

素養導向師資培育與課綱轉化—教育 2030 的觀點

王智弘

國立彰化師範大學教育研究所副教授

本文從教育 2030 的觀點探究我國於民國 108 年實施的十二年國民基本教育新課綱如何落實素養導向的課程與教學作為。根據 OECD 教育 2030 的觀點，其核心乃基於知識、技能與態度價值的培養，使得學習者成為具有素養或是競爭力的世界公民，以達成個人或是全球社會的幸福（well-being）。OECD 的教育 2030 觀點，與臺灣 2019 年實行新課綱總體綱要之自發、互動與共好的精神一致。藉由培養學生具備所謂三面九向度的核心素養，在生活情境中，能夠自主行動、溝通互動與社會參與，成為具備跨域學習力的終身學習者，可以面對新世代的問題，解決問題。學校為落實上述課綱目標，在學校課程架構中，除了部定課程外，尚有校訂各類選修課程，希冀能培育出符合課綱精神與校本特色的新世紀世界公民。在教師專業的方向，師資培育過程應協助師資生學習如進行素養導向的教與學以及素養導向的評量作為；鼓勵與協助現場教師以素養導向教學與培育未來世界公民方向之本質學能增能進行終身專業發展。

一、前言

我國自 1980 年代即開始研擬將國民教育從小學及國中總共九年的時間，因應世界變化及時代演進，知識經濟的來臨，二十一世紀世界公民的需求，逐年延長至十二年，以維持國家的全球競爭力。而在前一階段將國民小學（小學六年）及國民中學（初中三年）的課程先進行修訂，並於 2006 年開始進行所謂「九年一貫課程綱要」之微調，以期將國民中小學的課程可以上下縱貫式的連結，並可以橫向的相近科目跨域連結。這可以視為我國師資培育系統的一大挑戰。學習的內容分配方式由原先的科目導向轉為領域導向。由分科教學轉為統整教學，但是當時師資培育的方向仍舊是分科，但是在教學現場卻是統整教學（王文科，王智弘，2017）。而於 2014 年起，隨著十二年國民基本教育的法源「高級中等教育法」公佈施行之後，政府宣佈開始施行十二年國民基本教育。

隨著法案公佈實施，十二年國民基本教育的課程綱要並未同步上路，而是由課程審議委員會逐一審查各項新課綱內容，完成後才會全面實施。然而課綱審議中，從委員代表的完整性到課綱內容的審定歷程中，出現些許意見上的不一致，加以課綱審定完成後仍需許多配套措施，如辦法的公佈，教科書編纂與審定等，方能將課綱精神轉化成實質的教科書教學內容。因此，原先預計 2018 年上路的新課綱，延後至 2019 年才上路。另從上述可知，臺灣所使用的新課綱適用法規為九年一貫加上後期中等教育的三年，形成十二年的制度。目前在地方上的教育工程也在修訂原先九年一貫的部分，接軌後三年的高級中等學校教育。

二、十二年國民基本教育課程綱要以素養為導向呼應世界潮流

我國十二年國民基本教育在於針對每位學生藉由教育過程達成適性揚才，具備跨域能力與終身學習力的二十一世紀公民。為因應世界潮流，課程綱要取向從九年一貫的能力導向，轉換為以素養為導向（competency based）的培育目標，並期待孩子具有帶得走的能力，問題解決力與終身學習力。因此，此新課綱與 2007 年歐盟（European Union; EU）所提出的歐洲參考架構（European Reference Framework）中，終身學習的關鍵素養（key competencies for lifelong learning）有許多相似之處。這些關鍵素養包含本土語言溝通素養（communication in the mother tongue）；外國語言溝通素養（communication in foreign languages）；數學與基本科學與技術素養（mathematical competence and basic competencies in science and technology）；數位素養（digital competence）；學習如何學習素養（learning to learning）；社會與公民素養（social and civic competencies）；企業家素養（sense of initiative and entrepreneurship）以及文化察覺與表達素養（cultural awareness and expression）有許多共通之處。經濟合作發展組織（Organizational of Economic and Cooperation Development, OECD）（2007）也認為上述各類素養具有同等的重要性，更包含了現代世界公民終其一生，在其生活脈絡下所需的知識，技能與態度、價值觀（OECD, 2018a）。

