

## 教學行為與教學信念的關係---以自然科師為例

李易軒\* 許嘉哲\*\* 李天佑\*\*\*

\*南投縣鹿谷鄉鳳凰國小教師

\*\*台中教育大學自然科學教育研究所研究生

\*\*\*台中教育大學自然科學教育研究所研究生

[blackbear0401@yahoo.com.tw](mailto:blackbear0401@yahoo.com.tw)\*、[jaicohsu@hotmail.com](mailto:jaicohsu@hotmail.com)\*\*

[anson0513@msn.com](mailto:anson0513@msn.com)\*\*\*

### 摘 要

本研究係以台中師範學院自然科學系畢業生之自然科教師為研究對象，以訪談的方式探討教師教學行為否會改變其教學信念。文獻顯示教學信念對於教師進行教學行為是重要的，是有影響到，但多半的研究都是探討信念對於行為的影響，而行為對於信念的影響是較少的，故本研究欲探討教學行為是否會影響教學信念。研究結果顯示，自然科教師會因為其教學行為而改變原先的教學信念，其改變信念的原因是為了改變教學行為。由此可知，教學信念與教學行為之間的關係是互相的，而非單一方向的影響。

關鍵字：教學行為、教學信念

### 一、研究動機、目的與問題

信念是行動的意向，也是行為的主要決定因素 (Brown & Cooney, 1982)。教學本身即是一種有意向的活動，因此，教師的教學信念不但會影響教師對教學理論及經驗的詮釋，也會影響教師的教學計畫，更會決定教師的教學行為 (Clark & Peterson, 1986; Nespor, 1987; Reighart, 1985; Stuart & Thurlow, 2000) Clark 和 Peterson 認為教師的信念是思考歷程的核心且與教師的教學行為有緊密的互動關。

研究顯示教學信念與教學行為間具有相關和一致性，大部分的研究皆是提到教師的教學信念會影響其教學行為，較少研究將重點擺在教學行為影響教學信念，故本研究將針對教學者的教學行為是否會影響其教學信念，過程中會探討影響教學信念的因素以及驗證教學行為對於教學信念的影響。

基於上述動機，研究者嘗試訪談自然科教師，瞭解其原本尚未進入職場時的教學信念與實際進行教學後的教學信念是否相同？，其不同的原因是否是因為教學行為所造成的？

故本研究目的旨在探討自然科教師的教學行為是否會改變其教學信念？

### 二、文獻探討

#### (一) 教學信念

蘇冠榮 (1999) 認為教學信念是教師因其個人經驗、專業背景形成，根據以往個人學習及社會化過程所習得之經驗，對其在教學歷程中的事物、對象或命題，所持且信以為真的觀點，這些觀點可能是教師原本就清楚的，也可能是隱含在非系統化的。

Sigel (1985) 則認為，信念是在社會互動中，對現實與經驗的一種心理的建構，是人們用以解釋其生活世界或採取行動者，但個人對自己所持有的信念卻未必能覺知，無論其是否意識到其信念，個人所抱持的信念對其行為均有潛在之影響，至於個人未意識到之信念，則可經由新情境或刺激的提供，以引出其已有的解釋架構，使其隱含的信念呈現出來（引自陳寶玲，1998，p. 42）。

教學信念被界定為教師在教學歷程中，因教師個人特質、專業背景、教導對象、教學能力和教學情境的不同，而形成的獨特觀點。教師所持的教學信念足以影響教導的學生及家長，因此，了解教師的教學信念，對於教育工作者而言，是很重要的課題。

(二) 影響教學信念的因素

影響教師信念，最主要有下列兩大因素：

1. 個人因素：

包含了受教育的背景、家庭環境、個人個性、經驗等。劉珮蓁 (2004) 認為影響教師信念方面先天包含了性別、個人特質、家庭環境、學習經驗、重要他人以及公眾媒體。吳珮瓏於2004年提到個人的人格特質及專業素養會影響到教師的教學信念。鄭夙婷 (2003) 及江月嫻 (2002) 也都分別提到包含性別、專業背景、年資、教師年齡、最高學歷、心理特質以及主修科目等都會影響到教師個人的教學信念。

2. 教學環境：

包含學校的政策及規模、學生的本質、人事關係等。劉珮蓁 (2004) 及吳珮瓏 (2004) 皆提到除了各任特質外，尚還有校規模與文化、教學經驗、園長領導方式、教師兼任行政、家長關係、幼兒人數與回饋、同事互動等因素都會影響到教師的教學信念。陳冠蓁及鄭夙婷分別於2003都提到機構性質、任教地區皆是影響信念的重要因素。

