

互動式提問法應用於技專校院之教學成效研究 A study on the Instructional Effects of the Interactive Questioning Method for Institute of Technology

徐臨嘉 李秀琴

Lin-Chia Hsu, Hsin-Chin Li

黎明技術學院通識中心

General Education Center, Lee-Ming Institute of Technology

摘 要

本研究的主要目的在於檢視互動式提問法的教學成效。本研究採用行動研究法。行動研究是一種問題解決取向的研究法，它讓實務工作者改善與評估他們的實務工作問題。研究者應用本研究的結論來提升技專校院同學的教學成效。本研究的結果與建議如下：

- (一) 互動式提問法是有效的
- (二) 強制機制有其必要性
- (三) 老師應鼓勵與讚美同學
- (四) 老師應設計配套措施
- (五) 後續研究需要更多客觀證據

關鍵詞：互動式提問法、教學成效、行動研究

Abstract

The main purpose of this study was to examine the instructional effects of the interactive questioning method. The study adopted action research method. Action research is a problem solving approach designed to engage practitioners in the improvement and assessment of their own practice. Researchers used the conclusions to enhance the instructional effects for institute of technology students. The conclusions and suggestions of this study were as following : 1. The interactive questioning is effective. 2. The enforcement mechanisms are necessary. 3. Teachers should praise and encourage students. 4. Teachers should design supporting measures. 5. The following studies need more objective evidence.

Key Words: Interactive Questioning Method, Instructional Effects, Action Research



1. 前言

大專校院的學生上課狀況不良一直是許多人所關心的問題。在上課的時候，學生講話、滑手機或平板電腦、吃東西或睡覺。這不僅是一般大專校院如此，洪蘭（2009）曾提到，就連全國名列前茅的一流學府台灣大學也曾發生學生不僅上課姍姍來遲，而且還在上課時吃雞腿的事件。所以上述狀況是全國普遍的情形。而在技專校院，學生上課狀況不良的情形通常更加嚴重。老師上課時，台下經常只有小貓兩三隻專心聽課。其他的學生，不是講話講得興高采烈，就是專心致志的滑手機，再不然就是集體睡成一片，在夢中聽周公上課。當然，也許某些老師上課方式較為呆板，缺乏良好的表達能力以及可以吸引同學注意力的教法與教材。但也有許多認真的老師竭盡所能、挖空心思、聲嘶力竭的努力上課，而所得成效卻是有限。再加上近年人權團體與相關單位大力強調維護學生的人權，老師在上課時只能規勸學生改正其種種上課不良行為。但若是學生不聽或只是暫時收斂，但隨後又故態復萌，老師通常也無能為力。因為一旦老師用較為嚴格的方式指正同學，往往有許多學生無法接受，認為老師管的太多，於是會用頂撞、消極不合作的方式回應老師、或甚至濫用學生評鑑老師的權力，把老師的評鑑分數打的極低來報復老師。在這個辛苦教育學生的過程中，許多老師長年的辛勤努力卻得不到符合比例的教學效能與學生的正向回應，於是教學的熱情逐漸喪失磨耗，甚至累積了許多負面情緒，使教學效能更為低落，而學生自然也因為老師教學效能低落而在上課時表現更多負向行為，形成教學不良的嚴重惡性循環。本研究就是從這個長期無法解決的問題出發，希望在老師不必過度嚴格與不影響師生互動關

