

國民核心素養之課程轉化

蔡清田* 陳延興**

本文旨在探討未來施行十二年國民基本教育課程，如何進行國民核心素養的課程轉化，並鼓勵教師透過教學實踐智慧進行國民核心素養的課程轉化。國民核心素養是達成國民教育目的，亦為建立十二年國民基本教育課程目標之重要來源。基此，本文藉由探討國民核心素養及課程轉化理念，提出國民核心素養之課程轉化意涵。未來研擬十二年國民基本教育課程綱要時，可以透過不同之公開宣傳方式讓教師參與，避免由學者的理念課程轉化為行政決定的官方正式課程、與教師的知覺課程及運作課程產生不當的落差；並以此建議教師基於轉化的知識份子之身份，藉由發展教學實踐智慧進行課程轉化，以落實十二年國民基本教育課程之實施。

關鍵字：課程轉化、核心素養、國民核心素養

* 作者現職：國立中正大學課程研究所暨師資培育中心教授兼教育學院院長

** 作者現職：國立中正大學課程研究所暨師資培育中心副教授

通訊作者：陳延興，e-mail: cysk@ccu.edu.tw

壹、前言

民國 103 年我國政府將推行十二年國民基本教育，此波改革主要來自於家長團體、部分學者專家與政治人物的殷切期許減低學生升學壓力，起初聚焦於討論升學制度的設計層面，忽略各教育階段課程規劃之課題，直到民國 101 年 11 月教育部才說明預定於民國 105 年公布《十二年國民基本教育課程綱要》。然而，任何課程改革若欠缺系統、穩定與一致的運作，會使得「課程轉化」(curriculum transformation)變得複雜化，例如昔日推動國民中小學九年一貫課程時程較為倉促，因而造成實施困境。吳清山、林天祐(2011)建議推動課程革新應該避免步入後塵，宜思考系統的課程轉化機制，規劃符合國情需要的課程。

因應十二年國民基本教育之實施，教育部(2010)透過「十二年國民基本教育實施計畫--配套措施 2-中小學課程連貫與統整-方案 2-1 建置十二年一貫課程體系方案」指出：「課程發展首要任務應建構中小學一貫課程核心架構，需落實以學生為主體的理念，研擬中小學學生核心素養(key competencies)及課程發展機制，且修訂中小學一貫課程體系參考指引及調整課程綱要。」據此，教育部正研擬《十二年國民基本教育課程體系發展指引》及《十二年國民基本教育課程綱要》，且核心素養是十二年國民基本教育目的與課程目標之重要來源。然而，從課程綱要到學生習得的經驗課程，需要經過層層轉化，才可能將理念轉化為教材與學習活動(高新建，2007)。是以，本文針對「十二年國民基本教育實施計畫--配套措施 2-中小學課程連貫與統整-方案 2-1 建置十二年一貫課程體系方案」與《十二年國民基本教育課程體系指引》強調培養學生的國民核心素養進行分析，期使教育研究人員與中小學教師了解其意涵，並提供課程轉化的概念評析，避免由學者的理念課程轉化為行政決定的官方正式課程、教師的知覺課程及運作課程產生不當的落差。如高新建所言：要讓各層級的教育人員對於彼此的課程理念有適切認知，且根據所處情境及職掌加以適切轉化，宜注意彼此之間的課程聯結。這亦是本文為何側重核心素養的理念，因這不僅是當前試圖修正九年一貫課程偏重「能力」的問題，也是藉由核心素養以落實各教育階段課程的連貫，與各學習領域或學(群)科之間的統整，進而減少各層級課程轉化所產生的落差。

就國民核心素養之課程轉化而言，必須重視教師課程轉化的重要性，尤其是 Goodlad、Klein 與 Tye (1979, pp. 58-64) 將課程分為五類，具有課程轉化的參考價值(黃光雄、蔡清田，2009；蔡清田，2008、2012)：

1. 理念課程 (ideological/ ideal curriculum)：係指由學者專家所提出的理念學說課程。

- 2.官方正式課程 (formal curriculum)：指政府正式規劃或官方文件所公布的課程綱要、課程標準、採用的書面教材、學校課程計畫書等。
- 3.知覺課程 (perceived curriculum)：係指教師對於現行課程的了解與態度，包括他們對於該課程的滿意度與認同傾向等。
- 4.運作課程 (operational curriculum)：係指教師在班級教學時實際執行實施運作的課程。
- 5.經驗課程 (experiential curriculum)：指學生實際所學習到的經驗與內容。

據此，目前學者專家所建議的國民核心素養與十二年國民基本教育課程，仍是一種理念課程，必須透過課程綱要委員之課程轉化成為官方正式課程，而且有待教師認知官方正式課程之意涵並再加以轉化。特別是，教師面對新課程時，教育行政機構常要求教師實施新課程，卻不太重視教師是否具備足夠的知識、能力與態度。因此本文特別重視國民核心素養的課程轉化，並鼓勵教師透過教學實踐智慧進行國民核心素養的課程轉化。

誠如施良方（1997）指出：實施新課程或課程變革產生阻力之原因之一，係因中小學教師已有的知識技能趕不上學科發展的速度。課程改革所要求的技能通常是教師所缺少的，且危及教師的身分認同與專業信心，以致於產生焦慮、不安，甚至抗拒改革。針對此問題，本文採取理論分析方式探討「國民核心素養」、「課程轉化」、「轉化型知識分子」、「教學實踐智慧」等概念，並引據「國民核心素養」之相關研究資料加以佐證，此研究資料係作者與研究團隊透過課程慎思、德懷術與專家座談等方法，彙集不同教育階段之學者與學科專家意見，並參考專家諮詢與研究計畫審查委員的意見，歷經多次討論與深究所獲得之結果（蔡清田、陳延興、吳明烈、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐，2011；蔡清田、陳延興、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐、李懿芳，2012）。

質言之，本文指出未來研擬十二年國民基本教育課程綱要時，可透過進行德懷術研究、舉辦公聽會或說明會、網路社群等公開宣傳方式，讓中小學教師參與，避免由學者的理念課程轉化為行政決定的官方正式課程、與教師的知覺課程及運作課程產生不當的落差，更需發展教師的教學實踐智慧，藉由課程轉化以落實課程實施。

