

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系
教育心理學報，民 86，29 期，51 ~ 76 頁

國中生之正負向情緒與其後設認知、 學習動機關係之研究

張景媛

本研究目的有四：(1)瞭解國中男女生在情緒適應上的差異；(2)分析國中三個年級學生在情緒適應上的差異；(3)研究國中生的情緒、後設認知、學習動機間的關係；(4)探討國中生在不同情緒狀態下，其後設認知與學習動機上的差異；(5)深入瞭解國中生在情緒適應上的困擾問題。本研究以台北地區三所國中一、二、三年級男女學生為受試，共有男生 487 人，女生 478 人。研究工具包括國中學生語句完成測驗、後設認知量表、學習動機量表等。本研究除了進行量的分析外，尚進行語句分析，以瞭解國中生情緒適應困難的原因。研究結果發現：(1)女生的負向情緒得分高於男生；(2)一、二年級學生的正、負向情緒都高於三年級學生；(3)國中生的負向情緒與其後設認知與學習動機有負相關存在；(4)負向情緒高的學生其後設認知與學習動機較負向情緒低的學生得分低；(5)國中生的情緒困擾可分為家庭、學校、師生、同儕、個人、社會等六方面來加以探討。本研究針對研究結果，提出七項建議：(1)重視男女生在青少年階段不同的困擾問題；(2)國中採取雙導師制；(3)加強國小與國中輔導工作的銜接；(4)推動情緒教育課程；(5)加強學生後設認知能力與學習動機；(6)增進國中小教師的教學能力；(7)進行親職教育推廣工作。

關鍵詞：情緒、後設認知、學習動機

緒 論

近幾年來，認知心理學者已逐漸發現只強調訓練學生的認知及後設認知能力並不一定能保證學生學習活動的成功。已有學者 (McCombs, 1984) 認為唯有結合後設認知、認知及情意三個系統才能達成有效的學習。但目前有關情意的研究大多著眼在動機的因素，較少顧及情緒的研究。依照張春興 (民 78) 對情緒的定義，情緒係指由某種刺激 (外在的刺激或內在的身體狀況) 所引起的個體自覺的心理失衡狀態。失衡的狀態包括有極複雜的情感性反應，如喜、怒、哀、懼、愛、惡、欲等皆是。由前述對情緒的定義，可知情緒是人類情感的綜合反應。因此，情緒應是情意的一種。

根據 Isen (1990) 的研究發現，正向的情緒會使兒童的創造力、刺激之間關係的了解，及分類的過程等的的能力更寬廣，而且有彈性；相對的，負向的情緒則會使兒童的思考趨向窄化。由此可知，情緒經驗對於兒童思想的組織扮演著非常重要的角色。目前，對於情緒的探

索因哈佛大學教授 Goleman (張美惠譯, 民 85) 在其所寫的 Emotional Intelligence 一書中提出的「情緒商數」(EQ) 的觀念而逐漸受到廣大學者的重視。

由於過去傳統式教育只重視認知的學習, 對於情意教育較少注意, 尤其對於情緒的問題更是甚少顧及。研究者認為在推行情意的教育課程時, 首先應對受教對象的情緒狀態有所瞭解, 並深入分析學生的困擾問題與心理現象, 方能提出適切的課程設計與教學策略。本研究基於此一理由, 乃針對國中生的正負向情緒進行現象的瞭解與分析, 並進一步探討情緒與學習動機及後設認知之間的關係, 期能作為教師教學時的參考。

文獻探討

本研究主要是在探討國中生之正負向情緒與其後設認知、學習動機之關係。因此, 本研究首先介紹有關的情緒理論, 並將與情緒相關的各項研究提出來加以說明。

一、情緒理論之研究

過去行為主義學派認為情緒不能用來解釋行為, 情緒本身反而是被解釋的行為。他們將情緒視為是活動, 而不是原因。但自從認知心理學復甦後, 情緒常常被視為是活動的原因, 有點類似驅力的性質; 有時情緒又被認為是身體和大腦處於一種高覺醒的狀態。不過若是要充份了解人類的情緒, 應該將生理的現象和認知都涵蓋在內, 才能對情緒有較清楚的認識。

到目前為止, 對於情緒理論的解釋尚未有一完整的說明。早期提出情緒理論的有「詹郎二氏情緒論」(James-Lange theory of emotion) 以及「坎巴二氏情緒論」(Cannon-Bard theory of emotion)。詹郎二氏情緒論認為刺激引發外在行為反應, 然後造成個體的興奮, 並產生情緒; 然而坎巴二氏情緒論則認為個體知覺外界的刺激, 傳送到中樞神經系統內的視丘與下視丘, 再將訊息傳送到大腦皮質產生情緒經驗與情緒反應。這兩種情緒理論都忽略了人類認知的歷程。因此, 稍後有「情緒二因論」(two-factor theory of emotion) 以及「情緒相對歷程論」(opponent-process theory of emotion) 的出現(張春興, 民 80)。

「情緒二因論」是 Schachter & Singer (1962) 所提出來的, 他們強調個體對內在生理變化與外在訊息刺激兩方面所產生的認知狀態的瞭解。而「情緒相對歷程論」則是超越以往的理論, 從另一個角度來看情緒的產生。該理論最早是由 Solomon & Corbit (1974) 所提出來的, 他們指出痛苦的情緒產生時, 相對的快樂的情緒也隨之而生; 快樂的情緒產生時, 痛苦的情緒也接踵而來。這是從情緒狀態產生時的生理變化所做的一種假設。

Westen (1996) 認為情緒基本上包含有生理的覺醒、主觀的經驗, 及行為或情緒的表達。簡言之, 情緒是一種帶有評價的反應。至於情緒究竟應如何分類, 是不是可以像顏色一樣分成若干種? Westen 認為最簡單的分類莫過於分成正向情緒(快樂的情緒)及負向情緒(不快樂的情緒)兩種。Fisher et al. (1990) 認為情緒可分為幾個階層, 在正向情緒和負向情緒之下, 正向情緒又可分为愛(鍾愛、迷戀)及快樂(幸福、驕傲、滿意), 而負向情緒則分为憤怒(苦惱、敵意、輕視、嫉妒)、悲傷(痛苦、憂愁、內疚、孤獨)及恐懼(害怕、焦慮)等。

對於情緒的看法, 除了行為主義學派將情緒視為一種制約的反應外, Westen (1996) 認為情緒還可從心理動力、認知、進化等的觀點來探討情緒的本質和功能。從心理動力的觀點而言, 心理的歷程就像行為一樣, 也是可以被制約的。也就是說, 心理的歷程會隨著情緒而

被選擇性的保留下來。從認知的觀點而言，情緒是反映一個人對其所希望的狀態和恐懼的狀態的一種判斷。而從進化的觀點來看，情緒使得一個人的行為不會受本能所制約，它會幫助一個人選擇可以生存的行為。Westen 統整心理動力、認知及進化三種觀點，對情緒提出一個統整的看法。Westen 指出情緒的產生在於個體對事物存在一種理想的狀態，但是事實往往與理想有段差距，個體因而產生痛苦的情緒狀態。此種情緒狀態與認知失調的情況相同，個體的防衛機轉會影響個人的認知，情緒智力高的人會隨時間的改變而修正自己原先理想的狀態，使理想與事實間的差距減小，以降低痛苦的情緒狀態。這就是為什麼有些人能迅速的從痛苦的情緒中走出來，或是將快樂興奮的情緒以適當的方式表達出來，而有些人則長期陷在悲傷憤怒的情緒之中，影響個人一生的發展。

二、與情緒相關之研究

與情緒有關的研究很多，包括性別因素與情緒的關係、年齡因素與情緒控制等。以下分別加以說明。

(一)男女生情緒之研究

個人的情緒表達受社會文化的影響很大。Brody & Hall (1993) 指出性別與情緒有直接的關係，女性的情緒經驗較強烈，較能從非語言線索中察覺他人的情感，且在表達自己的情緒時較男性更為強烈。Tubman & Windle (1995) 的研究以 457 名女生和 509 名男生（10-12 年級）為對象，結果指出在沮喪的情緒上有性別差異存在。由於男性與女性在教養過程中就採不同的方式，社會對男性與女性也有不同的期望，因此，性別與情緒的發展是有相關存在。

