

課程與教學決定歷程中的要素分析

徐 世 瑜

課程與教學的決定是一個多樣化且專業化的過程，作者將這一個複雜的決定歷程，概分為「形而下」與「形而上」的兩個層面。本文的重點即在闡述這兩個層面在課程與教學的決定歷程中所扮演的角色。「形而下」的層面以實務經驗為依據，所做的決定直接影響教師在課堂上所從事的教學活動，其包含的要素為教學目標、課程內容、教學方法、及教學評量；「形而上」的層面以哲理概念為依據，所做的決定間接影響教師的教學活動，其包含的要素為教育目標、學生、社會、學科、及教育理念。本文最後指出，教育工作者惟有對課程與教學決定的兩個層面有著整體的認知，同時兼顧每一個要素的重要性，並明瞭自己所持的教育理念，才能讓教育發揮最大的效果。

關鍵字：教學設計，課程發展

壹、緒 論

課程與教學是影響學習成果的關鍵因素，只有選擇或發展合適的課程，同時靈活運用各種教學法將課程內容呈現給學生，才能順利達成教學目標。然而，課程發展與教學設計的歷程是非常複雜的；它不但涉及了極其抽象的理性思考及理論概念，還得兼顧以實務經驗為主的活動歷程；因此，課程與

教學的決定並不是一種單一的或單純的活動，而是一個非常多樣化而且專業化的過程。

本文中，作者將這個複雜的課程與教學的決定歷程概分為「形而下」以及「形而上」的兩個層面。「形而下」的層面以實務經驗為依據，以教師在課堂裡所從事之課程與教學的決定為主，舉凡教學目標的訂定，課程內容的發展或選擇，教學方法的設計、運用，以及評量方式的選擇，都在此一範疇中。這一個層面中所做成的決定，是教師教學的藍圖，這些決定通常可以透過教師和學生的互動所進行的活動中窺知，具有可觀察性。第二個層面以哲理概念為依據，包含了幾個影響課程與教學決定的關鍵要素，分別是教育目標、學生、社會、學科，以及教育理念。這一個層面的要素較為抽象、理論，比較不容易從教學活動中觀察之，在課程發展與教學設計的歷程中比較容易被忽略，由於它是以哲理概念為依據，故將之稱為「形而上」的層面。本文將針對這兩個層面分別加以闡述、分析。

貳、「形而下」的層面

在「形而下」的層面中，課程與教學的決定直接影響教師在課堂上所從事的教學活動。在教學歷程中，教師必須要反覆的思考及規劃一些問題：學習之後，學生可獲得那些知能或技能（教學目標）？什麼樣的教材比較適合，還有單元的學習內容如何與學生已具備的舊經驗連結（課程內容）？如何進行教與學（教學方法）？如何評量學生學習的結果（教學評量）？在課程發展與教學設計的過程中，教師需要逐一分析並回答這些問題，以便決定教學活動的相關細節。

教學目標、課程內容、教學方法、及教學評量四者環環相扣，在教學歷程中，缺一不可。教師根據教學目標選擇適合的課程內容與教學方法，適當的內容配上合適的教學法，才能使教學活動事半功倍；而在教學活動中及教學活動結束後，老師可以隨時透過評量來評估教學目標是否已達成，並且隨時根據學生的學習情形來修正課程內容與教學方法。由於這四項要素在課程與教學決定的歷程中扮演著非常重要的角色，下面就這四項要素分別加以說明。

一、教學目標

教學目標是指教師在教學中所預期要達到的學習成果。早期的教育界深受美國教育學者泰勒（Tyler, 1949）的影響，認為教學目標應該在正式教學活動開始之前便已擬定完成，因為明確的教學目標清楚地指明具體的學習結果，不但可使教學過程依序進行，不易流於盲目或散亂，並且也可以作為教學評量的依據。

