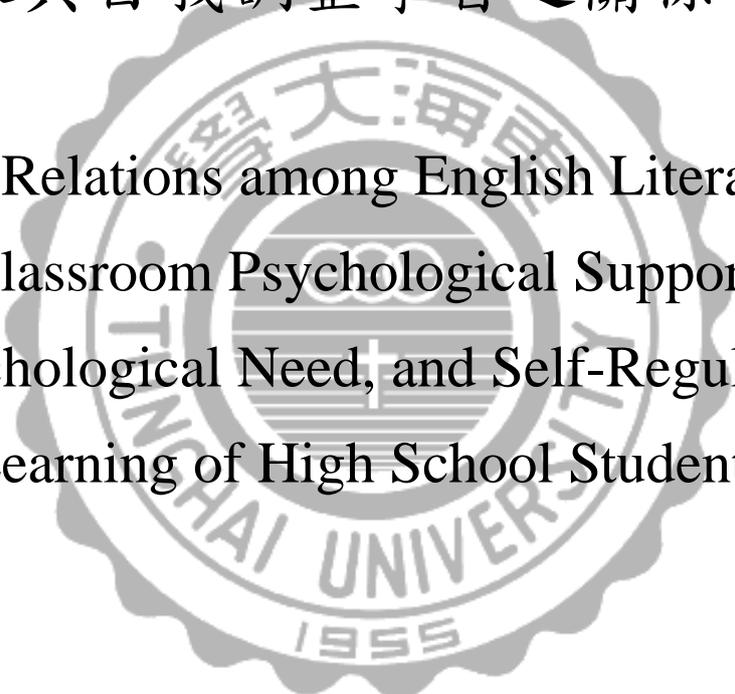


東海大學教育研究所

碩士論文

高中生英文科課室心理支持、心理
需求與自我調整學習之關係研究

The seal of Donghai University is a circular emblem with a scalloped border. It features the university's name in Chinese characters '東海大學' at the top and 'DONGHAI UNIVERSITY' at the bottom. The year '1955' is inscribed at the very bottom. In the center, there is a stylized design with horizontal lines and a central cross-like element.

The Relations among English Literature
Classroom Psychological Support,
Psychological Need, and Self-Regulated
Learning of High School Students

研究生：廖秋美 撰
指導教授：林啟超 博士

中華民國 102 年 6 月 8 日

東海大學教育研究所碩士論文

高中生英文科課室心理支持、心理
需求與自我調整學習之關係研究

The Relations among English Literature
Classroom Psychological Support,
Psychological Need, and Self-Regulated
Learning of High School Students

研究生：廖秋美

本論文業經審查及口試合格

論文考試委員 楊文強 (主席)
王文輝
林玲廷 (指導教授)
所長 陳亞偉

口試日期：中華民國 102 年 6 月 8 日

高中生英文科課室心理支持、心理需求 與自我調整學習之關係研究

摘要

本研究旨在探討高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係研究。採用調查的方式，以臺中市八所公私立高級中學一、二年級學生為研究對象，共計 679 個有效樣本，並以「英文科課室心理支持量表」、「心理需求量表」及「自我調整學習量表」作為本研究之研究工具。施測所得資料以描述統計分析、賀德臨 T^2 考驗、皮爾遜積差相關、多元迴歸分析與階層迴歸分析等統計方法考驗假設。本研究結果如下：

- 一、高中生知覺英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習屬於中上程度。
 - 二、不同年級、性別的高中生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上皆達顯著差異。
 - 三、高中生英文科知覺的課室心理支持、心理需求與自我調整學習各分量表間皆呈顯著正相關。
 - 四、「自主性支持」和「關聯感支持」可顯著預測「自主性」，「關聯感支持」可顯著預測「勝任感」，「自主性支持」則可顯著預測「關聯感」。
 - 五、「自主性」、「勝任感」與「關聯感」可顯著預測「認知監管」、「認知控制」與「動機/情感監管」，「勝任感」與「關聯感」可顯著預測「動機/情感控制」。
 - 六、「關聯感支持」可顯著預測「認知監管」，「自主性支持」和「關聯感支持」可顯著預測「認知控制」、「動機/情感監管」，「關聯感支持」則顯著預測「動機/情感控制」。
 - 七、心理需求可做為課室心理支持與自我調整學習之間的中介變項。
- 最後，根據研究發現提出具體建議，以供教師教學及未來研究之參考。

關鍵詞：課室心理支持、心理需求、自我調整學習

The Relations among English Literature Classroom Psychological Support, Psychological Need, and Self-Regulated Learning of High School Students

Abstract

The purpose of this study was to explore the relations among classroom psychological support, psychological need, and self-regulated learning to the students at high schools. The research was conducted by questionnaire survey. The samples of the research were the 10th and 11th graders of high schools in Taichung City, collected from 8 high schools, altogether 679 students. The instruments used in the study included Classroom Psychological Support Scale, Psychological Need Scale, and Self-regulated Learning Scale. Data was analyzed by using descriptive statistics, Hotelling's T^2 , Pearson's product-moment correlation, multiple regression and hierarchical regression. The findings were:

1. The level of high school students' classroom psychological support, psychological need, and self-regulated learning was ranked as above average.
2. There were significant differences on grade and sex for classroom psychological support, psychological need, and self-regulated learning.
3. There were positive and significant correlations among all dimensions of classroom psychological support, psychological need, and self-regulated learning.
4. Autonomy support and relational support could significantly predict autonomy. Relational support could significantly predict competence. Autonomy support could significantly predict relatedness.
5. Autonomy, competence, and relatedness could significantly predict cognitive monitoring, cognitive control, motivational and affective monitoring. Competence and relatedness could significantly predict motivational and affective control.

6. Relational support could significantly predict cognitive monitoring. Autonomy support and relational support could significantly predict cognitive control, motivational and affective monitoring. Relational support could significantly predict motivational and affective control.
7. Psychological need was the mediator between classroom psychological support and self-regulated learning.

Keywords: classroom psychological support, psychological need, self-regulated learning

目次

目次	i
表次	iii
圖次	v
附錄	vi
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的	1
第二節 研究問題	7
第三節 名詞釋義	7
第二章 文獻探討.....	11
第一節 自我決定理論內涵及相關研究	11
第二節 自我調整學習理論內涵及相關研究	23
第三節 課室心理支持、心理需求與自我調整學習之相關研究	34
第三章 研究方法.....	37
第一節 研究設計	37
第二節 研究假設	40
第三節 研究對象	40
第四節 研究工具	43
第五節 實施程序	62
第六節 資料處理	64
第四章 研究結果.....	65
第一節 英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習現況之分析	65
第二節 年級、性別變項在高中學生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上之差異分析	69

第三節 英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習關係之分析	74
第四節 英文科課室心理支持對心理需求之預測分析	77
第五節 心理需求對自我調整學習之預測分析	79
第六節 英文科課室心理支持對自我調整學習之預測分析.	81
第七節 心理需求在英文科課室心理支持和自我調整學習之中介效果. . . .	83
第五章 討論、結論與建議.	91
第一節 討論	91
第二節 結論	101
第三節 建議	104
參考文獻.	109

表次

表 2-1：自我決定動機類型、因果知覺與調整過程	14
表 2-2：自我調整學習理論各學派的理論觀點	26
表 2-3：自我調整學習的階段與領域	29
表 3-1：預試樣本之抽樣學校與樣本人數分布	41
表 3-2：正式樣本之抽樣學校與樣本人數分布	42
表 3-3：英文科課室心理支持量表各分量表預試試題之題號與題數	44
表 3-4：「英文科課室心理支持量表」正式量表項目分析摘要	46
表 3-5：「英文科課室心理支持量表」正式量表因素分析摘要	47
表 3-6：「英文科課室心理支持量表」正式量表信度分析摘要	48
表 3-7：心理需求各分量表預試試題之題號與題數	49
表 3-8：「心理需求量表」正式量表項目分析摘要	51
表 3-9：「心理需求量表」正式量表因素分析摘要	52
表 3-10：「心理需求量表」正式量表信度分析摘要	53
表 3-11：自我調整學習量表各分量表預試試題之題號與題數	55
表 3-12：「自我調整學習量表」正式量表項目分析摘要	57
表 3-13：「自我調整學習量表」正式量表因素分析摘要	59
表 3-14：「自我調整學習量表」正式量表信度分析摘要	60
表 4-1：受試者知覺的英文科課室心理支持得分之描述分析摘要表	66
表 4-2：受試者知覺的心理需求得分之描述分析摘要表	67
表 4-3：受試者自我調整學習得分之描述分析摘要表	68
表 4-4：不同年級之高中學生在英文科課室心理支持上之平均數差異比較	69
表 4-5：不同年級之高中學生在心理需求上之平均數差異比較	70
表 4-6：不同年級之高中學生在自我調整學習上之平均數差異比較	71

表 4-7：不同性別之高中學生在英文科課室心理支持上之平均數差異比較……	72
表 4-8：不同性別之高中學生在心理需求上之平均數差異比較……	72
表 4-9：不同性別之高中學生在自我調整學習上之平均數差異比較……	73
表 4-10：英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的相關係數摘要表……	74
表 4-11：英文科課室心理支持聯合預測三種心理需求之多元迴歸分析摘要表……	78
表 4-12：心理需求聯合預測四種自我調整學習之多元迴歸分析摘要表……	80
表 4-13：英文科課室心理支持聯合預測四種自我調整學習之多元迴歸分析摘要表……	82
表 4-14：英文科課室心理支持和心理需求對自我調整學習的階層迴歸分析摘要表……	89
表 4-15：心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介效果摘要表……	90
表 5-1：研究結果支持研究假設與否摘要表……	91

圖次

圖 3-1:本研究之研究架構圖.....	37
圖 3-2:中介變項要件圖.....	39
圖 3-3:本研究之實施程序流程圖.....	63
圖 4-1:心理需求在英文科課室心理支持與「認知監管」之間的中介情形...	84
圖 4-2:心理需求在英文科課室心理支持與「認知控制」之間的中介情形.....	86
圖 4-3:心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感監管」之間的中介情形.....	87
圖 4-4:心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感控制」之間的中介情形.....	89

附錄

附錄一	高中生英文科學習情況調查工具(預試量表).....	117
附錄二	高中生英文科學習情況調查工具(正式量表).....	123

第一章 緒論

本研究旨在探討高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係研究。此章分別說明研究動機與目的、研究問題以及重要名詞釋義。

第一節 研究動機與目的

在學習歷程中，動機一直扮演著非常重要的角色，因為學習動機影響著學生的學習意願、學習行為投入等，因此引起學習者的學習動機，並且維持從事學習活動時的意願、興趣和滿足感，並使學習行為趨向個人或教師所設定目標的內在心理歷程，是研究動機的學者們所極為關切的。由此可知，在教學情境中如何引起學生的學習動機並且促進其學習成效是相當重要的。自我決定理論（self-determination theory, SDT）是近年來研究動機的重要理論之一，此理論提出每個人都有不同類型之學習動機，唯在所持有的動機程度品質上有所不同，而所持的動機程度不同，亦影響學習者在學習上所採用的學習策略以及其學習成效（Deci & Ryan, 1985）。

根據自我決定理論（Deci & Ryan, 1985），自我決定動機是一個連續的向度，並且認為動機並非只有內在動機與外在動機，還包括缺動機，且依自我決定程度低至高分別為缺動機、外在動機及內在動機。該理論假定人天生即具有價值的內化、調整及統整的傾向。而依個人的自我調整程度，其外在動機依內化程度之不同分別為：外在調整（external regulation）、內攝調整（introjected regulation）、認同調整（identified regulation）以及統整調整（integrated regulation）。因此自我決定動機依內化程度由低至高依序為：缺動機、外在調整、內攝調整、認同調整、統整調整以及內在動機（Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2000, 2002）。

根據實證研究指出個人的動機隨著時間的發展會有所轉變，Gottfried、

Fleming與Gottfried (2001) 的研究結果顯示，9歲到17歲學生在不同學科的內在動機發展趨勢中，隨年級的上升，其學業內在動機逐漸下降，其中下降幅度最大者為數學科、科學及閱讀次之，而社會科不變。而Otis、Grouzet與Pelletier(2005) 針對不同動機形式隨時間變動情形的研究中指出內在動機、認同調整、內攝調整及外在調整皆隨時間呈現下降的趨勢，而缺動機呈現上升的趨勢。

以國內學校英語教學情形而言，學生在進入國高中階段之後，受到考試引導教學的影響，大部分英語教師的教學目標是幫助學生在基測或學測拿高分，因此其英語教學活動也依循著這個目標，而各種考試也逐漸取代了國小多元化及活動式的評量（張武昌，2006）。對學生而言，學習英語由快樂學習轉變成為升學而學習，其學習的負擔和壓力與日俱增，因此學習英語對學生而言變得枯燥乏味，當學生無法享受學習的樂趣時，其學習動機則會降低。

在探討如何增進學習者的學習動機時，過去的研究焦點著重在學習者個人，而忽略了學習環境對學習者在學業適應上的影響。對學生來說，教師、同儕與家庭對其學習歷程中的認知、情感與學習行為都會造成影響（陳虹瑾，2007）。而自我決定理論也提出社會環境對學習者的學習動機有重大的影響力，若環境支持其自我決定動機，則學習者將有自主的動機，但若環境沒有支持其自我決定，則學習者會對結果缺乏控制感而降低其學習行為及學業表現（Deci & Ryan, 1985）。根據研究顯示，教師的自主性支持會促進學生的自主動機、學習行為、正向情緒及學業表現（施淑慎，2008；陳惠珍，2010；Black & Deci, 2000; Deci & Ryan, 2000; Shih, 2009; Williams & Deci, 1996）。

在自我決定理論的相關實證研究中，西方研究學者大多選擇以自主性、勝任感作為研究變項，推其原因主要是受了西方社會講究個人主義的民族特性所影響（簡嘉菱，2009）。Markus與Kitayama(1991) 的研究指出，在以自主為特性的西方社會與強調關聯感的東方社會之中，自我的內涵與結構隨著文化脈絡而產生不同的意涵，如東方社會重視集體主義文化，強調自我與他人之間的相互依賴與和諧。由此可知，已有相當多的西方研究文獻證實自我決定理論之自主支持對於學

習的正向效果，即自主支持的學習情境能夠增強學習者的內在動機與促進外在動機的內化。基於此，施淑慎（2008）針對國內的國中學生所做的研究結果顯示與西方的研究文獻有相同之處，即學生在學習情境中知覺教師所提供的自主支持對其學習具有正向效果。而在社會環境因素的探討中，過去多數的研究著重在學習情境中自主支持的研究，少有探討其他環境支持的可能性。因此，林啟超（2011）的研究涵蓋課室情境中的自主支持與能力支持，其研究結果顯示課室支持對於心理需求的直接影響為正向效果，且心理需求對於自主動機和學業涉入有直接正向效果。而根據自我決定理論學者的假定，教師所提供的自主性支持、勝任感支持及關聯感支持均會影響學生的學習行為和投入程度（Deci, Ryan, & Williams, 1996）。然而綜觀過去的實證研究，較少同時探討此三種心理支持對於學習的影響（廖逸貞，2010；劉惠芬，2010；蘇美如，2009），因此本研究以在課室情境中，學生所知覺的自主性支持、勝任感支持以及關聯感支持之發展情形作為本研究的動機之一。

根據自我決定理論之內涵，社會環境因素若能滿足個體的基本心理需求，將能促進自我決定動機，並指出基本心理需求在個人的成長、人格和認知發展上扮演著相當重要的角色，就像是人體所需的營養素一樣。因此若個人的心理需求未獲得滿足，則會產生較低程度的動機，也容易造成負向的行為結果（Ryan & Deci, 2002）。由此可知，當學習者處於能滿足其自主性、勝任感及關聯感的基本心理需求的學習環境中，其學習動機將能維持及提升。Deci與Ryan（2000）指出此三種心理需求在個體的發展過程中扮演著不可或缺的角色，缺乏其中一個都會對個體的學習造成負面影響。然而綜觀與自我決定理論相關的實證研究，主要仍以自主性、勝任感作為研究變項，少有同時將三個基本心理需求納入研究中。簡嘉菱（2009）的研究結果指出國中學生所知覺的自主性、勝任感與關聯感程度愈高，其自主動機則愈高，此與自我決定理論（Deci & Ryan, 2002）相符合。其研究顯示以勝任感對自主動機的效果最大，其次為關聯感與自主性，而關聯感在西方文化脈絡的實徵研究中，常常是被忽略的，但由此研究可知，關聯感在學習歷程中

扮演著不容忽視的角色。如前言所述，東方社會重視集體主義文化，強調的不只是自我的展現，也非常重視與他人之間的相互依賴與和諧互動。因此，本研究以自主性、勝任感與關聯感作為心理需求的變項，探討高中生的心理需求滿足程度以及課室心理支持對其心理需求的影響，此為本研究的動機之二。

近年來，教育心理學家在探討學習者的學習歷程時，以自我調整學習理論的研究最具代表性，而因對自我調整學習的重視，學者們紛紛提出各自的理論觀點，但在定義上有其共通之處，即自我調整學習為學習者在學習歷程中自我導向的回饋迴圈，學習者在過程中監控其學習策略的成效並做出反應，以及自我調整學習歷程能提升其學業表現(Zimmerman, 1989, 2001)。由此可知，自我調整學習理論認為學習者在學習歷程中並不是被動反應的角色，而是能積極地參與學習歷程，並且主動建構知識 (Pintrich, 2000; Zimmerman & Martinez-Pons, 1986)。換言之，自我調整學習主張學習者在學習歷程中具有目的性與策略性，他們會主動投入學習活動中，並為學習設定目標以及持續地對學習歷程中各種影響因素進行監控、調整和控制其認知、動機與行為(Boekaerts, 1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 1986, 1989)。因此，一個自我調整學習者能在學習歷程中，依據自己對特定學習工作的覺察、動機或情感來設定學習目標，並以此目標來監控、調整並修正自己的學習進程 (程炳林, 2002)。

依據自我調整學習理論的研究，自我調整學習者會使用各種不同的調整策略，如認知與後設認知策略，動機、情感和行動控制等策略，且會依照不同的情境而使用不同的調整策略以完成學習工作，因而自我調整的學習者通常有較佳的學習表現 (程炳林, 2002)。由此可知，一個自我調整的學生會在學習歷程中扮演主動積極的角色，為學習設定目標，並依不同的目標及情境特性來選擇有效的調整策略，監督、控制及調整其認知、動機、情感與環境以改進學習表現 (林桑瑜, 2002; 林宴瑛, 2006)。此理論觀點相當重視與強調自我調整學習策略的使用情形，因而國內外研究學者紛紛提出各種自我調整學習策略。Pintrich (2000, 2004) 整合各學者的自我調整學習模式，將自我調整學習策略分為認知、動機/

情感、行為與脈絡四個調整取向，以及「預思、計畫與活化」、「監管」、「控制」及「反應與反映」四個學習歷程。由此可知，當學生投入於學習活動的時候，自我調整學習策略的使用對其自我調整學習歷程以及學習行為與學業表現具有關鍵性的影響。

在教育現場中，常常看到高中生為其不同的學習活動及升學考試做計畫並設定目標，但是也看到許多學生的學習成果和學業表現與其當初所設定的目標和計畫有所差異，甚至無法完成計畫、達成目標，基於此現況，學生在自我調整學習歷程中的監管與控制階段實有加以探討之必要。而在自我調整學習策略中，認知調整策略有助於學生的學業成就；動機調整策略有助於學生學習的適應力，以及繼續升學的意願(Nota, Soresi, & Zimmerman, 2004)。因此，本研究欲以Pintrich (2000, 2004) 的理論架構來探討高中生在自我調整學習之監管與控制歷程中，認知調整策略與動機/情感調整策略的使用情形，此為本研究的動機之三。