貳、國民核心素養理念之探討

課程改革與整個臺灣政治、經濟、社會、科技、文化的變遷相互關聯，教

主題文章

育不僅是社會變遷與文化發展的核心領域，也深深影響文化的發展與變遷。回顧過去臺灣的中小學課程改革，雖逐步朝向垂直連貫體系的發展，但面對不斷變遷的全球化、本土化以及多元文化的複雜關係，需要發展出一個更能回應並引導社會變遷，且能有效銜接不同教育階段和整合不同學習領域的轉型課程（transformative curriculum）（張茂桂、董秀蘭、王業立、黃美筠、陳婉琪、杜文苓，2011）。

教育部（2011）《中華民國教育報告書》指出：面對社會急遽變遷與科技日新月異的趨勢及各項挑戰，未來社會所需人才，必須具備「以人為主體」的統整思維能力，兼具在地關懷與全球視野的現代公民素養。據此，教育報告書建議需要針對現行中小學課程進行檢視，以強化公民素養內涵，而該項教育方針可作為研究國民核心素養的重要理據；另一方面根據相關研究指出，「素養」係在知識與能力基礎之上，加以擴展進化升級轉型成為未來社會生活所需之知識、能力與態度等內涵（洪裕宏，2008；陳伯璋，2010；蔡清田，2011a），且各教育階段核心素養將可與各領域學科知識與基本能力進行統整，強調以學習者為主體，培養「溝通互動」、「社會參與」、「自主行動」三面向均衡發展的終身學習者（蔡清田等，2011），發展學生核心素養，提升學生未來適應力（吳清山，2011）。

核心素養是指一組統整的知識、能力及態度，使個人得以過著成功與負責任的生活；使社會得以面對現在與未來的挑戰。素養一詞，主要係指 competence 與 literacy 之意涵，competence 是一種能夠成功地回應個人或社會的生活需求，包括使用知識、認知與技能的能力，以及態度、情意、價值與動機等；且核心素養的內涵涉及一個成功的生活與功能健全社會對人的期望。儘管 key competence 過去在國內或被譯為「基本能力」或「關鍵能力」，然英文中指涉「能力或技能」的用詞許多，另有 ability、capacity、skill 及 proficiency 等，若核心素養翻譯為核心能力，較容易被狹隘地誤解為「技能」，不能表示 competence 包含知識、技能、態度、價值觀等較為廣泛的意涵，且無法與國際組織與國外學者之定義一致。

因此，有必要將過去傳統所慣用的「能力」加以升級轉型成為因應新時代所需的「素養」，其主要原因有六，茲簡要說明如下（蔡清田，2011b）：第一，素養不同於能力的含糊不清，素養的理論構念較為精確且周延，素養重視知識與能力，更強調態度的重要性（陳伯璋、張新仁、蔡清田、潘慧玲，2007）。例如：一個人即便再有能力，若沒有正當的態度，仍稱不上是具備「素養」。由此可知，「素養」要比「能力」的意涵更為寬廣，素養可超越傳統的知識和能力，並能導正過去重知識、重能力、忽略態度之教育偏失（蔡清田，2010）。第二，素養強調教育的價值與功能，素養是學習的結果，也是一種教育的成果，

素養並非先天的遺傳，更非先天遺傳之能力，素養是後天努力學習而獲得的知識、能力、態度，合乎認知、技能、情意的教育目標，重視教育的過程與結果（蔡清田，2011a）。第三，當前「新經濟時代」與「資訊社會」之科技網路世代生活所需的「語文素養」、「科學素養」、「資訊素養」、「媒體素養」、「民主素養」、「多元文化素養」、「自主行動」、「社會參與」、「溝通互動」等國民所需的素養，皆可同時涵蓋知識、能力、態度，更可因應時空改變與社會變遷（蔡清田，2011b）。第四，素養的範疇較能力更為高雅而優質，且已超越行為主義層次的能力，尤其是「全人」素養或「全方位的」素養（陳伯璋等，2007），合乎西方「全人教育」的理念，也兼具我國傳統華人教育「教人成人」或「成人之學」修養之東方教育價值特色與華人社會文化色彩。第五，素養的理論構念，順乎當前「聯合國教育科學文化組織」(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 簡稱 UNESCO) 等國際組織所倡導的教育改革之國際潮流與課程改革的世界脈動，更可和「經濟合作與發展組織」(Organisation for Economic Co-operation and Development, 簡稱 OECD) 所進行「素養的界定與選擇」(Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations, 簡稱 DeSeCo)、「國際學生評量計畫」(the Program for International Student Assessment 簡稱 PISA) 等課程與評量之研究接軌，呼應「歐洲聯盟」(European Union, 簡稱「歐盟」或 EU) 明確地將各項素養所應達到的知識、能力與態度層面加以具體陳述。第六，素養具有學術理論的依據，尤其是具有哲學、人類學、心理學、經濟學、社會學等不同學門領域的理據，儘管不同學門領域的學者依據其理論基礎建議多元的核心素養，均認同個體應普遍學習共同的必要素養，透過上述不同學術理論探討，可作為建構核心素養之理論基礎（蔡清田，2011c；Rychen & Salganik, 2003）。

前述「聯合國教育科學文化組織」、「經濟合作與發展組織」及「歐盟」等國際組織重視終身學習在全球社會的推展，而終身學習的推展仍須聚焦於學習者的主體性，因而有關核心素養之探究，持續受到高度關注。依據蔡清田等人（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》之國民核心素養內容，參考圖 1「我國國民核心素養資料與文獻分析」，係先依據國際與本土相關文獻進行探討，並進行三次德懷術，彙集幼兒園、國小、國中、高中高職等不同教育階段之學者與學科專家意見，歷經 12 次整合型會議之團體課程慎思熟慮，且採用研究報告審查意見並經討論後進行修正，主張以「終身學習者」作為核心理念，以轉動滾輪作為意象，重視與外在社會環境等生活情境之互動關係，顯示我國國民核心素養動態發展理念；包括三面向九主軸，亦即「社會參與」、「溝通互動」、「自主行動」等三面向之「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與生活美學」、「道德實踐與公民責任」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」、「身心健康與自我精進」、「系統

