

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

大學生自我調整學習理論之建構與教學效果之研究 (I)

計畫類別： 個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 92-2413-H-364-002-

執行期間：九十二年八月一日至九十三年七月三十一日

計畫主持人：劉佩雲

成果報告類型(依經費核定清單規定繳交)： 精簡報告 完整報告

本成果報告包括以下應繳交之附件：

- 赴國外出差或研習心得報告一份
- 赴大陸地區出差或研習心得報告一份
- 出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份
- 國際合作研究計畫國外研究報告書一份

處理方式：除產學合作研究計畫、提升產業技術及人才培育研究計畫、列管計畫及下列情形者外，得立即公開查詢

涉及專利或其他智慧財產權， 一年 二年後可公開查詢

執行單位：玄奘大學成人及社區教育學系

中 華 民 國 九 十 三 年 九 月 三 十 日

大學生自我調整學習理論之建構與教學效果之研究 (I)

摘 要

本研究的目的是建構一個統整的目標導向之自我調整學習模式，並蒐集大學生的實際觀察資料，以驗證此一模式的適配度。

本研究以台灣地區 420 名大一學生為研究對象，研究工具包括目標導向量表、學習動機量表、學習策略量表、趨向行為量表與逃避行為量表，本研究所蒐集的資料以結構方程 (SEM) 考驗研究假設。

研究結果顯示：本研究根據目標導向與自我調整學習理論所建構之目標動機策略行為模式在整體適配度考驗上雖然卡方值達顯著水準，但是其他各項指標 (如 GFI、AGFI、NFI、NNFI、CFI、RFI、PGFI、PNFI) 與基本適配度則顯示理論模式與實際觀察資料有不錯的適配度，而內在適配度亦顯示具理想的內在品質。潛在變項間的效果支持本研究的假定：四向度目標導向 (趨向精熟、趨向表現、逃避精熟、逃避表現) 會透過學習動機與學習策略，分別對學習產生正向適應效果的趨向行為，或負向不適應效果之逃避行為。

關鍵詞：目標導向、自我調整學習、趨向行為、逃避行為

Theory Construction and Empirical Study of Self-regulated Learning of College Students (I)

Abstract

The purpose of this research was to verify the goodness of fit between empirically observed data of college students and the self-regulated learning model .

The participants were 240 freshmen from eight universities in Taiwan .The instruments used in this study included : The multiple goals scale 、The learning motivation scale 、 The learning strategy scale 、 The approach behavior scale and The avoid behavior scale.

The results of this study were as follow : Although the value of chi-square was significant at .05 level , other overall and internal structure model fit indexed that the self-regulated learning model fitted the observed data well.

Key words : goal orientations , self-regulated learning , approach behaviors , avoid behaviors

目 次

中文摘要	
英文摘要	
目次	
表目次	
圖目次	
第一章 緒論.....	1
第二章 文獻探討.....	3
第一節 目標導向理論與相關研究.....	3
第二節 學習動機理論與相關研究.....	5
第三節 學習策略理論與相關研究.....	7
第四節 行為反應理論與相關研究.....	10
第三章 研究工具.....	13
第一節 研究對象.....	13
第二節 研究工具.....	13
第三節 施測程序.....	18
第四節 資料分析.....	18
第四章 研究結果.....	19
第一節 目標動機策略行為模式適配度考驗.....	19
第二節 目標動機策略行為模式潛在變項間的效果.....	22
第五章 討論與結論.....	31
第一節 討論.....	31
第二節 結論.....	33
參考文獻.....	35
附錄一 目標導向量表.....	46
附錄二 學習動機量表.....	48
附錄三 學習策略量表.....	49
附錄四 趨向行為量表.....	51
附錄五 逃避行為量表.....	53
計畫成果自評.....	54
可推廣之研發成果資料表.....	57

表 目 次

表 1：目標動機策略行為模式 19 個觀察指標的相關矩陣 (N=420)	20
表 2：目標動機策略行為模式的整體適配度考驗結果.....	21
表 3：目標動機策略行為模式估計參數的顯著性考驗及標準化係數值.....	22
表 4：目標動機策略行為模式的個別指標信度和潛在變相的組成信度、 平均變異抽取量.....	23
表 5：目標動機策略行為模式八個潛在變項的交互關係係數.....	23
表 6：目標動機策略行為模式潛在變項間之間接效果值、顯著性考驗及 標準化效果值.....	30
表 7：目標動機策略行為模式潛在變項間之全體效果值、顯著性考驗及 標準化效果值.....	30

圖目次

圖 1：本研究架構.....	12
圖 2：目標動機策略行為模式標準化參數值.....	24

第一章 緒論

二十一世紀是知識經濟時代，面對全球化的浪潮，終身學習可謂與全球接軌、快速吸取知識的最重要窗口。終身學習的先決條件是知道學什麼？知道如何學？以及知道為何而學？其中「學習如何學」的學習方法與「學習為何學」的學習動機更是促動與持續終身學習的關鍵。Graham 與 Weiner (1996) 一針見血地指出當前最普遍之長期而全面性的教育問題就是「動機」。所謂「知之者不如好知之者，好知者不如樂知者」，「學習些什麼」(what to learn) 與「學習如何學」(how to learn) 固然重要，但若無起始與繼之的動力，仍會徒然無功，所以「學習為何學」(why to learn) 之「為什麼」的動機可能才是關鍵。針對學習動機的問題，自我調整學習理論 (self-regulated learning theory) 近來結合了目標導向理論 (goal orientation theory)，認為學習者的動機不是「有」或「無」的問題，而是方向的不同 (Weiner, 1992; 程炳林, 2002a)。有些學習者以精熟學習內容為目標；有些學習者在乎自己能力的表現；而有些學習者並非沒有學習動機，只是偏向逃避的學習面向。

自我調整學習是指學習者設定目標，監督、調整和控制其認知、動機與行為，以達成目標，是主動的建構歷程。所有的自我調整學習模式皆假定多樣、適當的認知、動機或行為調整策略可以監督和控制學習，且對學習與成就有正向效益，在學校表現地較佳，學得更多，得到更高的成就。自我調整模式的關鍵是引導、執行與評量整個調整歷程的目標 (規準、價值、參照標準)，此目標導向與成就動機密切相關，都在探究個人為什麼要訂定這樣的目標？個人如何及為何要達到目標？此目標內涵及為何、如何達到目標所形成的動機歷程皆會影響不同的自我調整歷程 (Meece, 1994; Pintrich & Schunk, 1996)。研究顯示，學習者有可能因應不同學業學習而調整其多樣性的不同目標 (Elliot & McGregon, 2001; Pintrich, 2000a)。但是，自我調整學習發揮的一定是正向效益嗎？針對此，Pintrich (2000b) 提出質疑，例如，大多數自我調整學習模式都假設學習者會建構自己的學習目標，接著會試著去監控和調整自己的學習情形，以達到目標。然而，也有可能他設定的是不適當的目標，像逃避學習或根本不想付出努力，吊詭的是，難道他不是朝著他 (不適當) 目標自我調整地相當好的學習者嗎？這種基於自己的目標而進行的自我調整學習亦可稱為適當的自我調整學習嗎？例如，如果個人是想要精熟和學會學習的內容，這樣的目標會引導他去注意和監控自己學習中是否有進步，尋求認知和行為控制策略，朝著學習目標日起有功終而達到目標並精熟所學；反之，若只是關心學業成績高低，或與他人相較之下優異與否，則會監督和控制的是別人的學習或得分情形，好據以調整自己的認知或動機，俾展現或維持優勢 (Pintrich, 2000b)；至於那些持逃避目標的學習者呢，其學習動機或學習策略應用的情形是否有所不同？

所以目標導向的自我調整是一複雜的歷程，不同目標導向者會因個人特質與情境而有不同的調整，Pintrich(2000c)整合自我調整學習與目標導向的理論與研究後，提出四向度的目標理論：趨向精熟 (approach-mastery goal)、趨向表現 (approach-performance goal)、

逃避精熟 (avoid-mastery goal)、逃避表現 (avoid-performance goal)，而基於不同目標導向對影響自我調整學習的四個重要成分：認知、動機/情感、行為與環境脈絡有不同的作用，Pintrich 進一步建議自我調整學習理論如結合目標導向理論，可以更明確釐清學習者學習的原貌與癥結。本研究的主要目的即在建構一個包含目標導向、認知策略、動機、行為與結果的模式，以探討動機建構中的目標導向如何影響自我調整學習，並蒐集實際觀察資料加以考驗之。

第二章 文獻探討

第一節 目標導向理論與相關研究

目標是回答個人為什麼做的最直接答案，在學習時，對成就所持的目標取向深切影響個人認知與動機。傳統二分法的基準目標理論 (normative goal theory) 將目標取向區分為表現目標 (performance goal) 與精熟目標 (mastery goal)，或學習目標 (learning goal) 與表現目標 (performance goal)；自我投入 (ego involvement) 和工作投入 (task involvement) 等名稱或異但概念與意涵類似的目標 (Dweck & Leggett, 1988; Nicholls, 1989)。持表現 (自我投入) 目標者會尋求以最小能力做最有效益的發揮，尋求能做得最好、評價最高的表現，避免負面評價，或贏過他人；持精熟 (學習、工作投入) 目標者會全心於精熟工作、提昇自己的知識或增加不同的工作能力。具有學習目標者更能維持正向的學習動機，選擇具挑戰性、和自己進步或成長有關的目標；反之，逃避工作而只想有所表現獲得別人稱許或贏的人是不會長期投入學習的。在學業學習情境下，持學習目標者有更多自我調整、應用更多認知與後設認知策略、更努力、內在動機強、享受工作、願意尋求協助；而重視學習表現但缺乏自我評估的學生，在學習的技能、動機及自觀能力上都較其他學生低 (Ames, 1992; Dweck & Leggett, 1988; Pintrich, 2000b; Pintrich & Garcia, 1991; Pintrich & Schunk, 1996; Newman, 1998; Wolters, 1998)。

至九〇年代中期的目標導向研究發現，持表現目標者似乎有兩種截然相反方向的表現：「展現能力」與「避免被當成無能力」，似乎顯示除精熟目標與表現目標外，另有一獨立目標取向向度：「趨向焦點」，反之即為「逃避焦點」

(Elliot, 1997; Middleton & Midgley, 1997)。Urduan (1997) 認為展現能力目標者採的是趨向焦點，注重能力的比較或與他人競爭；避免被當成無能力採的是逃避焦點，會避免自己被認為是愚笨或無能力的而逃避表現。而自我調整學習與工作目標具強烈正相關但不會同時與趨向或逃避二者呈現相關 (Urduan, Anderman, Anderman & Roesser, 1998)。Pintrich (2000b) 統整相關研究結果，將「趨向焦點」此一向度加入目標導向理論中，稱此三向度目標取向為修正目標理論 (revised goal theory)，而形成三向度的目標導向理論：精熟目標、趨向表現目標與逃避表現目標。

近來許多目標導向相關研究結果進一步發現：學習者可能同時擁有多個不同的目標，而精熟目標與表現目標間接近正交 (orthogonal)，顯示學習者可能同時擁有精熟與表現目標，證實多重目標 (multiple goal) 的觀點 (Pintrich, 2000c; 程炳林, 2003)。Pintrich (2000c) 將目標導向依趨向/逃避焦點與精熟/表現導向交叉分為四類：趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現。持趨向精熟目標採的是自我參照，以自我提昇為標準，故會集中心力於工作或學習的精熟與理解，強調的是自己的進步；趨向表現目標採的是常模參照，以贏過他人或得到最優勢結果為標準，故會全心於打敗別人，展現優異的能力，強調的是與他人的比較，如得到全班最高分，或成為班上最棒的學生；持逃避精熟目標者應用的標準是：不要出錯、不要使用錯誤的方式工作或學習，故會集中心力於避免錯誤的理解，避免沒有學到或未能精熟工作，強調的是自己完美的形象；而逃避表現目標也是應用常模參照，但與趨向表現不同的是以避免負面評價為重心，所以會全心全意於避免劣勢，避免和別人比較時看起來愚蠢或笨拙，如不要得到最爛的成績，或在班上被認為很笨 (Pintrich, 2000b, 2000c)。

