

國中生數學科學習之目標導向、社會比較、自我效能與課業壓力關係研究

林麗華 林清文

摘要

本研究旨在瞭解國中學生在數學科的目標導向現況，並採取社會比較理論與自我效能理論模式，探討目標導向與課業壓力的關係，以建立不同目標導向所引領的自我調整課業壓力模式。本研究以問卷調查法，使用「學習目標導向量表」、「社會比較問卷」、「數學科自我效能量表」、「學校情境量表」等工具進行資料蒐集，以分層比例班級隨機抽樣方法得到 974 份有效樣本。針對受試者在量表上的得分，以描述統計、多變項變異數分析、重覆量數單因子變異數分析、積差相關、多元迴歸分析進行資料分析。研究結果發現如下：

- 一、國中學生在數學科持偏高的趨成精熟目標與避敗精熟目標，及持平的趨成表現目標與避敗表現目標，且所持有的趨成精熟目標、避敗精熟目標與趨成表現目標、避敗表現目標的差異達顯著水準。結果亦顯示國中學生在追求精熟數學課業的同時，存在趨避衝突的心理困境。
- 二、男女學生的四類目標導向差異達顯著水準，主要差異在於國中女生追求避敗取向的目標導向顯著高於國中男生。不同年級學生的四類目標導向差異達顯著水準，主要差異在於一年級學生有較高的趨成精熟、避敗精熟及趨成表現目標。整體而言，男生在數學科持有較高趨成導向的目標，女生則持有較高避敗導向的目標，而一年級學生有最高的學習企圖心。
- 三、國中學生在數學科的三種社會比較方向差異達顯著水準，其中以平行比較為最高，其次為向上比較，顯示國中學生在數學科的學習，更想要了解自己的能力的如何，其次為改善自我

的知識技能。

- 四、在目標導向與自我效能的關係方面，自我效能與趨成精熟目標、避敗精熟目標及趨成表現目標的正相關達顯著水準，自我效能與避敗表現目標的負相關達顯著水準，結果亦顯示，趨成取向的目標導向和自我效能有較高的正相關，也就是愈是在課業學習上「追求成功」，愈能增進自我效能感。
- 五、在目標導向與社會比較的關係方面，趨成精熟目標、避敗精熟目標與向上比較的正相關達顯著水準，趨成表現目標、避敗表現目標與平行比較和向下比較的正相關達顯著水準。整體而言，本研究支持 Bulter 對目標導向與比較動機的平移關係之看法。
- 六、在自我效能與社會比較的關係方面，自我效能與向上比較、平行比較的正相關達顯著水準，顯示國中學生透過向上比較與平行比較以維持、增進自我效能。
- 七、在多元迴歸方面，「趨成精熟目標」、「避敗表現目標」、「向下比較」、「自我效能」等四個預測變項能顯著解釋課業壓力總變異量的 20.60%。

本研究針對以上結果加以討論，及根據變項間的相關分析及多元迴歸分析，建立以四個目標導向引領的課業壓力調整模式，並提供建議以做為學校教育、輔導工作及未來研究的參考依據。

關鍵詞：目標導向、自我效能、自我調整、社會比較、課業壓力

* 林麗華 係台中縣大華國中教師

* 林清文 係國立彰化師範大學輔導與諮商學系教授

壹、緒論

一、研究動機與目的

韓愈進學解「焚膏油以繼晷，恆兀兀以窮年」、俗諺「十年寒窗苦讀」、古人「髮懸樑、錐刺骨」，可見課業壓力問題長存於中國文化之中。據行政院主計處於民國八十八年公佈的「青少年狀況調查」顯示，十二歲到十四歲的青少年，逾五成感覺生活有困擾，尤其以學校、課業問題為最，另外李美娟（民 90）調查研究指出高年級學童對學習輔導需求最高。因課業壓力而自殺、嗑藥、罹患精神分裂症（蔡佩芬，民 86）、憂鬱症（李欣瑩，民 90）、學校適應問題（羅婉麗，民 90）等更是時有所聞，另有因課業壓力而轉而成為行為偏差的學生（陳佳琪，民 90），造成青少年犯罪率節節上升。究竟現今的青少年課業壓力是什麼因素造成的呢？又在相同的競爭脈絡下，什麼類型的青少年會感受到較大的課業壓力？而對於這群令人隱憂的青少年族群，從事輔導相關工作的助人者，可以如何早先知道，以及時伸出援手？又助人者可以採用什麼介入策略來協助呢？

當前學習心理學的研究趨勢普遍強調學習者是主動的、是自我調整的角色（林清山、程炳林，民 84；Pintrich, 2000b；Zimmerman, 2000a），沈重的課業壓力除了可能反映學習者對外脈絡的知覺，如師長父母對課業的要求、課程設計外，也可能是學生在學習過程中，個人主動建構而來的。研究者更重視將探討的焦點置於引起學生課業壓力感的個人因素，而不聚焦在外在脈絡因素，雖然這些外在脈絡因素也會引發課業壓力感，但學習者要對任務或環境做控制是比較困難的，因為它不是學習者本身可以直接控制的（Pintrich, 2000b）。進而言之，研究者乃試圖從「自助」、「自我調整」的角度探討課業壓力的成因，以利未來發展一套自我調整學習策略來協助學生改善學習不適應的狀況。

帶著這些問題與企盼，研究者翻閱國內相關研究，試圖尋出解答，令人感到意外的是，只有一篇論文探討課業壓力主題（林銘宗，民 87），及一篇以學習困難探討學習壓力的相

近研究（王文琪，民 84），其餘多附屬於生活或學校壓力的研究之中（王蓁蓁，民 89；何茉如，民 87；李欣瑩，民 90；施佩芳，民 89；郭靜姿，民 75；陳佳琪，民 90；陳柏齡，民 89；黃玉真，民 83；蔡嘉慧，民 87），他們的研究雖然指出課業壓力是青少年最感困擾的，然而卻顯少以課業壓力為主體再深入探討。另外，他們的研究以「壓力模式」的視框來探討壓力源及因應方式，並提出問題焦點因應、情緒焦點因應與尋找社會支持等可介入的策略，而本研究立意於學習者是主動的、是自我調整的角色，選擇以「自我調整學習模式」的視框來探討課業壓力，一方面符合研究者的企盼，一方面也希望這一個氣泡的冒出，可以讓課業壓力的知識域更擴大，即 Gelso 所謂的氣泡定理或效應（劉淑慧譯，民 85）。

自我調整學習包括認知、動機/情感、行為與脈絡等範疇的自我調整，隨著對動機的看重，研究趨勢也正朝著企圖調整動機（Wolters, 1998），本研究也立意於此，選擇從動機/情感自我調整學習的角度來探討課業壓力，企盼可以發展一套動機自我調整學習策略來協助學生改善沈重的課業壓力。又過去二十年在動機研究領域中，目標理論已成為了解成就動機的主流（Barron & Harackiewicz, 2001；Elliot & McGregor, 2001）。而在目標理論中，談論的是目標導向，根據 Elliot 和 McGregor（2001）與 Pintrich（2000b）的觀點，目標導向可區分為「趨成精熟目標」、「避敗精熟目標」、「趨成表現目標」、「避敗表現目標」等四個類別，當學習者投入成就任務時，是目標導向在引領和導向學習者的認知、行為和情感（Ames, 1992），可見目標導向與課業壓力是有關聯的。

但閱讀本土和國外文獻發現探討目標導向與學習活動中的情感反應方面之研究少之又少，國外研究有數篇著重在（考試）焦慮感、憂鬱感，或者以廣泛的正負向情緒來涵括（Elliot & McGregor, 1999；Pintrich, 2000a；Skaalvik, 1997；Turner, Thorpe, & Meyer, 1998），但是我國學生卻普遍受課業壓力的荼毒，所以相關的研究是迫不及待的。

如果社會比較是無可避免的，事實上，中國人是偏好社會比較的民族，而人世間的萬事萬物大多數是相對的，而非絕對的，我們甚至可以說，個人所感知的內外事物都是相對的，必須由比較才能獲得經驗（黃德祥，民 83），而社會比較理論關心的正是有關社會比較的現象。在社會比較理論的核心構念是社會比較方向（social comparison processes），

顧名思義即向上比較、平行比較與向下比較 (Bunnk, Collins, Taylor, VanYperen, & Dakof, 1990)。由於國中時期是平行比較的高峰 (黃德祥, 民 83)，而這些社會比較會影響個人主觀的情感，可想見學校班級教學以成就為唯一導向，班級教室中充滿著各種與成就有關的社會比較訊息，極可能誘發課業壓力。

關於社會比較方向與情感反應的研究相當豐富，但研究者更關心的是成就情境中的學習情感反應，又研究者認為社會比較理論經歷了四十餘年，整個理論資料相當地厚實，目前應做一個整合性的整理，且 Taylor、Wayment 和 Carrillo (1996) 也建議最好從自我調整一般模式的立足點來了解社會比較方向及它們的可能性、目的與結果。而探討社會比較方向與情感反應時，自我概念或自尊 (self-esteem) 是一個相當重要的影響因子 (Taylor, Wayment, & Carrillo, 1996)，同時學業自我概念也是學習者的課業壓力源之一 (林銘宗, 民 87)，由此窺知學業自我概念與課業壓力的密切相關。

另一方面，國中學生在各學科中，對數學學科最感困擾 (曾憲政, 民 88)，且文獻指出目標導向具有特定領域 (domain-specific) 或特定科目 (subject) 的性質，亦即學生在不同的脈絡領域的經驗會影響他們的信念 (Turner, Thorpe, & Meyer, 1998)，因此本研究將著眼在數學科這個「學科領域」，而特定學科領域之學業自我概念即自我效能 (Vrugt, 1994)，在自我效能理論中也指出學習者對自我效能的判斷和學習情感有很大的相關 (Pintrich, 2000b)。

綜上所述，本研究一方面試圖將社會比較方向構念整合於自我調整學習模式中，一方面探討目標導向、社會比較方向、自我效能與課業壓力的關係。最後希望能建立起不同目標導向所引領的課業壓力調整機制。當我們可以對學習者的課業壓力自我調整機制有深入的了解之後，便可以提供助人者策略以介入協助飽受課業壓力之苦的青少年。事實上，每位學習者都有天生的自我調整機制，只是個別差異的不同，而有好壞程度之分，但這些天生的自我調整機制可以透過學習的方式改變，一旦了解學習者如何自我調整形成個人的課業壓力反應機制後，便可以知道如何著力以改變不好的調整機制。因為本研究的變項為目標導向、自我效能與社會比較方向，故在未來的介入策略方面將針對這些向度著力。

綜上所述，本研究的具體目的有四，包括：1.以「自我調整學習模式」的視框來探討課業壓力，擴大課業壓力的知識域。2.瞭解國中學生之數學科目目標導向的現況。3.探討目標導向與社會比較方向、自我效能的關係。4.研擬以社會比較理論與自我效能理論來探討目標導向與課業壓力的關係，以建立不同目標導向所引領的自我調整課業壓力機制。最後並期根據研究結果及文獻分析，就國中學生數學科課業學習與輔導提出適切的建議。

基於上述的研究動機與目的，本研究擬探討的研究問題分別為：1.國中學生之數學科目目標導向的現況為何？2.國中學生在數學科的目標導向與社會比較方向的偏好為何？3.國中學生之數學科目目標導向與社會比較方向、自我效能的關係為何？4.國中學生之數學科目目標導向、社會比較方向、自我效能等變項對課業壓力的預測程度如何？

爰就當前文獻探討所得，整理歸納如次，並據以提出本研究之研究假設。

二、自我調整學習理論與課業壓力

自我調整學習（self-regulation learning，簡稱 SRL）可以描述為：它是主動、建構的過程，在過程中，學習者為他們的學習設立目標，並且企圖去監督、調整及控制他們的認知、動機和行爲，而這些又被他們的目標和環境脈絡特徵所引導和限制，這些自我調整活動可以調節學習者、脈絡與他們整個成就間的關係（Pintrich, 2000b）。到目前為止，已有許多不同的自我調整學習模式提出不同的建構與概念，由於本研究並非企圖在建立一套自我調整學習模式，而是以自我調整學習理論為視框來探討有關學習方面的議題，故採 Pintrich 的整合角度切入，以為本研究的理論基礎。

