

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系
教育心理學報，民 99，41 卷，4 期，733－750 頁

防禦悲觀者的動機分析及在成就評價後 之情緒適應：以潛在成長模式分析為例*

李 介 至

陳 泉 源

梁 滄 郎

國立彰化師範大學
工業教育與技術學系

本研究根據自我價值理論驗證避免失敗動機、防禦性悲觀及在成就回饋後與情緒適應之線性關係，並以兩年時間追蹤防禦悲觀者在情緒適應上之變化情形。受試者為 64 名防禦悲觀者，經失敗恐懼量表、行為壓抑系統量表、防禦性悲觀量表及生活適應量表施測後，以結構方程模式進行模式驗證，再以二因子潛在成長模式分析防禦悲觀者在成就回饋後之長期心理變化。主要研究結果為：(一) 本研究所建構動機、防禦性悲觀及情緒適應模式具有理想的適配度。(二) 失敗恐懼及行為壓抑系統對防禦性悲觀具有直接效果，在高成就回饋後亦有助於個體的情緒適應。(三) 潛在成長模式分析顯示防禦悲觀者的情緒適應在二年研究期間呈現遞減現象。本研究並根據研究成果進行討論及提出建議。

關鍵詞：失敗恐懼、行為壓抑系統、防禦性悲觀、情緒適應、潛在成長
模式分析

一、防禦性悲觀

Norem 和 Cantor (1986a, 1986b) 所提出的防禦性悲觀源於 Covington (1984) 的自我價值理論，係指個體因害怕失敗而損害自我價值，對課業表現預設偏低的自我期望，並透過縝密思考以降低失敗的可能性 (Martin, Marsh, Williamson, & Debus, 2003)。其中包含悲觀主義 (Pessimism) 及反思策略 (Reflectivity) 二種成分，悲觀主義使個體對課業是否順利完成感到悲觀，會降低對自我表現之期望；反思策略通常伴隨悲觀期望發生，因個體害怕失敗而預先評估課業任務可能導致的各種後果，具有過度謹慎及努力投入的特質 (Norem, 2002)。也因為防禦性悲觀可使個體對課業置放更多心力，暫時冷靜與消除疑慮，可防止個體免受到焦慮過度的干擾 (Thompson & Le Fevre, 1999)，甚至可引發後設認知策略或自我調節策略投入學習 (Elliot & Thrash, 2002; Norem)。這種

* 本篇論文通訊作者：李介至，通訊方式：lje6422@gmail.com。

迴異於樂觀者的學習心態，提供防禦悲觀者另一種以任務中心為焦點的成就策略 (Maatta, Stattin, & Nurmi, 2002)，在學習上所顯現的積極效果通常亦不差。

分析防禦性悲觀的動機因素可從個體的成就動機 (achievement motives) 及避免氣質 (avoidance temperament) 二方面加以探討，兩者對個體的成就表現皆缺乏直接效果，而是間接反映在學習認知策略上 (Elliot & Church, 2003)。其中成就動機具有社會化層面的影響作用，在理論上包含趨成需求 (need to success) 及避敗需求 (need to avoid failure) 兩種動機成分 (McClelland, 1985)。Covington (1992) 根據此理論設計一個包含高/低趨向成功及高/低避免失敗的二向度四象限之研究模式，Martin、Marsh 和 Debus (2001a, 2001b) 進而以多向度分析考驗防禦性悲觀二種成分 (包含防禦期望及反思策略) 所屬之象限，發現在模式中防禦期望具有低成功/高避免失敗之成就取向，反思策略則具有高成功/高避免失敗之成就取向，這顯示防禦性悲觀所包含的防禦期望與反思策略皆以高避免失敗為其主要成就動機。此外，雖然 Norem 和 Cantor (1986a) 認為成功需求及失敗恐懼兩種動機成分皆能正向預測防禦性悲觀，但 Elliot 和 Church (2003) 重新檢測的結果顯示失敗恐懼能正向顯著預測防禦性悲觀，但成功需求並無顯著預測力。他們解釋防禦性悲觀雖然可能具有成功需求為動機成分，但比較上仍較受失敗恐懼影響較高，因此本研究假設成就動機中的失敗恐懼對防禦性悲觀具有正向顯著的預測力。

其次，避免氣質則源於個體大腦生物層面的影響力，為另一個影響防禦性悲觀的重要人格因素。Elliot 和 Thrash (2002) 認為避免氣質係指個體的精神官能 (neurosis) 對於負向刺激所產生的一種敏感性反應，這種氣質具有遺傳 (heritable) 及相對穩定 (relative stable) 的特性，對外界刺激具有較高的警覺性，其中以行為壓抑系統可視為避免氣質的核心成分。行為壓抑系統源於 Gray (1987) 著名的二向度人格模式 (two dimensions personality model)，對研究人類壓抑行為提供最強而有力的架構 (Coplan, Wilson, Frohlick, & Zelenski, 2006)，他強調人類動機系統中包含兩種各自獨立的系統，分別為行為壓抑系統 (behavioral inhibition system, BIS) 與行為激發系統 (behavioral activation system, BAS)。行為壓抑系統之啟動在於害怕懲罰，因此個體會採取各種逃避行為，實證研究上與焦慮、憂鬱及逃避學習有密切關係 (Avila, 2001; Coplan et al., 2006)；行為激發系統之啟動在於獎賞，與個體各種投入行為密切相關，目前廣泛應用在各種成癮及物質濫用行為之解釋 (Franken, Muris, & Georgieva, 2006)。Avila (2001) 即認為 BIS 對外界各種嫌惡刺激及懲罰威脅具有較高的情緒反應，引導個體採取因應負向刺激之行為，似能反映出防禦性悲觀之使用時機，因此本研究假設行為壓抑系統可能影響防禦性悲觀。另外防禦性悲觀目的在回應個體深層的避免失敗動機 (Elliot & Church, 2003)，這種動機亦可能與行為壓抑系統有關 (Elliot & Thrash, 2002)。基於此，本研究假設成就動機中的失敗恐懼與避免特質中的行為壓抑系統可能有關，失敗恐懼動機及行為壓抑系統對防禦性悲觀亦能顯著預測，此線性整體關係之驗證即為本研究動機一。

