

防禦悲觀者、樂觀者及悲觀者在焦慮及 反思策略之差異：高／低任務難度及工具性之 調節效果

李介至 黃孟儒 梁滄郎

國立彰化師範大學工業教育與技術學系

摘 要

本研究目的在考驗防禦悲觀者、樂觀者及悲觀者在焦慮管理及反思策略上差異，並考驗在高／低任務難度及工具性之調節下，防禦悲觀者之積極反思策略是否彰顯。研究對象以 120 名學生為受試者，隨機分派至高工具／高難度、高工具／低難度、低工具／高難度、低工具／低難度等四種任務組別，經成就測驗後再施測反思策略量表。統計分析採 *t* 考驗、變異數分析及共變數分析，並以 Cohen's *d* 考驗三組受試者在反思策略的變化效果。研究結果顯示：防禦悲觀者、樂觀者及悲觀者在焦慮及反思策略上之考驗達顯著差異；高工具性任務是促使防禦悲觀者採取反思策略之重要因素；高難度任務並無法彰顯防禦悲觀者使用反思策略之時機。本研究並根據研究結果進行討論及提出建議。

關鍵詞：工具知覺、反思策略、任務難度、防禦性悲觀、焦慮

壹、緒 論

一、研究動機與目的

自我價值理論強調個體可能爲了保護個人價值，避免被他人視爲無能，會在成就評價前事先採取各種花招妙計以因應可能的學習失敗（Covington, 1984）。典型的兩種自我保護策略分別爲自我跛足策略（self-handicapping strategies）及防禦性悲觀（defensive pessimist）二種（林清文，2005；Covington, 1992），雖然皆源於避免失敗的動機，不過功能性卻截然不同。自我跛足策略的特質爲低成功取向／高避免失敗，個體透過課業評價前的故意拖延時間、故意減少努力、使用酒精藥物或宣稱狀況不佳等故意延遲的行爲（Ormrod, 2004），以便將學習失敗歸咎於先前努力不足以保護自我價值（Nurmi, Aunola, Salmela-Aro, & Lindroos, 2003; Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000），目的在預先爲失敗保留藉口（Martin, Marsh, Williamson, & Debus, 2003），而學界在此方面的研究累積亦頗多，逐漸證實這種自我擊敗式的自我跛足策略將與低成就、憂鬱、內外化行爲、偏差行爲、社交功能失調之間具有顯著關係（Aunola, Stattin, & Nurmi, 2000; Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000; Zuckerman & Tsai, 2005）。

關注於防禦性悲觀之研究較少，其迥異於自我跛足策略的積極效果卻引起學界不少注意。防禦性悲觀係指個體預先設定偏低的自我目標，再透過心理排演及廣泛思考各種可能的後果，以減少未來一旦失敗所可能帶來的負面影響，因此防禦悲觀者會對即將到來的課業更加努力，以獲得更多的課業控制感，表現可能較原先想像來的理想（Norem, 2001）。Norem 和 Cantor（1986）曾編製樂觀－悲觀預審問卷（Optimism-Pessimism Prescreening Questionnaire, OPPQ）以測量防禦性悲觀者的悲觀期望、負面思考及假設負面結果等特質，檢測受試者在採取防禦性悲觀後是否可緩和一旦失敗後的感覺。早期量表目的在測量受試者使用防禦性悲觀時的負面思考，並根據受試者在量表得分上區分爲防禦性悲觀者及策略性樂觀者二類（Norem & Chang, 2001）。不過隨後發現早期對於

防禦性悲觀的預設概念可能有誤，因為當個體思考所有可能的負面結果時，同時也可能考慮所有正面的結果，因此量表在修訂時應考慮個體在控制焦慮的思考歷程。Norem 和 Chang (2001) 在防禦性悲觀量表 (Defensive Pessimism Questionnaire, DPQ) 修訂時即增加數題以思考歷程為設計觀點的題目。例如：「我會在投入學習課業前，小心翼翼的思考各種可能的結果？」或「我經常擔心在學習課業中，無法達到我的目標？」等題目，因此防禦性悲觀逐漸區分為反思策略 (reflectivity) / 防禦反思 (defensive reflectivity) 及悲觀主義 (pessimism) / 防禦期望 (defensive expectation) 兩種典型因素。

悲觀期望使個體主動對自我降低表現標準以提高課業完成的容易度，反思策略通常伴隨悲觀期望發生，使個體透過廣泛思考以評估課業任務可能的各種後果，通常具有過度謹慎及努力投入的特質。其中反思策略因為具有為增強可能成功而更加謹慎努力的動機成分 (Peres, Cury, Famose, & Sarrazin, 2002)，新近研究逐漸證實這種策略在焦慮管理、學習投入具有良好效果，可視為防禦性悲觀積極效果顯現之核心策略 (李介至, 2005、2007; Martin, Marsh, & Debus, 2001; Norem, 2001)。不過促使防禦悲觀者使用反思策略的背景因素為何？防禦悲觀者本身的動機為何？仍有待釐清。特別是過去國內外研究防禦性悲觀時欠缺對研究背景之交代，未說明為何使用某種學科作為測量之背景依據，防禦性悲觀積極效果之彰顯原因為何亦未釐清，此乃不足之處。

Norem 和 Chang (2001) 建議透過不同群體的差異考驗，可釐清防禦悲觀者在本質上的特性，亦有助於瞭解反思策略為何彰顯之原因。其中在防禦性悲觀量表總分前三分之一者可視為防禦性悲觀者，後三分之一者可視為策略性樂觀者，其中某題「我過去在校成績一直都表現的很好」可用來界定防禦悲觀者與悲觀者之區別。Norem 和 Chang (2001) 假定悲觀者在此題的填答傾向過去表現不佳，即會預期以後表現亦不理想，如此防禦性悲觀的積極功能就未能發揮，因此歸類於典型悲觀者；相對的，如果高防禦性悲觀得分但過去表現並不差，則以後因應任務才可能採取防禦性悲觀此一策略，因此可歸類於防禦悲觀者。Norem (2002) 並解釋樂觀者或悲觀者具有穩定的動機及性格特質，但防

禦性悲觀則是一種動機策略，可能因成敗經驗決定是否值得採用，因此本研究亦將據此作為三種防禦性悲觀組別之分類依據。根據文獻推導，防禦性悲觀與悲觀者皆可能與其長期的學業焦慮與不確定的自我價值有關 (Peres et al., 2002)，因此本研究假設防禦悲觀者與悲觀者具有相似的憂鬱程度，而迥異於樂觀者的低度焦慮。然而防禦悲觀者亦會透過反思策略以因應漸增的學習焦慮，而非如悲觀者在面對學習課業時的焦慮擴增 (Norem, 2002)，因此防禦悲觀者在本質上可能比悲觀者採取較多的積極反思策略。第三，防禦悲觀者係屬一種悲觀但卻能積極因應課業的策略，透過增加反思策略以控制焦慮並增加對課業任務的控制感，而樂觀者本身即對課業具有較高的控制感 (Martin, 1999)，兩種人皆採取積極認知行為，對未來結果都懷抱希望 (Norem & Illingworth, 2004)，因此兩者的成就表現通常皆不差 (Norem, 2001)。因此本研究假設防禦悲觀者與樂觀者所採取的積極反思策略並無顯著差異，亦迥異於悲觀者的習得無助感 (learning helplessness) 或所採取的失敗陷阱策略 (fail-trap strategy) (Maatta, Stattin, & Nurmi, 2002)。