Pintrich（2000b）綜合各家自我調整學習模式，形成的架構是以調整的階段（phases）與範疇（areas）來做分類支架的（見表一）。在表一中四「列」所形成的階段，是許多自我調整模式共有的過程，它把學習者在從事學習任務時的時間序列展現出來，而這個過程並不一定是階層或直線關係，即前者不一定要在後者之前出現，它們是連續、動態、循環的過程。在表中四個「行」則呈現一個學習者在調整時的不同範疇成份，其中認知、動機/情感與行爲反映出傳統心理功能的三個不同分野，而這些範疇成份的界線並不一定是相當

清楚，即它們之間的界線是可滲透的。

表一

自我調整學習的一般架構

階 段	範		疇	
	認 知	動 機 / 情 感	行 為	脈 絡
1. 預思、計劃 與活化	設定標的目標 先前內容 活化知識 後設認知 活化知識	採用的目標導向 效能判斷 判斷學習的易度； 任務難度的知覺 活化任務價值 活化興趣	【計劃時間和努力】 【為自我行為的觀察計 劃】	【任務的知覺】 【脈絡的知覺】
2. 監督	後設認知 認知的覺察 與監督	動機和情感的覺察 與監督	努力、時間使用和 需要協助的覺察 與監督 行為的自我觀察	監督改變中的任 務和脈絡情境
3. 控制	對於學習、思考的 認知策略之選擇 與適應	管理動機與情感的 策略之選擇與適應	增加／降低努力 堅持、放棄 尋助的行為	改變或重新談判 任務 改變或離開脈絡
4. 反應及反映	認知判斷 歸因	情感反應 歸因	行為選擇	任務評估 脈絡評估

註：【】號表示細方格內的建構不完全是屬於該範疇成份，也含有認知成份。

資料來源：Handbook of Self-Regulation(pp. 454), by P. R. Pintrich, 2000b, San Diego, CA: Academic Press.

在自我調整學習過程中，可能產生適應的 (adaptive) 或防衛 (defensive) 的自我反映 (self-reaction) (Zimmerman, 2000a)，而防衛的自我反映 (例如焦慮、憂慮等負向情感) 更可能潛在地表示存在課業壓力。因此，課業壓力是自我調整中或調整後的學習情感反應，在自我調整模式中是置於動機/情感與反應反映交錯的細方格中。

三、目標導向與課業壓力

在自我調整學習的研究中，有兩種目標一直被討論著，它們的名稱不同，一個為標的目標 (target goal) 或稱特殊任務目標 (task-specific goal)，另一個為目的目標 (purpose goal)

或稱目標導向 (goal orientation) (向天屏, 民 89; 鄭芬蘭, 民 84; Pintrich, 2000b; Schunk, 1996), 兩者都強調「目標」(goal) 的重要性, 但在概念上並不相同:

1. 標的目標: 學習者企圖完成的特殊結果, 是一個具體的, 具有明確性 (specificity)、困難度 (difficulty)、近位性 (proximity) 等屬性的標的, Locke 的目標設定理論 (goal setting theory) 所論及的「目標」及自我調整學習常談到的「目標」都屬於標的目標。
2. 目標導向: 學習者知覺到的或追求的一種和「能力觀」有關的行為目的 (Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001), 所謂的能力觀是指學習者如何看待自己是厲害、很行、有能力。所以目標導向是抽象的一組信念、一種價值觀。目標理論 (goal theory) 所論述的「目標導向」即屬之。

傳統目標理論 (Pintrich, 2000a) (Barron & Harackiewicz, 2001 則稱之為精熟目標觀點 (mastery goal perspective) 將課業學習目標導向區分為精熟目標 (mastery goal) 和表現目標 (performance goal) 二類 (Ames, 1992; Ames & Archer, 1988), 在傳統目標理論的論點下, 精熟目標導致適應的結果, 包括高自我效能、任務價值、興趣、正向情感、努力和堅持、使用較多的認知和後設認知策略, 也有比較好的表現。相對地, 表現目標通常會導致不適應的動機、情感、策略使用和表現 (Ames & Archer, 1988; Ames, 1992)。但有關表現目標導向的影響研究出現不一致的結果, 對於這樣的分歧現象, Elliot (1994) 採用後設分析來探討目標導向與內在動機的關聯, 結果發現, 不到一半的研究支持表現目標會降低學習者的內在動機, 再進一步又發現, 如果將表現目標區分為趨成表現目標與避敗表現目標, 則這些研究當中有高達 90% 是與目標理論的預測一致。

趨成與避敗表現目標都關心自我, 有較高的自我意識, 持趨成表現目標者企圖從師長那贏得認同與讚賞, 持避敗表現目標者企圖躲避師長的整體貶抑, 他們都將正向的成就結果和自我價值做連結 (Covington, 1984)。這樣的自我價值連結在成就情境中是沈重的負擔, 造成高的課業焦慮。同時, 趨成表現目標關心和他人做比較, 雖然導致較高的成就表現及高自我效能, 但本研究認為同時也造成較高的課業壓力。

區分為三向度的修正目標理論 (revised goal theory) (Pintrich, 2000b) 為不一致的表現目標研究提供一個強而有力的論證，同時也引起學者對於精熟目標是否也可以再細分而感到好奇 (Pintrich, 2000b)。於是在整合 Nicholls 之目標導向的能力觀和古典動機理論的「追求成功」和「避免失敗」的成就動機後，Elliot 與 McGregor (2001) 以大學生為研究對象，進行探索性因素分析和線性結構分析，結果支持精熟目標可再區分出「趨成精熟目標」和「避敗精熟目標」，而且四向度的目標導向之適配性較三向度為佳。

持趨成精熟目標認為能精熟任務、發展自己的技能知識代表有能力，而持避敗精熟目標的學生也認為能精熟任務、發展自己的技能知識代表有能力，但沒有能力是調整注意的焦點，例如驅使自己避免不了解或避免學習課程資訊時失敗、設法不要遺忘過去已學的知識技能 (Pintrich, 2000b ; Elliot & McGregor, 2001)，它源自於害怕失敗、低自我決定、對課室任務是投入有興趣的、認為智力是固定、父母親強調個人性的負向回饋和擔心會誘發此目標導向。避敗精熟目標可能導致沒有組織的學習策略、預想有考試焦慮及後續可能追求趨成精熟目標或趨成表現目標等具趨成取向的目標導向或維持原來的避敗精熟目標 (Elliot & McGregor, 2001)。根據上述研究結果，避敗精熟目標對課業任務有興趣，並願意投入，因為要求完美的特質，可能會有不錯的成就表現，但同時這完美主義特質，避免在課業上犯錯以及害怕失敗的傾向造成預期性的考試焦慮，是否課業壓力也愈高。

最近的研究著重在學習和表現目標，但學生也可能持有其它的目標，這些目標潛在影響他們的課業學習認知和表現，例如避免工作目標 (work avoidance goal) (Dowson & McInerney, 2001 ; Skaalvik, 1997)。目標理論在探討學習動機時，並不是設想學習者有無動機，而是著重在學習者為什麼會被驅動 (Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001)，本研究站在動機目標導向為一種「驅」力的立足點，認為避免工作目標只是既無精熟目標驅力亦無表現目標驅力，故不另外將避免工作目標獨立於目標導向的分類中。

然而，學生只追隨或知覺一個目標導向嗎？Pintrich (2000a) 指出在實徵研究上，一直在比較不同目標導向彼此在實驗設計主題上的差異，而沒有考慮到多元目標和不同目標導向間互動的可能性，其實在真實的課室情境中，學生可能同時持有精熟目標和表現目標。

Midgley、Kaplan 和 Middleton (2001) 整理歸納出近來評估多元目標效應的研究方法有：使用群集分析、中央劃分 (median splits) 或以迴歸分析看目標導向間的交互作用等。例如，Turner、Thorpe 和 Meyer(1998)以群集分析將學生區分為精熟導向、成功導向、不投入、逃避挑戰四個群集的學生，Pintrich (2000a) 認為不同目標導向可能有多元的途徑或發展的軌跡可循，他以中央劃分 (median splits) 的方式，將國中八年級學生分為四組高精熟 (趨)/低表現 (趨)、低精熟 (趨)/高表現 (趨)、高精熟 (趨)/高表現 (趨)、低精熟 (趨)/低表現 (趨)，進行變異數分析，結果指出當精熟目標 (趨) 也突出的話，表現目標 (趨) 則有促進的結果，意即當表現目標有精熟目標做調節時，通常會有不錯的適應行為、信念和情緒，並且獲得好成績，過度的忽略表現目標 (趨) 或者將之視為負面的導向並不一定適當。

四、社會比較與課業壓力

社會比較理論的中心構念是社會比較方向 (social comparison processes)，顧名思義即向上比較 (upward comparison)、平行比較 (lateral comparison) 與向下比較 (downward comparison) (Bunnk, Collins, Taylor, VanYperen, & Dakof, 1990)。在學習情境中，學生使用比較訊息來改善自我的知識技能、評估自我的能力或強化自我的自尊心，也就說在學習成就情境中，比較的面向焦點是在成就、能力上的比較，通常學生對能力成就的知覺來自於平時成績上的比較，在具體成績表現好的學生常被認為是較高能力的。所以在學習成就情境中，向上比較指的是與能力成就比自己好的他人作比較，平行比較是指與能力成就和自己相當的他人作比較，向下比較則是指與能力成就較自己差的他人作比較。

關於社會比較的訊息獲知有可能是學習者「主動」去和他人做向上或向下比較，也有可能是來自外在父母師長「被動」提供向上或向下比較的訊息 (徐富珍，民 86)，立意於自我調整學習理論主張學習者是主動建構的角色，本研究將焦點放在主動的社會比較，以了解學習者如何自我調整形成個人的課業壓力反應機制。

在社會比較理論中談到，人之所以會進行不同的社會比較方向，是因為想要滿足自我

的某些動機，這些比較動機可以區分為自我評估（self-assessment）、自我強化（self-enhancement）、自我改善（self-improvement）、聯盟需求（affiliative needs）四種類型（Taylor, Wayment, & Carrillo, 1996），因著不同的動機，人們於是進行不同的社會比較方向來滿足。所以「比較動機」提供社會比較方向一股驅力，而「社會比較方向」回過頭來滿足了比較動機，根據這樣的機制，我們可以發現這和動機自我調整是相似的：「目標導向」引導著學習者自我調整，在調整的過程中，學習者會監督並採取不同的「動機或情感策略」來控制、維持動機。從以上兩種機制的比對，可以清楚地看到「社會比較方向」構念與「動機/情感策略」的平移關係，因此，本研究將社會比較方向的構念置於自我調整模式中的動機/情感與控制交錯的細格內，即屬於「動機/情感的管理策略」。

同時，從這樣的機制也可以清楚地看到比較動機與目標導向兩者間存在平移關係，Bulter（1992）就曾對目標導向與比較動機的平移關係提出看法，他認為精熟目標和自我改善動機具有平移關係，表現目標和自我評估、自我強化動機具有平移關係。因此，本研究站在上述的理論基礎上，推論目標導向與社會比較方向的關係為：當學生所持有的精熟目標導向愈高，進行向上社會比較的頻度愈高以滿足自我改善的動機，當學生所持有的表現目標導向愈高，進行平行比較及向下比較的頻度愈高以滿足自我評估、自我強化的動機。由於本研究在目標導向的區分上並非二分法，而是將目標導向更細分為四個向度，因此四個目標導向與社會比較方向的關係需要進一步由實徵資料來尋答。

