

# 學業拖延與課業情緒之交互關係：課室目標結構的調節效果\*

簡嘉菱

程炳林

國立成功大學  
教育研究所

本研究之目的在分析高中生的學業拖延與其課業情緒（希望、自豪、無聊、生氣）的交互關係，並檢驗學生知覺的課室目標結構對學業拖延與課業情緒之間關係的調節效果。為達研究目的，本研究採縱貫研究，抽取 7 所學校共 680 名高二學生（男生 315 人，女生 365 人）為研究樣本，進行兩波段的測量。本研究的發現如下：（1）學業拖延與課業情緒交互效果模式可用來解釋國內高中生的觀察資料，高中生的學業拖延與其課業情緒存在互為因果的關係；（2）學生知覺的課室目標結構可調節學業拖延與課業情緒的關係：課室精熟目標結構組的學生，其學業拖延對正向課業情緒的負向預測力會增強，課室表現目標結構組的學生，其學業拖延對正向課業情緒的負向預測力會減弱；課室精熟目標結構組的學生，其負向課業情緒對學業拖延的正向預測力會減弱，課室表現目標結構組的學生，其負向課業情緒對學業拖延的正向預測力會增強；課室精熟目標結構組的學生，其學業拖延對負向課業情緒的正向預測力會減弱，課室表現目標結構組的學生，其學業拖延對負向課業情緒的正向預測力會增強。本研究根據研究結果提出建議，提供高中教學輔導及未來研究之參考。

**關鍵詞：**課室目標結構、課業情緒、調節作用、學業拖延

---

\* 本文論通訊作者：簡嘉菱，通訊方式：ods0903@cyivs.cy.edu.tw。

唐代詩人杜秋娘〈金縷衣〉有云：「勸君莫惜金縷衣，勸君惜取少年時。花開堪折直須折，莫待無花空折枝。」詩意旨在勸勉莘莘學子惜取光陰，萬事莫成蹉跎。然而，時空跨越到今日，「學業拖延 (academic procrastination)」卻仍深深影響著學生的學習歷程。

學業拖延在學生的學習歷程中時常可見。Klassen、Krawchuk 與 Rajani (2008) 研究發現近 89% 的大學生會有學業拖延行為。Tan 等人 (2008) 發現 50% 大學生屬於長期拖延者。由上述西方研究可知，學業拖延情形在大學生的學習歷程中顯而易見。在國內研究方面，李介至 (2013) 以台灣地區技職院校大學生為研究對象，發現 72.45% 的技職院校大學生有學業拖延。張蕙玲 (2014) 的研究發現國中學生的學業拖延相當普遍。由此可知，無論國外或國內，學業拖延在學生學習歷程中普遍可見，且令人憂心的是許多研究也已發現，學業拖延對學習會帶來負面的影響，例如：學業拖延正向預測焦慮、考試焦慮、壓力與無助感，負向預測自我調整、自我效能、自尊、學業成績、缺乏效率時間管理等 (Klassen et al., 2009; Marcus, David, Dirk, Bernhard, & Matthias, 2016; Meirav & Marina, 2014)。

由上述可知，除學習適應變項之外，學業拖延與情緒之間有密切的關係。當前教育心理學對學生的情緒研究，以課業情緒 (academic emotions) 受到最多的關注。根據課業情緒理論，課業情緒對學習有關鍵影響。課業情緒在課堂中無所不在，並在學生的社會互動 (包括同儕和師生)、認知歷程和學習涉入扮演核心角色 (Linnenbrink & Pekrun, 2002)。然而，關於課業情緒與學業拖延關係的研究甚少。

過去的研究將拖延界定為特質與情境兩種，特質拖延 (trait procrastination) 視拖延為穩定的人格特質，個體在任何情境中皆可能發生拖延 (Scher & Osterman, 2002)；另一種看法是情境拖延 (situational procrastination)，重視拖延發生的情境脈絡，認為拖延是由環境所造成的 (陳坤虎、周芸安, 2015; 金佳瑜、管貴珍, 2016; Schraw, Wadkins, & Olafson, 2007)。而在探討學習過程時，學習環境需要特別重視。Ames (1992) 以「學生是如何從他們的成就情境經驗中獲得意義」為重要的研究焦點；教室情境中傳達的訊息對學生信念、策略與行為的影響，長久以來也一直受到重視 (Linnenbrink, 2005)。因此，本研究聚焦於情境拖延，且學習環境屬於可操弄的變項，若能明確知道學習環境在學習歷程產生的影響，便可安排適合學習的情境，減少學業拖延。

綜上可知，關於學業拖延的研究大多以大學生為研究對象，且目前國內與學業拖延相關的研究在數量上仍屬少數。本研究認為高中乃十二年國教最後一個教育階段，接著即將面對更自主的大學學習環境。因此，高中階段的學習情形值得深入了解，故本研究以高中生為研究對象。再者，領域特定性是當代教育心理學最重要的主張之一 (Goetz, Pekrun, Hall, & Haag, 2006)，本研究考量國文科是所有學科的學習基礎，因此選擇以國文科為特定領域進行研究，探討高中生從事國文科學習時，其學業拖延、課業情緒與其知覺的學習情境之間的關係。

## 一、學業拖延的起源與定義

學業拖延的概念可以追溯至自我設限 (self-handicapping)。Covington (1984) 的「自我價值論」主張，在學校中學生有保護其價值感 (sense of worth) 以及個人價值 (personal value) 的本能，為了保護自我價值，便會在對自己能力有不確定感時，發展某些策略藉以逃避失敗，這些策略包括拖延、達不到的目標 (unattainable goals)、低學業成就者 (underachievers) 以及學術木腳 (the academic wooden leg) 四種，其中最為普遍的即是學業拖延。

學業拖延是指個體受到害怕失敗的恐懼所趨使，而採取拖延的方式，以便及時給予自己在失敗時合理化的理由 (Covington, 1984)。雖然這種逃避失敗的策略能夠暫時解除個體對自我價值的疑慮，但是在惡性循環中，終究會使個體招致挫敗。Milgram (1991) 另界定拖延行為必須包含「一個拖延的行為、一個低於標準的行為結果、一個拖延者認為重要的任務、一個煩亂的情緒狀態」四個成分。

由上述可知，學業拖延的概念源於自我設限，且已有學者注意到學業拖延與情緒狀態有關。本研究將學業拖延定義為一種有目的的動機策略，學生經由拖延來合理化學習上的失敗，學業拖延對學習會產生重要影響，而且學業拖延與課業情緒有密切關係。

## 二、課業情緒的定義、分類與理論內涵

由學業拖延的定義可知，學業拖延與情緒之間有密切的關係，而課業情緒亦是學習動機領域中重要的研究議題。Pekrun (2006) 將課業情緒定義為「學生根據內、外在的認知標準去評估，而產生與活動相關或活動的結果的情緒」。Pekrun、Goetz、Titz 與 Perry (2002) 指出情緒與動機、興趣、意願和努力有密切關係，在學習歷程中扮演重要的角色。

有關課業情緒之分類，最常以價向 (valance) 區分成正向與負向課業情緒兩類 (Linnenbrink & Pintrich, 2002)。此外，Pekrun、Elliot 與 Maier (2006) 主張以更符合學習歷程的關注焦點 (object focus) 做分類，將情緒區分為與活動相關 (activity-related) 之情緒 (如：喜悅、無聊、生氣) 及與結果相關 (outcome-related) 之情緒。其中，與結果相關之情緒又可依據時間區分為預期 (prospective) 情緒 (如：希望、焦慮、無望) 與回顧 (retrospective) 情緒 (如：自豪、羞愧)。依據目前實徵研究仍多採正向與負向課業情緒兩類 (Bieg, Goetz, & Hubbard, 2012; Luo, Ng, Lee, & Aye, 2016; Peterson, Brown, Jun, 2015)，本研究主要採取正向與負向課業情緒的分類，兼顧活動相關、結果相關的情緒，並參考程炳林 (2015) 的研究結果，挑選中學生較常經歷的希望 (學生學習時感到有希望、有信心、樂觀)、自豪 (學生學習時感到光榮)、無聊 (學生學習時感到沉悶、單調乏味)、生氣 (學生學習時感到生氣、挫敗、苦惱) 四種課業情緒，作為本研究課業情緒的觀察變項。

Pekrun (2006, 2011) 的課業情緒理論包含控制—價值理論 (control-value theory) 及認知—動機模式 (cognitive-motivation model)。控制—價值理論說明環境變項會透過控制與價值評估對課業情緒產生影響 (Pekrun, 2006; Pekrun & Perry, 2014)。認知—動機模式說明課業情緒透過認知與動機變項影響學業成就，這些變項包括動機 (motivation)、學習策略 (strategies for learning)、認知資源 (cognitive resources) 和自我調整 (self-regulation) (Pekrun, 2006; Pekrun & Perry, 2014)。此外，認知—動機模式主張課業情緒會影響認知與動機變項，而認知與動機變項對課業情緒具有回饋作用 (Pekrun, 2006)。

綜前所述，本研究將課業情緒定義為學生學習時根據認知評估，產生與學習活動、學習結果相關的情緒，對學習影響甚大。課業情緒理論包含控制—價值理論、認知—動機模式，可完整解釋課業情緒在學習歷程中產生的影響。本研究主要採取希望、自豪、無聊、生氣四種課業情緒，作為本研究課業情緒的觀察變項，探討學業拖延與課業情緒的關係。

