

# 再思概念為本的課程與教學： 來自社會領域「探究教學法」的啟示

宋明娟  
澳門大學教育學院助理教授

## 一、前言

美國學者 H. Lynn Erickson 自 1990 年代中期開始出版概念為本的課程與教學（Concept-Based Curriculum and Instruction）專書，此後她和其他學者專家們持續出版著作，其中不乏已譯介為中文者（Erickson, 2002; Erikson, Lanning, & French, 2017; 李秀芬、林曦平、李丕寧譯，2021；劉恆昌譯，2018；劉恆昌、李壹明譯，2021），為教育工作者帶來豐富的參考資源。「概念為本的課程與教學」之提出，其意涵旨在強調課程與教學的設計與實施，應幫助學生發展概念性的思考，據以達致有深度且可遷移的理解。在近年課程改革強調「素養導向」的課程設計與實作之教育相關論述中，可見概念為本的課程與教學備受關注（陳佩英，2021；甄曉蘭，2021）。「概念為本的課程與教學」在華人教育圈中似乎頗為新穎，然而，臺灣在 1989 年，歐用生教授在初版的「國民小學社會科教學研究」中，所提及的社會科「探究教學法」（歐用生，1995），其內涵實與現今談「概念為本的課程與教學」有大方向上的契合之處；本文旨在疏理其中緣由，並加以分析與評論，提出一些對於現今理解與應用「概念為本」之課程與教學的啟示。

## 二、「概念為本的課程與教學」與社會領域「探究教學法」的要旨

茲先分別概要探討「概念為本的課程與教學」和社會領域（社會科）「探究教學法」的內涵。

### （一）概念為本的課程與教學之內容概要

Lois A. Lanning 在和 H. Lynn Erickson 合著的專書介紹中，提到目前她們版權所有的「概念為本的課程與教學模式」，是由兩個結構所組成，其一是 Erickson 提出「知識性結構」；Lanning 指 Erickson「在 1995 年創建的這個結構，主要反應了內容主導的學科領域（例如歷史和自然）的組織方式」（李秀芬等譯，2021，頁 24）。其二則是「歷程性結構」，其是由 Lanning 自己「在 2012 年發表這個結構來說明歷程主導的學科（如英語文與外國語文）的組織方式」（李秀芬等譯，2021，頁 24）。她們並以視覺化的金字塔形圖像分別呈現上述這兩個結構（李秀芬等譯，2021，頁 31；劉恆昌譯，2018，頁 75；劉恆昌、李壹明譯，2021；頁 21）並在其中表達了幾個結構化的組成要素：「知識性結構」由下而上的組成要素是事實（以及由事實所累積的「主題」）、概念、原理/通則；「歷程性結構」由

下而上的組成要素是歷程（含「策略」與「技能」）、概念、原理/通則（兩個圖像中，最上端是金字塔頂端的「理論」）。

Erickson 和 Lanning 認為，課程與教學不能將焦點停留在事實知識和技能，更要將關注焦點放在概念性思考的層級，引發能統整「事實」與「概念」的綜效性的思考，「落實深入且可遷移的理解」（李秀芬等譯，2021，頁 13）。他們指出概念為本的模式能清晰地呈現「知道」、「理解」、「會做」（“Know”, “Understand”, and “able to Do”，簡稱 KUDs）等課程構成要素，呼籲教師以「KUDs」來取代傳統的目標，思考自身的課程是希望學生「知道」什麼「事實」、「理解」什麼重要「概念」，以及會做出什麼「歷程」（技能和策略）；藉此可以將課程與教學的焦點放在運用事實與技能，來了解概念和達致概念性的理解（李秀芬等譯，2021，頁 14-19）。

## （二）社會領域（社會科）「探究教學法」的內容概要

上述 Erickson 和 Lanning 所提出的概念為本課程與教學模式，重視了課程設計應運用事實，關注概念和通則的理解，而不僅限於教導事實層面，這方面的要點和歐用生教授（1995）曾梳理的社會科「探究教學法」的關鍵思路是相通的。

社會科「探究教學法」旨在透過一系列的探究教學過程的掌握，讓學生了解社會科學的知識結構，並導向價值澄清和行動（歐用生，1995）。社會科學是社會科/社會領域的重要知識來源，社會科學的知識結構包括事實、概念和通則，這三個要素並可以視覺化的金字塔形呈現，即金字塔的底層象徵「事實」，中層象徵「概念」，上層則象徵「通則」（歐用生，1995），意味著概念是由事實所組成的，而通則是由概念所形成的。

