



# 發展學生核心素養 提升學生未來適應力

吳清山／國家教育研究院院長

隨著社會變遷及科技高度發展，社會結構愈來愈複雜，人類生活愈來愈多樣，每個人必須擁有各種基本的能力，才能適應未來社會生活。教育是開啟人類潛能和培育人才的園地，發展學生核心素養（core competencies），提升學生未來適應力，實屬重要的教育課題。

## 核心素養之重要內涵

核心素養，有人譯為「核心能力」或「基本能力」或「關鍵能力」，係指一個人所具備的最基本和最重要的知識、能力和態度。因此，核心素養可能涵括認知、技能、情意、價值和行動等層面。

核心素養的議題探究，愈來愈受到重視，Audigier（2000）提出「民主公民教育的基本概念和核心素養」（Basic Concepts and Core Competencies for Education for Democratic Citizenship）一文，對核心素養有所論述；經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development, OECD）亦相當關注於核心素養的建構，已完成「核心素養的界定與選擇」Definition and

Selection Key Competencies（DeSECo）之研究，提出核心素養三層面：1.能使用工具溝通互動；2.能在社會異質團體運作；3.能自主行動。

國內洪裕宏等人（2008）架構臺灣國民核心素養包括有二十個項目：閱讀理解、溝通表達、使用科技資訊、學習如何學習、審美能力、數的概念與應用、團隊合作、處理衝突、多元容忍、國際理解、社會參與與責任、尊重與關懷、反省能力、問題解決、創新思考、獨立思考、主動探索與研究、組織與規劃能力、為自己發聲及了解自我。

此外，蔡清田等人（2011）研究提出核心素養的三個層面與九項內涵：（一）溝通互動：1.語文表達與符號運用；2.資訊科技與媒體素養；3.藝術欣賞與生活美學。（二）社會參與：1.公民責任與道德實踐；2.人際關係與團隊合作；3.國際理解與多元文化。（三）自主行動：1.身心健康與自我實現；2.系統思考與問題解決；3.規劃執行與創新應變。茲將三者之關係，歸納如表1所示。

表1 經濟合作暨發展組織之（DeSECo）與洪裕宏等人（2008）所架構臺灣國民核心素養之關係

經濟合作暨發展組織之（DeSECo）	洪裕宏等人（2008）所架構臺灣國民核心素養	蔡清田等人（2011）研究提出核心素養
能使用工具溝通互動	閱讀理解、溝通表達、使用科技資訊、學習如何學習、審美能力、數的概念與應用	（一）溝通互動：1.語文表達與符號運用；2.資訊科技與媒體素養；3.藝術欣賞與生活美學。



能在社會異質團體運作	團隊合作、處理衝突、多元容忍、國際理解、社會參與與責任、尊重與關懷	(二) 社會參與：1.公民責任與道德實踐；2.人際關係與團隊合作；3.國際理解與多元文化。
能自主行動	反省能力、問題解決、創新思考、獨立思考、主動探索與研究、組織與規劃能力、為自己發聲、了解自我	(三) 自主行動：1.身心健康與自我實現；2.系統思考與問題解決；3.規劃執行與創新應變。

資料來源：洪裕宏等人（2008），第16頁；蔡清田等人（2011），第35頁。

從洪裕宏等人、經濟合作暨發展組織之（DeSECo）和蔡清田等人所建構的核心素養中，可以歸納出核心素養，主要可包括下列六項：1.溝通表達：每個人在社會生存，都需要與人溝通，必須具備聽說讀寫等能力，以利建立良好人際關係。2.批判思考：每個人要能處理問題和做好事情，必須具有分析、綜合、歸納、評估、判斷、創造和問題解決能力。3.自我經營：每個人都需要了解自己，有效自我管理，確保自我成長與持續進步。4.社會責任：每個人都是社會的一份子，應關懷社會、善盡社會責任，確保社會和諧與進步。5.資訊科技：在資訊科技的社會，每個人不能自絕於資訊科技之外，必須能夠有效地運用各種資料和訊息。6.終身學習：在知識社會，每個人都具有持續學習的意願、能力和態度，才能適應社會的發展。

