

身體素養的統整性體育教學思維與原則

陳昭宇 嘉義大學體育與健康休閒學系 助理教授

前言

十九世紀所指涉的素養（**literacy**）跟讀和寫的能力有關，到了二十世紀則涵括心理學、語言學、經濟學、社會學、人類學、哲學和歷史的相互辯證，時至今日，聯合國教育科學文化組織（**The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO**）（2006）提出《全民教育全球監測報告》（**Education for All Global Monitoring Report**），其中對於素養有清楚的定義，包含：自主的能力（**an autonomous set of skills**），重視讀、寫、口說、計算與使用資訊的技巧；應用、實踐與情境式的（**applied, practiced and situated**），著重個體在社會與文化脈絡下自主能力的應變；是一種學習歷程（**a learning process**），強調學習經驗的理解；文本（**text**）不僅是學科取向的意義，更注重透過對話（**discourse**）來分析文本。基於此，我國十二年國民基本教育是奠基在全人教育的基礎上，以「自發」、「互動」、「共好」為理念，藉由「核心素養」來開展不同學習領域的「學科素養」（**functional literacy**），並且以「學習內容」與「學習表現」兩

個向度加以組成與表徵（國家教育研究院，2018；蔡清田，2016），強調學習應結合生活情境、整合性學習和運用、探究與解決問題，讓學生潛能得以適性開展，成為學會學習的終身學習者，進而能運用所學、善盡公民責任，使個人及整體社會的生活、生命更為美好（國家教育研究院，2014）。不只我國，許多國際組織對於核心素養的主張也日趨重視，甚至聯合國也在其倡導的人權宣言中，說明聯合國促進其會員國的教育和國民素養之決心，強調具備核心素養是國民之基本人權（蔡清田、陳延興，2013），其他國家如德國、法國、義大利、英國、澳洲、紐西蘭、芬蘭、日本……等也陸續提出核心素養的教育主張（許義雄，2017；陳伯璋等，2007）。顯見，以核心素養做為課程連貫統整的主軸已成為許多先進國家教育發展的趨勢與重要理念，更是我國十二年國民教育課程發展與改革的DNA（蔡清田，2014），更是「個體發展」與「社會發展」的核心（蔡清田，2011a；2011b），導引著現階段各學習領域／科目的課程規劃、教學設計與教材發展，有助於學生「學科素養」與「核心素養」的統整與展現，亦能提升其適應未來的能力。

基於素養導向的教育理念，我們可以很清楚知道，學習不該是知識累積與記憶的代名詞，取而代之的是以生活情境為議題跨領域的教學；教師不再扮演知識的傳遞者或擁有者，而是學生學習的協助者或引導者；分科教學不是課程知識分類的唯一架構，是注入超越學科界線的統整學習，朝向知識、經驗與社會的整合，實踐全人教育與落實普通教育的精神；其內涵不是去情境式的學習（*decontextualized learning*），應是秉持學科知識與生活經驗的符應關係，體現以學生為核心的理念，重

視學科素養與核心素養的發展，使學習與生活融為一體。因此，本文首先闡述體育課的身體素養與跨領域的核心素養，再透過素養導向的課程與教學來做為身體素養體育教學的原則與方法，最後提出結語，期能建立身體素養與體育教學的密切關係。

體育課的「身體素養」與跨領域的「核心素養」

一、體育課的身體素養

不同領域／科目各自有不同的素養需培養，如閱讀素養、科技素養、語文素養等。我國體育課的「學科素養」主要是參考英國學者Margaret Whitehead在2010年所提出的「身體素養」（physical literacy），此概念已受到聯合國教科文組織的重視（United Nations Education, Scientific, and Cultural Organization, 2015），更受到世界各國的重視而成為國家課程目標與評量指標（許義雄，2017；詹恩華、闕月清、掌慶維，2017），定義為：「個人具備充足的動機、信心、身體能力、知識和理解，而能重視並負責任地維持有目的之終身運動的歷程」（Whitehead, 2010, 2013），其理論基礎源自於哲學的現象學與存在主義（掌慶維，2017a；Whitehead, 2010），包含四個要素（element）：認知（知識與理解）、情意（動機、信心、價值與信任）、身體技能（運動能力）、終身身體活動參與（Whitehead, 2010），可採Dudley（2015）以觀察學習結果架構（Structure of Observed Learning Outcomes, SOLO）與四個核心要素（動作能力；動作的規則、戰術和策略；動機與動作的行為技巧；個人與社會的動作屬性）所建立的規準來實施評量。誠如許義雄（2017）所說，身體素養

