

青少年的心理健康與學業表現——長期追蹤資料之分析

吳齊殷  
中央研究院社會學研究所

·  
(初稿)

論文發表於國科會委辦國立台灣師範大學主辦之「2003 台灣與國際教育長期追蹤資料庫北部工作坊」，92 年 9 月 13 ~ 14 日。未經作者同意，請勿直接引用。

92 年 7 月 18 日

## 一、前言

個人在青少年時期所累積的成長發展經驗，往往深切影響到個人成年後的身心發展結果。青少年時期的成長發展軌跡，甚至有可能會決定了個人成年後的行為模式。許多有關青少年發展的精神病理學( psychopathology )的研究，都一再指出：內化癥狀 (internalizing symptom) 與外化癥狀 (externalizing symptom) 這兩個與青少年發展的問題密切相關的現象，往往會同時發生在特定的青少年的身上 (Chiles, Miller, & Cox, 1980; Edelbrock & Achenbach, 1980)。調適問題 (adjustment problems) 的併發現象，被認為對於青少年時期的發展具有關鍵的影響力，而且對有效治療調適不良構成了嚴重挑戰 (Caron & Rutter, 1991; Compas & Hammen, 1994; Rohde, Lewinsohn, & Seeley, 1991)。其中，憂鬱症狀 (depressive symptoms) 更常常被發覺到最容易與其他各式各樣的調適問題一起在青少年們的身上同時展現。

在過去一個世紀多的時間以來，研究者即對青少年學生的課業表現、學習動機與其心理健康間的關係鍵結有著濃厚的興趣。以教育為主要研究重點的學者，特別著重探討情緒與動機如何與青少年學生的學習、成就與上學經驗關連在一起 (Bruner, 1966; Deci & Ryan, 1985; Dewey, 1990; Eccles, Wigfield, & Schiefele, 1998; Weiner, 1990)。以青少年人格發展為研究焦點的學者，則側重在釐清上學經驗、學習及成就如何對青少年的情緒發展與心理健康產生影響 (Blos, 1941; Erickson, 1959; Freud, 1960; McClelland, 1987)。近年來，教育學者與青少年發展學者又再次對青少年學生在學校的學習表現 (包括他們的成就動機、學習成就與學習行為等) 與其心理健康的品質間的交互關係 (interlocking relationship) 產生濃厚的興趣與嚴重關切 (Achenbach, Howell, Quay, & Connors, 1991; Adelman, 1989; Boekaerts, 1993; Durlak, 1995; Eccles, Lord, & Roeser, 1996)。

反觀國內的青少年心理健康發展的研究，卻比較少見與青少年教育學習成就發展的研究結合，二者之間幾乎是兩個互相獨立的研究領域。一來，可能因為彼此不熟悉對方領域之故；二來，若真的要結合這兩個研究領域之時，立即會面臨測量指標無法平行檢測的研究方法上的問題。尤其，當研究者試圖結合傳統之有關青少年在校學習成效這方面的研究與青少年身心健康發展的研究，而且把二者同時放在一個更一般化的理論架構底下之時，馬上便面臨所能使用的測量工具無法平行檢測的窘境。

然而，我認為：探討學校如何成為青少年的社會化機構與成長學習的首要之地，學校如何提供一些結構條件來型塑青少年的身心健康與行為發展，乃是極

有意義的研究議題。首先，青少年在學校的一切學習活動並不能保證青少年會自然而然、身心無礙地正常成長發展。反而，現代教育系統的某些特質本身，其實便是青少年感受社會不平等與心理壓力的主要來源之一。因此，欲徹底理解青少年學生在學校環境體系下是如何成長發展的，傳統的教育社會學或社會階層研究，只專注於學習成就或成效的檢驗與論證是絕對有所不足的（羊憶容，1991；吳知賢，1990；周裕欽和廖品蘭，1997；林生傳，1994；孫清山和黃毅志，1996；黃毅志，1992a，1992b；蔡淑鈴，1988；蔡淑鈴與瞿海源，1988；謝小苓，1992；羅家德，1996；薛承泰，1993）；同樣的，只專注於青少年身心健康發展情形的研究，從生命歷程的觀點而言，亦很難宣稱已掌握到青少年身心發展研究的核心重地。必須同時關照青少年在同一時期、同一環境下的課業學習與身心健康發展情形，才能較全面而客觀的理解與評估青少年在校學習成長的成果與意義，並釐清二者之間的關係機制。

以台灣的現實狀況為例：臺灣中等教育的特質是在國中階段，老師一般都會在每次考試之後，整理出全班的成績與排名。而學校公佈全校同一年級學生的成績與排名表也是常見的作法。於是學生很自然的處身於透明化的競爭場域。一方面學生的學業成績與被注意發掘的特殊技能會影響其教育期望和生涯規劃，另一方面卻也可能造成青少年心理壓力與自我意象的負面化趨勢（Simons et al., 1973；Simons & Carlton-Ford, 1990；Chang, 1992）。在如此激烈競爭的情況下，即便是資賦優異的青少年，雖然其人格特質特別適合於在艱困激烈的競爭中求取傑出表現的，也往往會在如此不甚健康的競爭環境中，多少顯示出負面的自我概念，甚至對他人的批評或自我的批評都極其敏感而易受傷（Csikszentmihalyi, Rathunde, & Whalen, 1993）。另外，學生不只由老師來評量其表現，他們也一直與其同學進行社會比較。首先，不同社會背景的學生齊聚一堂，他們很可能在與同學的互動中比較彼此的生活型態，相互評價，並且從中衡量自己家庭在社會上位置。但由於學業成績是最主要的評量標準，學生可能在追求成績之下，因而欠缺了其他生活層面的發揮。這種成績至上的訴求，是學校對學生給予差別待遇的最主要基礎，學生可能因成績好壞而被學校及老師區別成好學生與壞學生。此外，學生在班上的人際關係同樣可能影響到他們對學校生活的調適。同學團體的影響，可以對個人自我的認同產生正面的影響，但也可能負面的造成其偏差行為，諸如吸煙、喝酒、吸毒和不當性行為等（Muuss, 1990）。凡此都反映出青少年的學校（尤其是中等學校）學習生活的多樣性。如前所述，必須同時關照青少年在學校脈絡下的課業學習與身心健康發展情形，才能較全面而客觀的理解與評估青少年在校學習成長的成果與意義，並進一步釐清二者之間的關係機制。

