

## ✧ 師資培育文獻回顧 ✧

### 建構一個精緻的教師專業成長模型

鄭景澤

(國立臺灣師範大學教育研究所博士生)

賴怡樺

(國立臺灣師範大學教育研究所碩士生)

本文主要以澳洲墨爾本大學教育學系教授 David Clarke 發展出來的「專業成長互連模式」(The Interconnected Model of Professional Growth, IMPG) 作為論述核心。作者批評過去研究「教師專業成長」的文獻甚少使用當代的學習理論，以致於在論述教師專業成長模式時，無法精確地捕捉到實際進修情境中複雜的教師教學轉變歷程。因此，本文一反過去線性的教師專業發展模式，試圖運用既有的「教師專業發展研究」之實徵資料，來探討「進修方案」、「教學實踐」、「學生學習」及「教師信念」等四面向間的網絡關係。最後，作者指出，真正適切的教師專業成長方案，一方面應能顧及進修者—教師所處的學校脈絡，另一方面則著重從多個網絡途徑來增加教師學習的機會，即配合教師個人的學習風格，發展相對應的在職進修方案，方可因人制宜地協助教師持續進行專業成長。

作者認為，專業成長是一種必然性且持續性的學習過程，亦即專業成長是一種學習的形式。可惜的是，當代的學習理論並未普遍地應用於教師專業成長方案的規劃上，而過去的教育研究所提出之教師專業發展模式，也不能夠掌握複雜的教師成長及學習歷程。因此，本文作者在參考數個有關教師進修方案的實徵研究資料後，歸納出一個簡潔有力的論述架構，即「專業成長互連模式」(IMPG)，來說明影響教師專業成長的關鍵面向。以下乃針對此模式的草創背景、模式的發展、模式的意義及其應用範例，分述於後。

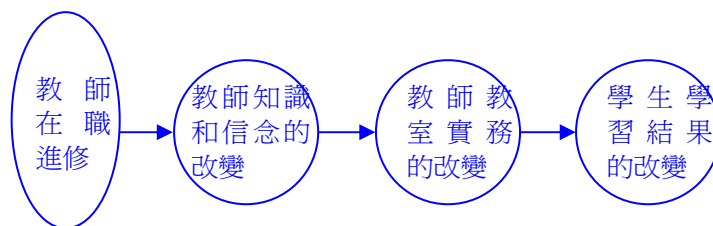
#### 一、專業成長互連模式的草創背景

一提到教師專業成長，就容易讓人聯想到教師變革 (teacher change)。作者歸納了教育文獻中六個關於教師變革的觀點，這些觀點分別是變革即訓練 (training)、變革即調適 (adaptation)、變革即個人發展 (personal development)、

變革即在地改革 (local reform)、變革即系統性的重組 (systematic restructuring)、變革即成長或學習 (growth or learning)。其中，作者特別強調的是「變革即成長或學習」的觀點。作者認為「教師專業成長進修」的概念往往與「教師變革」的觀點連結在一起，但大部分的專業進修課程都是「套裝式」(one-shot) 的，這種套裝式的課程隱含著教師本身有學養不足之處，其必須透過專業發展的進修管道來改善，也就是呈現出一種「匱乏—訓練—精熟」(deficit-training-mastery) 的模式。然而，在這種計畫性的教師變革模式中，教師只作為一個被動的執行者去參與課程，而非是一個主動的學習者。因此，作者覺得有必要以「教師即主動學習者」的觀點，作為專業成長模式的核心，如此一來，才能夠掌握到教師參與進修的複雜成長歷程。換言之，在本文作者提倡的「專業成長互連模式」之下，「積極參與」取代了「消極灌輸」，而「教師主體性」實乃貫穿整個學習過程。

