

運用體育教學模組探究國小教師素養導向體育教學 專業發展

李雅雯*

國立臺灣師範大學
體育與運動科學系博士生

掌慶維

國立臺灣師範大學
體育與運動科學系副教授

摘要

隨著中小學教育改革的推進，教育目標轉向素養導向背景下，教師如何運用「教材教法」(Pedagogical Content Knowledge, PCK) 來促進國小教師的專業素養發展，成為素養教育成功的關鍵挑戰。教育部體育署基於《十二年國民基本教育課程綱要：總綱》發展體育教學模組，以素養導向設計簡單且容易上手的 PCK，然而，如何有效運用這些模組來促進教師的持續專業發展，仍是一個需要深入探討的重要課題。基於此，本研究目的運用體育教學模組探究國小教師素養導向體育教學專業發展。研究方法：研究對象為新北市某國小，體育任課教師 6 位以體育教學模組實施 6 節課，以領域會議紀錄、半結構式訪談進行資料蒐集，資料經類目歸納與持續比較分析。結果：一、教師參與教師專業發展在素養導向教學概念上有所精進，惟情況依教師所持的教學觀點呈現不同情形；二、教師實踐體育教學模組教學，從中理解設計素養導向教學的方法之一；三、教師使用素養導向體育教學時，學生體驗整合性的學習，更趨向核心素養的發展。建議：一、運用體育教學模組進行學校本位素養導向體育教學實踐，需要輔導支持系統的協助；二、如何設計支持教師參與校本位素養導向體育教學的持續專業發展方式仍需更深入的探討。

關鍵詞：素養導向教學、教師專業發展、學校本位、體育教學模組

* 通訊作者：李雅雯，E-mail: small_mao@hotmail.com

來稿日期：2024 年 9 月 22 日；修稿日期：2024 年 11 月 24 日；採用日期：2025 年 6 月 30 日

The Exploration of Primary School Teachers' Professional Development in Competency-Based Physical Education Instruction Using a Physical Education Instructional Module

Ya-Wen Li*

PhD Student,
Department of Physical Education and Sport Sciences,
National Taiwan Normal University

Ching-Wei Chang

Associate Professor,
Department of Physical Education and Sport Sciences,
National Taiwan Normal University

Abstract

With education reform advancing, goals are shifting toward competency-based approaches, making the use of Pedagogical Content Knowledge (PCK) to enhance primary school teachers' professional development a key challenge. The Sports Administration of the Ministry of Education has developed a Physical Education Instructional Module based on the 12-Year National Basic Education Curriculum Guidelines, designed to be simple and user-friendly with a competency-based approach. However, how to effectively utilize these modules to promote teachers' continuous professional development remains an important issue that requires in-depth exploration. Therefore, the purpose of this study is to explore the professional development of primary school teachers in competency-based physical education instruction through the use of the Physical Education Instructional Module. Methods: The study participants were six physical education teachers from a primary school in New Taipei City. Each teacher implemented six lessons using the Physical Education Instructional Module. Data were collected through meeting minutes from domain meetings and semi-structured interviews. The data were analyzed using categorical aggregation and constant comparative analysis. Results: 1. Teachers showed improvement in their understanding of competency-based teaching concepts through participation in professional development; however, outcomes varied depending on the teaching perspectives held by the teachers. 2. Teachers implemented the Physical Education Instructional Module and recognized it as one method for designing competency-based instruction. 3. When teachers used competency-based physical education instruction,

* Corresponding author: Ya-Wen Li, E-mail: small_mao@hotmail.com

Manuscript received: September 22 2024; Modified: November 24, 2024; Accepted: June 30, 2025

students experienced integrated learning that was more aligned with the development of core competencies. Recommendations: 1. The implementation of the Physical Education Instructional Module for school-based competency-based physical education practice requires the support of a guiding system; 2. There is a need for more in-depth exploration into how to design ongoing professional development methods that support teachers in engaging with school-based competency-based physical education.

Keywords: Competency-Based Physical Education Instruction, Teachers' Professional Development, School-Based, Physical Education Instructional Module

壹、緒論

當前，全球的教育改革正逐步從傳統的知識導向和單純能力導向轉向素養導向，這一趨勢，強調的不僅是學生的學科知識和技能，更包括學生的態度和價值觀，因此素養導向的改革旨在全面提升學生整體素養，以應對當前和未來社會的需求（吳清山，2017a）。臺灣於2014年發布的《十二年國民基本教育課程綱要：總綱》（以下簡稱十二年國教課綱）將「核心素養」作為課程設計核心，並於2019年正式實施「十二年國教新課綱」，此次改革強調素養導向，培養學生終身學習能力及適應社會變遷的能力，並注重跨領域學習、問題解決、批判性思維、創新能力及社會參與，促進學生在認知、情意、技能、行為方面的全面發展（教育部，2014）。

教育改革的成功依賴於教師專業發展的有效推動，教師作為主要執行者，其專業素養和教學技能直接影響改革效果，因此為了培養具備素養的學生，教師本身必須具備一定的專業素養（吳清山，2017b）。Dipaola與Hoy（2014）教師專業發展的有效性需建立在教師積極參與、實際教學應用以及對學生學習產生正向影響的基礎上，而且有效的專業發展活動應具備持續性和系統性，並且與教師的教學需求和挑戰密切相關，此外，學校領導的支持和教師之間的協作也是專業發展成功的關鍵。根據Parker與Patton（2016）的體育教師專業發展研究，不同的專業發展方法對教師成長效果不同，且尚無單一策略被公認最有效，這顯示專業發展的效果取決於多種因素，如教師個人的需求、學校支持、文化背景和資源的可獲性。

然而，依據Hwang等人（2018）的研究指出，國小教師的教育理念會顯著影響他們對學科內容知識（Content Knowledge, CK）、教學知識（Pedagogical Knowledge, PK）以及學科內容教學知識（亦稱「教材教法」，Pedagogical Content Knowledge, PCK）的價值觀，若能提高教師的專業素養和改進其教育理念，將有助於激發其參與專業發展的積極性，從而提升教學成效；而他們的研究結果也特別強調，對於臺灣國小教師專業發展最大的挑戰在於如何「有效地傳達某些知識內容的策略或技巧」，即PCK的概念。換言之，若國小教師專業發展的課程內容與方式，未能將CK和PK有效結合，其教學效果將會受到限制。可見，對於臺灣國小教師的專業發展課程內容與方式，需要思考教師所需求的PCK，提升國小教師專業發展的有效性。

在體育教學中，過往以技能為主的教學模式已不再能滿足現代素養導向教育的需求，因此體育教學應超越僅僅教授運動技術，轉而關注學生的全人發展，這包括身體、心理和社會層面的綜合素養培養，這種轉變不僅提高了學生對體育課的參與動機和興趣，還強調了健康素養、團隊合作、心理健康和情緒管理的重要性，而教育部體育署在核心素養概念的啟發下，依據十二年國教課綱為基礎設計體育教學模組，旨在發展適合該年齡層學生應有的素養，同時體育

教學模組的PCK內容，與學校教師在體育教學中的實際應用密切相關，提供了素養導向教學的情境化和脈絡化概念，符合當前體育PCK的趨勢與需求的資源，使教師能夠更有效地進行教學（掌慶維，2017），另外體育教學模組的優勢在於其結構化的設計和實用的教學方法，這不僅提高了教學效果，還使教師能夠靈活應對不同的教學情境和學生需求，能夠幫助教師在課堂上實現更高水平的教學，並促進學生在體育課程中的全面發展。

目前的體育教學模組相關文章多聚焦於模組的使用方法及應用情形，鮮少探討教師使用模組後的專業發展以及學生學習成效的具體成果，因此研究者在撰寫此研究的前一學期，於任教學校實施體育教學模組，旨在探討國小學童在素養導向體育教學中的學習經驗，並將研究成果於「108課綱素養導向學習理念與實踐研討會暨第42屆課程與教學論壇」進行口頭發表。研究結果顯示，四年級學童在體育教學模組的情境中展現了良好的學習成效，學習範疇不僅局限於技能發展，還涵蓋了認知、情意、技能與行為四大向度。此外，學生在身體素養（physical literacy）的四大支柱——動機、信心、身體能力與知識理解方面，亦有顯著進步。更重要的是，當研究者使用體育教學模組時，校內體育教師觀察到學生在課堂中的高度參與，因此對此教學模組產生了濃厚興趣，這一發現促使研究者進一步思考，是否能與校內教師合作，探討並推廣體育教學模組，期望在促進學生素養導向學習的同時，也能增進教師的專業發展。在獲得校內同仁的支持與共識後，研究者開始著手進行此項研究，期望透過共同學習，深化體育教學的內涵，並提升學生全方位的學習表現。