二、防禦性悲觀與情緒適應之關係

防禦性悲觀具有悲觀期望特質，是一種反應情感性結果 (affective outcomes) 的動機策略，可能影響認知投入 (cognitive engagement) 並與學業成就有關 (Covington, 1992)。Norem 和 Illingworth (1993) 指出防禦性悲觀者會透過抑制學習課業之外的外在刺激，及對學習課業的過度投入，所以表現不見得較差。Peres, Cury, Famose 和 Sarrazin (2002) 則認為防禦性悲觀者會花更多的心思與努力在事前準備工作上，如此可減少失敗可能帶來的威脅，在焦慮管理或成就表現可能帶來的潛在效益。但防禦性悲觀可能是透過高層次的認知策略而影響成就表現，如 Martin 等人 (2001a,

2001b) 探討目標取向、自我保護策略(反思策略、防禦期望、自我跛足)及課業表現之間的徑路關係發現,防禦期望與自我調節策略及堅持力具有負向關係,但反思策略卻呈現正向關係。而影響課業表現最主要的負向效果為自我跛足策略,正向效果則為自我調節策略。Eronen, Nurmi 和 Salmela (1998) 則以大學生為研究對象,再區分為樂觀組、防禦性悲觀組、自我跛足組與衝動組等四組受試者,經為期四年的縱貫研究後發現,防禦性悲觀組在前二年比其他組別的受試者通過較多的科目考核,在後二年則與樂觀組相似,但仍比其他二組通過較多的科目考核,因此本研究假設防禦悲觀者有益於個體之學業表現。

呈上所述,個體對學習成就結果的判斷將會影響其對自我的滿意感受,成就評價若高,將可增加自我價值,並增加自我滿意情感(Locke & Latham, 1990)。Norem 和 Cantor (1986b) 即認為防禦悲觀者雖然比一般樂觀者具有較低的自尊與較高的焦慮,然而如果可獲得正向的成就回饋,則心理適應不差。Onatsu-Arvilommi 和 Nurmi (2000) 指出防禦性悲觀透過預設偏低的目標以容易達成任務,並以任務焦點為中心投入較多努力,這種以任務焦點策略可能獲得較佳的學業成就與適應。芬蘭與瑞典學者 Maatta 等人(2002) 則探討不同成就策略、心理健康與學校適應之間的相關性。研究結果顯示,受試者使用防禦性悲觀策略者約佔 12%,其中防禦性悲觀策略與心理健康、學校適應及英文、數學學業成就之間具有相關性,偏差行為亦較低。根據文獻推導,上述除了顯示防禦性悲觀可能有益於個體學業表現外,個體在成就評價後亦有助於維繫情感適應(Maatta et al., 2001),因此本研究將進一步考驗防禦悲觀者在成就評價後之學業表現及適應情形,此為研究動機二。

三、防禦性悲觀與情緒適應之長期關係

防禦悲觀者在短期內可能因較高的成就表現而獲得較佳的心理適應,Norem 和 Cantor (1986b) 亦認為防禦性悲觀在長期或短期上對個體學業表現皆具有改善效果,學習適應不差。但隨後 Norem 和 Illingworth (1993) 亦從田野研究中發現防禦性悲觀者雖可獲得不差的成就表現,但在學業滿意度上仍比樂觀者為低,亦會比樂觀者呈現較多之負面情感。因此 Covington (2000) 質疑防禦性悲觀雖對個體學習可能具有正向功能,在短期上避免失敗動機亦不會對個體失眠、焦慮及內在壓力造成妨害,但長期而言避免失敗動機仍會引起個體內在避免調節,最後對個體心理適應仍會有所損害。Elliot 和 Church (2003) 即認為防禦性悲觀長期可能對個體產生有害的結果,個體生活滿意度可能下降、學業表現可能逐漸落後,甚至產生無助感及擔心等心理不適症狀。這顯示防禦性悲觀者雖可能獲得短期的良好表現,但此策略隱含的焦慮及負面情緒卻可能對個體帶來負面影響。因此就長期而言,防禦性悲觀者可能需對自我心理適應付出成本,Cantor 和 Norem (1989) 經過三年的追蹤研究發現,防禦性悲觀者的學業表現比策略性樂觀者略低,也會呈現較多的心理不適症狀。如果防禦性悲觀者將注意力集中在負面回饋上,則對其長期的學習動機可能存在不利的影響(Peres et al., 2002)。這顯示高成就回饋的確能增加防禦性悲觀者的自我價值,在短期上防禦性悲觀可能有助於其維繫學習情感,但長期而言可能未必如此,甚至有礙於個體在校學習適應。不過此論述仍缺乏相當足夠的研究成果,值得進一步驗證,此為研究動機三。

整體而言,過去絕大多數研究以橫斷法考驗防禦性悲觀與成就表現之間的關係,少數研究試圖考驗此種策略之動機成分,然而並未定論。至於以長時間追蹤防禦悲觀者在成就評價後之心理變化等研究仍相當鮮少,個體是否透過防禦性悲觀而獲得較為正向的學業成果,但長期下自我心理感受是否需付出代價,相當值得探究。本研究以結構方程模式(Structural Equation Model)考驗

失敗恐懼、行為壓抑系統、防禦性悲觀及其在高成就回饋後情緒適應之間的線性關係，雖在量表施測時程中有所區別，但仍屬短期內的橫斷性研究。另以潛在成長模式（latent growth model）處理防禦性悲觀者在二年內四次成就回饋後之長期心理變化，此一方法除可描述個體心理情緒在長期的改變之外，另一方面也可證實這些心理變項在模式變化過程中是否可被解釋。雖然過去以重複量數的變異數分析亦可分析平均數的改變，但無法允許外因變項之間的凝聚（incorporation），亦無法分析及模式最終的變化情形（Shevlin & Millar, 2006）。因此，本研究之目的有以下三點：（一）驗證失敗恐懼、行為壓抑系統與防禦性悲觀之線性關係。（二）考驗防禦性悲觀在成就回饋後之學業表現及情緒適應。（三）追蹤防禦性悲觀者在成就評價後之長期心理變化。

方法

一、研究架構

圖 1 為本研究架構圖，圖中顯示本研究共有五個變項，分別是失敗恐懼、行為壓抑系統、防禦性悲觀、學業成就及情緒適應。本研究根據 Elliot 和 Thrash（2002）的觀點，以失敗恐懼及行為壓抑系統視為影響防禦性悲觀之重要動機因素，並以 Maatta 等人（2002）、Onatsu-Arvilommi 和 Nurmi（2000）的研究成果假設防禦性悲觀有利於學業成就表現，並可獲得較佳的情緒適應。因此本研究假設個體失敗恐懼及行為壓抑系統對防禦性悲觀具有直接效果，而防禦性悲觀在成就評價後亦能導致較佳的情緒適應。