(二)不同年級學生情緒之研究

個人情緒的表達與其成熟度有密切關係存在。Freeman, Carol, Arbreton, & Harold (1993) 研究父母期望對早期青少年情緒發展的影響，研究指出情緒的發展與父母的教養方式有關。Mathews & Macleod (1994) 認為一個人的認知發展與情緒和心情的表達有關。Shanahan, Finch, Mortimer, & Ryu (1991) 的研究指出青少年工作經驗與其沮喪情緒有相關存在。由於青少年階段正值生理、心理、認知、社會化等快速發展的時期，在情緒表現上則具多樣化與多變化的現象。

三、情緒與後設認知、學習動機的相關研究

除了上述情緒與性別、年齡的關係外，個人的後設認知與動機都和情緒有著密不可分的關係。以下分別從後設認知理論研究、學習動機之研究以及情緒與後設認知、學習動機之研究三方面加以說明。

(一)後設認知理論研究

後設認知理論原先是用來說明一個人的認知歷程。Flavell (1979) 認為後設認知是「認知的認知」；Baird & White (1982) 認為後設認知是對自己學習活動的自我評鑑及對自己能力的評估；Gage & Berliner (1984) 認為後設認知包括瞭解主題、估算時間、找出方法、預估結果、調整學習和偵測錯誤等；Brown (1987) 認為口語陳述、執行控制、自我調整與他人調

整四種名稱均源自於後設認知；Bandura (1977) 指出自我調整包含三個階段，即自我觀察、判斷歷程與自我反應；Simons & Vermunt (1986) 將自我調整分為八個階段，為定向、計劃、監控、測試、診斷、修正、評鑑及反省。Armour & Haynes (1988) 依據 Sternberg (1980) 的理論編製「學生問題解決思考量表」(Student Thinking About Problem Solving Scale) 中就包含有六個因素：擬定計劃 (planning)、組織訊息 (organizing)、調節順應 (accommodating)、自我評鑑 (evaluating)、策略使用 (strategizing) 與重述要點 (recapitulating) (張景媛, 民 83)。

由上述各家的說明看來，後設認知中較為重要的是自我監控、自我評鑑、自我修正、策略使用與自我測試等能力。自我監控是指個體執行計劃並觀察自己的做法是否正確；自我評鑑是指個體對自己的表現加以估計，以瞭解自己表現的優劣；自我修正是指當個體發現自己所犯的錯誤後，能及時調整策略或改變行動方案；策略使用是指個體瞭解訊息的意義後，能採取適當的策略以達到學習的目的；自我測試則是在學習時，學習者能經常測試自己的學習表現，以找出自己學習上的問題。

(二)學習動機之研究

學習動機的研究和認知與後設認知同樣受到心理學者的重視。Pintrich & DeGroot (1990) 爲了瞭解動機與自我調整間的關係，提出動機信念模式，模式中包含三個因素：自我效能 (self-efficacy)、內在價值 (intrinsic value)、以及測試焦慮 (test anxiety)。在相關研究上，學習動機中的自我效能、內在價值與自我調整有相關存在，但是測試焦慮則與自我調整無相關存在。由於動機因素中的成就動機 (achievement motivation) 對一個人的學習有很大的影響 (張景媛, 民 83)，基於此一原因，本研究中以自我效能、內在價值與成就動機代表學習者的學習動機。

有關自我效能的研究，最早是 Bandura (1977) 所提出來的，意思是指個體對自己是否能完成某特定行動的知覺。一個人的自我效能會影響他對活動的選擇，也會影響他工作時努力的程度與持續的毅力。最早將價值理論做深入探討的是 Rokeach (1973)，他認為價值代表個體對某特定事物重視的程度。價值並非是一成不變的，它會隨時間、經驗、個人的成長而有所改變。個人的價值有其動機性的力量，可以引導個人達成某項目標。近年來，內在價值的觀念引用到學習上，Corno & Rohrkemper (1985) 發現學生若賦予較多內在價值在課業上，較能引起學習的興趣，也較會花時間在學習上。至於成就動機則是指個體追其求成功的傾向，最早是由 Atkinson (1957) 所提出來的，後由 Atkinson & Birch (1970) 加以修正，他們認為成就動機高的人較願意接受具有挑戰性的工作，但是個體在做一件工作時的成就動機是呈動態的關係存在。

(三)情緒與後設認知、學習動機之研究

目前，對於情緒的研究採用統整的觀點，甚至以後設認知來說明一個人對自己情緒狀態掌握的情形。而動機與情緒的關係本來就很密切，情緒與動機同樣具有激發與指導行爲的作用，因此兩者沒有明顯的區分。有人認為情緒是由外在刺激所引發的，而動機則是由內在刺激所引起，這種說法亦非完全正確 (鄭伯熏、洪光遠, 民 80)。不論情緒與動機的分界如何，兩者間應存在著密不可分的关系。

Reisenzein (1983) 提出個體的情緒經驗來自個體對刺激事件的認知評估與自主性喚起兩者的知覺所形成的信念，此一信念導致個人的情緒經驗。Bower & Cohen (1982) 認為記憶會受情緒的因素所影響，他們的研究指出當受試者在回想資料時的心境若與記憶時的情緒一

致，則受試者有較佳的記憶表現。Strongman & Russell (1986) 亦證明情緒性的字比非情緒性的字較容易記住。Isen (1985) 指出正向情緒容易引起正向的資料，反之，負向情緒則會引起負向的資料。Isen, Herren, & Geva (1986) 更進一步發現，正向的情緒比負向情緒能引出較多有關社會性的資料，不管這些資料是正向的或是中性的。由上述結果得知，情緒對一個人的記憶有非常重大的影響，而記憶又和個人後設認知的運用有很密切的關係。

此外，Carver & Sheier (1990) 探討情緒和後設認知之間的關係，結果發現情緒較佳的受試者會調整自己的行動，而使自己真實的行動和所要達到的目標之間的距離減小。自我調整是後設認知的一種，此項研究顯示出情緒較好的人有較好的後設認知能力。Slife & Weaver (1992) 以數學解題為實驗項目，研究憂鬱和後設認知能力之間的關係，結果發現有憂鬱情緒的受試者在預測自己的表現比沒有憂鬱情緒的受試者差。此種預測的能力也屬於後設認知能力的一種，由此項研究可知，情緒的確和後設認知能力有密切的關係。

Weiner (1985) 從歸因的觀點指出情緒會受一個人的期望所影響。假如能達到個人的期望，正向的情緒就會產生；反之，就會有負向的情緒。當一個人處於正向的情緒時，會有自負、快樂、自我尊重的感覺。若是處於負向的情緒，則會有悲傷、憤怒、罪惡、羞恥、失望的感覺。一個人的正、負向情緒會使其在面對相同的情境時，會有趨近或逃避的動機。對於一個學生而言，學習的結果常會給學生帶來正、負向的情緒，正向的情緒當然會激發學生的學習動機；反之，負向的情緒則會降低學習的動機。學生在學習獲得成功時，通常會有正向的情緒，尤其又將成功歸因於自己的努力或能力時，其繼續學習的動機就會非常強烈；若是學生將失敗歸因於能力不佳，再加上負向的情緒，其學習的動機就會減低很多。Sanders & Matsumoto (1984) 的研究就指出，受試者在做問題解決的前測時，其情緒狀態會影響後測時的動機。

研究問題與假設

一、研究問題

(一) 國中階段男女生都進入青春期的，在情緒上有很大的變化，是否男生和女生的情緒適應情形是相同的呢？

(二) 國中三個年級都各有不同的特色，因此學生在情緒適應上是否會有所不同？

(三) 國中生的情緒與其後設認知和學習動機間有何種關係存在？

(四) 國中學生在不同的情緒適應下，其後設認知能力是否顯示不同的情形？

(五) 國中學生在學習上是否會因不同的情緒適應，而其學習動機也有所不同？

(六) 究竟是那些問題使得國中學生情緒適應上有所差異？

二、研究假設

本研究依據文獻探討及上述研究問題提出下列假設，而問題六則是進行語句分析。

假設一 國中男女學生在情緒得分（正向、負向）上有差異存在。

假設二 不同年級國中學生在情緒得分（正向、負向）上有差異存在。

假設三 國中生的情緒、後設認知與學習動機有相關存在。

假設四 正向情緒不同（高低分組）之國中學生在後設認知得分上有差異存在。

- 假設五 負向情緒不同（高低分組）之國中學生在後設認知得分上有差異存在。
- 假設六 正向情緒不同（高低分組）之國中學生在學習動機得分上有差異存在。
- 假設七 負向情緒不同（高低分組）之國中學生在學習動機得分上有差異存在。

