

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系  
教育心理學報，2010，42 卷，1 期，99-122 頁

# 課室目標結構 對個人目標導向的調節效果\*

宋秋美

德明財經科技大學  
應用外語系

程炳林

國立成功大學  
教育學系

周啟華

經國管理暨健康學院  
通識教育中心

社會認知論的觀點一向認為學習動機受到個人與教室情境交互作用的影響，卻很少這方面的實徵研究。有鑑於此，本研究主要目的：(1) 考驗個人四向度目標導向因果模式是否受到觀察資料的支持；(2) 分析不同課室目標結構組對四向度個人目標導向因果模式依變項的調節效果。受試者選自台北市 1,261 位高二學生，接受以英語學習領域為主的測量，所蒐集的資料以結構方程模式 (SEM) 及多群組分析進行統計考驗。研究結果顯示：(1) 四向度目標導向因果模式具有理想的整體適配度及不錯的內在品質，適合用來解釋高中生英語學習的觀察資料 (2) 因果模式部分依變項對依變項的直接效果，受到其知覺的課室目標結構所調節，這樣的結果支持基準目標理論和多重目標理論，但不支持修正目標理論。本研究根據研究結果在理論及實務上進行討論，並對提出教學與未來研究的建議。

**關鍵詞：**目標導向、課室目標結構、結構方程模式、調節效果

社會認知論的觀點向來認為影響學業動機的因素相當複雜，不是完全出自個人因素，也非完全出自情境因素，而是受到個人與教室情境交互作用的影響 (Linnenbrink & Pintrich, 2001; Urdan & Schoenfelder, 2006)，即學生的學習受到內在因素如個人特質、學習信念、能力，和外在因素如學習活動的種類、教室情境與教育措施等的影響。就個人而言，影響外語學習的因素複雜，包括學習者性別、年齡、個人信念、動機、語言學習策略等。由於語言學習過程係整體的過程，故前述各種影響因素可能會相互糾葛。過去有關的研究，大都採相關研究探討變項兩兩的關係，如 Yang (1993) 探討學習信念對學習動機的重要性，Liao (2000) 和 Peng (2002) 探討英語學習動機和學習策略的關係；Chen (2002) 研究語言學習策略與語言流利度的相關等。近年來處理變項間因果關係的結構方程模式 (Structural equation modeling, SEM)，由於可以進行路徑分析、因素分析、迴歸分析等，同時克服過去線性統計無法估計測量誤差和殘差的缺點 (陳正昌、程炳林、陳新豐與劉子鍵, 2005)，而逐漸受到社會科學研究的青睞。成就目標理論係近年來動機研究的主要理論，

\* 本論文通訊作者: 周啟華 助理教授, 通訊方式: ctchou@ems.cku.edu.tw。

四向度目標導向 (Elliot & McGregor, 2001) 又是最新發展趨勢。將四向度目標導向應用於英語學習的研究，無論在國內、外相對很少，本研究依據文獻，選擇學習歷程中可能經由教導而改變的重要變項，採 SEM 的分析方式，建構語言學習歷程的四向度目標導向因果模式，盼能掌握較多影響英語學習的可變因素和可能的因果關係，成為研究者主要動機之一。

就情境因素而言，教室情境中傳達的訊息（即課室目標結構）對學生信念、策略與行為的影響，長久以來也一直受到相當的重視 (Ames & Archer, 1988; Linnenbrink, 2005; Ryan, Gheen, & Midgley, 1998)。一般而言，學者相信學習者的個人目標取向雖受到個人因素的影響，但情境因素有改變個人目標的可能性 (Dweck & Leggett, 1988)，即課室目標結構具有提升或限制個人目標的可能性。

課室目標與個人目標的關係對學習行為的影響，過去實徵研究通常呈現兩種觀點，即中介取向或調節取向。中介取向指課室目標結構對學習歷程與結果係透過個人目標導向所中介。如 Roeser、Midgley 和 Urdan (1996) 研究發現個人目標是課室目標和學業自我效能的之中介變項；彭淑玲 (2003) 研究顯示國中生知覺的課室目標結構與課業求助行為的關係受到個人目標導向的中介。調節取向指課室目標結構與個人目標導向對學習者學習歷程與結果之交互影響，如 Newman (1998) 用實驗法觀察小學高年級學生數學問題的求助行為，發現個人與情境目標「同步」時，較可能產生逃避求助的行為；而當個人與情境目標「不同步」時，即表現目標的學生處於精熟導向的情境，環境會調節其逃避求助的行為，使其尋求協助；林易慧 (2004) 研究，僅顯示課室目標結構與個人目標導向對「自我調整學習」有交互作用，卻無法得知課室目標結構在個人目標導向歷程中的調節效果為何？由於過去的研究大都採中介取向，旨在理解課室目標結構係透過個人目標導向對效標變項產生影響，關注影響「路徑」；甚少研究採調節取向，探究課室目標結構與個人目標導向產生交互作用後對依變項的調節效果為何。因此探究課室目標結構在四向度目標導向因果模式各潛在依變項間的調節效果，成為本研究主要動機之二。

## 一、英語學習四向度目標導向之模式建構

在個人目標導向方面，近期 Elliot 和 McGregor (2001) 四向度目標導向較能詮釋動機的複雜性，取代過去的二向度和三向度目標成為研究的新趨勢。他們從能力定義與定價的觀點提出四向度成就目標架構並進行實徵研究。定義分為絕對參照（或稱自我參照）和常模參照；定價分為對成功持正面/期望取向（即趨向）和對失敗持負面/非期望取向（即逃避）。趨向精熟目標的學習者，相信努力能導致成功，關注學習的內在價值，認為學習的目的在發展新的技能和改進自己的能力，對成就的標準是自我參照的；逃避精熟目標的學習者，擔心沒有精熟或徹底理解課堂內容，關注於不要犯錯或擔心自己的表現比過去差，或類似完美主義者；趨向表現目標的學習者關注於能力的展現，希望獲得他人高能力的評價和認可，以贏過他人或超越他人為目標，成就的標準是常模參照的。逃避表現目標的學習者關注於避免表現得比別人差，避免看起來愚蠢，避免獲得最差的成績，以維持自我價值，對成就的標準是常模參照。研究者從 Noels (2001) 的觀點將四向度目標導向加以分類，趨向/逃避精熟目標以發展能力和避免能力降低為目標，具有內在動機的特性；趨向/逃避表現目標，以證明能力或逃避表現以免被認為沒有能力，具有外在動機的特性。

語言學習的動機與策略對語言學習成就具有關鍵性的影響角色。外語研究有關動機與學習策略關係研究出現弔詭現象，有些外語研究 (Chang & Huang, 1999; Ehrman & Oxford, 1995) 證明內在動機與深度處理策略有關，外在動機與表面處理策略有關；卻另有研究 (Liao, 2000; Peng, 2002)

證實內在/外在動機與表面/深度處理策略均有顯著相關，故內/外在動機與表面/深度策略間的關係，未成定論值得進一步探索。為精簡模式，研究者參照 Chen (2002) 的分類方式，選擇「深度英語學習策略」為目標導向之後的潛在依變項。

學習者信念是影響外語學習動機的重要因素 (Yang, 1993)，自我效能信念 (self-efficacy belief) 和相信人類智力可否改變的隱性智力理論，直接影響個人目標導向的選擇。自我效能就是一種對自我能力的知覺，會影響個人設立目標水準、策略的選擇和結果的表現 (Bandura, 1986)。自我效能、目標導向與學業成就有密切相關。Yang (1993) 研究證實語言學習者自我效能信念影響目標和動機的型態，進一步影響其學習行為與策略運用，另外有研究 (Collins & Bissell, 2004) 證實自我效能是學業成績的顯著預測因子。隱性智力理論 (Implicit theories of intelligence) 是一種人類對智力本質的信念。智力固定論者認為人類的智力是不能改變的；智力增長論者認為人類可經由努力改變智力。研究證實 (Dweck & Leggett, 1988; El-Alayli & Baumgardner, 2003) 智力增長論者欲改進能力傾向採取精熟目標，智力固定論者為證明能力傾向追求表現目標。隱性智力理論與學業成就沒有相關 (Leondari & Gialamas, 2002)。

綜合上述文獻，研究者建構的四向度目標導向因果模式，潛在自變項有自我效能與智力增長信念，中介變項有四向度目標導向 (趨向精熟目標、逃避精熟目標、趨向表現目標、逃避表現目標)、深度英語學習策略，最後結果變項為英語成就測驗。

## 二、課室目標結構的調節效果

「教室目標結構」(classroom goal structure) 大體上是指教室內教學、評鑑與權威等措施所凸顯形成的課室結構，會隨教學和教室活動而異。為何稱為「知覺」的課室目標結構？同一間教室的學生對教室結構的顯著性程度 (salience) 會因人而異，學習者關注於不同的線索，給予不同的詮釋。課室訊息也經過學生動機導向、信念與其對教師情感的過濾後產生主觀的詮釋。雖然課室目標結構會因學生知覺之不同而有不同的詮釋，然課室目標結構具有一定程度的客觀性 (Kaplan, Gheen, & Midgley, 2002)。

一般教室最常出現的仍以課室精熟目標與課室表現目標為主。前者指學生接收教室裡的訊息在重視努力、精熟和發展個人能力；後者指學生覺察教室透露出強調能力差異與能力展現的訊息。彭淑玲 (2003) 研究發現四向度課室目標結構間呈現中低程度的相關，而認為有多重課室目標結構存在的可能性。事實上，教師安排教學活動，目的在激勵精熟學習，也難免會摻雜競爭或小組合作，因此從實務的觀點來看，課室目標不可能單一存在精熟氣氛或表現氣氛，多重課室目標結構較能解釋複雜的教室情境 (Linnenbrink & Pintrich, 2001)。