近年來，許多教育學者如Doll（1993）和Kliebard（1995）提出了不同的看法，他們認為將預定的教學目標奉之為圭臬，不但僵化了教學步驟，而且也忽略了教學過程中的多變性。他們主張，在教與學的過程中，教學目標與學習成果應該不是刻板不變、公式化的，教學的重心應該放在師生的互動中。在教學的歷程中，教師可以根據學生的學習需要來修正教學目標。Kliebard和Doll的主張正是後現代教育觀（the post-modern perspective）所要闡揚的理念；後現代教育觀認為在一個開放的理念與系統中，凡事都是無常多變與不確定的，師生雙向溝通是教學成功的關鍵所在，教師唯有以智慧來引導學生結合其過去的經驗與知識，才能開創一個新的局面。

二、課程內容

課程可以廣泛地定義為「有計畫的學習經驗」（林寶山, 民77, 322），是實現教育目標的工具。在傳統的觀念裡，認為教育的功能是将知識有系統、有條理地傳遞給學生，學生的任務則是接受、記憶知識（黃政傑, 民86）。在這種教育系統裡，學生所扮演的是被動的角色，在教師的穿針引線之下，單純的吸收外在的知識，而未加以消化。

十九世紀末期，美國著名的教育學者Dewey擴展了知識的定義，他認為知識具有邏輯性與心理性（Tanner, 1997）。知識的邏輯性強調知識是由有系統、有組織的事實所構成；知識的心理性則著重在人與知識的關係。Dewey認為，雖然知識是由一連串的事實與真理（the body or system of facts）所組成，然而，不可否認的，人類乃是知識的創造者，知識除了呈現真理之外，也透露了人類對這個世界的看法與想法；因此，知識的傳遞，必須兼具邏輯性與心理性。換句話說，教師在安排、設計課程內容時，除了讓學生了解宇宙間的事實與真理之外，還有責任帶領學生去探索人與知識的關係，了解人類創造知識的過程。

主題文章

除了重視知識的邏輯性與心理性之外，教師在選擇與組織課程內容時，還必須考慮到四個原則：多元化（richness）、循環性（recursion）、關聯性（relations）、與嚴謹性（rigor）（Doll, 1993）。以下就這四個原則分別加以說明。

(一)多元化

課程的內容應該呈現多元化的價值觀，提供學生思考、討論的空間。教師不應該把教科書奉為圭臬，而應引導學生挑戰書中的理念。舉例來說，當教科書上寫著哥倫布發現新大陸時，教師應引導學生思考，究竟哥倫布是「發現」新大陸，還是「入侵」了印第安人原來居住的樂土。當然，沒有任何一個答案是絕對正確或錯誤的，但這個問題提供了學生多元化的思考空間。

(二)循環性

課程內容的安排應該讓學生有反覆溫習與思考所學的機會。具有循環性的課程並不只是單純地讓學生反覆學習，相對地，它是在每一次的學習活動中，透過與教師或同儕的交流，讓學生更深入地思索與統整所學，經由別人所給與的回饋，讓學習更深、更廣。

(三)關聯性

一個優良的課程設計應顧及各個單元、各個科目之間的關聯性與完整性，以及學生的文化背景。課程內容的安排不應該是片斷的，當教師能顧及各個科目的關聯性，同時引導學生將所學與他們的生活文化背景做一連結時，學生的學習才有可能會是全面的。

(四)嚴謹性

胡適先生曾說過：「做學問要在不疑處有疑」，課程的設計與發展也應該要具有嚴謹性。教師在設計或組織課程時，應該要多加考慮如何讓課程的內容兼具多元化、循環性、以及關聯性；教師惟有反覆思考、踏實求實，才能確保課程內容的完整性。