至於學生對課業所持的知覺工具性 (perceived instrumentality) 或未來目標 (future goal) 可能是防禦性悲觀積極效果彰顯之因素，不過當前國內外多數研究關注於成就目標領域之探討，卻鮮少關注未來目標對動機及認知投入之影響，相當值得改善。知覺工具性強調目前學習任務是否對個體未來發展具有重要性，可減緩學生當前學習壓力 (Phalet, Andriessen, & Lens, 2004)，增強內在動機、學習堅持及成就表現 (Nieswandt & Shanahan, 2008)，亦可提高學生採取較多認知策略及學習投入，這對以精熟導向為主的技職教育尤為重要 (Greene, DeBacker, Ravindran, & Krows, 1999)。然而知覺工具性對個體動機具有的潛在效益卻經常被忽略，如護理學生及幼保學生皆須修讀生理學，但兩者卻可能以不同心態投入學習，其中生理學有助於護理學生未來工作，他們可能試圖克服這門困難課程；但對幼保工作卻無必要性，兩者學習心態就可能存在差異。Phalet 等人 (2004) 亦認為知覺工具性甚至可轉移個體過去失敗經驗的知覺，可維繫目前內外學習動機，因此本研究認為學生所修讀的學科是否具有未來工具知

覺，可能是引起積極反思策略的重要原因。

新近測量學科工具性的方法係結合精熟目標導向（*master-approach goal*）及未來時間觀點（*future time perspective*）等二種觀點。精熟目標導向讓學生以任務精熟、主動投入及自我比較為學習主軸，未來時間觀點理論則強調課程能引起學生學習與未來工作兩者之間的連結，讓學生對學習產生工具性知覺（*Simons, Dewitte, & Lens, 2004*）。其中，精熟目標取向支持個體對目前任務的內在好奇心，屬於內在調節的一種，因此個體能自動自發去參與活動，能根據自我意志及選擇去參與活動，學生投入學習能主動採取行動（*Wolters, 2004*）；相對於精熟目標的表現目標（*performance-approach goal*）則起源於個體外，屬於外在調節，係指透過外在酬賞或獎懲以維繫學習動機，因此個體行為被特定外部事件所控制（壓力、獎賞），他們努力的目標在於達成一個理想的成績表現或避免處罰（*Linnenbrink, 2005*）。未來時間觀點則能使個體延緩滿足及在未來的學習效益，亦可增強對目前課業的學習動機，因此未來時間觀點可將課業任務區分為長／短期兩種效益。

根據學科的內外部調節及未來效益評估，學科的知覺工具性分析可區分為二種主要向度：第一種向度為「長／短期效益」，例如：學生目前修讀數學只對目前考試有用（短期效益）；或學生修讀解剖學有利於以後成為一名護士（長期效益）。第二種向度為「內／外調節」，即學生學習會受到外部調節（如：成績、獎賞、地位）或內部調節（興趣、專業發展）所影響。這二種向度可將各門學科進而劃分四種工具性任務，分別為：短期效益／外在調節、短期效益／內在調節、長期效益／外在調節、長期效益／內在調節（*Simons et al., 2004*）。因此本研究除將根據受試者對學科的工具性知覺分析遴選具有長期效益／內在調節之課業任務，據此設計研究背景，並假設防禦悲觀者在高工具性任務的影響下將採取較多的反思策略，以釐清其積極效果彰顯之原因。

課業難度亦可能是另一個導致防禦性悲觀積極效果彰顯之原因。防禦性悲觀使用目的在於害怕失敗而透過縝密思考及過度努力以降低失敗的可能性（*Martin et al., 2003*）。*Avila (2001)* 認為當個體面臨一種表現避免的情境，擔

心自我將失去某些東西或被懲罰，引發大腦的行為禁制系統，個體可能會將焦點置放在懲罰的後果，採取較多的避免失敗策略。Middleton 和 Midgley (2002) 及 Thompson 和 Richardson (2001) 的研究則顯示，當個體知覺高度學業威脅時，將容易害怕失敗所造成的能力缺乏意象，因此可能採取自我保護策略預先因應。不過 Brown 和 Marshall (2001) 的研究結果卻顯示當問題簡單時，自我期望的高低並不會影響表現結果；但問題艱難時，悲觀期望的受試者就會導致不佳的成就表現，除非悲觀期望者對結果有積極的情緒反應，則後續表現結果就不差。Norem 和 Illingworth (1993)、Norem (2001) 則認為防禦性悲觀最重要的影響在於涉入個體的思考系統，假使防禦悲觀者對結果傾向樂觀期望，反而會干擾他們在從事課業任務的反思策略，造成結果不如預期。因此高／低難度任務可能對防禦悲觀者傳達出不同的結果期望，亦可能反映在他們採取反思策略的程度，然而迄今結果仍未定論，值得本研究進一步驗證。

綜上所述，本研究目的在於透過實驗設計以考驗樂觀者、防禦悲觀者、悲觀者在焦慮及反思策略之差異，以釐清此三組受試者在理論本質上之細部差異。其次，透過統計控制的方法，考驗在高／低工具性及高／低難度任務的調節作用下，防禦悲觀者是否進而比非防禦悲觀者使用更多的反思策略，以確認學科任務的工具性及難度是否為引起防禦性悲觀積極效果彰顯之重要影響因素。具體而言，本研究目的如下所述：(一) 驗證樂觀者、防禦悲觀者及悲觀者在焦慮及反思策略之本質差異。(二) 考驗防禦性悲觀各組在高／低工具性任務下在反思策略之差異。(三) 檢測防禦性悲觀各組在高／低難度任務下在反思策略之差異。

二、研究問題與假設

(一) 樂觀者、防禦悲觀者及悲觀者在焦慮及反思策略之考驗上是否有所不同？

假設 1-1：防禦悲觀者與悲觀者在焦慮上未有所不同。

假設 1-2：防禦悲觀者比樂觀者具有較高的焦慮。

假設 1-3：悲觀者比樂觀者具有較高的焦慮。

假設 1-4：防禦悲觀者與樂觀者在反思策略上未有所不同。

假設 1-5：防禦悲觀者比悲觀者具有較高的反思策略。

假設 1-6：樂觀者比悲觀者具有較高的反思策略。

(二) 高／低工具性任務對防禦性悲觀三組受試者使用反思策略是否具有影響？

假設 2-1：防禦悲觀者、樂觀者在低工具性任務下會比悲觀者使用較多的反思策略。

假設 2-2：防禦悲觀者在高工具性任務下會比悲觀者、樂觀者使用較多的反思策略。

(三) 高／低難度任務對防禦性悲觀三組受試者使用反思策略是否具有影響？

假設 3-1：防禦悲觀者、樂觀者在低難度任務下會比悲觀者使用較多的反思策略。

假設 3-2：防禦悲觀者在高難度任務下會比悲觀者、樂觀者使用較多的反思策略。

三、名詞釋意

(一) 防禦性悲觀

防禦性悲觀係指當個體對於未來可能的失敗感到恐懼，透過設定偏低的學習目標，以及過度謹慎的評估程序，以確保偏低的目標可以達成之策略 (Martin et al., 2003)。Martin 等人 (2001) 與 Norem (2001) 認為防禦性悲觀可再區分為二策略：防禦期望 (defensive expectations) 係指個體擔心無法順利完成學業任務，對表現感到悲觀期望，因此會對自我預設偏低標準。反思策略 (reflectivity) 則是指個體為控制擴增的焦慮，透過心理評估各種可能後果，因此個體會關注學習過程中的各種潛在問題，通常具有謹慎思考與努力投入的特質。本研究以