### (一) 課室目標結構的影響

研究發現課室精熟目標結構對學習動機、策略或行為表現有正面影響，課室表現目標結構對學習有負面影響。Ames 和 Archer (1988) 研究顯示學生知覺強調精熟目標的課室，往往促進其內在動機，並相信努力能導致成功，會使用較多有效的學習策略；學生知覺到表現目標的課室往往關注能力，將成功歸為能力，進而減低學習動機，提升自我意識，這些影響對那些知覺到自己能力不如他人的學生特別明顯。Ryan、Gheen 和 Midgley (1998) 研究發現自我效能與逃避求助的關係會因知覺的教室結構而有差異。知覺任務導向的教室結構，能減低自我效能與逃避求助的負向關係，正面影響求助行為；知覺相對能力的課室，能增強學生自我效能和逃避求助的負向關係，負面影響其求助行為。

## (二) 課室目標結構調節的理論觀點

從基準目標理論 (normative goal theory) 的觀點, 不論是個人或情境的精熟目標均可以調節表現目標的負面效果。例如一個表現導向的學生進入精熟的情境, 正面精熟的環境會「減少」或「抵銷」個人表現目標的負面效果。同理, 個人是精熟導向的學生處於表現導向情境, 會用其個人精熟目標抵消來自表現環境的負面效果。

其次, 從修正目標理論 (revised goal theory) 的觀點來看, 表現目標對某些學生而言不一定是適應的學習結果, 特別是在學業成就方面。不過持修正目標理論的學者, 認為個人目標與情境目標的「配合」或「同步」是很重要的, 在這種觀點下, 持個人精熟導向的學生處於精熟導向的課室, 會產生正面的學習結果; 而表現導向的學生處於以勝過別人為導向的課室情境, 也會激勵其學習動機而有成功的感覺 (Linnenbrink & Pintrich, 2001)。

## 三、研究的目的與假設

本研究旨在探究不同課室目標結構對個人目標導向因果模式中的潛在依變項間的調節效果。針對此主要目的, 在研究程序上又可分為下列兩項: (一) 先考驗本研究所建構的「四向度目標導向因果模式」與觀察資料的適配度; (二) 分析不同的課室目標結構組對四向度目標導向因果模式的調節效果。

針對研究目的, 依據過去研究結果 (Collins & Bissell, 2004; Yang, 1993), 本研究假設自我效能是影響四向度目標抉擇的預測變項, 自我效能也透過目標設定和學習策略間接影響學業表現, 同時自我效能會直接影響學業表現。

其次, 本研究僅選擇「智力增長論」作為預測趨向精熟目標和逃避精熟目標的前因變項, 其理由如下: 1. Leondari 和 Gialamas (2002) 綜合先前的研究發現當智力增長和智力固定信念同時納入測量工具時, 受試者均傾向選擇智力增長論; 2. 由於高中生社會化的影響較深, 比較傾向抱持智力增長信念; 3. 本研究須先考驗因果模式的適配度, 為達模式精簡原則使模式適配, 故只呈現「智力增長信念」。

再者, 承上所述, 外語研究有關動機與學習策略關係出現弔詭現象, 為進一步探索內/外在動機與深度/表面處理學習策略的關係, 研究者假定四向度目標導向對深度學習策略有不同程度的影響, 將四向度目標分別指向深度英語學習策略。實徵研究 (Elliot & Church, 1997) 證實趨向表現目標正向預測學業表現, 逃避表現目標負向預測學業表現, 故研究者假定趨向表現和趨向逃避目標對英語成就測驗有直接影響。Nyikos 和 Oxford (1993) 研究證實功能性練習, 係指教室外學習者積極尋找或創造使用英語練習的機會, 間接影響學生的英語成就表現; Park (1997) 研究發現認知、後設認知與社會策略均影響學習成就, 故研究者假定包含前述四種策略之深度英語學習策略對英語成就測驗有直接影響。

針對研究目的二, 陳嘉成 (2008) 以國中生數學科為研究對象, 研究結果支持以基準目標理論觀點為基礎的調節假設 (指教室目標結構對個人目標導向有調節作用) 不支持適配假設 (指教室目標結構與個人目標的配合或同步); 程炳林 (2006) 研究結果亦發現學習的主觀能力對逃避策略之間的關係受到課室目標結構所調節, 故研究者根據基準目標理論假定課室目標結構僅對因果模式中的  $\beta$  矩陣 (潛在依變項對潛在依變項的直接效果) 有調節作用。因基準目標理論強調情境精熟目標, 可以調節表現目標的負面效果, 而先前的研究結果 (Midgley, Kaplan, & Middleton, 2001) 發現趨向表現目標對學習歷程與結果的適應/不適應仍未定論, 而逃避表現目標在研究上已

經證實其為不適應，故研究者只針對逃避表現目標對學習策略與學習成就的路徑，預測三個課室目標結構組可能的差異方向。首先就高精熟/低表現課室組 vs. 低精熟/高表現課室組，前者有較濃的課室精熟氣氛，可能會使逃避表現目標對深度英語學習策略或對英語學業成就的負向影響減弱；同理，就高精熟/低表現課室組 vs. 高精熟/高表現課室組，相較之下後者有較濃的課室表現氣氛，可能會使前述負向關係變強；最後，就低精熟/高表現課室組 vs. 高精熟/高表現課室組，後者有較濃的課室精熟氣氛，可能會使前述負向關係變弱。至於  $\Gamma$  矩陣（自變項對依變項的關係），即自我效能對四向度目標導向的影響、智力增長論對趨向/逃避精熟目標的影響和自我效能對學業表現的影響，因實徵研究證明影響目標導向和學業表現的因素相當複雜，前者如自我信念、成就需求、自我價值、環境變項等（Elliot, 1999），後者如智力、動機、學習態度和學習方法等，故研究者假定課室目標結構對自變項與依變項的關係不具調節作用。

## 方 法

### 一、研究對象

本研究採取立意叢集取樣，為使受試樣本具相當的變異性，抽取台北市十二個行政區 17 所公私立高中二年級學生，經剔除作答不完全的受試者後，總計有效樣本為 1,261 人，其中男生 639 人，女生 622 人，樣本中不包含特殊學生。

### 二、四向度目標導向因果模式之架構

本研究建構之四向度目標導向因果模式，以自我效能信念（ $\xi_1$ ）、智力增長信念（ $\xi_2$ ）為潛在自變項，以趨向精熟目標（ $\eta_1$ ）、逃避精熟目標（ $\eta_2$ ）、趨向表現目標（ $\eta_3$ ）、逃避表現目標（ $\eta_4$ ）、深度英語學習策略（ $\eta_5$ ）與英語成就測驗（ $\eta_6$ ）為潛在依變項（見圖 1）。

在測量指標方面，自我效能的指標有四，受試者在各題的得分形成四個觀察指標；智力增長論的指標有三，受試者在各題的得分形成三個觀察指標；四向度個人目標導向的指標有十二，趨向精熟目標、逃避精熟目標、趨向表現目標、逃避表現目標各三題，以受試者在各題的得分形成十二個觀察指標；深度英語學習策略的指標有三，以受試者在功能性練習策略、認知策略與後設認知策略的分量表的得分，形成三個觀察指標；成就測驗的觀察指標有四，以受試者在對話測驗、字彙測驗、文法與句型測驗與閱讀測驗的得分形成四個觀察指標（見圖 1）。

根據理論與相關研究，本研究假定自我效能信念對四向度目標導向和英語成就測驗有直接影響（徑路係數  $\gamma_{11}$ 、 $\gamma_{21}$ 、 $\gamma_{31}$ 、 $\gamma_{41}$  和  $\gamma_{61}$ ），自我效能也透過目標導向和深度英語學習策略對英語成就測驗產生間接影響；智力增長信念對趨向精熟目標與逃避精熟目標有直接影響（徑路係數  $\gamma_{21}$  和  $\gamma_{22}$ ），智力增長信念也透過目標導向和深度英語學習策略對英語成就測驗產生間接影響；四向度目標導向分別對深度英語學習策略有直接影響（徑路係數  $\beta_{51}$ 、 $\beta_{52}$ 、 $\beta_{53}$ 、 $\beta_{54}$ ），也透過深度英語學習策略對英語成就測驗產生間接影響，而趨向表現目標和逃避表現目標對英語成就測驗有直接影響（徑路係數  $\beta_{63}$  和  $\beta_{64}$ ）；深度英語學習策略對英語成就測驗有直接影響（徑路係數  $\beta_{65}$ ）（見圖 1）。