做為體育課的教育目標是有其必要性，認為應及早建立個體身體動作經驗，透過體育課按部就班、循序漸進的方式來堆疊身體素養，讓身體活動成為個人身體探索的旅程，建構屬於自己的運動知識與身體經驗。也就是說，傳統體育課老師經常會強調動作技能的分解動作與順序並說明技能本身所蘊含的力學知識，學生則反覆性地嘗試動作直到精熟為止，這樣的教學大概無法滿足學生需求或符合身體素養的理念。在身體素養的體育課學習經驗中，除了重視動作技能的知識與技能表現做為教學內容之外，也藉由成就感與樂趣培養正確的態度；建立學習動機與自信做為持續運動的基礎；認為動作能力（**movement competence**）（如跑、跳、擲等）與身體潛能一樣重要；重視參與身體活動的經驗；透過真實的自我知識與覺察能協助學生設定個人目標；理解動作的本質並評價身體活動對健康生活型態的貢獻；進而追求終身運動的習慣（Murdoch & Whitehead, 2013; Whitehead & Almond, 2017）。顯見，身體素養的體育課不僅僅強調技能的重要，也重視認知、情意與終身運動參與的學習（International Physical Literacy Association, 2015; Whitehead, 2010），同時更注重態度、動機與自信、運動潛能、經驗、設定目標、理解身體活動的貢獻與終身運動等概念在體育課的具體實踐，這樣的觀念與吳清山（2011）、洪裕宏等（2008）、國家教育研究院（2015）對核心素養的定義以及美國健康與體育教學者學會（Society of Health and Physical Educator, SHAPE America）（2014）所公布國家體育標準有異曲同工之妙，皆認為素養應強調學習與情境脈絡的結合並能在生活中具體實踐力行，重視終身學習的重要性以及學習的方法與策略。相較於過去學科知識與技能的學習，素養導向的教育思維蘊含著更豐富的內

涵與理解，是個體認知、技能、情意、價值和行動等層面的具體表現。

二、跨領域的核心素養

承上述，我們已知體育課的身體素養與核心素養在概念上有相當程度的相似。接下來，將進一步闡釋核心素養的內涵，以做為教學轉化的依據。在蔡清田等（2012）「各教育階段核心素養與各領域課程統整」研究中明白指出，我國核心素養的定義主要是依據蔡清田等（2011）「K-12中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究」之國民核心素養研究成果，透過國際接軌與本土近期研究文獻為基礎，經研究界定並選擇出來的重要素養：「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」等三種範疇，亦包含九個面向，即「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」、「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」、「道德實踐與公民意識」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」等。其範疇含括「各領域（學科）能力」（即學科素養）與「一般能力」（即核心素養）（蔡清田等，2012），具有特定學科知識與超越學科之通泛性能力。以下就核心素養的三個範疇進行簡要說明（教育部，2014；蔡清田等，2012）：

（一）自主行動（act autonomously）

個人為學習的主體，透過自主行動，選擇學習的適當途徑，具備創造能力與積極行動力。藉由學習能夠學習如何學習、反省與思考、主動的探索等能力，進一步統合所學、所知的資訊作為創新的基礎，以促進自我實現並發展問題解決方針。其主要行動策略為身心健康與自我實現、系統思考與問題解決、規劃執行與創新應變。

（二）溝通互動（communicate interactively）

強調廣泛地運用工具，有效地與環境互動，包括物質工具（如資訊科技）以及社會文化工具（如語言的使用）。工具不只是被動的媒介，也是人我與環境之間積極互動的管道，更是個體與外在世界溝通的主要通道，其實踐內容應包含生活中的語文表達與符號運用、資訊科技與媒體素養、藝術欣賞與生活美學等具體內涵。