李介至（2004）編製的防禦性悲觀量表上之得分作為評量指標，另根據 Norem 和 Chang（2001）對防禦性悲觀之分類，將量表得分後三分之一者界定為樂觀者，前三分之一者則依此題「我過去在校成績一直都表現的很好」中填答選項為「不同意」或「非常不同意」界定為悲觀者。相對地，填答選項為「同意」或「非常同意」則界定為防禦悲觀者。另反思策略則是指受試者在防禦性悲觀量表中的防禦反思次量表之得分而言，得分越高代表受試者面對課業任務威脅時所採取的反思策略越高，本研究在受試者成就評量前後共施測二次，作為反思前測及反思後測之得分依據。

（二）焦慮

焦慮係指當個體面對壓力事件時，心理感到擔心、憂慮，無法控制自己，亦容易因小事件而造成個人狂亂的想法（吳武典、林幸台、王振德、郭靜姿，1999）。本研究對焦慮之評量係以受試者在吳武典等人（1999）所修訂之基本人格量表中焦慮一自在向度上之得分而言，得分越高代表受試者的焦慮程度越高，得分越低則代表越自在。

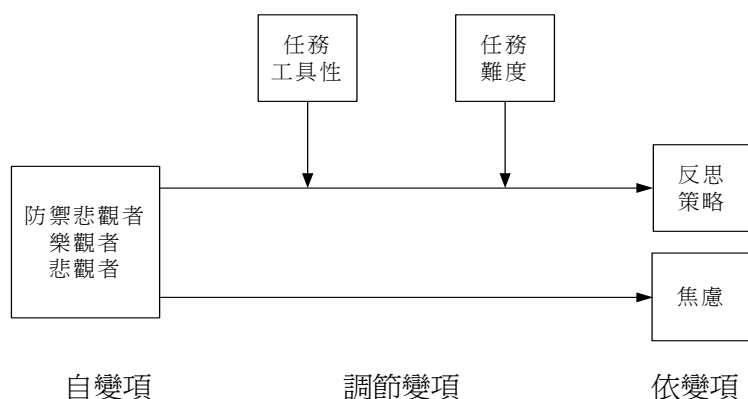
（三）知覺工具性

知覺工具性係指個體對於目前所學習的學科是否有利於達到個人未來目標，或是否能與未來職業產生關連（Phalet et al., 2004）。依 Simons 等人（2004）的界定，學科的工具性可區分為四類，分別為：1.短期效益／外在調節：學生對目前學習缺乏主動興趣，學習爲了要得到好成績或獎賞。2.短期效益／內在調節：學生投入學習與目前的表現本來就是學習目標，學習本來就源於內在動機。3.長期效益／外在調節：學科的未來目標能被強調，但學生仍因外在酬賞而採取被動學習。4.長期效益／內在調節：學科的未來目標價值能被強調，而未來目標亦能增加學生對目前課業之主動投入。

貳、研究方法

一、研究架構

本研究目的在驗證防禦性悲觀在高／低工具性及高／低難度的任務下對反思策略之影響。研究設計採等組前後測設計，研究變項包含五組，自變項為防禦性悲觀，依變項為焦慮與反思策略，調節變項則為任務工具性與任務難度。本研究首先以差異考驗防禦悲觀者、樂觀者及悲觀者在焦慮及反思策略（反思前測）上之差異，以驗證此三組受試者在理論本質上之差異。其次，透過共變數分析排除反思前測對後測之影響，進一步釐清防禦悲觀者各組在高／低工具性任務或高／低難度任務的條件下是否使用較多的積極反思策略（反思後測）。



圖一 研究架構圖

二、研究樣本與抽樣方法

本研究母群體為護專二年級學生，限於受試者需重複施測且研究間隔時間長，可接近母群體為中部某所護專學生。研究第一階段係以普測方式針對護理科二年級共 606 名學生進行防禦性悲觀量表施測，之後根據 Norem 和 Chang

(2001) 觀點，以量表得分前三分之一及過去學習經驗區分為防禦悲觀組 (128 人) 及悲觀組 (74 人)，量表得分後三分之一則為樂觀組 (203 人)。第二階段係以 complex sample 軟體進行隨機樣本抽取，針對此三組各抽取 40 名具有意願參與研究的受試者，再將各組 40 名受試者隨機分派至四個細格 (高/低工具性任務×高/低難度任務)，所以本研究共 120 名受試者，區分為 12 個細格 ($3 \times 2 \times 2 = 12$)，每個細格共 10 人。

基本資料顯示，在性別方面，全為女性學生；在家庭社經地位方面，高社經者 8 人 (6.7%)，中社經者 87 人 (72.5%)，低社經者 29 人 (24.2%)；在居住地區方面，北部學生 8 人 (6.7%)，中部學生 112 人 (93.3%)，顯示本研究受試者以中部女性學生為主，家庭社經地位為中低階層，能反映局部母群體之特性。

三、測量工具

(一) 防禦性悲觀

防禦性悲觀之測量係以李介至 (2004) 所編製的防禦性悲觀量表加以測量而得。該量表係根據 Martin 等人 (2003)、Martin 等人 (2001) 與 Norem (2001) 等防禦性悲觀相關量表加以編製，主要測量受試者面臨壓力情境下的防禦性悲觀策略。原量表經因素分析可抽取防禦反思 (defensive reflectivity) 及防禦期望 (defensive expectation) 兩種因素，與理論構念相符，累積解釋變異量達 82.748%，具有理想因素效度。原量表與負面情緒、神經質、謹慎性等特質具有顯著相關，顯示量表具有聚斂與擴散效度。本研究以量表總分視為受試者所採取之防禦性悲觀，另以防禦反思分量表得分視為受試者所採取之反思策略。正式施測時信度係數分別為及 .805 及 .730，顯示此量表的穩定度尚可。在填答方面，量表以 Likert 五點量表填答，全題目共 9 題，得分則介於 9 至 45 分之間，分數越高代表受試者採取越高的防禦性悲觀；至於反思策略則包含 5 題，得分介於 5 至 25 分之間，分數越高代表受試者因應課業任務越會採取反思策略。

（二）焦慮之測量

焦慮之測量係根據吳武典等人（1999）所修訂之基本人格量表中焦慮一自在向度加以測量而得。在此向度得分越高代表受試者較容易受到驚訝、害怕新奇事物，也容易擔心人際之間可能發生的危險；得分越低則代表心理越平靜、不容易擔心與焦慮。在信度部分，以 539 名大學生進行內部一致性分析，KR20 信度係數為 .7455 ($p < .01$)；間隔 3 至 5 週的重測信度為 .8333 ($p < .01$)，顯示量表穩定性尚佳。效標關連效度顯示，與賴氏人格測驗之相關係數為 .4916 ($p < .05$)；因素分析經斜交轉軸後可解釋 56.1% 解釋變異量，顯示此量表具有可接受的效度。填答方式係採二分法加以填答，分數介於 0 至 14 分。本研究 120 名受試者亦通過本量表所要求之測謊及一致性量表考驗。

（三）成就測驗

本研究成就測驗之背景依據係以前述針對各學科進行工具性分析後發現基本護理學為受試者所修習各學科中最具長期效益及內在調節之學科，故以基本護理學內容為成就測驗編製依據，另再以國文為低工具性任務學科之成就測驗編製背景。基本護理學及國文兩門課之成就測驗編製後再分別委託該科任課教師 2 名進行題目之編製與篩選，並經由 4 名學生預先測試，以謀求題目能具有代表性。各科題目共 20 題，其中高難度及低難度題目各編製 10 題，範圍以受試者在期中考前需準備之範圍而定，填答方式採選擇題，與護理師國家考試填答方式相同。