探究教學法共包括四個步驟：第一步驟是「引起動機及概念分析」，第二步驟是「歸納通則」，第三步驟是「證明及應用」，第四步驟為「價值選擇及判斷」（歐用生，1995）。茲概要整理如下表，表中並以教導小學生理解「各種功能的社區設施，能滿足人們日常生活的各項需求」此一通則為例，作相關的說明：

表 1 社會科探究教學法的步驟與說明

探究教學法的步驟（社會科）	概要說明與示例
步驟一：引起動機及概念分析 包括引起動機、列舉概念、概念分析、確定名稱	-引導學生觀察事實、展示列舉的概念、將概念分類、賦予各類概念名稱。 -示例：引導學生觀察社區中的各種設施的實際運作例子，並對於不同的設施作分類並加以命名。
步驟二：歸納通則（最重要的步驟）	-指導學生蒐集資料並加以分析和解釋，將討

包括整理資料、分析資料、發展假設	論結果整理為圖表，釐清概念與概念之間的關係，而歸納出通則。 -初步歸納的通則尚未經過驗證，故稱之為「假設」。 -示例：學生共同討論，教師協助彙整載有事實和概念相互對照的「資料組織表」，引導學生發現通則：「各種功能的社區設施，能滿足人們日常生活的各項需求」。
步驟三：證明及應用 包括驗證假設、應用通則	-協助學生檢驗前一步驟建立的通則，提出相關的事例來驗證假設。 -假設經過驗證後，成為較確立的通則；教師可引導學生應用到其他的生活情境。 -示例：學生舉出更多生活中常見的社區設施運作的實例，來驗證先前所提出的通則假設。
步驟四：價值選擇及判斷	-社會領域的重要目標涉及價值的澄清。 -主要目的在引導學生澄清其價值，以建立正確的價值體系，據以作為行動之依據。 -示例：如引導學生說出：「對於維繫社區設施的運作，自己能做到什麼」、「期待未來如何貢獻一己之長來服務社會」。

資料來源：整理自歐用生（1996）。

上表中最重要步驟是「歸納通則」，要點是將蒐集的資料加以整理，使用資料組織表（或稱為「資料儲備表」）加以記錄整理；資料組織表是以前一步驟中的主要概念名稱作為表格架構，使用此架構，引導學生討論、填寫、訂正及補充，將相關連的概念與事實結果整理在一張表格中，接下來教師可利用發問技巧，引導學生觀察表格、進一步探究資料組織表中各種概念之間的關係，歸納出對於通則的猜想（歐用生，1995）。延續上表中的示例，資料組織表的架構可設計如下：

表 2 資料組織表：以「社區設施」為例

社區設施 (按功能區分)	交通設施	醫療設施	文教設施	金融設施	救護設施	其他
名稱						
位置						
提供服務						
生活需求						

註：表格中已標註的文字為此課題涉及的「概念」，空白表格為可整理填入的「事實」

資料來源：作者自行整理。

對於上表的觀察討論，教師運用提問的方式，希望學生說出的預定通則是如「各種功能的社區設施，能滿足人們日常生活的各項需求」，然而，如果學生發

現其他的通則，用其他的概念和概念之間的關連合理地表述出來，教師也應適度接納學生的想法，例如學生探究表格中呈現的概念和事實，可能說出「交通設施的便利性，決定了醫療設施的興建位置」、「醫療設施和救護設施之間形成了緊密的溝通關係」等通則。