（三）社會參與（social participation）

現階段的社會正步入一個相互依賴與科技整合的世界，社會生活需借助多元能力與專業，所以與他人建立合作默契與型態，建立適宜的人際網絡以及累積社會資本（social capital），發展人與人、人與他人、人與群體、人與自然等面向的能力成為未來世紀必要的能力之一，是一種社會能力與跨文化能力，其實踐方法可包括公民責任與道德實踐、人際關係與團隊合作、國際理解與多元文化。

核心素養的學習需要置入於各學習領域／科目中學習、培養、發展，進而遷移至實際情境之中，內化為個體的習慣、態度與價值系統。因此，如何透過課程與教學的具體實踐來開展學生的知識、能力與態度是有必要進行探討的課題。如何有效率地整合學生「身體素養」與「核心素養」也將成為體育課程設計與教學實踐的首要任務。

身體素養的統整性教學原則與方法

十二年國民基本教育本著全人教育的理念，以「核心素養」來連貫

各教育階段與各領域／科目的統整，重視學習與生活間的關聯性，發展適應生活與面對未來挑戰的知識、能力與態度，強調學習不應設限於學科知識與技能，應彰顯學習者的全人教育（教育部，2014）。至於這樣的理念如何落實於課程設計與教學實踐之中，是為十二年國民基本教育最為關心，也是現場老師最重要的專業能力。於此，教育部國民及學前教育署（2018）所編撰的《素養導向教學設計參考手冊》中提及四項素養導向的課程與教學設計可供體育教學參考：

一、連結實際的情境脈絡，讓學習產生意義。

過去課程組織經常是依賴學科專家的研究領域來主導課程內容的組織，忽略不同學科間的關聯性，過分強調學科知識與認知能力的發展，鮮少考慮學生的興趣與需求，與生活情境脫離（周珮儀，2003；陳新轉，2001；甄曉蘭，2001；Beane, 1997）。所以，身體素養的體育課除了重視運動技能的教學之外，還希望能統整學科間或學科內的知識與技能，結合學生的需求與興趣（如遊戲、競賽等），將技能於真實比賽情境或遊戲形式中進行練習，這樣就可以練習技能以及學習關鍵戰術，將知識與技能應用於實際情境。例如：運動教育模式整合學科、個人、社會等三個課程要素（Jewett, Bain, & Ennis, 1995），其修改式的遊戲、運動季、團隊小組、紀錄留存……等特徵培養學生成為一位有能力、有文化修養與熱愛運動的參與者（Siedentop, Hastie, & van der Mars, 2004），有助於內在動機的形成與遷移（Cuevas, García-López, & Serra-Olivares, 2016; Parker & Curtner-Smith, 2014），可做為身體素養轉化體育課程設計的一種可能或選擇（Hastie & Wallhead, 2015）。

二、強調學生參與和主動學習，得以運用或強化相關能力。

素養是「一個人接受教育後所習得的知識（**knowledge**）、能力（**ability**）與態度（**attitude**），而且能積極地回應個人或社會生活需求的綜合狀態」（蔡清田，2014），而素養導向的課程與教學是以學生中心的（教育部國民及學前教育署，2018），重視的是學生思考、討論、溝通、合作、規劃、執行、尊重等能力。所以，在體育的課程與教學方面，可採理解式球類教學法、國小體育教學模組**PLAY**教學（掌慶維，2017b）等方法，藉由遊戲先讓學生對體育課產生學習動機與樂趣，透過學習歷程發展學生的溝通、表達、思考、合作、問題解決等跨領域能力，再實施任務取向（**task-orientation**）或自比式評量（強調個人的進步程度而非與他人比較）來進行個人整體性的評估，建立個人體育課學習旅程的軌跡與成功經驗，彰顯形成性評量對個人學習的重要性。