主題文章

思考與問題解決」、「規劃執行與創新應變」九個主軸。

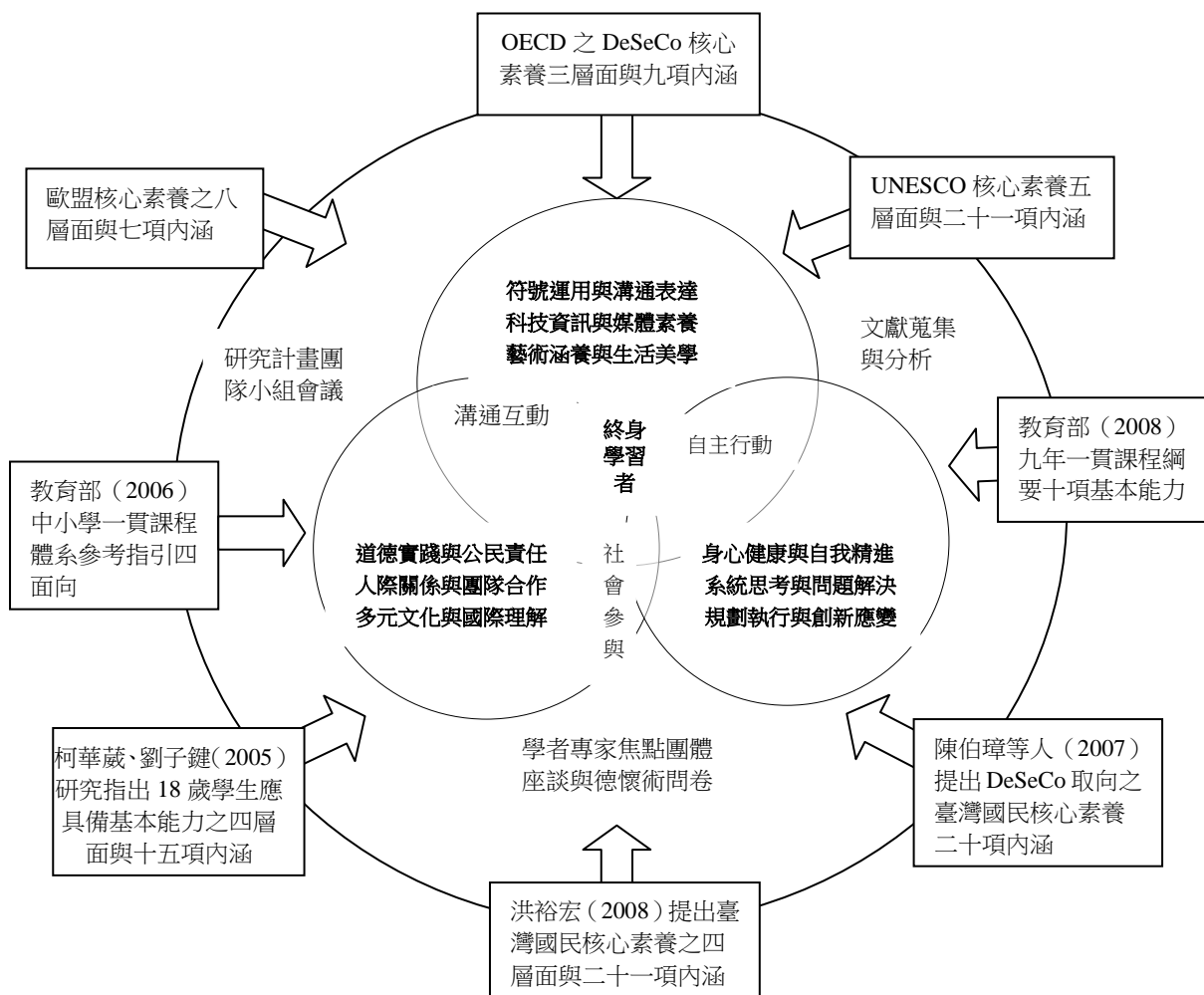


圖 1 我國國民核心素養資料與文獻分析

資料來源：修改自蔡清田、陳延興、吳明烈、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐（2011，頁 38）

蔡清田等人（2011）進行文獻探討與後設分析時發現與「聯合國教科文組織」（UNESCO, 2003）、「經濟合作與發展組織」（OECD, 2005）、「歐盟」（European Commission, 2005）及洪裕宏（2008）之《界定與選擇我國國民核心素養之概念參考架構與理論基礎研究》、陳伯璋等（2007）之《全方位的國民核心素養之教育研究》、柯華葳、劉子鍵（2005）的《18 歲學生應具備基本能力研究》、教育部（2008）修正的《國民中小學九年一貫課程綱要》、教育部（2006）的《中小學一貫課程體系參考指引》等國內外相關研究具有一致性。據此，蔡清田等人（2012）延續各教育階段課程基本理念及核心素養之特色、以垂直連貫的方式探討各教育階段核心素養的課程設計原則為基礎，進行水平統整之研究。日後可以我國國民核心素養作為推動十二年國民教育課程改革目標之來源，並透過課程轉化的相關學理進行研究，作為未來《十二年國民基本教育課程綱要》之理論依據，建構適合我國情境脈絡與歷史文化的課程發展理論基礎。

參、課程轉化理念之探討

課程轉化（curriculum transformation）係將具有價值的抽象理念，依據教師教學與學生學習原則，逐步規劃成為具體、可行的課程，以供教師有效教學、學生有效學習的過程（吳清山、林天祐，2011，頁 203），依據前述定義，如何將抽象的理念轉化為具體的學習內容，且透過教師的教學實踐，方能落實課程理念。早期的課程轉化概念與美國的女性研究發展有關，原意係指大專校院與中學教師研究有關女性的新學識，進而將研究所獲得的洞見與新知融入課程中；1960 年代，學者與大學教授逐漸認可女性研究的領域，然而當時在傳統學校課程中探討女性的經驗與觀點卻付之闕如（Hedges, 1996）。由此可知，課程轉化的重點之一在於如何將原先不受重視或不被探討的知識領域，透過教學與研究引介到傳統的學校課程中。

Miller（1987）主張將轉化作為教育的一項目的，主要在於教師試圖將知識內容傳遞給學生，特別是有助於進行個人與社會的改變者；這與 Freire 等學者主張的批判教學論之觀點一致，對他們而言，改變是一種與環境保持平衡的作法，而非一種對於他人權力的壓制，且透過一些想像或遷移能力，激發個人內在的覺察與意識。就課程與學生的關係而言，轉化的立場是強調與現象的交互關係（interrelatedness）。具體而言，以轉化作為教育目的重視世界彼此間密不可分關聯性，亦即重視教育對象的整體性（wholeness）。此外，轉化的取向重視多元主義（pluralism）的價值，透過人類的多樣性更能深入了解整體，藉此可以理解或體驗不同背景或面向的個人。Miller（1987）對於轉化的概念進行深入探討，主要從課程目的的角度切入，可見轉化的概念重視與現象世界整體