Bunnk、Collins、Taylor、VanYPeren 和 Dakof（1990）於文獻探討指出，過去的研究認為社會比較對個人情感反應之影響，大多產生相對效應（contrast effect），即向下比較滿足保持正向自我價值感的需求，同時也因為覺得自己並不像標的對象一樣糟，而獲得較好的感受，而向上比較雖然可以增進能力表現，但覺得自己相形之下見拙，傷害自尊而有不好的感受。不過，近來有些研究發現社會比較對個人情感反應，亦可能產生同化效應（assimilation effect）（Bunnk et al, 1990），社會比較方向對課業壓力的影響為何，需要進一步由實徵資料來尋答。

五、自我效能與課業壓力

自我效能 (self-efficacy) 或自我效能知覺 (perceived self-efficacy) 是指個人對於自己完成特定表現所需要的行動行程的能力判斷 (Bandura, 1977, 1997 ; Zimmerman, 2000) , 易言之, 自我效能是一種有關個人能夠做什麼的信念, 它與任務的特定領域有關 (Schunk, 1996) 。

Bandura (1986) 指出和他人比較能力和成就, 對發展及保持自我效能而言, 扮演一個很重要的角色。Bandura 沒有再細論是和能力較自己好的或相當或較差的他人比較, 可以發展及保持自我效能, 但他提到從模範 (good example) 的他人身上可收到見賢思齊的作用, 對自己產生促動力量, 改善自我的知識技能, 進而增進自我效能。此示範作用 (modeling) 即所謂的向上比較, 故向上比較通常可以增進自我效能。向上比較對自我評估、自我改善雖然是很有用的訊息, 但對自我評價過低的人而言, 反而會產生負向效果, 甚至降低自我評價 (Tesser, Miller, & Moore, 1988 轉引自張琇珺, 民 89) , 因此自我效能低者會逃避做向上比較。

學習者對自我效能的判斷和學習情感有很大的相關 (Pintrich, 2000b) 。它對於情感的影響是經由自我效能本身對環境需求的判斷與注意, 例如, 當學生在學業上遭遇到困難時, 有的學生會認為是一種「威脅」, 而有的學生認為是「挑戰」, 在 Chemers、Hu 和 Garcia (2001) 的研究中, 以大一新生為研究對象, 探討其學業自我效能與課業表現、生活調適的關係, 結果發現自我效能愈高者, 愈是對環境需求的判斷為「挑戰」, 且壓力知覺愈低, 在學校的調適愈好。另外, 文獻也指出學業自我概念是課業壓力源之一 (林銘宗, 民 87) , 而特定領域之學業自我概念即自我效能 (Vrugt, 1994) 。因此, 自我效能與課業壓力是有關聯的, 且從以上的理論基礎, 本研究推想自我效能愈高, 進行向上比較的頻度愈高, 經驗的課業壓力愈少。

六、理論假設

研究者在統整以上文獻之後認為：從自我調整學習的理論來看, 課業壓力是學生在學

習過程中，因採用的動機信念不同，影響動機管理策略的選擇，進而調變出的負向學習情感反應。也就是「目標導向」與「自我效能」之動機信念影響「社會比較方向」之選擇，並在自我調整中建構出個人的「課業壓力」，而在調整的過程中，社會比較方向的選擇與課業壓力會再回頭影響目標導向與自我效能。而關於同屬動機信念的目標導向與自我效能，是誰影響誰？從本研究以自我調整學習理論的取向來看，根據 Bandura (1986) 的論點，自我調整圍繞自我效能機制運作 (林清山、程炳林，民 84)，即自我調整理論是以自我效能為基礎的調整過程，自我效能愈高者，愈能選擇適應的目標導向進行自我調整 (鄭芬蘭，民 86)。

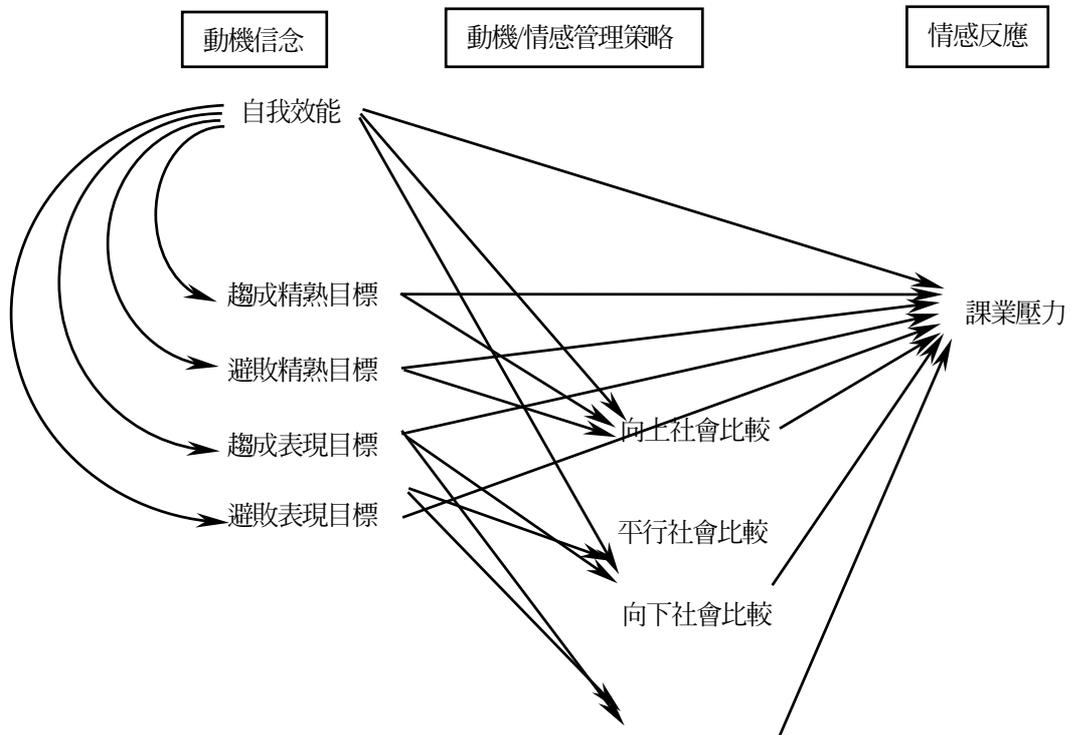
研究者綜合前述自我調整理論及前述實徵研究的發現與討論，進而針對研究問題，就自我效能、目標導向、社會比較與課業壓力等變項之關係，提出以下之假設性看法：擁有不同程度自我效能的學生持有不同的目標導向，並對不同的社會比較方向有不等程度的選擇偏好，並因此調變出個人的課業壓力反應。自我效能愈高者，持趨成精熟目標、避敗精熟目標及趨成表現目標的動機信念愈高，自我效能愈低者，持避敗表現目標的動機信念則愈高。再者，持趨成精熟目標及避敗精熟目標的動機信念愈高，進行向上比較的頻度愈高，以滿足自我改善的動機，持趨成表現目標及避敗表現目標的動機信念愈高，則選擇平行比較、向下比較的頻度愈高，以滿足自我評估與自我強化的動機。此外，自我效能愈高，選擇向上比較、平行比較的頻度愈高，以發展及維持自我效能。在目標導向、自我效能、社會比較與課業壓力的關係方面，目標導向、自我效能、社會比較直接與課業壓力有關，另外目標導向也會間接透過社會比較方向與課業壓力有關。

貳、研究方法

一、研究架構與假設

本研究所提出的研究架構之預測變項包括「目標導向」、「自我效能」與「社會比較方向」三個因素，效標變項則為「課業壓力」。其中「目標導向」為多變量變項，包括趨成精

熟目標、避敗精熟目標、趨成表現目標與避敗表現目標等四個變項；「社會比較方向」也為多變量變項，包括向上社會比較、平行社會比較與向下社會比較等三個變項。研究架構如圖一。



圖一 研究架構圖

根據研究問題、文獻探討結果與研究架構，研究者提出以下的研究假設，擬以實徵資料驗證之：

- (一) 國中學生之數學科目目標導向的現況方面。
 - 1-1 不同性別、年級的國中學生在四類目標導向上有差異。
- (二) 國中學生在數學科所持有的目標導向與社會比較方向的偏好方面。
 - 2-1 全體國中學生在數學科四類目標導向的得分不同。
 - 2-2 全體國中學生在數學科進行三種社會比較方向的得分不同。

(三) 國中學生數學科目目標導向與自我效能、社會比較方向的關係方面。

- 3-1 趨成精熟目標與自我效能為正相關。
- 3-2 避敗精熟目標與自我效能為正相關。
- 3-3 趨成表現目標與自我效能為正相關。
- 3-4 避敗表現目標與自我效能為負相關。
- 3-5 趨成精熟目標與向上社會比較為正相關。
- 3-6 避敗精熟目標與向上社會比較為正相關。
- 3-7 趨成表現目標與平行社會比較為正相關。
- 3-8 趨成表現目標與向下社會比較為正相關。
- 3-9 避敗表現目標與平行社會比較為正相關。
- 3-10 避敗表現目標與向下社會比較為正相關。
- 3-11 自我效能與向上社會比較為正相關。
- 3-12 自我效能與平行社會比較為正相關。

(四) 國中學生之數學科目目標導向、社會比較方向、自我效能與課業壓力的關係方面。

- 4-1 四類目標導向、三種社會比較方向與自我效能可以有效預測課業壓力。

二、研究對象

本研究以台中縣市的國中學生為研究母群。從教育部統計處網站 (<http://www.edu.tw/statistics/>) 獲得八十九學年度台中縣市公私立國中學生人數共有 114837 人，以 0.5% 抽取率抽取人數約為 575 人，因考量進行年級比較之需，故提高抽取率為 0.8%，抽取人數約為 919 人。

為顧及樣本代表性及可行性，本研究以兩階段取樣方式抽取研究樣本，第一階段採分層叢集抽樣，分層標準為年級，以等量取樣方式，每個年級約 306 人。第二階段為分層叢集比例抽樣：將台中縣市學校依學校型態分為都市型、鄉鎮型、私立學校三層，計算各學校型態應選樣本人數百分比（採四捨五入法），依 54%、35%、11% 的比例，在每年級抽

取都市型學校約 165 人（約 5 班），鄉鎮型學校約 107 人（約 3 班），私立學校約 34 人（約一班）。所以共需抽取都市型學校 5 所，鄉鎮型學校 3 所，私立學校 1 所。

之後研究者開始著手建立受試底冊，以 Excel 2000 版的亂數函數，抽取樣本，並予以標記。先以電話聯繫所抽取到的樣本學校，徵求其同意施測並同意提供受試樣本的九十學年度第一學期的數學科學期成績，其中，四張犁國中目前只有一、二年級，故以西苑國中三年級補足樣本數，另外私立立人中學只能協助二年級的施測，故以明道中學一、三年級補足樣本數。本研究共發出 1018 份量表，其中漏答 5 題以上與隨意作答者皆排除在資料登錄之外，有效人數為 974 人，這些受試者的特性如表 2。

由表二可知，本研究樣本男、女生人數各佔 51.50%、48.50%；一、二、三年級人數各佔 34.50%、33.70%、31.80%；都市型、鄉鎮型、私立學校人數各佔 54.50%、30.90%、14.60%，顯示本研究樣本人數男生略多於女生，三年級略少於一、二年級，都市型人數比例與原抽樣比例相近，鄉鎮型人數略少於原抽樣比例，私立學校人數略多於原抽樣比例。

表二

有效樣本背景特性摘要表 (N=974)

變 項	有效樣本數	有效樣本百分比
性別 (n=969)	男生	499
	女生	470
年級 (n=974)	一年級	336
	二年級	328
	三年級	310
學校型態 (n=974)	都市型	531
	鄉鎮型	301
	私立學校	142

註：表中各變項之總人數 (n)，是計算填答該變項的有效樣本人數而得之。

三、研究工具

(一) 學習目標導向量表

本量表為研究者自編研究工具。量表的目的是用以測量學生面臨學業成就情境時，導引他們「學習」的理由、動機及目的，共分為四個分量尺：趨成精熟目標分量尺、避敗精熟目標分量尺、趨成表現目標分量尺與避敗表現目標分量尺，每個分量尺有 7 個題項。