以大學生為樣本的研究發現：持表現目標者與持精熟目標者，其內在動機並無顯著差異，但持趨向表現目標者有高的能力期望但懼怕失敗的反應也達顯著，持逃避表現目標者不僅內在動機較低，能力期望較低，也懼怕失敗。而持精熟目標導向與明確目標的者有助於動機與學習。(Elliot & Harackiewicz, 1996; Elliot & Church, 1997)。其他相關研究結果發現，持趨向精熟目標者追求的成功是將焦點放在對學習內容的精熟與深度地理解

上，學習與自我比較以尋求自我改進與深度理解，會採取監控、精緻化與組織等有益學習的深層處理認知策略，付出更多努力並尋求協助；持趨向表現目標者以贏過他人、證明自己的能力為目標，常以別人的表現為學習的標準；持逃避精熟目標者要求自己完美，以避免犯錯或作不正確的事為行為準則，因在意與他人的比較且希望勝過他人，所以在學習時會產生負面動機與情感，較少使用求助策略；而持逃避表現目標者著眼於和他人比較時避免得到比人差的負向評價或避免表現的比人笨，其內在動機較低，學習時不會有主動的認知涉入，少尋求協助，會使用較多自我設限的行為（Elliot & McGregor, 2001；Pintrich, 2000b, 2000；程炳林, 2003；侯玫如, 2002；謝岱陵, 2003）。趨向精熟目標能正向預測受試的學習成就與趨向行為，而負向預測受試者的逃避行為；逃避表現目標能負向預測受試者的學習成就與趨向行為，而正向預測受試者的逃避行為（程炳林, 2003）。

綜合言之，四向度的目標導向理論與實徵研究結果不但可以說明「為什麼」學習的問題，更會影響學生學習動機、學習策略使用與趨向或逃避之行為反應結果等自我調整學習歷程。

第二節 學習動機理論與相關研究

目標理論源於成就動機理論，Wigfield 與 Eccles (2000) 指出成就動機核心的期望價值理論 (expectancy-value theory achievement motivation) 所包括學習動機的三個主要成分是：工作價值、能力信念和期望成功。而 Wigfield (1997) 歸結近二十五年來動機的研究發現影響動機理論的決定性重要因素有三：信念 (belief)、價值 (value) 和目標 (goal)。本研究綜合文獻，認為自我調整的動機應包含能力信念 (efficacy belief)、工作價值 (task value) 和期望成功 (expectancy for success) 三部份。以下分別說明之。

一、能力信念

成就動機理論的能力信念所指意涵與 Bandura 的自我效能 (self-efficacy) 概念相近，自我效能是指在特定的情境之下，學習者對自己表現能力的信念 (Bandura, 1986)。學習者的自我效能知覺與二關鍵因素有

關：一為學習策略的使用；一為自我監控。策略涉及後設認知知識的應用，其中程序性知識是指如何使用策略，條件性知識指何時、何種策略有效。高自我效能者會展現較高品質的學習策略並對學習進行自我監控（Zimmerman，1989；劉佩雲，1998）。而如能提昇學生的效能信念，則學生會更有意願使用學習策略，進而改善其學業成績。

二、工作價值

工作價值係學生對學習工作的知覺，包括：可用性、重要性與興趣。也就是學生之所以從事該工作的原因（程炳林，1995）。Smith（1994）指出，價值解釋為什麼要完成生命中的某些事，長期目標描繪的是想完成的是些什麼，而之間的次目標則展現如何去完成。國內外研究發現，工作價值與策略使用、自我調整有正向相關，工作價值高者會投入較多努力、應用較多後設認知與學習策略，其學業成就亦較高（Ames & Archer，1988；Pintrich & De Groot，1990；張景媛，1992；劉佩雲，2003）。

三、期望成功

期望成功是指學習者對自己學習上表現的期望知覺，是對自己將會表現得有多好的效能期望，而非對表現結果的期望（Wigfield & Eccles，2000）。相關研究發現，學習者對學習工作評估的價值愈高及自我效能愈強者，其認知策略（如複誦、精緻化、組織）與後設認知策略（計劃、監控、修正）應用的也愈多（Pintrich，1999；程炳林，1995，2002a）。

第三節 學習策略理論與相關研究

自我調整學習策略是大學生成功的關鍵（Meece，Perry & Struthers，1995），自我調整學習的學者認為影響學習的因素除認知外，動機是很重要但一直備受忽略的部分，而學習策略中除認知與後設認知外，後設動機是近年來行動控制理論十分強調的部分，卻少被注意（Boekaerts，1995，1997），後設動機的行動控制即所謂意志的控制與執行，以行動控制策略來保護決策後的意向（目標）能順利完成（Boekaerts，1995，1997；Kuhl & Kraska，1989；Linder & Harris，1992；Snow，1989）。Zimmerman 與 Martinez-Pons 以 Bandura 的個人、環境與行為三元社會認知理論及實證研究中提出三類自我調整學習策略：個人（組

織與轉化、覆誦與記憶、目標設定與計畫)、環境(自我評估、自我酬賞)與行為(尋找訊息、記錄與自我監控、環境的建構、尋求社會支援、複習學習內容),以解釋學業效能知覺的交互遞迴回饋圈(Zimmerman & Martinez-Pons, 1990)。基於以上文獻分析,本研究認為學習策略應包含認知(cognitive strategy)、後設認知(metacognitive strategy)與行為策略(behavioral strategy)四部份。其中認知策略包含複誦、精緻化、組織、訊息處理與求助;後設認知策略包括計畫、監控與修正;行為策略則指注意力控制、意志力控制(堅持努力)、情境與資源控制、情緒控制。

一、認知策略

認知控制或調整指個人投入認知與後設認知的改變或修正。Pintrich (2000a)認為認知與後設認知的調整中策略知識是很重要的,包括敘述性知識(說明 what)、程序性知識(說明 how)與條件性知識(說明 when 與 why)。Dembo (2000)認為學習策略分為三類:覆誦、精緻化與組織策略,其中覆誦包括背誦、筆記、劃線;精緻化策略包括摘要、作筆記、回答問題;組織策略包括主旨、大綱與發表(構圖)。Weinstein, Goetz & Alexanber (1988)認為認知策略包括訊息處理、選擇要點、學習輔助術、自我測試與考試準備等五類,五種策略為:1.訊息處理策略:應用意義化及組織的策略以促進記憶,並有效地連結先前的知識或經驗;2.選擇要點策略:深入注意並分辨出重點;3.學習輔助術策略:應用標題、標記、摘要或圖表來學習課程內容;4.自我測試策略:運用複習或自我測驗的方法來了解重要知識的吸收及統整有關知識;5.考試準備策略:對不同的考試有不同的準備與計畫。本研究認為認知策略應包括複誦、組織、精緻化、訊息尋求與求助。

二、後設認知策略

Pintrich (1999)認為後設認知策略是學習者在自我調整學習歷程中計畫、監控與修正的能力。程炳林 (2002a)證實後設認知策略是大學生考試成績最有利的預測變項。所謂計畫是指在學前為自己設定目標與規劃學習的步驟,目標設定是自我調整的開端,設定具體明確而具挑戰性但透過努力可以達成的目標最能促動個人的動機,進而努力以達成目標(Corno & Kanfer, 1993; Latham & Locke, 1991; Locke & Latham, 1990);監控是指學習時監督與控制自己的學習情形,如透過自我提問、檢查目標與學習符應的情形、理解

與專心的情形等；修正是指在學習過程中能依實際學習情形調整學習方法、修正目標，改變學習速度，或對不懂與疑惑之處能想辦法澄清。

三、行為策略

行動控制理論最大的貢獻是提出意志的重要性，而意志（行動）控制的核心在行動控制策略，劉佩雲（1998，2000）統整 Kuhl 與 Corno 所提的行動控制策略，將行動控制策略分為五項：認知控制、動機控制、情緒控制、情境控制與他人控制。其中認知控制策略是指對訊息處理的選擇性注意以支持當前意向的相關訊息，選擇與目標相關的訊息進行認知編碼，投入適當的處理時間思考後立即採取行動以節省訊息處理。動機控制策略目的在增強當前意向的動機基礎及執行的強度，對目標執行具強大且持久的效果。情緒控制策略在避免失敗、焦慮或悲傷等負面情緒的引發，並增強正向積極的情緒。情境控制策略是指對學習環境的管理，如在學習時的時間管理與資源管理，情境控制可支持認知、動機與情緒控制。他人控制策略即在需要時，尋求他人的支援，如求助於師長或同學，或創造社會壓力、堅持自我控制，而實施此策略時，後設認知的覺察很有助益（Ames & Ames，1984；Corno，1986，1994，2001；Corno & Kanfer，1993；Kuhl，1984，1985，1994，2000；Newman，1994）。Wolters（1998）認為大學生的行動控制策略有環境控制、專心、意志力與情緒控制。本研究認為行動控制策略在大學生學業與生活上扮演重要角色，其中認知控制與求助策略納入本研究學習策略的認知策略中；動機控制策略融入本研究學習動機中，而情緒與情境控制策略則置於本研究學習策略的行為策略中。

故本研究認為行為策略應包括注意力控制、意志力控制（堅持努力）、情境與資源控制、情緒控制（Corno & Kanfer，1993；Dembo，2000；Kuhl，1984，1985；Zimmerman，1998，2000；程炳林，2002b；劉佩雲，2001）。情境與資源控制包括讀書環境與資源的掌控；時間管理包括擬定讀書與考試計畫、時間表及避免因循拖延的策略；注意力控制是維持專心並避免分心；意志力控制是指堅持與努力；情緒控制是指抑制可能傷害意志執行的情緒狀態，或增強有力行動執行的情感，以利目標的執行對負向情緒的控制。

第四節 行為反應理論與相關研究

Dweck 與 Leggett (1988) 提出適應組型與不適應組型，認為個體因不同目標導向而展現不同學習動機、採取不同學習策略的自我調整學習歷程可能導致不同的行為反應與結果。適應組型認為能力與努力間呈正向相關，在學習時有強烈的動機，會致力使用好的學習方法以增進自己對學習內容的精熟與理解，失敗時會作努力不足的歸因並加以檢討反省與修正。不適應組型包括逃避挑戰與面臨失敗時表現退化，當學習者在學習過程中以避免獲得負面評價或被視為愚笨為目標時，則傾向於低能力知覺，避免尋求協助或以拖延、自我設限等策略為一旦失敗時的藉口，終而形成無助地不適應組型。Urduan 與 Midgley (2001) 歸結自我調整學習歷程中不同目標導向學習者可能產生的行為結果呈現二極端：趨向行為或逃避行為，趨向行為包括堅持 (persistence)、努力 (effort) 與求助 (seeking help)；逃避行為包括自我設限 (self-handicapping) 與逃避求助 (avoiding seeking help)。堅持與努力是在學習過程中運用動機、策略與情感等方法持續意志與投入，排除競爭意向或其他干擾，直到達成目標。程炳林與林清山 (2001) 發現中學生的努力與堅持能有效預測其學業成績，並發現努力、堅持與精熟目標導向、正向情感後設認知策略、訊息處理策略間具顯著正相關。自我設限是個體主動地以各種方法在自己認為重要的工作上事先設下成功的障礙，以維護自我價值。Urduan 與 Midgley (2001) 認為目標導向是影響自我設限最重要因素之一。逃避求助也是學習者保護自我價值的策略之一，但長期使用卻會將自己置於不利的地位，亦會削減其表現 (Ryan & Pintrich, 1997; Turner, Meyer, Anderman, Midgley, Gheen, Kang & Patrick, 2002)。相關研究發現持工作目標者較常使用求助策略；持自我目標者較常使用逃避策略。而趨向精熟目標能負向預測逃避求助；逃避精熟目標與逃避表現目標則能正向預測求助策略 (Butler & Newman, 1995; 程炳林, 2003)。

綜合上述文獻探討結果，本研究提出二項研究假設：一、不同目標導向會產生不同的行為反應。二、四向度目標導向會直接影響趨向行為反應或逃避行為反應，亦會透過學習動機與學習策略為中介而影響趨向或逃避行為反