## 二、相互補強的研究假設

基於以上實質研究議題的考量，本研究試圖藉研究者多年來所蒐集到之有關青少年多元發展的長期追蹤資料，進行相互競爭之理論假設的理論驗證工作。首先我必須指出：會在學業問題與自身之情緒煩惱間產生「併發」現象的青少年學生，在整個青少年族群中所佔的比例，其實僅是少數的一小部分，然而，這一小部分的青少年學生，即已足夠構成顯著的社會問題(Eccles et al., 1996; Roeser et al., 1998)。根據研究文獻，已有四項一般化的理論假設，被提出來解釋與說明青少年學業問題與自身之情緒煩惱間，何以會產生「共變」(covariation)的原因(Hinshaw, 1992; Schonfeld, Shaffer, O'Connor, & Portnoy, 1988)。這四項研究假設分別是：學業困難假說(the academic difficulties hypothesis)、情緒困擾假說(the emotional difficulties hypothesis)、交互影響假說(the reciprocal influence hypothesis)、及第三變項假說(the third variable hypothesis)。這四項假說各有其強調的特定因果機制及不同的影響歷程，用以說明在某些青少年學生身上，學業問題與情緒問題會共現(co-occurrence)的現象。第一項學業困難假說強調：學業問題會導致情緒問題跟著產生；第二項情緒困擾假說則側重情緒問題會使孩子喪失應有的注意力，以致衍生學業的問題；第三項交互影響假說很顯然的認為上述的兩種影響歷程，都可能實地發生，端看是哪一項問題先出現；最後的一項第三變項假說則是點出：可能有其他的影響因素，才促使學業困難與情緒困擾兩項問題，在某些青少年學生的身上出現「連結」的現象。雖然本文於此分別討論這些在因果機制假設上有不同論點的研究假設，以釐清各自論點在理解此共現現象的用處，我認為每一項研究假設都各有見地，都能提供一個有用的觀點幫助研究者理解學業困難與特定情緒煩惱之間的併發情勢。因此，於此本文並無意視這四項研究假設為相互競逐的理論觀點，反而本文認為這四項研究假設正好可以互相補強、相互為用，用來探討學業與情緒問題，往往特別容易在「高風險」的青少年學生身上併發的主要原因。

學業困難以致情緒困擾的假設乃是立基於認知理論(cognitive theory)。它特別強調孩子在產生負向的情緒時，他們的認知技巧與能力、他們在學校的行為表現、以及他們對自己在學校行為表現的評估所扮演的關鍵角色(Brackney & Karabenick, 1995; Hinshaw, 1992)。其論證為：那些在學校裡學業表現不佳的青少年學生，往往會被認為是因為學習技巧不足，以致逐漸毀損其在學業上獲得高成就的能力(Blechman et al., 1986)。認知能力的不足，即足以減低學業的成就表現；而不理想的課業表現，接著會產生為何學業失敗的不良歸因。根據這些不良歸因的特質，不同的負向情緒（例如憤怒或羞恥）乃與學業困難產生聯結(Weiner, 1986)。進一步，根據這些不良歸因的特質以及跟隨學業失敗而來的情緒，長期性的有關自我學習能力的負面印象、以及對課業學習的負面評價，和長期性的「自

我無價值感」，即可能油然而生。這個理論觀點特別強調：包括立即性與長期性的情緒與學業失敗後果，都是經由認知和社會認知(social- cognitive)的過程（包括：社會比較、自我知覺、自我反省等評估過程）所產生(Bandura, 1993; Cole, 1991; Weiner, 1986)。統而言之，學業困難的假設認為：長期不理想地學業成就表現，會不斷地被青少年學生用來自我評價，而逐漸地，這個學業失敗的事實加上其自我的負面評價，乃在青少年學生身上產生挫折、憤怒、焦慮、無能與無趣及無價值的情緒。Erikson(1959)即曾形容此現象為：自鄙感的聚集(a gathering sense of inferiority)。

第二項情緒困擾的假設認為：學業問題與情緒問題的共現情況，乃是因為情緒困擾導致學業失敗後的現象延續。具認知傾向的青少年心理健康研究者認為負向情緒影響認知及其後果的管道有兩條路徑，亦即，記憶傾斜的活化(the activation of memory biases)與注意力傾斜的活化(the activation of attentional biases)。負向而持續性的情緒能影響認知的第一條路徑是經由其對記憶的影響。換句話說，負向情緒會誘發負面的記憶，反過來，負面的記憶似乎也會維持甚或強化負向的情緒。一旦被撩撥起來，負向情緒即會經由對青少年學生在學習情境中對自我學習成就的既有成見的影響，而影響青少年學生真正在學業上的表現。舉例而言：假設某一個青少年學生因故有過高度悲傷的經驗，則在其學習的過程中，這個青少年學生亦會在自我的知覺中，記憶下類似強度的悲傷經驗。也就是說，這個悲傷經驗會驅使這個青少年學生傾向回憶起更多其他的令其悲傷的事件。其中可能包括回想起其自身學業困難或失敗的記憶、因學業失敗而擔憂疑懼的記憶、以及認為自己無能的記憶等等。事實上，一種普遍性的悲傷情緒很可能以感同身受與堅信不疑的形式，與青少年學生在教室上課學習時所感受到的自我無能感，交纏在一起(Roeser, Eccles, & Strobel, 1998)。這種無能感可能導致青少年學生將精力轉向自我保護的策略，例如：避免挑戰性高的事物、對課業不感興趣、退縮、拒絕學習、以及刻意不努力等，而不是更努力、更專注地學習(Boekaerts, 1993; Coveington, 1992)。總之，負向情緒經由對負面的學業能力自我評價的催化（逃避與自我保護行為的出現），可以消耗掉青少年學生自己身上所具有的學習潛能，結果即是導致課業學習的困難或失敗(Brackney & Karabenick, 1995)。

第三項交互影響的假設認為：當學業失敗被認為是一件丟臉的事，而必須自我譴責或歸罪他人時，負向情緒或行為有可能因而發生；反之，當負向情緒將青少年學生的心思整個團團圍住之時，他們可能會在學習的場域中，經歷一連串無能感、無趣感、或不信任感，而不願意努力發揮潛能以進行學習，終而導致學業失敗。換言之，學業失敗有可能會導致負向情緒的產生，而負向情緒也有可能誘發課業學習的失敗後果。對於交互影響的研究假設而言，是學業失敗引發負

向情緒或是負向情緒導致學業失敗，當併發的問題產生後，即已不是那麼重要的理論關切點。如果我們考量認知、情緒與行為表現三者之間在長期時間點面向上的錯綜複雜關係，則三者之間的交互影響作用，乃是可以預期的常態現象，而且彼此之間緊密環扣。換言之，在控制了學生的性別、家庭背景與前一階段的學業成績之後，心理健康與在校學習成就可能會呈現交互循環影響的互為因果狀態。前一階段的學習成就可能會直接影響到稍後階段學生的心理健康狀態及在校學習成就，而心理健康與在校學習成就，長期而言，應呈現交互循環影響的互為因果狀態。

最後一項之第三變項的假設則強調：除了內在的因果機制之外，是否還有其他可能的環境脈絡因素，也可以用來解釋發生在特定青少年學生身上的學業失敗與負向情緒併發的現象？在其他領域的文獻中，第三變項的考量，往往是放在虛假關係(spurious relation)的脈絡下討論。亦即，兩個原始變項間所存在的關係，其實是因為沒有控制住第三個變項（往往是沒有顧慮到或測量到的變項）的緣故。然而，第三變項有另一層理論上的意義，亦即，第三變項亦有可能影響原先自變項與依變項之間的關係本質與強度。於此，第三變項的理論觀點並不認為青少年學生之學業失敗與負向情緒之間的關係是屬於虛假的關係類型，而是意欲進一步探討學業失敗與負向情緒之間的關係，是否會隨著第三變項的引入，而產生饒富理論意義的在關係性質、方向與強度上的微妙變化？