## 二、專業成長互連模式的發展

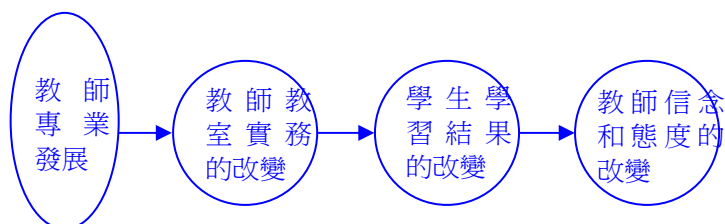
過去傳統的教師專業發展模式如圖一所示，亦即傳統的教師進修方案，旨在增進教師的信念和知識，期盼藉此改變教師在教室內的教學實踐，最後達成學生學習成果的轉變。然而，這般「信念先於實踐」的教師專業發展模式，遭到 Thomas Guskey 的質疑。Guskey (1986) 提出圖二的模式，他特別強調教師的信念和態度，只有在看到學生的學習結果產生積極正面的改變之後，才會明顯的改變。易言之，在 Guskey 「實踐先於信念」的教師變革模式下，參與進修的教師只有先肯定自己的新教學法之後，才會將其內化為自己的教學信念。



圖一、傳統的教師專業發展模式

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 949)





圖二、Guskey 的教師變革過程模式

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 950)

在 Guskey 提出這個模式後，曾受到許多學者的挑戰。例如，Cobb、Wood 和 Yackel (1990) 認為要激起教師從事專業發展的動機，應該要先挑戰教師既有的想法，使其產生認知上的衝突，最後才會導致其教學實踐的改變。Johnson 與 Owen (1986) 則將 Guskey 的教師變革模式予以細緻化，即教師變革實際上歷經了五個階段，依序是「肯定」、「改進」、「檢討」、「創新」和「再造」，而這樣的階段將於教師的「信念」與「實踐」之間不斷地循環。本文作者認為，Guskey 的教師變革模式實屬「線性歷程」，流於一種線性的思考，建議如果能夠改成循環的、多元通路 (multiple entry points) 的模式，將會更細緻地捕捉到教師專業發展的學習歷程，而這就是下文所提及的「專業成長互連模式」。

### 三、專業成長互連模式的意義

「專業成長互連模式」是在一個特定的環境變遷下，由四個面向 (domains) 及連接各面向間的「反思」(reflection) 或「付諸行動」(enactment) 等兩種中介機制 (mediating mechanisms) 組合而成 (如圖三)，它的架構具有互相連接、非線性的特性。這四個面向包括：

