

## 依附關係和自我概念之關聯性研究

### A Research about the Relativity between Attachment and Self-concept

施宇峰\*

Yu-Feng Shih

譚子文\*\*

Tzyy-Wen Tan

(收件日期 99 年 11 月 5 日；接受日期 100 年 3 月 2 日)

#### 摘要

依附關係是青少年與依附對象之間一種互惠、持久、情緒與生理的連結關係，在依附關係下，青少年會透過依附行為尋求依附對象的認同與保護，同時在青少年階段一直被視為型塑自我的重要關鍵時期，青少年藉由生活中重要他人的言語或非語文的反應判斷自己的能力，並不斷藉由成長過程中群體和個體互動之歷程，使自我概念逐漸成形。本文觀察發現，大多數對於依附關係或自我概念的研究，只從個別的觀點切入討論，似乎忽略了自我概念是一個獨立的概念與統整的個人特質。本研究採用「臺灣教育長期追蹤資料庫」問卷資料，於 2005 年下半年第三波調查中之高中、五專及高職的二年級學生為樣本，計有效樣本為 10,788 人，男生 5,398 人，女生 5,390 人，針對青少年的依附關係和自我概念的關聯性進行分析。研結果發現：(1) 依附關係和自我概念具有相關存在；(2) 自我概念與母親、同儕之間的安全依附不僅具有正向的相關，且其關係是發展性的；(3) 高中生愈依附於母親，但與學校關係愈疏遠，則其自我價值越高；(4) 與母親的依附關係會影響青少年不同面向自我概念的發展。

關鍵詞：依附關係、自我概念、臺灣教育長期追蹤資料庫

---

\* 中正大學犯罪防治研究所博士生

\*\* 中正大學犯罪防治研究所博士生 (通訊作者)

### Abstract

Attachment is a kind of mutual and lasting emotional and physiological linking relation between juveniles and their attaching objects. Under the attaching relation, juveniles will seek for the recognition and protection of attached objects through attaching behaviors. At the same time, the adolescence has been regarded as the critical period of shaping self. Juveniles judge their own capabilities by the language and non-language reaction from significant others. The self-concept is gradually formed through the interaction process between groups and individuals during growing course. The research finds that most studies about attachment or self-concept just discuss from individual aspect, and seem to neglect that self-concept is an independent concept and integrated personal traits. The research analyzed the relativity between juvenile attachment and self-concept. It takes the sophomores of senior high schools, colleges and senior vocational schools surveyed the third time in the latter half of 2005 by "Taiwan Education Panel Survey" (TEPS) as researching objects. There are 10,788 effective samples, including 5,398 boys and 5,390 girls. The research finds that: (1) there is relativity between attachment and self-concept; (2) self-concept positively relates to the firm attachment with the mother and peers, and the relation is progressive; (3) senior high school students possess higher self-worth when they attach more firmly to the mother and estrange farther from the school; (4) the attachment with the mother will affect the development of various aspects of adolescent self-concept.

**Key words:** Attachment, Self-concept, Taiwan Education Panel Survey.

## 壹、前言

從 Bowlby (1969) 依附理論的內涵可知，個體會依據父母或對重要他人的依附經驗回憶，並以此經驗到依附對象之可親近性與回應性，藉以判斷依附對象之可獲得性，進而形成對外環境、依附對象，及自我的整體概念，個體將此概念內化為內在的心理表徵或認知，而形成內在運作模式 (internal working model)。內在運作模式不僅是個體內在結構的核心，也是個體與他人建立關係的藍圖，被普遍認為是影響個體人際期望、動機和行為的關鍵，並且和整個生命歷程有著密切的關係 (Bretherton & Munholland, 1999)。Bowlby 認為早期的親子關係，對未來的人際關係有深遠的影響，成年後的感情生活，反應出早年所經驗到自己和父母間情感連結的天性和本質。這種心理情感需求的滿足狀況，會隨著青少年的成長而改變其依附型態和對象，而不同的依附型態和對象又將影響個體自我概念的發展 (Wu, 2009)，及個體自我認知的準確性 (Berger, 2001；Dozier & Lee, 1995；Kobak & Sceery, 1988)。實徵研究即顯示，家庭（如：凝聚力、溝通、親子關係）、學校（如：與學校的依附關係）、同儕（如：同儕的支持、同儕的反社會行為）與青少年的自我認知有關 (Guay, Marsh, & Boivin, 2003；Harter, Stocker, & Robinson, 1996)。

青少年階段一直被視為一個型塑自我的重要關鍵時期 (Erickson, 1968；Marcia, 1980；Waterman, 1982)，青少年藉由生活中重要他人的言語或非語文的反應判斷自己的能力，並不斷藉由成長過程中群體和個體互動之歷程，使自我概念逐漸成形 (Freeman, 2003)。Chen (1983) 認為自我概念並非與生俱來，而是個體隨著年齡增長，具備更多能力與他人互動，而個體便在與他人互動的過程中，從自己的行為以及他人的反應，形成了自我形象。而個體自我概念的形塑是一個複雜的心理歷程，受到生活中重要他人情感連結經驗的影響很大，如父母、兄弟、同儕團體、師長等對個體的接納與否。青少年在與重要他人的互動中，接收外界回饋，透過自己的主觀解釋而形成對自己的認知，同時也會影響他們自我概念的發展 (Bartle-Haring, Brucker, & Hock, 2002；Doyle, Markiewicz, Brendgen, Lieberman, & Voss, 2000)。易言之，自我概念的形塑歷程中，青少年與重要他人的情感連結是可能影響其自我概念 (Bowlby, 1969；Nezlek & Plesko, 2001；Nishikawa, Hagglof, & Sundbom, 2010)。

然而觀察發現，大多數對於依附關係或自我概念的研究，只從個別的觀點切入討論，如依附關係對青少年外向性行為問題 (Bowlby, 1944；Buist, Dekovic', Meeus, & van Aken, 2004；Granic & Patterson, 2006；van IJzendoorn, 1997；Zegers, Schuengel, Van IJzendoorn, & Janssens, 2006) 或內向性問題 (Buist et al., 2004；Muris, Meesters, & van den Berg, 2003)、依附與或婚姻態度 (王郁茗、王慶福, 2007；戴靜文, 2002；Coleman & Ganong, 1984；Shulman, Rosenheim, & Knafo, 1999；Steinberg, Davila, & Fincham, 2006)、自我概念與偏差行為發生的關聯性 (Bigler, Neimeyer, & Brown, 2001；Campbell, Assanand, & Paula, 2003)，或是以自我概念做為中介變項，以瞭解依附關係如何經由自我概念而影響青少年的行為問題 (Nishikawa et al., 2010) 等等。但是在這些研究當中，似乎忽略了自我概念是

一個獨立的概念與統整的個人特質 (Rosenberg, 1979)，個體因為發展成熟與經驗因素的個別差異，對自我價值的認定、意象感受便會有所不同。尤其是接近青少年後期的高中生，其自我概念的發展已漸趨成熟穩定，依附對象的改變是否會影響青少年不同面向自我概念的發展，以及依附關係與自我概念的關聯性，亦或包含著性別因素，而產生變化呢？在實證文獻上較缺乏明確的論述。換言之，研究者在探討依附關係與自我概念的關係時，應考量其不同交互組合情形及性別的差異效應。在過去國內外研究者較少進行相關實徵研究，尤其是在高中階段的青少年發展關鍵時期，提供一個較整體的觀察，這也是本研究的主要目的，希望填補此一有所缺漏的實徵研究文獻。

## 貳、文獻探討

### 一、依附關係

Bowlby (1969) 結合精神分析學派、學習論、發展心理學、認知論、客體關係等理論觀點提出「依附理論」，用以解釋兒童與照顧者之間情感連結現象。根據 Bowlby 的說法，依附是嬰兒與主要照顧者之間所形成的情感連結。這種情感連結的建立主要是最初的人際互動中，嬰兒對主要照顧者的可即性 (availability) 及出現的規律性，逐漸形成了瞭解與期待，這些瞭解與期待經內化後，形成自己、他人的內在表徵。Hirschi (1969) 強調依附是「感情」(affective) 要素，當青少年與傳統他人（如：父母、朋友、教師）建立親密關係時，欽佩景仰他們，在乎他們對自己的意見，也就愈害怕喪失摯愛或親愛之人對他的好評語 (good opinion)，即所謂對他人看法的敏感性 (sensitivity)。而多數他人的期許和看法又可被視為社會規範，社會規範為多數的社會成員所共享。因此，個人與他人的依附性愈高，其內化社會規範的程度也可能愈高。反之，當我們對他人的意見愈遲鈍，越不在乎他人的期望與看法，即對他人不具敏感性 (insensitivity)，則我們愈不會受彼此共有的規範所拘束，我們愈可能去破壞規範 (Akers & Sellers, 2009)。

就依附理論而言，如果嬰幼兒與照顧者的互動是可靠、穩定、有回應的，那麼嬰幼兒便能由照顧者所形成的情感連結中獲得強烈的安全感和愛，並以此照顧者為安全據點向外探索及形成社會互動，意即將依附對象視為「安全堡壘」。安全型依附感的人容易和父母形成正面的情感連結，他們大多來自主要照顧者有責任感、溫暖、有情愛的家庭；當父母持續不斷地以關注、同理、支持的態度面對青少年的各項情緒反應時，將安撫青少年的負向情緒。逃避性依附的人，因為他們的父母照顧不周，也不貼心，忽略青少年的訊息或是以負向的態度、方式因應，將會造成青少年不安全依附關係的發展（董旭英，2003；Agnew, 1992；Zegers et al., 2006）。焦慮 - 曖昧性依附的人顯得很黏人又很囉唆，他們的父母行為不一致、情緒上陰晴不定，因此他們簡直不敢相信會被人所愛，永遠要伴侶一再保證，這反應出童年所感到的情緒上的不定感（李淑娥，2001）。Gentzler、Kerns 和 Keener (2010) 更進一步的指出，認知安全型依附感的女性，比較容易有正向的思考模式，焦慮 - 曖昧性依附的女性，則有著負向的思考模式。由此可知青少年早期與父母的關係，

對未來的人際關係有深遠的影響 (Ainsworth, 1989 ; Bowlby, 1988 ; Urban, Carlson, Egeland, & Sroufe, 1991), 成年後的感情生活, 反應出早年所經驗到自己和父母間依附感的天性和本質 (陳淑貞、翁毓秀, 2006), 其間又存在著性別的差異 (Brody & Hall, 2000. ; Bryant, Smart, & King, 2005. ; Bryant & Verhoff, 2007)。李文傑、吳齊殷 (2004) 的研究則指出, 若再能將父母與青少年間的連結區分為父子關係及母子關係應是較為合理的。

個體人格形成的社會歷程中, 青少年階段的社會關係, 除了與父母的依附關係外, 最重要的莫過於同儕關係 (羅國英, 2000)。楊浩然 (2002) 的實徵研究證實在青少年時期, 形成自我意向的管道由家庭內轉而家庭外 (特別是同儕關係) 所取代, 青少年會將幼時對父母的依附轉為對同儕的依附 (Collins, 1996)。換言之, 早年與照顧者的依附關係是可以預測成年與同儕的依附關係 (Main & Goldwyn, 1985 ; Milne & Lancaster, 2001)。Agnew (1985) 更進一步指出, 在青少年的偏差行為裡, 與同儕的依附關係扮演著一個重要的角色。安全依附的孩子比不安全依附的孩子能與同儕有較正向的互動 (Dekovic & Meeus, 1997)。亦有研究指出友誼的最初模式是依附模式 (Kerns, Tomich, & Kim, 2006), 而且與父母的依附關係品質會影響學齡前幼童以及小學生的社會性取向程度及同儕關係 (Erwin, 1999 ; Lieberman, Doyle, & Markiewicz, 1999)。此外, 學校是個人開始接觸的第一個正式組織, 與學校的依附關係是一種心理和情感層面的經驗 (Mouton, Hawkins, McPherson, & Copley, 1996 ; Johnson, Crosnoe, & Elder, 2001 ; Marcus & Sanders-Reio 2001 ; Cheng, 2007), 若青少年與學校建立起較強連結關係, 能夠依附於學校, 接受內化學校所限定的行為範疇, 將使個體有較佳的社會化及學業表現 (Coleman & Hoffer, 1987 ; Bryk, Lee, & Holland, 1993.)。

綜合上述的探討可知, 依附關係對青少年而言, 是與依附對象之間一種互惠、持久、情緒與生理的連結關係, 迥異於嬰幼兒時期透過依附行為尋求依附對象的認同與保護, 青少年的目標不在脫離或疏遠依附對象, 而是在減少其依附對象對他們的權力, 也就是說青少年在尋求生命的探索中能夠逐漸增加其獨立的能力而減少其對依附對象的依賴 (Allen, Aber, & Leadbeater, 1990)。其次, 依附父母與同儕是互補的, 並非互相對立或獨立, 青少年在追求獨立自主的同時, 不僅未全然轉向於同儕, 反而與父母維持相當良好的依附; 相同地, 青少年若與父母未建立強而有力的連結, 青少年似乎也容易漠視老師的意見, 並且有不喜歡學校的傾向。故在研究關於青少年與父母、學校及同儕的依附關係時, 須考慮此三者的彼此間的相對影響。因此, 本研究將依附對象區分為父親、母親、同儕及學校。

## 二、自我概念

自我概念的發展是隨著個體生命週期的演進而持續推展且漸趨穩定, 在此過程中, 青少年階段被視為一個建構自我的重要關鍵時期 (Byrne & Shavelson, 1986 ; Harter, 1990), 更是青少年自我體系 (self-system) 的核心 (周愨嫻, 2004 ; Berger, Pargman, & Weinberg, 2002)。Shavelson、Hubner 和 Stanton (1976) 指出, 自我概念會因為領域範疇的不同而出現多元分化的現象, 相似的領域會組織與整合成更高階的自我概念, 使得個體自我概念

成爲一個複雜的組合體。而在此組織與整合的過程中，衡量內在自我的標準，常常是建構在個人對於自我的中心評價，以及自我價值的肯定程度 (Rosenberg, Schooler, Schoenbach, & Rosenberg, 1995)。個人依據自己這一套獨特的系統，於多變化的外在社會環境與內在運作模式的行爲決策之間取得平衡 (黃朗文, 2002)。易言之，自我概念是個體對自己的整體看法，是一個人對自己的自我印象。

對青少年階段而言，由具體運思期進入形式運思期，其自我中心主義會有「假想觀眾」(imaginary audience) 及「個人神話」(personal fable) 兩項重要特質 (Elkind, 1967)。前者乃指青少年在腦海中虛構出一群「觀眾」(audience) 聚焦於自己所展現的個人特質、行爲表現；後者爲青少年過度強調自己情感與信念上的獨特性 (uniqueness)、區分自己與他人有所差異，並誇大自己是全能、獨特和無懈可擊 (invulnerable) 的自我中心的存在個體。Sharf (2006) 認爲，個體對其能否成功表現某些任務的信念 (belief)，對實際成果的表現具有關鍵性的影響力，而其核心概念之一就是自我效能 (self-efficacy) (Bandura, 2001；Pintrich & Schunk, 2002)，意即個體如何看待他們自己的能力，以採取行動達到他們所要的目標。Bandura 指出個人過去的績效及情緒是影響自我效能最重要的前置因素，自我效能則是建立於成功的經驗之上。當個體在某個領域中獲得成功的經驗，就會成爲個人正向的經驗，將有助於個體自我效能的提升；反之，若個人得到的是挫折、失敗的經驗，就有可能得到負向的經驗而減低其自我效能 (Zimmerman, 1990)。而個體也常透過情緒反應來判斷自身是否具備適應環境的能力，而不愉快的情緒反應 (如焦慮、流汗、心跳加快) 將影響自我效能的評估。

若從人格與社會發展的角度來審視，探討青少年時期的自我概念及其發展的重要意義，在於青少年時期是個體發展自我認同，塑造一個正向自我價值觀及自尊，而且逐漸與重要他人 (如父母、師長) 的價值分離，進而型塑個人獨特價值體系的重要階段 (Erikson, 1968)。青少年在此時期的焦點在於藉此建立一套對於自我的正向認同，而認同的發展又大多和青少年所處的環境與情緒處理有關，他們藉由生活中的重要他人的口頭或非語文的反應判斷自己的能力 (張郁雯, 2008)，大多以自我的立場對於過去、現在及未來的自我賦予明確的意義，然而往往侷限於有限的或不理智的判斷能力、貧乏的問題解決能力等，易使他們對自我價值的認知有所混淆 (Everall, Bostik, & Paulson, 2005)。進而使個體的內在需求過於壓抑或放任自我，極可能造成身心之無法正常發展。而當個體發展至青少年，爲了日後踏入社會之準備，青少年須適時調整自己的意識形態及價值系統等自我結構，其目的在於能保持本身自我的連續性，同時又能適應社會要求，並與他人形成互動關係 (陳坤虎、雷庚玲、吳英璋, 2005)，Erikson 即指出，個體需在所處的生活環境中建立一種自身的連續性與同一性，這樣的自我概念才能有助於個體未來的正向發展。另一方面，性別在自我概念的的發展上亦存在著差異性 (邱皓政, 2003；Marsh, Byrne, & Shavelson, 1988；Nagy, Watt, & Eccles, 2010)，通常男性比女性有著較正向的自我概念 (Clancy & Dollinger, 1993；Hattie, 1992；Josephs, Harkus, & Tafarodi, 1992、Watkins, Dong, & Xia, 1997)；並隨著年齡的成長，對自己會有更確切的了解，且自我概念會明顯而確實，亦漸

次縮小男女性在自我概念發展上的差距 (Fredricks & Eccles, 2002 ; Jacobs, Lanza, Osgood, Eccles, & Wigfield, 2002)。經由以上的文獻探討可知，對青少年而言，自我概念涵蓋其自我中心、學習自我效能及自我價值行為表現，而本研究除了焦點在不同之青少年自我概念特質外，並探討其與依附關係間相關的影響。

### 三、依附關係與自我概念之關聯性

Verschueren 和 Marcoen (1999) 在有關依附的實徵研究發現，青少年對於重要他人，如父母、同儕或學校師長等的情感依附，是會影響青少年自我概念的發展。其所持理由在於依附理論所提及的情感關係，主要是從最初的人際互動中，意即早期與主要照顧者互動的經驗，漸次形成瞭解與期待，這些瞭解與期待經由內化後，會形成個體對世界、重要他人及自己的內在表徵 (Bowlby, 1980, 1982)。Hankin、Kassel 與 Abela (2005) 認為個體早期的外在形式依附品質，經由個體內化後，形成內在運作模式，係為對自己、他人的認知表徵，而經由主要照顧者互動經驗形成的內在運作模式，會內化為認知 - 情感的機模，此認知 - 情感基模的內容和結構進而影響個體的期待、感覺及人際關係的行為模式 (蘇建文、黃迺毓, 1993 ; 蘇建文、龔美娟, 1994 ; Collins & Read, 1990 ; Levy, Blatt & Shaver, 1998 ; Waters, Merrick, Treboux, Crowell, & Albersheim, 2000)。Bretherton 與 Munholland (1999) 認為，個人對自我之感覺與照顧者之反應是一種相對應之關係，照顧者的拒絕，會使個人貶低自我，將這兩者合併整合，便代表兩者之關係 (即當事人與重要他人之互動狀況)。Bowlby 也指出依附理論的核心概念是對自我和他人的主觀經驗並形成個人的人格 (包括人際互動的知覺、期望和行為的內在運作模式)。而這樣的個人內在運作模式，所形成個人對自我的看法和與他人互動之間的關係，是一種建立在人生早期，但影響卻長達一生的動態過程，同時也形塑出個體對自我價值的評斷。

O'koon (1997) 針對青少年對於父母、同儕的依附關係與自我概念的研究中發現，依附對青少年有正面影響，當青少年對父母、同儕有安全情感關係，遇到困擾時，較能面對問題。而且父親、母親及同儕三者間不同的依附關係，也將影響他們不同面向的自我概念，Wu 和 Lin (2005) 針對依附風格和自我概念關係之實徵研究顯示，安全依附型的個體有著較高的自我概念，而且個體會因為他們早期社會互動經驗的影響，有較高安全依附經驗比不安全依附經驗的人，有著較高的自尊。Leung (1992) 的研究則發現，父母對於青少年自我概念的影響力比同儕高，且青少年對父母的依附品質比對同儕的依附品質更能預測青少年的幸福感；此外，與父母依附關係較高者的學習能力適應較好 (Larose, Guay, & Boivin, 2002)，青少年在問題解決及決策力方面，與母親安全依附的表現較好 (Brack, Gay, & Matheny, 1993)。隨著成長，「同儕」是青少年繼家庭之後，所接觸的第二個社會，自我觀念中的價值標準，受到同儕團體的影響很大，對同伴的涉入更多，而建立起同儕間的依附關係。Papalia、Olds 和 Feldman (2002) 的實徵研究發現，兒童可以從同儕處事情時得到許多寶貴的經驗，通常在學校中具有同儕吸引力的人在學業和自我概念以及各方面的表現都很好 (Hartup, 1983)；而且在小學階段的男孩有較高的自我概念 (Nickerson & Nagle,

2004)，但亦有類似的研究指出高中時期的女生則有著較高的自我概念 (Wilgenbusch & Merrell, 1999)。

從以上的文獻顯示，青少年不同的依附風格，會導致對自我不同的認知 (Berger, 2001；Wu, 2009)。換言之，青少年對於重要他人，如父母、同儕或學校師長等的情感依附，是會影響青少年自我概念。雖然依附關係可能影響青少年自我概念的發展，然而從過去的研究中發現，個人之自我概念的發展是一動態之過程，在不同的生涯發展時期，自我概念的形塑因素及影響力都不盡相同 (黃朗文, 2002)。換言之，在兒童及青少年前期，自我概念的發展受依附關係影響甚大，但到青少年晚期這樣的情形可能有所不同，甚至是青少年不同面向自我概念對自身行為發展的影響效應，還大於不同依附關係的影響力。另外，隨著年齡的增長，青少年會呈現出較正向的自我概念、較高的自我價值及學習自我效能 (Marsh, 1986；Offer, Ostrov, Howard, & Atkinson, 1988)，扮演更獨立性的角色，不在依賴傳統重要他人的依附。

因此，當高中生有著正向的高自我概念時，其自我概念的發展是否仍如過去一般，繼續受到依附關係的影響，或者因為依附對象的改變，自我概念亦隨之變化？在過去的實徵研究甚少討論。所以本研究將針對上述議題作詳細之實徵性探討。準此，本研究目的即在探討下列問題：

- (一) 臺灣地區高中生依附關係和自我概念是否具有結構性相關存在。
- (二) 臺灣地區高中生依附關係之父母、學校、同儕因素，與自我概念之自我心、學習自我效能及自我價值的關聯性，是否因依附關係的改變，而影響其自我概念的發展。
- (三) 是否因高中生性別的差異而影響依附關係中父母、學校、同儕因素，與自我概念之自我心、學習自我效能及自我價值的關聯性。

## 參、研究方法

### 一、研究架構與假設

根據研究目的和相關文獻探討，本研究主要探討性別、依附關係與自我概念的關係，藉以了解高中階段青少年依附關係與自我概念的現況，因此規劃研究之研究架構如圖 1。

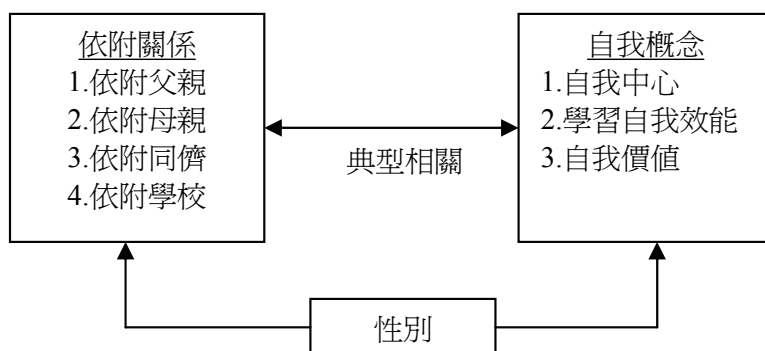


圖 1 研究架構圖



由文獻探討可知，青少年與重要他人（如父母、同儕或學校師長）的依附關係及自我概念二者間是相互影響的，青少年自我概念的發展會受到與重要他人依附關係的影響，而同時青少年在與依附對象互動的過程中，會導致對自我不同的認知，其間又存在著性別的差異，因此本研究提出研究假設如下：

- （一）不同性別之高中階段青少年在「依附關係」及「自我概念」各量表得分上有顯著差異。
- （二）高中階段之男女青少年在「依附關係」的各分量表之線性組合分數與「自我概念」的各分量表之線性組合分數之間有顯著相關存在。

## 二、研究對象

本研究採用「臺灣教育長期追蹤資料庫」（Taiwan Education Panel Survey，簡稱 TEPS）問卷資料，針對青少年的依附關係和自我概念與偏差行為發生的關聯性進行分析。此項資料是由中央研究院、教育部和國科會共同資助，並由中央研究院社會學研究所和歐美研究所共同負責規劃與執行的一項全國性長期的資料庫計畫，計劃主持人為張荳雲教授。該項計劃預計從 2001 年迄 2007 年結束，調查範圍涵蓋臺灣地區的國中、高中、高職及五專的學生，為臺灣地區教育研究領域具代表性的長期資料庫。依據研究目的，本研究以 TEPS 於 2005 年下半年第三波調查中之高中、五專及高職的二年級學生為樣本（以下統稱為高中生），計有效樣本為 10,788 人，男生 5,398 人，女生 5,390 人。

## 三、研究工具

本研究主要的研究焦點為青少年依附關係及自我概念之相關觀點發展而來，故其屬建構效度 (Construct validity)，代表所得資料與欲測量之目標相符。

### （一）依附關係量表

依據依附關係相關理論及實證研究，在探討青少年與父母、學校及同儕的依附關係時，須考慮此三者彼此間的相對影響，故本研究發展與區分出「依附父親」、「依附母親」、「依附學校」、「依附同儕」等四類依附關係。

1. 依附父親：由爸爸會不會和你談升學或就業的事情、爸爸會不會聽你講內心的話、爸爸會不會看你的作業，考卷或成績單瞭解你的學習情況、爸爸會不會參加學校的活動，或擔任家長會委員或義工等四題組成，以四點量表測量，4代表「經常會」，1代表「從來不會」，得分愈高代表其依附父親情形愈高，內部一致性信度 (Cronbach  $\alpha$ ) =.62。
2. 依附母親：由媽媽會不會和你談升學或就業的事情、媽媽會不會聽你講內心的話、媽媽會不會看你的作業，考卷或成績單瞭解你的學習情況、媽媽會不會參加學校的活動，或擔任家長會委員或義工等四題組成，以四點量表測量，4代表「經常會」，1代表「從來不會」，得分愈高代表其依附母親情形愈高，內部一致性信度(Cronbach  $\alpha$ )

=.66。

3. 依附同儕：由有幾個常常在一起的朋友、這些朋友中，有幾個成績很好或喜歡讀書的、有幾個多才多藝的、這些朋友中，有幾個是可以談想法或心事的等四題組成，以六點量表測量，6代表「11個（含）以上」，1代表「沒有」，得分愈高代表其依附同儕情形愈高，內部一致性信度 (Cronbach  $\alpha$ ) =.72。
4. 依附學校：由覺得現在就讀的學校是可以交朋友的地方、也有趣的地方、學到東西的地方、獎懲公平、成績評分公平、關心學生等六題組成，以四點量表測量，4代表「非常同意」，1代表「非常不同意」，得分愈高代表其依附學校情形愈高，內部一致性信度 (Cronbach  $\alpha$ ) =.69。

## (二) 自我概念量表

依據自我概念相關理論及實證研究，本研究發展與區分出「自我中心」、「學習自我效能」、「自我價值」等三類自我概念。

1. 自我中心：由同學或朋友認為你是個受歡迎的人；運動健將；被老師喜歡的學生；學校知名人物；被出氣的對象；被嘲笑的對象；娘娘腔或男人婆等七題組成，以三點量表測量，3代表「大部分人認為是」，1代表「沒有人認為是」，得分愈高代表其自我中心形愈高，內部一致性信度 (Cronbach  $\alpha$ ) =.62。
2. 學習自我效能：由從小學開始，從不會讓別的事耽誤功課；從小學開始，回家都會複習上課教的東西；從小在學習上碰到困難，會設法搞懂；可以很輕易地學會使用新的科技產品；很會利用圖書館或網路找到資料；要發表意見、報告或說明時，都做得很好等六題組成，以四點量表測量，4代表「非常符合」，1代表「非常不符合」，得分愈高代表其學習自我效能愈高，內部一致性信度 (Cronbach  $\alpha$ ) =.70。
3. 自我價值：由從小就喜歡接觸新事物或活動；一向會主動認識新朋友；一向冷靜穩重，很少心浮氣躁；對在活動中如何分工協調，頗有概念；不論大小事，都能有條不紊的規劃清楚；無論和什麼人都能合作的很好；生活中沒有多少問題難得倒我，我總有辦法解決；朋友都認為我是個點子王等八題組成，以四點量表測量，4代表「非常符合」，1代表「非常不符合」，得分愈高代表其自我價值感愈高，內部一致性信度 (Cronbach  $\alpha$ ) =.77。

本研究即以此進行分析與探究，以期能探究青少年依附關係與自我概念之關聯性。至於數據分析方面，本研究以平均數的差異檢定，以瞭解高中生性別在依附關係及自我概念上是否有所差異；由於本研究同時探討多個自變項（依附父親、依附母親、依附同儕、依附學校）與多個依變項（自我中心、學習自我效能、自我價值）間之關係，故以典型相關分析 (canonical correlation analysis, CCA) 探討依附關係與自我概念二組互為獨立數量變項間的關係，並探討高中生性別在依附關係與自我概念關聯性的差異。典型相關分析的目的在於確認和以量化表示二組變項間關聯的程度，此方法關注的是一組變項的線性組合與另一組變項線性組合間的相關，使第一個配對之線性組合間的相關最大，第二個配對之線性

組合間的相關次大，各組線性組合的變項稱為「典型變項」(canonical variables)，「典型變項」間的相關稱為「典型相關」(canonical correlation) (Johnson & Wichern, 2007)

## 肆、研究結果

### 一、不同性別高中生依附關係和自我概念之差異分析

由表 1. 可知高中男女生之依附關係平均數，分別為依附父親 2.493、2.418，依附母親 2.712、2.756，依附同儕 3.165、3.158，依附學校 2.765、2.842。在自我概念方面，自我中心 2.005、1.971，學習自我效能 2.603、2.551，自我價值 2.667、2.588。另外，為瞭解高中男女生之依附關係與自我概念是否有所差異，本研究進行平均數的差異檢定。研究顯示，在依附父親、依附母親、依附學校、自我中心、學習自我效能及自我價值等方面有非常顯著差異 ( $p < 0.001$ )，由平均數得知除依附母親及學校是女生大於男生外，依附父親、自我中心、學習自我效能及自我價值則是男生大於女生。據此，本研究假設一獲得部分成立。

表 1. 高中男女生依附關係和自我概念之差異分析

變項	男生 (N=5406)				女生 (N=5407)				T 值	
	平均數	標準差	最小值	最大值	平均數	標準差	最小值	最大值		
依附父親	2.493	.927	1	4	2.418	.984	1	4	4.057***	
依附關係	依附母親	2.712	.777	1	4	2.786	.749	1	4	-5.016***
	依附同儕	3.165	.839	1	6	3.158	.669	1	6	.508
依附學校	2.765	.359	1	4	2.842	.299	1	4	-12.174***	
自我中心	2.005	.286	1	3	1.971	.250	1	3	6.728***	
自我概念	學習自我效能	2.603	.429	1	4	2.551	.349	1	4	6.923***
自我價值	2.667	.415	1	4	2.588	.348	1	4	10.623***	

\*\*\* $p < 0.001$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \* $p < 0.1$

根據依附理論，依附關係在個體的生涯發展過程都具有重大的影響力 (蘇建文、黃迺毓, 1993; Ainsworth, 1989; Main & Cassidy, 1988); 而且是一動態之過程，在不同的生涯發展時期，依附關係的影響力都不盡相同。研究發現，青少年與母親有著較多情感的正向分享，與父親則為較多的訊息知識交流 (Gerrits, Goudena, & Aken, 2005; Renk, McKinney, Klein, & Oliveros, 2006)。這主要是跟社會文化裡對於母親和父親依附關係的期待有所不同，男主外而女主內，母親本就被期望成為孩子的主要照顧者，而爸爸是在外奮鬥、照料全家的人 (趙梅如, 2009)。換言之，父母是依附階層中的固定成員，但是父母

在階層中的位置會隨著孩子的發展而修正。Chen、Liu 和 Li (2000) 針對 12 歲學童進行的縱貫性研究即指出，父親常用自己的權威來協助子女發展適當的行為，而母親則是供溫暖的態度、生活照顧給予孩子社會歸屬感。許瑞蘭 (2002) 發現國中生的年級愈小，對父親的安全依附愈強；賴怡君 (2002) 的研究亦指出，國小、國中和大學生與父親的依附關係，都是女生高於男生。本研究結果則發現，相較於高中女生，高中男生比較依附於父親，卻較少依附於母親和學校。由此顯示，與父親的依附關係對高中男生而言較重要，而母親、學校依附對高中女生而言較重要，此似乎也顯示處於青少年後期的高中男女生在依附關係的差異。換言之，孩子與父母的依附關係在青少年階段雖有些許變化，但是與父母的依附關係仍是青少年重要的情感連結，當遇到壓力時，父母所提供的安全感依舊是青少年的安全堡壘，突顯出加強青少年與父母親情感連結的重要性。

## 二、高中生依附關係和自我概念之典型相關分析及討論

本研究為探討高中生依附關係及自我概念之相關情形，以典型相關分析探討依附關係和自我概念的關係，典型相關分析以依附關係為第一組 X 變項，自我概念為第二組 Y 變項，典型相關分析摘要如表 2。由表 2 得知典型相關結果所得三組典型相關係數 ( $\rho$ ) 分別為 .293、.92、.031，皆達 .05 的統計顯著水準的典型相關，顯示高中生的依附關係及自我概念間具有典型相關存在。

表 2. 高中生依附關係和自我概念典型相關分析摘要表 (N=10813)

預測變數 (X 變項)	典型變量			準則變數 (Y 變項)	典型變量		
	$x_1$	$x_2$	$x_3$		$\eta_1$	$\eta_2$	$\eta_3$
依附父親	.354	.277	-.048	自我中心	.681	-.614	.399
依附母親	.405	.570	.713	學習自我效能	.596	.727	.341
依附同儕	.918	-.158	-.276	自我價值	.832	.345	.434
依附學校	-.042	.804	-.541				
抽出變異量 (%)	28.31	26.83	21.99	抽出變異量 (%)	50.39	34.16	15.45
抽出變異量加總 (%)		77.1		抽出變異量加總 (%)		100.0	
重疊係數 (%)	2.43	.23	.02	重疊係數 (%)	4.32	.29	.02
特徵值 ( $\rho^2$ )	.086	.009	.001				
典型相關係數 ( $\rho$ )	.293	.092	.031				
顯著性 p	.000	.000	.005				

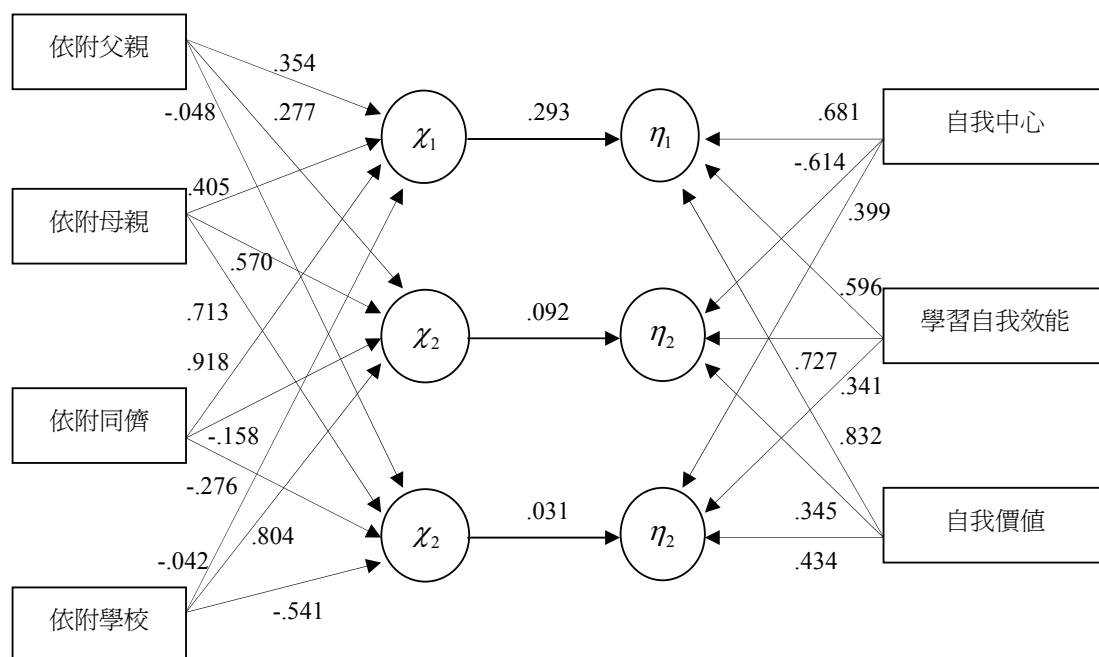


圖 2 高中生依附關係和自我概念之典型相關分析徑路圖

### (一) 高中生依附關係和自我概念之第一組典型相關結果

在第一組典型相關中 X 變項的「依附母親」及「依附同儕」與第一個典型因素 ( $\chi_1$ ) 相關 (負荷量) 分別為 .405、.908。Y 變項的「自我中心」、「學習自我效能」及「自我價值」與第一個典型因素 ( $\eta_1$ ) 相關 (負荷量) 分別為 .681、.596 及 .832。而「依附父親」、「依附學校」與第一個典型因素 ( $\eta_1$ ) 相關為 .354、-.042，未達 .400 影響力較小。因此四個 X 變項與三個 Y 變項的第一組典型相關結構組型，主要是由 X 變項的「依附母親」、「依附同儕」透過第一個典型因素 ( $\chi_1$ ) 與三個 Y 變項得第一個典型因素 ( $\eta_1$ ) 產生關聯性，而與  $\eta_1$  相關絕對值較高的變項依次是「自我價值」、「自我中心」及「學習自我效能」。本研究結果顯示當高中生愈依附於母親及同儕，則其自我中心、學習自我效能及自我價值感愈高。意即對於青少年後期的高中生而言，與母親及同儕的高情感依附，是會影響青少年自我中心、學習自我效能及自我價值等自我概念的發展。

### (二) 高中生依附關係和自我概念之第二組典型相關結果

在第二組典型相關中 X 變項的「依附母親」及「依附學校」與第二個典型因素 ( $\chi_2$ ) 相關 (負荷量) 分別為 .570、.804。Y 變項的「自我中心」及「學習自我效能」與第二個典型因素 ( $\eta_2$ ) 相關 (負荷量) 分別為 -.614 及 .727。而「依附父親」、「依附同儕」與第二個典型因素 ( $\chi_2$ ) 相關為 .277、-.158，以及「自我價值」與第二個典型因素 ( $\eta_2$ ) 相關為 .345，未達 .400 影響力較小。因此四個 X 變項與三個 Y 變項的第二組典型相關結構組型，主要是由 X 變項的「依附母親」、「依附學校」透過第二個典型因素 ( $\chi_2$ ) 與三個 Y 變項得第二個典型因素 ( $\eta_2$ ) 之「自我中心」及「學習自我效能」產生關聯性，而與  $\eta_2$  相關絕對值較高的變項依次是「學習自我效能」及「自我中心」。本研究結果顯示當高中生

愈依附於母親及學校，則其自我中心愈低、學習自我效能愈高。

### (三) 高中生依附關係和自我概念之第三組典型相關結果

在第三組典型相關中 X 變項的「依附母親」及「依附學校」與第三個典型因素 ( $x_3$ ) 相關 (負荷量) 分別為 .713、-.541。Y 變項的「自我價值」與第三個典型因素 ( $\eta_3$ ) 相關 (負荷量) 為 .434。而「依附父親」、「依附同儕」與第三個典型因素 ( $x_3$ ) 相關為 -.048、-.276，以及「自我中心」、「學習自我效能」與第三個典型因素 ( $\eta_3$ ) 相關分別為 .399、.341，未達 .400 影響力較小。因此四個 X 變項與三個 Y 變項的第三組典型相關結構組型，主要是由 X 變項的「依附母親」、「依附學校」透過第三個典型因素 ( $x_3$ ) 與三個 Y 變項得第三個典型因素 ( $\eta_3$ ) 之「自我價值」產生關聯性。研究顯示，當高中生愈依附於母親、與學校關係愈疏遠，則其自我價值越高。

綜合上述三組典型相關結果，三組典型相關及重疊係數值以第一個典型相關較大，第二組及第三組的重疊係數甚小，可見四個預測變數主要是藉由第一典型因素影響三個準則變數，本研究結果顯示依附關係和自我概念具有相關存在，本研究假設二成立。

## 三、不同性別高中生依附關係和自我概念之典型相關分析及討論

### (一) 男性高中生依附關係和自我概念之典型相關分析

由表 3 得知男性高中生依附關係和自我概念之典型相關結果，所得三組典型相關係數 ( $\rho$ ) 分別為 .271、.104、.045，皆達 0.05 的統計顯著水準的典型相關，顯示男性高中生的依附關係及自我概念間具有相關存在。由第一組典型相關組型發現，高中男生愈依附於母

表 3. 男性高中生依附關係和自我概念典型相關分析摘要表 (N=5398)

預測變數 (X 變項)	典型變量			準則變數 (Y 變項)	典型變量		
	$x_1$	$x_2$	$x_3$		$\eta_1$	$\eta_2$	$\eta_3$
依附父親	.289	.154	-.236	自我中心	.679	-.631	.375
依附母親	.426	.583	.679	學習自我效能	.611	.711	.347
依附同儕	.933	-.199	-.212	自我價值	.833	.273	-.481
依附學校	.028	.801	-.543				
抽出變異量 (%)	28.38	26.13	21.40	抽出變異量 (%)	50.94	32.64	16.42
抽出變異量加總 (%)		75.91		抽出變異量加總 (%)		100.0	
重疊係數 (%)	2.10	.28	.04	重疊係數 (%)	3.76	.35	.03
特徵值 ( $\rho^2$ )	.074	.011	.002				
典型相關係數 ( $\rho$ )	.271	.104	.045				
顯著性 p	.000	.000	.005				

親及同儕，則其自我中心、學習自我效能及自我價值愈高。在第二組典型相關結構組型則顯示，高中男生愈依附母親及學校，自我中心感愈低，但會增加其學習自我效能。第三組典型相關結構組型顯示，愈依附於母親，與學校關係疏遠，則會減損青少年的自我價值感。

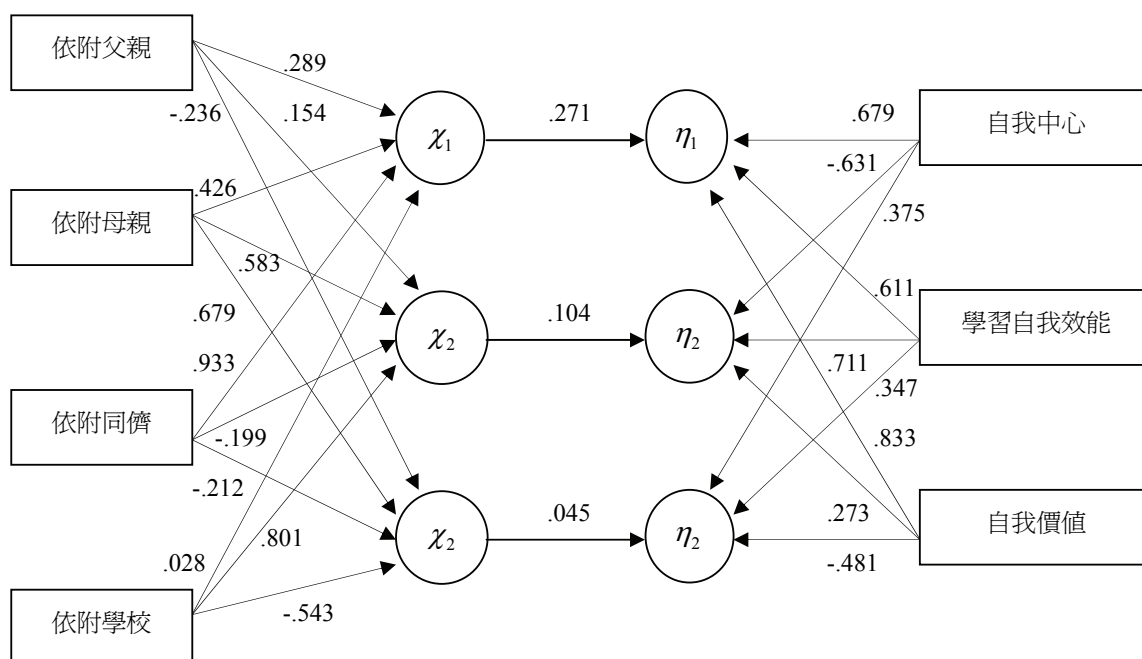


圖 3 男性高中生依附關係和自我概念之典型相關分析徑路圖

## (二) 女性高中生依附關係和自我概念之典型相關分析

表 4. 女性高中生依附關係和自我概念典型相關分析摘要表 (N=5390)

預測變數 (X 變項)	典型變量		準則變數 (Y 變項)	典型變量	
	$x_1$	$x_2$		$\eta_1$	$\eta_2$
依附父親	.381	.361	自我中心	.653	-.635
依附母親	.443	.518	學習自我效能	.605	.711
依附同儕	.903	-.229	自我價值	.842	.375
依附學校	.004	.786			
抽出變異量 (%)	28.92	26.75	抽出變異量 (%)	50.03	35.00
抽出變異量加總 (%)	55.68		抽出變異量加總 (%)	85.03	
重疊係數 (%)	4.92	.27	重疊係數 (%)	2.843	.209
特徵值 ( $\rho^2$ )	.098	.008			
典型相關係數 ( $\rho$ )	.314	.088			
顯著性 p	.000	.000			

由表 4 得知女性高中生依附關係和自我概念之典型相關結果，所得二組典型相關係數 ( $\rho$ ) 分別為 .314 和 .88，皆達 .05 的統計顯著水準的典型相關，顯示女性高中生的依附關係及自我概念同樣具有相關存在。由第一組典型相關組型發現，高中女生愈依附於母親及同儕，則其自我中心、學習自我效能及自我價值愈高。在第二組典型相關結構組型方面，研究顯示高中女生愈依附母親及學校，則其學習自我效能愈高，也愈不會過於自我中心。

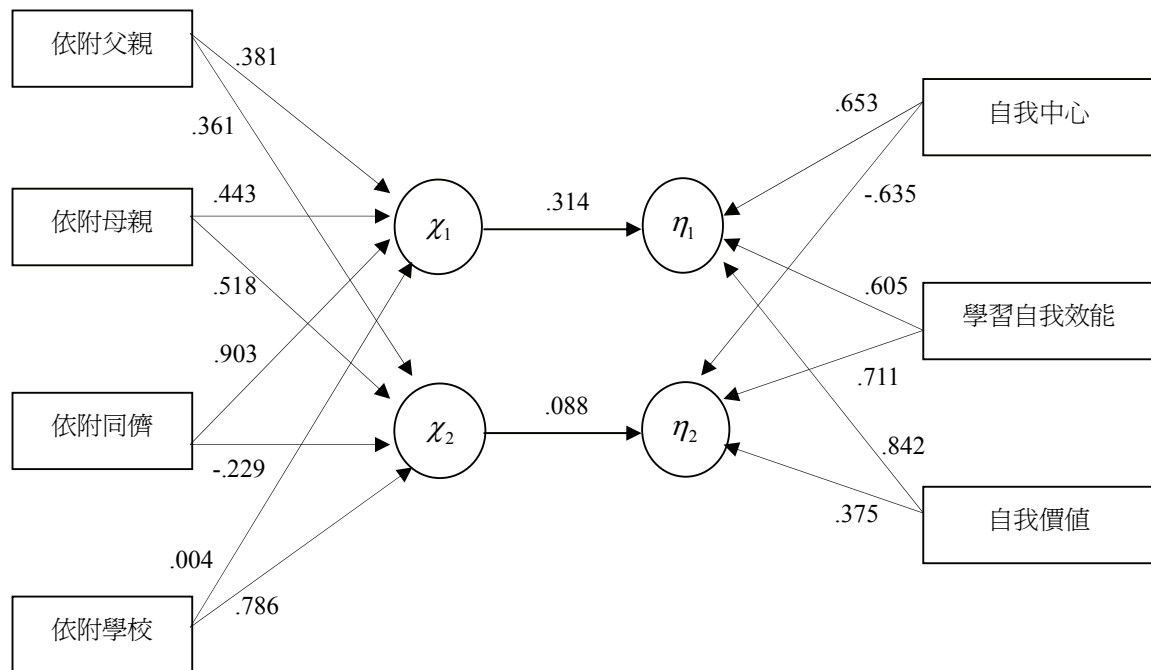


圖 4 女性高中生依附關係和自我概念之典型相關分析徑路圖

### (三) 不同性別高中生依附關係和自我概念之相關情形討論

1. 從表 3、4 第一組典型相關組型可知，整體而言，高中男女生愈依附於母親及同儕，則其自我中心、學習自我效能及自我價值愈高。整體而言，高中階段男女性青少年的依附關係中，父親、學校與子女之間的依附連結與自我概念間的關係，仍不及母親與子女之間或青少年同儕之間的依附連結，突顯出加強青少年與父親、學校依附連結的重要性。
2. 由表 3、4 的第二組典型相關結構組型發現，高中男女生與母親及學校的依附關係愈高，則其學習自我效能愈高，當高中男女生學習自我效能愈高時，會減少其自我中心感。但是有趣的是，從表 3 的第三組典型相關組型可知，高中男生即使愈依附於母親，但是如果與學校的關係疏遠，則會減損其自我價值感。
3. 研究顯示，與母親、同儕及學校的依附關係，確實影響著高中階段青少年自我概念的發展，其中又以與母親的依附關係是一個重要的關鍵因子。Bowlby (1982) 指出依附關係對個體的影響力會從兒童時期持續到青少年，甚至成人的認知、情感與行為的發展（紀怡如，2002；許瑞蘭，2002；Holmes, 1993）。這是由於早期依附關係所形塑的內在運作模式，會影響個體對情境的認知評估與情緒反應，使其產生不同的行為策



略，進而對個體往後人際互動與親密關係的建立產生引導作用，且在個體自我分化完成前，與母親間的依附關係扮演著關鍵性的角色。由此可知，依附關係雖然在生命的早期就已形成，但對個人的影響卻是終其一生，本研究結果符應上揭理論基礎。

## 伍、結論與討論

本研究乃以臺灣地區高中生為研究分析對象，透過文獻探討，以典型相關分析方式，探討依附關係及自我概念之間的關聯性，擬提出一較完整與系統化之要素架構，以期對未來相關研究上有所建言，以下依據分析結果提出結論與建議：

### 一、本研究結果顯示依附關係和自我概念具有相關存在。

意即青少年與重要他人，如父母、同儕或學校師長等的情感依附，是會影響青少年自我概念的發展，不因高中生性別而有所差異。易言之，依附關係和自我概念間具有正相關性且不受男女性別差異的影響。此外，依附對象的改變，也會影響不同面向自我概念發展的程度，研究結果符應國內外有關依附關係與自我概念關係的研究（張芝鳳，2000；O'koon, 1997；Leung, 1992；Verschuere & Marcoen, 1999）。國內的研究中，張芝鳳(2000)在比較父親依附、母親依附、同儕依附對青少年自我價值的影響時之研究發現，父親依附關係的預測力最佳，若將父親依附、母親依附合併再與同儕依附做比較，父母親依附較同儕依附對自我價值影響為大。在 Leung (1992) 的研究亦發現父母親對於青少年自我概念比同儕的影響力高。從國內外相關研究中瞭解，當青少年與父母依附關係較佳時，他們會有較高的自尊及自我價值感，且對父親的依附頗具關鍵性之意義。然而本研究則結果則發現，依附母親對於青少年的自我概念的發展，具有關鍵性意義；其次為同儕、學校。由此顯示在家庭中，父親與子女之間的情感連結仍不及母親與子女之間或青少年同儕、學校之間的情感連結對自我概念的影響，突顯出加強青少年與父親情感連結的重要性。

### 二、對於青少年後期的高中生而言，母親與同儕的依附關係，是型塑青少年自我概念—自我中心、學習自我效能及自我價值等功能的關鍵。

青少年由於年齡的增長，於認知發展上進入形式運思期，並開始運用假設演繹推理等邏輯思維方式，來解決生活問題，他們不但可以思索自己的想法，也可以站在他人的立場考量事情，把別人的思維歷程予以概念化（江南發，1995）。但是並非所有的青少年在進入青春期後，皆能具備成熟的形式運思期的思維功能；而且青少年在推論事件的思維時，往往因為缺乏經驗(Elkind, 1978)，致使自身無法區分他人所思維的對象與自己所關切的對象與觀點有何不同，而誤以為自己是別人眼中的焦點，且別人和自己的想法一致。在此階段的青少年，父母成為參照團體或模仿對象的重要性會隨著年齡的增加而降低；相對的，同儕的影響力則隨著年齡而大增 (Smith, et al., 1997)。Savin-Williams 和 Berndt (1990) 的研究中指出，同儕關係中有兩個面向是與青少年高度的自我價值有強烈的相關性：親密

