

# 教師教學決定：內涵、思考歷程與影響因素--兼談如何改進教學決定技能

簡 紅 珠

本文回顧國內外有關教師教學決定之實徵研究的結果並探索教師在教學前、教學中、與教學後所做之教學決定的內容、過程、與影響因素。通常教師兼採線性步驟和循環反思步驟來做教學決定。在教學前與教學後，教師在教學層面所做的決定多於班級秩序管理層面，但在教學進行中所做的決定卻大多數是屬於班級秩序管理層面。隨著教學經驗的日增，教師逐漸發展出自動化的決定規則與慣例行為，以減少意識性決定的次數。影響教師決定的因素大約包括有教師個人因素：例如個性、情緒、專業知識、教學信念、教學經驗、師資教育經驗，和學生因素：例如能力、興趣、學習經驗、學習參與程度、學生行為，社會能力，以及情境因素：例如學科性質、教學進度的壓力、學校資源、教科書與教學指引、偶發事件、家長的干預等。最後，本文也提出一些能改進教師教學決定技能的方法，例如反省教學、探究活動、反省性書寫活動、努力充實各種教師知識，以及在職前與在職師資教育課程中實施案例教學以培養教師反省能力。

**關鍵字：**教學決定、教師決定、教師思考

## 壹、前言

今日的教師扮演著多重的角色。就國民中小學教師在課程與教學方面所扮演的角色而言，當教科書還是國定本之前，教師(不管是整體或個人)完全沒有參與發展、選擇、與決定學校或年級課程的自主權，即使在教科書審定制已開放的今日，除了極少數教師得有機會參與政府與民間教科書版本的編製與選用之外，大多數的教師仍然只是個課程的消費者，被動地接受學校所選用的教科書。雖然做為消費者的教師沒有參與教科書的編製工作，但他們仍舊有責任去實踐教科書的教學，也因為負責班級層級課程的實踐工作，教師的角色得以有機會從消費者轉變為具有充分自主權的決定者。

做為決定者，教師就可以充分發揮他的教學決定權。一般說來，教學包括二類主要的活動：教學與管理。教學活動是用來協助學生達成教學目標，例如計畫教學、實踐教學、評鑑學生學習成果、診斷學生需求…等皆屬之。管理則通常是指班級學習環境的管理，其主旨是營造和維持教室情境，使教學能有效地進行。獎勵學生良好表現、培養良性互動的師生關係、建立有益的團體常模行為等，都是班級管理活動的一些例子。以往人們對效能教師的要求是他必須具備可觀察到的有效教學與管理的行為，而不重視主宰教師外在行為的內心思維層面。直到一九七〇年代中期，教師思考才逐漸受到教學研究者的關切。人們開始思索，教學若欲被視為一種專業，則教師應如醫生和律師，必須具有專業決定的能力。教學是相當複雜多變，要求教師不斷做決定的一種過程，因此教師在計畫教學、實施教學、與評鑑教學時，不論在教學層面或管理層面上，都必須做不少的決定，以解決教學和管理上的問題並終結教學情境所瀰漫的不確定性。綜合相關研究的結果，得知教師似乎是以各種不同的方式做決定，線性思考和反省思考的決定過程即是方法之一、二。雖然教師被視為決定者，但有關教師在教學上做什麼決定以及如何做決定，則不太被重視，相關之論題也很少出現在師資培育課程裡，更遑論有任何方案可以幫助他們磨練教學專業決定的技能。由於教師對教學所做之決定的優劣對教學品質與學生的學習有很深遠的影響，故探討教師教學決定的意義、內涵、思考歷程、可能的影響因素以及如何改進教學決定技能是不容忽視的。

## 貳、教學決定的意義

教學決定是指教師在教學過程中從兩種或兩種以上的教學變通行動或方案中，有意識地做選擇；教學決定也可以是指教師在「是否繼續」或「是否改變」先前行為之間所做的意識性選擇。