應。基於此，本研究擬根據文獻建構出目標動機策略行為模式，蒐集實際觀察資料加以考驗。本研究所欲探討變項關係如圖 1。

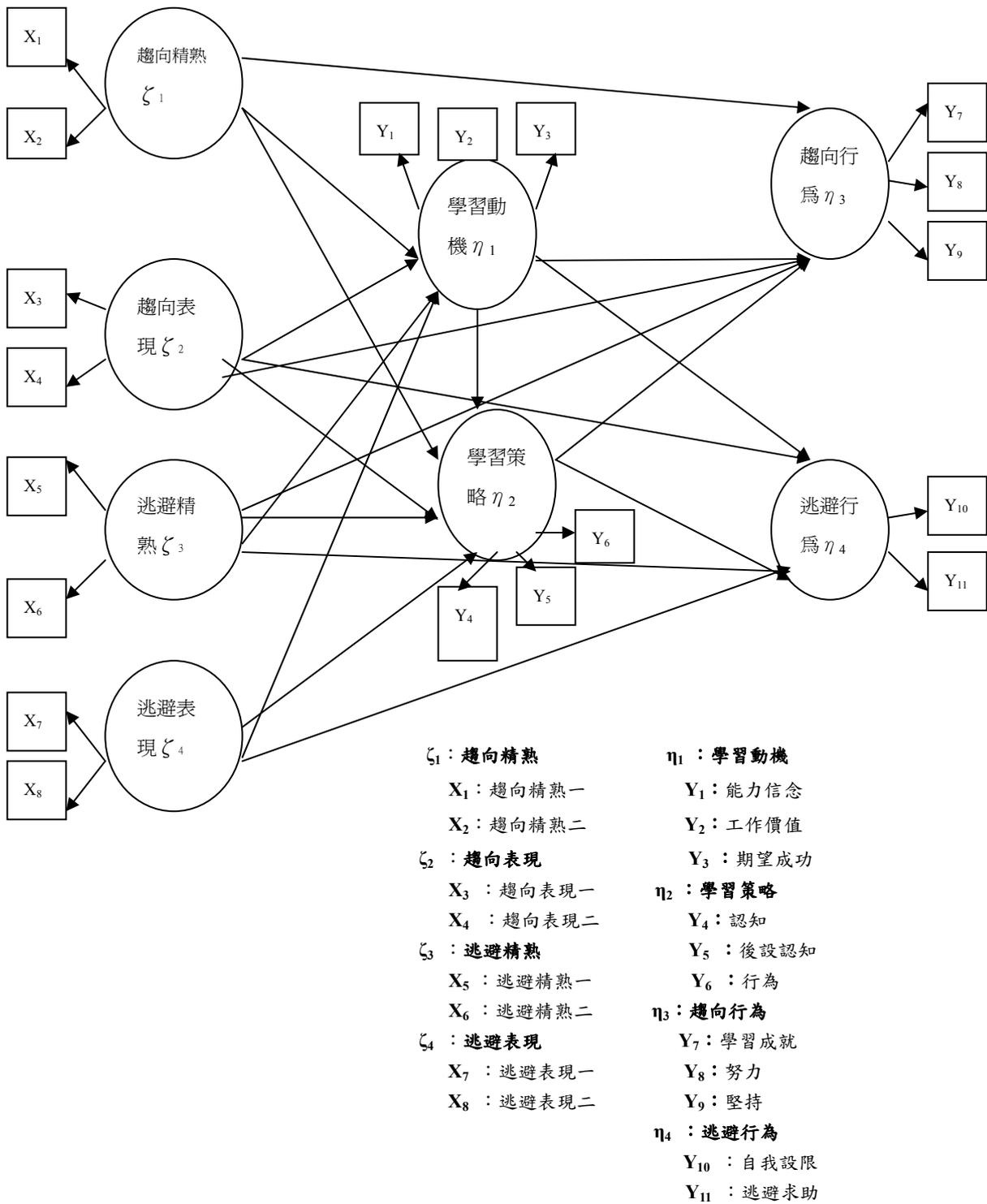


圖 1 本研究之研究架構

第三章 研究方法

第一節 研究對象

本研究採分層隨機抽樣，於台灣地區北、中、南依大學校數比例分別抽取 3 所、3 所、2 所大學，每所學校隨機抽取有修習心理學的大一新生各一班，共 420 名進行施測。

第二節 研究工具

本研究所使用的研究工具有目標導向量表、學習動機量表、學習策略量表、趨向行為量表與逃避行為量表，以下分別敘述之。

一、目標導向量表

多重目標導向是指學習者在從事學習時，同時持有兩種以上的目標導向 (Pintrich, 2000a, 2000b)。本研究的多重目標導向係指趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現等四種，本研究參考 Pintrich (2000a, 2000b)、Elliot & McGregor (2001)、謝岱陵 (2003) 等的目標導向量表自編「目標導向量表」。其中趨向精熟與趨向表現各八題，逃避精熟與逃避表現各有七題，全量表共 30 題，作答方式採 Likert 六點量表型式，由 1 (非常不符合)~6 (非常符合)。題目的陳述皆採心理學為特定科目。本研究以 468 名大一學生為樣本進行預試，以主成分分析法抽取因素，以直交均等變異法進行轉軸的探索性因素分析顯示，目標導向量表抽出四個特徵值大於 1 的因素，四個因素共可解釋全量表總變異的 54.41%，此四個因素與原量表的結構完全一致：因素一是「趨向表現」，包含 9~16 題，轉軸後的組型負荷量 (pattern loading) 絕對值在 .53~.83，共同性介於 .49~.75 之間；因素二是「趨向精熟」，包含 1~8 題，轉軸後的組型負荷量絕對值在 .46~.75，共同性介於 .29~.59 之間；因素三是「逃避表現」，包含 24~30 題，轉軸後的組型負荷量絕對值在 .60~.73，共同性介於 .42~.63 之間；因素四是「逃避精熟」，包含 17~23 題，轉軸後的組型負荷量絕對值在 .38~.86，共同性介於 .32~.79 之間。這些結果顯示四向度目標導向量表具有頗佳的建構效度。

在信度方面，趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現的內部一致性 α 信度分別為 .85、.89、.84、.83，間隔四週 (N=46) 的再測信度分別為 .83、.89、.81、.81。四量表間的相關分別是：趨向精熟與逃避精熟呈現顯著正相關 ($r=.40, p<.05$)，與趨向表現亦呈顯著正相關 ($r=.31, p<.05$)，

但與逃避表現呈無相關 ($r=-.07$, $p>.05$); 逃避精熟與趨向表現呈顯著正相關 ($r=.43$, $p<.05$), 與逃避表現亦呈顯著正相關 ($r=.46$, $p<.05$); 趨向表現與逃避表現亦呈顯著正相關 ($r=.41$, $p<.05$)。

二、學習動機量表

本研究認為自我調整的學習動機應包含能力信念、工作價值與期望成功三部份。本研究綜合自我調整學習理論與動機理論, 以上述影響自我調整動機的能力信念、工作價值與期望三成份, 自編「學習動機量表」來測量受試者在學業學習情境中的學習動機。其中能力信念、工作價值與期望皆各有六題, 作答方式採 Likert 六點量表型式, 由 1 (非常不符合) ~6 (非常符合)。題目的陳述皆採心理學為特定科目。本研究以 468 名大一學生為樣本進行預試, 以最大概率法抽取因素, 以直交最大變異法進行轉軸的探索性因素分析顯示, 學習動機量表抽出三個特徵值大於 1 的因素, 這四個因素共可解釋全量表總變異的 60.40% : 因素一是「工作價值」, 包含 7~12 題, 轉軸後的組型負荷量絕對值在 .59~.77, 共同性介於 .42~.80 之間; 因素二是「期望成功」, 包含 13~18 題, 轉軸後的組型負荷量絕對值在 .53~.79, 共同性介於 .60~.75 之間; 因素三是「能力信念」, 包含 1~6 題, 轉軸後的組型負荷量絕對值在 .26~.80, 共同性介於 .47~.72 之間。這些結果顯示學習動機量表具有頗佳的建構效度。

在信度方面, 能力信念、工作價值與期望成功的內部一致性 α 信度分別為 .79、.89、.92, 間隔四週的再測信度 ($N=46$) 分別為 .85、.87、.89。三量表間的相關分別是: 能力信念與工作價值呈現顯著正相關 ($r=.52$, $p<.05$), 與期望成功亦呈顯著正相關 ($r=.54$, $p<.05$); 工作價值與期望成功呈顯著正相關 ($r=.72$, $p<.05$)。

三、學習策略量表

本研究所指自我調整學習策略包括認知策略、後設認知策略與行為策略。

認知策略與後設認知策略量表編製係參考程炳林 (2002b) 以大學生為對象整理出的認知策略內涵加以編製, 認知策略包括複誦、精緻化、組織、訊息尋求與求助。而後設認知策略則包括計劃、監控與修正。在行為策略部分, 本研究認為行為策略應包括注意力控制、意志力控制、情境與資源控制、情緒控制等部份。如讀書環境的掌控、維持專注力, 時間管理包括擬定讀書與

考試計畫、時間表及避免因循拖延的策略。在行為策略量表編製上除參考程炳林(2002b)的研究結果外，並參酌 Corno(1986, 1992, 1994)、Kuhl(1984, 1985, 1994)行動控制理論及 Dembo(2000)的觀點，自行建構適合的行為策略評量工具。

其中認知策略、後設認知策略與行為策略分別有六、七、九題，作答方式採 Likert 六點量表型式，由 1(非常不符合)~6(非常符合)。題目的陳述皆採心理學為特定科目。本研究以 468 名大一學生為樣本進行預試，以最大概率法抽取因素，以直交均等變異法進行轉軸的探索性因素分析顯示，學習動機量表抽出三個特徵值大於 1 的因素，這三個因素共可解釋全量表總變異的 41.22%：因素一是「行為策略」，包含 14~22 題，轉軸後的組型負荷量絕對值在 .52~.67，共同性介於 .33~.58 之間；因素二是「認知策略」，包含 1~6 題，轉軸後的組型負荷量絕對值在 .34~.73，共同性介於 .22~.60 之間；因素三是「後設認知策略」，包含 7~13 題，轉軸後的組型負荷量絕對值在 .44~.55，共同性介於 .29~.46 之間。這些結果顯示學習策略量表具有不錯的建構效度。

在信度方面，認知策略、後設認知策略與行為策略的內部一致性 α 信度分別為 .78、.67 與 .88，間隔四週的再測信度 (N=46) 分別為 .82、.82 與 .89。

三個量表間的相關呈現顯著正相關，認知與後設認知、行為策略的相關分別為 $r=.58$ 、 $.57$ ；後設認知與行為策略的相關為 $r=.60$ 。

四、趨向行為量表

本研究所指的趨向行為係指堅持與努力。「堅持」量表以程炳林與林清山(2001)的「中學生自我調整學習量表」中的「堅持」分量表來測試受試者的堅持程度，並修正語文措詞成以心理學為特定情境而適合大學生使用的量表，共有四題。「努力」量表則修自程炳林與林清山(2002)的「努力量表」來測試受試者的努力程度，該量表內涵為受試者對課業學習的抱負水準 (aspiration level)、努力的量 (amount of effort) 與投入課業學習的時間量 (amount of time) 三個指標，本研究將之修改成以心理學為特定情境而適合大學生使用的量表。該量表共有四題，採 Likert 六點量表型式。本研究以 468 名大一學生為樣本進行預試，以主成分分析法抽取因素，得到結果可解釋趨向行為量表總變異的 60.84%，其中「堅持」分量表轉軸後的組型負荷量絕對

值在.54~.79，共同性介於.33~.66之間；「努力」分量表轉軸後的組型負荷量絕對值在.47~.91，共同性介於.27~.85之間。

在信度方面，堅持、努力的內部一致性 α 信度分別為.69、.79，間隔四週的再測信度(N=46)分別為.75、.82。二量表間的相關呈現顯著正相關($r=.39$ ， $p<.05$)。

五、逃避行為量表

本研究所指的逃避行為是自我設限與逃避求助。在自我設限的測量上，本研究參考 Midgley, Arunkumar & Urdan (1996) 與侯玫如 (2002) 編製的自我設限量表，將之修改成以心理學為特定情境而適合大學生使用的量表，共有六題，採 Likert 六點量表型式。在逃避求助的測量上，參考 Turner, Midgley, Meyer, Gheen, Anderman, Kang & Patrick (2002) 的逃避求助量表，將之修改成以心理學為特定情境而適合大學生使用的量表，該量表共有六題，採 Likert 六點量表型式。本研究以 468 名大學生進行探索性因素分析(以主成分分析法抽取因素，以直交四方變異法進行轉軸)。結果顯示可解釋逃避行為量表總變異的 64.22%，「自我設限」量表因素負荷量在.60~.79之間，共同性介於.38~.67之間。「逃避求助」量表因素負荷量在.69~.89之間，共同性介於.53~.82之間。