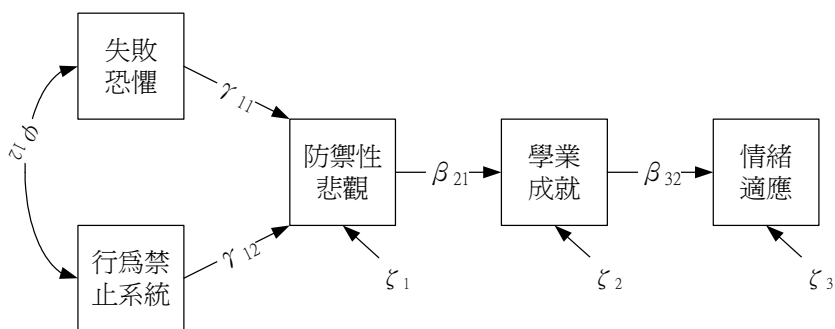


圖 1 研究架構圖

二、研究對象與抽樣方法

本研究母群體為技專院校護理科系學生，受限於受試者需重複施測，故以叢集取樣抽取中部三所私立大專院校護理科系各班級學生為受試者，初次共抽取 496 名在學學生為本研究受試者。其次，為進一步抽取防禦性悲觀者，故根據 Norem 和 Chang（2001）之界定，將受試者在防禦性悲觀量表上之得分前 1/3 視為防禦性悲觀者，經排除真實悲觀者後，可進一步抽取共 145 名防禦性

悲觀者。第三，由於本研究追蹤時間長達 2 年，並需在這些防禦性悲觀者在每次成就評價後進行情緒適應量表之施測，研究者遂再進一步徵求這些防禦性悲觀者是否自願參與研究，故最後可獲得 64 名自願長期參與追蹤研究之防禦性悲觀者。受試者背景資料顯示均為女生，專科生 43 人（67%），二技學生 21 人（33%）；高社經者 9 人（14%），中社經者 34 人（53%），低社經者 21 人（33%）；其中北部學生 11 人（17%），中部學生 39 人（61%），南部學生 14 人（22%），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，與母群體特性相似。

三、研究工具

（一）失敗恐懼之測量

失敗恐懼之測量係採受試者在自編的失敗恐懼量表上得分為測量依據。該量表根據 Houston 和 Kelly（1987）失敗恐懼量表及 Leary（1983）的負向評估恐懼量表等題目加以編製而成，主要評估個體害怕面對生活負面事件所經歷的情緒感受。初編量表經項目分析、信度分析及效度分析以形成正式量表，經主成分分析在未轉軸下抽取一個因素，遂命名為「失敗恐懼」（fear of failure），符合理論依據。信度分析顯示內部一致性 α 係數為.928；因素分析顯示量表累積總變異量達 77.810%，顯示量表具有信度及效度。題目共五題，如「如果事情不如預期，我會感到煩惱」、「就算別人在背後批評我，我也不會在意」（R）、「如果別人不認同我的看法，我會感到非常沮喪」、「就算事情沒做完，我的內心也不會感到惶恐」（R）、「如果事情做不好，我不想讓別人知道」等，填答方式採 Likert 五點評量法，第 1、3、5 為正向題，得分給予 1 至 5 分，第 2 及第 4 題為反向題，則反向計分，得分介於 5~25 分之間，分數越高代表受試者對個人評價的失敗恐懼感越高。

（二）行為壓抑系統之測量

行為壓抑系統之測量係以受試者在自編的避免特質量表中行為壓抑系統分量表為測量依據。該量表係根據 Ross, Canada 和 Rarsch（2002）的神經質分量表、Urdan 和 Midgley（2003）的負向情感量表及 Avila（2001）的懲罰敏感分量表向度、Carver 和 White（1994）的行為壓抑系統加以編定而成。量表包含「負面情感」（negative affect）、「神經質」（neuroticism）及「行為壓抑系統」（behavioral inhibition system）三個分量表，累積解釋變異量則達 59.748%，具有因素構念效度。內部一致性 α 係數分別為.855、.734 及.796，顯示量表具有可信度。行為壓抑系統分量表之題目如「我會害怕在公共場合中表達自己的看法」、「我比較關心那些對我不利的消息」、「我會擔心在我不擅長的領域中表現不佳」、「我比較容易注意到令我感到困擾的事」、「我常常擔心說錯話或做錯事」等題，題目共 5 題，填答方式採 Likert 五點評量法，皆為正向計分，得分越高代表受試者對於所處的環境較容易感到威脅，亦容易對各種負向刺激感到敏感。

（三）防禦性悲觀之測量

防禦性悲觀者係以李介至（2004）所編製的防禦性悲觀量表為測量依據。該量表係以 Norem 和 Cantor（1986a, 1986b）的悲觀動機論為理論依據，參酌 Martin 等人（2003）、Martin 等人（2001a）所編製之量表，以及 Norem（2001）改版的防禦性悲觀量表所編製而成，目的在測量受試者在成就評量前所採取之防禦性悲觀策略。量表包含「反思策略」（reflectivity）與「悲觀期望」（pessimism expectation）二因素，累積解釋變異量達 82.748%。內部一致性 α 係數分別為.9540 與.8899，顯示本量表具有因素建構效度與內部一致性信度。全量表共 10 題，填答方式採 Likert 五點評量法，得分介於 9~45 分之間，題目如：「有時我會過度謹慎，導致無法做出決定」、「做任何事，我都會評

估最壞狀況」、「我覺得我會表現不好，因此我會主動降低自己的標準」。受試者在此量表得分越高，代表在成就評價前採取越多的防禦性悲觀策略。

（四）情緒適應之測量

情緒適應之測量係以朱錦鳳（2002）所編製之大學生身心適應調查表中情緒困擾向度為測量依據。該調查表係以「孟氏行為困擾調查表」的理論架構為編製基礎，信度分析顯示 Cronbach α 係數為.85，以 54 名受試者進行為期六週之重測信度係數為.92，顯示量表具理想的穩定度。在效度部分，題目建構係以問卷訪談及內容主題專家為編製依據，與大專行為困擾調查表之測量分數呈現正相關，顯示該量表具內容效度及效標關連效度。題目共 20 題，每題以 0 分、1 分、2 分三種程度為計分方式，分數越高代表受試者的心理情緒越困擾，即心理越不適應。常模樣本包含台灣地區 16 所大專院校共 3000 名受試者，測驗分析顯示大一女生在情緒困擾之平均得分為 7.55，可與本研究防禦悲觀者進行比較。