的友誼、以及能被同儕團體的所接受。是故青少年若缺乏同儕團體的情感認同和朋友的尊重，或是受到同儕團體的排拒，則表現出低自我價值。本研究顯示，高安全的母親及同儕依附關係對青少年自我概念發展皆具有提供類似「安全堡壘」角色的功能。換言之，自我概念與母親、同儕之間的安全依附不僅具有正向的相關，且其關係是發展性的。

綜上可知，對青少年自我概念的發展而言，適當的依附關係有助於其自我概念的發展，而青少年能否有效的建立正向的自我概念，可由安全的依附關係來加以預測。本研究進一步顯示，對於青少年後期的高中生而言，母親與同儕的依附關係，是形塑青少年自我概念—自我中心、學習自我效能及自我價值等功能的重要因子。換言之，自我概念與母親、同儕之間的安全依附不僅具有正向的相關，且其關係是發展性的。

### 三、高中生愈依附於母親、學校，學習自我效能愈高，自我中心愈低，

Bowlby 指出自我幾乎完全依附在與主要照顧者之間情感的連結，這種情感連結的建立主要是最初的人際互動中。對高中生而言，家長若重視他們孩子的學業功課，在求學過程中的挫折經驗，容易使得青少年轉而向生命中的重要照顧者—母親，傾訴學校裡的一切，若再能獲得母親情感的安撫或慰藉，良好的教養方式和態度，對青少年的學習自我效能是有重要的影響。其次，學校是家庭以外，青少年每日活動最多的場域和時間。學校輔導學生順利將家庭與社會生活相結合，對青少年而言是相當重要的社會化及社會控制機構。Hirschi (1969) 認為青少年依附學校的程度取決於他在學校的表現和個人與老師及學校間的情感連結。當學生在校學業成績不佳、與師長時生衝突而致操行成績低落、且不遵守學校的管教及相關規範時，與學校的依附將因此削弱或匱乏。Elkind (1967) 認為青少年時期自我中心現象的降低，並非是新的思考能力的出現，而是由於與他人互動的機會增加，使青少年發現自己以外的其他人的真正想法。易言之，對於高中時期的青少年而言，與重要他人（如母親、學校師長）的情感依附及高互動關係，是可以有效降低青少年自我中心的現象。由以上的討論可知，與母親及學校的高依附關係，是可以降低青少年過於自我中心的現象，以及增進學習自我效能。

### 四、高中男生愈依附於母親，但是如果與學校的關係疏遠，會降低其自我價值感。

由研究結果可知，對於高中階段的男性青少年而言，在討論其與母親依附關係和自我價值的關連性時，也必須同時考量與學校的依附關係。換言之，與學校的依附關係是影響其自我價值發展的重要因子。Bowlby 指出依附包含依附系統 (attachment system) 與照顧系統 (a nurturance system characterized by caregiving behavior)，且兩者是同時存在的；照顧系統在依附理論中是必要的成分，且直接衍生自依附系統 (Sperling & Berman, 1994)，對於進入高中的青少年而言，其生活環境由最主要接觸的家庭生活加入了學校生活，生活適應將面臨相當大的改變，尤其在學校生活適應上，也有許多新的問題與挑戰。男性青少年若是與學校的依附關係疏遠，勢無法自學校的依附系統獲得正常或適當的照顧，男性青少年

對學校的態度也表現出比較差 (Landsberger, 1983)；Greenberg (1983) 針對青少年時期依附關係的本質及重要性之研究指出，青少年的自尊會受到與學校依附關係良莠的影響，青少年在學校中若無法獲得成功經驗，會導致自我價值降低。

## 五、研究建議

- (一) 研究結果顯示，高中階段青少年的依附關係中，父親、學校與子女之間的依附連結與自我概念間的關係，仍不及母親與子女之間或青少年同儕之間的影響，突顯出加強青少年與父親、學校依附連結的重要性。建議為人父親者，應對青少年多給予親情關係的呼應，重點在於親情與互動，而非管教方式的親情表達。學校是青少年每日生活中很重要的場域，對於青少年的行為舉止比家庭具有更明確維護紀律與秩序的動機，青少年與學校之間的依附關係，意涵著學校對學生的社會控制，而其控制的強度也將影響到個人的行為表現。因此建議學校應適時並針對青少年的個別差異進行監督、管理，給予青少年一個正面積極、溫暖照顧的校園環境，並應針對男女的差異，提出不同的教導策略。
- (二) 由研究結果發現，與母親的依附關係會影響青少年不同面向自我概念的發展。建議母親應以樂觀、關心、鼓勵及支持的方式，替代負向、忽視、監督及阻礙的態渡，給予青少年一個正常溫暖的家，與子女建立良好的親子關係，適時給予子女各類情感上的支持，例如幫助子女舒緩緊張不安的情緒、陪伴子女面對不如意的狀況，而當子女面對問題時能與其討論、提供建議，以及支持子女所做的決定。學校裡的師長應時時關心青少年的近況，適當的監督與管理方式，培養青少年對學校生活或學習的興趣，以增加其正向自我概念的發展。
- (三) 對於高中階段的男性青少年而言，與學校的依附關係是影響其自我價值的關鍵因子。學校的師長應多使用多元的溝通管道與學生對談，傾聽青少年的聲音，加強師生間的情感依附關係，使青少年願意參與學校的學習活動，並加強對渠等的生活及課業照顧，讓青少年知道自己並不孤獨，培養其對自我的認同，以提升自我價值感。
- (四) 本研究係使用 TEPS 的次級資料 (secondary data) 進行分析，雖有省時及降低成本等有利條件，但也受到次級資料的限制，例如依附關係及自我概念之變項尚有不足，因而無法使用依附理論及自我概念更深一層的概念，在其解釋上有其限制，故更應審慎。對此，後續研究可針對此不足加以填補，並納入相關重要個人屬性及其特質變數進行分析，或發展相關的質性研究來獲得更深入的資料，如此應可使依附理論及自我概念的關聯性有更全面及深入的瞭解。此外，本研究僅以一個年度的資料檢驗依附關係與自我概念之關聯性，在其因果關係之解釋上，有其限制更應審慎說明。且自我概念之定義非僅自我中心、自我效能和自我價值可涵括，未來研究上可再就其多面向的自我概念延伸探討。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王郁茗、王慶福 (2007)。大學生知覺其人際依附風格對愛情關係適應之影響。教育心理學報，38(4)，397-415。
- 江南發 (1995)。青少年自我中心主義與偏差行爲。教育資料與研究，7，2-9。
- 李淑娥 (2001)。面對自己。臺北：心理出版社。
- 李文傑、吳齊殷 (2004)。青少年暴力行爲的連結機制。臺灣社會學，7，1-46。
- 邱皓政 (2003)。青少年自我概念向度與成份雙維理論之效度檢驗與相關因素研究。教育與心理研究，26，85-131。
- 周憐嫻 (2004)。少年犯罪。臺北：五南。
- 吳芝儀 (2000)。中輟生之危機與轉機。臺北：濤石文化事業股份有限公司。
- 許瑞蘭 (2002)。國中生依附關係，人際問題解決態度與學校生活適應之相關研究。國立屏東師範學院教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 紀怡如 (2002)。國中生依附關係、壓力知覺與其因應策略之相關研究。國立屏東師範學院教育心理與輔導研究所碩士論文，未出版。
- 陳坤虎、雷庚玲、吳英璋 (2005)。不同階段青少年之自我認同內容及危機探索之發展差異。中華心理學刊，47(3)，249-268。
- 陳淑貞、翁毓秀 (2006)。非行少年依附、解釋風格與自我概念之相關研究。輔導與諮商學報，28(1)，29-50。
- 趙梅如 (2009)。臺灣地區大學生知覺父親親情與孺慕父親親情欲求之探討。教育心理學報，40(4)，577-596。
- 張芝鳳 (2000)。青少年與父母以及同儕間的依附關係對其自我價值之影響研究。國立花蓮師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 張郁雯 (2008)。對比效應對學業自我概念之影響—發展的觀點。教育心理學報，40(1)，23-38。
- 黃朗文 (2002)。自我概念的發展歷程—從青少年初期到中後期的轉變。國科會 87-89 年度社會學門專題補助研究成果發表會，臺中東海大學。
- 楊浩然 (2002)。青少年憂鬱疾患及憂鬱症狀之追蹤研究。國立臺灣大學流行病學研究所博士論文。
- 賴怡君 (2002)。國小學童情緒智力發展與依附關係、生活適應之關係研究。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 董旭英 (2003)。一般化緊張理論的實徵性檢驗。犯罪學期刊，6，103-128。
- 戴靜文 (2002)。青少年不同背景變項、依附風格、知覺父母婚姻衝突與婚姻態度之相關研究。國立嘉義大學家庭教育研究所碩士論文。
- 羅國英 (2000)。母親教養期望與親職壓力及青少年親子關係知覺的關聯。東吳社會工作學報，6，35-72。

蘇建文、黃迺毓 (1993)。幼兒與母親依附關係與其學校社會能力表現之研究。《教育心理學報》，26，23-51。

蘇建文、龔美娟 (1994)。母親的依附經驗、教養方式與學前兒童依附關係之相關研究。《教育心理學報》，27，1-33。

## 二、英文部分

Agnew, R. (1985). Social control theory and delinquency: A longitudinal test. *Criminology*, 23(1), 47-62.

Agnew, R. (1992). Foundation for a general strain theory of crime and delinquency. *Criminology*, 30(1), 47-87.

Ainsworth, M. D. S. (1989). Attachment Beyond Infancy. *American Psychologist*, 44(4), 709-716.

Allen, J. P., Aber, J. L., & Leadbeater, B. J. (1990). Adolescent problems: The influences of attachment and autonomy. *Adolescence: Psychopathology, Normality and Creativity*, 13(3), 455-467.

Akers, R. L., & Sellers, C. S. (2009). *Criminological Theories: Introduction, Evaluation, and Application*. New York: Oxford University Press.

Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1-26.

Bartle-Haring, S., Brucker, P., & Hock, E. (2002). The impact of parental separation anxiety on identity development in late adolescence and early adulthood. *Journal of Adolescent Research*, 17(5), 439-450.

Berger, L. (2001). *The relationship between accuracy of self-perception and attachment organization in adolescence*. Unpublished undergraduate thesis, University of Virginia, Charlottesville.

Berger, B. G., Pargman, D., & Weinberg, R. S. (2002). *Foundations of exercise psychology*. Fitness Information Technology, Inc.

Bigler, M., Neimeyer, G. J., & Brown, E. (2001). The divided self revisited: Effects of self-concept clarity and self-concept differentiation on psychological adjustment. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 20(3), 396-415.

Bowlby, J. (1944). Forty-four juvenile thieves: Their characters and home life. *International Journal of Psycho-Analysis*, 25(19-52), 107-127.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol.1: I. Loss*. New York: Basic Books.

Bowlby, J. (1980). *Attachment and Loss: Vol.3, Loss, sadness and depression*.

Bowlby, J. (1982). *Attachment and Loss: Vol.1 Attachment* (2nd ed.). New York: Basic.

Bowlby, J. (1988). *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development*. New York: Basic Books.

- Brack, G., Gay, M. F., & Matheny K. B. (1993). Relationship between attachment and coping resources among late adolescents. *Journal of College Student Development, 34*(3), 212-215.
- Buhrmester, D., & Prager, K. (1995). Patterns and functions of self-disclosure during childhood and adolescence. In K. J. Rotenberg (Ed.), *Disclosure processes in children and adolescents*. NY: Cambridge University Press.
- Bretherton, I., & Munholland, K. A. (1999). Internal working models in attachment relationships: A construct revisited. In J. Cassidy & P. R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment: Theory, research, and clinical application* (pp. 89-111). New York: Guilford Press.
- Brody, L. R., & Hall, J. A. (2000). Gender, emotion, and expression. In M. Lewis & J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 447-460). New York: Guilford Press
- Bryk, A. S., Lee, V. E., & Holland, P. B. (Eds.). (1993). *Catholic Schools and the Common Good*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Buhrmester, D., & Prager, K. J. (1995). Patterns and functions of self-disclosure during childhood and adolescence. In K. J. Rotenberg (Ed.), *Disclosure processes in children and adolescents*. NY: Cambridge University Press.
- Buist, K. L., Dekovic', M., Meeus, W., & van Aken, M. A. G. (2004). The reciprocal relationship between early adolescent attachment and internalizing and externalizing problem behaviour. *Journal of Adolescence, 27*(3), 251-266.
- Bryant, F. B., Smart, C. M., & King, S. P. (2005). Using the past to enhance the present: Boosting happiness through positive reminiscence. *Journal of Happiness Studies, 6*, 227-260.
- Bryant, F. B., & Verhoff, J. (2007). *Savoring: A new model of positive experience*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1986). On the structure of adolescent self-concept. *Journal of Educational Psychology, 78*(6), 474-481.
- Campbell, J. D., Assanand, S., & Paula, A. D. (2003). The structure of the self-concept and its relation to psychological adjustment. *Journal of Personality, 71*(1), 115-140.
- Chen, M. C. (1983). *The Self-concept of junior students enrolled in a public high school and a proposed program for concept enhancement and the effects of an enhancement programs 60 enhance self-concept of male juvenile delinquents under going rehabilitation*. Unpublished master's thesis, De la Salle University, New York: Brunner.
- Chen, X., Liu, M., & Li. (2000). Parental warmth, control, and indulgence and their relations to adjustment in Chinese children: A longitudinal study. *Journal of family psychology, 14*(3), 401-419.
- Clancy, S. M., & Dollinger, S. J. (1992). Photographic depictions of the self: Gender and age differences in social connectedness. *Sex Roles, 29*, 477-495.

- Cheng, S. (2007). Multiracial status as a double-edged sword: The educational experiences of interracial children. pp. 145–68 in *Lessons in Integration: Realizing the Promise of Racial Diversity in America's Schools*, edited by G. Orfield and E. Frankenberg. Charlottesville: University of Virginia Press.
- Coleman, M., & Ganong, L. H. (1984). Effect of family structure on family attitudes and expectations. *Family Relations*, 33(3), 425-432.
- Coleman, J. S., & Hoffer, T. (1987). *Public and Private High Schools: The Impact of Communities*. New York: Basic Books.
- Collins, N. L., & Read, S. J. (1990). Adult attachment, working models, and relationship quality in dating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(4), 644-663.
- Collins, K. K. (1996). *Parent-child attachment and family factors mediating peer outcome at adolescence*. ST. John's University (New York). DAO No. AAC9703642.
- Deković, M., & Meeus, W. (1997). Peer relations in adolescents: effects of parenting and adolescents' self-concept. *Journal of Adolescence*, 20(2), 163-176.
- Doyle, A. B., Markiewicz, D., Brendgen, M., Lieberman, M., & Voss, K. (2000). Child attachment security and self-concept: Associations with mother and father attachment style and marital quality. *Merrill-Palmer Quarterly-Journal of Developmental Psychology*, 46(3), 514-539.
- Dozier, M. L., & Lee, S. W. (1995). Discrepancies between self- and other-report of psychiatric symptomatology: Effects of dismissing attachment strategies. *Development and Psychopathology*, 7(1), 217-226.
- Elkind, D. (1967). Egocentrism in adolescence. *Child Development*, 38(4), 1025-1034.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.
- Erwin, P. (1999). *Friendship in Childhood and Adolescence*. UK: Routledge.
- Everall, R. D., Katherine E. B., & Barbara, L. P. (2005). I'm sick of being me: Developmental themes in a suicidal adolescent. *Adolescence*, 40(160), 693-708.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2002). Children's competence and value beliefs from childhood through adolescence: Growth trajectories in two male-sex-typed domains. *Developmental Psychology*, 38, 519–533.
- Freeman, G. D. (2003). Effects of creative drama on self-concept, social skills, and problem behavior. *Journal of Educational Research*, 96(3), 131-139.
- Gerrits, M. H., Goudena, P. P., & Aken, M. A. G. (2005). Child-parent and child-peer interaction: Observational similarities and differences at age seven. *Infant and Child Development*, 14(3), 229-241.
- Granic, I., & Patterson, G. R. (2006). Toward a comprehensive model of antisocial development:

- A dynamic systems approach. *Psychological Review*, 113(1), 101-131.
- Greenberg, M. (1983). The nature and importance of attachment relationships to parents and peers during adolescence, *Journal of Youth and Adolescence*, 12, 373-386.
- Guay, F., Marsh, H. W., & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 124-136.
- Hankin, B. L., Kassel, J. D., & Abela, J. R. Z. (2005). Adult attachment dimensions and specificity of emotional distress symptoms: Prospective investigations of cognitive risk and interpersonal stress generation as mediating mechanisms. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 31(1), 136-151.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Harter, S. (1990). *Self and Identity Development*, in, In S. Shirley Feldman and Glen R. Elliot, Eds., *At the Threshold: The Developing Adolescent* Harvard University Press, Cambridge.
- Harter, S., Stocker, C., & Robinson, N. S. (1996). The perceived directionality of the link between approval and self-worth: The liabilities of a looking-glass self-orientation among young adolescents. *Journal of Research on Adolescence*, 6(3), 285-308.
- Hartup, W. W. (1983). Adolescents and their friends. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 60, 3-22.
- Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. Berkeley: University of California Press.
- Holmes, J. (1993). Attachment theory: a biological basis for psychotherapy? *The British Journal of Psychiatry* 163, 430-438.
- Jacobs, J. E., Lanza, S., Osgood, D. W., Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Changes in children's self-competence and values: Gender and domain differences across grades one through twelve. *Child Development*, 73, 509-527.
- Josephs, R. A., Harkus, H. R., & Tafarodi, R.W. (1992). Gender and self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 391-402.
- Johnson, M. K., Crosnoe, R., & Elder, G. H. Jr. (2001). Students' attachment and academic engagement: The role of race and ethnicity. *Sociology of Education* 74(4), 318-340.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2007). *Applied multivariate statistical analysis*. 6.ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Kerns, K. A., Tomich, P. L., & Kim, P. (2006). Normative trends in children's perceptions of availability and utilization of attachment figures in middle childhood. *Social Development*, 15(1), 1-22.
- Kobak, R. R., & Sceery, A. (1988). Attachment in late adolescence - working models, affect regulation, and representations of self and others. *Child Development*, 59(1), 135-146.



- Landsberger, B. H. (1983). Sex difference in factors related to early school achievement. *Child Development*, 56, 234-245.
- Larose, S., Guay, F., & Boivin, M. (2002). Attachment, social support, and loneliness in young adulthood: A test of two models. *Society for personality and Social Psychology*, 28 (5), 684-693.
- Leung, S. O. (1992) Estimation and application of latent variable models in categorical data analysis. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45(2), 311-328.
- Levy, K. N., Blatt, S. J., & Shaver, P. R. (1998). Attachment style and parental representation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 74(2), 407-419.
- Lieberman, M., Doyle, A. B., & Markiewicz, D. (1999). Developmental Patterns in Security of Attachment to Mother and Father in Late Childhood and Early Adolescence: Associations with Peer Relations. *Child Development*, 70(1), 202-213.
- Main, M., & Cassidy, J. (1988). Categories of response to reunion with the parent at age 6: Predictable from infant attachment classifications and stable over a 1-month period. *Developmental Psychology*, 24(3), 415-426.
- Main, M. & Goldwyn, R. (1985). *Adult attachment classification and rating system*. Unpublished manuscript., University of California, Berkeley, Department of Psychology.
- Marcia, J. E. (1980). *Identity in Adolescence*. In Adeslon, J. (Ed), Handbook of Adolescence Psychology, Toronto: Wiley.
- Marcus, R. F., & Sanders-Reio, J. (2001). The influence of attachment on school completion. *School Psychology Quarterly*, 16(4), 427-444.
- Marsh, H. (1986). Verbal and math self-concepts: An internal/external frame of reference model. *Educational Research Journal*, 23(1), 129-149.
- Marsh, H. W., Byrne, B. M., & Shavelson, R. J. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 366-38.
- Milne, L. C., & Lancaster, S. (2001). Predictors of depression in female adolescents. *Adolescents*, 36(142), 207-223.
- Mouton, S. G., Hawkins, J., McPherson, R. H., & Copley, J. (1996). School attachment: Perspectives of low-attached high school students. *Educational Psychology*, 16(3), 297-304.
- Muris, P., Meesters, C., & van den Berg, S. (2003). Internalizing and externalizing problems as correlates of self-reported attachment style and perceived parental rearing in normal adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 12(2), 171-183.
- Nagy, G., Watt, H. M. G., & Eccles, J. S. (2010). The development of students' mathematics self-concept in relation to gender: Different countries, different trajectories? *Journal of Research on Adolescence*, 20(2), 482-506.

- Nezlek, J. B., & Plesko, R. M. (2001). Day-to-day relationships among self-concept clarity, self-esteem, daily events, and mood. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(2), 201-211.
- Nickerson, A. B., & Nagle, R. J. (2004). The influence of parent and peer attachments on life satisfaction in middle childhood and early adolescence. *Social Indicators Research*, 66(1/2), 35-60.
- Nishikawa, S., Hagglof, B., & Sundbom, E. (2010). Contributions of attachment and self-concept on internalizing and externalizing problems among Japanese adolescents. *Journal of Child and Family Studies*, 19(3), 34-342.
- Offer, D., Ostrov, E., Howard, K. I., & Atkinson, R. (1988). *The teenage World: Adolescents' Self-image in Ten Countries*. New York: Plenum.
- O'Koon, J. (1997). Attachment to parents and peer's in late adolescence and their relationship with self-image. *Adolescence*, 32(126), 471-483.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2002). *A child's world: Infancy through adolescence* (9th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Renk, K., McKinney, C., Klein, J., & Oliveros, A. (2006). Childhood discipline, perceptions of parents, and current functioning in female college students. *Journal of Adolescence*, 29(1), 73-88.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the Self*. New York: Basic books.
- Rosenberg, M. C., Schooler, C., Schoenbach, C., & Rosenberg, F. (1995). Global self-esteem and specific esteem: Different concepts, different outcomes. *American Sociological Review*, 60(1), 141-56.
- Savin-williams, R. C., & Berndt, T. J. (1990). *Freindships and peer relations during adolescence*. In S. S. Feldman and G. R. Elliot eds., *At the threshold: The devloping adolescent*, Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Sharf, R. S. (2006). *Applying career development theory to counseling*. Thomson: Brooks/Cole.
- Shavelson, R. J., Hubner, J. J., & Stanton, G. C. (1976). Self-concept: validation of construct interpretations. *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.
- Shulman, S., Rosenheim, E., & Knafo, D. (1999). The interface of adolescent and parent marital expectation. *The American Journal of Family Therapy*, 27, 213-222.
- Smith, E. P., Connell, C. M., Wright, G., Sizer, M., Norman, J. M., Hurley, A., & Walker, S. N. (1997). An ecological model of home, school, and community partnerships: Implications for research and practice. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 8(4), 339-360.

- Sperling, M. B. & Berman, W. H., (1994). *Attachment in Adults* Guilford Press, New York, NY
- Steinberg, J. S., Davila, J., & Fincham, F. (2006). Adolescent marital expectations and romantic experiences: Associations with perceptions about parental conflict and adolescent attachment security. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(3), 333-348.
- Urban, J., Carlson, E., Egeland, B., & Sroufe, L. A. (1991). Patterns of individual adaptation across childhood. *Development and Psychopathology*, 3, 445-460.
- Van IJzendoorn, M. H. (1997). Attachment, emergent morality, and aggression: Toward a developmental socioemotional model of antisocial behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 21(4), 703-727.
- Verschueren, K., & Marcoen, A.(1999). Representation of self and socioemotional competence in kindergartners: Differential and combined effects of attachment to mother and to father. *Child Development*, 70(1), 183-201.
- Waterman, A. S. (1982). Identity development from adolescence to adulthood: An extension of theory and a review of research. *Developmental Psychology*, 18(3), 341-358.
- Watkins, D., Dong, Q., & Xia, Y. (1997). Age and gender differences in the self-esteem of Chinese children. *The Journal of Social Psychology*, 137(3), 374-379.
- Waters, E., Merrick, S., Treboux, D., Crowell, J., & Albersheim, L. (2000). Attachment security in infancy and early adulthood: A twenty-year longitudinal study. *Child Development*, 71(3), 684-689.
- Wilgenbusch, T., & Merrell, K. W. (1999). Gender differences in self-concept among children and adolescents: A meta-analysis of multidimensional studies. *School Psychology Quarterly*, 14(2), 101-120.
- Wu, C. H., & Lin, Y. C. (2005). The influence of adult attachment styles on the sense of trust to cyber-others and the cyber self-certainty (in Chinese). *Journal of Cyber Culture and Information Society*, 9, 325-342.
- Wu, C. H. (2009). The relationship between attachment style and self-concept clarity: The mediation effect of self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 47(1), 42-46.
- Zegers, M. A. M., Schuengel, C., Van IJzendoorn, M. H., & Janssens, J. M. A. M. (2006). Attachment representations of institutionalized adolescents and their professional caregivers: Predicting the development of therapeutic relationships. *American Journal of Orthopsychiatry*, 76(3), 325-334.
- Zimmerman, B. J. (1990). Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. *Educational Psychology Review*, 2(2), 173-201.

## 家長教育程度、文化資本、自我抱負、學習興趣與 數學成就之關係研究

The Relation among Parents' Education, Cultural Capital, Self-  
Aspiration, Students' Interesting and Mathematics Achievement

張芳全\*

Fang-Chung Chang

(收件日期 99 年 10 月 26 日；接受日期 100 年 1 月 28 日)

### 摘 要

本研究以臺灣國二生參加 TIMSS 2007 年資料探討影響數學成就之因素，在可分析樣本 3,289 位，以家長教育程度為自變項，文化資本、自我抱負、學習興趣為中介變項，以數學成就為依變項。運用結構方程式模型檢定發現，評估模式適配度指標獲得支持，其結論如下：1. 子女雙親的教育程度愈高，家庭文化資本愈豐富；家長教育程度愈高，家庭學習資源較多，自我抱負愈高，數學成就有正向影響。2. 文化資本正向影響學生學習興趣，學習興趣正向顯著影響自我抱負；文化資本、學生自我抱負與學習興趣分別對數學成就都有明顯的正向影響。3. 影響學生數學成就的中介變項存在，即家長教育程度會透過文化資本、學習興趣正向顯著影響數學成就之外，也透過學生自我抱負正向顯著影響數學成就。

關鍵詞：文化資本、自我抱負、學習興趣、數學成就

---

\*臺北教育大學教育經營與管理系教授

### Abstract

Data from the Trend International Mathematics and Science Survey of 2007 (TIMSS 2007) were used to investigate variables that analyzed the impacted factors on mathematics achievement in grade 8 in Taiwan. There were 3,289 samples in this study. It regarded the parents' education degree as independent variable, the cultural capital, students' self-aspiration, interesting in mathematics as intermediary variables, and students' mathematics achievement as dependent variables. The study used Structural Equation Modeling (SEM) to test model and use some index to test, and it found that the model was fitted better. The meaning of model was as followings: 1. Parental education level was high, and they had more the cultural capital. Parents' education degree were high, they had more the learning resources and more self-aspiration. 2. The cultural capital was positively significant on students' interesting in mathematics and self-aspiration was influenced by interesting in mathematics, in addition, cultural capital, self-aspiration and learning interesting in mathematics were significantly influenced on mathematics achievement respectively. 3. The 3 intermediary variables affected mathematics achievement, that meant the parents' education degree could influence on achievement by the cultural capital, besides, it also could influence on achievement by students' self-aspiration and cultural capital respectively.

**Key words:** The Cultural Capital, Self-Aspiration, Learning Interesting, Mathematics Achievement

## 壹、緒論

2007 年國際教育成就調查委員會 (The International Association for the Education Achievement, IEA) 執行的國際數學成就與科學調查 (Trend International Mathematics and Science Study, TIMSS) 公布表現情形，臺灣表現一樣優異。然而，影響 2007 年臺灣學生數學成就因素值得探究。其動機與目的如下：

### 一、研究動機

本研究以學生的家長教育程度、自我抱負、家庭文化資本、學習興趣對數學成就影響情形之探討，其動機如下：

首先，影響學生學習成就因素中，家庭文化資本是重要的中介因素（張芳全，2009；蘇船利、黃毅志，2009）。家庭文化資本具有教育價值，有形地讓社會地位增加，無形地讓家庭成員在社會化過程中習得學習態度與興趣 (Katsillis & Rubinson, 1990)。家庭的文化資本存在於每個家庭之中，只是每個家庭中所擁有的數量多寡而已，然而它可以無形地對子女學習態度養成造成影響（邱天助，1998）。李敦仁、余民寧 (2005)、黃毅志 (1996)、Baker, Goesling 和 Letender (2002) 分析發現，家庭社經地位不僅對子女學習成就有直接影響，而且也透過家庭的手足數目、家庭教育資源、家庭文化資本與學生學習態度，對學習成就產生間接效果的影響。張芳全 (2009) 分析發現，家庭文化資本正向顯著影響學習興趣，學習興趣與補習正向顯著地影響科學成就。上述可以看出，影響學習成就的中介因素相當多元，然而，學生學習興趣受到家庭的文化資本影響，學習興趣與自我抱負會影響學生學習成就。本研究在家庭文化資本為中介變項之後，更假定學生的家庭文化資本，會透過學習興趣與自我抱負影響數學成就，但是究竟它對學習成就的影響程度為何？為本研究探究的重點之一。

其實，學生的學習興趣影響學習抱負，而學習抱負代表學習動機與自我期望未來要完成的理想。學生自我抱負會影響學習成就表現。Finn (1972) 分析發現，學生教育期望愈高，學習態度愈佳，學習效果愈好。Ma (2005) 長期資料追蹤發現，低成就學生較早學習代數，其數學成就不僅高於低成就學生未較早學習代數者，也高於高成就學生未較早學習代數者，學生科學興趣及喜歡科目，其學科概念與先備知識愈好，對學業成就有正向影響。家庭的文化資本融入子女學習態度，因而影響子女學習興趣及學業成就，同時學習興趣影響自我抱負，自我抱負更影響學習成就。本研究與先前研究在分析影響學習成就因素的不同 (van de Werfhorst & Kraaykamp, 2001)，也是本研究要分析的重點。

其次，本研究運用結構方程式 (Structural Equation Modeling, SEM) 檢定上述所列的變項與數學成就之關係。它與過去研究不同，一方面是以學生家庭的文化資本、自我抱負與學習興趣為中介變項，家長的教育程度為投入變項，數學成就為依變項。另一方面是過去研究在資料處理是以迴歸分析探究（余民寧、趙珮晴、許嘉家，2009；House, 1993），在資料分析上有所不同。再者，有些研究是以家庭文化資本影響學習興趣，學習興趣與補習

再影響學習成就（張芳全，2009，2010c），而本研究以家庭文化資本為中介變項，接著影響學習興趣，學習興趣再影響自我抱負，最後學習興趣影響學習成就，是過去研究未能分析檢定者。簡言之，臺灣國二學生的家庭文化資本、自我抱負與學習興趣為中介變項，家長教育程度會透過這些中介變項影響學生數學成就嗎？

第三，臺灣於1997年加入TIMSS的調查，後來臺灣這方面研究不少（余民寧、趙珮晴、許嘉家，2009；吳琪玉，2004；張芳全，2006b，2009，2010a，2010b，2010c；羅珮華，2004）。究竟哪些因素影響學生數學成就呢？沒有一致看法。過去有關影響學生學業成就分析常以研究者設計問卷與編製學業成就測驗，接續再進行相關資料分析（林淑玲、馬信行，1983；黃文俊，2004）。這些研究納入樣本沒有太多，不一定能準確說明臺灣學生的真實情形，其推論受限制。同時，Martin, Mullis 和 Foy (2008:174) 指出臺灣參與TIMSS2007年國二學生具高度學習興趣者僅占全部施測學生比率為40%，比起英國、加拿大還低，究竟臺灣的國二學生學習興趣是否影響學習成就有待分析。

## 二、研究目的

基於上述，本研究目的如下：第一，分析家長的教育程度對於家庭文化資本與自我抱負的影響情形（假設一及假設二，關於假設見研究設計與實施乙節）。第二，分析家庭文化資本對學習興趣的影響情形（假設三）。第三，分析學習興趣為於學生自我抱負的影響關係（假設四）。第四，分析學習興趣與自我抱負對數學成就的影響情形（假設五及假設六）。第五，分析家長教育程度透過家庭文化資本與學習興趣影響數學成就的情形（假設七）。第六，分析家長教育程度透過自我抱負影響數學成就情形（假設八）。第七，分析家長的教育程度會透過家庭文化資本、學習興趣、自我抱負影響數學成就（假設九）。前四項在瞭解影響數學成就因素的主要效果，後三項是以家長教育程度為自變項，接著以家庭文化資本、自我抱負及學生興趣為中介變項，對學生數學成就（依變項）分析，以瞭解潛在自變項是否透過中介變項對依變項影響的情形。本研究針對結論，提供建議，供未來參考。

## 貳、文獻探討

本研究分析臺灣國二生的家長教育程度、自我抱負、家庭文化資本、學習興趣與數學成就之關係。本研究依據理論及過去的實證研究，選取了家長的教育程度、自我抱負、家庭文化資本、學習興趣與數學成就等變項，其中以文化資本理論與學習興趣理論為重要的研究依據。家庭文化資本影響學業成就情形中，雙親教育程度、職業、文化資本、文化環境愈好，學業成就愈高（馬信行，1985；DiMaggio & Mohr, 1985；Katsillis & Rubinson, 1990）。上述研究忽略了對於學生學習興趣與學生自我抱負之關係分析。其實，學習興趣影響學業成就（張芳全，2006b，2009），學生自我抱負也正向影響學習成就。同時，家長教育程度、家庭文化資本、學生學習興趣、自我抱負對於學習成就的相關研究不少，茲將

相關論點，說明如下。

## 一、家庭文化資本意涵及其理論

許多研究已指出，當子女的雙親教育程度愈高、父親職業地位愈高、賺取所得愈多，家庭文化資本愈豐富；家庭文化資本多，其子女學業成就或教育成就取得愈好（林淑敏、黃毅志，2009；巫有鎰，1999；李文益、黃毅志，2004；李敦仁、余民寧，2005；孫清山、黃毅志，1994；張芳全，2006b，2009，2010a，2010b，2010c；黃毅志，1996；黃毅志、陳怡靖，2005；Downey, 1995; Dumais, 2002；Hofferth, Boisjoly & Duncan, 1998；Eitle & Eitle, 2002；Katsillis & Rubinson, 1990; Khattab, 2002; Lareau, 2002; Roscigno Ainsworth-Darnell, 1999; Scott, 2004）。

Bourdieu (1977, 1984) 的文化資本 (cultural capital) 包括非物質與物質層面，來自高社會階層學童不僅有較多經濟資源，有較豐富文化資本。Bourdieu (1986) 指出，文化資本包括形體化 (embodied) 的文化資本，如行為談吐、儀態舉止；客觀化 (objectified) 的文化資本，如個體擁有的藝術品、服飾或要以經濟資源取得，可以累積的物品；制度化的文化資本，如文憑、學歷或證照。De Graaf (1986) 以文化資源 (cultural resource) 為概念，擴大了為於家庭文化資本的意義解釋，他認為文化資源包括文化資本、家庭讀書風氣，以及子女擁有的技能習慣及學習風格。家庭文化資本會讓個人習性內化，成為個人的實踐力量，不斷地對生存環境進行調適，因而融入到學生的學習之中（邱天助，1998：114）。家庭文化資本提供學術或認知成就的學習資源，家長閱讀嗜好或偏好影響子女學習態度及教育成就 (De Graaf, 1986)。Gillian 和 Pong (2005) 運用 TIMSS 分析 14 個歐洲國家指出，家中圖書數與家庭文化資本有關聯，而家中的財務資本與學生數學成就有正向顯著關係。換言之，家庭文化資本不僅讓子女擁有較多的文化資源，也能將家庭文化資本轉移或融入子女的學習態度或傾向，更可能可以影響學生學習成就。

上述來看，家庭文化資本是指學生在家庭中所擁有的學習資源，包括形體化、客觀化、制度化資本，廣義還包括文化資源及家庭氣氛。家庭文化資本讓家庭成員的物質資本較多，家庭文化資本更可以融入子女學習態度。同時，家庭文化資本愈多，子女所感受及接受刺激愈多，這會讓子女轉換於學業成就。

## 二、學習興趣意涵

學習興趣影響學生的學習成就。學習興趣需要長時間的培養，就如學生在家庭中長期獲得家長的引導、教師的指引或家庭文化資本涵養，因而讓學生擁有學習興趣。興趣是個人對一項任務、學習內容或學習課業願意要積極投入的態度傾向。學生有興趣學習代表學生對學習事物有想要學習意念。學習興趣帶動學生在學習動力與願望。學生學習科目的興趣愈強，學習抱負愈強烈，對學科學習較有自信，代表他們不僅較喜歡學習，而且對學習更具有積極態度，因而對學業成就有助益 (Wentzel & Wigfield, 1998)。Wilkins (2004) 指出，學科自我信念與興趣為多向度概念，這些概念反應個體在學業或非學業傾向。個體對學科



興趣愈高，代表他們可以學習好某一學科信心、動機、態度與興趣愈高。因此，學生對學習數學能力愈能展現他們的學習信心、並對於數學有意願要學習、學習態度積極，他們會更期待參與數學學習的相關活動。

Bos, Kuiper 和 Plomp (2001) 以 TIMSS 資料分析荷蘭國二學生學習成就發現，學生對科學學習較有興趣、對科學較有信心與不恐懼科學，學習成就表現較好。Wilkins (2004) 以階層分析法分析 2003 年參與 TIMSS 的資料發現，學生有較高科學或數學自我概念，包括學生在科學的興趣與數學興趣，如果學生有具這些特質，就有較高的學習成就表現；同時如果是學生學業成就較高的國家，學生有較高的自我概念，這代表國家的發展與學生的學習還是有某種程度的關聯。

總之，學習興趣為學生對任務願意投入時間與努力的態度。學生若學習興趣愈強烈、主動積極、成就動機高、願意完成任務的態度積極，對事物完成的自信心會愈高，愈想完成任務的態度，代表學生對該任務產生興趣。因此，學生數學學習興趣高，喜歡數學、對數學事物學習很快，也會影響學生對於數學的學習。

### 三、影響數學成就因素的相關研究

#### (一) 家長教育程度與學生自我抱負之相關研究

家長教育程度是影響學生學習成就的因素之一。學生家長的教育程度愈高，家庭社會階層愈高，家長關心子女教育較為強烈，因而子女學習動機及自我抱負愈高。張芳全 (2006a) 針對 2003 年臺灣國二學生分析顯示，影響學生數學成就最重要正向因素為學生特質（包括學生抱負、數學信心及對學科重視程度）。Lee (1987) 分析指出，學生行為、學生社經地位、自我價值、學習態度、自我期望、性別與學習風格對學習成果有顯著正向影響，尤其是社經地位與自我期望。Cheung 和 Andersen (2003) 分析指出，家長教育程度愈高，考試成績愈好，有專門職業家長相較於非技術家長的子女有較高學業成就。然而，張芳全 (2010b) 研究影響新移民與本國籍子女數學成就因素卻發現，母親教育程度對新移子女沒有影響，該文推論是母親對學生在學校作業不理解，無法參與更多的協助，而父親教育程度有正向影響。上述來看，多數研究傾向於家長教育程度對學習成就有正向影響，然而，臺灣參與 TIMSS 2007 的學生家長教育程度是否影響學習成就，有待本研究檢定。

#### (二) 家長教育程度與文化資本之相關研究

從社會階層理論來看，高社會階層者，學生的家長經濟所得高、教育程度高，可以投入較多費用於子女的身上（黃毅志、陳怡靖，2005）。許多研究大致證實，擁有社經地位（包括學生父母教育程度、父親職業及家庭收入）對於學習成就有正面影響，同時子女雙親教育程度愈高、父親職業地位越高、賺取所得愈多，家庭文化資本愈豐富 (Broeck, Van den, Opdenakker, Hermans & Damme, 2003；Driessen, 2001；Khattab, 2002；Koller, 2001；Lareau, 2002；White, 1982)。羅珮華 (2004) 運用 TIMSS 1999 資料探討七個國家國中生特質與學習成就關係，以 27 項學生特質找出預測數學成就因素發現，家中有電算器、有個

人專用書桌、有字典對學業成就有正向顯著影響。De Graaf, De Graaf 和 Kraaykamp (2000) 以荷蘭在 1992-1993 年的 18-65 歲之 1800 名樣本重新分析學生的家庭文化資本與教育取得之關係發現，女性、家庭不完整者的教育取得較低，相對的，家長教育程度愈高、家庭財務資本愈多、家庭文化資本愈多，教育取得愈高，同時他們也進一步發現，家長如果參與高檔的藝術參觀並沒有影響到子女教育取得，而家長的閱讀行為愈好，子女教育取得愈高，最後，如果是家長的教育程度與家庭文化資本視為交互作用，則對於子女教育取得有負向顯著影響，代表家長教育程度愈高，文化資本對於子女教育取得的重要性愈強烈。雖然上述研究發現，家長教育程度與文化資本有正向關係，然而臺灣參與 TIMSS 2007 的學生家長教育程度對家庭文化資本影響情形，有待本研究檢定。

### (三) 家庭文化資本與學習興趣之相關研究

家庭文化資本提供子女獲得較多的學習資源，這種資源包括物質、財務及相關的學習風格與習慣，甚至家長對於子女教育與學習的關心程度，因而影響子女的學習興趣。物質與財務已如上述，對於子女的學習關心與學習態度或興趣的培養，也有部分研究，但並非直接與學習興趣相關。Cheung 和 Andersen (2003) 運用英國國家孩童發展調查 (National Child Development Survey, NCDS) 指出，社會階層為預測學業能力與教育取得的重要因素，家長擁有較多文化資源，更多時間陪讀子女學習，提高子女教育成就。家庭文化資本正向影響學生學習興趣及其在校成績 (Steinberg, 1996; Teachman, Paasch & Carver, 1996)。King, Nguyen 和 Minh (2008) 運用越南大型資料庫分析指出，中產階級的越南年輕人擁有愈多家庭文化資本、對電影興趣與教育投入愈高，年輕人對新知及資訊掌握較強。Gillian 和 Pong (2005) 指出，家長運用較多時間關心孩童，家長與孩童會有良好關係，容易將良好學習態度或興趣與學童分享，而家庭文化資本較多的家庭有此傾向。

上述說明，家庭文化資本對於學生的學習態度有正面的影響，無形建立了家庭學習氣氛。家庭文化資本是家庭中有形及無形資本，孕育家庭成員生活習性、學習態度與學習特質。家庭文化資本融入家庭成員或子女學習興趣、態度及偏好，塑造子女學習興趣。然而，家庭文化資本究竟是否影響學生學習興趣，有待本研究檢定。

### (四) 自我抱負與學業成就之相關研究

社會階層較高的家庭，學生的家長教育程度比較高、擁有較多經濟與學習資源，學生家長教育程度較高，對於學習較為正向積極。學生自我抱負愈強，代表對於學習動機較為強烈，對於要完成學業成就的努力及付出較為積極。Whang 和 Hancock (1994) 研究發現，亞洲學童的自我要求與家長的教育期望影響數學成就比非亞洲國家的學童還要高。Trusty (2000) 研究美國小學生發現，學生易尋求協助，有較高的學習抱負，數學成就也較高，教育期望對數學成就有顯著正相關。Ma (2001) 分析發現，學生教育期望對學習的成就影響高於教師及家長期望。Fan 與 Chen (2001) 發現，父母教育期望為子女學習成功重要因素。Cheng 和 Starks (2002) 分析不同族群學生的教育期望發現，教育期望愈高，學習成就表現

愈好。Mullen, Goyette 與 Soares (2003) 發現，教育期望對研究所入學機會有正面影響。張芳全 (2006a) 運用 TIMSS 2003 年臺灣資料證實，自我抱負與學習成就有正向顯著關聯。張芳全 (2010c) 運用 TIMSS 2007 的臺灣國二生資料，以多層次模型檢定也發現，學生自我期望 (自我抱負) 對於數學成就有正向貢獻，同時學生的自我抱負在班級中也會相互影響，形成班級脈絡的一部分。上述看出，自我抱負與學業成就為正向關係。

然而，簡晉龍、任宗浩、張淑婷 (2008) 以 SEM 檢證自我概念與學習之間的關係指出，數學正向自我概念有益數學成果提昇與學習，學生具備有積極自我概念，不意味一定有高成績，例如，學生在數學學習表現不佳，但仍對數學抱有正向學習態度，反之，數學學習優良的學生可能抱有負向的自我概念。上述來看，多數研究傾向於學生自我抱負對學習成就有正向影響，然而，臺灣參與 TIMSS 2007 的學生自我抱負是否影響學習成就，有待本研究檢定。

#### (五) 學習興趣與學生數學成就之相關研究

學習興趣與學習成就的研究不少。Wilkins, Zembylas 和 Travers (2002) 分析 16 個國家的資料發現，科學興趣及自信與數學成就有顯著正相關，代表學生科學興趣或自信愈高，數學成就愈高。House (2004) 運用 TIMSS 1995 與 1999 資料發現，學生在自科學的分數愈高，他們喜歡學習科學程度愈高，因而在學校記憶自然科學的學習內容愈快；學生科學成績如果愈低，學生會認為自然科學愈無聊；如果給學生更多的回家作業，他們的自然科學成績會比較好；進一步的以數學成就為依變項，以學生對科學態度與學習狀況為自變項的分析發現：學生喜歡科學、在學校能做好科學學習、在學校能記住科學學習內容對學習成就為正向顯著影響。陳麗妃 (2005) 分析 TIMSS 2003 的資料發現：學生的自然科學的興趣、學習自信對數學成就有正向影響，其中對於自然科學的自信與學習成就的影響力是高於於自然科學的興趣對學習成就的影響力，而學生的學習自信越高，其數學成就越高，上述可以看書如果學生在學習科目愈有自信，學習成就應該會愈好。House (2000a) 分析發現，學科自我概念與學業成就期望顯著預測學生在科學及數學成就。House (2004) 以 TIMSS 1995 與 1999 資料檢定發現，學生興趣與數學成就有正向顯著關係。余民寧、趙珮晴、許嘉家 (2009) 研究顯示，高成就的女學生會自認為該科表現不錯、比他人容易學習和認為是自己擅長的科目，有助於其學業成就；女學生對學科具有自信心，並認為學習對生活應用有益，會增加學習興趣。

然而，Martin, Mullis 和 Foy (2008:174) 歸納 2007 年參與 TIMSS 國家發現，南韓、臺灣、日本、香港與新加坡的國二學生具高度學習興趣者僅占全部施測學生的比率為 38%、40%、47%、60%、68%，比起落後國家，如突尼西亞、波札納、哥倫比亞、阿曼及埃及的 80% 還不如。可見，臺灣的學生學習興趣不高，卻有較高的學習成就。

總之，雖然許多研究證實，學生學習興趣與數學成就為正向關係，學生學習興趣愈高，在學業成就表現愈好，但是，也有研究指出，臺灣的學生數學學習興趣不高，究竟臺灣參與 TIMSS 2007 的學生學習興趣是否影響學習成就，有待本研究檢定。

## (六) 學習興趣與自我抱負之相關研究

學習興趣高低與個人特質有關，個人特質為動機強烈、學習意願高、積極樂觀以對任務會積極投入；反之，個人特質動機弱、被動、消極、悲觀與對事物投入時間與意願不強，則對該事物學習興趣較低。學生興趣影響學習態度，也影響後來的學習信念及努力態度。Zimmerman, Bandura 和 Martinez-Pons (1992) 分析發現，學生興趣與自我抱負為正向顯著相關，代表學習興趣影響自我抱負。個人的學習興趣高，自我抱負也較高，對未來工作投入程度較積極；對於學習任務興趣愈明顯，愈能協助個人在未來目標完成更為明確。

上述來看，學生的學習科目興趣愈強烈，其學習抱負愈強烈，對學科學習較有自信，代表他們不僅較喜歡學習，對學習會更快完成，對學業成就更有助益。然而，究竟臺灣參與 TIMSS 2007 的學生學習興趣是否影響學習抱負，有待本研究檢定。

## 四、影響學生的數學成就之中介變項探討

有許多研究將家庭文化資本視為影響學業成就的中介變項，來解釋家庭或社會背景透過這些中介變項，對教育成就的正向影響（李文益、黃毅志，2004；謝孟穎，2003）。家長社經地位愈高，子女家庭的教育設施較好，擁有自己書桌與書房，有助於提高學業成績（孫清山、黃毅志，1994；Khattab, 2002；Sewell, Haller & Portes, 1969；Teachman, 1987）。張芳全 (2006a) 研究發現，社經地位與家庭文化資本對學習成就影響，透過教育期望為中介變項有正向影響。張善楠、黃毅志 (1999) 分析發現：家庭社經地位對學業成績的影響透過教育資源的中介變項，如家庭教育設施、父母教育期望、父母督促子女做功課的間接影響。可見家庭文化資本為影響學業成就的中介變項。Yamamoto 和 Brinton (2010) 以日本在 1995 年建置的資料庫，受訪年齡為 20 至 69 歲，共 2653 名，其中女生為 1405 名，男性為 1248 名，分析文化資本、家長教育程度、家長社經地位對於教育取得發現，家中孩童數愈多，家長為藍領者，教育取得愈不利，而補習教育愈多、家長教育程度愈高及家產愈多，子女的教育取得愈有利；如果再將家庭的文化資本投入（如家長與子女參與藝文活動），則子女的補習教育愈多、家長教育程度愈高，以及家產愈多，子女的教育取得也愈有利，可見學生的家庭文化資本對於子女的教育取得具有中介效果存在。

Katsillis 與 Rubinson (1990) 對希臘樣本研究發現，家庭社經地位對學業成績影響主要透過學生能力、努力與學習態度，不是透過家庭文化資本（看歌劇、美術館、聽演講、參觀博物館）。可見學生能力及學習態度也是重要因素。羅珮華 (2004) 發現，學生感受到在學校學自然科學的重要、要學好自然科學、必需在家努力多學習科學對學習成就有正向顯著關係。陳麗妃 (2005) 發現，家庭藏書量多者其科學興趣、自信、數學成就越高，補習多者科學興趣越高，同時學生擁有電算器與電腦者，科學自信愈好，數學成就也較高；同樣的，學生擁有專用書桌與字典愈多，學習興趣與自信愈高，其數學成就較好。張芳全 (2006b) 以臺灣在 TIMSS 2003 年樣本分析發現，家中使用電腦、複習作業頻率、數學自信是影響學業成就的正向顯著因素。張芳全 (2009) 分析發現，家長教育程度會透過文化

資本、學習興趣正向顯著影響科學成就之外，也透過學生的補習時間正向顯著影響科學成就，以及透過文化資本影響科學成就。這說明學生興趣對數學成就具有顯著影響。

上述的李文益、黃毅志 (2004)、孫清山、黃毅志 (1994)、羅珮華 (2004)、陳麗妃 (2005)、張芳全 (2006b, 2009, 2010a, 2010c)、Katsillis 與 Rubinson (1990)、Teachman (1987)、Yamamoto 和 Brinton (2010) 研究發現，學生學業成就受家庭文化資本、學習態度與學習興趣影響，不僅有家庭文化資本為中介，同時學生的學習興趣與自我抱負，也是影響學習成就的重要中介因素。然而，這些變項之間的關係，在臺灣國二學生參與 TIMSS 2007 資料是否也有正向影響，都是本研究檢定重點。

## 參、研究設計與實施

本研究依據文獻探討中的相關理論及研究，歸納出研究架構，同時依據這研究架構，提出相關的研究假設，再從 TIMSS 資料中篩選出本研究所採用的研究變項進行研究假設的檢定，從統計分析中，來獲得相關的結果。茲將本研究設計及實施說明如下。

### 一、研究架構

本研究據文獻探討歸納出研究架構，如圖 1，在架構的預期意義如下：學生家長的教育程度對家庭文化資本及自我抱負有正向影響；家庭文化資本對學習興趣有正向影響；學習興趣與自我抱負對數學成就也有正向影響，其中以家庭文化資本、自我抱負、學習興趣為中介變項。圖中符號意義如下：