#### 1. 外在面向：

這是獨立於教師個人世界之外的面向，教師可以由此經驗到一些外在刺激。例如，外界提供的教學新資訊或新策略等。

#### 2. 實務面向：

指教師的教學實踐。包含各種形式的專業試驗，地點不限於教室之中。其內涵可能是教師未曾嘗試過的小組合作學習、自編教材、師生互動討論、學生自我評量等活動。

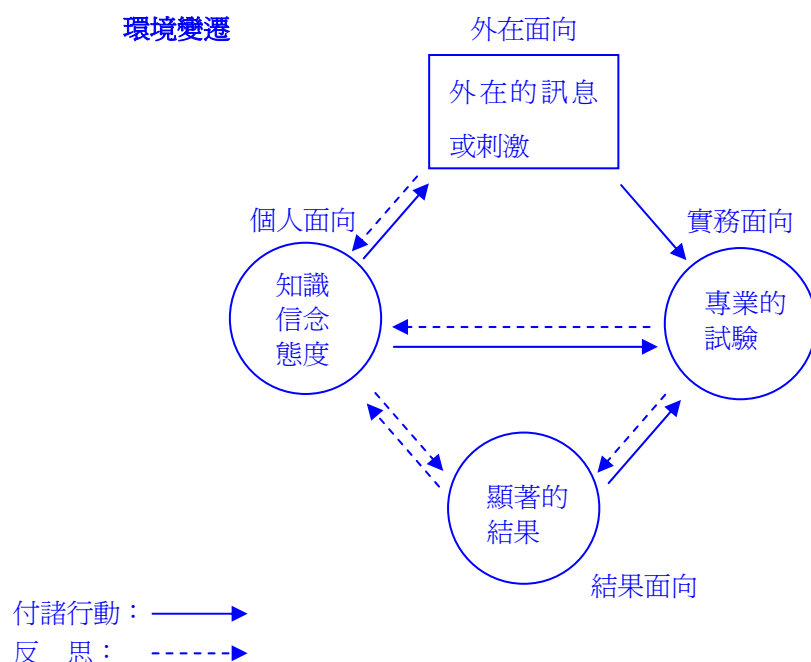
### 3.個人面向：

係指個人內在的知識、信念或態度而言。我們可以透過教師的言行，瞭解教師對教學專業活動的觀感或評價，教師對於「好的」教學策略通常會一再嘗試或再加以精進。

### 4.結果面向：

其範圍相當廣泛，主要是教師教學改變之後，所呈現的有關教學與學習成效或現象。例如，對學生的控制減少了、學生學業成就和學習情緒改善了、學生建構新數學概念等。

上述這四個面向的起始點是外在面向先改變，教師覺察之後，產生後續的行動或改變。例如，教師接觸新教學策略，並進一步採取新的教學行動，則會有「付諸行動」的實線箭頭連接外在面向和實務面向之間；若教師也意識到新的教學行動造成學習效果明顯改變，則反思（由虛線箭頭表示）的傳遞機制會將實務面向和結果面向連接起來。基本上，面向本身若沒有產生改變，或教師沒有反思、沒有付諸行動，則連結的箭頭便不會存在，這就表示沒有改變，也沒有成長。在這個教師專業成長模式的左上角還標示著「環境變遷」(the change environment)，係指外在環境對教師改變的影響，這項影響因素因人而異，不一定都會存在。



圖三、專業成長互連模式

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 951)

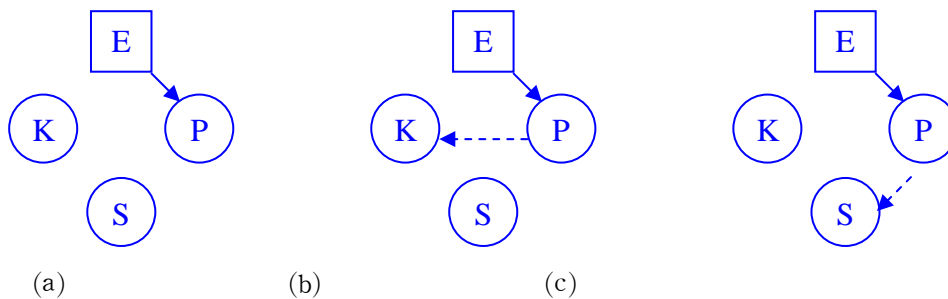


## 四、專業成長互連模式的應用範例

針對教師專業成長的分析，本文作者提出了兩種類型：「改變序列」(Change sequences) 和「成長網絡」(Growth networks)。而理想中的教師專業成長歷程應為後者，就是教師能夠藉由反思(虛線箭頭)和付諸行動(實線箭頭)不斷地在各面向之間產生學習和改變的專業成長模式。

## 1. 改變序列：

係指教師各面向的改變是一時的，並沒有進一步應用、改善或不斷反思、修正的現象。例如，下列三種改變類型(圖四)：(a)教師受到外在面向(E)傳進來的訊息刺激，知道一種新的教學策略(如小組討論)很有用，接著，在自己教室進行試驗(即付諸行動，用實線箭頭連接至P)，之後便無後續行動；(b)教師接受外在刺激(E)之後，便展開行動加以試驗，並且透過反思，瞭解自己試驗的結果、品質(虛線箭頭連接P至K)，但後來也沒有進一步行動；(c)教師接受外在刺激，並且實際加以試驗，然後反思，並且感受到學生學習效果和以往明顯不同(虛線箭頭連接P至S)。接下來也沒有後續行動。像上述(a)、(b)、(c)這三種教學改變類型，都屬於片斷的、短暫的改變類型，呈現如一連串序列，故稱「改變序列」，這種改變很容易中斷停止，不能算是專業成長。