## 三、學業拖延與課業情緒之關係

從學業拖延理論觀之，Ferrari、Johnson 與 McCown (1995) 表示，拖延並不僅限於行為的現象，還包括認知和情緒。Schraw 等 (2007) 運用紮根理論建立的學業拖延歷程模式指出，學業拖延會影響學生的認知策略以及情緒。由此可知，學業拖延和課業情緒有密切的關係。

從課業情緒理論觀之，認知—動機模式主張情緒對學習與成就的影響是由認知—動機機制所中介，亦即學生的課業情緒可預測不同的動機涉入、學習策略、認知資源和自我調整等認知—動機變項，而認知—動機變項將預測學業成就，惟認知—動機模式所包含的變項多屬於適應性行為組型，而未提及不適應行為組型 (程炳林, 2006; Urdan, 2004)。本研究探討的學業拖延屬於自我設限的一種，教心研究 (如：程炳林, 2006; Urdan, 2004) 將自我設限視為一種動機性的逃避策略，對學習有負面影響，較偏向不適應行為組型，應可納入課業情緒認知—動機模式作探討，且是現有課業情緒的研究較少分析的面向。

另一方面，課業情緒的認知—動機模式主張認知—動機變項對課業情緒具有回饋作用(Pekrun, 2006)，意即課業情緒影響認知—動機變項，而認知—動機也會透過回饋作用影響課業情緒。因此，根據課業情緒認知—動機模式的觀點，本研究認為學業拖延與課業情緒之間應具有交互影響的效果。

在實徵研究方面，現有學業拖延與課業情緒的研究指出，學業拖延能正向預測焦慮與憂鬱(Rothblum, Solomon, & Murakami, 1986)、害怕及擔心(Higgins, Roney, Crowe, & Hymes, 1994)。可見已有實徵研究進行學業拖延對課業情緒的預測；至於有關課業情緒影響學業拖延的研究幾乎沒有，且現有學業拖延與課業情緒的研究主要集中在負向課業情緒，沒有顧及學業拖延與其他課業情緒的關係。

綜上所述，依據課業情緒理論觀點，本研究認為學業拖延與課業情緒應具有交互效果關係。然而，本研究目前所檢視的相關實徵研究都屬橫斷研究(Higgins et al., 1994; Rothblum et al., 1986)，且多數只探討學業拖延與負向課業情緒的關係，極少納入正向課業情緒，就研究者至今的搜尋，亦沒有研究進行兩者間的交互效果檢驗。因此，本研究同時納入正向與負向課業情緒，建立學業拖延與課業情緒交互效果模式，採縱貫研究蒐集資料以驗證兩者之間的交互效果，為本研究研究目的之一。

#### 四、課室目標結構的調節效果

學業拖延的研究重視情境脈絡，強調情境的影響力，認為拖延是由環境所造成(Schraw et al., 2007)。而在學習脈絡的研究中，目前以課室目標結構(classroom goal structure)最受重視。課室目標結構(Ames & Archer, 1988)由目標導向理論衍伸而來，主張學生知覺的目標結構對其學習歷程有重要的影響。Ames(1992)將課室目標結構區分為課室精熟目標結構(classroom mastery goal structure)與課室表現目標結構(classroom performance goal structure)。課室精熟目標結構是指學生知覺到學習環境裡，強調學習是為了要促進自己理解、進步與智能發展；而課室表現目標結構則是指學生在學習環境裡察覺到學習的目的是為了要證明能力與勝過他人。

從上述兩種課室目標結構的敘述可知其差異。在課室表現目標結構中，學生會知覺到若是採取求助、努力或是不熟練的方法解決問題，有可能顯現自己的無能力，這將會威脅自我價值，所以他們避免求助、努力，而這樣的情形則不會發生在課室精熟目標結構的教室中(Turner et al., 2002)。易言之，課室表現目標結構可能促成學生採取逃避策略來因應被標籤為無能力的窘境，所以可能採取學業拖延的策略來逃避失敗，而在強調精熟的課室中則不會有此情形。

在實徵研究上，課室目標結構與學業拖延的研究相當少，然可從課室目標結構與自我設限的關係來推論。Urdan(2004)發現當學生知覺到課室表現目標結構時，較常使用自我設限的策略；Wolters(2004)發現中學生知覺的課室精熟目標結構負向預測自我設限，而課室表現目標結構正向預測自我設限；謝岱陵(2003)的研究發現國中學生知覺的精熟課室目標結構負向預測自我設限；而表現課室目標結構正向預測其自我設限。

由前述研究可以發現，課室目標結構和自我設限有密切的關係，而學業拖延正是自我設限的一種主要策略，但是以往的研究都聚焦於課室目標結構和自我設限之間的線性預測關係，很少分析課室目標結構和自我設限以及其他相關學習變項的調節效果。Nicholls(1989)主張，情境脈絡的特性可能調節學生的動機信念與學習行為之間的關係。故近年來課室目標結構的調節效果已漸受重視。然而，綜觀現有實徵研究，幾乎將焦點置於課室目標結構對個人目標導向與學習歷程與結果的調節(Ames & Archer, 1988; Murayama & Elliot, 2009)，甚少探討課室目標結構對學業拖延與課業情緒之間的調節效果，只有極少數的研究(例如：程炳林, 2006)曾分析課室目標結構對對主觀能力知覺與逃避策略之間的調節效果，而該研究也證實學生知覺的課室目標結構對其主觀能力知覺與逃避策略之關係具有調節效果。本研究依據Pekrun(2006)對控制—價值評估的定義，認為學生的主觀能力知覺應是控制評估的一部分，且課業情緒是經過控制—價值評估之後的產物；

而前已述及，學業拖延則是逃避策略的一種。因此，本研究認為課室目標結構亦會對課業情緒與學業拖延之關係具有調節效果。

綜合上述，學業拖延與課室目標結構有密切關係，但現有實徵研究卻很少探討課室目標結構與學業拖延間的關係，僅能從課室目標結構與自我設限間的關係來推論，且甚少探討課室目標結構對學業拖延與課業情緒之關係的調節效果。因此，本研究基於理論基礎及甚少的研究，形成本研究目的之二：分析課室目標結構在學業拖延與課業情緒交互關係上的調節效果。根據 Ames (1992) 對課室目標結構的定義，以及現有實徵研究結果顯示課室精熟目標結構多與學習適應變相有關，表現目標結構多與學習不適應變項有關 (謝岱陵, 2003; Turner et al., 2002; Urdan, 2004; Wolters, 2004)，本研究認為在正向課業情緒與其後的學業拖延之關係中，若學生知覺課室精熟目標結構，則會強化正向課業情緒對學業拖延的負向預測力，若學生知覺課室表現目標結構，則會弱化正向課業情緒對學業拖延的負向預測力；在學業拖延與其後的正向課業情緒之關係中，若學生知覺課室精熟目標結構，則會強化學業拖延對正向課業情緒的負向預測力，若學生知覺課室表現目標結構，則會弱化學業拖延對正向課業情緒的負向預測力；在負向課業情緒與其後的學業拖延之關係中，若學生知覺課室精熟目標結構，則會弱化負向課業情緒對學業拖延的正向預測力；若學生知覺課室表現目標結構，則會強化負向課業情緒對學業拖延的正向預測力；在學業拖延與其後的負向課業情緒之關係中，若學生知覺課室精熟目標結構，則會弱化學業拖延對負向課業情緒的正向預測力；若學生知覺課室表現目標結構，則會強化學業拖延對負向課業情緒的正向預測力。

## 五、本研究的目的與假設

根據前文所述，本研究主要目的有二，一是驗證學業拖延與課業情緒的交互效果；二是分析學生知覺的課室目標結構對學業拖延與課業情緒之間關係的調節效果。

就研究目的一而言，本研究根據理論觀點與實徵研究，結合課業情緒認知—動機模式主張的回饋作用，建構學業拖延與課業情緒交互效果模式 (參見圖 1)，假設該模式與觀察資料可以適配 ( $H_1$ )，而潛在變項之間交互效果關係的假設如下：

$H_{1-1}$ ：學生先前的正向課業情緒可負向預測其後的學業拖延；

$H_{1-2}$ ：學生先前的學業拖延可負向預測其後的正向課業情緒；

$H_{1-3}$ ：學生先前的負向課業情緒可正向預測其後的學業拖延；

$H_{1-4}$ ：學生先前的學業拖延可正向預測其後的負向課業情緒。

就研究目的二而言，本研究根據 Nicholls (1989) 的觀點，即情境脈絡的特性可能調節學生的動機信念與學習行為之間的關係，並結合 Ames (1992) 對課室目標結構的定義及少數的實徵研究結果，假設課室目標結構對學業拖延和課業情緒之間的關係具有調節效果 ( $H_2$ )，其調節關係的假設如下：

$H_{2-1}$ ：在先前的正向課業情緒與其後的學業拖延之關係中，學生知覺的課室精熟目標結構會強化先前的正向課業情緒對其後學業拖延的負向關係，而學生知覺的課室表現目標結構會弱化先前的正向課業情緒對其後學業拖延的負向關係；

$H_{2-2}$ ：在先前的學業拖延與其後的正向課業情緒之關係中，學生知覺的課室精熟目標結構會強化先前的學業拖延對其後正向課業情緒的負向關係，而學生知覺的課室表現目標結構會弱化先前的學業拖延對其後正向課業情緒的負向關係；

$H_{2-3}$ ：在先前的負向課業情緒與其後的學業拖延之關係中，學生知覺的課室精熟目標結構會弱化先前的負向課業情緒對其後學業拖延的正向關係，而學生知覺的課室表現目標結構會強化先前的負向課業情緒對其後學業拖延的正向關係；