四、研究程序

本研究根據自我價值理論考驗防禦性悲觀與失敗恐懼及行為壓抑系統之關係，並透過蒐集受試者在四次成就評價後之情緒適應情形以考驗防禦性悲觀之長期適應情形。本研究時程為期 2 年，首先透過預試以發展避免特質量表及成就動機量表，係以中部某一所護專護理科及科技大學護理系共 182 名學生為施測對象，問卷回收後以 SPSS 12.0 統計軟體進行描述統計檢測、相關分析法、內部一致性效標法、信度分析與因素分析以形成正式研究量表。

在資料蒐集上，在第一次期中成就評價前先施測防禦性悲觀量表以抽取防禦悲觀者，其次施測失敗恐懼量表及行為壓抑系統分量表以獲得受試者失敗恐懼及行為壓抑系統之得分，待成就評價後再至該校教務處蒐集這些防禦悲觀者在班上的期中考成績排名，並將個人排名轉換成班級相對地位分數，以作為學業成就之測量依據，之後再進行情緒適應之測量。其中由於防禦悲觀者在理論的界定中均屬於成就表現較佳者，成就表現不佳者則視為真實悲觀者，如此才能彰顯防禦性悲觀之積極效果（Norem & Chang, 2001），因此如果受試者在防禦性悲觀量表得分高，但期中成績的相對地位分數卻低，則加以剔除。所以本研究正式樣本均為高防禦性悲觀得分，且成績相對地位分數均在班上前 25% 之受試者，最後共可收集 64 名符合資格並自願之正式樣本參與第一次研究測量。其次，每間隔半年再進行後續三次測量，但皆需在防禦悲觀者在高成就回饋後才進行情緒適應之測量，故在 1 名學生轉學，1 名學生因病休學，及 2 名學生落於低成就回饋下，最後僅餘 60 名防禦悲觀者完成後續三次測量。在統計處理上，本研究根據理論及先前研究成果建構假設模型，經正式量表施測後，再以結構方程模式進行研究模式之徑路分析（path analysis），模型估計經多元常態考驗及 Q-Q 圖判斷，本研究四個測量指標在 skew 偏態指標未高於 3，kurtosis 峰度指標未高於 10，符合多元常態性之假設考驗（邱皓政，2003）。此外，由於樣本數偏低，但多元常態假設成立，遂以拔靴法（Bootstrapping, ML）進行模型估計以降低估計參數誤差並減少第一類型誤差。其次根據基本適配指標、整體適配指標及內部適配指標進行模式評鑑，並透過直接效果、間接效果及整體效果評估二種動機因素對防禦性悲觀之作用效果及其在成就評價後之學業成就及情緒適應。最後，為進一步瞭解防禦悲觀者在成就評價後之長期情緒適應，本研究在受試者在學兩個學年度共四次期中考後二週施測情緒適應量表，並以二因子潛在成長模式分析（two factors latent growth model）考驗防禦悲觀者在高成就回饋下長期情緒適應之變化情形。二個因子的研究設計可取代傳統的重複量數設計及趨向分析，亦可減少第一類型誤差之擴增，提供研究者更豐富的研究

資訊。其中水準因子 (level factor) 主要分析四次測量分數的平均數，如果估計參數達顯著且估計值增加，代表平均數呈現有意義的增減。型態因子 (shape factor) 代表受試者整體平均數的變化趨勢，能對平均數最終增減之狀態進行檢驗。

研究結果

一、避免動機、防禦性悲觀及情緒適應之線性關係評估

根據研究目的一，本研究主要考驗避免動機、防禦性悲觀及情緒適應之間的線性關係是否成立。表 1 呈現本研究針對防禦性悲觀者所施測四個測量指標之平均數、標準差及相關矩陣，由平均數可知，防禦悲觀者具有較高的行為壓抑系統、失敗恐懼及使用較多的防禦性悲觀策略，而在成就評價後的情緒適應亦較高。在 6 個相關係數中，其絕對值介於.415~.824 之間，皆達.001 的顯著水準。這顯示行為壓抑系統、失敗恐懼及防禦性悲觀之間具有顯著中度相關，行為壓抑系統、失敗恐懼會提高個體採取防禦性悲觀策略；此外，由於情緒適應之計分係採反向計分，所以行為壓抑系統、失敗恐懼、防禦性悲觀與成就評價後的情緒適應具有正相關。

表 1 本研究變項之平均數、標準差及相關係數 (N=64)

變項	平均數	標準差	變項間之相關係數				
			1.	2.	3.	4.	5.
1.行為壓抑系統	3.269	1.043	1.000				
2.失敗恐懼	3.403	.654	.770***	1.000			
3.防禦性悲觀	3.546	.327	.751***	.824***	1.000		
4.學業成就	.871	.052	.415***	.417***	.440***	1.000	
4.情緒適應	.549	.147	-.450***	-.446***	-.484***	-.880***	1.000

*** $p < .001$

在模式的基本評鑑方面，表 3 顯示所有參數估計結果並無負的誤差變異，標準誤亦未過大，所有估計參數的相關絕對值未高於.90，因此本研究模式並未違反基本適配標準。在整體適配度方面，表 2 顯示本研究模式與觀察資料適配度的卡方值未達.05 的顯著水準， $\chi^2(5) = 5.031$, $N = 64$, $p > .05$ ，顯示理論的共變數矩陣與觀察的共變數矩陣相等的虛無假設可以接受，因此本研究模式與觀察資料可以適配。另 χ^2/df 的值為 $5.031/5 = 1.006$ ，低於 3，顯示研究模式具有外部品質。表 2 顯示適合度指標 GFI 為.970， $AGFI$ 為.911，皆高於.90 的評鑑標準，顯示本建構模式具有解釋力。相對適配度指數 NFI 、 CFI 與 IFI 依序為.980、1.000 與 1.000，亦高於.90 的評鑑標準，顯示研究模式與獨立模式具有明顯的差異性。

平均概似平方誤根係數 $RMSEA$ 的值為.010，顯示模型具有相當理想；精簡度指標 $PNFI$ 及 $PGFI$ 分別為.490 及.323，顯示模式已逐漸精簡。Hoelter 的 CN 值在.05 的顯著水準下為 189，略低於 200，