雖然國民核心素養具有其全面性和共通性，但在不同階段的不同領域，可能會有共同性的核心素養和特定性的核心素養，以高等教育階段為例，有些學校會建立其全校性的共同核心素養；但由於高等教育是屬於專業導向教育，所以各個系所和學院會依據其專業特性，建立不同之核心素養，所以工學院和教育學院所建構的核心素養，一定有所差異，是屬於特定性的核心素養。目前各大學積極研發各系所和學院的核心素養，作為建置課程地圖之依據。

有些學會為評鑑學生能力，也採用核心素養評估學生能力。例如：臺灣護理教育評鑑委員會評鑑準則，提出護理人員的八項「專業核心素養」包括：批判性思考能力、一般臨床護理技能、基礎生物醫學科學、溝通與合作、關愛、倫理素養、克盡職責性及終身學習，作為培育基礎護理人員專業能力與專業態度之目標。

### 核心素養的確立與選用

孩子的能力，有些屬於與生俱來的，亦即一般人所謂的天賦，例如：一個人的智商；但有些屬於後天的習得，必須透過教育過程，才能有效發展出來，例如：一個人聽說讀寫的溝通能力。

發展學生核心素養的教育過程，一方面來自於教師所進行的教學活動，由教師選擇適當的教學內容和善用適切教學與多樣評量方式，幫助學生有效學習；一方面透過學校所安排的各項輔導活動、社團活動、藝文活動和校外學習活動，發展各項核心素養。

基本上，核心素養是教育的上游單位，一旦確立之後，才能發展各階段和各領域的課程綱要。課程綱要確定之後，一方面提供民間出版社，作為編輯教科書的依據；一方面作為政府審查教科書之用，師生才能有適切和優質的教科書可用。因此，核心素養的確立與選用，在教育和課程發展扮演著關鍵



性的角色。

無論是基本能力或核心素養，影響課設計及發展極為深遠。民國九十年所實施的九年一貫課程，係以十大基本能力（1.了解自我與發展潛能；2.欣賞、表現與創新；3.生涯規劃與終身學習；4.表達、溝通與分享；5.尊重、關懷與團隊合作；6.文化學習與國際了解；7.規劃、組織與實踐；8.運用科技與資訊；9.主動探索與研究；10.獨立思考與解決問題）為課程目標，以培養現代國民所需的基本能力。這些基本能力支撐整個九年一貫課程的大架構，各領域的課程綱要內涵也以此為設計中心。所以，核心素養必須相當慎重，應考慮社會變遷、學生身心發展和教育趨勢，採取前瞻、宏觀、全面和系統思維建構，才能展現其可行性和價值性。

## 厚實學生核心素養

每個人可能擁有各種不同的專業能力，這些專業能力屬於自己的專長，應是個人生涯發展重要的一部份；然而，光有專業能力並不足以確保個人足以勝任其工作，尤其在一個複雜多變的社會，各種經濟、政治、科技等環境，一直都在改變之中，每個人必須與他人、社會產生互動，不僅僅需要自己的專業能力，更需要藉助於核心素養。

核心素養與專業能力是相輔相成，前者屬於個人發展的基礎，後者則是個人發展的要件。一個人擁有厚實的核心素養，就能使自己的專業能力發揮加乘的作用。所以，一個人不能只有專業能力而沒有核心素養，也不能只有核心素養卻缺乏專業能力。

厚實學生核心素養，是每一個教育工作者的責任。倘若能夠發展每一位學生都具有扎實的核心素養，將會奠定學生未來成功發展的基礎。

## 參考文獻

- 洪裕宏等人（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補助專題研究計畫成果報告。NSC95-2511-S-010-001
- 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聯貫體系研究。國家教育研究院總計畫期末報告。NAER-99-12-A-05-00-2-11
- Audigier, F. (2000). *Basic concepts and core competencies for education for democratic citizenship*. Strasbourg, France: Council of Europe.



師苑鐸聲