在信度方面，自我設限、逃避求助的內部一致性 α 信度分別為.85、.91，間隔四週的再測信度(N=46)分別為.89、.92。二量表間的相關呈現顯著正相關($r=.49$ ， $p<.05$)。

本研究使用的工具除上述目標導向、學習動機量表、學習策略量表與行為反應外，結果變項還包括學業成就，即大一心理學成績，為克服任教教師不同所可能衍生的成績評量問題，本研究多方蒐集學習者的表現指標，包括：期中、期末考試成績，報告或作業等，所得學習成就的總分經轉換成 T 分數後代表本研究受試的學習成就。

第三節 施測程序

本研究的施測程序為先根據文獻探討結果，編製所需研究工具，經預試後修訂成正式量表，以分層隨機方式抽取所需樣本，於受試大一第二學期初進行施測。復於第二學期末

時蒐集受試的心理學學期成績為受試的學習成就。待所有資料蒐集完畢後，即進行登錄及各項統計分析。

第四節 資料分析

本研究以 Jöreskog Sörbon 所發展的 LISREL 8.50 版電腦統計套裝軟體進行資料分析，並以 .05 做為統計的顯著水準。以最大可能性 (maximum likelihood, ML) 作為參數估計與模式配度考驗的方法進行模式適配度考驗。

在模式的適配度考驗，Hair Jr., Anderson, Tatham, & Black(1998)與程炳林(2001)建議應由基本適配度、整體適配度與內在適配度三方面來評鑑理論模式與觀察資料的適配情形。

第四章 研究結果

第一節 目標動機策略行為模式適配度考驗

一、目標動機策略行為模式基本適配度

本研究依據文獻探討，所建構之目標動機策略行為模式共有八個潛在變項，19 個測量指標，其中潛在變項中的四向度目標導向（趨向精熟（ ξ_1 ）、趨向表現（ ξ_2 ）、逃避精熟（ ξ_3 ）、逃避表現（ ξ_4 ））皆只有一個分量表，屬於單一指標，故以 Bandalos（2002）建議的小包法（parceling technique）將趨向精熟（ ξ_1 ）分成趨向精熟（一）與趨向精熟（二）兩個觀察指標；將趨向表現（ ξ_2 ）分成趨向表現（一）與趨向表現（二）兩個觀察指標；將逃避精熟（ ξ_3 ）分成逃避精熟（一）與逃避精熟（二）兩個觀察指標；將逃避表現（ ξ_4 ）分成逃避表現（一）與逃避表現（二）兩個觀察指標。表 1 為目標動機策略行為模式中 19 個測量指標的相關係數矩陣，表中顯示所有相關係數的絕對值介於.00~.79 之間。

在模式基本適配度方面，根據表 2，目標動機策略行為模式的估計結果介於.02~.92，並沒有負的誤差變項，而僅有一個誤差變異未達顯著水準，符合「理論模式不能有負的誤差變項，誤差標準誤必須達顯著水準」之評鑑標準。其次，表 2 顯示，Y 變項的測量誤差、X 變項的測量誤差及潛在變項的殘餘誤差，介於.01~.95，符合「因素負荷量不能高於.95」的評鑑標準。至於「估計參數的標準誤不能太大」這項評鑑標準，由表 2 顯示，估計參數標準誤中有 6 個大於 1，顯示認知策略、行為策略、學習成就、堅持與自我設限這六個估計參數有較大的標準誤，表示測量上可再力求精確。

二、目標動機策略行為模式整體適配度

本研究結果顯示：在整體適配度考驗上，卡方考驗得 $\chi^2_{(126, N=420)} = 386.33$ ， $p < .05$ ，顯示目標動機策略行為模式與觀察資料並未適配，值得進一步討論。然基於模式的卡方值會隨樣本數增多而變大的缺點，本研究亦參酌其他比較不受樣本數影響的適配度指數來評鑑目標動機策略行為模式與觀察資料的適配度。Hair Jr., Anderson, Tatham, & Black(1998)與程炳林（2001）建議整體適配度應包含絕對適配度、增值適配度與精簡適配度三方面。絕對適配度的指標包括 GFI、AGFI

表 1 目標動機策略行為模式 19 個觀察指標的相關係數矩陣 (N=420)

變項	01.	02.	03.	04.	05.	06.	07.	08.	09.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
01.趨向精熟（一）	1																		
02.趨向精熟（二）	.73*	1																	
03.趨向表現（一）	.10*	.03	1																
04.趨向表現（二）	.21*	.22*	.77*	1															
05.逃避精熟（一）	.29*	.27*	.48*	.61*	1														
06.逃避精熟（二）	.23*	.26*	.43*	.54*	.79*	1													
07.逃避表現（一）	-.17*	-.12*	.46*	.39*	.37*	.40*	1												
08.逃避表現（二）	-.18*	-.13*	.35*	.31*	.29*	.31*	.70*	1											
09.能力信念	.46*	.32*	.19*	.25*	.36*	.19*	-.14*	-.19*	1										
10.工作價值	.65*	.61*	.09	.23*	.26*	.27*	-.15*	-.12*	.38*	1									
11.期望成功	.63*	.61*	.31*	.43*	.45*	.42*	.03	-.07	.46*	.72*	1								
12.認知策略	.47*	.40*	.19*	.29*	.30*	.25*	-.04	-.09	.43*	.42*	.49*	1							
13.後設認知	.35*	.30*	.13*	.25*	.39*	.29*	.02	.02	.44*	.32*	.41*	.58*	1						

14.行為策略	.44*	.40*	.21*	.33*	.36*	.32*	.04	-.04	.37*	.50*	.61*	.57*	.60*	1					
15.學習成就	.19*	.13*	.09	.12*	.09	.07	-.08	-.04	.14*	.14*	.19*	.23*	.25*	.22*	1				
16.努力	.48*	.44*	.14*	.26*	.38*	.28*	-.08	-.08	.46*	.48*	.58*	.47*	.48*	.61*	.20*	1			
17.堅持	.32*	.34*	.15*	.25*	.29*	.27*	.01	-.01	.24*	.33*	.37*	.27*	.26*	.31*	.14*	.30*	1		
18.自我設限	-.25*	-.18*	.03	.00	-.06	-.02	.29*	.29*	-.26*	-.20*	-.25*	-.23*	-.28*	-.27*	-.20*	-.30*	-.21*	1	
19.逃避求助	-.26*	-.18*	-.05	.11	-.10*	-.03	.16*	.24*	-.23*	-.21*	-.29*	-.33*	-.26*	-.27*	-.20*	-.35*	-.16*	.49*	1

* p < .05

與 RMSEA。根據表 2，本研究所得的 GFI 與 AGFI 指數依序為 .91 與 .86，都大於或接近「.90」的標準，而 RMSEA 的值為 .072，低於「.08」的標準，表示在可以接受的範圍。故從絕對適配度指標結果顯示本研究所得目標動機策略行為理論模式與觀察資料可以適配。

在增值適配度方面，NFI、NNFI、CFI、IFI、RFI 五項指數（表 2）依序為 .91、.91、.94、.94、.88，其中前四項皆大於「.90」的標準，顯示本研究所得目標動機策略行為理論模式與觀察資料可以適配。

精簡適配度指標包括 PGFI 與 PNFI，本研究所得的 PGFI 與 PNFI 指數依序為 .60 與 .67，都大於「.50」的標準，顯示本研究所得目標動機策略行為理論模式應是一個精簡模式。

綜合而言，本研究提出的模式在整體適配度上，除 χ^2 值因樣本數較大而達顯著外，其他各項指標都顯示理論模式與觀察資料有不錯的適配度，亦即模式可以用來解釋實際的觀察資料。

三、模式內在適配度

在模式內在適配度方面，學者建議應包括測量模式適配度與結構模式適配度

表 2 目標動機策略行為模式的整體適配度考驗結果

Goodness of Fit Statistics	
Degrees of Freedom	= 126
Minimum Fit Function Chi-Square	= 386.33 (P=0.0)
Minimum Fit Function Value	= 0.92
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	= 0.072
90 Percent Confidence Interval for RMSEA	= (0.064 ; 0.080)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05)	= 0.00
Normed Fit Index (NFI)	= 0.91
Non-Normed Fit Index (NNFI)	= 0.91
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	= 0.67
Comparative Fit Index (CFI)	= 0.94
Incremental Fit Index (IFI)	= 0.94
Relative Fit Index (RFI)	= 0.8
Goodness of Fit Index (GFI)	= 0.91
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	= 0.86
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)	= 0.60

兩方面的評鑑（Hair Jr. et al,1998；程炳林，2001）。在測量模式適配度方面，表 3 顯示所有估計的因素負荷量（loading，即 λ 值）都達統計的顯著水準， $t=11.46\sim 20.68$ ， $p<.05$ ，符合「因素負荷量應達顯著水準」的評鑑標準。其次，表 4 顯示模式 19 個觀察指標的個別指標信度（由潛在變項預測觀察指標的 X、Y 的 R^2 值）中只有 3 個低於「.45」的標準，依序是能力信念、學習成就與堅持，其中尤以學習成就的測量誤差不小，似乎本研究以教師評

量之受試心理學成績為學習成就並不十分理想，未來可思考更多元地評量學習成就。除此三個變項外，其餘 16 個測量指標的個別指標信度皆介於.48~.91，是理想的結果。再者，目標動機策略行為模式八個潛在變項趨向精熟 (ξ_1)、趨向表現 (ξ_2)、逃避精熟 (ξ_3)、逃避表現 (ξ_4)、學習動機 (η_1)、學習策略 (η_2)、趨向行為 (η_3)、逃避行為 (η_4) 的組成信度依序為.85、.88、.88、.82、.79、.80、.49、.65，其中除趨向行為外，有七項高於「.60 以上」的評鑑標準。而在變異抽取量方面，目標動機策略行為模式八個潛在變項的變異抽取量依序為.74、.79、.80、.70、.56、.58、.26、.50，其中除趨向行為的變異抽取量低於「.50」，而其餘七個變項的變異抽取量都在「.50 以上」的評鑑水準。

此外，表 5 顯示目標動機策略行為模式八個潛在變項的相互相關係數介於.02~.72 之間，合乎「潛在變項的相關應低於.90」的評鑑標準。

整體而言，在模式的內在品質方面，有三個測量指標的個別指標信度低於.45 的標準，有一個變項的組成信度未達.60 的標準，有一個變項的平均變異抽取未達.50 的標準。除此之外，其餘的模式內在適配度的評鑑結果大致上都顯示目標動機策略行為模式具有理想的內在品質，應可用來解釋大學生的觀察資料。

第二節 目標動機策略行為模式潛在變項間的效果

除了整體模式適配度的考驗與模式內在品質的評鑑外，仍須進一步比較潛在變項之間的效果，才能瞭解變項間的關係。潛在變項間的關係包括直接效果、間接效果與全體效果三方面。以下從直接效果、間接效果與全體效果三方面說明。