四、研究步驟

本研究進行時程為期一學年，第一學期進行學科工具知覺之測量，以作為成就測量之編製依據；另一方面進行防禦性悲觀量表之測量，以區分悲觀者、樂觀者及防禦悲觀者，並蒐集各組在反思策略之前測分數。第二學期根據研究設計，係先比較三組受試者中各兩組在焦慮量表上之測量，並考驗防禦性悲觀三組在高／低工具性任務及高／低難度任務下的反思策略差異。學科工具知覺

之分析係根據 Simons 等人(2004)的建議，以二種向度測量學科的工具性類型，並從中界定最具有內在／遠期效益的學科，以作為本研究施測背景。因此受試者需針對所修的九門課分別進行二種向度的評比，分別為：1.受試者需指出這門課對於他們未來工作是否有幫助（測量長遠效益程度）；2.受試者需指出在這門課的努力動機為何（測量內外調節程度）。除透過開放式問卷蒐集受試者對各學科之工具知覺外，亦要求受試者對各學科進行二向度的分數評比（1~9分），其中基本護理學在二向度評比中分數最高（7.40 及 6.54），國文則低於平均數（4.19 及 4.12），顯示基本護理學最具有長期效益／內在調節，即對受試者的知覺工具性最高，故後續研究係以基本護理學為高工具性任務，另以國文為低工具性任務。

其次，為驗證任務難度對三組受試者在焦慮及反思策略上之本質差異，本研究除以基本護理學及國文為成就測驗設計依據外，再分別委請護理學教師及國文教師針對此二種課業任務進行難易二種題目之編選（各 10 題），所以課業任務可再區分為護理學／困難、國文／困難、護理學／簡單、國文／簡單等四種。之後根據 Norem 和 Chang（2001）的觀點，將 606 名受試者區分為防禦悲觀組、樂觀組及悲觀組三組，再以 complex sample 軟體隨機在各組抽取 40 名，之後隨機分派至四種課業任務（高工具性／高難度、高工具性／低難度、低工具性／高難度、低工具性／低難度）。施測時間為期中考前二週，三組受試者所接受的四種成就測驗均在檢測中心統一完成，客觀環境均相同，施測前並由研究者說明填答方式。成就測驗施測後一週則實施反思策略分量表之測量，以蒐集受試者再度面臨期中考試壓力時所採取的反思策略，此得分則為反思後測得分。

在統計方法上，本研究透過描述統計分析以抽取最具有工具知覺之學科，做為編製成就測驗及任務分派之依據，其後採 t 檢定考驗三組受試者中各兩組受試者在焦慮本質及反思前測上之差異性，逐一驗證本研究假設一是否獲得支持。其次為瞭解高／低工具性任務及高／低難度任務對防禦性悲觀三組在反思後測之調節效果，透過統計控制將反思前測視為共變數，以二因子共變數分析

考驗在排除共變數的影響下，防禦性悲觀三組受試者與高／低工具性任務、高／低難度任務對反思後測之主要效果及交互作用效果，並透過 Cohen's d 考驗三組受試者分別在高／低工具性任務及高／低難度任務下反思策略之改變效果量。

參、研究結果

一、樂觀者、防禦悲觀者及悲觀者在焦慮管理及反思前測之差異

根據研究目的一，本研究目的在考驗樂觀者、防禦悲觀者及悲觀者三組受試者在焦慮管理及反思策略前測之差異情形。本研究根據研究設計以 t 考驗檢定兩組之間的差異性。表一顯示防禦悲觀者與悲觀者在焦慮上未達顯著差異 ($t(78) = .74, p > .05$)，顯示兩組受試者的焦慮相似，支持研究假設 1-1。防禦悲觀者與樂觀者在焦慮考驗上達顯著水準 ($t(78) = -2.79, p < .01$)，防禦悲觀者亦具有較高的焦慮 (7.50 及 5.70)，支持研究假設 1-2。樂觀者與悲觀者在焦慮上亦達顯著差異 ($t(78) = 3.53, p < .01$)，悲觀者亦比樂觀者具有較高的焦慮 (8.03 及 5.70)，支持研究假設 1-3。三組受試者在反思策略前測之各種組合考驗中顯示，防禦悲觀者與樂觀者在反思策略上未達顯著差異 ($t(78) = -1.43, p > .05$)，顯示防禦悲觀者與樂觀者在前測時具有相似的反思策略，支持研究假設 1-4。防禦悲觀者與悲觀者則在反思策略上達顯著差異 ($t(78) = -4.29, p < .001$)，防禦悲觀者在前測時亦比悲觀者採取較多的反思策略 (17.48 及 15.58)，支持研究假設 1-5。至於樂觀者與悲觀者在反思策略之考驗上亦達顯著水準 ($t(78) = -2.37, p < .05$)，樂觀者亦比悲觀者在前測時採取較多的反思策略 (16.88 及 15.58)。上述研究結果支持本研究假設，即防禦悲觀者與悲觀者具有相似的焦慮程度，但均高於樂觀者；而防禦悲觀者與樂觀者在前測時亦會採取相似的反思策略，並均高於悲觀者，由此顯示防禦悲觀者兼具悲觀焦慮及積極反思之特性。

表一

三組受試者在焦慮管理及反思前測之平均數與標準差

	悲觀組		樂觀組		防禦悲觀組	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
反思前測	15.58	2.53	16.88	2.38	17.48	1.20
焦慮	8.03	1.20	5.70	2.62	7.50	3.13

二、樂觀者、防禦悲觀者及悲觀者在高／低工具性任務下對反思後測之影響

根據研究目的二，本研究以共變數分析為統計控制方法，排除反思前測對反思後測之影響，以釐清究竟在何種工具性任務下，防禦悲觀者會比樂觀者或悲觀者採取較多的積極反思策略。在迴歸線平行的假設考驗部分，排除組內迴歸係數同質性考驗未達顯著 ($F(5, 114) = 1.03, p > .05$)，顯示各組本身根據反思前測（共變數）預測反思後測的斜率 (bwj) 相等，即各組受共變數的影響程度都是相同。表二呈現共變數分析結果，反思前測對反思後測具有主要效果 ($F(1, 113) = 711.35, p < .001$)，排除共變數之後的防禦性悲觀組別 ($F(2, 113) = 36.40, p < .001$) 及任務工具性 ($F(1, 113) = 28.71, p < .001$) 對反思後測亦具有主要效果存在， η^2 分別為 .39 及 .20，具有解釋力，兩因子並存在交互作用 ($F(2, 113) = 39.86, p < .001$)，而考驗二種主要效果及交互作用之統計考驗力均為 1.000，另由於交互作用達顯著水準，因此後續需進行排除共變數之後的單純主要效果考驗，討論在何種情況下，反思後測得分之變化情形。

表三顯示在排除共變數之後的單純主要效果，在低工具性任務影響下，反思前測 ($F(1, 56) = 424.25, p < .001$) 及防禦性悲觀各組 ($F(2, 56) = 4.76, p < .05$) 均達顯著水準。配對比較之錯誤率根據 Bonferroni 法切割為 .017 ($.05 / 3 = .017$)，結果顯示悲觀組與樂觀組兩組受試者達顯著差異，表四調整後的平均數顯示其中樂觀組會比悲觀組使用較多的反思策略 (17.85 及 16.91)；悲觀組與防禦悲觀組兩組之間的考驗亦達顯著差異，調整後的平均數顯示防禦悲觀

組亦比悲觀組採取較多的反思策略 (17.72 及 16.91)。至於樂觀組與防禦悲觀組兩組之間的考驗則未達顯著差異。上述顯示在低工具性任務的條件影響下，研究結果與前述 t 考驗之分析結果相同，因此在排除反思前測之共變數影響後，低工具性任務可能並非是防禦悲觀者相對於樂觀者，採取反思策略之重要影響因素。