$\xi$  代表家長教育程度； $\eta_1$  為學生自我抱負、 $\eta_2$  為家庭文化資本、 $\eta_3$  為學習興趣、 $\eta_4$  為數學成就。 $X_1$  與  $X_2$  分別為父母親教育程度。 $X_3$  代表自我抱負。 $X_4$  與  $X_5$  代表家庭文化資本及學習資源。 $X_6$  至  $X_{10}$  分別代表學生學習興趣（題目見操作型定義）。 $Y_1$  至  $Y_4$  分別代表代數、幾何、資料處理、機率成績。 $\lambda_1$  至  $\lambda_{10}$  分別代表對  $X_1$  至  $X_{10}$  對  $\xi$ 、 $\eta_1$ 、 $\eta_2$ 、 $\eta_3$  的估計值。 $\lambda_{11}$  至  $\lambda_{14}$  分別代表對  $Y_1$  至  $Y_4$  對  $\eta_4$  的估計值。 $\delta_1$  至  $\delta_{10}$  分別代表對  $X_1$  至  $X_{10}$  對  $\xi$ 、 $\eta_1$ 、 $\eta_2$ 、 $\eta_3$  的  $\eta$  的估計殘差。 $\varepsilon_1$  至  $\varepsilon_4$  代表對  $Y_1$  至  $Y_4$  對  $\eta_4$  的估計殘差。 $r_1$ 、 $r_2$ 、 $r_3$  代表家長教育程度 ( $\xi$ ) 對於自我抱負 ( $\eta_1$ )、家庭文化資本 ( $\eta_2$ )、文化資本 ( $\eta_2$ ) 對學習興趣 ( $\eta_3$ ) 的影響； $r_4$  與代表學習興趣對自我抱負 ( $\eta_1$ ) 的影響、 $r_5$  代表自我抱負 ( $\eta_1$ ) 對於數學成就 ( $\eta_4$ ) 的影響。 $r_6$  代表學習興趣 ( $\eta_3$ ) 對數學成就 ( $\eta_4$ ) 的影響。 $\xi_1$  至  $\xi_4$  分別代表家庭文化資本、學習興趣、自我抱負及數學成就潛在變項的殘差。 $H_1$  代表假設一，依此類推。

### 二、研究假設

針對文獻探討，本研究提出的研究假設如下：

$H_1$ ：家長教育程度正向影響學生自我抱負。

$H_2$ ：家長教育程度正向影響其家庭文化資本。

- H<sub>3</sub>：家庭文化資本對於學習興趣有正向影響。
- H<sub>4</sub>：學習興趣正向影響自我抱負。
- H<sub>5</sub>：學生自我抱負對數學成就有正向影響。
- H<sub>6</sub>：學習興趣正向影響數學成就。
- H<sub>7</sub>：家長教育程度透過家庭文化資本、學習興趣對數學成就有顯著正向影響。
- H<sub>8</sub>：家長教育程度正向影響學生自我抱負，而自我抱負正向影響數學成就。
- H<sub>9</sub>：家長教育程度正向影響家庭文化資本、學習興趣、自我抱負對數學成就有顯著正向影響。

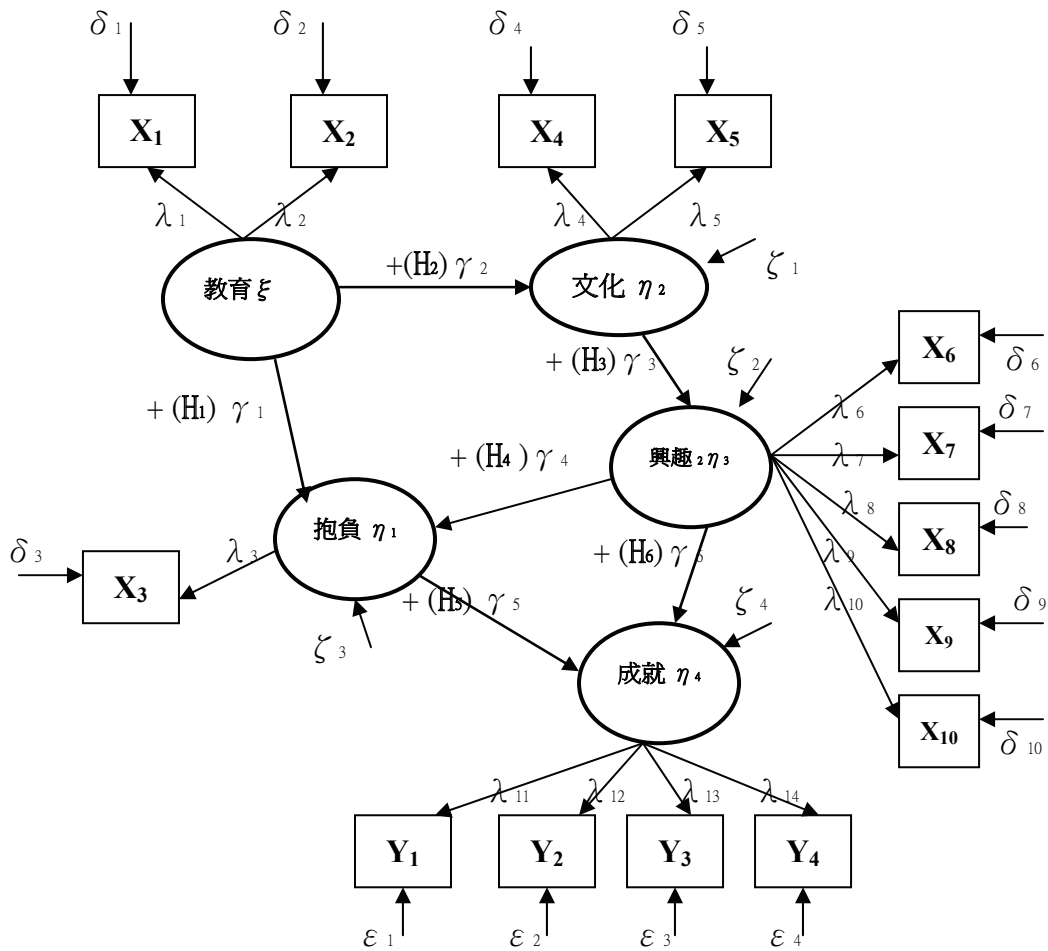


圖 1 影響臺灣國二學生數學成就的關係路徑

### 三、資料處理

本研究建構 SEM 的理論模式，模式中的學生自我抱負、家庭文化資本及學習興趣為中介變項。模式檢定語法以 Jöreskog & Sörbom (1993) 的潛在變項第八版：結構方程模式語法 (LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language) 進行檢定假設，模式適配標準如下（參考余民寧，2006；黃芳銘，2004；Bentler, 1982；Bentler & Bonett, 1980；Bollen, 1989；Jöreskog & Sörbom, 1993；Marsh & Hocevar, 1985；McDonald

& Marsh, 1990；Mulaik, James, Van Alstine, Bennett & Stilwell, 1989)：絕對適配指標以卡方值 ( $\chi^2$ ) 未達顯著水準、SRMR 與 RMSEA 小於 .05；GFI 與 AGFI 在 .90 以上。相對適配指標以 NFI、NNFI、CFI、IFI、RFI 等值在 .90 以上。簡效適配指標以 PNFI、PGFI 大於 .05 以上、CN 大於 200、 $\chi^2/df$  小於 2.0 為標準。潛在變項組合信度與平均抽取量在 .60 以上。

#### 四、變項的操作型定義

各觀測變項可參考 TIMSS 2007 手冊及評量架構 (Martin, 2007；Mullis, Martin, Smith, Garden & Gregory, 2007)，包括投入變項為雙親教育程度、中介變項為家庭文化資本、自我抱負及學習興趣、依變項為數學成就，各變項的測量如表 1。

表 1. 各測量變項的操作型定義

變項	意義	記分
雙親教育程度	父母親接受正規教育的程度。本研究以沒有上過學、國小畢業、國中畢業、高中職畢業、五專畢業、二技畢業、大學畢業、碩士以上畢業分類。	以臺灣學制教育階段畢業年數，分別以 0、6、9、12、14、14、16、19 年接受教育作為計算。
家庭文化資本		
一般文化資源	學生在家庭中擁有圖書數的多寡。	家中有 0-10、11-25、26-100、101-200、200 本以上分別以 1-5 分記分
學習資源	國二學生家中擁有與學習有關的學習資源。包括有無計算機器、電腦、桌子、網路、學生家中有無理化光碟、家中有無理化參考書，以有無為選項。這些與學生數學學習有關，以學習資源為名稱。	分別以有為 1 分，無為 0 分，將變數加總平均
自我抱負	學生未來生涯期待就學的年數。它是詢問學生未來接受教育程度。它以高中職畢業、五專畢業、二技畢業、大學畢業、碩士以上畢業分類。	以臺灣學制教育階段畢業年數，分別以 12、14、16、19 年轉換。
學習興趣	學生在數學學習願意接受、喜歡及投入時間的情形。它運用幾個題目代表，即我的數學不錯、我在學校喜歡多上數學課、我喜歡學數學、我對數學有關的事學的快、我喜歡數學。	以很同意、有點同意、不太同意、很不同意，分別以 1-4 分為計分
數學成就	學生在代數、幾何、資料處理、機率領域的學習表現。	這些領域分數愈高，代表數學成就愈好

## 五、資料來源與限制

本研究以 2007 年臺灣參加 TIMSS 國二生，本研究納入自變項與依變項共有 14 項，可分析樣本有 3,289 位。數學成就的分數估計均有五個近似值，每個近似值之間有 .98 的高度顯著相關，本研究以第一個近似估計值做為分析的資料。TIMSS 2007 年資料取得操作見手冊 (NCES, 2007a, 2007b)，亦可以在 TIMSS 的官方網站：<http://isc.bc.edu/timss2003i/userguide.html> 取得，研究者 2010 年 11 月 20 日上網蒐集過。本研究以 TIMSS 調查資料為分析基礎，其調查變項有限，無法完全掌握影響學生數學成就因素為研究限制。

## 肆、研究結果分析與討論

### 一、資料的描述統計

經過積差相關係數的計算，各變項的變異數共變數矩陣如附表 1，本研究以它估計模式適合度資料。在統計 10 個變項的平均數、標準差、峰度與態勢發現，變項的態勢絕對值沒有大於 3.0，峰度絕對值沒有大於 10.0 (Kline,1998)，如附表 2。整體來看，臺灣在 2007 年 TIMSS 國二生資料具常態分配，沒有偏態、沒有偏高與偏低闊峰情形，所以本研究以最大概似估計法估計。

### 二、模式檢定結果

#### (一) 整體適配度指標檢定

整理模式指標估計如表 2。模式的  $\chi^2=1614.27$ ， $df=71$ ，達到統計的顯著水準，表示模式不適合，但卡方值受樣本數過多的影響，本模式需要檢視其他適配指標。在絕對適配指標，SRMR=.069，略高於標準值 .05、GFI=.93 與 AGFI=.90，在理想數值 .90 以上、RMSEA 為 .081，接近標準值 .05。相對適配指標中，NNFI=.94、NFI=.95、

表 2. 模式的適配度指標

絕對適配指標	估計值	符合與否	相對適配指標	估計值	符合與否	簡效適配指標	估計值	符合與否
$\chi^2_{(71)}$ 不顯著	1614.27	否	NNFI>.90	.94	是	PNFI>.50	.74	是
GFI>.90	.93	是	NFI>.90	.95	是	PGFI>.50	.63	是
AGFI>.90	.90	是	CFI>.90	.95	是	CN>200	211.14	是
RMR<.05	.056	接近	IFI>.90	.95	是	$\chi^2/df<2.0$	22.7	否
SRMR<.05	.069	接近	RFI>.90	.93	是			
RMSEA<.05	.081	接近						



CFI=.95、IFI=.95、RFI=.93，高於 .90 以上，非常接近 1，表示模式適合。簡效適配指標中，PNFI=.74、PGFI=.63，均大於 0.5，CN 為 211.14，其值大於 200，表示模式適合， $\chi^2/df=22.7$ ，其值大於 2。

## (二) 各參數估計值

各參數估計結果如表 3，每一個變項的因素負荷量都達到 .01 顯著水準，模式中各觀測變項的因素負荷量在 .63 至 .93 之間，模式的殘差項均達到 .01 顯著水準，表示各觀測變項因素負荷量還不錯。家長教育程度對學生自我抱負具有顯著正向影響 ( $\gamma_1=.30$ ， $p<.01$ )、家長教育程度對於家庭文化資本具有正向顯著影響 ( $\gamma_2=.43$ ， $p<.01$ )；家庭文化資本對於學生興趣有正向顯著影響 ( $\gamma_3=.34$ ， $p<.01$ )；學習興趣正向影響學習抱負 ( $\gamma_4=.40$ ， $p<.01$ )、學生自我抱負正向顯著影響數學成就 ( $\gamma_5=.56$ ， $p<.01$ )、學習興趣影響數學成就 ( $\gamma_6=.30$ ， $p<.01$ )。各個觀察變項的殘差值均達到顯著水準。

表 3. 模式的參數估計值

參數	標準化估計值	估計標準誤	t 值	參數	標準化估計值	t 值	估計標準誤
$\lambda_{x1}$	.75	.02	32.26**	$\delta_1$	.44	15.98**	.03
$\lambda_{x2}$	.81	.02	34.87**	$\delta_2$	.34	11.20**	.03
$\lambda_{x3}$	.74	-	-	$\delta_3$	.45	9.68**	.21
$\lambda_{x4}$	.69	-	-	$\delta_4$	.52	17.18**	.05
$\lambda_{x5}$	.63	.01	16.84**	$\delta_5$	.60	22.11**	.00
$\lambda_{x6}$	.68	-	-	$\delta_6$	.53	38.00**	.01
$\lambda_{x7}$	.64	.02	34.54**	$\delta_7$	.59	38.50**	.01
$\lambda_{x8}$	.92	.02	47.58**	$\delta_8$	.15	22.29**	.01
$\lambda_{x9}$	.72	.02	38.42**	$\delta_9$	.48	37.38**	.01
$\lambda_{x10}$	.92	.02	47.49**	$\delta_{10}$	.15	22.81**	.01
$\lambda_{y1}$	.93	-	-	$\epsilon_1$	.14	30.79**	.00
$\lambda_{y2}$	.88	.01	83.77**	$\epsilon_2$	.22	35.29**	.01
$\lambda_{y3}$	.92	.01	95.41**	$\epsilon_3$	.15	32.01**	.01
$\lambda_{y4}$	.96	.01	111.29**	$\epsilon_4$	.08	21.97**	.01
$\gamma_1$	.30	.03	11.84**	$\zeta_1$	.81	13.09**	.06
$\gamma_2$	.43	.03	16.17**	$\zeta_2$	.89	21.25**	.04
$\gamma_3$	.34	.03	12.88**	$\zeta_3$	.72	8.62**	.08
$\gamma_4$	.40	.06	9.65**	$\zeta_4$	.45	15.48**	.03
$\gamma_5$	.56	.02	16.37**				
$\gamma_6$	.30	.03	9.75**				

註：1. 表中細格內的 -- 代表固定估計

2.\*\*  $p < .01$

上述檢定結果與 Bagozzi 和 Yi (1988) 提出的基本適配標準相符，其基本適配包括：1. 模式不能有負的誤差變異誤，本研究沒有。2. 殘差變異達到顯著水準，本研究都達到 .01 顯著水準，代表沒有模式辨認及資料輸入錯誤，模式沒有細列誤差；3. 估計參數之間相關係數的絕對值不能太接近 1.0，本模式沒有。4. 因素負荷量不能低於 .50 或高於 .95 以上，本研究沒有。5. 模式不能有很大標準誤，本模式最大者為 .21（在學習抱負乙項中），沒有殘差值過高的現象。

### (三) 測量變項的組合信度

本模式各測量變項中有 4 個變項低於 .50 以下，其餘變項信度都在 .50 以上，表示各個變項信度還可以接受。家長的教育程度、家庭文化資本、學習自我抱負、學習興趣及數學成就的組合信度與平均抽取量都在 .50 以上，表示上述各測量變項信度不錯，如表 4。以模式的解釋力來說，家長教育程度預測家庭文化資本為 19%；家庭文化資本可以預測學生學習興趣有 11%；家長教育程度可以預測學生自我抱負為 28%；家庭文化資本、學習興趣、家長教育程度及自我抱負可以預測數學成就有 45%。

表 4. 模式各變項的信度

參數	信度	組合信度	平均抽取量	參數	信度	組合信度	平均抽取量
$R^2(X_1)$	.56	.60	.61	$R^2(Y_1)$	.86	.85	.82
$R^2(X_2)$	.66			$R^2(Y_2)$	.78		
$R^2(X_3)$	.55	.60	.55	$R^2(Y_3)$	.85		
$R^2(X_4)$	.48	.50	.49	$R^2(Y_4)$	.92		
$R^2(X_5)$	.40			教育對文化資本			19%
$R^2(X_6)$	.47	.70	.65	文化資本對學習興趣			11%
$R^2(X_7)$	.41			教育對自我抱負			28%
$R^2(X_8)$	.85			教育、文化資本、興趣與自我對成就			45%
$R^2(X_9)$	.52						
$R^2(X_{10})$	.85						

### (四) 誤差與修正指標檢定指標

模式最大修正指標 (maximum modification index, MDI) 發現，自變項之間殘差項 (THETA-Delta for Element)(2,1) 關係為 413.5，較 Jöreskog 和 Sörbom(1993) 認定標準 3.84 還大，模式最大標準化殘差為 20.3 比標準值 1.96 大，可能影響模式穩定。最後，模式 Q 圖之標準化殘差 (Standardized Residual) 分布線斜度低於 45 度，表示模式適合度在中等。為了讓本研究模式更容易掌握，結果繪製如圖 2。

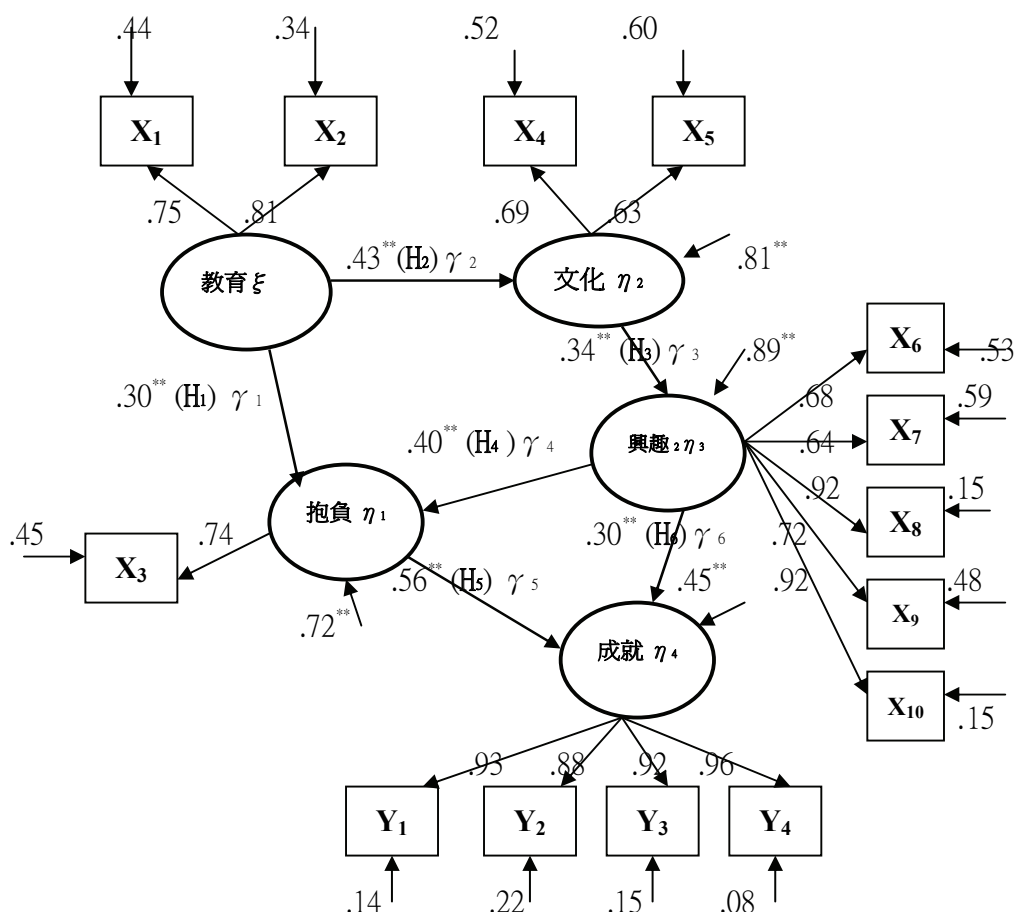


圖 2 影響數學成就的關係路徑結果

針對上述各個主要效果 (即  $\gamma_1$  至  $\gamma_6$ ) 來說, 六個假設檢定值都達到統計的顯著水準, 即  $H_1$  至  $H_6$  都獲得支持。在中介變項的間接效果方面, 本研究有三個假設為中介變項檢定。假設八由三條路徑組成, 依此檢定其整體間接效果。 $H_9$  為家庭的文化資本會透過學習興趣對數學成就有正向顯著影響。 $H_{10}$  為家長教育程度透過家庭文化資本對學習興趣有正向顯著影響。圖 2 看出各路徑之直接影響, 經計算各路徑的間接效果如表 4。

以  $H_7$  來說, 家長教育程度透過家庭文化資本、學習興趣對數學成就有顯著正向影響, 即家長教育程度愈高、家庭文化資本愈多、學習興趣愈強, 其子女數學成就表現愈好, 此路徑影響力為  $.04386 (\gamma_2 = .43 * \gamma_3 = .34 * \gamma_6 = .30)$ , 此係數為正值; 在「家長教育程度會透過學生自我抱負來影響數學成就」, 代表家長教育程度愈好、學生的自我抱負愈強, 數學成就愈好, 路徑的影響力為  $.168 (\gamma_1 = .30 * \gamma_5 = .56)$ , 而「家長教育程度會透過文化資本、學習興趣、自我抱負來影響數學成就」, 代表教育程度愈好、家庭文化資本愈多, 學習興趣高、自我抱負高, 數學成就愈好, 此路徑的影響力為  $.0327 (.43 * .34 * .40 * .56)$ 。整體來說, 上述三條路徑 -- 家長教育程度對於數學成就的間接效果為  $.24 (p < .01)$ , 代表自變項透過三個中介變項, 對數學成就具有正向間接影響力, 相關的效果量見表 5。

表 5. 各變項效果值的考驗及效果量

效果類型	總效果	間接效果	總效果	總效果	總效果	間接效果
依變 / 自變	教育程度	教育程度	文化資本	學習興趣	自我抱負	文化資本
文化資本	.43** (16.17)	--	--	--	--	--
學習興趣	.15** (11.46)	.06** (9.84)	.34** (12.88)	--	--	--
自我抱負	.36** (13.99)	.15** (11.46)	.13** (10.6)	.40** (16.37)	--	.13** (10.60)
數學成就	.24** (13.29)	.24** (13.29)	.17** (12.35)	.52** (27.62)	.56** (9.65)	.17** (12.35)
				<b>.22** (8.08)<sup>a</sup></b>		

註：1. 表中括弧中的數值為  $t$  值，括弧外的數值為效果量。

2.-- 代表沒有影響的效果。

3.a(粗黑字)代表學習興趣對於學習成就的間接效果。

4.\*\* $p < .01$ 。

家長教育程度正向影響家庭文化資本、學習興趣、自我抱負對數學成就有顯著正向影響力 ( $H_9$ ) 也是一樣，即家庭文化資本、學習興趣與自我抱負對於數學成就是具有正向的影響力，同時這些變項會先從家長的教育程度，透過這些中介變項來影響學生的學習成就。

經由上述分析可以瞭解，家長教育程度透過家庭的文化資本、學習興趣與自我抱負的中介變項，對數學成就產生正向影響， $H_7$  至  $H_9$  獲得支持。家長教育程度會透過家庭文化資本、學習興趣來影響數學成就，以及透過學生自我抱負影響數學成就，同時透過家庭文化資本影響數學成就。

### 三、綜合討論

本研究透過 TIMSS 2007 資料探討臺灣國二生的家長教育程度、家庭文化資本、自我抱負、學習興趣與數學成就之間關係。研究中以家庭文化資本理論與學習興趣概念，界定了家庭文化資本、學生學習興趣、自我抱負為影響數學成就的中介變項，並建立結構方程式模型。透過資料的分析及假設檢定之後，模式獲得支持，其中家長的教育程度對於家庭的文化資本、自我抱負及數學成就有正向顯著影響，家庭文化資本對於學習興趣也有正向影響，學習興趣對於數學成就有正向效果。本研究所設定的中介變項對於數學成就有正向顯著影響，代表家長教育程度透過家庭文化資本正向影響學生學習興趣，接著學習興趣也正向影響數學成就。同時，家長教育程度透過家庭文化資本正向影響數學成就，以及透過自我抱負正向影響數學成就。

從上述的研究結果來看，本研究的貢獻如下。第一，2007 年臺灣參加 TIMSS 國二生為樣本，與先前研究自行調查樣本的研究不同（何瑞珠，1999），它以臺灣參加 TIMSS 2007 調查，樣本有 3,289 位，抽樣當有相當水準，資料代表性無可置疑，研究發現具有客

觀性及價值性。第二，資料處理方法以 SEM 檢定，與先前研究以多元迴歸分析（余民寧、趙珮晴、許嘉家，2009；House, 2000a, 2004）或以積差相關（陳麗妃，2005）分析，在資料處理有截然不同，經過模式檢定發現，三個中介變項都正向影響學習成就。第三，以家庭文化資本、學習興趣與自我抱負為中介變項，更與先前研究不同（李文益、黃毅志，2004；李敦仁、余民寧，2005；黃毅志、陳怡靖，2005）。過去研究以家庭文化資本為中介變項，未能考量學生自我抱負，以及學生受到家庭文化資本涵養之後，會無形地影響到學生學習興趣及學習態度，因而影響到學生學業成就。本研究檢定發現了家庭文化資本、學習興趣與學生自我抱負是影響學習成就的重要中介因素。最後，本研究考量自我抱負影響學生數學成就，將自我抱負視中介變項是過去研究所無。

茲將研究發現討論如下：如果就模式的統計檢定結果來說，在模式檢定適配度上， $\chi^2$  值不顯著、 $\chi^2/df$  值小於 2、GFI、AGFI、CFI、NFI 大於 .9、RMR 與 RMSEA 小於 .05、CN 大於 200、PGFI 與 PNFI 大於 .5、潛在變項的組合信度及平均抽取量在 .50 以上符合檢定門檻。余民寧 (2006) 認為，在適配指標宜挑選研究者有利於建構理論模式說詞，輔以基本適配度指標及內在適配度指標，最後作成結論。本研究為大樣本，單以卡方值作為結論，無法掌握模適配程度，需要以 GFI、AGFI、IFI、CFI、PGFI、NNFI、RMR、RMSEA、CN 來評鑑模式。本模式卡方值檢定與卡方值除以自由度，不符標準，但是在 GFI、AGFI、IFI、CFI、PGFI、NNFI、RMR、RMSEA（接近標準）、CN 適配指標則符合，因此本研究建構結構方程式模型，經過資料檢定之後，模型獲得支持。這證實臺灣國二生的家長教育程度、家庭文化資本、學習興趣、自我抱負對數學成就有正向影響，在此關係中，又以家庭文化資本、學生學習興趣及學習自我抱負為中介變項會正向顯著影響數學成就。就模式實質意義討論如下：

首先，家長教育程度對家庭文化資本影響證實，子女的雙親教育程度愈高，其家庭文化資本愈豐富，這與許多研究發現一致（李文益、黃毅志，2004；李敦仁、余民寧，2005；張芳全，2010c）；Dumais, 2002; Khattab, 2002; Lareau, 2002; Roscigno Ainsworth-Darnell, 1999; van de Werfhorst & Kraaykamp, 2001）， $H_2$  獲得支持。家長教育程度愈高，家庭學習資源較多，其子女自我抱負愈高， $H_1$  獲得證實。

其次，家庭文化資本對於學生學習興趣為正向顯著關係，這與 Gillian 和 Pong (2005) 的論點相近，並與張芳全 (2009, 2010c)、Steinberg (1996)、Teachman, Paasch 和 Carver (1996) 的研究發現一致，因此接受  $H_3$ 。此外，學習興趣對於學習抱負的影響為正向顯著，這與李文益、黃毅志 (2004) 發現一致， $H_4$  獲得支持。

第三，學生自我抱負對於學業成就有顯著正向影響。這說明學生家長教育程度高，其學生自我抱負高 (Kalmijn & Kraaykamp, 1996)，因而自我抱負正向影響學生數學成就，此與張芳全 (2006a, 2010c) 的研究發現一樣，即支持  $H_6$ 。

第四，學生科學興趣對數學成就有正向顯著影響，其影響力為 .22，這發現支持學習興趣對於學業成就有正向影響的說法 (Wilkins, 2004)，也支持余民寧、趙珮晴與許嘉家 (2009) 認為，對學習科目抱負愈強，學習較有自信與喜歡學習，在學習成就表現較好。本

研究與陳麗妃 (2005)、張芳全 (2009)、Bos, Kuiper 和 Plomp (2001)、House (1993, 2000a, 2000b, 2004)、Ma (2005)、Wilkins (2004)、Wilkins, Zembylas 和 Travers (2002) 的發現一致，支持 H<sub>7</sub>。

第五，就中介變項來說，家長教育程度透過家庭文化資本、學習興趣對數學成就有顯著正向影響 (H<sub>7</sub>)。家長教育程度正向影響學生自我抱負，而自我抱負正向影響數學成就 (H<sub>8</sub>)。家長教育程度正向影響家庭文化資本、學習興趣、自我抱負對數學成就有顯著正向影響 (H<sub>9</sub>)。這樣的發現與 Finn (1972) 的論點相近。

就 H<sub>8</sub> 的路徑來說，家長教育程度愈高、家庭文化資本愈多、學習興趣愈好，子女數學成就表現愈好；在「家長教育程度會透過學生自我抱負來影響學習成就」，也是家長教育程度愈高、自我抱負愈強烈，數學成就愈好，這與林淑敏、黃毅志 (2009)、張芳全 (2010c) 的發現一致。而「家長教育程度透過家庭文化資本影響數學成就」，代表家長教育程度愈好、家庭文化資本愈多，學生數學成就愈好，這與張善楠、黃毅志 (1999) 的發現一致。這說明家長教育程度愈高，不僅讓家庭文化資本愈豐富，透過家庭文化資本培養子女的學習興趣，對數學成就有正面助益，同時家長教育程度高，讓子女自我抱負提高，對數學成就有正向顯著影響。

第六，家庭文化資本會透過學習興趣，對數學成就有正向顯著影響；家長教育程度透過家庭文化資本對學習興趣有正向顯著影響，代表家長教育程度高、家庭文化資本較多、學生學習興趣較高。學習興趣與學生信心愈高，對數學成就有正向顯著影響，這表示學生興趣愈高，意味著學生成就動機愈強，影響學業成就，這支持余民寧、趙珮晴與許嘉家 (2009)、張芳全 (2010c)、Greene, Miller, Crowson, Duke 和 Akey (2004)。家長教育程度會透過家庭文化資本、學習興趣與自我抱負的中介變項，對數學成就產生正向顯著影響，H<sub>7</sub> 至 H<sub>9</sub> 獲得支持。簡言之，家長教育程度透過家庭文化資本、學習興趣影響數學成就，以及透過學生自我抱負影響數學成就，並透過家庭文化資本影響數學成就。

最後，雖然本研究及上述許多研究證實，家長教育程度透過家庭文化資本、學習興趣、自我抱負影響數學成就。然而，Martin, Mullis 和 Foy (2008:174) 指出 TIMSS2007 年南韓、臺灣、日本、香港與新加坡的國二學生具高度學習興趣者僅占全部施測學生的 38%、40%、47%、60%、68%，比起英國與加拿大還低。臺灣的學生數學學習興趣低落，但是臺灣參與 TIMSS 2007 的學生學習興趣卻對學習成就有正向顯著影響。這或許是臺灣受升學壓力或其他因素，如家長教育期望的影響，仍值得後續探究，但是可以肯定的是，臺灣的學生學習興趣、自我抱負正向顯著影響數學成就。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

本研究在提出研究問題之後，透過資料蒐集，建立九項研究假設，經過檢定之後，研究假設均獲得支持，其結論如下：

- (一) 就直接效果來說，首先，本研究證實子女雙親的教育程度愈高，家庭文化資本愈豐富；同時家長教育程度愈高，家庭學習資源較多，子女自我抱負愈高。其次，家庭文化資本正向影響學生學習興趣。而學生自我抱負與學習興趣分別對數學成就都有正向顯著影響。
- (二) 就中介變項影響情形來說，本研究發現家長教育程度會透過家庭文化資本、學習興趣與自我抱負對數學成就產生顯著正向影響；家長教育程度會透過家庭文化資本、學習興趣來影響數學成就，家長教育程度會透過學生自我抱負影響數學成就，家長教育程度也會透過家庭文化資本影響數學成就。簡言之，家長教育程度會分別透過家庭文化資本，再透過學習興趣來影響數學成就，以及家長教育程度會透過學生自我抱負正向影響學生的數學成就。

## 二、建議

### (一) 研究結果建議

本研究發現家長教育程度、家庭文化資本、自我抱負、學習興趣與數學成就之關係的結構方程式模型獲得支持，家長教育程度對家庭文化資本、自我抱負、學習興趣、學習興趣有正向影響；而家長教育程度透過中介變項對學生數學成就有正向影響。本研究建議如下：

首先，培養學生對數學學習的興趣，逐漸影響學生數學成就。本研究運用 SEM 檢定發現，學習興趣直接正向地影響到數學成就，家長教育程度也會透過家庭文化資本來影響學習興趣，再正向影響到數學成就。本研究的學生數學興趣是學生在學習數學，認為他的數學不錯、希望在校多上一些數學課及與學生認為與數學有關的事物都學得快，此時學生數學成就比較好。這些都屬於學生對數學興趣，學校、學校老師、家長應從日常生活中鼓勵學生數學興趣。此外，家庭文化資本正向影響學習興趣，代表家庭文化資本不僅有財務資源效果，也有無形學習涵養與社會化效應存在，即家庭文化資本無形地影響學習興趣也不可忽視。家長多鼓勵子女數學學習，在學習資源充實與數學有關書籍、或家長多與子女討論數學，讓數學與生活結合是提昇子女數學成就。簡言之，家長鼓勵子女喜歡數學，在文化資本中增加學生愛數學，不討厭數學，提高學生成就動機，以影響其數學表現。

其次，正視家庭文化資本及自我抱負對於數學成就影響的重要性。本研究發現，國二生自我抱負與家庭文化資本對數學成就有正向顯著影響，家庭文化資本影響力明顯大於自我抱負。就家庭文化資本來說，它鼓勵家庭宜有較多的學習資源及能有良好的家庭學習氣氛，學習資源受到家庭經濟影響，不一定每個家庭都有充足的費用可以購置學習資源，但是透過家長對學生學習態度及興趣的關心，是重要的無形家庭文化資本是可以提高數學成就。本研究發現，自我抱負愈高，較能提高數學成就，代表肯定學生、鼓勵學生，讓學生自我肯定，無形中讓他們有較高的自我抱負也是影響數學成就的重要方式。

## (二) 未來研究及方法建議

本研究對未來的研究有以下的建議：

首先，未來研究宜以多樣本方式進行分析。本研究在建置模型時，考量模型應試著進行測量恆等性，運用不同樣本檢定模式的恆等性。在本研究的模式中，自我抱負僅有一個觀測值，在 SEM 模式無法進行估計是資料限制。本模式以臺灣國二生參加 2007 年 TIMSS 的數學成績為樣本，雖然在家長教育程度、文化資本、自我抱負、學習興趣與數學成就達到顯著正向影響，但是不表示模式就是完全正確。為了讓模型更穩定，研究設計可運用多樣本來驗證，它以不同樣本在相同模式下檢定，這方面可以參考李敦仁、余民寧 (2005) 研究。就以 TIMSS 2007 年資料來說，將各國數學成就分數分為五組，或許可將五組資料運用相同模式與變項來檢定模式的穩定性，如果模式檢定的結果與先前一致，此模式才可獲得完整證實。

其次，未來研究可以朝向跨國分析。未來參與 TIMSS 的國家數愈來愈多，它可運用不同國家資料對模式進行驗證，以瞭解模式的影響力。就如 TIMSS 的歷次評量，亞洲國家數學成就高於歐美國家，Martin, Mullis 和 Foy (2008:174) 就指出 TIMSS 2007 年的南韓、臺灣、日本、香港的國二學生具高度學習興趣者僅占全部施測學生比率為 38%、40%、47%、60%，比起英國、加拿大還低，甚至低於埃及、哥倫比亞及馬來西亞。歐美國家的學生學習興趣高，但是數學成就低，是否顯示不同文化之下，影響因素或有不同？本研究的模式在不同文化下，是否仍有效呢？抑或只在同一文化，如東亞洲國家或臺灣的文化之下才穩定？未來研究可以運用歐美國家與臺灣的樣本進行驗證，或者將東亞洲國家，如日本、南韓、新加坡或香港與臺灣的學生進行模式檢定，以瞭解影響亞洲國家與歐美國家學生數學成就因素之間差異性。如能以亞洲國家與歐美國家進行測試，瞭解不同文化因素下，其影響學生數學成就模式是否能被支持，是未來研究值得探究。

第三，各年度模式追蹤會讓模式更穩定。本研究認為可以從不同年度追蹤，TIMSS 已有 1995 年、1999 年及 2003 年資料，但是臺灣在 1995 年沒有參與，未來研究可將臺灣於 1999 年、2003 年調查的資料再檢視，以作為模式穩定性檢定。易言之，本研究設定的模型持續追蹤驗證，在不斷地對模型探索，才能讓建構的理論模式更契合實際。

總之，本研究以 SEM 檢定臺灣參加 TIMSS2007 的國二生 3,289 位學生，其家長教育程度、家庭文化資本、自我抱負、學習興趣與數學成就之關係的模型獲得支持。代表臺灣的國二學生數學成就會受到家長教育程度、家庭文化資本、學習興趣與自我抱負的影響。本研究期待未來能有更多以 TIMSS 資料與類似的資料處理方法來探討或驗證模式的穩定性。

誌謝：本研究感謝行政院國科會 2009 年度專案補助計畫 (NSC98-2511-S-152-003-M) 的補助，也感謝兩名匿名審查者的寶貴建議，本文若有任何疏失為作者的責任。



## 參考文獻

### 一、中文部分

- 何瑞珠 (1999)。家長參與子女的教育：文化資本與社會資本的闡釋。香港中文大學教育學院教育學報，27(1)，233-261。
- 余民寧 (2006)。潛在變項模式：SIMPLIS 的應用。臺北市：高等教育。
- 余民寧、趙珮晴、許嘉家 (2009)。影響國中小女學生學業成就與學習興趣因素——以臺灣國際數學與科學教育成就趨勢調查 (TIMSS) 資料為例。教育資料與研究，89，79-104。
- 吳琪玉 (2004)。探討我國八年級學生在 TIMSS 1999 與 TIMSS 2003 數學與科學之表現。國立臺灣師範大學科學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 巫有鎰 (1999)。影響國小學生學業成就的因果機制 - 以臺北市與臺東縣做比較。教育研究集刊，43，212-243。
- 李文益、黃毅志 (2004)。文化資本、社會資本與學生成就的關聯性之研究 - 以臺東師院為例。臺東大學教育學報，15(2)，23-58。
- 李敦仁、余民寧 (2005)。社經地位、手足數目、家庭教育資源與教育成就結構關係模式之驗證：以 TEPS 資料庫資料為例。臺灣教育社會學研究，5(2)，1-47。
- 林淑玲、馬信行 (1983)。家庭社經背景對學前教育機會的影響及學前教育對小學學業成績的影響。教育與心理研究，6，19-39。
- 林淑敏、黃毅志 (2009)。原漢族群、補習教育與學業成績關聯之研究——以臺東地區國中二年級生為例。當代教育研究，17(3)，41-81。
- 邱天助 (1998)。布爾迪厄文化再製理論。臺北市：桂冠。
- 孫清山、黃毅志 (1994)。社會資源、文化資本與地位取得。東海大學學報，35，127-150。
- 馬信行 (1985)。家庭文化背景與學業成績的關係。政治大學學報，51，139-65。
- 張芳全 (2006a)。社經地位、文化資本與教育期望對學業成就影響之結構方程模式檢定。測驗學刊，51(2)，171-195。
- 張芳全 (2006b)。影響數學成就因素探討：以臺灣在 TIMSS 2003 年的樣本為例。課程與教學季刊，9(3)，139-167。
- 張芳全 (2009)。家長教育程度與科學成就之關係：文化資本、補習時間與學習興趣為中介的分析。教育研究與發展期刊，5(4)，39-77。
- 張芳全 (2010a)。以 SEM 檢定影響數學成就因素：亞洲四小龍國二生參與 TIMSS 2003 的資料為例。教育行政論壇，2(2)，1-33。
- 張芳全 (2010b)。影響新移民與本國籍子女數學成就因素之研究：臺灣參加 TIMSS 2007 資料為例。發表於 2010 年 12 月 10 日國立臺北教育大學主辦「新移民子女課程與教學研討會」。研討會會議地點：基隆市教師研習中心。
- 張芳全 (2010c)。多層次模型在學習成就之研究。臺北市：心理。

- 張善楠、黃毅志 (1999)。臺灣原漢族別、社區與家庭對學童教育的影響。收錄於洪泉湖、吳學燕主編：臺灣原住民教育 (149-178)。臺北市：師大書苑。
- 陳麗妃 (2005)。TIMSS 2003 國小四年級學生背景、家庭環境、科學興趣、自信與數學成就關係之比較分析：以七國為例。國立新竹師範學院進修部課程與教學碩士班碩士論文，未出版，新竹市。
- 黃文俊 (2004)。家庭環境、文化資本與國小學生學業成就之相關研究。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。
- 黃芳銘 (2004)。社會科學統計方法學 - 結構方程式模型。臺北市：五南。
- 黃毅志 (1996)。臺灣地區民衆地位取得之因果機制—共變結構分析。東吳社會學報，5，213-248。
- 黃毅志、陳怡靖 (2005)。臺灣的升學問題：理論與研究之檢討。臺灣教育社會學研究，5(1)，77-118。
- 謝孟穎 (2003)。家長社經背景與學生學業成就關聯性之研究。教育研究集刊，49(2)，255-287。
- 簡晉龍、任宗浩、張淑婷 (2008)。跨學科間自我概念與學業成就路徑模式之檢驗 - 整合模式在數學何科學領域的適用性。教育心理學報，40(1)，107-126。
- 羅珮華 (2004)。從第三次國際科學與數學教育成就研究後續調查 (TIMSS 1999) 結果探討國中學生學習成就與學生特質的關係：七個國家之比較。國立臺灣師範大學科學教育研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 蘇船利、黃毅志 (2009)。文化資本透過學校社會資本對臺東縣國二學生學業成績之影響。教育研究集刊，55(3)，99-129。

## 二、英文部分

- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Academic of Marketing Science*, 16, 76-94.
- Baker, D., Goesling, B., & Letender, G. K. (2002). Socioeconomic status, school quality, and national economic development: A cross-national analysis of the Heyneman-Loxley effect on mathematics and science achievement. *Comparative Education Review*, 46(3), 291-312.
- Bentler, P. M. (1982). Confirmatory factor analysis via non-iterative estimation: A fast inexpensive method. *Journal of Marketing Research*, 19, 417-424.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equation modeling with latent variables*. New York: John Wiley.
- Bos, K., Kuiper, W., & Plomp, T. (2001). TIMSS results of Dutch grade 8 students on international perspective: Performance assessment and written test. *Studies in Educational*

*Evaluation*, 25, 123-135.

- Bourdieu, P. (1977). Cultural reproduction and social reproduction, In J. Karabel & A. H. Halsey (eds.). *Power and ideology in education*, pp.487-511. New York: Oxford University.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A social critique of the judgement of taste*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In j. g. Richardson(Eds), *Handbook of theory and research for the sociology of education*(pp.241-260). Connecticut: greenwood.
- Broeck, A. Van den., Opdenakker, M. C., Hermans, D., & Damme, Jan Van. (2003). Socioeconomic status and student achievement in a multilevel model of Flemish TIMSS-1999 data: The importance of a parent questionnaire. *Studies in Educational Evaluation*, 29, 177-190.
- Cheng, S. & Starks, B. (2002). Racial difference in the effects of significant others on students' educational expectations. *Sociology of Education*, 75(Oct.), 306-327.
- Cheung, S. Y., & Andersen, R. (2003). Time to read: Family resources and educational outcomes in Britain. *Journal of Comparative Family Studies*, 34(3), 413-437.
- De Graaf, P. M. (1986). The impact of financial and cultural resources on educational attainment in the Netherlands. *Sociology of Education*, 59, 237-246.
- De Graaf, N. D., De Graaf, P. M., & Kraaykamp, G. (2000). Parental cultural capital and educational attainment in the Netherlands: A refinement of the cultural capital perspective. *Sociology of Education*, 73(2), 92-111.
- DiMaggio, P., & Mohr, J.(1985). Cultural capital, educational attainment, and marital selection. *American Journal of Sociology*, 90, 1231-1261.
- Downey, D. B. (1995). When bigger is not better: Family size, parental resources, and children's educational performance. *American Sociological Review*, 60(5), 746-761.
- Driessen, G. W. J. M. (2001). Ethnicity, forms of capital, and educational achievement. *International Review of Education*, 47(6), 513-538.
- Dumais, S. A. (2002). Cultural capital, gender, and school success: The role of habitus. *Sociology of Education*, 75, 44-68.
- Eitle, T. M., & Eitle, D. J. (2002). Race, cultural capital, and the educational effects of participation in sports. *Sociology of Education*, 75(1), 123-146.
- Fan, X. T., & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 13, 122.
- Finn, J. D. (1972). Expectations and the educational environment. *Review of Educational Research*, 42(3), 387-410.
- Gillian, H-T., & Pong, S-L. (2005). Does family policy environment moderate the effect of single-parenthood on children's academic achievement? A study of 14 European countries.

- Journal of Comparative Family Studies*, 36(2), 227-248.
- Greene, B. A., Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L., & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 29, 462-482.
- Hofferth, S. L., Boisjoly., & Duncan, G. J. (1998). Parents' extrafamilial resources and children's school attainment. *Sociology of Education*, 71(3), 246-268.
- House, J. D. (1993). Cognitive-motivational predictors of science achievement. *International Journal of Instructional Media*, 20, 155-162.
- House, J. D. (2000a). Academic background and self-beliefs as predictors of student grade performance in science, engineering, and mathematics. *International Journal of Instructional Media*, 27, 207-220.
- House, J. D. (2000b). Relationships between self-beliefs, academic background, and achievement of undergraduate students in health sciences majors. *International Journal of Instructional Media*, 27, 427-438.
- House, J. D. (2004). Cognitive-motivational characteristics and science achievement of adolescent students: Results from the TIMSS 1995 and TIMSS1999 assessment. *International Journal of Instructional Media*, 31(4), 411-424.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale: Scientific Software International.
- Kalmijn, M., & Kraaykamp, G. (1996). Race, culture capital, and schooling: An analysis of trends in the United States. *Sociology of Education*, 69, 22-34.
- Katsillis, J., & Rubinson, R. (1990). Cultural capital student achievement and educational reproduction: The case of Greece. *American Sociological Review*, 55, 270-279.
- Khattab, N. (2002). Social capital, students' perceptions and educational aspirations among Palestinian students in Israel. *Research in Education*, 68, 77-88.
- King, V. T., Nguyen, P. A., & Minh, N. H. (2008). Professional middle class youth in post-reform Vietnam: Identity, continuity and change. *Modern Asian Studies*, 42(4), 783-812.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.
- Koller, O. (2001). Mathematical world views and achievement in advanced mathematics in Germany: Findings from TIMSS population 3. *Studies in Educational Evaluation*, 27, 65-78.
- Lareau, A. (2002). Invisible inequality: Social class and child reading in black families and white families. *American Sociological Review*, 67, 747-776.
- Lee, T. Y. (1987). *The relationships of achievement, instruction, and family background to the elementary school science achievement in the Republic of China*. Dissertation of Ph.D.,

- Ohio State University.
- Ma, X. (2001). Participation in advanced mathematics: Do expectation and influence of students, peers, teachers, and parents matter? *Contemporary Educational Psychology*, 26, 132-146.
- Ma, X. (2005). Early acceleration of students in mathematics: Does it promote growth and stability of growth in achievement across mathematical areas? *Contemporary Educational Psychology*, 30, 439-460.
- Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). A new more powerful method of multitrait-multimethod analysis. *Journal of Applied Psychology*, 73, 107-117.
- Martin, M. O. (Ed.) (2007). *TIMSS 2007 user guide for the international database*. Boston: TIMSS & PIRLS International Study Center.
- Martin, M. O., Mullis, I.V. S., & Foy, P. (2008). *TIMSS 2007 international science report: Findings from IEA's trends in international mathematics and science study at the fourth and eight grades*. Chestnut Hill, MA: Boston College.
- McDonald, R. P., & Marsh, H. M. (1990). Choosing a multivariate model: Noncentrality and goodness-of-fit. *Psychological Bulletin*, 107, 247-255.
- Mulaik, S. A., James, L. R., Van Alstine, J., Bennett, N., & Stilwell, C. D. (1989). Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models. *Psychological Bulletin*, 105, 430-445.
- Mullen, A. L., Goyette, K. A., & Soares, J. A. (2003). Who goes to graduate school? Social and academic correlates of educational continuation after college. *Sociology of Education*, 76(2), 143-169.
- Mullis, I.V. S., Martin, M. O., Smith, T. A., Garden, R. O., & Gregory, K. O. (2007). *TIMSS assessment frameworks and specifications 2007*. Chestnut Hill, MA: Boston College.
- NCES (2007a). *Highlights from the trends in international mathematics and science study (TIMSS) 2007*. USA Department and Education: National Center for Education Statistics.
- NCES (2007b). *TIMSS 2007 user guide for the international database*. USA Department and Education: National Center for Education Statistics.
- Roscigno, V. J., & Ainsworth-Darnell, J. W. (1999). Race, cultural capital, and educational resources: Persistent inequalities and achievement returns. *Sociology of Education*, 72(3), 158-178.
- Scott, J. (2004). Family, gender, and educational attainment in Britain: A longitudinal study. *Journal of Comparative Family Studies*, 35(4), 565-589.
- Sewell, W. H., Haller, A. O., & Portes, A. (1969). The educational and early occupational attainment process. *American Sociological Review*, 34, 82-92.
- Steinberg, L. (1996). *Beyond the classroom: Why school reform has failed and what parents need*

- to do*. New York: Touchstone Books.
- Teachman, J. D. (1987). Family background, educational resources, and educational attainment. *American Sociological Review*, 52, 548-557.
- Teachman, J. D., Paasch, K., & Carver, K. (1996). Social capital and dropping out of school early. *Journal of Marriage and the Family*, 58 (Aug), 773-783.
- Trusty, J. (2000). High education expectations and low achievement: Stability of education goals across adolescence. *The Journal of Educational Research*, 93(6), 356-365.
- van de Werfhorst, H. G., & Kraaykamp, G. (2001). Four field-related educational resources and their impact on labor, consumption, and sociopolitical orientation. *Sociology of Education*, 74, 296-317.
- Whang, P. A., & Hancock, G. R. (1994). Motivation and mathematics achievement. Comparisons between Asian-American and Non-Asian Students. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 302-332.
- Wentzel, K.R., & Wigfield, A. (1998). Academic and social motivation influences on student's academic performance. *Education Psychology Review*, 10, 155-174.
- White, K. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, 91, 461-481.
- Wilkins, J. L. M. (2004). Mathematics and science self-concept: An international investigation. *The Journal of Experimental Education*, 72(4), 331-346.
- Wilkins, J. L. M., Zembylas, M., & Travers, K. J. (2002). Investigating correlates of mathematics and science literacy in the final year of secondary school. In D. F. Robataile & A. E. Beaton(Eds.), *Secondary analysis of the TIMSS data* (pp.291-236). Boston, MA: Kluwer Academic Publishers.
- Yamamoto, Y., & Brinton, M. C. (2010). Cultural capital in east Asian educational systems: The case of Japan. *Sociology of Education*, 83, 67-83.
- Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29(3), 663-676.