在這資訊發達、知識不斷更新，以及講求終身學習的年代，學習者被期待能夠自動自發的學習以及具備自主學習的能力。因此，在教學過程中，教師無不希望學習者能主動積極、自發性地學習；而學生也希望在其學習環境中能感受到自主性、勝任感、關聯感的滿足和支持，在學習歷程中擁有自主學習的舞台，那麼他們將因享受學習的樂趣、他人的關愛以及充滿自信心而產生學習動機，也因此將表現出較高的內在動機、正向的學習情緒以及較佳的學業表現。然而並非所有的學習活動都是學生所感興趣的，因此當學生面對重要但不感興趣的學習活動時，在經由重要他人的鼓勵之後，他們將會產生自我調整來從事這些活動 (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002)。學習者採取主動積極地自主學習亦是自我調整學習的重要論述，並強調學習者對其學習歷程所進行的監控和調整。而在探討學生的學習動機和學習歷程的相關研究中，學習者的自我決定動機與自我調整有密切的關係，具有較高的內在動機者即是一位自我調整學習者(Ryan & Deci, 2000)。因此，在國內的英語教學情境中，學生在課室情境中所感受的心理支持與心理需求滿足程度是否對自我調整學習產生影響，此為本研究的動機之四。

在相關背景變項研究中，研究者對學生的年級與性別的個人背景變項相當感興趣，如在自我決定的相關實證研究中，有些研究指出學生知覺教師自主支持、自主動機、學習投入程度因年級和性別而有所不同，且研究結果顯示在性別上無顯著差異或有部分差異，但在年級上，隨著年級越高，知覺教師自主支持程度、自主動機及投入的程度則越低(陳惠珍，2010；胡綺祐，2011)。而在自我調整學習的實證研究中，不同年級的學生在自我調整學習的表現上，具有顯著差異亦有無年級差異的情形。有些研究指出隨著年級愈高，學生的自我調整學習表現愈好(李旻樺，2002；蔡淑薇，2004；Zimmerman & Martinez-Pons, 1990)，而有些研究顯示自我調整學習策略的使用隨著年級的升高而有降低的情形(陳志恆，2009；Pintrich, 2000)，也有研究顯示在自我調整學習的表現上無年級差異(程炳林、林清山，2001)。而在性別的相關實證研究中，其研究結果頗為一致，不同性別的學生在自我調整學習的表現上，具有顯著差異，且研究結果均指出女生比男生使用更多的自我調整學習策略。因此，本研究以年級和性別為背景變項，欲瞭解在課室心理支持、心理需求滿足程度以及自我調整學習是否在年級與性別上有差異，此為本研究的動機之五。

綜合上述，本研究旨在探討高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之間的關係。根據研究動機，本研究的研究目的如下：

- 一、瞭解高中生知覺英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的現況。
- 二、瞭解不同年級、性別的高中生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之差異情形。
- 三、探討高中生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的關係。
- 四、瞭解高中生的英文科課室心理支持對心理需求的預測關係。
- 五、瞭解高中生的心理需求對自我調整學習的預測關係。
- 六、瞭解高中生的英文科課室心理支持對自我調整學習的預測關係。
- 七、分析高中生所持的心理需求在英文科課室心理支持和自我調整學習之間中介效果。

第二節 研究問題

根據研究動機與研究目的，本研究所要探討的研究問題為：

- 一、高中生知覺英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的現況為何？
- 二、不同年級、性別的高中生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習是否有差異？
- 三、高中生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之間的關係為何？
- 四、高中生的英文科課室心理支持對心理需求是否有預測力？
- 五、高中生的心理需求對自我調整學習是否有預測力？
- 六、高中生的英文科課室心理支持對自我調整學習是否有預測力？
- 七、高中生所持的心理需求在英文科課室心理支持和自我調整學習之間是否具有中介效果？

第三節 名詞釋義

一、課室心理支持（classroom psychological support）

課室心理支持是指學生在課室中知覺到教師對其自主性、勝任感與關聯感的支持程度，並影響學生的學習行為以及對學習的投入程度（Deci, Ryan, & Williams, 1996）。本研究採用自相關文獻、量表所修改編製而成的「課室心理支持量表」以瞭解學習者所知覺的英文科課室心理支持，其中依據自主性支持（autonomy support）、勝任感支持（competence support）、關聯感支持（relational support）作為區分，得分愈高表示受試者所知覺到的課室心理支持愈高；反之，得分愈低者則表示其所知覺到的課室心理支持愈低，以下分述之。

（一）自主性支持（autonomy support）

自主性支持是指學生在學習活動中知覺到教師給予他們自己有選擇行為的機會與支持（Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002）。本研究採用課室心理支持量表中的「自主性支持分量表」來測量受試者所知覺到的自主性支持程度，得分愈高表示受試者所知覺的自主性支持愈高，反之，則愈低。

（二）勝任感支持（competence support）

勝任感支持是指學生在學習的過程中，教師使他們對自己的能力感到有自信，而且從活動中提升自我能力（Ryan & Deci, 2002）。本研究採用課室心理支持量表中的「勝任感支持分量表」來測量受試者所知覺到的勝任感支持程度，得分愈高表示受試者所知覺的勝任感支持愈高，反之，則愈低。

（三）關聯感支持（relational support）

關聯感支持是指教師讓學生在學習過程中感受到自己與他人相互關心及在團體中有歸屬感（Ryan & Deci, 2002）。本研究採用課室心理支持量表中的「關聯感支持分量表」來測量受試者所知覺到的關聯感支持程度。得分愈高表示受試者所知覺的關聯感支持愈高，反之，則愈低。

二、心理需求（psychological need）

心理需求是一種與生俱來的動機來源，因而個人會產生想與環境互動的慾望。也就是說，個人參與活動的動機主要受到心理需求的驅使，而且心理需求的滿足將有助於個人的成長發展及正向行為的產生（Ryan & Deci, 2002）。本研究採用自相關文獻、量表所修改編製而成的「心理需求量表」作為瞭解學習者所知覺到的心理需求滿足的程度，其中依據自主性（autonomy）、勝任感（competence）、關聯感（relatedness）作為區分，得分愈高表示受試者所知覺到的心理需求滿足程度愈高；反之，得分愈低者則表示其所知覺到的心理需求滿

足程度愈低，以下分述之。

(一) 自主性 (autonomy)

自主性是指學生於學習過程中感覺到對自己的行為有自主性，且能依自己的意願來選擇活動 (Deci & Ryan, 2002)。本研究採用心理需求量表中的「自主性分量表」來測量受試者知覺自主性滿足的程度。得分愈高表示受試者所知覺到的自主性滿足程度愈高，反之，則愈低。

(二) 勝任感 (competence)

勝任感是指學生在學習活動中或在表達自己的能力上能感到有效能，且從中維持與提升能力與信心 (Ryan & Deci, 2002)。本研究採用心理需求量表中的「勝任感分量表」來測量受試者知覺勝任感滿足的程度。得分愈高表示受試者所知覺到的勝任感滿足程度愈高，反之，則愈低。

(三) 關聯感 (relatedness)

關聯感是指學生與他人有緊密的情感聯繫，而且能感受到他人對自己的喜愛和互相關懷 (Baumeister & Leary, 1995; Ryan & Deci, 2002)。本研究採用心理需求量表中的「關聯感分量表」來測量受試者知覺關聯感滿足的程度，得分愈高表示受試者所知覺到的關聯感滿足程度愈高，反之，則愈低。

三、自我調整學習 (self-regulated learning, SRL)

自我調整學習是指學習者於學習歷程中有動機性地主動參與學習活動並設立目標，致力於監管、調整和控制其認知、動機與行為，且能主動地選擇與使用各種學習策略，以完成學習任務、達成目標及提升學業成就 (Pintrich, 2000)。本研究採用自相關文獻、量表所修改編製而成的「自我調整學習量表」以瞭解學習者自我調整學習策略的使用情形，其中依據監管與控制階段之認知調整策略

(cognitive regulation strategies)、動機/情感調整策略 (motivational/ affective regulation strategies) 作為區分，得分愈高表示受試者的自我調整學習策略的使用情形愈佳；反之，得分愈低者則表示其自我調整學習策略的使用情形愈差，以下分述之。

(一) 認知調整策略 (cognitive regulation strategies)

認知監管階段的調整策略是指對認知的覺察與監管，也就是一般所謂的後設認知策略 (metacognitive strategies)。認知的控制階段是指學習者實際使用多樣的認知策略，亦即是認知學習策略的選擇與調整(陳志恆, 2009; 蔡淑薇, 2004)。本研究採用自我調整學習量表中的認知調整策略之「監管分量表」與「控制分量表」，來測量受試者於監管與控制階段認知調整策略的使用情形，得分愈高表示受試者愈常使用認知調整策略，反之則愈少使用。

(二) 動機/情感調整策略 (motivational/affective regulation strategies)

動機/情感的監管是指對於影響學習動機的自我效能、價值感、興趣、目標導向或焦慮等信念與情感變化的覺察與監管。動機/情感的控制是指學習者運用策略來管理與控制其動機與情感(陳志恆, 2009; 蔡淑薇, 2004)。本研究採用自我調整學習量表中的動機/情感調整策略之「監管分量表」與「控制分量表」，來測量受試者於監管與控制階段中動機/情感調整策略的使用情形，得分愈高表示受試者愈常使用動機/情感調整策略，反之則愈少使用。

四、高中生 (high school students)

本研究所指的高中生係指一百學年度就讀於臺中市公私立高級中學之高中學生，研究對象以高一、高二學生為主。

第二章 文獻探討

本章節旨在歸納整理有關自我決定理論、課室心理支持、心理需求與自我調整學習之相關文獻，共分為三節。第一節，敘述自我決定理論及課室心理支持、心理需求的理論內涵及相關研究；第二節，敘述自我調整學習的理論內涵及相關研究；第三節，說明本研究課室心理支持、心理需求與自我調整學習之相關研究，分述如下。

第一節 自我決定理論內涵及相關研究

一、自我決定理論之意義與內涵

自我決定理論（self-determination theory，簡稱STD）為Deci與Ryan於1985年提出，是近年來探討動機的主要論點之一。其理論觀點在探究學習者的心理需求以及促使學習者能自主學習和持續學習行為的動機研究。Deci與Ryan (1985) 提出，人類行為是有意志的或自我決定的程度，而人們內在的渴望與覺察，透過與社會環境作連結，知覺個體心理需求的滿足程度，因而形成不同自我決定程度的動機型態，進而影響人們的行為結果。

SDT 是一個宏觀的理論，其理論主要整合了認知評價理論（cognitive evaluation theory）、有機體整合理論（organismic integration theory）、因果取向理論（causality orientations theory）與基本需求理論（basic needs theory）四個次理論。以上理論分述如下：

（一）認知評價理論

Deci(1975) 在整合之前學者的實徵研究之後，首度提出認知評價理論。此理論主要在闡述社會情境對人們內在動機的影響，而內在動機意指個體有主動的、自然的、天生的傾向去從事活動，且能從活動本身感受到愉快和滿足，屬於自主性的自我決定。Deci 指出個人有兩種知覺會影響著內在動機，一為自我決定知覺（perceived autonomy），即個人在從事活動當中，感受到自己是否可以決定從事該活動的知覺；另一為自我能力知覺（perceived competence），為個人在從事活動當中，感受到自己是否有能力可以勝任該活動的知覺。此兩種知覺愈強，能使個人在從事該活動時的內在動機愈強。反之，若個人感受到的是在被要求的情況下而從事該活動，或在該活動當中無法展現能力，則內在動機會因而降低。

Deci 與 Ryan（1985）提出任何事情都可經由控制面（controlling aspect）及訊息面（informational aspect）的機制影響個體的內在動機。如果事件具有控制行為的機制，當個體知覺對此事件是外在不可控時，則會降低其內在動機，例如學生參加作文比賽只為了拿到獎勵，而不是因喜愛和享受比賽的樂趣，當獎勵不如預期的時候，則會減低其參賽意願；而當個體知覺的是內在可控時，內在動機則會提升，且個體會更努力於該事件中，例如學生為了挑戰和享受作文比賽的樂趣而參加比賽。因此，控制的情境會降低內在動機，而訊息的情境支持個人的勝任感使內在動機提升。

由上述得知，認知評價理論主要在說明社會情境對個體內在動機的影響。內在動機受個體自我決定知覺和自我能力知覺所影響，此兩種知覺愈高，內在動機愈強。而內在動機亦受控制面與訊息面兩種要素所影響，當事件是內在可控並且個體亦知覺到勝任感，內在動機則愈強。

（二）有機體整合理論

有機體整合理論說明人們會自然而然地透過外在動機的調整與內化歷程，整合他們所持續的經驗。由此可知，個體與生俱來即有整合經驗的傾向，依其所經歷的目的與需求進行整合，進而產生適應性的行為。有機體整合理論闡述，個體並非對所有行為都感興趣，但隨著年紀的增長與社會化（socialization）的過程，個體會對這些重要但並不感興趣的活動逐漸產生認同感，再加上所處環境的需求或壓力促使他們必須學習或從事這些行為。因此，個體一開始從事這些行為時，可能持外在動機，但若經由重要他人的鼓勵而從事這些活動，則個體將會產生自我調整（self-regulation），調整其行為初始的外在動機，此調整過程即稱為內化（internalization）（Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002）。所謂內化意指個體調整外在的價值為自我的內在價值（Ryan & Deci, 2000）。

有機體整合理論著重於價值的內化、統整與調整，並且說明個體外在動機的發展與自主性。該理論認為動機是一個連續（continuum）的向度，且依內化程度之不同，外在動機的調整分為外在調整（external regulation）、內攝調整（introjected regulation）、認同調整（identified regulation）以及統整調整（integrated regulation）。此理論亦指出個體行為的動機除了有內在動機和外在動機之外，還包含缺動機。因此，有機體整合理論認為自我決定動機依內化程度低至高依序為：缺動機、外在調整、內攝調整、認同調整、統整調整、內在動機。當個體的調整行為愈能被內化，亦即其整合能力愈好，則愈能產生自我決定的行為（Ryan & Deci, 2000）。整理如表 2-1 自我決定動機類型、因果知覺與調整過程。以下分別陳述之。

表 2-1

自我決定動機類型、因果知覺與調整過程

行為	非自我決定				自我決定	
動機	缺動機	外在動機				內在動機
調整風格	無調整	外在調整	內攝調整	認同調整	統整調整	內在調整
知覺的因果控制	非個人的	外在的	部分外在	部分內在	內在的	內在的
相關的調整過程	無意圖 無價值 無能力 缺乏控制	順從 外在獎賞 和懲罰	自我控制 自我涉入 內在獎賞 和懲罰	個人重要性 有意識的 價值	一致性 察覺 自我統合	興趣 享受 內在的 滿足

資料來源：“Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being” by Ryan & Deci, 2000, *American Psychological Association*, 55(1), 72.

1. 缺動機 (amotivation)

由表2-1可知，最左邊為缺動機，其自我決定程度最少，意指缺乏行動意圖狀態，概念類似習得無助感。當個體為缺動機時，對於所參與的活動或從事的行為，不是一點都不想做，就是行為是被動的。個體將這樣的狀態歸因於沒有能力達到想要的結果，亦即缺乏勝任感，或對於所參與的活動感到沒有價值 (Ryan & Deci, 2002)。缺動機的自我調整類型為無調整，也就是當個體持缺動機時，並不會依情況來作自我調整，而其所知覺的因果控制為非個人的。

2. 外在動機 (extrinsic motivation)

介於缺動機與內在動機中間的則為外在動機，依據前述，自我決定理論說明個體在成長與社會化的過程中，當面對不感興趣的活動時，若經由重要他人的鼓勵而從事這些活動，則個體將會逐漸內化這些活動，且個體會主動地將外在調整

轉化成自我調整。依內化程度的不同，外在動機的調整區分為四個類型（Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002）。

（1）外在調整（external regulation）

外在調整是自我決定動機內化程度最少的外在動機。個體從事某項行為是為了滿足外在需求、獲得獎賞或逃避懲罰（Deci & Ryan, 1985），故個體感覺此種行為是被外在所控制的，而非出於個人的意願，是屬於無內化的動機型態。例如，學生會按時完成作業是因為怕受到處罰，即屬於外在調整。

（2）內攝調整（introjected regulation）

內攝調整已有內化產生。個體從事工作是因為他們認為應該這樣做以避免罪惡感、焦慮感、羞恥並提升自我價值感。雖然內攝調整已逐漸開始內化外在價值為自我價值，但個體也無所謂的自我決定，因為是這些感覺在控制自己。所以持此種調整類型者其知覺行為結果是外控的（Ryan & Deci, 2002）。例如，學生自己如果沒有認真上課，將會感到羞愧，即屬於內攝調整。

（3）認同調整（identified regulation）

持認同調整者對於活動本身的價值與重要性產生認同感，個體認為從事該項行為對自己是有助的，不是因為義務或壓力所造成（Deci & Ryan, 1985）。由此可知，個體已逐漸將外在價值轉化為內在價值，並認為從事該項行為是較出於自願的。因此，持認同調整者有更多的自主性、自我決定，其知覺因果關係為內控的。故此階段的調整代表的是，由外在調整轉化為真正自我調整的過程（Ryan & Deci, 2002）。例如，學生認真準備老師所訂的考試範圍，是因為對於未來大學學測有幫助，即屬於認同調整。

（4）統整調整（integrated regulation）

統整調整是自我決定動機內化程度最高的外在動機。持統整調整者其行為是出於自願的，並且可以自我決定是否要從事該項行為，因此知覺行為的結果是內控的（Ryan & Deci, 2002）。統整調整與內在動機有許多共同特性，皆認為從事某項行為是出於自願性的並具有選擇感，但因為個體從事某項行為是為了達成

個體認為重要的結果，而非為了行為本身的興趣與享受，故統整調整仍屬於外在動機。例如：學生寫作業完全是出於自願的，並認為寫作業與自己的意志一致，即屬於統整調整。Loevinger 與 Blasi (1991) 指出統整調整的發生，必須是在個體擁有相當程度的認知能力與自我發展，因此往往在成人階段中才可能出現。

3. 內在動機 (intrinsic motivation)

表2-1的最右邊為內在動機，為自我決定程度最高的動機類型，其自我調整型態為內在調整，個體從事活動是出於自願的且知覺因果控制為內控的。個體參與活動是因為基於對活動本身的興趣、挑戰和享受，而不是為了達成某些結果，亦即個體依自我決定而選擇參加某活動以滿足心理需求 (Ryan & Deci, 2000)。特別一提的是，即使外在動機產生更多內化，也不會轉化為內在動機，因其仍具有工具性目的而非完全以自我為目的 (Deci & Ryan, 2000)。

綜而言之，有機體整合理論提出自我決定動機依內化程度低至高依序為：缺動機（無調整）、外在調整、內攝調整、認同調整、統整調整以及內在動機（內在調整）。由表 2-1 可發現，愈右邊表示個體行為愈自我決定，內化程度愈高，且知覺行為結果是內控的；反之，愈左邊表示個體行為愈出於非自我決定，愈無內化，其知覺行為結果是外控的 (Ryan & Deci, 2002)。

(三) 因果取向理論

前述兩個理論皆提出社會情境對自我決定動機的影響，但個體動機與行為之間可能存在著個別差異。因此，Deci 與 Ryan (1985) 針對個體自我決定行為傾向的差異與環境支持其自我決定的方式而提出因果取向理論，此理論依自我決定程度的不同分別為：自主取向 (autonomous orientation)、控制取向 (controlled orientation) 及非個人因果取向 (impersonal causality orientation)。