$H_{2-4}$ ：在先前的學業拖延與其後的負向課業情緒之關係中，學生知覺的課室精熟目標結構會弱化先前的學業拖延對其後負向課業情緒的正向關係，而學生知覺的課室表現目標結構會強化先前的學業拖延對其後負向課業情緒的正向關係。

## 方法

### 一、研究對象

本研究以高中生為研究對象，抽取台灣七所高中二年級學生共 709 人（男生 325 人，女生 384 人）為研究樣本。受試者於 105 學年度上學期開學後第二週（105 年 9 月）接受第一次測量，並於 105 學年度下學期開學後第二週（106 年 3 月）接受第二次測量，兩次測量相隔約半年。第二次施測時，共有 29 名受試者因缺席或轉出而列為缺失資料（男生 10 人，女生 19 人）。本研究針對缺失資料的性別差異進行分析，結果顯示缺失資料並無顯著的性別差異， $\chi^2(1, N = 29) = 0.43, p > .05$ 。同時，缺失資料與未缺失資料兩組受試者在本研究第一次測量的各觀察變項也沒有顯著差異（ $t_s(707) = -1.22 \sim 1.24, p > .05$ ）。因此，本研究乃以未缺失的 680 位受試者（男生 315 人，女生 365 人）進行各項統計分析。

### 二、學業拖延與課業情緒交互效果模式架構

根據研究目的，本研究建構學業拖延與課業情緒交互效果模式，先檢驗觀察資料是否與模式適配，再根據研究目的二，分析課室目標結構在學業拖延與課業情緒交互效果模式上的調節效果，以下就模式的潛在變項與觀察變項敘述之。

#### （一）潛在變項

本研究所建構的學業拖延與課業情緒交互效果模式（圖 1）包含六個潛在變項，分別為第一次施測（ $T_1$ ）的正向課業情緒  $T_1$ 、負向課業情緒  $T_1$ 、學業拖延  $T_1$ ，是潛在自變項；第二次施測（ $T_2$ ）的正向課業情緒  $T_2$ 、負向課業情緒  $T_2$ 、學業拖延  $T_2$ ，是潛在依變項。

本研究的假定是：正向課業情緒  $T_1$  正向預測正向課業情緒  $T_2$ 、負向課業情緒  $T_1$  正向預測負向課業情緒  $T_2$ 、學業拖延  $T_1$  正向預測學業拖延  $T_2$ ；其次，正向課業情緒  $T_1$  負向預測學業拖延  $T_2$ 、學業拖延  $T_1$  負向預測正向課業情緒  $T_2$ 、負向課業情緒  $T_1$  正向預測學業拖延  $T_2$ 、學業拖延  $T_1$  正向預測負向課業情緒  $T_2$ ；最後，三個潛在自變項間有相關，三個潛在依變項殘差間有相關。

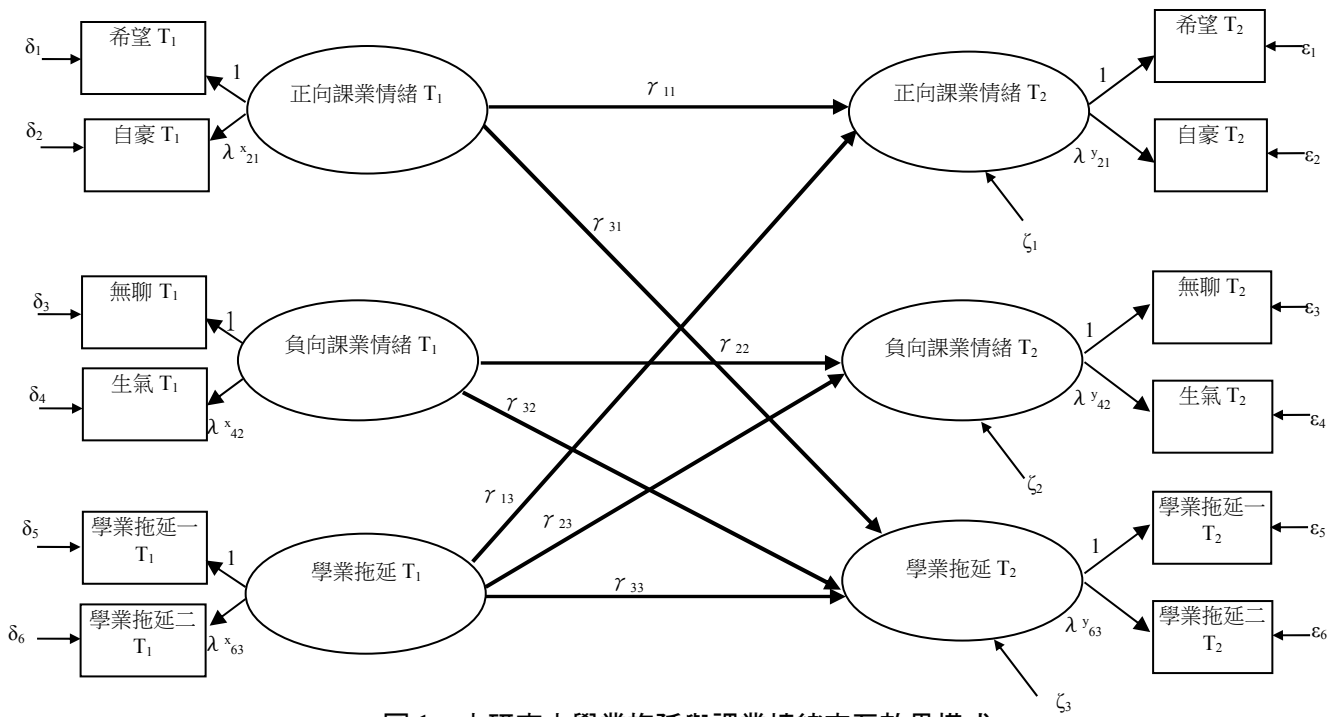


圖 1 本研究之學業拖延與課業情緒交互效果模式

- 註 1：為顧及模式圖精簡，圖 1 省略潛在自變項間的相關、潛在依變項殘差間的相關。  
 2：T<sub>1</sub> 為第一次施測（105 年 9 月），T<sub>2</sub> 為第二次施測（106 年 3 月）。  
 3：結構模式中，γ<sub>11</sub>、γ<sub>22</sub>、γ<sub>33</sub> 表示穩定性，γ<sub>31</sub> 與 γ<sub>13</sub>、γ<sub>32</sub> 與 γ<sub>23</sub> 表示學業拖延與正、負向課業情緒的交互效果，ζ 代表潛在依變項的殘差變異；測量模式中，λ 代表因素負荷量，δ 與 ε 代表觀察變項的測量誤差變異。  
 4：因素負荷量設定為 1 者為參照指標。

(二) 觀察變項

根據相關文獻及研究結果，本研究使用 12 個觀察變項作為 6 個潛在變項的觀察指標。第一次施測 (T<sub>1</sub>) 的正向課業情緒 T<sub>1</sub> 包含兩個觀察指標，分別為希望 T<sub>1</sub>、自豪 T<sub>1</sub>；第一次施測的負向課業情緒 T<sub>1</sub> 包含兩個觀察指標，分別為無聊 T<sub>1</sub>、生氣 T<sub>1</sub>；第一次施測的學業拖延 T<sub>1</sub> 因為只有一個分量表，屬於單一指標，故以 Bandalos (2002) 建議的小包法 (parceling technique) 將學業拖延 T<sub>1</sub> 分為學業拖延一 T<sub>1</sub>、學業拖延二 T<sub>1</sub> 兩個觀察指標。第二次施測 (T<sub>2</sub>) 的正向課業情緒 T<sub>2</sub> 包含兩個觀察指標，分別為希望 T<sub>2</sub>、自豪 T<sub>2</sub>；第二次施測的負向課業情緒 T<sub>2</sub> 包含兩個觀察指標，分別為無聊 T<sub>2</sub>、生氣 T<sub>2</sub>；第二次施測的學業拖延 T<sub>2</sub> 因為只有一個分量表，同樣以小包法將學業拖延 T<sub>2</sub> 分為學業拖延一 T<sub>2</sub>、學業拖延二 T<sub>2</sub> 兩個觀察指標。

三、研究變項的測量

(一) 學業拖延

本研究採江依芳 (2009) 所編製的學業拖延量表來測量高中生所自陳的學業拖延。該量表是江依芳依據學業拖延理論，並參考現有工具編製而成，包含被動的學業拖延量表 (一個因素) 與主動的學業拖延量表 (四個因素) 兩個分量表。被動的學業拖延量表有 6 題，主動的學業拖延量

表有 22 題，全量表共有 28 題。該量表作答採用李克特氏六點量表，反應選項從 1（完全不符合）~6（完全符合）。本研究基於研究需求，僅採用被動的學業拖延分量表。

在效度上，江依芳（2009）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（ $N = 164$ ）結果顯示，該量表可抽取五個特徵值大於 1 的因素。這五個因素共可解釋全量表 28 個題目總變異量的 69.07%。五個因素與原量表的結構相同，依序是滿意、學業拖延、意圖性拖延、在期限前完成的能力、偏愛壓力，前述五個因素所屬的題目轉軸後之的組型負荷量絕對值介於 .36~.93 之間。在信度上，江依芳的研究（ $N = 164$ ）顯示滿意、學業拖延、意圖性拖延、在期限前完成的能力與偏愛壓力五個因素之內部一致性 Cronbach  $\alpha$  係數依序為 .91、.87、.87、.91、.84。前述結果顯示學業拖延量表應是一個信、效度均佳的測量工具。

