

《教育行政與評鑑學刊》

2006年6月，創刊號，頁23-50

認知教練相關概念、研究及其啟示

張德銳、丁一顧

摘要

本文首在闡述認知教練的相關概念，其次，則說明認知教練相關實徵研究，並針對概念與研究進行分析討論。最後，提出對認知教練實施的前瞻與建議，在實務上：(1)增修師資職前課程內容，加強認知教練知能之培訓；(2)糾合教育理論與實務人員，研發認知教練校本實施模式；(3)改變教師進修型態，提供教師有效專業成長方式；(4)熟稔口語與非口語溝通技巧，促進同儕認知發展。在研究上：(1)探究教師認知教練需求性，以為未來規劃推展之參考；(2)調查實務人員對認知教練的知覺，作為認知教練實施的參照；(3)以教學相關主題為研究焦點，深入瞭解認知教練的影響；(4)聚焦國小實習及初任教師，積極掌握認知教練重要效益；(5)善用研究方法三角檢測，正確有效探究認知教練效應；(6)針對尚未具定論研究，重新進行驗證與分析。

關鍵詞：認知教練、教學省思、教學效能、教師專業發展

張德銳：臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所教授

電子郵件：derray@tmue.edu.tw

丁一顧：臺北市立教育大學教育行政與評鑑研究所助理教授

電子郵件：tin@tmue.edu.tw

The Concept and Research of Cognitive Coaching and Its Implications

Derray Chang , Yi-Ku Ting

Abstract

Cognitive coaching is one of the most tasks for improving teacher professional development. The purpose of this article is firstly to explain the concept of cognitive coaching . Then, it analyzes the related empirical research of cognitive coaching. After discussing the literature and related empirical research about cognitive coaching, this paper provides some implications for implementation and future research of cognitive coaching in Taiwan: (1)Rearranging cognitive coaching in the framework of curriculum in teacher education institutes, (2) Developing school-based instructional supervision model, (3) Changing in-service teacher training models, (4) Mastering the coaching skills of verbal and nonverbal behaviors, (5) Implementing the empirical research about needs and perceptions of cognitive coaching, (6) Focusing on teacher professional development as empirical research topics, (7) Utilizing student teachers and beginning teachers as the main subjects as well as employing triangulation to validate the effects of cognitive coaching, and (8) Reexamining the unsure effects about empirical research of cognitive coaching.

Keywords: cognitive coaching, teaching reflection, teaching effectiveness, teacher professional development

Derray Chang: Professor, Graduate School of Educational Administration and Evaluation, Taipei Municipal University of Education

E-mail: derray@tmue.edu.tw

Yi-Ku Ting: Assistant Professor, Graduate School of Educational Administration and Evaluation, Taipei Municipal University of Education

E-mail: tin@tmue.edu.tw

壹、緒論

教師專業發展對於課程與教學革新的實施、以及對教育環境整體品質改善的成功，扮演相當關鍵的角色(Drake & Roe, 2003; Sparks & Hirsh, 1997)。而教師專業發展不但是教師追求自我實現的歷程(高強華, 1992)，更是一個持續性的動態歷程(孫志麟, 2005)，亦即，要先透過職前專業養成教育，再進入初任教師導入輔導階段，之後尚需透過不斷的在職進修，方能廣續提升教師的專業知能。

就在職進修的角度來看，現行中小學教師專業發展活動最大的困境，乃在於行政人員很難選擇適當的議題或時間辦理教師專業成長活動(Bradley, Kallick & Regan, 1991)，甚至，不易選擇出一種適合全校教師的進修課程(Glickman, 2002; Glickman, Gordon & Gordon-Ross, 2001)。因此，現行中小學所舉辦的教師進修活動，總是聘請單一講座，採取單一講題以滿足所有教師的需求，所以，對於教師課程與班級教學實務較長期性的改變，其效用總是有限的(Cochran & Dechesere, 1995)。

其次，近年來教育環境變化萬千，教育改革亦如雨後春筍般湧現，然而衡諸各種教育改革活動，其屬性都是較偏外在監督與評鑑的過程，這類型的改革活動雖有其功效，不過外控式的教育改革成效，總是不如教師本身所發起的內在改變，因為，成功的教育改革似乎就特別強調教師的動態化角色(Uzat, 1998)，亦即，教師的主動參與、合作對話，才是教育改革成功的關鍵因素之一。

再者，教學是一件相當複雜多變的工作，更是一種持續作決定的專業工作(Hunter, 1982)。因此，要解決教學問題與實務，教師即應不斷作決定 (Berliner, 1984; Lipton, 1993; Saphier & Gower, 1987)；此外，單打獨鬥的年代已過，同儕合作協力完成教育改革、省思教學實務，才是當前教師專業成長的主流。

思想是行爲的指揮，並是影響行爲表現的關鍵(Alseike, 1997)，而 Costa 與 Garmston (1989)亦認為：「內在思考過程乃是改善外顯教學行爲的先決條件。」所以，如能有效改變教師的認知與思考，就能改變教師的教學行爲。而認知教練(cognitive coaching)乃是一種促進教師思考並改善教學的策略(Alseike, 1997)；也是

種迎合教師個別專業成長需求、省思實務的模式(Colantonio, 2005)；更是促進教師認知觀念、教學決定、以及強化其知能功能的視導策略(Edwards & Newton, 1995)，實是相當值得應用推廣的教育改革活動。不過，認知並非自發的，而是必需透過謹慎訓練(Edwards & Newton, 1995)，所以，本文除希望探究認知教練的理

論基礎外，亦分析國外實施與推展認知教練的實徵研究，藉以瞭解認知教練的訓練與成效。

國內教學視導已有相當的理論介紹及研究(如臨床視導、發展性教學輔導系統等)，成效也算顯著，為何要分析與探究認知教練呢？究其原因，係因國內目前所推展的教學視導相關模式，都是比較強調教師教學外顯行為的改變，而認知教練較關注的，卻是內在思想與認知功能的改變(Coldron & Smith, 1995; Costa & Garmston, 1994; Raines & Shadiow, 1995)。也就是說，前者較偏向行為觀點，後者較屬認知理論。行為論的教學視導當有其優缺點，認知論亦復如是，如何相互學習，建構出較完整的教學視導理論與實務，也是探究本文介紹認知教練的一項重要目的。

準此，本文首先闡述認知教練相關概念；其次，則說明認知教練相關實徵研究；此外，根據理論與研究之歸納分析，提出我國未來推展與研究認知教練之前瞻與建議。

貳、文獻探討

一、認知教練的相關概念

(一) 認知教練的發展歷史

認知教練乃源自臨床視導(Pajak, 1993)，而從傳統臨床視導模式發展至認知教練，大致可歸納出四個派別，分別是：原型臨床模式(original clinical models)、人文/藝術模式(humanistic/artistic models)、技術/教導模式(technical/didactic models)、發展性/省思性模式(developmental/reflective models)(詳見表1)(Pajak, 1993)。

表1 臨床視導的家族表

家族	相關作者	起迄年代
原型臨床模式	1. 臨床模式：Goldhammer 2. 自我諮商模式：Mosher 與 Purpel 3. 臨床視導模式：Cogan	1960年代至1970年代早期
人文/藝術模式	1. 人際介入模式：Blumberg 2. 藝術模式：Eisner	1970年代中期至1980年代早期
技術/教導模式	1. 技術模式 Acheson 與 Gall 2. 決策模式：Hunter 3. 教練模式：Joyce 與 Showers	1980年代早期至1980年代中期

表 1 (續)

家族	相關作者	起迄年代
發展/省思性模式	1.發展性視導模式：Glickman 2.省思式視導模式：Schon、 Zeichner 與 Liston、Garman、Smyth、 Retallick、Bowers 與 Flinders 3.認知教練：Costa 與 Garmston	1980 中期至 1990 年初期

資料來源：修改自 *Approaches to clinical supervision: Alternatives for improving instruction*(p.8), by E.