自主取向指出個體基於對行為有興趣及認可其價值而調整其行為。因此，個體具有自願性地從事該項行為的傾向，且主動去尋求自我決定和選擇的機會，其所知覺的因果關係是內控的，因而個體會傾向於內在動機、統整調整及認同調

整。控制取向指個體的行為是受環境所控制，並由他人指導自己應該做什麼，而決定其行為的主要因素來自於壓力，其知覺行為結果是外控的。因此，個體會傾向於內攝調整與外在調整。非個人取向是指個體認為行為不在自己的掌控範圍之內，其所知覺的因果控制為非個人的，所以個人容易感到無效能與無意圖的狀況，持此種取向者缺乏行動的意圖，傾向於缺動機（Ryan & Deci, 2002）。

關於因果取向與自我決定動機的研究，Black 與 Deci(2000) 的研究指出自主動機與自主取向之間呈顯著正相關，與控制取向呈負相關，而與非個人取向呈顯著負相關。由上所述，持不同因果取向將會導致不同的動機類型，如持自主取向者的自主動機較高，而持控制取向和非個人取向者，則自我決定動機較低。

（四）基本需求理論

Ryan與Deci(2002) 提出基本需求理論，說明動機、目標與健康、幸福感之間的關係。當個體需求獲得滿足時，將促進幸福感，而當需求無法獲得滿足時，將導致負向的結果。

基本心理需求指出個體每天需求滿足的變動可預測其幸福感的變動。而當基本需求獲得滿足時，目標的達成與幸福感呈正相關。此外，不論性別、情境、文化的差異，基本需求滿足皆與幸福感有關（Ryan & Deci, 2002）。

二、課室心理支持、心理需求之意義與內涵

（一）課室心理支持之意義與內涵

自我決定理論學者Deci、Ryan與Williams (1996)假定有三種教育者的行為會影響學生對學習的感受和投入程度，此三種行為分別為：自主性支持、勝任感支持（架構）及關聯感支持，而這三種支持依據基本需求而來（Assor, Kaplan, & Roth, 2002）。在教學情境中，學生所感受到的自主性、勝任感及關聯感取決於教師對這三種基本心理需求的投入程度與支持程度。由此可知，教師對學生自主性的支持、提供學生學習的架構以及教師本身的投入皆能提升學生在學習上的投入

程度，因為它滋養了學生對自主性、勝任感和關聯感的需求（陳奎柏、顏思瑜，2008）。其內涵分述如下。

1. 自主性支持（autonomy support）

Deci 與 Ryan (1985) 提出所謂的自主性支持是指給予個人選擇自己行為的機會，當個人知覺到自己能決定活動的開始，並具有選擇的機會時，將感受到其行為可由自己所控制，且所從事的行為是出於本身的意願。亦即在教學活動中，學生能感受到教師對其行為所提供的自我選擇、開始、與支持（Ryan & Deci, 2002）。當教師創造出一個支持學生自主性需求的班級環境時，即創造了一個滋養與滿足學生自主性需求的環境。相對地，當教師創造的是一個控制式的環境，則會降低學生的內在動機。而如何創造一個支持自主性的班級環境，須具備幾個要素，如培養與支持學生的內在動機；在溝通與傳達上，多使用訊息式而非控制式的語言；對於學生不感興趣的活動與要求，賦予價值並對要求做解釋；能去理解並接受學生所表達出來的負向情緒（陳奎柏、顏思瑜，2008）。當學生的自主性需求獲得滿足，則會表現出較高的內在動機、正向情緒、學業表現與堅持等投入行為（Deci & Ryan, 2000）。

2. 勝任感支持（competence support）

勝任感支持是指在教學活動中，教師使學生對自己的能力感到有效能，並且學生也從學習活動中提升自我能力和自信心（Ryan & Deci, 2002）。而教師所提供的活動如果太容易則會讓學生感到無趣，但太難的活動則會讓學生產生焦慮與挫折感，唯有理想挑戰能吸引學生，並在學生成功征服挑戰之後滿足他們的勝任感需求（Deci, 1975）。理想挑戰是教師支持學生勝任感的關鍵課堂條件，而正向回饋則是滿足勝任感需求的關鍵要素。亦即在教學活動一開始提供學生挑戰，之後再給予正向回饋，讚美學生的表現，而學生從理想的挑戰與正向的回饋中獲得滿足並且滋養對勝任感的需求。理想挑戰的特色之一，即是挑戰有可能成功也有可能失敗，因此教師須採取高度容錯的態度，視學生的失敗與錯誤為自然現象，如此的班級氣氛才能讓學生獲得勝任感的滿足（陳奎柏、顏思瑜，2008）。

3. 關聯感支持 (relational support)

關聯感支持是指教師讓學生感受到自己與他人產生聯結，而且在與他人互動中，感受到溫暖與關懷、關心他人或被他人所關心的感覺，以及讓學生在團體中產生歸屬感 (Ryan & Deci, 2002)。當學生感受到自己與老師在情感上有聯繫，而且老師也表現出對學生的關心、喜愛以及分享個人資源，則師生之間的關聯感程度是相當高的，並且能維持學生對其學習的投入以及將老師的價值觀與領導力內化到自己身上 (陳奎柏、顏思瑜, 2008)。而當教師與學生建立良好的關係，並且了解學生的學習興趣和目標，以及將學習活動與學生的興趣和目標產生連結、一致性，則能滿足學生在學習時的自主性，提升學生的關聯感 (Assor, Kaplan, & Roth, 2002)。

(二) 心理需求之意義與內涵

根據自我決定理論，所謂的基本心理需求 (basic psychological needs) 是一種與生俱來的動機來源，會產生想與環境互動的慾望，並且促進個人的身心健康與社會發展。心理需求在個人的成長、人格和認知發展上扮演著非常重要的角色，因此若個人的心理需求未獲得滿足，則會產生較低程度的動機，也容易造成負向的行為結果。自我決定理論提出基本心理需求具有普遍性，亦即其在各文化及各發展階段都是基本且必要的條件。因此，不論個體是否確切知覺到此需求，健康的個體將會持續追求心理需求的滿足，而且受到提供滿足心理需求的環境所吸引 (Ryan & Deci, 2002)。基本心理需求分為三種，分別為：自主性 (autonomy)、勝任感 (competence) 與關聯感 (relatedness) (Deci & Ryan, 2000)，其內涵分述如下。

1. 自主性 (autonomy)

自主性意指個體從事活動時渴望有自我導向 (self-direction) 感受的心理需求 (Deci & Ryan, 1985)。亦即個體感覺對自己的行為有自主性且能依其意願選擇活動，其參與活動是出自於興趣與統整的價值。當個體經歷選擇行為的機會，

其從事行為皆出於自發性和主動性，並感受到此行為結果是一種展現自我的歷程（Deci & Ryan, 2002）。例如，當學生知覺其所從事的活動是出於自己的意願，將會感受到高度的自主性；反之，如果學生知覺到活動是他們所必須要做的，將感受到較低程度的自主性。

2. 勝任感（competence）

勝任感是指個體在與社會環境互動中能感到有效能，並且有機會去從事或表達自己的能力。勝任感的需求會引導個體追求與其能力相當的挑戰，而個體在這些活動中試圖去維持與提升自我能力和自信（Ryan & Deci, 2002）。當個體在精通這些挑戰之後，會感到喜悅並且樂在其中，因其勝任感已被滿足。例如，以英語課為例，學生所面臨的一項挑戰是要瞭解說英語的人在講些什麼，而另一項挑戰則是自己要學會說英語。當學生試著要精通這些挑戰的同時，所處環境也給予正向的回饋，則學生的勝任感就能獲得滿足。

3. 關聯感（relatedness）

關聯感是指個體與他人建立緊密的情感聯繫或與其所屬的社群有一種歸屬感。個體能感受他人對自己的喜愛、關心且接受其真實自我，並與他人建立相互尊重、信任以及互相關懷的關係（Baumeister & Leary, 1995; Ryan & Deci, 2002）。例如，當學生感受到老師對自己的關心和喜愛時，在他決定是否要從事某事之時，學生會知道老師希望他去做這件事而且老師是為了他好，因而決定要去做這件事。

由上述可知，自我決定理論主張基本心理需求是個體與生俱來的需求，且具有普遍性，即不論種族或性別，皆具有自主性、勝任感、關聯感三種基本心理需求。個體參與活動的動機主要受到這三種基本心理需求的驅使，且心理需求有助於個體的成長和社會發展以及正向行為的產生。因此，這三種心理需求在個體理想的發展中扮演著不可或缺的角色，缺乏其中任何一個都會造成負向的結果，亦即個體需同時滿足這三種心理需求，僅有一或兩種需求被滿足是不夠的（Deci & Ryan, 2000）。

三、課室心理支持、心理需求之相關研究

在自我決定理論的相關研究中，許多實徵研究已經證實基本心理需求與自我決定動機之間的關係。在國外的研究中，Williams 與 Deci(1996) 指出教師的自主性支持與學生的自我決定動機呈正相關，且研究顯示學生的勝任感與自我決定動機之間亦呈正相關。Vallerand、Fortier 與 Guay(1997)的研究亦指出知覺父母與教師的自主性支持者，將會影響其自主性與勝任感，進而影響其自我決定動機。Philippe 與 Vallerand(2008) 的研究亦發現當個體經驗自主性支持時，將會影響其所知覺的自主性，並進而影響其自我決定動機。

在國內的相關實徵研究中，亦探討不同年級和性別的學生，其在知覺教師自主支持上是否有差異。陳惠珍(2010)的研究結果發現國中男女學生在教師自主支持知覺、自主動機上無顯著差異，而在學習投入程度上有部份差異。但不同年級的學生知覺教師自主支持、自主動機以及學習行為投入有顯著差異，且皆為隨著年級越高，有越低的感受和投入程度。胡綺祐(2011)的研究結果亦指出不同性別的國中生在自主性上沒有差異，但不同年級的國中生在自主性上有差異，即一年級學生高於二年級學生。在學習投入上，不同性別和年級方面皆有部分差異，女生相較於男生有較多的涉入行為表現，一年級的學生相較於二年級的學生有較多的行為涉入、參與以及樂趣與好奇的感受。而吳淑玲(2008)的研究則顯示不同性別的國小五年級學童在心理需求上有顯著差異，男生在自主性上的表現顯著優於女生，而女生在關聯感的表現顯著優於男生，在勝任感層面上則無顯著的性別差異。

許多實徵研究已證實由 Deci 與 Ryan(1985)所提出的自我決定理論假設，即個體所知覺的社會環境因素將會對其基本心理需求滿足產生影響，並進而影響其自我決定動機。因此，在教學情境中，當學生知覺所處的環境是支持其自主性、勝任感與關聯感時，則其基本心理需求將可獲得滿足，並進而提升其內在動機、自我決定的內化程度以及正向情感的體驗；相對地，若學生所知覺的環境是屬於控制性時，則其基本心理需求將無法獲得滿足，亦會降低其自我決定動機。

綜觀與心理支持、心理需求之相關研究中，國外研究學者已針對自主性支持，以及自主性和勝任感做了許多的探討（Black & Deci, 2000; Philippe & Vallerand, 2008; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997; Williams & Deci, 1996），然較少有研究探討關聯感。Markus 與 Kitayama(1991) 提出個體自我的內涵與結構因文化差異而有所不同，如在西方社會環境中，個體自我是獨立自主的，亦會主動表達自己獨特的能力；而在東方社會文化中，個體自我的概念是較相互依賴的，並不獨立於社會脈絡，且與他人產生聯結並維持人與人之間的親密性（Hsu, 1985; Miller, 1988）。由簡嘉菱（2009）針對國中生所做的研究得知，學生所知覺的自主性、勝任感與關聯感程度愈高，其自主動機愈高，可見這三種基本心理需求的滿足與否對其學習行為深具影響力。目前國內的研究主要以國中國小學生為研究對象，少有研究以高中學生為對象，因此，本研究欲了解在課室情境中，高中生所知覺到的自主性支持、勝任感支持與關聯感支持之情形為何，以及其三種基本心理需求的滿足程度為何，而學生在課室中所知覺到的心理支持程度是否影響其心理需求滿足程度，以及不同年級與性別的高中生知覺課室心理支持與心理需求的差異情形為何。

第二節 自我調整學習理論內涵及相關研究

一、自我調整學習之意義與內涵

自我調整學習(self-regulated learning) 是指個人有意且主動的行為投入之歷程，並且透過自我調整學習促進其行為與表現(Bandura, 1986)。自我調整學習為個人有動機性地主動參與其學習歷程，為學習設定目標以及監控、調整和控制其認知、動機與行為(Boekaerts, 1997; Pintrich, 2000; Zimmerman, 1986, 1989)。由此可知，一個自我調整學習者會主動地投入學習活動中，為自己設定學習目標且持續地對學習歷程中的各種影響因素進行監控與調整。自 1980 年代起，許多教育學者紛紛針對自我調整學習提出其理論和研究，因而不同取向的自我調整學習理論提出不同角度的理論觀點。Zimmerman (1989、2001) 整理出行為主義 (oprant theory)、現象學取向(phenomenological theory)、訊息處理論(informational process theory)、社會認知理論(social cognitive theory)、行動控制論(volitional thoery)、維果斯基理論(Vygotskian theory) 以及建構取向(constructivist)等七大學派的自我調整學習理論觀點，並歸納出各學派的自我調整學習定義有其共同特徵：第一，假定學習者知道自我調整學習歷程有助於提升其學業表現；第二，自我調整學習是一個在學習過程中自我導向的回饋迴圈(self-oriented feedback loop)，學習者以其內隱的自我覺察到外在的行為改變，來檢視其學習策略之成效，進而影響下一次的自我調整歷程。第三，所有的定義皆在描述學生是如何且為何選擇某一特定的自我調整歷程、策略或反應。

各理論取向根據自我調整學習的過程、策略及學生的成就反應而有不同的定義與觀點，但Pintrich (2000) 指出這些理論及模式具有四個共同假設：

- (一) 主動建構的假定 (active, constructive assumption)：學習者會經由外在環境和內在環境的訊息，主動建構其個人意義、目標及策略。
- (二) 控制的可能性 (potential for control assumption)：假定學習者具有控制、監督與調整其認知、動機、行為與環境的可能性。
- (三) 目標、效標或標準的假定 (goal, criterion or standard assumption)：學習者依據某些目標、效標或標準來衡量其學習歷程是否繼續或是否需要做某些改變。
- (四) 調節的假定 (mediators assumption)：自我調整活動是個人、環境與行為三者之間的中介調節者。

由此可知，自我調整學習理論視學習者為學習歷程中的主動參與者且能夠為自己設定學習目標，亦即學習者會主動地監測其學習歷程中的行為表現，並依據實際情況與需要來監督、控制及調整其認知、動機、行為與環境。

而根據Zimmerman (1989、2001) 所整理的各學派理論觀點得知，在分析與探討自我調整學習理論時，學者們都會關注以下五個議題：

- (一) 是什麼激勵學生在學習過程中進行自我調整學習？
- (二) 學生透過何種歷程而能夠自我反應(self-reactive)、自我覺察(self-aware)？
- (三) 在完成學習目標的過程中，自我調整學習的關鍵歷程為何？
- (四) 社會與物理環境會如何影響自我調整學習？
- (五) 學習者在學習過程中如何獲得自我調整學習的能力？

綜合言之，學者們對自我調整學習提出不同的理論觀點，但其所關注的焦點皆集中在動機、歷程、行動反應、環境脈絡及能力的獲得等五個面向。表2-2為Zimmerman (2001) 從動機、自我覺知、關鍵歷程、社會與物理環境、能力獲得五個層面來敘述各理論學派對自我調整學習的看法。簡而言之，行為主義強調個體內在自我反應與外在環境刺激相連結，主張個體會透過自我監控、自我教導與

自我增強來進行自我調整；現象學取向則提出個體自我概念的提升與實現是進行自我調整的動機來源，以及自我價值與自我認同為其自我調整的主要歷程。訊息處理論學者認為自我調整為回饋迴圈的形式，藉由比較輸入的訊息與預設的標準之間的差異作為自我調整學習的來源，故其強調認知的自我監控以及個體在學習過程中對於訊息的儲存與轉換；社會認知理論則強調自我調整學習是由個人、環境及行為三者交互作用而產生，而自我觀察、自我判斷與自我反應為自我調整學習的重要歷程；行動控制論主張透過行動控制策略以保護個體的學習意向，以利其進行自我調整學習；維果斯基理論強調在自我調整學習歷程中，內在語言以及成人與孩童間互動的對話皆扮演著重要的角色；建構取向則重視在自我調整學習歷程中，個體對後設認知的監控以及建構各種學習策略或個人理論。

表 2-2

自我調整學習理論各學派的理論觀點

自我調整學習的共同議題					
理論學派	動機	自我覺知	關鍵歷程	社會與物理環境	能力的獲得
行為主義	增強物	自我反應	自我監控 自我教導 自我增強	楷模與強化	行為塑造 刺激物的逐漸消退
現象學	自我實現	自我概念	自我價值 自我認同	強調個體的主觀知覺	自我系統的發展
訊息處理	不強調動機	認知的自我監控	訊息的儲存與轉換	只強調可轉換為訊息的環境	精進訊息轉換系統能力
社會認知	自我效能 結果預期 及目標	自我觀察 自我紀錄	自我觀察 自我判斷 自我反應	楷模學習 精熟經驗	透過社會學習四個層面（觀察、模仿、自我控制、自我調整）能力的增加
行動控制	個人期望和價值的意志	行動控制而非狀態控制	控制認知、動機與情感的策略	採用意志策略控制干擾的環境	意志控制策略能力
維果斯基	強調社會脈絡的影響	在近測發展區(ZPD)學習的知覺	自我中心語言與內在語言	成人的對話影響兒童語言的內化	兒童透過一系列發展過程所獲得的內在語言能力
建構取向	認知衝突的解決 好奇心的驅使	後設認知之監控	建構基模、策略或個人理論	社會衝突發現式學習	促進自我調整發展能力

資料來源：Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (2nd ed.) (p.6), by B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), 2001, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

綜合上述，雖然各學派所提出的構念與模式並不同，但基本原理與精神是相通共融的，其理論模式大多強調在學習歷程中，學習者能積極地運用後設認知、動機與行為等方面主動參與自己的學習歷程並促進學習成效（Zimmerman, 1989）。

二、自我調整學習策略之發展與分類

依據自我調整學習的意義與內涵得知，其基本要素主要包含設定目標、導引歷程、使用策略、回饋與自我評估（Zeider, et al., 2000）。由此可知，具有自我調整能力的學習者，能夠在學習歷程中為自己設定學習目標且主動地投入學習活動中，並依據目標的不同及環境的變化，使用各種有助於提升學習效果的學習策略，以及持續地對學習歷程中各項影響因素進行監控與調整，並在經歷數個循環歷程、反覆評估，確保學習目標的達成。因此，透過策略的使用，能觀察出自我調整學習者的特性，所以多數理論觀點皆重視與強調自我調整學習策略的使用情形（林宴瑛，2006）。

程炳林（2002）依據國內外研究指出自我調整學習者有兩大特性：第一，學習者所使用的調整策略是多樣化的，包含認知與後設認知策略，以及動機、情感和行動控制等不同策略。第二，學習者會依照不同的情境而使用不同的調整策略來完成學習任務。綜上所言，學習者所使用的自我調整學習策略是相當多元的，且是情境特定的。在策略的使用上至少包含認知、後設認知、動機、情感及行動控制等方面，然而研究自我調整學習的學者們對調整策略因有不同的分類，所以提出不同的策略名稱（林桑瑜，2002）。