除了前述信、效度證據外，本研究也以 680 名受試者在兩次波段施測中所得的資料進行二階驗證性因素分析。第一波段學業拖延量表分析結果顯示  $\chi^2(8, N = 680) = 90.50, p < .05$ ; RMSEA = .04, SRMR = .03, NFI = .98, NNFI = .96, CFI = .98, 量表 5 個測量指標的因素負荷量介於 .67~.91 之間、學業拖延一與學業拖延二的組成信度是 .86 與 .90，這兩個因素的變異抽取量為 .67 與 .76。第二波段學業拖延量表分析結果顯示  $\chi^2(8, N = 680) = 28.69, p < .05$ ; RMSEA = .02, SRMR = .01, NFI = .99, NNFI = .99, CFI = .99, 量表 5 個測量指標的因素負荷量介於 .72~.90 之間、學業拖延一與學業拖延二的組成信度是 .87 與 .90，這兩個因素的變異抽取量為 .70 與 .75。

### （二）課業情緒

本研究採程炳林（2015）所編製的課業情緒量表來測量高中生學生所自陳的課業情緒。課業情緒量表是程炳林依據 Pekrun 等（Pekrun, 2006; Pekrun et al., 2002）對課業情緒的分類編製而成，包含愉悅、希望、自豪、生氣、焦慮、羞愧、無望與無聊八個分量表。每個分量表各有 5 題，全量表共有 40 題。該量表作答採用李克特氏六點量表，反應選項從 1（完全不符合）~6（完全符合）。本研究主要採取正向與負向課業情緒的分類，兼顧活動相關、結果相關的情緒，並參考程炳林的研究結果，挑選中學生比較常經歷的希望、自豪、無聊、生氣四種課業情緒，作為本研究課業情緒的觀察變項。

在效度上，程炳林（2015）以主軸法抽取因素、最優斜交法進行轉軸的探索性因素分析（ $N = 950$ ）結果顯示，該量表可抽取八個特徵值大於 1 的因素。這八個因素共可解釋全量表 30 個題目總變異量的 76.93%。八個因素與原量表的結構相同，依序是自豪、無望、無聊、愉悅、焦慮、羞愧、生氣、希望，前述八個因素所屬的題目轉軸後之的組型負荷量絕對值介於 .34~.97 之間。在信度上，程炳林的研究（ $N = 950$ ）顯示自豪、無望、無聊、愉悅、焦慮、羞愧、生氣、希望八個因素之內部一致性 Cronbach  $\alpha$  係數介於 .90~.96 之間。前述結果顯示課業情緒量表應是一個信、效度均佳的測量工具。

除了前述信、效度證據外，本研究也以 680 名受試者在兩次波段施測中所得的資料進行二階驗證性因素分析。在正向課業情緒方面，第一波段測量的分析結果顯示  $\chi^2(33, N = 680) = 657.67, p < .05$ ; RMSEA = .05, SRMR = .04, NFI = .95, NNFI = .94, CFI = .96, 量表 10 個測量指標的因素負荷量介於 .82~.92 之間、希望課業情緒與自豪課業情緒的組成信度同為 .93，這兩個因素的變異抽取量為 .73 與 .75。第二波段測量的分析結果顯示  $\chi^2(33, N = 680) = 704.11, p < .05$ ; RMSEA = .05, SRMR = .04, NFI = .95, NNFI = .93, CFI = .95, 量表 10 個測量指標的因素負荷量介於 .77~.93 之間、希望課業情緒與自豪課業情緒的組成信度同為 .92，這兩個因素的變異抽取量同為 .71。在負向課業情緒方面，第一波段測量的分析結果顯示  $\chi^2(33, N = 680) = 638.56, p < .05$ ; RMSEA = .05, SRMR = .04, NFI = .95, NNFI = .94, CFI = .95, 量表 10 個測量指標的因素負荷量介於 .80~.92 之間、無聊課業情緒與生氣課業情緒的組成信度是 .93 與 .92，這兩個因素的變異抽取量為 .75 與 .71。第二波段測量的分析結果顯示  $\chi^2(33, N = 680) = 658.11, p < .05$ ; RMSEA = .04, SRMR = .03, NFI = .95, NNFI = .94, CFI = .94, 量表 10 個測量指標的因素負荷量介於 .80~.91 之間、無聊課業情緒與生氣課業情緒的組成信度是 .91 與 .92，這兩個因素的變異抽取量為 .71 與 .70。

### （三）課室目標結構

本研究採李俊青（2007）所編製的環境目標結構量表來測量高中生在學習情境中，所知覺到的有關成就行為之目的或理由之訊息。環境目標結構量表是李俊青依據 Pekrun 等（2002）的課業



情緒理論，並參考現有工具編製而成，包含教師精熟、同儕精熟、家庭精熟、教師表現、同儕表現、家庭表現六個分量表。每個分量表各有 6 題，全量表共有 36 題。該量表作答採用李克特氏六點量表，反應選項從 1（完全不符合）~6（完全符合）。本研究基於研究需要，考量課室氣氛主要由教師形塑，只取教師精熟與教師表現兩個分量表，分別代表學生知覺的課室精熟目標結構與課室表現目標結構。

在信度上，李俊青（2007）以主軸法抽取因素、最優斜交法進行轉軸的探索性因素分析（ $N = 641$ ）結果顯示，該量表可抽取六個特徵值大於 1 的因素。這六個因素共可解釋全量表 36 個題目總變異量的 58.21%。六個因素與原量表的結構相同，依序是家庭表現目標、家庭精熟目標、教師表現目標、同儕表現目標、同儕精熟目標、教師精熟目標，前述六個因素所屬的題目轉軸後之的組型負荷量介於 .46~.88 之間；共同性介於 .46~.71 之間。在信度上，李俊青的研究（ $N = 641$ ）顯示家庭表現目標、家庭精熟目標、教師表現目標、同儕表現目標、同儕精熟目標、教師精熟目標六個分量表之內部一致性係數 Cronbach  $\alpha$  分別是 .87、.87、.85、.84、.82 以及 .82。前述結果顯示環境目標結構量表應是一個信、效度均佳的測量工具。

除了前述信、效度證據外，本研究也以 680 名受試者在本研究施測中所得的資料進行驗證性因素分析，結果顯示  $\chi^2(53, N = 680) = 421.78, p < .05$ ；RMSEA = .04、SRMR = .04、NFI = .96、NNFI = .96、CFI = .97，量表 12 個測量指標的因素負荷量介於 .65~.95 之間、課室精熟目標結構與課室表現目標結構的組成信度是 .97 及 .90，這兩個因素的變異抽取量依序為 .86 與 .62。

#### 四、資料分析

本研究以 LISREL8.72 及 SPSS for Windows 17.0 統計套裝軟體進行分析。統計方法上，則以結構方程模式（structural equation modeling, SEM）考驗本研究所建構的學業拖延與課業情緒交互效果模式與觀察資料是否適配，並以 .05 作為顯著水準。

在模式適配度的評鑑方面，本研究以整體模式適配度評量模式的外在品質，以內在結構適配度評量模式的內在品質。本研究參考陳正昌、程炳林、陳新豐與劉子鍵（2011）的建議，整體模式適配度標準方面，以 RMSEA 小於 .08、SRMR 小於 .05 為理論模式的絕對適配標準；以 NFI、NNFI、CFI 皆大於 .90 為模式的相對適配標準。內在結構適配標準方面，本研究以所估計因素負荷量皆達顯著水準、個別指標信度大於 .50、潛在變項組成信度大於 .60 及平均變異抽取量大於 .50 此四項指標作為評鑑標準。

就研究目的二而言，本研究以受試者在課室精熟目標結構與課室表現目標結構得分的中位數為基準，取課室精熟目標結構分量表的得分高於中位數且課室表現目標結構分量表的得分低於中位數的受試者為課室精熟目標結構組（ $N = 172$ ）；取課室精熟目標結構分量表的得分低於中位數且課室表現目標結構分量表之得分高於中位數的受試者為課室表現目標結構組（ $N = 181$ ），採 SEM 的多樣本分析法，進行這兩組受試在本研究建構的學業拖延與課業情緒交互效果模式上  $\Gamma$  矩陣的差異比較，以探討課室目標結構對學業拖延與課業情緒交互效果模式的調節效果。

表 1 學業拖延與課業情緒交互效果模式 16 個測量指標的平均數、標準差及相關矩陣  
( $N = 680$ )

變項	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. 希望 T <sub>1</sub>	1.00													
2. 自豪 T <sub>1</sub>	0.87	1.00												
3. 無聊 T <sub>1</sub>	-0.64	-0.54	1.00											
4. 生氣 T <sub>1</sub>	-0.63	-0.54	0.81	1.00										
5. 學業拖延一 T <sub>1</sub>	-0.39	-0.35	0.44	0.47	1.00									
6. 學業拖延二 T <sub>1</sub>	-0.35	-0.30	0.46	0.48	0.85	1.00								
7. 希望 T <sub>2</sub>	0.70	0.64	-0.56	-0.59	-0.43	-0.44	1.00							
8. 自豪 T <sub>2</sub>	0.61	0.63	-0.48	-0.51	-0.38	-0.38	0.86	1.00						
9. 無聊 T <sub>2</sub>	-0.48	-0.41	0.70	0.61	0.36	0.39	-0.61	-0.49	1.00					
10. 生氣 T <sub>2</sub>	-0.51	-0.46	0.62	0.68	0.42	0.42	-0.64	-0.53	0.79	1.00				
11. 學業拖延一 T <sub>2</sub>	-0.34	-0.33	0.34	0.38	0.53	0.53	-0.31	-0.28	0.34	0.39	1.00			
12. 學業拖延二 T <sub>2</sub>	-0.34	-0.32	0.37	0.41	0.51	0.54	-0.34	-0.29	0.38	0.43	0.89	1.00		
13. 課室精熟目標結構	0.47	0.41	-0.43	-0.40	-0.33	-0.33	0.43	0.37	-0.32	-0.35	-0.27	-0.28	1.00	
14. 課室表現目標結構	-0.29	-0.24	0.36	0.37	0.37	0.41	-0.28	-0.21	0.29	0.35	0.29	0.30	-0.29	1.00
<i>M</i>	4.24	4.05	2.52	2.21	2.74	2.49	4.21	4.00	2.51	2.29	2.72	2.51	4.16	2.76
<i>SD</i>	1.02	1.03	1.10	1.02	1.00	1.00	1.01	1.01	1.08	1.03	1.04	1.01	1.48	1.10