Pajak, 1993, Norwood, MA : Christopher-Gordon

首先，原型臨床視導模式起自 1960 年代，此時期的主要代表人物與模式分別為 Goldhammer 的臨床模式、Mosher 與 Purpel 的自我諮商模式、Cogan 的臨床視導模式等，其共同關注焦點在於：教師與視導者間的合作關係的重要性，也就是說，此三人都認為這種關係能提升教師成長、並促使教師與視導者共同體認教學事件的意義。

其次，則是 1970 年代中期至 1980 年代初期的人文/藝術模式，主要代表人物與發展模式有 Blumberg 的人際介入模式，以及 Eisner 的藝術模式。此派別認為臨床視導所產生的困難，幾乎都是來自於學校組織脈絡的行為衝突，因此，臨床視導的實施不該只強調班級中的因素，卻忽略學校組織整體的因素，所以，臨床視導並不應只強調控制教師的行為，相對地，其更應強調整體學校人際間關係的相互影響。雖然，前述 Goldhammer、Mosher 與 Purpel、以及 Cogan 對視導者與教師間關係品質已非常重視，但 Blumberg 卻更強調人際關係的社會情緒層面，也就是希望視導者注意其與教師間的信任、情緒、影響等心理障礙的解決；此外，Eisner 認為教學是藝術而非科學，因此其將視導者當成是藝術鑑賞家，唯有透過視導者對整體班級與情境的敏感性知覺與鑑賞，才足以實際描述出班級與情境的真正特性。

第三期則是技術/教導式臨床視導模式。在 1980 年代，技術與教導視導模式強調的是教學行為與技能的獲得，而非在於意義的發現，也就是說，臨床視導變成是一種觀察班級行為、技能與策略的工具，所以教師就較不需具內省、自我分析與自我指導等能力。此外，此派基本假設也認為，優良教學行為指標是獨立存在於任何班級情境中，所以，要成為有效能的教師即應符合這些外在的理想標準，而 Hunter 的決策模式 (decision-making model)、Acheson 與 Gall 的技術模式

(technical model)、以及 Joyce 與 Showers 的教練模式 (coaching model) 等，都是屬於這個取向的模式。

第四期則是發展與省思臨床視導模式，本期模式的目的是希望臨床視導應能直接影響教師們的思考，並進而協助教師們對其教學情境產生慎思、質疑及轉化。諸如 Glickman 的發展性視導模式，即認為傳統教師的工作及學校環境都或多或少會對教師認知發展有所抑制，因而，視導者應藉由激發教師教學決定能力與抽象思考能力，以挑戰此種環境的負面影響。此外，Glickman 也認為應對教師認知發展、程度加以診斷分析，然後選擇與其發展程度相適配的視導模式(諸如指導式、合作式、以及非指導式等視導策略)。另外，Schon、Zeichner 與 Liston、Garman、Smyth、Retallick、以及 Bowers 與 Flinders 等人，則是較屬於省思式的視導模式，而省思式模式主要目的則在於批判並重新評估各種被視為理所當然的教學(或視導)信念、假設、及理論。

而 Costa 與 Garmston 則特別強調改變教師認知發展與教學決定能力的視導方式，並認為改變教師認知思考能力，將能改變其教學行為，並進而有助於學生的學習，只不過其採取的較屬於非指導式的視導方式，此點則是與 Glickman 有所差別之處，而其所倡導的視導模式即是所謂的「認知教練」。

(二) 認知教練的意義

認知教練乃是源自 Goldhammer 與 Cogan 的臨床視導模式，只不過此模式更注重教師的知能成長(Costa, & Garmston, 1985; Garmston, 1990)，而 Costa 與 Garmston (1994)認為教練(coaching)是一種傳輸(送)過程，所以教練歷程就是將一位有價值的同儕傳送到理想的境界。因此，技能純熟的認知教練者會運用特殊技策略，以增強教學者的理解、決定、與知能，而由於改變這些內在思考的過程，相對地就會影響他個人的外顯行為，進而影響學生學習。

McLymont 與 DaCosta(1998)認為認知教練是特定策略的應用，它是一種透過計畫會談、教學觀察、省思會談三個步驟，所實施的一種思考方法、工作方式、以及非評鑑的過程。

Ray(1998)認為認知教練是一種支持性的過程，其能克服教師教學孤立、提供教學回饋、協助進行反省思考、以及促進教師成長所需的同儕合作關係。

此外，Colantonio(2005)則認為認知教練乃是透過嚴密的教練技巧與策略，以促使教師自我思考與進行教學決定和改變。

綜合上述，研究者認為認知教練應具有策略性、歷程性與目的性之意涵：(1)

認知教練的實施，乃是教練者應用特殊的教練技巧與策略，以增強教學者的理解、決定、與知能，所以，認知教練的實施實具有策略性的意涵；(2)實施認知教練，主要是教練者與教學者間互動的歷程，而在此歷程中，主要是運用計畫會談、教學觀察與回饋會談等三個過程，以支持與協助教學者的認知、決定之改變，因此，認知教練實具有歷程性的意義；(3)認知教練的實施，雖然在改變教師的認知過程，但其最終目的則在於提升教師的教學、省思與決定，以及學生的學習，而此即為認知教練目的性的意涵。

(三) 認知教練的目的

認知教練的實施，乃在激勵教師思考，以進一步形成新的理解，並成為較佳的決策者(Alseike, 1997)。因此，一般來說，認知教練主要的目的有五：(1)營造信任關係；(2)促進教師相互學習；(3)發展教師自我視導；(4)發展教師教學潛能；(5)促進教師達到「和合」(holonomy)境界。

首先，認知教練乃是一種協助與支持的過程，而要進行此過程的第一要務即是要建立促進學習與改變的安全氛圍，並對特定人事的個性、能力與優點產生信任感，然後以此信任感為基礎，協助與支持個人對各種教學決定加以思考，所以營造信任關係是認知教練的重要目的之一(Awakuni, 1995; Cochran & Dechesere, 1995; Costa & Garmston, 1986, 1994)。