國外研究方面，Bandura（1986）所提出的自我調整策略為控制內在歷程策略、控制行為策略、控制環境策略。Zimmerman與Martines-Pons（1986, 1988）由自我調整學習晤談表（self-regulated learning interview schedule, SRLIS）中界定學生常用的十四項自我調整學習策略為自我評價、組織與轉換、目標設定與計畫、持續記錄與監控、複誦與記憶、複習測驗卷、筆記與教科書、自我獎懲、環境建

構、尋求資訊、尋求同儕、教師與成人協助。之後，Zimmerman與Martinez-Pons (1990) 將自我調整學習策略分為三種類型，分別為：個人的調整，例如組織與轉換訊息；行為上的調整，例如依自己的行為表現給予獎賞或懲罰；學習環境的調整，例如尋求同儕與成人的協助等。Boekaerts (1997) 提出的自我調整學習策略包含訊息處理策略、後設認知策略、動機調整策略和行動控制策略。Wolters (1998) 在實徵研究中將自我調整策略分為內在動機調整、外在動機調整、訊息處理以及行動控制策略。

國內研究方面，程炳林 (2002) 在以大學生為研究對象中發現大學生所使用的自我調整策略為動機調整策略、訊息處理策略、後設認知策略與行動控制策略。林桑瑜 (2002) 在研究高中生自我調整學習策略的使用情形中，將自我調整策略分為內在動機調整策略、外在動機調整策略、訊息處理策略、後設認知策略與行動控制策略。林宴瑛 (2006) 在以國中生為研究對象，研究個人目標導向、課室目標結構與自我調整學習策略中，將自我調整學習策略分為認知策略、後設認知策略、價值調整策略、期望調整策略、情感調整策略、努力與堅持策略、適應性求助、環境建構策略及工作與材料控制策略。

林清文 (2002) 綜合國內外學者的理論觀點和實徵研究，認為在課業學習的自我調整歷程中，包含三大類的自我調整策略，分別為內在歷程取向的自我調整策略，包括課業學習價值、自我效能、學習目標與解釋風格；行為取向的自我調整策略，包括認知策略與後設認知策略；環境取向的自我調整策略，包括環境管理、時間管理以及尋求資源與社會支持等。

Pintrich (2000, 2004) 歸納統整各學者的自我調整學習模式，並提出一個整合性的理論架構，即自我調整學習通用架構 (見表2-3)。其將自我調整學習策略分為四個領域，分別為：認知 (cognition)、動機/情感 (motivation/affect)、行為 (behavior) 與脈絡 (context)。並將自我調整學習的歷程分為「預思、計畫與活化」、「監管」、「控制」及「反應與反映」四個階段。值得注意的是，這四個階段雖然呈現出一種時間序，但並非一定是階層性或線性的結構，在

Pintrich的研究中發現，在多數的自我調整學習模式中，監管與控制階段往往同時發生。依據Pintrich（2000, 2004）的理論架構，自我調整學習策略涉及認知、動機/情感、行為與脈絡四個調整取向，分述如下：

表2-3

自我調整學習的階段與領域

階段	領 域			
	認知	動機/情感	行為	脈絡
預思、 計畫 與活化	設定標的目標 先前內容知識 的活化 後設認知知識 的活化	目標導向的採用 效能判斷 任務難度的知覺 任務價值的活化 興趣的活化	計畫時間與努力 對行為的自我觀 察計畫	任務的知覺 脈絡的知覺
監管	後設認知：認知的覺察與監管	動機與情感的覺察與監管	努力、時間利用 與求助需要的覺察與監管 行為的自我觀察	監管變化中的任務與脈絡情境
控制	對於學習與思考的認知策略之選擇與適應	管理動機與情感策略的選擇與適應	增加/減少努力 堅持、放棄 求助行為	改變或重新 協調任務 改變或離開 脈絡
反應與 反映	認知判斷 歸因方式	情感反應 歸因方式	選擇行為	評估任務 評估脈絡

資料來源：“A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students” by P. R. Pintrich, 2004, *Educational Psychology Review*, 16(4), 390.

（一）認知調整（regulation of cognition）

認知調整是指個體在學習活動或表現工作時，為了控制和調整其認知而使用的各種認知與後設認知的策略（Pintrich, 2000）。認知調整策略是指促進個體認

知訊息之選取、建構與整合的策略，亦即複誦策略、組織策略與精緻化策略（Weinstein & Mayer,1986; Zimmerman & Martines-Pons, 1986）。後設認知是指個人對自己的認知歷程與認知結果具有覺察、控制與調整的能力（Flavell, 1979）。後設認知策略是指學習者在從事學習活動時，對自己認知歷程的計畫、監控與調整（Pintrich, 2000）。計畫策略是指學習者於學習前規劃學習進度與工作的策略。監控策略是指在學習歷程中，學習者自己找出學習困難之處並檢核學習的步驟，以確認自己對於學習內容的了解與吸收。調整策略則是指在學習過程中，學習者隨時調整自己的學習方式與速度的策略（程炳林，2002）。而學習者對學習表現的評價與歸因方式將會回饋並影響其認知調整（Pintrich, 2000）。

（二）動機/情感調整（regulation of motivation and affect）

動機/情感調整策略是指學習者控制與調整各種動機信念，如目標導向、自我效能、工作價值、興趣、意志控制以及情感的策略（Pintrich, 2000）。亦即動機/情感領域的學習策略是用以維持學習動機與調整情感的策略。在動機調整策略方面，包括透過正向自我對話的使用以提升自我效能（Bandura,1997）、安排自我酬賞（Zimmerman & Martines-Pons, 1986）、喚起外在目標、增加內在動機、維持精熟目標導向、提升課業工作價值（Wolters,1998）；在情感調整策略方面，包含使用自我對話策略以控制負向情感和焦慮、喚起負向情感、防衛性悲觀、自我設限與歸因控制等（Pintrich, 2000, 2004）。而學習者會主動積極地控制其歸因形式為的是保護其自我價值與對未來工作任務的動機（Pintrich, 2000）。

（三）行為調整（regulation of behavior）

所謂的行為調整是指個體試著控制自己的外顯行為。在課業學習上，行為調整策略指的是學習者的努力、堅持、時間管理及求助行為等（Pintrich, 2000）。其中，努力與堅持策略即是個體為了在課業上有優秀的表現，以及面對困難、無趣或沒有價值的任務時所採行的策略；時間管理策略包含排定學習計畫表以及依照不同的活動來分配時間、努力與密集度（Pintrich, 2004）。好的自我調整學習者知道何時、為何以及向誰求助。而求助之所以被列在行為策略中是因為它包含

個體本身的行為，但也包含情境控制因為它必須獲得來自環境中他人的協助，而這也就是一種社會互動（Ryan & Pintrich, 1997）。透過社會互動的學習歷程，學習者能夠向同儕、教師和其他人尋求協助亦是其成功的關鍵所在（Pintrich, 2000）。

（四）脈絡調整（regulation of context）

脈絡領域的調整指的是工作環境中的各個面向及學業工作所發生的文化或課室脈絡（Pintrich, 2000）。在傳統課室中，教師控制了大部分的學習任務與脈絡。因此，學生沒有什麼機會可以從事脈絡的控制與調整。然而，在以學生為中心的課室中，學生被要求做更多的學習任務和課室氣氛的控制與調整。而在中等教育之後的階段，學生有更多的自由依其學習情況來建構他們的學習環境（Pintrich, 2004）。很多的學習活動發生在課室之外，而學生必須能夠控制和調整其學習環境，亦即監控學習環境中會讓自己分心的人事物並且努力控制和調整，此即為促進學習的方法（Zimmerman, 1998）。此外，能夠與同儕一起努力或合作學習，這樣的同儕互動與學習是很重要的（Pintrich, 2004）。

綜合上述，依據自我調整學習的理論觀點，學習是一種主動建構的過程，學習者為其學習活動訂立目標，並致力於監管、調整及控制其認知、動機與行為（Pintrich, 2000）。因此，一位好的自我調整學習者能夠在學習歷程中，主動地選擇與使用各種學習策略，以完成其學習任務、達成學習目標並提升課業學習成就。亦即，透過自我調整學習策略的選擇與使用能幫助學習者完成任務、達成學習目標以及提升學習成就（林清文，2002；程炳林，2002）。由此可知，自我調整學習策略的使用在自我調整學習歷程中扮演著關鍵的角色。

Nota、Soresi 與 Zimmerman (2004) 針對高中學生所作的研究發現，認知調整策略能顯著預測高中學科成績及之後在大學的學業成績，而動機調整策略能顯著預測高中學生的畢業成績及繼續升學的意願。因此，認知調整策略有助於學生的學科學習及學業成就；動機調整策略則是有助於學生學習時的恢復力、適應力，以及未來繼續下一階段教育的意願。而在 Pintrich (2000, 2004) 自我調整學

習的歷程中，監管階段關注於後設認知的覺察與監測；控制階段涉及策略的選擇與適應，由此可知監管與控制階段的重要性。因此，本研究之自我調整學習策略以 Pintrich 的策略分類架構為主，但著重於探討高中生在自我調整學習之監管與控制歷程及其認知調整策略與動機/情感調整策略的使用情形。

三、自我調整學習之相關研究

近年來國內外學者在自我調整學習上的研究成果相當豐碩，而在許多相關研究中也已證實學習者在自我調整學習策略的使用情形有助於其學業表現。以下就學者們針對中學階段所做的實證研究，且以年級與性別兩個個人背景變項在自我調整學習上之差異分別陳述之。

在年級與自我調整學習的實證研究中，Zimmerman 與 Martinez-Pons(1990) 的研究以五年級、八年級和十一年級的學生為研究對象，其研究結果發現學生在語文與數學上的自我效能知覺與他們所使用的調整策略有關，而且隨著年級愈高，學生的自我調整學習表現愈好。李旻樺 (2002) 的研究結果指出高中生藉由使用多種課業學習動機調整策略以維持其學習動機，而且高三學生的動機調整策略使用情形高於高一、高二學生。蔡淑薇 (2004) 以高中職學生為研究對象，其研究結果指出高中職學生皆採認知、動機/情感、行為、脈絡等取向之自我調整學習，並且在運用不同取向的自我調整學習方面，顯示有年級差異。高二、高三學生在認知、行為、脈絡等方面的調整情形比高一學生要來得高。

程炳林、林清山(2001) 的研究則指出高中職學生在自我調整學習的表現上，無年級差異。此外，Pintrich (2000) 的研究結果指出中學生在自我調整學習策略的使用情形，會隨著時間而降低。陳志恆 (2009) 的研究結果顯示，國一學生的自我調整學習策略使用程度優於國二或國三學生。此現象說明了國中生的自我調整學習情形會隨著年級的升高而降低，這可能與國中學生的學習動機隨著年級的升高而逐漸降低有關。

綜合上述，以中學階段的學生為研究對象的自我調整學習之實證研究中，並非呈現一致的研究結果。不同年級的學生在自我調整學習的表現上，具有顯著差異亦有無年級差異的情形。而在有年級差異的研究結果中，有些研究指出自我調整學習策略的使用會隨著年級而增加，而有些則顯示會隨著年級而下降。本研究將年級列為個人背景變項之一，欲了解高中生英文科自我調整學習的表現情形是否因年級而有所差異。

在性別與自我調整學習的實證研究中，Zimmerman 與 Martinez-Pons(1990)的研究結果發現男、女學生在自我調整學習的表現上並無顯著差異，但女生在策略運用、目標設定、監控、計劃與行動控制上均優於男生。程炳林、林清山(2001)的研究結果指出高中職女生在學習動機、行動控制與學習策略的表現上，普遍高於男生。李旻樺(2002)的研究結果顯示在課業學習動機調整策略的使用上，高中女生比高中男生較常使用「精熟興趣提升」及「學習情境與資源安排」兩種策略。蔡淑薇(2004)的研究顯示，高中職學生在運用不同的自我調整學習取向上，女生比男生較常在其學習歷程中進行行為及脈絡取向的調整。而陳志恆(2009)的研究結果指出不同性別的國中生在自我調整學習策略的使用情形具有顯著差異，女生在自我調整學習上的表現優於男生。

綜合以上相關實證研究，性別在中學階段的自我調整學習表現上的研究結果頗為一致，不同性別的學生在自我調整學習的表現上，具有顯著差異，並且研究結果指出女生比男生使用更多的自我調整學習策略。因此，本研究將性別納入個人背景變項之一，欲探討高中生在英文科自我調整學習的表現是否因性別而有所差異。

第三節 課室心理支持、心理需求與自我調整學習之相關研究

依據自我決定理論，人們與生俱來即有自主性、勝任感、關聯感的基本心理需求，而當所處的社會環境能滿足和支持這三種基本心理需求時，將有助於其內在動機的提升以及外在動機的調節與內化，亦即能提升其學習動機和行為投入程度（Deci, Ryan, & Williams, 1996）。在課室中，教師支持學生的自主性、勝任感與關聯感，學生將會表現出較高的內在動機、正向情緒與學業表現（Deci & Ryan, 2000）。而當學習者面對重要但不感興趣的學習活動時，一開始可能持外在動機，但經由重要他人的鼓勵而從事這些活動，則學習者將會產生自我調整（Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002）。

本研究想進一步探討課室心理支持、心理需求與自我調整學習彼此間的關係。以下分別探討課室心理支持與心理需求、心理需求與自我調整學習及課室心理支持與自我調整學習之相關研究。

一、課室心理支持與心理需求之相關研究

蘇美如（2009）針對 595 名國小高年級學生所做的研究結果顯示，學生知覺體育教師自主性支持能有效預測其自主性，而知覺勝任感支持和關係感支持則能有效預測勝任感，以及知覺自主性支持和關係感支持能有效預測關係感。透過自主性、勝任感、關係感能有效預測學生參與體育課的自我決定型態動機，並且自我決定型態動機能有效預測專注力、樂趣感及選擇挑戰性工作。亦即，當學生知覺體育教師在上課時給予他們適當的自主權選擇學習活動內容，或者鼓勵學生相互合作等，都能幫助學生進步，提高學生的心理需求滿意度、課堂參與動機及知覺學習樂趣，且學生也較願意從事困難的練習活動。

林啟超（2011）針對 630 位高職學生所做的研究結果發現，課室支持對心理需求的直接影響效果為正向，此結果意味著，當課室情境愈能提供學生心理支持時，則學生的心理需求滿足程度愈高。

二、心理需求與自我調整學習之相關研究

Ryan 與 Deci(2000)指出學習者的自我決定、自我調整與動機類型關係密切，如持內在動機者即具有最高程度的自我決定，亦是一位自我調整學習者。簡嘉菱(2009)的研究指出國中生的勝任感與聯繫感可正向預測其控制動機(投射調節與外在調節)、自主動機(內在動機與認同調節)，其中，以勝任感的預測力較大，而自主感可正向預測自主動機，此外，國中生的控制動機和自主動機皆可正向預測其高興的學業情緒、希望的學業情緒，其中以自主動機的預測力較大，且自主動機可正向預測其自我調整與動機涉入，希望的學業情緒亦可正向預測其自我調整與動機涉入。

陳秀惠(2010)針對國中生所做的研究結果指出基本心理需求會影響自我決定動機，自我決定動機會影響學習行為，此研究結果亦意味著，教師應致力於提升學生的自主動機，以促進學生的適應性學習行為及較佳的學習結果。林啟超(2011)的研究結果亦指出，心理需求對自主動機和學業涉入有直接正向效果，也就是說，學生的心理需求愈得到滿足，他們的自主動機愈高，也較容易有學業行為涉入。此外，自主動機對學業涉入有顯著的正向直接影響，亦即，當學生產生自主動機時，他們在學業涉入的認知、情感與行為上也會顯得較積極與正面。

三、課室心理支持與自我調整學習之相關研究

在 Black 與 Deci (2000) 的研究中，應用了自我決定理論來調查大學學生在特定課程上的自我調整和他們所知覺教師的自主支持對其在調整適應及學業表現上的影響。研究顯示，教師的自主支持程度愈高，學生的自我決定動機則愈高。學生所知覺的教師自主支持能預測其自主的自我調整、知覺勝任感和興趣的增加並減低焦慮感，且學生在自我調整上的改變能預測其學業表現。亦即，當學生處於自主支持的環境中，將能維持和提升其內在動機，且能促進外在調整的內化；然而，學生若處於控制的環境中則會降低其內在動機且阻礙內化。Shih(2009)的研究亦發現，當國中學生知覺教師自主支持程度愈高時，其愈能展現出對學業成

就所投入的努力。

施淑慎(2008)以343位國中八年級學生為研究對象，其研究結果指出，學生在學習情境中所知覺教師自主支持對其個人之趨向精熟目標取向、自主動機、學習行為以及情緒投入，皆具有顯著的正向效果；而趨向精熟目標取向對學生的自主動機、學習行為與情緒投入具有正向效果，及學生的自主動機，對其在從事學習活動時的行為與情緒投入，具有顯著的正向效果。陳惠珍(2010)的研究結果指出國中生教師自主支持知覺與學習的自主動機和學習行為投入呈顯著相關，而當學生知覺教師自主支持程度愈高時，其課業學習的自主動機程度也愈高。劉惠芬(2010)針對國小五年級學生所做的研究顯示，學生知覺教師的自主支持、勝任支持與聯繫支持能正向預測學生的自主學習動機，其中，以對勝任支持的預測力較大。

林希哲(2004)針對大學英語進階班學生所做的研究顯示，在課堂上教師對學生的自主性支持與學生對其課業自律程度以及學習動機呈顯著相關，而自我決定程度越高的學生，其自我調整性、內在學習動機也越高，且認為老師給予較大的自主權。Pintrich(2004)的研究亦指出以學生為中心的課室提供學生更多的自主性和責任感，並讓學生有更多的機會在情境脈絡的控制與調整上。

綜合上述之理論及研究結果可知，社會情境對學習者的學習動機影響深遠，因而滿足學習者的基本心理需求以及給予支持和正向回饋，能促進學習者自主學習和學習行為投入(Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002)。自我調整學習理論的學者亦指出在個人、行為及環境三者交互作用的過程，透過自我調整學習可以激發學習者的行為和表現(Bandura, 1986; Zimmerman, 1989)。而在自我調整學習的歷程中，學生有動機性地主動參與其學習歷程，及使用各種有助於提升學習效果的學習策略，並致力於監管、調整及控制其認知、動機與行為。基於上述，本研究欲探討高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的關係，以及課室心理支持與心理需求是否能正向預測自我調整學習。

第三章 研究方法

本研究主要在探究高中生課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係，進而探討高中生課室心理支持與心理需求對自我調整學習影響之預測。研究者根據研究目的，以及文獻探討來建構研究設計。以下就研究設計、研究假設、研究對象、研究工具、實施程序以及資料處理分述之。

第一節 研究設計

一、研究架構

根據文獻探討的結果，本研究認為在學習的歷程中，學習者所知覺的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習三者間有關係。因此，本研究依據研究目的，採用量表調查方式，旨在探討高中生課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係，茲將本研究的架構列於圖 3-1 所示，藉以瞭解各個變項的內涵以及相互關係。