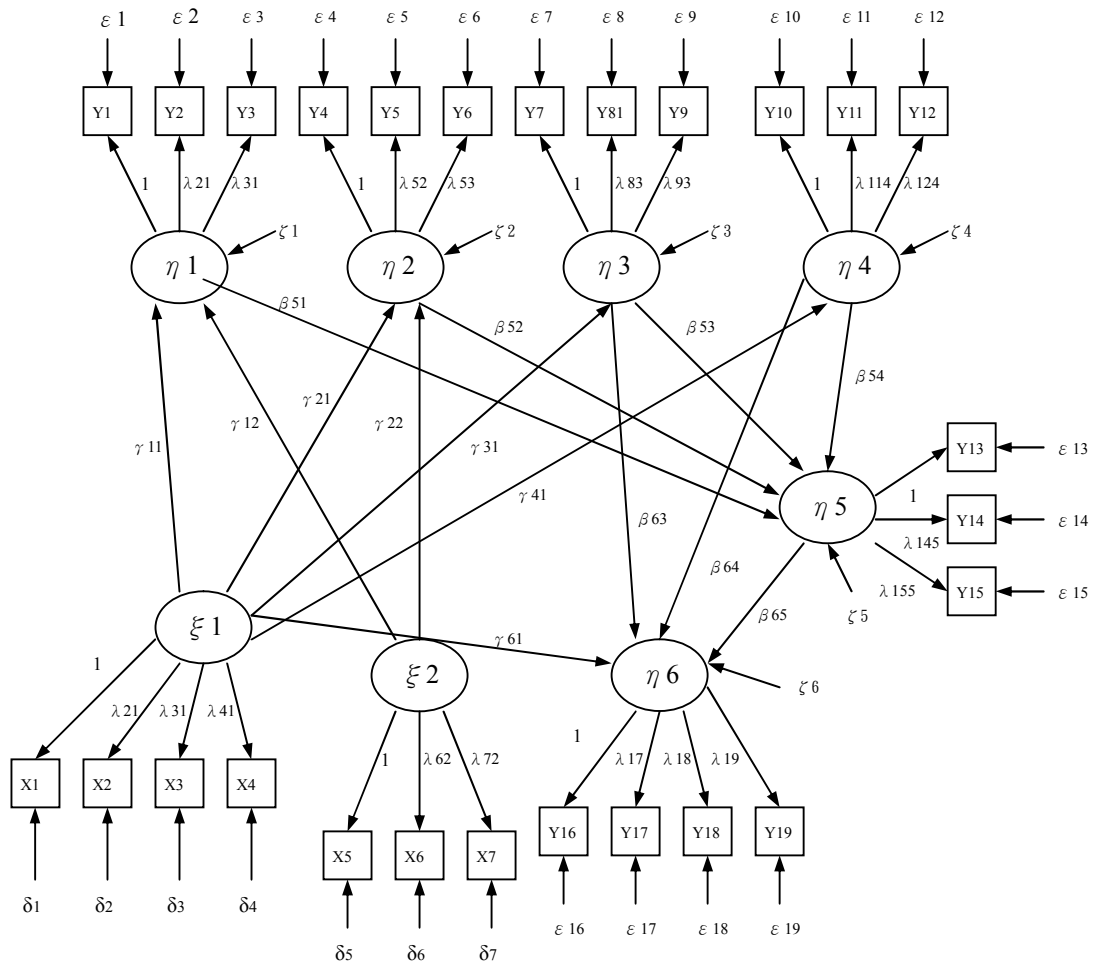


圖 1 四向度目標導向因果模式路徑圖

**$\xi 1$  : 自我效能**

- X1 : 自我效能一
- X2 : 自我效能二
- X3 : 自我效能三
- X4 : 自我效能四

**$\eta 2$  : 逃避精熟目標**

- Y4 : 逃避精熟目標一
- Y5 : 逃避精熟目標二
- Y6 : 逃避精熟目標三

**$\eta 5$  : 深度英語學習策略**

- Y13 : 功能性練習策略
- Y14 : 認知策略
- Y15 : 後設認知策略

**$\xi 2$  : 智力增長論**

- X5 : 智力增長論一
- X6 : 智力增長論二
- X7 : 智力增長論三

**$\eta 3$  : 趨向表現目標**

- Y7 : 趨向表現目標一
- Y8 : 趨向表現目標二
- Y9 : 趨向表現目標三

**$\eta 1$  : 趨向精熟目標**

- Y1 : 趨向精熟目標一
- Y2 : 趨向精熟目標二
- Y3 : 趨向精熟目標三

**$\eta 4$  : 逃避表現目標**

- Y10 : 逃避表現目標一
- Y11 : 逃避表現目標二
- Y12 : 逃避表現目標三

**$\eta 6$  : 英語成就測驗**

- Y16 : 對話測驗
- Y17 : 字彙測驗
- Y18 : 文法與句型測驗
- Y19 : 閱讀測驗

### 三、研究變項的測量

#### (一) 自我效能信念

研究者參考 Midgley 等人 (2000) 編製的適應性學習組型量表 (Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales, PALS), 編製「英語自我效能量表」計十一題, 作答採四點量表型式, 受試者在分量表的得分, 判斷自我效能的高低, 得分愈高者表示受試者的自我效能越高, 反之則越低。

本研究先以 567 位高二學生為預試樣本, 進行探索性因素分析及信度分析, 以主軸法抽取因素, 結果顯示自我效能量表可抽取一個特徵值大於 1 的因素, 此因素可解釋量表四個題目總變異量的 64.49%, 因素負荷量介於 .77~.87 之間; 共同性介於 .59~.76 之間。在信度方面, 內部一致性 Cronbach  $\alpha$  係數為 .88。本研究續以正式有效樣本 ( $N = 1261$ ) 進行驗證性因素分析, 結果顯示  $\chi^2(2, N = 1261) = 8.43, p < .05$ , 適合度指標  $RMSEA = .051, GFI = 1.00, AGFI = 1.00, NNFI = 1.00, CFI = 1.00, IFI = 1.00$ , 表示模式與資料適配極好, 因素負荷量介於 .83~.87 之間, 平均變異抽取量為 .71, 組成信度為 .91, 顯示自我效能信念量表具有極理想的建構效度。

#### (二) 智力增長信念

研究者參考吳靜吉、余民寧、陳嘉成與林偉文 (1999) 編製的量表, 編製「智力增長論量表」計六題, 作答採四點量表型式, 得分越高者, 表示受試者抱持智力增長的信念愈高, 反之則越低。

本研究先以主軸法抽取因素 ( $N = 567$ ), 抽取一個特徵值大於 1 的因素, 此因素共可解釋量表三個題目總變異量的 57.00%, 因素負荷量介於 .68~.88 之間; 共同性介於 .46~.77 之間。信度方面, Cronbach  $\alpha$  係數為 .79。驗證性因素分析, 結果顯示  $\chi^2 = 0 (0, N = 1261), p = 1.00$ , 由於自由度為 0, 無法檢定適配度, 各題因素負荷量分別為 .68、.88、.69, 平均變異抽取量為 .57, 組成信度為 .80, 顯示智力增長信念量表具有不錯的建構效度。

#### (三) 四向度目標導向

研究者主要參考 Elliot 和 McGregor (2001) 編製的原始量表, 及彭淑玲 (2003)「個人目標導向量表」, 編製英語科為特定學習領域之「四向度目標導向量表」, 包括「趨向精熟目標」、「逃避精熟目標」、「趨向表現目標」與「逃避表現目標」四個分量表, 各八題。受試學生在某分量表的得分越高, 代表越傾向抱持該成就目標導向, 反之則越低。

本研究先以主軸法抽取因素、最小斜交法進行轉軸的探索性因素分析 ( $N = 567$ ), 結果顯示, 可抽取四個特徵值大於 1 的因素, 四個因素與原量表的結構一致, 這四個因素共可解釋全量表 12 個題目總變異量的 54.63%。因素一是「逃避精熟目標」, 其所屬三個題目轉軸後組型負荷量分別為 .82、.91、.64, 共同性為 .68、.82、.44, 因素二是「逃避表現目標」, 其所屬三個題目轉軸後組型負荷量分別為 .83、.77、.68, 共同性為 .68、.59、.47, 因素三「趨向表現目標」, 其所屬三個題目轉軸後組型負荷量分別為 .66、.70、.71, 共同性為 .49、.50、.52, 因素四是「趨向精熟目標」, 其所屬三個題目轉軸後組型負荷量分別為 .61、.66、.69, 共同性為 .42、.46、.48。在信度方面, 四個分量表的 Cronbach  $\alpha$  係數分別為 .83、.80、.73 和 .69。驗證性因素分析, 結果顯示  $\chi^2 = 280.25 (48, N = 1261), p < .05$ , 適合度指標  $RMSEA = .062, GFI = .98, AGFI = .96, NNFI = .97, CFI = .98, IFI = .98$ , 表示模式與資料有不錯的適配度, 趨向精熟目標導向因素負荷量為 .65、.75、.69; 逃避精熟目標導因素負荷量為 .86、.88、.77; 趨向表現目標因素負荷量

為 .56、.76、.83；逃避表現目標因素負荷量為 .82、.80、.69，四個因素的平均變異抽取量分別為 .49、.70、.52 與 .59，組成信度分別為 .75、.88、.76 與 .81，前述這些結果顯示四向度目標導向量表頗佳的建構效度。

#### (四) 深度英語學習策略

本研究依據 Chen (2002) 的研究，編製「深度英語學習策略量表」，包括認知策略、後設認知策略和社會／功能性練習策略三個分量表，各八題，受試者在某分量表的得分越高，表示使用該策略的頻率越高。