其二，認知教練的進行，乃是協助與引導教師心智過程與理解的專注和轉化，讓教師學習更多的教學型態、技巧與行動，其次，教師也可藉此學習省思的方法，並藉由省思探究自我的學習，此外，從成人學習、人際發展的角度來看，此支持與協助他人的歷程亦是一種自我建構知識的歷程，所以認知教練的遂行，當能促進雙方的學習與成長(Awakuni, 1995; Costa & Garmston, 1994; Hillkirk & Nolan, 1991)。

其三，認知教練的終極目標，乃在於培養自主且不需任何視導介入的教師。即此教師具有自我監督、自我分析與自我批判的能力。並且於進行自我分析時，教師能找尋心靈的每一角落，並彰顯出尚未開發的情感與理念，所以自我視導也是其目的之一(Alseike, 1997; Colantonio, 2005; Costa & Garmston, 1986)。

此外，每一位教師都有其教學的優勢與缺點，而認知教練的目的當然對於教師教學優勢加以支持與表揚，相對地，也要改善教師教學的不足，進而擴展其他教學與省思的能力(Garmston, Linder & Whitaker, 1993)。

最後，一位優良的教師不但要具有個別自主性與自我實現，而且同時要能與

團體其他成員相互合作，而此種「和合」(holonomy)能力的培養，也是認知教練所要達成的目的(Awakuni, 1995; Costa & Garmston, 1994)。

值得說明的是，「和合」乃是源自希臘語，Holos 代表整體，而 on 則有部份之意涵，也就是說，教師不但具有個別自主性，而且同時與團體其他成員相互合作。此外，教師要達到和合的目標，則可透過下述五因素的催化：效能感(efficacy)、彈性(flexibility)、自覺(consciousness)、技巧工夫(craftsmanship)、互賴(interdependence)。亦即，強化教師的五個催化因子後，其個別自主性與團體互賴性也就會同時加強(Costa & Garmston, 1986)。

所謂「效能感」，指的是達到教師期望結果的能力。效能感高的老師，相信自己能影響學生，他們具有技術、知識，也知道如何去應用，而且非常有自信，而教練者的目標就是要引導教師提高其教學效能感。「有彈性」的教師，很少用同樣的方式，教同樣的內容；而且能夠跳出自己的思維，從別人的立場來思考，以同理的角度、開放的心靈作彈性的選擇。「自覺」就是老師清楚自己以及周遭的情形，同時清楚自己的想法、感受及意向。

而「互賴」則指自己有貢獻，別人對我也有幫助，看到我自己跟大我的關聯。簡而言之，生活中，我們跟群體是互惠的關係，我們隨時都要考慮到我現在的決定是對自己好，還是對團體好。至於「技巧工夫」則是認為，教師欲達到和合的境界，則教學技能是一項不可或缺的關鍵，教師將教學技巧運用到完美純熟的境界，並不斷追求進步，絕不以現狀為滿足，希望做得更好、更精準一點。

(四) 認知教練的基本假設

綜合認知教練相關文獻 (Alseike, 1997; Costa & Garmston, 1994)，發現認知教練具有四個基本假設，分別說明如下：

1. 行為表現是受個人內在思想過程與觀念的影響

認知教練認為，教師的心智過程與觀念將影響其外在的教學行為，進而促進學生成為較佳的學習者，所以，要改變教師的教學行為，提升教師的教學效能，則透過認知教練的實施，應當是一項重要的方向。

2. 教學是一種認知的過程，而此過程則需不斷的進行教學決定

教學是一種引發內在認知改變的過程，然教學是一項相當複雜多變的歷程，為達成教學目的，提升教師教與學生學的效果，則教師應於教學前、教學中、以及教學後，不斷面對各種教學問題加以省思，然後做最佳的判斷與決定，所以，認知教練認為，教學是一種認知的過程，而此過程則需不斷的進行教

學決定。

3. 學得新的行為表現，要先改變與重整個人內在心理歷程

認知教練假定教師是具有學習理解能力與學習意願的專業人員，也就是說，教師能主動學習有效教學的行為，且能夠積極研究解決教學問題的方法。所以在認知教練的過程中，教師並非被動的接受者，而是主動的參與者，主動且願意改變、重整自我內在心理歷程，並因內在心理歷程的改變與調整，進而學習與表現出新的行為模式。

4. 高品質視導乃是促進教師改變與重整內在思考的過程，而這樣的過程又是改進教師教學行為的前提

視導是一種協助與支持教師改進教學行為的系統，不過，由於教師的教學行為表現主要是受其觀念與思考的影響，所以，高品質的視導應該是要能促進教師改變與重整其內在思考，進而影響其教學行為，提升其教學品質，而此種觀點恰與認知教練所倡導的觀點是一致的。

(五) 認知教練的實施過程與步驟

認知教練的實施，主要是由教練者對教師提出一系列班級與課程實務上的問題，並引導教師進行較深層的思考(Cochran & Dechesere, 1995)，而為達此目標，學者也都針對認知教練的實施，提出各種認知教練的實施過程與步驟。

例如，Awak uni(1995)則提出認知教練的四過程與四步驟說，亦即，他認為認知教練的實施過程包括計畫會談、課程、教學觀察、以及省思會談，至於，教學實施的四個步驟則是：計畫、教學、省思、以及應用。

此外 Costa 與 Garmston(1994)亦曾提出認知教練實施過程的「地圖」(詳如表 1 所示)，以引導認知教練的實施，並藉改變教師的認知。從表 1 可知，認知教練實施歷程包括計畫會談、教學觀察、以及省思會談三大歷程，至於教學者實施教學步驟則有計畫、教學、省思與應用。

綜合上述學者的看法，認知教練的實施，教練者大致可藉由(1)計畫會談、(2)教學觀察、(3)省思會談等三個歷程來進行；而其相對的教學主要的步驟則包括：計畫、教學、省思與應用等，至於，教學者在此三步驟所負的責任依序為計畫、教學、分析與評鑑、應用，而教練者所負的相對責任則分別是傾聽與檢閱、視導與觀察、確認有效、以及諮詢，茲將分述如下。

表 1 認知教練地圖

實施歷程	實施內容	教練者責任	教學者責任
一、計畫會談	<p>在此過程中，教練者引導與協助教學者澄清下述問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 釐清課程目的與目標 闡釋達成目標的策略與方法 預測說明學生學習成就的例證 確認教練者資料蒐集的方法與程序 	傾聽與檢閱	計畫
二、教學觀察	<p>在此過程中，教練者進行下述教學觀察，並蒐集資料：</p> <ol style="list-style-type: none"> 學生學習成效的資料或例證 教師教學策略與教學決定 	視導與觀察	教學
三、省思會談	<p>在此過程中，教練者引導與協助教學者從事下述工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 摘要教學重點並評價教學行為的效能 回憶教學事證以支持教學重點摘要與教學行為評價 比較教學目標與學生學習表現之差距 推論學生學習成效與教師教學決定的關係 	確認有效	分析與評鑑
應用	<p>在此過程中，教練者引導與協助教學者進行下述工作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 省思教學所得並提出未來應用計畫 省思教練過程並提供回饋 	諮詢	應用

資料來源：修改自 *Cognitive coaching: A foundation for renaissance schools*(p.18), by Costa, A. L., & Garmston, R. J. 1994, Norwood, MA: Christopher-Gordon.