基於前述背景，本研究旨在透過運用「體育教學模組」，探討體育教師在素養導向教學上的專業發展，希望透過研究，能深入瞭解教師如何在實際教學中運用體育教學模組，找出有效的方法來支持體育教師的持續專業發展，並促進素養導向教學的實施，從而更好地滿足學生的學習需求和教學目標。依此，本文提出三個研究問題：

- 一、國小體育教師運用體育教學模組實施素養導向的教學時，「教師參與」反應為何？
- 二、國小體育教師運用體育教學模組實施素養導向的教學時，「教師實踐」情形為何？
- 三、國小體育教師運用體育教學模組實施素養導向的教學時，「學生學習」狀況為何？

貳、文獻探討

在上述研究背景下，探討體育教學模組與核心素養之間的關係，並進一步分析如何運用體育教學模組促進教師專業發展。

一、體育教學模組之核心理念

體育教學模組的設計理念主要圍繞三個核心特質：素養導向、大單元主題、學習情境（掌慶維，2017）。這三個特質相輔相成，形成一個完整且有系統的教學框架，幫助教師在教學中培養學生的核心素養與學習能力。下述將著重探討素養導向與學習情境兩個部分，進一步分析體育教學模組與核心素養之間的關聯性。

（一）素養導向的教學理念

體育教學模組設計依據十二年國教課綱的核心理念，旨在培養學生具備自主行動的意願與能力，能夠有效與他人溝通合作，積極參與社會生活，最終成為終身學習者，其目的是幫助學生在面對當前複雜的生活情境及未來挑戰時，能靈活運用所學的知識與技能，從而達成個人成長並為社會做出貢獻（教育部，2014），因此體育教學模組不僅強調核心素養的建立，還注重在實際生活中應用，讓學生在學習過程中理解並內化相關能力，以應對各種現實生活中的各種挑戰（掌慶維，2017）。

同時，這一理念受到Whitehead（2010）提出的「身體素養」概念的啟發，進一步拓展了教育的範疇，將學生的身心發展視為重要的教育目標，身體素養強調學生的動機、自信心、身體活動能力、知識和價值，從而成為終身積極參與身體活動的參與者，這不僅有助於提升學生的健康水平，還能促進其心理素質與社會互動能力的發展。

換言之，體育教學模組透過以學生為主體的設計，讓學生在體育學習中能逐步建立對運動的興趣和自信心，並透過具體的體驗與實踐，不斷提高運動能力，在此過程中，學生不再是被動接受知識，而是主動參與學習，經由實踐和反思構建對體育活動的理解。

（二）情境化與脈絡化的學習

體育教學模組強調學習者的主動參與，基於「主動學習」理念設計，與傳統技能導向教學相比，體育教學模組更重視從複雜的學習情境出發，讓學生在具體情境中進行深度探究（掌慶維，2017），此外在體育教學模組教學的學習情境中，行動與知識之間的有效連結尤為重要，學生不僅應用既有的知識或技能，而是依據自身的先備經驗，透過身體行動探索學習情境，逐步發展操作與理解之間的連結，進而形成脈絡化的行動知識（掌慶維等人，2014），因此國小體育教學模組可定義為一種基於學習情境脈絡，透過大單元主題活動進行主動探究的教學設計，此設計旨在激發學生對體育活動的興趣、自信、能力與知識，同時支持教師在教學過程中的決策與專業發展，增強學生的成功經驗，為其建立終身參與體育活動的堅實基礎。

由此可見體育教學模組的情境觀點與核心素養導向的教學設計原則高度一致，核心素養導向強調情境化與脈絡化學習，學生不僅要感知學習的意義，還需達到深層理解，這種理解需要將學習內容與學生的經驗、生活事件及真實情境結合，從而使學習更加有意義（蔡清田，2014）。根據情境認知理論，知識是在個體與環境互動中生成的，學習需要在真實生活情境中激發學生的心智運作，幫助其適應複雜的社會環境，同時促進認知、技能和態度的發展（蔡清田，2011；Bredo, 1994），為此教學設計應採取多元化、差異化及適性的策略，結合日常生活情境，讓學生在觀察、探索、提問、反思等過程中學習，這不僅提升學習興趣，還有助於促進學生的自主學習能力與問題解決能力（程峻，2019）。

二、「體育教學模組」與教師專業發展的關係

在運用體育教學模組促進教師素養導向教學的專業發展之前，需先探討教師專業發展的內涵，以及當前教師在推行素養導向教學專業發展中面臨的挑戰，再進一步理解體育教學模組如何與教師的專業發展相互關聯，以便有效支持教師在教學中的實踐與成長。

（一）教師專業發展

自1980年代以來，教師的專業性被視為教育改革成功的核心因素之一，教師專業發展的過程不僅提升教學技巧，也加深教師對工作的理解，進而提高教學成效（Wideen, 1987），此外教師的專業發展不僅是知識的累積，更是一種動態的學習過程，旨在幫助教師更好地應對教育環境的挑戰，並增強其反思能力（Duke, 1990），因此有效的教師專業發展既能增進教師的專業能力又能推動教育改革，堪稱「既有利於教師自身，又促進教育改革」的雙贏策略（張德銳、郭淑芳，2011）。

近年來，教育改革更加重視教師專業發展，強調教師角色的多元化並賦予更多的專業自主權（黃文三、沈碩彬，2012），不僅促進了教師自我能力的持續創新，也有助於學校提供優質教育，並成為國家教育永續發展的關鍵因素（蔡金田，2014），並且在十二年國教課綱明確指出，教師作為專業工作者，需持續專業發展以支持學生的學習（教育部，2014）。

此外，Dipaola與Hoy（2014）指出，有效的教師專業發展應該涵蓋三個關鍵方面：教師參與、教學實踐、學生學習，以下分別說明。

1. 教師參與

教師積極參與各類專業成長活動是有效專業發展的重要特徵之一（Parker et al., 2012），當教師有機會參與決策，並能夠選擇他們想學習的內容、學習方式及如何應用所學知識，這種自主性提升教師對專業發展的歸屬感和責任感，進而增強了教師對專業發展成功的承諾

(Darling-Hammond & McLaughlin, 2011)。

2. 教學實踐

當教師積極主動地擴展對學術內容的知識，並根據學生的背景調整教學方法時，專業發展才能發揮最大價值 (Garet et al., 2001)，主動性包括進行行動研究、觀察與回饋、教師間的討論等，而不是被動地參與講座或研習，儘管專業發展的主要目的是傳播知識，但是真正有效的專業發展應將教師置於主動學習者的角色，專注於探究與反思，並透過與相關任務的協作構建自己的專業理解與意義 (Parker et al., 2012)。

3. 學生學習

對教師而言，真正具影響力且持續有效的專業發展與學生的表現密切相關 (Darling-Hammond et al., 2009)，雖然教師專業發展與學生學習效果之間的關聯性已得到廣泛認可，但是評鑑專業發展和學生成就之間的因果影響並不容易 (Kerka, 2003)，有效的專業發展在於教師將新知識應用到課程計劃和教學實踐中，從而改善教學品質，最終提升學生的學習成效 (Knapp, 2003)。

綜上所述，教師專業發展是推動教育改革的關鍵因素，不僅提升教師的教學技巧和專業能力，還增強教師對教育環境的掌握與反思能力，有效的專業發展對教師本身與教育革新而言都是雙贏的策略，同時隨著教育改革的推動，教師的角色日益多元，並且獲得更多的專業自主權，這不僅促進了個人能力的創新，也為學校提供更高品質的教育，成為國家教育永續發展的基石，持續的專業發展已經成為現代教育體系中支持學生學習與教師專業成長的核心要素。

(二) 教師素養導向專業發展的挑戰

素養導向課程的推動中，教師普遍面臨多重挑戰，其一，課程設計的方面：許多教師對素養的內涵和實踐方式尚不清楚，導致難以在教學中有效運用素養導向的策略 (吳清山, 2018)。此外，師資培育機構的應變能力不足，未能及時調整課程內容以符合新課綱的素養需求，導致新培養的教師難以適應素養導向教育的要求。