三、兼顧學習的內容（學習內容）與歷程（學習表現），以彰顯素養乃包含知識、技能、情意的統整能力。

核心素養是一種通泛性的能力，需要置入於各領域／科目中學習、培養以及發展，進而遷移至實際情境之中，內化為個體的習慣、態度與價值系統（陳昭宇，2017），具有共通性與跨領域的特性。因此，學生在體育課中不僅要學習多元課程（挑戰型、競爭型、表現型等）的學科知識（基本運動能力、動作技能、裁判法、體適能、健康生活型態……等），還得透過身體活動的練習與操作發展「以表現為基礎」（**performance-based**）的整合性能力、知識與態度，實現核心素養融入於各領域／科目的均衡發展。例如：藉由「團隊小組」能培養學生溝通互動的機會，並藉由「遊戲或比賽情境」來吸引學生主動學習，達到

社會參與的學習目標；又如互惠式體育教學能促進學生的觀察、思考與對話，以同儕合作來完成動作技能的學習，發展多元文化的相互理解。

四、針對不同核心素養項目，應有不同設計重點。

三面九項的核心素養各自具有不同的內涵與意義，各領域／科目的課程與教學應針對每個素養而有不同的教學重點。例如：理解式球類教學法能促進學生的學習動機與運動參與、提升學生批判思考與問題解決能力、創造學生對話與合作學習的契機（陳昭宇，2018），可視為有效提升學生身體素養的教學方法（Doozan & Bae, 2016）。也就是說，老師藉由遊戲形式來進行教學較能貼近學生的需求與興趣；調整改良的遊戲能降低比賽困難度，符合學生的準備度；團隊小組的討論互動能促進社會行為與責任的學習，呼應核心素養中的「自主行動」，同時也具體實踐「溝通互動」與「社會參與」。所以，核心素養的發展應回歸教與學的歷程，以各領域／科目的理念與目標為基礎，結合核心素養的內涵，透過適當的教材教法來具體實現特定的核心素養。

結語

體育課的身體素養重視的是學生學習的自主性與主體性，透過真實問題或情境促進學生參與，建立合作、對話、尊重、負責、自信的體育課學習經驗，協助學生認識身體活動對健康生活型態的重要性，進而培養終身運動的習慣與態度。所以，體育老師可藉由運動教育模式、理解式球類教學法、國小體育教學模組PLAY教學法、個人與社會責任模式等多元的教學方式來促進學生身體素養的發展，鼓勵學生參與身體活動，從行動中建構自己的運動知識與身體經驗，是知識、能力與態度相互

整合的理論概念，也是在學習脈絡中以身體探究的方式統整認知、情意與技能。總之，身體素養的體育課不只是精熟動作技能，而是強調運動知識與技能在情境脈絡中的靈活應用，透過社會互動使其活化為「know how」的實踐智慧，讓學生從身體活動的學習歷程中培養自信與熱情，成就高品質的生活型態與學習力。



參考文獻

- 吳清山（2011）。發展學生核心素養，提升學生未來適應力。*研習資訊*，28（4），1-3。
- 周珮儀（2003）。*課程統整*。高雄市：高雄復文。
- 洪裕宏、吳密察、陳伯璋、彭小妍、高涌泉、胡志偉…陳竹亭（2008）。*界定與選擇國民核心素養：概念參考架構與理論基礎研究—總計畫*。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC 95-2511-S-010-001）。臺北市：國立陽明大學神經科學研究所。
- 國家教育研究院（2014）。*十二年國民基本教育課程發展指引*。臺北市：作者。
- 國家教育研究院（2015）。*十二年國民基本教育領域課程綱要—核心素養發展手冊*。臺北市：作者。
- 國家教育研究院（2018）。*十二年國民基本教育課程綱要—健康與體育*。臺北市：作者。
- 教育部（2014）。*十二年國民基本教育課程綱要*。臺北市：作者。
- 教育部國民及學前教育署（2018）。*素養導向教學設計參考手冊*。臺北市：作者。
- 許義雄（2017）。*現代體育學原理（上冊）*。臺北市：揚智文化。