計畫會談不但是建立教練者與教學者信任關係的好機會，更是促進教學者對課程的澄清與理解。因此，在計畫會談中，教練者會採取問問題的方式來引導教學者進行討論，並「傾聽及檢閱」教學者對這些問題的看法，進而讓教學者對課程、教學、資料蒐集等問題，有更清晰的理解與規劃。至於，教練者引導教師討

論與澄清的問題則包括：請教學者釐清課程目的與目標、說明達成目標的教學策略、預測學生的學習成效、確定教練者蒐集資料的類型與程序。

而在教學階段中，主要是教學者進行教學活動，而教練者對教學者進行教學視導與觀察，並蒐集計畫會談中所討論確定的教師教學與學生學習行為，至於教練者於此階段所採用的資料蒐集方法則可包括：教室移動(teacher movement)、語言流動(verbal flow)、在工作中(at task)、教學錄影或錄音(audio and video recordings)等，不過，教練者資料蒐集的方法並非由教練者決定，而是可鼓勵並協助教學者於計畫會談階段，自行設計或決定觀察工具與方法。

省思會談包括省思與應用兩項步驟，在省思步驟上，教練者鼓勵教學者對前述課程教學進行內容摘要，並自我評價其教學行為的效能；其次，請教學者回憶教學中所發生的事例，以支持課程內容摘要和評價；此外，教練者也引導教學者比較教學目標與學生學習間的差距，以發現教學者教學與學生表現間的關係；最後，教練引導教學者推論學生學習成效與教學者教學決定的關係。也就是說，教學者在此歷程上主要工作在對自我教學與學生學習成效進行分析與評鑑，而教練者則是協助教學者確認其教學表現的效應。

而在應用的步驟上，教練者會鼓勵教學者以前述所習得的新知與發現，發展未來教學的計畫，並應用於未來教學活動中；當然，教練者也會鼓勵教學者對整個教練過程加以省思，並提供回饋以促使此種教練關係更具生產性，所以，教練者在此歷程的角色應是提供教學者在發展教學計畫、應用教學及評估教練過程成效的諮詢者。

(六) 認知教練的實施策略

實施認知教練，促進認知與思考的策略主要包括三個部份，分別是：和諧(rapporting)技巧、引導式問問題(meditative questions)技巧、不做評鑑的回應行為(non-judgemental responds behaviors)技巧，茲分述於后：

1. 和諧(rapport)技巧：教練者學習以非語文和語文的線索來建立開放的對話，因為，教練者與教學者每一次的互動都要營造和諧關係，所以，教練者要非常注意肢體上的互動(如姿態、手勢)、聲調、措詞、呼吸等，以建立安全的環境，藉以鼓勵教學者自由思考(Alseike, 1997; Costa & Garmston, 1989, 1994)。
2. 引導式問問題技巧：教練者可以運用鼓勵的聲音、複式型式(plural)的問題語調、探究式措詞(exploratory language)、正面的假設(positive presuppositions)

等，藉以引導教學者思考。例如，發問時，教練者首先必須選擇適當的聲音問問題，其次，教練者也必須以複式型態的問題(如，「你有哪些心得？」、「你有哪些想法？」)，以增加問題的開放性及回答的各種可能性。而探究式措詞(如，「可能的原因有哪些？」)可反應探究的精神，鼓勵各種假設和可能，讓教學者儘可能思考行動背後的各種想法。至於，教練者所提的各種問題應該是做正向的假設(如，「當你檢視這些資料時，你發現哪些的異同呢？」)，亦即假設對方有能力思考，也能完全找出解決方案(Alseike, 1997; Costa & Garmston, 1989, 1994)。

3. 不做評鑑的回應行為：教練者不對教學者的教學進行任何價值判斷，而是善用停頓(pause)、重述(paraphrasing)、探究(probing/clarifying)、口語及非口語(acknowledging verbal-nonverbal)、提供資料和善用資源(providing data and access resources)等，藉以提高教學者認知改變(Costa & Garmston, 1994; Garmston & Wellman, 1996; Kindsvatter & Wilen, 1982; Rogers, 1971; Tabor, 1988)

(1) 停頓技巧：停頓就如同問問題中的「待答時間」，其目的在於讓雙方有時間進行思考，更重要的，它能促使教學者針對教練者所提問題加以慎思，以發展較適當的答案，所以，停頓是認知教練的重要技巧之一。

(2) 重述技巧：重述能展現積極傾聽、關心與理解對方談話內容的訊息，然而，重述並非僅是簡單的重述對方話語，而是處理訊息的內容與情感並加以同理。透過這種技巧，讓教學者了解別人對他的理解。換句話說，教練者可以透過確認與澄清(例如，「依你所言，目前你所思考的是……」)、總結與整理(例如，「首先，你要從事……，其次，則要進行……」)、以及改變談話的焦點(例如，「所以，你所堅持的信念是……」)，藉以回應對方所說的重點，讓對方知道你確實瞭解他談話的內容。

(3) 探究技巧：旨在讓教學者能澄清其想法，鼓勵其作更具體準確的思考。因為，人腦隨時接受數以萬計的訊息，但如此多的訊息總是可能被忽略或扭曲，而加以過濾成少數訊息。所以唯有對訊息加以釐清，並進一步探究，才有可能注意或記憶進入大腦中的各種訊息。因此，在參照教學觀察所得的資料，教練者也會以探究與澄清等形態的問題，引導教學者省思及發現解決問題的內在資源，諸如，教練可以具較清晰的名詞與形容詞(如：「哪一種教科書」的問題就遠比單問「教科書」清楚!)、動詞(如，

「教學者說：要學生瞭解！」，教練者就進一步探究：「要學生瞭解什麼？」)、比較性語句(如，「教學者說：教室很亮！」，教練者就可追問：「比哪裡亮？」)、非普遍性語句(如，教學者說：「絕對沒有學生做那件事」，教練者就可反問：「半個也沒有嗎？」)等問題，探究與澄清教師原有的問題，藉以獲得對問題較佳的理解。

- (4)口語和非口語技巧：口語與非口語技巧對教練行為非常重要，因為透過口語，可以表示你很專注在對方，而經由肢體語言，更可表明你在傾聽。此外，訊息至少有 65%是透過非口語來傳達，而口語只占 35%。口語行為包括說話的音調、音量、語調變化和措詞等要素，這些能傳達出教練者的客觀反應；而非口語行為則包含姿態、手勢、距離、肌肉緊張程度、及臉部表情等要素，則可以表現出教練者的主觀反應，而透過口語與非口語則能讓對方知道你在專心聽，也瞭解他們在說什麼。
- (5)提供資料和善用資源技巧：提供資料和善用資源能促使教練者得以不作情緒化的評論，同時亦能提供教學者具體的選擇，所以，教練者可主動呈現觀察資料或其他與教學相關的資料，讓教學者自己去找出或發現意義，然後自己決定如何採取行動。