本研究以主軸法抽取因素、最小斜交法進行轉軸的探索性因素分析 ( $N = 567$ )，結果顯示，深度英語學習策略量表可抽取三個特徵值大於 1 的因素，這三個因素共可解釋全量表九個題目總變異量的 51.14%，因素一是「功能性練習策略」(社會策略的題項因素負荷量不高被刪除)，其所屬三個題目轉軸後組型負荷量分別為 .73、.75、.56，共同性為 .57、.58、.47，因素二是「認知策略」，其所屬三個題目轉軸後組型負荷量為 .59、.86、.61，共同性為 .40、.65、.44，因素三「後設認知策略」，其所屬三個題目轉軸後組型負荷量為 .73、.76、.69，共同性為 .51、.55、.64。在信度方面，三個分量表的內部一致性 Cronbach  $\alpha$  係數分別為 .72、.73 和 .79。驗證性因素分析結果顯示  $\chi^2 = 72.95$  ( $24, N = 1261$ )， $p < .05$ ，適合度指標  $RMSEA = .040$ ， $GFI = 1.00$ ， $AGFI = .99$ ， $NNFI = 1.00$ ， $CFI = 1.00$ ， $IFI = 1.00$ ，表示模式與資料適配極良好，功能性練習策略因素負荷量分別為 .71、.78、.54；認知策略因素負荷量分別為 .73、.69、.64；後設認知策略因素負荷量分別為 .67、.69、.87，三個因素的平均變異抽取量依序為 .47、.48、.56，組成信度依序為 .72、.73 與 .79，顯示深度英語學習策略量表具有很好的建構效度。

#### (五) 英語成就測驗

英語成就測驗編製對話測驗、字彙測驗、文法與句型與閱讀測驗四大題型。測驗範圍出自高中英語教科書第一冊至第三冊，研究者以 1998 年國立編譯館編譯出版為主，同時參考 2006 年語言訓練測驗中心與 LiveABC 所出版之初級與中級全民英語檢定學習光碟，彙整編製「英語成就測驗」。本測驗依據下列標準進行刪題：1. 題目的難度指數大於 .80；2. 題目的鑑別度指數低於 .30 以下；3. 題目的點二系列相關相對較低的。正式測驗保留 25 題。在信度方面，採用折半方法，成就測驗的折半信度係數為 .88；在效度方面，研究者將全部受試者九十五學年度第一學期第一次期中考試的英文成績，作為成就測驗的外在效標，轉換為  $Z$  分數，再與成就測驗原始分數求相關，得效標關聯效度為 .723，相關係數達 .01 的顯著水準。

#### (六) 課室目標結構

課室目標結構量表主要依據 Midgley 等人編製的 PALS 中「知覺的教室目標結構量表」，自編英文科「課室目標結構量表」。本量表分為課室精熟目標結構與課室表現目標結構兩個分量表，各八題，採四點量表型式。受試者在某分量表上得分愈高，表示其所知覺到該課室目標結構愈強，得分愈低表示其所知覺到該課室目標結構愈弱。

本研究先以主軸法抽取因素、最小斜交法進行轉軸之探索性因素分析 ( $N = 567$ )，結果顯示此量表可抽取兩個特徵值大於 1 的因素，這兩個因素共可解釋全量表八個題目總變異量的 53.93%，因素一是「課室精熟目標結構」，其所屬四個題目轉軸後組型負荷量分別為 .59~.93 之間，共同性為 .41~.78，因素二是「課室表現目標結構」，其所屬四個題目轉軸後組型負荷量為 .50~.81 之間，共同性為 .41~.78 之間在信度方面，課室精熟目標分量表的信度係數為 .82；課室表現目標分量表的信度係數為 .80。續以正式有效樣本進行驗證性因素分析，結果顯示  $\chi^2 = 190.81$  ( $19, N = 1261$ )， $p < .05$ ，適合度指標  $RMSEA = .085$ ， $GFI = .99$ ， $AGFI = .99$ ， $NNFI = .99$ ， $CFI = 1.00$ ， $IFI =$



1.00，表示模式與資料適配良好，課室精熟目標因素負荷量為 .72~ .84 之間；課室表現目標因素負荷量為 .51~ .91 之間；兩個因素的平均變異抽取量依序為 .61 和 .55，組成信度依序為 .86 與 .82，這些結果顯示課室目標結構量表具有理想的建構效度。

#### 四、資料處理

本研究以 LISREL 8.54 及 SPSSWIN13.0 進行各項統計分析。由於 LISREL 內設的參數估計方法是最大可能性法 (maximum likelihood, ML)，對於多變量常態分配 (maximum likelihood, ML) 的假設有嚴格要求 (Joreskog & Sorbom, 1993)，故在模式適配度考驗前，先以 PRELIS 2.1 進行多變項常態分配假設的考驗，結果發現所蒐集的觀察資料並未符合多變項常態分配的假設  $\chi^2(2, N = 1261) = 7758.913, p = .000$ ，因此本研究改採對角線加權最小平方方法 (Diagonally weighted least square, DWLS)，作為參數估計與模式適配度考驗的方法。本研究參考程炳林 (2006) 和 Joreskog 和 Sorbom (1993) 以「 $RMSEA < .08$ 、 $GFI > .90$ 、 $AGFI > .90$ 」為理論模式的絕對適配標準 (absolute fit indices)；以「 $NFI$ 、 $NNFI$ 、 $CFI$ 、 $IFI$ 、 $RFI$  都高於 .90」為模式的相對適配標準 (relative fit indices)；以「 $PNFI$  及  $PGFI$  都高於 .50」為模式的精簡適配標準 (parsimonious fit indices)。

針對研究目的二，本研究以正式有效樣本 1,261 名學生，在課室目標結構量表中，以課室精熟目標結構分量表之中位數 12 分及課室表現目標結構分量表之中位數 9 分為切割點，分為四組。高精熟/低表現課室組 632 名；低精熟/高表現課室組 224 名；高精熟/高表現課室組 156 名；低精熟/低表現課室組 249 名。由於高精熟/低表現課室組之人數與其他三組人數差異懸殊，為避免造成人數過多組別之適配函數加權的影響，研究者再以電腦隨機抽樣的方式，將此組分為兩組，各是 242 名與 390 名，並考驗兩組平均數均等與變異同質性達顯著，以 242 名取代原 632 名為高精熟/低表現課室組。前述分割點係為研究方便所設計，然學生有可能是低精熟/低表現的學習者，但教師或許不可能營造低精熟/低表現的課室氣氛。因此本研究將該組排除，僅針對另外三組進行兩兩對照的事前比較。

## 結 果

### 一、四向度目標導向因果模式之適配度考驗結果

在適配度考驗方面，本研究首先進行模式的整體適配度考驗及內在品質分析，其次顯示四向度目標導向因果模式各潛在變項間的效果值。表 1 顯示理論模式與觀察資料的整體適配度考驗結果。雖然卡方值達顯著水準  $\chi^2(284, 1261) = 1682.27, p = .000$ ，但從表 1 可知，在絕對適配度上， $RMSEA = 0.057$ ，低於 .08 的適配標準； $GFI = .97$ 、 $AGFI = .96$ ，都高於 .90 的適配標準。就相對適配度而言， $NFI = .97$ 、 $CFI = 0.98$ 、 $IFI = .98$ 、 $RFI = .96$ ，都高於 .90 的適配標準，最後兩項精簡適配指標  $PNFI = .85$ 、 $PGFI = .78$ ，都高於 .50 的適配標準。前述結果表示四向度導向因果模式與觀察資料有極佳的整體適配度，適合用來解釋高中生英語學習的觀察資料。

表 1 四向度目標導向因果模式之整體適配度考驗結果

---

1. 絕對適配度	
(1)	Degrees of Freedom = 284 Minimum Fit Function Chi-Square = 1682.27 ( $p = 0.0$ )
(2)	Root Mean Square Error of Approximation ( $RMSEA$ ) = 0.057 90 Percent Confidence Interval for $RMSEA$ = (0.054 ; 0.060) P-Value for Test of Close Fit ( $RMSEA < 0.05$ ) = 0.00
(3)	Goodness of Fit Index ( $GFI$ ) = 0.97
(4)	Adjusted Goodness of Fit Index ( $AGFI$ ) = 0.96
2. 相對適配度	
(1)	Normed Fit Index ( $NFI$ ) = 0.97
(2)	Non-Normed Fit Index ( $NNFI$ ) = 0.97
(3)	Comparative Fit Index ( $CFI$ ) = 0.98
(4)	Incremental Fit Index ( $IFI$ ) = 0.98
(5)	Relative Fit Index ( $RFI$ ) = 0.96
3. 精簡適配度	
(1)	Parsimony Normed Fit Index ( $PNFI$ ) = 0.85
(2)	Parsimony Goodness of Fit Index ( $PGFI$ ) = 0.78

---

在理論模式內在品質方面，表 2 的評鑑結果顯示，理論模式 18 個因素負荷量參數估計都達顯著水準，其標準化估計值（除趨向表現目標題項七為 .39）介於 .59~.86 之間，26 個個別指標信度，除趨向精熟目標題項三為 .42，趨向表現目標題項七和八分別為 .15 和 .35，英語成就測驗對話測驗 .44 和智力增長論題項三 .41 外，其餘全都高於 .45 的評鑑標準；八個潛在變項的組成信度依序是 .74、.88、.61、.79、.77、.85、.91 及 .74，都高於 .60 的評鑑標準；八個潛在變項的平均變異抽取量分別是 .48、.70、.36、.56、.52、.59、.71 及 .49，除趨向精熟目標、趨向表現目標和智力增長論低於 .50 外，其餘五個都高於 .50 的評鑑標準。評鑑結果顯示理論模式有不錯的內在品質。