其二，教學實踐方面，教師常在有限的教學時間內努力平衡技能傳授與素養培養的雙重目標。他們不僅要教授技術技能，還需幫助學生發展思考能力和實際應用能力，這對時間管理和課程設計提出了更高要求 (陳萩慈等人, 2023)，此外，教材的選擇也是一大難題，教師難以找到適合素養導向課程的教材，進一步增加了課程設計的難度 (黃琇屏, 2021)。

其三，學生評量方面，素養導向涉及情意、態度等高層次認知能力，傳統評量工具難以全面捕捉這些複雜的教學成果，教師對如何設計與素養相符的評量方式感到困惑，導致評量過程難以全面反映學生在核心素養上的進步 (黃琇屏, 2021)，此外，支持系統的不足，如政策支

持與資源分配的缺乏，也進一步增加了評量與教學實施的難度（吳清山，2018）。

最後，綜整上述挑戰，教師在面對多樣化的班級與學生時，是否具備處理個別差異的能力亦是一大挑戰，教師需要更強的應變能力和教學技巧，以應對不同學生的需求並確保每位學生都能在核心素養上取得進展（吳清山，2017b），這些挑戰表明，素養導向教育的推動不僅需要提升教師的專業知識和技能，還需完善政策支持、資源分配及培訓機制等整體支持系統，才能有效促進教育的轉型與發展。

（三）體育教學模組與教師專業發展的關係

上一個部分提及若要有效實施素養導向的理念，需要依賴教材和教學方法來輔助，李雅雯與掌慶維（2021）綜整了素養導向教學與體育教學模組的概念連結，主張每位學生都能依據自身能力，在適合的環境與情境中，透過整合方式探索學習運動中的各種行動方法，重點不僅在於運動技術，而是在解決運動情境中的問題，體育教學模組符合素養導向教學的理念，強調真實情境中的學習，通過課堂中的實踐，豐富體育學習的意義，此文提供了一個素養導向體育教學的範例，並鼓勵教師探索和發展更多的教學方法。

雖然體育教學模組的目的是為教師提供簡易、方便的教學工具，但其並非單純的現成指南，教師不能僅按部就班地依賴模組教學，體育教學模組的核心目的是降低體育技能教學的人門門檻，吸引跨領域教師參與體育教學，從而豐富教學內容，並提升學生在體育課上的參與動機、興趣及自信心（掌慶維，2017），此設計不僅有助於提高教學的便利性，還旨在透過提升教師和學生的參與度，促進體育教學的多元化發展。

教師的專業發展是一個從職前培訓到在職進修的持續過程，應該將教師視為主動學習者，透過自主學習與反思，不斷提升其專業能力（饒見維，2003），在體育教學模組的實施中，教師不僅是課程的設計者與引導者，更是教學反思的參與者，透過學習者在體育課中的主動探究，教師能夠觀察並分析學生的學習過程，從中進行教學實踐的反思與改進，實現自身的專業發展（掌慶維，2017）。

綜上所述，體育教學模組的設計旨在達到雙贏效果：一方面，鼓勵教師運用模組提升學生對體育的興趣、自信和技能；另一方面，透過體育教學模組的實施，促進教師的專業發展，尤其是在分析學生學習情境的過程中，進一步提升教學品質。在十二年國教的推動下，課程與教學內容的革新使得教師的專業發展變得尤為重要，因此教師專業成長應結合理論與實務，透過互動和實證教學的方式，促進教師在實踐與理論之間的反思與成長。

參、研究方法

一、研究參與者

本研究採用立意取向的個案研究法，選取新北市某國小共6位體育教師作為研究參與者，旨在探討教師在運用體育教學模組進行教學實踐後，其在素養導向體育教學中的專業發展歷程與成果。研究背景詳情如表1所示。

二、研究設計

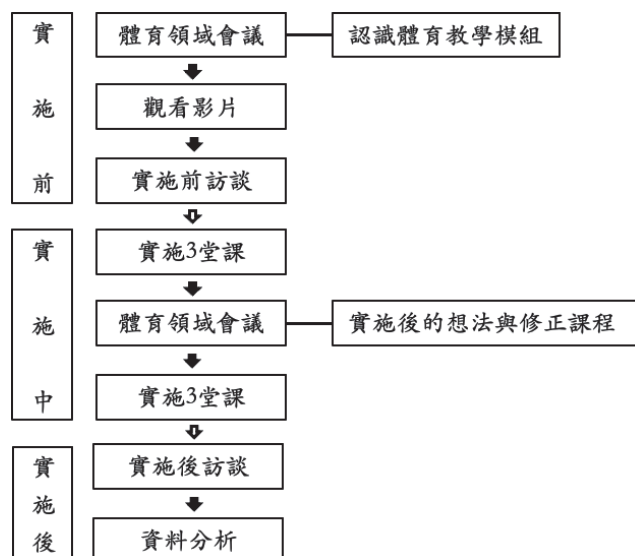
本研究採用立意取向的個案研究法，聚焦於教師如何在運用體育教學模組進行教學實踐的基礎上，提升教學素養，並探索其在專業成長中的挑戰與策略。研究開始時，特別邀請了新北市國小健康與體育的輔導員，同時也是「認證過體育教學模組」的校外老師，前來學校分享十二年國教課綱及體育教學模組的相關知識與經驗，隨後體育教師們觀看了「體育課程與教學資源網」中的「體育教學模組實際教學影片」，影片內容展示了體育教學模組在課堂中的具體運用，包括教師如何引導學生進行熱身活動、講解和示範技能、組織學生進行小組練習及比賽活動等完整的教學過程，在觀看影片後，教師們根據影片內容進行教學模仿，按照影片中呈現的教學步驟與策略，實施了3節課的教學實踐。

此次教學以球類運動為主題，低年級課程以標的性球類運動為重點，中年級課程聚焦於跑分性球類運動，高年級課程則著重於陣地攻守性球類運動，在教師完成3節模仿教學後，召開會議進行經驗分享，深入分析教學過程中面臨的主要挑戰，例如學生的學習差異、課程內容的適切性及教學策略的有效性等，並且針對討論中提出的問題，教師們進一步對課程設計進行調整，優化活動安排和教學策略，使課程內容更符合學生的需求與能力發展，調整完課程後，教師們再次實施修正後的3節課教學，旨在檢驗改進的課程設計是否能有效提升學生的學習成效與參與程度。整體實施流程如圖1所示。

表1
研究參與者背景

代碼	編制	教學年資	職務	教學年級	是否修過教育學程
T1	正式	20	教師兼任生教組長	六	是，且有教師證
T2	正式	5	教師兼任體育組長	六	是，且有教師證
T3	代理	4	體育科任教師	三、四	是，且有教師證
T4	代理	7	體育科任教師	二、三	是，且有教師證
T5	代理	6	體育科任教師	一	是，無教師證
T6	代理	4	體育科任教師	三、四	否

圖1
實施體育教學模組流程



三、研究工具

本研究所使用的工具包括會議紀錄表與訪談大綱，以全面掌握研究過程中的資料與教師觀點，訪談大綱分為兩大部分，分別針對研究實施的不同階段進行深入探討。

第一部分為實施前的訪談，重點放在教師個人教學理念以及對於素養導向教學的看法，在此階段，透過與教師的對話，研究者旨在瞭解教師對自身教學的核心理念、教學策略與方法，以及教師如何理解並詮釋素養導向的概念，這部分內容有助於勾勒出教師在尚未接觸體育教學模組前的教學思維，進一步為後續的比較與分析提供基礎。

第二部分則是實施後的訪談，主要關注教師在運用體育教學模組進行6堂課教學後的專業發展情況，在這部分，研究者根據教師的實際教學經驗，深入探討其在教學模組實施過程中的反思、挑戰及專業成長，訪談內容包括教師在應用模組後對其教學方法的調整、對學生學習表現的觀察，以及教師對素養導向教學的認識是否產生轉變，同時研究者也關注教師在實施體育教學模組過程中如何提高專業能力，包括教學策略的改進、對學生需求的回應以及與同儕間的專業交流。