(七) 認知教練相關實徵研究

國內有關認知教練的介紹並不多見，研究更是闕如，不過，在國外，不但認知教練已推展多年，理論的介紹及實徵的研究也相當多，亦皆有不錯的成效，茲將以年代先後順序說明如下(詳如表 2)

表 2 認知教練相關研究

研究者	研究主題	研究對象	研究方法	研究發現
Foster (1989)	探究教學年資與認知教練思考歷程的影響	教學年資六年以上的教師以及教學年資在五年以下的教師。	問卷調查法	教學六年以上的教師認為，認知教練對於四個階段思考過程的影響屬於普通程度；而教學年資在五年以下者，認為認知教練對計畫會談、教學觀察的影響較小，而對分析評鑑、及應用兩階段的影響則是屬於普通程度。
Sommers (1991)	認知教練對教師教學效能之影響。	12 位高中教師	實驗研究法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認知教練能增加教師與同儕教學對話。 2. 認知教練能提昇教師對學生高層次思考能力的教學。 3. 認知教練使得同儕合作的關係有了明顯的改善。
Edwards (1993)	認知教練對初任教師概念性發展及反省思考的影響	接受認知教練訓練的 16 位初任教師(實驗組)、19 位接受臨床視導指導的初任教師(控制組)。	準實驗研究法、問卷調查法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 實驗組教師之省思成長與認知教練的互動次數(包括正式與非正式互動)，具有正相關性。 2. 與教練互動愈多，且完成教學省思表愈多的實驗組教師，教學省思成長亦愈高。
Garmston, Linder, & Whitaker (1993)	接受認知教練視導的教師與專業成長之研究	接受認知教練視導訓練的教師	質性研究法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 接受認知教練視導的教師能更加內省分析所授之課程內容。 2. 透過認知教練的訓練，能使教師更有彈性的運用另類思考來省思整個教學的過程。 3. 認知教練的訓練，能使教師覺察自己教學的優缺點。 4. 透過認知教練視導的教師，則更能引導學生進行高層次的思考。
Townsend (1995)	認知教練對師資培育方案的重要性	五名實習教師與五名實習輔導教師	質性研究法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 五名實習教師與五名實習輔導教師中發現有八位教師能成功的運用認知教練技術。 2. 認知教練對實習輔導教師的持續性影響比實習教師來得高。 3. 使用認知教練策略能促使雙方更清晰的溝通。 4. 認知教練幫助教師強化本身之省思能力。 5. 使用認知教練能有效驗證教師的哲學思考以及評鑑其教學能力。

表 2 (續)

研究者	研究主題	研究對象	研究方法	研究發現
Awakuni (1995)	認知教練與教師專業成長	9、10 年級的 高中教師	訪談法	1.認知教練可作為提昇教師教 與學的專業發展模式。 2.認知教練能提昇教師整體的 成長。
Ushijima (1996)	認知教練對教師專業發展的 影響	接受認知教練 訓練之教師	問卷調查法	認知教練的實施能促使教師達到五個心靈狀態，即效能感、 彈性、自覺、互賴與技巧的功 夫，對教師專業成長具有一致 性及相關性的關聯。
Johnson (1997)	認知教練與教師專業發展的 關係	中學資深教師	訪談法	1.受過認知教練訓練的教師能 將認知教練融入其專業成長 實務中。 2.時間不足與專業孤立阻礙教 師同儕間實施認知教練。
Krpan (1997)	認知教練訓練 對教師教學效 能感之影響	以任教於二、 三、四年級的 小學教師為對 象	準實驗研究法	認知教練的訓練對教師教學效 能感有顯著的影響，而且認知 教練的實施，也提供教師在教 學過程上成長與改變的機會。
Smith (1997)	認知教練對教師自我省思與 效能的影響	六位女性教師 (實驗組)、七 位女性教師 (控制組)	準實驗研究 法、內容分析 法	認知教練能增進教師自我省思 與提昇教學效能，透過認知教 練的輔導，能使教師隨時省思 自己的教學，以達自我導向學 習的境界，增進教師的專業素 養。
Mackie (1998)	認知教練對 教師專業發 展之影響	35 個國中小 及高級中學教 師	準實驗研究法	受過認知教練訓練之教師其專 業成長的幅度比傳統教師來得 高，同時也較能提昇學生的學 習成效。
Uzat (1999)	認知教練與教 學服務年資對 教師反省思考 的影響	不同教學年資 的老師	問卷調查法	1.認知教練與教學服務年資對 教師反省思考並沒有顯著影 響。 2.認知教練訓練對反省思考四 個領域的影響上，只有在分 析與評鑑、應用兩因素，才 有顯著差異。

表 2 (續)

研究者	研究主題	研究對象	研究方法	研究發現
Moche (1999)	認知教練的實施及其對教師教學省思的影響	實施認知教練訓練的 11 位小學教師(實驗組)、採取一般學校所使用的教師專業發展模式教師(控制組)	準實驗研究法、問卷調查法	實驗組教師在反省思考的成長，比控制組的教師成長還要高。亦即，認知教練的實施對於教師教學省思的影響有其正面的相關。
Mclymont (2000)	認知教練與合作學習的關係	四位任教於數學領域的教師及其學生	多個案研究法	1.透過認知教練的訓練能促進教師與學生合作學習。 2.視導會談能促進教師與學生開放心靈與合作學習，並調解、修正個人之認知結構。
Brooks (2000)	教學導師對於實習教師教學省思能力的影響	六位輔導實習教師之教學導師接受為期 15 小時的認知教練訓練	問卷調查法、訪談法	教學導師與實習教師皆認為認知教練對他們來說，是一種相當正向的經驗，而且認知教練的實施有助於實習教師省思及分析自我的教學。
Dougherty (2000)	探究認知教練的影響	在小學任教多年的教師	問卷調查法、訪談法	1.教師能將認知教練融入其專業發展的實務中，並提高其與同儕信任關係的建立。 2.認知教練的實施有助於同儕協助與評鑑方案的發展。
Rennick (2002)	認知教練對讀寫能力訓練的影響	幼稚園教師	準實驗研究法	以認知教練訓練教師讀寫教學，其學生的讀寫能力比未受過認知教練教師的學生還要高。
Slinger (2004)	認知教練對學生及教師的影響	國小一年級學生與教師	實驗研究法訪談法	1.受訪教師認為認知教練是促進教師專業發展的一項有效形式。 2.教師受認知教練與否和學生閱讀成就間並無顯著相關。