參照歐盟提出的素養觀點，同時與十二年國民基本教育總綱一起檢視，我國所提的核心素養，以終身學習者為核心的觀點正與歐盟 2007 年參考架構的觀點契合。除此之外，十二年國民基本教育課綱總綱的核心素養是以同心圓的觀念，以達成終身學習者為核心理念，搭配著課綱「自發」、「互動」、「共好」的基本理念，在培育未來公民之生活情境下，在同心圓的第二圈，延伸了自主行動，溝通互動與社會參與的同心圓中環，再外展自主行動，呼應課綱基本理念；最外圈的則為九大素養，涵括了身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、執行規劃；溝通互動：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；社會參與：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（請參見圖一）。上述課程綱要九項素養除了包含歐盟的八項關鍵素養外，又加以系統思考與解決問題，規劃執行與創新應變，藝術涵養與美感素養。與歐盟關鍵素養不同的這三項說明了我國的新課綱不僅與世界潮流接軌，考慮我國國情所需，更是超越當時歐盟所訂定的關鍵素養指標。更重要的是各素養所描述的內容皆非單一領域專業所能達成，需要結合跨域及學習遷移。為達成上述素養目標，可以想像從課程前導與師資培育的豐富度到學校現場行政管理與課程教學的挑戰度是極高的。

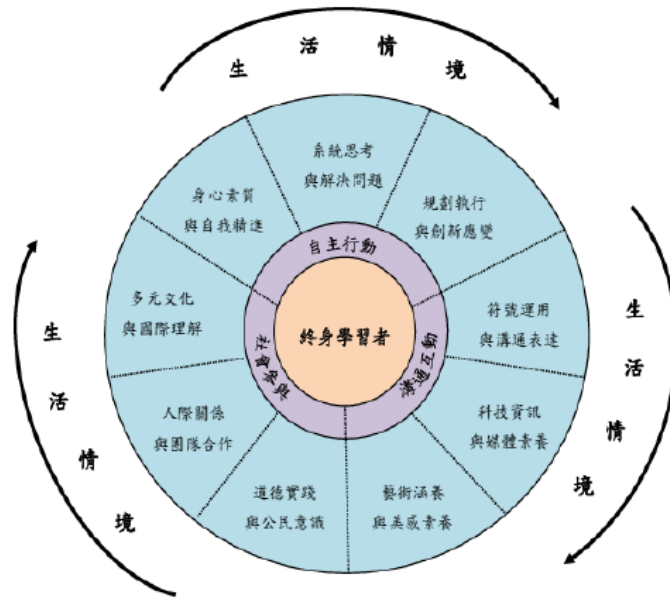


圖 1 十二年國民基本教育九大素養導向示意圖。
 (轉載自「十二年國民基本教育綱要總綱」，頁 3。)

三、教育 2030、課程綱要總綱核心與素養師資培育方向

隨著世界趨勢發展，全國人才培育的觀點仍舊一直向前邁進。西元 2007 年，美國聯合國大學組織（the American Council for United Nations University）中的千禧年計畫（The Millennium Project, TMP），從全球化與未來學觀點，針對 2030 年的全球化的教育與學習進行研究，並且研討了未來在教育中所面臨的各項挑戰，因此聯合國教科文組織（UNESCO）于 2015 集合了世界先進國家重要部會首長於韓國仁川辦理 2015 年世界教育論壇，發表「仁川宣言」（Incheon Declaration），揭櫫了西元 2030 年全球教育的未來樣貌（UNESCO, 2015）。一言以蔽之，為「實現包容與公平的全民優質教育和終身學習」提出邁向 2030 的教育新願景。這個願景除了更強調各項人類平等，如種族與性別平等的價值觀外，也強調教育系統仍應構築在知識、態度與技能的基礎上，因應世界潮流培育具備終身學習力的世界公民，仍然持續倡議 EU2007 年的概念（王智弘，卓冠維，2019；孟鴻偉，2018）。