註：1. 表中相關係數皆達 .05 顯著水準。

2. T<sub>1</sub> 為第一次施測 (105 年 9 月), T<sub>2</sub> 為第二次施測 (106 年 3 月)。

## 結果

### 一、基本統計分析

#### (一) 描述統計與性別差異考驗

表 1 呈現受試者在各變項上得分之平均數、標準差，以及各變項間的相關。由表中可知，16 個變項的平均數介於 2.21~4.78 之間，標準差介於 .72~1.10 之間，16 個變項間的相關係數都達 .05 的顯著水準。

為了檢驗性別是否需要進行控制，本研究進一步考驗男、女生在各個研究變項的差異情形。本研究的分析結果顯示，男、女生在無聊 T<sub>1</sub>、生氣 T<sub>1</sub>、學業拖延一 T<sub>1</sub>、學業拖延二 T<sub>1</sub>、自豪 T<sub>2</sub>、無聊 T<sub>2</sub>、生氣 T<sub>2</sub>、學業拖延一 T<sub>2</sub>、學業拖延二 T<sub>2</sub> 九個變項上有顯著差異 ( $t_s(678) = -2.22 \sim 4.41$ ,  $p < .05$ )，但其效果量 ( $\eta^2$ ) 皆在 .03 以下。依據 Cohen (1997) 提出的效果量標準檢視，性別在上述變項的效果量皆為低的效果量。因此，本研究在考驗研究假設時，並未將性別視為控制變項。

表 2 測量工具因素不變性檢定摘要表

假設	正向課業情緒量表				負向課業情緒量表				學業拖延量表			
	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
H <sub>form</sub>	1361.78	68	—	—	1444.78	68	—	—	146.71	12	—	—
H <sub><math>\Delta\chi</math></sub>	1370.11	78	8.33	10	1455.09	78	10.31	10	156.38	18	10.67	6
H <sub><math>\Delta\chi\phi</math></sub>	1370.35	79	0.24	1	1455.79	79	0.70	1	158.28	19	0.90	1
H <sub><math>\Delta\chi\phi\theta\delta</math></sub>	1381.53	89	11.18	10	1469.01	89	13.22	10	171.95	25	13.67	6

註： $\Delta\chi^2$  代表  $\chi^2$  差量， $\Delta df$  代表  $df$  差量。

## (二) 測量工具的因素不變性考驗

基於研究目的，本研究採縱貫研究蒐集資料。Putwain、Sander 與 Larkin (2013) 建議當研究者在考驗一個包含重複測量相同概念、或採用相同測量工具的模式時，必須檢驗該測量工具在不同的測量時間點是否具有不變性。Bergold 與 Steinmayr (2016) 亦主張當我們有意義地解釋各研究變項之間如何隨著時間而產生變化時，橫跨不同時間的因素不變性 (factorial/metric invariance) 是重要的前提。由於本研究採用縱貫設計，故參考上述研究，在考驗本研究的研究假設前，先檢驗正向課業情緒量表、負向課業情緒量表與學業拖延量表在兩次測量時間點的因素不變性，考驗的順序是因素型態 ( $H_{form}$ )、因素負荷量 ( $H_{\lambda_x}$ )、共同因素的變異共變異 ( $H_{\lambda_x\phi}$ ) 及測量誤差變異 ( $H_{\lambda_x\theta\delta}$ ) 的不變性。

本研究因素不變性檢定的結果如表 2 所示。對照卡方法斷值可知所有的卡方差量皆未達顯著，顯示三個測量工具在兩個時間點的測量具備因素不變性，適合本研究用來作為縱貫資料的蒐集。

## 二、學業拖延與課業情緒交互效果模式之考驗

依研究目的一，本研究先進行學業拖延與課業情緒交互效果模式的適配度考驗 ( $H_1$ )，再分析正向課業情緒、負向課業情緒與學業拖延的交互效果 ( $H_{1-1} \sim H_{1-4}$ )。

### (一) 模式的適配度考驗

在模式的整體適配度考驗上，本研究的分析結果顯示  $\chi^2 (41, N = 680) = 227.639, p < .05$ ，但  $\chi^2$  會隨著樣本人數越大越容易達到顯著 (Jöreskog & Sörborn, 1993)，因此尚需參考其他適配指標。就其他的絕對適配度指標而言，本研究所得之 RMSEA 指數為 .07，低於 .08。再者，本研究所得 SRMR 指數為 .02，低於 .05。相對適配度指標方面，本研究的 NFI、NNFI 與 CFI 值依序是 .98、.97、.98，皆大於 .90。

表 3 學業拖延與課業情緒交互效果模式估計參數的顯著性考驗及標準化數值 ( $N = 680$ )

參數	估計值	標準誤	t 值	標準化估計值	參數	估計值	標準誤	t 值	標準化估計值
$\lambda_{11}^y$	1.00	--	--	.98	$\delta_5$	.16	.02	6.91	.16*
$\lambda_{21}^y$	0.91	.03	36.92	.88*	$\delta_6$	.15	.02	6.43	.14*
$\lambda_{32}^y$	1.00	--	--	.90	$\gamma_{11}$	.60	.03	19.05	.57*
$\lambda_{42}^y$	0.97	.03	29.68	.90*	$\gamma_{31}$	-.15	.05	-2.75	-.13*
$\lambda_{53}^y$	1.00	--	--	.92	$\gamma_{22}$	.69	.04	18.06	.71*
$\lambda_{63}^y$	0.95	.03	33.80	.93*	$\gamma_{32}$	.23	.06	3.82	.21*
$\lambda_{11}^x$	1.00	--	--	.98	$\gamma_{13}$	-.38	.03	-11.18	-.34*
$\lambda_{21}^x$	0.91	.02	37.19	.89*	$\gamma_{23}$	.16	.04	4.19	.15*
$\lambda_{32}^x$	1.00	--	--	.90	$\gamma_{33}$	.50	.05	10.93	.43*
$\lambda_{42}^x$	0.92	.03	32.47	.90*	$\zeta_{11}$	.45	.03	13.93	.40*
$\lambda_{53}^x$	1.00	--	--	.92	$\zeta_{22}$	.35	.03	11.00	.36*
$\lambda_{63}^x$	1.00	.03	30.51	.93*	$\zeta_{33}$	.63	.04	14.37	.55*
$\epsilon_1$	.04	.02	2.29	.04*	$\zeta_{12}$	-.18	.02	-8.70	-.18*
$\epsilon_2$	.25	.02	12.33	.22*	$\zeta_{13}$	.02	.02	0.97	.02
$\epsilon_3$	.27	.03	10.58	.19*	$\zeta_{23}$	.02	.02	0.97	.02
$\epsilon_4$	.22	.02	9.34	.19*	$\phi_{11}$	1.00	.06	16.96	1.00*
$\epsilon_5$	.13	.03	4.64	.16*	$\phi_{12}$	-.74	.05	-14.26	-.72*
$\epsilon_6$	.15	.03	5.87	.13*	$\phi_{13}$	-.36	.04	-8.81	-.38*
$\delta_1$	.04	.02	2.64	.04*	$\phi_{22}$	1.04	.07	14.69	1.00*
$\delta_2$	.23	.02	12.28	.22*	$\phi_{23}$	.49	.05	10.75	.51*
$\delta_3$	.24	.02	10.31	.19*	$\phi_{33}$	.87	.06	14.70	1.00*
$\delta_4$	.21	.02	10.51	.19*					

註：未列標準誤者為參照指標

\* $p < .05$ .