三、教學方法

教學方法可以說是達成教學目標的手段。由於教學方法不斷地研究和創新，以我國當前教育界所經常提及的教學法名稱而論，就達數十種之譜。教學方法種類繁多，教師究竟應該採用何種教學法，須視教學目標、學生特性、教學內容與環境、以及教師專長而定（吳明清，民85）。每一種教學法都有其優缺點，教師在實際的教學活動中，應該縱合運用各種教學法，取長補短，更重要的，教師在教學時，應該要營造一個有效率的學習環境。美國教育學者Rosenshine針對個別教室的學習環境加以研究，並指出高效率的學習環境具有下列的特色：

- (一)教師有著明確的目標，能將課程內容有條不紊的呈現給學生，不必爲了趕進度而匆忙教學。
- (二)教師提供一個溫暖、安全的學習環境，師生之間有許多互動活動，學生也有許多小組合作的學習機會。
- (三)教室管理是民主式的。（引自Pressley & McCormick, 1995, 327-328）

此外，在傳統的教育系統中，教師扮演的是權威性的角色，將知識灌輸給學生，這種教育系統是封閉、死沉的，已不適用於當今的社會。在當代開放的教育系統中，師生互動的幅度大幅增加，教師所應該扮演的是從旁引導的角色，協助學生由他律到自律。在這種學習歷程中，學生由被動轉爲主動，教學步驟不再是刻板不變的，教學目標與成果之間的關係也不再是公式化的。

四、教學評量

評量是教學歷程中不可或缺的一環。所謂評量，是運用科學方法來搜集有關學生行爲及成就的資料，再根據教學目標，就學生的學習表現，予以分析、評斷的一系列工作（黃光雄，民77）。此外，由於教學在本質上是師生互動的活動，故評量的重點除了在考查學生的學習成就之外，同時也在衡量教師的教學成果。

教學評量不應該被視爲是教學活動過程中的最後一個階段；教學時，教師應隨時評量學生的學習情形，以作爲修正教學目標，進行補救教學的依據。評量的方式可分爲兩大類：正式（formal）與非正式（informal）的評量（Brookhard，1997）。正式的評量是指在教學計畫中事先規劃好的評量方式，評量的種類有測驗卷、口頭問答、專題研究、小組報告、及作業評量

主題文章

等。而非正式的評量則是指教師在教學過程中，隨時觀察學生的行爲、態度、以及學習方式。

教師惟有兼顧正式與非正式的評量方式，才能充分了解學生的學習情形。此外，教師在進行評量時，應該要採取不同的考查方式，其所採用的方式愈多，蒐集的資料愈齊全，結果也將愈客觀正確。

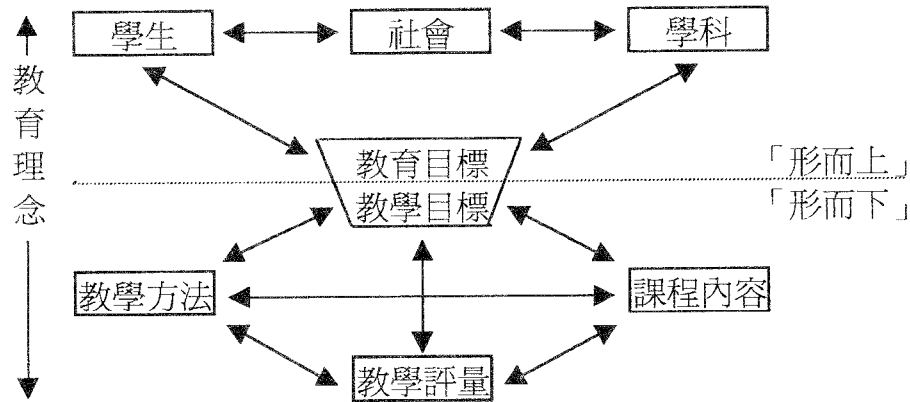
縱合言之，課程與教學的決定，在「形而下」的層面中，包含了教學目標、課程內容、教學方法、以及教學評量。這四者之間關係非常密切，彼此都有著交互作用。教學目標的擬定，會直接影響教學方法的運用、課程內容的設計、與教學評量的選擇。值得注意的是，評量並不是教學歷程的終點站；教學時，教師可隨時透過評量的結果來修正課程內容與教學方法；教師亦可根據學生學習的情形，來修訂教學目標。這四個要素在教學中扮演著非常重要的角色，教師必須根據其實務經驗與學生的需要來從事與課程和教學相關的決定。在分析了「形而下」層面的要素之後，接著將闡述以哲理概念為依據的「形而上」層面。

