

# 教師的課程知識內涵及其對師資教育的意義

周淑卿

課程設計原為教師專業工作的一部份，然而在我國，卻是因課程政策的要求而使課程設計成為教師的工作內容，而課程知識也因此成為教學知識之外須被重視的一環。

教學工作主要是面對學生，安排其學習經驗，其中自然包含了「教什麼」與「如何教」的問題，所以在教師課程知識中有關目的與內容的部份，自然與教學知識有所疊合。本文由「教師知識」與課程理論內涵之文獻進行分析，歸納教師課程知識應涵蓋如下：

- 1.目標與內容的知識—有關教育目標與價值的哲學、教師本身及學生的特質與需求、社會與教育的環境脈絡、學科材料知識、教學內容知識／教材教法知識
- 2.方法與過程的知識—學習經驗的選擇、學習經驗的組織、課程的實施、課程評鑑

這些課程知識既可由理論亦可由實務中獲得；既應在職前教育中儲備，亦應於任職階段繼續充實。在師資教育上應避免落入技術的知識觀，而應協助教師在行動中建構課程知識。

關鍵詞：教師知識、課程知識、教師專業

本文作者現為國立台北師範學院課程與教學研究所教授

## 壹、前言：教師的課程專業知識界定之重要性

有關教師工作專業化的努力主要在使所有教師適切地預備某些能力，以便為其工作負責，並且，對於實務工作中的不確定部份，則能持續尋求並發現其應有的行動(Darling-Hammond, 1988)。所以，提升教師工作專業性的基礎即在於教師專業知識的奠基與發展。

過去文獻多以「教學」為教師的主要工作內涵，對教師工作專業性的確認也多由教學工作的特質著手，典型的分析角度一如 Calderhead(1994)的觀點。Calderhead認為，可由以下特徵確認教學工作的專業性：

- 一、教師具有經由訓練與日常教學工作累積得來的專門知識，包括課程、教材、教學方法、學生行為等方面的知識。
- 二、教學是與顧客有關的目的取向行動—教師工作的「顧客」對象不明確(如學生、家長、行政當局、國家)，對象之間可能有利益或意識型態的不同，而這些不同來源的期望又可能與教師本身信念有衝突。教師必須確認其目的採取適切行動。
- 三、所面對的問題是複雜、模糊的，所以教師必須運用專家知識進行詮釋與分析，作出有利於顧客的判斷。在不可預期、多面向、即時性強的教室情境中，教師常須即時地直覺反應。
- 四、透過反覆的實務工作及反思，教師可以發展出適合情境脈絡的專業技巧與行動。

所謂的「教學工作」，事實上不僅是教學(instruction)方法與策略的運用，也包含教學目的與行動之確認、教學內容的構建

與安排。然而，以教學的角度界定教師工作，則將課程的概念統攝於教學之下，所謂的教師專業知識，也多由教學的角度進行「教學知識」(teaching knowledge)的探討。

由 Munby 等學者在 Handbook of Research on Teaching(2001)中對於過往教師知識研究的回顧，亦可發現研究者所提出的教師知識觀點，多以教學工作的內涵與特質作為分析的架構，所以對於課程知識並未作深入討論。據 Ariav (1991)的觀察，直到九〇年代，西方國家仍有不少師資教育者認為課程的知識是自明的、常識性的，而未加關注；但是也開始有研究者關心，過去教師職前教育對「課程」的忽視將導致實際教學的問題，而逐漸重視教師的課程知識。

在我國，隨著解嚴之後的教育改革對教育內容的關心與討論，而使得「課程」這個研究領域逐漸受到重視。在九年一貫課程之前，課程概由中央政府決定，而學校的課程即是教科書演繹而來的中央課程內涵。在該時期裡，教師並不須設計課程，而教學方法與策略則為主要的教師專業知識面向。九年一貫課程實施之後，課程的決定權由中央轉移至學校，為確保學校課程的水準，於是教師要由官定課程的執行者轉換為課程設計者，由被動學者者轉換為主動的研究者，由知識的傳授者轉換為能力的引發者(饒見維，1999)。基於此，教師在課程方面的知識與技能逐漸成為專業知能中備受重視的一環。自九年一貫課程試辦以來，為加強教師的課程發展知能，在職研習與職前教育也開始增加「課程」方面的內容，諸如「課程設計」、「課程評鑑」、「課程行動研究」、「學校本位課程發展」、「統整課程的設計」...等，幾年之間，「課程」儼然成為教育領域的顯學。然而，「課程」這一學術領域雖然發展有年，但是由於課程一詞本身的涵蓋面甚廣，而使