參、分析與討論

一、相關概念的分析與討論

從上述認知教練的意義、目的、假設、實施過程與步驟、以及實施策略來看，發現認知教練不但能對教師教學、省思、決定等有正向效應，更能與較偏行為主義的視導模式有相輔相成之效，應該是未來中小學教師專業成長與進修的重要方式之一。

不過，認知教練的實際推展，除觀念的宣導外，更重要的誠屬實施過程與實施策略是否具體明確與其可行性，因此，以下將針對此兩部份加以分析與討論：

在實施過程與步驟上，本研究雖歸納許多研究者的看法，提出認知教練實施的三大過程(計畫會談、教學觀察與省思會談)，以及四項具體步驟(計畫、教學、省思與應用)，然而理論上的觀念總是較理想的，因為，從中小學教師的角度來說，簡單、具體、明確、可行應是推展任何教育活動的方向，所以，是否以此三過程四步驟為實施藍本，各步驟應包括哪些簡單與具體細項作為？教學者與教練者的角色職責為何？都是未來進一步探究，或結合教學實務人員進行研發之際，所應注意的事項。

而在實施策略上，認知教練提出和諧、引導式問問題、及不做評鑑的回應行為技巧，這些技巧不但能營造雙方和諧關係，引發自由開放與接納的態度，更能促使教師於充份時間下，對自己的教學問題，進行省思、整理與決定，應該是相當值得推展的視導模式。不過，從引導式問問題技巧來看，諸如，複式型式問題語調、探究式措詞、正面假設，以及不做評鑑的回應行為技巧中的重述、探究等，都可能非一般中小學教師已具備的基本溝通技巧，所以，實施之際恐會衍生不少困難。爰此，如果此模式要於中小學普遍實施，則透過教師在職課程或納入師資職前培育課程，加強教師口語與非口語技巧之練習與實作，應是未來重點工作之一。

二、實徵研究上的分析與討論

從上述相關實徵研究資料發現，本研究可從研究主題、研究對象、研究方法、以及研究結果等觀點加以分析與討論：

(一) 研究主題

在研究主題部分，國外認知教練的相關研究大都關注於認知教練的實施，及其對教師「教師效能」(5篇)、「教學省思」(5篇)與「教師專業成長」(7篇)等方面的影響情形，只有少數探究教師運用認知教練歷程與技巧的情況。至於，教師教學效能探究的內容，則包括有教學效能、教學效能感、學生學習表現等，而專業成長研究的內容，則包括教師同儕間的合作與對話、提昇教師溝通能力、提高教師五種心靈狀態等。

由於專業成長、教學效能、教學省思應是教師提升專業、改善教學的關鍵，因此，國外在認知教練的相關研究主題可說相當符合這樣的觀念，應是其重要特色之一。不過，研究者認為，要進行此主要研究之前，似乎有必要進行較屬前導性的相關研究，例如，對認知教練內涵的知覺調查、認知教練實施需求性或可行性調查、認知教練實施之理想性需求與實際實施的差異調查等，而此或許是未來國內在進行認知教練相關實徵性研究時，所應思考與發展的方向。

(二) 研究對象

研究實施的對象主要包括教師與學生，其中，教師的部份涵蓋幼稚園、國小、國中及高中類，學生部份以國小為主。進一步分析則發現，教師的類別中，又以小學教師與高中教師居多。此外，在教師的類別中，也區分為教學導師(或實習輔導教師)與實習教師、初任教師與一般教師等類型，少數篇幅以領域或女性教師為研究對象。

然而，以現今國內教育改革幾乎都是從國小階段開始，國小教師似乎較能接受各種教育新知與實務，所以，研究者認為，未來國內進行認知教練相關研究之際，也許可先從國小教師作起，並且以最想提升教學效能的實習教師、初任教師為要，然後再逐步推展至其他階段與類科的教師上，以充分瞭解認知教練實施的全面成效。

(三) 研究方法

在研究方法上，上述研究主要採用的研究方法有：問卷調查法、準實驗研究法、實驗研究法、個案研究法、訪談法、內容分析法等，其中，又以量化研究居多，尤以(準)實驗研究法及問卷調查法為主，另質性研究法則以訪談法為主要研究方法。

值得一提的是，上述各研究大多採單一研究方法進行，不過，也有五篇進行的方式是同時採取兩種研究方法為之，例如，以準實驗研究法結合問卷調查法、問卷調查法結合訪談法、準實驗研究法結合內容分析法、或是實驗研究法結合訪

談法。

雖然研究方法的使用，應考量研究內容與所欲探究的結果，但是，以研究方法上所強調的三角檢測觀點來看，同時使用兩種以上的方法進行單一象的調查，或是使用單一研究方法調查兩種以上的對象，或許也是國內進行認知教練實徵研究上應考慮的重點之一。

(四) 研究結果

依研究結果發現，大部份的研究結果都相當正向與肯定，而這些正向積極的影響主要有：(1) 認知教練能提高教師教學省思；(2) 認知教練能提升教師教學效能與效能感；(3) 認知教練促進教師專業成長；(4) 認知教練能增加教師與同儕間對話，並強化彼此信任關係；(5) 認知教練可促進學生學習成效與高層次思考；(6) 教師對運用認知教練的經驗相當正向；(7) 認知教練是一種促進教師專業成的良好模式。不過，也有兩篇研究未持肯定的結果，例如，Uzat(1999)與 Slinger(2004)就發現認知教練與教師反省思考、學生閱讀成就間無顯著相關。

由此可知，國外在認知教練方面的研究成果已有一定的效益，成果亦算相當豐碩，國內當可進行驗證性研究。不過，研究之遂行，應有足夠的價值性與重要性，因此，研究者認為，未完全達成正向效果的內容似應較有進一步探究的必要，所以，認知教練實施對教師教學省思結果的驗證(學生學習成效應屬間接性影響，可待較後續再進行研究)，應是較重要的工作。

肆、結論與建議

認知教練是一種善用教練技巧，改變教師認知，提升教師教學、省思與決定，進而促進學生學習的有效支持性視導模式，且實徵研究效果也頗受到肯定，應該是未來相當值得規劃與執行的教師專業成長活動。有鑑於此，在瞭解認知教練的相關概念與學者的研究後，擬對我國未來在推動與研究認知教練的方向與內涵上，提出下列粗淺的看法，供教育先進們批評指正。

一、實務推展方面

(一) 增修師資職前課程內容，加強認知教練知能之培訓

教師素質的關鍵首在職前教育，此外，本研究發現，認知教練對實習教師教學省思的提升也有不錯的功效。因此，為提高師資生職前教育效益並促進其專業成長，本研究建議師資培育機構應可將認知教練納入課程架構並進行教學，而如

果單獨設科有其困難，當然亦可以主題的課程方式融入相關教材教與或教育實習課程當中，此外，師資培育機構中之實習輔導單位或師資培育中心，也可利用師資生結業後至國小實習期間，邀集實習輔導老師與實習教師返校參加此類課程研習，並鼓勵回國小教育現場實作認知教練，如此，則不但對師資生的教學有所助益，對整體教育專業發展也會有所提升。