參、「形而上」的層面

在「形而上」的層面中，課程與教學的決定間接影響教師在課堂上所從事的教學活動。這個層面包含了一些以哲理概念為依據的要素，分別是教育目標、學生、社會、學科、以及教育理念。這些要素之間也有著交互作用的關係，而且與「形而下」層面的要素，彼此間的關係非常密切（如圖一）。舉例來說，教育目標是學校教育所依據的大方針（黃光雄，民86）；教學目標的訂定，課程的設計或選擇，教法的運用，都要以實現教育目標為鵠的。而教育目標的訂定則必須考慮到學生的身心發展、社會的需要和期望、以及學科的重要性（Dewey, 1902; Tyler, 1949）；此外，教育理念不但影響課程與教學決定的實務歷程，也與教育目標的編寫有著密切的關係（Tanner & Tanner, 1984）。以下將就「形而上」層面的要素分別加以說明。

一、教育目標

教育目標和教學目標有何不同呢？國家依據其文化傳統、立國精神、及哲學背景等來訂定教育目標，因此，教育目標是教育計畫的一般目標，比較



圖一 課程與教學的決定所涵括的兩個層面

廣泛、理論、而抽象，在教學目標的擬定過程中，時常提供必需的哲學指導。教育目標的延伸即是教學目標。相較之下，教學目標比較實際、明確，清楚地指示出教師在教室裡所從事的教學活動。

教育目標可分為三大類：認知（cognitive）領域、情意（affective）領域、及技能（psychomotor）領域（Bloom, 1956；Krathwohl, 1964）。認知領域強調知識培養的重要性，情意領域著重在態度、情操的養成，技能領域則強調技巧的訓練。無論是那一個領域的教育目標，在訂定的過程中都必須考慮到三個重要的要素：學生、社會、學科。以下分別說明之。

二、學生

學生是教育工作者所教育的對象，爲了讓學生能健全的成长，教育人員必須顧及學生全面性的發展。所謂全面性的發展包含了「3H」：Head，Heart，Hand（Querido, 1982）。Head（頭）代表的是智力的發展，Heart（心）也就是所謂的EQ（Emotional Intelligence），情緒的養成與心理的健全，Hand（手）則意味著生理的發展。這「3H」正與教育目標的三大類——認知、情意、及技能領域相呼應。

傳統的教育往往特別強調智育的發展，然而只偏重智育的教育是無法幫

助學生發展出一個健全的人格。「3H」提醒教育工作者，教育的目標除了發展學生的智能之外，德育、群育、美育、以及體育也都必須同時兼顧，才能培育出五育均衡，健康的下一代。另外，學生的身心發展，無論是身體、語言、智能、情緒、社會行為等都遵循著一定的歷程，教育目標的訂定也應該以學生身心發展的模式或歷程為依據。舉例來說，國小階段學童的認知方式多介於「動作表徵期」（enactive representation）或「影像表徵期」（iconic representation）的階段，因此，課程的設計與教學的安排應該多提供偏重具體的操作或半具體的學習經驗，才能讓學童學會教材中所要交代的概念（Bruner, 1966）。

三、社會

學校教育為學生提供了社會化的環境與過程，因此，教育目標的訂定也必須考慮到社會的需要和期望。透過學校教育，教育工作者除了將中華民族的優良傳統及道德觀傳遞給下一代，還必須消除種族、宗教、社會階級等方面的偏見，培養學生成為民主社會公民所必需具備的基本能力。此外，學校教育更應重視本土文化的教育，多方培養學生的鄉土情懷，由此才能培育出愛家、愛鄉、進而愛國的下一代。