然而 OECD 於 2018 年所提出的教育 2030 的學習架構中（如圖二所示），將素養視為學習歷程的一部份，是根植於個人知識，技能，態度與價值觀而來，最終進入核心同心圓，以達成個人與人類社會的幸福為最終目標。所以較現今課綱所提及之成為「終身學習者」觀點又加以提升，期待教育 2030 可以培育出促進人類幸福的二十一世紀世界公民。

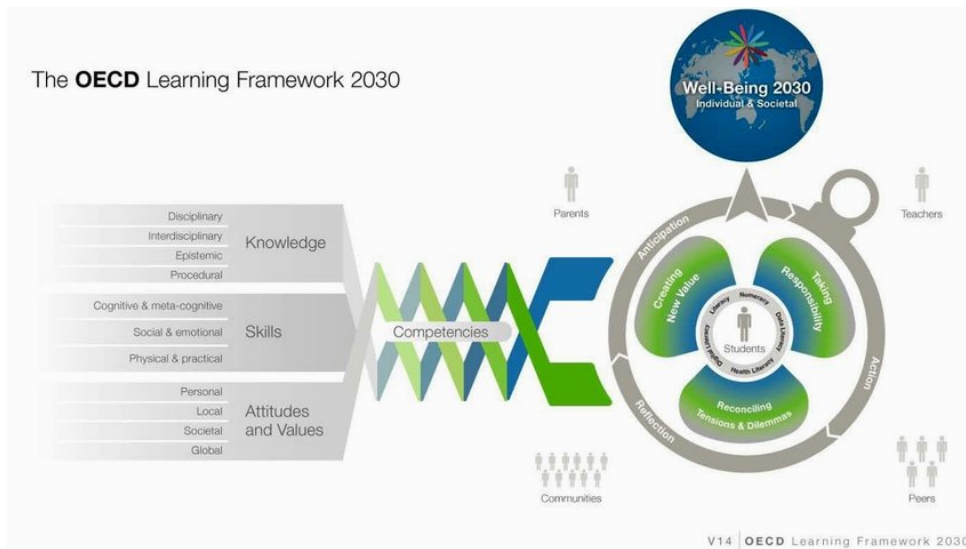


圖 2 OECD 所提出教育 2030 學習架構

（引自 The future of education and skills Education 2030（2018b），頁 4）

就我國 2012 年所提出的師資培育白皮書中，所形塑的教師圖像：富教育愛 的人師、具專業力的經師與具執行力的良師（教育部，2012）。而此三類教師圖像所對應的新內涵有許多是與目前 108 課綱素養一致的，如國際觀與合作能力也可與合作能力整合，與新課綱之多元文化與國際理解，人際關係與團隊互動素養是接近的。所以，對於未來教師，師資培育白皮書的教師圖像已經可以用來培育新的師資。再者，2019 年之全國師資培育大學主管聯席會議中，也提供未來師資培育針對教師的圖像之想像，將執行力改為未來力。如此一來也呼應了可以朝向教育 2030 的方向進行。教育 2030 之歐盟架構最高指導目標為促進個人與社會之幸福感，而此類之師資培育方向勢必與傳統科目及領域之培育方向有所不同，應朝向社會關懷、問題解決與合作共生，創造人類福祉的具有世界責任的未來公民想像。

四、學校改革與素養導向師資培育

回憶早期的教育現場，學生學習的型態以 3R（reading, writing, arithmetic）的方式來進行，亦即所謂的讀、寫、算等較為傳統的方式進行學習，然而這並不是由於媒體科技不發達，使得學生僅能以基本的方式進行學習，反而可能是教師在教學現場、班級經營的方式較容易管控與評量；後來再昇華出 PQ4R 的觀點，預習、提問、研讀、記憶、複習與反思，用一再練習之方式，加上學生個人學習省思方式，期待學生踏實學習以獲得相對應知識。評量方式較機械式的，紙筆測驗型態方式進行學習與評量。然而今日的觀點又較之前更為精進，強調 4C（critical thinking & problem solving, collaboration and building, effective communication, creativity & innovation），以整合型知識為基礎，學習同儕可以分工合作，運用於解決面臨的問題，這一類問題不僅是學習上的，更可遷移至解決工作上與生活上的問題，他們所具備 Bloom