整個探究教學歷程中的各步驟，有其相應的知識結構要素，以及可對應的思考取徑，茲歸納整理如下圖 1。

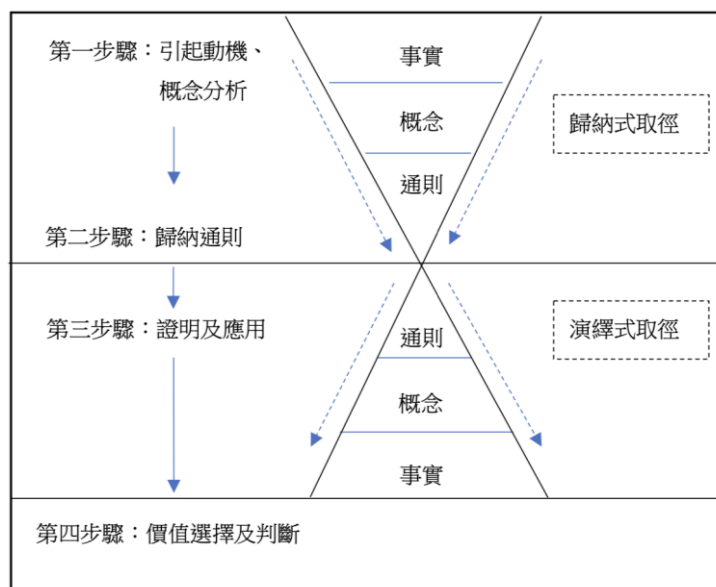


圖 1 社會科探究教學法的歷程與相應的知識結構要素  
資料來源：整理自歐用生（1995）。

圖 1 顯示社會科探究教學法的歷程，其中第一步驟和第二步驟的階段，是歸納式的思考取徑，以蒐集事實為起點，繼而歸納概念，再導出通則；教師在期間應幫助學生逐步探究建構概念的定義，進而探究對於通則的假設想法。第三步驟則是演繹式的思考取徑，重在引導學生舉出實例來驗證通則、利用通則和概念的界定，來理解相關連的實例。惟在課程設計上則需要先擬定通則，再據以分析概念和蒐集資料（歐用生，1995）。可注意的是，由於通則的形成，以能遷移至不同情境為考慮，過程中傾向排除了對於情境中的價值取向之重視，然而，學校裡的社會領域教學應著重公民價值與德性的養成，故在第四步驟需引導學生回到自身的處境，作明智的價值與判斷。

### 三、分析與評論

以上述之引介為基礎，茲進一步分析和評論，歸結回顧社會科「探究教學法」，對於現今探討「概念為本的課程與教學」之啟示。

（一）關於強調概念理解之課程與教學的學術淵源：至少可追溯到 Tabá 與 Bruner

讀者閱讀上述 Erickson 和 Lanning 談及概念為本的課程與教學模式時，或許會認為重視概念、通則的課程與教學是她們所獨創的觀點，並且實際上概念為本的課程與教學模式至今也發展出特有的術語，如宏觀概念（Macroconcepts）、微觀概念（Microconcepts）、概念透鏡（Conceptual Lens）、引導問題（Guiding Questions）、綜效性思考（Synergistic Thinking）等（Erickson et al., 2017）；然而，Erickson 提到知識性結構的 1995 年，相較於歐用生教授之專書中談到社會科的「探究教學法」的 1989 年實則並沒有更早。若追本溯源，看到她們書中引述的學術淵源，Erickson 提到 Hilda Tabá (1902-1967) 是確認概念式課程設計的先驅；Tabá 相信概念性理解的重要，曾編撰小學階段的社會課程（李秀芬等譯，2021，頁 10-11）。而歐教授在談社會科探究教學法的過程，也援引 Tabá 於 1960 年代中期的著作（歐用生，1995，頁 144），在提到探究教學的發問技巧時，亦引出 Tabá 模式指出在概念形成（列舉、分類概念並將之命名）、資料的解釋（要求學生解釋資料並推論通則）和原則的應用（要求學生預測新情境中可能發生的事）等階段，都可提出促進思考的問題（歐用生，1995，頁 159）。另外，歐教授談到探究教學法的理論基礎時，特別引用 Jerome Bruner 在 1960 年代的著作「教育的過程（The process of Education）」中的學習理論（歐用生，1995，頁 141）；Bruner（1960）該書中的中心思想，即是學習任何的學科，最重要的就是使學生掌握該學科的結構。Erickson 和 Lanning 的書中則並沒有引註 Bruner 的著作（李秀芬等譯，2021；劉恆昌譯，1998），倒是 Carla Marschall 和 Rachel French 在談「概念為本的探究實作」策略的專書中，引述了 Bruner 在 1960 年代發表的其他著作（劉恆昌、李壹明譯，2021）。可謂在 1960 年代的美國，已有著名的教育學者提出重視概念性理解和學科結構的論述；「概念為本的課程與教學」的大方向思路並不是嶄新獨創的觀點。

（二）關於於概念和通則之形成策略的思考取徑：適時運用演繹式與歸納式取徑

從上述社會科「探究教學法」的歷程，可見在實施過程中，是先注重使學生運用歸納式的思考取徑，帶發展出對於通則的假設之後，再引導學生運用演繹式的思考取徑，藉以佐證通則、鞏固學習。而在「概念為本」的探究實作策略中，Marschall 和 French 談及概念形成的策略，建議在「建立通則」的階段中完全採用歸納式取徑，但是在聚焦討論的時候，可以平衡運用演繹和歸納取徑：在學生需要「共同定義一個較為複雜的概念或者建立歸納推理的技能」時，歸納式取徑是很有幫助的，而對於定義具體明確的概念而言，演繹式的取徑較有效率（劉恆昌、李壹明譯，2021，頁 111-112）。這裡的啟示是：歸納式和演繹式的取徑都可活用於概念和通則的教學，而社會領域（社會科）的「探究教學法」步驟清楚，其先採用歸納取徑，而後再採用演繹取徑的系統流程，可供今日相關領域的概念為本教學作為參考。