學生和社會之間的關係非常密切，事實上，學生就是社會中的一份子。社會這個要素還可以由小至大，細分為家庭、學校、社區、以及國家。從這個角度來看，若想培育健全的下一代，只靠學校教育單方面的努力是不夠的，家庭、社區、以至整個國家現況對學生的成長都有著密切的關係。近年來，許多研究顯示，「親師合作」對學生的學業成就有著非常正面的影響，就是一個很好的例子（Grolnick & Slowiaczek, 1994）。「親師合作」，加強了學校與家長的交流管道，家長若能參與孩子學習的輔導，並與學校雙方面配合，自然能為學生提供一個較佳的學習環境。此外，社區乃至整個國家現況與學生的成長也是息息相關的，因此，學校教育如何能善用社區資源，乃至結合國家的力量來培育健全的下一代成為不可忽視的課題。

四、學科

另外一個對教育目標也有深切影響的要素是學科；學科包含了語文、數學、自然、社會、藝能科等。每一個學科都有其重要性，透過學校教育，我

們希望能培養學生各個學科領域的基本能力，為學校教育紮根。

學科和社會之間的關係也是非常密切的，社會的需求會影響學科的重要性。舉例來說，在1957年，蘇俄成功地發射第一顆人造衛星升空之後，美國社會突然從美國是世界第一強國的美夢中驚醒，進而立誓要迎頭趕上蘇俄，於是投入了大筆經費與人力來訓練科學家。科學方面的學科也成了學校教育中最重要學科。

此外，學科和學生之間的關係也是非常密切的，如果希望學生五育均衡，健全發展，教育工作者就不能忽視任何一個學科的重要性。

五、教育理念

教育理念是教育工作者對教育所持的看法及信仰。根據研究所顯示，教師的教育理念會影響其發展課程與設計教學的過程（Ross, Cornett, & McCutcheon, 1992）。舉例來說，如果一位教師認為，教育最主要的功能是將知識傳遞給下一代，那麼，在訂定教育目標時，他可能會偏重學科，而比較忽略社會、學生等其他要素的重要性。

教育理念除了影響「形而上」層面中的各項要素之外，對「形而下」層面中的各要素也有很大的影響力。舉例來說，有些教師認為分科教學優於合科教學，那麼他在設計課程內容與選擇教學法時，會偏向分科教學的方式。又如，有些教師偏愛以紙筆測驗的方式來評量學生的學習成就，有些教師卻認為專題研究或小組報告的方式較能完整地呈現學生所學。教育工作者應要時時省思自己所持的教育理念，瞭解各個理念的發展背景、理論依據、及優缺點，才能在從事和課程與教學相關的決定時，有著較客觀的立場。

縱觀之，學生、社會、以及學科三要素會影響教育目標的訂定，進而影響教學目標的擬定及教師所從事的教學活動；相對地，教師在教室裡所進行的教學活動也會影響學生的身心發展、社會的轉型、以及學科的發展。舉例來說，如果學校教育只注重讓學生死背知識，不注重啟發思考的能力，要學生將來能夠創造新知識、新發明的可能性就比較低；如果學校不注重公民素質的培養，未來社會秩序很有可能會大亂；如果學校教育不重視學生的身心均衡發展，將很難培養出具有健全人格的學生。因此，「形而上」與「形而下」層面中的各個要素，是有著密切的交互作用。