內在結構適配標準方面，表 3 是學業拖延與課業情緒交互效果模式估計參數的顯著性考驗及標準化係數之摘要表。從表中顯示所有估計的因素負荷量（即  $\lambda$  值）都達顯著水準， $t$  值介於 29.68~37.19 之間， $p < .05$ ，符合「因素負荷量應達顯著水準」的評鑑標準。其次，學業拖延與課業情緒交互效果模式 12 個測量指標的個別指標信度介於 .88~.98 之間，皆大於 .50 的評鑑標準。第三，學業拖延與課業情緒交互效果模式正向課業情緒 T<sub>1</sub>、負向課業情緒 T<sub>1</sub>、學業拖延 T<sub>1</sub>、正向課業情緒 T<sub>2</sub>、負向課業情緒 T<sub>2</sub>、學業拖延 T<sub>2</sub> 六個潛在變項的組成信度依序為 .93、.90、.92、.93、.90、.92，皆達 .60 以上的評鑑標準。第四，在變異抽取量上，上述六個潛在變項的平均變異抽取量分別是 .88、.81、.86、.87、.81 及 .86，都達 .50 以上的評鑑標準。

綜合前述可知，本研究所建構的學業拖延與課業情緒交互效果模式不論在整體適配度或內在結構適配度的評鑑上，都顯示具有理想的品質，應可用來解釋國內高中生的觀察資料。

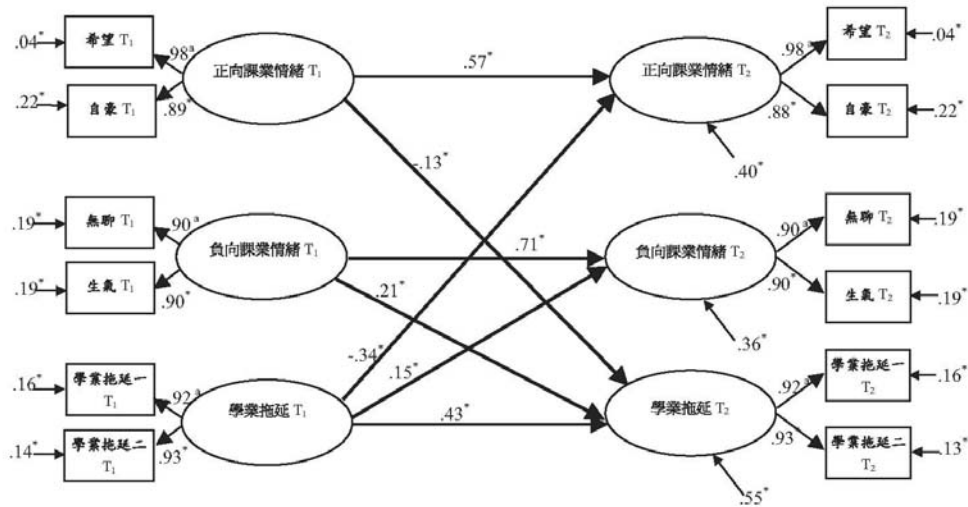


圖 2 學業拖延與課業情緒交互效果模式參數估計結果

註 1：為顧及模式圖精簡，圖 1 省略潛在自變項間的相關、潛在依變項殘差間的相關。

2：圖中數值為標準化估計值。

3：<sup>a</sup>表示參照指標。

\* $p < .05$ 。

### (二) 學業拖延與課業情緒的交互效果

本研究的研究目的一，除了進行適配度的考驗外，也要分析學業拖延與課業情緒的交互效果 (H<sub>1.1</sub>~ H<sub>1.4</sub>)。由表 3 及圖 2 的結果可知：正向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> ( $\gamma_{31} = -.13, p < .05$ )、學業拖延 T<sub>1</sub> 對正向課業情緒 T<sub>2</sub> ( $\gamma_{13} = -.34, p < .05$ ) 的效果達顯著水準，表示正向課業情緒 T<sub>1</sub> 可負向預測學業拖延 T<sub>2</sub>，學業拖延 T<sub>1</sub> 可負向預測正向課業情緒 T<sub>2</sub>，本研究的假設 H<sub>1.1</sub>、H<sub>1.2</sub> 獲得觀察資料支持。再者，負向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> ( $\gamma_{32} = .21, p < .05$ )、學業拖延 T<sub>1</sub> 對負向課業情緒 T<sub>2</sub> ( $\gamma_{23} = .15, p < .05$ ) 的效果亦達顯著水準，表示負向課業情緒 T<sub>1</sub> 可正向預測學業拖延 T<sub>2</sub>，學業拖延 T<sub>1</sub> 可正向預測負向課業情緒 T<sub>2</sub>，本研究的假設 H<sub>1.3</sub>、H<sub>1.4</sub> 亦獲得觀察資料支持。

### 三、課室目標結構與學業拖延與課業情緒交互效果模式調節關係考驗

針對研究目的二，本研究從有效樣本中選取課室精熟目標組 ( $N = 172$ ) 及課室表現目標組 ( $N = 181$ ) 兩組受試，進行 SEM 的多樣本分析，以比較兩組受試在學業拖延與課業情緒交互效果模式之  $\Gamma$  參數的差異。本研究設定的考驗順序是以兩組受試有相同的型式 (form) 為基準 (Bollen, 1989)，而後以  $\Delta\chi^2$  來比較二組受試者在  $\Gamma$  矩陣 (即潛在自變項對潛在依變項的影響) 上是否有差異。

表 4 呈現課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在學業拖延與課業情緒交互效果模式上兩個結構參數矩陣的差異考驗結果。表中顯示兩組受試者在  $\Gamma$  矩陣上有顯著差異， $\Delta\chi^2(7, N = 353) = 23.74, p < .05$ ，這表示課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在潛在自變項對潛在依變項的直接效果上有顯著的不同。

表 4 兩個課室目標結構組在學業拖延與課業情緒交互效果模式上  $\Gamma$  參數矩陣的差異考驗

假設	$\chi^2$	df	$\Delta\chi^2$	$\Delta df$
H <sub>form</sub>	216.26	82	—	—
H <sub><math>\Gamma</math></sub>	240.00	89	23.74*	7

註： $\Delta\chi^2$ 表示 $\chi^2$ 差量， $\Delta df$ 代表自由度差量。

\* $p < .05$ .

就兩組受試在  $\Gamma$  矩陣上的差異，本研究進一步比較兩組受試者在四個代表交互效果的  $\gamma$  參數上的不同。表 5 的分析結果顯示，課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在  $\gamma_{31}$  (即正向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> 的直接效果) 無顯著差異， $\Delta\chi^2(1, N = 353) = 0.03, p > .05$ 。對照兩組的共同量尺 (common metric) 完全標準化估計值可知，課室精熟目標結構組的正向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> 的直接效果是 0.05 ( $p > .05$ )，課室表現目標結構組的正向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> 的直接效果是 0.04 ( $p > .05$ )。由上述可知分析結果並未支持研究假設，表示課室目標結構在正向課業情緒對學業拖延的直接效果沒有調節作用。

再者，課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在  $\gamma_{13}$  (即學業拖延 T<sub>1</sub> 對正向課業情緒 T<sub>2</sub> 的直接效果) 有顯著差異， $\Delta\chi^2(1, N = 353) = 8.79, p < .05$ 。對照兩組的共同量尺完全標準化估計值可得知，課室精熟目標結構組的學業拖延 T<sub>1</sub> 對正向課業情緒 T<sub>2</sub> 的直接效果是 -0.43 ( $p < .05$ )，課室表現目標結構組的學業拖延 T<sub>1</sub> 對正向課業情緒 T<sub>2</sub> 的直接效果是 -0.18 ( $p < .05$ )。此一研究結果支持研究假設，表示課室目標結構在學業拖延對正向課業情緒的直接效果有調節作用，課室精熟目標結構組的預測力顯著高於課室表現目標結構組，且無論課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組，其先前的學業拖延都能負向預測其後的正向課業情緒。

第三，課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在  $\gamma_{32}$  (即負向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> 的直接效果) 也有顯著差異， $\Delta\chi^2(1, N = 353) = 4.28, p < .05$ 。對照兩組的共同量尺完全標準化估計值可得知，課室精熟目標結構組的負向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> 的直接效果是 0.10 ( $p > .05$ )，但是課室表現目標結構組的負向課業情緒 T<sub>1</sub> 對學業拖延 T<sub>2</sub> 的直接效果高達 0.34 ( $p < .05$ )。此一研究結果支持研究假設，表示課室精熟目標在負向課業情緒對學業拖延的直接效果有調節作用，課室表現目標結構組的預測力顯著高於課室精熟目標結構組，且課室精熟目標結構組先前的負向課業情緒對其後的學業拖延並無顯著的直接效果，但是課室表現目標結構組先前的負向課業情緒越高，則其後的學業拖延也越高。

表 5 兩個課室目標結構組在學業拖延與課業情緒交互效果模式上  $\Gamma$  矩陣四個參數之差異考驗

假 設	$\chi^2$	df	$\Delta df$	$\Delta\chi^2$	兩組共同量尺標準化估計值	
					課室精熟目標結構組	課室表現目標結構組
H <sub>form</sub>	216.26	82	—	—	—	—
H <sub><math>\gamma_{31}</math></sub>	216.29	83	1	0.03	0.05	0.04
H <sub><math>\gamma_{31\gamma_{13}}</math></sub>	225.08	84	1	8.79*	-0.43*	-0.18*
H <sub><math>\gamma_{31\gamma_{13}\gamma_{32}}</math></sub>	229.36	85	1	4.28*	0.10	0.34*
H <sub><math>\gamma_{31\gamma_{13}\gamma_{32}\gamma_{23}}</math></sub>	238.90	86	1	9.54*	-0.03	0.28*

註： $\Delta\chi^2$ 表示 $\chi^2$ 差量， $\Delta d$  代表自由度差量。

\* $p < .05$ .