透過這兩階段的訪談，研究者能夠系統性地分析教師在體育教學模組導入前後的變化，從而評估體育教學模組對教師專業發展及素養導向教學實踐的影響。

四、資料蒐集與分析

研究者在碩士班期間，以質性研究為主題完成畢業論文，為了奠定扎實的研究基礎，研究者修習了「質的體育研究法」及「混合研究」課程，系統性地學習質性研究的基本概念，並掌握觀察、訪談等資料蒐集與分析技巧，此外在正式撰寫碩士畢業論文之前，研究者進行了多項實證性研究，均以質性研究作為主要方法，並將研究成果透過學術研討會的海報展示及口頭發表進行分享，最終亦撰寫成學術文章發表，為研究成果提供具體呈現。

依此本研究也運用質性研究方法來分析資料，在進行資料分析前，研究者先將蒐集到的資料逐字轉譯為文字稿，並細心閱讀受訪者提供的資料，這些資料包括會議紀錄、個別訪談等，研究者為了方便後續的分析與研究發展，對所有質性資料進行編號整理。以下是質性資料的編號說明（表2），詳細列出各類資料的編號規則及對應內容，以確保資料的組織性和研究的可追溯性。

肆、研究結果與討論

本研究結果借鑑Dipaola與Hoy（2014）的觀點，指出有效的教師專業發展應涵蓋以下三個關鍵要素：教師參與、教學實踐以及學生學習，以此為理論基礎，本研究將這三個要素設為高階主題，進一步從每個高階主題中歸納出次階主題，具體呈現新北某國小體育教師在運用體育教學模組進行素養導向體育教學時的專業發展情形，此層級化結構不僅揭示教師的專業發展歷程，也展現了教師如何在不同層面上進行調適與成長。

一、教師參與：教師學習體育教學模組的內涵，專業的反思

此次體育教學模組的引入基於教師對學生學習成效的觀察與反思，當教師看到研究者班級的學生在使用體育教學模組時展現出的高度參與感與學習熱情，這引發了他們對該教學方法的濃厚興趣，這種興趣不僅促使教師主動想探索體育教學模組的理論基礎與實施方法，還激

表2
質性資料編號說明

項目	代碼	對應內容說明
參與者	R	表示研究者
	T1、T2	表示編碼1號、2號新北市某國小體育授課教師
研究工具	T2-0506-07-08	編碼2號教師於5月6日訪談逐字稿第7頁第8行

註：編碼基本規則：研究主體代號 + 工具 + 日期。

發了他們思考如何將其應用於自己的教學情境中，以提升學生的學習體驗和成果，教師從觀察到主動參與的過程，展現了專業發展中的一個關鍵環節（Darling-Hammond & McLaughlin, 2011），當教師能夠主動關注並反思學生的學習反應，他們更有可能將新穎的教學模式內化為個人的教學實踐，從而促進自身的專業成長和教學效能的提升（Guskey, 2002）。在教師參與學習體育教學模組的內涵時，教師專業發展反思的過程中，對於體育教學模組的接受程度呈現了不同的觀點，以下分別說明。

（一）教師教學初期對體育教學模組學習內容的反思

有部分教師表達了對模組的保留意見，教師們認為體育課應該更加注重技能的教授，而體育教學模組似乎缺乏足夠的技能教學內容。

例如，一位教師提到：「我還未完全接受這個模組，因為體育課應該著重技能，但模組中沒有太多技能教學，小朋友雖然有很多溝通，但我覺得他們沒有學到什麼技能」（T3-1127-07-15）。這反映了部分教師對於技能發展與溝通能力之間的平衡存在疑慮。

此外，還有教師認為模組中的頻繁討論環節可能會影響課堂效率，教師們表示：「這模組讓孩子玩完討論，再玩再討論，有時候覺得有點麻煩，因為討論不出結果，感覺一直在浪費時間」（T3-1127-08-14）。這種反思顯示出教師在實施體育教學模組時，對於討論與實際學習成果之間的關聯性抱持懷疑態度，擔心過多的討論可能無法產生實質的教學效果。

綜合上述，這些反思反映了部分教師對體育教學模組在技能教學與課堂效率方面的顧慮。儘管體育教學模組鼓勵了更多學生的參與與自主學習，但在技能傳授的深度和討論產出的具體成效上，仍存在一定挑戰。這與Hargreaves（2000）的研究相呼應，他指出教師的反思和靈活應變是有效教學的關鍵，教師必須在實施新教學方法時持續調整，以確保課堂成效。同時，Fullan（2015）也強調，教師在教學創新中的角色非常重要，只有在教師積極參與並反思的過程中，新的教學模式才能真正被內化並產生預期的學習效果。另一方面，教師對課堂時間分配的擔憂，尤其是在頻繁的討論和反饋過程中如何有效引導學生產生具體結果，反映了施教過程中的現實挑戰。Sparks（2002）認為，專業發展應該具備彈性，並結合教師對學生反應的觀察來進行持續改進，而非單一方法的應用。這些學者的觀點支持了體育教學模組實施中的挑戰，提醒我們在推廣此類教學方法時，必須根據教學情境和學生需求進行調整，從而提高教學效能和學生學習成果。

（二）教師理解體育教學模組後，教師教學模式的轉變與反思

教師發現該體育教學模組提供了學生更多創意和思考的空間，使教學不再僅限於技能傳授，學生的思考能力得到了更全面的發展。例如，有教師指出：「新的教學模式讓學生有更多發揮創意和思考的機會，教學不再只局限於技能傳授，學生在活動中的思考能力得到更多發展」（T4-1125-05-09）。這表明學生不再只是被動接收知識，而是能夠在課堂中主動思考與創造。

另一方面，透過更多的討論與探索，教師觀察到學生在這過程中會產生新的想法與動作，進一步深化了對自主學習的理解：「透過更多的討論與探索，教師發現學生能夠從中產生新的想法與動作，這讓教師瞭解到教學不應只是灌輸，而是應鼓勵學生自主創造」（T4-1125-06-14）。這種教學觀念的轉變使教師不再僅僅關注知識的傳授，而是更多地促進學生的自我探索和創造性思維。

同時，過去教師往往將教學重點放在技能傳授上，直接將知識告訴學生，但在反思過程中，他們發現學生也能通過自我創造與探索來發展新技巧與概念：「過去教師往往只會將知識告訴學生，而現在他們發現學生也能透過自我創造與探索發展出新的技巧與概念」（T4-1125-06-14）。

再者，教學模組的運用促使教師進一步思考傳統技能教學的必要性：「過去傳統教學更注重技能的傳授，而教學模組的運用讓教師反思是否可以減少對技能的重視，更多地鼓勵學生的自主學習」（T3-1127-07-15）。這一反思表明，教師在課堂中更多地考慮如何促進學生的自主學習與探索，而不再過度強調技能的直接傳授，從而賦予學生更多的主動性與參與感。

綜合上述，教師在理解體育教學模組的過程中，發現體育教學模組不僅提供了學生更多創意和思考的空間，還促進了教學方式的轉變，傳統教學通常強調技能的傳授，而體育教學模組則讓教師瞭解到，學生可以從被動的知識接收者轉變為主動的參與者和創造者，這與Vygotsky（1978）的社會建構主義理論一致，他指出，學生在互動中透過合作與自主探索來構建知識，並且在合作學習的環境下學習效果最佳，這種教學模式讓學生在體育課程中，不僅能提高技能，還能通過探索與創造來發展他們的思維能力和創造力。

（三）教師專業成長與反思

教師不僅關注學生的技能發展，更強調了學生勇於面對挑戰的態度對學習的深遠影響：「這讓我反思，重要的是他們是否有勇氣面對困難，這與運動無關，而是態度問題。若能勇於面對困難，在各領域都能找到自己的天空」（T2-1123-10-11）。這表明教師認識到，面對困難

的勇氣比技能本身更為重要，這種品質將幫助學生在多個領域中取得長遠的成就。

另一方面，教師觀察到學生展現出創新的動作和思維，這促使他們更加注重每位學生的個別特質：「我覺得使用教學模組後，發現學生在活動中可以產出我未曾想到的動作或概念，這讓我更多地去觀察每個孩子的特點，發現他們不同的領袖能力或不敢表達的學生」（T4-1125-07-06）。這樣的發現讓教師開始重新思考傳統教學中的單一標準，並開始更加尊重和激發學生的多元潛力。