(三) 教學信念與教學行為的相關研究

Tabachnick 和 Zeichner (1985) 則強調教師信念與教學行為的不可分性，在師範生教師信念發展的研究中，發現教師信念與教學行為的關係，呈現在教師角色、師生關係、知識與課程及學生差異等四個層面上。由上述研究可知，教學行為會受到教師的教學信念影響，不同的教學信念會導致不同的教學行為。Frey 於 1987 年的研究指出，教師的教學信念與其教學型態有著顯著的相關（引自湯仁燕，1993）。

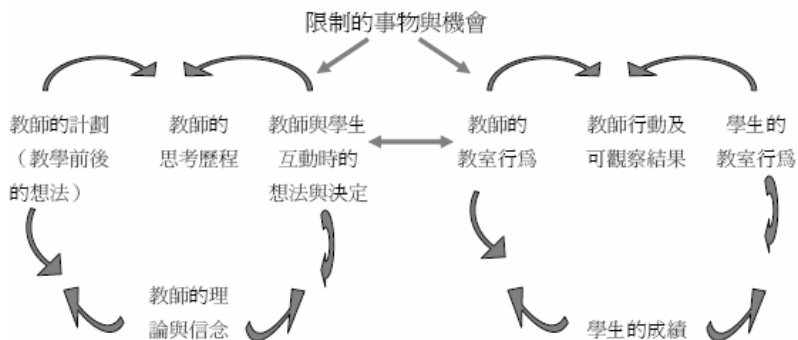


圖 1 教師思考與行動模式

資料來源：出自 Clark & Peterson (1986，頁 257)

圖1為Clark和Peterson所發展出「教師思考與行動模式」。由圖可以看出，教師思考的歷程影響著教師教學的行為，且兩者之間是呈現交互影響的關係。而教師對教學所持有的理論與信念則與教師教學行動前後的思考及計劃彼此間互為影響。此外，教師思考的歷程與教學的行為也會受到教師本身能力或外在環境的限制與種種機會因素而有所影響。

### 三、研究設計與實施

#### (一) 研究設計

本研究將探討自然科教師教學信念之內涵，以及探討教學行為是否會影響自然科教師的教學信念。根據研究目的，探討相關文獻，選擇五位自然科教師當研究對象進行研究。

研究對象選自五位台中師範學院自然科學教育學系畢業之自然科教師，對位自然科教師進行訪談，看看教學信念是否有因教學行為而改變。將進行一連串的訪談，藉由瞭解尚未進入教學現場時與進行教學後的教學信念，來推論研究者的假設，教學行為會影響教學信念。

#### (二) 研究工具

在本研究中，質的研究之效度大部分關鍵在於進行實地工作者的能力和嚴謹的實施工作，因此研究者本身即為研究工具。研究者在研究所時期曾經修過質性研究的課程，因此在於訪談上，增加了其客觀性。

訪談後，將研究對象的答案作整理，看看其中所含有的教師信念有哪些，並且有產生改變的有哪些？這些教學信念的改變是否受到教學行為所影響？

### 四、研究結果

#### 1. 課堂中，想要給予孩子的教學內容改變了

A：還在師院學習時，你認為老師應該給孩子怎樣的上課內容？

B：盡量補充內容給孩子，滿足其求知慾，不單單只限制於課本內的教材。

A：如今進入教學現場後，你會想要給孩子怎樣的上課內容？

B：課本內的知識更簡單、更明確地給孩子，不再天馬行空給了一堆東西。

A：為什麼會有這先轉變

B：你給的越多，孩子反而學的越少。與其這樣，不如只給他簡單的東西，至少他還可以學習到一樣。

A：現在還會想要給孩子許多的東西嗎

B：應該不會拉，並不是每個孩子的好奇心都跟我一樣

(2009/09/12)

#### 2. 教師想要營造的班級氣氛改變了。對話如下：

A：還是師院生時，你覺得你想要營造怎樣班級氣氛

C：活潑吧！不想要班上死板版的。希望孩子對事情有好奇心，試著去解決問題。

A：如今呢？你想要怎樣的班級

C：恩……安靜一點的班級，吵鬧的班級總是讓我課程上不完。

A：你在以前不是說希望是活潑的班級嗎？

C：那時覺得快樂的學習環境是一種理想，現在覺得在台灣根本不可能

A：為何不可能？

C：教學的過程中，往往在省思時會突然發現，我是不是哪裡教的不好而使得孩子學的不好，不過有時真的是孩子的學習態度以及整個教育環境導致我只想專心將課本內容上完，只要孩子乖乖的聽完課，回家將習作寫完就好了。