如前所述，本研究試圖透過對這四項研究假設的驗證，釐清會發生在特定青少年學生身上之學業失敗與負向情緒併發的關鍵機制。並據此進一步闡述青少年學生在學校的學習表現（包括他們的成就動機、學習成就與學習行為等）與其心理健康的品質之間的交互關係。

### 三、研究方法

#### （一）研究設計

本研究所使用之長期貫時資料，取自一項由本文作者所主持的青少年偏差行為研究計畫（計畫編號：DOH86-HR-621、DOH87-HR-621、DOH88-HR-621）。該研究計畫是以：於 1996 年秋季進入台北市公私立國中就讀之國一學生為研究對象。此研究計畫的資料蒐集方法，主要採行「自填」與「面訪」並行之大樣本問卷調查。調查問卷分為受訪學生、受訪學生之班導師及受訪學生的家長三個部份分別進行。本研究所使用的資料，主要以受訪學生於國中三年期間回答問卷的自填資料為主。問卷調查時間從 1996 年上學期開始，歷時三年，一共進行了三個時間點的三次追蹤問卷調查與觀察，至 1999 年下學期告一段落，結束了受訪

學生在國中三年時期（青少年早期）的研究進度。三年皆參與該項長期追蹤研究計畫的樣本學生共有 1,304 人，三年皆參與之同一樣本的完訪率約為 90.9%。

## （二）樣本

本研究計畫之抽樣原則採分層比例隨機抽樣，第一階段先抽選學校，依照台北市 12 個行政區各區學校比例，各行政區各抽出二至四所學校不等；第二階段再從各抽得之樣本學校當中，依各校學生人數比例抽出一或二個班級；最後總計共抽出分屬三十三所不同公私立國中的四十四個班級，一共有 1,434 個國一學生為研究樣本。抽樣過程中，各抽樣階段之各校班級被抽取的機率皆相等，樣本的基本變項分配亦相當接近母體。

## （三）研究工具

本研究計畫針對研究對象之青少年樣本，共設計有三種不同的問卷，分別供受訪學生、受訪學生之班導師以及受訪學生家長（主要為母親）填寫。本研究的主要議題是青少年的「憂鬱症狀」與「偏差行為」間的併發現象，有關的題目主要集中在學生自填問卷中，故本研究所使用的實證資料，以學生問卷為主。

## （四）變項測量

本研究是以青少年學生的心理健康與在校學習成就表現作為研究的主要變項：

### 1. 憂鬱症狀

所有受訪之樣本學生都需回答一項名為：The Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R, Derogatis, 1983) 的憂鬱症狀測量量表。該量表經多年的測試使用，在既存之研究文獻中呈現出極為高度之使用信度與效度（本量表在進行信度分析後， $\alpha$  值皆大於 0.9，表示本量表具有高度的信度）。SCL-90-R 為五點量表，答項由 1 至 5，1 代表一點也不會，而 5 則代表非常嚴重。根據過去的文獻，SCL-90-R 量表約可區分出四到五個次面向。然本研究的焦點集中於憂鬱症狀與焦慮症狀的現象上，因此本研究只擷取其中 22 個項目，作為憂鬱症狀與焦慮症狀的一般性測量。針對量表所列出的多項症狀（參見附錄一），受訪者填答在過去一個星期中，他們是否為其中的 22 項症狀所困擾？最後將受訪者在後半 12 個項目上的得分加總起來，即為該受訪者在此「憂鬱症狀」變項上的分數。分數愈高者代表憂鬱症狀之情形愈明顯。另外，將受訪者在前半 10 個項目上的得分加總起來，即為該受訪者在此「焦慮症狀」變項上的分數。同樣地，分數愈高者代表焦慮症狀之情形愈明顯。

## 2. 學業成就表現

在國中階段，學校是根據學生的學業總成績來評定學生學習成就的好壞。有關青少年學生之學業成就表現的測量，本研究是以受訪學生的學期平均成績為基準。受訪學生在問卷中回答各自的學期成績，成績在 90 分以上者，記為 5 分；成績在 80-89 分者，記為 4 分；成績在 70-79 分以上者，記為 3 分；成績在 60-69 分以上者，記為 2 分；而成績在 59 分以下者，記為 1 分。換言之，本研究變項可能的得分範圍為 1 至 5 分，分數愈高代表該受訪學生的學業成就表現愈理想。

### (五) 分析方法與策略

本文的分析策略是：先從青少年學生國中三年內的「憂鬱症狀」、「焦慮症狀」與「學業成就表現」的概況開始，以學業成就表現相關係數矩陣與各變項的平均數與標準差，描繪出青少年學生在憂鬱症狀、焦慮症狀與學業成就表現間的關係輪廓。接著，依據他們憂鬱症狀、焦慮症狀與學業成就表現分數的高低，本研究分別將青少年學生區分為「高學業成就」、「中學業成就」與「低學業成就」三個群組，或「高憂鬱症狀」、「中憂鬱症狀」與「低憂鬱症狀」三個群組，或「高焦慮症狀」、「中焦慮症狀」與「低焦慮症狀」等三個群組；再以折線圖的方式，進一步說明「憂鬱症狀」、「焦慮症狀」與「學業成就表現」三者之間的複雜關連。最後的分析部分，是將時間面向的因素納進研究架構，用以勾勒出青少年學生「憂鬱症狀」和「焦慮症狀」二者與「學業成就表現」之間的關係變化情形。本文稍後圖五與圖六所呈現的 auto-regressive cross-lagged (ARCL) 模型分析，用以闡述「憂鬱症狀」與「學業成就表現」，以及「焦慮症狀」與「學業成就表現」之間可能的變化軌跡。本研究的模型分析方法，採用統計軟體--MPLUS 2.13 版，進行 ARCL 的模型檢證分析。

在 ARCL 中，某一獨立變項在第一時間點的測量( $X_{t1}$ )對另一個獨立變項在第二時間點之測量( $Y_{t2}$ )的影響（此即所謂的 cross-lagged effect），事實上完全受制於該獨立變項在第一及第二時間點測量之間的關係係數（此即所謂之 stability，測量穩定度）以及該變項第二時間點測量( $X_{t2}$ )與另一變項第二時間點測量( $Y_{t2}$ )之間的相關係數（此即所謂的 simultaneous correlation），這兩項係數。當同一變項的重複測量(repeated measures)穩定度極高（通常對貫時性長期追蹤研究的變項測量，都會有此期望和要求，因為這代表測量的信度），也就是  $X_{t1}$  與  $X_{t2}$  之間的相關係數極大（有時甚至會超過.9 的水準），而且不同變項在同一時間點的測量之間（例如： $X_{t2}$  和  $Y_{t2}$ ）如果也有很高的相關係數存在的話，則變項  $X_{t1}$  對變項  $Y_{t2}$  的 cross-lagged effect（此即所謂的直接影響係數或「因果」係數）將很難有機會呈現「顯著」的狀態，甚至在前述的兩個關係係數的共同作用下，此直接關係，甚至有可能趨近於零，即便變項  $X_{t1}$  與變項  $Y_{t2}$  之間存有顯著