得所謂的「課程」經常與「教學」、「教育活動」相互重疊或混合，於是其範圍始終存在某種程度的模糊性。當教師課程知識愈來愈被重視，則所謂課程知識的內涵也應予以清楚界定，方可提供師資教育(包含職前與在職教育)明確的方向。

基於前述原由，本文嘗試由教師知識的相關文獻，分析教師在課程方面的專業知識內涵，並提出未來師資教育在培養教師的課程知能上的建議。

## 貳、課程知識的範疇

課程知識範疇的界定須先確認「課程」這一研究領域究竟生產了哪些知識內容或理論。分析課程理論至今的發展，可發現課程理論的幾個重點(周淑卿，2002)：

探討課程目標與內容的根本方向，處理「何種教育內容最有價值」的問題，如兒童中心、社會中心、學科中心的課程設計論點。此涉及教育的哲學，主要在指引課程設計者建立課程的價值觀。

分析課程決定的假設、信念、意識型態，以及影響課程決定的政治、經濟、文化、社會因素批判。此類理論具有批判功能，提醒課程設計者留意課程中的宰制性力量。

探討學習經驗的選擇、組織原理，處理有關課程設計、實施、評鑑等課程發展的方法與過程。

處理課程整體更新變化歷程，即課程革新過程的相關問題。

Rosales-Dordelly 與 Short(1985, 25)整理課程研究領域的文獻，由眾多學者所探討的課程問題面向，歸納出課程知識的結構(見表一)。表中的哲學取向指出課程目標與內容的傾向，例如傾向於學術知識的傳遞、批判與重建社會能力的培養、實用知

能的訓練，或個人經驗與存在意義的展現。課程活動的範圍則指出「課程」的相關作為，例如課程設計、課程實施、課程評鑑、課程探究、課程革新。

由前述課程領域理論內涵的說法，大約可將課程知識分為兩大類型，一類是關於課程目標與內容的知識，一類是關於課程內容如何產出、實行與改變的知識；前者屬於實質內容的知識，後者屬於過程與方法的知識。通常，課程研究、課程發展過程與方法的知識易於與教育的其他研究領域區分，是易被指認的課程知識內涵。關於課程內容哲學取向的知識，指導學校中各類教育經驗安排的方向，亦是一般所認為的課程知識；關於課程目標的知識則與教育的知識論、價值論觀密不可分，則不見得專屬於課程領域的知識。

這些分類方式，僅指出課程研究領域的知識範疇，然而，對於從事不同課程活動的人而言，所需要的課程知識不盡相同。Rosales-Dordelly 與 Short 所提列的課程知識結構乃是以課程學者為對象，但是對於地區或學校的課程領導者、教育行政機構中的課程評鑑者、教材編寫者、學校或教室內課程設計者而言，則須視實際需求討論不同人員所應具備的課程知識。

## 參、學校教師所需的課程知識

在教師的工作世界裡，日常所處理的即是教室內學習經驗的安排，而學習經驗的產生則涉及教師、學生、環境、教材(不必然是書面材料)等要素的交互作用。在課程研究領域，Schwab(1969)稱前述四要素為課程的共同要素(commonplace)，然而，這也是教學過程必然關涉的重點。「師生互動的經驗」既被定義為課程，也是教學的歷程；關於學習經驗的構思，既是課程計畫，但其中也包含教學活動的設計。如果為了區隔研究領域，一定要將課程與教學劃分

## 專論

疆界，或者可說：課程是處理「教什麼」的範疇，而教學則處理「如何教」的問題。然而，在實務工作上，「教什麼」與「如何教」原本即是相互關涉的，當一位教師試圖培養學生某種能力，就得思考「如何教」，而教的方法就牽涉到相應的適當教材或學習活動，而這些事項的循序安排則構成了一套課程計畫。

表一 課程知識的結構(節錄)

依哲學取向劃分	依課程活動的範圍劃分
<b>Eisner &amp; Vallance :</b> -認知發展過程取向 -技術取向 -自我實現取向 -社會重建取向 -學術理論基礎取向	<b>Foshay :</b> -課程理論模式 -課程設計 -課程改變
<b>McNeil :</b> -人文主義課程 -社會重建論 -技術取向課程 -學術科目課程	<b>Beauchamp :</b> -課程計畫 -課程實施 -課程評鑑
<b>Gay :</b> -學術的 -經驗的 -技術的  -實用的	<b>Short :</b> -課程政策制定 -課程發展與評鑑 -課程改變與創發 - 課程決定 -課程作為研究領域 -課程探究的形式 -課程探究的語言
<b>Giroux, Penna &amp; Pinar :</b> -傳統論者 -概念實徵論者 -再概念化論者	
<b>Reid :</b> -人文主義 -行為主義	

Reynolds :

- 再概念化－再製論
- 再概念化論

Shubert :