此外，教師還發現，這種反思和觀察的過程不僅提升了他們對學生的理解，也促進了他們自身的專業成長：「我覺得有提升自己的專業能力，更多地去觀察每一個孩子的特色」（T4-1125-07-08）。這意味著，透過體育教學模組的使用，教師不僅能更靈活地因應學生的不同需求，還能根據每個學生的特點調整教學策略，從而促進整體教學效果。

綜合所述，體育教學模組的實施不僅促進了學生的學習，也推動了教師專業成長的多個面向，根據Guskey（2002）的「教師成長模式」，教師的專業發展通常來自於反思實踐和觀察學生學習效果的過程，當教師看到體育教學模組如何讓學生勇於面對挑戰並提升創造力時，他們不僅在信念上有所改變，還對教學方法進行了調整，這符合Guskey強調的教師成長是基於學生學習成果的提升，這一過程反過來促進了教師的進步。此外，Clarke與Hollingsworth（2002）提出的相互影響模式也進一步闡述了教師成長是通過個人信念、教學實踐、學生成果和外部環境之間的互動來實現的，體育教學模組的運用讓教師在教學實踐中觀察到學生的積極參與和創新表現，這不僅改變了他們對教學方法的理解，還激發了他們對學生個別特質的關注，從而進一步促進了教師的專業成長。

二、教學實踐：教師運用體育教學模組後，教學的調整

在教學實踐中，教師發現，透過運用體育教學模組的調整與創新方式，可以更好地滿足不同學生的需求，並確保課堂持續發展，以適應學生的多樣性，教師在課堂中引入了多元學習方式，不僅注重技能的傳授，還強調培養學生的問題解決能力、創造性思維以及團隊合作等綜合素養。為了促進更多學生的積極參與，體育教學模組通過簡化遊戲規則，減少了不必要的限制，讓學生能夠更加自由地創造並參與課堂活動。然而，在實施過程中，教師不可避免地會遇到一些挑戰，並需要根據實際情況進行不斷的反思與調整。同時，課堂操作上的困難也可能出現，這需要教師靈活應對，在簡化規則和保持課程深度之間找到適當的平衡，以確保教學目標的順利達成。以下將分別說明。

（一）教學方式的調整與創新

Kirk（2009）傳統體育教學模式往往以精英為導向，過度強調競技表現與身體能力，這使得一些身體活動能力較弱的學生感到疏離。然而，遊戲化教學則能營造更具包容性的學習環境，讓不同能力的學生都能積極參與，進而提升他們的自我效能感與學習動機。正如一位教師所述：「如果我們採用傳統的教學方式，可能會把一些身體活動能力較差的學生排擠在外。但通過遊戲的方式，我能夠設計一些活動來吸引他們參與，讓他們對這些活動產生興趣，從而激發他們在後續活動中的動機」（T2-1123-08-19）。這說明，遊戲化的體育教學模組不僅降低了學生參與活動的門檻，還能讓學生透過初期的積極參與獲得成就感，從而激發持續參與和探索新學習經驗的意願。

此外，另一位教師進一步反思，透過簡化遊戲規則並減少限制，能夠讓那些原本在比賽中處於邊緣的學生積極參與：「以前我可能會固定分組，全班一起比賽，但有些學生會被晾在一旁，因為他們不知道如何加入大家。然而，當我調整了遊戲規則，使其變得更簡單、規則限制更少時，這些學生開始激發出屬於自己的玩法，並且更積極地參與活動」（T2-1123-08-12）。這與Bandura（1997）的自我效能理論相呼應，該理論指出，當學生在活動中體驗成功，並認為自己能夠有效地完成任務時，他們的自我效能感會提高，進而促進學習的積極性，教師透過靈活調整規則，讓學生在更輕鬆的環境中發揮自我，從而提高了學習成效。

綜合上述，體育教學模組透過簡化規則、提升活動靈活性和包容性，促進了學生的參與感、自我效能和合作能力，讓課堂變得更加活躍與高效，使學生能夠在積極互動中獲得更深層次的學習經驗。

（二）多元學習方式與素養培養

在使用體育教學模組後，教師越來越強調學生在課堂中的全面發展，而不僅僅是單一的技能傳授。一位教師指出：「在體育課當中，教學不應該僅僅局限於傳授某個體育活動的技能，應該讓學生的視野更加廣闊，超越單純的活動本身」（T4-1120-09-08）。多元化學習的方式使學生能夠更主動地參與課堂，並發揮創造力，透過綜合性的活動或遊戲，學生的學習體驗變得更加豐富，參與度也大大提升：「學生一開始就非常積極參與，因為這不僅僅是單一的技能訓練，而是一種綜合性的遊戲體驗」（T1-1127-09-12）。

此外，教師認為要引導學生更深層次地理解體育的本質。例如，觀看比賽或理解比賽規則也是一種有效的學習方式，能夠讓學生更快地進入體育的領域：「我認為讓小朋友學會看比賽，或是理解規則，也是一種學習，這能讓他們快速進入這個領域」（T2-1123-06-29）。最

終，體育課的目標不僅僅是讓學生參與活動，更是要培養他們的思考能力，讓他們在課堂中學會如何思考和解決問題：「這是一個完整的系統，讓我看到一堂課不僅僅是活動，還包含了思考的訓練」（T4-1125-05-09）。

綜合上述，使用體育教學模組後，教師更加重視學生的全面發展，超越了單一技能的傳授，進一步拓展了學生的學習視野與能力。這一理念與經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2018）提出的素養導向教育觀點不謀而合。OECD強調，21世紀的教育不應僅注重學科知識的獲取，更應重視學生綜合能力的培養，包括創新思維、問題解決能力以及應對複雜情境的能力。

（三）教學挑戰與改進

在運用體育教學模組時，教師經常面臨不同班級和學生之間的差異，這使得統一的教學內容難以適應所有學生的需求。一位教師指出：「因為每一班的反應都不一樣，所以每一班的教學內容可能沒辦法一套全部都用，還是需要依班級或學生的特色做些修改」（T5-1120-05-11）。這說明在實際教學過程中，體育教師需要根據班級或學生的特色進行調整，以因應學生多樣化的需求。根據Tomlinson（2001）的差異化教學理論，教師應根據學生的興趣、學習風格及能力水平調整課程內容與教學策略，從而提升學習成效。此外，Rink（1993）也強調，體育教學的成功在於教師能夠靈活地設計和改變教學計畫，以適應學生的不同需求，這不僅能增進學生的參與度，也能幫助學生達成學習目標。這些研究為教師適應性教學的重要性提供了理論支持，進一步說明靈活調整教學內容是有效體育教學不可或缺的一部分。

同時，班級內的討論氛圍也各不相同，有的班級討論時容易失控，而有的班級雖然能討論，但缺乏明確的方向：「每個小朋友、班級文化、特色不一樣，有的班級的討論時間就在吵架，有些班級的討論時間就是會真的討論但沒有方向，那我就是到旁邊儘量引導他」（T2-1123-11-05）。在這種情況下，教師需要更多地引導，幫助學生找到討論的焦點。根據Johnson與Johnson（1989）提出的合作學習理論強調，教師引導的適時介入能幫助學生在團隊討論中更聚焦於學習目標，並提高團隊合作的效果，這些理論進一步支持了體育教師在教學過程中靈活應對與引導的重要性。

然而，過多的討論有時也會成為教學的負擔，特別是在討論沒有實質性產出的時候。一位教師分享道：「就是讓他們玩了一次，就要討論，再玩一次又要討論，有時候會覺得有點麻煩，因為他們沒有討論出什麼東西的話，再玩一次也還是這樣，再討論，也討論不出什麼，就會覺得這樣子一直在RUN有點浪費時間」（T3-1127-08-14）。在此過程中，討論的設計和管理尤為重要，Hattie（2008）的可見學習理論強調，高品質的回饋和有效的討論對學生學習有顯

著影響，如果討論過程缺乏明確的目標和方向，會使學習過程變得低效。

此外，課堂紀律也是教學成功與否的關鍵因素之一。教師強調：「前提是，這班小朋友的上課規矩要先經營好，因為這個東西就是蠻吃上課的紀律。如果紀律不好，操作起來就會亂成一團」（T7-1127-11-13）。Kounin（1977）的教室管理理論強調，教師對課堂紀律的有效管理能夠顯著提高教學質量，如果缺乏紀律，無論是體育活動還是遊戲，都可能陷入混亂，因此，維持良好的課堂紀律是推進教學活動的重要保障。