在高工具性任務影響下，反思前測 ($F(1, 56) = 235.18, p < .001$) 及防禦性悲觀組別 ($F(2, 56) = 113.53, p < .001$) 亦達顯著差異，配對比較顯示三組受試者中各兩組在反思後測均達顯著差異，由表四調整後平均數可知悲觀組比樂觀組採取較多的反思策略 (18.17 及 16.81)，防禦悲觀組比悲觀組採取較多的反思策略 (20.14 及 18.17)，防禦悲觀組亦比樂觀組採取較多的反思策略 (20.14 及 16.81)。至於在悲觀組條件下，錯誤率則切割為 .03 ($.05/2 = .03$)，其中高/低工具性任務達顯著差異 ($F(1, 37) = 18.38, p < .001$)，由調整平均數可知悲觀者在高工具性任務下的反思策略得分較高。在樂觀組條件下，高/低工具性任務亦達顯著差異 ($F(1, 37) = 67.06, p < .001$)，即樂觀者在低工具性任務下會採取較多的反思策略。至於在防禦悲觀者的條件下，高/低工具性任務亦達顯著水準 ($F(1, 37) = 39.65, p < .001$)，即防禦悲觀者在高工具性任務下會採取較多的反思策略。

上述顯示在高工具性任務之影響下，悲觀組與樂觀組、防禦悲觀組與悲觀組等二種比較結果與低工具性任務下之二種比較結果相似，唯獨防禦悲觀組卻比樂觀組採取更多的反思策略，這顯示高工具性任務可能是防禦悲觀者相對於其他各組受試者採取反思策略之重要影響因素。至於各組的反思後測分數在高/低工具性任務下的效果量 (effect size) 考驗中顯示，悲觀組的 Cohen's d 值為 .79，樂觀組為 -.02，防禦悲觀組為 1.70，代表悲觀組的反思後測呈現中高效果的改變，樂觀組改變不大，防禦悲觀組則呈現非常強烈效果的改變，顯然高/低工具性任務對防禦悲觀組採取反思策略之作用效果極強。

表二

防禦性悲觀組別及高／低工具性任務在反思後測之共變數分析摘要表

變異來源	SS	df	MS	F 值
共變數（反思前測）	555.46	1	555.46	711.35 ^{***}
A（防禦性悲觀組別）	56.85	2	28.42	36.40 ^{***}
B（任務工具性）	22.43	1	22.42	28.71 ^{***}
AxB（交互作用）	62.25	2	31.12	39.86 ^{***}
誤差	88.24	113	.78	
總和	1015.47	119		

^{***} $p < .001$.

表三

排除共變數之單純主要效果摘要表

單純主要效果內容	SS	df	MS	F 值
在低工具性任務條件下				
反思前測	322.92	1	322.92	424.25 ^{***}
防禦性悲觀組別	7.24	2	3.62	4.76 [*]
在高工具性任務條件下				
反思前測	235.18	1	235.18	306.48 ^{***}
防禦性悲觀組別	113.53	2	56.77	73.98 ^{***}
在悲觀組條件下				
反思前測	253.47	1	253.47	292.35 ^{***}
高／低工具性任務	15.94	1	15.94	18.38 ^{***}
在樂觀組條件下				
反思前測	233.92	1	233.92	1485.23 ^{***}
高／低工具性任務	10.56	1	10.56	67.06 ^{***}
在防禦悲觀組條件下				
反思前測	68.67	1	68.67	51.09 ^{***}
高／低工具性任務	53.30	1	53.30	39.65 ^{***}

^{*} $p < .05$, ^{***} $p < .001$.

表四

三種組別在高／低工具性任務之反思後測平均數及調整平均數

組別	組別	反思後測	
		平均數	調整平均數
悲觀組	低工具性任務	15.35	16.91
	高工具性任務	17.50	18.17
樂觀組	低工具性任務	17.60	17.85
	高工具性任務	17.55	16.81
防禦悲觀組	低工具性任務	18.30	17.72
	高工具性任務	21.30	20.14

三、三種防禦性悲觀組別及高／低難度任務對反思後測之影響

根據研究目的三，本研究亦透過共變數分析以排除反思前測對反思後測之影響，以釐清究竟在何種高／低難度任務下，防禦悲觀者是否會比樂觀者或悲觀者採取較多的積極反思策略。但在迴歸線平行的假設考驗部分，排除組內迴歸係數同質性考驗達顯著水準 ($F(5, 114) = 6.53, p < .001$)，顯示各組本身根據反思前測（共變數）預測反思後測的斜率 (b_{wj}) 並不相等，即各組受控制變數影響的情形並不相同，並不適合採共變數分析，故採二因子變異數分析考驗防禦性悲觀三組在高／低難度任務下對反思後測之直接效果及交互作用效果。同質性檢定顯示各樣本的變異情形係屬同質 ($F(5, 114) = .95, p > .05$)，表五則呈現二因子變異數分析結果，其中不同防禦性悲觀組別在反思後測達顯著差異 ($F(2, 114) = 17.38, p < .001$)，統計考驗力為 1.000， η^2 為 .23；然而任務難度在反思後測則未達顯著差異 ($F(1, 114) = .83, p > .05$)，統計考驗力為 .15， η^2 僅 .01，缺乏解釋力；至於防禦性悲觀各組別及任務難度等二因子亦不存在交互作用效果 ($F(2, 114) = .13, p > .05$)，統計考驗力為 .07。顯然就防禦性悲觀各組別、高／低難度任務而言，影響反思後測得分的主要效果仍為防禦性悲觀各組別，高／低難度任務的主要效果並不顯著，統計考驗力亦

不足。經 Tukey 法事後考驗可知，悲觀組與樂觀組兩組之間未達顯著差異；悲觀組與防禦悲觀組則達顯著差異，其中防禦悲觀組的平均數比悲觀組高出甚多（16.10 及 19.75）。至於樂觀組與防禦悲觀組兩組之間的考驗亦達顯著水準，防禦悲觀組比樂觀組在後測採取更多的反思策略（19.75 及 17.30）。

上述結果顯示，高／低難度任務對反思後測分析欠缺主要效果，影響反思策略得分仍以防禦性悲觀三組的效果為主，其中防禦悲觀組在理論上即可能比悲觀組採取較多的反思策略，而相對於樂觀組，防禦悲觀組亦皆能採取較多的反思策略，因此任務難度是否為防禦悲觀組採取積極反思策略之重要影響因素，在本研究中尚未獲得支持。至於各組的反思策略在高／低難度任務下的效應量（effect size）考驗中亦顯示，悲觀組的 Cohen's *d* 值為 .22，樂觀組為 .22，防禦悲觀組為 .04，代表這三組受試者在高／低難度任務下的反思策略變化效果並不明顯。