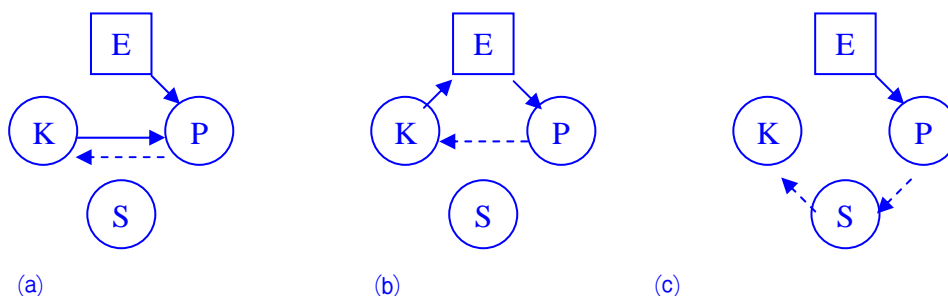
E=外在面向 (external domain)  
 P=專業的試驗 (professional experimentation)  
 S=顯著的結果 (salient outcomes)  
 K=知識、信念和態度 (knowledge, beliefs and attitudes)  
 付諸行動：——→  
 反 思：-----→

圖四、改變序列

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 959)

## 2. 成長網絡：

教師的教學改變類型，如果呈現持續改善或長期改變的現象，則可能形成下列幾種成長網絡型態（圖五）。例如：(a)教師從外在面向得知「分組教學」的優點，隨即實際進行嘗試（E→P），然後透過反思，瞭解如何讓數學學習變得更有意思的方法（虛線箭頭 P→K），於是再運用到教學實務重覆進行試驗（K→P），這樣來回持續地改進教學的現象，即構成一種成長網絡；(b)教師知道分組教學的優點並實際嘗試（E→P）之後，透過反思，知道自己教學不足之處（K），接著尋求外在支援或新的教學策略（K→E），然後再繼續實驗（E→P），如此亦構成一個循環的成長網絡；(c)教師得知分組教學相關訊息，並實際進行實驗（E→P）之後，經過反思，發現自己的學生學習表現有明顯改善（虛線箭頭 P→S），自己也因而學會更好或更有意思的教學方法，並持續應用於教學實際，則形成另類的成長網絡。下圖五的這三個例子均呈現出一種循環改變的現象，而這也是作者所期望見到的教師專業成長歷程。



E=外在面向 (external domain)  
 P=專業的試驗 (professional experimentation)  
 S=顯著的結果 (salient outcomes)  
 K=知識、信念和態度 (knowledge, beliefs and attitudes)  
 付諸行動：——→  
 反 思：-----→

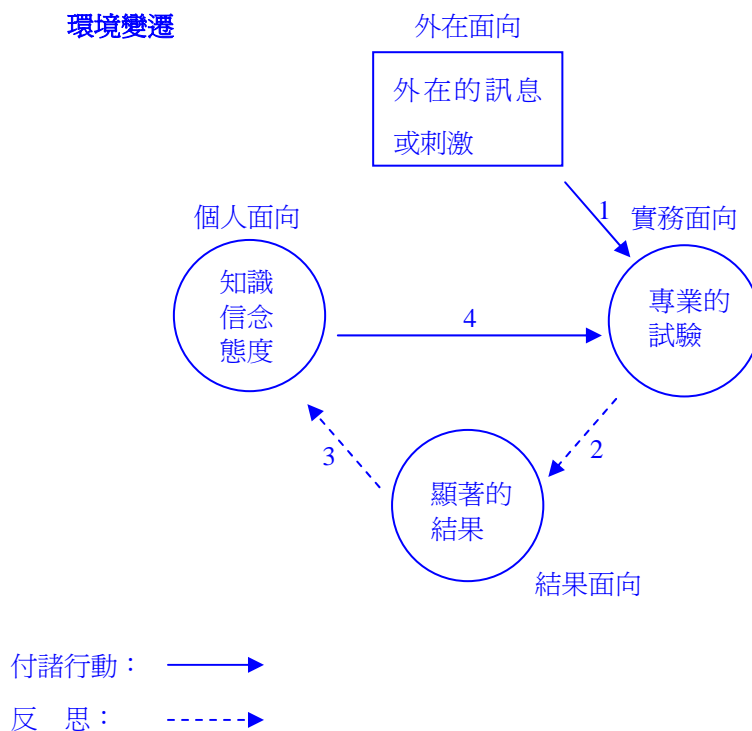
圖五、成長網絡

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 959)