再者，規則和器材的複雜性也會讓部分學生無法充分參與活動：「可能就會有幾個搞不太清楚狀況的，沒辦法參與討論，但是也很多個，就是器材多、規則多，搞不懂規則，就跟著亂跑而已」（T3-1127-10-04）。當學習者的認知負荷過高時，他們難以理解並完成任務（Sweller, 1988），教師需要簡化規則和活動指導，減少學生的認知負擔，這樣才能確保學生順利參與活動。

最後，團隊合作是一項需要改善的部分，特別是當學生勝負心態過重時：「團隊合作這東西還是比較難，畢竟小朋友都不想要會輸的隊伍，強的只想跟強的在一隊，跟到弱的一隊，他們可能就會很難過」（T7-1127-10-09）。在這種情況下，教師需要設計新的策略，幫助學生理解合作的價值，而不僅僅關注比賽的結果。Johnson與Johnson（1989）的「合作學習理論」強調，合作學習能促進學生之間的互助和社交技能發展，教師必須管理好學生的競爭心理，讓他們重視合作，而非僅專注於勝負。

綜合上述，體育教學模組的運用在不同班級和學生之間需要靈活調整，教師必須根據學生的需求進行差異化教學，以確保每個班級都能有效學習。同時，討論環節的設計和管理也至關重要，缺乏有效的引導和目標會使學習過程低效，這需要教師的精細安排，課堂紀律的維持也是推動教學成功的關鍵，良好的紀律管理能夠確保活動順利進行，簡化規則和減少學生的認知負擔，能幫助他們更好地理解 and 參與活動。此外，團隊合作在學生中常因過度競爭心態而受到挑戰，教師應該強調合作的重要性，幫助學生在活動中學習到社交技能和互助精神，而不僅僅關注比賽的勝負，透過這些策略，教師能夠有效推動體育教學模組的實施，提高學生的參與度和學習效果。

三、學生學習：學生受過體育教學模組後，素養的表現。

本研究聚焦於國小體育教師的素養導向體育教學專業發展，並以核心素養的三大面向：自主行動、溝通互動、社會參與作為分析框架，觀察學生在素養導向的教學模式下，是否逐步達成核心素養培育的目標，透過這三個面向的觀察與分析，進一步評估教學對學生素養發展的影響，為教師專業發展及教學策略改進提供具體參考。

由於研究過程中所蒐集的資料在自主行動面向上內容較為豐富，能明確呈現學生在身心素質、自我精進、系統思考與規劃執行等方面的發展，而在溝通互動與社會參與面向上，資料相對較少，內容主要集中於小組合作與團隊責任感等項目。因此，本文結果在呈現三個面向時，可能會出現描述比例上的差異，然而，這些差異並不影響對整體核心素養發展的分析與觀察。

（一）自主行動

1. 身心素質與自我精進

教師對於學生在體育課程中的參與和進步展現出高度的滿意感。首先，一位學生原本對排球活動感到抗拒，因擔心手部會疼痛而拒絕參與。然而，隨著課程的進展，該學生逐漸接受並喜歡上這項運動，從最初的排斥到後來的積極參與，反映了學生心理上的顯著轉變，教師的支持性回饋和適當的課程設計可以促進學生的自主性和自信心，從而減少他們對失敗或疼痛的恐懼（Hagger & Chatzisarantis, 2007），令教師感到非常滿足：「有一個小朋友就是從不會到會，從不喜歡動到覺得他喜歡玩這種類似這樣的遊戲，這是我覺得還蠻開心的，因為課堂他本來是蠻排斥，但看到排球第一件想的是，手會痛，我不要，到後來慢慢願意接受，我覺得這我還蠻滿意的」（T7-1127-10-16）。

其次，教師觀察到，當每位學生都能積極參與運動時，整體課堂的氣氛和教學效果顯著提升；相反，當有學生未能參與時，課堂的教學體驗往往會受到負面影響。如同Rink（1993）體育課堂的互動性與學生參與度直接相關，當所有學生都積極參與時，班級的協作精神、學習熱情以及教學效果都會同步提高。此外，Wallhead與O'sullivan（2005）提到，學生對活動的積極參與能促進他們的社交互動和自我效能感，這種情況下的課堂不僅能提高學生的學習成果，還能營造出一種正向的學習氛圍：「我覺得很重要就是小朋友都動起來，因為我其實我，上課過程中，看到小朋友晾在旁邊，自己感受也不好，小朋友感受不好，老師感受也不好，為什麼不能讓他動起來」（T2-1123-14-14）。

同時，許多學生在熟悉活動後，展現出自主參與的積極性，並且有能力的學生能夠自發地擔任領導角色，這些領導行為並非完全源自教師的指導，而是源自學生對活動的理解、自信心的增強，以及社交能力的發展，當學生有機會發揮領導才能時，他們不僅能增強自我效能感，還能促進團隊合作，進一步強化個人在團體的責任感（Bass & Avolio, 1994）：「最滿意的部分是，大多數的學生都能夠積極去參與這項遊戲或活動，會讓很多有能力的同學能夠出來領導，他們會積極出來領導，因為這是他們熟悉的，他們已經會的，並不是老師畫給他們，或是要他們做的東西」（T1-1127-12-01）。

最後，學生在活動中的熱情投入，特別是在跑動過程中的積極參與，使得課堂充滿了活

力。學生的積極性與他們的參與意願密切相關，這與Bailey等人（2009）提出的觀點一致，該研究指出，體育活動對於促進學生的心理健康和情感發展具有顯著的正向影響。教師觀察到學生在運動中表現出的愉悅情緒，表明課堂活動能夠有效促進學生的身心健康，同時提升他們的情緒與學習體驗：「活動過程中，他們很熱絡，氣氛、意願包括跑動過程中、活動過程中，學生的歡樂蠻不錯的」（T5-1120-12-01）。

綜上所述，教師對於學生在體育課程中的進步表現和參與度感到高度滿意。首先，教師觀察到學生從抗拒運動到逐漸接受並積極參與的心理轉變，體現了教學設計和支持性回饋對學生自主性與自信的促進作用。其次，教師發現，當所有學生積極參與時，課堂氣氛和教學效果顯著提升，學生的社交能力、自我效能感和責任感也得以增強。最後，運動課程不僅提升了學生的身體健康，還促進了情感和心里的正向發展，營造了活力十足的學習環境。

2. 系統思考與解決問題

教師觀察到學生在課堂中不再僅僅是被動接受指導，而是在課堂上展現了多層次的思考和解決問題的能力。首先，學生不再依賴老師給出的唯一解法，並且透過反思和提問，主動參與到學習過程中。當老師提供基本的指導後，學生會進一步問問題，針對活動中的細節尋求更優的解決方案，這反映了他們的批判性思維和解決問題的動力。例如，在學習拍球動作時，學生會主動思考是否存在其他方法來提升表現，這表現出他們的系統性思維，他們不僅局限於已知的操作，還能透過不同情境下的試探，找到最適合自己的策略和方式。這不僅培養了他們的創造力，也讓他們在活動中更具主動性和責任感：「讓他們不是只有，做拍球的動作，可能他可以透過不同的動作裡面，去想是不是還有其他從它裡面所想出來的不同的方式去呈現，好像不是只有老師去告訴他們說可以怎麼做，就讓他們有那個更多的想像空間」（T4-1125-06-07）。

此外，學生在這種教學環境中，透過討論和執行來解決遇到的問題，這是一種系統思考的體現，他們能夠從不同的角度去看待問題，分析哪些方法更有效，並且在活動中進行創新，這些能力不僅促進了他們在體育活動中的表現，也提升了他們面對複雜問題時的應變能力：

然後小朋友會自己去想，小朋友會自己去想我該怎麼玩，問問題的機會變多，而且這些問題是問關於這件事情上面，我要怎麼做會更好，而不是就是老師說，像我們以前老師說，你這樣不對，要怎樣怎樣，而是我今天東西丟給他，我只講兩樣東西，他們會問我三到四樣後面的事情，那是關於這個東西上面，我覺得這還不錯。（T3-1127-07-19）