最後，課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在  $\gamma_{23}$ （即學業拖延 T<sub>1</sub> 對負向課業情緒 T<sub>2</sub>）亦有顯著差異， $\Delta\chi^2(1, N = 353) = 9.54, p < .05$ 。對照兩組的共同量尺完全標準化估計值可得知，課室精熟目標結構組的學業拖延 T<sub>1</sub> 對負向課業情緒 T<sub>2</sub> 的直接效果是 -0.03 ( $p > .05$ )，但是課室表現目標結構組的學業拖延 T<sub>1</sub> 對負向課業情緒 T<sub>2</sub> 的直接效果是 0.28 ( $p < .05$ )。此一研究結果支持研究假設，表示課室目標結構在學業拖延對負向課業情緒的直接效果有調節作用，課室表現目標結構組的預測力顯著高於課室精熟目標結構組，且課室精熟目標結構組先前的學業拖延對其後的負向課業情緒並無顯著的直接效果，但課室表現目標結構組先前的學業拖延越高，其後的負向課業情緒也越高。

## 討論

本研究採縱貫研究，目的在驗證高中生課業情緒與其學業拖延之間互為因果的關係，並分析學生知覺的課室目標結構對學業拖延與課業情緒之間關係的調節效果。以下根據研究結果進行討論。

### 一、學業拖延與課業情緒的交互效果

就研究目的而言，本研究依據先前的理論觀點及實徵研究（Ferrari et al., 1995; Higgins et al., 1994; Pekrun, 2006; Schraw et al., 2007），建構學業拖延與課業情緒交互效果模式。該模式假定受試者的學業拖延與課業情緒之間具有交互效果之關係。本研究蒐集受試者 105 學年度上、下學期之觀察資料，進行理論模式的適配度考驗。本研究的分析結果顯示理論模式具有理想的整體適配度。同時，模式內部品質的評鑑也顯示理論模式具有理想的內在品質。前述分析結果顯示支持本研究的推論，即學生的學業拖延與課業情緒之間具有交互效果。

過去有一些研究發現負向課業情緒會正向預測學業拖延（McCown, Petzel, & Rupert, 1987），但鮮少研究關注正向課業情緒與學業拖延的關係。本研究結果顯示，不僅學生先前的負向課業情緒對其後的學業拖延有正向的預測效果，先前的正向課業情緒對其後的學業拖延之負向效果也達顯著，亦即正向課業情緒可以抑制學業拖延。學業拖延對學生的學習歷程有負面影響，故在教育情境中，若能提升學生的正向課業情緒、減少負向課業情緒，應可減少學生學業拖延的產生。

在課業情緒與學業拖延的關係上，課業情緒的認知—動機模式（Pekrun, 2006）主張受課業情緒影響的認知—動機變項，將對原本的課業情緒具有回饋作用。本研究依據過去的研究（程炳林, 2006）將學業拖延視為策略性的動機逃避策略，屬於認知—動機變項中的一種。因此，本研究結合學業拖延與課業情緒認知—動機模式，假定學業拖延與課業情緒有交互效果。本研究之分析結果顯示，先前的正向課業情緒負向預測其後的學業拖延，先前的學業拖延負向預測其後的正向課

業情緒；而先前的負向課業情緒正向預測其後的學業拖延，先前的學業拖延正向預測其後的負向課業情緒。上述結果支持學業拖延與課業情緒存在著交互效果，正向課業情緒可抑制學業拖延的產生；反之，負向課業情緒會增加學業拖延的產生，亦將在後續的學習歷程中持有較多的負向課業情緒。雖 Rothblum 等（1986）、Higgins 等（1994）已證實學業拖延對課業情緒有影響，然既有研究只進行橫斷性資料作探討，本研究進一步以縱貫性資料驗證學業拖延與課業情緒的交互效果，更清楚的呈現兩者間的交互效果關係。

## 二、課室目標結構的調節效果

研究目的二方面，本研究根據程炳林（2006）、Nicholls（1989）、Urdan（2004）及 Wolters（2004）的研究發現與理論觀點，假定學生學業拖延與課業情緒的效果應會受到課室目標結構所調節。本研究選取課室精熟目標結構組及課室表現目標結構組兩組受試，進行 SEM 的多樣本分析，比較兩組受試在學業拖延與課業情緒交互效果模式上  $\Gamma$  矩陣的參數的差異。分析結果顯示，課室精熟目標結構組與課室表現目標結構在先前的正向課業情緒對其後的學業拖延的直接效果上並無調節效果存在。然而，從前述交互效果中的檢驗中可見，先前的正向課業情緒可負向預測其後的學業拖延，惟這樣的負向預測在課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組兩組間沒有差異。本研究推估原因，當代心理學研究主張，課室目標結構應有多重目標（林宴瑛、彭淑玲，2015），本研究在研究設計上取課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組，分別屬於課室目標結構中的高精熟／低表現組與高表現／低精熟組，考量單向度的課室目標結構，若能進一步考量多重目標導向課室目標結構，將高精熟／高表現組、低精熟／低表現組納入考量，或許可以更全面的審視課室目標結構在課業情緒對其後的學業拖延的直接效果上的調節效果。

再者，課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在先前的學業拖延對其後的正向課業情緒的直接效果方面有顯著差異，且課室精熟目標結構組的標準化直接效果顯著高於課室表現目標結構組。前述結果支持本研究的推論，學生若知覺課室精熟目標結構，則會增強先前的學業拖延對其後的正向學業情緒的抑制效果，如學生在學習歷程中有較少的學業拖延情形，又知覺到課室精熟目標結構，其會有更多的正向課業情緒，有利學習歷程，故在教育環境的安排上，應朝向課室精熟目標結構的佈置。

接著課室精熟目標結構組與課室表現目標結構組在負向課業情緒對學業拖延的直接效果、學業拖延對負向課業情緒上有顯著差異，課室精熟目標結構組的標準化直接效果值雖未達顯著水準，然而課室表現目標結構組在負向課業情緒對學業拖延、學業拖延對負向課業情緒的直接效果達顯著水準。前述結果亦支持本研究的推論，即學生的學業拖延與負向課業情緒的交互效果受其所知覺的課室表現目標結構所調節：學生知覺到強調能力的課室中，先前的學業拖延會促進負向課業情緒的產生，且先前的負向課業情緒也會促進學業拖延的產生。根據這樣的研究結果，本研究推測在課室中，應該盡量不要強調能力的比較，若能力的訊息較不突顯，學生較少會去注意自己與同儕的比較、也不需使用學業拖延來維護自我價值，若是教師太過重視能力表現，學生以能力為注意焦點，學生關注自己及同儕的能力比較，較可能採取學業拖延。

過去有一些課室目標結構的研究發現強調精熟的課室目標結構和學生的適應性變項有正相關，而重視表現的課室目標結構則和學生的不適應變項有正向的效果（林宴瑛、程炳林，2012；簡嘉菱、程炳林，2013；謝岱陵，2003；Urdan, 2004; Wolters, 2004），但這些研究大都是橫斷面的研究，而且甚少有研究探討課室目標結構對學習時產生的調節效果。本研究採縱貫法蒐集資料並以 SEM 的多樣本分析法進行分析的結果顯示重要的意義：學生的學業拖延與負向課業情緒將受到課室表現目標結構的影響而強化，如此將陷入惡性循環，故教師在教室情境的布置上應盡量避免過度強調能力的訊息，俾利學生學習。

### 三、研究限制與研究建議

除前述討論所提及的教學建議外，此處進一步提出研究限制與未來研究建議。首先，本研究的目的一為考驗學業拖延與課業情緒之間交互效果，研究結果顯示先前的正向課業情緒可以負向預測其後的學業拖延。然而，在進行研究目的二課室目標結構對學業拖延與課業情緒之關係的調節效果時，本研究發現課室目標結構無法調節正向課業情緒對學業拖延的直接效果，本研究推測原因為課室目標結構可能有多重目標的關係，且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 (Linnenbrink & Pintrich, 2002)，建議未來研究能進一步探究多重課室目標結構在學業拖延與課業情緒交互效果的調節作用。

再者，本研究對於課業情緒的分類採用正、負向的分類，並參考程炳林 (2015) 的研究結果，挑選中學生比較常經歷的希望、自豪、無聊、生氣，作為本研究課業情緒的觀察變項，然而，根據 Pekrun (2006) 對課業情緒的主張，課業情緒是分立的，學生從事學習時會經歷的課業情緒包含愉悅、希望、自豪、生氣、焦慮、羞愧、無望與無聊八種，因此本研究建議未來研究可採用分立的課業情緒，方能更全面了解不同的課業情緒與學業拖延的交互關係。

未來研究方面，本研究兩次測量皆在學期初始的第二週，是基於課室特定，考量學生在第一週心思浮動，測量結果或許無法反應在國文科上課的真實狀況，而第二週學生一切作息較上軌道，且國文科老師應已交代整學期的課程大綱及作業。然而，高中生的考試或作業等情境性壓力在開學第二週這個時間點相對較低，可能使焦慮、羞愧等與維護自尊及自我設限等較相關的情緒未能展現，建議未來研究可針對測量時間點與測量的課業情緒種類加以考量。

### 參考文獻

- 江依芳 (2009)。大學生學業拖延模式分析。國立成功大學教育研究所碩士論文。[Jiang, Y. F. (2009). *The analysis of academic procrastination model* (Master's thesis). National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.]
- 李介至 (2013)。主動／被動拖延者之後設認知信念、期限壓力及在高／低成就回饋後之情緒困擾變化。《教育心理學報》，45 (2)，175-200。[Lee, J. Z. (2013). Active/Passive procrastinators, metacognitions, and emotion variety after achievement feedback. *Bulletin of Educational Psychology*, 45(2), 175-200.]
- 李俊青 (2007)。課業情緒交互效果模式之分析。國立成功大學教育研究所碩士論文。[Li, J. C. (2007). *The analysis of academic emotions process model* (Master's thesis). National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.]
- 金佳瑜、管貴貞 (2016)。從防禦性悲觀談大學生的學業拖延。《諮商與輔導》，364，40-42。[Chien C. Y., & Kuan K. C. (2016). Discussing the academic procrastination of college students from the perspective of defensive pessimism. *Counseling & Guidance*, 364, 40-42]
- 林宴瑛、彭淑玲 (2015)。以多重目標觀點探討課室目標結構對國中生自我調整學習策略的影響：課室教學實驗研究。《教育心理學報》，47，159-178。[Lin, Y. Y., & Peng, S. L. (2015). Investigating the effects of classroom goal structures on junior high school students' adaptation of