名詞解釋

一、情緒

「情緒」是指由某種刺激引起個體心理、認知與行為上的失衡而言。情緒的變化有許多種，如憤怒、悲傷、快樂、恐懼等。本研究是以受試在「國中學生語句完成測驗」中的反應來判斷該受試寫的語句屬正向情緒或負向情緒的反應，並累計正向情緒的得分與負向情緒的得分。正向情緒得分愈高表示情緒狀態愈滿意，負向情緒得分愈高表示情緒狀態愈低落。

二、後設認知

「後設認知」一詞是指個體在面對訊息時的一種處理方式，它與認知不同之處在於它具有掌握、監控、支配、評鑑與修正等的高層次的認知功能。本研究中的「後設認知」是以受試在「後設認知量表」上的得分來表示，共有五個分量表：自我監控、自我評鑑、自我修正、策略使用、自我測試。分量表得分愈高表示受試的後設認知能力愈強。

三、學習動機

「學習動機」是指學生學習時對自身的能力、興趣、價值與成就等的看法。本研究中的「學習動機」是以受試在「學習動機量表」上的得分來表示，共有三個分量表：自我效能、內在價值、成就動機。分量表得分愈高，表示學生的學習動機愈強。

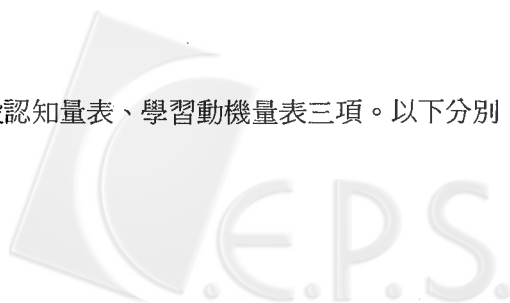
研究方法

一、研究對象

本研究以台北市芳和國中、懷生國中及台北縣漳和國中一、二、三年級學生為對象，受試均為常態分班的學生。受試總計一年級學生 315 人（男生 159 人，女生 156 人）；二年級學生 321 人（男生 157 人，女生 164 人）；三年級學生 329 人（男生 171 人，女生 158 人）。

二、研究工具

本研究工具包括國中學生語句完成測驗、後設認知量表、學習動機量表三項。以下分別說明：



(一) 國中學生語句完成測驗

該測驗為王俊明、黃堅厚、張景媛（民 85）所編製，用來瞭解國中學生在自我概念、家庭生活、學校課業、師生關係、同儕互動及社會環境各方面的問題，並由標準化程序得到正向分數與負向分數，以代表學生的情緒反應。本測驗共有 35 個句根，學生依個人感受加以作答。計分時將學生的反應分為正向反應、中性反應與負向反應三類。屬於正向反應時均得一分，中性反應時得零分，若為負向反應時，則依反應強度分別給予負一、負二或負三的分數。例如：「大家都是我的好朋友」是正向反應，所以得正一分；「有時候天會下雨」是中性反應，得零分；「有些同學會說別人壞話」是負一分；「同學之間會互相懷疑」是負二分；「從小就沒有人關心過我」是負三分。每一句根評分完畢後，將該受試的正向分數加以累計，得該生的正向總分；再將受試的負向分數加以累計，得該生的負向總分。至於中性分數則不採計。本測驗以兩位評分者分別對 203 名學生進行評分，然後以兩位評分者對每一題所評的分數求積差相關，結果每一題的積差相關係數皆達 .05 顯著水準。效度考驗則由各班導師選出班上適應良好與適應不良的 90 名學生進行差異性考驗，在正向情緒分數上無差異存在，在負向情緒分數上有差異存在 ($t=-8.54, p<.05$)。因此，本測驗的負向情緒分數可以有效區別適應良好或適應不良的學生。本測驗也與賴氏人格測驗求積差相關，在正向情緒分數與負向情緒分數上均與賴氏人格測驗多項分量表分數具顯著相關。

(二) 後設認知量表

本量表由研究者自編，共分為五個分量表：自我監控、自我評鑑、自我修正、策略使用和自我測試。這五個分量表是張景媛（民 83）依據文獻探討中 Brown (1987) 的理論加以編製而成，屬建構效度。但是當時是適用於數學科使用，本研究中則改為適用於一般科目使用的後設認知量表。目前的五個分量表均採 Likert 四點量表的形式呈現，每個分量表均為六題，並求得各分量表的內部一致性係數、折半信度與重測信度（如表一）

表一 後設認知量表各分量表的信度考驗一覽表 (N=246)

分量表名稱	內部一致性係數	折半信度	重測信度
自我監控量表	.8222	.8736	.8018
自我評鑑量表	.7560	.7804	.7423
自我修正量表	.8137	.8410	.8024
策略使用量表	.8074	.8188	.7842
自我測試量表	.7647	.7822	.7586

(三) 學習動機量表

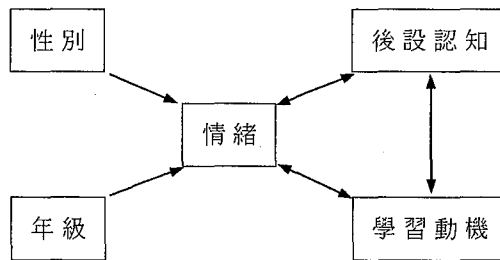
本量表由研究者自編，共分為三個分量表：自我效能、內在價值和成就動機。自我效能量表是依 Bandura (1977) 及 Pintrich & DeGroot (1990) 的理論來命題；內在價值是參考 Pintrich & DeGroot (1990) 的理論編製；成就動機則是參考郭生玉（民 62）的成就動機問卷改編而成，因此是屬建構效度。三個分量表均採 Likert 四點量表的形式呈現，每個分量表均為六題，並求得各分量表的內部一致性係數、折半信度與重測信度（如表二）。

表二 學習動機量表各分量表的信度考驗一覽表 (N=246)

分量表名稱	內部一致性係數	折半信度	重測信度
自我效能量表	.7613	.8198	.7563
內在價值量表	.7878	.8453	.7645
成就動機量表	.7980	.8574	.7862

三、研究設計

本研究希望瞭解國中學生是否因性別或年級的不同，在正向與負向情緒反應上也有所不同；在國中生來說，情緒、後設認知與學習動機間應有相關存在。而針對不同情緒反應的學生來看，其後設認知能力與學習動機表現上是否有所不同。因此，本研究者的研究架構如下圖：



圖一 本研究架構圖

針對上面的研究架構圖，本研究提出下列研究設計：

- (一)不同性別國中生在正負向情緒分數上的比較研究。
- (二)不同年級國中生在正負向情緒分數上的比較研究。
- (三)國中生情緒分數與後設認知、學習動機間的相關研究。
- (四)不同正向或負向情緒分數的學生在後設認知能力上的比較研究。
- (五)不同正向或負向情緒分數的學生在學習動機上的比較研究。
- (六)以語句分析法對國中生正負向情緒進行分析研究。

四、實施程序

本研究首先進行文獻探討，再由文獻中所得進行研究工具的編製，以及信度、效度的考驗。在研究架構確定後，本研究者聯繫施測學校，進行資料的搜集。由於本研究工具之一是「國中生語句完成測驗」，該測驗是準投射測驗，在計分上需要經過訓練者才能進行計分的工作。本研究以台灣師大教育心理與輔導學系大四學生（修過心理與教育測驗及測驗實

習)兩名,經過十小時的訓練,詳細討論各種可能的情況及計分標準,在評閱過程中也互相討論以得一致的意見。等計分完畢後,進行資料的登錄與統計分析工作。

在資料分析過程中,有一項必須區分出高低正向情緒得分與負向情緒得分,本研究先計算出全體學生正向情緒得分的平均數與標準差($M=5.22, SD=3.59$),以及負向情緒得分的平均數與標準差($M=11.27, SD=7.96$)。然後以得分在平均數半個標準差以上者為高分組,得分在平均數半個標準差以下者為低分組。因此,正向分數大於七分者屬高分組學生,小於四分者屬低分組學生;負向分數大於十五分者屬高分組學生,小於八分者屬低分組學生。

資料分析結果出來後,依結果再進行語句分析。本研究語句分析是先從各類學生中抽取具代表性的句子,由兩位評分者與本研究共同討論語句的屬性,例如屬於學習方面、家庭方面、師生方面、同儕方面、個人方面、社會方面等,同時考慮語句出現次數的多寡。從歸類分析後,本研究提出可能的問題,再進行個案訪談,以深入瞭解國中生在負向情緒上的困擾問題。最後,本研究依據量的分析結果以及語句分析的結果提出具體建議,作為國中教師輔導時的參考。