主題文章

概念之關聯，避免因為由上而下的直接傳遞關係，而忽略其所需關注的主體。

依據前述 Goodlad 等人（1979, pp. 58-64）對於課程的分類，蔡清田等人（2011）在《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》所建議之國民核心素養課程內容應為理念課程；教育部（2010）「十二年國民基本教育實施計畫--配套措施 2-中小學課程連貫與統整-方案 2-1 建置十二年一貫課程體系方案」以及《十二年國民基本教育課程體系指引》與未來之《十二年國民基本教育課程綱要》可謂官方正式課程；而知覺課程即為教師對於前述《十二年國民基本教育課程體系指引》等官方課程之知覺理解感受；運作課程則與教師依照前述官方正式課程及教科書進行教學有關；而經驗課程則是指學生所學習到的經驗與內容。

依據張芬芬、陳麗華、楊國揚（2010）所言：課程轉化係指課程發展的各層步驟中，課程理念逐漸轉型變化，最後成為可供師生使用的具體教學材料，透過各步驟所採取之轉型變化之作為，使得理念化為實作，抽象化為具體，宏觀化為微觀、單純化為複雜、上位概念化為下位概念；而課程轉化的目的在於將課程理念化為具體可用的教學材料，有助於教師的教與學生的學，因此課程轉化關切學課程發展的每一個步驟之間的銜接處，與符合程度及實踐的可能性（黃政傑，2005）。張芬芬等人（2010）認為我國國家層級課程發展，主要課程轉化步驟為：擬定理念課程→建構課程總綱→訂定各學習領域課程綱要→編寫教科書→審查教科書→修改教科書→出版教科書→選用教科書。不同於 Goodlad 等人（1979）的看法，張芬芬等人（2010）強調從理念課程轉化到「書面課程」，即教科書的課程轉化，換言之，書面課程係出版社人員依據官方正式課程所編纂的書面課程，當中關鍵的轉化在於教科書編輯者對於官方正式課程的覺知、理解與詮釋，即介於知覺課程與運作課程之間。

我國實施九年一貫課程也有發生類似的問題，依據歐用生、李建興、郭添財、黃嘉雄（2010）針對九年一貫課程實施現況進行研究指出：當前教科書的編纂採取一綱多本政策，然而課程規劃者、教科書編輯者與審定者的角色各有不同，對於課綱轉化成教科書的觀念不同，尤其是教科書編輯者各自解讀能力指標與設計教科書，對教科書的內容與呈現影響甚鉅，因此，各學習領域的能力指標是否能夠確實融入或轉化，實乃影響教科書品質的關鍵因素。

教師與學生自身如何能以較新的方式理解教學材料或教科書內容？Shulman（1987）提出「教學推理與行動模式」（A model of pedagogical reasoning and action）其中強調對於教學的理解、轉化、教學、評鑑、反思與新的理解等六個階段，其中理解是指教師了解教學目的、教材架構與課程內容等，轉化是指教師必須透過某些方式將已理解的想法加以轉化，方能進行教學，轉化包含

以下四個歷程：(1) 準備 (preparation) 係指準備教學材料，包括批判性的詮釋與分析教材、組織架構與內容、發展課程知能與釐清教學目的；(2) 表徵化 (representation) 是指運用各種呈現或再現，將知識加以轉化，像是類推、隱喻、舉例、示範、模擬或解釋等；(3) 選擇 (selection)：是指教學知能的選擇，包括教學模式、組織、管理與安排等方式；(4) 調適與修正 (adaptation and tailoring)：依據學生的特質進行調整，要考量不同的概念、先前的概念、錯誤的概念以及困難處、語言、文化與動機、社會階級、性別、年紀、能力、興趣、自我概念與注意力等面向。Shulman 提供教師一套課程與教學轉化模式，除了準備、表徵化與選擇等程序，特別是從社會學與心理學等面向切入，針對學生特質進行調整或修正，因此，教師針對課程進行轉化必須兼顧教學轉化。

理念課程如何透過層層轉化讓教師了解？甄曉蘭 (2001) 認為「課程的教學轉化」(pedagogical transformation of curriculum) 的概念，不單指不同課程實踐層級間的層層轉化，也是教室內教師、學生、材料、活動與經驗間的相互轉化。課程的教學實踐與轉化過程中，教師的課程意識為關鍵影響要素，包括教師對於課程本質的認識、學科內容知識的掌握、教師如何進行教學與學生如何學習等面向的信念。唐淑華 (2011) 則就教育領域對於「轉化」的概念進行彙整，分別指出以學習者、學習內容與教學者為指涉對象的轉化意涵各有其重點，藉由透過學習內容的課程轉化、教學者的轉化型教學與學習者產生轉化型的學習，以達成教育的目的。

國內對於教師的課程轉化進行相關研究，發現不同層級課程之間確有落差情形存在。徐慶宏 (2006) 針對國小社會學習領域教師課程轉化進行研究，發現教師之知覺課程與正式課程間有差距存在，教師之運作課程與知覺課程間有差距存在，且影響教師課程轉化的因素可以歸納出四個構面，其影響強度依序為「學生狀況」、「教師特質」、「教育情境」、「課程教材」。張欣儀 (2001) 研究亦指出：教師從官方課程轉化至運作課程的歷程中，各層級間因詮釋之不同，均在轉化過程中產生落差；且教師對官方課程的理解有困難並存有疑慮，即使認同官方課程或抱持正面態度，卻在實際的運作課程中不知如何落實而產生落差。因此，本文進一步探究國民核心素養之課程轉化。

肆、國民核心素養之課程轉化

蔡清田等人 (2012) 透過課程慎思討論及德懷術問卷諮詢，以「國民核心素養」為基礎檢核發展出「領域/科目核心課程目標」、「領域/科目核心素養」與「領域/科目學習重點」，如圖 2「國民核心素養統整 K-12 年級一貫各領域/科目課程統整圖」，主要在說明國民核心素養與各教育階段領域/科目統整之關