上述結果顯示本研究模式具有可接受的整體適配度。在模式的內在適配度方面，表 3 顯示所有估計參數皆達.05 的顯著水準，標準化殘差皆低於 1.96 的評鑑標準，MI 修正指標皆低於 4.00 的評鑑標準。因此就陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵（2003）對徑路分析之評鑑指標而言，本研究針對防禦悲觀者所建立之避免動機、防禦性悲觀及情緒適應之線性模式具有理想的適配度，可用來解釋學生的觀察資料。

表 3 顯示本研究模式各估計參數之顯著性考驗，圖 2 則表示本研究各變項之間的徑路關係。其中失敗恐懼與行為壓抑系統兩變項具有顯著高相關（ $t=4.841$ ， $p<.001$ ），即個體對課業任務感到較高的失敗恐懼，亦容易引發大腦中的行為壓抑動機系統。其次，失敗恐懼及行為壓抑系統對防禦性悲觀皆具有直接正向效果， t 值分別為 5.716（ $p<.001$ ）及 2.705（ $p<.01$ ），這顯示兩變項不但直接影響防禦性悲觀之採用，失敗恐懼對防禦性悲觀之影響效果值.604 亦高於行為壓抑系統之效果值.286 二倍以上，因此失敗恐懼此一成就動機對防禦性悲觀的影響效果可能較為明顯，而這二個變項可解釋防禦性悲觀的變異量達 71.3%，顯示失敗恐懼及行為壓抑系統此二個變項對於防禦性悲觀具有理想的解釋力。其次，防禦性悲觀策略可正向預測學業成就（ $t=3.886$ ， $p<.001$ ），表示此策略有益於個體的學業成就表現，但解釋變異量僅 19.3%，顯示影響學業成就的因素仍有許多未被解釋。至於學業成就能負向顯著預測情緒適應（ $t=-14.682$ ， $p<.001$ ），解釋力亦高達 77.4%，這代表學業成就越高，情緒困擾即越低，這顯示防禦悲觀者如能獲得較高的成就回饋，亦能獲得較佳的情緒適應，可彰顯此策略對個體自我價值保護的積極作用。

表 2 研究模式的整體適配度

1. 絕對適配度

(1) Degrees of Freedom =5

Minimum Fit Function Chi-Square =5.031 ($p=.412$)

(2) Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) =.010

(3) Goodness of Fit Index (GFI) =.970

(4) Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) =.911

2. 相對適配度

(1) Normed Fit Index (NFI) =.980

(2) Comparative Fit Index (CFI) =1.000

(3) Incremental Fit Index (IFI) =1.000

3. 精簡適配度

(1) Parsimony Normed Fit Index (PNFI) =.490

(2) Parsimony Goodness Fit Index (PGFI) =.323

(3) Critical N (CN) =189

表 3 研究模式估計參數顯著考驗及標準化係數

估計參數	估計值	標準誤	t 值	標準係數
γ_{11}	.544	.095	5.716***	.604
γ_{12}	.161	.060	2.705**	.286
ζ_1	1.563	.139	11.225***	.536
β_{21}	.008	.002	3.886***	.440
ζ_2	.047	.004	11.225***	.898
β_{32}	-10.308	.702	-14.682***	-.880
ζ_3	2.902	.259	11.225***	.476
ϕ_{12}	12.917	2.668	4.841***	.770

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

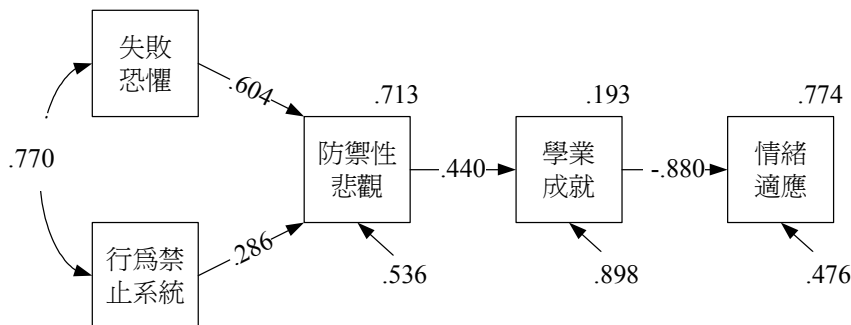


圖 2 研究模型之標準化徑路係數

二、成就評價後防禦悲觀者情緒適應之長期變化

根據研究目的三，本研究以四個時間點（每次間隔半年）蒐集防禦悲觀者在高成就評價後之情緒適應，並以二因子成長模式進行研究資料之長期研究分析。其中水準因子（level factor）主要分析四次測量分數的平均數差異，型態因子（shape factor）則對平均數最終增減之狀態進行檢驗（邱皓政，2003）。就觀察變項與潛在變項之間的關係而言，水準因子與型態因子對四個觀察變項之估計參數稱為因素負荷量，本研究首先將水準因子（ η_1 ）四個因素負荷量設定 1，使水準因子固定在第一次測量的分數水準，即使該因子代表測量的初始狀態；將型態因子（ η_2 ）最後一個因素負荷量也固定為 1，以作為反應平均數變動的潛在因素，對其餘二個因素負荷量則設為自由估計參數，而這兩個被估計的因素負荷量，則代表平均數的改變速率，可藉此瞭解觀察變項在研究期間之變化趨勢（林宴瑛、程炳林，2007）。模式估計結果顯示， χ^2 卡方值為 .033（ $p = .856$ ）， $NFI = 1.000$ 、 $IFI = 1.003$ 、 $CFI = 1.000$ ，皆高於 .90 之評鑑標準 $RMSEA = .000$ ，低於 .05，這顯示本研究所建構之二因子潛在成長模型與觀察資料之間具有理想的適配度。

