

關係，以及協助學生不斷地練習關懷。宜強化下列四項教學策略：楷模(modeling)、對話(dialogue)、實踐(practice)、肯定(confirmation)。

伍、初步建議

本文針對未來課綱之建議因限於教學理論堪稱課程理論之下位概念，故建議集中於實施原則上。

一、內容形式上

根據上文的分析、實際觀察與預定的研究發現可能方向，教學綱要中的教學實施部分有三種呈現方式，說明如下：

(一) 刪除「教學」一節

根據上文與預定的研究發現，部分教師可能對於綱要的低度使用、不信任教學理論的實用性，寧可採信自身之實務智慧、比較可能透過教學示例獲得啟示。本研究擬建議綱要中可考慮刪除「實施要點」中「教學」一小節，以其為非強制性，無規範力、或被誤以為具有規範力，甚至「廢武功」讓教師缺乏自行運用專業判斷等缺點。

(二) 有限度置入「教學實施」一節

若要在綱要中附上「教學」要點，宜減少規範色彩，強化「提醒」教師確保專業能力之可能。初步建議方向有三：

- 1.建議避免強制規範之字眼如「應」採用「宜」或「建議」。
- 2.建議提供理論依循建議參考書目或資源。
- 3.小而美 (less is more)：為提高教師使用意願，避免冗長、可讀性低，建議精簡，重質不重量。

(三) 替代方案：

若決定第一案，取消課綱中之「教學」一節，不表示忽略教師專業能力對學習成果之重要性。而是改以其他非規範性之文件呈現，另開發類似「教師專業能力指標」、或「因應課程綱要教學實施建議手冊」等，與具有準法規性質之「課程綱要」區隔，讓教師之專業自主不至於受損。

再者，若為教學理論所轉化之教學建議編成手冊性質，可增加如詳細之教學示例，提供教師參考用。必要時，此一手冊中的教學建議可分學習階段、分領域、

甚至分區域呈現教學實施建議。至於是否存在跨領域之一般性教學建議，也可加以檢討。

二、教學建議

本研究在針對教學理念進行初步文獻分析與理論對話後，針對學理論能轉化成可實施之建議，本研究擬定建議方向如表 3-2；為呈現建議之理論背景，其相關理論也一併呈現於表中。

表 3-2、教學理論中可供實際教學參考之相關建議一覽表

教學建議	理論依據
1.教師要相信自己是具有具有教學專業能力成為轉化教育實務、提振教育品質之智識份子。	教師效能感(efficacy)：教師對自己教學行為控制與效能知覺對學生的學習表現、方案達成率、教師改變的幅度以及方案結束後持續運用新方法等方面，都是相當有用的預測指標；但面對外界變動的挑戰，高而穩定的效能感更屬必要。
2.教師要相信自我是有效能(efficacy)能善用教學專業知能與教育熱忱達成課程綱要中的課程目標，即使學生者學習起點與學習環境（或學習文化）不利於課程綱要之推展。	
3.教師要相信學生的學習缺陷或抗拒學習並非不願意或無能力學習，而是可能源自於其弱勢文化、弱勢智能、或非正式知識（或迷思概念），更需要教學專業協助，才能將其優勢智能或最佳潛力激發出來。	個人建構論（如 Von Glasersfeld）認為知識的成長是學習者在與環境的互動中，透過同化、調整原有認知結構(即基模)的歷程發展而成。且是由認知主體主動建構而成。該主義主張在教學設計主張提供一個探索的學習環境，協助學生建構知識。
4.教師宜相信學生有主動建構知識的能力與傾向，主動提供機會或被動鼓勵主動建構知識（含選擇訊息、詮釋訊息、組織訊息與保留和回憶訊息編碼），奠定其終身學習習慣；並對於建構時偏離正式知識者，以欣賞之高度與同理之熱情，陪伴或協助其走出迷思概念，因為迷思概念往往抗拒改變。	訊息處理論(information process theory)嘗試以人腦模擬電腦的作業流程，視個人為資訊處理的系統，能主動選擇來自環境的資訊，並經由內在認知結構和認知歷程的運作，進一步作處理和儲存，以備需要時進行檢索和提取。其與教學應用可以定位於：教學應該協助/支持/鼓勵學習者在訊息處理認知歷程的有效運作。
5.教師要慎思教學目標之設定有其價值：教師有一項重要的鷹架功能是簡化與具體化抽象的課程目標。也就是要將相對抽象之課程綱要、分年指標、單元目標具體細分為具體之教學目標時，除了考慮意義性外，還要強調個別差異、與現實生活情境結合。	社會建構論（如 Lev Vygotsky），主張知識的形成是個體在社會互動的過程中，將外在的社會互動結構內化(internalize)到個人的心智基；其教學應用可以「鷹架教學」(scaffolding teaching)為代表。