係。

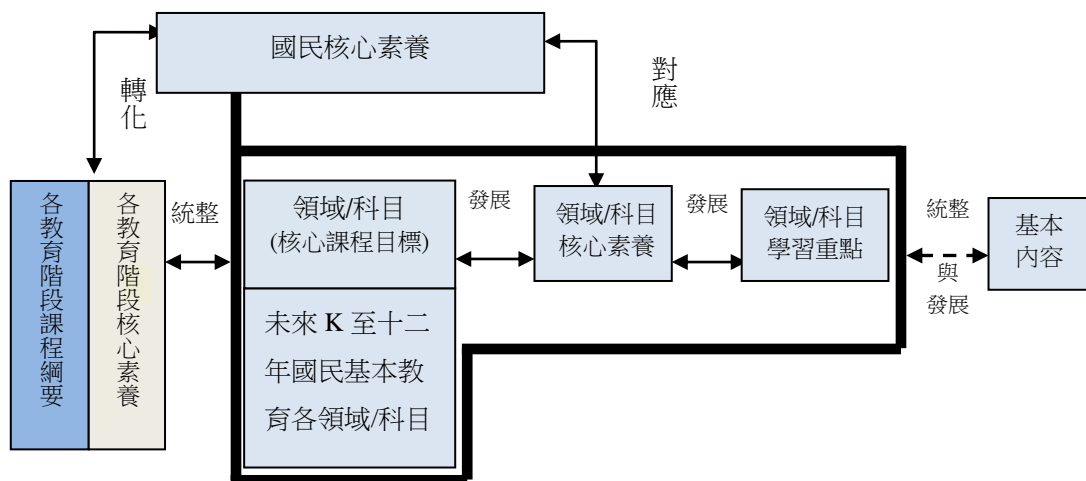


圖 2 國民核心素養與 K-12 年級各領域/科目課程統整圖

資料來源：修改自蔡清田、陳延興、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐、李懿芳（2012，頁 42）

圖 2 之上方為「國民核心素養」是各教育階段課程綱要與各教育階段核心素養的上位概念；左側為既有之各教育階段課程綱要，不僅是十二年國民基本教育課程內涵的來源，也是各教育階段核心素養統整的對象，此部分與國民核心素養是轉化的關係；右側則為各教育階段核心素養可融入之領域/科目（含領域/科目核心課程目標）、「領域/科目核心素養」、「領域/科目學習重點」，是各教育階段針對各領域/科目的特性，歸納出相關且可統整的領域/科目核心素養與領域/科目學習重點。因此，與左側的各教育階段課程綱要、各教育階段核心素養，和右側各領域/科目是互為統整之關係。

依據蔡清田等人（2012）之研究，「領域/科目核心課程目標」係統整國民核心素養與領域/科目課程目標，修訂現行各教育階段各學習領域/科目課程目標，結合該教育階段核心素養的理念，並考量各教育階段之間的銜接性。亦即「領域/科目核心課程目標」係統整現行各教育階段、各學習領域/科目之課程目標與該階段核心素養而來，從九軸的國民核心素養中選擇一至兩軸能整合各教育階段核心素養與領域/科目之課程目標，並考慮該學習領域/科目內部各教育階段之間的銜接性。「領域/科目核心素養」則根據「領域/科目核心課程目

標」，轉化為該教育階段的該領域/科目所欲凸顯和培養的核心素養內涵。「領域/科目學習重點」則根據「領域/科目核心素養」發展而來，統整和精簡現行各教育階段各學習領域/科目的多項學習指標/能力指標/核心能力與教材大綱等基本內容。

國民核心素養進入幼兒園、國小、國中、高中職教育階段後，係以國民核心素養九項主軸作為架構，將與現行各學習領域/科目課程目標的實質內涵相結合，並考量縱向連貫與橫向統整之課程發展原則，據以建構「領域/科目核心課程目標」、「領域/科目核心素養」，以及「領域/科目學習重點」。最右端之虛線箭頭與虛線框，說明「領域/科目核心素養」及「領域/科目學習重點」可統整現行學習指標、能力指標、教材大綱內容等，可減輕以往能力指標過於瑣碎繁雜的缺點，並可達到減輕教材負擔之目的。

教師面對十二年基本教育的國民核心素養課程轉化，應該扮演如何的角色？是忠實實施？或採調適做法？或加以批判反省？教育行政機構往往透過急就章式的短期研習進修，即要求教師忠實執行，期盼在短短一兩天研習中，傳達新課程的意義精神，是頗令人質疑的（郭玉霞，1996）。針對新課程，教師所扮演的角色亦因人而異，學者陸續提出了三種課程實施的觀點：分別是「忠實觀」（fidelity）、「相互調適觀」（mutual adaptation）與「課程的落實觀」（curriculum enactment perspective）（黃光雄、蔡清田，2009；郭玉霞，1996；Snyder, Bolin, & Zumwalt, 1992）。採忠實觀的學者認為：教師扮演的是實施者的角色，遵照專家學者與行政指示實施課程。採相互調適觀的學者認為：課程實施是一種相互調適過程，課程設計者與教師之間留有協調餘地，教師可扮演課程發展角色；落實觀而言，在班級中所進行的課程是浮現的，是透過教師與學生互動中所建構的，教師扮演的是協助者角色，協助學生進行建構。這些不同的課程實施觀點，要求教師扮演不同角色（郭玉霞，1996）。

上述觀點主要是針對課程實施內涵而言，忽略教師在心理、社會因素等層面的議題，教師面對十二年國民基本教育課程改革時，必須同時調整自身的教法、評量方式與教學信念等，甚至建議教師本身要設計教材、進行課程統整等；然而，作者質疑的是當教師本身所具備的課程轉化素養明顯不足，缺乏適切的進修與了解，對於此波課程改革的認同度有待商榷；此外，當教師缺乏足夠的能力與背景知識而進行課程設計時，是否將本身的刻板印象與價值觀潛藏於課程中，或者是隱含著對於種族、性別、階級等層面的意識型態而不自知，昔日透過學者、學科專家等理念建議的課程，就曾出現嚴重的意識型態問題，而現今各廠商所編擬的教材則可透過評鑑加以檢視與審核，而當前許多教師的學習單或課程統整方案等教材，是否均經由適切的課程評鑑？這些問題需進一步審視，否則，其對學生的學習可能產生不當的影響。

主題文章

教育改革大都強調改善學生的創造性與追求卓越，要求教師克服萬難加以配合執行，教師角色因而被降低為較低階級的技術操作員，致使教師的主要功能在於執行由上層科層體制與專家所決定的課程。這種技術理性掛帥的教育改革往往忽略教師的主體性，是故，作者借用 Aronowitz 與 Giroux (1993) 「教師作為轉化的知識份子」(teachers as transformative intellectuals) 論點，建議教師應具有課程轉化的批判反省專業素養。