係的前提下，發展一些簡單可行的教學策略來改善學生上課的不良行為，進而提升教學的成效。

2. 研究方法與歷程

想達成上述目標，我們必須先了解目前許多技專校院的學生特質，不少技專校院，特別是私立技專校院的學生，他們的學業成績平均通常落後於一般大專校院學生，而大多數的私立技專院的學生原來在中小學時就屬於成績較落後的一群。他們成績落後的原因有很大的部分又和不良的上課行為有關。換言之，許多技專校院學生的不良上課行為來自於他們在中小學時就培養出的學習習慣，這種習慣不僅增加了學生成績低落的可能性，也增加了老師與學生對立的風險，因為許多中小學老師時常會糾正學生的不良上課行為，若一位學生時常被糾正，可想而知，他對老師的敵意與防衛的態度當然也容易增加。而一旦這樣的學生進入技專校院後，想藉者訓誡勸告等糾正方式以改變其上課不良行就更為困難。因為一方面技專校院老師的管教權力較中小學更少，更少用記過處分等方式來教育學生，對學生的實質影響力較中小學老師更小。另一方面，許多學生對於訓誡勸告等教育方式早已由於中小學時期過度接收而變得彈性疲乏而麻木不仁，再加上之前已形成對「老師」這個角色的敵意與防衛的心態。我們可以預期，想藉著訓誡勸告的傳統方式來改善學生的不良上課行為，其結果將很難產生明顯的正向改變。因此，我們必須採取有創意的新方法來達成改變。

本研究採取行動研究取向，黃政傑（1999）認為，「行動研究」顧名思義就是將「行動」和「研究」結合起來。蔡清田（2000）則是從實務觀點、實務反思觀點、



專業觀點與專業團體觀點來加以說明行動研究之意義，認為行動研究即是一種「實務工作者所進行的行動研究」(practitioner action-research)，亦即行動研究是由實務工作者本身發動進行，努力完成與專業工作有關的實務改進，並促成專業理解的加深加廣與專業發展。Elliott(1981)則認為，在行動研究中，理論無法獨自被確認或是被套用到實務中，理論是必須在實務中被確認的。「行動研究」顧名思義就是將「行動」和「研究」結合起來。所謂行動研究經常是實務工作者為了解決其實務上所遭遇的問題，因此分析問題形成原因，設計改善方法在實務的場域中施行，並評估其效果及再做後續改進的過程。此外，本研究也具備個案研究的精神，陳萬淇(1995)指出，所謂個案乃許多相關事實的說明，它提供問題的狀況，以待尋求解決問題的可行方案。葉重新(2001)則認為，個案研究是指對特別的個人或團體，蒐集完整的資料之後，再對其問題的前因後果做深入的剖析。經過前面的分析以及長期在技專校院教學現場的實際觀察，本研究的研究者決定在民國一百零二學年度上學期在某些班級採用一種新的教學策略。研究者把這種策略稱為互動式提問法。研究者預定實施的課程是本校四技三年級的課程「情緒管理」，這門課一共有兩個班，每班學生各約七十人，課程分別於上午一二堂和三四堂進行。這種方法的施行方式十分簡單，其步驟敘述如下：

(一) 排定座位表：預先排定上課班級的固定座位表，請同學每次上課均需坐在自己的位置上，本課程同學來自不同班級，應盡量將相同班級同學的座位分開。由於某些同學可能會覺得如此會限制他們的自由，所以須向同學說明這麼做的優點，例如老師點名迅速準確，不會因點名

時間過長而過度佔用同學上下課時間，也比較不容易發生因為點名錯誤而影響到同學權益的狀況。同時由於相同班級的同學座位分開，比較不容易有上課講話的問題，老師也不用花太多時間管理秩序，較不會耽誤到同學的時間。經過說明後，幾乎所有同學都能接受此種作法，極少數仍有異議的同學在私下溝通後也能同意座位表制度。在本研究中，排定座位表的目的是在於，由於互動式提問法的進行方式是依照某種固定順序請同學輪流發表意見。座位表的設計確保每一位同學在上課時都有近乎相同的機會發表意見。此外，由於排座位表能減少熟識學生講話機率，它也間接增進了上課效能。

(二) 在課程介紹時先進行說明互動式提問法的進行方式：在學期第一次上課時，向同學說明，老師除了一般單向傳授的上課之外，也會在上課時隨時提問，請同學針對問題發表自己的意見，發表意見的工具是無線麥克風。使用無線麥克風的目的在於，本課程是一門注重討論課程，許多情緒管理的智慧來自大家寶貴意見的分享，由於許多同學發表意見時聲音都不大，為了確保同學發言的聲音能被其他同學聽見，所以要使用無線麥克風。本課程老師和學生各使用一支無線麥克風。當老師每次開始上課時，都會將一支無線麥克風從座位表的某處開始傳起，開始傳遞的地方通常是上周上課最後發表意見的地方。並且向同學說明，這門課程的許多問題都沒有標準答案，只要同學願意發表自己的意見，都是好的