表 3 目標動機策略行為模式估計參數的顯著性考驗及標準化係數值

參數	ML 估計值	標準誤	t 值	標準化參數	參數	ML 估計值	標準誤	t 值	標準化參數
λ_{11}^y	1.00	—	—	0.56	δ_1	1.68	0.25	6.63*	0.21
λ_{21}^y	1.50	0.13	11.46*	0.79	δ_2	2.74	0.28	9.82*	0.32
λ_{31}^y	1.53	0.13	12.07*	0.87	δ_3	3.84	0.40	9.53*	3.46
λ_{42}^y	1.00	—	—	0.72	δ_4	1.16	0.45	2.56*	0.09
λ_{52}^y	1.53	0.07	13.50*	0.72	δ_5	1.28	0.29	4.37*	0.14
λ_{62}^y	1.00	0.09	15.17*	0.83	δ_6	1.90	0.21	8.84*	0.28
λ_{73}^y	1.53	—	—	0.28	δ_7	2.91	0.53	5.50*	0.24
λ_{83}^y	1.00	0.15	5.54*	0.72	δ_8	3.10	0.37	8.38*	0.36
λ_{93}^y	1.53	1.02	4.95*	0.44	γ_{11}	0.68	0.07	9.5*	0.72
λ_{104}^y	1.00	—	—	0.70	γ_{21}	0.28	0.22	-1.27*	-0.19
λ_{114}^y	0.96	0.11	9.08*	0.69	γ_{31}	0.01	0.16	0.08	0.01
λ_{11}^x	1.00	—	—	0.89	γ_{12}	0.20	0.05	3.98*	0.23
λ_{21}^x	0.96	0.05	19.22*	0.82	γ_{22}	-0.07	0.11	-0.06	-0.05
λ_{32}^x	1.00	—	—	0.81	γ_{32}	-0.11	0.08	-1.42	-0.11
λ_{42}^x	1.21	0.07	18.36*	0.95	γ_{42}	-0.14	0.13	-1.06	-0.09
λ_{53}^x	1.00	—	—	0.93	γ_{13}	0.14	0.05	2.72*	0.17
λ_{63}^x	0.78	0.04	20.68*	0.85	γ_{23}	0.16	0.11	1.50	-0.12
λ_{74}^x	1.00	—	—	0.87	γ_{33}	0.11	0.07	1.51	0.11
λ_{84}^x	0.78	0.05	14.77*	0.80	γ_{43}	-0.12	0.14	-0.17	-0.02
ϵ_1	12.86	0.93	13.78*	0.69	γ_{14}	-0.12	0.04	-2.68*	-0.15
ϵ_2	8.07	0.68	11.58*	0.38	γ_{24}	0.02	0.09	0.22	0.02
ϵ_3	4.26	0.48	8.80*	0.24	γ_{44}	0.60	0.12	4.86*	0.46
ϵ_4	3.46	1.13	11.95*	0.48	β_{21}	1.40	0.30	4.65*	0.89
ϵ_5	1.34	0.95	11.88*	0.48	β_{31}	0.52	0.26	2.02*	0.44

ε_6	11.89	1.32	9.00*	0.31	β_{41}	0.19	0.21	0.90	0.11
ε_7	92.13	6.43	14.33*	0.92	β_{32}	0.43	0.11	4.03*	0.58
ε_8	4.82	0.56	8.59*	0.47	β_{42}	-0.61	0.13	-4.84*	-0.58
ε_9	833.8	60.33	13.82*	0.81	ζ_1	1.08	0.26	4.16*	0.19
ε_{10}	16.07	1.89	8.50*	0.51	ζ_2	5.56	0.94	5.91*	0.39
ε_{11}	15.37	1.77	8.70*	0.52	ζ_3	0.12	0.68	0.18	0.02
					ζ_4	8.36	1.67	5.00*	0.02

註：未列標準誤者為參照指標。* $p < .05$

表 4 目標動機策略行為模式的個別指標信度和潛在變項的組成信度、平均變異抽取量

變 項	個別指標信度	潛在變項的組成信度	潛在變項的平均變異抽取
趨向精熟		.85	.74
趨向精熟 (一)	.79		
趨向精熟 (二)	.68		
趨向表現		.88	.79
趨向表現 (一)	.66		
趨向表現 (二)	.91		
逃避精熟		.88	.80
逃避精熟 (一)	.86		
逃避精熟 (二)	.72		
逃避表現		.82	.70
逃避表現 (一)	.76		
逃避表現 (二)	.64		
學習動機		.79	.56
能力信念	.31		
工作價值	.62		
期望成功	.76		
學習策略		.80	.58
認知策略	.52		
後設認知策略	.52		
行為策略	.69		
趨向行為		.49	.26
學習成就	.08		
努力	.53		
堅持	.19		
逃避行為		.65	.50
自我設限	.49		
逃避求助	.48		

表 5 目標動機策略行為模式八個潛在變項的交互關係係數

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1. 學習動機 (η_1)	1.00							
2. 學習策略 (η_2)	.64	1.00						
3. 趨向行為 (η_3)	.50	.47	1.00					
4. 逃避行為 (η_4)	-.34	-.40	-.34	1.00				
5. 趨向精熟 (ξ_1)	.72	.50	.43	-.27	1.00			
6. 趨向表現 (ξ_2)	.32	.30	.28	-.04	.16	1.00		
7. 逃避精熟 (ξ_3)	.42	.40	.32	-.06	.30	.58	1.00	
8. 逃避表現 (ξ_4)	-.15	-.02	-.06	.31	-.18	.44	.39	1.00

一、目標動機策略行為模式潛在變項間直接效果

(一) 潛在自變項對潛在依變項的直接效果

本研究以趨向精熟、趨向表現、逃避精熟、逃避表現為潛在自變項，以學

習動機、學習策略、趨向行為及逃避行為作為潛在依變項。圖 2 顯示理論模式中各變項間的直接效果，根據目標理論與自我調整學習相關文獻，本研究假定趨向精熟、趨向表現與逃避精熟對趨向行為有直接效果；其次，趨向表現、逃避精熟與逃避表現對逃避行為有直接效果；再者，趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現分別對學習動機與學習策略具有直接效果。

由圖 2 所得實際觀察資料探究潛在自變項在潛在依變項的直接效果發現：趨向精熟、趨向表現、逃避精熟、逃避表現對學習動機的直接效果皆達顯著 ($\gamma_{11} = .72, t=9.55, p<.05$; $\gamma_{12} = .23, t=3.98, p<.05$; $\gamma_{13} = .17, t=2.72, p<.05$; $\gamma_{14} = -.15, t=-2.68, p<.05$)，逃避表現對逃避行為的直接效果達顯著 ($\gamma_{44} = .46, t=4.86, p<.05$)，表示持趨向精熟、趨向表現或逃避精熟目標者其學習動機都會較高；愈傾向持逃避表現目標者，其學習動機愈低，而愈常有自我設限或逃避求助之逃避行為。對照係數值發現，其中以趨向精熟對學習動機的效果最強 ($\gamma_{11} = .72$)，而在四向度目標導向對趨向或逃避之反應行為的直接影響方面，只有逃避表現會直接影響逃避行為反應 ($\gamma_{44} = .46$)，其他目標導向對反應行為的直接效果則皆未達顯著。

(二) 潛在依變項對潛在依變項的直接效果

在潛在依變項對潛在依變項的直接效果方面，本研究假定學習動機對學習策略有直接效果，而學習動機與學習策略分別對趨向行為與逃避行為有直接效果。由圖 2 可知，學習動機對學習策略與趨向行為的直接效果皆達顯著 ($\beta_{21} = .89, t=4.65, p<.05$; $\beta_{31} = .44, t=2.02, p<.05$)；而學習策略對趨向行為與逃避行為的直接效果亦達顯著 ($\beta_{32} = .58, t=4.03, p<.05$; $\beta_{42} = -.58, t=-4.84, p<.05$)。其中以學習動機對學習策略的直接效果最大 ($\beta_{21} = .89$)。此結果表示學習動機愈高者，會使用較多的學習策略，愈能堅持並付出更多努力，而獲得較高的學習成就；而愈常使用學習策略者有較多正向的趨向行為（學習成就、堅持與努力），其逃避行為則較少，亦即較不會自我設限或逃避求助。

(三) 潛在依變項的殘差變異量

就目標動機策略行為模式的四個潛在依變項（學習動機、學習策略、趨向行為與逃避行為）的殘差變異量來看，本研究的觀察資料顯示趨向行為的殘差變異量 (η_3) 為.02，顯示學習動機、學習策略與趨向精熟、趨向表現、逃避精熟能解釋趨向行為總變異量的 98% (1-2%)，其中以學習策略對趨向行為的直接效果最大 ($\beta_{32} = .58$)，其次是學習動機對趨向行為的直接效果 ($\beta_{31} = .44$)。

其次，學習動機的殘差變異量 (η_1) 為.19，顯示趨向精熟、趨向表現、逃

避精熟與逃避表現可聯合解釋學習動機總變異量的 81% (1-19%)，其中以趨向精熟對學習動機的直接效果最強 ($\gamma_{11} = .72$)，其次是趨向表現 ($\gamma_{12} = .23$)，而逃避表現對學習動機的效果最小，且是負向的直接效果 ($\gamma_{14} = -.15$)。

再者，本研究假定學習策略受學習動機、趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現的直接效果，結果顯示，學習動機等五個變項可以聯合解釋學習策略的 61% ($\eta_2 = .39$, 1-39% = 61%)，其中以學習動機對學習策略的直接效果最大 ($\beta_{21} = .89$)。

此外，本研究假定逃避行為受學習動機、學習策略、趨向表現、逃避精熟與逃避表現的直接效果，此五個變項可以聯合解釋逃避行為的 46% ($\eta_4 = .54$, 1-54% = 46%)，其中以學習策略對逃避行為具最大負向直接效果 ($\beta_{21} = -.58$)，而逃避表現對逃避行為的直接效果居次 ($\beta_{44} = .46$)。

綜合目標動機策略行為模式各潛在變項的直接效果可以發現，在所有的直接效果中，以學習動機對學習策略的直接效果 .89 為最高，其次是趨向精熟對學習動機的直接效果 .72，最小的分別是逃避表現對學習策略的直接效果 .02 與逃避精熟對逃避行為的負向直接效果 -.02。在趨向行為方面，最大的直接效果來自學習策略的 .58，其次是來自學習動機的直接效果 .44。而對逃避行為的最大負向直接效果為學習策略 -.58，次大直接效果則為逃避表現的 .46。

二、目標動機策略行為模式潛在變項間間接效果

(一) 潛在自變項對潛在依變項的間接效果

對目標動機策略行為模式潛在自變項對潛在依變項的間接效果而言，在趨向行為方面，圖 2 顯示，本研究假定趨向精熟、逃避表現與逃避精熟對趨向行為的間接效果分別透過學習動機與學習策略為中介，由表 6 理論模式的五個潛在變項間接效果的顯著性考驗及標準化效果值可知，趨向精熟、逃避表現與逃避精熟對趨向行為的間接效果皆達到顯著 (t 值依序為 3.52、2.58、3.04, $p < .05$)。首先，趨向精熟對趨向行為間接效果的標準化值為 .58，居所有潛在變項間接效果的最高值，觀察影響的路線可發現，趨向精熟對趨向表現的間接效果係透三條路線而得：一為學習動機的間接效果值為 .32 ($\gamma_{11} \times \beta_{31} = .72 \times .44$)，即持高趨向精熟者有較高學習動機，進而產生較多趨向行為；二為學習策略的間接效果值為 -.11 ($\gamma_{21} \times \beta_{32} = (-.19) \times .58$)；三為先經學習動機再經學習策略的間接效果值為 .37 ($\gamma_{11} \times \beta_{21} \times \beta_{32} = .72 \times .89 \times .58$)，即持高趨向精熟者有較高學習動機，使用較多學習策略而產生較多趨向行為，合計三條路線的間接效果值可得趨向精熟對趨向表現的間接效果值為 .58，其中以趨向精熟透過學習動機與學習策略的間

接效果值最大，第二是趨向精熟透過學習動機的間接效果值，基於趨向精熟對學習策略的影響並未達顯著，顯示趨向精熟對趨向表現的間接效果主要關鍵在於學習動機的影響。即高趨向精熟者因有較強的學習動機，促使其應用較多學習策略，進而產生較多趨向行為。其次，趨向表現對趨向行為的間接效果亦達顯著，觀察影響的路線有三：一為學習動機的間接效果值為.10 ($\gamma_{12} \times \beta_{31} = .23 \times .44$)，即持高趨向表現者有較高學習動機，進而產生較多趨向行為；二為學習策略的間接效果值為 -.03 ($\gamma_{22} \times \beta_{32} = (-.05) \times .58$)；三為先經學動機再經學習策略的間接效果值為.12 ($\gamma_{12} \times \beta_{21} \times \beta_{32} = .23 \times .89 \times .58$)，合計三條路線的間接效果值可得趨向表現對趨向行為的間接效果值為.19，而因趨向表現並未對學習策略產生顯著的直接影響，故趨向表現對趨向行為的間接效果主要是透過學習動機而來。再者，對趨向行為有間接效果的是逃避精熟，其影響的路線亦有三條，分別是：一為學習動機的間接效果值為.07 ($\gamma_{13} \times \beta_{31} = .17 \times .44$)，即持高逃避精熟者有較高學習動機，進而產生較多趨向行為；二為學習策略的間接效果值為 .07 ($\gamma_{23} \times \beta_{32} = .12 \times .58$)；三為先經學習動機再經學習策略的間接效果值為.09 ($\gamma_{13} \times \beta_{21} \times \beta_{32} = .17 \times .89 \times .58$)，即持高逃避精熟者有較高學習動機，使用較多學習策略而產生較多趨向行為，合計三條路線間接效果值可得逃避精熟對趨向表現的間接效果值為.23，其中第二條路線中逃避精熟對學習策略的影響並未達顯著，所以主要是第一條與第三條路線的影響，亦即逃避精熟係透過學習動機或先經學習動機再經學習策略的間接效果而影響趨向行為。