- 陳伯璋、張新仁、蔡清田、潘慧玲（2007）。全方位的國民核心素養之教育研究。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（NSC94-2511-S-032-001）。臺北市：致遠管理學院教育研究院。
- 陳昭宇（2017）。素養導向的體育課程：從課堂的「學習」談起。《學校體育》，162，6-19。
- 陳昭宇（2018）。素養導向的體育課程與教學：證據本位實務的思考。《課程與教學季刊》，21（2），111-140。
- 陳新轉（2001）。《課程統整理論與設計解說》。臺北市：商鼎文化。
- 掌慶維（2017a）。身體素養導向教學之展望與挑戰。《學校體育》，162，31-43。
- 掌慶維（2017b）。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。
- 詹恩華、闕月清、掌慶維（2017）。素養導向體育課程評析：以英國、加拿大、美國、澳洲為例。《大專體育》，143，1-13。
- 甄曉蘭（2001）。從課程組織的觀點檢討統整課程的設計與實施。《課程與教學季刊》，4（1），1-20。
- 蔡清田（2011a）。課程改革中的「素養」。《幼兒教保研究》，7，1-13。
- 蔡清田（2011b）。課程改革的核心素養之功能。《教育科學期刊》，10（1），203-217。
- 蔡清田（2014）。《國民核心素養：十二年國教課程改革的DNA》。臺北市：高等教育。
- 蔡清田（2016）。「領域/科目核心素養」的課程設計。《臺灣教育評論月刊》，5（5），142-147。

蔡清田、洪若烈、陳延興、盧美貴、陳聖謨、方德隆…李懿芳（2012）。K-12各教育階段核心素養與各領域課程統整研究。國家教育研究院委託研究成果報告（NAER-100-16-A-1-02-00-2-03）。嘉義縣：國立中正大學課程研究所。

蔡清田、陳延興（2013）。國民核心素養的課程發展意涵。《課程研究》，8（1），1-13。

蔡清田、陳延興、吳明烈、盧美貴、陳聖謨、方德隆…林永豐（2011）。K-12中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究。國家教育研究院研究成果報告（NAER-99-12-A-1-05-00-2-11）。嘉義縣：國立中正大學課程研究所。

Beane, J. A. (1997). *Curriculum integration*. New York, NY: Teachers College Press.

Cuevas, R., García-López, L. M., & Serra-Olivares, J. (2016). Sport education model and self-determination theory: An intervention in secondary school children. *Kinesiology*, 48(1), 30-38.

Doozan, A., & Bae, M. (2016). Teaching physical literacy to promote healthy lives: TGfU and related approaches. *The Physical Educator*, 73(3), 471-487.

Dudley, D. A. (2015). A conceptual model of observed physical literacy. *The Physical Educator*, 72, 236-260.

Hastie, P. A. & Wallhead, T. L. (2015). Operationalizing physical literacy through sport education. *Journal of Sport and Health Science*, 4(2), 132-138.

- International Physical Literacy Association. (2015). *International physical literacy association homepage*. Retrieved from <http://www.physical-literacy.org.uk>
- Jewett, A. E., Bain, L. L., Ennis, C. D. (1995). *The curriculum process in physical education* (2nd ed.). Dubuque, IA: Wm. C. Brown.
- Murdoch, E., & Whitehead M. (2013). What should pupils learn in physical education? In S. Capel, M. Whitehead (Eds.), *Debates in physical education* (pp. 55-73). London: Routledge.
- Parker, M. B., & Curtner-Smith, M. D. (2014). Comparison of the motivational climates created during multi-activity instruction and sport education. *The Physical Educator, 71*, 417-441.
- Siedentop, D., Hastie, P. A., & van der Mars, H. (2004). *Complete guide to sport education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Society of Health and Physical Educators (2014). *National standards and grade-level outcomes for K-12 physical education*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2006). *EFA Global Monitoring Report 2006: Literacy for life*. Retrieved from The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Web Site: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141639e.pdf>
- United Nations Education, Scientific, and Cultural Organization (2015). *Quality physical education: Guidelines for policy-makers*. Paris, France: Author.

Whitehead, M., & Almond, L. (2017). Creating learning experiences to foster physical literacy. In *2017 International Symposium on Physical Literacy Education Proceeding* (pp. 62-71). Taipei City, National Taiwan Normal University.

Whitehead, M. (2010). *Physical literacy: Throughout the lifecourse*. London, England: Routledge.

Whitehead, M. E. (2013). Definition of physical literacy and clarification of related issues. *Journal of Sport Science and Physical Education*, 65, 29-34