- self-regulated learning strategies with the perspective of multiple goals: A quasi-experimental study. *Bulletin of Educational Psychology*, 47, 159-178.]
- 林宴瑛、程炳林 (2012)。環境目標結構與控制—價值信念對課業情緒之效果。 *教育心理學報*, 44(1), 49-72。[Lin, Y. Y., & Cherng, B. L. (2012). The effects of environmental goal structures and control-value beliefs on academic emotions. *Bulletin of Educational Psychology*, 44(1), 49-72.]
- 張蕙玲 (2014)。國中學生數學科之學業拖延行為。 *臺灣教育評論月刊*, 3(9), 96-99。[Chang, H. L. (2014). The math academic procrastination between junior high school students. *Taiwan Education Review*, 3(9), 96-99.]
- 陳正昌、程炳林、陳新豐、劉子鍵 (2011)。 *多變量分析方法—統計軟體應用* (六版)。臺北：五南。[Chen, J. C., Cherng, B. L., Chen, S. F., & Liu, T. J. (2011). *The methods of multivariate analysis: application of statistical software*. Wu Nan, Taipei, Taiwan.]
- 陳坤虎、周芸安 (2015)。青少年正負向思考與心理健康之關係—積極因應與拖延習慣調節效果之探討。 *中華心理學刊*, 57, 373-388。[Chen K. H., & Chou Y. A. (2015). Adolescent positive/negative thinking and mental health: The moderating roles of proactive coping and procrastination habit. *Chinese Journal of Psychology*, 57, 373-388]
- 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。[Cherng, B. L. (2006). The interaction among multiple goals, motivational problems, and self-regulated learning strategies. *Journal of Taiwan Normal University Education*, 51(2), 1-24]
- 程炳林 (2015)。 *國中生課業情緒的測量、發展與領域特定性 (2/3-3/3)*。科技部專題研究計畫成果報告 (計畫編號 102-2410-H-006-108-MY2)。[Cherng, B. L. (2015). The measurement, development, and domain specificity of junior high school students' academic emotions. Taipei: Ministry of Science and Technology. (102-2410-H-006-108-MY2)]
- 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。[Shie, D. L. (2003). *The analysis of mediating effect of 4-dimensional goal orientation of junior high school students* (Master's thesis). National Cheng Kung University, Tainan, Taiwan.]
- 簡嘉菱、程炳林 (2013)。環境目標結構、自我決定動機與課業情緒之關係。 *教育心理學報*, 44(3), 713-734。[Chien, C. L., & Cherng, B. L. (2011). The relation of environmental goal structure, self-determined motivation and academic emotions. *Bulletin of Educational Psychology*, 44(3), 713-734.]
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: students' learning strategies and motivation processes. *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*, 78-102.
- Bergold, S., & Steinmayr, R. (2016). The relation over time between achievement motivation and intelligence in young elementary school children: A latent cross-lagged analysis. *Contemporary Educational Psychology, 46*, 228-240.
- Bieg M., Goetz, T., & Hubbard K. (2012). Can I master it and does it matter? An intraindividual analysis on control-value antecedents of trait and state academic emotions. *Learning and Individual Differences, 28*, 102-108.
- Bollen, K. A. (1989), *Structural Equations with Latent Variables*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Cohen, J. (1997). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Covington, M. V. (1984). Motivation for selfworth. In R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education* (pp. 77-113). New York, NY: Academic.
- Ferrari, J. R., Johnson, J. L., & McCown, W. G. (1995). *Procrastination and task avoidance: Theory, research, and treatment*. New York, NY: Plenum.
- Goetz, T., Pekrun R., Hall N., & Haag L. (2006). Academic emotions from a social-cognitive perspective: Antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology, 76*, 289-308.
- Higgins, E. T., Roney, C. J. R., Crowe, E., & Hymes, C. (1994). Ideal versus ought predilections for approach and avoidance: Distinct self-regulatory systems. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(2), 276-286.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *Lisrel 8: Structural equations modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.
- Klassen, R. M., Krawchuk, L. L., & Rajani, S. (2008). "Academic procrastination of undergraduates: Low self-efficacy to self-regulate predicts higher levels of procrastination." *Contemporary Educational Psychology, 33*, 915-931.
- Klassen, R. M., Ang, R. P., Chong, W. H., Krawchuk, L. L., Huan, V. S., Wong, I. Y. F., & Yeo, L. S. (2009). A cross-cultural study of adolescent procrastination. *Journal of Research on Adolescence, 19*, 799-811.
- 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*, 197-213.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist, 37*(2), 69-78.

- Luo W., Ng P. T., Lee K., Aye K. M. (2016). Self-efficacy, value, and achievement emotions as mediators between parenting practice and homework behavior: A control-value theory perspective. *Learning and Individual Differences, 50*, 275-282.
- Marcus, E., David, E., Dirk, L., Bernhard, S., Matthias, B. (2016). Overcome procrastination: Enhancing emotion regulation skills reduce procrastination. *Learning & Individual Differences, 52*, 10-19.
- McCown, W., Petzel, T., & Rupert, P. (1987). Personality correlates and behaviors of chronic procrastinators. *Personality and Individual Differences, 11*, 71-79.
- Meirav, H., & Marina, G. (2014). Academic procrastination, emotional intelligence, academic self-efficacy, and GPA: A comparison between students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 47*, 116-124.
- Milgram, N. A. (1991). Procrastination. In R. Dulbecco (Eds.), *Encyclopedia of human biology* (pp. 149-155). New York, NY: Academic.
- Murayama, K., & Elliot, A. J. (2009). The joint influence of personal achievement goals and classroom goal structures on achievement-relevant outcomes. *Journal of Educational Psychology, 101*(2), 432-447.
- Nicholls, J. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review, 18*(4), 315-341.
- Pekrun, R. (2011). Students' emotions and academic engagement: Introduction to the special issue. *Contemporary Educational Psychology, 36*, 1-3.
- Pekrun, R., & Perry, R. (2014). Control-value theory of achievement emotions, In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International Handbook of Emotions in Education* (pp. 120-141). New York, NY: Taylor & Francis.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 583-597.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist, 37*, 91-106.
- Peterson E. R., Brown G. T. L., Jun M. C. (2015). Achievement emotions in higher education: A diary study exploring emotions across an assessment event. *Contemporary Educational Psychology, 42*, 82-96.

- Putwain, D., Sander, P. & Larkin, D. (2013). Academic self-efficacy in study-related skills and behaviours: Relations with learning-related emotions and academic success. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 633-650.
- Rothblum, E. D., Solomon, L. J., & Murakami J. (1986). Affective, cognitive, and behavioral differences between high and low procrastinators. *Journal of Counseling Psychology*, 33, 387-394.
- Scher, S. J., & Osterman, N. M. (2002). Procrastination, conscientiousness, anxiety, and goals: Exploring the measurement and correlates of procrastination among school-aged children. *Psychology in Schools*, 39(4), 385-398.
- Schraw, G., Wadkins, T., & Olafson, L. (2007). Doing the things we do: A grounded theory of academic procrastination. *Journal of Educational Psychology*, 99, 12-25.
- Tan, C., Ang, R., Klassen, R., Yeo, L., Wong, I., & Huan, V. (2008). Correlates of academic procrastination and students' grade goals. *Current Psychology*, 27, 135-144.
- Turner, J. C., Midgley, C., Meyer, D. K., Gheen, M., Anderman, E. 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, 88-106.
- Urdan, T. (2004). Predictors of academic self-handicapping and achievement: Examining achievement goals, classroom goal structures, and culture. *Journal of Educational Psychology*, 96, 251-264.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236-250.

收稿日期：2018年01月10日

一稿修訂日期：2018年05月04日

二稿修訂日期：2018年06月14日

接受刊登日期：2018年06月20日

Bulletin of Educational Psychology, 2018, 50(2), 293-313  
National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## **Interaction Relation between Academic Procrastination and Academic Emotions: Moderating Effect of Classroom Goal Structure**

Chia-Ling Chien

Bing-Lin Cherng

Institute of Education

National Cheng Kung University

The study attempted to analyze the interaction relation between academic procrastination and academic emotions (hope, pride, boredom, and anger) of senior high school students and examine the moderating effect of the classroom goal structure between academic procrastination and academic emotions. Therefore, data collected from a longitudinal study with second grade senior high school students ( $N = 680$ , 315boys and 365girls) from seven schools were used to examine these. The results of the present study were summarized as follows: (1) the academic procrastination and academic emotions interaction effect model constructed in this study can be used to well explain the empirically observed data throughout Taiwan. The data analyses showed that there had been interaction relation between academic procrastination and academic emotions. (2) The relations between students' academic procrastination and academic emotions were moderated by students' perception of classroom goal structure: students in the group of perception of classroom mastery goal structure, the negative prediction of academic procrastination on positive academic emotions would strengthen; students in the group of perception of classroom performance goal structure, the negative prediction of academic procrastination on positive academic emotions would weaken; students in the group of perception of classroom mastery goal structure, the positive prediction of negative academic emotions on academic procrastination would weaken; students in the group of perception of classroom performance goal structure, the positive prediction of negative academic emotions on academic procrastination would strengthen; students in the group of perception of classroom mastery goal structure, the positive prediction of academic procrastination on negative academic emotions would weaken; students in the group of perception of classroom performance goal structure, the positive prediction of academic procrastination on negative academic emotions would strengthen. Based on the findings of this study, we discussed the implications and proposed suggestions for senior high school teaching and future research.

**KEY WORDS: Academic emotions, Academic procrastination, Classroom goal structure, Moderated effect**