通常個人需要做決定都是因為遇到了問題而待解決。我們每個人在日常生活中每天都需要做出大大小小的一些決定。做決定無疑地更涉及教師專業生活的每一個層面。Shavelson(1973)曾說，如果教師需有一項基本的教學技能，那就是「做決定」的技能。他說：「任何一種教學行為，不管是意識或無意識的，都是教師對現有的訊息做複雜的認知處理，所做決定的結果。沿著這種推理，我們可以假設，基本的教學技能乃是做決定」(Shavelson, 1973, p.18)。做決定被認為是教師必須精熟的技巧(Blank, 1988; Good & Brophy, 1990)。

綜合有關教師教學思考過程方面的研究文獻(Clark & Peterson, 1986; Shavelson & Stern, 1981)以及教師決定和反省思考方面的研究報告(Clift, Houston, & Pugach, 1990)來看，教師決定可從兩種層面來討論：教師是依循線性過程做決定，以及教師不斷地反省過去所做之決定是否成功，並以反省的結果做為將來較佳決定的參考。Hurst, Kinney, 與 Weiss(1983)提出了一個以研究觀點為基礎的六個問題解決與做決定的步驟：(1)察覺問題、(2)界定問題、(3)思考二個以上的變通方案、(4)評估變通方案、(5)實踐所決定的計畫、(6)評鑑結果。師資培育課程通常教導學生依照下列幾個步驟：(1)決定教學目標、(2)評估學生需求、(3)決定教學策略、(4)決定如何評估學生表現，這些都是屬於線性的決定程序。Peterson 與 Clark(1978)以及 Shavelson 與 Stern(1981)所提出來的教學互動決定模式(見後文)，也是線性的。

然而線性的決定模式並不能完全說明教師如何做決定。當教師愈來愈有經驗，在計畫教學時他們似乎比較少依賴線性的計畫程序，他們的教學計畫決定似乎是循環性和反省性的(Yinger & Clark, 1982)。反省乃為思考教育問題的一種方法，包括做理性選擇以及為這些選擇的後果負責。反省要求教師內省、開放、願意為決定和行動負責。杜威認為，反省是對行為或措施進行積極主動，持久與謹慎的考量；反省是了解問題和處理問題的手段。教師反省得愈多，教學品質就愈好。做為一個專業的反省人員，教師需要不斷地自我分析，自我評鑑。在做決定之前，必須不斷地問自己：為什麼我要這麼做？

## 參、教師做哪些教學決定

Jackson(1968)認為教師之決定是發生在教學的三個階段，即教學前或教學計畫階段、教學互動或實際教學階段、和教學後或反省和評鑑階段。有關教師在這三個階段所做的教學決定的情形如何，國內外的實徵研究有何發現？

(一)教學前的教學計畫決定：教學計畫是做為課室教學互動的腳本。在做教學計畫之前，教師通常會問一些問題，引導自己做決定，例如：我要引導學生達到什麼學業目標？行為目標？社會目標？學生是否具有本單元教學所需的知識或技能？我要選擇什麼內容？學生必須透過什麼活動才能達到目標？須要以什麼活動和策略來激發學生的興趣與動機？在教學進行時，將會有什麼問題發生？如果學生提出問題，我計畫以什麼策略來解決？如何顧及學生的個別差異？我要如何評量學生的學習成果？等等。

職前師資培育都是以泰勒(R.Tyler)所提出來的理性模式中的教學計畫步驟來訓練職前教師，亦即擬定目標、選擇教學內容與活動、組織教學內容與活動、以及評鑑學習成果，但國外的研究發現(Clark & Yinger, 1979; Taylor, 1970; Zahorik, 1975)指出，通常教師在計畫教學時，並未依照理性模式的直線式步驟。教師在設計教學時，是先決定內容與活動，而不是先決定目標或學生能力與特質，國內有關國小教師教學決定之研究也有類似的發現，即使是新手教師在設計教學時，也很少依照泰勒模式(林進材，民86)。Shavelson與Stern(1981)指出，教師在計畫教學之前，往往先找出單元的學習工作或活動，然後以這些活動做為計畫教學的單位。通常學生特質對開學時教師在做教學計畫決定時尚被考量，但隨著教師逐漸認識瞭解學生之後，教師在日後的計畫決定裡，就比較關心團體學生的需求，而比較不關心個別學生的需求(Clark & Peterson, 1976; Shavelson & Stern, 1981)。