四個觀察變項之考驗顯示，估計值即代表四次測量的平均分數，其中 $Y1=10.983$ ($t=28.852$, $p<.001$)， $Y2=12.483$ ($t=26.283$, $p<.001$)， $Y3=14.250$ ($t=27.868$, $p<.001$)， $Y4=16.617$ ($t=29.904$, $p<.001$)，均達.001 之顯著水準，顯示四個的觀察變項可被水準因子所凝聚，而由於第一次測量未被型態因子所影響，另水準因子所屬的四個因素負荷量均被限制為 1，所以水準因子的估計值在概念上即代表第一次測量之平均分數（初始水準）。型態因子的二個參數估計顯示，第二與第三因素負荷量 (λ_{22} 及 λ_{32}) 估計值分別為.623 ($t=5.908$, $p<.001$) 及 1.022 ($t=12.100$, $p<.001$)，皆達.001 之顯著水準，這顯示成長模式的平均數改變具有統計意義。其中第二因素負荷量的估計值為.623，表示第二次測量分數會比第一次測量分數多增加.623 倍，即情緒困擾的成分增加；第三因素負荷量的估計值為 1.022，代表第二次測量分數到第三次測量分數之間的平均數增加倍率更高，顯示防禦悲觀者的情緒困擾可能更加明顯。

其次，水準因子與型態因子兩個因子的相關為-.043 ($t=-.223$, $p>.05$)，未達顯著水準，這顯示兩個潛在因素相互呈現獨立的狀況，表示測量分數的初始水準與最終的變化並無關連，這反映出模型的變化並非起因於第一次測量，而是其後多次測量所導致。至於水準因素的截距估計值為 10.111 ($t=4.671$, $p<.001$)，型態因子的截距估計值為 5.802 ($t=3.642$, $p<.001$)，因此所有受試者在最後一次測量的得分均會顯著高於第一次測量得分，這顯示透過此一變動的型態可發現防禦悲觀者在此二年的研究期間中，情緒困擾得分會呈現微幅的增加，即防禦性悲觀所產生的積極效果，就長期而言可能會增加對防禦悲觀者的心理不適。

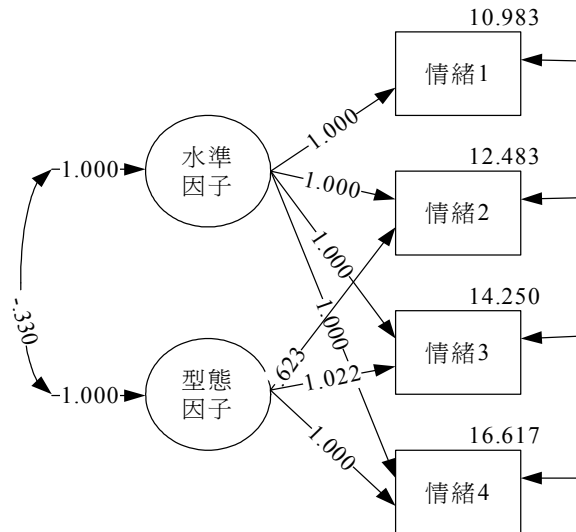


圖 3 二因子成長曲線模式之估計結果（未標準化係數）

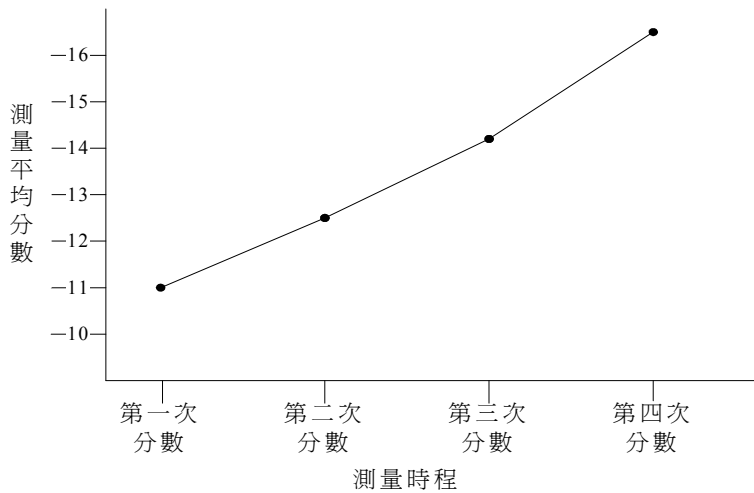


圖 4 每間隔半年共四次測量之平均得分

討論

一、失敗恐懼、行為壓抑系統、防禦性悲觀及其在高成就回饋後情緒適應之關係

整體而言，研究顯示失敗恐懼及行為壓抑系統（BIS）對防禦性悲觀的直接效果可被證實，失敗恐懼與 BIS 在成就評價前會提高防禦悲觀者採取防禦性悲觀策略以因應課業任務，而在高成就回饋後亦有助於情緒適應，可支持本研究假設。研究結果與 Elliot 和 Church（2003）考驗避免動機與防禦性悲觀之關係結果相似，亦能支持防禦悲觀者在正向成就評價後擁有較佳情緒適應之觀點（Maatta et al., 2002）。

從避免特質之觀點而言，BIS 及失敗恐懼會導致個體傾向採取表現目標/表現避免目標投入學習，與防禦性悲觀的目標導向有相似的輪廓（Elliot & Thrash, 2002）。Avila（2001）亦認為大腦 BIS 越活躍，越容易激起個體避免學習的可能性，避免動機與以避免失敗為主的防禦性悲觀兩者的關係則越趨緊密。其中失敗恐懼的效果值高於 BIS，可能係因於防禦性悲觀源於自我價值的保護，採取此種策略多少具有印象整飾的功能，因此所受的社會層面影響效果略高。至於防禦性悲觀促使個體過度努力以引發深層學習策略投入學習，容易讓新舊知識進行連結與整合，形成豐富且一致的心理表徵，可能是防禦性悲觀積極效果彰顯的重要因素（Martin et al., 2001b; Peres et al., 2002），在高成就回饋後可能有較佳的情緒適應（Maatta et al., 2002）。不過防禦悲觀者究竟比一般樂觀者對其努力及表現仍感到不夠滿意（Norem & Cantor, 1986a, 1986b），甚至存在部分負面情感（Norem & Illingworth, 1993），亦即高成就回饋可能對防禦悲觀者自我心理有其效益，但與一般樂觀者相比，其情緒適應仍可能較低，如本研究防禦悲觀者在高成就回饋後第一次心理測量平均得分為 10.983，仍略高於全國同年級女生平均分數 7.55（朱錦鳳，2002），這顯示本研究結果雖支持防禦悲觀者在高成就回饋後雖可能有較理想的情緒適應，但仍比一般學生較不適應。整體而言，雖然