3. 規劃執行與創新應變

教師不僅期望學生按照指示執行動作，更鼓勵他們透過觀察與思考，創造出屬於自己的進攻和防守策略，這種自主性的活動方式讓學生能夠面對不同情境，發展出多樣化的解決方案，

並靈活應對挑戰，透過鼓勵學生提出創新的想法，教師提供了發展創造力和問題解決能力的空間，進一步促進了學生的自我成長與應變能力：

小朋友會創造自己的活動方式，我所謂的活動方式是進攻方式、防守方式，這是我比較想看到的，因為我當然也不希望小朋友只會當機器人，就是我們叫他幹嘛他就幹嘛，如果他也多一點自己的想法、創造多一點不同的，屬於他自己的方式，我覺得對他體育來講是好的。
(T2-1123-14-01)

我最滿意的部分是，就是看到他們可以有不同的想法，會想出很多不同的想法，就可以激發他們，即便他們好像天馬行空，就是讓他有想像的契機。(T4-1125-09-04)

教師對於學生能夠自主探索和發展自己的方式感到滿意，這種方式不僅促進了學生的創造力，也培養了他們在不同情境下解決問題的能力。這不僅限於技術動作的執行，更重要的是，學生能在動態的活動環境中運用想像力，提出自己的策略並測試其效果，這是規劃執行與創新應變核心素養的實踐典範。

(二) 溝通互動

透過學生在體育課程中的自主參與與多層次的討論，學習效果得到了顯著提升：「教師觀察到，學生能夠運用自身的語言與表達方式進行溝通，並靈活地處理課堂中所學到的知識」(T2-1123-11-10)。此外，「學生在活動中創造和發展出自己的策略，展現了強大的創造力」(T4-1125-07-15)。透過實作和討論的反覆循環，學生得以逐步解決問題，並深化對體育活動的理解。除了課堂中的觀察和實踐經驗外，學者Vygotsky (1978) 的社會文化學習理論進一步支持了溝通互動在學習中的重要性，Vygotsky強調了「最近發展區」(Zone of Proximal Development, ZPD)，即學生通過與比自己更有經驗的同儕或教師互動，能夠實現自主無法達到的學習目標，在這一過程中，溝通與互動成為學生探索新知識和鞏固現有知識的橋梁。

另外，Swain (2000) 提出的「輸出假說」也進一步闡述了溝通在學習中的關鍵作用，他認為當學生嘗試使用語言進行表達時，輸出過程不僅有助於鞏固所學的知識，還促進了語言與認知發展。透過體育課堂中的自主參與與討論，學生不僅能理解和內化新的體育知識，還能在與同儕互動中磨練自己的溝通能力和問題解決能力。

因此，體育課堂中的互動與溝通，不僅促進了學生的學習效果，也激發了創造力和策略思考能力，這些都符合溝通互動核心素養的要求。

（三）社會參與

學生在體育課程中的表現不僅展現了個體合作能力的提升，也體現了社會參與的深度發展，學生們在討論過程中集思廣益，然後自主分工，依照自身能力參與到團隊合作中，高技能學生幫助低技能同學，這種互助行為不僅強化了團隊的整體合作能力，也促進了同學間的社會責任感和共同成長。這樣的學習模式，培養了學生在社會情境下的互助精神，讓每位學生都能有效參與，從而避免了某些學生被邊緣化的情況：

他們會想辦法，他們還會互相教學，小組之間就會有比較反應比較快的，去教那個不知所措的，你等一下就幹嘛幹嘛，會分配工作給他們，就有這種團隊分工的感覺。（T3-1127-09-02）

小朋友會各司其職，就是他們會找比較適合自己的，會防守的就會去防守，會下指導棋的去下指導棋，跟傳統的落差就是，通常低技能的人就會被晾在一旁，會抗拒，這個會比較增加學生的動機跟興趣。（T2-1123-09-03）

這種共好模式不僅鼓勵了學生之間的互相支持，還提高了學習的積極性和樂趣，當學生在課堂中各司其職、分工合作時，他們共同承擔責任，並在達成團體目標的過程中體現了個人與集體的共好理念，這不僅提升了課堂的學習效果，也促進了學生間的社會互動與情感連結，這與核心素養強調的社會參與一致，讓學生學會如何在不同情境中為團體作出貢獻，同時也增強了他們的合作能力和責任感。

伍、結論與建議

一、結論

（一）教師專業發展歷程展現主動參與與深度反思

在本研究的專業發展歷程中，教師從實務需求出發，展現主動參與教學模組共備與實施的態度，並在實踐歷程中透過課後回饋與省思，針對教學策略與學生反應進行深度反思與調整。教師不僅強化了對素養導向理念的理解，也逐步內化模組精神，發展出更具個人風格與脈絡回應性的教學設計，展現高度的專業成長動能。

（二）教學實踐轉向包容性與多元能力導向

在教學實踐層面，教師運用體育教學模組進行多元教學策略的調整，強化學習活動的開放性與參與性，尤其針對低成就或參與度不高的學生，教師設計更具彈性與包容性的學習環境，提升學生的學習動機與自我效能。同時，教學模組亦強調學生問題解決、合作溝通與創造力的培養，使體育教學不再局限於技能傳授，而是強調綜合素養的發展。然而，教師在實施過程中也面臨班級差異、課堂秩序與討論效率等挑戰，顯示出有效教學實踐需具備高度的彈性與調控能力。

（三）學生展現素養導向的學習成效

學生在教學模組導入後，於自主行動、溝通互動與社會參與三大核心素養面向皆有所展現。特別是在自主行動方面，學生不僅能積極參與、持續精進，還能在課堂中展現系統性思考與創新解決問題的能力；在溝通互動與社會參與方面，學生展現團隊合作、責任分工與互助精神，體現體育教學模組在培養學生成為主動學習者與具社會參與意識個體的價值。

二、建議

（一）教師持續深化對體育教學模組的理解與實踐

體育教師可透過專業社群、教學觀摩與行動研究等方式，持續深化對體育教學模組的理解與操作能力，進一步探索教學模組與核心素養之間的連結，並發展出適合自身教學情境的策略與方法。

（二）學校提供支持性教學環境與專業成長機會

學校行政應扮演支持性角色，提供足夠的教學時間、設備資源及教師專業發展平臺，鼓勵教師進行教學創新與交流，以增進教學模組的應用效益與教師的專業自信。

（三）後續研究擴展學生素養發展面向

本研究在學生素養的三大面向中，以自主行動面向資料較為豐富，未來研究可加強對溝通互動與社會參與的觀察與分析，透過多元資料來源如錄影分析、學生回饋、家長觀察等，以更全面地掌握體育教學模組對學生素養發展的影響。

（四）培養學生的合作意識與正向競爭態度

對於學生勝負心態過強的現象，教師可設計以合作為導向的學習任務，強調過程重於結果的價值，並引導學生建立正向的競爭態度與團隊精神，促進學生心理健康與人際關係的正向發展。

總結而言，體育教學模組的導入不僅促進了教師的專業發展與教學創新，也有效提升了學生的核心素養發展，未來應持續強化教學支持與教師能力培育，以推動素養導向體育教育的永續發展。

參考文獻

- 吳清山 (2017a)。素養導向教育的理念與實踐。《教育行政與評鑑學刊》，**21**，1-24。
- [Wu, C. S. (2017a). The ideas and implementation of competency-based education. *Journal of Educational Administration and Evaluation*, *21*, 1-24.]
- 吳清山 (2017b)。素養導向教師教育：理念、挑戰與實踐。《學校行政》，**112**，14-27。https://doi.org/10.3966/160683002017110112002
- [Wu, C. S. (2017b). Competency-based teacher education: Ideas, challenges and practices. *School Administration*, *112*, 14-27. https://doi.org/10.3966/160683002017110112002]
- 吳清山 (2018)。素養導向教師教育內涵建構及實踐之研究。《教育科學研究期刊》，**63** (4)，261-293。https://doi.org/10.6209/JORIES.201812_63(4).0009
- [Wu, C. S. (2018). Construction and practice of competency-based teacher education. *Journal of Research in Education Sciences*, *63*(4), 261-293. https://doi.org/10.6209/JORIES.201812_63(4).0009]
- 李雅雯、掌慶維 (2021)。國小素養導向體育教學之探討——以「體育教學模組」為例。《學校體育》，**186**，115-128。
- [Li, Y. W., & Chang, C. W. (2021). An exploration of competency-based physical education teaching in elementary schools: Using the “physical education teaching module” as an example. *Physical Education of School*, *186*, 115-128.]
- 教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要：總綱。https://reurl.cc/nYVoRX
- [Ministry of Education. (2014). *Curriculum guidelines of 12-year basic education: General guidelines*. https://reurl.cc/nYVoRX]
- 陳荻慈、掌慶維、李宏盈 (2023)。中學體育教師在素養導向體育課程設計歷程的理解與反思。《師資培育與教師專業發展期刊》，**16** (3)，27-54。https://doi.org/10.53106/207136492023121603004
- [Chen, C. T., Chang, C. W., & Lee, H. Y. (2023). Secondary school physical education teachers' understanding and practical reflection of competence-based curriculum design. *Journal of Teacher Education and Professional Development*, *16*(3), 27-52. https://doi.org/10.53106/207136492023121603004]
- 張德銳、郭淑芳 (2011)。我國中小學教師專業發展實務與研究的問題與展望。《師資培育與教師專業發展期刊》，**4** (2)，21-43。https://doi.org/10.6764/JTEPD.201112.0021
- [Chang, D., & Kuo, S. F. (2011). Problems and prospects of the practice and research of teacher professional development in Taiwan. *Journal of Teacher Education and Professional*