教師作為知識份子，在於抗拒意識型態與理念課程的不合理要求，可重新思考、形塑教師為主動且具有教學實踐智慧的教育實務工作者。轉化的知識份子之教學實踐智慧，係幫助學生發展批判反省素養，以抗拒不公正並試圖加以改變，協助學生能發聲，注意到日常生活經歷的經驗，並給予機會成為具有公民勇氣的行動主體 (Aronowitz & Giroux, 1993)。換言之，身為轉化知識份子的教師首先必須在教育過程中將學生當成具有批判反省素養的主體加以看待，使學生在學習過程中能夠主動發聲、表達自己的觀點。此外，身為轉化知識份子的教師應該在同儕間形成聯盟合作的關係，儘可能使個人投入改造教育與社會行動，使得整個社會更彰顯教學實踐智慧的價值。

綜合來看，Giroux 等人所主張的「教師即轉化的知識份子」具有重要意涵 (方永泉, 1999)：首先，教師不再只是完成專家或上級長官所交付任務的技術執行者，而是應該作為一個有自覺、反省的知識份子，對於社會及宰制階級能採取批判與質疑的態度。其次，教師作為一個轉化的知識份子，必須進行真正的批判反省，伴隨著實際的行動；也惟有在行動過程一再地批判反省，才不致成為盲目的行動主義。再者，教師作為一個轉化的知識份子，不僅必須改造學校教育的情境，使學校真正成為一個民主、開放的討論領域，培養學生批判、開放的民主態度；也必須投身於社會改革事業，與其他教師或社會團體一起抗議並解放社會環境中存在的非公義與不平等，惟有如此才能真正地實施解放、自由、不受壓迫的教育。最後，主張「教師作為轉化的知識份子」最終目的在於透過對教師「角色」或教師工作本質的轉化，進而完成教育意義的轉化。

伍、教師宜採教學實踐智慧進行國民核心素養的課程轉化

教師未來要進行國民核心素養的教學，首先會被質疑的是：教師是否本身就具備這些核心素養？歐盟 (EU) 教育部主張教師需要具備一些高層次素養 (Gordon, Halasz, Krawczyk, Leney, Michel, Pepper, Putkiewicz & Wiśniewski, 2009)，包括：能教導一些可遷移的素養、能創造一個安全且吸引人的學校環境、面對來自多元差異社會與文化背景的學生、與同事、家長和社區的成員形

成緊密的夥伴關係、透過從實務與研究中反思以發展新知識並加以創新、透過教師專業發展成為自動自發的學習者。據此，教師除了扮演批判反省的轉型知識份子角色，更需要在具備國民核心素養課程轉化所需要的教學實踐智慧。

教師當前面對十二年國民教育的立場，必須面對教育本質、學科專業知識、個人價值觀、家長與社會大眾等價值多元並呈的情境，彼此之間的觀點會相互衝突，教師要能運用實踐智慧做出適切決定。依照亞里斯多德（Aristotle, 2000, p.1140b）的看法：「實踐智慧必須在真實的情境下以理性判斷，關注與人類的善相關的行為。」此外，實踐智慧也著重對於人類生活層面的情境並加以慎思，因此特別強調與事實層面相關的知識，同時必須藉由經驗加以獲得（Aristotle, 2000, pp. 1141b-1142a）。

亞里斯多德的實踐智慧，希臘原文為 *phronesis*，一詞被許多學者用來作為改進教學實務的一種概念，在教育領域被翻譯的英文名詞眾多且不一致，像是「實踐理性」（practical reason）、「實踐推理」（practical reasoning）、「實踐判斷」（practical judgment）與「實踐智慧」（practical wisdom）等，楊深坑（1999）認為就亞里斯多德而言，實踐智慧的抉擇不能與情境分隔開來，必須審慎考量情境，選擇適切方法以完成導向善與幸福之活動。教育工作必須充分與實務相結合，同時教育歷程中的師生互動頻繁與情境脈絡關係頗鉅，教師隨時面臨各種價值衝突或多元考量立場，常無法藉由固定原則加以解決，實踐智慧的概念重視對於特定情境的覺察與洞察力，並著重良好經驗的累積，可作為教師進行課程轉化的教育專業素養。

Schön（1983）曾提出「反省的實務工作者」（reflective practitioner），然 Higgins（2002）質疑Schön所謂的「反省」係侷限在一種技術理性的範圍之內，McLaughlin（1999）建議要能超越這個概念，主張以彰顯道德、心智與個人面向的特質為焦點，像是強調心靈特質、品德或人格之氣質。McLaughlin（1999）與Higgins（2002）不約而同主張採取實踐智慧的概念較為整全，較能涵括反省的特質，更適合作為教師反省與探討教學實務的概念。據此，作者建議採取「教學實踐智慧」作為教師面對課程轉化的主要因應策略，教學實踐智慧係由學者McLaughlin（2003）依據亞里斯多德的實踐智慧，提出教師教學所應該採取敏銳的洞察力（discernments）並進行審慎的判斷，進而變成經驗豐富且敏銳感知情境脈絡，透過慎思作出合乎倫理的決定，成為一位教學實踐智慧者（*phronimos*）。

教師如何將「十二年國民基本教育實施計畫--配套措施 2-中小學課程連貫與統整-方案 2-1 建置十二年一貫課程體系方案」與《十二年國民基本教育課程體系指引》所強調的國民核心素養課程理念轉化成為教學實踐智慧？依據

主題文章

Nussbaum (1986, p.302) 詮釋亞里斯多德對於「實務」(the matter of the practical) 的概念，指出實務具有三個主要特徵：易變性 (mutability)、不確定性 (indeterminacy) 與情境脈絡的個殊性，因此無法透過普遍有效的規則完全掌握實務的概念。Pendlebury (1990) 採用 Nussbaum 的觀點指出教學實務具有上述三種特性：首先，教學實務的易變性：因為學生的生活特質與身心狀態不斷地在轉變，且學科課程內容與教學方法亦不斷變遷；其次，因為教學實務的問題往往產生在特定情境脈絡中，抉擇通常是不確定的；第三，一位有教學實踐智慧的教師能運用察覺任何蛛絲馬跡進而立刻聯想到轉變的產生。因此，亞里斯多德所主張的感知能力 (*aesthēsis*) 代表著一種能夠敏銳察覺各項枝微末節 (fine detail) 與細微差別 (nuance) 的能力，並且能省察到不同情境間的重要差異情形為何。Pendlebury (1990) 認為如此的感知是面對獨特情境脈絡所需要的，且關係著是否能具有健全的實踐智慧，因為一旦實務工作者對於一些事件有所誤解，將會產生不適當或誤導的行動。作者認同 Pendlebury 的看法，且認為像這種重視覺察情境脈絡的實踐智慧，有助於教師在進行課程轉化時，提供教師需考量各種情境脈絡因素的特質，依據各情境的個殊性並因應情境變化，進而幫助個別教師作出合宜的抉擇。