量表以文獻結果作為建構效度的依據，然後以因素分析來驗證建構效度，因素分析採用主軸因素分析法，設定抽取四個因素，並以斜交法進行轉軸，累積解釋變異量為 32.57 %。信度方面，內部一致性係數介於.67 至.86，隔雙週重測信度介於.68 至.81。

(二) 社會比較問卷

本問卷為張琇珺（民 89）所編製。問卷的目的是用以測量學生在學業成績方面的主動比較頻度，共計 10 題，其中 2 題為測量向上比較的試題，2 題為測量平行比較的試題，2 題為測量向下比較的試題。

問卷是以多種方法分析建立聚合效度（convergent validity），即以比較方向的自陳評定法與比較對象列名的測量法，皆得到一致的結果，亦即以二種不同方式測量同一個構念，獲致相同結果，故具備聚合效度。在信度方面，內部一致性係數介於.78 至.84，隔雙週重測信度介於.61 至.87。

(三) 數學科自我效能量表

本量表為趙柏原（民 88）所編製。量表的目的是用以測量國中學生在數學科自我效能，共計 12 題。

量表是以文獻結果作為建構效度的依據，然後以因素分析來驗證建構效度，因素分析採用主成份分析法，選取特徵值大於 1 的因素，並以最大變異數正交轉軸法進行轉軸，經因素分析得到一個因素，特徵值為 6.30，各題因素負荷量皆在.35 以上，解釋變異量為 52.50 %。在信度方面，內部一致性係數為.91，隔雙週重測信度為.88。

(四) 學校課業壓力分量尺

本分量尺為黃玉真(民83)所編製。量尺的目的是用以測量國中學生主觀知覺有關課業問題的壓力感受，共計6題。

量尺以主成份分析法，進行因素分析以作為建構效度的考驗，特徵值為1.80，解釋變異量為5.50%，各題因素負荷量皆在.35以上。在信度方面，內部一致性係數為.68，隔六週重測信度為.64。

四、研究程序

研究者在統整有關自我調整、目標導向、社會比較、自我效能與課業壓力的文獻，並瞭解其意義與內涵後，期望釐清變項間的關係，以作為未來國中學習輔導的參考，於是提出了研究架構與假設，進一步以實徵資料來考驗。鑑於目前國內所編製的目標導向量表未能完全符合本研究的構念，故研究者乃自編學習目標導向量表。

在研究對象與研究工具確定，以及樣本學校願意提供研究對象的數學科九十學年度第一學期的學期成績之後，研究者以包裹方式將量表寄出，其中包括一份給協助施測老師的「量表施測說明書」與一份給學生閱讀的「問卷調查小傳宣」，供研究樣本班級在施測前幾天張貼於班上，以達到提高參與動機的目的。為測得國中學生平時的課業壓力，請樣本學校於三月11日到三月15日(即段考前二週)完成所有量表的施測，以避免考試壓力影響效度。在樣本學校即將完成量表施測前，研究者以電話方式請其以所附回郵包裹將所有量表寄回，並再次確認成績的收集。約花費三週時間，量表與成績全部寄回。隨後進行資料處理與分析。

五、資料處理與分析

在進行資料分析之前，需對資料作處理。首先，將數學科自我效能量表的第3、12題反向計分，另外，受試學生的數學學期成績以教學班級為單位(其中有四個班級為數學科跑班制)轉換成標準 z 分數。之後，根據本研究的問題與假設，採用描述統計、多變項變異數分析、重覆量數單因子變異數分析、積差相關、多元迴歸分析等統計方法來分析資料。

而上述各統計方法，以 SPSS 10.0 中文視窗版進行分析，為避免犯第一類型錯誤，統計顯著水準均訂為.05。

參、結果與討論

一、國中學生數學科的目標導向現況分析

表三列出全體樣本學生在四個目標導向分量尺的平均數與標準差，以 95 % 的信賴水準，推估母群的趨成精熟目標平均值應落在 24.34~24.93，避敗精熟目標平均值應落 24.29~24.92，趨成表現目標平均值應落在 20.85~21.50，避敗表現目標平均值應落在 21.31~21.86 的信賴區間之內。由於「趨成精熟目標」分量尺、「避敗精熟目標」分量尺、「趨成表現目標」分量尺及「避敗表現目標」分量尺皆為五點量尺，每個分量尺都包括 7 個題項，分量尺最高得分為 35，最低得分為 7，中數為 21，若以中數作為參照標準，則顯示國中學生在數學科的趨成精熟目標及避敗精熟目標偏高，趨成表現目標及避敗表現目標持平，此結果與王慧捷（89）的研究結果大致相近，都指出國中學生所持有的學習目標導向偏高，惟本研究的結果顯示國中生在數學科的表現目標導向的動機信念並非偏高，而是持平的。

表三

全體樣本學生在數學科目目標導向的現況分析摘要表 (N=974)

目標導向	人數	平均數	標準差	95 % 區間估計	題項平均數
趨成精熟目標	947	24.64	4.66	24.34~24.93	3.52
避敗精熟目標	945	24.60	4.96	24.29~24.92	3.51
趨成表現目標	946	21.17	5.13	20.85~21.50	3.02
避敗表現目標	968	21.59	4.36	21.31~21.86	3.08

註：樣本資料分析採逐項刪除分析，故人數略少於 974

若以題項平均數 3 為中數，作為比較之標準，進一步計算樣本在各量尺的題項平均數，依次為趨成精熟目標 3.52，避敗精熟目標為 3.51，趨成表現目標為 3.02，避敗表現目標為 3.08，此一結果亦顯示國中學生在數學科的趨成精熟目標與避敗精熟目標偏高，也就是說國中生在數學學習上是非常有意願的，他們「讀書不只希望得到知識，也能應用到生活上」、「考不好的時候，還是喜歡在學校中學到的知識」，但同時也會「害怕學業能力退步，擔心有沒學習到」、「覺得日子一天天的過去，而自己沒有學到該學的功課是很糟糕的」。另外，他們也有不強烈地想要「在各項學習活動中勝過其他的同學」，獲得師長的讚美，同時也「擔心表現得不好，被師長同學貶抑」的信念。

由表 4 則可看到不同背景樣本學生在四個目標導向的平均得分情形。在性別方面，男生樣本在四個目標導向的得分為 24.76、23.97、21.45、21.10，在 95% 的信賴水準下，推估母群的趨成精熟目標平均值應落在 24.31~25.21，避敗精熟目標平均值應落在 23.52~24.42，趨成表現目標平均值應落在 20.97~21.93，避敗表現目標平均值應落在 20.71~21.49 的信賴區間之內。此外，男生樣本在四個目標導向的題項平均數依次為 3.54、3.42、3.06、3.01。由此可知，男生較多追求趨成精熟目標，較少追求趨成表現目標及避敗表現目標。

女生樣本在四個目標導向的得分為 24.50、25.25、20.88、22.10，在 95% 的信賴水準下，推估母群的趨成精熟目標平均值應落在 24.11~24.89，避敗精熟目標平均值應落在 24.81~25.69，趨成表現目標平均值應落在 20.44~21.32，避敗表現目標平均值應落在 21.71~22.49 的信賴區間之內。此外，女生樣本在四個目標導向的題項平均數依次為 3.50、3.61、2.98、3.16。由此可知，女生較多追求避敗精熟目標導向，較少追求趨成表現目標導向。又就不同男女學生之目標導向的觀察，從表 4 及圖 2 的區間估計圖顯示，在趨成精熟目標及趨成表現目標方面，男女生在數學科追求趨成取向的目標導向，略高於女生 ($24.76 > 24.50$; $21.45 > 20.88$)，在避敗精熟目標及避敗表現目標方面，女生則較男生多追求避敗取向的目標導向 ($25.25 > 23.97$; $22.10 > 21.10$)。

表四

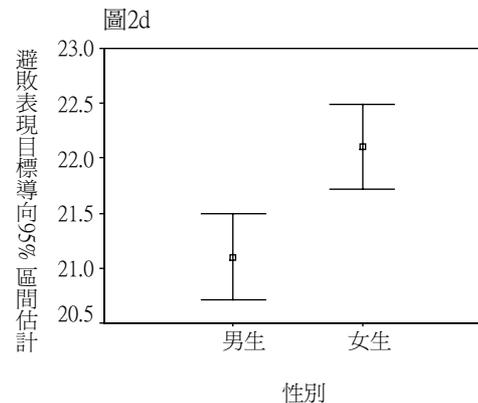
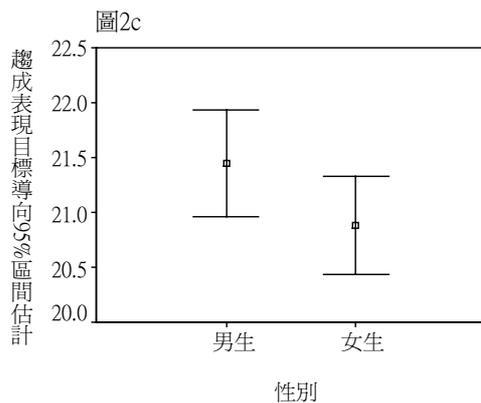
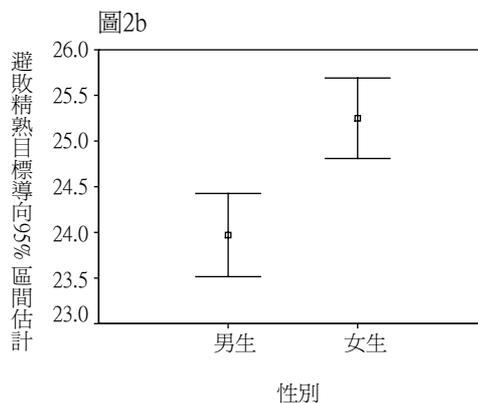
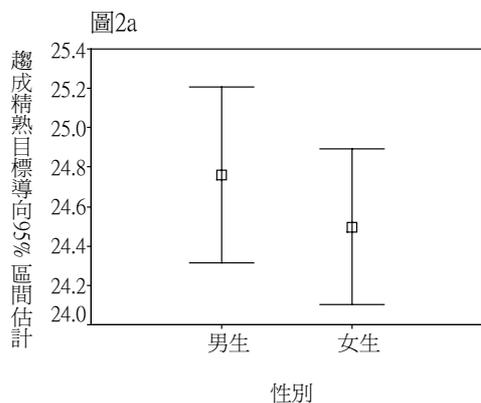
不同背景樣本學生在數學科目目標導向的現況分析摘要表