## 附錄

附表 1. 各變項之變異數共變數矩陣 n=3,289

變項	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	Y1	Y2	Y3	Y4
X1	.93													
X2	.58	.96												
X3	.30	.29	1.69											
X4	.02	.03	.08	.02										
X5	.35	.39	.96	.10	4.54									
X6	.06	.06	.20	.02	.52	.80								
X7	.05	.05	.16	.02	.39	.35	.84							
X8	.07	.07	.23	.03	.58	.54	.55	.98						
X9	.08	.07	.26	.02	.54	.53	.37	.58	.84					
X10	.09	.08	.24	.03	.61	.54	.55	.86	.60	1.02				
Y1	.15	.18	.43	.05	.98	.41	.25	.43	.41	.44	.93			
Y2	.12	.12	.43	.04	.91	.36	.21	.39	.37	.39	.74	.93		
Y3	.14	.16	.45	.04	.99	.39	.23	.41	.39	.43	.81	.76	.94	
Y4	.11	.14	.43	.04	1.00	.41	.24	.43	.41	.45	.83	.80	.82	.93

註：各變項的名稱如研究設計與實施一節。

4 附表 2. 各變項的平均數、標準差、態勢與峰度

變項 / 估計值	樣本數	平均數	標準差	態勢	峰度
X1	4018	10.23	5.13	.05	-.45
X2	4018	10.91	5.24	-.09	-.71
X3	4046	7.49	4.03	.00	-1.22
X4	3946	.83	.17	-1.34	2.65
X5	3441	16.87	2.14	-.77	.04
X6	4025	2.55	.91	-.06	-.79
X7	4023	2.24	.92	.25	-.82
X8	4004	2.36	1.00	.13	-1.05
X9	4009	2.29	.92	.25	-.78
X10	4030	2.31	1.01	.17	-1.10
Y1	4046	.00	1.00	-.36	-.03
Y2	4046	.00	1.00	-.37	.33
Y3	4046	.00	1.00	-.37	.07
Y4	4046	.00	1.00	-.45	.01

註：表中各變項的樣本數與附表 1. 的變異數共變數矩陣略有不一，該矩陣樣本數以 14 個變項都有資料估算，僅有 3,289 名，本表以單一變項估算不一樣。

# 中文與美語班級幼兒想像遊戲之研究

## A Study of Children's Imaginative Play in One Chinese and One English Class

陳美君\*  
Mei-Chun Chen

謝瑩慧\*\*  
Yinghui Hsieh

(收件日期 99 年 10 月 1 日；接受日期 100 年 3 月 1 日)

### 摘 要

本研究主要探討幼兒在不同的課程情境脈絡中，是否會因為不同的語言和教室的情境規劃，而影響幼兒想像遊戲的內涵。本研究採用質性研究法，以攝影、錄音和訪談的方式蒐集資料，探究臺中市一幼稚園內中文班級與美語班級的幼兒想像遊戲。本研究的重要發現如下：

#### 一、遊戲與課程之關係

1. 兩個班級遊戲主題主要來自於生活經驗，而與課程主題較無直接相關。教師在教學中的引導有助於幼兒透過遊戲統整經驗和知識，並使遊戲呈現更精緻的對話內容。
2. 兩個班級遊戲主題的差異主要受到玩物種類的影響。
3. 學習區的空間和規劃、教具和玩物的種類、學習區的選擇方式均會影響幼兒的遊戲行為和遊戲內容。

#### 二、語言溝通

1. 兩個班級的幼兒在使用低真實性玩物，或在戶外空間遊戲時，均需要使用更多語言及動作輔助說明實物轉換後的意義或想像的情境。
2. 美語班的幼兒較常各自獨立扮演，而無法和玩伴的角色產生互動；中文班的幼兒較能持續長時間的遊戲情節，並發展出完整的遊戲內容。
3. 兩個班級的幼兒對角色的分配持不同意見時，會思考策略或制定規則，若仍未能取得共識則傾向退出遊戲，並加入新的團體。

關鍵詞：幼兒教育、美語教學、想像遊戲

---

\* 臺北關稅局課員

\*\* 臺中教育大學幼兒教育學系副教授 (通訊作者)



### Abstract

This study investigated whether the content of children's imaginative play was affected by the curriculum context. The qualitative research method was employed. One Chinese class and one English class in the same kindergarten were selected for this research. The major findings were as follows.

#### I. Relationship between play and curriculum

1. In both classes, the themes of children's imaginative play centered mainly on life experiences and were not related to the curriculum. Teachers' guidance can facilitate children in integrating their experiences and knowledge through imaginative play and using more sophisticated dialogues in the play.
2. Type of play props available was main determinant for play themes in these two classes.
3. The space and arrangement of the learning area, type of teaching materials and teaching aids, and choice of learning areas influence children's play behavior and content.

#### II. Communication

1. Children in both classes needed more dialogues and actions to interpret the meaning of transformed objects and imagined situations when using play props of low reality or playing outdoors.
2. Children in the English class often acted out their roles individually and seldom interacted with others; while children in the Chinese class could stick better to the plot of their play to develop a more complete play.

In face of any disagreement on role assignment, children in both classes would figure out coping strategies or develop rules. If disagreement persists, most of them would choose to quit the play and join another group.

**Key words:** Early Childhood Education, English Teaching, Imaginative Play

## 壹、緒論

美國幼教協會 (National Association for the Education of Young Children, NAEYC) 於 1986 年提出幼兒適性課程 (Developmentally Appropriate Practice in Early Childhood Programs, DAP)，強調課程內容應統整幼兒的發展、生活經驗，和尊重個別差異。據此思考課程的目標和設計，遊戲正提供了這樣的功能。Frost (1992) 指出幼兒藉由參與想像遊戲的過程，運用認知與社會能力，包括分享、協調、合作……等行爲。在幼稚園課程標準 (教育部，1987) 中，也提倡以遊戲的方式連貫其他領域的學習。就國內園所較常見的學習區、角落教學、方案課程或主題而言，雖然是不同的課程模式，卻都存在著一個共同的教學理念 -- 主張將遊戲融入課程中，透過遊戲的方式讓幼兒學習，增進認知、情緒和社會等各層面的能力，以達到課程設計的目標。

而今，爲了因應國際化的趨勢，全民學習美語的時代來臨，提早學習美語儼然成爲一股不可抗拒的現象。根據林葉真、張湘君與張鑑如 (2002) 調查發現，高達 97.2% 的私立幼稚園與三分之一的公立幼稚園皆實施英語教學，其中有 51.4% 的幼稚園表示至少已實施 4 年以上。在加入美語教學的情況下，不但排擠了專業幼教的課程 (林葉真、張湘君、張鑑如，2002)，幼兒更可能因受限於園所「No Chinese」的規定，而使美語成爲遊戲時所使用的唯一語言。幼兒在使用非母語的生澀字彙時，如何表達他們的情緒和想法？是否會影響他們遊戲的內容，以及幼兒和同儕之間在遊戲時如何溝通與互動？

因此，爲探討幼兒使用的語言、教室內情境佈置和角落規劃等因素，是否以及如何影響幼兒所呈現想像遊戲的內容，研究者以同一幼稚園內的中文和美語班級爲研究對象，透過觀察、訪談及蒐集相關文件等方式，探討在同一園所內，由中籍教師和外籍教師授課的兩個班級所形成之主要差異。由於本研究的觀察重點在於幼兒如何以語言做爲遊戲時溝通的媒介，並非探討幼兒語言的發展過程，故對於語言學上的論述不多加著墨。

研究者欲探究的問題如下：

- 一、中文班級與美語班級的課程情境脈絡，如課程主題、教室資源等因素，如何影響幼兒的想像遊戲？
- 二、中文班級與美語班級的幼兒，如何以語言爲遊戲溝通的媒介，進而建構出想像遊戲的內容？

## 貳、文獻探討

### 一、想像遊戲

想像遊戲 (imaginative play) 即表徵遊戲 (symbolic play)、假裝遊戲 (pretend play, make-believe play) 和戲劇遊戲 (dramatic play)，意指非語言的活動或是幼兒以假想 A 物表現 B 物、或扮演他人角色的真實遊戲行爲 (Fein, 1981; Rubin, Fein, & Vandenberg, 1983; Pellegrini & Boyd, 1993)。本研究所稱之想像遊戲，係指包括幼兒單獨或兩人以上，使用

語言以及非語言動作、道具，替代眼前未見的角色或物品，進行具有角色模仿或想像的行為。

## 二、語言溝通

Smilansky (1968) 在社會戲劇量表中，說明「語言溝通」係指幼兒對相關遊戲主題的內容進行語言上的交換，包括假裝溝通與後設溝通（引自吳幸玲、郭靜晃譯，2003）。假裝溝通 (pretend communication) 係指幼兒以遊戲中的角色進行對話，後設溝通 (metacommunication) 則指有關於溝通的溝通，著重於溝通、協商和情境的概念。幼兒在遊戲時，必須運用人際之間或個人訊息以建立、維持、中斷、恢復或結束遊戲（黃瑞琴，1992）。

透過與同儕的遊戲與互動，幼兒可以學到如何使用語言和他人溝通，也可以發現語言的社會功用，例如解決人際衝突（陳淑敏，2005）。想像遊戲中的虛構情節、角色扮演及互動與溝通，有助於幼兒在語言方面的發展 (Frost, 1992)。遊戲提供幼兒使用語言及嘗試錯誤的機會，在此過程中幼兒藉由成人與玩伴的協助，增進語言的學習，而語言同時也提供幼兒一個超越現實的想像空間，讓幼兒不受限於視覺所見實際物品的意義或功能。

## 三、影響想像遊戲的因素

早期關於幼兒遊戲的研究方向多半在於探討遊戲的種類、行為以及其與幼兒個別因素（發展、年齡、性別）所形成的差異。近來遊戲的研究重點除了針對幼兒個別因素的探討之外，也將主要的研究方向轉為探討遊戲與玩物道具、遊戲與角落設置的關係等，茲列出與本研究相關之影響因素如下：

### （一）玩物種類與數量

Hoorn, Nourot, Scales, 和 Alward (1993) 指出玩物的種類與幼兒所導引出的遊戲有關，也影響著幼兒的個體發展與社交活動，例如積木、扮家家酒的設備能讓幼兒產生合作行為，而有些玩物則適合個人操作或平行遊戲，像拼圖、書籍，此即玩物本身所提供的訊息。在國內針對幼兒遊戲的相關研究方面，李昭玲 (1986) 觀察幼兒遊戲與社會互動的研究中，即指出幼托園所的設備、玩具等媒介，和教室內所提供的材料多寡會影響幼兒的互相幫助、分享的行為表現，及幼兒互動的型態與頻率。當材料不足時，幼兒的分享行為及互動頻率較高。

### （二）角落（學習區）

多數研究指出幼兒在娃娃家、積木角、玩具角能表現較多的聯合遊戲與團體互動，而在工作角、語文角或科學角以單獨遊戲的表現為主，美勞角則常出現較多非遊戲行為（田育芬，1987；陳淑琦，1991；林芳菁，1993；廖信達，2004）。蘇建文 (1988) 亦認為環境的因素會影響遊戲的類型，例如娃娃角有利於想像性、戲劇性的遊戲。Stone (1995) 則指

出將遊戲融入課程的方法之一，是設置角落或學習區。例如在扮演角，除了可以促進孩子的語言發展和讀寫能力之外，數學概念及社會行爲也可以在此衍生和練習。例如娃娃家的電話簿、雜誌可以營造有意義的讀寫環境、商店的買賣行爲可以提供幼兒練習數學及社會互動的能力。

### (三) 語言

在遊戲和語言相關的研究方面，Pellegrini (1984) 提出當幼兒在不同角落遊戲時，所使用的語言表達和內容也有差異，例如在娃娃角使用的對話比其他角落使用的語言更具有想像力和連貫性，也更能清楚表達句意。Kavanaugh 與 Engel (1998) 表示扮演遊戲有助於認知能力的發展，因為幼兒從扮演故事的遊戲當中，學習理解自我的情緒以及人際間的溝通，爲了與同伴一起扮演，他們必須知道其他人的需求，共同建構故事情節，在遊戲過程中建立一套規則，並且理解自己與他人的想法與感覺。鄭淑貞 (2006) 即探討幼兒在戲劇遊戲中，對於爭取扮演角色、玩物、或發展遊戲情節等不同的情境下，如何以語言及動作進行協商內容與策略。

Smilansky (1968) 提出扮演遊戲必須具備兩個要素，「模仿」與「運用想像力」。模仿即幼兒試著學習其他角色的行爲、語言和外表，然後根據自己對角色瞭解的程度，設身處地感受和體驗世界；運用想像力則指幼兒將自己投射在非現實的情境下，想像需要透過語言表達以產生真實的感覺：

1. 改變身份的聲明，例如：「我是爸爸，你是媽媽。」
2. 聲明要改變的物體或動作，例如：幼兒以拳頭假裝是瓶子，模仿喝水的動作並說「我在喝瓶子裡的水」。
3. 用言語代替動作，例如：「我們假裝下班回來，我已經煮好晚餐，正在擺碗筷。」實際上幼兒只作出擺碗筷的動作。
4. 設置背景，例如：「我們假裝這裡是醫院。」

### (四) 想像遊戲與文化

Riojas-Cortez (2000) 於一所著重社會戲劇遊戲的雙語幼稚園中，觀察 12 位墨西哥籍的幼兒進行社會戲劇時所呈現的語言和文化特徵，其研究結果反駁了過去認爲移民美國的墨西哥幼兒缺乏語言技巧，以及遊戲不具複雜性的結論，雖然幼兒以美語進行互動，但是他們以固有的文化做爲語言和知識的基礎；同時，參與社會戲劇遊戲的經驗讓他們彼此建立良好的關係，運用想像力解決問題，也擴展了他們的語言能力。

Lin 與 Reifel (1999) 記錄臺灣幼稚園幼兒遊戲的內容，分析物理環境的影響，包括遊戲器具、空間、時間、融入校外經驗於遊戲中，以及社會情境的影響，包括教室文化、社會關係和社會習俗。該研究指出幼兒遊戲時溝通的架構反映獨特的文化意義，例如幼兒以黏土做甘蔗，並在販賣前先削皮等，文化中獨特的風格和大眾所期望的社會角色都會出現於幼兒的想像遊戲中。

反觀國內目前實施全美語課程的班級中，多半是由一位外籍師資搭配一位外文系畢業的中籍教師，由外籍教師負責主教，中籍教師則負責保育、輔導等協助工作（龔如菲、陳姣伶、王翠鳳、趙詩瑄，2000）。讓我們感到憂心的是，多數園所強調課堂中「No Chinese」的規定，以及中籍教師在班級內僅負責管理秩序、打掃等次要工作，皆可能讓幼兒將中文視為較劣等的語言。加上園所使用的教材常常標榜與美國的幼托機構同步，課程內容則偏重美國文化，盛大舉行外國節慶的相關活動……等。上述種種情形皆呼應了吳敏蘭(2002)及林照真(2002)訪談張湘君等學者時，表示擔憂幼兒可能產生文化認同的疑慮。

另一方面，園所爲了因應家長需求和提高市場競爭力，設計了許多才藝教學，因此美語班級的課程時間安排都很緊湊，尤其是大班幼兒，更增加了預備銜接小學的課程（龔如菲等，2000）。美語班級中，通常使用購自坊間的教材，課程的進行亦由教師所主導，老師念一句，幼兒跟著念一句，並採分科教學的方式，上午進行發音、數學或會話等美語課程，下午則安排才藝教學。因此課程之間的轉銜時間顯得緊湊，也間接剝奪了幼兒自由遊戲和學習探索的時間。

研究者綜合相關文獻之探討，並據此規劃本研究之研究架構，以「遊戲與課程之關係」以及「語言溝通」做爲本研究分析之主軸，藉由觀察幼兒想像遊戲的主題設定，以及遊戲溝通的過程和內容，探究目前臺灣面臨大量美語教學介入的情況下，中文與美語班級幼兒於不同的課程情境脈絡中所呈現的想像遊戲內容，以及不同的課程情境脈絡如何影響幼兒的想像遊戲。

## 參、研究方法

### 一、資料蒐集與可信度

本研究採質性研究法，資料蒐集之主要方法爲觀察、訪談和文件資料分析。爲使研究結果能更詳實而完整呈現幼兒遊戲的過程，研究者在徵求教師與家長同意後，以攝影、錄音、拍照等方式輔助資料蒐集。觀察記錄的內容包括課程教學和遊戲中，師生之間和幼兒同儕之間的對話、幼兒想像遊戲產生的場所和互動過程。此外，研究者亦蒐集相關文件，如：班級作息時間表、學期行事曆、每週或每日教學大綱、主題計畫表、幼兒活動照片、園訊和幼兒作品照片等，並對幼兒、教師及園長進行訪談藉以補充及解釋資料。

除了利用多重來源的資料互相印證檢驗 (triangulation)，提高研究的信實度之外，研究者亦請同儕幫忙進行記錄資料的核對，確定內容的敘述是否一致，以及進行檢核以避免個人主觀認知而形成錯誤解讀。

### 二、研究對象

本研究之研究對象是臺中市好好玩幼稚園<sup>1</sup>滿四足歲之一班中文中班（星星家）與一班美語中班（Maple 家）幼兒。中文班級每學期進行兩個不同的主題，每個主題進行約

1 園所班級名稱和幼兒姓名均爲化名。

三個月；此外，中文班每週亦安排兩堂美語課程由外聘中籍教師授課。美語班級則一學期有四個課程主題，每個主題進行約一個半月，上午由外籍教師以美語授課，中籍教師於一旁擔任輔助工作。

研究者每週兩次入園進行觀察記錄，為期半年。由於星星家的自由遊戲時間安排於下午等待家長接送的時段，而此時段較易出現幼兒想像遊戲，故徵求教師同意之後，增加每星期二下午 4:00-5:00 至星星家觀察幼兒於學習區或戶外的活動狀況。

本研究目的係探討幼兒在不同的課程情境脈絡中，所呈現的想像遊戲樣貌，以及遊戲內容如何受到課程情境脈絡的影響，故研究者於下表 1 整理列出 Maple 家與星星家幼兒人數、教師、課程與教室學習區規劃之差異處，以便於研究分析結果之參照。

表 1. Maple 家與星星家課程情境差異比較表

	Maple 家	星星家
班別	中班	中班
幼兒人數	男 4 人，女 3 人，共 10 人	男 16 人，女 10 人，共 26 人
使用語言	美語	中文
教師	Fenny (中籍)、Monica (外籍)、Annie (外籍)；三人皆不具幼教師資格	小青老師 (中籍)、小君老師 (中籍)；兩人皆為合格幼教師
課程主題	People Around Town Swinging and Sliding Animal Friends Food I like Review	臺灣好 小小運動員
學習區規劃	裝扮區、語文區、益智區、積木區、創作區、電腦區	裝扮區、語文區、益智區、積木區、創作區、科學區、電腦區
學習區選擇方式	由教師開放 1 至 2 個學習區，各學習區不限人數，中途並可更換	由教師開放 4 至 5 個學習區，各區限制 4 至 5 人，幼兒舉手選擇自己想去的學習區，中途不能任意更換
自由遊戲時間	上午外籍教師上課前、課程轉銜之間，以及下午等待父母接送時段	上午用餐後等待進行主題課程前、下午等待父母接送時段
學習區空間大小	幼兒自由遊戲之活動空間約有 1/3 間教室大	每個學習區的活動空間約 2 至 3 坪
教具更換	部份教具由教師提供，教具種類以日常生活為主，不易判別是否為新設之教具	依據主題課程進行教具之更換，裝扮區為主題角型式，做為課程情境佈置

## 肆、研究發現

由於文章篇幅有限，本文僅就幼兒遊戲與課程之關係，以及在遊戲時的語言溝通為討論主軸。其中遊戲與課程之關係包括遊戲主題與課程、以及遊戲與教室資源；語言溝通則包括假裝溝通與後設溝通。

### 一、遊戲與課程之關係

#### (一) 遊戲主題與課程

研究者根據觀察記錄和蒐集的文件資料，與課程內容進行比對，試圖尋找幼兒想像遊戲的主題與內容是否受到課程之影響。

##### 1. Maple 家

「動物」係 Maple 家幼兒在想像遊戲中，出現最多次的扮演主題。研究者在 Maple 家進行 13 次的觀察中，動物主題出現次數即高達 11 次，且幼兒扮演動物的遊戲行為早於學習課程「Animal Friends」。研究者根據 Maple 家幼兒扮演動物的遊戲內容，整理出下列兩點：

##### (1) 聲明扮演的角色

無論遊戲進行前的協商，或是遊戲進行的過程中，幼兒時常出現確認彼此角色的對話，例如「David, you are the small tiger. I'm the small tiger.」(0411-SE-3)<sup>2</sup>。根據研究者的觀察，幼兒對於動物角色的認定，除了口語上的協商和確認之外，以毛巾或浴巾當成動物尾巴也是一個重要的外在特徵。

##### (2) 扮演情節

幼兒在動物主題的遊戲中，有時會以四肢著地像動物一樣行走；有時則彎曲著身子假裝睡覺；有時幼兒會兩兩一組，扮演動物的幼兒以膝蓋著地變成座騎，乘載另一名幼兒；而幼兒在扮演醫療行為與日常生活事件的內容，包括講電話、烹飪、照顧寵物或娃娃、野餐以及交通工具等。研究者訪談教師後，發現上述的扮演情節主要並非來自於教材的內容：

Fenny：幼兒對於扮演動物的興趣應該是 Little monster, what time is it? 那個遊戲來的，因為每次他們都會說自己想當 dinosaur 或別的動物，每個人會想一個自己想當的動物，因此才接觸動物的話題，後來在 drama corner 他們會很喜歡扮演動物。(0509-F-3)

雖然如此，幼兒在遊戲對話中，仍運用了在課堂上學習到的美語。例如：「喂？是警察嗎？Police officer 嗎？」(0516-SE-9)、「I want be a doctor.」(0606-SE-11)<sup>3</sup>。根據研究者的觀察，幼兒從教師口中學習到課本以外的句子，反而較常出現於遊戲當中，這是因為與課本內容（如 You and I like the dog.）相較之下，教師在一般情形之下說出的句子，無論

2 SE 表美語班，SC 表中文班，其餘為研究者自編之觀察序號。

3 本文中，研究者完整呈現幼兒的對話記錄，亦保留幼兒在文法或單字使用上的錯誤，未予以修改。

是用字或句型結構，均符合日常對話的需求，因此較常出現在幼兒遊戲的對話當中，例如「May I play with you ?」(0509-SE-8)、「No Chinese!」(0627-SE-13)、「You must be good.」(0509-SE-8)。

研究者將 Maple 家幼兒在遊戲中使用的對話和教材內容進行比較，發現幼兒在遊戲中較少使用到課本的句型。但是他們在教師要求造句或答題時，則能正確回答。研究者分析這樣的表現有下列幾種原因：(1) 中文為慣用語，幼兒在遊戲中使用中文表達較為流暢，也比較沒有壓力，彼此之間的良好溝通能讓遊戲順利進行；(2) 由於美語課程有固定的教材和讀本，因此「說美語」對於幼兒而言是「上課」；相較之下，自由遊戲時說中文則是放鬆和休息的時間；(3) 美語教材著重於基本句型和單字的記憶，加上幼兒使用美語能力受限，因此當他們發展出複雜的遊戲行為和對話時，課本中的句子在遊戲中派不上用場，而更難的句子卻又超過幼兒的能力範圍。

## 2. 星星家

星星家該學期的主題課程為「臺灣好」與「小小運動員」。「日常生活事件」以及「買賣行為」是星星家幼兒於想像遊戲中出現最多次的主題。日常生活事件包括學校生活、爸爸上班、才藝課程以及交通工具，幼兒能夠利用「巧虎」<sup>4</sup>的玩具配件組合(包括角色人偶、玩具地圖、交通工具等配件)，加上其既有的生活經驗而發展出與日常生活事件相關的遊戲內容。另一方面，買賣行為則是幼兒利用高真實性的玩物進行遊戲，如芭比娃娃及配件、食物模型和玩具收銀機等。雖然幼兒買賣遊戲的內容與「臺灣好」或「小小運動員」無直接相關，但是經由教師在課程中指導幼兒當老板的反覆練習，幼兒的確在買賣的想像遊戲裡，能表達更完整、更貼近真實生活的對話內容。

除了日常生活事件與買賣行為之外，星星家幼兒也出現幻想類的遊戲主題，包括警匪遊戲、尋寶、鹹蛋超人以及動物扮演。鹹蛋超人的出現是受到電視媒體的影響，而動物扮演則來自於教師的教具一手偶。這兩個幻想遊戲皆只出現過一次，進行的時間也很短。幼兒利用動物手偶遊戲時，彼此只有呈現動作並沒有對話；而鹹蛋超人則只是出現於幼兒用來聲稱象徵物轉換而成的角色。

幼兒的警匪追逐和尋寶遊戲皆出現於戶外的遊戲場。由於空間較大，因此幼兒呈現較多肢體的大動作，也容易形成追逐的遊戲。此外，因為戶外遊戲場不像教室是個經過規劃的場所，沒有學習區的界線，也沒有設計好的玩物。因此，幼兒必須發揮想像和創意，將大自然中的一草一木，轉換為想像遊戲的內容。

從 Maple 家和星星家的例子，可以發現想像遊戲的主題並非透過課程主題所產生，有時遊戲主題或與教師的教學有關，但遊戲的情節主要仍奠基於生活經驗。因此：(1) 無論學校課程是否能引起幼兒遊戲的主題，其扮演的重要角色，在於幼兒經過引導和學習之後，可以統整知識和經驗，並在遊戲中呈現更精緻化的內容。然而，若能將課程主題設計與幼兒生活經驗相結合，應能提供較有意義的學習；(2) 幼兒的遊戲反映他們對日常經驗的認知和興趣。

4 巧虎為巧連智刊物中之卡通角色。



## (二) 遊戲與教室資源

以下內容將說明 Maple 家和星星家的學習區規劃、玩物以及教具等資源，與幼兒遊戲之間的關係。

### 1. Maple 家

Maple 家的室內學習區規劃有裝扮區、語文區、益智區、積木區、創作區以及一臺電腦。由於 Maple 家幼兒人數只有 7 人，因此開放學習區的方式與星星家不同。在自由遊戲時間中，Maple 家係由教師選擇只開放一至二個學習區。Maple 家教師對於學習區的開放其實沒有很嚴格的限制，例如 Maple 家的裝扮區緊臨語文區，因此幼兒在扮演遊戲的過程中，有時也會利用語文區的區域和物品，讓遊戲的情節更豐富。此外，由於 Maple 家幼兒人數少，教室可利用的空間相對較大。因此，雖然教師開放的是裝扮區，實際上教室後方的木板區域皆是幼兒進行想像遊戲的場所，約佔室內空間的三分之一，故幼兒常出現肢體上的大動作。

Maple 家積木區與裝扮區並不相鄰，反而是在對角線的位置。積木區除了較少開放之外，幼兒在進行想像遊戲時，也無法同時使用裝扮區和積木區的玩物進行建構和想像。此外，研究過程中亦發現 Maple 家的教具未進行更換，亦限制了幼兒發展其他遊戲主題及增加遊戲複雜度的機會。

### 2. 星星家

星星家幼兒人數共 26 人，包括男生 16 人與女生 10 人。每日下午四點自由遊戲時間，先由教師選擇開放四至五個學習區，每個學習區限制四至五人，讓幼兒以舉手的方式決定自己想參與的學習區。星星家的室內學習區規劃有益智區、語文區、裝扮區、積木區、電腦區、創作區和科學區。

在「臺灣好」與「小小運動員」的主題中，雖然星星家的裝扮區放置許多與課程主題相關的物品，然而，教師卻鮮少讓幼兒在自由遊戲時間進入使用。教師在訪談時說明「臺灣好」主題中，有許多道具和童玩是爲了成果展「舊愛臺灣」而準備，爲了避免幼兒操作的次數過多導致道具受損，因此改爲將幼兒分組之後，由教師引導在裝扮區「練習當老板」，而未在自由遊戲時間開放讓幼兒自行操作。「小小運動員」中的運動用品，則僅開放過一、兩次讓幼兒攜至活動館中使用。

研究者：小君老師，之前裝扮區的柑仔店有開放嗎？因爲我觀察的這幾次，很少看到開放裝扮區，那邊的東西很豐富耶！

小君老師：有啊，可是因爲很多東西，像童玩啊，都被他們玩壞了，所以後來我們就是用分組的方式，讓幼兒進去練習一下。

研究者：進去練習當老板？

小君老師：對啊。(0509-P-3)

當星星家幼兒在活動館使用運動器材時，由於場地較大，玩物數量充足，因此幼兒自己選擇想要操作的運動用具之後，出現普遍的單獨遊戲情形，彼此之間的對話僅在於互相

交換玩物。經過一段時間之後，幼兒才開始尋找玩伴，形成遊戲的小團體。由於運動用品的性質與其他玩物不同，故幼兒無論在活動館或室內裝扮區操作時，皆不易與他人產生互動，亦較少想像遊戲的型態出現。

## 二、語言溝通

### (一) 假裝溝通

研究者根據觀察記錄，將 Maple 家與星星家幼兒的假裝溝通分為 1. 假裝情境與扮演動作，2. 想像玩伴。以下分別說明之：

#### 1. 假裝情境與扮演動作

遊戲中「假裝」的部份，讓幼兒可以跳脫時間與空間的限制，並且發展各種新的可能性 (Johnson, Christie, & Yawkey, 1987)。除了口語上的確認，有時幼兒也會以非語言的動作來表示自己正在進行的假裝行為或情境 (Hoorn et al., 1993)。

##### (1) 假裝情境與扮演動作—Maple 家

Maple 家幼兒多以使用象徵物進行「扮演動作」，藉由動作的表現向玩伴傳達遊戲內容和情節的訊息，反而較少出現以語言表示「假裝情境」。沈文婷 (1997) 認為除了物品的象徵之外，由於情境的缺乏，幼兒經常出現象徵性的動作。然而，研究者認為許多時候幼兒所出現的扮演動作，其實也同時呈現了某種程度的情境畫面，並非由於情境的缺乏，才導致扮演動作的產生。此外，研究者推測，與星星家幼兒相較之下，Maple 家幼兒出現較少的語言互動，有可能也受到教師要求盡量說美語的限制，而形成使用物品及動作的頻率高於使用語言的現象。

例：

David 包裹著大花布躺在地墊上，Angela 在旁邊輕輕拍拍他的臉頰，彷彿哄他睡覺。Eva 拿了一個彎曲造型的塑膠小積木，放在 David 耳朵旁，幫他量溫度，這三人只有做動作沒有交談。Eva 幫 David 量完溫度，什麼話也沒說就拿著「溫度計」逕自走回裝扮區。(0418-SE-4)

##### (2) 假裝情境與扮演動作—星星家

星星家的幼兒運用了 Giffin (1984) 所提出的概念—使用「強調」(underscoring) 技巧，即幼兒一邊做出非語言動作，並同時說明行為意義。例如幼兒手拿著鏟子從溜滑梯上慢慢滑下來，以鏟子做出清潔地板的動作，並口述「我正在清潔」(0404-SC-4)。

#### 2. 想像玩伴

Singer 與 Singer (1990) 指出將近三分之一的遊戲時間中，幼兒會以真實人物或朋友的姓名直呼其想像的玩伴（引自吳幸玲、郭靜晃譯，2003）。本研究結果則發現 Maple 家較少提及想像玩伴的角色和稱謂；而星星家的想像玩伴皆為「客人」的角色。

##### (1) 想像玩伴—Maple 家

根據沈文婷 (1997) 的研究結果，指出幼兒在娃娃家扮演遊戲時，會利用高真實性的玩具電話產生以熟人為對象的想像玩伴。無論是廢棄的真實電話，或是幼兒使用其它物品替代轉換為電話，幼兒都想像了一個受話對象。

例：

Aaorn 拿了一個方形的小玩具假裝接電話，說「喂，是，是，好，好，馬上來，bye-bye!」(0425-SE-5)

Bretherton (1984) 指出較年幼的幼兒出現打電話的動作，有時很難區別是模仿他人的行為，或是來自於直接的經驗；而較年長的幼兒在瞭解物品的特定功用之後，便有可能是藉著模仿成人的行為而出現假裝的動作。Maple 家的幼兒在電話遊戲中，皆無出現對想像玩伴的稱呼，而對話的內容也無法推測遊戲的情節。除了可能受到使用語言的限制之外，研究者認為幼兒出現講電話的動作和談話內容，主要來自於模仿成人的生活經驗，加上一個人單獨遊戲時，沒有其他玩伴和遊戲情境的輔助，幼兒有礙於代替想像玩伴發言，持續一人分飾二角的情形。因此，才會在上述例子中看到幼兒雖然已能做出撥電話號碼的精細動作，卻無法進一步發展出與想像玩伴之間更深入的對話內容。

#### (2) 想像玩伴—星星家

從星星家的觀察記錄發現，在社會性的假裝遊戲中，藉由與想像玩伴的對話，填補尚未確認參與遊戲的成員、遊戲情節和內容之前的空檔。

例：

曾小云轉向速食店的幼兒點餐，只剩姚小庭一人在櫃臺。姚小庭假裝有客人上門，於是一邊拿著皮包，一邊在櫃臺上按收銀機的按鍵，然後向想像的客人說「175 元」。(0516-SC-15)

不論是 Maple 家或星星家的幼兒，其想像玩伴的出現，除了是幼兒在遊戲中與自我對話的一種方法之外，也是透過自我對話表達和計劃遊戲的內容以及進行的方式。

## (二) 後設溝通

研究者根據 Smilansky (1968) 的分類 (引自郭靜晃譯，1993)，將幼兒的後設溝通區分為象徵物的認定、角色分配、遊戲情節與角色行為的指正。

### 1. 象徵物的認定

當幼兒以一個物品代替另一個物品時，其表徵能力幫助幼兒區分物品的真實意義與扮演上的意義 (楊曉苓譯，2005)。研究者以下列例子說明 Maple 家及星星家幼兒與玩伴之間，針對象徵物認定的溝通方式。

#### (1) 象徵物的認定—Maple 家

Maple 家的幼兒對於象徵物的認定，較常採用的方法並非先與玩伴協商「假裝這是……」，才開始遊戲的進行；而是在遊戲進行的過程融入對話，以直接闡明的句子向其

他幼兒表示象徵物轉換之後的意義，因此並未中斷遊戲的發展。

例：

Hill (拿著一籃蔬果模型站起來，對 David 說)：ㄟ，我的大炮給我。我的大炮，give me. Give me my 大炮 . Teacher Fenny, what is 大炮 in English?

【 Teacher Fenny 在教室另一頭，沒聽到，所以沒回答】

David： Hill, 大炮 (丟了一支針筒給 Hill)

【 Hill 接過針筒看了一下，把它丟到旁邊。David 再拿了三個碗給 Hill】

Hill：這就是我要大炮，三個大炮。(0245-SE-5)

## (2) 象徵物的認定—星星家

星星家的幼兒對於象徵物的認定，雖然屬後設溝通，但幼兒採用的方法和 Maple 家幼兒雷同，屬於融入遊戲的對話，有時並且配合動作一起呈現象徵物轉換之後的意義，因此並未中斷遊戲的過程。

例：

曾小云：假裝我是小孩，你是媽媽。

涂小琪：(點頭) 小孩，我們來煮麥當勞好不好？

曾小云：好，我先去看電視喔！(向後轉，面向櫃子，盯著櫃子看，假裝櫃子是電視) 哇！有精彩的節目耶！(0516-SC-15)

對有些幼兒而言，玩物的高真實性有助於他們的想像遊戲，而對另一部份的幼兒而言，使用語言及手勢就足以讓他們創造想像的世界。從 Maple 家與星星家幼兒的例子，可看出在象徵物認定的部份，幼兒並未使用太多中斷遊戲的後設溝通方式。正如 Bretherton(1984) 指出，當遊戲開始之後，幼兒傾向於使用角色對話來呈現遊戲的內容，而並非以中斷遊戲的方式計畫遊戲情節。技巧較純熟的幼兒可以區辨何時在遊戲架構中進行後設溝通，而何時該暫時中斷遊戲重新說明規則。

## 2. 角色分配

從研究者的觀察資料中顯示，多數幼兒的想像遊戲通常開始於角色的分配與協商，最常聽到的對話是「(假裝) 我是……」或「(假裝) 你是……」，當彼此的角色確認之後，團體的想像遊戲便開始進行。

### (1) 角色分配—Maple 家

在一段自由遊戲時間內，出現越多次的角色更換，不斷的強調和詢問自己與玩伴所扮演的角色，也顯示出 Maple 家幼兒未能像星星家幼兒發展出較完整而持續的遊戲情節和對話，因此也必須較依賴扮演動作或象徵物維持特定遊戲主題的進行。

例：

Hill：I want be a brother.

Allen：I want be a brother.

David：I want be a doctor. (拿針筒打在 Allen 手背上及蓮藕模型上)

Allen：蓮藕……

【David 接著拿針筒打在茄子模型上，並拿玩具剪刀作勢剪蓮藕跟茄子】

Hill：(to Allen) I want be the brother. (伸手要拿 Allen 手上的蓮藕和茄子模型)  
(0606-SE-11)

即使是社會性的假裝遊戲，Maple 家幼兒彼此之間的角色，卻未必有直接的關連。幼兒在表明自己所欲扮演的角色之後，即開始進行與自己角色相關的行為。然而，幼兒或許做出符合自己角色的言行，卻沒有和共同參與的玩伴所扮演的角色，產生真正相關的互動。此外，有時幼兒雖與玩伴討論和分配遊戲的角色，卻未呈現符合該角色的行為，使得該遊戲主題因此而暫時中止。

## (2) 角色分配—星星家

幼兒的後設溝通穿插於遊戲進行的過程中，若是幼兒一直無法與他人交換角色，則會選擇離開原本的遊戲團體，加入別的遊戲主題。當幼兒彼此之間對於角色的分配達成協議時，遊戲便可很快的開始進行。反之，若是一方持有不同意見，則幼兒會思考其他策略，「交換角色」是星星家幼兒最常使用的方法。因此，幼兒在遊戲中所扮演的角色並非從一而終不變。在相同的遊戲主題之下，幼兒常會以輪流的方式交換角色，讓遊戲持續進行，直到有新角色加入或成員離開遊戲團體，則幼兒再重新進行角色的協商和分配。

### 例 1:

姚小庭：(面向涂小琪) 我當老板，你當老板娘。等一下你要說「歡迎光臨！」(指示曾小云要這麼說)

涂小琪：我們派出一個人說「歡迎光臨！」

姚小庭：她說。(手指著曾小云) (0516-SC-15)

### 例 2:

姚小庭一直讓普小強扶著芭比娃娃站在櫃臺那裡，什麼事也不能做，也沒有讓普小強參與遊戲的情節，於是普小強不想玩了。姚小庭拜託他「你幫我扶娃娃啦！」普小強才答應繼續幫她扶著。

曾小云：這邊有特價的皮包，150 元。來買來買喔！

【姚小庭在旁邊一直叫曾小云快吆喝客人來買】

普小強：我要去換衣服了 (代替手上的娃娃發言)，晚上了。

姚小庭：哪有！

普小強：那我要幹嘛？(覺得無聊，離開這個遊戲，另與羅小丞進行速食店的遊戲)  
(0516-SC-15)

Maple 家幼兒所扮演的角色多集中於動物和卡通人物，但是幼兒大多只停留於向對方

表明自己扮演何種角色的階段，對於角色的行為和角色之間的對話則未能有更進一步的表現。星星家幼兒則除了在家庭成員的角色扮演中有較深入的對話之外，也熱衷於扮演老板與客人的角色，並且發展出較多的扮演動作和較深入的對話內容。此外，星星家幼兒較能持續一段時間扮演固定的角色和遊戲主題，並且演出較精緻的細節。

### 3. 遊戲情節

想像遊戲的內容來自於故事、電視或電影情節，但絕大多數仍來自於幼兒的日常生活經驗。Nelson 與 Seidman(1984) 認為當幼兒與同伴一起進行合作性的想像遊戲時，必須根基於彼此的背景知識而建立出共享的遊戲脈絡，其來源有二：一為當下的情形，包括道具、玩伴等因素；二為幼兒對該主題所具備的知識和經驗。

#### (1) 遊戲情節—Maple 家

幼兒使用語言進行角色的分配以及遊戲情節的協商，並且使用象徵物或扮演動作加以輔助，呈現更完整的表演內容。Vygotsky(1978) 認為學齡前的扮演遊戲有助於幼兒獲得社會和認知發展能力，他建議幼兒需創造一個想像的情境，參與者並遵守共同的規則而發展出遊戲的情節 (楊淑朱譯，2005)。

例 1:

Hill: David, 可不可以……神奇寶貝 is already, and we will go out ?

David: Ok, later, later.

Allen: Later, later. (模仿 David, 重複再說一次)

【 David 把籃子放回書架。David 選擇另一格，表示與剛剛當成烤箱的那一格有所區分】

【 Hill 跟 Sally 在地上爬。Hill 假裝跌倒，並發出哭泣聲】

Hill: David, pretend I will……I will 跌倒。

Allen: Fall off.

Hill: I will fall off, ok ?

Sally: David, pretend I will walk and I will fall down.

Hill: And me too. David, and me too.

【 Sally 和 Hill 每爬幾步就趴在地上假裝跌倒，Hill 並發出哭聲】(0613-SE-12)

在想像遊戲中，規則可與象徵物的使用和遊戲情節有關，規則也會引導遊戲的發展，可用於協商角色或維持遊戲架構 (Giffin, 1984, 引自金瑞芝、林妙徽、林聖曦譯，2000)。

例 2:

【 Sally 原本跨坐在 David 背上，他從 David 背上下來，拿了玉米模型，再跨坐到 David 背上，並用玉米模型餵食 David 和 Eva】

Angela: 假裝只有穿鞋子的人才能坐。你不要一直停下來啦！(對著 David 說，因為他

走走停停。Sally 則不停餵食 David 和 Eva)

David：啊，Sally 就坐這麼後面啊！（為自己辯解）

Sally：我會掉下去啦！（0425-SE-5）

## (2) 遊戲情節—星星家

從以下例子可看出多數幼兒在安排遊戲情節的對話中，尚處於未臻成熟的階段，通常只能利用簡單的一兩句話，勾勒出遊戲的下一個步驟，而不是一開始就能討論出完整的演出劇本。令研究者感到有趣的是，例 1 中的幼兒姚小庭，在一句話中同時傳達了角色分配、假裝情境和遊戲情節的訊息。

例 1:

姚小庭：（拿一個芭比娃娃給普小強）那這個給你，你當老板，你扶著這個（指娃娃）。  
假裝現在有人，你（指曾小云）趕快拿一個皮包給我。

【曾小云拿一個皮包給姚小庭】

姚小庭：150 元。（0516-SC-15）

當幼兒討論扮演遊戲中使用的語言及行為時，他們可能彼此指導（楊曉苓譯，2005）。研究者發現部份幼兒在協商過程中居於主導的地位，會指示其他玩伴表現符合該角色的行為，或者制定關於角色交換及遊戲情節的規則，若玩伴不能配合演出，則主導者可能出現威脅或請求的語氣。

例 2:

涂小琪：（面向曾小云）你要不要吃？

曾小云：（搖頭）

涂小琪：你確定你不要吃，那以後開放角落我都不要跟你一起玩。（以威脅式的口氣問曾小云）

姚小庭：你要來這邊，不然以後我都不要跟你玩，你都不要來這邊。（也用威脅的口氣對曾小云說）

【姚小庭和涂小琪在搶人，都以『那我以後不要跟你玩』來威脅曾小云，曾小云最後選擇去速食店區】（0516-SC-15）

在遊戲過程中，幼兒通常為了玩物而發生爭執，此時便會中斷正在進行的遊戲，與玩伴協商和討論。星星家幼兒對於玩物爭執所採取三種不同的策略。(1) 玩物的主人有較大的決定權。(2) 幼兒經過與對方溝通無法得到回應之後，選擇放棄自己原本的計畫，加入對方的遊戲與之共享玩物。(3) 幼兒經過協商之後，決定採取公平分配的策略。

從 Maple 家與星星家的例子，也可看出當幼兒無法共享背景知識和經驗時，很難形成一段較長時間建構遊戲情節的對話。反而是在使用玩物和主導他人的部份，很容易引起幼兒的爭執，因此中斷遊戲的進行。如同 Garvey (1977) 的研究中顯示幼兒在扮演遊戲過

程中發生的爭執，大多在於角色、規則、情節，以及假扮玩物的確認方面，幼兒在解決衝突時會先抽離扮演的情境，待問題解決之後，才繼續假裝的角色。

#### 4. 角色行為的指正

Williamson 與 Silvern (1991) 曾探討主題幻想遊戲與故事理解能力間的關係，研究結果發現主題幻想遊戲之所以能增進故事理解能力，是來自遊戲中對他人行為的指正，而非遊戲本身能增進故事理解能力。Williamson 與 Silvern 並認為在幼兒思考故事情節和指正他人時，才是進行認知上的調適（引自陳淑敏，2005）。

##### (1) 角色行為的指正—Maple 家

在遊戲過程中，幼兒對於彼此的角色行為或遊戲情節所提出的指正，經過討論和解釋後，便能修正自己的觀念。

例 1：

Hill：Eva, I want to be a small tiger.

Eva：Small tiger 又不會玩玩具。……(unclear utterance) 你就是不聽我的話。(喃喃自語，聽不清楚)

Hill：為什麼 David 就可以玩？Teacher Fenny, Eva 叫我聽她的話～～～（大喊）

Allen：Teacher 怎麼聽 Eva 的話？

Hill：Eva 說我要聽她的話。……Allen 你看喔！Allen, look！（拿一隻恐龍玩具讓它在地上走）(0523-SE-10)

遊戲的過程中，有時候幼兒會對於玩伴所扮演角色的言行，以及在生活中學習到的概念產生認知上的衝突。當幼兒 Hill 扮演小老虎，幼兒 Eva 認為 Hill 不應該再玩裝扮區的玩具，只能像老虎一樣行走，因為動物是不會玩玩具的。現實的部份則是在幼兒的觀念裡，認為應該是學生聽老師的話，而不是老師聽學生的話，因此提出糾正。另外，幼兒在遊戲過程中，針對糾正行為所表現的概念，亦會受到電視媒體的影響。幼兒將他們從電視節目中學到的角色和行為，帶入了想像遊戲裡。

例 2：

【David 像蜘蛛人一樣做出爬牆的動作，Allen 也學他】

Hill：And 蜘蛛……蜘蛛人 has 啾啾啾啾……（模仿蜘蛛人爬牆的動作並發出聲音）

【David、Allen 和 Hill 模仿蜘蛛人，口中並發出『咻』的聲音】

David：蜘蛛人……high……（比出表示很高的手勢）

Allen：他不用這樣，他用這種……（用手做出電影情節中蜘蛛人噴出絲的動作）

Hill：不是啦，他直接用絲跳上去自己接到了……

Allen：他還會吐出蜘蛛網耶！他會吐出蜘蛛網喔！（0613-SE-12）

在遊戲時的語言溝通方面，Maple 家出現一個特殊現象，即幼兒在自由遊戲時間內，雖然未被嚴格限制一定要說美語，教師在聽見幼兒說中文時，仍會給予提醒。久而久之，



Maple 家的幼兒彼此也會互相提醒和指正。然而，中文畢竟是幼兒慣用的母語，漸漸的，幼兒在自由遊戲時間內，出現偷偷說中文的現象，而「是否順從大家偷偷說中文」似乎也成爲一種人際關係的指標。

例 3：

Angela：你都還沒說這是什麼故事。

Sally：小白兔。(因爲封面畫了小白兔，書名爲「兔子蛋糕」)

Hill：Sally, try to speak English.

Angela：(音量變小) 小聲的說 Chinese。

Allen：這是女生的長頭髮。(Sally 不說了，換 Allen 說。Allen 便告訴大家他拿的書，名爲「長髮姑娘」)

Eva：哪是？明明就是「長髮公主」。

Sally：Next is Angela.