(三) 關於引導「通則」的策略：宜關注整合事實（或技能）與概念的綜效性思考

概念為本的課程與教學模式重視統整事實與概念的綜效性思考（劉恆昌譯，2018）。有關概念為本的課程與教學模式相關的實作說明，顯示了如何建構或形成「通則」是相當重要的，Marschall 和 French 的著作中就提到了一些建立通則的策略，如「探索模式與連結」策略中的「模式獵人」(pattern hunter) —藉由把事實性和技能性的內容整理在組織圖表上，幫助學生從資料中找出模式(劉恆昌、李壹明，2021) —這樣的作法，可謂重視同時呈現資料中的事實（或技能）以及概念。而上述社會科「探究教學法」的「資料組織表」亦結合「事實」與「概念」的整理，亦有類此的功能，甚且能更清晰地提供學生綜觀事實與概念；在一張圖表上，提供具體的事實線索，讓概念之間的關係較為直觀地可推論出來，深具參考作用。

(四)關於情意與價值教育的啟發：考慮學科領域的性質與教育目的

由於概念為本的教學旨在幫助學生形成概念和通則的理解，希望有助於學生將所學加以遷移運用，而不受特定時間與地點的限制，這可能導致忽視了特定情境中的價值取向。然而，社會科「探究教學法」的第四步驟「價值選擇及判斷」則引領學生回到自身的情境脈絡，思考情境之中的價值取捨，有益於公民素養的發展。這方面在應用上的啟示是：因應不同學科領域的性質和教育目的，採用概念為本的課程與教學模式，除了思考如 Erickson 和 Lanning 提到的「KUDs」(知道、理解、會做)，亦不能忽略情意、態度和價值觀教育的重要性。

#### 四、結語

臺灣的社會科「探究教學法」在 1989 年由歐用生教授綜合社會科教學領域的教育實務、學術文獻和相關研究而提出，其重視由事實組成概念、由概念發展通則的精神，和現今備受關注的「概念為本的課程與教學」的要旨相契合，而具有歷久彌新的價值和啟示。作者任教社會領域教學法的相關課程多年，「探究教學法」一向列為重要的引介方法，而近年在談到該方法之前，亦加入了「概念為本的課程與教學」的探討，作為幫助學生理解的先備知識；對於其中的奧妙，累積了些許心得，故為文分享於教育界，尚祈方家不吝賜正。

致謝：感念恩師歐用生教授的啟迪，哲人日已遠，典型在夙昔。此外，文中通則教學的實例，改編自「小學社會教學」的課堂活動；感謝修課學生之參與討論。

#### 參考文獻

- 李秀芬、林曦平、李丕寧（譯）(2021)。H. L. Erickson, & L. A. Lanning 著。

邁向概念為本的課程與教學：如何整合內容與歷程（*Transitioning concept-based curriculum and instruction: How to bring content and process together*）。臺北市：心理。

■ 陳佩英(2021)。中文版推薦文。載於劉恆昌、李壹明(譯)(2021)。C. Marschall & R. French著。概念為本的探究實作：促進理解與遷移的策略寶庫(*Concept-based inquiry in action: Strategies to promote transferable understanding.*) (頁18-19)。臺北市：心理。

■ 劉恆昌(譯)(2018)。H. L. Erickson, L. A. Lanning, & R. French著。創造思考的教室：概念為本的課程與教學(*Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom*)。臺北市：心理。

■ 劉恆昌、李壹明(譯)(2021)。C. Marschall & R. French著。概念為本的探究實作：促進理解與遷移的策略寶庫(*Concept-based inquiry in action: Strategies to promote transferable understanding.*)。臺北市：心理。

■ 甄曉蘭(2021)。中文版推薦文。李秀芬、林曦平、李丕寧(譯)(2021)。H. L. Erickson, & L. A. Lanning 著。邁向概念為本的課程與教學：如何整合內容與歷程(*Transitioning concept-based curriculum and instruction: How to bring content and process together*) (頁27-31)。臺北市：心理。

■ 歐用生(1995)。國民小學社會科教學研究(第五版)。臺北市：師大書苑。

■ Bruner, J. S. (1960). *The process of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

■ Erickson, H. L. (2002). *Concept-based curriculum and instruction: Teaching beyond the facts*. Thousand Oaks, CA: Sage.

■ Erikson, H. L., Lanning, L. A., & French, R. (2017). *Concept-based curriculum and instruction for the thinking classroom* (2<sup>nd</sup> ed.). Thousand Oaks, CA: Corwin.