表五

防禦性悲觀組別及任務難度在反思後測之變異數分析摘要表

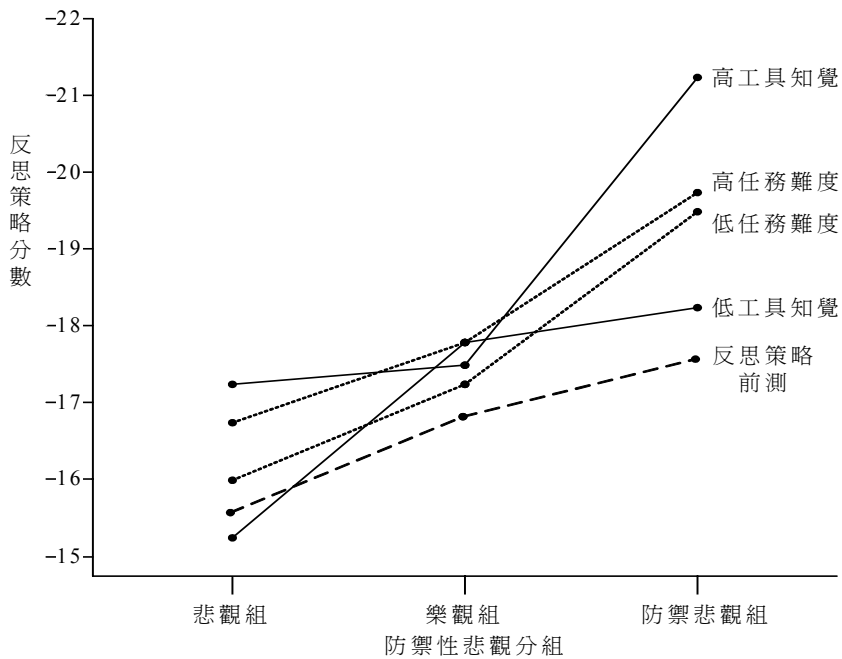
變異來源	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i> 值
A（防禦性悲觀組別）	235.52	2	117.76	17.38***
B（任務難度）	5.63	1	5.63	.83
AxB（交互作用）	1.72	2	.86	.13
誤差	772.60	114	6.78	
總和	1015.47	119		

** $p < .01$, *** $p < .001$.

表六

三種組別在高／低難度任務之反思後測平均數及標準差

組別	組別	反思後測	
		平均數	標準差
悲觀組	低難度任務	16.10	3.28
	高難度任務	16.75	2.55
樂觀組	低難度任務	17.30	2.62
	高難度任務	17.85	2.37
防禦悲觀組	低難度任務	19.75	2.53
	高難度任務	19.85	2.13



圖二 三種防禦性悲觀組別在反思策略之前、後測分數

肆、討論與建議

一、討論

本研究主要目的在於探究防禦悲觀者、悲觀者及樂觀者在焦慮本質及反思策略上之差異，再進一步透過共變數分析控制反思前測，釐清學科之工具性任務及任務難度是否為防禦悲觀者相對於樂觀者採取積極反思策略之重要調節因素。研究首先針對受試者所修習學科進行二向度之知覺工具性分析，以作為研究設計之背景依據，其中以學生畢業前需參加的國家考試科目、升學考試科目及與學生未來職業息息相關之學科最具有長期效益，而學生能主動投入學習之學科則最具有內在效益，因此本研究以二向度得分均高的基本護理學為高工具性任務，另以國文為低工具性任務，並據此編製成就測驗以作為後續研究設計之任務分派依據。

研究目的之一在考驗三組受試者在焦慮及反思策略上之本質差異，研究結果可支持研究假設，即防禦悲觀者與悲觀者具有相似的焦慮程度，兩組皆比樂觀者具有較高的焦慮，樂觀者的焦慮則比悲觀者或防禦悲觀者要低，與先前研究結果亦相似（Norem, 1996; Yamawaki, Tschanz, & Feick, 2004），顯示三組受試者在理論本質上可能存在差異。Norem（2001）說明防禦悲觀者似乎具有一種自我存在的效果（self-perpetuating effect），面對課業任務仍會喚回本身既有的焦慮，以及面對未來容易產生低度期望（Thompson & LeFevre, 1999）。但防禦悲觀者與樂觀組卻能使用較多的反思策略，悲觀者卻不能，這可能係因於防禦悲觀者與樂觀者對課業任務的策略目標皆在於增加對課業之控制性（Martin, 1999），對壓力事件都採取較多的面對策略（confronting），亦皆能引發深層之自我調節策略（Martin et al., 2001），而非如悲觀者所採取的逃脫避免策略（Showers & Ruben, 1990），因此防禦悲觀者與樂觀者在反思策略上之得分均高於悲觀者。

本研究進一步透過共變數分析控制反思前測，考驗學科的高／低工具性任務是否為防禦悲觀者相對於樂觀者採取更多反思策略之重要影響因素。研究結

果亦支持研究假設，即在低工具性任務下，防禦悲觀者及樂觀者皆比悲觀者採取較高的反思策略，顯示低工具性任務並非為防禦性悲觀積極效果彰顯之因素；然而在高工具性任務下，防禦悲觀者則比樂觀者、悲觀者採取更多的反思策略，本身在高／低反思策略之效應量考驗中亦呈現劇烈改變，顯示具有高工具性任務之學科有利於防禦悲觀者採取較多的反思策略以因應課業任務。研究結果除可證實高工具性任務對防禦性悲觀之的效益外，亦可補充過去長期只偏重於學習領域目標（如：精熟目標、表現目標）對學習策略之影響研究，即在探討學生為何努力或為何不努力的原因時，研究者亦需從學科未來價值考量對學習策略之影響，這亦為本研究另一重要貢獻。

Simons 等人（2004）認為許多技職學校學生皆面臨嚴重的動機問題，將數學、語言及歷史等理論課程視為無益於未來職業，因此顯得特別不在乎，而學生對學科的工具性知覺越高，則有利於學生主動學習及策略使用（Oplatka & Tevel, 2006）。Greene 等人（1999）認為知覺工具性的功能在促使個體將目前學習任務與未來個人目標進行再認知（recognition），透過較多的認知策略抑制過多的學習干擾物，因此 Simon、Dewitte 和 Lens（2000）的研究認為具有內在工具性的學科可能比較容易引起學生以精熟目標投入學習，外在工具性則使學生以表現目標投入學習。Miller、DeBacker 和 Greene（1999）的研究亦顯示知覺工具性與個體內外在動機皆具有中高度顯著相關，學生如能知覺學校課業將有利於未來就業，就會引發較多的動機去投入學習，促使學生採取更多的認知策略以影響學業表現（Greene et al., 1999; Miller & Brickman, 2004）。本研究係以具有內在／長期效益等特性的學科為研究依據，除能引發學生內在動機外，可能亦是促使反思策略能夠彰顯之原因。另一方面，防禦悲觀者透過增加反思策略以控制焦慮，並增加對課業任務的控制感，因此防禦悲觀者的反思策略是因情境狀況而有所變動，在高／低工具性任務的控制下亦顯現極大的效果差異（如圖三），然而樂觀者本身即對課業具有較高的控制感，其本身所採取的反思策略即較穩定，變化效果亦不明顯（Martin, 1999），因此樂觀者的反思策略在高／低

工具性任務下之效果值差異不大。

在任務難度的考驗方面，本研究假設在高難度任務下防禦悲觀者會比樂觀者採取較多的反思策略，在低難度任務下防禦悲觀者與樂觀者的反思策略則相似。然而研究結果並未支持研究假設，即無論在高／低難度任務下，防禦悲觀者均比樂觀者、悲觀者會採取較多的反思策略，高難度任務似乎並非是防禦悲觀者相對於樂觀者採取反思策略之重要原因。生物心理的觀點認為課業威脅情境將引發個體大腦的行為禁制系統，擴增其能力缺乏意象，因此對自我低度期望可能日趨增加，促使個體採取反思策略因應課業任務（Avila, 2001; Middleton & Midgley, 2002）。另一方面，防禦性悲觀理論的本質說明反思策略經常伴隨低度期望出現，兩者亦呈現低度相關，即任務難度過高，可能造成個體失敗期望過高，反思策略的採用可能逐漸明顯（Martin et al., 2001; Norem, 2001）。不過反思策略其實同時具有高成功取向／高避免失敗取向的動機成分（Covington, 1992），當避免失敗的動機高於失敗期望時，反思策略才易顯現。至於困難的課業任務亦容易使個體具有「過早的認知窄化」（premature cognitive narrowing），亦可能減少個體採取有效解決問題的策略（Norem, 2002）。而如果受試者無法適應課業壓力，亦會減損個人自我價值（Wigfield & Eccles, 2000）。因此高難度任務可能無法彰顯防禦悲觀者相對於樂觀者採取反思策略之時機，反而可能抑制反思策略之使用，其中防禦悲觀者在高低難度任務下所採取的反思策略即已趨向一致（如圖三）。至於樂觀者面對困難任務時的焦慮亦較低，亦不會因為困難的課業任務而知覺到自我價值受到威脅，符合其理論特質（Yamawaki et al., 2004），因此樂觀者在高／低難度任務下的反思策略得分皆相似，變動並不大。而比較三組受試者在低難度任務下所採取反思策略仍略低於高難度任務下的反思策略，可能係因於反思策略容易受到情緒所影響，當低難度任務傳達出容易完成課業的訊息時，同時也減少反思策略的使用時機（Norem & Illingworth, 1993）。