Hill：ㄟ又ㄟ~I don't read. But you read already. (抱怨自己還沒講)

【Allen 和其他幼兒一直爭論到底書名是不是長髮公主】

Hill 轉向 Allen 說：Don't speak Chinese. I'll tell Teacher Fenny. (威脅的說)

Sally：If you tell Teacher Fenny, we will not listen. If you don't tell Teacher Fenny, we will listen. (用威脅的語氣，意指如果 Hill 去告狀，他們就不聽他說故事) (0627-SE-13)

## (2) 角色行爲的指正—星星家

遊戲之所以能順利進行，在於參與遊戲的幼兒對於角色、角色的言行、玩物的使用及情節的發展有共同一致的認知。若遊戲過程中，幼兒對於上述的因素產生認知上的衝突，則會產生彼此指正的現象。

例 1：

普小強：我好想玩喔！(看著女生們玩芭比，露出想玩的表情)

涂小琪：你是女生喔？不行，你是女生喔啊你！

普小強：又沒關係！

許小明：普小強，你玩芭比娃娃喔？

普小強：對啊！

許小明：噁~~ (做出覺得噁心的表情) (0516-SC-15)

例 2：

【施小序加入積木區遊戲】

林小毅：你的餐來了，小姐。

李小俊：我是先生 (強調自己的真實性別)。(0523-SC-16)

例 1 的幼兒對於性別角色產生刻板印象與社會化的衝突，認爲男生不應該玩芭比娃

娃。例 2 的幼兒則是澄清自己的性別與扮演角色的性別一致。

Maple 家與星星家針對角色行為指正的部份，可大致區分為 (1) 常識概念，包括幼兒的學習經驗、日常生活事件與性別概念；以及 (2) 媒體的影響。幼兒多半以自己在生活中獲得的經驗反應於遊戲當中，因此，成人觀察幼兒遊戲的目的與價值，即在於提升幼兒各層面的發展，包括教導幼兒對人事物有更多元化的看法。

## 伍、結論與建議

### 一、結論

#### (一) 遊戲與課程之關係

##### 1. 遊戲主題與課程並無直接關聯，反而受到生活經驗影響較深

研究者歸納出 Maple 家幼兒扮演最多的是動物主題，而星星家則是以日常生活事件與買賣交易的主題出現最多次。此外，雖然兩個班級皆出現日常生活事件與幻想類的遊戲，其中的內容卻不盡相同。Maple 家幼兒所進行的日常生活事件主題，係包括講電話、烹飪、照顧寵物或娃娃的行為、野餐以及交通工具；星星家幼兒的日常生活事件扮演則包括學校生活、爸爸上班、才藝課程以及交通工具。在幻想類的主題方面，Maple 家幼兒出現扮演「動物」、「槍戰」和「卡通」，而星星家則是扮演「警匪」和「其他」。「其他」係指尋寶、超人及動物扮演。

研究者將兩個班級中，幻想類的「槍戰」和「警匪」做出區別，主要有兩個原因：(1) Maple 家幼兒在槍戰的遊戲中，並沒有聲明自己或他人扮演的角色，而是直接以對話或動作的方式進行遊戲；星星家幼兒則是很清楚的在遊戲中，各自表明自己扮演警察、強盜或小偷的角色。(2) Maple 家幼兒的「槍戰」遊戲，僅以玩物、手勢和語言表現為主，而星星家的「警匪」遊戲則多了肢體的接觸，並且具有明確的扮演角色和遊戲情節。

Maple 家與星星家幼兒的想像遊戲內容雖然不盡相同，但主要皆來自於生活經驗，而教師在課程上的引導可以幫助幼兒在遊戲中統整經驗和知識，並且使遊戲呈現更精緻的對話和行為。除了上述的共同點之外，Maple 家與星星家幼兒的遊戲主題與課程之關係，具有下列幾項差異：

##### (1) Maple 家的幼兒從教師口中學到的美語勝於教材內容

Maple 家幼兒在遊戲中使用美語的情形，以幼兒從教師口中學習到生活化的句子出現較多，而非課本的內容。教材中的字彙和句型不容易亦較不適合應用於遊戲當中（如 Here is a ball in a shop./ Here they are at play./ They jump for fun.），因此幼兒在遊戲時使用的美語多屬於與教師互動時所學到的單字或句子。

##### (2) Maple 家與星星家遊戲主題的差異主要受到玩物種類的影響

Maple 家幼兒的想像遊戲主題以「動物」出現最多次，源於教師帶領他們進行的教學遊戲，其次則是「日常生活事件」。星星家的遊戲主題則以「日常生活事件」與「買賣行

爲」出現最多。兩個班級的「日常生活事件」遊戲內容並不相同，研究者根據教學大綱、主題計畫表和訪談等資料推測此差異並非來自於課程，而是受到玩物種類的影響。

(3) 雖然 Maple 家幼兒認識的美語字彙不多，課程的內容也不像星星家深入介紹主題的相關知識，但幼兒仍可藉著操作玩物呈現他們的創意，結合生活經驗發展出遊戲情節。

## 2. 教室資源影響遊戲主題及內容

Maple 家與星星家的幼兒遊戲與教室資源之關係，具有下列幾項差異：

### (1) 學習區選擇方式不同

Maple 家由於幼兒人數較少，通常由教師選擇開放一至二個學習區。星星家則由教師與幼兒共同決定開放四或五個學習區，每個區域限制四至五人，並讓幼兒以舉手的方式選擇自己想參加的學習區。

### (2) 各學習區玩物通用與否

Maple 家的裝扮區鄰近語文區，有時幼兒會利用語文區的物品進行扮演，例如圖書、書架或懶骨頭椅。星星家各學習區之間則不易產生互動，幼兒也無法任意更換學習區，各區之間的玩物亦不能通用。

### (3) 學習區空間大小不同

Maple 家幼兒人數較少，幼兒的遊戲空間約可佔教室三分之一。因此，Maple 家幼兒在想像遊戲中，出現較多追逐或大肢體的扮演動作；而星星家幼兒人數較多，各學習區空間有限，故幼兒與同一學習區的玩伴能產生較多互動，並且較能專注於共同遊戲主題的發展，單一遊戲主題持續進行的時間也較長。

### (4) 玩物種類影響遊戲內容

Maple 家在裝扮區的玩物多屬於高真實性的日常用品縮小模型，積木區又鮮少開放，因此幼兒想像遊戲內容以生活經驗或家事活動出現最多；星星家雖然依據主題課程在裝扮區擺放許多相關的玩物和教材，教師卻因為擔心玩物經使用受損之後，無法在成果展中呈現，而未開放讓幼兒操作，幼兒僅能利用積木區的積木和一些汽車、芭比娃娃和配件等道具進行想像遊戲。因此星星家出現的想像遊戲內容，並未直接受到課程主題的影響，而是玩物種類影響遊戲主題較深。

### (5) 是否依據課程主題更換玩物

Maple 家在裝扮區的玩物大部份由教師私人提供，許多玩物是動物或食物模型。此外，Maple 家的課程來自於坊間的教材內容，不像星星家可依課程主題更換或新增教具。星星家的教具更換，除了由園方提供的益智區玩物和圖書之外，有許多是幼兒從家中帶來與主題課程相關的物品。可惜的是，多數教具都擺放在裝扮區僅供欣賞，較少讓幼兒親自操作或使用。

## (二) 想像遊戲中的語言溝通

### 1. 假裝溝通

#### (1) 假裝情境與扮演動作

#### A. 幼兒使用低真實性玩物時需要更多語言或動作輔助

Maple 家幼兒使用象徵物進行扮演的頻率高於僅以口語代替動作和情境；星星家幼兒則較少以語言輔助說明動作的意義。然而，無論 Maple 家或星星家的幼兒，在使用低真實性的玩物或在戶外空間遊戲時，皆需要藉由較多的語言或動作輔助，讓玩伴能更容易瞭解實物轉換後的意義和想像的遊戲情境。

#### B. 玩物種類、遊戲空間和語言限制使 Maple 家幼兒以動作代替語言表現

與星星家相較之下，Maple 家的幼兒較常使用玩物和動作進行扮演，而出現較少和遊戲內容相關的語言互動。兩個班級在這方面形成差異的原因，除了 Maple 家使用較多高真實性玩物與遊戲空間較大的影響之外，也可能受限於 Maple 家教師要求幼兒盡量說美語的限制。

#### (2) 想像玩伴

想像玩伴的出現主要來自於模仿成人，惟幼兒本身生活經驗的不足與缺少真實玩伴和情境的輔助，使幼兒無法與想像玩伴產生更深入的對話。Maple 家與星星家幼兒在遊戲過程中皆曾出現想像玩伴。研究者在觀察中發現，想像玩伴通常出現於遊戲人數不足時 --Maple 家幼兒的想像玩伴，只出現於「講電話」的遊戲情節；而星星家的幼兒則是「買賣遊戲」而參與人數較少時，始出現想像玩伴。

### 2. 後設溝通

#### (1) 象徵物的認定

Maple 家與星星家的幼兒通常以不中斷遊戲進行的方式，藉由融入遊戲的對話，並配合動作和手勢，與玩伴取得對象徵物一致的認定，呈現玩物轉換後的意義。

#### (2) 角色分配

##### A. Maple 家幼兒較無法持續扮演固定的角色和較長時間的遊戲情節

研究者根據觀察資料發現，Maple 家幼兒在遊戲過程中，比星星家幼兒出現更多關於角色分配的後設溝通，且未能像星星家幼兒發展出較完整而持續長時間的遊戲情節，並常發生各自獨立扮演，而無法和玩伴的角色產生互動的情形。星星家幼兒則能持續扮演固定的角色，並發展出精緻的細節。

##### B. 幼兒會以不同的策略達成對角色分配的協議

無論 Maple 家或星星家，當幼兒對角色的分配達成協議時，遊戲便可很快的開始進行。若是對於角色持有不同意見，則幼兒會思考其他策略。如未能取得共識，則幼兒會傾向於退出遊戲，並加入其他團體。

#### (3) 遊戲情節

玩物的數量和空間大小影響了幼兒的互動行為、幼兒如何發展遊戲情節和主題，以及角色持續的時間。星星家幼兒人數較多，學習區空間較小，幼兒彼此間的互動和分享行為較多，爭執較少，加上遊戲過程中，幼兒無法任意更換學習區，因此幼兒較能專注於發展遊戲主題和情節。

雖然具有上述差異，Maple 家與星星家幼兒在遊戲情節的溝通方面具有以下共同特徵：

A. 幼兒在安排遊戲情節的對話中，尚處於未臻成熟階段，僅能用簡單的一兩句話先勾勒出遊戲的下一個步驟，而非一開始就討論出完整的劇本。

B. 此階段的幼兒以自我為中心，容易發生爭奪玩物和主導他人行為的爭執，而使得遊戲暫時中斷。幼兒在解決這類衝突時，會先脫離扮演的情境，待問題解決後才繼續遊戲的進行。

C. 部份幼兒喜歡居於主導地位，指示其他玩伴表現符合角色的行為，或是制定遊戲的內容和規則。幼兒不配合演出時，主導者會出現威脅或請求的語氣。

D. 當幼兒之間沒有共同的經驗或知識背景時，不易建構出遊戲情節和維持遊戲主題。

#### (4) 角色行為的指正

幼兒在遊戲過程中產生認知上的衝突時，會出現彼此指正的行為。Maple 家與星星家幼兒對角色行為的指正可區分為：

A. 常識概念，包括學習經驗、日常生活事件與性別概念。

B. 媒體的影響。

## 二、建議

### (一) 對園所的建議

#### 1. 開放讓幼兒在自由遊戲時間能安心說中文

研究結果顯示 Maple 家幼兒在自由遊戲時，若被教師制止說中文，則幼兒會以動作表現取代語言，甚至選擇沉默或離開遊戲。因此，建議園所可開放讓幼兒在自由遊戲時間能安心說中文。除了經驗、文化背景和幼兒情緒的考量，幼兒也可以運用他們所熟悉的母語發展出更完整的遊戲情節。

#### 2. 配合幼兒生活經驗編寫美語班級教材，創造有意義的美語環境

園所可依據設計中文主題課程的模式，編寫美語班級的教材，使課程內容更符合日常交談的需求，並且與幼兒的生活經驗和文化背景契合，創造一個有意義的美語環境，亦有益於增加幼兒發展遊戲，並在遊戲中使用美語的機會。

#### 3. 依幼兒人數安排適當學習空間

教室空間、幼兒人數和環境設備等因素會影響幼兒的遊戲和學習行為，故教室空間和學習區的規劃，應符合幼兒發展及課程需求，以鼓勵幼兒在遊戲中嘗試各種可能，並與他人進行互動。

### (二) 對園所教師的建議

#### 1. 增添多元種類與低真實性的玩物，提供幼兒創作資源

從研究結果中發現，中班的幼兒已能熟練的運用低真實性玩物創造出遊戲的情節。唯幼兒使用低真實性玩物時，必須增加語言的使用，藉由語言互動讓玩伴瞭解玩物轉換後的意義。因此，建議園所可在裝扮區增添種類多元的低真實性玩物，例如布類、紙盒、黏土、瓶罐或大型紙箱等回收利用的物品，讓幼兒有更多語言互動和創意發揮的機會。

## 2. 以每週長時間的自由遊戲取代每天的短暫遊戲時間

建議教師可以每週安排幾次長時間的自由遊戲，藉以取代每天十至十五分鐘的短暫遊戲，讓幼兒可以有充份的時間可以尋找玩伴、選擇角色，和計畫遊戲情節。

## 3. 告知幼兒剩餘遊戲時間，讓幼兒有計畫的將遊戲結束

研究者發現，教師往往忽略了在遊戲時間結束前先提醒幼兒。因此，建議教師在遊戲結束前五至十分鐘，可先告知幼兒剩餘時間，讓幼兒可以有計畫的將遊戲結束。

## 4. 配合課程規劃各學習區互相支援、資源共享

教室內的設備、規劃和材料的使用，是經由幼兒與環境互動而形成意義（蔡淑苓，2004）。因此，角落或學習區的設置規劃，教師宜配合課程設計的內容，提供多元且適合幼兒發展，與符合其生活經驗的媒材，並適時增減更換，以提升幼兒的遊戲層次，鼓勵幼兒參與遊戲，與媒材及他人進行互動，在遊戲中嘗試各種可能，藉此達到課程學習的效果。教師在規劃學習區時，應將幼兒參與人數、學習區位置和活動範圍，以及參與規則一併納入考量。例如：

(1) 積木區和裝扮區可安排於相鄰的位置，資源亦可一起使用，藉以提供幼兒更多可發揮想像和創意的材料。

(2) 配合課程規劃各學習區形成共同的主題，並擺放與主題相關的教具。除了讓幼兒具有共同的討論話題和參與感之外，也讓學習區之間可互相提供支援。

## 5. 教師仍應進行觀察和記錄幼兒遊戲內容，以滿足幼兒真正需求

從研究結果可發現幼兒大部份的想像遊戲內容，為模仿成人或重現生活經驗。在幼兒生活經驗不足的情況下，其遊戲內容只能一直停留在想像的階段。而教師的參與除了提高幼兒遊戲的興趣之外，教師所給予的指導則可幫助幼兒修正錯誤觀念，增加並結合背景知識和生活經驗，輔助幼兒發展更高層次的思考。因此，建議教師在繁雜的工作之餘，仍應進行觀察和記錄幼兒的遊戲內容，方能瞭解幼兒真正的需求並提供適當的協助。

### （三）對未來研究的建議

1. 根據研究資料發現，語言使用並非影響幼兒遊戲的主要因素，而是與教室和課程規劃有關。建議未來的研究者可同時觀察兩個課程規劃、班級人數皆類似的美語班級，探究其想像遊戲的內涵是否有所不同。

2. 由於現行政策規定，許多外籍教師擔心曝光而拒絕參與研究，僅能找到中班幼兒與教師成為研究對象。在本研究中顯示幼兒遊戲受限於字彙不足的影響，而出現沉默或離開遊戲之舉，故建議未來研究者可觀察大班幼兒，在學習美語的時間較久、認識的單字和句型較多且習慣使用美語之後所呈現的遊戲內容。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 田育芬 (1987)。幼稚園活動室的空間安排與幼兒社會互動關係之研究。國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文，未出版，臺北。
- 李昭玲 (1986)。學前兒童利社會行為的觀察研究——一個幼稚園大班的觀察。國立臺灣師範大學家政教育研究所論文，未出版，臺北。
- 沈文婷 (1997)。幼兒扮演遊戲之研究。國立臺灣師範大學家政教育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 林芳菁 (1993)。玩物對大班幼兒社會遊戲與社會互動行為影響之研究。國立臺灣師範大學家政教育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 林照真 (2002年，11月26日)。對不起，我錯了。中時電子報，2006年6月2日，取自於 <http://www.hcsh.tp.edu.tw/~art17/t1017.htm>
- 林葉真、張湘君、張鑑如 (2002)。我國幼稚園實施英語教學之現況與問題調查研究。國民教育，42(5)，37-42。
- 金瑞芝、林妙徽、林聖曦 (譯) (2000)。Cosby S. Rogers & Janet K. Sawyers 原著。幼兒遊戲。臺北：華騰文化。
- 吳幸玲、郭靜晃 (譯) (2003)。James E. Johnson, James F. Christie & Thomas D. YawKey 原著。兒童遊戲—遊戲發展的理論與實務。臺北：揚智。
- 吳敏蘭 (2002)。全美語幼稚園的省思 (二)。小小天地 2002 七月號，2006年5月25日，取自於 [http://www.catstw.com.tw/index.asp?tolink=from\\_portal\\_site](http://www.catstw.com.tw/index.asp?tolink=from_portal_site)
- 陳淑琦 (1991)。學習區域與幼兒遊戲行為之研究。華岡理科學報，8，131-150。
- 陳淑敏 (2005)。幼兒遊戲。臺北：心理。
- 教育部 (1987)。幼稚園課程標準。臺北：正中。
- 黃瑞琴 (1992)。幼稚園的遊戲課程。臺北：心理。
- 郭靜晃 (譯) (1993)。James E. Johnson 等著。兒童遊戲 - 遊戲發展的理論與實務。臺北：揚智。
- 楊淑朱 (譯) (2005)。從各種角度來探討幼兒遊戲理論。Joe L. Frost、Sue C. Wortham & Stuart Reifel 原著。載於吳麗媛、楊淑朱、楊承達、楊曉苓、林妙徽、林玉霞、梁珀華 (譯) (頁 2-1~2-34)，幼兒遊戲與發展理論。臺北：華騰。
- 楊曉苓 (譯) (2005)。幼兒期遊戲。Joe L. Frost、Sue C. Wortham & Stuart Reifel 原著。載於吳麗媛、楊淑朱、楊承達、楊曉苓、林妙徽、林玉霞、梁珀華 (譯) (頁 5-1~5-38)。幼兒遊戲與發展理論。臺北：華騰。
- 廖信達 (2004)。幼兒遊戲。臺北：群英。
- 鄭淑貞 (2006)。幼兒於戲劇遊戲中之協商內容與策略。國立臺南大學幼兒教育學系碩士論文，未出版，臺南。

- 蔡淑苓 (2004)。遊戲理論與應用—以幼兒遊戲與幼兒教師教學為例。臺北：五南。
- 蘇建文 (1988)。幼兒遊戲的發展。學前教育月刊，11，18-19。
- 龔如菲、陳姣伶、王翠鳳、趙詩瑄 (2000)。學前機構實施美語教學之現況探討—以大臺北地區（臺北縣、市）立案之學前托育機構為研究對象。德育學報，16，215-223。

## 二、英文部分

- Bretherton, Inge (1984) Representing the Social World in Symbolic Play: Reality and Fantasy. In Bretherton (Eds.), *Symbolic play: The development of social understanding* (pp.3-41). London: Academic Press.
- Frost, J. L. (1992). *Play and playscapes*. Albany, NY: Delmar.
- Garvey, C. (1977). *Play*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Giffin, H. (1984). The coordination of meaning in the creation of a shared make-believe reality. In I. Bretherton (Eds.), *Symbolic play: The Development of Social Understanding* (pp.73-100). NY.: Academic.
- Hoorn, J. V., Nourot, P., Scales, B., & Alward, K. (1993). *Play at the center of the curriculum*. New York: Mcmillan.
- Johnson, J. E., Christie, J. F., & Yawkey, T. D. (1987). *Play and early childhood development*. London: Scott, Foresman and Company Press.
- Kavanaugh, R. D. & Engel, S. (1998). The development of pretense and narrative in early childhood. In Spodek, B. & Saracho, O. N. (Eds.), *Multiple Perspectives on Play in Early Childhood Education* (pp.80-99). State University of New York Press.
- Lin, S. H., & Reifel, S. (1999). Context and meanings in Taiwanese kindergarten play. In S. Reifel (Eds.), *Play and Culture Studies: Vol. 2. Play contexts and revisited* (Vol. 2, pp. 151-176). Stamford, CT: Ablex.
- Riojas-Cortez, M. (2000). Mexican American preschoolers create stories: Sociodramatic play in a dual language classroom. *Bilingual Research Journal*. Vol.4. BRJ Online. Retrieved November 8, 2005, from <http://brj.asu.edu/v243/articles/art6.html>
- Nelson, K & Seidman, S. (1984). Playing with Scripts. In Bretherton (Eds.), *Symbolic play: The development of social understanding* (pp.45-71). London: Academic Press.
- Pellegrini, A. D. (1984). The effects of classroom ecology on preschoolers' functional uses of language. In A. D. Pellegrini & T. Yawkey (Eds.), *The Development of Oral and Written Language in Social Contexts* (pp.129-144). Norwood, NJ: Ablex.
- Pellegrini, A. D. & Boyd, B. (1993). The role of play in early childhoods development and education: Issues in definition and function. In B. Spodek (Eds.), *Handbook of Rubin, K. H., Fein, G. G., & Vandenberg, B. (1983). Play*. In P. H. Mussen (4th Eds.) *Handbook of Child Psychology: Formerly Carmichael's Manual of Child Psychology* (pp.693-774). New York:



- John Wiley & Sons. *Research on the Education of Young Children* (pp.105-121). New York: Mcmillan.
- Smilansky, S. (1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged preschool children*. New York: Wiley.
- Stone, S. J. (1995). Integrating Play into the Curriculum. *Childhood Education*. Winter 1995. Retrieved December 15, 2005, from <http://www.mtsu.edu/~kburris/integrating.html>
- Vygotsky, L. S. (1978). The role of play in development. In M. Cole, John-Steiner, S. Scribner & E. Sonberman (Eds.), *Mind in society: the development of higher psychological process.*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

## 學習社群與教師專業表現關係之研究

### A Study of the Relationship Between Learning Communities and the Professional Performance of Teachers

張淑宜\*  
Shu-I Chang

辛俊德\*\*  
Chun-Te Hsin

(收件日期 99 年 8 月 23 日；接受日期 99 年 9 月 29 日)

#### 摘 要

本研究旨在探討國民小學教師學習社群與專業表現之間的關係，以及國民小學學習社群對教師專業表現之影響。本研究以問卷調查法及分層隨機方式，選取臺中縣市 45 所公立國民小學 594 位教師進行施測，計得有效問卷 568 份，實際可用率為 95.62%。問卷資料採用平均數、標準差、t 考驗、單因子變異數分析、皮爾遜積差相關及多元逐步迴歸等統計方法加以分析。歸納研究結果，本研究獲致之結論如下：

- 一、國民小學教師參與學習社群情形「良好」，其中以「結構支持」方面最明顯，而以「共同願景」方面相對不明顯。
- 二、不同背景變項的國小教師在參與教師學習社群方面無顯著差異。
- 三、國小教師專業表現受教學年資、學校規模背景變項之影響而有明顯差異。
- 四、國小教師學習社群與
- 五、國民小學教師專業表現情形「很好」，其中以「敬業態度」方面的表現最好，而以「班級經營」方面的表現相對較差。間具正相關。各層面中，以「結構支持」、「課程教學」、「輔導知能」層面具高度正相關。
- 六、國小教師參與學習社群對專業表現具預測力，其中，以「結構支持」層面對教師專業表現的預測力最高。

根據研究結果，提出具體建議，俾供教育行政機關、國小教師以及未來研究之參考。

關鍵詞：社群、學習社群、專業表現

---

\*臺中市教育局幼教科候用校長

\*\*臺中教育大學進修推廣部教師（通訊作者）

### Abstract

The main purpose of this study was to analyze the relationships between learning communities of elementary teachers and the professional performance of teachers. This study also attempted to understand what effects school learning communities have on teachers' professional performance.

The main research method applied in this study was a questionnaire survey. The sample of this survey was based on the questionnaire and stratified random methods, consisting of 594 teachers selected from 45 public elementary schools in Taichung City and County. There were 568 effective questionnaires, so 95.62 percent of questionnaires were determined to be useful. Survey data were statistically analyzed by applying mean, standard deviation, t-test, one-way ANOVA, Person's product-moment correlation and canonical and multiple stepwise regression analysis.

Based on results of the survey, the conclusions of this study are summarized as follows:

1. The elementary teachers' participated well in learning communities. In particular, the "construture support" learning communities were the most significant from teachers; however, "mutual revision" communities had the lowest level of participation (note: I am confused by the term "construture support." I cannot find any other reference to this term online. Please consider revising).
2. The elementary teachers' participation in learning communities did not vary significantly according to different variables.
3. The professional performances of elementary school teachers were satisfactory. This was especially true in regard "professional attitude"; however, performance appeared less satisfactory in regard to "class management".
4. The professional performance of elementary school teachers showed significant differences in terms of the affects of teachers' teaching seniority, and school size.
5. The results revealed that there is a positive correlation between elementary learning communities and the professional performance of teachers. In particular, there was a strong correlation between "construture support", "curriculum teaching" and "counseling knowledge". (Note: Again, the use of "construture" seems very awkward here.)
6. The elementary teachers' participation in learning communities can predict the professional performance of teachers. Above all, the "construture support" was the best predictor of teachers' professional performances.

According to the results, we provide practical suggestions to educational administrative institutions and elementary school teachers. We also offer suggestions for future research.

**Key words:** Community, Learning Community, Professional Performance.

## 壹、緒論

### 一、研究動機

隨著社會思潮的變遷，因此，國內教育組織在領導方面亦產生莫大的改變。包括校園權力的下放、學校本位管理的倡導，以及教師參與學校事務決策機會的增加；不僅讓教師擁有更多的影響力，同時亦說明教師一樣可以和校長共同來領導學校（蔡進雄，2005）。以領導之定義和目的而言，領導不僅是影響力的發揮，更是組織領導者與成員間共同合作與權力分享的一種交互歷程。新世紀，面對企業求新求變，進行組織再造之際，學校作為一教育性的組織，亦需改變傳統科層體制的運作方式，而在管理機制上轉為教師共享決策的社群領導方式，方能激發教師在教育工作上的熱情。尤其，面對國內中小學九年一貫課程如火如荼改革之際，教師更需揚棄過去單打獨鬥或孤立教學方式，並透過社群成員之間的支持、關懷、尊重、合作及平等對話，來促進組織及個人的成長。

社群的基礎存在於成員之間的信任，它反映出人與人之間高度的親密性、社會凝聚性以及道德上的承諾。此外，社群也能給予人們認同感、歸屬感及滿足感等各種社會功能（蔡舜玉、丁惠民譯，2002）；並且在平等、相互尊重和信任的基礎上，鼓舞成員分享想法、進行對話（黃維譯，2003）。因此，若將學校視為「社群」，將能把教師和各利害關係人緊密的結合在一起，並透過共同的價值信念和承諾而達成共同目標。學校是知識傳遞重要的場所之一，性質上比其他組織更需要發展成為一專業社群。此外，學校教師更需要走出教室與其他同仁進行互動、合作、對談，並發展成為一個專業學習社群（例如：學校課程發展委員會、讀書會、領域小組、班群教學、教學研究會、工作坊...）。換言之，營造學習社群，不僅能破除學校因正式科層組織結構無法激發教師的熱情與承諾外（林思伶、蔡進雄，2005）；同時，以替代領導 (substitute lead) 的觀點來看，組織中一專業社群的成立就等於在建構一個領導的替代群體 (Kerr & Jermier, 1978)。因此，學校若能建立更多自發性的教師社群，不僅能讓組織運作有活力、擁有更多樣的文化；同時也能讓組織從直接監督和控制的機制中釋放出來。

在知識經濟時代，學習不僅是競爭力，同時也將與組織緊密的相結合。因此，未來在探討組織內部議題及發展時，不僅會將焦點放在社群意識 (sense of community) 的尋求（吳定、鄭勝分、李盈盈，2005）；同時，在學校行政領導方面，也將更加重視教師社群的建立（林思伶、蔡進雄，2005；Sergiovanni, 1994）。由於教師學習社群是開啓組織學習，提升教師專業成長的重要途；因此，當學校教師能持續參與組織學習社群時，其對學校所產生的向心力及歸屬感將是無可限量。以學習效果而言，透過團隊學習可以激發教師個人專業成長的意願；同時，透過教師之間的集體合作和反省，將能打破教師教學的個人主義，讓學校成為一個學習型的學校。可以說，學校學習社群的凝聚，就是為了增進教師在同儕中彼此互動與對話的機會，有效提昇專業知能（陳美玉，1999）。究竟目前國小教師參與學習社群的情形為何？此乃本研究所要探討的動機之一。

聯合國教科文組織 (UNESCO) 與國際教育計畫機構 (International Institute for

Educational Planning, IIEP) 於 2003 年共同發表的促進和提升教師專業發展宣言中，即說明教師專業發展是教育改革成功的核心要素 (孫國華, 2008)。由於教師專業化是一種持續學習和發展的過程，因此，實踐教師專業發展的終極目標即在使教師成爲一積極的學習者，並願意爲自己的專業負責。專業是專業人的指標，因此，身爲教育工作者，必須能熱忱付出，才能獲得社會的肯定。從教師專業工作內容來看，其專業項目包括：課程設計、教學實施、口頭表達、示範、學習評量以及學生升學與就業輔導等方面 (楊漢清, 1996)。因此，所謂教師專業表現乃教師在教學生涯中，主動參與校內、外各種進修活動或課程，藉以提昇個人知識、技能及態度等能力的展現 (劉兆達, 2002)。究竟目前國小教師專業表現之情形爲何？此乃本研究所要探討的動機之二。

Leithwood, Jantzian and Steinbach (1999) 等人指出，共享決定和教師專業化乃學校改革成功的關鍵因素；而這些都需要教師走出教室，積極參與社群活動。透過社群成員間的合作與對話，可以有效的提昇教師的專業能力 (吳明清, 2002)；而社群的合作學習和自我反省，更是教師專業表現的最佳方式 (Stenhouse, 1975)。在學校中，學習社群能解決教師因工作所帶來的孤立與壓力，並且作爲教師彼此互賴與互動的媒介。此外，當教師被要求完成與承擔更多的責任時，學習社群亦能作爲提供支持與強化教師效能的重要依據。長久以來，學校缺乏合作的文化，同時國內中小學教師的專業活動，大都著重個人教學表現，缺乏同儕間的互動與互賴關係，導致校園成員關係疏離。因此，若能藉由教師學習社群機制，來營造學校合作的文化，把個別學習轉爲團隊的學習，不但可以創造學習的氛圍，同時亦能在相互尊重和信任的基礎上培養成員之間的密切關係 (黃維譯, 2003)。究竟學習社群與教師專業表現之間的關係爲何，此乃本研究所要探討的動機之三。

在高品質教師專業成長的相關研究指出，促進教師教學增能的專業成長活動，必須與實際的教學脈絡相連接才能學用合一 (教育部, 2009)。因此，以學習社群作爲研究起點，來探討其與教師專業表現之關係，不僅是學校教育革新的一種新思維，同時也是促進組織活力的重要途徑。有研究顯示，學習社群與教師專業表現之間不僅關係密切；同時不同背景的教師學習社群與教師專業表現之間有明顯差異情形。例如，黃秋鑾 (2009) 研究指出，國中教師學習社群對學校創新經營效能之實踐有正向的影響。蔡進雄 (2005) 研究顯示，學校規模大型的國中教師社群較容易凝聚。張廣義 (2005) 研究發現，不同學校地區的國小教師，在教學表現方面呈現差異情形。此外，何文純 (2007)、高強華 (2002) 等研究指出，大型學校較不利關懷社群的建立與發展。究竟不同變項的教師在學習社群與專業表現方面的情形爲何？此乃本研究所要探討的動機之四。

以組織運作方式和性質而言，學校就是一個專業的社群。因爲學校教師具有共同的目標、專業活動以及專業規範等構成社群的條件。因此，若能以學校爲起點，建構成員具「共善」(good) 的社群意識 (俞可平, 1999)，並著手各種教師社群的建立，相信社群對學校的效益將是樂觀可期。因爲學習社群是促進教師專業實踐的重要途徑，更是發展教師專業的機制，故國外許多探討學校組織或教師專業發展的研究即將研究放在學校教師社群方面的探討 (周啓葶, 2006)。另外，教育部從九十八年度開始，即積極鼓勵教師以「改進

教學」為主軸，成立學校或跨聯盟的專業教師學習社群研究，在在說明建立學習社群對改善教師教學的重要性。由於學校專業社群在教師教學實踐、學生學習以及學校效能各方面居重要中介功能（江芳盛譯，2004），同時，學校學習社群亦有利於教師個人的專業表現；因此，探討學習社群對教師專業表現的實際情形，乃本研究所要探討的動機之五。

## 二、研究目的

- (一) 探討國小教師參與學習社群的現況及其差異。
- (二) 探討國小教師專業表現的現況及其差異。
- (三) 了解國小教師學習社群與專業表現間的關係。

## 三、待答問題

- (一) 國小教師參與學習社群的現況為何？
- (二) 不同背景變項國小教師在參與學習社群方面是否有差異？
- (三) 國小教師專業表現的現況為何？
- (四) 不同背景變項的國小教師在專業表現方面是否有差異？
- (五) 教師學習社群與專業表現之關係為何？
- (六) 教師學習社群對專業表現的預測力為何？

## 四、名詞釋義

### (一) 社群

社群是指為工作、生活或共同目標結合而成的組織或一群人。

### (二) 學習社群

學習社群是指學校中的教師及行政人員，基於共同的信念和學習興趣所組成具義務心與歸屬感的團體；它能在平等、互惠、尊重與經驗分享的基礎上，也能相互激勵共同學習，以促進個人及組織的成長。

### (三) 教師專業表現

教師專業表現是指教師基於專業倫理以及個人的專業性需求，而在其教學工作上的整體表現。

## 五、研究貢獻與價值

- (一) 發展適合中小學教師學習社群與專業表現的問卷量表。
- (二) 了解國民小學教師參與學習社群與專業表現之現況及其間關係。
- (三) 提供學校行政領導者建構教師學習社群與專業表現的實務參考。

## 貳、文獻探討

### 一、學習社群意涵

社社群 (community) 一詞之定義，係指為工作、生活或共同目標結合成的組織或團體，它強調群體之間的互動關係。從字源的結構來看，社群包含兩個印歐語系字根，其中“Kom”指的是「每一個人」，而“moin”的意涵是「交換」，存有「共同分享」之意義。綜合以上論述，可知社群的意義乃是一種分享式的生活（楊振富譯，2002）。

社群之特徵在於有共同的價值、願景、背景和目的 (Furman,1998)，並且以「自然意志」為行動驅力；以成員的義務心、歸屬感為凝聚基礎；以「道德」、「承諾」來結合人際關係；並以「群體共同善」來開展與實踐（張心怡，2009）。從學習社群的觀點來看，有效的學習不僅需藉助社群的協助，同時，它也包含著人際間的社會行為。何文純 (2007) 認為學習社群乃學校成員基於平等互惠原則，並且在協同與支持氛圍的環境中，透過反思、對話及辯證等歷程，以實踐社群成員的共同願景。另外，蔡舜玉、丁惠民譯 (2002) 指出，學習社群具有給予人們認同、歸屬、整體及滿足感的社會功能，因此，若把學校視為社群則可將學生與各利害關係人緊密結合在一起，並透過彼此的承諾、合作、學習與討論藉以達成教育目標。國外 Giselle (2004) 主張，學習社群將能打破學校孤立的文化並培育出合作的氛圍；不僅能刺激個人學習，也能促使組織變革。Roberts and Pruitt (2003) 主張，學習社群乃是一種價值上持續不斷的合作過程，其各項活動透過學校成員彼此之間的對話、支持與信賴，藉以改善學習品質及學校教育型態的一種組織型態。Sergiovanni (2002) 主張學校就是一學習社群，因為教師及社群其他成員平時即致力於思考、成長及探究活動，因此將學校視為學習社群，不但有助於學校效能的提升及成員人際之互動，同時也有利於學校關懷氣氛的營造。另外，教育部 (2009) 在《中小學教師專業學習社群》手冊中指出：學習社群是指一群具有共同學習興趣或學習目標的成員所組成，經由持續性分享交流、參與學習、彼此激勵，藉以提昇彼此的知識、技能和態度。綜合以上之定義可以說，學習社群是指學校中的教師及行政人員，基於共同的信念和學習興趣所組成具義務心與歸屬感的團體。學習社群能在平等、互惠、尊重與經驗分享的基礎上，相互激勵共同學習，進而達成個人及組織的不斷成長。

### 二、教師專業表現意涵

所謂專業 (Profession) 係指一群人從事一種專門技術工作能力的表徵（黃鎮恭，2008）。就意義而言，專業一方面是指具有精湛的學術與卓越能力，且能運用專門的知識與技能；另一方面則指服務和奉獻。就特徵而言，專業工作是提供一種獨特、明確、必要的社會服務（賈馥茗，1983）。黃意舒 (2006) 認為專業的內涵為：能滿足社會需求、具專業訓練、特殊系統知識、有意義的工作、有團體共識、充分專業自主以及能遵守專業倫理和道德標準等特性。此外，黃麗靜 (2009) 主張，教師專業表現乃教師在教學生涯中，與同儕合作、運用有效教學方法和教學技術，從事教學研究以改善教學成效。黃振恭 (2008)

研究指出，教師專業表現乃教師在完成其專門工作及事務時，呈現專業程度的好壞或績效。楊頌平 (2005) 強調，教師專業表現乃教師個人，參與各種正式或非正式的進修活動，藉以提高個人教學力與行政能力的展現。王淑怡 (2002) 研究指出，教師教學效能表現的內涵，應包含教學能力與經營能力兩領域。其中，教學能力領域內容包括：教學前準備、教學實務技術、教材呈現、溝通技巧以及教學評量等層面。至於，經營能力領域內容包括：班級經營、時間管理及師生關係三層面。綜合以上定義可知，教師專業表現是指教師基於專業倫理以及個人的專業性需求，而在其教學工作上的整體表現。

## 參、研究方法

### 一、研究架構

根據研究目的及研究問題，本研究建立如下研究架構：

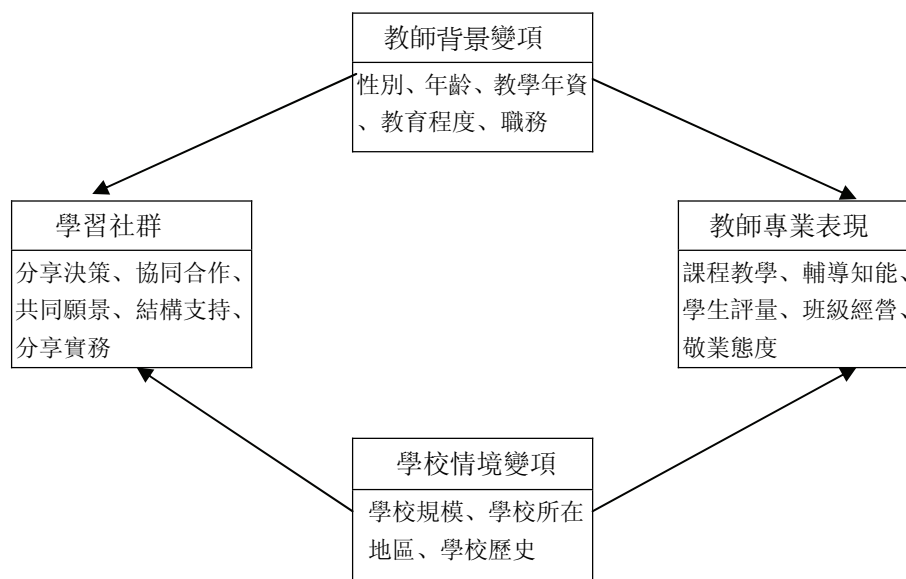


圖 1 學習社群與教師專業表現架構

### 二、研究變項

- (一) 教師個人變項：性別、年齡、教學年資、教育程度、職務。
- (二) 學校情境變項：學校規模、學校所在地區、學校歷史。
- (三) 學習社群變項：分享決策、協同合作、共同願景、結構支持、分享實務。
- (四) 教師專業表現變項：課程教學、輔導知能、學生評量、班級經營、敬業態度。

### 三、研究對象

本研究以臺中縣、市公立國小主任、組長和級、科任 568 位教師為研究樣本。



## 四、研究工具

本研究以自編「教師學習社群與專業表現」問卷作為資料統計分析工具。

## 五、資料處理

本研究以平均數、標準差、*t* 考驗、單因子變異數 (One-Way ANOVA)、積差相關及多元逐步迴歸法 (multiple stepwise Regression) 進行資料分析。

# 肆、結果分析與討論

## 一、學習社群之現況分析

本研究以描述統計平均數探討國小學教師參與學習社群之情形。根據表 1 及圖 2 結果顯示，學習社群「分享決策」層面的平均數為 3.95；「協同合作」層面的平均數為 3.92；「共同願景」層面的平均數為 3.83；「結構支持」層面的平均數為 4.05；「分享實務」層面的平均數為 3.84。在教師學習社群各層面平均數中，以「結構支持」層面的平均數最高；而以「共同願景」層面的平均數相對最低。根據本研究對「教師學習社群」五點問卷範圍之定義，問卷得分平均數在 2 以下為「不佳」，2.1~3.0 為「普通」，3.1~4.0 為「良好」，4.1~5.0 為「很好」。本研究中，教師參與學習社群的整體平均數為 3.92，介於學習社群五點問卷「部分符合」~「大部分符合」之間；由此可知，目前國小教師參與學習社群情形為「良好」程度。

表 1. 教師學習社群問卷題項平均數及層面排序

層面	題號	問卷題項	人數	平均數	標準差	層面排序
分享 決策	1	本校教師能參與學校事務之討論……	568	3.95	.66	2
	2	本校行政決策能參考教師之意見……	568	3.87	.79	
	3	本校教師能參與本位課程之規劃設計……	568	4.01	.75	
	4	本校教師能在學校會議中充分的表達意見…	568	4.03	.85	
	5	本校教師能參與校務發展計畫之討論……	568	3.89	.81	
	6	本校教師能參與學校教育活動之規劃……	568	3.97	.75	
分享決策層面			568	3.95	.67	
協同 合作	7	本校教師能與同仁共同討論教學新點子……	568	3.96	.72	3
	8	本校教師能共同完成重要的教學活動……	568	4.06	.73	
	9	本校教師能彼此合作解決教學問題……	568	3.99	.72	
	10	本校教師團隊默契良好……	568	3.94	.76	
	11	本校教師能進行教學專業對話……	568	3.88	.70	
	12	本校教師能以協同教學方式充實教學內容…	568	3.70	.81	
協同合作層面			568	3.92	.62	

表 1. 教師學習社群問卷題項平均數及層面排序 (續)

層面	題號	問卷題項	人數	平均數	標準差	層面排序
共同願景	13	本校教師能了解學校的願景目標……	568	3.93	.75	5
	14	本校願景符合親師生的期望……	568	3.85	.73	
	15	本校願景與學校教育目標相契合……	568	3.91	.78	
	16	本校願景是由學校教師參與討論形成的……	568	3.77	.85	
	17	本校教師能將學校願景納入課程計畫……	568	3.81	.83	
	18	本校教師能以學校願景作為個人教學的方針	568	3.71	.82	
共同願景層面			568	3.83	.67	
結構支持	19	本校會支持教師參與各種進修研習……	568	4.13	.78	1
	20	本校會公開表揚教師的成就表現……	568	4.17	.79	
	21	本校會尊重教師教學專業自主……	568	4.12	.74	
	22	本校會提供教師各種教學資源……	568	4.00	.80	
	23	本校會安排教師教學研究的共同時間……	568	3.95	.81	
結構支持層面			568	4.05	.66	
分享實務	24	本校教師能互相學習知識不藏私……	568	3.94	.76	4
	25	本校教師能進行行動研究改善教學……	568	3.73	.85	
	26	本校行政人員會以身作則參與專業成長活動	568	3.80	.83	
	27	本校資深教師能協助其他教師改善教學……	568	3.83	.79	
	28	本校行政人員能與教師共同學習分享經驗……	568	3.80	.81	
	29	本校教師能彼此分享教學心得……	568	3.93	.70	
30	本校教師能參與教學觀摩相互學習……	568	3.95	.76		
分享實務層面			568	3.84	.65	
學習社群整體			568	3.92	.58	

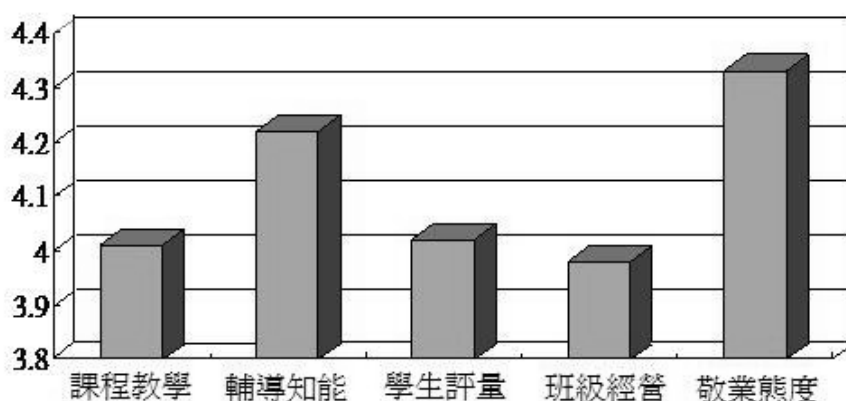


圖 2 學習社群各層面平均數長條圖

## 二、教師學習社群差異分析

為了解不同背景變項的國小教師參與學習社群的差異情形，本研究對國小教師進行 t 檢定及單因子變異數分析檢測其差異情形。結果顯示，不同性別、年齡、教學年資、教育

程度、職務、學校規模、學校地區及學校歷史的國小教師在參與學習社群方面無顯著差異情形（限於篇幅，相關表格略）。

### 三、國小教師專業表現現況

本研究以描述統計平均數探討教師在專業表現方面的現況及差異情形。根據表 2 及圖 3 顯示，整體教師專業表現平均數為 4.11，「課程教學」層面的平均數為 4.01；「輔導知能」層面的平均數為 4.22；「學生評量」層面的平均數為 4.02；「班級經營」層面的平均數為 3.98；「敬業態度」層面的平均數為 4.33；各層面平均數得分介於 3.98~4.33 之間。教師專業表現各層面中，以「敬業態度」層面的平均數最高；而以「班級經營」層面的平均數相對最低。對照本研究對五點問卷分數之界定，問卷平均數在 2 以下為「不佳」，2.1~3.0 為「普通」，3.1~4.0 為「良好」，4.1~5.0 為「很好」；由此可知，目前國小教師專業表現情形為「很好」程度。

表 2. 教師專業表現問卷題項平均數及排序

層面	題號	問卷題項	人數	平均數	標準差	層面排序
課程教學	1	我會依據學習目標進行課程統整……	568	4.00	.71	4
	2	我會依據能力指標設計課程……	568	3.96	.71	
	3	我會依據學生經驗或需求設計教材……	568	4.09	.68	
	4	我會將社會新興議題融入課程設計……	568	4.03	.73	
	5	我會透過教學研究改善教學技巧……	568	4.00	.71	
	6	我會檢視潛在課程的正負面影響……	568	4.01	.73	
	7	我會以教學檔案省思個人的教學……	568	3.85	.83	
	8	我會利用彈性課程充實教學內容……	568	4.05	.77	
	9	我會培養學生獨立思考的能力……	568	4.12	.71	
課程教學層面			568	4.01	.59	
輔導知能	10	我會培養學生正確的價值觀念與態度……	568	4.25	.69	2
	11	我會培養學生自我學習的能力……	568	4.20	.70	
	12	我會培養學生社會適應的能力……	568	4.21	.67	
	13	我會協助學生培養良好的品格……	568	4.26	.70	
	14	我會有組織有系統的呈現教學內容……	568	4.17	.69	
輔導知能層面			568	4.22	.60	
學生評量	15	我會與家長討論學生評量的方式……	568	3.77	.89	3
	16	我會兼重認知情意技能各方面的評量……	568	4.01	.69	
	17	我會以評量結果診斷學生學習困難的地方……	568	4.07	.68	
	18	我會以多元的評量方式開展學生潛能……	568	4.09	.70	
	19	我會對學生評量結果給予適當回饋……	568	4.15	.64	
學生評量層面			568	4.02	.59	

表 2. 教師專業表現問卷題項平均數及排序 (續)

層面	題號	問卷題項	人數	平均數	標準差	層面排序
班級經營	20	我會經常與家長互動聯繫·····	568	3.94	.86	5
	21	我會透過親職教育宣導教育理念·····	568	3.96	.81	
	22	我會與學生共同訂定班規·····	568	3.93	.84	
	23	我會對學習落後的學生進行補救教學·····	568	4.09	.70	
班級經營層面			568	3.98	.66	
敬業態度	24	我會時時反省自己的言行·····	568	4.25	.66	1
	25	我會公平的對待每位學生·····	568	4.30	.67	
	26	我會遵守專業團體規範·····	568	4.33	.63	
	27	我會尊重學生的學習權益·····	568	4.38	.66	
	28	我會培養學生良善的品德·····	568	4.46	1.80	
	29	我會主動關心學生的學習成長·····	568	4.34	.67	
	30	我會營造良好的學習環境·····	568	4.31	.68	
	31	我會培養學生的團體榮譽心·····	568	4.34	.67	
	32	我會不斷進修研習促進自身專業成長·····	568	4.32	.71	
	33	我會公平客觀的評量學生的學習成果·····	568	4.33	.66	
	34	我會重視學生個性與群性的發展·····	568	4.28	.66	
敬業態度層面			568	4.33	.59	
教師專業表現整體			568	4.11	.60	

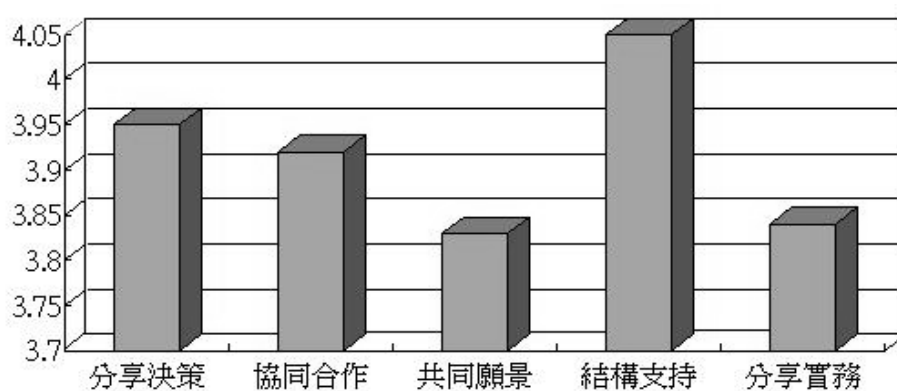


圖 3 教師專業表現各層面平均數長條圖

#### 四、教師專業表現之差異情形

本研究以 t 檢定考驗及單因子變異數分析，探討不同背景變項的國小教師在專業表現之差異情形。結果顯示，「教學年資」（表 3）、「學校規模」（表 4）等變項會影響教師專

業表現，其他「性別」、「年齡」、「教育程度」、「職務」、「學校地區」、「學校歷史」等變項在教師專業表現方面則無顯著差異情形（表略）。以下分別探討分析不同「教學年資」及「學校規模」變項在教師專業表現方面之差異情形：

### （一）不同教學年資教師之專業表現差異情形

表 3 結果顯示，不同教學年資的國小教師在專業表現方面呈顯著差異情形。進一步以 Scheffé 法進行事後比較，結果教學年資「15 年～未滿 25 年」的國小教師專業表現優於教學年資「5～未滿 15 年」的國小教師。黃麗靜 (2009) 研究顯示，教學年資「21 年以上」的國小教師，其專業表現優於教學年資「6-10 年」的國小教師；陳火城 (2005) 研究顯示，教學年資「21 年以上」的國小教師其數學教學效能最高；高義展 (2001) 研究指出，在教師專業表現整體實踐程度上，教學年資「6-10 年」、「11-20 年」、「21-30 年」的國小教師優於教學年資「5 年以下」的國小教師。但方世欽 (2004) 研究指出，教學年資 5 年以下的國小教師專業成長情形最好。另外，張廣義 (2005)、江淑麗 (2005) 等研究顯示，不同教學年資的國小教師在教學行為表現方面無顯著差異情形。本研究中，不同教學年資的國小教師在專業表現方面呈顯著差異情形，推究其原因，或許教學年資為「15 年～未滿 25 年」的國小教師，在教學經驗、人際互動以及個人專業知識各方面達到成熟階段，因此，在專業表現方面優於教學年資「5～未滿 15 年」的國小教師。至於有些研究為何和本研究結果呈現不一致情形，其原因值得進一步探討。

### （二）不同學校規模教師之專業表現差異分析

表 4 顯示，學校規模「25～48 班」的國小教師專業表現優於學校規模「13～24 班」的國小教師。此結果與此結果與吳佩珊 (2006)、高義展 (2001) 之研究相同，但與黃麗靜 (2009)、張廣義 (2005)、陳火城 (2005) 等人之研究相異。例如，吳佩珊 (2006) 研究指出，學校規模為中型的國小教師有較高的專業成長與創新氣氛。但張廣義 (2005) 研究顯示，學校規模「49 班以上」的國小教師在教學行為表現方面較好；此外，陳火城 (2005) 研究顯示，學校規模「61 班以上」的國小教師其教學效能最高。本研究中，學校規模為「25～48 班」的中型國小教師，其專業表現優於學校規模為「13～24 班」的國小教師。推測其原因，可能是學校規模為中、大型的國小教師，在人員編制方面比小型學校教師充裕；同時，又少有兼任行政工作等負擔，因此有較充裕的時間進行互動和教學討論，因此，教師有較好的專業表現。

## 五、學習社群與教師專業表現關係

### （一）相關分析

為了解學習社群與教師專業表現間之關係，本研究以描述統計之皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation) 方法進行分析。根據表 5 顯示，國小教師參與學習社群與教師專業表現之間具高度正相關情形 ( $\gamma = .660$ )。此外，教師學習社群各層面與整體

表 3. 不同教學年資教師專業表現差異分析

層面	教學年資	人數	平均數	標準差	變異數分析摘要表					
					變異來源	離均差平方和	df	均方	F 值	Scheffé
課程教學	1 未滿5年	49	4.00	.50						
	2 5~未滿15年	267	3.93	.62	組間	4.74	3	1.58		
	3 15年~未滿25年	203	4.13	.56	組內	191.26	564	.34	4.66*	3>2
	4 25年以上	49	3.99	.57	總和	195.99	567			
	總和	568	4.01	.59						
輔導知能	1 未滿5年	49	4.27	.49						
	2 5~未滿15年	267	4.13	.65	組間	4.63	3	1.54		
	3 15年~未滿25年	203	4.32	.54	組內	199.27	564	.35	4.37*	3>2
	4 25年以上	49	4.21	.60	總和	203.90	567			
	總和	568	4.22	.60						
學生評量	1 未滿5年	49	4.01	.47						
	2 5~未滿15年	267	3.93	.62	組間	4.25	3	1.42		
	3 15年~未滿25年	203	4.12	.56	組內	191.58	564	.34	4.17*	3>2
	4 25年以上	49	4.04	.53	總和	195.83	567			
	總和	568	4.02	.59						
班級經營	1 未滿5年	49	3.89	.72						
	2 5~未滿15年	267	3.90	.68	組間	7.17	3	2.39		
	3 15年~未滿25年	203	4.13	.61	組內	242.17	564	.43	5.57*	3>2
	4 25年以上	49	3.88	.66	總和	249.34	567			
	總和	568	3.98	.66						
敬業態度	1 未滿5年	49	4.40	.43						
	2 5~未滿15年	267	4.26	.66	組間	3.42	3	1.14		
	3 15年~未滿25年	203	4.42	.49	組內	192.67	564	.34	3.34*	3>2
	4 25年以上	49	4.29	.64	總和	196.09	567			
	總和	568	4.33	.59						
整體	1 未滿5年	49	4.71	.48						
	2 5~未滿15年	267	4.60	.64	組間	5.43	3	1.81		
	3 15年~未滿25年	203	4.82	.54	組內	199.57	564	.35	5.11*	3>2
	4 25年以上	49	4.67	.63	總和	205.00	567			
	總和	568	4.70	.60						

\* $p < .05$

表 4. 不同學校規模教師專業表現差異分析

層面	學校規模	人數	平均數	標準差	變異數分析摘要表					
					變異來源	離均差平方和	df	均方	F 值	Scheffé
課程教學	1 12 班以下	73	3.92	.55						
	2 13 ~ 24 班	97	3.86	.67	組間	6.34	3	2.11		
	3 25 ~ 48 班	219	4.14	.56	組內	189.66	564	.34	6.28*	3>2
	4 49 班以上	179	3.98	.56	總和	195.99	567			
	總和	568	4.01	.59						
輔導知能	1 12 班以下	73	4.18	.61						
	2 13 ~ 24 班	97	4.09	.76	組間	3.27	3	1.09		
	3 25 ~ 48 班	219	4.30	.53	組內	200.63	564	.36	3.06 *	3>2
	4 49 班以上	179	4.20	.57	總和	203.90	567			
	總和	568	4.22	.60						
學生評量	1 12 班以下	73	4.02	.55						
	2 13 ~ 24 班	97	3.88	.71	組間	4.18	3	1.39		
	3 25 ~ 48 班	219	4.11	.56	組內	191.65	564	.34	4.10*	3>2
	4 49 班以上	179	3.97	.55	總和	195.83	567			
	總和	568	4.02	.59						
班級經營	1 12 班以下	73	3.99	.59						
	2 13 ~ 24 班	97	3.85	.71	組間	4.33	3	1.44		
	3 25 ~ 48 班	219	4.08	.62	組內	245.01	564	.43	3.32*	3>2
	4 49 班以上	179	3.93	.70	總和	249.34	567			
	總和	568	3.98	.66						
敬業態度	1 12 班以下	73	4.37	.49						
	2 13 ~ 24 班	97	4.25	.86	組間	.87	3	.29		
	3 25 ~ 48 班	219	4.35	.51	組內	195.22	564	.35	.84	
	4 49 班以上	179	4.33	.53	總和	196.09	567			
	總和	568	4.33	.59						
整體	1 12 班以下	73	4.68	.53						
	2 13 ~ 24 班	97	4.56	.78	組間	3.66	3	1.22		
	3 25 ~ 48 班	219	4.78	.55	組內	201.33	564	.36	3.42*	3>2
	4 49 班以上	179	4.67	.56	總和	205.00	567			
	總和	568	4.70	.60						

\* $p < .05$

教師專業表現相關係數之高低，依序為「結構支持」( $\gamma = .625$ )、「分享實務」( $\gamma = .591$ )、「協同合作」( $\gamma = .590$ )、「共同願景」( $\gamma = .584$ )、「分享決策」( $\gamma = .560$ )。另外，分析教師學習社群與教師專業表現各層面之相關情形，得知兩者間之相關程度，由高至低依序為「課程教學」( $\gamma = .649$ )、「輔導知能」( $\gamma = .623$ )、「學習評量」( $\gamma = .598$ )、「敬業態度」( $\gamma = .568$ )、「班級經營」( $\gamma = .444$ )。根據以上資料可知，國小教師參與學習社群與教師專業表現各層面之相關度，以「課程教學」、「輔導知能」層面為高度正相關，其餘層面為中度正相關