答案。鼓勵學生在拿到麥克風時盡量發表自己的看法，研究者並且盡可能給予讚美的回饋。因為黃美鳳（2007）的研究顯示，讚美策略能縮短師生的距離，涵養積極的學習態度，產生有成就感的學習成果。詹素珠（2005）的研究則顯示，知覺教師「溫暖及接納感受」口語行為與學生之勤學適應、常規適應、師生關係均有正相關。張德聰（2002）也論及給予正向的回饋如讚美及肯定的重要性，他認為讚美會帶來心情的喜悅，更減低恐懼，會使學生放下擔心，發現個人資源的存在，提昇為自己負責的能力與意願。林宜真（2004）認為，讚美普遍對於增進學生情意、社會與學業學習有正面的效果。

（三）設計生活化的教材：由於情緒管理本身是一門非常貼近日常生活的學問，為了觸發學生更多發表意見的靈感，研究者在教材的設計上只引用最簡單的學術理論，而盡量增加更多貼近學生日常生活經驗的媒材來誘發學生的學習興趣與表達的動機。例如，老師在課堂上說明一個真實交通事故的處理經驗，同時讓學生發表，如果主角是自己，他要如何管理自己的情緒，利用理性和智慧讓自己和對方等事故雙方都能得到彼此可以接受的結果。由於許多學生自己或其親友都有發生交通事故的經驗，所以這樣的生活故事常能引發學生發表意見與討論的動機。此外，除了文字的教學媒材，老師也可以使用影片等生動的數位教材，一般而言，同學對於影片等數位媒材的吸收常有更高的興趣，而數位媒材也

讓同學更能體會實際的生活經驗，也更有興趣表達自己的看法。

（四）問題的設計宜深入淺出，且應採取讚美的方式鼓勵同學回答：研究者在設計每一段教材時須思考怎樣問題適合對同學提問。問題的設計不宜太過艱難，因為大多數同學都是第一次在課堂用麥克風公開發表意見，不少同學在面對群眾發表意見時都會感到焦慮和緊張，無法像平日和朋友聊天一樣侃侃而談。因此老師在問題的設計上要採取深入淺出的方式，讓口語表達能力良好的同學可以充分發揮，而口語表達能力不佳同學也能簡短回答。以免某些同學遇到挫折、當眾覺得尷尬後失去了發表意見的動機。而且無論同學的回答如何，老師都應該秉持正向思考的精神，儘可能給予讚美和鼓勵，使同學更有興趣回答問題。

3. 研究結果

本研究的研究結果來自於學期中研究者在課堂對同學的行為觀察以及同學所繳交的期末心得報告。通常每次上課每位同學平均會有一次回答問題的機會，研究者發現，自從施行互動式提問法後，許多同學一開始在還不熟悉上課的方式下，顯得比較焦慮，拿到麥克風時常常要思考較久才能回答。經過期中考後，大部分的同學使用麥克風在眾人前表達意見的能力有明顯的進步，反應能力較快，內容也較為豐富。從前可能專心聽課的同學人數屈指可數，而研究者可以感到當時專心聽課的同學全學期為數超過半數。此外，同學於上下課時間主動向老師提問討論的頻率也明顯增加。在互動式提問法施行前，僅有極



少或幾乎沒有同學找研究者討論課堂問題，而互動式提問法實施後，幾乎每週都有同學找研究者討論課堂問題。另外，有超過三分之一的同學在心得報告時提到這門課的互動式提問法令他們印象深刻，其中有人覺得壓力很大，也有人覺得有趣或認為這可以增進其表達能力。最後，有一個令人意外的附加效果：同學的上課秩序有明顯的改善，老師幾乎不需要花時間管理秩序。而上課滑手機、平板電腦、聽音樂的同學人數也明顯減少。