教師真正在從事教學計畫時，為什麼不依照理性模式的線性步驟？這也許是因為理性模式與教學的實際實施之間有一些落差。有教學經驗的教師都知道，教師在教學時最關心的是如何使教學流程順暢，以維持班級秩序和教學進度，因此在計畫教學時，自然而然地就把教學活動列為優先考慮，而把目標放置一旁。有經驗的教師通常會以教學情境與自己的教學風格為教學計畫決定的依據，而新手教師則由於教學知識尚顯貧乏，故在做教學計畫時，考慮和決定的變項較少。

雖然師資訓練都強調完整的書面式計畫，但研究發現，教師大都從事內

心式的教學計畫，或者只寫下綱要。國內的二項研究(沈桂枝，民84; 林進材，民86)發現，教師在從事教學計畫時，主要是依據教科書與教學指引，因此雖然教學目標被認為應該事先擬定，但由於教學指引上都已為教師擬定妥當，因此在設計教學時，反而是教學內容與教學過程的決定佔據教師較多的思考空間。

(二)教學互動時的教學決定：當課室中的教學一開始，教師必須在複雜繁忙的教學活動中不斷地做決定，以維持教學的順利進行。根據相關研究的發現，教師在教學互動時，平均每二至六分鐘做一次的互動決定(Clark & Peterson, 1986; Shavelson, 1983)，這種現象表示教學互動時所要求的決定是相當緊密的。由於每次在師生互動中做決定，可供教師思考的時間相當有限，所以教學是否成功就相當依賴這些臨場決定的品質。

相關的研究發現指出，事實上教師似乎都按照教學前的計畫進行教學。教師改變計畫中的決定只有在教學進展得十分不順暢或無法按照原先計畫實施時，才會考慮使用其他的替代教學方法或策略，否則多數仍然是按照原先的計畫實施教學或只稍做修改，而不太願意另外發展新的方案。Shavelson (1983)覺得教師不願意考慮改變既定計畫之原因可能是，教師是以其過去的經驗和對教學工作的認知來做教學計畫的決定，當然比其他替代方案更為完善，而且在教學中改變計畫中的做法，將使得教學的不確定性提高。這對教師來說，不僅構成認知上的負荷而且對學生行為也無法專心監督；對學生這方面來說，會因教學流程的變更，造成學習上的困惑與秩序失控。

教師的教學互動行為一旦是依照計畫進行，很少改變的話，那麼久而久之，就形成「決定規則」或「例行行為」「慣例」(routine)，這種「依樣畫葫蘆」的自動化決定或者反應可以減少教師做意識性決定的次數(Parker & Gehrke, 1986)。有些研究者稱這些自動化的慣例為基模，基模乃是思想與行動的型態。根據認知理論來看，經驗豐富的教師因為經歷過各種教學的情況與疑難雜症，所以學會了如何隨著不同的情況，採用不同的慣例來反應，因此一套建構得很好的基模能使他們過濾與目前教學情況不相干的訊息資料，而讓他們有多餘的思考空間去統整重要的相關訊息資料，以詮釋班級事件，快速做成決定。這種情形可從經驗豐富的教師在班級管理方面得心應手的情況看出來，誠如一位專家教師所言：「我教學已經十幾年了，可以說各種班級問題都遇過了。我現在遇到什麼學生的什麼問題，要用什麼解決方法，心裡都有譜了，我在班上所用的那些做法，其實早就有腹案」(簡紅珠，民83，p. 56)。經驗不足的新任教師由於還在試驗各種教學或班級管理