<p>6.教學策略：大量採用示範、指導、提供認知上與情緒支持上之鷹架等策略，等學習者適應力增加後，教師持續監控學習歷程並逐漸撤除讓學生有機會得以獨力完成；學習期間，教師可交替使用類如闡明、反省、探究等教學方式。</p>	<p>情境認知學習主張學習的目的在於使個人有能力處理未來生活中面臨的複雜工作，因此應在真實情境中進行學習；教學應用上如「認知學徒教學法」、「錨式教學法」(anchored instruction)。</p>
<p>7.學習環境上：善用真確性(authentic)程度不等之學習素材(task)或情境，鼓勵學習者主動參與學習，活化學習相關訊息，並習得高層次應用知能。</p>	
<p>8.同儕互動：有效的小組合作學習至少有三個要點：要規劃明確的小組目標、設計個人績效，並提供每一位有公平的成功機會。</p>	<p>合作學習是透過小組成員的積極互賴和共同合作，一起為個人績效和團體成果而努力，且其相對於個別學習和競爭學習，目的在於提供一個共同合作的學習環境，進而達成認知、情感與技能等目標。</p>
<p>9.教學鉅觀層次的教材安排與活動設計上，可採取符合認知精緻的順序，由整體到部分或細節，再由部份回到整體的概念。</p>	<p>精緻化(elaboration)教學理論(如 Charles M. Reigeluth, 1983, 1992, 2000)認為知識的學習應該先有整體概念藍圖，之後再以這些知識為基礎抽絲剝繭逐一建構內容知識，所以在教學上應是整體到部份，再由部份回到整體的概念。</p>
<p>10.活動的設計力求讓學生取得學習的控制感或所有權(ownership)。</p>	
<p>11.教師可採取多元化的智能管道來教學，提供各種不同的智能表現機會，運用學生的優勢智能作為教學切入點(entry point)來促進學生學習；也可運用其優勢智能來促進弱勢智能的學習。</p>	<p>11.多元智能學習理論(如 H. Gardner, 1999)認為每個人至少都具有八種智能，在某種文化情境中，可被激發用以解決問題，或是創造對該文化有價值的產品」。</p>
<p>12. 針對道德教學之教學實務：教師除了要以身作則之外，還要與學生建立關係，以及協助學生不斷地練習關懷，並透過四項教學策略/重點：楷模 (modeling)、對話 (dialogue)、實踐 (practice) 與肯定 (confirmation) 等四項道德教育的重點。</p>	<p>Noddings 的關懷倫理學說主張道德的認知應強調「應然」的道德發展路線。其中，關懷者的關懷著重於感同身受(feeling with)的態度，是一種毫無選擇的接納與沒有條件限制的「全神貫注」(engrossment)的關懷，也是一種放下自己的需求，關心被關懷者需求的「動機的移置」(motivational displacement)之關懷；而當被關懷者感受到關懷者全神貫注的關懷時，關懷的關係才能算完成，也就是說，關懷行動完成於被關懷者接受關懷者的關懷。</p>

三、未來研究建議

(一) 大規模之教師教學理論使用信念與實況調查

若我們考慮教師觀點的教學理論與學者觀點不同，則有必要進行很深入之教學現場研究，建立教學現場之實證資料。其中，必須有系統地瞭解教學理論使用之理想面 vs. 實際面，包括教師運用教學理論於現場之能力、信念、意願、有利/不利因素等。

(二) 學生觀點之教學理論

學生的學習成果是教學理論是否有效之最後判準。其實並不容易找到何種資料足以提供此一判準之直接證據。但間接證據可朝學習成果優良/不良的教學實務中為起點，去探詢與此教學實際有關之教學理論，作為檢正教學理論效用的部分證據。在學習成果上，除了國際比較之學業成就外，學習興趣、信心、進一步學習意願等情意層面也需納入。

參考書目

- 方志華(2002)。關懷倫理學觀點下的教師專業素養，*教育研究資訊*，**10**(2)，1-20。
- 方志華(2003)。關懷倫理學的道德教育方法。*鵝湖月刊*，**340**(10)，33-34。
- 田耐青(1999)。由多元智能理論的觀點談教學評量：一些台灣的實例。*教師天地*，**99**，32-38。
- 李奉儒(2004)。教育哲學：分析的取向。台北市：揚智。
- 洪振方(2003)。探究式教學的歷史回顧與創造性探究模式之初探。*高雄師大學報*，**15**，頁641-662。
- 洪蘭(2000)。多元智能。*教師天地*，**106**，8-10。
- 孫敏芝(2006)。實習教師學科教學知識之探討：教學設計與教學實務。*教育研究與發展期刊*，**2**(2)，頁67-92。
- 張新仁(1990)。從資訊處理談有效的學習策略。*教育學刊*，**9**，252-271。
- 張新仁(2002)。當代教學統整新趨勢：建構多元而適配的整體學習環境。*教育學刊*，**18**，43-64。
- 張靜儀(2006)。學科教學知識(PCK)應用於課程設計之研究。*國立編譯館館刊*，**34**(1)，85-95。