舉例而言，我們一般常說的「行動研究」(action research)，實際上也是教師專業成長的一種形式，作者則以下圖六，呈現「行動研究」相對應的成長網絡：

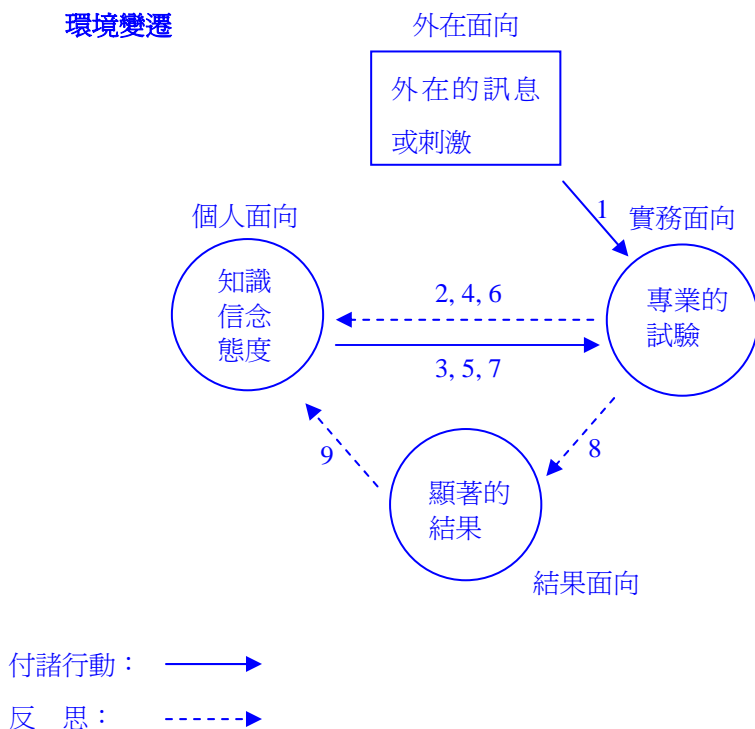


1.教師根據自己接收到的外在新知，擬訂教學策略，嘗試新的教學方法；2.教師一邊從事新的教學實踐，一邊自我觀察、監控教學實踐的結果；3.教師自我反省新教學策略的問題所在，進而修正自己的教學信念；4.教師根據修正後的教學信念，再次改進自己的教學實踐。可惜的是，多數教師並不依循「行動研究」的歷程來改進教學，因為「行動研究」的歷程，只呈現出面向之間的「單向改變」－教學實踐（P）改變之後，接著影響學生學習結果（S）的改變。事實上，多數的教師在達到較為明顯具體的學生學習成果，進而影響其信念與態度之前，其變革歷程往往會不斷地來回個人反思與實踐之間（如下圖七），亦即教師教學實踐改變之後，會「同時」影響教師的知識（K）和學生學習效果（S），這般的「雙向改變」歷程，給予「教師進修活動」很大的啟示。



圖六、「行動研究」相對應的成長網絡

資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 961)



圖七、一般教師的成長網絡

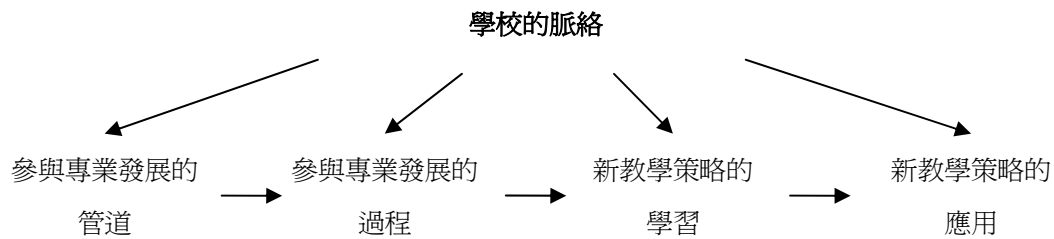
資料來源：出自 Clarke 和 Hollingsworth (2002: 962)