## 主題文章

決定的效用性，尚無法建立一套因時、因地、因人而制宜的決定規則，因此在教學情境中，如果先前所做的管理決定無法奏效，新手教師偶而會做新的決定，嘗試新的班級管理策略，因此教學互動的順暢性不如經驗教師。但新手教師有新的決定，大部份也都是在課後反省時所做的(簡紅珠，民83)。

Calderhead(1981)發現，為使教學計畫得以實現，教師所做的互動決定通常與班級常規管理有關。這種現象顯示，在中小學的教學互動中，要求教師做決定的是管理層面的問題多於教學層面的問題，而且每二至六分鐘就需要做一次決定。

### (三)教學後的反省與評鑑時的教學決定

教師對教學的反省可能在課室師生互動過程中從學生的反應或回饋就開始進行了，這種所謂的「行動中的反省」是發生在一瞬間，有些新的決定也必須是臨場做出來。不過大部份的教學反省與評鑑是在教學結束後才進行。教師回憶教學時師生互動的情形，或者觀看自己教學的錄影帶，或從學生的作業和評量表現，反省批判與評鑑自己的教學，並以反省的結果做為下一次教學決定的參考。

教師的反省基模是由多種教學知識，例如學科內容知識、一般教學知識、學科內容教學知識，學生特質知識、課程知識、情境知識等建構而成的。新手教師與資深教師所具有的教學知識的深度不同，所形成的反省基模也有差異。不但反省的重點不同，反省結果對教師的意義性與啓思也不一樣。新手教師反省時比較重視學生的常規與學習態度，專家教師反省教學時的重點是教學行為的效果與概念的表達等(Borko & Livingston, 1989; Westerman, 1991)。教師的反省基模會隨著時間、經驗、與努力反省而逐漸發展。

## 肆、教師教學決定的思考歷程與影響因素

探討教師決定之研究者大都從訊息處理的認知觀點來研究。有的探討教師依據什麼訊息和線索做決定？做決定時的思考歷程為何？有的鑽研影響決定的前置因素(antecedent)。Borko, Cone, Russo 與 Shavelson(1979)根據自己的研究結果所提出的決定模式(model for teachers' decisions)是闡釋影響教師做決定的訊息和因素。Peterson 與 Clark(1978)以及 Shavelson 與 Stern(1981)所提出的教學互動決定模式(model of teacher interactive decision making)則闡釋教學決定

的時機、線索、思考歷程與影響因素。下文討論這三種教學決定模式的重點和國內外有關教師教學決定之研究發現的啟示。

Borko 等人(1979)認為教師在決定過程中，有時候能夠意識到他所做的決定，有時卻很機械式地做決定。他們從自己的研究結果辨識出一些可能影響教學決定的訊息或因素類型，並將之納入他們所提出的決定模式中，同時提供一種讓人們從決定的角度去思考教學的方法。根據這個模式，影響教師教學決定的因素有：有關學生的訊息或線索、教師的教育信念或態度、以及教學工作的性質。教師透過多種管道，獲取有關學生的資料訊息，例如由非正式的觀察、其他教師的描述、標準化成就測驗分數、學生資料檔案等。這個模式指出，為了處理過多的學生訊息。教師會將多種訊息統整，成為對學生之學習狀況、能力、感受、和行為等的推論和評估，這些評估將影響教師的教學計畫和互動的決定。

Borko 等人也指出信念對決定有相當程度的影響。有關教師信念與決定的研究(Smith, 1993)指出，教師信念是影響教學決定的重要因素。教師之信念與其教學計畫和互動教學決定以及教學措施有很大的相關性。一位相信學生學業學習是最重要的教育目標與另一位相信學生的社會和情緒之成長才是主要教育目標的教師，他們對班級秩序的要求就可能有所不同。前者將可能強調班級秩序之控制，而後者會比較不關心班級秩序。