在對逃避表現的間接效果方面，本研究假定趨向表現、逃避精熟與逃避表現會透過學習動機與學習策略對逃避行為產生間接效果。由表 6 實際觀察所得資料顯示，趨向表現與逃避表現對逃避行為間接效果皆未為達顯著，僅有逃避精熟對逃避行為的間接效果值達顯著 (t 值為 -.14, $p < .05$)，惟其在直接效果上並未達顯著，顯示逃避精熟對逃避行為的影響主要是來自於間接的效果，觀察其間接效果有三條影響路線：一為透過學習動機間接影響逃避行為，其效果值為.2 ($\gamma_{13} \times \beta_{41} = .17 \times .11$)；二為學習策略的間接效果值為 -.07 ($\gamma_{23} \times \beta_{42} = .12 \times (-.58)$)；三為先經學習動機再經學習策略的間接效果值為 -.07 ($\gamma_{13} \times \beta_{21} \times \beta_{42} = .17 \times .89 \times (-.58)$)，合計三條路線的間接效果值為 -.14，其中基於學習動機對逃避行為與逃避精熟對學習策略的直接效果未達顯著，故三條路線中只有第三條有實質的間接效果，即持高逃避精熟者固然擁有較高的學習動機，但在完美主義作祟下，不但較少使用認知、後設認知與行為等正向的學習策略，反而會導致較多自我設限或逃避求助的逃避行為。

三、目標動機策略行為模式潛在變項間的全體效果

全體效果是直接效果加上間接效果而得。表 7 是目標動機策略行為模式潛在變項間的全體效果值、顯著性考驗與標準化效果值。由表 7 中可知，有四個全體效果值未達顯著（趨向表現對趨向行為、趨向表現對逃避行為、逃避精熟對逃避行為、逃避表現對學習策略），其餘全體效果值達顯著水準（ $t=2.14\sim 9.55$ ， $p<.05$ ）。

（一）潛在自變項對潛在依變項的全體效果

在趨向行為方面，本研究假定趨向精熟、趨向表現與逃避精熟會直接影響趨向行為，而趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現則會間接透過學習動機與學習策略而影響趨向行為，由表 7 潛在變項全體效果的顯著性考驗及標準化效果值可知，趨向精熟、逃避精熟、逃避表現對趨向行為的全體效果皆達到顯著（ t 值依序為 4.87、3.29、2.14， $p<.05$ ）。趨向精熟、逃避精熟與趨向表現對趨向行為的直接效果並未達顯著，所以全體效果主要是來自於間接效果。其次，逃避表現對趨向行為並無直接效果，故其對趨向行為的影響是透過學習動機與學習策略的間接效果而來。

在逃避行為方面，本研究假定趨向表現、逃避精熟與逃避表現直接影響逃避行為，而趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現透過學習動機與學習策略間接影響趨向行為，由表 7 潛在變項全體效果的顯著性考驗及標準化效果值可知，趨向精熟、逃避表現對逃避行為的全體效果達到顯著（ t 值依序為 -2.63、5.44， $p<.05$ ）。其中趨向精熟與學習動機對逃避行為並無直接效果，所以其影響主要是間接效果，亦即透過學習動機、學習策略影響逃避行為。再者，逃避表現對逃避行為的全體效果為.51，是直接效果.46 加上間接效果.05 而得，此顯示逃避表現對逃避行為的影響主要是直接的效果。

在學習動機的全體效果方面，其影響源是四向度目標：趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現的影響，基於其間並無間接效果，所以全體效果等於間接效果，且皆達顯著（ t 值依序為 9.55、3.98、2.72、-2.86， $p<.05$ ）。而對學習策略的全體效果除四向度目標：趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現的影響外，還受到學習動機的影響，除了趨向表現外，其餘之趨向精熟、逃避精熟與逃避表現與學習動機對學習策略的全體效果皆達顯著（ t 值依序為 6.78、2.19、3.41、4.56， $p<.05$ ）。除了學習動機對學習策略是直接影響外，其餘趨向精熟、逃避精熟與逃避表現與學習動機對學習策略並無顯著直接影響，其效果主要是來自間接影響。

（二）潛在依變項對潛在依變項的全體效果

在潛在依變項對潛在依變項的全體效果方面，由表 7 可知，學習動機對學習策略的全體效果達顯著 (t 值為 4.56, $p < .05$)，學習動機對趨向行為與逃避行為的全體效果達顯著水準 (t 值依序為 3.68、-3.03, $p < .05$)、學習策略對趨向行為與逃避行為的全體效果達顯著水準 (t 值依序為 4.03、-4.84, $p < .05$)。首先，學習動機對學習策略僅有直接效果，故學習動機對學習策略的直接效果剛好等於全體效果。其次，學習動機對趨向行為的全體效果.96，是直接效果.44 加上間接效果.52 而得，此顯示學習動機對趨向行為的間接效果大於直接效果。再者，學習動機對逃避行為的全體效果-.41，是直接效果.11 加上間接效果-.52 而得，此顯示學習動機對逃避行為的負向間接效果大於直接效果。此外，由於本研究假設學習策略對趨向行為與逃避行為並無間接效果，所以學習策略對趨向行為與逃避行為的全體效果正好等於直接效果。

表 6 目標動機策略行為模式潛在變項間之間接效果值、顯著性考驗及標準化效果值

潛在變項		趨向精熟	趨向表現	逃避精熟	逃避表現	學習動機
學習策略	效果值	.96	.28	.20	-.16	
	標準誤	.22	.09	.08	.07	
	t 值	4.47*	3.16*	2.47*	-2.43*	
	標準化效果值	.04	.20	.15	-.13	
趨向行為	效果值	.65	.19	.23	-.12	.61
	標準誤	.18	.08	.08	.06	.19
	t 值	3.52*	2.58*	3.04*	-2.14*	3.27*
	標準化效果值	.58	.19	.23	-.13	.52
逃避行為	效果值	-.25	-.09	-.19	.07	-.85
	標準誤	.11	.06	.07	.05	.25
	t 值	-2.63*	-1.47	-2.84*	1.24	-3.37*
	標準化效果值	-.18	-.06	-.14	.05	-.52

* $p < .05$

表 7 目標動機策略行為模式潛在變項間之全體效果值、顯著性考驗及標準化效果值

潛在變項		趨向精熟	趨向表現	逃避精熟	逃避表現	學習動機	學習策略
學習動機	效果值	.68	.20	.14	-.12		
	標準誤	.67	.05	.05	.04		
	t 值	9.55*	3.98*	2.72*	-2.68*		
	標準化效果值	.72	.23	.17	-.15		
學習策略	效果值	.68	.21	.36	-.14	1.40	
	標準誤	.10	.10	.11	.09	.30	
	t 值	6.78*	2.19*	3.41*	-1.66	4.56*	
	標準化效果值	.45	.15	.27	-.11	.89	
趨向行為	效果值	.66	.08	.34	-.12	1.12	.43
	標準誤	.14	.08	.10	.06	1.30	.11
	t 值	4.87*	1.00	3.29*	-2.14*	3.68*	4.03*
	標準化效果值	.59	.08	.35	-.13	.96	.58
逃避行為	效果值	-.28	-.23	-.21	.66	-.67	-.61
	標準誤	.11	.13	.13	.12	.22	.13
	t 值	-2.63*	-1.79	-1.61*	5.44*	-3.03*	-4.84*
	標準化效果值	-.18	-.16	-.16	.51	-.41	-.58

* $p < .05$

第五章 討論與結論

第一節 討論

本研究根據目標導向與自我調整理論與研究，以大學生之心理學學習為特定領域，建構一個包含四向度目標導向（趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現）、學習動機、學習策略、趨向行為與逃避行為的目標動機策略行為模式。適配度考驗結果顯示此模式基本適配度大多符合適配標準；就整體適配度而言，除了 χ^2 值因樣本數較大而達顯著外，其他各項指標都顯示理論模式與觀察資料有理想的適配度，表示本研究所建構的理論模是可以用來解釋實際的觀察資料，此項結果亦支持目標導向與自我調整學習理論的觀點（Elliot & McGregon, 2001；Pintrich, 2000b, 2000c），亦即，學習者同時擁有四向度的目標導向，分別透過學習動機與學習策略而直接或間接影響趨向行為與逃避行為。

在模式的內在結構方面，多數評鑑標準都顯示理論模式有良好的內在品質，但仍有三個測量指標信度低於.45的標準，其中趨向行為的組成信度未達.60標準，其變異抽取量亦低於.50的標準，而其三個觀察指標中有兩個（學習成就與堅持）的測量指標信度低於.45，顯示本研究以學習成就、努力與堅持為趨向行為的觀察指標似乎並不理想，有修正的空間，其中學習成就的估計標準誤、個別指標信度與所屬潛在變項趨向行為的組成信度皆未達標準，顯示該測量指標誤差不小，而大學階段的成績評量並非標準化測驗，各個大學教師有其評分標準，故本研究僅取不同大學計八位教師的學期成績為受試的學習成就，雖業經轉換成T分數的程序，但似乎仍有改進的空間，未來宜思考以更多元方式蒐集受試的學習表現，以使其心理學成績更能代表其心理學的學習成就。

綜合上述，本研究所提的目標動機策略行為模式是可以用來解釋實際的觀察資料，故假設二部份得到支持：四向度目標導向會透過學習動機與學習策略為中介而影響趨向或逃避行為反應亦得到支持。但目標導向對行為反應的直接效果只有逃避表現對逃避行為部分得到支持，則值得進一步加以探討。

就目標動機策略行為模式八個潛在變項彼此間的效果觀之，幾項重要發現討論如下：首先，趨向行為（學習成就、堅持、努力）是教育上希望出現的正向適應結果，觀乎本研究中對趨向行為有正向顯著影響的來源有三：目標導向的間接效果、學習動機的直接與間接效果、學習策略的間接效果。其中目標導向

(趨向精熟、趨向表現、逃避精熟)對趨向行為僅有間接效果而無直接效果，但趨向精熟、趨向表現、逃避精熟對學習策略並無直接效果，故此間接效果必需是透過學習動機，或透過學習動機再結合學習策略而後方會顯著影響趨向行為。再者，學習動機對學習策略直接效果為所有潛在變項徑路係數的最高值($\beta_{21} = .89$)，而學習動機對趨向行為的間接效果大於直接效果，學習策略對趨向行為的直接效果亦頗高($\beta_{32} = .58$)，顯示學習動機與學習策略皆會正向影響趨向行為，但學習動機結合學習策略對學習表現的效果要大於學習動機單獨產生的影響。此結果亦支持之前文獻與研究所提結果：學習動機與學習策略關係密切，但策略教學必需結合動機才能提高學習表現(Pintrich, 1989; Pintrich, Cross, Kozma & McKeachie, 1986; Pintrich & DeGroot, 1990; Pintrich & Garcia, 1991)。

其次，本研究發現學習動機對趨向行為有很強的全體效果(.96)，且間接效果與直接效果皆達顯著水準，此結果除支持以學習動機為中介變項的效果外，亦與近來動機方面的研究結果一致(Pintrich & DeGroot, 1990; 程炳林, 2001)。即如能提昇學習者的能力信念、工作價值與成功知覺，則學習者會傾向使用更多的學習策略，進而獲得更好的學習表現。

此外，本研究發現，趨向精熟對趨向行為或逃避行為僅有間接效果，其直接效果並未達顯著，此結果與先前研究部分一致(Elliot & Church, 1997; Pintrich, 2000b; 向天屏, 2000; 程炳林, 2003; 楊岫穎, 2004)，即趨向精熟目標者會透過學習動機與學習策略為中介，而更能堅持並付出更多努力，獲得較高學習成就之正向結果，而負向的自我設限與逃避求助等逃避行為傾向較低，證實趨向精熟是適應型的行為組型。但本研究並未發現趨向精熟對趨向行為有直接效果，其間的原因，值得未來研究進一步探討。