五、資料分析

本研究採用下列統計分法進行假設考驗：

1. 以 t-test 統計法考驗假設一。
 2. 以單因子變異數分析統計法 (ANOVA) 考驗假設二。
 3. 以皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation) 統計法考驗假設三。
 4. 以賀德臨統計法 (Hotelling T^2) 考驗假設四、五、六、七。
- 在語句分析部份則是從「國中學生語句完成測驗」中摘錄具代表性的句子加以分析。

研究結果

一、不同性別國中生在正負向情緒得分上的比較研究

本研究在探討不同性別國中生的情緒是否有差異存在,表三是男女學生在正負向情緒得分上的平均數、標準差與 t 值。

表三 國中男女生在正負向情緒得分上的平均數、標準差與 t 值

類別	人數	平均數	標準差	t 值
正向情緒分數				
男生	487	5.27	3.63	.43
女生	478	5.17	3.55	
負向情緒分數				
男生	487	10.15	6.87	-4.42*
女生	478	12.40	8.79	

* $p < .05$

由表三的結果發現，國中男女生在正向情緒分數上並無差異存在，但在負向情緒分數上則男女生有差異存在，女生的負向情緒分數高於男生，也就是說女生的困擾問題較多。至於女生是哪些方面的困擾問題較多，則在語句分析時再加以說明。

二、不同年級國中生在正負向情緒得分上的比較研究

本研究要探討不同年級國中生的情緒是否有差異存在，表四是國中一、二、三年級學生在正負向情緒得分上的平均數、標準差，表五是各年級學生在正向情緒得分上的變異數分析摘要表，表六是各年級學生在負向情緒得分上的變異數分析摘要表。

表四 國中一、二、三年級學生在正負向情緒

類 別	人 數	平均數	標 準 差
正向情緒分數			
一年級	315	6.42	3.83
二年級	321	5.21	3.30
三年級	329	4.08	3.25
負向情緒分數			
一年級	315	11.75	8.76
二年級	321	12.08	8.21
三年級	329	10.01	6.66

表五 各年級學生在正向情緒得分上的變異數分析摘要表

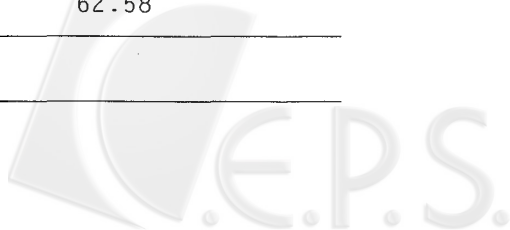
變異來源	S S	d f	M S	F
組 間	867.57	2	438.28	36.54*
組 內	11539.73	962	12.00	
全 體	12416.30	964		

*p<.05

表六 各年級學生在負向情緒得分上的變異數分析摘要表

變異來源	S S	d f	M S	F
組 間	801.40	2	400.70	6.40*
組 內	60204.69	962	62.58	
全 體	61006.09	964		

*p<.05



由表五、六的結果發現，國中一、二、三年級學生在正向情緒分數上有差異存在 ($F=36.54, P<.05$)，在負向情緒分數上也有差異存在 ($F=6.40, P<.05$)。再經由薛費 (Scheffe) 事後考驗得知，在正向分數上，一年級學生正向得分高於二、三年級學生，二年級學生正向得分高於三年級學生；在負向得分上，一年級學生負向得分高於三年級學生，二年級學生負向得分高於三年級學生。由此結果來看，一年級學生的正向情緒與負向情緒都高於三年級學生，三年級學生的正向情緒較少而負向情緒也低，這是值得探究的問題。

三、國中生的正負向情緒、後設認知與學習動機之相關研究

本研究希望瞭解國中生的情緒與其後設認知、學習動機間是否有相關存在。表七是全體學生在正負向情緒與後設認知、學習動機各變項上得分的平均數與標準差一覽表，表八是各變項間的相關係數矩陣。

表七 全體學生在正負向情緒、後設認知與學習動機各變項得分上的平均數與標準差 (N=965)

類別	情緒分數		後 設 認 知					學 習 動 機		
	正向情緒分數	負向情緒分數	自我監控	自我評鑑	自我修正	策略使用	自我測試	自我效能	內在價值	成就動機
平均數	5.22	11.27	17.12	17.15	17.24	17.47	15.67	15.08	17.50	17.21
標準差	3.59	7.96	3.57	4.12	3.99	4.11	4.28	4.78	4.53	7.47

表八 國中生在情緒分數、後設認知與學習動機各變項間的相關係數矩陣 (N=965)

	正向情緒	負向情緒	自我監控	自我評鑑	自我修正	策略使用	自我測試	自我效能	內在價值	成就動機
正向情緒	1.00									
負向情緒	-.13*	1.00								
自我監控	.06	-.18*	1.00							
自我評鑑	.04	-.11*	.53*	1.00						
自我修正	.06	-.15*	.59*	.70*	1.00					
策略使用	.03	-.13*	.56*	.68*	.73*	1.00				
自我測試	.05	-.17*	.55*	.66*	.71*	.70*	1.00			
自我效能	.02	-.20*	.38*	.51*	.54*	.54*	.60*	1.00		
內在價值	.08	-.14*	.44*	.50*	.55*	.55*	.63*	.55*	1.00	
成就動機	.01	-.13*	.36*	.24*	.27*	.33*	.35*	.30*	.38*	1.00

* $P < .05$



由表八的相關係數矩陣中得知，國中生的正向情緒分數與負向情緒分數間有負相關存在 (-.13, $p < .05$)，但是相關並不是很高。國中生的正向情緒分數與後設認知及學習動機的相關均未達顯著水準；而其負向情緒分數與後設認知五個分量表間的相關都達顯著水準，且與學習動機三個分量表間的相關也都達顯著水準。不過，國中生的負向情緒分數與後設認知的相關是負相關，也就是說，負向情緒得分高的學生在後設認知方面表現較差。同樣的，負向情緒分數與學習動機間的相關是負相關，也就是說，負向情緒得分高的學生有較低的學習動機。

四、不同情緒國中生在後設認知得分上的比較研究

本研究想要探究的是國中生的情緒與後設認知間若有相關存在，那麼情緒得分高與低的學生，其後設認知得分上是否會有所差異。以下分正向情緒與負向情緒兩方面來加以分析。

(一) 正向情緒高低分組學生在後設認知得分上的比較

表九是國中生正向情緒高低分組學生在後設認知得分上的平均數與標準差一覽表。

表九 國中生正向情緒高低分組學生在後設認知量表上得分的平均數與標準差一覽表

	高分組 (N=304)		低分組 (N=349)	
	M	S D	M	S D
自我監控	17.37	3.44	17.01	3.24
自我評鑑	17.48	4.03	17.26	4.56
自我修正	17.67	4.00	17.28	4.47
策略使用	17.92	4.06	17.62	4.52
自我測試	15.93	4.48	15.62	4.64

本研究經賀德臨 T^2 (Hotelling T^2) 統計考驗，得到 Hotelling T^2 值為 2.23，經查表得知 $T^2_{.05(5,652)}=11.20$ 。由於實際計算的 T^2 值小於查表的數值，因此本研究中正向情緒高低分組學生在後設認知得分上無差異存在，亦即正向情緒高者不一定有較高的後設認知能力。

(二) 負向情緒高低分組學生在後設認知得分上的比較

表十是國中生負向情緒高低分組學生在後設認知得分上的平均數與標準差一覽表。

表十 國中生負向情緒高低分組學生在後設認知量表上得分的平均數與標準差一覽表

	高分組 (N=215)		低分組 (N=357)	
	M	S D	M	S D
自我監控	16.28	3.20	17.96	3.96
自我評鑑	16.27	4.55	17.72	4.50
自我修正	16.37	4.37	17.98	4.43
策略使用	16.65	4.46	18.27	4.43
自我測試	14.71	4.45	16.71	4.69

本研究經賀德臨 T^2 (Hotelling T^2) 統計考驗，得到 Hotelling T^2 值為 34.72，經查表得知 $T^2_{.05(5,571)}=11.23$ 。由於實際計算的 T^2 值大於查表的數值，因此本研究中負向情緒高低分組學生在後設認知得分上有差異存在。再經信賴區間考驗得知負向情緒得分高與低兩組學生在後設認知五個變項上都有差異存在（見表十一），且都是負向情緒得分高的學生，其後設認知分量表上的得分較低。