Taxonomy 至少是應用高階的認知學習策略。其實我們新課綱另外三類的素養與 4C 相當類似（王智弘，卓冠維，2019）。因此，我國新課綱的素養面向是和 UNESCO 教育 2030 的觀點很類似的，強調具有問題解決能力的終身學習者，雖然強調了「自發」、「互助」與「共好」，但是仍未達國際經濟合作組織（OECD）所提出教育 2030 的最高境界，幸福感（well-being）。OECD 推動的教育 2030 年的學習框架，以透過培養對未來具備競爭力的人力資源為前提提出了具有跨域知識、實用技能以及宏觀全球的態度與價值觀涵養的素養學習，與我國十二年國教強調跨域力的養成也十分接近（張慶勳，2018）。

綜合我國十二年國民基本教育的課綱方向與 UNESCO 和 OECD 的教育 2030 的方向相當一致，因此依我國課綱加以轉化所培育出來的新世代公民是有機會符合未來世界潮流的。

五、素養導向師資培育需要教師終身專業發展

推動十二年國民基本教育的對象是學生，面對學生第一線的教育工作人員是教師。傳統上師資培育是以領域或是科目為導向，新課綱的理念則是以素養與跨域，生活問題解決，終身學習為方向。因此，十二年國民基本教育的實踐，除了課綱的規範，教師仍有許多需要專業成長的方向，如總綱、領綱的知能，素養導向教學與評量的知能，課程發展的知能，專業學習社群合作的知能等等，方能有效實踐十二年國民基本教育的理念與精神。

其次，十二年國民基本教育的另一個特色在於有較多的彈性學習課程，校定必選修課程的時間。這些時間可以用來協助學校勾勒學校辦學願景，形塑學校辦學特色，辦理學校本位（或是區域本位課程），選修課程等，這些課程都與以往領域或是科目導向的部定課程是完全不同的。新課綱希望藉次以落實校校辦學有特色，達成培育學生圖像的校校辦學目標。而這些新課程皆需要由校內從各科（領域）教學研究會，教師專業社群，乃至於課發會，由上述各組織的成員凝聚共識，按部就班一步步達成。由於現在在教學現場之教師當年師資養成過程是以傳統課程教學與學校行政之學科與術科培育而來。為熟悉新課綱，成為與時俱進的教師；並且呼應教育 2030 圖像，教育具備未來力的新世代公民，教師增能，專業的終身學習是永遠必備的新念與具體作為。

參考文獻

- 王文科，王智弘（2017）。**課程發展與教學**。臺北市：五南出版社。
- 王智弘，卓冠維（出版中）。**教育 2030—本土化實踐的思考、趨勢與因應策略**。

載於**教育 2030**。臺北市：高教出版社。

- 教育部（2012）。**師資培育白皮書**。教育部。
- 孟鴻偉（2018）。OECD 學習框架 2030。**開放學習研究**，**2018**（3）。取自 <http://www.oecd.org/education/2030/>
- 張慶勳（2018）。素養導向的未來師資培力。**學校行政**，**113**，11-18。doi:10.3966/160683002018010113002
- OECD(2008a). *Key competencies and basic skills*. Retrieved from https://ec.europa.eu/education/policies/school/key-competences-and-basic-skills_en
- OECD(2018b). *The future of education and skills Education 2030*. OECD.
- UNESCO(2015). *Education 2030 Incheon Declaration and Framework for Action*. Retrieved from http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/ED/pdf/FFA_Complet_Web-ENG.pdf Retrieved Sep 10, 2019.