另一方面，基於逃避表現同時具有逃避焦點與表現取向的效益，故本研究假定逃避表現對逃避行為有直接效果亦有間接效果，對趨向行為則有直接效果(如圖 2)，但實際的觀察資料顯示其全體效果雖達到顯著，但逃避表現對逃避行為的效果主要並非來自間接效果，而是來自於直接效果；而逃避表現對趨向行為的全體效果亦達顯著，但其效果主要是來自間接效果，而非來自於直接效果。此結果支持先前的研究結果(Midgley et al, 1996; Midgley & Urda, 2001; 向天屏, 2000; 侯玫如, 2002; 程炳林, 2003; 楊岫穎, 2004)，亦即逃避表現者會採取自我設限與逃避求助的行為，以避免讓別人產生自己很愚笨等負向的看法，但在學習上缺乏主動的學習動機，亦較少採取正向的學習策略，致使對其

學習成就與努力、堅持等趨向行為產生負向的效果。

最後，逃避精熟同時擁有逃避焦點的負向效果與精熟取向的正向效益，由研究實際觀察資料發現，逃避精熟對趨向行為的全體效果顯著，而對趨向行為與逃避行為並無直接效果，但其間接效果皆達顯著，此結果顯示，逃避精熟的正向精熟效益似乎勝過其逃避的負向效果（程炳林，2003；楊岫穎，2004），亦即學習時，逃避精熟者會儘可能要求自己不犯錯、不能不精熟、不能不正確，以達完美的標準（Elliot & McGrego，2001；Pintrich，2000b），但有正因為如此，逃避精熟者可能雖然學習動機很高，但卻較少採取正向的學習策略，反而可能有較多負向的自我設限或逃避求助等逃避行為，以維護其完美的形象。

綜合而言，本研究結果支持目標導向與自我調整學習的觀點（Elliot & McGregon，2001；Pintrich，2000a，2000b，2000c），即在特定的學習情境中，持不同目標導向者會透過學習動機與學習策略，對行為產生正向的趨向效果，或負向的逃避效果。所以假設一亦得到支持。

第二節 結論

而本研究目的為建構一個目標動機策略行為模式，以蒐集之大學生實際資料來驗證此一模式的適配度。根據研究發現，本研究獲致下列幾項結論：

一、本研究根據理論與實徵研究結果所提出的目標動機策略行為模式在整體適配度考驗上雖卡方值達顯著水準，但其他重要是配度考驗指標，如 GFI、AGFI、NFI、NNFI、CFI、IFI 都顯示模式與觀察資料可以適配，即模式可以用來解釋觀察資料。

二、在內在結構式配度上，觀察資料顯示除學習成就的測量誤差較大外，其餘各個潛在變項皆有良好的內在品質。

三、就變項間的效果而言，觀察資料支持本研究的假定，即不同目標導向會導出不同的行為表現，而四向度目標導向會透過學習動機與學習策略影響趨向行為或會逃避行為。其中趨向精熟、趨向表現、逃避精熟與逃避表現會透過學習動機與學習策略對趨向行為有間接效果，逃避表現對逃避行為有直接效果。

本研究對教學實務最大的啟示是：教學活動中時，首要工作是先了解學生的目標導向，對不同目標導向因勢利導出正向的學習動機與學習策略，方能產生趨向的適應組型行為。而對逃避表現者，則要直接讓其了解自我設限或逃避求助等逃避行為可能產生的不良適應，而輔之積極動機的激勵與正向學習策略的使用，使其有成功的學習經驗。此外，在教導學習策略的同時，一定要激勵其正向學習動機，才有可能提昇正向學習表現，否則，即使學了一堆的學習策

略，但缺乏使用的動機，對其學習成就、堅持或努力是不會有助益的，甚至可能導致自我設限或逃避求助的不適應行為傾向。

參考文獻

- 向天屏 (2000)。國中小學升成就目標導向、學習策略、自我剖足策略與學業成就之關係。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。
- 程炳林 (1995)。自我調整學習的模式驗證及其教學效果之研究。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所博士論文，未出版，台北市。
- 程炳林 (2001)。動機、目標設定、行動控制、學習策略之關係：自我調整學習歷程模式之建構及驗證。師大學報：教育類，46 (1)，67-92。
- 程炳林 (2002a)。多重目標導向、動機問題與調整策略之交互作用。師大學報：教育類，47 (1)，39-58。
- 程炳林 (2002b)。大學生學習工作、動機問題與自我調整學習策略之關係。教育心理學報，33 (2)，79-100。
- 程炳林 (2003)。四向度目標導向模式之研究。師大學報：教育類，48 (1)，15-40。
- 程炳林、林清山 (2001)。中學生自我調整學習量表之建構及其信、效度研究。測驗年刊，48 (1)，1-41。
- 程炳林、林清山 (2002)。學習歷程前決策與後決策階段中行動控制的中介角色。教育心理學報，34 (1)，43-60。
- 張景媛 (1992)。自我調整、動機信念、選題策略與作業表現關係的研究暨自我調整訓練效果之評估。教育心理學報，25，201-234。
- 侯玫如 (2002)。多重目標對國中生認知、動機與情感與學習行為之影響。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 楊岫穎 (2004)。多重目標對國中生認知、動機與情感與學習行為之影響。：國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 劉佩雲 (1998)。兒童自我調整學習之研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版，台北市。
- 劉佩雲 (2000)。自我調整學習模式之驗證研究。教育與心理研究，23，173-206。
- 劉佩雲 (2001)。行動控制風格的形成及其在學習上的應用。學生輔導，72 (3)，116-131。
- 劉佩雲 (2003)。由動機到閱讀動機的文獻回顧與未來研究探索。玄奘大學社

會科學學群專刊。高雄：復文。

謝岱陵 (2003)。國中生四向度目標導向之中介效果分析。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版，台南市。

Ames, C., (1992). Classrooms : Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.

Ames, C., & Ames, R.(1984).Systema of student and teacher motivation: toward a qualitative defintion · *Journal of Educational Psychology*, 76, 535-557 ·

Ames, C., & Archer, J. (1988) .Achievement goals inthe classroom : Students'learning strategies amd motivation process · *Journal of Educational Psychology*, 80, 260-267.

Bandalos, D.L. (2002) .The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*,9 (1) ,78-102.

Bandura, A.(1986)..*Social foundations of thought and action :A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NY : Prentice-Hall.

Boekatres, M. (1995) . Self-regulated learning : Bridging the gap between metamotivative and metamotivation theories. *Educational Psychology*, 30, 195-200.

Boekatres, M. (1997) . Self-regulated learning : A new concept embraced by researchers,policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7 (2) ,161-186.

Butler, r., & Newman, O. (1995) .Effects of task and ego achievement goals on help-seeking behaviors and attitudes. *Journal of Educational Psychology*,87 (2) ,261271.

Corno, L. (1986) .The metacognitive control components of self-regulated learning.*Contemporary Educational Psychology*.11 (4) ,333-346.

Corno, L. (1994) . Student volition and education : Outcomes , influences , and practices · In D · H · Schunk & B · J · Zimmerman(Eds ·) , *Self-regulation of learning and performance : Issue and educational applications*(PP · 229-251) · Hillsdale , NJ : Erlbaum ·

- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J., Zimmerman, & D. H. Schunk, (Eds.), *Self-Regulated Learning and Academic Achievement Theoretical Perspectives* (pp.191-228). New Jersey : Lawrence Erlbaum Association, Publishers.
- Corno, L., & Kanfer, R. (1993). The role of volition in learning and performance. *Review of Research in Education*, 19, 301-347.
- Dembo, M. H. (2000). *Motivation and learning strategies for college success — a self-management approach*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Mahwah, New Jersey.
- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218-232.
- Elliot, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals : An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (1), 5-12.
- Elliot, A. J. & Harackiewicz, J. N. (1996). Approach and avoidance achievement goals and intrinsic motivation : A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 461-475.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Elliot, A. J., & Thrash, T. M. (2002). Approach-avoidance motivation in personality : Approach and avoidance temperaments and goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82(5), 804-818.
- Hair, J. F. Jr., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall.
- Graham, S. & Weiner, B. (1996). Theories and principles of motivation. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.). *Handbook of educational psychology* (pp.541-544). New York : Pergamon.

- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness : toward a comprehensive theory of action control. In B.H. Maher (Eds.) , *Progress in experimental personality research* (pp.99-177) .NY : Academic Press.
- Kuhl, J. (1985). Volitional mediators of cognitive-behavior consistency : Self-regulatory process and action versus state orientation. In Kuhl, J. & Beckman, J. (Eds.) , *Action control : from cognition to behavior* (pp.101-128) .NY : Springer-Verlag.
- Kuhl, J. (1994). Action versus state orientation : psychometric properties of the Action Control Scale (ACS-90) . In J. Kuhl, & J. Beckmann (Eds.) , *Volition and personality* (pp.47-60) .Horefe & Huber Publishers, Seattle. Toronto. Bern. Gottingen.
- Kuhl, J. (2000) . A functional-design approach to motivation and self-regulation : the dynamics of personality systems and interactions. In M. Boekrerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner, (Eds.) , *Handbook of Self-Regulation* (pp.111-170) , San Diego, CA : Academic Press.
- Kuhl, J., & Kraska, K. (1989). Self-regulation and meta-motion : computational mechanisms , development , and assessment. In R. Kanfer, P. L. Ackerman & R. Cudeckl (Eds.) , *Abilities , motivation , and methology : The minnesota symposium on individual differences* (pp.343-374) . Hillsdale : Erlbaum.
- Latham, G. P., & Locke, E. A. (1991) . Self-regulation through goal setting . *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50, 356-362.
- Linder, R. W., & Harris, B. (1992) . *The development and evaluation of a self-regulated learning inventory and its implications for instructor independent instruction*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, San Francisco (ERIC Document NO. ED 345 626) .
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990) . *A Theory of Goal-Setting and Task*

Performance. Englewood Cliffs, NY : Prentice-Hall.

- Meece, V. H., (1994) .The effect of adverse learning conditions on action-oriented and state- oriented college students.*The Journal of Experimental Education*, 63 (4) , 281-299.
- Meece, V. H., Perry, R. P. & Struthers, C. W. (1995) .The effect of adverse learning conditions on action-oriented and state- oriented college students.*The Journal of Experimental Education*, 63 (4) , 281-299.
- Midgley, C., Arunkumar, R., & Urdan, T. C. (1996) . “If I don’t do well tomorrow, there’s a reason” : Predictors of adolescents’ use of academic self-handicapping strategies. *Journal of Educational Psychology*, 88(3), 423-434.
- Midgley, C., Kaplan,A., Middleton, M. J.,Meahr,M. L. Urdan, T. C. Anderman, L. H., Anderman,E., & Roeser,P.(1998) . The development and validation of scales assessing students’ achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology*, 23,113-131.
- Middleton, M. J., & Midgley, C. (1997) . Avoiding the demonstration of lack of ability : An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 710-718.
- Midgley, C., & Urdan, T. (2001) . Academic self-handicapping and achievement goals : A further examination. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 61-75.
- Newman, R. S. (1994) .Adaptive help seeking : A strategy of self-regulated learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.) , *Self-regulation of learning and performance : Issue and educational applications* (pp.283-301) ,. Hillsdale,NJ : Erlbaum.
- Newman, R. S. (1998) . Students’ help-seking during problem solving : Influence of personal and contextual goals. *Journal of Educational Psychology*, 90, 644-658.
- Nicholls, J.G. (1989) . *The competititive ethos and democratic education*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Pintrinch, P. R. (1989) .The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom.In C.Ames, & M.Maehr(Eds.), *Advances*

in motivation and achievement : Motivation en enhancing environments
(Vol.6,pp.117-160) .CT : JAI Press.