表十一 負向情緒高低分組學生在後設認知得分之信賴區間估計表 ($P<.05$)

依變項	同時信賴區間
自我監控	$-2.7454 < \hat{\psi} < -0.6087$
自我評鑑	$-2.7600 < \hat{\psi} < -0.1458$
自我修正	$-2.8902 < \hat{\psi} < -0.3413$
策略使用	$-2.9048 < \hat{\psi} < -0.3344$
自我測試	$-3.3243 < \hat{\psi} < -0.6642$

五、不同情緒國中生在學習動機得分上的比較研究

本研究想要探究的是國中生的情緒與學習動機間若有關係存在，那麼情緒得分高與低的學生，其學習動機得分上是否會有所差異。以下分正向情緒與負向情緒兩方面來加以分析。

(一) 正向情緒高低分組學生在學習動機得分上的比較

表十二是國中生正向情緒高低分組學生在學習動機得分上的平均數與標準差一覽表。

表十二 國中生正向情緒高低分組學生在學習動機量表上得分的平均數與標準差一覽表

	高分組 (N=304)		低分組 (N=349)	
	M	S D	M	S D
自我效能	15.07	4.53	15.18	4.81
內在價值	17.99	4.22	17.10	4.74
成就動機	17.22	7.25	17.29	7.20

本研究經賀德臨 T^2 (Hotelling T^2) 統計考驗，得到 Hotelling T^2 值為 10.87，經查表得知 $T^2_{.05(5,652)}=11.20$ 。由於實際計算的 T^2 值小於查表的數值，因此本研究中正向情緒高低分組學生在學習動機得分上無差異存在，也就是說，正向情緒高分者不一定有較高的學習動機。

(二) 負向情緒高低分組學生在學習動機得分上的比較

表十三是國中生負向情緒高低分組學生在學習動機得分上的平均數與標準差一覽表。



表十三 國中生負向情緒高低分組學生在學習動機量表上得分的平均數與標準差一覽表

	高分組 (N=215)		低分組 (N=357)	
	M	S D	M	S D
自我效能	13.94	5.46	16.10	5.23
內在價值	16.32	5.26	18.67	4.75
成就動機	15.47	5.75	18.28	8.24

本研究經賀德臨 T^2 (Hotelling T^2) 統計考驗，得到 Hotelling T^2 值為 37.96，經查表得知 $T^2_{.05(5,571)}=11.23$ 。由於實際計算的 T^2 值大於查表的數值，因此本研究中負向情緒高低分組學生在學習動機得分上有差異存在。再經信賴區間考驗得知負向情緒得分高與低兩組學生在學習動機三個變項上都有差異存在（見表十四），且都是負向情緒得分高的學生，其學習動機分量表上的得分較低。

表十四 負向情緒高低分組學生在學習動機得分之信賴區間估計表 (P<.05)

依變項	同時信賴區間
自我效能	-3.4532 < $\hat{\psi}$ < -0.8751
內在價值	-3.5523 < $\hat{\psi}$ < -1.1541
成就動機	-4.5978 < $\hat{\psi}$ < -1.0079

六、國中生在情緒反應上的語句分析

(一) 國中男女學生情緒反應上的比較

由於本研究結果中發現國中女生的正向情緒分數低於男生，而負向情緒分數高於男生，因此，研究者從學生語句反應中分析可能的原因。

從北部地區三所國中的學生反應中發現，女生的語句中會出現下列情形：

1. 與性別角色或傳統觀念有關的字句：

- 「爸媽都重男輕女」
- 「每次弟弟做錯事都是我挨罵」
- 「爸媽爲什麼要求我要像個淑女」
- 「爲什麼我每天都要煮飯」

2. 在個人方面會出現：

- 「我覺得我的心情常起伏不定」
- 「最近的心情真是晴時多雲偶陣雨」
- 「自己的身體狀況並不好」
- 「我的牙齒長得不整齊，真是難看」
- 「我是一個多愁善感的人」



「我時常憂慮一些事情」

3. 在與同學相處方面，女生會寫：

- 「男生時常欺負我們」
- 「男生是我最大的仇人」
- 「我擔心我的人緣很差」
- 「我覺得我是不受人歡迎的人」

在男生方面，則出現的是：

- 「爸媽天天逼我讀書」
- 「每天都要去補習，真煩」
- 「上了國中覺得自己慢慢變壞了」
- 「自己的脾氣很暴躁」
- 「我很想揍人」等負面的句子

與女生不同的地方，例如「男生都很有力量」、「男生很酷」、「男生都是有骨氣和勇氣的」等。

由語句分析中發現，男女生共同的反應是「讀書很煩」、「老師令人討厭」、「爸媽常吵架、打架」等句子，但女生在國中階段較男生困擾的方面有性別角色的問題、對自己身體發展的困擾以及對同儕關係的需求較男生強烈。

(二) 國中一、二、三年級學生情緒反應上的比較

由本研究結果中發現國中生在正向情緒分數上，一年級學生得分高於二、三年級學生，二年級學生得分高於三年級學生；在負向情緒分數上，一年級學生負向得分高於三年級學生，二年級學生負向得分高於三年級學生。由此結果來看，一、二年級學生的正向分數也高、負向分數也高，因此，研究者再從學生語句反應中尋找可能的因素。

從北部地區三所國中學生的反應中發現，三年級學生的語句中會出現：

- 「爲什麼」快聯考了反而唸不下書呢？
- 「我擔心」聯考考不好。
- 「不知道」要如何補救功課。
- 「不知道」未來是否不用再聯考了。
- 「生活」很無奈。
- 「我覺得」自己有病。
- 「我心中」永遠覺得有個缺陷。
- 「爸媽」的叮嚀會使我感到很煩。
- 「無論」我怎樣想，都無法達到目標。
- 「爲什麼」世上這麼不公平，好的都是別人。
- 「上了國中」，壓力一年比一年大。
- 「我心中」的憂慮愈來愈濃，總是化不開。

而在一、二年級方面同樣的句根卻會出現如下的反應：

- 「爲什麼」我的情敵總是那麼多？
- 「我擔心」三年很快就過去了，我會和好朋友分手。
- 「不知道」我爲什麼常懷念小學同學。
- 「生活」像是舞台。



- 「我覺得」國中生可以交女朋友。
- 「我心中」有很多心願要去實現。
- 「爸媽」的嚴厲與讚美讓我體會家的溫暖。
- 「無論」如何，我要使我的成績進步。
- 「爲什麼」有人會把狗丟掉。
- 「上了國中」，要學習更多的事情，也要更懂事了。
- 「我心中」最愛的是媽媽。

從一、二年級與三年級學生的反應中可以明顯的感受到三年級學生在聯考的壓力下，生活都被讀書占去所有的時間，學生被壓的喘不過氣來。而一、二年級學生還在充滿著理想與目標，享受家的溫暖，對生活周遭的事物具有好惡的階段，這是一、二年級學生和三年級學生不同的地方。但是從研究中發現一、二年級學生的負向反應很高，他們的煩惱在那裡呢？以下是一、二年級學生的困擾：

- 「爲什麼」我一直長不高。
- 「我擔心」長大會變得很醜。
- 「不知道」怎麼了，常會覺得很煩。
- 「生活」很無聊。
- 「我覺得」好像事事都不如意。
- 「我心中」充滿怨恨。
- 「爸媽」都不讓我和同學去玩。
- 「無論」我怎麼做，爸媽都不高興。
- 「爲什麼」沒有男生喜歡我。
- 「上了國中」，頭髮就不能留長了。
- 「我心中」有很多事不知該向誰說。

由一、二年級學生的煩惱中發現他們對自己身體的發展很在意，對青春期中所面臨的身心轉變有點不適應，對學校的一些措施感到不滿意，他們也十分在意同儕關係或兩性交往的問題。

(三)負向情緒分數高低組學生的語句分析

由於本研究分析發現負向情緒得分高低組學生的後設認知與學習動機得分上有差異存在，因此，研究者從負向情緒高與負向情緒低的兩組學生中分析其語句的反應情形，以尋找可能造成其後設認知與學習動機差異的可能原因。