肆、結語

我國中小學的課程標準向來由教育部統一規定，學校和教師並無太大的選擇權。八十學年度以後，教育系統逐漸地開放，教師擁有更多的專業自主權，因此，如何選擇教科書、發展課程內容、及設計教學法逐漸成爲每一位教師所必備的基本能力。然而，課程與教學的決定是一個多樣化且專業化的過程，所牽涉的要素非常多，而這些要素彼此間的關係更是錯綜複雜，不易釐清。許多教師置身於千變萬化的教學情境中，在從事和課程與教學相關的決定時，往往只考慮到片面的要素，缺乏周全性的思考，所做的決定或有偏頗。基於此，作者將這一個複雜的決定歷程概分爲「形而下」以及「形而上」的兩個層面，並在本文中分別闡述這兩個層面在課程與教學的決定歷程中所扮演的角色，目的在剖析影響課程發展與教學設計的要素，並希望提供一個「宏觀性」的認知。

那麼，此種宏觀性的認知對當前課程與教學的決定所具有的啓示又是什麼呢？我國過去的教育受「升學主義」的影響，著重在知識的傳遞與記憶，單方面的偏重「學科」的重要性。如今，教育改革正如火如荼的進行中，新的教育觀如開放教育或建構主義都是以兒童爲本位，鼓勵學生構思與發表，在課程發展與教學設計上同時強調「學生」立場的重要性。從教育演進的觀點來看，當代的教育彌補過去忽略「學生」要素的缺失，然而，過度地強調學生立場的重要性，又或許會使教育工作者忽略其他要素的重要性。爲了避免造成顧此失彼的遺憾，教育工作者在做決策的過程中必須同時兼顧「形而下」以及「形而上」的兩個層面。換句話說，教師在教學過程中，必須根據實務經驗來擬定教學目標、發展課程內容、設計教學法、並選擇評量的方式，此外，在做決定的歷程中，除了必須以實現教育目標爲鵠的，同時須兼顧學生、社會、學科三者的重要性，更不可忽視教育理念在決定的過程中所扮演的重要角色。惟有對課程與教學的決定歷程有著整體的認知，並注意每一個細部環節，才能讓課程與教學發揮最大的作用。

參考文獻

- 林寶山 (民77) 。教學原理。台北：五南。
- 吳明清 (民85) 。教學方法的選用。載於黃政傑主編，教材教法的問題與趨勢。台北：師大書苑。
- 黃光雄 (民77) 。教學原理。台北：師大書苑。
- 黃政傑 (民86) 。教學原理。台北：師大書苑。
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Cognitive domain*. New York: David Mckay.
- Brookhard, S.(1997). Classroom assessment: Pervasive, pivotal, and primary. *National Forum*, 77(4), 3-8.
- Bruner, J. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Dewey, J. (1902). *The child and the curriculum*. Chicago: University of Chicago Press.
- Doll, W. (1993). *A post-modern perspective on curriculum*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Grolnick, W. & Slowiaczek, M. (1994). Parents' involvement in children's schooling: A multidimensional conceptualization and motivational model. *Child Development*, 65(1), 237-52.
- Kliebard, H. (1995). *The struggle for the American curriculum*. New York: Routledge.
- Krathwahl, D. R., Bloom, B. S., & Masia, B. B. (1964). *Taxonomy of educational objectives, Handbook: affective domain*. New York: David Mckay.
- Pressley, M. & McCormick, C. (1995). *Advanced educational psychology for educators, researchers, and policymakers*. New York: HarperCollings College Publishers
- Querido, R. (1982). *Creativity in education: The Waldorf approach*. CA: Rudolf Steiner College Press.
- Ross, E. W., Cornett, J. W. & McCutcheon, G. (1992). Teacher personal theorizing and research on curriculum and teaching. In E. W. Ross, J. W. Cornett, & McCutcheon (Eds.) *Teacher personal theorizing*.(pp.3-18) Albany, NY:State

主題文章

University of New York Press.

Tanner, L. (1997). *Dewey's laboratory school*. New York: Teachers College, Columbia University.

Tanner, D. & Tanner, L. (1984). *Curriculum development*. New York: Macmillian.

Tyler, R. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: The University of Chicago Press.

本文作者現任台北市立師範學院初等教育系助理教授，美國哥倫比亞大學教育博士，主修課程與教學、小學教育等