圖 2 呈現四向度目標導向因果模式各估計參數的完全標準化徑路係數值。在直接效果方面，自我效能對趨向精熟目標、逃避精熟目標、趨向表現目標和逃避表現目標有顯著的直接效果，依序是  $\gamma_{11} = .42$ 、 $\gamma_{21} = .24$ 、 $\gamma_{31} = .67$ 、 $\gamma_{41} = -.38$  和  $\gamma_{61} = .41$ ，表示自我效能對趨向表現目標的直接效果較大，對逃避表現目標的直接效果為負值；智力增長信念對趨向精熟目標和逃避精熟目標有顯著的直接效果，分別是  $\gamma_{12} = .39$  和  $\gamma_{22} = .31$ 。其次，趨向精熟目標、逃避精熟目標和趨向表現目標對深度英語學習策略的直接效果依序是  $\beta_{s1} = .33$ 、 $\beta_{s2} = .23$  和  $\beta_{s3} = .64$ ，表示趨向表現目標對深度英語學習策略的直接效果最大，而逃避表現目標對對深度英語學習策略的直接效果為負， $\beta_{s4} = -.15$ ，最後可能是因為自我效能與深度英語學習策略有共線情形或受到估計參數方法的影響，使深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果未達顯著（ $\beta_{65} = .19$ ， $p > .05$ ）。

表 2 四向度目標導向因果模式內在品質評鑑結果

變 項	完全標準化因 素負荷量參數 估計值	個別 指標信度	潛在變項 的 組成信度	潛在變項 的平均變異 抽取量
趨向精熟目標 (η1)			.74	.48
題項一 (Y <sub>1</sub> )	.70 <sup>R</sup>	.48		
題項二 (Y <sub>2</sub> )	.73*	.54		
題項三 (Y <sub>3</sub> )	.65*	.42		
逃避精熟目標 (η2)			.88	.70
題項四 (Y <sub>4</sub> )	.87 <sup>R</sup>	.77		
題項五 (Y <sub>5</sub> )	.77*	.75		
題項六 (Y <sub>6</sub> )	.65*	.59		
趨向表現目標 (η3)			.61	.36
題項七 (Y <sub>7</sub> )	.39 <sup>R</sup>	.15		
題項八 (Y <sub>8</sub> )	.59*	.35		
題項九 (Y <sub>9</sub> )	.76*	.58		
逃避表現目標 (η4)			.79	.56
題項十 (Y <sub>10</sub> )	.68 <sup>R</sup>	.46		
題項十一 (Y <sub>11</sub> )	.71*	.50		
題項十二 (Y <sub>12</sub> )	.85*	.73		
深度英語學習策略 (η5)			.77	.52
功能性策略 (Y <sub>13</sub> )	.74 <sup>R</sup>	.54		
認知策略 (Y <sub>14</sub> )	.69*	.48		
後設認知策略 (Y <sub>15</sub> )	.74*	.54		
英語成就測驗 (η6)			.85	.59
對話測驗 (Y <sub>16</sub> )	.66 <sup>R</sup>	.44		
字彙測驗 (Y <sub>17</sub> )	.81*	.66		
文法與句型測驗 (Y <sub>18</sub> )	.77*	.59		
閱讀測驗 (Y <sub>19</sub> )	.81*	.66		
自我效能 (ξ1)			.91	.71
題項一 (X <sub>1</sub> )	.82 <sup>R</sup>	.67		
題項二 (X <sub>2</sub> )	.86*	.73		
題項三 (X <sub>3</sub> )	.82*	.68		
題項四 (X <sub>4</sub> )	.86*	.74		
智力增長論 (ξ2)			.74	.49
題項一 (X <sub>3</sub> )	.68 <sup>R</sup>	.47		
題項二 (X <sub>4</sub> )	.76*	.58		
題項三 (X <sub>5</sub> )	.64*	.41		

$p < .05$ ; <sup>R</sup> 參照指標，是限制估計參數。

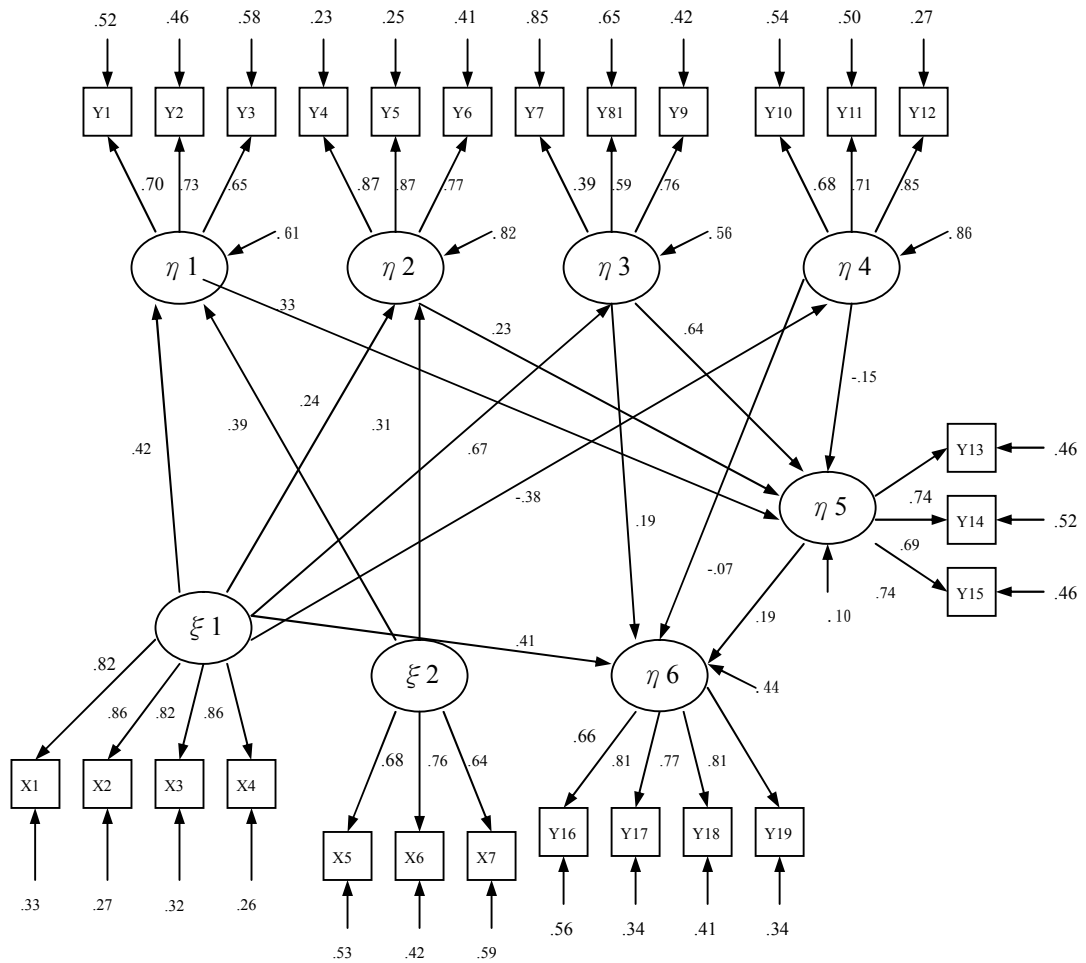


圖 2 四向度目標導向因果模式標準化徑路係數圖

## 二、課室目標結構對四向度因果模式潛在變項間關係的調節效果

本研究設定的考驗順序是以兩組受試者有相同的型式 (form) 為基準 (Bollen, 1989), 而後逐一以  $\Delta\chi^2$ , 比較兩組受試者在  $\Gamma$  矩陣、 $\beta$  矩陣是否具有差異。

### (一) 高精熟/低表現課室組 vs. 低精熟/高表現課室組

表 3 呈現高精熟/低表現課室組和低精熟/高表現課室組, 兩組受試者在  $\beta$  矩陣 ( $\Delta\chi^2 (1, N = 466) = 15.50, p < .05$ ) 有顯著差異, 表示高精熟/低表現課室組和低精熟/高表現課室組在潛在依變項對潛在依變項的直接效果有顯著不同。

表 3 高精熟/低表現課室組與低精熟/高表現課室組在成就目標導向結構模式上  $\Gamma$  和  $\beta$  矩陣的差異性考驗

假設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
Hform	1157.15	574		
H $\gamma$	1157.76	581	0.61	7
H $\gamma$ H $\beta$	1173.26	588	15.50*	7

\* $p < .05$

表 4 高精熟/低表現課室組與低精熟/高表現課室組在四向度目標導向因果模式的  $\beta$  矩陣參數差異考驗

假 設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	兩組受試共同量尺完全標準化估計值	
					高精熟/低表現課室組	低精熟/高表現課室組
Hform	1157.15	574				
H $\beta_{51}$	1157.93	575	0.78	1	0.42	0.50
H $\beta_{51}\beta_{52}$	1162.85	576	4.92*	1	0.28	0.08
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}$	1163.31	577	0.46	1	0.50	0.46
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}$	1164.82	578	1.51	1	-0.17	-0.24
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}$	1168.03	579	3.21	1	-0.05	0.12
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}\beta_{64}$	1172.77	580	4.74*	1	0.14	-0.07
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}\beta_{64}\beta_{65}$	1072.80	581	0.03	1	0.31	0.33

\* $p < .05$

針對兩組在  $\beta$  矩陣的差異，進一步比較兩組在七個  $\beta$  參數上的不同。表 4 的分析結果顯示，高精熟/低表現課室組和低精熟/高表現課室組只有在  $\beta_{52}$ （逃避精熟目標對深度英語學習策略的直接效果）和  $\beta_{64}$ （逃避表現目標對英語成就測驗的直接效果）有顯著差異。

$$\beta_{52} \quad \Delta\chi^2(1, N = 466) = 4.92, p < .05 \text{ 和}$$

$$\beta_{64} \quad \Delta\chi^2(1, N = 466) = 4.74, p < .05。$$

首先就  $\beta_{52}$  而言，對照兩組的共同量尺（common metric）完全標準化估計值可知，高精熟/低表現課室組之逃避精熟目標對深度英語學習策略的直接效果為 0.28 ( $p < .05$ )，但低精熟/高表現課室組之逃避精熟目標對深度英語學習策略的直接效果卻減少為 0.08 ( $p > .05$ )，表示在高精熟/低表現的課室相較於低精熟/高表現課室組，較有利於逃避精熟導向的學生對深度英語學習策略的影響。