1. 後設認知上的差異：

在比較後設認知方面，負向情緒高的學生會出現的字句如：

- 「有時候我對計算方面感到很頭痛」
- 「最近我覺得書都讀不完」
- 「老師常說我在學習時迷迷糊糊的」
- 「不知道國中有那麼多的問題」
- 「我每天都得過一樣苦惱的生活」
- 「不知道怎樣安排時間才唸得完書」
- 「有時候我的頭腦不知在想什麼，都聽不進老師講的話」
- 「每當考試時我就會緊張個半死」
- 「不知道怎樣才能讓功課好起來」



「時常迷迷糊糊的過日子」

「上課時我會做白日夢」

負向情緒高的學生常有一種無法控制的感覺，例如：日子迷迷糊糊、上課做白日夢、功課唸不好、考試會緊張、時間不會安排、困難不知如何解決等問題。這些問題都與其後設認知能力中的自我監控、自我評鑑、自我修正、策略使用與自我測試等能力有關。至於負向情緒低的學生則會寫出如下的句子：

「每當我煩惱時就會出去好好玩一玩」

「爸媽是我學習的模範」

「老師時時刻刻關心我們的課業」

「無論如何困難，都要想辦法解決問題」

「生活要由自己來掌握」

「我知道爸爸工作很辛苦，我一定要更努力」

「讀書是好事，但不要死讀書，要能活用」

「不要遇到不會的問題就逃脫」

「大家都有自己的一片天」

負向情緒低的學生的語句中，會顯示出他們有學習的目標、瞭解父母師長的苦心、有能力想出辦法來解決問題等。

2. 學習動機上的差異：

在學習動機方面，負向情緒高的學生會有下列的反應：

「無論我做什麼事都會失敗」

「我覺得我很笨」

「為什麼別人都比我聰明」

「我不喜歡去補習班，唸了也沒用」

「自己一直退步，我覺得很丟臉」

「為什麼要唸書」

「自己覺得自己很白痴」

「我長大又不想當總統，唸書做什麼」

負向情緒高的學生對自己沒有自信，覺得讀書沒有意義，也沒有自己的理想與目標。至於負向情緒低的學生則寫出下面的句子：

「我的未來不是夢」

「我認為我是好學生」

「我有很多理想要去實現」

「讀書是為將來的幸福」

「讀書可以學到知識」

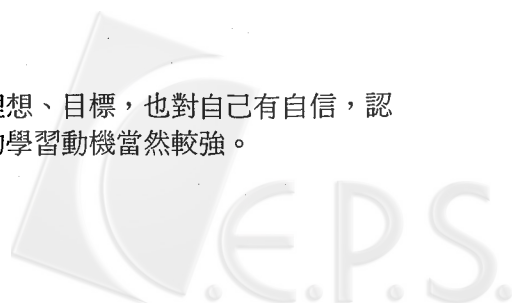
「我覺得我很聰明」

「我要活出自己」

「從小喜歡當領導者」

「無論如何我會達到自己的目標」

這些負向情緒低的學生的語句顯示出：他們有自己的理想、目標，也對自己有信心，認為自己有能力學習，也認為讀書是有意義的事，這些學生的學習動機當然較強。



(四) 國中生困擾問題的綜合分析

本研究者綜合國中學生所有的困擾問題，分為下列六項：

1. 家庭方面：學生在家庭方面的負向感受如下：

- 「家庭」是個令人傷心的地方。
- 「家庭」是個想留但留不下，想逃又逃不走的地方。
- 「爸爸」不和我們住。
- 「爸爸」是一個不負責任的人。
- 「媽媽」好煩。
- 「媽媽」好兇。
- 「媽媽」為什麼什麼事都重男輕女。
- 「爸媽」常吵架，有時還打架。
- 「爸媽」只疼弟弟。
- 「爸媽」都以自己的想法來評斷是非。
- 「爸媽」翻臉時我好害怕。

國中生對家庭的感受，有些認為家庭是他們的避風港，也有些學生覺得父母很辛苦，但是也有許多學生共同的困擾是父母的婚姻問題與管教方式。由訪談得知國中生希望的父母是關心代替責罵，有點管又不要管太多，有些事能由他們做決定，能以討論取代權威式的命令，同時父母不要有重男輕女的觀念，只要求女孩子做家事，男孩子不必負擔家務，而父母本身的情緒調適也是很重要的項目。

2. 學校方面：學生對學校的感覺是：

- 「生活」中只有上學和考試，毫無生趣可言。
- 「讀書」讓人喘不過氣來。
- 「讀書」對我來說好像已讀了一百年。
- 「上了國中」就對學習產生了疏離感。
- 「每當」要上學時就會感到害怕。
- 「我心中」最討厭的事就是讀書。

在學校方面，學校所擔負的責任只是傳授知識嗎？這是值得重新檢討的問題。我們要設法讓孩子快快樂樂的來上學，不要讓孩子認為學習是一件擺脫不掉的夢魘。

3. 師生方面：學生對老師的感覺是：

- 「老師」的認知與我們有差距。
- 「老師」如何對學生好，都還是有段距離。
- 「老師」我恨你。
- 「老師」喜歡打人和罵人。
- 「老師」講得我都聽不懂，也不敢問。
- 「老師」的教法是否可以活潑一點。
- 「老師」我覺得我很乖，為什麼你還是要罵我。
- 「老師」希望你能給我們一些空間。

由於時代的轉變，過去傳統式的教學方式並不適合目前新世紀學生的學習。因此，身為老師的要思考如何拉進與學生的關係與認知。教師唯有從心底感受到改進教學的重要性，才有可能改善目前的師生關係。如果教師一味指責學生的不是，這對改善師生關係毫無用處。學生就是因為不夠理性，思考不夠周延，情緒不夠成熟，才要來學校學習這些生活基本能

力。而身為老師的是要去思考如何能夠改善學生的困擾情形，而不是要不斷地找出他們的錯誤來羞辱他們。

4. 同儕方面：學生對同儕的感受是：

- 「同學」的看法我很在意。
- 「別人」都比我好。
- 「班上」有人有暴力傾向，令人害怕。
- 「班上」沒有我的知心。
- 「班上」秩序很亂，老師都不管。
- 「男生」一個比一個壞。
- 「男生」是很髒又懶惰的人。
- 「同學」看了就不爽。
- 「同學」都不瞭解我。
- 「同學」都很自私。

在同儕方面，國中生很會批評同學，但是自己卻又是同學批評的對象。這種現象值得在輔導活動課中進行訓練，讓學生在批評他人的同時，也能夠反省自己的情況。

5. 個人方面：

- 「我」的品性愈來愈壞了。
- 「自己」的個性不好，沒有主見。
- 「自己」是什麼東西？
- 「自己」到底是怎樣的一個人？
- 「自己」太笨了。

國中生對自己的看法有很大的差異，有些認為自己是天才，或認為自己很酷，但是有些學生受學業的影響，認為自己沒有一點用，自己很笨，或是自己不受他人的喜愛。由訪談得知，他們共同的特徵是沒有目標，無法確切的掌握自己的能力與興趣，對未來充滿了迷惑，只以能否考上高中來衡量自己的能力。

6. 社會方面：

- 「我認為」不滿十八歲不能騎機車，太不方便了。
- 「我擔心」世界末日。
- 「我擔心」香港被中共收回。
- 「我擔心」中共會打飛彈來。
- 「我擔心」黑道會統治台灣。

國中生對於整個社會的看法與成人有很大的不同，成人以成熟的判斷力來衡量社會國家的問題，而國中生對社會問題都以單純的、不完整的思考方式來面對問題。因此，諸如中共試射飛彈，就對某些國中生造成很大的精神壓力，這種現象值得特別加以注意。

討 論

一、不同性別年級國中生在情緒得分上的比較研究

本研究在比較不同性別或不同年級國中生的正向情緒或負向情緒得分上的差異。研究發

現，國中男女生在正向情緒分數上無差異存在，在負向情緒分數上有差異存在，且為女生的負向情緒分數高於男生的負向情緒分數。在年級的比較上，國中一、二、三年級學生在正、負向情緒得分上都有差異存在。一、二年級學生的正向情緒都高於三年級學生，一年級學生的正向情緒也高於二年級學生。但是，一、二年級學生的負向情緒分數也都高於三年級學生。在年級上出現一、二年級學生的正向情緒分數也高，負向情緒分數也高，而三年級學生的正、負向情緒分數都低的現象。不過本研究使用的「語句完成測驗」計分分為正向分數與負向分數兩項，實際上正向分數的區別作用不大，主要是看負向分數上的差異情形來進行討論。