4. 分析與討論

雖然效果並非百分之百，但互動式提問法顯然有其明顯的成效，研究者透過同學心得報告及上課觀察，推論互動式提問法造成的改變因素如下：

(一) 強制提問的方式激發了同學的潛能：在傳統的教學情境中，老師上課也會問同學有沒有問題，或有意見要發表，但如果缺少一個強制的機制，則絕大多數的同學可能會選擇逃避壓力而保持沉默，而在毫無壓力的情境下，同學的上課行為就會像過去一樣，缺乏改變的動力。而互動式提問法的強制提問機制則是：麥克風依序傳遞，傳到哪位同學手上，他就有義務對老師的問題表示意見。顯然，面對群眾發表意見對大多數同學而言都是一種明顯的壓力，根據研究者的上課觀察，由於麥克風的傳遞有其規律性，許多同學會在麥克風將要傳到時顯得較為警覺，會構思要如何回答問題。也有許多同學發表完意見後，仍然能保持不錯的上課狀態，似乎這種壓力情境所引發潛能的效果不僅只限於問題的回答，也使

同學之後的上課狀態更為警醒。

(二) 讚美與鼓勵的態度使同學暢所欲言：研究者在上課詢問同學時，所抱持的態度是：雖然同學必須回答問題，但只要同學願意回答，任何答案都是好的意見。研究者發現，在這種態度的影響下，同學的表達能力逐漸由生澀變的較有自信，而遇到問題能侃侃而談的同學也越來越多。研究者也發現，當同學表達能力增加後，可能自信也隨之增加，在課程的後期，有更多同學主動與老師互動，對課程內容也表現的更有興趣。

(三) 某些配套措施增強了互動式提問法的效果：例如座位表的設計，讓不同班級的同學坐在一起，當同學發現自己的座位旁是不認識的其他班級同學時，上課講話的可能性明顯降低，較容易使同學將注意力轉移到老師的上課內容。此外，上課導入影片等多媒體教材的結果也明顯提升同學對於上課內容的注意力，使同學回答問題時能基於對教材的深刻印象而較為容易的回答問題。

當然，本研究只是一個簡單初步的探索，它仍有許多值得後續改進的地方。例如，上課時麥克風傳遞的規則，除了單一可預期的順序外，是否也可採取不確定順序的傳遞方式？不同的傳遞方式的利弊又各如何？此外，雖然本研究有不少結果來自同學對該課程的上課心得報告，但本研究的研究結果仍多為研究者主觀的觀察與推論，缺乏更為量化與客觀的資料支持，如果能夠加入第三者的觀察資料以及某些質化與量化內容兼具的資料，例如同學對這門課程的評估問卷等，將使得本研究結果更有其客觀的說服性。此外，本研究的



研究者也應在後續的研究致力將互動式詢問法發展為標準化且可讓其他老師使用的方法，如此將更能增進本研究應用的價值與意義。

參考文獻

1. 洪蘭 (2009)，〈不想讀，就讓給別人吧〉，天下雜誌 434 期。
2. 黃政傑 (1999)，〈課程改革〉，台北：漢文。
3. 蔡清田 (2000)，〈教育行動研究〉，台北：五南。
4. 陳萬淇 (1995)，〈個案研究法〉。台北市：華泰。
5. 葉重新 (2001)，〈教育研究法〉。台北市：心理出版社。
6. 黃美鳳 (2007)，〈讚美策略融入技能教學之成效研究—以護理科身體評估課程為例〉，人文社會科學研究，第 1 卷第 2 期，頁 40-58。
7. 詹素珠 (2005)。教師口語行為、國中學生自尊與學校適應行為之相關研究。
8. 張德聰 (2002)，〈生命的回顧與省思—綻放生命的花朵〉，現代教育論壇，第六卷。
9. 林宜真 (2004)。〈教師對學生讚美之探討〉，教育研究資訊，第 12 卷第 3 期，頁 131-146。
10. R Elliott, J. Action research: A framework for self-evaluation in schools. Norwich :Centre for Applied Research in Education, University of East Anglia. 1981.