多數教育輔導人員鼓勵學生以樂觀心態投入學習，成功取向與樂觀學習在實務上的確與較佳的課業表現有所關連 (Norem, 2002)，然而在輔導防禦悲觀者學習課業時卻無法適用這種觀點，以樂觀期望鼓勵防禦悲觀者投入學習只會混淆他們的情緒，對課業表現反而適得其反 (Norem, 2001)。本研究結果支持防禦悲觀者的積極效果主要在於對課業評價前的失敗恐懼，建議教育心理與輔導人員應理解防禦悲觀者特殊的動機特質，並無必要去改變他們原來對生活或學習的基本態度。其次，接納防禦悲觀者在失敗恐懼下採取適合自己的學習型態去因應課業任務，將其避免失敗的動機轉換成對課業的未雨綢繆，鼓勵他們在悲觀中能努力克服可能表現不佳的問題，發現自己的缺點以及所面臨的挑戰，而非一味以樂觀期望加以鼓勵，這應是教師在輔導不同學生特質上應注意之處。

二、防禦悲觀者在高成就回饋後之長期情緒適應變化情形

在追蹤研究部分，本研究採取二因子潛在成長模式處理防禦悲觀者在為期二年的追蹤研究中，其高成就評價後情緒適應之變化情形。結果顯示，無論從水準因子或型態因子的變化皆顯示，受試者在四次情緒適應測量的平均數呈現有意義的增加，而型態因子也呈現有意義的變動，顯示本研究假設可被支持，因此在本研究中防禦悲觀者雖然在成就評價後獲得不差的成就回饋，但其情緒適應卻可能隨著時間呈現微幅的遞減現象。

過去研究在成就回饋與個人後續表現及適應上曾顯示，提供學生高成就回饋並無法單獨改善學生在後續的成就表現及學習適應，必須衡量學生以何種目標投入學習，其對個體的正向效果才易顯現 (張景媛, 1990; Becker, 1978)。李茂能 (1985) 則在探討努力分數回饋對個體學習成就之影響中發現，透過努力回饋對個體在後續學習表現及適應上可能存在影響力，似能反應防禦悲觀者在成就評價前因過度努力而在成就回饋後以努力歸因之傾向。不過 Elliot 和 Church (1997)、Elliot 和 Church (2003) 認為防禦性悲觀的積極效果終究根植於個體避免性格，而非行為上的過度努力，這種積極效果的目的並同時具有生物學上的避免取向及自我保護免於失敗的社會化需求，因此高成就回饋對防禦悲觀者的情緒適應可能較無法持續維繫長期的積極效果。

其次，不少研究支持個體對課業任務的學習情感將可能影響其後的學習適應，正向情感似能提昇個體對學習任務的滿意程度，負向情感則效果迥異 (張景媛, 1997; Bandura, 1991)。不過防禦性悲觀的情感特質為悲觀、低度期望，但卻是以任務焦點為中心的成就策略 (Maatta et al., 2002)，將容忍負面情緒及控制擴增的焦慮視為達成任務目標的過程 (Norem, 2002)，因此高成就回饋反映出此策略對課業表現具有積極的工具性效果，不過終究並未如正向情感者對課業任務能保持長期的學習滿意，而可能是在後續多次課業評價前，持續受到悲觀、焦慮及低度期望所干擾。Peres 等人 (2002) 即認為防禦性悲觀與其長期的學業焦慮與不確定的自我價值有關，雖透過設定偏低期望或反思策略以因應漸增的學習焦慮 (Norem, 2002)，但不代表在長期課業壓力下仍對焦慮管理保持理想的抑制效果。此外，Locke 和 Latham (1990) 認為個體在任務評價前對自我能力的判斷將影響其後的學習情感，若成就回饋可增加自我價值，則個體會產生滿意的感受，然而防禦悲觀者的原始動機畢竟在保護可能失敗後的自我價值，而非透過成就回饋以提高自我價值，其後續所造成的情感滿意可能有限。最後，防禦性悲觀者的動機主要仍源於失敗恐懼，這種動機雖可能使個體在短期內獲得不差的學業成就，長期而言卻可能逐漸侵蝕其主動的動機情感 (Elliot & Church, 2003)。因此教師實應密切監控防禦悲觀者在長期學習歷程中的情緒失落，特別是當防禦悲觀者在高成就回饋後卻出現匱乏時，教師即有必要透過心理輔導策略調節防禦悲觀者的情緒適應。如以彈性目標 (可完成多少事) 取代精確目標 (一定要完成多少事) 之設定，讓防禦悲觀者

不必因為過度害怕表現不佳，而在努力過程中產生過高的壓力。其次，鼓勵防禦悲觀者在高成就回饋後以正向的心態檢視自己原先設定的悲觀期望，促使其瞭解情況其實並非想像的差，以發現防禦悲觀者潛在的正向價值。第三，教導防禦悲觀者在高成就評價後能調節自我情緒，透過抒發壓力與減少緊張之相關活動，亦可減少長期課業評價下避免動機或特質對防禦悲觀者內在情緒適應之潛在影響。

三、未來研究建議

（一）提供更多的測量效度

本研究係採取技職體系護理學生為研究樣本，在不同的學習背景下，不同階層學生或族群可能具有存在差異效果。後續研究可以此模式進行多重樣本分析，考驗估計模式及各估計參數在不同樣本之間的恆等式，以釐清不同族群樣本在避免動機、防禦性悲觀及情緒適應此一模式上是否具有相似的反應。

（二）增加樣本數

本研究由於需篩選防禦悲觀者並進行長期追蹤研究，故在樣本數上較為不足，雖然模式估計結果可獲得理想的適配度指數，但樣本數過少仍可能影響模型估計結果的穩定性。另樣本數多寡與統計考驗力亦有所關連，後續研究可在相同條件設定下提高樣本數，可提高統計考驗力並測試模型的穩定度。

（三）延長研究年限

本研究期間雖持續 2 年，透過四次測量以收集防禦悲觀者的情緒適應，而透過潛在成長模型亦顯示測量平均數呈現有意義的變化，然而在更長的時間裡，防禦悲觀者是否因高成就回饋而逐漸提昇其自我價值，抑或維持其原有的自我價值，而反映到其後續的情緒適應，仍待更長期的追蹤研究。