- 知識－傳統論者
- 社會行為主義者
- 經驗主義者

正因為課程與教學的關係密切，而教師的工作又向來以教學為主，過去文獻中對於教師知識／專業知識的探討即由教學的角度切入。以下由幾位研究者對於教師專業知識的觀點，分析有關課程的專業知識內涵。

一、Shulman(1987)認為，一位能促進學生理解的教師，其知識庫(knowledge base)應包含以下七類知識：

- (一) 學科內容的知識(content knowledge)
  - －包含學科材料的結構、學科重要概念、技能與議題、學科知識的探究方法等；亦即 Schwab(1964)所稱的學科實質結構與語法結構。
- (二) 一般教育學知識(general pedagogical knowledge)，尤其是教室管理與組織的原則。
- (三) 課程知識－關於方案(program)以及方案相關教材內容及主題的掌握。
- (四) 教學內容知識1(pedagogical content knowledge : PCK)－混合了學科內容知識與教學方法知識，亦即將某些適合學習的內容以適當的教法呈現的知識；相當於教育學程中的教材教法知識。

<sup>1</sup> PCK 在國內過去的文獻中多譯為「學科教學知識」；然而，PCK 是指對所教授內容的教材教法知識，這些教學的內容確實會涉及學科內容，但是此一用詞卻更關注於學科材料轉換為可用以教學的內容。是以本文仍依原文譯為「教學內容知識」。

- (五) 有關學生及學生特性的知識
- (六) 教育環境脈絡的知識—包括教室內的工作、社區與文化特性的認識。
- (七) 對教育目標、教育價值，及其哲學與歷史淵源的知識

二、Borko 與 Putnam(1995)以 Shulman 觀點為基礎，將教師專業知識分為：

- (一) 一般的教育學知識：包含學習環境與教學策略、教室管理、有關學習者與學習的知識
- (二) 學科材料知識<sup>2</sup>(subject-matter knowledge)—包含學科內容與實質結構的知識、學科語法結構的知識
- (三) 教學內容的知識—亦即一個科目中的主題、內容如何組織與呈現於教學的相關知識，包括科目中應教導的重要概念、教學策略與呈現方式、學生理解與可能的誤解、課程與教材的知識。

三、Eraut(1995, 232)認為教師專業知識的範圍包含：

- (一) 教育理論與實務知識
- (二) 學科教材(subject matter)知識
- (三) 關於社會的知識

四、單文經(1990)綜合多位學者的看法，提出的教育專業知識內涵為：

- (一) 一般教育專業知識—包含有關教室管理及組織策略、教育目的、學生身心發展、教育脈絡的知識。
- (二) 與教材有關的專業知識—包括學科

教材知識及教材教法知識(PCK)

- (三) 課程的知識—包括教師進行教學所需的教學資源、教材、人力等的認識與運用，以及各科目學習內容的縱向銜接與橫向關聯方式。

五、饒見維(1996)所建構的「教師專業發展內涵體系」中，將教師專業內涵分為教師通用知能、學科知能、教育專業知能、教育專業精神。其中教育專業知能包含教育目標與教育價值的知識、課程與教學、心理與輔導、班級經營、教育環境脈絡的知能。有關課程與教學知能部份，大部份集中於教學知能的論述，其內容與單文經所歸納的大約相似。對於課程知能內涵則大略提及：教師必須認識各層次間(如國家、地方、學校)課程的關係以及如何規劃、發展、評鑑課程。

上述幾種說法大部份皆由 Shulman 的理論發展而來，即使各人所提出的項目與名稱略有差異，但內涵相去無幾，大致可歸納出教師的專業知識應包括有關教育目的、環境脈絡、學生特質、學習內容構成、教學策略的知識。

以教師作為學校與教室層級的課程發展者而言，其主要涉及的課程活動包含課程設計、實施、評鑑。若依 Tyler(1949)所提課程發展所須解決的四項問題來看，從事課程發展的教師必須以哲學、心理學過濾來自學科、社會、學生的需求，以建立課程目標，並進行學習經驗的選擇與組織以及課程評鑑與修正，所以教師應具備的課程知識仍涉及前述教師知識中的教育目的、環境脈絡、學生特質、學習內容構成。這四種知識即是前述課程知識範疇中的「目標內容的知識」，而 Tyler 所提的課程發展過程即是「過程與方法的知識」。