除此之外，教學決定也受教學工作之性質的影響。教學工作性質中影響教師決定的乃是學科性質和教學目標。數學課和美術課，對教師各有不同的限制；而認知性的教學目標比起情意目標對教師會有更多的限制，因為教學工作的性質會影響教師所注意的線索和他們對學生的評估，因此間接影響其決定。舉例來說，教師決定採用何種策略來教導學生分數的概念是以他們對學生數學能力之評估為參考依據。

Borko 等人也指出，教師的教學決定可能也受其他因素的影響，譬如教育設施、教材資源、學校政策、行政單位的壓力、以及師資訓練。

Peterson 與 Clark(1978)提出一個教學互動決定模式。他們認為教學互動決定是一種有意識的選擇行為。教師約二分鐘就做一次互動決定。這透露出一種訊息，即教學互動的決定需求是相當迫切的。Peterson 與 Clark 認為教師在教學互動時，如果發現教學進展得不夠理想的時候，他會先觀察學生的行為，進而判斷學生的行為是否在可忍受的範圍之內，然後才決定是否繼續現有的行為；或是在腦中搜尋是否有其他可把學生行為帶回到可忍受的範圍內的策略。如果找不到，那麼教師將繼續先前的行為，如果找得到的話，教師

## 主題文章

可能會採用新的選擇，改變教學；或者不考慮改變，仍維持原狀。

經由研究，Peterson與Clark辨識出教師教學互動時做選擇的四種思考路徑：

- (1)路徑 1：教師判斷學生的課室行為是可忍受的；
- (2)路徑 2：教師判斷學生的課室行為是不可忍受的，但教師沒有其他的策略或行為可資利用。
- (3)路徑 3：教師判斷學生的課室行為是不可忍受的。雖然教師有其他的策略或行為，但教師決定不改變教學行為。
- (4)路徑 4：教師判斷學生的課室行為是不可忍受的，而教師也有其他可資利用的方法。教師決定改變以引導學生的行為回到可忍受的範圍之內。

Peterson與Clark曾研究12位教師在3天教學的互動決定思考，結果發現教師的認知處理有61%至71%是屬於路徑1。這個發現表示，只要沒有太特殊的班級事件發生而干擾教學的話，通常教師是依照慣例進行班級教學。當一位教師被問及他是否在教學當中想到任何其他的行動或策略時，他說：「在這個時候？不！我都不曾去想其他的方法。我只有在不尋常的事情發生時，才會考慮其他的策略。」（參見Clark & Peterson, 1986, p.275）。

至於教學互動中班級管理方面的決定，簡紅珠(民83)的研究發現，不論是專家或新手教師對於如何維持班級秩序的策略，大部份在開學時即已決定。之後，透過每日教學結束時的反省，做必要的修正。在教學互動中，除非有異於平常的事件發生，非得採用特殊的方法處理，否則在教學互動中，很少做改變策略的臨時決定。一位教師說：「我如果在上課時，臨時決定變換個管理方式，學生會比較不習慣，必須花費一段時間來適應。如果有新的決定，我都會預先告訴他們，不會貿然就在班上馬上實施。」（簡紅珠，民83，p.56）。

除了上述二種教學決定模式之外，Shavelson與Stern(1981)也提出一個教學互動決定模式。他們認為，課堂實地教學的主要特徵乃是教師執行已建立好的例行工作或慣例，這些例行工作在教學前的計畫中已經決定了。例行工作讓教師在互動中的決定需要性減到最低，也因此維持住教學活動的流暢性。只有在教學受到干擾，無法進行時，教師才會考慮是否改用其他方法。通常教師用來判斷教學過程是否順利的線索乃是「學生的參與程度」。在進行例行工作時，教師監看全班，尋找學生是否專注的線索，以判斷例行的教學工作是否進展如儀。如果有不可接受的學生行為發生，教師必須決定是否立即採取行動。如果決定立即採取行動，教師必須判斷是否有另一個可行的變通行動。倘若沒有的話，教師仍然會繼續原來的教學行為。由於當下沒有