其次就  $\beta_{64}$  而言，在高精熟/低表現課室組，其逃避表現目標對英語成就測驗的直接效果為正值 0.14 ( $p > .05$ )，但在低精熟/高表現課室組，其逃避表現目標對英語成就測驗的直接效果卻為負值 -0.07 ( $p > .05$ )。顯示高精熟/低表現的課室相較於低精熟/高表現課室，對於持逃避表現目標的學生之英語成就的影響較為有利。

## (二) 高精熟/低表現課室組 vs. 高精熟/高表現課室組

表 5 呈現高精熟/低表現課室組和高精熟/高表現課室組，兩組受試者只有在  $\beta$  矩陣 ( $\Delta\chi^2(1, N = 398) = 17.81, p < .05$ ) 有顯著差異。這表示高精熟/低表現課室組和高精熟/高表現課室組在潛在依變項對潛在依變項的直接效果有顯著不同。

針對兩組在  $\beta$  矩陣的差異，進一步考驗兩組受試者在七個  $\beta$  參數上的不同。表 6 的分析結果顯示，高精熟/低表現課室組和高精熟/高表現課室組只有在  $\beta_{64}$  (逃避表現目標對英語成就測驗的直接效果) 和  $\beta_{65}$  (深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果) 有顯著差異。

$$\beta_{64} \quad \Delta\chi^2(1, N = 398) = 8.74, p < .05 \text{ 和}$$

$$\beta_{65} \quad \Delta\chi^2(1, N = 398) = 7.00, p < .05。$$

就  $\beta_{64}$  而言，對照兩組的共同量尺 (common metric) 完全標準化估計值可知，在高精熟/低表現課室組在逃避表現目標導向對英語成就測驗的直接效果為 0.14 ( $p < .05$ )，但高精熟/高表現課室組在逃避表現目標導向對英語成就測驗的直接效果卻為 -0.14 ( $p < .05$ )，表示在高精熟/低表現的課室相較於高精熟/高表現課室組較有利於逃避表現導向的學生的英語學習成就。

其次就  $\beta_{65}$  而言，在高精熟/低表現課室組，其深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果為 0.34 ( $p < .05$ )，但在高精熟/高表現課室組，其深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果卻高達 0.75 ( $p < .05$ )。顯示在升學導向的學習環境下，對高中學生而言，高精熟/高表現課室相較於高精熟/低表現課室較有利於深度英語學習策略對英語成就的影響。

表 5 高精熟/低表現課室組與高精熟/高表現課室組在四向度目標導向結構模式上四個結構參數矩陣的差異性考驗

假設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
Hform	972.22	574		
$H_\gamma$	981.09	581	8.87	7
$H_\gamma H_\beta$	998.90	588	17.81*	7

\* $p < .05$

表 6 高精熟/低表現課室組與高精熟/高表現課室組在四向度目標導向因果模式的  $\beta$  矩陣參數差異考驗

假 設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	兩組受試共同量尺完全標準化估計值	
					高精熟/低表現課室組	高精熟/高表現課室組
Hform	972.22	574				
$H\beta_{51}$	973.61	575	1.39	1	0.37	0.46
$H\beta_{51}\beta_{52}$	976.13	576	2.52	1	0.26	0.14
$H\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}$	976.86	577	0.73	1	0.37	0.74
$H\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}$	977.37	578	0.51	1	-0.16	-0.08
$H\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}$	977.38	579	0.01	1	-0.04	-0.05
$H\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}\beta_{64}$	986.12	580	8.74*	1	0.14	-0.14
$H\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}\beta_{64}\beta_{65}$	993.12	581	7.00*	1	0.34	0.75

\* $p < .05$

(三) 低精熟/高表現課室組 vs. 高精熟/高表現課室組

表 7 呈現低精熟/高表現課室組和高精熟/高表現課室組，兩組受試者在  $\beta$  矩陣 ( $\Delta\chi^2(1, N = 380) = 16.99, p < .05$ ) 有顯著差異。這表示低精熟/高表現課室組和高精熟/高表現課室組在潛在依變項對潛在依變項的直接效果有顯著不同。

表 7 低精熟/高表現課室組與高精熟/高表現課室組在四向度目標導向結構模式上四個結構參數矩陣的差異性考驗

假 設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
Hform	1007.19	574		
H $\gamma$	1010.94	581	3.75	7
H $\gamma$ H $\beta$	1027.93	588	16.99*	7

\* $p < .05$

針對兩組受試者在  $\beta$  矩陣的差異，進一步比較兩組在七個  $\beta$  參數上的不同。表 8 的分析結果顯示，低精熟/高表現課室組和高精熟/高表現課室組在  $\beta_{53}$ （趨向表現目標導向對深度英語學習策略的直接效果）、 $\beta_{54}$ （逃避表現目標對深度英語學習策略的直接效果）和  $\beta_{65}$ （深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果）均有顯著差異。

$$\beta_{53} \quad \Delta\chi^2(1, N = 380) = 4.07, p < .05$$

$$\beta_{54} \quad \Delta\chi^2(1, N = 380) = 4.45, p < .05$$

$$\beta_{65} \quad \Delta\chi^2(1, N = 380) = 4.26, p < .05$$

首先就  $\beta_{53}$  而言，對照兩組的共同量尺（common metric）完全標準化估計值可知，低精熟/高表現課室組在趨向表現目標導向對深度英語學習策略的直接效果為 0.42 ( $p < .05$ )，但高精熟/高表現課室組在趨向表現目標導向對深度英語學習策略的直接效果卻高達 0.92 ( $p < .05$ )，表示對於持趨向表現目標導向的學生而言，在高精熟/高表現的課室比在低精熟/高表現的課室中，較有利於深度英語學習策略的學習。

表 8 低精熟/高表現課室組與高精熟/高表現課室組在四向度目標導向因果模式的  $\beta$  矩陣參數差異考驗

假 設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	兩組受試共同量尺完全標準化估計值	
					低精熟/高表現課室組	高精熟/高表現課室組
Hform	1007.19	574				
H $\beta_{51}$	1007.31	575	0.12	1	0.43	0.45
H $\beta_{51}\beta_{52}$	1007.15	576	-0.16	1	0.06	0.13
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}$	1011.22	577	4.07*	1	0.42	0.92
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}$	1015.67	578	4.45*	1	-0.23	-0.07
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}$	1018.50	579	2.83	1	0.13	-0.07
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}\beta_{64}$	1019.06	580	0.56	1	-0.08	-0.14
H $\beta_{51}\beta_{52}\beta_{53}\beta_{54}\beta_{63}\beta_{64}\beta_{65}$	1023.32	581	4.26*	1	0.27	0.67

\* $p < .05$

其次就  $\beta_{54}$  而言，低精熟/高表現課室組在逃避表現目標導向對深度英語學習策略的直接效果為  $-0.23$  ( $p < .05$ )，但高精熟/高表現課室組在逃避表現目標導向對深度英語學習策略的直接效果反減為  $-0.07$  ( $p > .05$ )，相對於低精熟/高表現的課室，高精熟/高表現的課室較有利於持逃避表現的學生其逃避表現導向對深度英語學習策略的直接效果。

再次就  $\beta_{65}$  而言，低精熟/高表現課室組在深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果為  $0.27$  ( $p < .05$ )，而高精熟/高表現課室組在深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果為  $0.67$  ( $p < .05$ )，顯示相較於低精熟/高表現課室，高精熟/高表現課室組較利於學生深度英語學習策略對英語成就測驗的直接影響。

## 討 論

本研究目的在考驗四向度因果模式的適配度，分析課室目標結構對因果模式依變項的調節效果。以下針對兩個研究目的的分析結果進行討論及建議。

就研究目的一而言，本研究依據先前的實徵研究結果及理論觀點，建構四向度目標導向因果模式，假定各變項間具有因果關係，分析結果顯示理論模式受到觀察資料的支持，不管在絕對適配度、相對適配度或精簡適配度，都顯示本研究建構的理論模式具有理想的整體適配度。同時，模式的內部品質評鑑，除在個別指標信度與平均變異抽取量有些指標稍微不理想外，其他指標均符合評鑑標準，顯示理論模式有不錯的內在品質。前述分析結果，顯示本研究建構之四向度目標導向因果模式變項間的關係支持相關理論。從模式的結構係數來看，本研究支持 Yang (1993) 的研究自我效能影響目標選擇，同時對深度英語學習策略與英語成就測驗均有很高的直接或間接效果；並驗證智力增長信念影響趨向精熟和逃避精熟目標的選擇 (Dweck & Leggett, 1988; El-Alayli & Baumgardner, 2003)；再者，本研究研究發現無論趨向/逃避精熟目標或趨向/逃避表現目標對深度英語學習策略都有不同程度的正或負面影響。若依照內/外在動機的分類方式，將趨向/逃避精熟目標歸為內在動機；將趨向/逃避表現目標歸為外在動機，則本研究支持 (Liao, 2000; Peng, 2002) 的觀點，證實內在/外在動機與深度英語學習策略均有關係。而趨向表現目標對深度英語學習策略的直接效果最強，可能是因本研究趨向表現目標的學生，同時具有趨向精熟目標的傾向，產生兩種目標加值效果 (Linnenbrink, 2005)；也可能是外在動機的學習者在求表現時，也會使用深度英語學習策略；或者是前述兩種可能性共存。