Ben-Peretz(1984)的說法也與此相呼

<sup>2</sup> Subject matter 通常指稱教材，但在此還只是學科素材的意思，並非將學科的知識、語法轉化之後的教材，故本文譯為學科材料。

## 專論

應；他認為教師在課程方面的決定有賴對於教材、學習者、環境、教師、課程編製的了解，而這些了解須包含五方面的專業知能：

- (一) 對特定教學環境與課程形式、內容之間關係的理解。
- (二) 對學習者需求的了解，並能反應於課程材料上。
- (三) 對課程發展的基本概念、模式的理解，並具備詮釋課程的能力。
- (四) 對教材內所含知識及其教育性隱喻的了解。
- (五) 將教師本身需求及取向呈現於課程中的能力。

國內研究者彭筠芝(1999) 著眼於設計、實施、評鑑等課程發展過程，以德懷術建構教師課程設計之專業知能內涵，分為一般與核心知能兩大部份。一般知能分為八項，其中除「了解課程發展的過程」、「熟悉課程理論」、「熟悉教學原理」三項之外，其餘五項為一般性的思考與問題解決能力。核心知能方面則依「確立課程目標」、「課程選擇」、「課程組織」、「課程實施」、「課程評鑑」五個項目，各再細分為八至十一項。察考各細項內容，大抵依據課程設計理論所討論的原則作敘述，例如「課程選擇」項目分為十條：

- (一) 熟悉其任教領域的知識
- (二) 能了解各學科知識之間的共通性與相容性
- (三) 能依據課程目標來選擇內容
- (四) 能確定學習內容的範圍
- (五) 能蒐集各種教學素材與資源
- (六) 能判定學習內容的重要性與正確性

- (七) 能保留適當的課程彈性
- (八) 能根據既定時間和資源來選擇學習內容
- (九) 能訂定學習主題
- (十) 能根據學習主題選擇學習內容和學習活動

「課程組織」項目分為八條：

- (一) 能理解學習內容的概念與通則
- (二) 能理解各種課程組織型態的意義與特色
- (三) 能選擇合適的課程組織型態
- (四) 能依學科概念發展及學習者心智發展編排學習內容的順序
- (五) 能掌握各單元學習內容之關連
- (六) 能適當地編排學習內容，使之有反覆出現以供學生練習的機
- (七) 能整合學習領域之間相關的學習內容
- (八) 能結合學習內容與學生生活經驗

二者對於課程知識的建構皆包含課程目標與內容、方法與過程的知識，彭筠芝則更著重於課程發展過程知識的詳述，但是對於目標與內容知識則皆未深入討論。在這方面，Shulman 等前述多位學者重覆提及的學科材料知識、教學內容知識(PCK) 可作為課程內容知識的具體內涵。學科材料知識包括對於某一學科所包含的概念、結構、方法等構成教材之基本元素的認識，因為一位教師除非熟知所授科目的重要原理與方法，否則無法確知教材所應包含的要點及其取材來源。然而，單憑學科材料知識尚不足以構成課程，教師還需要了解哪些教材適合哪一個發展層次的學

生、其間有哪些先備概念，又有哪些是學生最易誤解的概念，亦即了解這些教材的「可教性」(teacherability)，並以最能表徵該學科知識的形式呈現這些教材(單文經，1990)。而這即是 Shulman 所稱的教學內容知識，亦即「教材教法」知識。

此外，值得討論的是，二者所建構的課程專業知識內涵，在課程的基本知識觀點上是有差異的。彭筠芝對於課程知識的觀點傾向於「課程即成品」(curriculum as product)的隱喻，故而強調「課程」的產出方式。Ben-Peretz 界定的課程知識，同時涵蓋了 Schwab(1969)所稱的四個課程共同要素—學習者、教師、學科教材、環境，著重於 Grundy(1987)所謂的「課程即實際」(curriculum as practice)<sup>3</sup>的觀點—亦即視課程為一個教師進行詮釋的實際過程，在課程之中，教師不只關心自己是否了解課程文本的內容與目的，也關心課程為學習者帶來何種意義。所以，在 Ben-Peretz 建構的課程知能內涵中，除了課程發展概念與模式的了解之外，特別提出教師與學生的需求如何反應於課程中的相關知能。

Ben-Peretz 所提的這個看法是相當值得重視的。因為教師主要的工作場域在教室，對教師而言，課程設計既是學習經驗的規劃與安排，其中所包含的當不只是計畫、教材等成品的產出，更重要的是師生互動的經驗。以教室情境的多變性與不確定性而言，師生對學習經驗的建構不只需要課程設計的技術，更需要教師對自己與學生需求的充分認識，並且將師生的需求與經驗帶入課程中；這也正是課程再概念化理論所強調「課程是人的旅程」的意義所在。若由這個觀點來看，教師的自我知識(self-knowledge)是一個值得關注的面