表 5. 教師學習社群與專業表現積差相關分析

學習社群 \ 專業表現	課程教學	輔導知能	學習評量	班級經營	敬業態度	專業表現整體
分享決策	.539**	.527**	.518**	.385**	.483**	.560**
協同合作	.582**	.563**	.532**	.392**	.504**	.590**
共同願景	.576**	.538**	.523**	.423**	.498**	.584**
結構支持	.591**	.611**	.544**	.389**	.569**	.625**
分享實務	.608**	.546**	.555**	.400**	.482**	.591**
學習社群整體	.649**	.623**	.598**	.444**	.568**	.660**

\*\* $p < .01$

## (二) 迴歸分析

為了解教師參與學習社群對教師專業表現的預測情形，本研究以學習社群之「分享決策」、「協同合作」、「共同願景」、「結構支持」、「分享實務」層面為預測變項，以教師專業表現整體及教師專業表現的「課程教學」、「輔導知能」、「學生評量」、「班級經營」、「敬業態度」層面為效標變項，進行多元逐步迴歸分析，探討學校教師參與學習社群對教師專業表現的有效預測力。其將預測情形如下：

### 1. 學習社群對「整體教師專業表現」之預測力

表 6. 顯示，學習社群五個預測變項對整體教師專業表現達顯著水準，其投入迴歸方程式中的顯著變項為「結構支持」、「共同願景」、「協同合作」，其多元迴歸係數為 .660，表示「結構支持」、「共同願景」、「協同合作」能共同預測整體教師專業表現 43.6% 的變

表 6. 學習社群對整體教師專業表現之迴歸分析摘要

投入變項順序	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F 值	淨 F 值	B	( $\beta$ )
結構支持	.625	.390	.390	362.353	362.353***	.319	.349
共同願景	.652	.425	.035	208.674	33.920**	.171	.191
協同合作	.660	.436	.011	145.150	10.835**	.176	.180

\*\*  $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$



異量。其中，以「結構支持」層面的預測力最高，其解釋量為 39.0%；其次，「共同願景」層面的解釋量為 3.5%、「協同合作」層面的解釋量為 1.1%。此外，學習社群之「結構支持」、「共同願景」、「協同合作」預測變項的標準迴歸係數  $\beta$  值均為正數，顯示這些變項對「整體教師專業表現」具正向預測力。

## 2. 學習社群對「課程教學」層面之預測力

表 7 結果顯示，學習社群五個預測變項對對教師專業表現的「課程教學」層面達顯著水準，其投入迴歸方程式中的顯著變項為「分享實務」、「協同合作」、「結構支持」、「共同願景」，其多元迴歸係數為 .652，亦即「分享實務」、「協同合作」、「結構支持」、「共同願景」四個變項能共同預測整體教師專業表現 42.5% 的變異量。其中，以「分享實務」層面的預測力最佳，其解釋量為 37.3 %；其次，「協同合作」層面的解釋量為 3.4%、「結構支持」層面的解釋量為 1.3%，「共同願景」層面的解釋量為 .8%。此外，學習社群之「分享實務」、「協同合作」、「結構支持」、「共同願景」四個預測變項的標準迴歸係數  $\beta$  值均為正數，顯示這些顯著變項對教師專業表現的「課程教學」層面具正向預測力。

表 7. 學習社群對課程教學層面之迴歸分析摘要表

投入變項順序	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F 值	淨 F 值	B	( $\beta$ )
分享實務	.608	.370	.370	331.945	331.945***	.216	.240
協同合作	.636	.404	.034	191.482	32.528***	.147	.154
結構支持	.646	.417	.013	134.329	12.339***	.152	.170
共同願景	.652	.425	.008	103.915	7.808**	.135	.154

\*\*  $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$

## 3. 學習社群對「輔導知能」層面之預測力

表 8 結果顯示，學習社群五個預測變項對對教師專業表現的「輔導知能」層面達顯著水準，其投入迴歸方程式中的顯著變項為「結構支持」、「協同合作」、「共同願景」，其多元迴歸係數為 .634，表示「結構支持」、「協同合作」、「共同願景」三個變項能共同預測整體教師專業表現 40.2% 的變異量。其中，在顯著變項中，以「結構支持」層面的預測力最佳，其解釋量為 37.3%；其次，「協同合作」層面的解釋量為 2.4 %、「共同願景」層面的解釋量為 .5%。此外，學習社群之「結構支持」、「協同合作」、「共同願景」三個預測變

表 8. 學習社群對輔導知能層面之迴歸分析摘要

投入變項順序	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F 值	淨 F 值	B	( $\beta$ )
結構支持	.611	.373	.373	337.321	337.321***	.357	.391
協同合作	.630	.397	.024	186.376	22.573***	.177	.182
共同願景	.634	.402	.005	126.406	4.293 **	.100	.113

\*\*  $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$

項的標準迴歸係數  $\beta$  值均為正數，表示這些顯著變項對教師專業表現的「輔導知能」層面具正向預測力。

#### 4. 學習社群對「學生評量」層面之預測力

表 9 結果顯示，學習社群四個預測變項對教師專業表「學生評量」層面達顯著水準，其投入迴歸方程式中的顯著變項為「分享實務」、「決策」、「共同願景」、「結構支持」，其多元迴歸係數為 .596，表示「分享實務」、「分享決策」、「共同願景」、「結構支持」四個變項能共同預測整體教師專業表現 35.5% 的變異量。其中，在顯著變項中，以「分享實務」層面的預測力最佳，其解釋量為 30.8%；其次，「分享決策」層面的解釋量為 3.1%、「共同願景」層面的解釋量為 1.0%、「結構支持」層面的解釋量為 .6%。此外，學習社群之「分享實務」、「分享決策」、「共同願景」、「結構支持」四個顯著變項的標準迴歸係數  $\beta$  值均為正數，表示這些顯著變項對教師專業表現的「學生評量」層面具正向預測力。

表 9. 學習社群對學生評量層面之迴歸分析摘要

投入變項順序	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F 值	淨 F 值	B	( $\beta$ )
分享實務	.555	.308	.308	252.357	252.357***	.209	.233
分享決策	.582	.339	.031	144.896	26.199 ***	.119	.136
共同願景	.591	.349	.010	101.014	9.097**	.125	.143
結構支持	.596	.355	.006	77.611	5.164**	.133	.149

\*\*  $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$

#### 5. 學習社群對「班級經營」層面之預測力

表 10 結果顯示，學習社群三個預測變項對教師專業表現的「班級經營」層面達顯著水準，其投入迴歸方程式中的顯著變項為「共同願景」、「分享實務」、「分享決策」，其多元迴歸係數為 .448，表示「共同願景」、「分享實務」、「分享決策」三個變項能共同預測整體教師專業表現 20.1% 的變異量。其中，在顯著變項中，以「共同願景」層面的預測力最佳，其解釋量為 17.9 %；其次，「分享實務」層面的解釋量為 1.6 %、「分享決策」層面的解釋量為 .6 %。此外，學習社群之「共同願景」、「分享實務」、「分享決策」三個顯著變項的標準迴歸係數  $\beta$  值均為正數，顯見這些顯著變項對教師專業表現的「班級經營」層面具正向預測力。

表 10. 學習社群對班級經營層面之迴歸分析摘要

投入變項順序	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F 值	淨 F 值	B	( $\beta$ )
共同願景	.423	.179	.179	123.548	123.548***	.231	.234
分享實務	.441	.195	.016	68.345	10.967**	.142	.140
分享決策	.448	.201	.006	47.201	4.151*	.117	.118

\*  $P < .05$  \*\*  $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$

## 6. 學習社群對「敬業態度」層面之預測力

表 11 結果顯示，學習社群二個預測變項對教師專業表現的「敬業態度」層面達顯著水準，其投入迴歸方程式中的顯著變項為「結構支持」、「共同願景」，其多元迴歸係數為 .581，表示「結構支持」、「共同願景」二個變項能共同預測整體教師專業表現的變異量 33.8%。其中，在顯著變項中，以「結構支持」層面的預測力最佳，其解釋量為 32.4 %；其次，「共同願景」層面的解釋量為 1.4 %。此外，學習社群之「結構支持」、「共同願景」二個顯著變項的標準迴歸係數  $\beta$  值均為正數，顯見這些顯著變項對教師專業表現的「敬業態度」層面具正向預測力。

表 11. 學習社群對敬業態度層面之迴歸分析摘要

投入變項順序	R	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	F 值	淨 F 值	B	( $\beta$ )
結構支持	.569	.324	.324	271.157	271.157***	.395	.442
共同願景	.581	.338	.014	144.160	11.928**	.152	.174

\*\* $P < .01$  \*\*\*  $P < .001$

## 伍、結論與建議

### 一、結論

- (一) 目前國小教師參與學習社群情形，屬於「良好」程度，同時，在教師參與學習社群方面，以「結構支持」層面的參與度最高，而以「共同願景」層面的參與度最低。
- (二) 不同性別、年齡、教育程度、服務年資、現任職務、學校規模、學校所在地區及學校歷史背景變項的教師，在參與學習社群方面無顯著差異情形。
- (三) 目前國小教師專業表現情形，屬於「很好」程度。而在教師專業表現各層面中，以「敬業態度」層面的表現最好，而以「班級經營」層面的表現較差。
- (四) 國小教師專業表現受教學年資變項之影響而有明顯不同。其中，教學年資為「15年～未滿25年」的教師在專業表現方面，優於教學年資「5~未滿15年」的教師。
- (五) 國小教師專業表現受學校規模變項之影響而有明顯不同。其中，學校規模「25~48班」教師在專業表現方面，優於學校規模「13~24班」教師。
- (六) 教師參與學習社群與專業表現之間呈現顯著正相關。因此，當教師參與學習社群情形愈多，其專業表現方面亦愈好；反之，當教師參與學習社群情形愈少時，其在專業表現方面則相對不好。
- (七) 教師參與學習社群能有效預測教師的專業表現。其中，以「結構支持」層面的預測力最佳。而在「課程教學」層面預測力方面，以「分享實務」的預測力最佳；在「輔導知能」層面的預測力，以「結構支持」的預測力最佳；在「學生評量」層面的預測力，以「分享實務」的預測力最佳；在「班級經營」層面的預測力，以「共

同願景」的預測力最佳；在「敬業態度」層面的預測力，以「共同願景」的預測力最佳。

## 二、建議

### (一) 結合學校學習社群與教師專業發展，提升教師專業形象

本研究中，國小教師參與學習社群情形與教師專業表現之間呈正相關，有鑑於教師專業發展是提升教學品質的關鍵，而教師參與學習社群有利於教師的專業發展。因此，以學校為本位，成立學校或跨聯盟的教師學習社群將能有效促進教師個人之專業表現以及專業形象的提升。

### (二) 透過教育規劃適度調整學校規模與學生人數，促進教師專業表現

本研究顯示，學校規模「25～48班」的國小教師，在專業表現方面優於學校規模「13～24班」的國小教師。因此，教育主管機關可適度調整學校規模及班級人數，增加教師與同儕互動討論的時間，以促進教師之專業表現。

### (三) 善用學校內外教育資源，提供教師學習社群的支持系統

本研究發現，學習社群對教師專業表現在「結構支持」層面的預測力最高。可見，教師學習社群若要成長與發展，有賴學校行政在人力、資源、經費、設備等方面的支持。

### (四) 教師應秉持專業倫理精神及平等、接納的態度參與學校社群

相關研究指出，教師學習社群成員間的互動是一種「由下往上」(bottom-up)，揚棄個人主義，共創合作的文化。因此，教師在參與學校專業學習社群時，要能以誠摯平等、開放的胸襟，和同仁交流互動，經驗分享，才能凝結共識，化解衝突，有效發揮學習社群之功能。

### (五) 研究方法質量並用，增進對教師學習社群與專業表現研究的深度與廣度

本研究係以調查研究探討教師學習社群與專業表現的情形。近年來，相關研究對學校社群之研究已有質量並用傾向，因此，未來研究若能質量並用，將可對學校社群做深入且廣泛的探討。

### (六) 擴大研究對象，了解不同層級教師在學習社群和專業表現方面的差異情形

本研究僅以臺中縣市地區的公立國小教師為研究對象。未來研究可以將研究對象擴展到臺灣各地區的公私立小學，亦可對不同層級的學校作比較分析，藉以了解其間的差異性。

### (七) 不同背景變項對教師學習社群與專業表現的影響可進一步探討

本研究顯示，學校規模「25～48班」的國小教師，專業表現優於學校規模「13～24班」的國小教師。但有研究指出，學校規模大小對教師專業表現無差異情形。亦有研

究指出，大型學校教師在專業表現優於學校規模小型的教師。另外，在教學年資方面，本研究顯示，教學年資「15年～未滿25年」的國小教師，專業表現優於教學年資「5～未滿15年」的國小教師；但有研究指出，不同教學年資的國小教師在教學表現方面無差異情形。上述為何會有不同的研究結果？值得進一步探討。

## 參考文獻

### 一、中文部份

- 王淑怡 (2002)。國民小學教師教學效能指標之建構。臺北市立師範學院國民教育研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 方世欽 (2004)。國民小學教師對實施九年一貫課程的感受與專業成長 - 以高屏地區為例。屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東市。
- 江芳盛譯，Gary Sykes 原著 (2004)。對教育新專業主義之評估。臺北：心理出版社。
- 江淑麗 (2005)。臺北市國中教師學習型態與專業表現關係之研究。國立臺灣師範大學社會教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 何文純 (2007)。國民小學社會資本與學習社群關係之研究。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 周啓葶 (2006)。以學習社群促進教師專業發展之分析。中等教育雙月刊，57(5)，94-113。
- 吳定、鄭勝分、李盈盈 (2005)。組織發展應用技術。臺北：智勝文化。
- 吳明清 (2002)。促進教師專業發展的策略。理論與政策，16(1)，99-114。
- 吳佩珊 (2006)。高雄市國民小學教師專業成長、學校創新氣氛與效能關係之研究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄市。
- 林思伶、蔡進雄 (2005)。論凝聚教師學習社群的有效途徑。教育研究月刊，132，99-109。
- 俞可平 (1999)。社群主義。臺北：風雲論壇出版社有限公司。
- 高強華 (2002)。學校組織與課程革新。臺北：師大書苑。
- 高義展 (2001)。國民小學教師知識管理、學習型態、專業成長與專業表現關係之研究。國立高雄師範大學教育學系博士論文，未出版，高雄市。
- 孫國華 (2008)。UNESCO 對教師專業發展的啓示。師友月刊，497，41-44。
- 教育部 (2009)。中小學教師專業學習社群手冊。國立高雄師範大學印製。
- 陳火城 (2005)。高雄市國小教師教學信念與教學效能關係之研究。國立高雄師範大學教育學系研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 陳美玉 (1999)。教師專業：教學理論與實踐。高雄，麗文文化。
- 黃秋鑾 (2009)。灣地區國民中學校長知識領導、學習社群與學校創新經營效能關係之研究。國立臺北教育大學教育政策與管理研究所博士論文，未出版，臺北市。
- 黃意舒 (2006)。教師的專業思考：觀察與省思的探討與實踐。臺北：樂觀文化。
- 黃振恭 (2008)。不同世代國民小學教師工作價值觀、角色知覺與教學自我效能和專業表現

- 之研究。國立嘉義大學師範學院國民教育研究所博士論文，未出版，嘉義市。
- 黃維譯 (2003)。實踐社群 - 推動學習型組織之鑰。Wenger, E. & Mcdermott R. & Snyder W. M. 原著。臺北：天下文化。
- 張心怡 (2009)。學校組織中社群之研究 - 以一所國民中學為例。國立臺灣師範大學教育學系博士論文，未出版，臺北市。
- 張廣義 (2005)。國民小學教師教學關聯資本、教學信念、班級經營策略與教學行為表現之研究。國立屏東教育大學教育行政研究所博士論文，未出版，屏東市。
- 黃麗靜 (2009)。臺北縣國民小學教師專業認同、社區意識與專業表現之研究。國立臺灣師範大學社會教育學系碩士論文，未出版，臺北市。
- 賈馥茗 (1983)。教育哲學。臺北：三民書局。
- 楊振富譯 (2002)。學習型學校 (下)。P.Senge 等原著。臺北：天下文化。
- 楊頌平 (2005)。國民小學教師個人知識管理與其專業表現關係之研究。國立臺南大學教育經營與管理研究所碩士論文，未出版，臺南市。
- 楊漢清 (1996)。美國教育。載於吳文侃、楊漢清主編，比較教育學。臺北：五南。
- 蔡舜玉、丁惠民譯 (2002)。社群行銷。S.E.Bressler & C.E.Grantham, Sr. 原著。臺北：麥格爾希爾。
- 蔡進雄 (2005)。學校領導理論研究。臺北：師大書苑。
- 劉兆達 (2002)。高中校長對體育教師專業表現之評鑑。國立臺灣師範大學體育研究所碩士論文，未出版，臺北市。

## 二、英文部分

- Furman, G. C. (1998). Postmodernism and community in schools: Unraveling the paradox. *Educational Administration Quarterly*, 34(3), 298-328.
- Giselle, O. (2004). *Developing learning communities through teacher expertise*. California: Corwin press.
- Kerr, S., & Jermier, J. (1978). Substitutes for leadership: Their meaning and measurement. *Organization Behavior and Human Performance*, 22, 375--403.
- Leithwood, K., Jantzi D., & Steinbach, R. (1999). *Changing leadership for changing times*. Buckingham. Philadelphia: Open University Press.
- Roberts, M.S., Pruitt, Z. E. (2003). *School as professional learning communities: Collaborative activities and strategies for professional development*. Thousand Oaks, California: Corwin Press, Inc.
- Sergiovanni, T. J. (2002). *Leadership: What's in it for schools?* New York: Routledge.
- Sergiovanni, T. J. (1994). *Building community in school*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Stenhouse, L. (1975). *An Introduction to Curriculum Research and Development*. London: Heinemann.

## 以二階驗證式因素分析法考驗 教學網站評鑑量表之效度與信度

Using the Second Order Confirmatory Factor Analysis for the Validity  
and Reliability of Teaching Website Evaluation

莊貴枝\*  
Kuei-Chih Chuang

羅鴻仁\*\*  
Hung-Jen Lo

劉玲慧\*\*\*  
Ling-Hui Liu

(收件日期 99 年 11 月 11 日；接受日期 100 年 4 月 1 日)

### 摘 要

研究者根據「學習網站評鑑準則」之研究，編製「教學網站評鑑量表」，施測對象為高職學生 400 人，有效問卷為 377 份，回收率 94%。以探討此量表是否具有良好之建構效度與建構信度。資料經 LISREL8.51 版統計軟體來執行結構方程模式中的二階驗證式因素分析。結果顯示教學網站評鑑量表二階驗證式因素分析模式是一個有效的建構，其教材內容與結構、版面設計、介面設計、互動設計和系統架構設定等 5 個潛在依變項及 23 項觀察變項皆可以有效地作為教學網站評鑑的測量指標。其信度表現在整體的建構信度及 5 個個別潛在依變項的信度，都顯示出具有不錯的信度。故此量表是具有建構效度與建構信度且適用於教學網站評鑑的測量。

關鍵詞：學習網站評鑑、建構效度、建構信度

---

\*雲林科技大學技術與職業教育研究所副教授

\*\*雲林科技大學技術與職業教育研究所博士生（通訊作者）

\*\*\*雲林科技大學技術與職業教育研究所博士生

### **Abstract**

In this study, the researchers created a questionnaire for evaluating teaching websites according to Quality of Website Evaluation. In order to investigate whether this questionnaire possesses both construct validity and construct reliability, there are 377 effective questionnaires measured by senior vocation school students. (The second order confirmatory factor analysis of structural equations modes was performed by means of the statistic software LISREL version 8.51.) The results demonstrated that the second order confirmatory factor analysis of structural equations modes has been effectively constructed, because 5 latent dependent variables such as website content, graphics, interface design, interactivity, and system, and 23 other observed variables were able to be measured indicia of learning website evaluation. Consequently, condign both construct reliability went well with the whole construct validity and 5 single latent dependent variables. Therefore, the questionnaire possesses construct validity and construct reliability and can be applied to measure the effectiveness of teaching websites.

**Key words:** Teaching Website evaluation, Construct Validity, Construct Reliability



## 壹、前言

### 一、研究背景與動機

由於高科技的快速變遷與進步，加速帶領 21 世紀人類與各類電子通訊、電腦科技、網際網路科技、及多媒體技術應用的結合。高科技的日新月異不只是影響了全球的國防政治、社會經濟、自然與生活、更是為教育界帶來前所未有的挑戰。在面對傳統教育及現代科技的衝擊，身為現今的教育專家與學者要如何有能力的突破傳統，並適當的將科技產物融入各學科領域的教學活動，並進而尋找出更適切的 E- 時代教學模型。「資訊教育基礎建設」對教育改革有相當的影響，他是一種結合電腦、網路等資訊科技以輔助各科教學，建立啟發式、互動式的學習環境，新世紀的教育不再固守僵化單一的傳統面對面教學形式，而是尊重個別差異、激發創造力的環境（韓善民，2001）。網際網路對教育的影響也就是讓學習的效率引起根本的變化，在美國的學校中百分之七十的學生並不適合這種傳統的講述式教學法，很多學生之所以學業成績不佳，或者失去學習興趣，與教學法未能配合他們不無關係 (Chuang & Tsai, 2005)。因此，需重視媒體科技落實於學習中並達成因材施教的教育理念，透過科技與教育資源並將其融入學習活動進而增進學習成效，已蔚為世界各國推動教育改革、提昇教育品質等層面共同努力研究的新趨勢。

我國也在民國九十年在九年一貫課程中，將資訊教育列為重大議題，強調資訊教育融入各科教學，要求教師與學生具備基本資訊素養。近年來並大力推展遠距教學與數位學習，期望經由藉由豐富的網路資源，延伸學習環境，也帶來新的學習機會（張琬翔，2007）。以學生的學習而言，學生不但可以由網路中獲取各種相關資訊，使學習更便捷、學習更容易達成，而且網路也提供學生比較彈性的學習環境，提供嶄新的學習型態和學習方式。網路教學是一種以超媒體為主的教學方案規劃，利用網路的特性，創造出有意義的學習環境，培養個體自動學習及支持其持續的學習活動 (Khan, 1998)。也可提供學生一個真實情境的內容刺激，鼓勵學生在真正的學習活動中進行學習；還可以利用別人的知識體系來建構自己的新知識 (Guzdial & Weingarten, 1998)。同時也是一種教師與學生雙向溝通的教學方式（彭森明，1995）

過去在多媒體電腦輔助教學的研究頗多（簡綜男，1999；Large, Beheshti, Breuleux, & Renaud, 1996; Mayer & Moreno, 1998），研究結果普遍認為利用電腦多媒體來輔助教學能有較佳的學習成效。然而藉由網路呈現的超媒體資訊較傳統電腦輔助教學更能實現個別化教學的理想（楊家興，1993），因此有效運用網路超媒體在教育上，以協助教學活動有效率地進行將是一項重要課題。當今網際網路上充滿非常多的教學網站，其中所使用的學習方式與教學方法各有其優缺點，因此如何設計與篩選一個高品質的教學網站，讓教師與學生能安心運用，便成為能否提升競爭力與教育品質的關鍵。隨著資訊網路科技與傳播媒體的蓬勃發展，透過科技來幫助老師的教學與學生的學習，藉以提昇教育的品質，擴展教育的層面已成為教育上的新趨勢，這種新趨勢使得老師的教學與學生的學習之間，由以往

的單向溝通變成雙向且立即的互動方式；換言之，傳統教學型態因為資訊科技的發展而產生了很大的改變，電腦網路應用於教育上不僅是補助傳統教育的不足，更將是未來主要的學習方式之一，此一教學方式，使得學生能在更自我、獨立及自由的方式及環境下學習，也更能激發學生的自律性。

因此，本研究目的是發展「教學網站評鑑準則」為目標與評鑑其中之重要性，在針對「教學網站評鑑準則」所需之五個評鑑指標，包括「教材內容與結構」、「版面設計」、「介面設計」、「互動設計」和「系統架構設定」等為評鑑指標，來探討高級職業學生對資訊網路科技應用在教學網站的看法及認知，以尋找更有效的教學網站評鑑準則，作為日後網路服務端及架設相關教學網站之參考方向。希望可協助教師解決網路教學之內容架設與建置網路教學等相關教學科技的效果，達到協助教師建構高效能、高互動性、及具吸引力的教學網站，並提供學習者透過多元化、優質化的網路教學學習環境，以獲得最大的學習成效及達成資訊社會化之網路教學為目標提供最佳的貢獻。

## 二、研究目的

本研究之主要目的是在

- (一) 編製教學網站評鑑量表。
- (二) 以二階驗證式因素分析 (**second order confirmatory factor analysis**) 模式之建構效度與建構信度，驗證學習網站評鑑量表。

## 三、研究問題

根據本研究之目的可提出以下研究問題：

- (一) 學習網站評鑑量表二階驗證式因素分析模式是否具有建構效度？
- (二) 學習網站評鑑量表二階驗證式因素分析模式是否具有建構信度？

## 四、名詞定義

### (一) 教學網站評鑑

意指用來判別網路教學(學習)的施行，是否符合學習者的能力、學習者是否樂於學習、是否能達到教學成效而建置或發展的一套評斷項目或指標。其目的在於評鑑教學網站是否有達成其預期的學習目標，並收集特定的資料，以協助作決定或修正內容相關問題，建立高互動、具吸引力的教學網站，發揮網路教學的效果 (Chuang & Tsai, 2005; Chuang & Wang, 2003a; Chuang & Wang, 2003b)。以填答問卷「學習網站評鑑」量表的得分為準，得分愈高表示對學習網站的評鑑指標愈覺得滿意。

## (二) 建構效度 (construct validity)

係指由二階驗證式因素分析以進行指標與建構之間的因素負荷量、使用標準化的結構係數來比較不同指標間的效度及使用相關係數來瞭解潛在建構之間的關係是否符合假設等，以檢定一量表的建構效度（黃芳銘，2002）。

## (三) 建構信度 (construct reliability)

係指由二階驗證式因素分析所計算出的個別變項的標準化負荷量，因它可以用來估計因素的信度，此種方法稱為建構信度（黃芳銘，2002）。

## 五、研究範圍與限制

本研究在於編制一份適合高職學生對教學網站評鑑之量表，透過網路教學之現代科技的教學效果，以獲得較大的學習成效與適切能評量教學網站的優勢。研究者試圖力完整地納入各種可能的因素，但因於不可掌握之外在因素，所以仍有以下的限制：

### (一) 研究範圍

- 1.研究對象：本研究以臺中縣市、彰化縣、雲林縣的學生為母群體。
- 2.研究變項：本研究的主要變項為教學網站評鑑。
- 3.研究方法：本研究工具將以自編問卷「教學網站評鑑之研究問卷」調查，係依中部的學生現況編製而成，所得結果適用於中部的師長做參考。

### (二) 研究限制

- 1.取樣限制：本研究是以臺中縣市、彰化縣、雲林縣學生為研究對象，樣本來源藉由教師，同學等人脈之推介而取得，無法全面含蓋全臺灣學生之意見，此乃取樣的限制。
- 2.研究工具：本研究採問卷調查法進行研究，研究工具採李克特(Likert-type scale)五分量表，作為資料分析之依據，在自編的調查問卷中以蒐集量化資料為主，並未涵蓋其他性質資料之蒐集。
- 3.結果推論之限制：藉由問卷所蒐集的資料，可能受到填答者的誠懇度之影響，而產生測量誤差，此乃結果推論之限制。

## 貳、研究方法

### 一、研究對象

本研究之對象為臺灣地區之中南部高職學生。分為臺中縣、臺中市、彰化縣、雲林縣等四個區域，從此四個區域中各抽取 2 個學校進行施測。問卷之發放過程如下，首先，抽取學校，聯絡學校徵詢同意參與本研究對象的教師班級，並將問卷寄到該校給各教師，並

以電話約定進行問卷的解說以及施測問卷必須注意的事項。爲了避免學生遺忘問卷所需注意的事項，在所寄的問卷中特別再附上一份問卷注意事項，並且請教師在施測前，再瀏覽並導讀一次。問卷總共發放 400 份，回收回卷經嚴格篩選，總共別除了 23 份在題項上答題不完整、或者隨意填寫，獲得有效問卷 377 份，有效問卷比率 94%。

## 二、研究工具編製過程

### (一) 問卷編製與預試

本調查問卷是參考 Chuang 與 Tsai (2005) 所編製的量表，再由研究者針對學習網站評鑑之文獻分析並加以統整分析，作爲編製問卷的重要內容，再請教相關學者專家進行專家內容效度檢視，完成正式問卷。教學網站評鑑量表，共 23 題，採用李克特五點量表 (Likert type six point scale) 之型態，由受試者按其自身認知情形作答，問卷的五等分配情形爲：「非常重要」給五分、「重要」給四分、「普通」給三分、「不重要」給二分、「非常不重要」給一分。

### (二) 項目分析與探索性因素分析

教學網站評鑑量表試題經項目分析後，顯示相關係數和決斷值 (critical ratio) 均高，其相關係數介於 .51~.90 之間，皆大於 .3 標準 (吳明隆，2003)；其決斷值介於 4.25~12.30 之間，皆達 .05 顯著水準。

問卷係採用最大變異數進行斜交轉軸的主成份分析法來進行因素分析，共區別五個因素，第一因素教材內容與結構層面其因素負荷量爲 .67~.86，第二因素版面設計層面其因素負荷量爲 .61~.77，第三因素介面設計層面其因素負荷量爲 .54~.78，第四因素互動設計層面其因素負荷量爲 .51~.92，第五因素系統架構設定層面其因素負荷量爲 .56~.85，以上五個層面因素的累積解釋變異量爲 62.93%。問卷係採克隆巴賀 (L. J. Cronbach)  $\alpha$  係數，以表示其內部一致性之信度，其各層面之內部一致性係數介於 .71~.89 之間，整體內部一致性係數爲 .75，顯示具有相當較高的可信度。

## 三、分析模式

教學網站評鑑量表之架構所形成的二階驗證式因素分析模式如圖 1 所示：

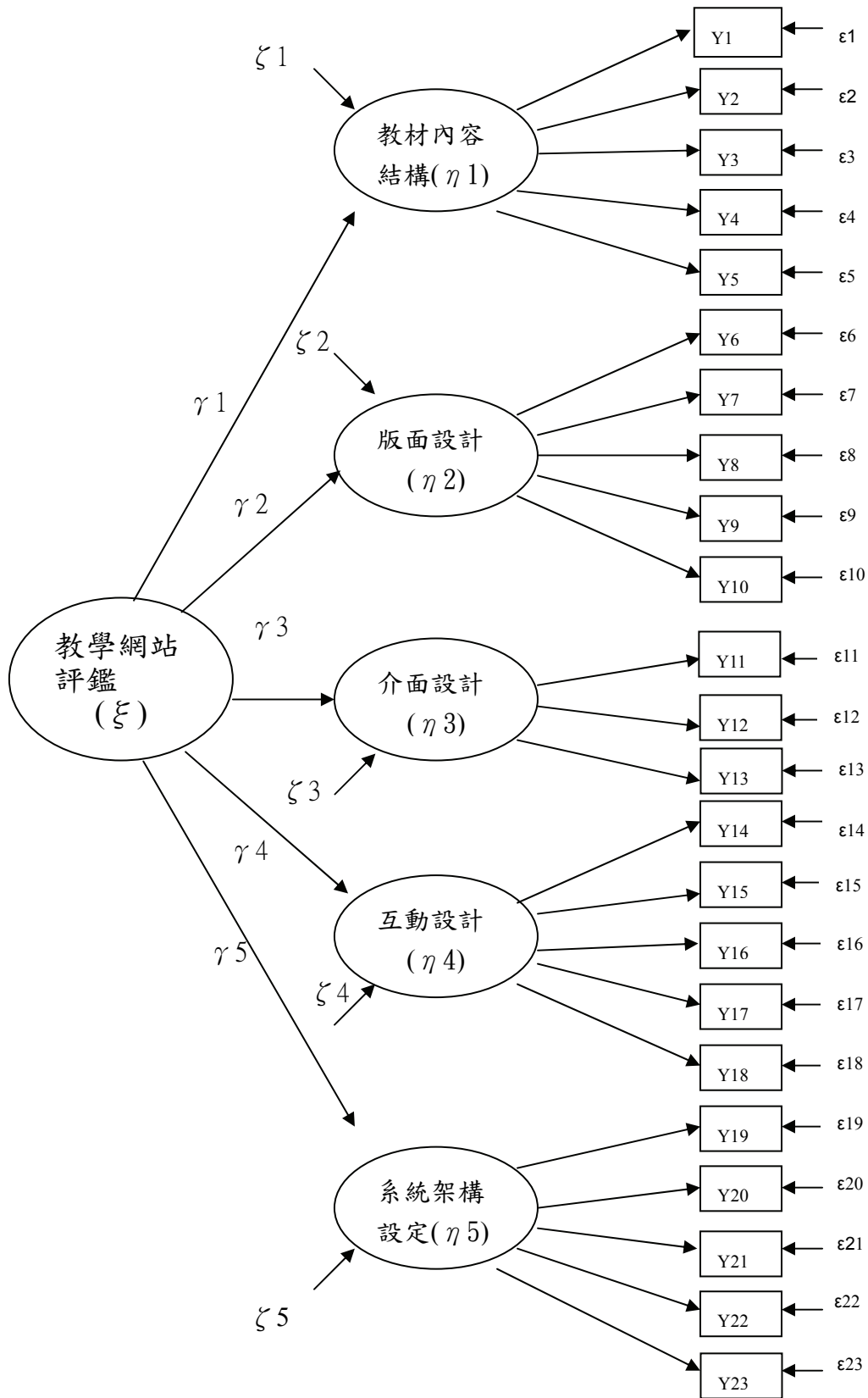


圖 1 教學網站評鑑二階驗證式因素分析模式

有關教學網站評鑑測量模式各變數之符號與意義如下表 1 說明：

表 1. 教學網站評鑑測量模式各變數之符號與意義

二階潛在依變項	一階潛在依變項	觀察依變項
教學網站評鑑 潛在依變項 ( $\xi$ )	教材內容結構 潛在依變項 ( $\eta_1$ )	內容相同一致 (Y1) 功能方便搜索 (Y2) 清楚簡明分類 (Y3) 呈現適當實用 (Y4) 顯示即時資訊 (Y5)
	版面設計 潛在依變項 ( $\eta_2$ )	設計一樣版面 (Y6) 版面舒適閱讀 (Y7) 畫面頁框適當 (Y8) 網頁畫面關聯 (Y9) 圖樣色彩適合 (Y10)
	介面設計 潛在依變項 ( $\eta_3$ )	媒體運用介面 (Y11) 設計等候時間 (Y12) 系統操作介面 (Y13)
	互動設計 潛在依變項 ( $\eta_4$ )	雙向互動功能 (Y14) 同儕學習功能 (Y15) 即時操作功能 (Y16) 學習互動情境 (Y17) 邏輯思考建置 (Y18)
	系統架構設定 潛在依變項 ( $\eta_5$ )	學前評量系統 (Y19) 課程討論系統 (Y20) 模擬實境教學 (Y21) 補充差異學習 (Y22) 學習記錄評量 (Y23)

本研究是使用 LISREL 8.51 軟體來處理驗證性因素分析之統計資料，主要是用於評鑑本研究所建構模式之適合度，本研究參考 Bagozzi 和 Yi (1988)、Bollen (1989)、Browne 和 Cudeck (1993)、Byrne (1998)、Chou 和 Bentler (1995)、Joresko 和 Sorbom (1993) 等學者之建議，將從整體模式適合 (overall model fit) 與模式內在結構適合度 (fit of internal structure of model) 兩大方面來評鑑。由於本研究是以 LISREL 8.51 之統計軟體來輸出適合度指標，參考 Chou 和 Bentler (1995)、Byrne (1998)、Joreskog 和 Sorbom (1993) 的建議，採用以下之適合度指數作為本研究整體模式適合度之評鑑：

- (一) 卡方考驗值( $\chi^2$ )：其值必須未達顯著水準，NCP值需落入信賴區間。
- (二) 漸進的誤差均方根 (root mean square error of approximation, RMSEA) 指數：其指數低於.05表示模式良好，.05至.08表示模式不錯，.08至.10表示模式中度，大於.10表

示模式不好。

- (三) 驗證模式之訊息標準指數 (akaike information criterion, AIC)：其指數必須比飽和模式 (saturated model) 及獨立模式 (independent model) 之 AIC 指數還要小。
- (四) 標準化 RMR (root mean square residual)：其指數必須小於 .08。
- (五) 適配度指數 (goodness of fit index, GFI)，調整後適配度指數 (adjusted goodness of fit index, AGFI) 及 PGFI (parsimonious goodness of fit index) 指數：其 GFI 與 AGFI 指數需大於 .9，PGFI 指數需大於 .5。
- (六) NFI (normed fit index), NNFI (non-normed fit index) 及 PNFI (parsimony normed fit index) 指數：其 NFI 與 NNFI 指數需大於 .9，PNFI 指數需大於 .5。
- (七) CFI (comparative fit index)，IFI (incremental fit index) 及 RFI (relative fit index) 指數：這些指數需大於 0.9。

整體模式的適合度考驗是在於了解觀察資料與所要考驗之理論模式間的配合情形，可以說是一種模式的外在品質檢定，而模式的內在結構適合度考驗主要是對模式的內在品質做檢定，因此是評量觀察變項與潛在變項的信度與其估計參數的顯著水準。在此方面本研究主要是採用 Bagozzi 和 Yi (1988) 所界定的評估標準，Bagozzi 和 Yi 認為一個理想的內在結構適合度需符合下列標準：

- (一) 個別觀察變項 (individual item reliability) 之信度宜大於 .50。
- (二) 個別潛在變項之組成信度 (composite reliability) 宜大於 .60。
- (三) 所抽取之潛在變項的平均變異量 (average variance extracted) 必須大於 .50。
- (四) 驗證假設之參數估計必須達到顯著水準。
- (五) 標準化殘差 (standardized residuals) 的絕對值必須小於 2.58。
- (六) 修正指標必須小於 3.84。

## 參、分析結果

本節將說明教學網站評鑑量表之資料分析結果，依序為一、基本資料之檢視；二、量表之建構效度；三、量表之建構信度等。

### 一、基本資料之檢視

在進行 LISREL 統計分析之前，研究者必須先對資料的特性作充分瞭解。以確認資料是否符合 SEM (Structural Equation Modeling, SEM) 的假定，以避免影響模式的估計與檢定結果。所以先 PRELIS 軟體，對模式中之觀察變項的峰度 (kurtosis) 與偏態 (skewness) 進行檢定，以瞭解觀察變項的分配是否符合多元常態分配。

由下表 2 可得知，學習網站評鑑量表中 23 個觀察變項的偏態及峰度情況，可以發現各觀察變項的偏態值與峰度值皆不大。根據黃芳銘 (2002) 和 Mardia (1985) 指出使用最大概率模式 (Maximum Likelihood, ML) 進行估計時，峰度大於 25 時會對估計產生影響，本

研究採取較嚴謹的檢測以偏態絕對值不可大於 3 及峰度絕對值不可大於 10 作為標準，由表 2 顯示偏態值與峰度值（第 5 欄位及第 6 欄）均在接受的範圍，對 ML 估計法影響不大。故本模式仍可以 ML 法進行估計。

表 2. 教學網站評鑑量表模式所有觀察變項之偏態及峰度分配

變項	平均數	標準差	偏態	峰度
Y1	3.77	.83	-.27	.19
Y2	4.23	.78	-.69	-.10
Y3	4.23	.78	-.65	-.19
Y4	4.22	.84	-.60	-.39
Y5	4.10	.86	-.50	-.51
Y6	3.19	.77	.22	.11
Y7	4.14	.81	-.44	-.64
Y8	3.74	.82	-.10	-.44
Y9	3.76	.82	-.18	-.41
Y10	3.93	.82	-.23	-.61
Y11	3.74	.90	-.26	-.34
Y12	3.46	.92	-.14	-.07
Y13	3.75	.90	-.18	-.50
Y14	3.84	.81	-.08	-.61
Y15	3.81	.83	-.08	-.65
Y16	3.88	.79	-.24	-.14
Y17	3.89	.86	-.49	.23
Y18	3.86	.80	-.27	-.15
Y19	3.56	.84	-.24	.37
Y20	3.69	.84	-.20	-.16
Y21	3.86	.83	-.32	-.23
Y22	3.85	.84	-.32	-.29
Y23	3.88	.86	-.53	.46

## 二、教學網站評鑑量表之建構效度

效度之評鑑需包括三種檢定，第一種稱為違規估計檢視 (offending estimates)。第二種是整體模式適配度的檢定。第三種為各別變項之效度檢定，檢定的項目為標準化參數是否顯著。

### (一) 違規估計之現象檢視

由教學網站評鑑量表二階驗證式因素分析模式之參數估計結果，可得知標準化參數估計值大部份皆未太接近 1（通常以 .95 為門檻）。在觀察變項之標準誤之值的測量誤並不是很大。此外，在此測量模式中所有變項之  $t$  值均大於 1.96 達顯著水準。綜合以上各項結



果顯示違規估計之現象符合標準指標，所以可以再進行評鑑整體模式適合度。由表 3 教學網站評鑑量表二階驗證式因素分析模式之參數估計表，可得知標準化參數估計值介於 .26 至 .94 之間，大部份皆未太接近 1（通常以 .95 為門檻）。在觀察變項之標準誤之值介於 .01 至 .08，表示測量誤並不是很大。此外，在此測量模式中所有變項之  $t$  值均大於 1.96 達顯著水準。綜合以上各項結果顯示違規估計之現象符合標準指標，所以再進行評鑑整體模式適合度。

表 3. 教學網站評鑑量表模式參數估計

參數	ML估計	標準誤	$t$ 值	標準化參數估計值	參數	ML估計	標準誤	$t$ 值	標準化參數估計值
$\lambda_{y1,1}$	.68	.06	11.32*	.76	$\varepsilon_1$	.48	.04	13.05*	.42
$\lambda_{y2,1}$	.96	.04	19.40*	.83	$\varepsilon_2$	.19	.02	10.37*	.32
$\lambda_{y3,1}$	.99	.04	20.37*	.86	$\varepsilon_3$	.16	.01	9.45*	.26
$\lambda_{y4,1}$	1.00	--	--	.86	$\varepsilon_4$	.16	.01	9.37*	.26
$\lambda_{y5,1}$	.83	.05	14.43*	.77	$\varepsilon_5$	.38	.03	12.47*	.41
$\lambda_{y6,2}$	.54	.07	7.13*	.70	$\varepsilon_6$	.63	.04	13.28*	.51
$\lambda_{y7,2}$	.94	.06	13.97*	.76	$\varepsilon_7$	.25	.02	10.42*	.42
$\lambda_{y8,2}$	.95	.07	13.41*	.73	$\varepsilon_8$	.31	.02	11.01*	.47
$\lambda_{y9,2}$	.91	.05	18.60*	.71	$\varepsilon_9$	.34	.03	11.36*	.51
$\lambda_{y10,2}$	1.00	--	--	.76	$\varepsilon_{10}$	.29	.02	10.50*	.42
$\lambda_{y11,3}$	.70	.08	8.48*	.70	$\varepsilon_{11}$	.62	.04	12.57*	.51
$\lambda_{y12,3}$	.62	.08	7.42*	.73	$\varepsilon_{12}$	.69	.05	12.95*	.47
$\lambda_{y13,3}$	1.00	--	--	.71	$\varepsilon_{13}$	.40	.04	8.85*	.49
$\lambda_{y14,4}$	.96	.06	15.85*	.78	$\varepsilon_{14}$	.25	.02	11.10*	.39
$\lambda_{y15,4}$	1.00	--	--	.79	$\varepsilon_{15}$	.26	.02	10.97*	.37
$\lambda_{y16,4}$	.94	.05	15.93*	.78	$\varepsilon_{16}$	.24	.02	11.05*	.39
$\lambda_{y17,4}$	.99	.06	15.19*	.76	$\varepsilon_{17}$	.32	.02	11.53*	.42
$\lambda_{y18,4}$	.78	.06	12.54*	.74	$\varepsilon_{18}$	.38	.03	12.57*	.46
$\lambda_{y19,5}$	.86	.06	13.33*	.70	$\varepsilon_{19}$	.37	.03	11.92*	.51
$\lambda_{y20,5}$	1.00	--	--	.79	$\varepsilon_{20}$	.27	.02	10.40*	.39
$\lambda_{y21,5}$	.92	.06	14.35*	.73	$\varepsilon_{21}$	.32	.02	11.37*	.47
$\lambda_{y22,5}$	.93	.06	14.43*	.74	$\varepsilon_{22}$	.32	.02	11.32*	.46
$\lambda_{y23,5}$	.93	.06	14.10*	.72	$\varepsilon_{23}$	.35	.03	11.52*	.48
$\gamma_{11}$	.59	.07	8.57*	.54	$\zeta_1$	.32	.03	9.35*	.29
$\gamma_{21}$	.76	.07	10.26*	.75	$\zeta_2$	.15	.03	6.45*	.56
$\gamma_{31}$	1.00.	--	--	.94	$\zeta_3$	.03	.04	1.97*	.92
$\gamma_{41}$	.94	.08	11.69*	.89	$\zeta_4$	.09	.02	4.55*	.79
$\gamma_{51}$	.84	.07	10.79*	.77	$\zeta_5$	.18	.03	6.65*	.60

\* $p < .05$

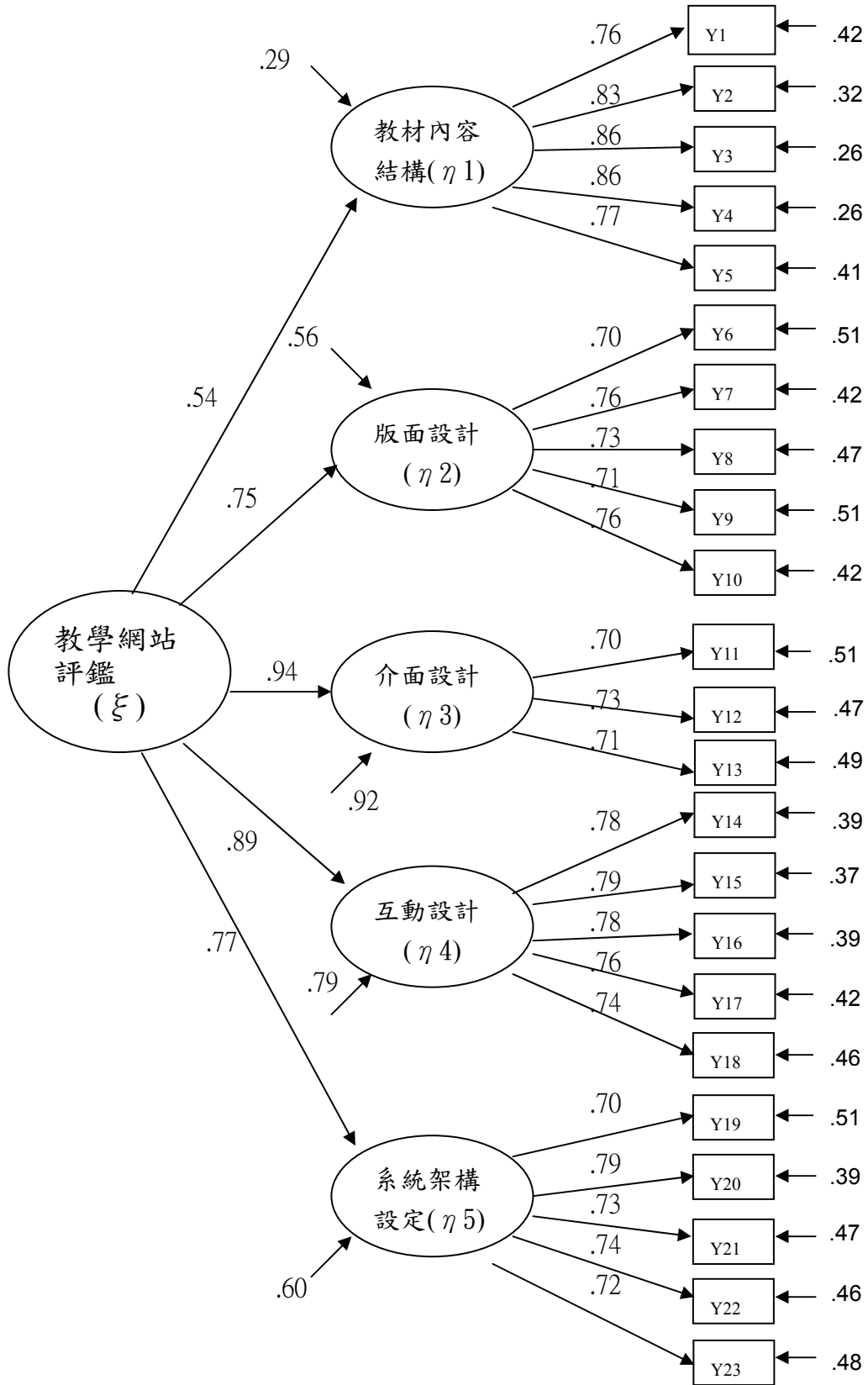


圖 2 教學網站評鑑驗證式因素分析模式之標準化參數估計值

## (二) 整體模式適配度的檢定

茲就絕對適配指標、相對適配指標和簡效適配指標三類分述模式之整體適配度，由表 4 可知  $\chi^2=712.14$ ， $df=225$ ，達 .01 顯著水準。但因  $\chi^2$  值在大樣本時通常會達顯著水準，故需參考其他指標。本研究之 GFI=.88，接近於 .90；SRMR=.05，小於 .08；RMSEA=.07，小於 .08。在相對適配指標方面，本研究 NNFI=.88，RFI=.86，IFI=.89，CFI=.89，均接近於 .90。在簡效適配指標方面，本研究 PGFI=.70，PNFI=.75，均大於 .50，假設模式 AIC=814.14，小於獨立模式 AIC=4569.37，但大於飽和模式 AIC=552.00。整體而言，絕對適配和相對適配的部份指標未達 .90，但其值都相當接近，表示指標尚可，且簡效適配指標亦不錯。

表 4. 教學網站評鑑量表測量模式之整體模式適合度考驗

一、絕對適配指標	考驗結果
$\chi^2$ 需未達顯著	$\chi^2=712.14$ , $df=225$ , $p<.01$
GFI >.90	GFI=.88
SRMR <.08	SRMR=.05
RMSEA <.08	RMSEA=.07
二、相對適配指標	
NNFI >.90	NNFI=.88
RFI >.90	RFI=.86
IFI >.90	IFI=.89
CFI >.90	CFI=.89
三、簡效適配指標	
P GFI >.50	P GFI =.70
P NFI >.50	P NFI =.75
AIC 需小於飽和及獨立模式	假設模式 AIC=814.14 獨立模式 AIC=4569.37 飽和模式 AIC=552.00

## (三) 各別變項之效度檢定

整體而言，我們可以看到，大部分的指標都皆通過所要求的接受值且達顯著。表示本測量模式是可以接受。結果顯示本測量模式是一個符合實證資料的一個模式。所以，本測量模式具有整體的建構效度。

## 三、教學網站評鑑量表之建構信度

在信度的檢定方面，可以檢定單一觀察變項的信度以及教學網站評鑑量表的整體信度。從表 5 教學網站評鑑量表之建構信度與平均抽取變異量中，可知所有個別觀察變項的信度值介於 .49 到 .74 之間，除 Y6、Y11、Y19 值接近 .05，其餘的都高於接受值 .5。所有潛在依變項的信度值介於 .76 到 .91 之間，大都高於接受值 .6，表示五個潛在依變項的信度不錯。整體的建構信度值 .89，顯示整體的建構信度相當好。其整體的平均變異數抽取變異量為 .63，其餘的五個潛在依變項的值皆都大於 .5 接受值。顯示五個潛在依變項的皆具有良好的信度。

表 5. 教學網站評鑑量表之建構信度與平均變異數抽取變異量

變 項	測量指標個別項目信度 ( $R^2$ )	潛在變項組成信度	潛在變項平均 變異數抽取量
教學網站評鑑 ( $\xi$ )		.89	.63
教材內容結構 ( $\eta_1$ )		.91	.67
Y1	.58		
Y2	.68		
Y3	.74		
Y4	.74		
Y5	.59		
版面設計 ( $\eta_2$ )		.85	.54
Y6	.49		
Y7	.58		
Y8	.59		
Y9	.49		
Y10	.58		
介面設計 ( $\eta_3$ )		.76	.51
Y11	.49		
Y12	.53		
Y13	.51		
互動設計 ( $\eta_4$ )		.88	.59
Y14	.61		
Y15	.63		
Y16	.61		
Y17	.58		
Y18	.54		
系統架構設定 ( $\eta_5$ )		.86	.54
Y19	.49		
Y20	.61		
Y21	.53		
Y22	.54		
Y23	.52		

## 肆、結論與建議

### 一、結論

研究者根據文獻分析，所編製學習網站評鑑量表是針對高職學生進行測量，有效問卷為 377 份，以探討此量表是否具有良好之建構效度與建構信度。資料經統計軟體來執行結構方程模式中的二階驗證式因素分析。結果顯示學習網站評鑑量表二階驗證式因素分析模式是一個有效的建構，其教材內容與結構、版面設計、介面設計、互動設計、和系統架構設定等 5 個潛在依變項及 23 項觀察變項皆可以有效地作為學生的學習網站評鑑的測量指標。其信度表現在整體的建構信度及 5 個個別潛在依變項的信度，都顯示出具有可信度。故此量表是具有建構效度與建構信度且適用於學生的學習網站評鑑的測量。

### 二、建議

- (一) 本研究之目的是建構一適用於學生的學習網站評鑑量表，因本研究之研究範圍僅以高職學生為樣本，建議後續研究可以其他對象，例如：高中學生、大學學生、研究所學生等再作一次取樣進行驗證性分析，以增加本量表之外在效度。
- (二) 本研究僅在部分適配指標未符合標準，一般而言，樣本數大 $\chi^2$ 值便容易達到顯著水準，造成拒絕虛無假設。因此研究者建議能夠以另一組樣本作為效標樣本，以檢定本研究模式的複核效度。
- (三) 在後續研究方面，因本研究所發展的研究工具為Likert而非Ipsative評等量表，故研究者使用以相關為基礎的統計分析從事之間關聯之研究。因此研究者建議可再與其他變項搭配，從事其它模式的研究。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 吳明隆 (2003)。SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計。臺北：知城數位科技。
- 張琬翔 (2007)。教學網站評鑑指標之初探。生活科技教育月刊，40(5)，104-118。
- 彭森明 (1995)。新科技與教學創新。教育資料與研究，2，58-62。
- 黃芳銘 (2002)。結構方程模式理論與應用。臺北：五南。
- 楊家興 (1993)。超媒體：一個新的學習工具。教學科技與媒體，12，28-39。
- 韓善民 (2001)。我國資訊教育發展現況與展望。資訊與教育雜誌，81，7-12。
- 簡綜男 (1999)。互動式多媒體輔助教材在電腦教學之學習成效影響研究。桃園：中央大學資訊管理研究所碩士論文（未出版）。

### 二、英文部分

- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16, 74-94.
- Bollen (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: wiley.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.). *Testing structural equation models* (136-162). Newbury Park, CA: Sage.
- Byrne, B. M. (1998). *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS and SIMPLIS: Basic Concepts, Applications and Programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chuang, K. C., & Tsai, C. F. (2005). A Study of the Assessment Guidelines on E-Learning Websites, paper presented at 2005 International Conference on E-Learning, September 24-25, 2005, Taipei Municipal University of Education, Taipei, Taiwan.
- Chuang, K. C., & Wang, Jenny. (2003a). Studies on Criteria of Instructional Website. Paper presented at 1<sup>st</sup> North Asia International Conference on Engineering and Technology Education, 11<sup>th</sup>-13<sup>th</sup> November, 2003, National Changhua University of Education, Changhua, Taiwan, 2003, 1, 397-399.
- Chuang, K. C., & Wang, Jenny. (2003b). Studies on Criteria of Instructional Website. Paper presented at World Conference on E-Learning in Corp., Govt., Health., & Higher Education. April, 15-20, 2003, Phoenix, Arizona, USA, 2003(1), 182-185.
- Chou, C. P., & Bentler, P. M. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications*. (pp.37-55). Sage CA: Thousands Oaks.
- Guzdial, M., & Weingarten, R. (1998). Overview and summary: Research in the union of computer science and education. Retrieved October 25, 2006, from <http://www.cc.gatech.edu/guu/edtech/nsfws>.
- Joreskog, K. G., Sorbom, D. (1993). LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language. Chicago, IL: Scientific Software International.
- Khan, B. H. (1998). Web-based instruction. *Educational Media International*, 35(2), 63-71.
- Large, A., Beheshti, J., Breuleux, A., & Renaud, A. (1996). Effect of Animation in Enhancing Descriptive and Procedural Texts in a Multimedia Learning Environment. *Journal of the American Society for Information Science*, 47(6), 437-448.
- Mardia, K. V. (1985). Mardia's test of multinormality. In S. Kotz & N. L. Johnson (Eds. in chief), *Encyclopedia of statistical sciences*, 5, 217-221. New York: Wiley.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (1998). A split-Attention Effect in Multimedia Learning: Evidence for Dual Processing Systems in Working Memory. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 312-320.