（四）增列研究變項

本研究雖透過文獻分析僅以較重要的失敗恐懼或行為壓抑系統等避免動機驗證其與防禦性悲觀之線性關係，但防禦性悲觀可能亦具有某種程度的成功取向，後續研究可細列相關變項以同時比較成功及避免失敗取向兩類因素之作用效果，更有利於完整瞭解防禦性悲觀之動機成分。另外，本研究假設高成就回饋對防禦悲觀者具有理想的情緒適應，然而如果防禦悲觀者一旦面臨低學業成就，心理如何加以因應仍未有研究加以探討，防禦悲觀者是否會因過度聚焦於負面回饋而造成更高的心理不適仍有待後續研究探究。另防禦性悲觀係屬一種成就策略，本研究雖在第一次成就回饋前透過防禦性悲觀量表加以篩選防禦悲觀者，但防禦悲觀者是否在後續多次成就評價前皆採取此策略以因應成就評價，並影響其後的情緒適應，仍待後續研究透過實驗設計加以操控並持續驗證。

參考文獻

- 朱錦鳳 (2002)：大學生身心適應調查表：指導手冊。台北：心理。
- 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。
- 李茂能 (1985)：努力分數的回饋對國中生英語科的抱負水準、成就動機與學習效果之影響。國立台灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。
- 邱皓政 (2003)：結構方程模式。台北：雙葉書廊。
- 林宴瑛、程炳林 (2007)：個人目標導向、課室目標結構與自我調整學習策略之潛在改變量分析。
教育心理學報，39 (2)，173-194。
- 張景媛 (1990)：回饋方式、目標設定與後設認知對國小學生數學作業表現及測試焦慮之影響。
教育心理學報，23，189-206。
- 張景媛 (1997)：國中生之正負向情緒與其後設認知、學習動機關係之研究。
教育心理學報，29，51-60。
- 陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵 (2003)：多變量分析方法-統計軟體應用。台北：五南。
- Avila, C. (2001). Distinguishing BIS-mediated and BAS-mediated disinheriting mechanisms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 311-324.
- Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 248-287.
- Becker, L. J. (1978). Joint effect of feedback and goal setting on performance: A field study of residential energy conservation. *Journal of Applied Psychology*, 63, 428-433.
- Cantor, N., & Norem, J. (1989). Defensive pessimism and stress coping. *Social Cognition*, 7, 92-112.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- Coplan, R. J., Wilson, J., Frohlick, S. L., & Zelenski, J. (2006). A person-oriented analysis of behavioral inhibition and behavioral activation in children. *Personality and Individual Differences*, 41(5), 917-927.
- 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.

- Covington, M. V. (2000). Goal theory, motivation, and school achievement: An integrative review. *Annual Review of Psychology*, 51(1), 171-200.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Approach-avoidance motivation in personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 804-818.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. 9 (2003). A motivational analysis of defensive pessimism and self-handicapping. *Journal of Personality*, 71(3), 369-396.
- Eronen, S., Nurmi, J., & Salmela-Aro, K. (1998). Optimistic, defensive pessimistic, impulsive and self-handicapping strategies in university environments. *Learning and Instruction*, 8, 159-177.
- Gray, J. A. (1987). The psychology of fear and stress. Cambridge: Cambridge University Press.
- Houston, B., & Kelly, K. (1987). Type A behavior in housewives: Relation to work, marital adjustment, stress, tension, health, fear of failure, and self esteem. *Journal of Psychosomatic Research*, 31, 55-61.
- Franken, I. H. A., Muris, P., & Georgieva, I. (2006). Gray's model of personality and addiction. *Addictive Behavior*, 31(3), 399-403.
- Leary, M. R. (1983). A brief version of the fear of negative evaluation scale. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9, 371-375.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). Work motivation and satisfaction: Light at the end of the tunnel. *American Psychology Society*, 1(4), 240-246.
- Maatta, S., Stattin, H., & Nurmi, J. E. (2002). Achievement strategies at school: Types and correlation. *Journal of Adolescence*, 25, 31-46.
- Martin, A. J., Marsh, H. W., & Debus, R. L. (2001a). 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., & Debus, R. L. (2001b). A quadripolar need achievement representation of self-handicapping and defensive pessimism. *American Educational Research Journal*, 38(3), 583-610.
- 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.
- McClelland, D. (1985). Human motivation. New York: Cambridge University Press.

- Norem, J. K. (2001). Defensive pessimism, optimism, and pessimism. In E. C. Chang (Ed.), *Optimism and 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. (1986a). Anticipatory and post hoc cushioning strategies: Optimism and defensive pessimism in risky situations. *Cognitive Therapy and Research*, 10, 347-362.
- Norem, J. K., & Cantor, N. (1986b). Defensive pessimism: Harnessing anxiety as motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1208-1217.
- 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 E. C. Chang (Ed.), *Optimism and 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.
- 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.
- 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.
- Ross, S. R., Canada, K. E., & Rarsch, M. K. (2002). Self-handicapping and the five factor model of personality. *Personality and Individual Differences*, 32, 1173-1174.
- Shevlin, M., & Millar, R. (2006). Career education: An application of latent growth curve modeling to career information-seeking behavior of school pupils. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 141-153.
- Thompson, T., & Le Fevre, C. (1999). Implications of manipulating anticipatory attributions on the strategy use of defensive pessimists and strategic optimists. *Personality and Individual Difference*, 26, 887-904.
- Urdu, T., & Midgley, C. (2003). Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, 28, 524-551.

收 稿 日 期：2008 年 07 月 04 日

一稿修訂日期：2009 年 02 月 27 日

接受刊登日期：2009 年 03 月 02 日

Bulletin of Educational Psychology, 2010, 41(4), 733-750

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

A Motivational Analysis of Defensive Pessimist and Long-Term Wellbeing after Achievement Feedback

Jie-Zhi Lee

Chyuan-Yuan Chen

Tsang-Lang Liang

Department of Industrial Education
and Technology

National Changhua University of Education

This study examined the relationships among motivation to avoid failure, defensive pessimism, achievement feedback, and emotional well-being. The emotional well-being of defensive pessimists was followed for two years. Participants were 64 defensive pessimists who completed instruments that assessed fear of failure, behavior inhibition system, defensive pessimism, and well-being. Structural equation modeling and two-factor growth model were used in the analysis. Results indicated that (a) there is a satisfactory fit of the hypothesized model regarding the relationships among motivation, defensive pessimism, and emotional well-being; (b) fear of failure and behavior inhibition system have a direct effect on defensive pessimism, and high achievement feedback was associated with high emotional well-being, and (c) latent growth model indicated that there is a decreasing trend in the emotional well-being of defensive pessimists during the two years. Results related to the nature of defensive pessimists were discussed.

KEY WORDS: behavioral inhibition system, defensive pessimism, fear of failure, latent growth model, wellbeing