此外，針對個殊情境敏銳省察的感知，情緒與想像力 (*phantasia*) 二者扮演很重要的角色，依據 Nussbaum (1990, p. 77) 的看法，所謂想像力是指一種在特定的情境脈絡中，針對一些潛藏的特徵與內容加以區辨與洞悉了解。Pendlebury (1993) 認為良好的教學實踐智慧是透過想像力所構成的，讓教師可以察覺或分辨到許多實務層面的答案。換言之，就教學的實踐智慧而言，這種想像力係指具有實踐智慧的教師在面對各種衝突時，能夠不受先前經驗或看法的影響，預想各種面向或可能的解決方向，透過他們從各方所獲得的不同經驗，審慎思考與洞察如何在面對各樣的教學衝突情境中作出抉擇 (Noel, 1991)。因此，想像力有助於教師開放他們的思考，從各式各樣的意象中幫助他們做出更適當的行動。

Smith (1999) 認為教學日常生活與德行息息相關，實踐智慧必須充分帶有與道德或德行層面的考量。像一位累積許多實務經驗的竊賊，儘管對於偷竊很在行且動輒能作出精準可行的判斷，然而這並非一種「智慧」，所謂智慧應該是累積知識和經驗作出合乎道德意涵的專業判斷，偷竊行為本身是不應當的，因此充其量只是能夠敏銳察覺環境背景所作的決斷，所以實踐判斷與實踐智慧是不同的 (Chen, 2007)。Chen (2007) 指出實踐智慧係指行動者針對特定情境的感知能力、同時重視慎思熟慮的歷程、透過想像力、重視情緒或情感、並依據長期累積的經驗智慧，以開展人類長遠生活的幸福成長 (*eudaimonia, human flourishing*) 為目的，進而涵養良好品格並時常進行道德層面的考量，以作出適

當的決定。

面對「十二年國民基本教育實施計畫--配套措施 2-中小學課程連貫與統整-方案 2-1 建置十二年一貫課程體系方案」與《十二年國民基本教育課程體系發展指引》及課程綱要，教師必須具有國民核心素養課程轉化的教學實踐智慧，應敏銳地洞悉與覺察特定教學情境與教育環境，運用教學實踐智慧，考量學生與教師的幸福成長之德行目標，進行國民核心素養課程轉化的教學實踐。

陸、結語

當前面臨十二年國民基本教育改革之際，國民核心素養的理念課程，可能轉化成為官方正式的課程、知覺課程、運作課程、經驗課程，但重要的關鍵是教師宜具備課程轉化的教學實踐智慧。教師如何有效參與十二年國民教育課程改革過程？一方面，政府宜將形成中的官方正式課程政策透過公聽會、德懷術研究、網路社群等公開宣傳方式，讓中小學教師參與並發聲，避免由學者的理念課程轉化為行政決定的官方正式課程、與教師的知覺課程及運作課程產生不當的落差。另一方面，教師宜藉由教學實踐智慧進行國民核心素養的課程轉化，主動積極參與課程改革過程，透過貢獻課程教學實踐智慧，彰顯教師專業素養與教育專業價值，讓未來的十二年國民基本教育課程綱要更能貼近理念課程、官方正式的課程、知覺課程、運作課程、經驗課程的共同交集。

致謝

作者感謝《課程與教學季刊》主編、執行主編、編輯委員與兩位匿名審查者之指正與鼓勵，並向國家教育研究院與參與 K-12 核心素養研究之團隊成員致謝。

參考文獻

- 方永泉 (1999)。教師作為一種轉化的知識份子----教育史角度的考察。**暨大學報**，3(1)，99-126。
- 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。
- 吳清山、林天祐 (2011)。課程轉化。**教育資料與研究雙月刊**，102，203-204。

主題文章

- 施良方（1997）。**課程理論**。高雄：麗文。
- 洪裕宏（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**。行政院國家科學委員會專題研究成果報告（編號：NSC95-2511-S-010-001），未出版。
- 柯華葳、劉子鍵（2005）。**18 歲學生應具備基本能力研究**。臺北：教育部。
- 唐淑華（2011）。眾聲喧嘩？跨界思維？---論「教學轉化」的意涵及其在文史科目教學上的應用。**教科書研究**，4(2)，87-120。
- 徐慶宏（2006）。**國小社會學習領域教師課程轉化之研究—以苗栗縣五年級教師為例**（未出版之碩士論文）。國立新竹教育大學社區人文社會學系，新竹。
- 高新建（2007，11月12日）。課程轉化--遺漏了什麼？**國語日報**，第13版。
- 張欣儀（2001）。**生活領域中社會課程轉化之研究-以兩位九年一貫課程試辦小學之教師為例**（未出版之碩士論文）。國立臺北師範學院課程與教學研究所，臺北。
- 張芬芬、陳麗華、楊國揚（2010）。臺灣九年一貫課程轉化之議題與因應。**教科書研究**，3(1)，1-40。
- 張茂桂、董秀蘭、王業立、黃美筠、陳婉琪、杜文苓（2011）。**臺灣變遷趨勢對 K-12 課程的影響**。國家教育研究院委託之專題研究成果報告。新北：國家教育研究院。
- 郭玉霞（1996）。教師在課程實施中所扮演的角色。**國民教育研究集刊**，4，53-60。
- 教育部（2006）。**中小學一貫課程體系參考指引**。臺北：教育部。
- 教育部（2008）。**97 年國民中小學九年一貫課程綱要**。臺北：教育部。
- 教育部（2010）。**教育部十二年國民基本教育實施計畫--配套措施 2 - 中小學課程連貫與統整-方案 2-1 建置十二年一貫課程體系方案**。取自 <http://12basic.edu.tw/draft/index.html>
- 教育部（2011）。**中華民國教育報告書—黃金十年、百年樹人**。臺北：教育部。
- 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成果報告（編號：NSC95-2511-S-003-001），未出版。