# 學校行銷策略對學校公共關係推展之應用

## Applying School Marketing to School Public Relations

許筱君\*  
Hsiao-Chun Hsu

林政逸\*\*  
Jeng-Yi Lin

(收件日期 99 年 1 月 4 日；接受日期 99 年 11 月 29 日)

### 摘要

本文主要探討由於教育改革造成學校的高度競爭，為使學校永續發展，亟需加強實施學校行銷及維持學校公共關係。本文藉由分析學校公共關係及教育行銷相關理論，並擬定學校行銷對於學校公共關係推展之具體應用策略，以產品策略、以價格成本來擴大參與度吸引消費者、通路策略方面強調建立關係行銷、透過促銷策略強調主題行銷、置入性行銷以增加曝光率；在顧客策略方面落實體驗行銷及服務行銷；並透過以消費者為中心、由下而上的溝通策略來增進與消費者大眾之關係。藉由公共關係及行銷理念之配合，達成學校經營永續發展之目標。

關鍵詞：教育行銷、學校行銷、公共關係

---

\*臺灣師範大學教育政策與行政研究所碩士（通訊作者）

\*\*臺中教育大學永續觀光暨遊憩管理研究所助理教授

### **Abstract**

This study explored the educational innovations which have led to high competition among schools in Taiwan. Continuing sustainable development, strengthening and enhancing marketing and maintaining public relations are the most important tasks for schools. First of all, this study discussed the goals of school public relations in regard to the ranges, strategies and meaning of educational marketing. Subsequently, we illustrated the above theories to develop specific strategies for school public relations and educational marketing. In addition, this study provided such strategies for schools of all different levels. The results of this study are expected to achieve the goal of encouraging the sustainable development of schools.

**Key words:** Educational Marketing, School Marketing, Public Relations



## 壹、緒論

近十幾年來一連串的教育改革對學校教育充滿了新的訴求與改革聲浪，學校教育成爲改革之「標的」，社會環境的改變，使得學校早已無法處於過往養護型組織型態，更無法關起門來辦教育。學校從封閉系統走向了開放系統，學校藩籬被打破，外界參與學校事務的機會增多，爰此，學校應如何走出校園、進入社區，與外界建立良好的公共關係，乃是學校永續經營發展之趨勢。

再者，由於少子化帶來學生數量減少，加以教育政策開放後，學校數量增加，造成學校面臨招生供需失衡之狀況，因此許多學校面臨招生不足之危機，甚有學校面臨被併校之情況。因此如何透過教育行銷策略提升學校知名度，擴增招生數，吸引更多學子就讀，以解決學校經營危機並維持學校經營發展，乃是活化學校經營的重要措施。

基於前述，可知現今學校行銷與公共關係乃是學校在經營與管理上之重要課題，爰此，本研究之目的在於透過分析學校行銷之意涵及相關理論依據，並結合學校公共關係推展之重要性，藉由相關之理論依據提出學校如何透過行銷策略以發展公共關係並成功進行學校行銷。

本文將運用文件分析法及文獻分析法針對學校行銷及公共關係之相關文獻進行分析探討，用以提出學校行銷策略對學校公共關係推展之應用，本文分爲五大部分來進行探討，首先說明學校公共關係之內涵、其次說明學校行銷之意涵，並提出學校行銷與學校公共關係之相關分析，而後闡述如何透過學校行銷來發展學校公共關係、最後提出具體學校行銷與公共關係之實例作爲說明。

## 貳、學校公共關係之內涵

學校公共關係 (school public relations) 常常與學校社區關係 (school-community relations)、教育公共關係 (educational public relations) 或是公共關係 (public relations) 等名詞交互使用 (楊如晶, 1993)。名詞用語雖有不同，但其意涵皆爲重視學校組織與社會大眾之間雙向溝通與對話。在今日，由於整體社會環境變遷，社會價值與結構之轉變，家長比以往更重視孩子的受教問題、教改聲浪的蓬勃及教育政策的改變之下，學校需要更多的社區資源協助 (張素惠、劉淑惠, 1999)。此外，在社會越趨民主化的同時，公部門或私部門的經營運作乃將對消費者的服務品質作爲一種經營的核心價值 (湯堯, 2009)，因此，學校公共關係建立之必要性乃是刻不容緩的任務。

### 一、學校公共關係之意義

根據 Gruning 和 Hunt (1984) 的研究指出：公共關係是特定組織與其公眾之間溝通的管理 (引自林明地, 2002, 頁 14)，然學校公共關係並不僅僅是強調於溝通上，因教育生態涉及層面廣大，本文藉由相關文獻之探討分析學校公共關係之意涵如下：

### (一) 美國學校公共關係協會之看法

根據美國學校公共關係協會 (National School Public Relations Association, NSPRA) 的看法，將公共關係定義為 (引自林明地，2002，頁 15)：

教育公共關係是一個有計畫與有系統的管理功能，用以協助改善一個教育組織的方案與服務。他依賴一個綜合的雙向溝通歷程，涉入內在與外在大眾，其目的在激勵內、外公眾對於角色、目標、成就、與組織需求的更加瞭解。教育公共關係方案可以協助解釋大眾的態度，定義與協助塑造公眾利益的政策與程序，並從事參與及資訊活動，以獲取大眾的瞭解與支持。

此種定義強調公共關係需有計畫性，同時重視內、外在雙向溝通的歷程，並透過此種方式來使學校及教育政策受到大眾的支持和協助。

### (二) Bagin 和 Gallagher 之看法

Bagin 和 Gallagher (2003) 認為學校公共關係是學校和社區間合理性的建議具有建設性的關係，並且結合了生活方式、有計畫及持續性的行動、居民主動參與學校決策等一連串動態之過程。

### (三) 金德利 (L. Kindred) 之看法

金德利 (L. Kindred) 認為學校公共關係是學校與社區間重要的一種溝通歷程，旨在增進民眾對於教育需求與實際的瞭解，並鼓勵民眾對改善學校的興趣與合作 (引自謝文全，2000，頁 402)。

### (四) 謝文全之看法

謝文全 (2000，頁 403) 綜合各家說法指出：學校公共關係是學校運用媒體溝通、服務及其他活動等方式，與社會民眾建立相互瞭解與良好關係的歷程，以獲取社會民眾的支持和協助，並使學校教育能適當地符應社會的需要。

此定義包含三個要點：

1. 學校公共關係是與社會民眾能彼此主動建立相互瞭解與關係的歷程。
2. 強調學校和社會的互惠關係為目的。
3. 多樣化的促進學校公共關係的達成。

### (五) 王如哲等之看法

王如哲、林明地、張志明、黃乃熒、楊振昇 (1999，頁 190-191) 指出：學校與社區的關係可被定義為學校與其內、外公眾之間有計畫的、系統的、持續的、雙向的、以及真誠的溝通歷程管理，強調利用溝通媒體、參與、及資源互惠等方式提升相互瞭解的程度，以使學校運作良好，提高教育品質，獲致家長與社區居民的支持與協助，並使學校教育能適當地符應社會的需求。

## (六) 陳慧玲之看法

陳慧玲 (1994) 在其《學校公共關係》一書中指出學校公共關係是學校行政上重要的一環，透過有系統、有計畫、長期性的雙向溝通活動，結合公眾利益與意見，以獲取內外公眾對學校的支持，共同增進學生福祉，達成教育目標而努力。

綜合上述各家之看法，以表 1 進行分析比較，並提出本文對於學校公共關係之定義。

表 1. 學校公共關係比較表

學者看法	項目	公共關係之對象	進行學校公共關係之目的	進行公共關係之方式
Gruning 和 Hunt (1984)		特定組織及公眾		溝通
美國學校公共關係協會		教育組織的內在與外在大眾	激勵內、外公眾對於角色、目標、成就、與組織需求的更加瞭解	雙向溝通歷程
Bagin 和 Gallagher (2003)		學校成員、學生、家長、外部公眾	瞭解外部公眾對學校的觀感，並使得教育計畫可以得到改善，並符合社會變遷	以一種有計畫及持續性的行動，建立合理性的關係
金德利 (L. Kindred)		學校與社區	增進民眾對於教育需求與實際的瞭解	
謝文全 (2000)		學校與社會民眾	1.強調學校和社會的互惠關係為目的 2.與民眾建立相互瞭解與良好關係的歷程並獲取支持 3.使學校教育能適當地符應社會的需要	運用媒體溝通、服務及其他活動等
王如哲、林明地、張志明、黃乃熒、楊振昇 (1999)		學校與其內、外公眾	學校運作良好，提高教育品質，獲致家長與社區居民的支持與協助，並使學校教育能適當地符應社會的需求。	計畫的、系統的、持續的、雙向的、真誠的溝通歷程，並利用溝通媒體、參與、及資源互惠等方式
陳慧玲 (1994)		內外公眾	獲取內外公眾對學校的支持，共同增進學生福祉，達成教育目標	有系統、有計畫、長期性的雙向溝通活動

資料來源：研究者自編

本文綜合上述學者看法，將學校公共關係定義為：學校公共關係乃是學校與外界，包含學校教職員、學生、家長、一般大眾建立良好互動關係的雙向溝通歷程。學校透過一連串有系統的計畫，長期持續性的與民眾建立互惠的關係，透過多樣化的方式來促進學校與

外界之間的緊密結合，藉以獲取更豐富的教育資源與協助，同時透過溝通而減少外界對於學校政策的反對聲浪，進而增進學校效能，達成教育目的。基本上，可包含下列幾個要點：

1. 學校公共關係的成員包括學校、學校教職員、學生、家長、一般大眾。
2. 學校公共關係在於建立學校與社會的雙向溝通歷程。
3. 學校公共關係乃是一持續性、計畫性、多樣化的活動。
4. 學校公共關係目的在於達到彼此間雙贏的互惠過程。

## 二、學校公共關係之目的

一般組織行為大都希望達成內、外在兩大目的，其一在於維持組織內部運作，凝聚組織成員向心力，其二在於適應外在環境變遷，使組織可獲致外來的支持（黃昆輝，1988，轉引自王如哲等人，1999）。因此學校公共關係之目的也不偏離此二大基準，本文綜合相關學者（如王如哲等人，1999；林明地，2002；范熾文，2008；謝文全，2000）對於公共關係目的之研究定義學校公共關係之目的如下：

- （一）提供學校的各種資訊供社會大眾參考，讓社會大眾瞭解學校各方面的運作情形，同時學校也需積極瞭解社會大眾、學生及家長之需求，以增加彼此間相互合作的機會。
- （二）爭取社會對學校的信心與支持，提供學校適當的經費、資源的協助，使學校更能有效的運用社區資源。
- （三）激發民眾對於學校教育的責任感，並且提高民眾參與學校校務活動的意願和行動。
- （四）社會與學校因互惠合作，使得教育品質提升，並且擴大改善社區生活和促進公益之提升。

## 三、學校公共關係之範疇

學校公共關係學校爲了達成教育目標，透過雙向溝通交流來獲取學校內部人員和校外社會大眾的支持，是一種持續性、計畫性的互動歷程，而其互動的主客體和訴求對象爲誰？根據王如哲等人（1999）、謝文全（2000）等之看法，將學校公共關係之範疇視爲，學校與校內外教育有關人員增強彼此的交流，促進相互的瞭解，並據此所進行有計畫、有系統、持續性的透過各種媒體的交流、溝通與參與的行爲。本文茲針對學校公共關係之範疇，將其分爲內部、外部兩大部分說明如下：

### （一）內部公共關係

內部公共關係以學校內部主要成員來分析，其對象包括了學校行政人員（包括校長、主任、組長）、教師（包括正式、代課、實習教師）、學生、職員、工友。校內的公共關係乃是學校行政人員透過接觸、溝通或其他服務的方式與學校其他成員建立相互瞭解與良好關係的歷程，以贏取成員的支持，使行政運作順暢，而達成學校的目標（謝文全，2000，

頁 440)。

## (二) 外部公共關係

外部公共關係包括了學生家長、社區公關（包含社區居民、機構、教育行政上級機關等）、媒體公關（係指大眾傳播媒體，包含平面媒體、電視媒體、網路等）。學校外部的公共關係乃是學校爲了使外部的人員對學校有更深的瞭解，透過溝通及交流，進而支持學校的作爲，提供學校更多的資源。

## 四、推展公共關係的策略原則

推展學校公共關係並非短其間即可達成，乃需經由長時間的經營與培養，並須循序漸進，以期能按部就班，方能有計畫性的達成目標。本文綜合數位學者之研究看法（如王如哲等人，1999；姚惠忠，2008；黃瓊慧，2001；秦夢群，2003；張信務，2004；張素惠、劉淑惠，1999；謝文全，2000），提出推展公共關係的策略原則如下：

### (一) 意見互動方面

姚惠忠 (2008) 提出「全員公關 (Whole company public relations)」的概念，強調推展學校公共關係並非單一人員的工作，而是要全體教職員工共同動員。因此，學校在進行意見互動方向可舉行各種校內、外會議以及發行各種型態之學校刊物或電子報來說明學校的各項政策，同時藉著不同會議之舉辦交換全體成員之意見，亦或可透過非正式的管道，如問卷調查、意見箱、餐會、或是網路平臺來蒐集有關人員的意見，並且學校需與各機關團體，如教育行政組織、社區團體、文教團體等保持良好的互動。

### (二) 計畫執行方面

兼顧長短期計畫，並且集思廣益、擬定明確可行的計畫，一項完整的公共計畫通常包括七大步驟（黃瓊慧，2001）：1. 進行基本研究，透過輿論調查發覺學校的優缺點；2. 確定長短期目標；3. 界定學校公衆；4. 選定訊息策略以決定傳播的內容和主題；5. 決定媒體策略；6. 組織公共關係活動；7. 傳播與評估。

在計畫執行上，誠如姚惠忠 (2008) 提出「言行一致」(Action concurrent with words)，學校教育在推展公共關係時十分強調言行一致，無論是教育改革、課程改革牽涉重大，都不能朝令夕改，因此學校領導者的言行、作法皆受到社會公衆的檢視，因此言行一致方能獲得社會大眾所支持，並願意配合。

此外，在執行方面，可進行的策略包括發揮組織與團體力量；善用多樣化的傳播媒介；重視執行階段成員的技巧訓練；適時鼓勵、激勵成員士氣；人性化的領導，以高關懷高倡導的領導方式獲得成員支持。

### (三) 物質支持方面

在物質支持方面可推展之策略包括善加運用社區機關所提供的各種資源，如請社區人

士協助擔任義工以及校外教學的活動；適時的對教育行政機關反應學校設備之需求；與社區團體合作為社區提供服務，如與社區機關建立建教合作、提供學校場地給社區辦理各項活動、提供社區居民諮詢服務、舉辦社區文教活動等等；善用媒體反應學校實際需求之現況。

#### (四) 評估校正與回饋方面

爲了瞭解學校公共關係是否進行得當，是否符合學校教育目標，許多國外學者發展出測量學校公共關係的工具（黃瓊慧，2001），如巴金 (Bagin) 制訂了全國學校公共關係協會計畫評鑑工具 (NSPRA Program Evaluation Instrument) 來檢測學校對公共關係的重視與否（黃瓊慧，2001）。此外，亦可透過舉行慶生會、旅遊等活動來聯繫學校同仁的情誼，利用各種機會來增進學校和諧的氣氛，關懷成員的生活及工作需求，如此先以安內，使學校內部成員對學校更有凝聚力，才能積極推展校外良好公共關係之實現。

## 參、學校行銷之內涵

1980 年代末期美英兩國開始興起教育行銷 (educational marketing) 或學校行銷 (school marketing) 的研究，公共教育逐漸朝向服務民衆的教育需求趨勢（張明輝、王湘栗，2009），同時受到教育市場化之影響，家長教育選擇權意識的提升，教育／學校體系對於行銷及推展公共關係需有更積極之作爲。爰此，本研究欲將公共關係融入行銷觀念與策略，藉以說明如何透過學校行銷之理論輔以公共關係之推展，以達學校永續經營發展。

### 一、學校行銷的基本內涵

Kolter 和 Armstrong (1994) 將行銷定義爲：行銷是一種分析、計畫、執行和控制設計來創造、維持和目標消費者利益交換的計畫，以達成組織的目標。行銷的核心活動爲產品的研究開發、溝通、分配及服務。

彭曉瑩 (2000) 將教育行銷定義爲將行銷觀念應用在學校，只對學校進行行銷規劃管理的完整過程。主要分爲「內部行銷」與「外部行銷」，其內容重點包括「教育行銷理念」、「學校招生組合」和「招生推廣策略」三層面。

張明輝、王湘栗 (2009) 將教育行銷定義爲：將教育環境視同一個市場，具有競爭性、互換性；另一方面，教育行銷具有社會行銷的特性，希望促成有利於民衆本身福祉或對社會有益的改變。

湯堯 (2009) 指出學校行銷概念分析可分爲學校向度（學校效能、學生成就、創意經營等）、顧客向度（滿足需求、服務思維、特色口碑等）。

綜上所述，參酌王奕婷 (2004)、江滿堂 (2005)、吳國基 (2005)、陳慧玲 (1992)、張明輝、王湘栗 (2009)、湯堯 (2009)、鄭宏財 (2001) 之看法，歸納學校行銷的意涵如下：

學校行銷係將學校視爲一個市場，並將行銷觀念應用於學校教育活動當中，透過分析

規劃、計畫執行相關活動，使社區、學生、家長、社會大眾瞭解學校的辦學理念、師資、教學、課程實施等活動。此外，學校將這些與學校有關的活動加以包裝、推銷，視學生、家長為顧客，以滿足消費者的需求，使生產者和消費者各取所需，並對於社會教育負起責任，以促進教育理念之達成。換言之，學校行銷之功能包括：

- (一) 增加學校的知名度與社會大眾對學校的瞭解，並建立學校形象。
- (二) 提升學校的競爭力、教學效能與效率，並同時增進辦學績效。
- (三) 解決招生困境，招收更多更優秀的學生就讀。
- (四) 提升學生、家長社會大眾對於學校教學品質的滿意度。
- (五) 有效籌募校務基金及獲取更多的校外資源。

## 二、學校行銷之策略

學校行銷往往沿用企業界的行銷策略，將之轉化為切合學校教育之發展策略，本文茲就國內外學者（Kolter&Armstrong，1994；洪順慶，2005；吳謹全，2003；吳萬益，2006；張明輝、王湘栗，2009；湯堯，2009；彭曉瑩，2000）之看法，針對行銷組合 4P 策略提出如下分析：

### （一）產品 (product) 策略

產品的主要行銷活動包含了定義產品的各項利益、設計開發與測試新產品、修改現有的產品、去除過時的產品、決定品牌的名稱和制訂品牌決策、制訂產品包裝設計等。

### （二）價格 (price) 策略

價格是在決定定價的目標和商品的價格，制訂產品的定價程序與方法，分析產品成本與競爭者的定價邏輯，以及決定各種價格折扣的方法。

### （三）通路 (place) 策略

行銷通路又稱為「配銷通路」，是指將產品或服務，由生產者移轉給一般消費者或企業用戶之過程中，所有參與者所組成的一個體系。通路即是決定產品流通的方式，分析各種分配的通路，設計通路結構以及分析運作的過程和方法。

### （四）促銷 (promotion) 策略

促銷即決定產品推廣之目標，各種推廣工具之使用與預算經費，選擇廣告媒體與訴求主題，或是透過折價券、抽獎、贈獎等方式達到的效果。

此外，「市場導向」也是一項不可或缺的要害，所謂「市場導向」係指公司上下針對外部市場所蒐集到的情報，以及公司內跨部門情報之傳播，找出現在顧客和未來顧客之需求，並據此執行行銷行動（洪順慶，2005）。爰此，企業進行行銷時，首要的經營之道乃必須掌握市場情報，並以顧客的觀點出發，不論是在產品的生產、業務銷售、產品開發等都應以滿足顧客需求為出發點，並且要創造高顧客滿意度。

因此除了以企業為主的「4P」理念外，國外學者 Lauternborn 於 1990 年發表了「行銷新辭彙：4P 退位，4C 登場」之文章，提出了與 4P 相對應的 4C 理論，產生了以顧客（消費者）為主之行銷概念。

所謂「4C」之概念，根據 Lauternborn (1990) 及（洪順慶，2005）之看法論述如下：「4C」係指產品的規劃應能從滿足「顧客 (customer)」、「消費者 (consumer)」、「方便性 (convenience)」、「消費者的成本 (cost)」和「如何和消費大眾溝通 (communication)」四方面的策略來滿足顧客需求，各項說明如下。

#### （一）顧客 (customer) 層面策略

顧客層面係指考慮消費者的觀點，應致力於滿足消費者需求。

#### （二）方便性 (convenience) 層面策略

方便性即係指能使消費者輕易的找到產品，並且能輕易的使用產品。

#### （三）以消費者的成本 (cost) 層面而言

消費者的成本往往決定產品的普及率以及市場區隔性，例如較平價的產品吸引大多數消費者購買，而高價的奢侈品亦另擁有 M 型社會頂端消費群的市場。

#### （四）以如何和消費大眾溝通 (communication) 層面而言

銷售產品不僅僅是公司單向的推廣商品銷售，同時也包含和消費大眾的雙向溝通，因此。考量與消費者溝通層面之執行，企業方能瞭解消費者需要什麼、想要什麼、願意購買什麼，如此一來企業和消費者才能達到雙贏之局面。

## 肆、學校行銷與學校公共關係之相關分析

前段分別陳述學校公共關係之目的及意涵，以及學校行銷所運用之理論分析。本段將針對學校行銷與學校公共關係之間之連結性進行陳述，以瞭解兩者間之關連性，並於下段中再針對其相關性進行推展應用之說明。

### 一、在溝通傳播方面

由於學校是一開放系統，已非過往之養護型組織型態，須面對外界（包含學生、家長、社會人士等）之參與，也因此校外參與會影響學校組織系統之運作，學校並需加以因應並適度做出調整，而調整之過程係為透過「公共關係」作為一傳播及溝通的工具。

有效的公共關係在於建立良善的學校與社會之雙向溝通歷程，也因此需熟悉傳播媒介與溝通要領，此時乃需藉由「行銷 -4P 及 4C」理念，例如參酌「產品導向」、「消費者（顧客）導向」、以及「如何與大眾溝通」等相關理論，以確實掌握並執行傳播溝通策略，推動學校公共關係方能達成功效。



## 二、在學校公共關係運用之行銷基礎方面

早期「行銷」一詞是運用於商業上的產品或是業務推廣上，行銷是一種分析、計畫、執行和控制設計來創造、維持和目標消費者利益交換的計畫，以達成組織的目標。行銷的核心活動為產品的研究開發、溝通、分配及服務 (Kolter & Armstrong, 1994)，而到 1980 年代末期美英兩國開始興起教育行銷 (educational marketing) 或學校行銷 (school marketing) 的研究，公共教育逐漸朝向服務民衆的教育需求趨勢 (張明輝、王湘栗，2009)。

而由於少子化及教育選擇權意識高漲之時代變遷下，教育逐漸被視為「商品」，學校人員必須善用行銷策略，如運用產品價格、通路、促銷等策略，將學校教育之辦學理念、學校設施、課程與教學等等包裝為最好的產品，並加以設計與推銷，以商業上之服務心態來進行教育之推廣，將有助於學校公共關係的推展。

## 三、學校行銷與學校公共關係之相同點分析

本段將針對學校行銷之理念與學校公共關係之意涵進行相同點分析，以作為學校行銷策略對於學校公共關係推展應用之立論基礎。

### (一) 均重視公衆之看法

學校公共關係強調內部及外部之關係，包含學校內部成員，如學校行政人員、教師、學生、職員、工友以及外部成員，如外部公共關係包括了學生家長、社區公關、媒體公關等。

而學校行銷係將學校視為一個市場，使社區、學生、家長、社會大眾瞭解學校的辦學理念、師資、教學、課程實施等活動。而行銷策略中亦強調「顧客導向」，凡事以顧客的觀點出發，不論是在產品的生產、業務銷售、產品開發等都應以滿足顧客需求為出發點。爰此，可得知無論是學校公共關係或是學校行銷皆強調社會公衆之看法。

### (二) 均強調透過媒體傳播之功能

學校公共關係在於建立學校與社會的雙向溝通歷程，黃瓊慧 (2001) 提出良好的公共關係計畫之步驟包含決定傳播的內容和主題、決定媒體策略並進行傳播。此外，王如哲等人 (1999) 及謝文全 (2000) 也提出學校公共關係之範疇需增強學校內外人員之交流，並持續性的透過各種媒體來進行交流、溝通及參與的行為。

而行銷的核心活動為產品的研究開發、溝通、分配及服務，其中所指的溝通，可視為將產品傳播出去，另外行銷的核心策略中亦包含了「通路策略」、「促銷策略」，藉由決定產品推廣之目標，各種推廣工具之使用與預算經費，選擇廣告媒體與訴求主題已達到傳播的效果。另行銷策略中亦強調了「如何和消費大眾溝通」之層面，藉以達到企業和消費者才能雙贏之局面。

## 伍、學校行銷策略於學校公共關係推展之應用

學校公共關係主要目的在於為學校爭取社會大眾、學生、家長的瞭解、接納與支持，減少學校教育進行各項策略之阻礙與阻力，並使社會大眾增強對學校事務之關心與參與度，藉以推動學校教育目標及教育政策之達成。湯堯(2009)提出組織機構在推動策略性行銷時，其中任務則是擴展組織公共關係，而公共關係是學校因應時代變革、尋求公眾支持的重要利器之一。爰此，茲針對上述所談論學校行銷的策略及學校公共關係之重要性，並參酌國內外研究(王淑俐，2004；吳清山，2005；林志成，2001；張明輝、王湘粟，2009；湯堯，2001；湯堯，2009；游進年、馮清皇，2004；馮嘉玉，2004；劉和然，2004)提出有關於學校行銷和公共關係之重要性，藉以分析學校行銷對於學校公共關係推展之應用面向，並提出相關具體策略，說明如下：

### 一、在產品策略方面

#### (一) 創造屬於教育的「公民品牌」，強調品牌行銷

Seth Godin (2003) 提出創造公民品牌：創造一種「創意病毒」，發展差異化策略(梁曙娟譯，2003)為產品找到一個特殊的市場，創造教育的公民品牌，發展紫牛學校。如可口可樂紅色系的產品包裝、NIKE 的勾狀商標(李秀貞，2004)，都是使消費者看到標誌能輕易聯想到該產品。在競爭激烈的學校環境中，各個不同的學校如何發揮其所長來吸引不同的學生？

研究者認為學校應該創造其獨一無二的品牌，以區別於其他的學校，如此才能有其獨特之價值性，並以價值與社會大眾建立起一種獨特的公共關係，將發展差異化策略之「創意病毒」傳播出去，使學校在產品策略上建立「品牌知名度」，有強烈的識別系統即可奠定一席之地。

#### (二) 學校本位課程之建立

在中小學可落實課程發展委員會的組織運作，以發展符合需要且具特色的學校本位課程，透過符合地方社區的獨有的特質加上學校本身條件，發展出具有特色的「校本課程」，如百大特色小學之形成。因「校本課程」融入地方文化意識，符合社區需求，更能引起社區的共鳴投入，達成「學校社區化、社區學校化」之目標。

### 二、在價格策略和消費者的成本兩方面

以大學中的推廣教育或社區大學觀之，推廣教育往往是學校可觀的收入來源，因大學擁有豐富多樣的課程及充沛的專業師資，然推廣教育之收費對許多人而言並非能夠輕易消費，就此層面觀之，是否在學費方面可以調整，也可以吸引更多的民眾去參與學習，也更能發揮教育的功用，否則僅是少數有經濟能力的人方可消費教育，似乎有種階級差異的

概念，也不易與社會大眾建立公共關係。因此，學校除了在學費方面可以斟酌之外，或許可以提供一些免費教育課程，來降低消費者的成本，藉由擴大參與度來吸引消費者，以獲取更多人與學校建立關係，提高招生率。

### 三、在通路策略方面，強調建立關係行銷

通路即是決定產品流通的方式，分析各種分配的通路，設計通路結構以及分析運作的過程和方法，建立關係行銷可從與消費者關係、社區企業關係以及與家長關係三方面探討。

#### (一) 就與消費者關係的通路而言

與消費者關係的通路可結合「4C」中的「方便性 (convenience) 策略」，例如許多企業在全世界各地都會設有分公司，或是其銷售點，使其能夠輕易的與顧客建立銷售關係，如7-11在全國大街小巷擁有超過3600家的門市，成功建構全臺灣最密集的零售網絡。應用於高等教育學校行銷方式，可採在各地設「分校」或「學區」之方式以便利學生上課學習。如在各地設推廣教育部或城區部，增加學校的通路，對於位處較偏遠的學校乃一種不錯的招生方式。此外，加設遠距教學、以「網路平臺」的學習方式，使大眾接觸學校教育可以不受空間、時間的限制，能吸引不同族群之消費者，如社會人士、家庭主婦或是成人教育之學生數，拓展學校更大的公共關係及銷售通路。

#### (二) 就與社區及企業的通路而言

在企業中，多以「異業結盟」的方式擴展產品與消費者間之通路，如麥當勞和三儷鷗公司使用「異業聯盟」擴展產品送到消費者間的通路，幾年前還形成了排隊搶購之風潮(周亞南譯，2004)。爰此，教育生態可採取與企業結合，增加與消費者建立關係的管道。例如像是透過「推廣教育中心」與企業結合，協助企業進行人力資源訓練課程；同時由於政府經濟發展，北、中、南皆設有科學園區及工業區，因此在高等教育部份，學校可強化「創新育成中心」之功能，與在地中小企業合作，協助中小企業達成經濟部主導有關中小企業科技創新之政策，結合學校長久以來在理工商科方面之研究成果，用以培育企業界各項人才並且協助企業行政資源，例如撰寫營運計畫書、提供企業培育所需的空間等。另外在商務與營運上也提供企業辦理各項培訓課程與專題演講，同時也舉辦了進駐廠商的聯誼會，提供了進駐廠商策略聯盟的機會。學校進行產學合作，不僅是一種回饋地方，與地方社區建立良好公共關係的方式，也使學校獲得經濟收益，並增加了學校在企業上的定位，也提供畢業生進入企業之未來發展。爰此，教育界應加強產學合作，除可獲得企業人力資源管理之配合，亦提供學校畢業生涯發展的可能出路，以「就業取向」之觀點吸引更多學子就讀。

此外，強調和社區「異業結合」之重要，如臺北縣漁光國小曾發展和當地社區的商家共同合作，將學校平臺搭建出去，帶遊學學生參與民間的製茶場製茶之過程，以茶場的師

父為教師（陳雅玲，2005），不僅僅是節省學校的經費支出，畢竟學校也不可能在校內蓋一座製茶場，同時也是回饋社區居民的一種方式，而能發展當地社區之特色，促進社區觀光活動，與當地社區建立良好公共關係，並獲得社區的資源協助，乃一舉兩得之效。

### （三）就與家長通路關係而言

就與家長的關係行銷方面，學校可整合家長的人力資源，以獲得共鳴，減少推行各項政策或是課程時的阻力。一般來說，可透過「家長會」和「班親會」的運作，適時辦理各式家長說明會；除此之外，可用家長人力資源，敦聘學有專精或有特殊專長之家長擔任學校活動或研習營之客座教師，安排講座及實作活動，易引起學生及家長的共鳴，增加校務的順暢（江滿堂，2005）。

## 四、在促銷策略方面

促銷即是決定推廣的目標，各種推廣工具的使用與預算，選擇廣告媒體與訴求主題，或是透過折價券、抽獎、贈獎等方式達到的效果。本文主要依據強調主題訴求、活用媒體廣告之曝光率兩策略進行討論，茲分述如下：

### （一）強調主題行銷

企業在做公關行銷時，會選擇商品的獨特特質與消費者大眾建立良好的關係，如曾有銀行於推廣現金卡時，強調一種「夢想」與「麵包」結合的定位，而引起消費者之共鳴。就教育而言，教育乃係人類追求「夢想」的途徑，人人都需要接受教育來習得知識和技能，以適應工業化社會。因此，教育組織在訴求主題時，可形塑「追求夢想」之主題，來與消費者（學生）建立關係，藉由塑造教育習得生活的技能以供生存之外，更可提升自我實現，達成 MASLOW 需求層次論中所提及之人類的心理需求滿足歷程。

### （二）活用媒體廣告之曝光率，形成置入性行銷

商業文化採取大量曝光的廣告方式以增進消費者的記憶，也因此教育組織於推行政策時，採取策略性之行銷手法，增加媒體曝光率以增進學生家長之瞭解，如偶像劇之拍攝行銷校園之美，同時配合主題訴求，給予學生及家長一種願景或是一種希望，來加深學生家長的認同感並與其建立關係，而有利於教育政策或是教育理念的推行。

## 五、在顧客策略

### （一）落實體驗行銷

張明輝、王湘栗 (2009) 提出體驗行銷，於學校行銷上舉辦體驗入學的活動，主要內容包含介紹學校招生狀況、入學考試內容、教育內容、前途發展等，並可按科系按班別分類進行課程瞭解，使未來學生體驗各學科的課程內容，最後再做調查資料，瞭解學生體驗之意見，可使學校做出改善。

## (二) 重視「售後服務」的重要性，強調服務行銷

在學生家長選擇學校後，學校方面也需時時注意在消費（此處指學生學習）過程中之需要，如學校建立「服務專線」，由專人來蒐集瞭解學生及家長的需求，並即時給予協助與回應，可參酌企業專人客服電話方式，積極給予有效回覆，與學生家長建立良好顧客關係。另外亦可透過學校網頁建立討論溝通的平臺，以各種方式來暢通與消費者的溝通管道，保持消費者的高滿意度，學校才可永續經營發展。

## 六、在如何和消費大眾溝通策略

### (一) 發展「以消費者為中心」的學校經營模式

教育市場化強調品質、特色和服務乃是提升學校競爭策略之方式，現今由於「家長選擇權」之發展，學生家長更有權選擇適合自己就讀的學校，因此，學校需深入瞭解消費者所需，方能因應教育之競爭，可行作法如發展「以兒童為中心」的核心價值來制訂政策和課程；或召開「家長座談會」，在每學年度的招生前，舉辦「公聽會」說明學校的教學方式、課程設計、學校設備以及師資結構等。

### (二) 以溝通對話的趨勢建立「學校客服中心」或是「公關室」

在企業中，強調使消費者擁有參與產品的相關事務之機會，包括產品的設計、銷售、廣告等等，用以增加消費者和企業品牌間的情感連結，爰此，於教育生態上建立屬於學校的「客服中心」及「公關室」，以更有效地面對學生及家長，甚至有效的面對媒體，以良善的溝通對話以減少糾紛，創造互信互賴的經營模式。

### (三) 建立「由下而上」的政策決定制度

在教育界中，制訂各項政策和課程時，往往忽略了消費者也就是學生及家長的意見，多半採用官員及學者專家之意見，即使現今九年一貫課程之推動，強調以學生為中心，但是主導權往往仍是教育行政機關。因此，建議未來在制訂教育政策或是課程時，廣納消費者之意見，可運用類似「公投」方式來瞭解消費者的接受度，以利於政策的推行實施。

## 陸、結語

學校與社區建立良好的關係，成為未來學校在行銷及招生上之重要課題。如何透過學校行銷策略來拓展公共關係，以提升教育的品質和績效，乃是在教育市場化時代中刻不容緩的行動。學校於推展公共關係時，需結合行銷理論之基礎，包含「4P」、「4C」之理念；然學校畢竟不是企業，不同於企業界完全以追求利潤導向為目的，教育界非營利組織之型態重要的乃是在提供「服務」，不完全以利益為導向，因此，教育界運用行銷理論拓展學校公共關係時，應著重於服務面向，不能過於功利取向，更最重要的乃是不能違反教育的目標，並符合教育三大規準：合認知性、合價值性以及合自願性，避免為了促進學校行銷追求，而違反教育之本質，造成手段與目的錯置之謬誤。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 王如哲、林明地、張志明、黃乃熒、楊振昇 (1999)。教育行政。高雄市：麗文。
- 王奕婷 (2004)。我國高等教育行銷之研究。國立臺灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 王淑俐 (2004)。學校公共關係與教育行銷。北縣教育，47，48-50。
- 江滿堂 (2005)。行銷策略在推動九年一貫課程的應用。國教天地，159，101-106。
- 吳國基 (2005)。學校行銷策略在學校行政上的應用與實務。學校行政，37，96-108。
- 吳清山 (2005)。學校行政研究。臺北市：高等教育。
- 吳萬益 (2006)。行銷活動的內涵。科學發展，399，35-41。
- 吳謹全 (2003)。國立新竹師範學院策略性行銷規劃之調查研究。國立新竹師範學院國民教育研究所碩士論文，新竹市，未出版。
- 李秀貞 (2004)。以家長的角度淺談「學校公共關係與教育行銷」。北縣教育，47，85-87。
- 周亞南 (譯) (2004)。Ken Belson & Brian Bremner 著。Hello Kitty：三麗鷗創造全球億萬商機的策略。臺北市：商周出版社。
- 林志成 (2001)。學校公關之迷思困境暨其推動策略。學校行政，27，4-13。
- 林明地 (2002)。學校與社區關係。臺北市：五南。
- 洪順慶 (2005)。行銷管理。經理人月刊，6，126-135。
- 范熾文 (2008)。學校經營與管理概念、理論與實務。高雄：麗文。
- 秦夢群 (2003)。教育行政 - 實務部分。臺北市：五南。
- 張明輝、王湘栗 (2009)。教育行銷策略的創新思維。載於國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所舉辦之「教育行政的力與美」國際學術研討會論文集。(頁 163-177)，臺北市。
- 張信務 (2004)。學校與社區公共關係的建構。北縣教育，47，98-100。
- 張素惠、劉淑惠 (1999)。學校對外公共關係經營之道。北縣教育，27，6-9。
- 梁曙娟 (譯) (2003)。Seth Godin 著。紫牛：讓產品自己說故事。臺北市：商智文化。
- 陳雅玲 (2005)。他把該關門的學校變「遊學名校」：漁光國小校長郭雄軍打造另類商機。商業週刊，904，114-118。
- 陳慧玲 (1992)。「行銷理論」在推展學校公共關係的應用。高市鐸聲，2(2)，29-34。
- 陳慧玲 (1994)。學校公共關係。臺北市：師大書苑。
- 姚惠忠 (2008)。公共關係學—原理與實務。臺北：五南
- 彭曉瑩 (2000)。師範校院行銷現況、困境及發展策略之研究。國立臺南師範學院國民教育研究所碩士論文，臺南市，未出版。
- 游進年、馮清皇 (2004)。學校需要行銷嗎？ - 淺談教師在推廣學校公共關係的角色，北縣教育，47，43-47。

- 湯堯 (2001)。學校經營管理策略 - 大學經費分配、募款與行銷。臺北市：五南。
- 湯堯 (2009)。市場化下教育行銷力與美之分析探究。載於國立臺灣師範大學教育政策與行政研究所舉辦之「教育行政的力與美」國際學術研討會論文集。(頁 181-191)，臺北市。
- 馮嘉玉 (2004)。學校與公眾的關係～淺談教育行銷。北縣教育，47，101-103。
- 黃瓊慧 (2001)。學校公共關係的重要性與具體措施。學校行政，27，25-30。
- 楊如晶 (1993)。臺北縣市國民中學公共關係之研究。臺灣師範大學教育研究所碩士論文，臺北市，未出版。
- 劉和然 (2004)。學校公共關係與教育行銷。北縣教育，47，94-97。
- 鄭宏財 (2001)。從非營利組織的行銷觀點談學校公共關係的建立。人文及社會學科教學通訊，12(1)，124-142。
- 謝文全 (2000)。學校行政。臺北市：五南。

## 二、英文部分

- Bagin, D., & Gallagher, D. R. (2003). *The school and community relations* (7th ed). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Kolter, P. & Armstrong, G. (1994). *Principles of marketing*(6th ed.). Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- Lauternborn, R. (1990). *New marketing Litang: Four P's Passe; C-Words take over*. Advertising Age, October, 26.

# 大學通識課程學生評鑑教師教學量表驗證與影響因素考驗

## Verifying Scales Used by College Students Who Take General Education Courses to Evaluate Instructor's Teaching, and Testing Influence Factors factors

黃義良\*

I-Liang Hawng

鄭博真\*\*

Bor-Jen Jeng

(收件日期 99 年 11 月 1 日；接受日期 100 年 3 月 15 日)

### 摘 要

本研究旨在建構適用大學通識課程的學生評鑑教師教學量表，考驗工具在不同課程領域的適用性，並檢視教師和學生特性可能造成的影響。本量表初稿取自某科技大學使用的學生評鑑教學工具。研究樣本為 2097 位選修通識課程的科技大學學生。實證資料透過探索性和驗證性因素分析等統計考驗，發展出「大學通識課程學生評鑑教師教學量表」，包含教材教法、師生互動、學習評量及學生學習等四個構面，共 16 個題目，其信度和效度皆良好，並可適用於四種不同領域的通識課程。迴歸分析結果顯示：學生修課意願愈高、預期成績愈高、課程興趣愈高以及教師給分愈寬鬆者，對教師教學評分愈高。而除了教師服務單位具有實質影響外，生命科學課程的教學評鑑得分最低，服務 21 年以上的教師評鑑得分最高，女性教師高於男性教師，兼任教師得分高於專任教師，講師與助理教授高於副教授，而教師學歷則無顯著預測力。

關鍵詞：大學通識課程、多元迴歸分析、學生評鑑教師教學、驗證性因素分析

---

\* 中華醫事科技大學幼兒保育系助理教授

\*\* 中華醫事科技大學幼兒保育系副教授 (通訊作者)



### Abstract

The purpose of this study is to develop scales used by college students who take general education courses to evaluate instructor's teaching, test the applicability of tools at different course fields, and examine the possible influences caused by instructors' and students' characteristics. The original scales were derived from tools used by students at a university of technology to evaluate instructor's teaching. The samples were 2097 college students who took general education courses. After being statistically tested by exploratory and confirmatory factor analysis, empirical data were used to develop scales for college students who take general education courses to evaluate instructors' teaching, which includes four dimensions, teaching materials and methods, interaction between teachers and students, learning assessment, and student learning, and a total of 16 items. Both of the validity and reliability are good, and are applicable to courses of four different fields. The regression analysis shows that the higher intention students have to take courses, the higher grades students expect to receive, the stronger interest students show in courses and the more lenient instructors are, the higher teaching rating the instructors receive. Except that the department instructors belong to has substantial impacts, instructor's teaching rating of life science courses is the lowest; instructors with 21 years or more of teaching experiences are rated highest; female faculty receives higher rating than male faculty; adjunct instructors have higher rating than full-time faculty; Instructor and Assistant Professor are rated higher than Associate Professor; and there is no significant prediction ability in instructor's academic degrees.