A：現在還會想要營造活潑的班級氣氛嗎

C：不了，累了，而且我不是導師。

(2009/09/20)

3.教師想要使用的教學策略改變了。對話如下：

A：在以前你會想要以什麼的教學方式來進行教學，

D：孩子為學習的主體，讓他們自己發現問題、解決問題。

A：不錯喔，代表學校學的理论都有進到腦海，那現在呢？

D：以講述法將上課內容教給孩子，讓他瞭解。

A：這之間的落差會不會太大？

D：我現在在山上，孩子根本沒有所謂的升學壓力，不過也缺乏學習的動力，就只想在外面跑，踢踢足球打打棒球就好。上課對於他們是痛苦的。而科任課對他們而言，就是休息的時間，不然導師太兇了。沒有好的學習態度，我也不想好好進行探究教學。與其沒有好的探究，不如將課本內的知識讓孩子背熟。

(2009/09/18)

4.教師想要與孩子間的關係改變了。對話如下：

A：你希望你跟孩子之間是怎樣的關係？

E：上課我們是師生，下課我們可以像朋友玩在一起，不希望很嚴肅的上課，想要輕鬆上課，並帶給孩子許多的東西。

A：現在呢？你有跟孩子玩在一起嗎

E：玩在一起！別傻了，這樣就不用上課了。一旦跟孩子玩在一起，他便沒辦法抽離那角色，上課時，他仍當你是朋友不會尊重你。

A：所以你現在覺得應該是？

E：老師要有老師的樣子，不要擔心孩子會怕老師，現在的孩子幾乎都不怕老師。

(2009/09/28)

## 六、研究結論與建議

多半的文獻顯示，教學信念是會影響到教學行為，然而本研究發現，教學行為也是會影響到教學信念，兩個是一個互相的關係，而非單一方向的影響。當教師進行一段時間的教學行為，想要改變其教學行為，會先改變其教學信念，這個轉變，並非內在的因素，也非單純的學校的政策及規模、學生的本質、人事關係等教學環境，是在教學的過程中，欲使教學成效更好而進行的改變。

經過這研究發現我們可以，這些老師於師院期間，都對於教學抱著滿懷的熱情，想要給於孩子最多的資訊，想要滿足孩子的好奇心，不過經過了一段時間的教學，這些信念想法改變了，而往往都是因為自己原先的教學行為適不適用於，因而改變信念，修正教學行為。這讓人不禁去想，在師院期間學習到較新穎的教學技巧，然而進入了教學現場，卻為了一些原因，而要返回實施自己受教育時的教學方式，如此一來進入師範學院有何意義？只要有經歷過國小教育，將自己老師教導學生的技巧以複製貼上的方式如法炮製就可以了，這值得我們去深思。

## 七、參考文獻

1. Patton, M. Q. (1995)。質的評鑑與研究(吳芝儀、李奉儒譯)。台北：桂冠。(原著1990年出版)
2. 江月姻(2002)。國民小學教師教學信念之研究，以一個國小教師為例。未出版之碩士論文，國立台中師範學院國民教育研究所，台中市。
3. 吳珮瓏(2004)。幼稚園教師教學信念及其轉變因素之研究，未出版之碩士論文，國立嘉義大學幼兒教育所碩士論文，嘉義市。
4. 莊淑琴(2002)。國小教師數學教學信念之研究。台東師院學報，13，201-232。
5. 湯仁燕(1993)。國民小學教師教學信念與教學行為關係之研究。未出版之碩士論文，國立臺灣師範大學教育研究所，臺北市。
6. 劉珮蓁(2004)。幼稚園教師教育信念之研究：以一位男性教師為例。未出版之碩士論文，國立臺北師範學院幼兒教育學系碩士班，台北市。
7. 鄭夙婷(2003)。台南市幼稚園教師近視預防保健信念及教學行為調查研究。未出版之碩士論文，私立朝陽科技大學幼兒保育研究所碩士論文，台中縣。
8. Clark, C. M. & Peterson, P. L. (1986). Teachers' thought process. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching*(3rd ed.). New York: Macmillan.
9. Nespor, J. (1985). *The role of beliefs in the practice of teaching: Final report of the teacher belief study*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 270 446)
10. Tabachnick, B. R., & Zeichner, K. M. (1985). *The development of teacher perspectives : Final report*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 266 099)