之「零序相關」(zero-order correlation)。

ARCL 分析方法還有一項值得特別注意的限制是：ARCL 只能檢視相對於團體的變化(change relative to group)，而無法直接檢視相對於個人的變化(change relative to individual)(Rogosa, 1988; Rogosa and Willett, 1985; Stoolmiller and Bank, 1995)。換言之，ARCL 方法比較適用於：重點放在觀察個人特性的長期平均狀況，相對於團體的長期平均狀況而言，是穩定的(stable)或不穩定(unstable)的多時間點貫時研究。

#### 四、分析結果

為說明「憂鬱症狀」、「焦慮症狀」與「學業成就表現」等核心變項之間的關係強度，本研究進行連續三年三個變項重複測量的相關分析。表一的相關係數矩陣，顯示出青少年學生在國中三年期間，焦慮、憂鬱與學業表現之間的零序相關。首先，表一顯示：「焦慮症狀」這個核心變項的屬性，在國中三年期間具有中等程度的穩定相關，第一年與第二年之焦慮症狀的相關為 0.46，而第一年和第三年之間的相關也達 0.39，第二年跟第三年之間的憂鬱症狀相關則為 0.58。同樣地，青少年學生之「憂鬱症狀」在國中三年期間，亦有相當程度且穩定的關連性，分別為：第一年與第二年間的 0.49，第一年和第三年間的 0.40，以及第二年與第三年間的 0.58。而學業成就表現在國中三年期間，則顯現高度的穩定關連。第一年與第二年之學業成就表現的相關為 0.76，而第一年和第三年之間的相關也達 0.74，第二年跟第三年之間的憂鬱症狀相關則為 0.78。表一同時呈現焦慮症狀與憂鬱症狀之間的相關情形：如果只看在同一觀測期間 (T1, T2, 或 T3)，青少年學生「憂鬱症狀」與「焦慮症狀」之間是否有任何關連存在，則表一中間左下方的對角線上的相關係數分別為：第一年 0.72 (焦慮症狀 T1 與憂鬱症狀 T1)，第二年 0.80 (焦慮症狀 T2 與憂鬱症狀 T2) 和第三年 0.83 (焦慮症狀 T3 與憂鬱症狀 T3)。三年間呈現關係逐漸增強的趨勢，且都達到顯著水準，換言之，二者間的關係是極其顯著的，而且是高度的相關。表一另一個值得觀察的資料分析結果是：第一、二年的「焦慮」與前後三年的「學業成就表現」之間，並沒有顯著的相關性。青少年學生的「焦慮」狀況與「學業成就表現」之間的關係，一直要到第三年時才逐漸顯現出來，且其關係方向是負向的，也就是說，焦慮症狀較高的青少年學生，比較有學業困難的現象產生，或是說，有學業困難的青少年學生，比較容易產生較高的焦慮症狀 (詳見表一)。另外，第一年的「憂鬱」與前後三年的「學業成就表現」之間，也沒有顯著的相關性。但是，青少年學生的「憂鬱」狀況與「學業成就表現」之間的關係，在第二年時，就開始逐漸顯現出來；到第三年時，二者之間的關連就很清楚可見了，雖然相關的程度並不算高。同樣地，其關係方向也是負向的，換言之，憂鬱症狀較高的青少年學生，從國二開始，就

比較容易有學業困難的現象產生，或是說，有學業困難的青少年學生，就比較容易產生較高的憂鬱症狀（詳見表一）。這些微妙的關係現象需要深入的分析，才能予以進一步解釋。

為進一步釐清「焦慮症狀」及「憂鬱症狀」與「學業成就表現」之間的關係變化情形，本研究以青少年學生在國一時期的「焦慮症狀」及「憂鬱症狀」與「學業成就表現」的分數為依據，將樣本區分為「高焦慮症狀」、「中焦慮症狀」與「低焦慮症狀」三個群組，或「高憂鬱症狀」、「中憂鬱症狀」與「低憂鬱症狀」三個群組，或「高學業成就」、「中學業成就」與「低學業成就」等三個群組，以探討三個核心變項在三個測量時點，彼此之間的關係變化情形。圖一主要是分析學業成就表現與焦慮症狀間的關係變化情形。圖一顯示：「高學業成就」這個群組在國一時，有著比另外兩組成員較高的焦慮症狀分數，但其症狀逐漸緩和，到國二時反而下降至比另外兩組成員為低的狀況，國三時（可能因面臨聯考之故）再逐漸回升至較高的狀態。反過來，中低學業成就表現的青少年學生，在國一時的焦慮症狀分數是比較低的，但從國二開始就逐漸攀升，一直持續到國三時，其中「低學業成就」這組的學生，其焦慮症狀攀升的情形比另外兩組都更為顯著。圖一的資料分析透露出這樣的訊息：青少年學生的學業成就表現與其焦慮症狀之間，確實存在著動態的關係變化，值得進一步探討。

圖二則從另一個角度切入，主要還是分析青少年學生的焦慮症狀與學業成就表現間的關係變化情形。圖二顯示：「低焦慮症狀」這個群組從國一開始，就比另外兩組成員的學業成就表現為低，一直持續到國三時都還是如此。反過來說，「高焦慮症狀」這組的學生，一開始在國一時有較好的學業成就表現，但從國二開始，其學業成就表現就一路下滑，國三時到了最低點。至於「中焦慮症狀」這組的學生則出現了一些轉折，他們在國一時的學業成就表現與低焦慮症狀組的學生相去不遠，到國二時，卻有相當程度的進步，這時與高焦慮組的學業成就表現已無差異，國三時則保持住一定的水準，繼續高焦慮組的學業表現不分軒輊。圖二的資料分析透露出這樣的訊息：青少年學生的焦慮症狀與其學業成就表現之間，也存在著某種動態的關係變化。總結圖一與圖二的訊息，本研究發現：青少年學生的焦慮症狀與其學業成就表現之間的關係，應該是有方向性的交鎖關係，也就是說，二者之間不只是共變而已，而是有著連鎖反應般的關係存在。

圖三主要是分析青少年學生憂鬱症狀與其學業成就表現間的關係變化情形。圖三反映出：「高憂鬱症狀」、「中憂鬱症狀」與「低憂鬱症狀」這三個群組的學生都呈現一致的學業成就表現模式，也就是說，不管憂鬱程度如何，所有的學生在國一時的學業成就表現都在較低點，到國二時有所進步，上升到較高點，

然後到國三時又稍微退步一些，回到相對低點（仍較國一時為高）。但三組的學業成就表現變化情形，仍有程度上的差異，低憂鬱症狀組的差異最小，但其學業成就表現也相對地較不理想。高憂鬱症狀組的學業成就表現變化模式與中憂鬱症狀組的學生近似，但中憂鬱症狀組的學生，有著比另外兩組成員較高的學業成就表現。圖三的資料分析透露出這樣的訊息：青少年學生的憂鬱症狀與其學業成就表現之間，存在著相對而言比較「單純」的動態關係變化，過高或過低的憂鬱症狀，似乎比較不利於青少年學生的學業成就表現，但本研究對這樣的解釋，是有所保留的，其中需要更多的探討分析。