<sup>3</sup> Grundy 所使用的「practice」既非技術性的「實務」，也不是具有批判性的「實踐」，為了與這兩個用詞區分，暫譯為「實際」。

向。所謂自我知識，Elbaz(1983)在其對教師實務知識的研究中曾提及，那是教師對於自己人格特質、能力傾向、限制的認識，影響教師如何使用與呈現學習內容；Grossman(1994)亦同樣指出，自我知識乃是教師對自己價值觀、人生觀、作風、個人特質與限制的了解，影響教室中的學習經驗。總結前述對於教師課程知識的討論，可歸納如表二。

Eraut(1988)曾提出四個知識利用的型態以重建專業知識的概念；他將專業知識分為四類：

- (一) 複製的(replicative)—代表專業工作中許多例行性任務所利用的知識
- (二) 應用的(applicatory)—專業人員將技術和識轉換為行動規則的能力
- (三) 詮釋的(interpretive)—作決定的判斷與智慧。
- (四) 統合的(associative)—非預定的、直覺的知識。

借用這個專業知識架構，教師在課程上的專業知識其實正包含了產出課程計畫、教材或學習內容的過程中所需的複製性與應用性知識；在課程實施前，教師必須具備詮釋性知識，以判斷原有計畫或教材的適切性；當教師與學生在學習情境中互動，教師則要有出於直覺的因勢利導、隨機調整的統合性知識，以創造師生的學習經驗。

借用這個專業知識架構，教師在課程上的專業知識其實正包含了產出課程計畫、教材或學習內容的過程中所需的複製性與應用性知識；在課程實施前，教師必須具備詮釋性知識，以判斷原有計畫或教材的適切性；當教師與學生在學習情境中互動，教師則要有出於直覺的因勢利導、隨機調整的統合性知識，以創造師生的學

習經驗。

表二所示內涵乃是課程發展者的充分知識，然而，並非所有教師皆能具備充分的課程專業知識，Silberstein 即區分三個層次的教師知識程度(轉引自 Ariav, 1991)：

- 一、師為自主的消費者(autonomous consumer)－認識既有課程材料的內涵，而能評估、慎選適用於教學情境的教材。
- 二、消費－發展者(consumer-developer)－具有發展教材的知識，而能補充既有教材之不足。
- 三、自主的發展者(autonomous developer)－了解如何規劃、設計一份完整的學習方案。

有關國內教師的課程專業知識，在一項實徵研究中發現(周淑卿, 2003)：大部份國小教師認為自己並不具備充分的課程知識，既無法規劃全面性的學習方案，也無法發展教材，而最常從事的「課程設計」工作即是依據現有教材設計教學活動及學習單。這些教師多認為，教師最重要的工作是教學，只要能將現有教材以適合學生

的教學方法呈現，即是專業的表現，所以課程設計並非重要的專業面向。此項研究之受訪對象雖僅 27 位，卻可發現許多教師的說法相當接近；以 Ariav 的說法，他們多自居為「自主的消費者」。究其原因，自認課程知識不足的受訪者歸因於職前教育並未接觸課程方面的理論，對於課程發展的方法並不了解；而國小教師既以包班教學為養成目標，所以在職前教育階段只能蜻蜓點水式地接觸各類基本學科，難以精通某項學科知識及相關的教材教法。由此觀之，教師在「目標與內容」及「方法與過程」的課程知識既未充實，也只能成為「消費者」。

#### 肆、課程知識的來源與師資教育取向

Shulman(1987)指出，教師知識的主要來源有四：一是來自學科領域的學術知識訓練；二是制度化學校教育過程中的材料與環境，例如課程、教科書、學校組織、教學專業的結構；三是關於學校教育、社會組織、人類學習、教學與發展及其他影響教師作為的社會文化現象之研究；四是實際教學中的心領神會(wisdom of practice)。

表二 教師課程知識內涵

目標與內容知識	方法與過程知識
1.教育目標、價值的哲學	1.學習經驗的選擇
2.學生的特質與需求	2.學習經驗的組織
3.教師的自我知識	3.課程的實施
4.社會與教育的環境脈絡	4.課程評鑑
5.學科材料知識	
6.教學內容知識／教材教法知識	



第一、三項知識來源可藉職前教育提供，而第二、三、四項有賴任職階段的專業成長。在國內的實徵研究中，具有較充分課程專業知識的教師認為，職前教育並未培養其充分的課程知能，其知識成長的助力主要來自任教階段的四個因素(周淑卿，2003)：