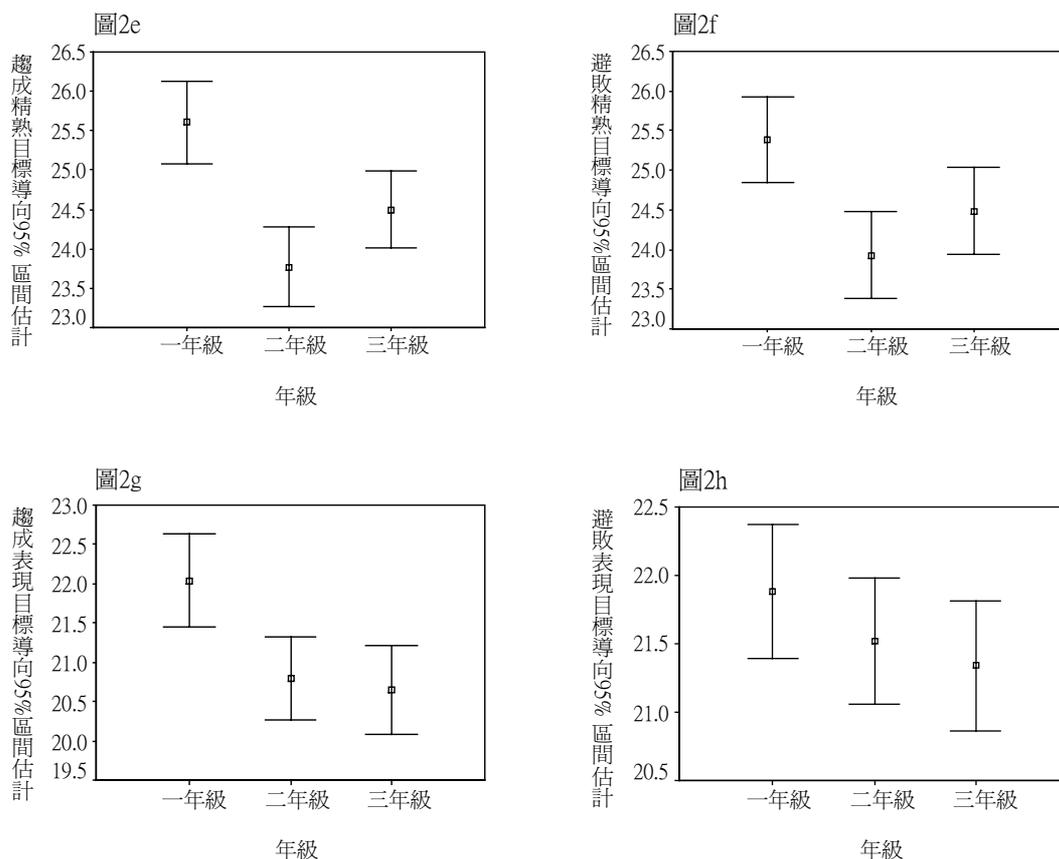
背景	目標導向			
	趨成精熟	避敗精熟	趨成表現	避敗表現
性別				
男生 M	24.76	23.97	21.45	21.10
SD	4.97	5.04	5.38	4.40
CI	2431~2521	2352~2442	2097~2193	2071~2149
Mt	3.54	3.42	3.06	3.01
女生 M	24.50	25.25	20.88	22.10
SD	4.32	4.79	4.85	4.29
CI	2411~2489	2481~2569	2044~2132	2171~2249
Mt	3.50	3.61	2.98	3.16
年級				
一年級 M	25.61	25.38	22.04	21.88
SD	4.81	4.94	5.40	4.57
CI	2509~2613	2484~2592	2145~2263	2139~2237
Mt	3.66	3.63	3.15	3.13
二年級 M	23.77	23.93	20.79	21.52
SD	4.66	4.95	4.85	4.25
CI	2326~2428	2339~2447	2026~2132	2106~2198
Mt	3.40	3.42	2.97	3.07
三年級 M	24.50	24.49	20.65	21.34
SD	4.28	4.89	5.00	4.23
CI	2401~2499	2394~2504	2008~2126	2087~2181
Mt	3.50	3.50	2.95	3.05

註：M 為平均數、SD 為標準差、CI 為 95 % 區間估計、Mt 為題項平均數

在年級方面，一年級學生樣本在四個目標導向的得分為 25.61、25.38、22.04、21.88，在 95 % 的信賴水準下，推估母群的趨成精熟目標平均值應落在 25.09~26.13，避敗精熟目

標平均值應落在 24.84~25.92，趨成表現目標平均值應落在 21.45~22.63，避敗表現目標平均值應落在 21.39~22.37 的信賴區間之內。此外，一年級學生在四個目標導向的題項平均數依次為 3.66、3.63、3.15、3.13。由此可知，一年級學生較多追求趨成精熟目標及避敗精熟目標，較少追求趨成表現目標及避敗表現目標。二年級學生樣本在四個目標導向的得分為 23.77、23.93、20.79、21.52，在 95% 的信賴水準下，推估母群的趨成精熟目標平均值應落在 23.26~24.28，避敗精熟目標平均值應落在 23.39~24.47，趨成表現目標平均值應落在 20.26~21.32，避敗表現目標平均值應落在 21.06~21.98 的信賴區間之內。此外，二年級學生在四個目標導向的題項平均數依次為 3.40、3.42、2.97、3.07。由此可知，二年級學生較多追求趨成精熟目標與避敗精熟目標，較少追求趨成表現目標。





圖二 不同背景樣本學生在四個目標導向的平均數 95% 區間估計圖

三年級學生樣本在四個目標導向的得分為 24.50、24.49、20.65、21.34，在 95% 的信賴水準下，推估母群的趨成精熟目標平均值應落在 24.01~24.99，避敗精熟目標平均值應落在 23.94~25.04，趨成表現目標平均值應落在 20.08~21.26，避敗表現目標平均值應落在 20.87~21.81 的信賴區間之內。此外，三年級學生在四個目標導向的題項平均數依次為 3.50、3.50、2.95、3.05。由此可知三年級學生較多追求趨成精熟目標與避敗精熟目標，較少追求趨成表現目標。

又就不同年級之目標導向的觀察，由表四及圖二的區間估計圖顯示，在趨成精熟目標上，一年級學生平均數（25.61）高於三年級平均數（24.50），而三年級又高於二年級平均

數 (23.77)。又由圖 2e 平均數 95 % 之區間估計圖觀察，趨成精熟目標呈 v 字型分佈，即趨成精熟目標在一年級時最高，在二年級下滑許多，在三年級再度爬升，但沒有比一年級要高。整體而論，國中一年級學生追求趨成精熟目標多於二、三年級學生，之後二、三年級持趨成精熟目標的動機信念降低，以二年級學生下降最多。

在避敗精熟目標方面，一年級平均數 (25.38) 高於三年級平均數 (24.49)，而三年級又高於二年級平均數 (23.93)。又由圖 2f 平均數 95 % 之區間估計圖觀察，避敗精熟目標也呈 v 字型分佈，即避敗精熟目標在一年級時最高，在二年級下滑許多，在三年級再度爬升，但沒有比一年級要高。整體而論，國中一年級學生追求趨成精熟目標多於二、三年級學生，之後二、三年級持避敗精熟目標的動機信念降低，以二年級學生下降最多。

在趨成表現目標方面，一年級平均數 (22.04) 高於二年級平均數 (20.79) 及三年級平均數 (20.65)，二、三年級在此目標導向上差異不大。又由圖 2g 平均數 95 % 之區間估計圖觀察，趨成表現目標呈兩階式的分佈，顯示國中一年級學生追求趨成表現目標多於二、三年級學生。在避敗表現目標方面，一年級平均數 (21.88) 高於二年級平均數 (21.52)，而二年級又高於三年級平均數 (21.34)，可以發現避敗表現目標呈逐年遞減現象。又由圖 2h 平均數 95 % 之區間估計圖觀察，避敗表現目標呈現階梯式逐年遞減的分佈，顯示國中學生追求避敗表現目標隨著年級的增加而遞減，且呈現穩定式地遞減。由上述結果可知，不同性別、年級的國中學生在目標導向的得分平均數差異情形並不一致，因此，以下則進一步以多變量變異數分析，瞭解其間的變異情形。

表五呈現不同背景樣本學生目標導向之多變量變異數分析的結果。其中，性別與年級交互作用的 Wilk's Λ 值 = 1.25 ($p > .05$)，未達預設顯著水準，顯示國中學生目標導向之性別與年級差異無交互作用存在。進而檢視性別差異，Wilk's Λ 值 = 11.87 ($p < .05$)，達研究預設統計考驗水準，顯示男女國中學生目標導向有差異。在年級差異方面，Wilk's Λ 值 = 3.72 ($p < .05$)，達研究預設統計考驗水準，顯示不同年級國中學生目標導向有差異。研究者另以單變量平均數差異考驗及變異分析考驗各目標導向的性別及年級差異 (仍見表 5)，以做為後續討論不同性別、年級學生目標導向差異的參考。結果發現分述如下：

在性別方面，國中學生數學科的目標導向差異，主要在於兩個避敗取向的目標導向，在兩個趨成取向的目標導向則無顯著的差異。國中女生避敗取向的目標導向皆顯著高於國中男生。再就表四的母數估計資料來看，國中女生在數學科學習上較男生多持有「害怕未徹底了解老師教的內容」、「擔心課業能力退步或忘記」、「害怕表現不好，被師長、父母或同學貶抑」、「不喜歡有變化的題目，以免成績考不好」等具避敗取向的精熟目標或表現目標。

在年級方面，國中學生在數學科目目標導向的差異，主要在於趨成精熟目標、避敗精熟目標及趨成表現目標有顯著差異，在避敗表現目標上則無顯著差異。從表四及圖二的母數估計資料可以觀察到，一年級在數學科所持有的四類目標導向都是最高的，高的目標導向可能意味著有較高的學習企圖心。

表五

不同背景樣本學生目標導向之多變項變異數分析

	多變項 F 考驗	t 考驗或單變項 F 考驗
性別	11.87*	
趨成精熟目標		.80
避敗精熟目標		15.64*
趨成表現目標		2.92
避敗表現目標		14.97*
年級	3.72*	
趨成精熟目標		12.14*
避敗精熟目標		7.30*
趨成表現目標		5.37*
避敗表現目標		1.15
性別×年級	1.25	

*p<.05

二、國中學生在數學科的目標導向與社會比較方向的偏好

表六列出全體樣本學生在四類目標導向的重覆量數單因子變異數分析結果， F 值 = 213.68, $p < .05$ ，顯示國中學生在四類目標導向的得分是不同的，研究假設 2-1 獲得支持。進一步進行事後比較以找出哪幾個目標導向彼此間有顯著差異，結果仍見表 6，國中學生在數學科的顯著目標導向為趨成精熟與避敗精熟目標。

表六

全體樣本學生在四類目標導向的重覆量數單因子變異數分析摘要表

變異來源	方和	自由度	均方	F 值	事後比較
受試間	40691.15	900	45.21		1 > 3、4 ^a
目標導向間	9796.60	3	3265.53	213.68*	2 > 3、4
殘差	41263.15	2700	15.28		
全體	91750.90	3603	3326.02		

註：^a1 為趨成精熟目標，2 為避敗精熟目標，3 為趨成表現目標，4 為避敗表現目標

* $p < .05$

表七則列出全體樣本學生在三種社會比較方向的重覆量數單因子變異數分析結果， F 值 = 651.49, $p < .05$ ，顯示國中學生在數學科的三種社會比較方向得分不同，研究假設 2-2 獲得支持。繼而進行事後比較，結果仍見表七，國中學生在數學科偏好的社會比較方向為平行比較，其次為向上比較。

由表八可知全體樣本學生在三種社會比較方向的平均得分與標準差，以 95 % 信賴水準推估母群在「向上社會比較」平均數介於 5.21~5.45 之間，在「平行社會比較」平均數介於 5.74~5.96 之間，在「向下社會比較」的平均數介於 3.50~3.72 之間。由此可發現，國中學生在數學科多主動進行平行社會比較，其次為向上比較，最少進行向下社會比較。易言之，國中學生在數學科偏好和自己成績相當的人比較，較想知道或打聽和自己成績差不多的同學成績，以較準確的了解自我的情況，滿足自我評估的動機。其次是想要知道或打聽班上前幾名的同學成績，以求自我知識技能的改善。

表七

全體樣本學生在三種社會比較方向的重覆量數單因子變異數分析摘要表

變異來源	方和	自由度	均方	F 值	事後比較
受試間	5065.70	963	5.26		
社會比較間	2670.28	2	1335.14	651.49*	2>1>3 ^a
殘差	3934.05	1926	2.05		
全體	11670.03	2891	1342.45		

註：a 1 為向上比較，2 為平行比較，3 為向下比較

*p<.05

表八

全體樣本學生在社會比較的現況分析摘要表 (N=974)

社會比較	人數	平均數	標準差	95 % 區間估計	題項平均數
向上比較	970	5.33	1.89	5.21~5.45	2.67
平行比較	969	5.85	1.71	5.74~5.96	2.93
向下比較	972	3.61	1.70	3.50~3.72	1.81

註：樣本資料分析採逐項刪除分析，故人數略少於 974

三、目標導向與自我效能、社會比較的關係

由表九可以發現，趨成精熟目標、避敗精熟目標及趨成表現目標與自我效能達到顯著正相關，而避敗表現目標與自我效能達到顯著負相關，研究假設 3-1 至研究假設 3-4 獲得支持。本研究的結果亦顯示，趨成取向的目標導向和自我效能有較高的正相關 (.50、.41)，也就是愈是在課業學習上「追求成功」，愈能增進自我效能感。