- 陳伯璋 (2010)。臺灣國民核心素養與中小學課程發展之關係。*課程研究*，5(2)，1-25。
- 黃光雄、蔡清田 (2009)。課程發展與設計。臺北：五南。
- 黃政傑 (2005)。課程改革新論：教育現場虛實探究。新北：冠學。
- 楊深坑 (1999)。知識形式與比較教育。新北：揚智。
- 甄曉蘭 (2001)。中小學課程改革與教學革新。臺北：元照。
- 歐用生、李建興、郭添財、黃嘉雄 (2010)。九年一貫課程實施現況之評估。行政院研考會委託之研究報告。臺北：行政院研考會。
- 蔡清田 (2008)。課程學。臺北：五南。
- 蔡清田 (2010)。課程改革中的「素養」(competence) 與「能力」(ability)。*教育研究月刊*，200，93-104。
- 蔡清田 (2011a)。課程改革中的「素養」之本質。*研習資訊*，28(2)，67-75。
- 蔡清田 (2011b)。課程改革中的核心要素之理論基礎。*中正教育研究*，10(1)，77-103。
- 蔡清田 (2011c)。素養：課程改革的 DNA。臺北：高等教育。
- 蔡清田 (2012)。課程發展與設計的關鍵 DNA--核心素養。臺北：五南。
- 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。國家教育研究院委託之研究報告。新北：國家教育研究院。
- 蔡清田、陳延興、盧美貴、陳聖謨、方德隆、林永豐、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之研究報告。新北：國家教育研究院。
- Aristotle. (2000). *Nicomachean Ethics* (R. Crisp, Ed. & Trans.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Aronowitz, S., & Giroux, H. A. (1993). *Education still under siege* (2nd ed.). Westport, Connecticut: Bergin & Garvey.
- Chen, Y. H. (2007). *The professional ethics of teaching: A philosophical discussion*

主題文章

with special reference to the thought of Isaiah Berlin. Unpublished doctoral dissertation, Institute of Education, University of London, UK.

European Commission. (2005). *Lifelong learning and key competences for all: Vital contribution to prosperity and social cohesion*. Retrieved from http://europa.eu.int/comm/education/policies/2010et_2010_fr.html

Goodlad, J. I., Klein, M. F., & Tye, K. A. (1979). The domains of curriculum and their study. In T. H. Quinn & M. Hennelly (Eds.). *Curriculum inquiry: The study of curriculum practice* (pp. 43-76). NY: McGraw-Hill.

Gordon, J., Halasz, G., Krawczyk, M., Leney, T., Michel, A., Pepper, D., Putkiewicz, E., & Wiśniewski, J. (2009). *Key competences in Europe: Opening doors for lifelong learners*. Warsaw: CASE-Center for Social and Economic Research.

Hedges, E. (1996). Curriculum transformation: A brief overview. *Women's Studies Quarterly*, 24(3), 16-22.

Higgins, C. (2002). From reflective practice to practical wisdom: Three models of liberal teacher education. In S. Rice (Ed.), *Philosophy of education 2001: Proceedings of the twenty-second annual meeting of the Philosophy of Education Society* (pp. 92-99). Illinois: Philosophy of Education Society.

McLaughlin, T. H. (1999). Beyond the reflective teacher. *Educational Philosophy and Theory*, 31(1), 9-25.

McLaughlin, T. H. (2003). Teaching as a practice and a community of practice: The limits of commonality and the demands of diversity. *Journal of Philosophy of Education*, 37(2), 339-352.

Miller, J. P. (1987). Transformation as an aim of education. *Journal of Curriculum Theorizing*, 7(1), 94-152.

Noel, J. (1991). Interpreting Aristotle's *phantasia* and claiming its role within *phronesis*. In D. P. Ericson (Ed.), *Philosophy of education 1990* (pp. 289-296). Illinois: Philosophy of Education Society.

Nussbaum, M. C. (1986). *The fragility of goodness: Luck and ethics in Greek tragedy and philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nussbaum, M. C. (1990). *Love's knowledge: Essays on philosophy and literature*.

NY: Oxford University Press.

- OECD. (2005). *The definition and selection of key competencies*. Paris: Author.
- Pendlebury, S. (1990). Practical arguments and situational appreciation in teaching. *Educational Theory*, 40(2), 171-179.
- Pendlebury, S. (1993). Practical arguments, rationalization and imagination in teachers' practical reasoning: A critical discussion. *Journal of Curriculum Studies*, 25(2), 145-151.
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (Eds.). (2003). *Defining and selecting key competencies*. Toronto: Hogrefe & Huber.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. NY: Basic Books.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-24.
- Smith, R. (1999). Paths of judgment: The revival of practical wisdom. *Educational Philosophy and Theory*, 31(3), 327-340.
- Snyder, J., Bolin, F., & Zumwalt, K. (1992). Curriculum implementation. In P. W. Jackson (Ed.), *Handbook of research on curriculum* (pp. 402-435). NY: Macmillan.
- UNESCO. (2003). *Nurturing the treasure: Vision and strategy 2002-2007*. Hamburg: author.

Curriculum Transformation of the Key Competencies for Nationals

Ching-Tien Tsai * Yen-Hsin Chen**

Since the upcoming “12-Year National Basic Education Curriculum” aims at infusing key competencies of citizens in Taiwan, this study investigated how this educational reform could cultivate key competencies of students in cognitive, affective, and psychomotor domains. Results of this study would not only provide educational researchers and teachers a deeper understanding about the ideas of curriculum transformation, but also narrow the gap between curriculum decision makers and the implementation of teachers. Different public promotion approaches could be adopted to avoid the situation where only scholars and decision makers were involved in the proposition of ideal curriculums. This might be a factor contributing to the gap between official curriculum standards, derived from concepts proposed by scholars, and the practical curriculum implementations perceived by teachers. Thus, this study advocated the development of teachers as transformative intellectuals, who apply the pedagogical *phronesis* to successfully implement curriculum in teaching after transforming the key competencies of citizens in Taiwan.

Keywords: curriculum transformation, key competencies, key competencies for nationals

* Ching-Tien Tsai, Dean, College of Education; Professor, Institute of Curriculum Studies & Centre for Teacher Education, National Chung Cheng University

** Corresponding Author: Yen-Hsin Chen, Associate Professor, Institute of Curriculum Studies & Centre for Teacher Education, National Chung Cheng University