立即採取變通行動，所以教師會考慮是否有必要以後再採取行動。如果有必要，教師會把此事放在心裡，一方面仍然繼續教學。如果沒有必要以後再採取行動，則教師可以選擇遺忘此事。

Shavelson 與 Stern 之決定模式的重大特點在於把「例行工作(行動)」或慣例納入其模式中，以解釋教師的教學互動行為與決定。他們也指出，教師大部份時候不會想到多種的替代策略而可能只想到另一項例行工作來做為替代的措施(Shavelson, 1987)。

國內外的實徵研究在影響教師決定的因素方面有什麼發現呢？Marland (1977)曾分析教師所報告的影響其決定的因素，結果發現，44%的教學互動決定是因為教師發現學生的行為超乎可忍受的範圍。這些學生行為包括(1)學生分心、吵鬧、違規、坐立不安、或干擾；(2)不正確、令人不滿意、或不完全的學生反應或工作；(3)學生明顯不了解教學內容。Wodlinger (1980)研究一位教師，發現教師所報告的互動決定中有51%之決定的影響因素是教師或情境因素，而不是學生。Wodlinger指出，16%的教師互動決定源自於教師的認知或情感緒狀態。除此之外，環境刺激(包括時間限制、他人干擾、教學材料和設備)是35%互動決定的影響因素。其他49%的決定則受教師對學生行為、認知、情緒、學生特質、以及教師對課程和教學策略的知識與判斷。Fogarty 等人(1982)以及Housner 與 Griffey(1985)也發現，雖然學生行為仍然是大多數教師教學互動決定的影響因素，其他非學生的線索也是教師互動決定的主要影響因素。Parker 與 Gehrke(1986)研究12位小學教師的教學決定後，確定主宰教師教學計畫決定的因素是學習活動而非單元目標。Lowyck(1986)研究12位小學教師的教學反省，結果發現受試者所反省的是他們認為嚴重的事件，而所謂的嚴重則視教師主觀的知覺認定。例如有的教師會因為學生上課說話而感到生氣，因此認定上課說話是嚴重事件；但有的教師認為學生說話是因為他們無法整天專心，因此不太在意。某些教師反省後會決定問題解決的類型，例如決定要對個別學生實施某種診斷和補救教學。教師有時在反省後也會想決定調整日後的教學，不過都很籠統、不明確。Lowyck因此下結論說，大多數的教師似乎不是理性的決定者，在很多情況下，他們不知道如何選擇重要的訊息以指引未來的行為，而只依靠模糊的規準做決定。

國內有關教學層面與班級管理層面之決定的研究(沈桂枝，民84;林進材，民86;簡紅珠，民83)發現指出，影響教師教學決定的因素大約有：教師因素，例如教育信念、教學經驗、情緒、人格特質(性格)，專業知識，師資教育經驗；學生因素：例如能力、興趣、學習經驗、學習參與程度、學生行為；與情境

因素:例如學科工作性質、學校行事曆、教學進度的壓力、學校資源、教科書與教學指引、偶發事件、家長的干預。

以上所學的是國內外實徵研究所發現的一些影響教師決定的重要因素。除了這些之外，應該還有其他的影響因素，尚待有興趣的研究者去探討。例如教師所具備的學科內容知識、學科教學知識、一般教學知識(包括班級管理知識)、情境知識以及統整和運用這些知識的能力，也會影響教師所做的決定(簡紅珠，民83)，然而在相關的研究文獻上，教師知識對教師教學決定的影響似乎不太受到研究者的重視。

## 伍、如何改進教學決定的技能

教師可以透過許多方法改善其教學決定，其中對教學決定與教學實作進行反省思考被證明是最有效的方法(Wildman, Niles, Magliaro, & McLaughlin, 1990)，因為教師在反省自己的教學之餘，自然會思考種種有效教學的策略，而以之作爲決定之參考；反省思考也能幫助教師知曉在某一情境中所發生的事件；更重要的是反省能促使教師重新組織與重新建構教學經驗，做成新的決定以變化教學。除此之外，培養問題解決能力也能改進教學決定技能。