本研究從語句分析上來看，發現男女生除了國中階段共有的「讀書」、「老師」、「家庭」等問題外，尚有女生特有的困擾問題，包括性別角色的問題、重男輕女的問題、分擔家事的問題、對自己生理發展上的問題以及對同儕需求的問題等。同時，女生對自己家庭中父母間的問題也較會提出來加以敘述，男生則較少提到父母間的問題。從發展心理學、社會心理學中，我們都會提到上述的問題，但是在輔導青少年時，有時卻忽略了這種性別角色對女生所造成的困擾，而只把焦點放在男生的偏差行為上。同時，Brody & Hall (1993) 的研究也與本研究結果相符，他們認為女生的情緒經驗較男生強烈，Tubman & Windle (1995) 的研究也指出社會對男生與女生的期望不同，使兩者的情緒發展有差異存在。

在年級差異上，我們發現三年級學生把全部的注意力都放在高中聯考之上，所有的困擾也都圍繞著考試在打轉。而一、二年級學生還對未來充滿著憧憬，談論個人的理想與抱負。但是一、二年級也有很多的困擾存在，包括不滿意自己的外貌，對青春期的轉變有點不適應，開始對學校的措施產生抱怨，並且很在意同儕間的友誼以及兩性關係。Freeman, Carol, Arbretton, & Harold (1993) 的研究認為情緒發展與父母的教養方式有關，Mathews & Macleod (1994) 認為一個人的認知發展與情緒和心情的表達有關。Shanahan, Finch, Mortimer, & Ryu (1991) 研究指出青少年工作經驗與其沮喪情緒有相關存在，這些研究都認為年齡與經驗對情緒發展有相當大的影響，也與本研究結果有吻合之處。

二、國中生的正負向情緒、後設認知與學習動機之相關研究

本研究在瞭解國中生正負向情緒與其後設認知、學習動機的關係如何。由研究結果得知，國中生的正向情緒與負向情緒有負相關存在。正向情緒高的學生可能負向情緒較低，負向情緒高的學生則可能正向情緒較低。而國中生的正向情緒與其後設認知、學習動機均無相關存在，但是負向情緒則與後設認知五個分量表分數均有相關存在，也與學習動機三個分量表分數有相關存在。亦即國中生的負向情緒得分愈高，其後設認知得分愈低，學習動機表現愈差。

Carver & Sheier (1990) 探討情緒和後設認知之間的關係，結果發現情緒較佳的受試者會調整自己的行動，而使自己真實的行動和所要達到的目標之間的距離減小。Slife & Weaver (1992) 以認知技巧與後設認知技巧來進行情緒的問題解決訓練，都說明了情緒與後設認知間的關係相當密切，也與本研究結果相符合。在動機方面，Weiner (1985) 從歸因的觀點指出個人的正、負情緒會受期望的影響，而正、負向情緒又會和成敗的歸因結合，進而影響以後的學習動機。Sanders & Matsumoto (1984) 的研究亦指出，受試者在前測時的情緒狀態會影響到後測時的動機。但本研究只發現負向情緒和學習動機有關，正向情緒則和學習動機無關，此點和前述兩位學者的論點有些差異，需要再進一步加以驗證。

三、不同情緒國中生在後設認知得分上的比較研究

本研究分析不同情緒國中生在後設認知得分上的差異。在研究結果中發現，負向情緒分數高的學生組在後設認知得分上低於負向情緒得分低的學生，且在後設認知五個分量表（自我監控、自我評鑑、自我修正、策略使用、自我測試）上，兩組間都有差異存在。針對此一結果，研究者發現語句完成測驗中負向情緒高的學生會表示出自我缺乏認識、生活沒有目標、上課精神不集中、考試時會緊張、不知如何安排時間、遇到問題不知如何解決等問題。因此，穩定學生的情緒、幫助學生學習控制情緒的方法、隨時監控自己的學習狀況，運用策略改善學習上的困難問題等，對國中生後設認知能力的提昇以及降低負向情緒方面應是有所助益的。

四、不同情緒國中生在學習動機得分上的比較研究

本研究比較不同情緒國中生在學習動機得分上的差異。本研究結果中發現，負向情緒分數高的學生組在學習動機得分上低於負向情緒得分低的學生，且在學習動機三個分量表（自我效能、內在價值、成就動機）上，兩組間都有差異存在。針對此一結果，研究者發現負向情緒高的學生無法肯定自己的能力，認為學習毫無價值，在學習中無法獲得成就感。若光從學生的學習方面來看，負向情緒高的學生無法從學校學習中獲得任何的益處，只是不斷的面對每天必須經歷的過程，這對學生來說的確是一件痛苦不堪的時光。要使國中生對學習產生興趣，必須建立學生的信心，重建學生的價值觀，鼓勵他們朝向個人的目標去努力。

結論與建議

本研究依據研究結果與討論，提出下列幾點結論與建議：

一、結 論

本研究依研究的結果，提出下列幾項結論：

1. 國中女生的負向情緒高於男生，除了共同的因素外，女生對於性別角色的問題、重男輕女的問題、分擔家事的問題、對自己生理發展上的問題以及重視友伴關係等都與男生有所不同。

2. 國中一、二年級學生的正向情緒與負向情緒都高於三年級學生，正向情緒是對自己的未來充滿著憧憬，有理想與抱負；而負向情緒方面則對自己的外貌不滿，對青春期的轉變有點不適應，在認知發展上開始有自己的主見，不滿學校的措施與家長的管教，並在同儕的友誼及兩性關係上有點困擾。

3. 國中生的負向情緒與其後設認知與學習動機有相關存在。負向情緒高的學生，其後設認知與學習動機得分較低。

4. 負向情緒得分高的學生表現出來的是對自我缺乏認識、生活沒有目標、上課精神不集中、考試會緊張、不知如何安排時間、遇到問題不知如何解決、無法肯定自己的能力、認為學習毫無價值、在學習中無法獲得成就感等。

5. 國中生的情緒困擾問題可以分為家庭、學校、師生、同儕、個人、社會等六大項。在

家庭方面，父母的婚姻關係與管教方式對孩子的影響很大；在學校方面，學校只重知識的傳授，學生對學習產生排斥；在師生關係方面，教師的教學方法與管教方式值得商榷；在同儕方面，自我中心的思考方式造成同儕關係欠佳；在個人方面，缺乏提昇自我效能的能力，並且尚未達到自我統合的階段；在社會方面，不周延的思考方式與過度憂慮，造成個人的心裡負擔。

二、建 議

本研究依研究發現及上述結論，提出下列幾點建議：

1. 重視男女生在國中階段不同的困擾問題，並給以適當的輔導。

國中階段男女生的問題有共同的部份與特殊的部份，共同的部份如自我統合的問題，學習壓力的問題等。特殊的部份，在男生方面暴力行為較多，情緒不易控制；女生方面心理問題較多，對父母親重男輕女的觀念感到不平。因此，國中階段的輔導包含男女生共同的問題外，也應特別注意性別角色對學生造成的影響。而在年級方面，新生的輔導、學習方法的訓練與升學輔導是一、二、三年級的重點輔導工作，輔導人員要隨時代的變遷給予學生適切的輔導。尤其目前的教育改革中，有許多的措施是家長與學生都不瞭解的，這種現象造成家長改善學生的困擾，同時也造成學生學習上的困擾，特別值得目前教育單位加以注意。

2. 國中採雙導師制，以相互討論學生的問題，增進輔導知能。

國中每班人數大約四十位左右，如果只有一位導師，對導師本身，或對學生來說都不是很理想的狀況。目前，應推行雙導師制，讓有經驗有方法的導師來帶領新老師或較缺乏教室經營的老師，讓學生真正能享受到導師的關心與協助，彌補學生因家庭問題造成的心理偏差。

3. 加強國小與國中輔導工作的銜接。

學者專家對國中生會產生的問題早已有所瞭解，但是在輔導上老是有慢半拍的感覺。也就是說，國中生會產生的問題，應在國小高年級時就加以輔導與教育，真正做到國小與國中一貫的教育體系。希望國小高年級的教師不要存著把問題拖延到畢業就可鬆一口氣的心裡，而能在國小學生進入高年級時聘請輔導專業人員進行青少年的輔導工作，以減少國中階段青少年學生的適應問題。

4. 推動情緒教育課程。

目前，國中小教育中最為欠缺的就是情意教育的培養，而情意教育卻是對個人一生的發展具有最密切的影響。情緒教育是情意教育的一環，也是對個人有直接影響的課程。這種課程不能以傳統傳授知識的方法來進行，而須以批判思考、邏輯思考、推理思考、感受訓練、問題解決等方式來進行教學。教學的內容包含認識自己的情緒與他人的情緒、情緒的管理、情緒的紓解、合作的經驗、衝突解決的訓練等。