**Key words:** General Education Curriculums, Multiple Regression Analysis, Student Evaluation Of Faculty Teaching, Confirmatory Factor Analysis

## 壹、緒論

### 一、研究動機

近三十年來我國大學教育快速擴充，大學校院數量急遽增加，從 1980 年的 27 所，擴充到 2009 年的 162 所，共成長了近 6 倍（教育部，2009），這使得我國高等教育從菁英取向走向普及化。由於大學學生人數的快速增加，導致所招收的學生平均素質降低。又因為學生學習被動消極，學習投入不足，以致學習成效不佳。加上大學教師升等偏重在研究績效，教育部評鑑及經費補助著重研究表現績效，造成科學研究的功利主義盛行，大學教師注重研究而輕忽教學，使得大學教學品質一直難以提升（教育部，2006）。尤其在通識教育方面，由於國內急功近利的社會風氣、國人過度追求物慾的價值觀、以及大學主客觀條件的不足，致使通識教育的實施與預期目標之間出現嚴重的落差，造成學生視通識課程為專業課程以外的消遣科目及營養學分（孫志麟，2004；徐秀菊，2003；黃俊傑，1999）。孫志麟(2004) 探討某師範學院通識教育的教學品質，發現學生對教學態度滿意度略高七成；而對教學評量、教學準備及教學效果則不及六成。林清達、潘文福、范熾文(2004) 調查某師範學院通識課程實施成效，發現學生對課程規劃與設計滿意度最高，而學習動機與表現則偏低。整體而言，我國大學通識教育仍必須大力著重教學品質的提升及評鑑。

教學評鑑已經被認同是提升教學品質的有效途徑之一。近幾年來，我國隨著高等教育評鑑的實施，教師升等、考核辦法和資格審查的規定，以及教學卓越計畫的推動，促使大學校院更加注重教師的教學評鑑。目前國內大學幾乎都實施學生評鑑教師教學，或稱為教學意見調查。可靠有效的評鑑工具，是實施教學評鑑成敗的重要關鍵。然而，研究發現僅有不到 50% 的學校建立學生教學評鑑工具的信效度（張德勝，2005）。15% 的學校有專為通識課程發展的學生評鑑教學問卷（潘靖瑛，2004）。近幾年來，國內學者著手以嚴謹的心理計量程序研發教學評鑑工具，特別是在學生評鑑教學方面（如林珊如，1999；孫志麟，2004；張郁雯，2003；莊惠文，2000；陳美慧，2004；湯誌龍，2006；葉連祺、董娟娟、楊世英、陳仁海、蕭芳華，2005；潘靖瑛，2004；鄭博真、黃義良，2009）。這些工具所包括的題目和因素不盡相同，大致包含教學內容、教學方法、教學態度、師生互動、學習評量、學習成效、學生自評等層面。學者（張德勝，2005；陳琦媛，2007）指出宜根據不同的課程性質，編製不同的教學評鑑工具，始能有助於教師改進教學。近幾年來，國內高等教育的通識教育已逐漸獲得認同和肯定，通識課程與教學品質的良窳成為大學推動通識教育成敗的關鍵，因此，通識課程教學的品保工作愈顯得重要。上述工具特別針對通識課程編製者，僅有潘靖瑛(2004) 發展的通識教育一般課程、藝術課程、體育課程等三份學生評鑑教學問卷。孫志麟(2004) 編製的通識課程教學意見調查表。然而這兩份工具並未進行驗證性因素分析，亦未對影響評鑑結果的相關因素進行探討，尚有不足之處。可見，通識課程教學評鑑工具發展仍有增進的空間，此乃本研究的主要動機。

有關教學評鑑工具信效度的議題，一直為學者所關切和研究。其中影響學生評鑑教學的相關因素，已累積不少的研究文獻，主要針對教學評鑑測量結果的資料進行差異性考驗

或相關性探討。目前發現課程領域、教師及學生的某些背景變項或特性，會對學生評鑑教學結果產生影響，然而研究結果尚不一致，其中大多數研究並未對相關干擾因素作嚴謹之統計控制，有待更多研究進一步釐清（黃毅志、巫有鎰，2003）。鄭博真、黃義良（2009）透過師生意見調查和實證資料考驗，發展出具有良好信效度，適合學生評鑑及教師自評的「大學教師教學評鑑量表」，然而此工具當初發展並未考量驗證在專業及通識課程之適用性，且尚未實地採用考驗相關的影響因素。本研究乃植基於該研究及過去文獻，首先以驗證性因素分析確認該工具在通識課程使用的有效性，接著採多群組驗證分析課程領域因素結構的測量差異，並進一步以多元迴歸分析教師和學生特性對教學評鑑得分的影響，以利發展出更有效可靠的通識課程教學評鑑工具。

## 二、研究目的

具體而言，本研究有三項目的：

- （一）建構大學通識課程學生評鑑教師教學量表。
- （二）考驗大學通識課程學生評鑑教師教學量表，在四大領域分類通識課程的因素結構是否有測量差異。
- （三）考驗大學通識課程學生評鑑教師教學時，不同教師和學生變項對評鑑得分之影響。

## 貳、文獻探討

### 一、學生評鑑教學工具

有關學生評鑑教學工具的發展主要涉及以下重要課題：

#### （一）學生評鑑教學的內容

國外已經發展的一些著名學生評鑑教學量表，在向度或因素上有其共同性及個殊性，反應出不同學者對於教學意涵的多樣化觀點。不同工具有的因素名稱相同，但包含內容則不同；有的因素名稱雖不同，但包含內容意義卻相同，難以找到名稱和內容意義完全相同的因素（Abrami & d'Apollonia, 1990）。儘管如此，Centra（1980）分析多種學生評鑑教學量表，發現有三個共同因素：在課程組織，包含課程內容及組織結構、份量和難度、教材選用等。在教學技巧，包含教學準備、教學方法、引發動機、表達能力等。在師生關係，含師生互動、班級氣氛經營、個別協助等。另外，尚有作業要求、評量方式、教師個人特質等。

國內張德勝（1999a）分析我國 47 所公私立大學學生評鑑教學使用的工具，發現皆包含教學內容、教學方法兩個層面，且大多數學校均重視學習評量、學生自評，教學準備和課程難度也為大部分學校所關注。陳琦媛（2007）針對我國 41 所公立大學的分析，歸納出教材內容（如教材選擇、教材組織、符應教學目標、內容豐富、難易程度）、教學方法（如說明教學大綱、進度掌控、方式適切、引起動機）、教學態度（如態度認真、準備充

分、關切學習、鼓勵提問、解決問題)、教學能力(如講解清楚易懂、師生互動、專業知識)、成績評量(如公平合理、評量作業適切、說明評量方式)和教師勤惰(如遲到早退、調停課)等項目及指標。

目前國內編製較為嚴謹的學生評鑑教學工具有：林珊如(1999)大學生評鑑教學量表；張郁雯(2003)大學生教學評鑑量表；陳美慧(2004)學生評鑑教師教學量表；葉連祺、董娟娟、楊世英、陳仁海、蕭芳華(2005)大學學生評鑑教師教學量表；湯誌龍(2006)課程與教學意見調查表；鄭博真、黃義良(2009)大學教師教學評鑑量表等。綜觀以上學者編製之學生評鑑教學工具，可以發現國內不同學者所發展的量表，其因素命名各有差異。如同Abrami和d'Apollonia(1990)所指出不同工具有的因素名稱相同，但包含題目內容則不同。即使同一題目，在不同工具其所歸屬的因素也可能不同。本研究歸納上述國內外工具大致包括：教學內容(含課程教材、教學準備等)、教學方法(含教學能力、教學管理等)、師生互動(含班級經營、教學態度等)、學習評量(含作業)、學生自評等因素。值得注意的是，多數評鑑工具已將學生自評學習情形，納入教師教學品質評鑑的一部份。研究者認為教學與學習是一體的兩面，高品質的教學必須以達成學生的學習成果為目標，因此，將學生學習情形納入教師教學品質評鑑是合理且必要的。

## (二) 學生評鑑教學的信效度

在學生評鑑教學，信度係指一組評鑑題目如何一致的測量教學效能，包括跨評分者之間的評分者間信度、跨題目之間的內部一致性、跨不同時間的重測信度(Ali & Yvonne, 1998)。張德勝(2002)分析發現國外學生評鑑教學工具介於.53到.95。鄭博真、黃義良(2009)分析國內學生評鑑教學工具則介於.82到.97。國內外學者在發展學生評鑑教學量表，大多採取內部一致性方法考驗工具的信度。本研究除內部一致性，更考驗建構信度，且注意個別觀察變項的信度。

教學評鑑效度係指教學評鑑工具能測量出教學效能的程度，一般包括內容效度、效標關聯效度，以及建構效度。內容效度是指評鑑對測量教學品質的能力。效標關聯效度大多以學生學習、教師自評、同事評鑑、行政人員評鑑、校友評鑑為效標。Marsh和Roche(1997)倡導以建構效度取向(construct-validation approach)來研究教學評鑑。本研究採用的量表初稿係以某大學現有教學評鑑工具為基礎，並依據教學評鑑理論，透過師生意見調查、師生代表座談會議、相關文獻歸納及問卷調查分析等步驟發展而成。本研究兼採探索性與驗證性因素分析，考驗「大學通識課程學生評鑑教師教學量表」的建構效度、聚合效度及區別效度。

## (三) 通識課程學生評鑑教學的工具

目前特別針對通識課程教學評鑑發展之工具，採較嚴謹之心理計量程序編製者，有潘靖瑛(2004)發展的通識一般課程、藝術課程、體育課程學生評鑑教師教學問卷三份，各包含教學設計與準備、教學方法、教學態度、學習評量、課程總評五個層面。三份問卷與原有問卷相關分別為.86、.76、.58，解釋變異量分別為83%、82%、85%。三份問卷內

部一致性在 .9 以上，五個層面皆在 .8 以上；重測信度分別為 .677、.803、.921。該工具優點在於能針對通識課程之性質區分出三份問卷，且其中部份題目有所不同。另有孫志麟 (2004) 編製了通識課程教學意見調查表，評鑑內容包含教師在通識課程上的教學準備、教學內容、教學方法、教學評量、教學態度、教學溝通、教學責任與教學效果等八個層面，此量表八個層面及總層面的 Cronbach  $\alpha$  係數介於 .76 ~ .97，但效度方面並未呈現。上述兩份工具並未進行驗證性因素分析，亦未對影響評鑑結果的相關因素進行探討，尚有不足之處。

鄭博真、黃義良 (2009) 透過師生意見調查和實證資料考驗，發展出教學內容、教學方法、師生互動、學習評量和學生學習等五個構面，18 個題目組成的大學教師教學評鑑量表。整體的  $\alpha$  係數達 .93，建構信度達 .91，累積的解釋變異量為 63.03%，具有良好的信度與效度。且經由多群組之組間考驗，確定適合學生評鑑及教師自評。然而，此工具在發展之初係著重在一般性課程與教學評鑑使用，其是否適用於通識課程之教學評鑑，又究竟哪些因素可能影響學生評鑑教學，尚不得而知。為確認該工具在通識課程教學使用之有效性，並找出可能影響學生評鑑教師教學的因素。本研究以鄭博真、黃義良編製的大學教師教學評鑑量表（學生版）作為初稿，以驗證性因素分析檢驗其在通識課程使用的有效性，接著採多群組驗證分析課程領域因素結構的測量差異，並進一步以多元迴歸分析教師和學生特性對教學評鑑得分的影響。

## 二、學生評鑑教學的影響因素研究

學生評鑑的可能影響因素是學者關切教學評鑑效度的重要議題。黃毅志、巫有益 (2003) 將影響教學評鑑的因素分成：「實質因素」，可能反映這些因素對教學品質的真正因素，進而影響評鑑，如教學年資、學歷、性別、職級、是否兼行政。「偏誤因素」，可能並非這些因素對教學品質真有影響，而造成教學評鑑的偏誤，如教師給分寬嚴、班級大小。茲探討影響教學評鑑可能的實質因素及偏誤因素如下：

### （一）實質因素

1. 性別：教師性別對學生評鑑影響的研究發現並不一致。張德勝 (1999c) 發現教師性別對學生評鑑的影響，在第一學期，男教師在教學內容得分明顯高於女教師。在第二學期，女教師在所有教學層面評鑑得分都明顯高於男教師。黃毅志、巫有益 (2003)；曹嘉秀、魏孟雪 (2003) 都發現女教師的教學評鑑得分顯著高於男教師。黃瓊蓉 (2004) 發現教師性別的影響是弱的且不顯著的。Marsh (1983, 1984, 1993) 發現教師性別對學生評鑑很少或沒有影響。Feldman (1992) 回顧 14 篇研究也發現大部份研究顯示男性和女性教師沒有差異，但在有的研究男教師得到較高評鑑。Feldman (1993) 又回顧 28 篇研究發現有利於女教師非常些微的平均差異。
2. 職級（等級）：黃毅志、巫有益 (2003) 發現助理教授、講師及教授的得分均顯著高於副教授。張德勝 (1998) 發現教授在教學內容和教學方法的得分明顯高於副教授。張德

- 勝 (1999c) 發現教師等級對學生評鑑教學的影響，第一學期和第二學期並不一致。第一學期教授在教學內容和教學方法的得分高於副教授任教班級。第二學期講師除了教學內容外，在其餘層面都明顯高於教授。Marsh (1983, 1984, 1993) 發現教師等級很少或沒有影響。黃瓊蓉 (2004) 發現教師職級的影響是弱的且不顯著的。
3. 職位（專兼任）：張德勝 (1999c) 發現教師職位對學生評鑑影響，第一和第二學期沒有太大差異。除了第一學期在學習評量兼任教師明顯高於專任教師，其餘教學層面兼任和專任教師都沒有顯著差異。
  4. 教學年資：Centra (1981) 研究發現教學年資介於三至十二年的教師得到的評鑑分數最高，而在一年以內與十二年以上的教師得到的評鑑分數較低。前者可能教學經驗不足，後者可能因為職業倦怠的關係（引自張德勝，2002）。Feldman (1983) 發現第一年任教教師比有經驗教師獲得較低的評分。黃毅志、巫有鑑(2003)發現大專教學年資未滿1年及20年以上者在學生評鑑教學滿意度得分顯著低於2-19年者。他們同時發現年資20年以上者，乃因開設較多的必修課，導致教學評鑑得分較低。
  5. 學歷：黃毅志、巫有鑑(2003)提出根據人力資本論，學歷越高教師，教學品質可能越高，所得教學評鑑分數也越高，然而在他們的實證研究卻發現博士、碩士及學士教師之教學評鑑得分無顯著差異。Gauby (1998) 也發現學生評鑑博士及碩士教師的教學效能無顯著差異。
  6. 服務單位：黃毅志、巫有鑑 (2003) 發現教師服務單位對教學評鑑得分有顯著影響。其中幼教系必修課較少、教師給分較高及女教師比率較高，都有提高評鑑得分的作用；而數理系給分較低，則有降低評鑑得分的作用。他們認為這有部份是因為其他干擾變項導致教學評鑑偏誤所造成，也有部份是透過相關背景變項對教學評鑑所造成的實質影響。畢竟這方面的研究目前並不多見，值得再加以探究。

## (二) 偏誤因素

1. 給分寬嚴：黃毅志、巫有鑑(2003)發現教師給分越高者，其教學評鑑得分也顯得越高。曹嘉秀、魏孟雪(2003)發現給分嚴格的教師得到的評值，顯著低於寬鬆的教師。而有些研究則發現兩者呈現負相關 (Chang, 2000) 或無相關 (Scheurich, Graham, & Drolette, 1983 ; Theall & Franklin, 1991)。
2. 預期成績：Marsh (1983, 1984, 1993) 發現預期獲得較高等第的班級給予較高的評分。一些研究也發現預期獲得較高等第的學生比較低等第的學生給予較高的評分(Abrami, Perry, & Leventhal, 1982; Feldman, 1978; Howard & Maxwell, 1980)。林珊如 (1999) 發現預期得分在60分以上的學生評鑑教師的分數高於覺得會不及格的學生。黃瓊蓉 (2004) 發現預期分數是影響學生評量的重要因素。
3. 先前興趣：Marsh (1983, 1984, 1993)發現對先前學科興趣較高的班級評鑑教學效能更高。黃瓊蓉 (2004) 發現先前的興趣是影響學生評量的重要因素。Doyle (2002) 綜合研究發現先前興趣較高的學生給教師較高的評分。

4.學習動機：曹嘉秀、魏孟雪(2003)發現學習動機愈高的學生給教師的評鑑值愈高。

### (三) 課程性質

Feldman (1978) 回顧一些研究，發現人文和藝術類的課程比社會科學獲得較高的評鑑，社會科學高於數學科學類的課程。有些研究也發現類似的結果 (Braskamp & Ory, 1994 ; Cashin, 1990 ; Centra, 1993 ; Marsh & Dunkin, 1992 ; Newmann, 2000)。張德勝 (1999b) 發現在藝術、教育、語文、數理及社會五個領域的學生評鑑結果，數理教師得分最低，而藝術教師得分最高。

綜合上述研究，影響學生評鑑教學可能的實質因素，在教師性別、年齡、職級、職位及教學年資的發現並不一致。學歷無顯著影響，而服務單位則有顯著影響，這兩方面的研究目前還比較少，值得再探討。至於偏誤因素方面，教師給分寬嚴研究發現尚不一致。而學生對學科預期成績、先前興趣及學習動機的研究發現則較為一致。在課程性質方面，學術領域對學生評鑑教學有所影響。本研究除考驗所發展量表的信效度之外，並以多群組驗證分析課程領域因素結構的測量差異，以多元迴歸分析教師和學生背景變項是否造成教學評鑑得分的差異。

## 參、研究方法與實施

### 一、研究步驟

本研究旨在建構一份適用於大學通識課程教師的學生評鑑教學量表。考量工具的嚴謹性與有效性，重視理論、實徵文獻與現場實務的結合，本研究工具初稿係採用自某科技大學目前使用的一份學生評鑑教師教學量表。以九十六學年度第二學期選修分類通識四大領域課程學生為母群體。首先，實施部分學生的預試，進行探索性因素分析，藉以修正適用的題目。其次，再實施大規模實徵調查，進行驗證性因素分析等過程，強化題目的適切性，並考驗模式和實務資料的適配性。接著，驗證分析課程領域因素結構的測量差異。最後，並進行教師和學生的背景變項對教師教學評鑑得分的解釋力考驗。

### 二、研究方法與架構

符應研究需求，本研究主要採用問卷調查 (questionnaire survey)。先前研究者建立的全校性課程通用之學生評鑑教學量表 (二階因素包含五構面) 已證實具有不錯的信效度 (鄭博真、黃義良, 2009)，如圖 1，本研究針對通識課程進行修正，實證資料經探索性因素分析後初步形成 4 構面的架構，如圖 2，據以進行驗證性因素分析，以明瞭模式和實證資料的適配性。

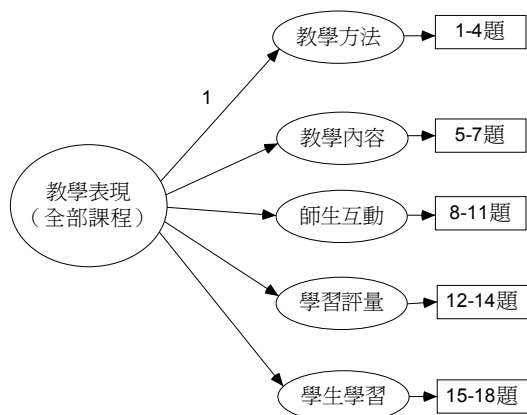


圖 1 全校課程通用學生評鑑教學量表架構

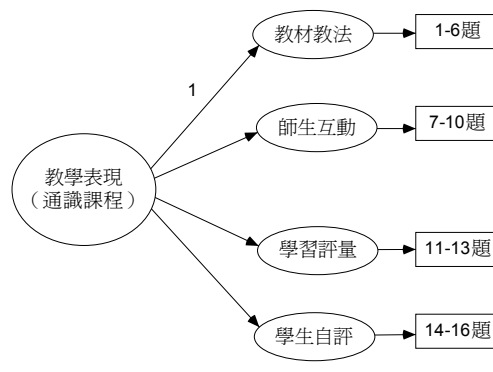


圖 2 通識課程學生評鑑教學量表架構

註：兩圖皆略去誤差變項

### 三、研究工具

本研究使用的工具為「大學通識課程學生評鑑教師教學量表」，量表初稿的來源係以某科技大學於 96 學年度 5 月發展的「大學教師教學評鑑意見調查表」為基礎，該工具依據教學評鑑理論，透過師生意見調查、師生代表座談會議、相關文獻歸納及問卷調查分析等步驟，進行量表題目編修工作。驗證性因素分析的有效問卷 836 份。資料經由項目分析、探索性和驗證性因素分析考驗，發展出由教學內容、教學方法、師生互動、學習評量和學生學習等五個構面，18 個題目組成的大學教師教學評鑑量表。整體的  $\alpha$  係數達 .93、建構信度達 .91，累積的解釋變異量為 63.03%，具有良好的信度與效度。

當時係由全校師生共同制定，並未區分通識課程或是專業課程之適用性，為了使通識課程之教師教學評鑑量表可以更符合科學與實證的精神，並藉此提高此一評量結果的信度與效度。歷經半年的觀察、沉澱與思索，研究小組認為當初的五個構面，似乎有再整併精確化的空間。正如 Cronbach (1971) 所說的，量表效度的建構是一種不斷擴張的過程，接受一個量表的建構效度必須有相當的研究成果的累積，故本研究奠基於先前的全校性學生評鑑教師教學量表中，針對通識課程發展適宜之工具。

### 四、研究樣本

本研究之母群係該學期全校通識課程之選修學生。預試樣本乃從四大領域分類通識課程中各選取 3 門課程，共 12 門課程，在第 16 週上課時，由研究助理到課堂上進行教學評鑑量表預試，共有 436 位學生填答，去除填寫資料不完整者，有效回收 401 份，有效回收率為 92.0%。

正式施測樣本，則採分層隨機方式，抽取全校四大領域分類通識課程 82 門課程選修學生 2576 位學生。依該校分類通識課程選課規定，每生每學期只能透過電腦系統選修一門分類通識課程，因此每一學生只能填寫一份量表，且不重複。以書面方式在 97 年 6 月



下旬第 17 週上課時，由研究助理到課堂上進行量表的正式施測和收回，有效回收 2097 份，有效回收率為 81.4%，達良好程度。有效樣本基本資料如表 1。

表 1. 有效樣本基本資料表 (N=2097)

背景變項	N	%	背景變項	N	%
<u>任課教師服務系所</u>			<u>職位</u>		
護理系	113	11	專任	1072	51
生科系	133	12	兼任	1025	49
醫技系	138	13	<u>學歷</u>		
醫管系	29	3	學士	108	5
資管系	175	16	碩士	1575	75
妝管系	88	8	博士	414	20
運休系	54	5	<u>職級</u>		
食營系	207	19	講師	1512	72
食科系	67	6	助理教授	250	12
環安系	73	7	副教授	270	13
職安系	200	19	教授	65	3
幼保系	103	10	<u>教學年資</u>		
<u>課程名稱</u>			1-5 年	684	33
人文藝術	479	23	6-10 年	391	19
社會科學	613	30	11-15 年	353	17
自然科學	487	23	16-20 年	483	23
生命科學	518	24	21 年以上	186	8
<u>教師性別</u>					
男性	699	33			
女性	1398	67			

再者，為進行效度複核，以 SPSS 統計軟體隨機選取 1037 與 1060 名，成為參數估計樣本與效度檢驗樣本。Bagozzi 和 Yi (1989) 認為欲使用 SEM 進行分析，樣本數至少必須超過 50 個，理想應達到待估計參數 (36) 的 5 倍以上，準此，本研究取樣符合此規準，因為有效樣本數足夠，因此進行各項多群組驗證性因素分析時也足以產生穩定的結果。

## 五、資料處理

- (一) 內部一致性信度、探索性因素分析、常態檢驗與迴歸分析等，以 SPSS15.0 中文版處理。
- (二) 驗證量表的一階、二階因素架構及考驗其適配程度，以 Amos7.0 版進行。依據 Bagozzi 與 Yi (1988) 見解，本研究中模式適合度的評鑑，將包含基本的適配標準 (preliminary fit criteria)、整體模式適配度 (overall model fit) 及模式內在結構適配度

(fit of internal structure of model) 三方面的評鑑。整體模式適配度評鑑中， $\chi^2$ 值易受人數以影響，當樣本數很大時， $\chi^2$ 值則幾乎均會達顯著水準（ $p$ 值常小於.05），導致研究將輕易拒絕 $S=\Sigma$ 的虛無假設，故模式的適合度的評鑑應參照多種指標來做合理的判斷，此處採用AGFI、RMR、RMSEA、CFI、IFI和PGFI等多重指標進行決斷；若需模式間比較時，則採AIC與ECVI進行檢驗。

## 肆、結果與討論

### 一、探索性因素分析

考量各指標題項間相關全數達 .000 之顯著水準，擇以斜交轉軸含 Kaiser 常態化的 Oblimin 法進行分析。發現 KMO 值達 .946，顯示資料適合進行因素分析。

首先以主成分萃取分析，刪除因素負荷低於 .30 的第 17 題。接著以主軸因子萃取，經由理論與配合陡坡圖決定萃取 4 個成分，此處發現原先之教學內容與教學方法兩層面可以予以合併，第 7 題負荷量略低且與相關構面內容有差距，故予以割捨，其餘題目，發現大致上吻合理論文獻預設的各分構面，針對背後的重要潛在特質，依據分構面之原意依序命名為「教材教法」、「師生互動」、「學習評量」以及「學生學習」，主要之差異為全校課程通用的量表中「教學內容」和「教學方法」合併為「教材教法」，其內部一致性  $\alpha$  係數分別為 .92、.94、.93 及 .78，整體的  $\alpha$  係數為 .95；探索性因素分析刪去第 7、17 題後餘有效 16 題，累積的解釋變異量為 72.61%，可知其信度與效度大致良好，可做為下一階段調查的前置工具，因素矩陣等詳細數據見表 2。

表 2. 探索性因素矩陣分析摘要 (N=401)

預試題號/題目/因素	師生 互動	學生 學習	教材 教法	學習 評量	正式 題號	因素
01.老師對課程內容準備充份			.688		01	教材 教法
02.老師教學的內容難度適當			.763		02	
03.老師使用的教材份量適當			.781		03	
04.老師教學方式能引發學生興趣			.579		04	
05.老師的教學方法適切	.380		.559		05	
06.老師的教學態度認真			.540		06	
07.老師能公平對待學生				.432		師生 互動
08.老師會重視回應學生的意見。	.482				07	
09.老師與學生的互動關係良好。	.817				08	
10.老師讓學生覺得容易親近。	.851				09	
11.老師願意和學生討論解決疑難問題	.633				10	

表 2. 探索性因素矩陣分析摘要 (N=401) (續)

預試題號/題目/因素	師生 互動	學生 學習	教材 教法	學習 評量	正式 題號	因素
12.老師在學期初能清楚說明評量方式				.697	11	學習 評量
13.老師的成績評量標準明確公平				.988	12	
14.老師的成績評量方式適切				.823	13	
15.我上課時認真學習這門課程		.828			14	學生 學習
16.我投入課外時間學習這門課程		.696			15	
17.我在這門課程的出席情形良好						
18.我對這門課程學習成果感到滿意		.522			16	
累積之平方和負荷量萃取%	57.55	65.23	69.27	72.61		

註：為求本表簡明起見，因子負荷量呈現採  $>.30$  之絕對值。

針對某科技大學於 96 學年編製的大學教師教學評鑑量表之通用題目 (鄭博真、黃義良, 2009), 包含 18 題, 本研究以通識課程進行預試之信效度分析, 結果總題數刪減為 16 題, 原本五個構面, 其中教學內容和教學方法合併為教材教法, 濃縮為四個構面, 建構出通識課程適用的教學評鑑量表。一般教學的定義包括教學內容、教學方法、學習評量、師生互動, 以及學習目標的達成 (黃政傑, 2002)。從表 1 中各題目所對應之因素來看, 尚符合一般教學的理論。

## 二、模式適合度的評鑑

依前述 16 題進入驗證性因素分析, 首先進行常態分配考驗, 發現全部量表中各題目偏態指數皆在 3.0 以內, 峰度指數皆在 4.00 以內, 並未違反 SEM 常配分配之基本假設, 故以最大概似法進行參數評估。

### (一) 基本適配標準方面

分析各題目, 發現所有的誤差變異均達 .001 之顯著水準, 且未存有負值 (.051~.101), 加上沒有過大的標準誤 (.033~.075), 因素負荷量僅第 12 題略高 (.96), 其餘介於 .50~.95, 本量表大致符合基本的適配標準。

### (二) 整體模式適配度

各分量表首先進行一階因素的分析, 發現除了第 16 題負荷量 .66 以外, 其餘每題皆達 .70 以上的高標準。一階因素發現各構面之間彼此有相關關係, 潛在變項間的因素相關值均不小 (介於 .45~.86), 表示該模式可能有更高一層次的因素結構。考量二階因素分析較一階因素分析更能表示此量表想要反應的因素結構, 和利於未來將分構面得分總合成一

個代表性分數，為簡約篇幅，以下僅呈現二階因素分析結果。

整體適配度評鑑結果，由表 4 發現參數估計樣本之各適配指標，除了卡方值與 AGFI 不理想外，其餘大致達到既定標準，可謂本模式大致可以接受，整體對象之 CFA 標準化因素負荷係數與誤差變異量情形詳如圖 3 所示。

### (三) 模式內在結構適配度

1. 個別項目信度，除第 16 題為 .66 略低外，其餘皆介於 .71~.96，均達理想程度；
2. 各構面潛在變項信度為 .80~.91，且量表整體的建構信度為 .87，均達 .60 以上；
3. 各構面之平均變異抽取介於 .5694~.8302，整體為 .6416，皆優於 .50 以上的閾限值；
4. 各題之標準化殘差均小於 1.96，
5. 各題之估計參數 t 值介於 8.31~31.81，均大於 1.96 之最低閾限，故模式內在品質可稱良好。

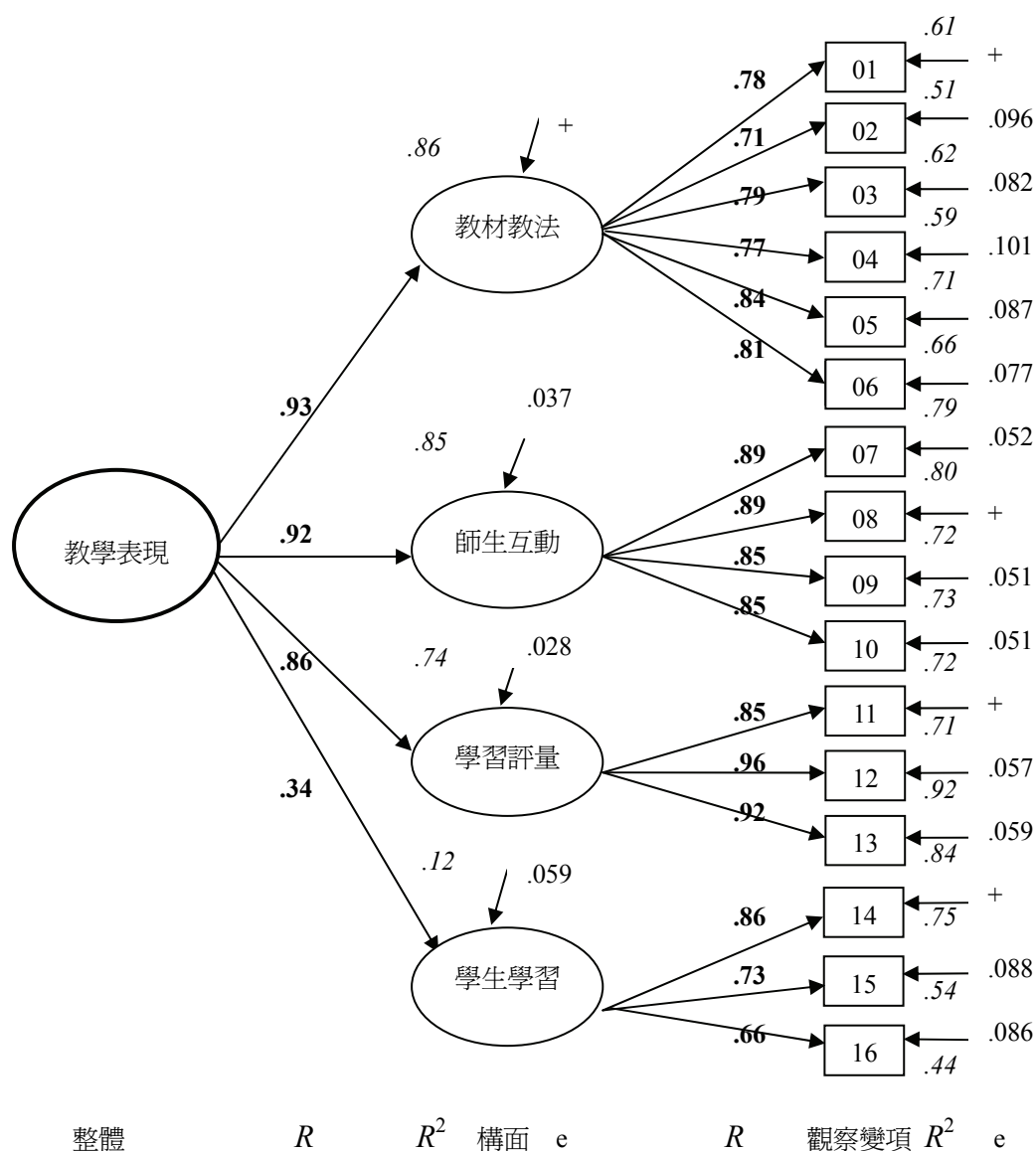


圖 3 量表之二階因素之標準化負荷係數與誤差變異量 (e) (N=1037)

註：1. 各題號之題目內容請參照表 2，2. + 表參照基準

### 三、量表的信效度檢驗

#### (一) 信度考驗

- 1.內部一致性係數：整體內部一致性信度  $\alpha$  值達.95，而各構面  $\alpha$  值介於.82~.92之間，由此可見量表及其分構面具有良好的內部一致性信度。
- 2.建構信度：可從兩方面來分析：(1)由圖3的題目01、02、03、04、05與06觀察變項之因素負荷量輸入李茂能(2001) sem\_stats.xls軟體，求得「教材教法」潛在變項的建構信度為.91，其值大於.70（建構信度良好之標準），平均變異抽取量為61.52%，其值大於50%（潛在變項之測量指標，代表性良好之標準），故「教材教法」潛在變項的建構信度良好，潛在變項之測量指標的代表性佳。同上方式，可得其它分構面的建構信度，由二階因素也可知悉分量表的建構信度，由表3可知整體建構信度達到優良的程度。
- 3.由圖3可知，「教材教法」潛在變項內各個觀察變項之 $R^2$ 分別為.51~.71，皆大於.50良好的標準，故「教材教法」潛在變項對各觀察變項之解釋變異量達到理想值。同上方式，可以知悉其它分構面的解釋變異量，整體而言，除了第16題略低(.44)之外，其餘分構面皆達理想程度。

#### (二) 效度分析

- 1.本測量模式的效度考驗，發現所有觀察變項的標準化參數估計值，皆達顯著水準 ( $p=.000$ )，且標準化殘差的絕對值全都小於1.96，亦即這些觀察變項皆能有效的反映所對應的潛在變項。
- 2.由表3可知量表中累積的解釋變異量為70.50%，符合量表建構的要求。且圖3中各觀察變項的因素負荷量均大於.60，顯然具有不錯的聚斂效度。

表 3. 大學教師教學評鑑量表整體之信效度結果摘要 (N=1037)

分構面 / 整體	信度			建構效度	
	$\alpha$ 係數	建構信度 <sup>a</sup>	平均變異抽取量 % <sup>b</sup>	解釋變異量 % <sup>c</sup>	標準化因素負荷 <sup>d</sup>
教材教法	.92	.91	61.52	55.28	.93***
師生互動	.92	.93	75.73	63.34	.92***
學習評量	.91	.94	83.02	67.15	.86***
學生自評	.82	.80	56.94	70.50	.34***
整體	.95	.87	64.16	70.50	

註：a.b 由李茂能（2001）sem\_stats.xls 軟體計算而得，c 是 SPSS 以主軸法萃取因素的分析值累積，d 為 Amos 分析結果值。

\*\*\* $p<.001$ 。

- 3.本研究採Amos7.0來檢定區別效度：首先，一次固定一個潛在變項配對之相關並令其值為1.00，然後讓這些相關自由估計。檢定限制與自由估計之間卡方值的差距，在自由度是1 之下，視其差距是否達3.84之統計顯著水準，本研究4個分構面彼此之間的兩兩相關檢驗，發現其卡方自由度比值( $\chi^2/df$ )均超過3.84，亦即代表4個分構面之間具有區別效度。
- 4.依據Hoyle與Panter (1995)的見解，一個理想模式在不同樣本（通常來自於同一母群）上出現的一致程度，即為複核效度，SEM分析應進行效度複核以檢驗模式的穩定性與推論性；此處採Cudeck與Browne (1983) 的作法，將樣本切割為兩個樣本－參數估計樣本與效度檢驗樣本，進行效度複核，由表4可知，兩樣本在整體適配指標的數值，除了效度檢驗樣本的RMSEA值略大而不理想外，其餘實質的差異不大，加上兩樣本在整體教學表上得分具顯著之高相關，因此，意謂此模式相當穩定，而具有複核效度。

表 4. 參數估計樣本與效度檢驗樣本之整體模式適配度評鑑

判斷指標 / 預定標準	參數估計樣本 (N=1037)	效度檢驗樣本 (N=1060)
$\chi^2$	388.486, $df=100$	376.5, $df=100$
$\chi^2/df < 4.0$	3.88	3.77
AGFI > .90	.871	.848
RMR < .10	.071	.064
RMSEA < .10	.095	1.09
ECVI	1.911	1.673
IFI > .90	.910	.923
CFI > .90	.909	.923
PGFI > .50	.611	.624
AIC	460.486	448.461
R		.92***

\*\*\* $p > .001$ 

經由上述資料發現，此量表具有良好的信度與效度，足以成為可靠有效的測量工具，正式量表內容確認後，包含有 4 個分構面，共 16 個題目。

#### 四、不同分類通識課程的多群組驗證性因素分析

為明瞭該工具之因素結構是否適用於四種不同的分類課程領域（人文藝術、社會科學、自然科學與生命科學），針對課程領域採以多群組之驗證性因素分析，修習課程人數分別為 479、613、487 與 518 人，雖不完全相等，不過各組人數差距不大（平均數為

524 人)，尚在可接受範圍。由隔宿模式 (nested model) 的比較考驗 (見表 5)，假設未設限 (unconstrained) 模式正確，結果發現和限制負荷量的模式比較，並未達到統計上 .05 的顯著水準 ( $p=.423$ )，亦即各組間的因素個數並未有差異，即具有因素型態之不變性；再進行因素負荷量不變性考驗，增值適配指標之適配量增減不大 (介於 .001~.003)，可推知其因素負荷量可視為相等，亦即具有組間不變性，意謂此工具能同時適用於人文藝術、社會科學、自然科學與生命科學等四大領域分類通識課程。

表 5. 隔宿模式的比較：假設未設限模式正確

Model	$\Delta df$	$\Delta x^2$	$p$	$\Delta NFI$	$\Delta IFI$	$\Delta RFI$	$\Delta TLI$
Measurement weights	10	10.214	.423	.001	.001	-.003	-.003

## 五、影響因素的迴歸分析

在控制其他變項之後，分析個別變項對教學評鑑得分之淨影響，乃進行多元迴歸分析，在迴歸分析中，對於類別自變項，如教師服務單位、教師性別等採虛擬變項處理。

由表 6 模式 1 可見，修課意願、預期成績、課程興趣與教師給分寬嚴等 4 個自變項均能有效預測教學評鑑得分，可以得知修課意願愈高、預期成績愈高、對該課程興趣愈高以及教師給分愈寬鬆，該課程的教學評鑑得分愈高，其總解釋力  $R^2$  達 .282，影響力最大者為學生對課程之興趣 ( $\beta$  值分別為 .36)。

在表 6 模式 2 可發現，加入教師服務單位的虛擬變項，以幼保系為對照組，發現職安系雖高於幼保系，但未達顯著。而醫技系、醫管系、資管系、妝管系、食營系與環安系等 6 系的教師其教學評鑑得分則顯著較低於幼保系。

原先能有效預測的修課意願、預期成績、課程興趣與教師給分寬嚴等 4 個自變項，加入教師服務單位的虛擬變項後，仍皆有預測力，且正負向關係不變， $B$  值變化也不大；在控制教師系所變項後，教師給分寬嚴的影響擴散 ( $B$  值從 1.63 增為 2.40)，可見，部份可歸因為若干系所的教師給分寬嚴程度不一所致。總解釋力由模式 1 的 .282 提昇為 .369，影響力最大的變項仍為學生對課程之興趣。

在表 6 模式 3，加入若干可能影響教學評鑑得分的背景變項，轉換為虛擬變項，發現對教學評鑑得分有顯著影響的變項為課程名稱、教師性別、專兼任別、職級與教學年資等。

除了模式 2 中能有效預測的自變項依舊顯著外，以教師服務單位而言，除了原有 6 個系所低於幼保系之對照組外，新增有護理系、運體系及食科系等系也轉變為顯著，值得注意的是，修課意願等 4 個變項  $B$  值變化不大，而原先 6 個低於對照組系所的  $B$  值卻有拉開差距的趨勢 (如醫技系  $B$  值由 -4.29 增為 -7.72)。以課程名稱而言，三種課程皆高於對照組之生命科學課程。以教師性別而言，女性教師得分高於男性教師。以職位而言，兼任教師得分高於專任教師。以職級而言，講師與助理教授得分高於副教授。以教學年資而言，服務 1-5 年、服務 6-10 年和服務 11-15 年的教師得分低於服務 21 年以上的教師。教師學歷則無顯著差異，其總解釋力由模式 2 的 .369 提昇為 .402。

表 6. 影響教學評鑑得分的迴歸分析摘要表 (N=2097)

	模式 (1)	模式 (2)	模式 (3)
	B ( $\beta$ )	B ( $\beta$ )	B ( $\beta$ )
修課意願	2.70* (.18)	2.85* (.19)	2.49* (.17)
預期成績	0.67* (.06)	0.98* (.08)	0.74* (.07)
課程興趣	5.51* (.36)	5.70* (.37)	5.39* (.37)
教師給分寬嚴	1.63* (.12)	2.40* (.17)	1.64* (.12)
任課教師之服務系所			
護理系		-0.02* (.00)	-3.73*(-.11)
生科系		-1.08*(-.03)	-0.18*(-.01)
醫技系		-4.29*(-.12)	-7.72*(-.24)
醫管系		-3.55*(-.05)	-7.70*(-.11)
資管系		-3.08*(-.10)	-4.68*(-.16)
妝管系		-4.57*(-.11)	-5.07*(-.13)
運休系		-1.89 (.00)	-5.56*(-.11)
食營系		-6.04*(-.21)	-7.25*(-.27)
食科系		-0.127 (.00)	-4.19*(-.09)
環安系		-2.95*(-.06)	-3.58*(-.08)
職安系		0.52*(-.02)	-0.64*(-.02)
幼保系 (對照)			
課程名稱			
人文藝術			2.87**(.11)
社會科學			2.20**(.10)
自然科學			3.40**(.14)
生命科學 (對照)			
教師性別			
男性			-2.46*(-.12)
女性 (對照)			
職位			
專任			-4.40*(-.22)
兼任 (對照)			
學歷			
學士			1.52**(.04)
碩士			-1.42*(-.07)
博士 (對照)			
職級			
講師			3.38**(.17)
助理教授			2.70**(.11)
教授			1.11* (.02)
副教授 (對照)			
教學年資			
1-5 年			-5.41*(-.23)
6-10 年			-5.09*(-.21)
11-15 年			-3.24*(-.13)
16-20 年			-1.36 (-.06)
21 年以上 (對照)			
常數項	50.106*	48.111*	53.495*
R square (調整後)	.282 (.281)	.369 (.362)	.402(.389)

註：\* 表  $p < .05$



## 伍、結論與討論

本研究旨在建構適用大學通識課程的學生評鑑教師教學量表，考驗工具在不同課程類型的適用性，並檢視教師和學生特性可能造成的影響。研究者以鄭博真、黃義良(2009)發展的通用性學生評鑑教學工具作為初稿，以某科技大學修讀通識課程學生為研究樣本，考驗其在通識課程之適用性，經由探索性因素分析，建構出包含教材教法、師生互動、學習評量和學生學習等四個構面，共16個題目之「大學通識課程學生評鑑教師教學量表」。比較潘靖瑛(2004)、孫志麟(2004)編製的教學評鑑工具，雖然在量表分構面數目及名稱有所不同，但大致包括教學的主要內涵及教學評鑑的重要層面。本研究在工具信效度的考驗比兩者更為嚴謹。

研究者進一步以驗證性因素分析加以考驗，發現本量表基本適配度及整體模式適配度尚可，內部一致性信度良好。建構信度、平均變異抽取量及解釋變異量均達理想標準，且具有不錯的聚斂效度和區別效度。整體而言，本量表具有良好的信度和效度。為了瞭解本量表在不同領域通識課程之適用性，針對四種課程類型進行多群組之驗證性因素分析，結果發現本量表能同時適用於人文藝術、社會科學、自然科學、生命科學等四大領域通識課程的學生評鑑教師教學。

在以多元迴歸作統計控制之分析中，發現學生修課意願愈高者，給教師教學評鑑分數愈高。這與曹嘉秀、魏孟雪(2003)的研究發現一致。預期成績愈高者，給教師教學評鑑分數愈高。這與過去多數的研究發現一致（如林珊如，1999；黃瓊蓉，2004；Marsh, 1983, 1984, 1993）。對於這樣的相關 Marsh 和 Dunkin (1992) 曾提出三個假設：效度假設一學習較多的學生獲得較高成績，且給予較高的評鑑。另一個是給分寬鬆—教師給予學生高分數，學生也會給教師高分。第三是基於學生特性—有些學生特性，如高動機引導較佳學習，因此得到較高分和給予較高評鑑。其真正原因為何有待進一步探究。

學生對課程興趣愈高者，給教師教學評鑑分數愈高。過去研究（如黃瓊蓉，2004；Marsh, 1983, 1984, 1993）發現學生對科目先前興趣會影響學生評鑑教學。本研究是在學期末進行教學評鑑，可能學生在修課前未必對此科目有興趣，而是在學習歷程中逐漸產生興趣，期末評鑑給教師較高評分。因此，無論在修課前或修課中對課程有興趣，均會影響學生評鑑教學。而學生知覺教師給分愈寬鬆者，獲得學生評分愈高。這與陳珮軒(2000)、黃毅志、巫有鎰(2003)的研究發現一致。Greenwald 和 Gillmore (1997) 解釋可能是學生有感於教師會給高分，因此也以高的評分回報教師（轉引自黃毅志、巫有鎰，2003）。

再進一步加入教師服務單位的虛擬變項之多元迴歸分析中，發現教師服務單位對教學評鑑得分有顯著影響，此與黃毅志、巫有鎰(2003)的研究發現一致。在課程領域方面，人文藝術、社會科學、自然科學的得分顯著高於生命科學課程。此與過去多數研究發現類似（張德勝，1999a；Braskamp & Ory, 1994；Cashin, 1990；Centra, 1993；Marsh & Dunkin, 1992；Newmann, 2000）。

在教師性別方面，女性教師得分顯著高於男性教師。此與黃毅志、巫有鎰(2003)；曹

嘉秀、魏孟雪 (2003) 的研究發現一致。然而 Feldman (1992) 回顧研究大多數顯示男女教師沒有差異，但少數研究發現學生和教師性別間具有交互作用，學生傾向給相同性別教師比不同性別教師稍高評分。從本研究樣本資料發現女性教師大約男性的兩倍，可能因此造成此結果，有待進一步探究釐清。在職位方面，兼任教師得分顯著高於專任教師。張德勝 (1999c) 發現除了在學習評量兼任教師明顯高於專任教師，其餘教學層面都沒有顯著差異。未來可探討專兼任教師在本量表四個構面的差異情形。在職級方面，講師與助理教授得分顯著高於副教授，而教授與副教授無顯著差異。這與黃毅志、巫有鎰 (2003) 發現講師與助理教授得分顯著高於副教授的研究發現一致，但與教授得分高於副教授的發現不一致。在教學年資方面，服務 1-5 年、6-10 年和 11-15 年的教師得分低於服務 21 年以上的教師。黃毅志、巫有鎰 (2003) 發現未滿 1 年及 20 年以上者得分顯著低於 2-19 年者。本研究發現年資居於中間者評鑑得分較低，而黃毅志、巫有鎰研究發現卻是評鑑得分較高，兩者發現並不一致。一般而言，講師、助理教授比副教授、教授教學年資較淺，本研究在職級和教學年資的發現似乎有些矛盾，其原因有待進一步釐清。在教師學歷無顯著差異，此與黃毅志、巫有鎰 (2003)、Gauby (1998) 研究發現一致。這可能是大學教師不論是其學歷為何，幾乎很少修習過教育學相關課程，因此在教學評鑑各構面不會造成差異。

各大學校院對於通識課程的規劃相當多元，尤其在分類通識課程之開設更是五花八門。某門課程對於某系學生是通識課程，但對於另一系學生可能是專業課程。根據研究者多年擔任通識教育主管的觀察與瞭解，通識課程與專業課程之間的界限並不容易劃分，這也是發展通識課程教學評鑑量表更為困難的地方。本研究限於實際情況、時間及人力，以探索性及驗證性因素分析，檢驗研究者過去所發展之通用性學生評鑑教學工具，運用在大學通識課程的適切性，重新建構通識課程學生評鑑教學量表。並未在研究之初即針對通識課程來編製工具，因此所發展量表之題目恐尚難以充份反映通識課程之特性。此為本研究之限制，也是未來亟需突破的部份。

最後，對於影響因素考驗之建議。在課程方面，本研究主要針對分類通識課程，一般大學校院之規畫此課程，會規定學生必修學分數，而在每類領域開設多門課程讓學生選擇，因此具有選修的性質。未來可以針對必修之核心通識課程，如大一英文、國文等加以探討，以瞭解課程必選修性質之可能影響。而在教師方面，可探討學生評鑑教學是否會受所修讀課程之教師聲望、人格特質等變項影響。在學生方面，可探討不同年級學生修讀通識課程對教學評鑑之影響。

## 參考文獻

### 一、中文部分

- 李茂能 (2001)。矩陣運算軟體 `sem_stats.xls` [統計軟體]。嘉義縣：國立嘉義大學。
- 林清達、潘文福、范熾文 (2004)。花蓮師院通識課程實施成效之研究。《通識教育年刊》，2，99-130。

- 林珊如 (1999)。大學生評鑑教學量表：編製及效度考驗。教育與心理研究，22(2)，295-322。
- 曹嘉秀、魏孟雪 (2003)。影響學生評鑑教學之背景因素探討。測驗學刊，1，143-162。
- 張郁雯 (2003)。大學生教學評鑑量表之發展研究。教育與心理研究，26(2)，227-239。
- 張德勝 (1998)。學生評鑑教師教學－以花蓮師範學院為例。載於國立花蓮師範學院（主編），八十六學年度師範教育學術論文集（頁 1-22）。花蓮市：國立花蓮師範學院。
- 張德勝 (1999a)。教師、科目之特性對學生評鑑教師教學之影響－以花蓮師範學院為例。載於國立花蓮師範學院（主編），八十七學年度花蓮師範學院學術研討會論文集（頁 77-118）。花蓮市：國立花蓮師範學院。
- 張德勝 (1999b)。教學科目與教師性別對學生評鑑教師教學結果之影響。花蓮師院學報，9，347-364。
- 張德勝 (1999c)。教師性別、職位、等級、學生年級對學生評鑑教學結果的影響－以趨勢研究分析。載於臺北市立師範學院（主編），八十七學年度師範教育學術研討會論文集（頁 733-772）。臺北市：國立臺北市立師範學院。
- 張德勝 (2002)。學生評鑑教師教學：理論、實務與態度。臺北市：揚智。
- 張德勝 (2005)。臺灣地區大學校院「學生評鑑教師教學」制度之研究。師大學報教育類，50，203-225。
- 莊惠文 (2000)。大學教學評鑑指標建構之研究。國立臺北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 教育部 (2006)。獎勵大學教學卓越計畫 95 年度作業手冊。臺北市：作者。
- 教育部 (2009)。98 年版教育統計。臺北市：作者。
- 孫志麟 (2004)。探討某師範學院通識教育的教學品質 - 評鑑的觀點。國立臺北師範學院學報，17(1)，329-354。
- 徐秀菊 (2003)。通識教育藝術領域課程革新之行動與省思。載於徐秀菊（主編），藝術領域的行動與省思（頁 1-56）。花蓮市：國立花蓮師範學院。
- 黃毅志、巫有鎰 (2003)。影響教學評鑑得分因素之探討 - 以臺東師院為例。臺東師院學報，14，347-370。
- 黃政傑 (2002)。教學原理。臺北市：師大書苑。
- 黃俊傑 (1999)。大學通識教育的理念與實踐。臺北市：中華民國通識教育學會。
- 黃瓊蓉 (2004)。使用階層線性模式分析學生評鑑教學績效之資料。測驗學刊，2，163-184。
- 葉連祺、董娟娟、楊世英、陳仁海、蕭芳華 (2005)。大學學生評鑑教師教學量表之編製。測驗學刊，52(1)，59-82。
- 陳美慧 (2004)。學生評鑑教師教學量表之建構－以嘉義大學為例。國立嘉義大學國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義市。
- 陳珮軒 (2000)。大學學生評鑑教師教學之研究－以長庚大學管理學院為例。長庚大學管理

- 學研究所碩士論文，未出版，桃園縣。
- 陳琦媛 (2007)。我國公立大學教師教學評鑑之研究。政治大學教育學系行政組博士論文，未出版，臺北市。
- 湯誌龍 (2006)。屏東科技大學學生評鑑教師教學之工具修訂。臺東大學教育學報，17(1)，1-33。
- 潘靖瑛 (2004)。通識教育課程學生評鑑教師教學問卷之發展 - 以慈濟大學為例。測驗學刊，51，79-102。
- 鄭博真、黃義良 (2009)。大學教師教學評鑑量表發展之研究。教育與心理研究，32(2)，57-80。

## 二、英文部分

- Abrami, P. C., Perry, R. P., & Leventhal, L. (1982). The relationship between student personality characteristics, teacher ratings, and student achievement. *Journal of Educational Psychology, 74*, 111-125.
- Abrami, P. C., & d'Apollonia, S. (1990). The dimensionality of rating and their use in personnel decisions. In M. Theall & J. Franklin (Eds.). *Student ratings of instruction: Issues for improving practice* (pp. 97-112). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ali, d. L., & Yvonne, S. (1998). *Issues Regarding the Reliability, Validity and Utility of Student Ratings of Instruction: A Survey of Research Findings*. Retrieved August 19, 2008, from <http://www.ucalgary.ca/VPA/usri/appendix4.html>
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models, *Journal of the Academy of Marketing Science, 16*, 74-92.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1989). On the use of structural equation models in experimental designs, *Journal of Marketing Research, 26*(3), 271-284.
- Braskamp, L. A., & Ory, J. C. (1994). *Assessing faculty work: Enhancing individual and institutional performance*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cashin, W. E. (1990). Students do rate different academic fields differently. In M. Theall & J. Franklin (Eds.), *Students ratings of instruction: Issues for improving practice: New directions for teaching and learning* (pp. 113-121). San Francisco: Jossey-Bass.
- Centra, J. A. (1981). *Determining faculty effectiveness*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Centra, J. A. (1993). Reflective faculty evaluation: Enhancing teaching and determining faculty effectiveness. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chang, T. (2000, April). *Student rating: What are teachers college students telling us about them?* Paper presented at the meeting of the American Education Research Association, New Orleans, LA.
- Cronbach, L. J. (1971). Test validation. In R. L. Thorndike (Ed.), *Educational measurement* (pp.

- 443-509). Washington, DC: American Council on Education.
- Cudeck, R., & M. W., Browne. (1983). Cross validation of covariance structures. *Multivariate Behavioral Research, 18*, 147-167.
- Doyle, T. (2002). *Evaluating teacher effectiveness-research summary*. Retrieved July 30, 2008, from [http://www.ferris.edu/fctl/Teaching\\_and\\_Learning\\_Tips/Research%20on%20Student%20Evaluation%20of%20Faculty%20Teaching/EvalTeachEffec.htm](http://www.ferris.edu/fctl/Teaching_and_Learning_Tips/Research%20on%20Student%20Evaluation%20of%20Faculty%20Teaching/EvalTeachEffec.htm)
- Feldman, K. A. (1978). Course characteristics and college students' rating of their teachers: What we know and what we don't. *Research in Higher Education, 9*, 199-242.
- Feldman, K. A. (1983). Seniority and experience of college teachers as related to evaluations they receive from students. *Research in Higher Education, 18*, 3-124.
- Feldman, K. A. (1992). College students' views of male and female college teachers: part1-evidence from the social laboratory and experiments. *Research in Higher Education, 33*(3), 317-375.
- Feldman, K. A. (1993). College students' views of male and female college teachers: part2-evidence from students' evaluations their classroom teachers. *Research in Higher Education, 34*(2), 151-211.
- Gauby, K. M. (1998). *Comparison of student ratings of teaching effectiveness and faculty educational level*. Unpublished doctoral dissertation, Arizona State University.
- Greenwald, A. G., & Gilmore, G. M. (1997). Grading leniency is a removable contaminant of student ratings. *American Psychologist, 52*, 1209-1217.
- Howard, G. S., & Maxwell, S. E. (1980). The correlation between student satisfaction and grades: A case of mistake causation? *Journal of Educational Psychology, 72*, 810-820.
- Hoyle, R. H., & Panter, A. T. (1995). Writing about structural equation models. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling* (pp. 158-176). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Marsh, H. W. (1983). Multidimensional ratings of teaching effectiveness by students from different academic settings and their relation to student/course/instructors characteristics. *Journal of Educational Psychology, 75*(1), 150-166.
- Marsh, H. W. (1984). Students' evaluations of university teaching: Dimensionality, reliability, validity, potential biases, and utility. *Journal of Educational Psychology, 76*(5), 707-754.
- Marsh, H. W. (1993). Multidimensional students' evaluations of teaching effectiveness. *Journal of Higher Education, 64*(1), 1-18.
- Marsh, H. W., & Dunkin, M. (1992). Students' evaluations of university teaching: A multidimensional perspective. In J. C. Smart (Ed.), *Higher education: Handbook on theory and research* (pp. 143-234). New York: Agathon Press.
- Marsh, H. W., & Roche, L. A. (1997). Making students' evaluations of teaching effectiveness effective. *American Psychologist, 52*(11), 1187-1197.

- Neumann, R. (2000). Communicating student evaluation of teaching results: Rating interpretation guides (rigs). *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 25(2), 121-134.
- Scheurich, V., Graham, B., & Drolette, M. (1983). Expected grades versus specific evaluations of the teacher as predictors of students' overall evaluation of the teacher. *Research in Higher Education*, 19, 159-173.
- Theall, M., & Franklin, J. (1991). Student ratings in the context evaluation systems. In M. Theall & J. Franklin(Eds.), *Students ratings of instruction: Issues for improving practice: New directions for teaching and learning*, (no.43). San Francisco: Jossey-Bass.