以下是一些可以用來培養反省與問題解決能力的方法：

1. 反省教學。將教師或職前教師的教學實況錄影下來，然後一再播放，讓教師有機會分析與批判自己的教學，此時若有指導教授或同儕教師一起分析，則更能使教師從不同的角度批判自己的教學。若發現教學或管理行爲反映出教師具有消極負面的教育信念，則須加以修正。
2. 探究活動。職前或初任教師時常會帶著對教學與學習的刻板印象進入教學此一專業(Calderhead, 1988)。某些探究活動，如有關教學技巧的行動研究、教學活動的個案研究、班級事件的俗民誌研究、以及課程的分析和發展等，都能用來鼓勵職前與初任教師不斷地探討先前對教學的刻板知識與由理論及研究所獲致之知識二者之間的不同，以建構正確的教學觀。
3. 反省性書寫活動。反省性書寫是職前教師培養批判分析與反省能力的一種方法(Copeland, 1986)。書寫教學札記是其中最普遍的方法。藉著札記的書寫，職前教師每天有規則地記載其教學經驗，並提出有關教學的種

- 種問題。札記能使教師有系統地反思其教師專業發展過程以及教室中的活動。
4. 努力充實各種教師知識。專家教師在做教學或管理決定時，都會統整和運用各種教師知識。只有經驗而缺乏某種程度的各種教師知識的教師將可能無法做出具有深遠影響的決定。
  5. 實施案例教學。教學案例蘊涵專業理論知識以及這種專業知識在教學情境中的運用情形。可以讓職前教師或在職教師進行理論與實務的辯證，進而發展教師教學決定、應用與轉換通則的能力。一如法學的案例，師資教育的教學案例所描述的教學問題事件與情境可以訓練職前教師與初任教師分析、決定、與計畫行動和問題解決之技能的機會。許多學者提倡以案例的討論來培養反省能力(Shulman,1992; 1998; 簡紅珠，民86)。

## 參考文獻

- 沉桂枝(民84)。國民小學教師體育教學決定影響因素之研究。國立台北師範學院初等教育研究所碩士論文。
- 林進材(民86)。國民小學教師教學思考之研究。國立台灣師範大學教育研究所博士論文。
- 簡紅珠(民83)。國小專家與新手教師的班級管理實作與決定之研究。國科會專題研究計畫(NSC82-0301-H-134-001)。
- 簡紅珠(民86)。案例教學法在發展教師專業知能上的價值與應用。載於中華民國師範教育學會八十六年度年會暨教學專業與師資培育學術研討會論文集。台北:台灣師範大學。
- Blank, D. E. (1988). Factors influencing instructional decision making: Implications for pre-service teacher education. *Journal of Research and Development in Education*, 21(3), 24-28.
- Borko, H., Cone, R., Russo, N. A., & Shavelson, R. (1979). Teachers' decision making. In L. Peterson & H. J. Walberg (Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications*. (pp. 136-230). Berkeley, CA: McCutchen.
- Borko, H., & Livingston, C. (1989). Cognition and improvisation: Differences in mathematics instruction by expert and novice teachers. *American Educational*

## 主題文章

*Research Journal*, 26(4), 473-498.