表九

目標導向與社會比較、自我效能的相關矩陣

	社會比較			自我效能	
	社會比較頻度	向上比較	平行比較		向下比較
趨成精熟目標	.17*	.32*	.16*	-.08*	.50*
避敗精熟目標	.23*	.35*	.22*	-.08*	.19*
趨成表現目標	.42*	.47*	.37*	.11*	.41*
避敗表現目標	.18*	.09*	.17*	.13*	-.25*
自我效能	.21*	.35*	.14*	.02	—

*p<.05

在自我效能與社會比較方向方面，自我效能和向上、平行比較達到顯著正相關，以和向上比較的相關 (.35) 為最，而自我效能和向下比較沒有達到顯著相關，研究假設 3-11 及 3-12 獲得支持。這顯示國中學生的數學科自我效能愈高，進行向上及平行比較的頻度愈高，尤其是向上比較，但與進行向下比較的頻度高低無關，所以國中學生透過向上比較與平行比較以維持、增進自我效能。

在目標導向與社會比較方面，趨成精熟目標、避敗精熟目標皆和向上比較達到顯著正相關 (.32；.35)，趨成表現目標、避敗表現目標皆與平行比較 (.37；.17)、向下比較達顯著正相關 (.11；.13)，研究假設 3-5 至研究假設 3-10 獲得支持。本研究的結果發現大致支持 Bulter (1992) 對目標導向與比較動機具平移 (parallel) 關係之觀點。由於本研究在目標導向的區分上並非二分法，而是將目標導向更細分為四個向度，從結果發現，可以更清楚觀察到四個目標導向與社會比較的關係，即趨成精熟目標除了進行向上比較以滿足自我改善的動機外，也略和進行平行比較以滿足自我評估的動機有關，避敗精熟目標也是除了進行向上比較以滿足自我改善的動機外，也略和進行平行比較以滿足自我評估的動機有關。在表現目標方面，趨成表現目標除了進行平行比較及向下比較以滿足自我評估與向我強化動機外，更和向上比較以滿足自我改善的動機有關，避敗表現目標除了進行平行比較及向下比較以滿足自我評估與向我強化動機外，也微和向上比較以滿足自我改善的動機有關。

四、目標導向、社會比較、自我效能對課業壓力的預測

由表十、十一可知，迴歸模式 F 考驗達顯著水準，決定係數 R^2 為.212，顯示九個預測變項能顯著解釋課業壓力總變異量的 21.2%，研究假設 4-1 獲得支持。在九個預測變項中，以趨成精熟目標、避敗表現目標、向下社會比較及自我效能具有顯著預測力。由於投入九個預測變項的解釋量偏低，基於使用迴歸分析的預測分析功能乃以精簡為準則，故研究者以具有預測力的變項「趨成精熟目標」、「避敗表現目標」、「向下社會比較」、「自我效能」重新投入迴歸，結果迴歸模式 F 考驗達顯著水準，決定係數 R^2 為.206 (表十二)，顯示四

個預測變項能顯著解釋學校課業壓力總變異量的 20.6%。

表十

九個預測變項預測課業壓力之迴歸模式變異數考驗摘要表

變異來源	平方和	自由度	均方	F 檢定	R ²
迴歸	1767.39	9.00	196.38	26.16*	.212
殘差	6245.77	832.00	7.51		
全體	8013.16	841.00			

*p<.05

表十一

九個預測變項預測課業壓力之多元迴歸分析摘要表

變項	原始分數 迴歸係數 (B)	標準化 迴歸係數 (β)	t 值
(常數)	14.45		18.08*
趨成精熟目標	-0.09	-0.14	-3.18*
避敗精熟目標	-0.05	-0.08	-2.00
趨成表現目標	0.00	0.01	0.14
避敗表現目標	0.19	0.26	7.04*
向上比較	0.04	0.03	0.62
平行比較	0.07	0.04	0.92
向下比較	0.19	0.10	3.03*
自我效能	-0.07	-0.21	-4.78*
學期成績	0.01	0.00	0.06

*p<.05

表十二

四個預測變項預測學校課業壓力之迴歸模式變異數考驗摘要表

變異來源	平方和	自由度	均方	F 檢定	R ²
迴歸	1824.88	4.00	456.22	59.93*	.206
殘差	6866.21	902.00	7.61		
全體	8691.09	906.00			

*p<.05

表十三

四個預測變項預測學校課業壓力之多元 歸分析摘要表

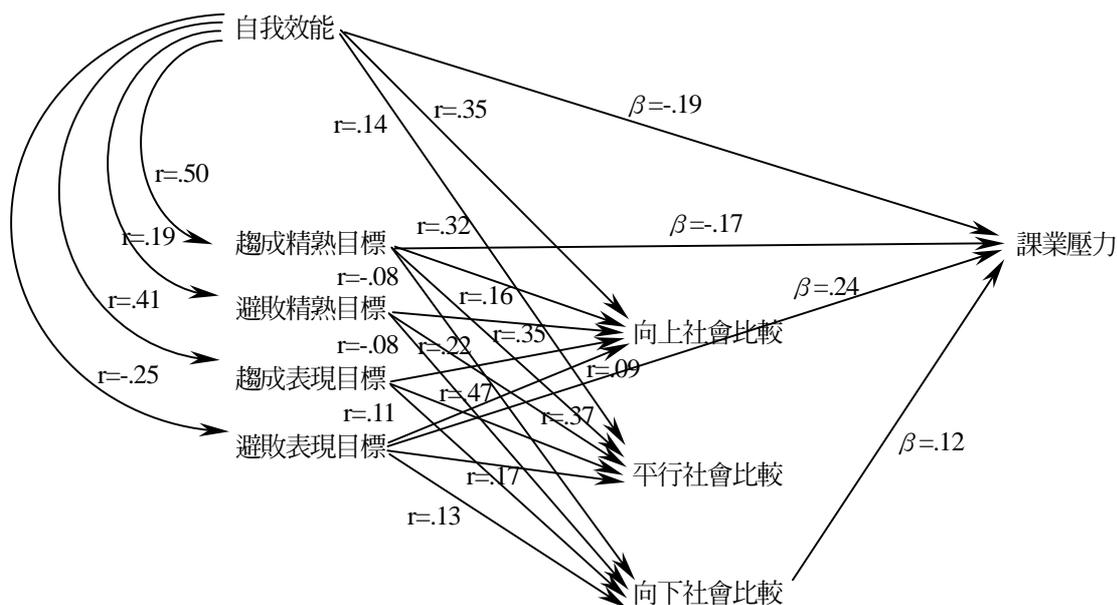
變項	原始分數 歸係數 (B)	標準化 歸係數 (β)	t 值
(常數)	14.49		19.62*
趨成精熟目標	-0.12	-0.17	-5.01*
避敗表現目標	0.17	0.24	7.88*
向下比較	0.22	0.12	4.03*
自我效能	-0.06	-0.19	-5.36*

* $p < .05$

在四個預測變項中，「向下社會比較」與「避敗表現目標」的標準化迴歸係數 β 值為正值，表示當國中學生愈是追求避敗表現目標且愈常進行向下社會比較時，所知覺到的學校課業壓力愈大。而「趨成精熟目標」與「自我效能」的標準化迴歸係數 β 值為負值，表示當國中學生愈是追求趨成精熟目標且自我效能愈高時，所知覺到的學校課業壓力愈低（表十三）。

根據前一小節的相關分析與本節的 歸分析結果，可知追求不同的目標導向擁有不等程度的自我效能、對不同社會比較方向有不等程度的偏好，並因此調變出個人的課業壓力反應，茲將它們的關係繪成圖三。以下從四個目標導向切入，分別進行討論：

愈是追求趨成精熟目標的學生，擁有愈高的自我效能，他們並不以社會比較為能力訊息的主要來源，不過也有興趣在社會比較，通常趨成精熟目標愈突出，進行向上及平行社會比較的頻度愈高，以滿足其發展自我知識技能的動機信念，另外能力在和他人做比較後，才能準確的了解自我的情況，滿足自我評估的需求。而此目標導向愈突出，直接知覺到的課業壓力愈低。此外，此目標導向愈突出，自我效能愈高、進行向下比較的頻度愈低，間接知覺到的課業壓力也愈低。趨成精熟目標愈突出，不論是直接或間接透過社會比較的方式，並不會有沉重的課業壓力感受，應是一種適應的動機信念。



註：僅列出達顯著水準的 r 及 β 。
 r 為相關係數； β 為標準化迴歸係數。

圖三 四個目標導向所引領的課業壓力自我調整模式圖

愈是追求避敗精熟目標的學生，自我效能也愈高，但較持趨成精熟目標為低，他們同樣不以社會比較為主要的訊息來源，不過也有興趣在社會比較，且興趣比持趨成精熟目標者為高。通常避敗精熟目標愈突出，進行向上及平行比較的頻度愈高，以滿足其發展自我知識技能的動機信念，另外能力和他人做比較後，才能準確的了解自我的情況，滿足自我評估的需求。此目標導向愈突出，並沒有直接和課業壓力有關。此外，避敗精熟目標愈突出，自我效能愈高、進行向下比較的頻度愈低，間接知覺到的課業壓力愈低。本研究之前對避敗精熟目標著眼在不容許犯錯及害怕失怕的避敗傾向上，可能有課業壓力反應之預測，並沒有獲得實徵資料的支持。可能對課業壓力此結果變項而言，避敗精熟目標的「精熟」任務的強度大於「害怕失敗」的傾向，因此，並不會有沉重的課業壓力感，所以對課業壓力結果變項而言，避敗精熟目標應可算是適應的動機信念。

愈是追求趨成表現目標的學生，也擁有愈高的自我效能，社會比較是主要訊息來源，

所以他們非常有興趣在社會比較。通常趨成表現目標愈突出，進行向上、平行及向下比較的頻度愈高，尤其以向上及平行比較為最。當此目標導向愈突出時，沒有和課業壓力有直接的相關。此外，趨成表現目標愈突出時，自我效能愈高、間接知覺到課業壓力愈低，但同時此目標導向愈突出時，進行向下比較的頻度也愈高，間接知覺到的課業壓力愈高。之前本研究對趨成表現目標企圖從師長那贏得認同與讚賞，他們將正向的成就結果和自我價值做連結，這樣的關心自我，有較高的自我意識，可能造成高的課業壓力之預測，並沒有得到實徵資料的支持。不過，趨成表現目標關心和他人做比較，雖然導致較高的成就表現及高自我效能，本研究認為同時也造成較高的課業壓力之預測得到支持。對於趨成目標導向的關心自我傾向並沒有和課業壓力有關，可能是此目標導向的「追求成功」傾向平衡了「自我關心」傾向的效應。

愈是追求避敗表現目標的學生，自我效能愈低，他們害怕和他人比較，顯現自己的無能力，故會避免社會比較，但社會比較是主要的能力訊息來源，所以他們多少會進行社會比較以獲得能力訊息。通常避敗表現目標的動機信念愈高，進行向上、平行及向下比較的頻度也愈高，尤其以平行及向下比較為最。當避敗表現目標導向愈突出，直接知覺到的課業壓力愈大。此外，此目標導向愈突出，自我效能愈低、進行向下比較的頻度愈高，間接知覺到的課業壓力愈高。本研究之前對持避敗表現目標者企圖躲避師長的整體貶抑，將正向的成就結果和自我價值做連結。這樣的自我價值連結（contingency）可能有沈重的課業壓力之預測，得到實徵資料的支持。

另外，本研究的結果發現，向上與平行比較對課業壓力不具有預測力，結果發現支持向下比較有負向情感，即進行向下比較的頻度愈高，雖然可以短暫的強化自尊，但長久對其學習反而是負面的，課業壓力知覺愈高。此外，也可能學生已知覺到課業壓力，所以進行向下比較讓自己好受一點，這叫墮落，也叫自保，是一種放棄的想法。就此而論，因為有課業壓力而進行社會比較的關係，已然改變本研究對社會比較與課業壓力關係因果的假設，或許後續研究可以考慮交互模式（recursive），以線性結構關係（Lisrel）進行分析。