圖四反過來從青少年學生的學業成就表現來觀察他們在憂鬱症狀上的消長變化情形。圖四顯示：在國一時，青少年學生學業成就表現與其憂鬱症狀之間，並沒有任何的關係模式存在。換言之，在國一時，三個不同學業成就表現群組的學生的憂鬱症狀分數，並沒有任何的差異存在。但是到了國二時，三個群組的憂鬱症狀分數，開始有了分殊的現象，到國三時差異就比較明顯可以分辨了。其中，低學業成就組的學生，在憂鬱症狀分數的攀升上，最為明顯，中學業成就組的學生次之，而高學業成就組的學生情況比較和緩，但無論如何，三組都呈現逐漸上升的趨勢，顯示這個階段的所有青少年學生，不論學業成就表現如何，都有憂慮症狀逐漸增生的情況出現，是否是因為聯考日漸逼近之故，還有待進一步的深入分析。圖四的資料分析透露出這樣的訊息：青少年學生的學業成就表現與其憂鬱症狀之間，同樣也存在著某種單一方向的動態關係變化。總結圖三與圖四的訊息，本研究發現：青少年學生的憂鬱症狀與其學業成就表現之間的關係，與焦慮症狀與其學業成就表現之間的關係相較，應該是比較單純的關係形式，也就是說，二者之間的關係方向，可能是單向性的，程度上的差異比較顯著。

以上的分析結果反映出青少年學生在三年觀察期間，三個核心變項之間的關係發展軌跡。接下來本研究以 ARCL 模型闡述整體的關係發展趨勢。圖五為焦慮症狀與學業成就表現兩個核心變項的 ARCL 模型。根據分析結果，總體的模型( $\chi^2=1.91, P>0.05$ )未達顯著水準，代表資料並沒有否證模型的適切性。觀察各路徑係數的狀況（參見圖五），可以得知其結果似乎比較符合學業困難研究假設所預期的長期不理想地學業成就表現，會不斷地被青少年學生用來自我評價，而逐漸地，這個學業失敗的事實加上其自我的負面評價，乃在青少年學生身上產生焦慮的情緒。只是，就中的關係強度並不算高。就各路徑係數來看，焦慮症狀與學業成就表現本身的測量，各自皆具有高穩定度的關聯。

圖六則為憂鬱症狀與學業成就表現兩個核心變項的 ARCL 模型。根據分析結果，總體的模型( $\chi^2=1.62, P>0.05$ )亦未達顯著水準，意謂著資料並沒有否證模

型的適切性。觀察各路徑係數的狀況（參見圖六），同樣地，其結果似乎也比較符合學業困難研究假設所預期的狀況，長期不理想地學業成就表現，會不斷地被青少年學生用來自我評價，而逐漸地，這個學業失敗的事實加上其自我的負面評價，會在青少年學生身上產生憂鬱的情緒。與圖五一樣，其中的關係強度並不算高。就各路徑係數來看，憂鬱症狀與學業成就表現本身的測量，亦各自皆具有高穩定度的關聯。

## 五、結論與討論

總結而言，圖五及圖六的分析，似乎比較支持學業困難的研究假設：長期學業的不佳表現，最終會觸發青少年學生對自我的負面評價，而自我負面評價的後果之一，就是產生負向情緒，並被此負向情緒纏繞，困擾不已。但是，圖五及圖六的分析，並沒有排除其他三項研究假設亦為真的可能性。表一及圖一至圖四所呈現的分析結果，都共同提供一個強烈而重要的訊息：在個人的生命歷程中，青少年學生在面臨成長的變化與調適問題時，所採取的因應措施，似乎遠較吾人目前所能想像的，更為微妙而複雜。而這種關係方向分殊的跡象，正足以作為「青少年學生之憂鬱及焦慮症狀與其學業成就表現的關係路徑」有密切不可分的交鎖關係的證據。青少年學生所面臨的「課業學習成效」與其「心理健康」之間的交鎖關係，可能因為不同的生命歷程經驗，而使得青少年學生在調適時，採取了不同的因應策略，以致產生不同的後果。以上通案式的分析解釋可能過於簡化，無法兼顧到所有具有獨特性的個案，但基本上它仍然提供一種說得通的可能解釋。這地方需要更具針對性的深入研究。如前所述，ARCL 只能適當地檢視相對於團體的變化，而無法直接檢視相對於個人的變化 (Rogosa, 1988; Rogosa and Willett, 1985; Stoolmiller and Bank, 1995)，換言之，攸關青少年學生「個人成長或變化」的個別差異分析，ARCL 方法並不是理想的方法選擇。因此，這部分的分析需要轉向可以總結個人屬性長期變化情形的潛在成長曲線模型，但本研究並未進入這方面的分析。

我認為學業失敗、焦慮與憂鬱症狀之所以會在特定的青少年學生身上併現，可能是因為這些「失敗」的青少年學生有更多機會面臨對他們而言是負面的生活事件，所造成的結果(outcomes)。所謂的「失敗」的青少年學生，是指在學校中適應不良，以致在學業成就表現不如理想的青少年學子。在以「升學為唯一導向」的台灣中等學校校園裡，這些註定跟不上升學隊伍的低學業成就表現的青少年學生，很可能成為學校裡被學校當局、授課老師、乃至同班同學歧視、排擠、拒斥的對象。這些調適不良的青少年學生很可能每天至少八小時，日復一日，年復一年，要在學校中面對忍受這些難堪的境遇與挫折，他們身心所受之折磨，在三年

期間，其實很難不發展出所謂的「憂鬱症狀」或「焦慮症狀」、甚或兩者得兼的情況。而這些孩子回家後，不見得就能脫離「險境」，一來父母亦可能因子女無法符合其深切期望，轉而漠視、輕忽其低學業成就子女，甚至言語或肢體暴力相向的情況，亦時有所聞；二來，這些青少年學生亦有可能成為其他兄弟姊妹的笑柄。這樣在學校與家庭生活交相煎熬的情況下，實不難想像這些青少年學生會逐一發展出焦慮或憂鬱症狀來。質言之，從生命歷程的觀點來看，「焦慮症狀」、「憂鬱症狀」與「學業失敗」同時發生在某些特定青少年身上的現象，是完全可以預料與理解的。

另一個必須正面回應的問題是：為什麼有些青少年一旦產生了「焦慮症狀」或「憂鬱症狀」現象時，就一直無法消解或改善，甚至有人還一路惡化呢？我認為這可能是某些事件本身的特性使然。學業失敗的青少年學生（根據本研究的分析，這群學生的構成份子，還相當的穩定）所需經常面對或經歷的事物具有相當穩定的持續性（例如：師長之不當管教、負向自我評價或課業學習壓力等等），如果沒有外力的積極干預，這些關鍵的事情可能就會一直持續地發生，無法獲得實質地改善或消解。這就更凸顯出本研究想提出的研究重點：重要的是找出那些是影響青少年學生「學業失敗」、「焦慮症狀」或「憂鬱症狀」三者之間關係的關鍵影響因素，而不是爭論究竟其間誰因誰果。因為，一旦驗證出關鍵的影響因素，接下來我們就可以開始討論其間的「調節」或「傳遞」機制了。對於能否積極有效地改善青少年的身心健康發展，我認為這才是最重要而切題的研究議題。