- Development*, 4(2), 21-43. <https://doi.org/10.6764/JTEPD.201112.0021>]
- 黃文三、沈碩彬（2012）。工作價值觀、工作投入與教學效能關係之研究：以高雄市國中教師為例。《課程與教學》，**15**（4），161-188。 <https://doi.org/10.6384/CIQ.201210.0161>
- [Huang, W. S., & Shen, S. P. (2012). A study of the relationship among work values, job involvement, and teaching efficacy of junior high school teachers in Kaohsiung City. *Curriculum & Instruction Quarterly*, 15(4), 161-188. <https://doi.org/10.6384/CIQ.201210.0161>]
- 黃琇屏（2021）。國小自然領域教師對核心素養看法，教學困境與需求協助之研究。《臺灣教育研究期刊》，**2**（5），195-217。
- [Huang, H. P. (2021). A study on elementary school science teachers' views of core competencies, teaching predicaments and assistant needs. *Journal of Taiwan Education Studies*, 2(5), 195-217.]
- 程峻（2019）。解析核心素養——談素養導向體育教學轉化。《學校體育》，**172**，103-119。
- [Cheng, J. (2019). Analyzing core competencies: Discussing the transformation of competency—Based physical education teaching. *Physical Education of School*, 172, 103-119.]
- 掌慶維（2017）。國小體育教學模組之設計理念與實踐策略。《學校體育》，**160**，46-55。
- [Chang, C. W. (2017). Design concepts and practical strategies of the elementary school physical education teaching module. *Physical Education of School*, 160, 46-55.]
- 掌慶維、Grehaigine, J. F.、Wallian, N.（2014）。促進球類理解之體育教材教法：遊戲中心取向。載於黃嘉莉（主編），《學科教學知識叢書II》（頁3-10）。國立臺灣師範大學。
- [Chang, C. W., Grehaigine, J. F., & Wallian, N. (2014). Physical education teaching materials and methods to promote understanding of ball games: A game-centered approach. In C. L. Huang (Ed.), *Subject teaching knowledge series II* (pp. 3-10). National Taiwan Normal University Press.]
- 蔡金田（2014）。國民小學校長領導、教師學習社群與教師專業發展關係之研究。《教育行政論壇》，**6**（1），91-112。
- [Tsai, C. T. (2014). A study of the relationships among principal leadership, teacher learning communities and teacher professional development in elementary schools. *Forum of Educational Administration*, 6(1), 91-112.]
- 蔡清田（2011）。課程改革中的核心素養之功能。《教育科學期刊》，**10**（1），203-217。 <https://doi.org/10.6388/JES.201106.0203>
- [Tsai, C. T. (2011). Function of key competencies in curriculum reform. *The Journal of Educational Science*, 10(1), 203-217. <https://doi.org/10.6388/JES.201106.0203>]
- 蔡清田（2014）。國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA。高等教育。
- [Tsai, C. T. (2014). *National core competencies: DNA of 12 year national education curriculum*

reform. Higher Education.]

饒見維 (2003)。教師專業發展：理論與實務。五南。

[Rao, J. W. (2003). *Teacher professional development: Theory and practice*. Wu-Nan.]

Bailey, R., Armour, K., Kirk, D., Jess, M., Pickup, I., Sandford, R., & BERA Physical Education and Sport Pedagogy Special Interest Group. (2009). The educational benefits claimed for physical education and school sport: An academic review. *Research Papers in Education*, 24(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/02671520701809817>

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W.H. Freeman.

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (Eds.). (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage.

Bredo, E. (1994). Reconstructing educational psychology: Situated cognition and Deweyian pragmatism. *Educational Psychologist*, 29(1), 23-35. https://doi.org/10.1207/s15326985ep2901_3

Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947-967. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(02\)00053-7](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(02)00053-7)

Darling-Hammond, L., & McLaughlin, M. W. (2011). Policies that support professional development in an era of reform. *Phi Delta Kappan*, 92(6), 81-92. <https://doi.org/10.1177/0031721711109200622>

Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad*. National Staff Development Council.

Dipaola, M. F., & Hoy, W. K. (2014). *Improving instruction through supervision, evaluation, and professional development*. Information Age Publishing.

Duke, D. L. (1990). Setting goals for professional development. *Educational Leadership*, 47(8), 71-75.

Fullan, M. (2015). *The new meaning of educational change* (5th ed.). Teachers College Press.

Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4), 915-945. <https://doi.org/10.3102/00028312038004915>

Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, 8(3), 381-391. <https://doi.org/10.1080/135406002100000512>

Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (Eds.). (2007). *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Human Kinetics.

Hargreaves, A. (2000). Four ages of professionalism and professional learning. *Teachers and Teaching*, 6(2), 151-182. <https://doi.org/10.1080/713698714>

- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- Hwang, M.-Y., Hong, J.-C., & Hao, Y.-W. (2018). The value of CK, PK, and PCK in professional development programs predicted by the progressive beliefs of elementary school teachers. *European Journal of Teacher Education*, 41(4), 448-462. <https://doi.org/10.1080/02619768.2018.1471463>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Interaction Book.
- Kerka, S. (2003). Does adult educator professional development make a difference. *Myths and Realities*, 28, 3-4.
- Kirk, D. (2009). *Physical education futures*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203874622>
- Knapp, M. S. (2003). Chapter 4: Professional development as a policy pathway. *Review of Research in Education*, 27(1), 109-157. <https://doi.org/10.3102/0091732X027001109>
- Kounin, J. S. (1977). *Discipline and group management in classrooms*. R.E. Krieger.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf
- Parker, M., & Patton, K. (2016). What research tells us about effective continuing professional development for physical education teachers. In C. D. Ennis, K. Armour, A. Chen, A. C. Garn, E. Mauerberg-deCastro, D. Penney, S. J. Silverman, M. A. Solmon, & R. Tinning (Eds.), *Routledge handbook of physical education pedagogies* (pp. 447-460). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315743561-38>
- Parker, M., Patton, K., & Tannehill, D. (2012). Mapping the landscape of communities of practice as professional development in Irish physical education. *Irish Educational Studies*, 31(3), 311-327. <https://doi.org/10.1080/03323315.2012.710067>
- Rink, J. E. (1993). *Teaching physical education for learning* (2nd ed.). Mosby.
- Sparks, D. (2002). *Designing powerful professional development for teachers and principals*. National Staff Development Council.
- Swain, M. (2000). The output hypothesis and beyond: Mediating acquisition through collaborative dialogue. In J. P. Lantolf (Ed.), *Sociocultural theory and second language learning* (pp. 97-114). Oxford University Press.
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*,

12(2), 257-285. [https://doi.org/10.1016/0364-0213\(88\)90023-7](https://doi.org/10.1016/0364-0213(88)90023-7)

- Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. Jolm-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds.). Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>
- Wallhead, T., & O'sullivan, M. (2005). Sport education: Physical education for the new millennium? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(2), 181-210. <https://doi.org/10.1080/17408980500105098>
- Whitehead, M. E. (Ed.). (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. Routledge.
- Wideen, M. F. (1987). Perspectives on staff development. In M. F. Wideen & I. Andrews (Eds.), *Staff development for school improvement: A focus on the teacher* (pp. 1-16). Falmer Press.