在研究目的二方面，本研究以事前比較的方式，進行三組對照組的多樣本分析，以比較對照兩組在結構係數的差異。

在高精熟/低表現課室 vs. 低精熟/高表現課室組方面，有兩條結構係數有顯著差異。分析結果顯示 (一) 個人逃避精熟目標對深度英語學習策略 ( $\beta_{52}$ ) 的直接效果，在高精熟/低表現課室組為  $0.28$ ，在低精熟/高表現課室組卻降為  $0.08$ 。前述結果支持本研究的推論，學習者目標導向對深度學習策略的效果，受到他所知覺課室目標結構所調節—在知覺精熟氣氛較濃的課室 (高精熟/低表現課室)，其個人逃避精熟目標對深度英語學習策略的效果會變強，在知覺表現氣氛較濃的課室 (低精熟/高表現課室)，其逃避精熟目標對深度英語學習策略的效果會變弱。從理論詮釋，逃避精熟目標的學習者，在高精熟/低表現的課室，僅擔心自己教材的不能精熟，而在低精熟/高表現的課室，受到課室氣氛能力的訊息凸顯，使逃避精熟目標的學習者還仍須關注於能力是否足夠，反而不利於其深度學習策略的使用。(二) 逃避表現目標對英語成就測驗 ( $\beta_{64}$ ) 的直接效果在高精熟/低表現課室組為  $0.14$ ，在低精熟/高表現課室組卻降為  $-0.07$ 。在個人目標導向的因果模式中，逃避表現



目標對英語成就測驗原具負面效果。在精熟氣氛較濃的課室（高精熟/低表現課室組），能使原本逃避表現目標對英語成就的負向效果轉為正向效果，可能因為在精熟氣氛較濃的高精熟/低表現課室，能轉移逃避表現目標學習者使其較關注於教材的精熟，忽略其能力的不足，反而對英語成就表現產生正向效果；而逃避表現目標學習者在表現氣氛濃的低精熟/高表現的課室，更凸顯其能力不足，增加其逃避表現的行為，不利於英語成就表現。換言之，課室目標結構具有調節逃避表現目標對英語成就表現的調節效果。

其次，在高精熟/低表現課室 vs. 高精熟/高表現課室方面，兩條結構係數有差異。分析結果顯示（一）逃避表現目標導向對英語成就測驗的直接效果（ $\beta_{64}$ ）在高精熟/低表現課室組為 0.14，但在高精熟/高表現課室組直接效果卻減為 -0.14。在個人因果模式下，逃避表現目標對英語成就測驗具負面效果，但在知覺精熟氣氛較濃的課室（高精熟/低表現課室組），對英語成就卻轉為正向效果；在知覺精熟/表現氣氛均濃的課室（高精熟/高表現課室組）仍為負向效果。同理，持逃避表現的學生在高精熟/低表現課室，關注焦點轉移到教材的精熟，忽略自己能力之不足，有利於英語成就表現；但在高精熟/高表現課室，知覺能力低的逃避表現的學習者處於強調精熟和表現兼具的課室，正面精熟環境會「減少」或「抵銷」個人逃避表現的負向效果，但負面強調表現的環境，強化能力訊息的凸顯，不利於英語成就表現。（二）深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果（ $\beta_{65}$ ）在高精熟/低表現課室為 0.34，但在高精熟/高表現課室，直接效果卻高達 0.75。此研究結果顯示在升學導向的學習環境下，對一般高中學生而言，在精熟氣氛較濃的高精熟/低表現課室中相較於高精熟/高表現課室，較缺乏同儕競爭的壓力的情境下，使深度英語學習策略的使用未發揮至極致；在精熟/表現均濃的高精熟/高表現課室，同時要求精熟教材與能力凸顯的競爭氣氛，反使深度英語學習策略對英語成就的正向效果變強。

最後，在低精熟/高表現課室 vs. 高精熟/高表現課室方面，有三條結構係數有差異。（一）趨向表現目標導向對深度英語學習策略的直接效果（ $\beta_{53}$ ）在低精熟/高表現課室組在為 0.42，但在高精熟/高表現課室組直接效果卻增為 0.92。在個人目標導向因果模式下，趨向表現目標對深度英語學習策略原具正向效果。受到課室目標結構的調節，在低精熟/高表現課室，能力的訊息凸顯，知覺能力高的趨向表現目標的學生更關注於學習目的在證明自己能力的優勢，使深度英語學習策略的使用會變弱；但在高精熟/高表現課室組，也許是同時存在的高精熟氣氛，減輕趨向表現目標的學習者對能力的關注程度，反而有利於深度英語學習策略的使用。（二）逃避表現目標導向對深度英語學習策略的負向效果（ $\beta_{54}$ ）在低精熟/高表現課室組在為 -0.23，但高精熟/高表現課室組為 -0.07，也就是課室目標結構有調節逃避表現目標對深度英語學習策略的直接效果。在表現氣氛較濃的低精熟/高表現的課室，建構於能力高低的成功與失敗的訊息較為凸顯，持逃避表現目標的學習者多為低能力知覺者，為避免顯示自己能力不足的尷尬，盡量逃避表現以維持其自我價值，故逃避表現目標對深度英語學習策略的負向效果變強；在高精熟/高表現課室，可能因同時存在的高精熟氣氛減緩逃避表現目標對自己能力不足的關注，反而有利於深度英語學習策略的使用。（三）深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果（ $\beta_{65}$ ）在低精熟/高表現課室為 0.27，而在高精熟/高表現課室為 0.67，也就是課室目標結構有調節深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果。這可能是在表現氣氛較濃的低精熟/高表現課室，能力的訊息較為凸顯，一般學生關注於能力是否足夠，使其深度英語學習策略對英語成就表現的直接效果變弱；而在精熟/表現氣氛均濃的高精熟/高表現課室，學生注意教材精熟以發展能力，同時關注能力的展現，兩種作用同時發揮，使深度英語學習策略對英語成就測驗的效果變強。

綜合上述，就個人逃避精熟目標對對深度英語學習策略的效果（ $\beta_{52}$ ）而言，高精熟/低表現課室優於低精熟/高表現課室；就趨向表現目標導向和逃避表現目標導向對深度英語學習策略的效果

( $\beta_{53}$  和  $\beta_{54}$ ) 而言, 高精熟/高表現課室優於低精熟/高表現課室。這樣的研究結果表示精熟氣氛較濃的高精熟/低表現課室或精熟/表現氣氛均濃的高精熟/高表現課室, 相較於表現氣氛濃的低精熟/高表現課室, 會有較濃的適應型精熟環境, 能減低或緩衝個人逃避精熟目標或個人趨向和逃避表現目標對於能力關注的負面影響, 有利於深度英語學習策略的使用。這樣的研究結果支持基準目標理論強調精熟目標的適應型本質與表現目標的非適應型本質的觀點 (Linnenbrink & Pintrich, 2001)。

修正目標理論強調個人與情境的「同步」, 表現目標的學生進入強調表現的教室氣氛會產生正面的學習結果 (Linnenbrink & Pintrich, 2001)。本研究發現趨向表現目標或逃避表現目標的學生對深度英語學習策略的效果, 在表現氣氛濃的低精熟/高表現課室 (同步), 反而不如高精熟/高表現課室。基此, 本研究結果不支持修正目標理論的觀點。

其次, 就逃避表現目標對英語成就表現的直接效果 ( $\beta_{64}$ ) 而言, 有利的課室氣氛是高精熟/低表現課室優於低精熟/高表現課室; 高精熟/低表現課室亦優於高精熟/高表現課室。高精熟/低表現課室相對於低精熟/高表現課室, 前者有較濃的正面精熟環境, 可減少或抵銷逃避表現目標對英語成就表現的負向效果。同理, 高精熟/低表現課室相對於高精熟/高表現課室, 後者有較濃的負面表現環境, 更強化逃避表現目標對英語成就表現的負向效果。這樣的結果, 亦支持強調適應型精熟氣氛的基準目標理論的觀點, 不支持修正目標理論的「同步」觀點 (Linnenbrink & Pintrich, 2001)。

綜合上述的研究結果, 均支持基準目標理論。學生持逃避精熟目標、趨向表現目標和逃避表現目標的對深度英語學習策略的影響, 均是精熟氣氛濃的課室較為有利, 不論同時存在的課室表現氣氛之高低; 對持逃避表現目標導向對英語成就表現的影響, 均是精熟氣氛較濃的課室優於表現氣氛較濃的課室和精熟/表現均濃的課室。

最後, 就深度英語學習策略對英語成就測驗的直接效果 ( $\beta_{65}$ ) 而言, 高精熟/高表現課室優於高精熟/低表現課室, 亦優於低精熟/高表現課室。易言之, 就深度英語學習策略對英語成就測驗的正向效果而言, 在精熟/表現氣氛均濃的高精熟/高表現課室會變強, 在精熟氣氛較濃的高精熟/低表現課室或表現氣氛較濃的低精熟/高表現課室會變弱。這樣的研究結果證實精熟氣氛的課室同時強調表現目標時, 不會抑制深度英語學習策略對英語成就表現的效果。Barron 和 Hazarackiewicz (2001) 和 Pintrich (2000) 多重目標理論 (multiple goal theory) 的觀點, 認為趨向表現目標加上精熟目標, 能形成最佳的動機, 這樣的理論若延伸於課室目標結構, 即為高精熟/高表現課室目標結構會使學生深度英語學習策略對英語成就表現產生最佳的影響。換言之, 在升學的壓力下, 就深度英語學習策略對英語成就表現而言, 在課室趨向精熟氣氛與趨向表現氣氛可以和平共存, 同時追求兩者會有更佳的正面結果。