本研究以連續三年追蹤同一批受訪青少年學生所得之貫時性資料，企圖釐清經常發生在青少年學生身上的「學業失敗」、「焦慮症狀」與「憂鬱症狀」之間併現現象的關係機制。本研究使用長期性資料，並引入新的分析策略與方法，在逐漸成型的生命歷程理論導引之下，試圖突破過去研究文獻的瓶頸。本研究前半的資料分析明確證實了青少年學生的「學業失敗」、「焦慮症狀」與「憂鬱症狀」現象之間，確實是有交鎖的關係存在；後半的分析檢視，卻發現「焦慮症狀」與「憂鬱症狀」二者與「學業失敗」之間的關係變化，遠較想像中的微妙，並非是「亦步亦趨」的發展情況。這些看似紛亂的分析結果，正好說明了過去研究文獻所揭櫫的各項理論觀點都有其見地，都說明了其中一部份的關鍵發展機制。下一階段的研究主題將是找出能夠「傳導」或「調節」學業成就表現與青少年學生之「焦慮症狀」或「憂鬱症狀」併現現象之間關係的機制。

## 參考文獻

- 羊憶蓉 1991。教育與國家發展：台灣經濟的反省。台北中央研究院，中山人文社科所專書，(27)：133-170
- 吳知賢 1990。學習動機的研究-成就動機、制握信念、學習無助、歸因理論的探討。國立台南初等教育學報，第三期，頁 277-326。
- 周裕欽和廖品蘭 1997。出身背景、教育程度與對子女教育期望關連之研究。政大教育與心理研究，第二十期，頁 313-330
- 林生傳 1994。我國高級中學階層化之研究。教育研究資訊，2 卷 3 期。
- 孫清山和黃毅志 1996b。補習教育、文化資本與教育取得。台灣社會學刊，第十九期，頁 95-139。
- 黃毅志 1992a。結構變遷與地位取得之關係：以教育擴充為例。中國社會學刊，第十六期，頁 89-105。
- 1992b。台灣地區教育對職業地位取得影響之變遷。中研院民族所集刊，第七十四期，頁 126-162。
- 蔡淑鈴 1988。社會地位取得：山地、閩客及外省之比較。變遷中的台灣社會。中央研究院民族學研究所，頁 1-44。
- 蔡淑鈴和瞿海源 1988。性別與成就抱負：以台大學生為例。中國社會學刊，第 12 期，頁 135-168。
- 謝小苓 1992。性別與教育機會-以兩所北市國中為例。國家科學委員會彙刊：人文及社會科學 2(2)：179-201。
- 羅家德 1996。高等教育對經濟成長的影響。中研院歐美所，歐美研究 26(1)：35-60
- 薛承泰 1993。影響學位取得的家庭因素：中美跨國比較之研究。台灣大學社會學刊，第二十三期，頁 217-252。
- Achenbach, T. M., Howell, C. T., Quay, H. C., & Conners, C. K.(1991). National survey of problems and competencies among four to sixteen year olds. Monographs of the Society for Research in Child Development, 56(3, Serial No.225).
- Adelman, H. S.(1989). Prediction and prevention of learning disabilities: Current state of the art and future directions. In L. A. Bond & B. E. Compas (Eds), Primary

- prevention and promotion in schools (pp. 106-145). Newbury Park, CA: Sage.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Biechman, E. A., McEnroe, M. J., Carella, E. T., & Audette, D. P. (1986). Childhood competence and depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 223-227.
- Blos, P.(1941). *The adolescent personality: A study of individual behavior*. New York: Appleton-Century.
- Boekaerts, M. (1993). Being concerned with well-being and with learning. *Educational Psychologist*, 28, 149-167.
- Brackney, B. E., & Kara benick, S. A. (1995). Psychopathology and academic performance: The role of motivation and learning strategies. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 456-465.
- Bruner, J. S. (1966). *Toward a theory of instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Caron, C. & Rutter, M. (1991). Comorbidity in child psychopathology: concepts, issues and research strategies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1063-1080.
- Chang, K. (1992). The relations between tracking and IQ, and academic performance for junior high school students in Taiwan (in Chinese), *Digest of Educational Materials*, 174: 94-122.
- Chiles, J., Miller, M. L., & Cox, G. B. (1980) . Depression in an adolescent delinquent population. *Archive of General Psychiatry*, 37, 1179-1184.
- Cole, D. A. (1991). Preliminary support for a competency-based model of depression in children. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 181-190.
- Compas, B. E., & Hammen, C. L. (1994). Depression in childhood and adolescence: Covariance and comorbidity in development. In R. J. Haggarty, N. Garnezy, M. Rutter, & L. Sherrod (Eds.), *Risk and Resilience in Children: Developmental Approaches* (pp. 225-267). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York: Cambridge University Press.

- Csikszentmihalyi, M., Rathunde, K. & Whalen, S. (1993). *Talented Teenagers: The Roots of Success and Failure*. Cambridge University Press.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985) *Intrinsic motivation and self-determination on human behavior*. New York: Academic.
- Dewaey, J. (1990). *Adolescents at risk: Prevalence and prevention*. New York: Oxford University Press.
- Durlak, J.A. (1995). *School-based prevention programs for children and adolescents*. Thousand Oaks, CA:Sage.
- Eccles, J. S., Lord, S., & Roeser, R. W. (1996). Round holes, square pegs, rocky roads, and sore feet: A discussion of stage-environment fit theory applied to families and school. In D. Cicchetti & S. L. Toth (Eds.) *Rochester Symposium on Developmental Psychopathology: Vol. VII. Adolescence: Opportunities and challenges* (pp. 283-320). New York: Cambridge University Press.
- Eccles, J. S., Wigfield, A., & Schiefele, U. (1998). Motivation on succeed. In W. Damon (series Ed.), & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psycjology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5<sup>th</sup> ed., pp. 1017-1095). New York: Wiley.
- Edelbrock, C. S., & Achenbach, T. M. ( 1980 ) . A typology of child behavior profile patterns: Distribution and correlates for disturbed children age 6-16. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 8, 441-470.
- Erikson, E. H. (1959). *Identity and the life cycle*. New York: Norton.
- Freud, A. (1960). *Psycho-analysis for teachers and parents*. Beacon Hill, MA: Beacon.
- Hinshaw, S. P. (1992). Externalizing behavior problems and academic underachievement in childhood and adolescence: Causal relationships and underlying mechanisms. *Psychological Bulletin*, 111, 127-155.
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Muuss, R. E. (1990). *Adolescent Behavior and Society: A Book of Reading*. McGraw-Hill Publishing.