- Calderhead, J. (1981). A psychological approach to research on teachers' classroom decision making. *British Educational Research Journal*, 7, 51-57.
- Calderhead, J. (1988, April). *Reflective teaching and teacher education*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.
- Clark, C. M., & Peterson, P. L. (1986). Teachers' thought processes. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching*(3rd ed.)(pp.255-296). New York: Macmillan.
- Clark, C. M., & Yinger, R. J. (1979). Teachers' thinking. In P. L. Peterson & H. J. Walberg(Eds.), *Research on teaching: Concepts, findings, and implications* (pp.231-263). Berkeley, CA: mcCutchen.
- Clift, R. T., Houston, R. W., & Pugach, M. C. (Eds.).(1990). *Encouraging reflective practice in education: An analysis of issues and programs*. New York: Teachers College Press.
- Copeland, W. D. (1986). The RITE framework for teacher education: Preservice applications. In J. V. Hoffman & S. A. Edwards (Eds.), *Reality and reform in clinical teacher education*(pp.25-44). New York: Randon House.
- Fogarty, J. L., Wang, M. C., & Creek, R. (1983). A descriptive study of experienced and novice teachers' interactive instructional thoughts and actions. *Journal of Educational Research*, 77(1), 22-32.
- Good, T., & Brophy, J. (1990). *Educational psychology: A realistic approach*(4th ed.). New York: Longman.
- Housner, L. D., & Griffey, D. C.(1985). Teacher cognition: Differences in planning and interactive decision making between experienced and inexperienced teachers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 56, 45-53.
- Hurst, J., Kinney, M., & Weiss, S. J. (1983). The decision making process. *Theory and Research in Social Studies*, 11(19), 178-182.
- Jackson, P. W. (1968). *Life in classroom*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Lowyck, J. (1980). *A process analysis of teaching*.
- Marland, P. W. (1977). *A study of teachers' interactive thoughts*. Unpublished doctoral dissertation, University of Albert.
- Parker, W. C., & Gehrke, N. J. (1986). Learning activities and teachers' decision

- making: Some grounded hypotheses. *American Educational Research Journal*, 23, 227-242.
- Peterson, P. L., & Clark, C. M. (1978). Teachers' report of their cognitive processes during teaching. *American Educational Research Journal*, 15, 555-565.
- Shavelson, R. J. (1973). What is the basic teaching skill? *Journal of Teacher Education*, 24, 144-150.
- Shavelson, R. J. (1983). Review of research on teachers' pedagogical judgments, plans and decisions. *Elementary School Journal*, 83(4), 392-413.
- Shavelson, R. J., & Stern, P. (1981). Research on teachers' pedagogical thoughts, judgments, decisions, and behaviors. *Review of Educational Research*, 51(4), 455-498.
- Smith, D. B. (1993). Teacher decision-making in the ESL classroom: The influence of theory, beliefs, perceptions and context.
- Shulman, L. (1992). Toward a pedagogy of cases. In J. Shulman(Ed.), *Case methods in teacher education*(pp.1-30). New York: Teachers College Press.
- Shulman, L. (1998). Theory, practice, and the education of professionals. *The Elementary School Journal*, 98(5) , 511-527.
- Taylor, P. H.(1970). *How teachers plan their courses*. Slough, England : National Foundation for Educational Research.
- Westerman, D. A.(1991). *Teacher decision making by experts and novices across three stages: Preactive, interactive, and postactive*.(ERIC Document Reproduction Service, No. 330 658)
- Wildman, T. M., Niles, J. A., Magliaro, S. G., & McLaughlin, R. A. (1990). Promoting reflective practice among beginning and experienced teachers. In R. T. Clift, R. W. Houston, & M. C. Pugach(Eds.), *Encouraging reflective practice in education*(pp.139-162). New York: Teachers College Press.
- Wodlinger, M. G. (1980). *A study of teacher interactive decision making*. Unpublished doctoral dissertation, University of Alberta, Canada.
- Yinger, R., & Clark, C. M.(1982). *Understanding teachers' judgments about instruction: The task, the method, and the meaning*(Research Series No. 121). East Lansing, MI: Institute for Research on Teaching, Michigan State University.

## 主題文章

Zahorik, J. A. (1975). Teacher planning models. *Educational Leadership*, 134-139.

本文作者現任新竹師範學院國民教育研究所教授，主修課程研究、教學研究、師資教育研究、教師思考、教師知識研究、教學研究派典之研究等