對未來教學的建議方面, 首先從課室目標結構的調節效果來分析, 無論就逃避精熟目標對深度英語學習策略的效果 ( $\beta_{52}$ ) 和趨向表現目標導向/逃避表現目標導向對深度英語學習策略的效果 ( $\beta_{53}$  和  $\beta_{54}$ ) 均是課室精熟氣氛濃的課室較為有利, 不論同時存在的課室表現氣氛之高低。這樣的研究結果驗證基準目標理論的論點。其次, 就深度英語學習策略對英語成就表現的直接效果而言, 高精熟/高表現課室優於高精熟/低表現課室, 高精熟/高表現課室亦優於低精熟/高表現課室。此結果支持 Shih (2005) 的論點: 如果老師能引導學生理解學習精熟的價值, 在競爭的氣氛不一定有害, 而高表現若沒有伴隨高精熟, 會有較不適應 (maladaptive) 的結果 (Linnenbrink & Pintrich, 2001)。因此對教師教學而言, 本研究建議教師應積極營造精熟取向的課室, 讓學生瞭解學習的樂趣與價值。根據研究結果, 另提兩點未來研究上的建議。本研究發現趨向表現目標與深度英語學習策略的直接效果最高, 即外在動機的學習者, 也可能使用深度學習策略, 以達到贏過他人的目標。此研究結果雖與部分外語研究結果相違背, 後者認為內在目標與深度英語學習策略有關, 外在目標與表面處理

策略有關。然而，本研究卻與部份外語研究 (Liao, 2000; Peng, 2002) 的結果類似，即內在/外在動機與表面/深度學習策略均有相關。前述研究結果的不一致，係單純外在動機的學習者可能使用深度學習策略？或可能係因為學習者很少只選擇一種動機型式，趨向表現目標的學生同時具有趨向精熟目標的傾向產生兩種目標的加值效果？還是截至今日，各式量表的分類僅能部分詮釋學生隱藏目標背後的複雜動機，值得更多研究投入。另外，本研究雖屬大樣本，但分組後由於各組人數低於 250 人，致使樣本代表性可能受到質疑，因此建議未來從事多群組分析時，必須使用更大樣本，以增加研究結果的穩定性。本研究檢視受試樣本在精熟課室目標結構分量表上呈現右偏態，在表現課室目標結構分量表上呈現左偏態，如何尋找到妥適的群組分割點，也是未來從事多群組樣本時需特別注意的。

## 參考文獻

- 林易慧 (2004)：課室目標線索與個人目標導向對國小學童解題成就及自我調整學習之影響。國立成功大學教育研究所碩士論文。
- 吳靜吉、余民寧、陳嘉成、林偉文 (1999)：內隱智力理論量表的建立與修訂，未出版。
- 陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵 (2005)：多變量分析方法-統計軟體應用。台北：五南。
- 陳嘉成 (2008)：調節假設或適配假設？—二個相競假設的爭議與知覺目標結構變化對學習組型影響之研究。*教育與心理研究*, 31 (2), 27-58。
- 程炳林 (2006)：主觀能力與逃避策略之關係。*師大學報：教育類*, 51 (2), 1-24。
- 彭淑玲 (2003)：四向度課室目標結構、個人目標導向與課業求助行為之關係。國立成功大學教育研究所碩士論文。
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Education Psychology*, 80(3), 260-267.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: Social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barron, K. E., & Harackiewicz, J. M. (2001). Achievement goals and optimal motivation: Testing multiple goals models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80 (5), 706-722.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Chang, S. F., & Huang, S. C. (1999). *Taiwanese English learners' learning motivation and language learning strategies*. Paper presented at the sixteenth conference on English Teaching and Learning in the Republic of China, Changhua, Taiwan.
- Chen, Y. L. (2002). A language learning strategies scale for college students in Taiwan. *Journal of the English Language Center*, 1, 5-26.
- Collins, S. J., & Bissell, K. L. (2004). Confidence and competence among community college students: Self-efficacy and performance in grammar. *Journal of Research and Practice*, 28(8), 663-675.

- Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273.
- Ehrman, M., & Oxford, R. (1995). Effects of sex differences, career choice, and psychological type on adult language learning strategies. *The Modern Language Journal*, 73, 1-13.
- El-Alayli, A., & Baumgardner, A. (2003). If at first you don't succeed, what makes you try, try again? Effects of implicit theories and ability feedback in a performance-oriented climate. *Self and Identity*, 2, 119-135.
- Elliot, A. J. (1999). Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*, 34(3), 169-189.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218-232.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2x2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501-519.
- Joreskog, K. G., & Sorbom, D. (1993). *Lisrel 8 : Structural Equation Modeling with the SIMPLIS command language*. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.
- Kaplan, A., Gheen, M., & Midgley, C. (2002). Classroom goal structure and student disruptive behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 191-211.
- Leondari, A., & Gialamas, V. (2002). Implicit theories, goal orientations, and perceived competence: Impact on students' achievement behavior. *Psychology in the Schools*, 39(3), 279-291.
- Liao, Y. F. (2000). *A study of Taiwanese Junior High School Students' EFL learning motivation and learning strategies*. Unpublished master dissertation, National Changhua University of Education, Taiwan.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2001). Multiple goals, multiple contexts: The dynamic interplay between personal goals and contextual goal stresses. In S. Volet & S. Jarvela (Eds.), *Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications* (pp. 251-269). NY: Pergamon.
- 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), 197-213.
- Midgley, C., Kaplan, A., & Middleton, M. (2001). Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93(1), 77-86.
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Freeman, K. E., Gheen, M., et al. (2000). *Manual for the patterns of adaptive learning scales*. MI : The university of Michigan.

- Newman, R. S. (1998). Students' help seeking during problem solving: Influences of personal contextual achievement goals. *Journal of Educational Psychology, 90*(4), 644-658.
- Noels, K. (2001). New orientations in language learning motivation: Towards a model of intrinsic, extrinsic and integrative orientations and motivation. In Z. Dorney & R. Schmidt (Eds.), *Motivation and second language acquisition* (pp. 43-68). Honolulu: University of Hawaii.
- Nyikos, M., & Oxford, R. (1993). A factor analytic study of language-learning strategy use: Interpretations from information-processing theory and social psychology. *The Modern Language Journal, 77*, 11-22.
- Park, G. P. (1997). Language learning strategies and English proficiency in Korean university students. *Foreign language annals, 30*(2), 211-221.
- Peng, I. N. (2002). *EFL motivation and strategy use among Taiwanese senior high school learners*. Unpublished master dissertation, National Taiwan Normal University of English, Taiwan.
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology, 92*, 544-555.
- Roeser, R. W., Midgley, C., & Urdan, T. C. (1996). Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational psychology, 88*(3), 408-422.
- Ryan, A. M., Gheen, M. H., & Midgley, C. (1998). Why do students avoid asking for help? An examination of the interplay among student's academic efficacy, teacher's social-emotional role, and the classroom goal structure. *Journal of Education Psychology, 90* (3), 528-535.
- Shih, S. S. (2005). Role of achievement goals in children's learning in Taiwan. *The Journal of Educational Research, 98* (5), 310-319.
- Urdan, T., & Schoenfelder, E. (2006). Classroom effects on student motivation: Goal structures, social relationships, and competence beliefs. *Journal of School Psychology, 44*, 331-339.
- Yang, N. D. (1993). *Beliefs about language learning and learning strategy use: A study of college students of English in Taiwan*. Paper presented at the tenth conference on English teaching and learning in the Republic of China, Taipei, Taiwan.

收 稿 日 期：2008 年 10 月 06 日

一稿修訂日期：2009 年 02 月 17 日

二稿修訂日期：2009 年 04 月 20 日

三稿修訂日期：2009 年 05 月 06 日

接受刊登日期：2009 年 05 月 06 日

Bulletin of Educational Psychology, 2010, 42(1), 99-122  
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## **Moderating Effects of Classroom Goal Structures on 4-Dimensional Goal Orientation Causal Model**

**Chyou-Mi Sung**  
Department of Applied  
Foreign Languages  
Jinwen University  
of Science and technology

**Biing-Lin Cherng**  
Institute of Education  
National Cheng Kung  
University

**Chi-Ting Chou**  
General Education Center  
Ching Kuo Institute of  
Management and Health

The view of social cognitive theory has always emphasized that learning motivation is influenced by the interaction between personal learner and his perceptions of classroom situations, but very few empirical studies have explored moderating effects of different classroom situations on the relations among personal learning motivation, learning strategies or achievement. Based on English learning, the purpose of this study was to: (a) test the 4-dimensional goal orientation causal model with empirically observed data; (b) analyze the moderating effects of classroom goal structures on the dependent variables of 4-dimensional goal orientation causal model. The participants were 1,261 students from 17 senior high schools. The observed data were analyzed by SEM and multi-sample analysis. The results of this study show that: (a) the theoretical model is appropriate to examine the empirically observed data; (b) the following relations are moderated by students' perceptions of classroom goal structures: direct effects of mastery avoidance goal, performance approach goal and performance avoidance goal on deep English learning strategies, direct effect of performance avoidance goal on English achievement test, direct effect of deep English learning strategies on English achievement test. Such findings support normative goal theories and multiple goal theories, but do not support revised goal theories. Lastly, implications for instructional practice and future research were discussed.

**KEY WORDS: classroom goal structures, goal orientation, Structural Equation Modeling (SEM), moderating effects**