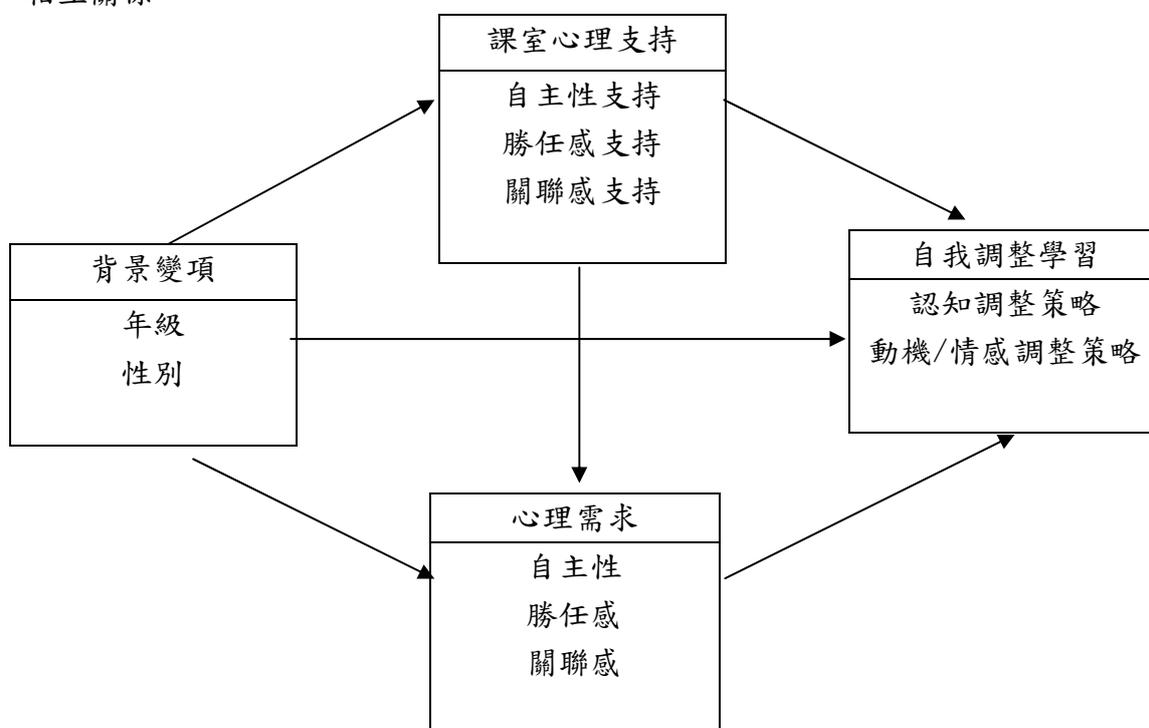


圖 3-1 研究架構圖

二、研究變項之概述

本研究包含英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習三組變項以及一組背景變項。其中，在英文科課室心理支持中分為自主性支持、勝任感支持與關聯感支持三個面項；心理需求包含自主性、勝任感與關聯感三個面項；在自我調整學習上，則包含認知調整策略、動機/情感調整策略兩個面項；而背景變項則有年級與性別兩個面項。

三、研究變項之間的關係

依據研究架構圖 3-1，在本研究中以年級、性別為背景變項及分別探討英文科課室心理支持變項和心理需求變項在自我調整學習變項上的關係，探討英文科課室心理支持與心理需求的相關情形，英文科課室心理支持對自我調整學習的預測情形以及心理需求對自我調整學習的預測情形。其中，若以英文科課室心理支持為預測變項，心理需求為中介變項，自我調整學習為效標變項，可進一步分析心理需求是否為英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介變項，同時也透過兩個背景變項來探討英文科課室心理支持、心理需求以及自我調整學習。

關於中介變項的要件與考驗上，Baron 與 Kenny(1986) 認為中介變項的存在須具備以下要件（如圖 3-2 所示）：第一，預測變項 A 能顯著預測中介變項 B，即圖 3-2 中的路徑 a 應達顯著水準；第二，中介變項 B 能顯著預測效標變項 C，即路徑 b 應達顯著水準；第三，預測變項 A 能顯著預測效標變項 C，即路徑 c 應達顯著水準；第四，當預測變項 A 和中介變項 B 同時納入迴歸方程式時，預測變項對效標變項之預測力會明顯下降，甚至達到不顯著的狀態，即路徑 c 變成不顯著或迴歸係數值降低。而中介的情形可分為完全中介與部分中介，當 c 值降低但仍達顯著水準時，表示預測變項 A 對效標變項 C 的預測力被中介變項 B 所中介，稱為部分中介（partial mediation），而當 c 值由顯著變為不顯著時，則表示預測變項 A 對效標變項 C 的預測力完全被中介變項 B 所中介，即稱為完全中介（full mediation）。

前述的中介效果是否存在，可採用多元迴歸及階層迴歸分析來考驗。分析結果若顯示有中介效果存在，則中介效果值為 axb ，其顯著性考驗為 (Sobel, 1982)：

$$t = \frac{ab}{s_{ab}}, \quad s_{ab} = \sqrt{a^2 s_b^2 + b^2 s_a^2 + s_a^2 s_b^2}$$

其中 s_a 、 s_b 和 s_{ab} 分別表示迴歸係數 a 、迴歸

係數 b 和中介效果值 ab 的標準誤。

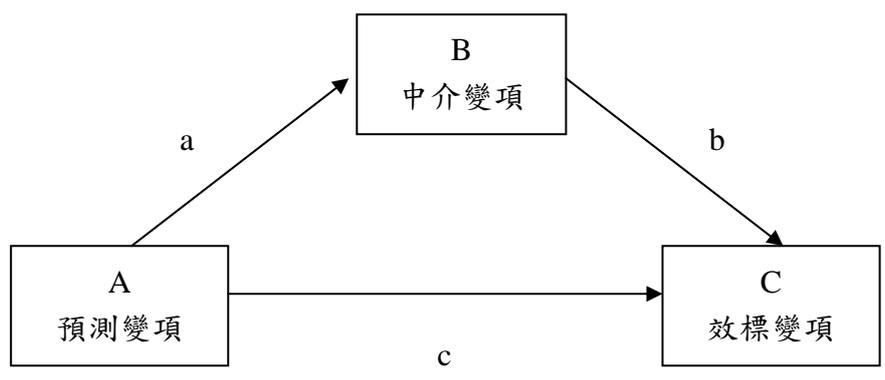


圖 3-2 中介變項要件圖

綜合上述，本文將研究變項帶入此中介模式中，假定高中生英文科課室心理支持（預測變項）對心理需求（中介變項）與自我調整學習（效標變項）有直接效果，心理需求亦對自我調整學習有直接效果。因此，若將英文科課室心理支持與心理需求同時納入於同一迴歸模式時，心理需求即成為英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介變項，亦即英文科課室心理支持不僅對自我調整學習有直接效果，亦會透過心理需求的中介而對自我調整學習產生間接效果。

第二節 研究假設

根據研究動機、研究目的、研究問題、文獻探討的結果以及研究架構，本研究提出以下六個研究假設：

假設一：不同年級、性別的高中學生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習行為上有顯著差異。

假設二：高中生英文科知覺的課室心理支持、心理需求與自我調整學習各面向的表現有顯著相關。

假設三：高中生英文科知覺的課室心理支持對心理需求有顯著的預測力。

假設四：高中生的心理需求對自我調整學習有顯著的預測力。

假設五：高中生英文科知覺的課室心理支持對自我調整學習有顯著的預測力。

假設六：心理需求可做為課室心理支持與自我調整學習之間的中介變項。

第三節 研究對象

本研究以一百學年度就讀臺中市之公私立高級中學高一、高二學生為研究對象，共抽取兩次樣本。第一批樣本為分析量表信、效度的預試樣本，以作為測驗題目之增減修訂。第二批樣本則為正式樣本，再進行一次信、效度分析，以作為考驗本研究假設之用。

根據教育部統計處在一百學年度所做的統計資料，臺中市高級中學公立學校 18 所，私立學校 20 所，共有 38 所高級中學，共計有 1028 班，學生總數為 43193 人。考量研究者可用資源與時間等因素限制，研究者無法進行大規模的普遍性調查，因此取樣對象以就讀一百學年度臺中市公、私立高級中學一、二年級的學生。

一、預試樣本

本研究之預試樣本為抽取臺中地區 164 名高中學生，共一所學校四個班級（如表 3-1），以進行「英文科課室心理支持量表」、「心理需求量表」以及「自我調整學習量表」等研究工具之信、效度分析。

表 3-1

預試樣本之抽樣學校與樣本人數分布 (N=164)

學校名稱	男	女	小計
私立僑泰高中 (高一)	27	12	39
私立僑泰高中 (高一)	16	27	43
私立僑泰高中 (高二)	25	19	44
私立僑泰高中 (高二)	27	11	38
合計	95	69	164

二、正式樣本

本研究之正式樣本採用叢集抽樣方式，抽取樣本為公立高級中學五所（國立臺中女中、國立臺中一中、市立后綜高中、市立東山高中、市立惠文高中）、私立高級中學三所（私立新民高中、私立常春藤高中、私立明道高中）。在抽取樣本人數方面，根據 Sudman 提出之建議，所做的調查研究若以全國性為主，其平均樣本人數約在 1500 至 2500 人之間，而若以地區性為主，則其平均樣本人數約在 500 至 1000 人（引自吳明清，1993）。因本研究屬於地區性研究，故依據上述之原則，以及考量回收率與有效量表等問題，預計抽樣人數大於 500 人。

研究者在實施正式量表施測後，共回收量表 703 份，剔除無效量表後，有效樣本為 679 份，可用率為 96.58%。樣本取樣與結果整理如表 3-2 所示。

表 3-2

正式樣本之抽樣學校與樣本人數分布 (N=679)

學校名稱	年級	學生人數	
		男	女
國立臺中女中	高一	0	40
	高二	0	43
國立臺中一中	高一	40	0
	高二	30	0
市立后綜高中	高一	14	28
	高二	15	27
市立東山高中	高一	22	24
	高二	24	14
市立惠文高中	高一	20	26
	高二	18	21
私立新民高中	高一	19	30
	高二	13	27
私立常春藤高中	高一	27	17
	高二	13	27
私立明道高中	高一	29	20
	高二	19	32
合計	16	303	376

第四節 研究工具

一、量表編製依據與內容

本研究旨在探討高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係。根據研究目的，研究者參考相關理論文獻及現有測量工具以自行編製研究工具，並收集資料進行統計分析。本研究所使用的測量工具包括「學生基本資料」、「英文科課室心理支持量表」、「心理需求量表」以及「自我調整學習量表」。茲分別說明如下：

(一) 學生基本資料

本研究所收集的學生基本資料包含學生就讀學校、年級、性別。

(二) 英文科課室心理支持量表

1. 編製依據

本量表依據課室心理支持理論，並參考 William 和 Deci (1996) 所編之學習氣氛量表 (Learning Climate Questionnaire, LCQ) 以及蘇美如 (2009) 的教師支持量表、廖逸貞 (2010) 的英語學習社會情境量表、劉惠芬 (2010) 的心理支持量表，進行量表修改編製。

蘇美如 (2009) 的教師支持量表以國小學生為研究對象，題目採用 Standage et al.(2005) 的 Need Support Inventory，正式量表共 16 題，包含自主性支持、勝任感支持和關係感支持三個分量表，各分量表 Cronbach's α 值分別為 .79、.81、.83，累積解釋變異量為 46.25%。廖逸貞 (2010) 的英語學習社會情境量表以高中學生為研究對象，參考 William 和 Deci (1996) 的學習氣氛量表及 Seldon 和 Filak (2008) 的需求滿意量表編製而成，正式量表共 8 題，包括自主性、勝任感、關係感三個分量表，各分量表 Cronbach's α 值分別為 .70、.70、.74，總累積變異量達 60.075%。劉惠芬 (2010) 的心理支持量表以國小學生為對象，參考 Kasser、Daver 和 Ryan (1992) 之工作基本需求量表、Otis 和 Pelletier(2004)

之人際行為量表，正式量表共 18 題，包含自主支持、勝任支持、聯繫支持，各分量表之 Cronbach's α 值分別為 .84、.80、.78，總變異量達 55.41%。

本量表係研究者綜合相關理論文獻，並依高中學生英文科課室學習情形加以編製，編訂本研究所使用的「英文科課室心理支持量表」，共計 18 題，包括自主性支持、勝任感支持、關聯感支持三個分量表，其中第 11、17 題為反向題（如表 3-3 所示）。本量表受試對象為高中生，將經過預試資料分析後，來建立量表的建構效度及量表之信度。

表 3-3

英文科課室心理支持量表各分量表預試試題之題號與題數

分量表	題號	題數
自主性支持	1、2、3、4、5、6	6
勝任感支持	7、8、9、10、11、12	6
關聯感支持	13、14、15、16、17、18	6
合計		18

2. 量表型式與計分

本量表採用 Likert 六點量表的方式，受試者根據自己在英文科課室學習的實際情形作答。「6」代表完全符合，「5」代表相當符合，「4」代表稍微符合，「3」代表有點不符合，「2」代表相當不符合，「1」代表完全不符合。計分方式為選「6」給 6 分，選「5」給 5 分，…，選「1」給 1 分。受試者在每個分量表上全部題目得分的總和除以題數即為該分量表的分數。

3. 量表分析結果

本研究量表內容經修改後，在正式施測於受試者之前，本研究以 164 名高中學生為樣本進行預測，以作為量表項目分析、因素分析及信度分析之依據。

(1) 項目分析

本研究採用決斷值檢定 (critical ratio, 簡稱 CR 值) 與相關分析法進行項目分析, 以評估各題項的適切性。前者是將受試者在各因素之得分總和依高低排序, 取極端的 27% 分為高、低二組, 並且計算高、低組在每個題項的平均數之差異顯著性以求取決斷值 (CR); 後者是採用內部一致性信度考驗法, 求出校正題項與總分的相關, 此相關係數稱為「修正的項目總相關」。當 CR 值大於 3.0, 且達差異顯著水準 ($p < .05$) 時, 表示該題項具有鑑別度, 能夠鑑別不同受試者的反應程度; 若 CR 值小於 3.0 以及未達 .01 顯著水準之題目則予以刪除, 以保留具有鑑別度之題項, 再以 Cronbach's α 信度分析考驗題目的內部一致性, 將量表中內部一致性較差的題目予以刪除 (吳明隆、張毓仁, 2011)。根據預試量表分析結果, 除了第 11 題 (CR 值為 1.311, 修正的項目總相關係數為 .025) 未達顯著水準之外, 其餘每個題項的 CR 值在 6.471~12.036, 皆大於 3.0, 而修正的項目總相關係數在 .417~.765, 亦大於 .30, 皆達顯著水準。第 11 題雖在預試的項目分析中未達顯著水準, 本應刪題, 但考量到或許是因題意不清才導致無法測量出該量表所要表達的意念, 因此調整修改題目後, 仍予以保留。

在回收正式量表之後, 再次進行項目分析, 各題項的 CR 值在 7.000~26.977, 而修正的項目總相關係數除了第 11 題為 .193, 其餘各題項在 .466~.820, 皆達顯著水準。

表 3-4

「英文科課室心理支持量表」正式量表項目分析摘要 (N=679)

分量表	題項	決斷值 (CR)	修正的項目總相關	保留與否
自主性支持	1	16.903 ^{***}	.466	○
	2	17.781 ^{***}	.508	○
	3	21.089 ^{***}	.751	○
	4	20.550 ^{***}	.741	○
	5	20.427 ^{***}	.726	○
	6	19.776 ^{***}	.722	○
勝任感支持	7	26.977 ^{***}	.801	○
	8	24.364 ^{***}	.806	○
	9	20.034 ^{***}	.739	○
	10	22.365 ^{***}	.782	○
	11	7.000 ^{***}	.193	○
	12	16.846 ^{***}	.598	○
關聯感支持	13	23.670 ^{***}	.816	○
	14	23.201 ^{***}	.813	○
	15	19.426 ^{***}	.764	○
	16	26.739 ^{***}	.820	○
	17	19.731 ^{***}	.661	○
	18	17.778 ^{***}	.677	○

註：^{***}p<.001，總量表Cronbach's Alpha值為.944

(2) 因素分析

在回收正式樣本之後，將各個題項進行 KMO 取樣適切性量數與 Bartlett 的球形檢定，檢定結果顯示 KMO 值為.953，Bartlett 球形檢定 χ^2 值為 9393.745， $p < .001$ ，因此適合做因素分析。本量表採用主軸因子法，選取特徵值大於 1 的因素，由於三個因素之間彼此有相關，因此本研究以直接斜交法 (direct oblimin) 進行斜交轉軸，並觀察樣式矩陣 (pattern matrix) 的因素負荷量，樣式矩陣可反

應測量題項對各因子的重要性（吳明隆、張毓仁，2011）。原量表中，三個分量表各有 6、6、6 題，共計 18 題。但經第一次因素分析後，第 1、2、10、11 題和原先設定的因素配置不同，而第 15 題跨兩個因素，皆予以刪除，全量表共保留 13 題。接著本研究將剩下的 13 題題目做第二次因素分析，各題項的因素負荷量在.628~.929，結果如表 3-5。因所有題項的因素負荷量皆大於.40，且無歸因不明之題目，故不需刪題。

表 3-5

「英文科課室心理支持量表」正式量表因素分析摘要 (N=679)

因素層面	正式量表 題號	因素負 荷量	特徵值	佔解釋總變異量 百分比
關聯感 支持	16	.929	8.763	60.510
	13	.812		
	17	.759		
	7	.730		
	8	.693		
	12	.663		
	14	.647		
	9	.628		
自主性 支持	5	.925	1.061	5.304
	3	.824		
	4	.815		
	6	.751		
	18	.642		
累積解釋總變異 量百分比				65.814

(3) 正式量表內容

經由上述因素分析結果編製而成的「英文科課室心理支持量表」，共計 13 題，分成二個因素，因素一為「關聯感支持」，包含 8 個題目。因素二為「自主性支持」，包含 5 個題目。

(4) 效度分析

本量表以因素分析考驗「英文科課室心理支持量表」的建構效度，因素分析結果顯示，在「英文科課室心理支持量表」中可得二個因素，分別為關聯感支持、自主性支持層面。由表 3-5 可知，各題項的因素負荷量皆在.40 以上，且關聯感支持層面佔解釋總變異量的 60.510%、自主性支持層面佔解釋總變異量的 5.304%，累積解釋總變異量為 65.814%，顯示量表的建構效度良好。

(5) 信度分析

本量表以 Cronbach's α 係數考驗題目的內部一致性，因素層面的 Cronbach's α 係數最好在.70 以上（吳明隆、張毓仁，2011）。在「英文科課室心理支持量表」部份，分析結果顯示整體量表之 Cronbach's α 係數均大於.90 以上之水準，各分量表自主性支持、關聯感支持的內部一致性 α 係數分別為.908、.930，總量表的 α 係數為.948，可見本量表有良好的內部一致性。

表 3-6

「英文科課室心理支持量表」正式量表信度分析摘要 (N=679)

分量表	試題題號	Cronbach's α 係數
自主性支持	3、4、5、6、18	.908
關聯感支持	12、13、14、16、17、7、8、9	.930
總量表		.948

(三) 心理需求量表

1. 編製依據

本量表依據心理需求理論，並參考 William 和 Deci (1996) 所編之學習氣氛量表 (Learning Climate Questionnaire, LCQ) 以及陳秀惠 (2010) 的基本心理需求量表，其參考 Kasser、Davey 與 Ryan (1992) 的工作基本心理需求量表 (Basic Psychology Needs at work Scales) 及林易慧 (2005) 的「動機信念量表」之「主觀能力分量表」加以編製，以測量國中學生的基本心理需求滿足程度。該量表共有 15 題，分為自主性、勝任感與聯繫感三個分量表，各分量表 Cronbach's α 係數分別為 .82、.88、.75，總變異量達 51.43 %。

研究者在綜合相關理論文獻和研究量表之後，並依高中學生心理需求滿足程度加以編製，編訂本研究所使用的「心理需求量表」，共計 18 題，包括自主性、勝任感、關聯感三個分量表 (如表 3-7 所示)。本量表受試對象為高中生，將經過預試資料分析後，來建立量表的建構效度及量表之信度。