- Pintrinch, P. R. (2000) . The role of goal orientation in self-regulated learning.
In M. Boekrerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner, (Eds.) , *Handbook of Self-Regulation* (pp.452-502) , San Diego, CA : Academic Press.
- Pintrinch, P. R. (2000a) . Multiple goals, multiple pathways : The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92, 544-555.
- Pintrinch, P. R. (2000b) . The role of goal orientation in self-regulated learning.
In M. Boekrerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner, (Eds.) , *Handbook of Self-Regulation* (pp.452-502) , San Diego, CA : Academic Press.
- Pintrinch, P. R. (2000c) An academent goal theory perspective on issues in motivation terminology , theory, and research. *Contemporary Educational Psychology* , 25, 92-104.
- Pintrinch, P. R., Cross, D. R., Kozma, R. B., & McKeachie, W. J.,
(1986) .*Instructional psychology. Annual Review of Psychology*,37,611-651.
- Pintrinch, P. R., & DeGroot,E.V. (1990) .Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance.*Journal of Education*,82 (1) ,33-40.
- Pintrinch, P. R. & Garcia, T. (1991) . Atudent goal orientation and self-regulateion in the college classroom. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement*(pp. 371-402).Greenwich, CT : JAI Press.
- Pintrinch, P. R., & Schunk , D. H. (1996) . *Motivation in edication : Theory , research, applications*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall Merrill.
- Snow, R. E. (1989) .Toward assessment of cognitive and conative structures in learning.*Educational Researcher*, 18 (9) , 8-15.
- Turner, J. C., Meyer, D. K., Anderman,E. M., Midgley, C., Gheen, M. Kang, Y.,

- & Patrick, H. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 88-106.
- Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (1997). "Should I ask for help?" The role of motivation and attitudes in adolescents' help seeking in math classes. *Journal of Educational Psychology*, 89(2), 329-341.
- Ryan, A. M., Gheen, M. H., & Midgley, C. (1998). Why do some students avoid asking for help? An examination of the interplay among students' academic efficacy, teachers' social-emotional role, and the classroom goal structure. *Journal of Educational Psychology*, 90(3), 528-535.
- Turner, J. C., Meyer, D. K., Anderman, E. M., Midgley, C., Gheen, M., Kang, Y., & Patrick, H. (2002). The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 88-106.
- Urden, T. C. (1997). Achievement goal theory: Past results, future directions. In M. Maehr & P. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol.10, pp.99-141). Greenwich, CT: JAI Press.
- Urden, T., Anderman, L. H., Anderman, E. & Roesser, R. (1998). The development and validation of scales assessing students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 113-131.
- Urden, T., Midgley, C & Anderman, E. (1998). The role of classroom goal structure in students' use of self-handicapping. *American Educational Research Journal*, 35, 101-122.
- Urden, T., & Midgley, C. (2001). Academic self-handicapping: What we know, what more there is to learn. *Educational Psychology Review*, 13(2), 115-138.
- Weiner, B. (1992). *Human motivation: Metaphor, theories, and research*. CA: Sage Publication.
- Wigfield, A. (1997). Reading motivation: A domain-specific approach to motivation. *Educational Psychologist*, 32(2), 59-68.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of achievement

motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 68-81.

Weinstein, C. E., Goetz, E. T., & Alexander, P. A. (1988). *Learning and study strategies : Issues in assessment, instruction, and evaluation*. New York : Academic Press.

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

Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated and academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81, 329-339.

Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill : A self-regulatory perspective. *Educational Psychology*, 33, 73-86..

Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation : A social cognitive perspective. In M. Boekrerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner, (Eds.) , *Handbook of Self-Regulation* (pp.452-502) , San Diego, CA : Academic Press.

Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons (1990). Student differences in self-regulated learning : Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1) , 51-59.

一、趨向精熟

- 1.我學心理學的主要原因是我有興趣且樂在其中。
- 2.修完心理學這門課，我希望自己能獲得更廣博而深入的心理學知識。
- 3.我希望能完全理解並精熟心理學所教的內容。
- 4.即使心理學的內容很困難，但我仍會激勵自己好奇而想去學的心。
- 5.我比較喜歡心理學老師教一些具有挑戰性的課程和內容，這樣我才能學到新的事物。
- 6.在心理學課中，我認為分數並不重要，有學到東西才是最重要的。
- 7.我學習心理學的目的是為了要增進自己的心理學能力，而不是要表現給別人看。
- 8.能全然理解心理學上課的內容，覺得自己有進步，對我是很重要的。

二、趨向表現

- 9.當我的心理學獲得比別人高的分數時，我會覺得自己很成功。
- 10.當我在心理學的表現優於其他人時，我可以充分證實自己的能力。
- 11.在心理學課表現的比其他人好一點，對我來說是很重要的。
- 12.在心理學課獲得比大多數同學更好的成績是我重要的目標。
- 13.我努力地想要在班上展現自己的能力。
- 14.在心理學課上，想要贏過同學的想法常激勵我更用功。
- 15.不管有沒有學到東西，我認為心理學考高分才是最重要的。
- 16.我希望自己的心理學表現得很好，以便向父母、朋友、及同學展現自己的能力。

三、逃避精熟

- 17.我害怕心理學能力退步，因此在學習心理學過程中，我會嚴格督促自己，不許自己犯任何錯誤。
- 18.我擔心心理學能力沒有進展，所以我會以嚴格的標準來督促自己，不允許漏失掉任何教材內容。
- 19.我擔心心理學能力衰退，所以我不允許自己在心理學上沒有全部精熟老師所教的內容。
- 20.唸心理學時，我會避免對老師所教的和教科書的內容有錯誤的理解。
- 21.唸心理學時，我會擔心自己唸心理學的方法不對而影響學習的成效。
- 22.上心理學時，如果沒有百分之百學會老師教的內容，我會擔心自己的心理學能力會 停滯不前。
- 23.擔心自己在心理學課表現地不好的想法常常激勵我要更努力用功。

四、逃避表現

- 24.我常常擔心自己的心理學可能會考得很爛而得到不好的成績。
- 25.我很怕問心理學老師一些蠢問題，會讓老師或同學覺得我很笨。
- 26.上心理學課時，避免表現得很差是我主要的目標。
- 27.和上心理學課的同學相比，我只希望自己不要成為能力很差的人就好了。
- 28.對我而言，在心理學課上避免被視為愚笨是很重要的的一件事。
- 29.我唸心理學的原因是希望自己不要成為班上成績最差的學生。
- 30.我準備心理學報告的主要原因是避免自己上台時出醜。

附錄二

學習動機量表

一、能力信念

- 1.我確定能瞭解心理學這門課的內容。
- 2.我相信自己可以把心理學報告寫的很好。
- 3.我相信我可以理解心理學老師上課的內容。
- 4.我有把握能學會心理學這門課中最困難的部分。
- 5.我有信心在心理學這門課能表現得比其他同學好。
- 6.我覺得不論自己多努力，有些心理學的內容我始終搞不懂。

二、工作價值

- 7.我覺得心理學這門課所教的知識內容是很有價值的。
- 8.學習心理學這門課能讓我獲得許多實用的知識。
- 9.我認為心理學這門課的內容對我未來的工作會很有幫助。
- 10.我認為心理學這門課是很重要的。
- 11.我覺得心理學的內容很有趣。
- 12.我覺得讀心理學是很有意思的。

三、期望成功

- 13.我很期望自己在心理學能有好的表現。
- 14.我希望能從心理學這門課多學到一些東西。
- 15.我希望自己能充分理解並精熟心理學的內容。
- 16.考慮自己的學習情形，我預期自己在心理學這門課可以表現得很好。
- 17.我期望自己能從心理學這門課學習到新的知識。
- 18.我期望自己能做出優異的心理學報告。

一、認知策略

- 1.唸心理學時，我會列出重點反覆背誦。
- 2.準備心理學考試時，我會自己將重點重新組織、整理成筆記或圖表來幫助記憶。
- 3.上心理學課時，我會將老師上課的重點做成筆記，考前再看一遍。
- 4.我會將心理學的內容組織整理成大綱來幫助理解與吸收。
- 5.準備撰寫心理學報告時，我會上網或查閱書籍以蒐集相關的資料。
- 6.準備心理學考試時，我會和同學討論或請教同學。

二、後設認知策略

- 7.準備心理學考試前，我會先擬定時間表與讀書計劃，並按表執行。
- 8.準備心理學考試時，我會用好幾天的時間好分段閱讀。
- 9.讀心理學遇到不懂的地方，我會停下來，等想通了再繼續讀下去。
- 10.讀完一段心理學內容，我會自己問自己一些問題來測試理解的情形。
- 11.讀心理學遇到不懂的地方，我會放慢速度，回頭再讀，試著去了解。
- 12.準備心理學考試時，如果內容難以瞭解，我會改變讀書的態度或方法
- 13.記心理學課堂筆記時產生困惑，我確定會在事後將困惑處整理清楚。

四、行為策略

- 14.當我讀心理學不專心時，我會想辦法讓自己集中注意力，不被其他事物干擾。
- 15.當我讀心理學卻一直無法記住重要概念時，我會休息一下再繼續唸。
- 16.當我準備心理學考試或報告過程中想要放棄時，我會要求自己一定要堅持下去。
- 17.當我一直寫不出心理學報告時，我會暫緩之後再試試看。
- 18.當我準備心理學考試或報告時，我會要求自己努力再努力。
- 19.當我準備心理學考試或報告過程中，覺得心浮氣躁時，我會用深呼吸或會告訴自己不要生氣、不要煩等方法維持心情平靜。
- 20.當我準備心理學考試或報告但感到厭煩時，我會聽音樂或用其他方法營造好心情。
- 21.當我讀心理學或準備心理學考試時，會告訴自己：「要用功再用功」。
- 22.當我讀心理學或準備心理學考試時，我會找安靜的地方或佈置能讓我靜下心的環境讀書。

附錄四

趨向反應量表

一、堅持

- 1.我不會因為讀不懂心理學的內容，就放棄心理學。
- 2.即使聽不太懂老師上課的內容，我仍然會堅持用心聽，以設法瞭解。
- 3.遇到很難的心理學內容，我仍然會堅持下去不放棄。
- 4.讀心理學時碰到自己想不通的問題時，我會想辦法一定要把它弄懂。

二、努力

- 1.除上課外，平均起來你每週花在心理學這門課的時間大約是多少小時：

- (1) 不到 0.5 小時
- (2) 超過 0.5 小時，但少於 1 小時
- (3) 超過 1 小時，但少於 2 小時
- (4) 超過 2 小時，但少於 3 小時
- (5) 超過 3 小時，但少於 4 小時
- (6) 超過 5 小時以上

- 2.和其他科目相比，你覺得自己在心理學這門課的用功程度是：

- (1) 非常用功
- (2) 很用功
- (3) 有一點用功
- (4) 不太用功
- (5) 很不用功
- (6) 非常不用功

- 3.和其他科目相比，你覺得自己在心理學這門課的努力程度是：

- (1) 非常努力
- (2) 很努力
- (3) 有一點努力
- (4) 不太努力
- (5) 很不努力
- (6) 非常不努力

4. 和其他科目相比，你投入心理學這門課的時間是：

- (1) 非常多
- (2) 很多
- (3) 有一點多
- (4) 不太多
- (5) 很少
- (6) 非常少

一、自我設限

- 1.有些同學平時不願全心投入時間與努力，等要交心理學報告了，隨隨便便寫一寫就交，當報告分數很低時，他就說因為自己沒有盡全力，所以分數低。這種情形與你相符嗎？
- 2.有許多同學上心理學課時常翹課，考試前臨時抱佛腳，考糟了，就說因為準備不夠充分，所以才考低分。這種情形與你相符嗎？
- 3.有些同學在心理學分組報告時都不蒐集資料，也不參加討論，到報告時表現不好而被老師批評，就說自己沒時間準備。這種情形與你相符嗎？
- 4.有些同學會找許多沒空唸心理學的理由（如忙打工、忙社團、身體不舒服...等），當心理學成績表現不好時，就說因為自己其他的事太忙了，沒時間唸書，所以影響成績。這種情形與你相符嗎？
- 5.有些同學不肯早點開始準備心理學報告或考試，總是拖延到最後一秒鐘才動手，當成績不好時，他就說因為太晚開始而時間不夠，才會表現不好的。這種情形與你相符嗎？
- 6.有些同學上心理學課時不專心聽講，打瞌睡、和同學說話、又不做筆記，當心理學成績不好時，就說自己沒有好好上課，所以成績不好。這種情形與你相符嗎？

二、逃避求助

- 1.唸心理學時，即使想不通，我會用猜的而不是去問別人。
- 2.準備心理學考試時，即使有不懂的地方，我常把疑問擱著而不是去請教別人。
- 3.上心理學時，即使有聽不懂的地方，我也不想舉手發問或私下請教老師或同學。
- 4.準備心理學報告時遇到困難，我會跳過去而不想去請別人幫忙。
- 5.儘管花很多時間仍掌握不好心理學考試的重點，我也不想請教別人。
- 6.儘管準備心理學報告時有疑惑，我也不願去找別人幫忙。