（二）糾合教育理論與實務人員，研發認知教練校本實施模式

本研究不管是文獻或實徵研究皆發現，認知教練是一項對教師教學與專業發展非常有助益的視導模式，然為讓國內教育界能接受此教育理念與實務，進而有所受益，實有必要進一步加以研究與實驗。此外，因認知教練源自國外，為避免產生淮枳效應，或是遭受現場實務教師的排斥，導致未蒙其利先受其害之效，本研究建議，未來應該結合更多教育理論或實務工作者，共同研究認知教練的內容與實施方式，並透過國中小學教育現場的實驗修訂，藉以研發適合且簡單易行的學校本位視導模式。

（三）改變教師進修型態，提供教師有效專業成長方式

傳統教師週三進修方式總以知識的傳輸為主，不但較難符應教師的個別需求，對教師專業成長與發展的提升也是有限。而認知教練不但是一種以教師為中心的成長方式，亦能符合教師個別成長需求與意願，更能直接影響教師認知與心智，進而改變其教學行為，所以不失是一種具有價值性的教師成長與進修型態。因此，本研究建議，未來學校可對全校性的進修方式稍加適整，實施多元的進修方式，並鼓勵教師採用認知教練式的教師進修或成長方式，藉由與同儕教師相互溝通、對話、省思、以及教學觀察與回饋，則教師教學專業成長的效益將是不言可喻的。

（四）熟稔口語與非口語溝通技巧，促進同儕認知發展

從前述認知教練文獻分析中發現，認知教練主要是以口語與非口語技巧引導教師進行思考，進而提高教師認知發展，而且認知教練的實施策略中，不管和諧技巧、引導式問問題技巧、不做評鑑的回應行為，其實，都是運用口語與非口語技巧，建立融洽關係、深入探究與澄清問題，藉以開放自由地重新省思原先認為理所當然的問題或觀念，並重新調整自我認知，以影響個人的行為表現。因此，未來進行認知教練實施與推展之際，教師首應學習與熟悉各種口語與非口語溝通技巧，並運用機會實際練習，相信，不管對教師本身認知的成長，抑或是協助同儕認知的改變，都定有不錯的效果。

二、實徵研究推展方面

(一) 探究教師認知教練需求性，以爲未來規劃推展之參考

雖然國外實施認知教練之成效還算肯定與正向，但移至國內實施之際，究竟國人對其的觀感與需求性爲何？是否有大力倡導之必要？或是應該將推展焦點著重於認知教練的哪一部份？不同背景(如年資)的教師其對此模式的看法與需求爲何？諸如此類之問題，總是應於實施之前，作一澄清與理解，因此，本研究建議，未來進行認知教練相關研究時，實應先進行認知教練實施之需求性調查研究，才有可能於未來規劃與推展之際，避其害於趨其利，更才可將研究結果作爲未來實施之參考。

(二) 調查實務人員對認知教練的知覺，作爲認知教練實施的參照

本研究不管是文獻的分析，或是實徵研究都發現：認知教練對改善教師認知、教學決定、以及教學省思等，都有相當正向的功效，實值得加以推展與宣導。因此，爲讓教師能更深入瞭解認知教練的意義、目的、假設與實施過程，未來似可針對教育現場實務人員進行認知教練相關內涵的知覺調查(如：教育人員對認知教練知覺之調查研究)，除可藉以宣導並強化教師對認知教練的理解外，更可彙整教師對此視導模式的看法，以作爲未來實施認知教練之參考。

(三) 以教學相關主題爲研究焦點，深入瞭解認知教練的影響

本研究發現，國外認知教練的相關研究大都集中於認知教練的實施，其對教師「教師效能」、「教學省思」與「教師專業成長」等方面的影響研究，且各研究發現都有不錯的成效。因此，本研究建議，未來國內進行認知教練相關研究之際，應可考量以教師專業成長、教師效能與教學省思等教學相關主題爲研究焦點，例如，「認知教練實施對教師教學省思影響之研究」、「認知教練實施對教師教學效能影響之研究」、「認知教練實施對教師教學專業成長影響之研究」等，以深入瞭解認知教練在國內教育現場的真正影響與成效。

(四) 聚焦國小實習及初任教師，積極掌握認知教練重要效益

本研究分析國外認知教練相關研究發現，其實施對象可說是包羅萬象，在教師的部份包括幼稚園、國小、國中及高中四類，其中更區分爲教學導師(或實習輔導教師)、實習教師、初任教師與一般教師等類型，而學生的部份則以國小學生爲主。未來國內進行認知教練的相關研究時，當然也可以這些對象爲主，不過，較可行及重要的應是針對較容易接受教育改革的國小教師，並以亟需改進教學的實

習教師與初任教師為對象(如，認知教練之實施及其對實習教師教學省思之影響)，進行先期重點研究，以期積極掌握認知教練在不同對象上的重點效益。

(五) 善用研究方法三角檢測，正確有效探究認知教練效應

本研究發現國外進行認知教練相關研究上，以量化研究居多，且以(準)實驗研究法及問卷調查法為主，質性研究法則以訪談法為要。此外，各研究除採單一研究方法進行外，也有多篇進行的方式是同時採取兩種研究方法為之。準此，未來進行認知教練相關研究之際，當然可參酌國外在研究方法的使用，不過，從研究正確性與有效性的觀點來看，同時採用質量方法並重的研究方式，或是一個研究運用兩種以上的研究方法，應是國內進行認知教練相關研究所應遵循的方向，也就是說，善用研究方法三角檢測觀點(如，以準實驗研究法為主，半結構式訪談為輔)，相互支持或佐證研究資料與結果，相信對研究結果的詮釋將會更周全。

(六) 針對尚未具定論研究，重新進行驗證與分析

本研究發現，國外認知教練相關研究大部份的研究結果都相當正向與肯定，這些正向積極的影響包括：提高教師教學省思、提昇教師教學效能與效能感、促進教師專業成長、增加教師與同儕間對話、促進學生學習成效與高層次思考等，不過亦尚有部份研究並未持肯定的結果(如，對教學省思的影響)。準此而論，本研究建議，未來國內進行認知教練相關研究時，除可針對正向積極的研究結果加以驗證外，最重要的應該是先針對尚未具定論的研究結果加以實驗分析(如認知教練實施對教師教學省思影響之研究)，以充份理解認知教練在國內實施的真正成效。