表 3-7

心理需求各分量表預試試題之題號與題數

分量表	題號	題數
自主性	1、2、3、4、5、6	6
勝任感	7、8、9、10、11、12	6
關聯感	13、14、15、16、17、18	6
合計		18

2. 量表型式與計分

本量表採用 Likert 六點量表的方式，受試者根據自己在英文科學習的實際情形作答。「6」代表完全符合，「5」代表相當符合，「4」代表稍微符合，「3」代表有點不符合，「2」代表相當不符合，「1」代表完全不符合。計分方式為選

「6」給 6 分，選「5」給 5 分，…，選「1」給 1 分。受試者在每個分量表上全部題目得分的總和除以題數即為該分量表的分數。

3. 量表分析結果

本研究量表內容經修改後，在正式施測於受試者之前，本研究以 164 名高中學生為樣本進行預測，以作為量表項目分析、因素分析及信度分析之依據。

(1) 項目分析

本研究採用決斷值檢定 (critical ratio, 簡稱 CR 值) 與相關分析法進行項目分析，以評估各題項的適切性。前者是將受試者在各因素之得分總和依高低排序，取極端的 27% 分為高、低二組，並且計算高、低組在每個題項的平均數之差異顯著性以求取決斷值 (CR)；後者是採用內部一致性信度考驗法，求出校正題項與總分的相關，此相關係數稱為「修正的項目總相關」。當 CR 值大於 3.0，且達差異顯著水準 ($p < .05$) 時，表示該題項具有鑑別度，能夠鑑別不同受試者的反應程度；若 CR 值小於 3.0 以及未達 .01 顯著水準之題目則予以刪除，以保留具有鑑別度之題項，再以 Cronbach's α 信度分析考驗題目的內部一致性，將量表中內部一致性較差的題目予以刪除 (吳明隆、張毓仁，2011)。根據預試量表分析結果，每個題項的 CR 值在 5.087~11.254，皆大於 3.0，而修正的項目總相關係數在 .363~.647，亦大於 .30，皆達顯著水準，據此所有題目均符合標準皆予以保留。

在回收正式量表之後，再次進行項目分析，各題項的 CR 值在 11.586~21.753，而修正的項目總相關係數在 .370~.689，皆達顯著水準。

表 3-8

「心理需求量表」正式量表項目分析摘要 (N=679)

分量表	題項	決斷值 (CR)	修正的項目總相關	保留與否
自主性	1	11.586***	.391	○
	2	18.950***	.602	○
	3	15.834***	.572	○
	4	18.724***	.571	○
	5	16.122***	.542	○
	6	18.025***	.606	○
勝任感	7	12.378***	.370	○
	8	17.645***	.531	○
	9	21.753***	.689	○
	10	17.269***	.543	○
	11	21.348***	.670	○
	12	18.765***	.586	○
關聯感	13	19.747***	.645	○
	14	20.293***	.639	○
	15	11.861***	.404	○
	16	12.894***	.440	○
	17	13.662***	.463	○
	18	13.413***	.465	○

註：*** $p < .001$ ，總量表Cronbach's Alpha值為.896

(2) 因素分析

在回收正式樣本之後，將各個題項進行 KMO 取樣適切性量數與 Bartlett 的球形檢定，檢定結果顯示 KMO 值為.892，Bartlett 球形檢定 χ^2 值為 8161.933， $p < .001$ ，因此適合做因素分析。本量表採用主軸因子法，選取特徵值大於 1 的因素，由於三個因素之間彼此有相關，因此本研究以直接斜交法 (direct oblimin) 進行斜交轉軸，並觀察樣式矩陣 (pattern matrix) 的因素負荷量，樣式矩陣可反應測量題項對各因子的重要性 (吳明隆、張毓仁，2011)。原量表中，三個分量

表各有 6、6、6 題，共計 18 題。但經第一次因素分析後，第 13、14 兩題和原先設定的因素配置不同，予以刪除，全量表共保留 16 題。接著本研究將剩下的 16 題題目做第二次因素分析，各題項的因素負荷量在.447~.938，結果如表 3-9。因所有題項的因素負荷量皆大於.40，且無歸因不明之題目，故不需刪題。

表 3-9

「心理需求量表」正式量表因素分析摘要 (N=679)

因素層面	正式量表 題號	因素負 荷量	特徵值	佔解釋總變異量 百分比
勝任感	10	.891	5.815	33.923
	8	.847		
	7	.812		
	9	.616		
	11	.602		
	12	.447		
關聯感	16	.938	2.841	16.215
	15	.900		
	17	.882		
	18	.876		
自主性	2	.801	2.097	10.500
	3	.751		
	6	.714		
	5	.699		
	4	.588		
	1	.531		
累積解釋總變異 量百分比				60.638

(3) 正式量表內容

經由上述因素分析結果編製而成的「心理需求量表」，共計 16 題，分成三個因素，因素一為「勝任感」，包含 6 個題目。因素二「關聯感」，包含 4 個題目。因素三為「自主性」，包含 6 個題目。

(4) 效度分析

本量表以因素分析考驗「心理需求量表」的建構效度，因素分析結果顯示，在「心理需求量表」可得三個因素，分別為勝任感、自主性與關聯感層面。由表 3-9 可知，各題項的因素負荷量皆在.40 以上，且勝任感層面佔解釋總變異量的 33.923%、關聯感層面佔解釋總變異量的 16.215%，自主性層面佔解釋總變異量的 10.500%，累積解釋總變異量為 60.638%，顯示量表的建構效度良好。

(5) 信度分析

本量表以 Cronbach's α 係數考驗題目的內部一致性，因素層面的 Cronbach's α 係數最好在.70 以上（吳明隆、張毓仁，2011）。在「心理需求量表」部份，分析結果顯示整體量表之 Cronbach's α 係數均大於.80 以上之水準，各分量表自主性、勝任感、關聯感的內部一致性 α 係數分別為.837、.880、.942，總量表的 α 係數為.878，可見本量表有良好的內部一致性。

表 3-10

「心理需求量表」正式量表信度分析摘要 (N=679)

分量表	試題題號	Cronbach's α 係數
自主性	1、2、3、4、5、6	.837
勝任感	7、8、9、10、11、12	.880
關聯感	15、16、17、18	.942
總量表		.878

(四) 自我調整學習量表

1. 編製依據

本量表依據 Pintrich (2000, 2004) 自我調整學習的理論架構，並參考蔡淑薇 (2004) 的自我調整學習量表以及陳志恆 (2009) 的國中學生自我調整學習策略量表，進行量表修改編製。

蔡淑薇(2004)的自我調整學習量表以 Pintrich(2000)所提出的自我調整學習理論之一般性架構作為理論依據，並參考吳靜吉、程炳林(1992)所編之「激勵的學習策略量表」、程炳林、林清山(2000)「中學生自我調整學習量表」、李旻樺(2002)「課業學習動機調整策略量表」等作為編製量表之依據。此量表以高中學生為研究對象，正式量表共計 80 題，包含認知調整、動機/情感調整、行為調整、脈絡調整四個分量表，各分量 Cronbach's α 係數分別為.80、.80、.88、.87，總量表 α 係數為.96。

陳志恆(2009)的國中學生自我調整學習策略量表是根據 Pintrich (2000, 2004)所提出的自我調整學習通用架構，以及綜合不同學者所提出的自我調整學習策略編製而成。此量表由認知、動機/情感、任務、環境、時間、求助資源六個領域與初始準備、監測、控制、反應與反映四個階段所構成，正式量表共 114 題，包含 24 個分量表，分屬於六個組合量表，再由此六個組合量表組成全量表，全量表的 Cronbach's α 係數為.98，六個領域組合量表的 Cronbach's α 係數介於.91~.95 之間，而各分量表的 Cronbach's α 係數除了任務控制分量表.65、時間初始準備分量表.71 外，其餘各分量表皆介於.75 至.94 之間。

研究者在參照 Pintrich (2000, 2004) 的理論架構和相關研究量表之後，並依高中學生自我調整學習行為加以編製，編訂本研究所使用的「自我調整學習量表」，包括認知調整、動機/情感調整兩個領域與監管、控制兩個階段，共計 24 題，四個分量表(如表 3-11 所示)。本量表受試對象為高中生，將經過預試資料分析後，來建立量表的建構效度及量表之信度。

表 3-11

自我調整學習量表各分量表預試試題之題號與題數

分量表	題號	題數
認知調整		
監管	1、2、3、4、5、6	6
控制	7、8、9、10、11、12	6
動機/情感調整		
監管	13、14、15、16、17、18	6
控制	19、20、21、22、23、24	6
合計		24

2. 量表型式與計分

本量表採用 Likert 六點量表的方式，受試者根據自己在英文科學習的實際情形作答。「6」代表完全符合，「5」代表相當符合，「4」代表稍微符合，「3」代表有點不符合，「2」代表相當不符合，「1」代表完全不符合。計分方式為選「6」給 6 分，選「5」給 5 分，…，選「1」給 1 分。受試者在每個分量表上全部題目得分的總和除以題數即為該分量表的分數。

3. 量表分析結果

本研究量表內容經修改後，在正式施測於受試者之前，本研究以 164 名高中學生為樣本進行預測，以作為量表項目分析、因素分析及信度分析之依據。

(1) 項目分析

本研究採用決斷值檢定 (critical ratio, 簡稱 CR 值) 與相關分析法進行項目分析，以評估各題項的適切性。前者是將受試者在各因素之得分總和依高低排序，取極端的 27% 分為高、低二組，並且計算高、低組在每個題項的平均數之差異顯著性以求取決斷值 (CR)；後者是採用內部一致性信度考驗法，求出校正題項與總分的相關，此相關係數稱為「修正的項目總相關」。當 CR 值大於 3.0，且達差異顯著水準 ($p < .05$) 時，表示該題項具有鑑別度，能夠鑑別不同受試者

的反應程度；若 CR 值小於 3.0 以及未達.01 顯著水準之題目則予以刪除，以保留具有鑑別度之題項，再以 Cronbach's α 信度分析考驗題目的內部一致性，將量表中內部一致性較差的題目予以刪除（吳明隆、張毓仁，2011）。根據預試量表分析結果，除了第 16 題（CR 值為 2.477，修正的項目總相關係數為.126）未達顯著水準之外，其餘每個題項的 CR 值在 5.400~11.383，皆大於 3.0，而修正的項目總相關係數在.427~.733，亦大於.30，皆達顯著水準。第 16 題雖在預試的項目分析中未達顯著水準，本應刪題，但考量到或許是因題意不清才導致無法測量出該量表所要表達的意念，因此調整修改題目後，仍予以保留。

在回收正式量表之後，再次進行項目分析，各題項的 CR 值在 5.255~22.882，而修正的項目總相關係數除了第 16 題為.191，其餘各題項在.431~.764，皆達顯著水準。

表 3-12

「自我調整學習量表」正式量表項目分析摘要 (N=679)

分量表	題項	決斷值 (CR)	修正的項目總相關	保留與否
認知 監管	1	22.678 ^{***}	.717	○
	2	18.614 ^{***}	.704	○
	3	17.866 ^{***}	.644	○
	4	19.520 ^{***}	.666	○
	5	19.293 ^{***}	.684	○
	6	19.051 ^{***}	.659	○
認知 控制	7	21.226 ^{***}	.714	○
	8	18.990 ^{***}	.657	○
	9	11.110 ^{***}	.431	○
	10	19.512 ^{***}	.689	○
	11	15.465 ^{***}	.572	○
	12	22.882 ^{***}	.764	○
動機/情感 監管	13	20.269 ^{***}	.701	○
	14	13.982 ^{***}	.547	○
	15	15.296 ^{***}	.594	○
	16	5.255 ^{***}	.191	○
	17	15.672 ^{***}	.558	○
	18	17.363 ^{***}	.635	○
動機/情感 控制	19	21.277 ^{***}	.682	○
	20	18.071 ^{***}	.687	○
	21	16.301 ^{***}	.597	○
	22	13.489 ^{***}	.525	○
	23	18.377 ^{***}	.632	○
	24	16.334 ^{***}	.625	○

註：*** p<.001，總量表Cronbach's Alpha值為.942

(2) 因素分析

在回收正式樣本之後，將各個題項進行 KMO 取樣適切性量數與 Bartlett 的球形檢定，檢定結果顯示 KMO 值為.955，Bartlett 球形檢定 χ^2 值為 8890.989，

$p < .001$ ，因此適合做因素分析。本量表採用主軸因子法，由於四個因素之間彼此有相關，因此本研究以直接斜交法（direct oblimin）進行斜交轉軸，並觀察樣式矩陣（pattern matrix）的因素負荷量，樣式矩陣可反應測量題項對各因子的重要性（吳明隆、張毓仁，2011）。原量表中，四個分量表各有 6、6、6、6 題，共計 24 題。但經第一次因素分析後，第 13 題跨兩個因素，第 17、20、21 題因素負荷量過低，分別為 .306、.325、.309，因此予以刪除，全量表共保留 20 題。接著本研究將剩下的 20 題題目做第二次因素分析，各題項的因素負荷在 .381~.880，結果如表 3-13。因所有題項的因素負荷量皆大於 .35，且無歸因不明之題目，故不需刪題。

表 3-13

「自我調整學習量表」正式量表因素分析摘要 (N=679)

因素層面	正式量表 題號	因素負 荷量	特徵值	佔解釋總變異量 百分比
認知 控制	10	.699	8.989	42.814
	7	.553		
	9	.546		
	6	.509		
	5	.446		
	8	.419		
	11	.381		
動機/情感 控制	23	.880	1.542	5.419
	22	.714		
	24	.528		
	19	.387		
動機/情感 監管	15	.637	1.200	3.559
	14	.582		
	16	.431		
	18	.384		
認知 監管	1	.809	.889	1.890
	2	.788		
	12	.490		
	3	.467		
	4	.442		
累積解釋總變異 量百分比				53.682

(3) 正式量表內容

經由上述因素分析結果編製而成的「自我調整學習量表」，共計 20 題，分成四個因素，因素一為「認知控制」，包含 7 個題目。因素二為「動機/情感控制」，包含 4 個題目。因素三為「動機/情感監管」，包含 4 個題目。因

素四為「認知監管」，包含 5 個題目。

(4) 效度分析

本量表以因素分析考驗「自我調整學習量表」的建構效度，因素分析結果顯示，在「自我調整學習量表」可得四個因素，分別為認知控制、動機/情感控制、動機/情感監管與認知監管層面。由表 3-13 可知，各題項的因素負荷量皆在.35 以上，且認知控制層面佔解釋總變異量的 42.814%、動機/情感控制層面佔解釋總變異量的 5.419%，動機/情感監管層面佔解釋總變異量的 3.559%，認知監管層面佔解釋總變異量的 1.890%，累積解釋總變異量為 53.682%，顯示量表的建構效度良好。

(5) 信度分析

本量表以 Cronbach's α 係數考驗題目的內部一致性，因素層面的 Cronbach's α 係數最好在.70 以上（吳明隆、張毓仁，2011）。在「自我調整學習量表」部份，分析結果顯示整體量表之 Cronbach's α 係數均大於.70 以上之水準，各分量表認知監管、認知控制、動機/情感監管、動機/情感控制的內部一致性 α 係數分別為.883、.856、.706、.811，總量表的 α 係數為.930，可見本量表有良好的內部一致性。

表 3-14

「自我調整學習量表」正式量表信度分析摘要 (N=679)

分量表	試題題號	Cronbach's α 係數
認知監管	1、2、3、4、12	.883
認知控制	5、6、7、8、9、10、11	.856
動機/情感監管	14、15、16、18	.706
動機/情感控制	19、22、23、24	.811
總量表		.930

二、量表編製流程

本研究之量表編製係依據文獻探討的結果，配合研究目的加以修改編製而成，茲就量表編製流程說明如下：

（一）編製預試量表

研究者經過參考相關文獻，與指導教授討論、修正、編製後，預試量表共有 60 題。

（二）進行預試

預試由台中市 1 所高中學校進行（如表 3-1 所示），委請該校一年級及二年級高中學生填寫，共發出預試量表 180 份，回收 174 份，回收率 96.66%，有效量表 164 份。

（三）預試量表項目分析以及信效度分析

在預試量表回收之後，將其中之無效量表，無效量表的標準為在量表中有整頁問題漏達者，或是空白及重複作答無法辨識者，將予以刪除，整理過後完成量表編碼，以供研究者做統整，並進行項目分析、因素分析與信度分析，以考驗量表之信效度。

（四）編製正式量表

根據上述之項目分析、因素分析與信度分析之結果，將 CR 值過低或因素負荷量太低的題目予以調整修改，經過與指導教授討論後，正式量表共計 60 題。

第五節 實施程序

為完成研究目的，本研究著手進行之研究流程如圖 3-3 所示，實施程序分述如下：

一、閱讀文獻與擬定題目

在研究初期，本研究者即閱讀相關教育文獻、蒐集資料，並與指導教授討論研究方向，最後確定研究問題與範圍以及訂定研究主題。

二、蒐集文獻資料與撰寫研究計畫

在確定研究主題之後，研究者即蒐集與研究主題相關的期刊、論文等資料，並詳加閱讀與彙整。依據所整理的相關文獻建立本研究的研究架構，並構思、編製研究工具，以撰寫研究計畫。

三、編製研究工具

本研究依據相關文獻及研究工具，以進行研究所需量表的編製。包括「學生基本資料」、「英文科課室心理支持量表」、「心理需求量表」以及「自我調整學習量表」。在量表題目草擬完成之後，請指導教授予以修正和提供意見，以確定各個量表的架構。

四、抽樣與施測

本研究以一百學年度就讀臺中市之公私立高級中學高中學生為研究對象，共抽取兩次樣本。第一批樣本作為預試之用，以分析量表之信、效度。第二批樣本作為考驗研究假設之用。在預試樣本與正式樣本方面，本研究以班級為單位進行團體施測。在正式量表的施測過程中，主要由研究者透過所認識的教師，或與各校教務處及該校教師接洽，說明本研究量表的研究目的、研究意義、實施程序以及回收時間（共 20 分鐘）。在施測過程中，由教師向學生解釋量表用意、整體

作答方式及作答時間，讓學生可以安心作答，之後再經由學校回收該校施測量表。

五、統計分析資料

將陸續回收的量表資料，進行檢視和分類，輸入電腦資料建檔之後，以統計套裝軟體 SPSS 18.0 分析量表資料。

六、撰寫論文報告

將量表資料經過統計分析之後，依據統計數據進行歸納並解釋研究發現，及參照相關文獻撰寫論文研究結果，最後為相關研究以及對未來的研究發展提供建議。

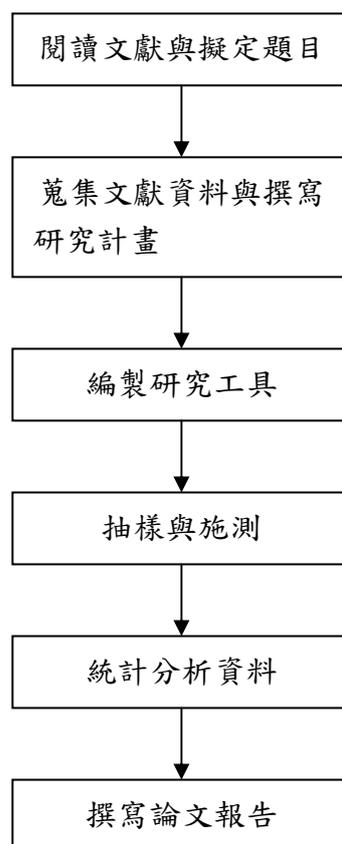


圖 3-3 本研究之實施程序流程圖

第六節 資料處理

研究者於量表回收之後，將部分無效量表剔除，以統計套裝軟體 SPSS 18.0 分析量表資料，以下就本研究之資料分析統計方法分述如下：

一、描述統計分析 (Descriptive statistics)