5. 加強學生後設認知能力與學習動機。

過去的學習只強調知識的獲得，對於學生本身高層次認知能力的提昇，沒有多大的幫助。目前，除了讓學生獲得基本的認知能力外，還重視提昇學生的後設認知能力，讓學生學到自我監控、自我評鑑、自我修正、使用策略與自我測試的能力，真正達到自我學習的目的。同時，也強調提昇學生的自我效能、內在價值與成就動機。事實上，學生的後設認知能力與其學習動機間是有密切關係存在的。要達到真正的學習，就要讓學生學會學習的方法，並享受到學習的樂趣。

6. 增進國中小教師的教學能力。

教育改革除了制度上的改進外，人為的影響則是教改是否成功的關鍵因素。在學校中，有校長、主任、教師與職員，學校中的每一份子都負有教育改革成敗的責任。對校長、主任進行再教育是有必要的，如何領導全校師生在良好的教育理念下教學與學習是很重要的一項工作。而教師的教學能力要想提昇，教師本身的認知影響其教學表現。政府應尋訪專業人才，進行有計劃的教學改革，給學生一個良好的學習環境。學校中若能設置教學督導教師，提供教師必要的諮詢服務，也能增進教師的教學能力。

7. 全面進行親職教育推廣工作。

國中學生的困擾許多源自於家庭，若要對家長實施親職教育，實在有很大的無力感。因此，國小、國中就應給予學生適當的親職教育課程，也就是說，每個階段有不同層次的親職教育，讓學生從小就培養家庭的觀念。甚至學生學習家庭互動與親子溝通技巧後，還會反過來以有趣的、適切的方式與父母溝通，化解父母的問題，增進手足的感情。這是一個值得提倡的教育課程。

參考書目

- 張景媛（民 83）：**國中生數學學習歷程統整模式的驗證及應用：學生建構數學概念的分析及數學文字題教學策略的研究**。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所博士論文。
- 張春興（民 78）：**張氏心理學辭典**。台北，東華。
- 張春興（民 80）：**現代心理學**。台北，東華。
- 張美惠譯（民 85）：**EQ**。台北，時報文化出版企業股份有限公司。
- 郭生玉（民 62）：**國中生低成就學生心理特質之分析研究**。**師大教研所集刊**，15 輯，451-534 頁。
- 鄭伯熏、洪光遠（民 80）：**心理學概論**。台北，桂冠圖書公司。
- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Atkinson, J. W., & Birch, D. (1970). *The dynamics of action*. New York:Wiley.
- Baird, J. R., & White, R. T. (1982). Promoting self-control of learning. *Instructional Science*, 11, 227-247.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ:Prentice Hall.
- Bower, G. H., & Cohen, P. R. (1982). Emotional influences in memory and thinking: Data and theory. In M.S. Clark, & S.T. Fiske(Eds.), *Affect and cognition*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum.
- Brown, A. L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding*. London:Lawrence Erlbaum Associates.
- Brody, L. & Hall, J. A. (1993). Gender and emotion. In M.Lewis & J. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp.447-460). NY: Guilford Press.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97 (1), 19-35.
- Corno, L., & Rohrkemper, M. (1985). The intrinsic motivation to learn in classroom. In

- C. Ames & R. Ames. (Eds.), *Research of motivation: VI. 2. The classroom milieu*. NY: Academic Press.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive - developmental inquiry. *American Psychologist*, *34*, 906-911.
- Freeman, D. Carol, R. Arbreton, A. J. & Harold. R. D. (1993). Looking forward to adolescence: Mothers' and fathers' expectations for affective and behavioral change. *Journal of early adolescence*, *13* (4), 472-502.
- Gage, N. L. & Berliner, D. C. (1984). *Educational Psychology*. London: Houghton Mifflin Company.
- Isen, A. M. (1985). The asymmetry of happiness and sadness ineffects on memory on normal college students. *Journal of Experimental Psychology*, *114*, 388-391.
- Isen, A. M., Herren, L. T., & Geva, N. (1986). *The influence of positive affect on the recall of social information*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association, Washington, DC.
- Isen, A. M. (1990). The influence of positive and negative affect on cognitive organization: Some implications for development. In N. L. Stein, B. Leventhal, & T. Trabasso (Eds.), *Psychological and biological approaches to emotion*. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum.
- Mathews, A., & Macleod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion. *Annual Review of Psychology*, *45*, 25-50.
- McCombs , B. L. (1984). Processis and skills underlying continuing motivation: Toward a definition of motivational skills training interventions. *Educational Psychologist*, *19*, 199-218.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E. V. (1990). Moticational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, *82*, 33-40.
- Rockeach, M. (1973). *The nature of human cvalues*. NY: Fred Press.
- Sanders, M., & Matsumoto, D. (1984). *The effects of motivation and emotion upon problem solving*. Paper presented at the Annual Meeting of the Conference on Thinking (Cambridge, MA, August, 19-23).
- Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinant of emotional state. *Psychological Review*, *69*, 379-399.
- Shanahan, M. J., Finch, M. D., Mortimer, J. T., & Ryu, S. (1991). Adolescent work experience and depressive affect. *Social Psychology Quarterly*, *54* (4), 299-317.
- Simons, P. R. J. & Vermunt, J. D. M. M. (1986). Self-regulation of knowledge acquisition : A selection of dutch research. In G. Beukhof & P. R. J. Simons (Eds.). *German and Dutch research on learning & institution: General topics and self-regulation in knowledge acquisition*. The Hague: S. V. O.
- Slife, B. D., & Weaver, C.A. (1992). Depression, cognitive skill, and metacognitive skill in problem solving. *Cognition and Emotion*, *6* (1), 1-22.
- Solomon, R. L., & Corbit, J. D. (1974). A opponent-process theory motivation. *Psychological Reviess*, *81*, 119-133.

- Sternberg, R. J. (1980). Sketch of a componential subtheory of human intelligence. *The Behavioral and Brain Sciences*, *3*, 573-584.
- Strongman, K. T., & Russell, P. N. (1986). Salience of emotion in recall. *Bulletin of Psychological Sociology*, *24* (1), 25-27.
- Tubman, J. G. & Windle, M. (1995). Continuity of difficult temperament in adolescence: Relations with depression, life events, family support, and substance use across a one-year period. *Journal of youth and adolescence*, *24* (2), 133-153.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement, motivation and emotion. *Psychological Review*, *92* (4), 548-573.
- Westen, D. (1996). *Psychology*. NY: John Wiley & Sons, Inc



Bulletin of Educational Psychology, 1997, 29, 51 ~ 76
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R. O. C.

A STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS' POSITIVE/NEGATIVE EMOTION, METACOGNITION, AND LEARNING MOTIVATION

Ching-Yuan Chang

ABSTRACT

The purposes of this study were: (1) to compare the differences of emotion adaptation between male and female students; (2) to compare the differences of emotion adaptation between the students of three grades; (3) to explore the relationship between emotion, metacognition, and learning motivation; (4) to compare the differences of metacognition and learning motivation separately between the students with positive and negative emotion; (5) to understand the troubles of junior high school students' emotion adaptation. There were 965 students (male 487, female 478) drawn from three junior high schools in Taipei area used as the subjects in this study. All the subjects were administered by Sentence Completion Test, Metacognition Inventory, and Learning Motivation Inventory. Except the quantitative analysis, sentence analysis was used in this study. The main findings were as follows: (1) The negative emotion of female students was higher than that of male students. (2) The positive/negative emotion of 1st and 2nd grade students was higher than that of 3rd grade students. (3) Negative emotion had negative correlation with metacognition and learning motivation. (4) The score of metacognition and learning motivation of the students with high negative emotion was lower than that of the students with low negative emotion. (5) The troubles of junior high school students could be explored from their family, school, teacher-student relationship, peer group, individual, and social relationship. According to the results, some suggestions were offered: (1) We should pay attention to the different troubles of each youthful stage. (2) To adopt co-tutor system for junior high school. (3) To strengthen the connection of guidance task between elementary schools and junior high schools. (4) To promote the emotional education curriculum. (5) To improve the students' abilities of metacognition and learning motivation. (6) To increase the teachers' teaching abilities of elementary school. (7) To extend the educational task of parents' duty.

key words: emotion, metacognition, learning motivation