- 一、課程設計與研究的參與經驗
- 二、志同道合夥伴的共同合作與相互激勵
- 三、實務經驗中反思與智慧累積
- 四、教育專業理論的持續充實

由前述文獻亦可發現，無論來自職前或在職階段的教師知識，在知識來源的性質上可分為理論的知識及實務的知識兩大類型；前者是公共的知識(public knowledge)，後者則為個人的知識。近年來對於教師專業知識的探討，傾向於建構論的觀點，強調教師個人在實務行動與反省中建立知識體系、改進技能。這樣的觀點，肯定教師自行建構知識的能力，也強調實務中「反省－行動」對專業成長的重要意義。所謂的「反省－行動」，實務人員必須界定情境中的問題(problem setting)，為那即將面對事物命名，並為即將投身其中的脈絡建立架構(Schon, 1983)。所以實務知識的建立並非來自盲目的嘗試錯誤，也無法依賴技術理性的指導。

「反省－行動」與技術理性的觀點，涉及不同的知識論，二者在教師知識觀點上之分別可由 Tom 與 Valli(1990)的分析作進一步的了解。Tom 與 Valli 以 Habermas 提出的三種人類知識旨趣來區分三種看待教師專業知識的取向，分別為實證、詮釋、批判實踐的專業知識觀點。實證的知識論觀點在 1960 年代最為盛行，基於教師行為影響學生成就的假設，認為只要對於「何種行為使得教師更能有效促進學生學習」有進一步的了解，即可分析出專業知能的

內涵。此種觀點特別強調「過程－結果」的研究，而由此獲得的所謂專業知識，被視為法則式的、可累積的、價值中立的知識，可以成為所有教師的專業標準。詮釋的知識論則尋求人類生活中來自人際的、社會面向的意義，所以認為教師的專業知識與其所在情境的意義及行動有不可分離的關係，隨著行動者所建構之意義與價值不同，專業知識的內涵有所差異。批判取向的知識論質疑客觀「專業知識」的地位，認為教師應當重新思考那些視為當然的角色關係或教育實際－例如教師是一個獨立超然的專業人員、教師應當著重於教學的技藝。此外，知識是社會的建構，是可改變的，教師有權力建構所謂專業知識的內涵。

在這三個取向中，技術實證的觀點試圖以「過程－結果」的分析預測並控制教學的有效性，所以經常以專家教師的特質作為教師專業知能的規準(Carter, 1990, 299)。事實上，教師工作中主要面對的是人，由於人的多樣與多變性，致使教師工作充滿不確定性。教師必須充分理解其所在情境，隨時與狀況對話，才能作適切的判斷，所以難以建立一套法則式的專業知識以運用於所有情境中。Darling-Hammond(1988)認為，對教師工作而言，「適切的」實務工作方式難以被具體提出，或化約為規則；另一方面，要將一種無法進行例行性判斷的實務工作標準化、規約化也是不正確的。正因為如此，詮釋的、批判的教師知識觀點遂成為師資教育的重要發展方向。

我國的師資職前教育，也有國內的多位學者指出其技術理性的問題。如張芬芬(1997)指出，我國的師資培育課程傾向於將知識視為公共的；假定所要傳授的學術理論對大家都一樣有價值，而非由師資生個人的角度去喚起個人生命中的經驗，在建構知識的過程中，認定知識對我的價值，

或感受到自我存在的價值。楊深坑(1997)也認為，由於在職前教育中，並未容許他們將本身的生活經驗置諸分析、評價與反省之下，以便建構教學與行動的準則，而只是傳遞一套客觀的專業知識，所以師資生往往未能親身深入質疑、假設、探究、想像與辯論的情境。教師在職進修方面，顧瑜君(2002)觀察國內的教師研習進修模式，多半停留在灌輸與填鴨的「接收模式」，教師置身事外，而使得研習的速成文化逐漸成形：主講者必須將內容設計得淺顯易懂、方便使用、易於取得，以利於前來研習的教師現學現賣。但是此種「買菜式的充電」卻一直在消耗教師的能量，造成更多的空虛與無助。而行動研究原本是解放教師被壓迫處境的能量，卻因行政機關的強迫，而成為壓迫的來源。

九年一貫課程推行之後，課程專業知識的充實成為師資教育的重點。在職前教育方面，除了原有的各科教材教法之外，「課程設計與發展」、「課程統整」、「學校本位課程發展」、「課程評鑑」成為重要科目，然而這些科目只傳授了「過程與方法」的知識，實際上卻未能與教材教法、教育哲學、教育社會學等「目標與內容」的知識相互聯結，於是，雖然師資生在各個與課程或教學有關的科目中，學到一套教學活動設計的流程，卻難以形成對課程的整體思考。在教師研習進修方面，無論是演講或工作坊的型態，也一如顧瑜君的批評，以一種「買菜式的充電」在傳輸有關課程設計方法的知識，希望教師熟練某些課程設計的方法或模式，卻未能協助教師建立對課程的觀點。整體而言，對於教師課程知識的培養仍停留在技術精熟的考量，以為只要教導一些方法、過程、內容構成的課程原則與技術，即可厚植教師的課程知識。如此一來，教師充其量也只是技術人員，而無法成為專業人員；教師可能精熟課程設計的過程，可以依據某些模式而產出課程方案，但是卻缺乏課程的哲