以平均數和標準差來瞭解高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的現況。

二、賀德臨 T^2 考驗 (Hotelling's T^2)

以賀德臨 T^2 考驗 (Hotelling's T^2) 來瞭解不同年級、性別高中生在英文科課室心理支持 (自主性支持、勝任感支持、關聯感支持)、心理需求 (自主性、勝任感、關聯感) 與自我調整學習 (認知調整策略、動機/情感調整策略) 之差異情形。

三、皮爾遜積差相關 (Pearson's product-moment correlation)

以皮爾遜積差相關來探討高中生的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習彼此之間各層面的相關程度。

四、多元迴歸分析 (Multiple regression)

以多元迴歸分析瞭解高中生所知覺的英文科課室心理支持分別對心理需求和自我調整學習以及心理需求對自我調整學習各層面的預測力。

五、階層迴歸分析 (Hierarchical regression)

以階層迴歸分析瞭解高中生的心理需求在所知覺的英文科課室心理支持與自我調整學習的中介情形。

第四章 研究結果

本研究旨在探討高中學生所知覺的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習三者之間的關係，依據不同背景變項比較其差異情形，了解高中生的英文科課室心理支持與心理需求對自我調整學習之預測情形。

根據本文之研究問題以及「英文科課室心理支持量表」、「心理需求量表」與「自我調整學習量表」調查所得之資料，針對研究目的與研究假設進行研究結果之分析。本章共分七節：第一節為英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習現況之分析；第二節探討不同年級、性別之學生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上之差異分析；第三節進行英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係分析；第四節探討英文科課室心理支持對心理需求之預測分析；第五節探討心理需求對自我調整學習之預測分析；第六節進行英文科課室心理支持對自我調整學習之預測分析；第七節探討心理需求在英文科課室心理支持和自我調整學習之中介效果。

經由以上有系統之統計分析，期望能獲知目前高中學生知覺的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的相關情形，依序探討如下：

第一節 英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習現況之分析

本節針對受試者在各變項上之得分進行統計分析，英文科課室心理支持部分分為「自主性支持」、「關聯感支持」二個層面；心理需求部分分為「自主性」、「勝任感」、「關聯感」三個層面；自我調整學習部分分為「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」、「動機/情感控制」四個層面，根據量表調查結果，分項說明並探討之。

一、英文科課室心理支持之描述分析

本研究將高中學生知覺的英文科課室心理支持分為「自主性支持」、「關聯感支持」二個層面。表 4-1 為受試者在得分之描述性統計，因各層面的題數不同，故本研究以各層面之平均數、標準差等描述統計方法進行分析與解釋，以瞭解目前高中學生所知覺到的英文科課室心理支持之現況。本研究之量表採 Likert 六點量表，以六分至一分表示學生知覺程度，因此，平均分數愈高，表示高中學生的英文科課室心理支持情形愈高。本研究將高中學生所知覺到的英文科課室心理支持各層面之現況分析摘要，以表 4-1 整理如下：

表 4-1

受試者知覺的英文科課室心理支持得分之描述分析摘要表 (N=679)

變項	題數	每題之平均數(M)	標準差(SD)
自主性支持	5	4.58	1.12
關聯感支持	8	4.40	1.14

由表 4-1 可得知目前臺中市高中學生知覺的英文科課室心理支持之情形，茲歸納說明如下：

(一)就集中情形分析，受試者知覺的英文科課室心理支持，在「自主性支持」、「關聯感支持」二個層面，平均數皆在 4 分以上，其中以「自主性支持」層面之得分較高， $M=4.58$ ，「關聯感支持」層面較低， $M=4.40$ 。顯示高中生知覺的英文科課室心理支持在二個層面上表現為中等程度。

(二)就離散情形而言，標準差以「關聯感支持」層面較高， $SD=1.14$ ，而「自主性支持」層面較低， $SD=1.12$ ，整體而言，高中生知覺的英文科課室心理支持相當高。

二、心理需求之描述分析

本研究將高中學生心理需求分為「自主性」、「勝任感」、「關聯感」三個層面。表 4-2 為受試者在得分之描述性統計，本研究以各層面之平均數、標準差等描述統計方法進行分析與解釋，以瞭解目前高中學生心理需求之現況。本研究之量表採 Likert 六點量表，以六分至一分表示學生知覺程度，因此，平均分數愈高，表示高中學生的心理需求滿足程度愈高。本研究將高中學生知覺的心理需求之現況分析摘要，以表 4-2 整理如下：

表 4-2

受試者知覺的心理需求得分之描述分析摘要表 (N=679)

變項	題數	每題之平均數(M)	標準差(SD)
自主性	6	4.59	0.99
勝任感	6	3.40	1.14
關聯感	4	5.00	0.88

由表 4-2 可得知目前臺中市高中學生知覺的心理需求之情形，茲歸納說明如下：

(一) 就集中情形分析，受試者知覺的心理需求，在「自主性」、「勝任感」、「關聯感」三個層面，平均數皆在 3 分以上，其中以「關聯感」層面之得分最高， $M=5.00$ ，「自主性」層面次之， $M=4.59$ ，而在「勝任感」層面之得分最低， $M=3.40$ 。顯示高中生知覺的心理需求在三個層面上表現為中等程度。

(二) 就離散情形而言，標準差以「勝任感」層面最高， $SD=1.14$ ，而「關聯感」層面最低， $SD=0.88$ ，整體而言，高中生知覺的心理需求程度相當高。

三、自我調整學習之描述分析

本研究將高中學生自我調整學習分為「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」、「動機/情感控制」四個層面。表 4-3 為受試者在得分之描述性統計，因各層面的題數不同，故本研究以各層面之平均數、標準差等描述統計方法進行分析與解釋，以瞭解目前高中學生自我調整學習之現況。本研究之量表採 Likert 六點量表，以六分至一分表示學生表現程度，因此，平均分數愈高，表示高中學生自我調整學習表現愈高。本研究將高中學生知覺的自我調整學習之現況分析摘要，以表 4-3 整理如下：

表 4-3

受試者自我調整學習得分之描述分析摘要表 (N=679)

變項	題數	每題之平均數(M)	標準差(SD)
認知監管	5	4.17	1.02
認知控制	7	4.14	0.94
動機/情感監管	4	4.48	0.90
動機/情感控制	4	3.85	1.07

由表 4-3 可得知目前臺中市高中學生自我調整學習之情形，茲歸納說明如下：

(一) 就集中情形分析，受試者知覺的自我調整學習，在「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」、「動機/情感控制」四個層面，平均數皆在 3 分以上，其中以「動機/情感監管」層面之得分最高， $M=4.48$ ，「認知監管」層面次之， $M=4.17$ ，再者為「認知控制」層面， $M=4.14$ ，而在「動機/情感控制」層面之得分最低， $M=3.85$ 。顯示高中生的自我調整學習在四個層面上表現為中等程度。

(二) 就離散情形而言，標準差以「動機/情感控制」層面最高， $SD=1.07$ ，而「動機/情感監管」層面最低， $SD=0.90$ ，整體而言，高中生自我調整學習程度相當高。

第二節 年級、性別變項在高中學生英文科課室心理支持、心理需求

與自我調整學習上之差異分析

本節旨在探討不同年級、性別的高中學生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上之差異情形，故以賀德臨² T 考驗探討高中學生的年級、性別在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上之差異情形。茲將統計分析結果說明如下：

一、年級在研究變項上之差異分析

(一) 年級在英文科課室心理支持上的差異

表 4-4

不同年級之高中學生在英文科課室心理支持上之平均數差異比較 (N=679)

變項	高一(n=356)		高二(n=323)		T ²	95%信賴區間		差異方向
	平均數	標準差	平均數	標準差		下限	上限	
自主性支持	4.61	1.26	4.54	0.94	9.86*	-.46	1.20	無顯著差異
關聯感支持	4.51	1.17	4.28	1.10		.44	3.18	高一 > 高二

*p<.05

表 4-4 呈現高一高二學生在二種英文科課室心理支持上之平均數差異比較結果。由表中可知，高一高二學生在二種英文科課室心理支持之平均數向量上有顯著差異，Hotelling's T² 值為 9.86，p<.05， $\eta^2=.01$ ，並且進行 95%信賴區間估計的結果顯示，年級在英文科課室心理支持上，高一學生所知覺到的課室心理支持的自主性支持並無顯著的年級差異，在關聯感支持(M=4.51)上則是高於高二學生之平均值(M=4.28)。

(二) 年級在心理需求上的差異

表 4-5

不同年級之高中學生在心理需求上之平均數差異比較 (N=679)

變項	高一(n=356)		高二(n=323)		T ²	95%信賴區間		差異方向
	平均數	標準差	平均數	標準差		下限	上限	
自主性	4.70	0.97	4.48	0.99	9.07*	.44	2.21	高一 > 高二
勝任感	3.43	1.11	3.36	1.17		-.66	1.40	無顯著差異
關聯感	5.01	0.88	4.98	0.88		-.42	.64	無顯著差異

*p<.05

表 4-5 呈現高一高二學生在三種心理需求上之平均數差異比較結果。由表中可知，高一高二學生在三種心理需求之平均數向量上有顯著差異，Hotelling's T² 值為 9.07，p<.05， $\eta^2=.01$ ，並且進行 95%信賴區間估計的結果顯示，年級在心理需求上，高一學生所知覺到的心理需求的自主性(M=4.70)高於高二學生之平均值(M=4.48)，而在勝任感與關聯感上則無顯著的年級差異。

(三) 年級在自我調整學習上的差異

表 4-6

不同年級之高中學生在自我調整學習上之平均數差異比較 (N=679)

變項	高一(n=356)		高二(n=323)		T ²	95%信賴區間		差異方向
	平均數	標準差	平均數	標準差		下限	上限	
認知監管	4.24	1.06	4.10	0.96	6.50*	-1.10	1.42	無顯著差異
認知控制	4.23	0.94	4.05	0.94		.22	2.21	高一 > 高二
動機/情感監管	4.51	0.92	4.45	0.87		-0.30	.78	無顯著差異
動機/情感控制	3.92	1.03	3.77	1.11		-0.06	1.23	無顯著差異

*p<.05

表 4-6 呈現高一高二學生在四種自我調整學習上之平均數差異比較結果。由表中可知，高一高二學生在四種自我調整學習之平均數向量上有顯著差異，Hotelling's T² 值為 6.50，p<.05， $\eta^2=.01$ ，並且進行 95%信賴區間估計的結果顯示，年級在自我調整學習上，高一學生所表現的自我調整學習的認知控制(M=4.23)高於高二學生之平均值(M=4.05)，而在認知監管、動機/情感監管、動機/情感控制上則無顯著的年級差異。

二、性別在研究變項上之差異分析

(一) 性別在英文科課室心理支持上的差異

表 4-7

不同性別之高中學生在英文科課室心理支持上之平均數差異比較 (N=679)

變項	女生(n=376)		男生(n=303)		T ²	95%信賴區間		差異方向
	平均數	標準差	平均數	標準差		下限	上限	
自主性支持	4.68	1.01	4.45	1.23	6.98*	-1.99	-.267	女生 > 男生
關聯感支持	4.49	1.07	4.29	1.21		-2.94	-.147	女生 > 男生

*p<.05

表 4-7 呈現男女生在二種英文科課室心理支持上之平均數差異比較結果。由表中可知，男女生在二種英文科課室心理支持之平均數向量上有顯著差異，Hotelling's T² 值為 6.98，p<.05， $\eta^2=.01$ ，並且進行 95%信賴區間估計的結果顯示，性別在英文科課室心理支持上，女生所知覺到的課室心理支持的自主性支持 (M=4.68) 與關聯感支持 (M=4.49) 分別高於男生在這兩個變項之平均值 (M=4.45, M=4.29)。

(二) 性別在心理需求上的差異

表 4-8

不同性別之高中學生在心理需求上之平均數差異比較 (N=679)

變項	女生(n=376)		男生(n=303)		T ²	95%信賴區間		差異方向
	平均數	標準差	平均數	標準差		下限	上限	
自主性	4.70	0.87	4.46	1.10	12.85*	-2.39	-.57	女生 > 男生
勝任感	3.50	1.10	3.27	1.17		-2.43	-.37	女生 > 男生
關聯感	5.04	0.83	4.95	0.94		-.90	.18	無顯著差異

*p<.05

表 4-8 呈現男女生在三種心理需求上之平均數差異比較結果。由表中可知，男女生在三種心理需求之平均數向量上有顯著差異，Hotelling's T^2 值為 12.85， $p < .05$ ， $\eta^2 = .02$ ，並且進行 95% 信賴區間估計的結果顯示，性別在心理需求上，女生所知覺到的心理需求的自主性(M=4.70)、勝任感(M=3.50)分別高於男生在這兩個變項之平均值(M=4.46, M=3.27)，而在關聯感上則無顯著的性別差異。

(三) 性別在自我調整學習上的差異

表 4-9

不同性別之高中學生在自我調整學習上之平均數差異比較 (N=679)

變項	女生(n=376)		男生(n=303)		T^2	95% 信賴區間		差異方向
	平均數	標準差	平均數	標準差		下限	上限	
認知監管	4.30	0.93	4.01	1.10	19.74*	-2.22	-.69	女生 > 男生
認知控制	4.27	0.84	3.98	1.03		-3.06	-1.04	女生 > 男生
動機/情感監管	4.57	0.86	4.37	0.93		-1.33	-.25	女生 > 男生
動機/情感控制	3.91	0.99	3.76	1.15		-1.27	.04	無顯著差異

* $p < .05$

表 4-9 呈現男女生在四種自我調整學習上之平均數差異比較結果。由表中可知，男女生在四種自我調整學習之平均數向量上有顯著差異，Hotelling's T^2 值為 19.74， $p < .05$ ， $\eta^2 = .03$ ，並且進行 95% 信賴區間估計的結果顯示，性別在自我調整學習上，女生所表現的自我調整學習的認知監管(M=4.30)、認知控制(M=4.27)、動機/情感監管(M=4.57)、分別高於男生在這三個變項之平均值(M=4.01, M=3.98, M=4.37)，而在動機/情感控制上則無顯著的性別差異。

第三節 英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習關係之分析

本節共分為三大部分，主要在探討英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習三者之相關情形。研究者透過皮爾遜積差相關（Pearson's product-moment correlation）求得相關係數以了解變項之間的相關程度。表 4-10 為高中生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的相關係數摘要表。由表中得知，每個變項間的相關均為正相關，其中以勝任感與關聯感以及關聯感與動機/情感控制間的相關係數最小，皆為.21；而以認知監管與認知控制間的相關係數最大，為.80。依據相關係數與相關程度的分類：r 值在.80 以上為很高相關，r 值在.60~.79 為高相關，r 值在.40~.59 為中相關，r 值在.20~.39 為低相關，r 值在.20 以下為微弱相關（吳明隆、張毓仁，2011）。

表 4-10

英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的相關係數摘要表（N=679）

		1	2	3	4	5	6	7	8	9
課室心理支持	1 自主性支持	1.00								
	2 關聯感支持	.77**	1.00							
心理需求	3 自主性	.60**	.69**	1.00						
	4 勝任感	.28**	.43**	.42**	1.00					
	5 關聯感	.26**	.23**	.29**	.21**	1.00				
自我調整學習	6 認知監管	.30**	.33**	.41**	.65**	.28**	1.00			
	7 認知控制	.35**	.36**	.42**	.62**	.29**	.80**	1.00		
	8 動機/情感監管	.31**	.33**	.35**	.34**	.32**	.51**	.53**	1.00	
	9 動機/情感控制	.22**	.24**	.28**	.48**	.21**	.62**	.63**	.56**	1.00

** p<.01

茲將英文科課室心理支持與心理需求、英文科課室心理支持與自我調整學習以及心理需求與自我調整學習兩兩間之相關情形，分別分析如下：

一、英文科課室心理支持與心理需求之相關情形

根據表 4-10 的統計分析結果發現，課室心理支持二個變項和心理需求三個變項間的相關係數均為正相關， r 值在 .23~.69，表示相關程度為中高度相關，其中，以「關聯感支持」和「自主性」的相關最大 ($r=.69, p<.01$)，而以「關聯感支持」和「關聯感」的相關最小 ($r=.23, p<.01$)。

(一)「自主性支持」與心理需求各層面之相關情形

「自主性支持」與心理需求中的「自主性」、「勝任感」和「關聯感」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為 .60、.28、.26，相關程度為中低相關，即「自主性支持」愈高者，在心理需求各層面的得分也較高。

(二)「關聯感支持」與心理需求各層面之相關情形

「關聯感支持」與心理需求的「自主性」、「勝任感」和「關聯感」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為 .69、.43、.23，相關程度為中相關，即「關聯感支持」愈高者，在心理需求各層面的得分也較高。

二、英文科課室心理支持與自我調整學習之相關情形

根據表 4-10 的統計分析結果發現，課室心理支持二個變項和自我調整學習四個變項間的相關係數均為正相關， r 值在 .22~.36，表示相關程度為低相關，其中，以「關聯感支持」和「認知控制」的相關最大 ($r=.36, p<.01$)，而以「自主性支持」和「動機/情感控制」的相關最小 ($r=.22, p<.01$)。

(一)「自主性支持」與自我調整學習各層面之相關情形

「自主性支持」與自我調整學習中的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為 .30、.35、.31、.22，相關程度為低相關，即「自主性支持」愈高者，在自我調整學習各層面的得分也較高。

(二)「關聯感支持」與自我調整學習各層面之相關情形

「關聯感支持」與自我調整學習中的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為.33、.36、.33、.24，相關程度為低相關，即「關聯感支持」愈高者，在自我調整學習各層面的得分也較高。

三、心理需求與自我調整學習之相關情形

根據表 4-10 的統計分析結果發現，心理需求三個變項和自我調整學習四個變項間的相關係數均為正相關， r 值在.21~.65，表示相關程度為中高相關，其中，以「勝任感」和「認知監管」的相關最大 ($r=.65, p<.01$)，而以「關聯感」和「動機/情感控制」的相關最小 ($r=.21, p<.01$)。

(一)「自主性」與自我調整學習各層面之相關情形

「自主性」與自我調整學習中的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為.41、.42、.35、.28，相關程度為中低相關，即「自主性」愈高者，在自我調整學習各層面的得分也較高。

(二)「勝任感」與自我調整學習各層面之相關情形

「勝任感」與自我調整學習中的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為.65、.62、.34、.48，相關程度為中高相關，即「勝任感」愈高者，在自我調整學習各層面的得分也較高。

(三)「關聯感」與自我調整學習各層面之相關情形

「關聯感」與自我調整學習中的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」各層面之相關情形皆達顯著正相關，相關係數 r 值分別為.28、.29、.32、.21，相關程度為低相關，即「關聯感」愈高者，在自我調整學習各層面的得分也較高。

第四節 英文科課室心理支持對心理需求之預測分析

本研究要探討心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介變項情形，因此分別做三個程序的迴歸分析用以檢測，分列於第四節至第六節。

本節旨在探討高中學生知覺的英文科課室心理支持各層面對其心理需求的預測作用，因此本研究以「自主性支持」、「關聯感支持」二個層面為預測變項，以心理需求之「自主性」、「勝任感」、「關聯感」三個層面為效標變項，進行三次的多元迴歸分析，探討課室心理支持各變項對心理需求的預測力。