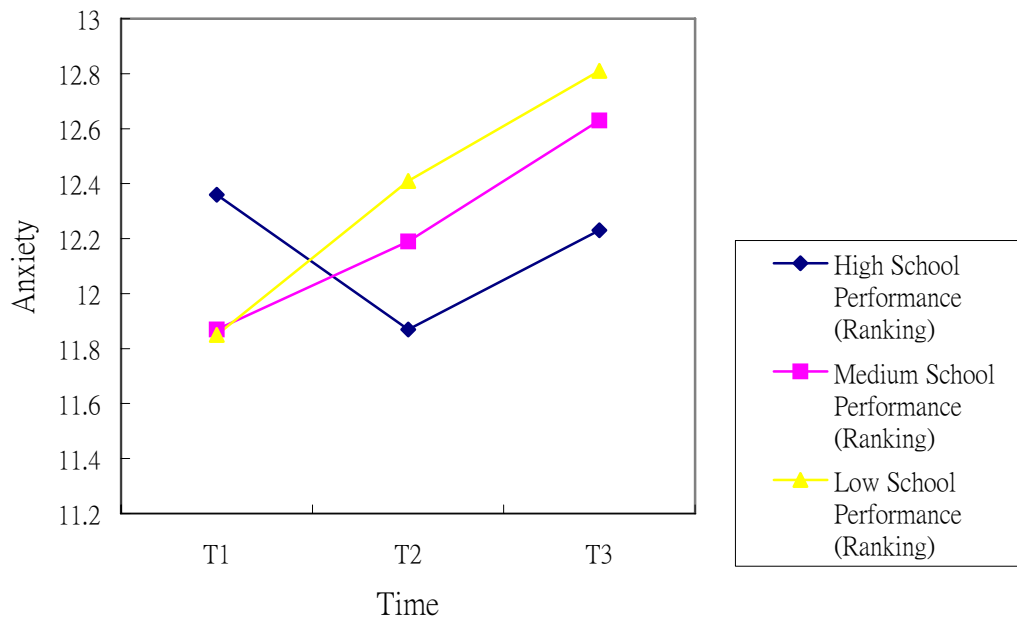
- Roeser, R. W., & Eccles, J. S. (1998). Adolescents' perceptions of middle school: Relation to longitudinal changes in academic and psychological adjustment. *Journal of Research on Adolescence*, 8, 123-158.
- Rohde, P., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (1991). Comorbidity of unipolar depression II : Comorbidity with other mental disorders in adolescents and adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 214-222.
- Schonfeld, I. S., Shaffer, D., O'Connor, P., & Portnoy, S. (1988). Conduct disorder and cognition functioning: Testing three causal hypotheses. *Child Development*, 59, 993-1007.
- Simons, R. G. & Carton-Ford, S. (1990). The adjustment of early adolescents to school transitions, pp. 265-275 in Rolf E. Muuss, eds., *Adolescent Behavior and Society: A Book of Readings*. NY: McGraw-Hill Publishing.
- Simons, R.G., Rosenberg, F. & Rosenberg, M. (1973). Disturbance in the self-image at adolescence. *American Sociological Review* 38: 553-568.
- Weiner, B. (1986). *An attributional theory of motivation and emotion*. New York: Springer-Verlag.
- Weiner, B. (1990). History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, 82, 616-622.

表一 憂鬱症狀、焦慮症狀與學業成就表現的零次相關係數矩陣及其基本統計

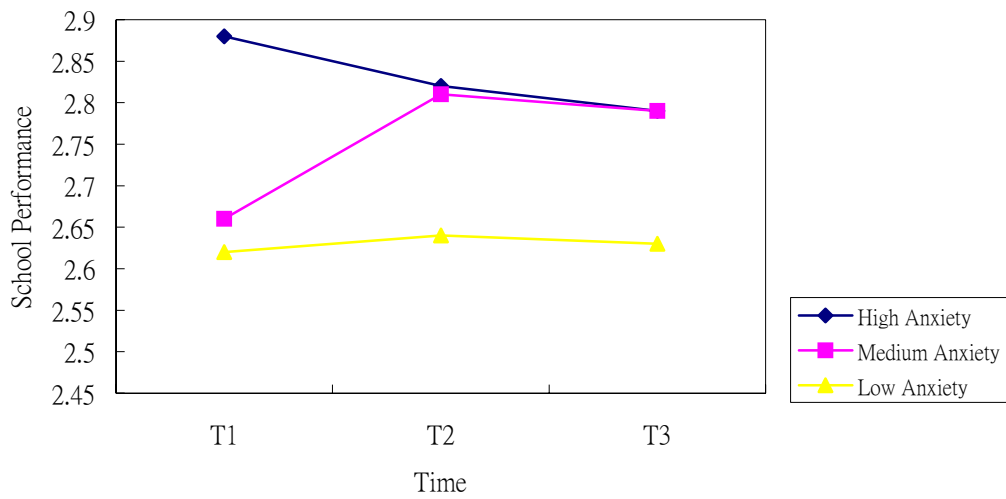
(N=820)	1	2	3	4	5.	6.	7.	8.	Mean	S.D.
1. 焦慮 (T1)	—								11.93	4.03
2. 焦慮 (T2)	.46**	—							12.12	4.25
3. 焦慮 (T3)	.39**	.58**	—						12.57	4.48
4. 憂鬱 (T1)	.72**	.44**	.40**	—					14.10	4.91
5. 憂鬱 (T2)	.44**	.80**	.56**	.49**	—				14.88	5.75
6. 憂鬱 (T3)	.36**	.52**	.83**	.40**	.58**	—			15.74	6.56
7. 學業表現 (T1)	.01	-.06	-.09*	-.03	-.10**	-.10**	—		2.60	1.08
8. 學業表現 (T2)	.00	-.05	-.09**	-.06	-.10**	-.11**	.76**	—	2.63	1.08
9. 學業表現 (T3)	.03	-.04	-.10**	-.01	-.05	-.10**	.74**	.78**	2.64	1.09