過去研究指出學業成績是課業壓力源之一，本研究結果顯示成績對課業壓力並未具有

預測力，可能成績改變了學生的自我效能感，自我效能改變了目標導向及社會比較方向，易言之，成績的預測力已隱含在各個變項中，所以顯現不出。

肆、結論與建議

一、研究結論

本研究重要的貢獻乃以「自我調整學習理論」的視框來看課業壓力，擴大了原有「壓力模式」對課業壓力的認識。結果顯示不同的目標導向、自我效能與社會比較直接與課業壓力的情感反應有關。再者，不同的自我效能與目標導向之動機信念會偏好不等程度的社會比較方向之動機/情感調整策略，以控制、維持動機，並在自我調整的過程中，調變出個人的課業壓力反應。其次，本研究透過目標理論與社會比較理論的文獻整理，將「社會比較方向」整合於自我調整學習模式中的動機/情感調整策略，為理論的整合跨出一步，同時也擴充了動機/情感調整策略的策略面。

在目標導向方面，本研究採多元目標的觀點，過去研究以群集分析、中央劃分 (median splits) 的方式看多元目標與目標導向間的交互作用，而本研究認為人為的劃分，單純地將學生歸為數個類型，有失真實面貌，且每位學生各有其自我調整機制，因此，本研究建立的是以四個目標導向所引領的課業壓力調整模式，目標導向間的交互作用存在於每位學習者的自我調整機制中，學習者可以根據本研究的結果發現，自行評估自我持有的四個目標導向的信念高低，與自我效能、社會比較、課業壓力的關係為何，合理調整目標導向，以促進自我調整學習。

關於避敗精熟目標的研究文獻尚缺乏，目前只有 Elliot 與 McGregor (2001) 的實徵研究，而且從現況分析可以發現，台灣國中學生持避敗精熟目標的信念偏高，如同其它目標導向，避敗精熟目標也包含一組認知、情感、行動的運作系統，前後一致彼此影響，此目標導向愈突出，對我國學生學習的影響會是如何，這部份可能需要更多的研究與探討，

才能對其有清楚的瞭解，而本研究的結果應可以更深入瞭解此目標導向，由研究結果發現，避敗精熟目標愈突出，並沒有直接和課業壓力有關。此外，避敗精熟目標導向愈突出，自我效能愈高、進行向下比較的頻度愈低，間接知覺到的課業壓力愈低。因此，對課業壓力結果變項而言，避敗精熟目標導向應可算是適應的動機信念。

二、研究限制

在研究設計方面，本研究採相關研究法，因此國中生在數學科的目標導向、社會比較、自我效能等變項間的關係不宜作因果推論。此外，自我調整學習是循環互動的連續過程，那是一個複雜且不斷重複的過程，而不是一個簡單、線性、有清楚起訖點的因果關係，而為了研究的可行性，研究者加上了「標點 (punctuation)」，因此，不宜武斷地作因果關係的解釋。

在研究樣本方面，本研究對象群體僅限於台中縣市國中學生，若要推論到不同城市化地區的國中學生，需要有所保留。在研究工具方面，學習目標導向量表為研究者自編，經預試題項分析重新修改編製後，雖然可作為測量國中學生的目標導向工具，但由於第一次使用，還需要進一步累積量表的效度資料，故在解釋上需多作保留。研究中所採用的量表皆為自陳式問卷，反應國中學生的主觀感受，所以受試者填答時可能受到社會期許性 (social desirability) 的影響，故研究結果的推論亦可能受到自陳工具限制的影響。

三、研究建議

(一) 給予學生難易合宜的課業要求與評量，以促進趨成精熟目標與自我效能。

本研究發現當學生的趨成精熟目標及自我效能愈高，課業壓力愈小。故教師應儘可能協助學生發展趨成精熟目標及提升自我效能，通常給予學生難易合宜的課業及測驗考試，可以提供學習的成功經驗及激勵其挑戰的行為，另外，教師在作業與考試的回饋中，重視學習的過程，如發還的作業批改，不只給予分數高低，可以加上教師對學生寫作的用心認真評語；在檢討考卷時，不是只強調答案的對錯，可以鼓勵學生發表自己的看法，瞭解學

生是否真的精熟單元內容，如此應能促進學生的趨成精熟目標與自我效能。

(二) 使用趨成精熟導向的教學評量、課程設計，降低學生在學習上的課業壓力知覺。

本研究的結果發現，趨成精熟目標導向愈突出，不論是直接或間接透過社會比較的方式，並不會有沉重的課業壓力感受。由相關文獻也顯示，趨成精熟目標通常導致適應的結果，包括高自我效能、任務價值、興趣、正向情感、努力和堅持、使用較多的認知和後設認知策略、也有比較好的表現，是一種適應的動機信念。而不同類別的學習目標導向是因應學習環境的要求發展而來的，因此，學科教師宜多使用趨成精熟導向的教學評量、課程設計，如採用檔案歷程評量、重視解題思考過程而非只強調結果的對錯，以促進學生發展趨成精熟目標導向。

(三) 適當鼓勵學生向上、平行比較的訊息運用

針對目前台灣國中學生在數學科的目標導向現況分析發現，學生持有偏高的趨、避精熟目標與持平的趨、避表現目標。就此而言，我們非常樂意見到國中學生在數學科多持精熟目標導向，同時研究也顯示，二、三年級的趨成精熟目標較一年為低，因此，這裡出現了一個議題，即要如何控制、維持趨成精熟目標呢？根據本研究的結果發現向上及平行比較與趨成精熟目標有關，即向上及平行比較可以滿足趨成精熟目標的自我改善動機，及評估了解自我的能力，以求未來的改善。因此，學科教師可以在學生有較高的趨成精熟目標下，適當的運用向上、平行比較的訊息，但非被動提供誰的分數高、誰的分數低或誰的表現好、誰的表現差等社會比較訊息，更重要的是需要讓學生瞭解為何他人可以有如此好的表現、他是如何做到的，以維持趨成精熟目標的動機信念，提升自我效能。

(四) 協助學生了解目標導向與課業壓力的關係，降低其壓力感和焦慮。

本研究根據目標導向、社會比較、自我效能、課業壓力的相關分析與迴歸分析，建立以四個目標導向所引領的課業壓力調整模式，輔導老師可以在輔導活動課程中，安排學習輔導課程，提供本研究的結果發現，讓學生可以自行評估自我持有的四個目標導向的信念高低，與自我效能、社會比較、課業壓力的關係為何，合理調整目標導向，以促進自我調

整學習，如此應可有效降低學生的課業壓力感及生活焦慮，並提高學業自我效能及學校生活滿意度和後續學習動機。

（五）使用學習目標導向量表評量國中學生的目標導向，作為輔導參考。

目前的學校輔導工作計劃朝向發展性的性質，希望在問題、危機發生前做好預防性工作。由本研究的結果顯示，不同的學習目標導向會直接或間接與課業壓力有關，其中，持「避敗表現目標」的動機信念愈高，其整體的課業壓力愈大，因此，若能藉由學習目標導向評量工具的使用，事先檢測出持「避敗表現目標」信念偏高的學生，提供預防性的輔導或諮商，將有助於降低學生學業學習上的壓力，並間接降低自殺、憂慮症、行為偏差等危機問題發生的可能性。

另外，對於課業壓力前來尋求諮商或輔導的學生，輔導老師也可以使用學習目標導向量表為評量工具，以有效理解、診斷學生「是如何有課業壓力的」，進而引導學生自我調整目標導向的信念，以降低課業壓力感。

（六）設計情緒管理團體方案，融入目標導向

針對在學習上有較高課業壓力的學生，輔導人員可以在設計情緒管理團體方案中，融入目標導向的概念，以供學生自省自我的目標導向，合理調整目標導向，以促進自我調整學習，降低學生學業學習上的壓力。

（七）加強啓發學生的趨成精熟目標與趨成表現目標

協助學生發展趨成精熟目標是當代教育努力的方向之一，但整個社會似乎仍不脫對表現目標的重視，目前的國中學生仍處於升學壓力之下，而教師教學，希望學生可以精熟課業；家長期待，望子成龍望女成鳳，學校辦學面對「辦學績效」、「教師教學」、「家長期望」的三重張力中，難道沒有雙贏的策略嗎？根據本研究的結果發現，學生持有的趨成表現目標愈高，整體而言，還算是適應的，只有當進行向下比較的頻度愈高時，課業壓力愈大，且趨成表現目標愈高，自我效能愈高。另外，向上及平行比較可以控制、維持趨成精熟目標的動機信念，且相關文獻也指出，在精熟目標導向也突出時，表現目標可以有促進的效

果。綜言之，對學校人員而言，可以同時宣導學生在課業學習上，不只是追求好的表現，也要同時看重學習知識技能的過程，以期在學習旅程中，體驗學習的樂趣，達成教育學生成為「終身學習者」的終極目標。

(八) 家庭教育亦應兼顧趨成精熟目標與趨成表現目標

家庭是個體最早接觸到的社會團體，家長有意無意所傳達的訊息均對子弟造成重大影響，而學生接觸的學習環境除了學校以外，就屬家庭系統，根據相關文獻指出，不同的目標導向是因應外在學習環境發展來的，而目標導向是一種價值系統，最容易在學習者早期深植心中，因此，家長不宜一味強調表現，同時也要協助子弟建立趨成精熟目標，鼓勵子弟勇於嘗試學習新事物，不必害怕犯錯、失誤，以期有較佳的學習適應。

(九) 輔導學生持有適宜的目標導向信念是教育改革之根本

從奇摩新聞網站 (<http://tw.news.yahoo.com>) 可以獲得一項問卷調查顯示，有四分之一的國三學生因為升學壓力太大而有輕生念頭，有八成四受訪學生抱怨課業壓力太沈重，究竟教改帶給學生的是「減輕課業壓力」或「加重課業壓力」？教改雖然降低課業難度以企圖有效減低學生的課業壓力感及培養真正對學習有興趣的終身學習者，但事實上，還是存在著「比較」，或許根據本研究的結果發現，改善國中的教學生態、輔導學生持有適宜的目標導向信念，可能才是根本之道。

(十) 擴大目標導向之個人價值系統

除了課業學習目標導向以外，另一種類別為社會目標導向 (Dowson & McNerney, 2001)，它們都是學習者的個人價值系統，只是社會目標關心的是學生在面臨學業成就情境時，導引他們追求成就的「社會」理由，例如學生表現良好、爭取好成績、努力把工作弄得熟練，可能是因為想要和他人建立友誼或因身兼小老師、股長之職要負社會責任、做好模範，更有可能是光宗耀祖的使命。本研究認為在屬於集體主義的中國文化下，社會目標導向是值得注意的，未來可以考慮將社會目標導向納入，同時可以考量將社會目標導向與其它的比較動機整合，如聯盟需求，以求更完整的了解目標導向等個人價值系統與課業壓

力的關係。

在研究工具編製初期的訪談過程中，研究者發現受訪國中學生持有「也想追求比他人好的成就，但不想表現太突出，讓別人覺得自己很厲害，沒有人敢接近」、「要有比他人好的成就，但又覺得落入俗套，不想汲汲於名利」的動機信念，上述的信念表露出「避免成功」、「成功焦慮」的傾向，未來探討學生的目標導向等價值系統對課業壓力的影響時，也應考慮成就焦慮等心理特質的影響反應。

（十一）後續研究的建議

在輔導與諮商領域中，實務人員可能更關心學生的學習適應問題，根據過去的研究顯示自我接納與學生的自尊、自我概念有關，而自尊、自我概念會影響學生在學校的適應（王振宇，民 89；曾清一，民 88）。從本研究的結果顯示，自我效能愈低，直接知覺到課業壓力愈高，從自我調整理論取向而言，自我效能愈低，愈可能採用不適應的目標導向、動機調整策略，因而有高的課業壓力，因此，未來可根據本研究的變項與課業壓力之關係，進一步探討自我接納壓力。