學觀，也無法判斷什麼樣的課程將會把學生帶往何處。事實上，教師對於課程目的、價值、內容的思考與實踐，更是課程知識中的核心。具備此核心知識，教師才能重新詮釋實務情境，靈活運用課程的原則與方法，並在行動中建構個人的課程觀點。但是這些知識，卻不是單靠一些課程設計的科目所能建立的。

## 伍、結論

課程與教學是相互環扣的兩個環節。在學術範疇上，雖然二者有其分野，然而對教師而言，卻不須劃分其疆界。因為教學工作主要是面對學生，安排其學習經驗，其中自然包含了「教什麼」與「如何教」的問題，所以在教師課程知識中有關目的與內容的部份，自然與教學知識有所疊合。由教師所從事的課程活動觀之，則教師所需之方法與過程知識包含課程的設計、實施與評鑑。這些課程知識既可由理論，亦可由實務中獲得；既應在職前教育中儲備，亦應於任職階段繼續充實。因為作為一位專業人員，專業知識的成長是持續不斷的歷程。然而，在師資教育上卻應避免落入技術的知識觀，而應協助教師在行動中建構課程知識。基於本文對課程知識內涵的討論，對師資教育可有如下啟示：

### 一、有關課程設計過程的知識，應密切結合教材教法內容

由於學術領域分工之故，各領域／科教材教法與課程領域的研究者，在師資培育或研習課程上甚少合作，於是學校教師對於課程的「方法」與「內容」知識的吸收通常是被切割的，如此一來，也影響教師對這兩方面知識的統合。未來無論在職前或在職課程的規劃上，應思考結合兩方面的知識，以協助教師建立統合的課程知識。

## 二、師資教育應該將「教什麼」與「如何教」的概念結合

「教什麼」和「如何教」的問題原本即不可分離。然而過去經常將「教什麼」的問題視為已知—就在教科書裡，而著重於教學方法的傳授與研習。

課程設計事實上是對學生整體學習的安排，所以教的內容與教學方法必須一起思考，而這樣的思考，必須讓教師從建立自己的教育理念及了解學生開始。這需要在各種教育專業科目上著力，單憑有關「課程設計」的幾個學分或幾次研習，並不足以培養教師的課程設計能力。師資教育實應擺脫技術取向的思考—以為提供幾門關於課程設計或教材教法的課程，教導相關的原理與技巧，即可培養課程的觀點與能力；而更應重視基本的對「人」與「社會」的反思能力培養，如此，教師才能認識自

己與學生，敏覺於社會的變遷與需求，提供學生適切的學習經驗。

## 三、職前教育與在職進修的規劃應重視教學內容知識

過去師專養成的教師以通才為目標；即使師範學院已分設不同專長科系，但是國小教師的養成仍以包班制的教師為方向，師資生在有限時間內須兼顧多種學科內容，難以精通某個領域教材教法。另一方面，大學教育學程或學士後師資班的師資生雖具有學科專門知識，在有限的學分內，也缺乏足夠時間探討教材教法，於是

目前國小教師的教學內容知識(PCK)通常較薄弱。然而，從事課程設計者除須具備方法與過程的知識，同樣需要教學內容知識。因為目標與價值須憑藉課程內容予以實現，而這些內容就體現於教師的教材教法之中。

## 參考書目

- 周淑卿(2002)。誰在乎課程理論？—課程改革中的理論與實務問題。載於作者，**課程政策與教育革新**(199-216)。台北：師大書苑。
- 周淑卿(2003)。國小教師在課程領域的專業身份認同研究。台北：師大書苑。
- 張芬芬（1997）。師資培育中的潛在課程探討。載於黃政傑主編，**當代師資培育的課程教材教法**（39-74）。台北：漢文。
- 單文經（1990）。教師專業知能的性質初探。載於中華民國師範教育學會主編，**師範教育政策與問題**。台北：師大書苑。
- 彭筠芝（1999）。國民小學教師課程設計專業內涵之研究。國立花蓮師院國民教育研究所碩士論文。
- 楊深坑（1997）。當代師資培育理論的發展。載於黃政傑主編，**當代師資培育的發展與趨勢**（1-18）。台北：漢文。
- 顧瑜君(2002)。實踐取向之教師專業成長—在職教師進修模式之變革解析。**課程與教學季刊**，5(4)，1-18。

## 專論

饒見維 (1996)。教師專業發展 - 理論與實務。台北：五南。

饒見維 (1999)。九年一貫課程與教師專業發展之配套實施策略。載於中華民國教材發展學會主編，邁向課程新紀元—九年一貫課程研討會論文集 (下)，305-323。

Ariav, T.(1991). Growth in teachers' curriculum knowledge through the process of curriculum analysis. **Journal of Curriculum and Supervision**, 6(3), 183-200.