二、實務方面的建議

（一）瞭解防禦悲觀者的學習特性

本研究證實防禦悲觀者與悲觀者皆具有焦慮本質，但卻能使用反思策略因應焦慮，所以表現結果與樂觀者相似（Norem, 2001）。近年來學界及教育界不斷強調樂觀學習的重要性，欲用相同的觀點教育悲觀性格的學生，然而其效果可能不如預期。防禦悲觀者雖然亦屬焦慮性格，然而卻可以透過反思策略進行自我調整，因此教育心理與輔導相關人員無須將樂觀信念強行加諸於他們身上，亦無須將悲觀視為一種病態行為，只要瞭解並同理防禦悲觀者的思考模式及學習特性，他們的表現通常亦不差。

（二）支持防禦悲觀者未雨綢繆

防禦悲觀者的焦慮性格與個人特質有關，並不容易改變，因此教育及輔導教師應以維持學生本身的學習自我價值為輔導基礎，讓他們能以內在增強的方式提升自我價值，而非採取外在酬賞或情緒鼓舞的方式，如此反而可能干擾防禦悲觀者本身之學習型態。在此原則下，教師應瞭解防禦悲觀者獨特的學習型態，順勢支持他們在悲觀期望下能採取反思策略，以控制焦慮並對課業任務能更加思慮周密，藉此反思策略之積極效果或許可被彰顯，以保護並增強其內在的自我價值。

（三）重視學科的工具性價值

高工具性學科在本研究被證實為影響防禦悲觀者採取反思策略之重要因素。建議技職學校當局除應落實系科本位課程的精神外，在課程安排上亦應考慮對學生是否具有內部調節的功能，讓學生採取較多的精熟目標投入學習，而非以教師的觀點或專長設計課程。另亦重視學科是否具有長期效益，以維繫技職學生的學習動機，覺得完成課業任務將有助於達成他們未來工作目標，如此他們面對課業任務較能採取謹慎思考、努力取向等積極性的反思策略。

三、研究限制及對後續研究之建議

(一) 施測時程

本研究設計在成就測驗前區分三類受試者並施測焦慮及反思策略量表，在成就測驗後再施測反思策略量表，試圖區分三組受試者在不同時間上在反思策略得分上之反應情形，雖然初步釐清防禦悲觀者在理論本質、高／低工具性任務及高／低難度任務下，呈現有異於其他非防禦悲觀者之得分反應，然而研究結果仍無法推論至長期穩定的因果關係，建議後續研究可在間隔更長的時間中，檢驗三組受試者在不同條件下對反思策略之影響效果。

(二) 研究對象

本研究因受試者需重複接受施測，資料蒐集相當困難，僅以中部一所護理學校學生為受試者，研究樣本經分派後在各組人數並不多，恐影響統計考驗力，建議後續研究可擴大受試者人數。另本研究以技職學生為研究對象，其對各學科之工具知覺亦迥異於普通大學院校，後續研究可針對不同學科編製成就測驗，或以其他學制及教育階層的受試者進行分析，以確認此類研究結果是否適用於其他研究群體。至於本研究根據 Norem 和 Chang (2001) 之觀點，從受試者在防禦性悲觀量表上之得分及先前在校成績表現區分悲觀者、樂觀者及防禦悲觀者，然而此量表是否真能區分三種受試者，仍有待更多研究證實，如後續研究可透過不同量表交叉檢測，或許更能確認此量表區分三種受試者之效度。另外本研究仍聚焦於防禦悲觀者學習特性之探討，至於樂觀者的低焦慮，以及悲觀者的高焦慮，是否反映在其後不同成就策略之採用上，亦值得後續研究持續探討。

(三) 研究背景

本研究以受試者主觀知覺的工具性學科為施測背景，試圖釐清高／低工具性及任務難度下三組受試者對反思策略之影響效果，高／低工具性測量經過多數同學的檢測，然而高／低難度任務則由教師編製，部分學生對難度可能過度

敏感，將低難度任務亦視為困難的課業，在壓力感受不同情況下，反思策略之功能性是否發揮就值得再評估，建議後續研究可進一步篩選受試者，以使研究更符合反思策略的使用時機。

（四）研究方法

本研究設計採等組前後測設計，以隨機抽取及隨機分派的方式分配各組受試者，並採取環境控制及統計控制實驗誤差，雖然可控制影響內在效度之因素，不過由於採取前測，受試者可能對實驗感到敏感而產生反作用或交互作用效果，並無法推論至無前測經驗之研究。另一方面，由於前測會增加實驗的人工化，受試者可能產生實驗安排的反作用效果，因此本研究結果在推論上應予保留。

（五）研究變項

過去研究顯示，防禦悲觀者的情緒如果被干擾，則會改變防禦悲觀者原來的思考習慣，而如果因任務難度高，可能讓防禦悲觀者更深思熟慮，但過度焦慮又可能造成反思策略無法發揮 (Norem, 2001)。另一個干擾策略的時機可能受個體對結果的高度不確定性所影響 (Thompson & Jonathan, 2003)，亦有研究證實低不確定的個體才容易採取積極思考策略 (Edwards, 1998)，因此建議後續研究者可在控制這些干擾因素下，進一步釐清影響防禦悲觀者採取積極反思策略之重要變項。至於防禦悲觀者在面臨壓力事件時的反思策略是否彰顯，亦與時間是否緊迫有關 (Norem, 2001)，壓力事件越緊迫，防禦悲觀者就越無法採取謹慎思考的反思策略，其功能是否發揮就有所折扣，因此後續研究或許可在不同時間點設計壓力事件，以考驗反思策略之啟動時機。而悲觀者在本研究中無論在高／低工具任務或高／低難度任務下所採取的積極反思得分皆較低，究竟仍有何種因素促使悲觀者採取積極反思策略，這些觀點皆值得後續研究者思考。

針對本文之任何回應、回饋或意見，請直接聯繫：李介至，51003 彰化縣員林鎮山腳路三段 2 巷 6 號，e-mail: lje6422@gmail.com，中州技術學院幼兒保育系，04-8311498 轉 3516，FAX：04-8374147。