另一方面，在本研究的結果發現中，台灣地區國中學生在數學科普遍持有的趨、避精熟目標導向特別突出，他們既想要學得愈多愈好，但又害怕漏學、能力退步；遇到學習難度願意挑戰，但又擔心學業上的犯錯，是否這樣的追求精熟目標的趨避衝突反映在其它學科？在什麼情境下，趨成精熟目標是顯性價值，又在什麼情境下，避敗精熟目標是顯性價值？趨成精熟和避敗精熟目標導向的調整機制為何？等問題亦值得未來研究。

此外，本研究對於目標導向、社會比較、自我效能與課業壓力的關係研究乃屬初探，以積差相關分析及迴歸分析進行檢定，初步建立以四個目標導向引領課業壓力模式。由於自我調整學習是循環互動的連續過程，未來可以考慮交互模式（recursive），以線性結構關係(isrel)進行分析，以驗證本研究所提出的模式適配式如何，進而瞭解變項間的因果關係。

參考文獻

- 王文琪 (民 84)。國中生學習困難、學習壓力、社會支持與生活適應的關係，國立台灣政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 王振宇 (民 89)。國中學生學習適應統整模式之研究，國立高雄師範大學教育學系碩士論文，未出版，高雄。
- 王蓁蓁 (民 89)。台北縣國中生之壓力源、因應方式與生活適應之相關研究，國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 王慧婕 (民 89)。國中學生數學自我效能、目標導向及課室環境知覺與學業尋助之相關研究，國立彰化師範大學輔導與諮商學系碩士論文，未出版，彰化。
- 向天屏 (民 89)。國中小學生成就目標導向、學習策略、自我跛足策略與學業成就關係之研究，國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 行政院主計處 (2002)。中華民國台灣地區青少年狀況調查報告。2002 年 1 月 7 日，取自 <http://www.dgbasey.gov.tw/>
- 何茱如 (民 87)。國中生幽默感對於生活壓力、身心健康調節作用之研究，國立台灣師範大學教育與心理輔導研究所碩士論文，未出版，台北。
- 吳靜吉 (民 73)。壓力。張老師月刊，3，224-228。
- 李欣瑩 (民 90)。桃園市國中生主觀生活壓力、社會支持、因應行為與身心健康之關係研究，國立台灣師範大學衛生教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 李美娟 (民 90)。國小學童對輔導需求之調查研究—以高年級學童為例，國立彰化師範大學輔導與諮商學系碩士論文，未出版，彰化。
- 林清山、程炳林 (民 84)。國中生自我調整學習因素與學習表現之關係暨自我調整的閱讀理解教學策略效果之研究。教育心理學報，28，15-58。
- 林清文 (民 90)。課業學習自我調整模式在學生課業學習輔導上的擴展。八十九學年度中區大專院校輔導教師學習評量與諮商工作坊研習講義。未出版。

- 林銘宗 (民 87)。**國小六年級學童的課業壓力、因應方式及社會支持之研究**，國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，嘉義。
- 施佩芳 (民 89)。**國小學童 A 型行為、導師權力類型與學校壓力之相關研究**，國立屏東師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，屏東。
- 柯文淳 (民 90)。**國中小學生成就目標導向、學習策略與學業成就之相關研究**，國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 涂柏原 (民 86)。**國三學生生活壓力、自我強度與學業成就之因果模式**，國立台灣師範大學輔導研究所碩士論文，未出版，台北。
- 夏費爾著 (1995)。**社會與人格發展** (林翠湄譯)。台北市：心理。
- 徐富珍 (民 86)。**社會比較的效果：對個人情感、認知及行為之影響研究**，政治大學心理研究所博士論文，未出版，台北。
- 張春興 (民 86)。**現代心理學**。台北：東華。
- 教育部統計處 (2002)。**89 年全省國中學校概況**。2002 年 2 月 25 日，取自 <http://www.edu.tw/statistics/service/junior.xls>
- 郭靜姿 (民 75)。**壓力調適對於國中資優學生及前段班學生心理適應之影響**，國立台灣師範大學輔導研究所碩士論文，未出版，台北。
- 陳佳琪 (民 90)。**青少年生活壓力、家庭氣氛與偏差行為之關係研究**，國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化。
- 陳柏齡 (民 89)。**國中生生活壓力、失敗容忍力與憂鬱傾向之關係研究**，國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 陳嘉成 (民 88)。**成就目標、動機氣候、自我歷程與自我調整策略、持續學習動機和數學成就之關係**，國立政治大學教育系博士論文，未出版，台北。
- 陳嘉成 (民 90)。**中學生之成就目標導向、動機氣候知覺與學習行為組型之關係。教育與心理研究**，24，167-190。
- 曾清一 (民 88)。**教師教學信念、學生主觀知覺對學生學校適應之預測模式研究一階層線**

- 性模式分析**，國立台灣師範大學教育與輔導研究所碩士論文，未出版，台北。
- 曾憲政（民 86）。課程改革、教育改革的軟體工程。**教育天地**，**89**，4-10。
- 黃玉真（民 83）。**國中資優學生與普通學生學校生活壓力、因應行為及學校適應之比較研究**，國立台灣師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 黃德祥（民 81）。國中班級社會比較之研究。**輔導學報**，**15**，17-41。
- 黃德祥（民 83）。社會比較理論在諮商輔導上的應用。**輔導季刊**，**30**（3），28-34。
- 楊文金（民 85）。比較、社會比較、與科學學習的動機。**科學教育月刊**，**195**，2-14。
- 劉士豪（民 87）。**年齡、性別、成就目標、目標導向與創意生活經驗、創造力之關係**，國立政治大學教育研究所碩士論文，未出版，台北。
- 蔡佩芬（民 86）。**青少年精神分裂症病患壓力源，因應行為及生活適應相關探討**，國立台灣大學護理學系碩士論文，未出版，台北。
- 蔡嘉慧（民 87）。**國中生的社會支持、生活壓力與憂鬱傾向之相關研究**，國立高雄師範大學教育研究所碩士論文，未出版，高雄。
- 鄭芬蘭（民 84）。**目標導向因果模式之驗證暨目標導向教學實驗方案之效果研究**，國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所博士論文，未出版，台北。
- 鄭芬蘭（民 86）。目標導向因果模式之驗證。**教育心理學報**，**29**，215-232。
- 鄭照順（民 86）。**高壓力青少年所知覺的家庭、社會支持及其因應效能之研究**，國立高雄師範大學教育研究所博士論文，未出版，高雄。
- 諮商研究法**（劉淑慧譯）（1996）。台北：五南。（原書出版於 1992）。
- 羅婉麗（民 90）。**國中小學生生活適應之訪談、評量與調查研究**，國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南。
- 蘇彙珺（民 87）。**社會支持、自我效能與國中學生壓力因應歷程中認知評估及因應策略的相關研究**，國立台灣師範大學教育與心理輔導研究所碩士論文，未出版，台北。
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goal, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, *84*(3), 261-271.

- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goal models. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(5), 706-722.
- Bunck, B. P., Collins, R. L., Taylor, S. E., VanYperen, N. W., & Dakof, G. A. (1990). The affective consequences of social comparison: either direction has its ups and downs. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(6), 1238-1249.
- Chemers, M. M., Hu, L., & Garcia, B. F. (2001). Academic self-efficacy and first-year college student performance and adjustment. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 55-64.
- Covington, M. V. (1984). The motivations for self-worth. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (Vol. 1, pp. 77-113). New York: Academic Press.
- Dowson, M., & McInerney, D. M. (2001). Psychological parameters of students' and work avoidance Goal: A qualitative investigation. *Journal of Educational Psychology, 93*(1), 35-42.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist, 41*(10), 1040-1048.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*(1), 218-232.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance activation. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*(4), 628-644.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2×2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(3), 501-519.
- Elliot, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goal: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*(1), 5-12.
- Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology, 82*(3), 525-538.
- Harackiewicz, J. M., & Sansone, C. (1991). Goal and intrinsic motivation: You can get there from here. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 7,

pp. 21-49), Greenwich, CT: JAI Press.

Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 77-86.

Nicholls, J. G. (1984). Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.

Paris, S. G., & Paris, A. H. (2001). Classroom applications of research on self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 36(2), 89-101.

Pintrich, P. R. (2000a). Multiple Goal, Multiple Pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 544-55.

Pintrich, P. R. (2000b). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (Chap. 13) San Diego, CA: Academic Press.

Schunk, D. H. (1996). *Learning theories: A educational perspective* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Skaalvik, E. M. (1997). Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relation with task and avoidance orientation, achievement, self-perception, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 71-81.

Taylor, S. E., Wayment, H. A., & Carrillo, M. (1996). Social comparison, self-regulation, and motivation. In R. M. Sorrention & E.T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition* (pp. 3-27). New York: Guilford Press.

Turner, J. C., Thorpe, P. K., & Meyer, D. K. (1998). Student report of motivation and negative affect: A theoretical and empirical analysis. *Journal of Educational Psychology*, 90(4), 758-771.

Vrugt, A. (1994). Perceived self-efficacy, social comparison, affective reactions and academic

performance. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 465-472.

Wolters, C. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90, 224-235.

Zimmerman, B. J. (2000a). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (Chap. 2) San Diego, CA: Academic Press.

Zimmerman, B. J. (2000b). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91.

初稿收件：民92年8月29日
修改完成：民92年10月30日
正式接受：民92年10月30日

The Study of the Relationship Among Goal Orientation, Social Comparison, Self-Efficacy and Academic Stress

Li-Hua Lin

Ching-Wen Lin

Abstract

The purposes of this study were to understand junior high school students' goal orientation in mathematics and the relationship between goal orientation and academic stress by joining social comparison theory and self-efficacy theory, and to establish self-regulation models of academic stress guided by four goal orientations. This study was a survey study.

976 subjects were sampled randomly with stratified cluster to complete the questionnaire, which including The Academic Goal Orientation Scale, The Social Comparison Questionnaire, The Math Self-Efficacy Scale and The School Situation Scale. Data obtained in this study was analyzed by applying descriptive statistics, MANOVA, ANOVA with repeated measure, Pearson's product-moment correlation and multiple regression analyses. The findings of this study were as follows:

- (1) Junior high school students' mastery-approach goal and mastery-avoidance goal were both strong, and their performance-approach goal and performance-avoidance goal were both medium. The difference in mastery goal and performance goal was significant. It also indicated junior high school students had approach-avoidance conflict while mastering tasks.
- (2) Gender differences in goal orientation were found. Girls' score was higher than boys' on avoiding-failure beliefs. Different grades on goal orientations had significantly difference. The 1st-grade students' mastery-approach goal, mastery-avoidance goal and performance-approach goal were the strongest. In whole, boys' approaching-success beliefs and girls'

avoiding-failure beliefs were strong in mathematics. The 1st-grade students' learning intention was the strongest.

- (3) Social comparison processes differences were found. The highest was lateral comparison and the next was upward comparison. It showed students had the highest motivation to self-assess and the next motivation to self-improvement.
- (4) Self-efficacy was positively associated with three goals: mastery-approach, mastery-avoidance and performance-approach goals, but it was negatively associated with performance-avoidance goal. It also showed the more approaching success beliefs student adopt, the higher self-efficacy they had.
- (5) Both mastery-approach and mastery-avoidance mastery goals were positively associated with upward comparison, and both performance-approach and performance-avoidance goal were positively associated with both downward comparison and lateral comparison. In whole, it supported Bulter' views about the parallel between goal orientation and the motivations for social comparison.
- (6) Self-efficacy was positively associated with both upward and lateral comparison. It indicated students maintain or enhance their self-efficacy by both upward and lateral comparison.
- (7) Results of multiple regression analyses supported academic stress which could be predicted 22.60 % by the factors such as mastery-approach goal, performance- avoidance goal, self-efficacy and downward comparison.

Based on the correlations of variables and results of multiple regression analyses, the study established self-regulation models of academic stress guided by four goal orientations. Implications of these results were discussed and suggestions for future research were also given.

Keywords : goal orientation \ self-efficacy \ self-regulation \ social comparison \ academic stress