Ben-Peretz, M.(1984). Curriculum theory and practice in teacher education programs. In L. G. Katz & J. D. Rath(Eds.), **Advances in Teacher Education**, 1, 9-27.

Borko, H. & Putnam, R. T.(1995). Expanding a teacher's knowledge base : A cognitive psychological perspective on professional development. In T. R. Guskey & M. Huberman(Eds.), **Professional development in education—New paradigms and practices**(35-65). New York: Teachers College Press.

Burden, P. R. (1981). **Teachers' perceptions of their personal and professional development**. ERIC ED 210258.

Calderhead, J. (1994). Teaching as a professional activity. In A. Pollard & J. Bourne(Eds.), **Teaching and learning in the primary school** (80-83). London: Routledge.

Carter, K. (1990). Teachers' knowledge and learning to teach. In W. R. Houston, M. Haberman, & J. Sikula (Eds.), **Handbook of research on teacher education—A project of the Association of Teacher Educators** (291-310). New York: Macmillan..

Darling-Hammond, L. (1988). **Policy and professionalism**. In A. Lieberman (ed.), Building a professional culture in schools(55-77). New York: Teachers College Press.

Elbaz, F.(1983). **Teacher thinking—A study of practical knowledge**. London: Croom Helm.

Eraut, M. (1988). **Knowledge creation and knowledge use in professional contexts**. **Studies in Higher Education**, 10(2), 117-32.

Eraut, M. (1995). Developing professional knowledge within a client-centered orientation. In R. R. Guskey & M. Huberman(Eds.), **Professional development in education- New paradigms and practices**(227-252). New York: Teachers College Press.

Grossman, P.L.(1994). Teachers' knowledge. In T. Husen & T. N. Postlethwaite (Eds.), **The international Encyclopedia of Education (2<sup>nd</sup> ed.)**, 6117-6122. Oxford: Pergamon Press.

Grundy, S. (1987). **Curriculum: Product or praxis**. London: The Falmer Press.

Munby, H. (1990). **Metaphorical expressions of teachers' practical curriculum knowledge**. **Journal of Curriculum Supervision**, 6(1), 18-30.

- Munby, H., Russell, T. & Martin, A. K. (2001). Teachers' knowledge and how it develops (877-904). In V. Richardson(ed.), **Handbook of research on teaching**. Washington, DC: AERA.
- Rosales-Dordelly, C. L. & Short, E. C.(1985). **Curriculum professors' specialized knowledge**. New York: University press of America.
- Schwab, J. J. (1969). The practical: A language for curriculum. **School Review**, 78, 1-23.
- Schwab, J. J.(1978). Education and the structure of the disciplines. In J. J. Schwab, **Science, curriculum, liberal education—Selected Essays**. Chicago: The University of Chicago.
- Shulamn, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. **Harvard Education Review**, 57(1), 1-23.
- Tom, A. R. & Valli, L. (1990). Professional knowledge for teachers. In W. R. Houston, M. Haberman, & J. Sikula (Eds.), **Handbook of research on teacher education—A project of the Association of Teacher Educators** (373-392). New York: Macmillan..
- Tyler, R. (1949). **Basic principles of curriculum and instruction**. Chicago: The university of Chicago.

# **The Content of Teachers' Curriculum Knowledge and the Implications on Teacher Education**

**Shu Ching Chou.K**

Curriculum design becomes one of teachers' professional works because of the decentralization of curriculum decision; therefore, teachers' curriculum knowledge is emphasized in addition to teaching knowledge.

Teaching involves the interaction between teacher and students, and the arrangement of learning experiences, so that it involves "what to teach" and "how to teach". It is reasonable that curriculum knowledge and teaching knowledge are overlap on goals and content of education. Based on the literature about teacher knowledge and curriculum theory, this article raises the content of teachers' curriculum knowledge as the follows.

Knowledge about goals and content—philosophy of educational aims and values, characters of teachers and students, context of society and education, subject matter and pedagogical content knowledge.

Knowledge about method and process – selection and organization of learning experiences, curriculum implementation and curriculum evaluation.

The knowledge may come from theory or practice, and enriched in teacher career. However, teacher education ought to be out of technological epistemology, but supports teachers to construct their knowledge in practical action.

Key Words: Tteacher Knowledge 、 Curriculum Knowledge 、 Teacher Profession

Professor, Institute of Curriculum and Instruction National Taipei Teacher's College.