註: T1: 國一, T2: 國二, T3: 國三

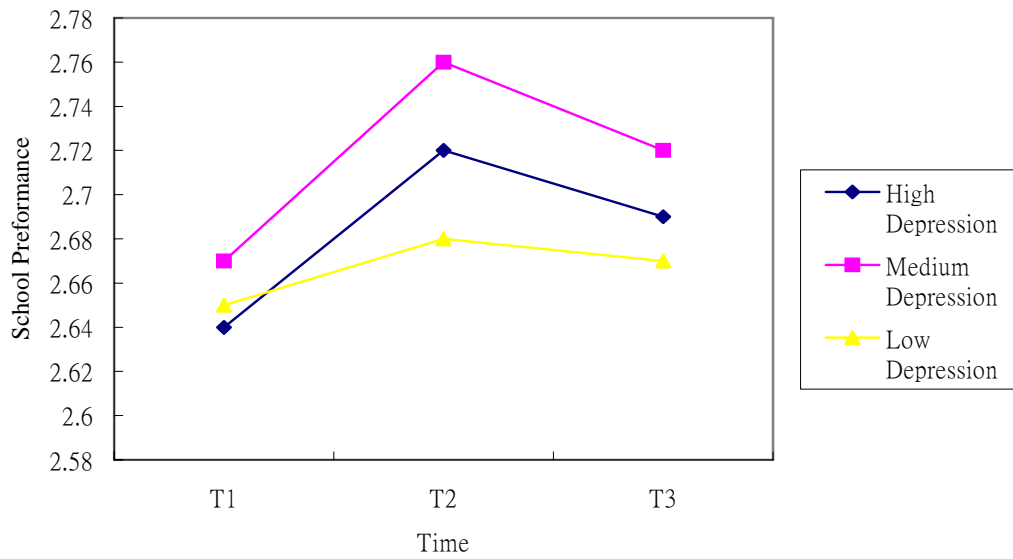
\*P<. 05, \*\*P<. 01



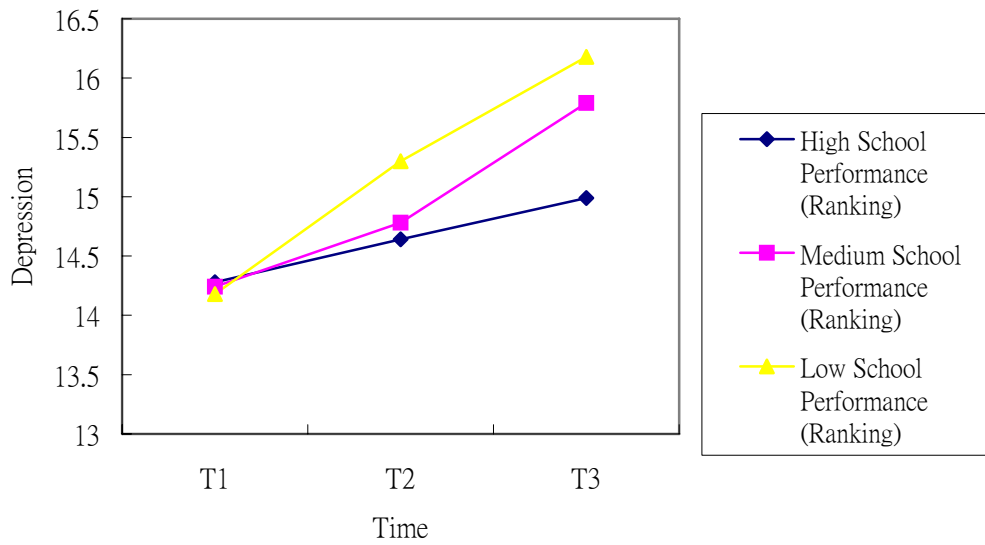
圖一 在不同學業表現狀態下的焦慮症狀分數



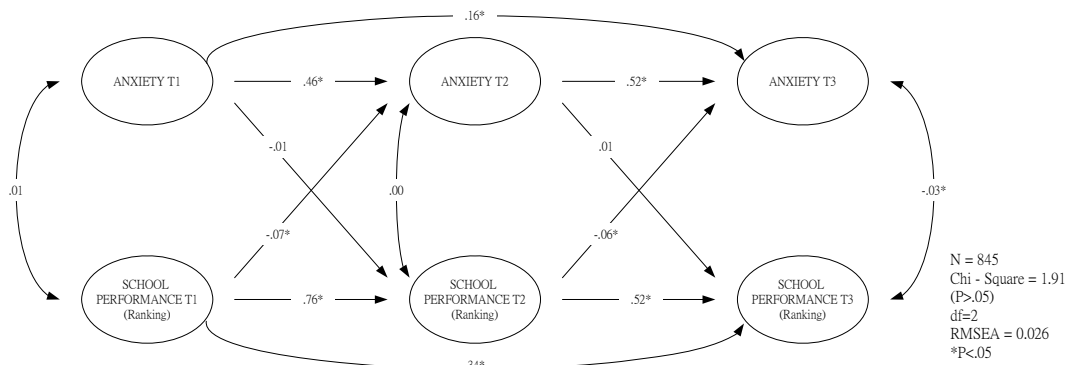
圖二 在不同焦慮狀態下的學業表現分數



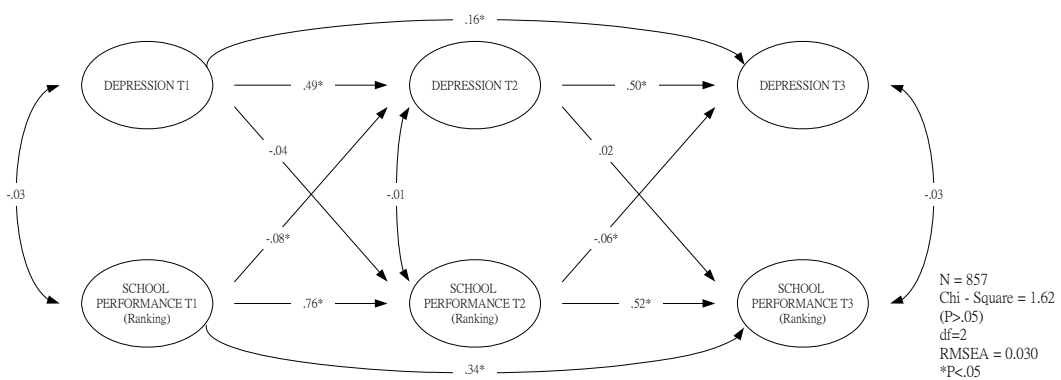
圖三 在不同憂鬱狀態下的學業表現分數



圖四 在不同學業表現下的憂鬱症狀分數



圖五 焦慮症狀與學業表現三年間的 ARCL 模型



圖六 憂鬱症狀與學業表現三年間的 ARCL 模型

附錄一

SCL-90-R憂鬱量表及信度係數(Cronbach's  $\alpha$ )

過去一個星期，你有沒有下列不舒服的情形？不舒服的程度如何？

焦慮症狀的項目	除去此項後的 $\alpha$		
	$\alpha_{T1}$	$\alpha_{T2}$	$\alpha_{T3}$
(2)緊張。	.93	.96	.96
(9)發抖。	.93	.96	.96
(13)突然沒理由地害怕起來。	.93	.95	.96
(21)恐懼。	.93	.95	.96
(22)心跳加速。	.93	.95	.96
(32)感覺神經緊張或全身緊繃。	.93	.95	.96
(41)有時突然原因不明地感到強烈的驚慌恐懼。	.93	.96	.96
(43)坐不住。	.93	.96	.96
(45)尖聲大叫或摔東西。	.93	.96	.96
(47)有罪惡感。	.93	.95	.96
憂鬱症狀的項目	$\alpha_{T1}$	$\alpha_{T2}$	$\alpha_{T3}$
(7)感覺一點力氣也沒有。	.93	.96	.96
(8)不想活。	.93	.96	.96
(11)容易哭泣。	.93	.96	.96
(12)壓力太大，感覺喘不過氣來	.93	.95	.96
(15)凡事都責怪自己。	.93	.96	.96
(17)孤獨。	.93	.95	.96
(18)鬱卒。	.93	.95	.96
(19)擔心過度。	.93	.95	.96
(20)對任何事情都不感興趣。	.93	.95	.96
(30)對未來感到沒有希望。	.93	.95	.96
(40)覺得做每件事都很費力。	.93	.96	.96
(44)感覺將有壞事臨頭。	.93	.96	.96