### 五、環境脈絡因素對「專業成長互連模式」的影響

教師工作的學校脈絡，是影響其專業成長的重要因素。作者指出，有些教師因為學校環境不允許其參加進修活動或嘗試改變新的教學方法，而嚴重影響教師專業成長的進行；另外，有些教師的學校雖然重視學生成績，但其參加進修及從事教學決定這些方面，仍擁有較大的彈性自主空間，亦即學校提供自由開放的環境對教師的專業成長和教學改變而言，是一項有利的條件。進言之，學校脈絡對教師專業發展的整體歷程的影響（如圖八），包括了教師參與專業發展的管道、教師參與專業發展的過程、新教學策略的學習，與新教學策略的應用等面向。作者為了突顯學校脈絡的差別，特別比較了 Alan 教師的正面例子（學校同僚支持 Alan 參加教師進修）與 Cath 教師的負面例子（學校同僚不支持 Cath 參加教師進修），最後指出學校支持教師進行專業發展的態度，確實會使教師有著不同感受，進而影響到其專業發展的後續表現。







圖八、學校脈絡對教師專業發展的影響

資料來源：Clarke 和 Hollingsworth (2002: 963)

## 六、專業成長互連模式的未來應用

「專業成長互連模式」提及，教師專業成長發展歷程中的四個面向及兩個中介機制等重要因素，可以做為日後規劃教師專業發展活動的參考理論架構，期以讓教師在環境脈絡中不只發展出教學的改變，同時也能有專業的成長。這就是個別教師在實踐、意義與脈絡中綜合所得的學習成果，從而使其在日後的教學情境中感到十分受用。倘若今日要推動個別教師的學習與實踐，則必須要破除過去偏向線性式的專業發展途徑，轉而提供多樣的改變途徑與成長網絡的可能性，才能達到促進教師個別學習與專業發展的理想目標。

## 七、「專業成長互連模式」對師資培育政策的啟示

作者提出的「專業成長互連模式」，留意到教師專業發展個人化的本質，強調教師實務面向的重要性，促使政策制定者在規劃在職進修課程時，關注到教師專業發展的複雜性。師資培育者若愈瞭解教師成長過程中的「改變序列」類型和「成長網絡」類型，以及影響教學改變成功的關鍵因素，就愈能夠幫助和支持教師持續進行專業成長。基本上，教師在專業成長的歷程中，本身即是主角；在專業成長的初期，給予適當的外在刺激和指導跟支持是必要的，但最後教師還是必須要求自己慢慢能夠自主，不必倚賴外在刺激也能夠持續改進，才算是真正專業成長。尤其，在當前各國「問責主義」的政策脈絡下，如何讓教師有多一些時間與空間進行專業成長，仍是深化教育改革急需考慮的問題。



### 導讀文章

Clarke, D. & Hollingsworth, H. (2002). Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18, 947-967.

### 參考文獻

Cobb, P., Wood, T., & Yackel, E. (1990). Classrooms as learning environments for teachers and researchers. In R. B. Davis, C. A. Mayer, & N. Noddings (Eds.), *Constructivist views on the teaching and learning of mathematics* (pp. 125 - 146). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.

Guskey T. R. (1986). Staff development and the process of teacher change. *Educational Researcher*, 15(5), pp. 5 - 12.

Johnson, N., & Owen, J. (1986). *The two cultures revisited: interpreting messages from models of teaching and clinical supervision to encourage improvement in teaching*. Paper presented to the Australian Educational Research Association Annual Conference, Melbourne.

### 本文引注格式 (APA)

鄭景澤、賴怡樺 (2010, 8 月)。建構一個精緻的教師專業成長模型。臺灣師資培育電子報, 11。檢索日期, 取自 <https://tted.cher.ntnu.edu.tw/?p=310> (註:「檢索日期」請依實際檢索日更改為 XXXX 年 X 月 X 日)