收件日期：97 年 07 月 11 日

複審日期：97 年 09 月 16 日

通過日期：97 年 12 月 03 日

參考文獻

- 李介至 (2004)。護專學生防禦性悲觀、自我跛足策略及避免處置作為對其內外科學業成就之影響。 *醫護科技學刊*, 6 (4), 293-313。
- 李介至 (2005)。護專學生防禦性悲觀對內外科學習焦慮及精熟投入之作用效果評估。 *中華輔導學報*, 18, 121-152。
- 李介至 (2007)。自我保護策略之認知歸因取向及其與內外化行為之關係：高／低因果不確定組別之等同比較。 *中華輔導學報*, 22, 33-70。
- 吳武典、林幸台、王振德、郭靜姿 (1999)。 *基本人格量表*。台北：心理。
- 林清文 (2005)。自我價值保護策略。 *教育研究月刊*, 133, 137-138。
- Aunola, K., Stattin, H., & Nurmi, J. E. (2000). Adolescents' achievement strategies, school adjustment, and externalizing and internalizing problem behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 29, 289-306.
- Avila, C. (2001). Distinguishing BIS-mediated and BAS-mediated disinheriting mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 311-324.
- Brown, J. D., & Marshall, M. A. (2001). Great expectations: Optimism and pessimism in achievement settings. In E. C. Chang (Eds.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice*. (pp. 77-100). Washington, DC: APA.
- Covington, M. V. (1984). The self-worthy theory of achievement motivation: Finding and implication. *The Elementary School Journal*, 85(1), 5-20.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. NY: Cambridge University Press.
- Greene, B., DeBacker, T., Ravindran, B., & Krows, A. J. (1999). Goals, values, and beliefs as predictors of achievement and effort in high school mathematics classes. *Sex Roles*, 40, 421-458.
- Edwards, J. A. (1998). Effects of causal uncertainty on the dispositional attribution process.

Journal of Experimental Social Psychology, 34, 109-135.

Linnenbrink, E. A. (2005). The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal contexts to promote students' motivation and learning. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196.

Maatta, S., Stattin, H., & Nurmi, J. E. (2002). Achievement strategies at school: Types and correlation. *Journal of adolescence*, 25, 31-46.

Martin, A. J. (1999). *Self-handicapping and defensive pessimism: Predictors and consequences from a self-worth motivation perspective*. Unpublished doctoral dissertation, University of Western Sydney, Sydney, Australia.

Martin, A. J., Marsh, H. W., & Debus, R. L. (2001). Self-handicapping and defensive pessimism: Exploring a model of predictors and outcomes from a self-protection perspective. *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 87-102.

Martin, A. J., Marsh, H. W., Williamson, A., & Debus, R. L. (2003). Self-handicapping, defensive pessimism, and goal orientation: A qualitative study of university students. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 617-628.

Middleton, M. J., & Midgley, C. (2002). Beyond motivation: Middle school students' perceptions of press for understanding in math. *Contemporary Educational Psychology*, 27(3), 373-392.

Miller, R., DeBacker, T., & Greene, B. (1999). Perceived instrumentality and academics: The link to task valuing. *Journal of Instructional Psychology*, 26, 250-260.

Miller, R. B., & Brickman, S. J. (2004). A model of future-oriented motivation and self-regulation. *Educational Psychology Review*, 16(1), 9-33.

Nieswandt, M., & Shanahan, M. C. (2008). I just want the credit: Perceived instrumentality as the main characteristic of boys' motivation in a grade 11 science course. *Research in Science Education*, 38(1), 3-29.

Norem, J. K. (1996). *Cognitive strategies and the rest of personality*. Paper presented at the meeting of Midwestern Psychological Association, Chicago, IL.

- Norem, J. K. (2001). Defensive pessimism, optimism, and pessimism. In Chang E. C. (Ed.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice* (pp. 77-100). Washington, DC: APA.
- Norem, J. K. (2002). *The positive power of negative thinking*. New York: Basic Books.
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986). Anticipatory and post hoc cushioning strategies: Optimism and defensive pessimism in risky situations. *Cognitive Therapy and Research*, *10*, 347-362.
- Norem, J. K., & Chang, E. D. (2001). A very full glass: Adding complexity to our thinking about the implications and applications of optimism and pessimism research. In Chang, E. C. (Ed.), *Optimism & pessimism: Implications for theory, research, and practice* (pp. 347-367). Washington, DC: APA.
- Norem, J. K., & Illingworth, K. S. S. (1993). Strategy-dependent effects of reflecting on self and tasks: Some implications of optimism and defensive pessimist. *Journal of Personality and Social Psychology*, *65*, 822-835.
- Norem, J. K., & Illingworth, K. S. S. (2004). Mood and performance among defensive pessimists and strategies. *Journal of Research in Personality*, *38*, 351-366.
- Nurmi, J. E., Aunola, K., Salmela-Aro, K., & Lindroos, M. (2003). The role of success expectation and task-avoidance in academic performance and satisfaction: Three studies on antecedents, consequences and correlates. *Contemporary Educational Psychology*, *28*, 59-90.
- Onatsu-Arvilommi, T., & Nurmi, J. E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *92*, 478-491.
- Oplatka, I., & Tevel, T. (2006). Liberation and revitalization: The choice and meaning of higher education among Israeli female students in midlife. *Adult Education Quarterly*, *57*(1), 62-84.

- Ormrod, J. E. (2004). *Educational psychology: Developing learners*. Upper Saddle River, NJ: Columbus.
- Peres, C., Cury, F., Famose, J., & Sarrazin, P. (2002). When anxiety is not always a handicap in physical education and sport: Some implications of the defensive pessimism strategy. *European Journal of Sport Science, 2*(1), 1-9.
- Phalet, K., Andriessen, L., & Lens, W. (2004). How future goals enhance motivation and learning in multicultural classrooms. *Educational Psychology Review, 16*(1), 59-89.
- Showers, C., & Ruben, C. (1990). Distinguishing defensive pessimism from depression: Negative expectations and positive coping mechanisms. *Cognitive Therapy and Research, 14*(4), 385-399.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2000). Wanting to have vs. wanting to be: The effect of perceived instrumentality on goal orientation. *British Journal of Psychology, 91*, 335-351.
- Simons, J., Dewitte, S., & Lens, W. (2004). The role of different types of instrumentality in motivation. Study strategies, and performance: Know why you learn, so you'll know what you learn! *British Journal of Educational Psychology, 74*, 343-360.
- Thompson, T., & Jonathan, H. (2003). Causal uncertainty, claimed and behavioral self-handicapping. *British Journal of Educational Psychology, 73*, 247-266.
- Thompson, T., & LeFevre, C. (1999). Implications of manipulating anticipatory attributions on the strategy use of defensive pessimists and strategic optimists. *Personality and Individual Difference, 26*, 887-904.
- Thompson, T., & Richardson, A. (2001). Self-handicapping status, claimed self-handicaps and reduce practice effort following success and failure feedback. *British Journal of Educational Psychology, 71*, 151-170.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 68-81.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal

orientations to students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236-250.

Yamawaki, N. N., Tschanz, B. T., & Feick, D. L. (2004). Defensive pessimism, self-esteem instability, and goal strivings. *Cognition & Emotion*, 18(2), 233-250.

Zuckerman, M., & Tsai, F. F. (2005). Cost of self-handicapping. *Journal of Personality*, 73(2), 411-443.

The Differences Among Defensive Pessimist, Optimist, and Pessimist in Anxiety and Reflectivity: Moderating Effects of Task Difficulty and Perceived Instrument

Jie-Zhi Lee Menz-Ru Huang Tsang-Lang Liang

National Changhua University of Education

Abstract

The purpose of this study tested the effect of defensive pessimism on anxiety and reflectivity. Furthermore, this study attempted to test the interaction between perceived instrument and task difficulty on reflectivity. Data were collected from 120 students and randomly assigned to four groups. Statistical significance was tested by *t* test, two-way ANOVA and ANCOVA. The results of this study were as follows: (1) Defensive pessimist, optimist, and pessimist showed statistical differences on anxiety and reflectivity. (2) High instrument task was an important factor for defensive pessimist using reflectivity. (3) High difficulty task didn't appear effective on the use of reflectivity. Implications for theory, practice and research are discussed.

Keywords: anxiety, defensive pessimist, perceived instrument, reflectivity, task difficulty.