參考文獻

- 高強華(1992)。樂在學習，樂在工作：談教師的終身學習與專業發展。《教師天地》，57，33-36。
- 孫志麟(2005)。實習輔導教師培訓方案的設計：師資培育機構與實習學校的行動指引。王金凌(主持人)，教師專業發展與規劃。《教師專業發展與規劃學術研討會》，輔仁大學師資培育中心。
- Alseike, B. U. (1997). *Cognitive coaching: Its influences on teachers*. Unpublished doctoral dissertation, University of Denver.
- Awakuni, G. H. (1995). The impact of cognitive coaching as perceived by the Kalani High School core team. *The Union Institute*, 165.
- Berliner, D. (1984). The half-full glass: A review of research in teaching. In P. Hosford (Ed.), *Using what we know about teaching* (pp.51-78). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bradley, M. K., Kallick, B. O., & Regan, H. B. (1991). *The staff development manager: A guide to professional growth*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Brooks, G. R. (2000). *Cognitive coaching training for master teachers and its effects on student teachers' ability to reflect on practice*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California.
- Cochran, B., & Dechesere, J. (1995). Teacher empowerment through cognitive coaching. *Thrust for Educational Leadership*, 24, 24-27.
- Colantonio, J. N. (2005). On target: Combined instructional supervision and staff development. *Principal Leadership*, 5(9), 30-34.
- Coldron, J., & Smith, R. (1995, April). *Teaching as an amalgam of discourses and the consequent need for appropriate modes of reflection*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (1985, February). Supervision for intelligent teaching. *Educational Leadership*, 40-45.
- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (1986, March). Cognitive coaching-supervision for intelligent teaching. *Better teaching through instructional supervision: Policy and practice*(17-21). California School Boards Association, Sacramento, CA.

- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (1989). *The art of cognitive coaching: Supervision for intelligent teaching*. Training Syllabus, Institute for Intelligent Behavior, 950 Fulton Avenue, Suite 245, Sacramento, CA 95825.
- Costa, A. L., & Garmston, R. J. (1994). *Cognitive coaching: A foundation for renaissance schools*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.
- Dougherty, P. A. (2000). *The effects of cognitive coaching training as it pertains to: Trust building and the development of a learning community for veteran teachers in a rural elementary school*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California.
- Drake, T. L., & Roe, W. H. (2003). *The principalship*(6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Edwards, J. L. (1993). *The effect of cognitive coaching on the conceptual development and reflective thinking of first-year teachers*. Unpublished doctoral dissertation, The Fielding Institute.
- Edwards, J. L., & Newton, R. R.(1995). *The effects of cognitive coaching on teacher efficacy and empowerment*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED388654).
- Foster, N. J. (1989). *The impact of cognitive coaching on teachers' thought processes as perceived by cognitively coached teachers in the Plymouth-Canton community school district*. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University.
- Garmston, R. (1990). Is peer coaching changing supervisory relationship? Some personal impressions. *California ASCD Journal, Winter*, 21-28.
- Garmston, R., Linder, C., & Whitaker, J. (1993). Reflections on cognitive coaching. *Educational Leadership*, 51(2), 57-60.
- Garmston, R., & Wellman, B. (1996). Adaptive schools in a quantum universe. In Garmston, R., & Wellman, B. (Eds.) *The adaptive school* (pp.132-138). El Dorado Hills, CA: Four Hats.
- Glickman, C. D. (2002). *Leadership for learning: How to help teacher succeed*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Glickman, C. D., Gordon, S.P., & Ross- Gordon, J. M. (2001). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Hillkirk, K., & Nolan, J. F. (1991). Instructional improvement through shared ownership, inquiry, and reflective coaching. *Journal of Staff Development*, 12(4), 42-46.
- Hunter, M. (1982). *Mastery teaching*. El Segundo, CA:TIP.
- Johnsont, J. B. (1997). *An exploratory study of teachers' effort to implement cognitive coaching as a form of professional development: "Waiting for Godot"*. Unpublished doctoral dissertation, University of ST Thomas, Minnesota.
- Kindsvatter, R., & Wilen, W. (1982). A systematic approach to improving conference skills. *Educational Leadership*, 38(7), 47-50.
- Krpan, M. M. (1997). *Cognitive coaching and efficacy, growth, and change for second-, third-, and fourth-year elementary school educators*. Unpublished doctoral dissertation, California State University, Fullerton.
- Lipton, L. (1993). *Transforming information into knowledge: Structured reflection in administrative practice*. Paper presented at American Educational Research Association National Conference, Atlanta, GA.
- Mackie, D. J. (1998). *Collegial observation: A alternative teacher evaluation strategy using cognitive coaching to promote professional growth and development*. Unpublished doctoral dissertation, Wilmington College, Delaware.
- Mclymont, E. F. (2000). *Mediated learning through the coaching approach facilitated by cognitive coaching*. Unpublished doctoral dissertation, University of Alberta, Canada.
- Mclymont, E. F., & DaCosta, J. L. (1998). *Cognitive coaching the vehicle for professional development and teacher collaboration*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED420637).
- Moche, R. L. (1999). *Cognitive coaching and reflective thinking of Jewish day school teachers*. Unpublished doctoral dissertation, Yeshiva University.
- Pajak, E. (1993). *Approaches to clinical supervision: Alternatives for improving instruction*. Norwood, MA: Christopher- Gordon .

- Raines, P., & Shadiow, L. (1995, May/June). Reflection and teaching: The challenge of thinking beyond the doing. *The Clearing House*, 68(5), 271-274.
- Ray, T. M. (1998). Implementing the NCTM's standards through cognitive coaching. *Teaching Children Mathematics*, 4(8), 480-483.
- Rennick, L. W. (2002). *The relationship between staff development in balanced literacy instruction for kindergarten teachers and student literacy achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Saint Louis University.
- Rogers, C. (1971). Significant learning: In therapy and education. In F.S.L. Natalicio & C. F. Hereford(eds.). *The Teacher as a person*(2nd ed.). Dubuque: Brown.
- Saphier, J., & Gower, R.(1987). *The skillful teacher*. Carlisle, MA: Research for Better Teaching.
- Slinger, J. L. (2004). *Cognitive coaching: Impact on students and influence on teachers*. Unpublished doctoral dissertation, University of Denver.
- Smith, M. C. (1997). Self-reflections as a means of increasing teacher efficacy through cognitive coaching. Unpublished doctoral dissertation, California State University.
- Sommers, W. (1991, January). Cognitive coaching sustains teaching strategies. *Minnesota Association of Secondary School Principals Newsletter*, 7.
- Sparks, D., & Hirsh, S. (1997). *A new vision for staff development*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Staff Development.
- Tabor, M. (1988, April). Better student thinking through changing teacher behaviors. *Educational Leadership*, 45(7), 49.
- Townsend, S. S. (1995). *Understanding the effects of cognitive coaching on student teachers and cooperating teachers*. Unpublished doctoral dissertation, University of Denver.
- Ushijima, T. M. (1996). *Five states of mind scale for cognitive coaching: A measurement study*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California.
- Uzat, S. L. (1998). Cognitive coaching and self-reflection: Looking in the mirror while looking through the window. (ERIC Document Reproduction Service No. ED427064).

Uzat, S. L. (1999). *The relationship of cognitive coaching to years of teaching experience and to teacher reflective thought*. Unpublished doctoral dissertation, the University of Southern Mississippi.