首先，分析英文科課室心理支持各層面之迴歸係數的容忍度(tolerance)為.41和變異數膨脹因素(variance inflation factor, VIF)為2.43，並無多元共線性之問題。表4-11呈現二個層面的英文科課室心理支持聯合預測三種心理需求之多元迴歸分析摘要表。由表中得知，英文科課室心理支持對「自主性」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=319.70$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「自主性」的總變異量的49% ($\text{Adj } R^2 = .49$)。在二個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .19$ ， $p<.001$)和「關聯感支持」($\beta = .54$ ， $p<.001$)的迴歸係數均達顯著水準且為正值，顯示此二個變項能顯著且正向預測「自主性」，亦即，「自主性支持」、「關聯感支持」愈高，「自主性」也愈高。

其次，英文科課室心理支持對「勝任感」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=79.32$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「勝任感」的總變異量的19% ($\text{Adj } R^2 = .19$)。在二個預測變項中，「關聯感支持」($\beta = .52$ ， $p<.001$)的迴歸係數達顯著水準且為正值，顯示此變項能顯著且正向預測「勝任感」，亦即，「關聯感支持」愈高，「勝任感」也愈高。

最後，英文科課室心理支持對「關聯感」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=25.12$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「關聯感」的總變異量的7% ($\text{Adj } R^2 = .07$)。在二個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .21$ ， $p<.001$)的迴歸係數達顯著水準且

為正值，顯示此變項能顯著且正向預測「關聯感」，亦即，「自主性支持」愈高，「關聯感」也愈高。

表 4-11

英文科課室心理支持聯合預測三種心理需求之多元迴歸分析摘要表

預測變項	效標變項		
	自主性	勝任感	關聯感
自主性支持	.19 ^{***}	-.12	.21 ^{***}
關聯感支持	.54 ^{***}	.52 ^{***}	.06
F(2,676)	319.70 ^{***}	79.32 ^{***}	25.12 ^{***}
Adj R ²	.49	.19	.07

註：表中只呈現標準化迴歸係數值，^{***}p<.001

第五節 心理需求對自我調整學習之預測分析

本節旨在探討高中學生知覺的心理需求各層面對其自我調整學習的預測作用，因此本研究以「自主性」、「勝任感」、「關聯感」三個層面為預測變項，以自我調整學習之「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」與「動機/情感控制」四個層面為效標變項，進行四次的多元迴歸分析，探討心理需求各變項對自我調整學習的預測力。

首先，分析心理需求各層面之迴歸係數的容忍度 (tolerance) 介於.78~.91 和變異數膨脹因素 (variance inflation factor, VIF) 介於 1.10~1.28，並無多元共線性之問題。表 4-12 呈現三個層面的心理需求聯合預測四種自我調整學習之多元迴歸分析摘要表。由表中得知，心理需求對「認知監管」的聯合預測力達顯著水準， $F(3,675)=186.77$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「認知監管」的總變異量的 45% ($\text{Adj } R^2=.45$)。其中，「自主性」($\beta=.14$ ， $p<.001$)、「勝任感」($\beta=.56$ ， $p<.001$) 與「關聯感」($\beta=.12$ ， $p<.001$) 的迴歸係數均達顯著水準且為正值，顯示此三個變項皆能顯著且正向預測「認知監管」，亦即，「自主性」、「勝任感」、「關聯感」愈高，「認知監管」也愈高。

其次，心理需求對「認知控制」的聯合預測力達顯著水準， $F(3,675)=169.35$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「認知控制」的總變異量的 43% ($\text{Adj } R^2=.43$)。其中，「自主性」($\beta=.16$ ， $p<.001$)、「勝任感」($\beta=.53$ ， $p<.001$) 與「關聯感」($\beta=.13$ ， $p<.001$) 的迴歸係數均達顯著水準且為正值，顯示此三個變項皆能顯著且正向預測「認知控制」，亦即，「自主性」、「勝任感」、「關聯感」愈高，「認知控制」也愈高。

接著，心理需求對「動機/情感監管」的聯合預測力達顯著水準， $F(3,675)=60.65$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「動機/情感監管」的總變異量的 21% ($\text{Adj } R^2=.21$)。其中，「自主性」($\beta=.19$ ， $p<.001$)、「勝任感」($\beta=.21$ ， $p<.001$)

與「關聯感」($\beta = .22, p < .001$)的迴歸係數均達顯著水準且為正值，顯示此三個變項皆能顯著且正向預測「動機/情感監管」，亦即，「自主性」、「勝任感」、「關聯感」愈高，「動機/情感監管」也愈高。

最後，心理需求對「動機/情感控制」的聯合預測力達顯著水準， $F(3,675) = 73.01, p < .001$ 。其聯合解釋「動機/情感控制」的總變異量的 24% ($Adj R^2 = .24$)。在三個預測變項中，「勝任感」($\beta = .42, p < .001$)與「關聯感」($\beta = .11, p < .01$)的迴歸係數達顯著水準且為正值，顯示此二個變項能顯著且正向預測「動機/情感控制」，亦即，「勝任感」、「關聯感」愈高，「動機/情感控制」也愈高。

表 4-12

心理需求聯合預測四種自我調整學習之多元迴歸分析摘要表

預測變項	效標變項			
	認知監管	認知控制	動機/情感監管	動機/情感控制
自主性	.14 ^{***}	.16 ^{***}	.19 ^{***}	.07
勝任感	.56 ^{***}	.53 ^{***}	.21 ^{***}	.42 ^{***}
關聯感	.12 ^{***}	.13 ^{***}	.22 ^{***}	.11 ^{**}
F(3,675)	186.77 ^{***}	169.35 ^{***}	60.65 ^{***}	73.01 ^{***}
Adj R ²	.45	.43	.21	.24

註：表中只呈現標準化迴歸係數值，^{***} $p < .001$ ^{**} $p < .01$

第六節 英文科課室心理支持對自我調整學習之預測分析

本節旨在探討高中學生知覺的英文科課室心理支持各層面對其心理需求的預測作用，因此本研究以「自主性支持」、「關聯感支持」二個層面為預測變項，以自我調整學習之「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」與「動機/情感控制」四個層面為效標變項，進行四次的多元迴歸分析，探討課室心理支持各變項對自我調整學習的預測力。

首先，分析英文科課室心理支持各層面之迴歸係數的容忍度(tolerance)為.41和變異數膨脹因素(variance inflation factor, VIF)為2.43，並無多元共線性之問題。表4-13呈現二個層面的英文科課室心理支持聯合預測四種自我調整學習之多元迴歸分析摘要表。由表中得知，英文科課室心理支持對「認知監管」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=43.53$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「認知監管」的總變異量的11% ($\text{Adj } R^2 = .11$)。在二個預測變項中，「關聯感支持」($\beta = .25$ ， $p<.001$)的迴歸係數達顯著水準且為正值，顯示此變項能顯著且正向預測「認知監管」，亦即，「關聯感支持」愈高，「認知監管」也愈高。

其次，英文科課室心理支持對「認知控制」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=56.70$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「認知控制」的總變異量的14% ($\text{Adj } R^2 = .14$)。在二個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .16$ ， $p<.01$)和「關聯感支持」($\beta = .24$ ， $p<.001$)的迴歸係數均達顯著水準且為正值，顯示此二個變項能顯著且正向預測「認知控制」，亦即，「自主性支持」、「關聯感支持」愈高，「認知控制」也愈高。

接著，英文科課室心理支持對「動機/情感監管」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=44.13$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「動機/情感監管」的總變異量的11% ($\text{Adj } R^2 = .11$)。在二個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .13$ ， $p<.05$)和「關聯感支持」($\beta = .23$ ， $p<.001$)的迴歸係數均達顯著水準且為正值，顯示此二個變項

能顯著且正向預測「動機/情感監管」，亦即，「自主性支持」、「關聯感支持」愈高，「動機/情感監管」也愈高。

最後，英文科課室心理支持對「動機/情感控制」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=22.66$ ， $p<.001$ 。其聯合解釋「動機/情感控制」的總變異量的6% ($Adj R^2 = .06$)。在二個預測變項中，「關聯感支持」($\beta = .18$ ， $p<.01$)的迴歸係數達顯著水準且為正值，顯示此變項能顯著且正向預測「動機/情感控制」，亦即，「關聯感支持」愈高，「動機/情感控制」也愈高。

表 4-13

英文科課室心理支持聯合預測四種自我調整學習之多元迴歸分析摘要表

預測變項	效標變項			
	認知監管	認知控制	動機/情感監管	動機/情感控制
自主性支持	.11	.16**	.13*	.09
關聯感支持	.25***	.24***	.23***	.18**
F(2,676)	43.53***	56.70***	44.13***	22.66***
Adj R ²	.11	.14	.11	.06

註：表中只呈現標準化迴歸係數值，*** $p<.001$ ** $p<.01$ * $p<.05$

第七節 心理需求在英文科課室心理支持和自我調整學習之

中介效果

本節主要探討心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介效果，依據相關的理論文獻，本研究以自我調整學習的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」與「動機/情感控制」作為效標變項；以英文科課室心理支持之「自主性支持」與「關聯感支持」作為第一組預測變項，而心理需求之「自主性」、「勝任感」與「關聯感」作為第二組預測變項，進行階層迴歸分析，並以中介條件為判斷之基礎，探討心理需求的中介效果。

一、心理需求在英文科課室心理支持與「認知監管」之間的中介效果

表 4-14 為英文科課室心理支持與心理需求對四種自我調整學習的階層迴歸分析摘要表。就「認知監管」而言，由表中的模式一可知英文科課室心理支持對「認知監管」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=43.53$ ， $p<.001$ 。可以聯合解釋認知監管總變異量的 11%。在二個預測變項中，「關聯感支持」($\beta = .25$, $p<.001$) 達顯著水準且能正向預測認知監管，表示受試者所知覺的「關聯感支持」愈高，其「認知監管」也愈高。

當心理需求同時納入迴歸方程式時（見表 4-14 的模式二部分），英文科課室心理支持與心理需求對「認知監管」的聯合預測力同樣達顯著水準， $F(5,673)=115.40$ ， $p<.001$ 。可以聯合解釋認知監管總變異量提升為 46%。排除英文科課室心理支持的影響後，心理需求的三個自變項對認知監管可以解釋的變異量為 35% ($\Delta R^2 = .35$)，此解釋力達到統計上的顯著水準， $\Delta F(5,673)=144.80$ ， $p<.001$ 。

在五個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .12$, $p<.01$)、「自主性」($\beta = .16$ ， $p<.001$)、「勝任感」($\beta = .58$ ， $p<.001$)、「關聯感」($\beta = .11$ ， $p<.001$) 的迴歸係數達顯著水準且皆為正值，顯示這四個預測變項能顯著預測認知監管，亦表示當

受試者所知覺的「自主性支持」、「自主性」、「勝任感」及「關聯感」愈高時，其「認知監管」也愈高。

在中介效果上，英文科課室心理支持的「關聯感支持」在投入心理需求後解釋力降低。參照表 4-14 可知，關聯感支持的迴歸係數由.25 ($p < .001$) 降為-.15 ($p < .01$)，但仍具有顯著水準，表示「關聯感支持」對「認知監管」的影響被心理需求部分中介。

對照表 4-11、4-12，可以發現，「關聯感支持」對「認知監管」的效果主要是受到「自主性」（中介效果值為.09，Sobel test, $z = 4.202$, $p < .001$ ）、「勝任感」（中介效果值為.30，Sobel test, $z = 8.50$, $p < .05$ ）的部份中介。

由前述的結果顯示，「關聯感支持」對「認知監管」除了有直接效果之外，也會透過「自主性」與「勝任感」產生間接效果。心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習的「認知監管」之間的中介情形如圖 4-1。

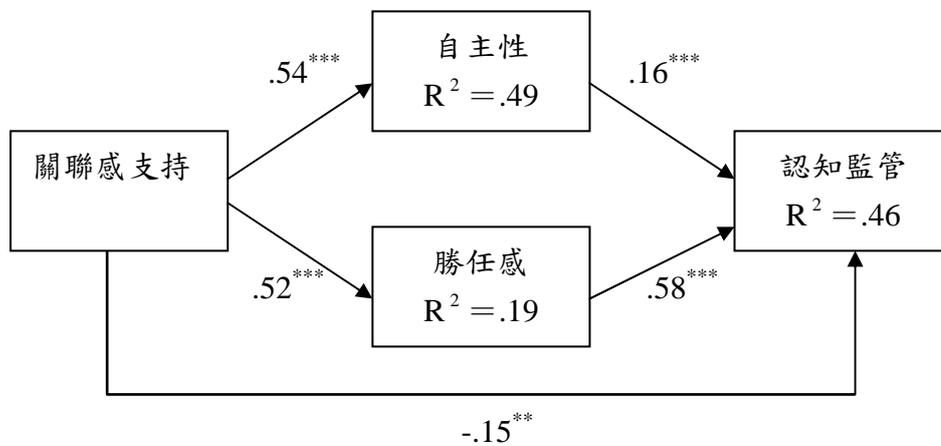


圖 4-1 心理需求在英文科課室心理支持與「認知監管」之間的中介情形

二、心理需求在英文科課室心理支持與「認知控制」之間的中介效果

就「認知控制」而言，由表中的模式一可知英文科課室心理支持對「認知控制」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676) = 56.70$, $p < .001$ 。可以聯合解釋認知控制總變異量的 14%。在二個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .16$, $p < .01$)、「關聯感支持」($\beta = .24$, $p < .001$) 達顯著水準且能正向預測認知控制，表示受試者

所知覺的「自主性支持」、「關聯感支持」愈高，其「認知控制」也愈高。

當心理需求同時納入迴歸方程式時（見表 4-14 的模式二部分），英文科課室心理支持與心理需求對「認知控制」的聯合預測力同樣達顯著水準， $F(5,673) = 106.62$ ， $p < .001$ 。可以聯合解釋認知控制總變異量提升為 44%。排除英文科課室心理支持的影響後，心理需求的三個自變項對認知控制可以解釋的變異量為 30% ($\Delta R^2 = .30$)，此解釋力達到統計上的顯著水準， $\Delta F(5,673) = 119.94$ ， $p < .001$ 。

在五個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .18$ ， $p < .001$)、「自主性」($\beta = .13$ ， $p < .01$)、「勝任感」($\beta = .54$ ， $p < .001$)、「關聯感」($\beta = .12$ ， $p < .001$)的迴歸係數達顯著水準且皆為正值，顯示這四個預測變項能顯著預測認知控制，亦表示當受試者所知覺的「自主性支持」、「自主性」、「勝任感」及「關聯感」愈高時，其「認知控制」也愈高。

在中介效果上，英文科課室心理支持的「關聯感支持」在投入心理需求後解釋力降低。參照表 4-14 可知，關聯感支持的迴歸係數由 .24 ($p < .001$) 降為 -.12 ($p < .05$)，但仍具有顯著水準，表示「關聯感支持」對「認知控制」的影響被心理需求部分中介。

對照表 4-11、4-12，可以發現，「關聯感支持」對「認知控制」的效果主要是受到「自主性」（中介效果值為 .07，Sobel test, $z = 4.55$ ， $p < .001$ ）、「勝任感」（中介效果值為 .03，Sobel test, $z = 8.28$ ， $p < .05$ ）的部份中介。

由前述的結果顯示，「關聯感支持」對「認知控制」除了有直接效果之外，也會透過「自主性」與「勝任感」產生間接效果。心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習的「認知控制」之間的中介情形如圖 4-2。

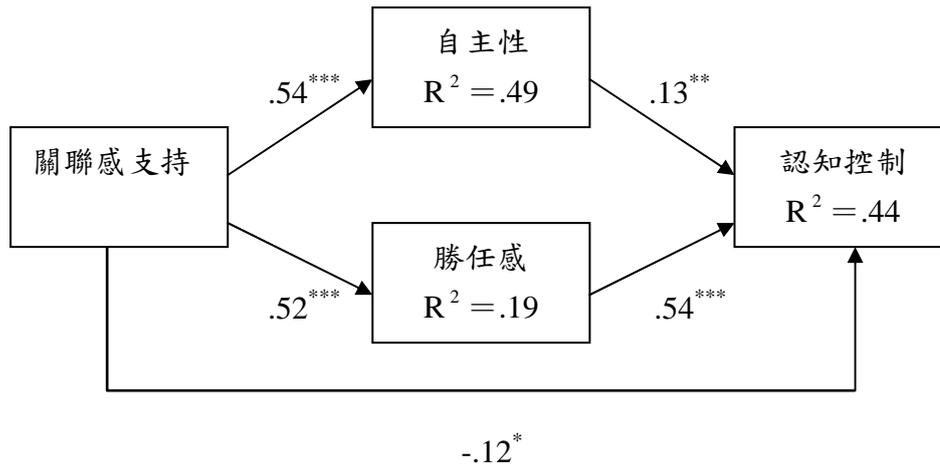


圖 4-2 心理需求在英文科課室心理支持與「認知控制」之間的中介情形

三、心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感監管」之間的中介效果

就「動機/情感監管」而言，由表中的模式一可知英文科課室心理支持對「動機/情感監管」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=44.13$ ， $p<.001$ 。可以聯合解釋「動機/情感監管」總變異量的 11%。在二個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .13$ ， $p<.01$)、「關聯感支持」($\beta = .23$ ， $p<.001$) 達顯著水準且能正向預測「動機/情感監管」，表示受試者所知覺的「自主性支持」、「關聯感支持」愈高，其「動機/情感監管」也愈高。

當心理需求同時納入迴歸方程式時（見表 4-14 的模式二部分），英文科課室心理支持與心理需求對「動機/情感監管」的聯合預測力同樣達顯著水準， $F(5,673)=38.31$ ， $p<.001$ 。可以聯合解釋「動機/情感監管」總變異量提升為 22%。排除英文科課室心理支持的影響後，心理需求的三個自變項對「動機/情感監管」可以解釋的變異量為 11% ($\Delta R^2 = .11$)，此解釋力達到統計上的顯著水準， $\Delta F(5,673)=30.57$ ， $p<.001$ 。

在五個預測變項中，「自主性」($\beta = .11$ ， $p<.05$)、「勝任感」($\beta = .21$ ， $p<.001$)、「關聯感」($\beta = .21$ ， $p<.001$) 的迴歸係數達顯著水準且皆為正值，顯示這三個預測變項能顯著預測「動機/情感監管」，亦表示當受試者所知覺的「自主性」、「勝任感」、「關聯感」愈高時，其「動機/情感監管」也愈高。

在中介效果上，英文科課室心理支持的「自主性支持」與「關聯感支持」在投入心理需求後解釋力皆降低。參照表 4-14 可知，自主性支持的迴歸係數由.13 ($p < .05$) 降為.09；關聯感支持的迴歸係數由.23 ($p < .001$) 降為.05，此兩變項在投入心理需求後皆已不具有顯著的解釋力，表示「自主性支持」與「關聯感支持」對「動機/情感監管」的影響被心理需求完全中介。

對照表 4-11、4-12，可以發現，「自主性支持」對「動機/情感監管」的效果主要是受到「自主性」（中介效果值為.02，Sobel test, $z = 3.29, p < .001$ ）、「關聯感」（中介效果值為.04，Sobel test, $z = 3.19, p < .01$ ）的完全中介。「關聯感支持」對「動機/情感監管」的效果主要是受到「自主性」（中介效果值為.06，Sobel test, $z = 4.62, p < .001$ ）、「勝任感」（中介效果值為.11，Sobel test, $z = 4.86, p < .001$ ）的完全中介。

由前述的結果顯示，「自主性支持」對「動機/情感監管」除了有直接效果之外，也會透過「自主性」與「關聯感」產生間接效果；「關聯感支持」對「動機/情感監管」除了有直接效果之外，也會透過「自主性」與「勝任感」產生間接效果。心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習的「動機/情感監管」之間的中介情形如圖 4-3。

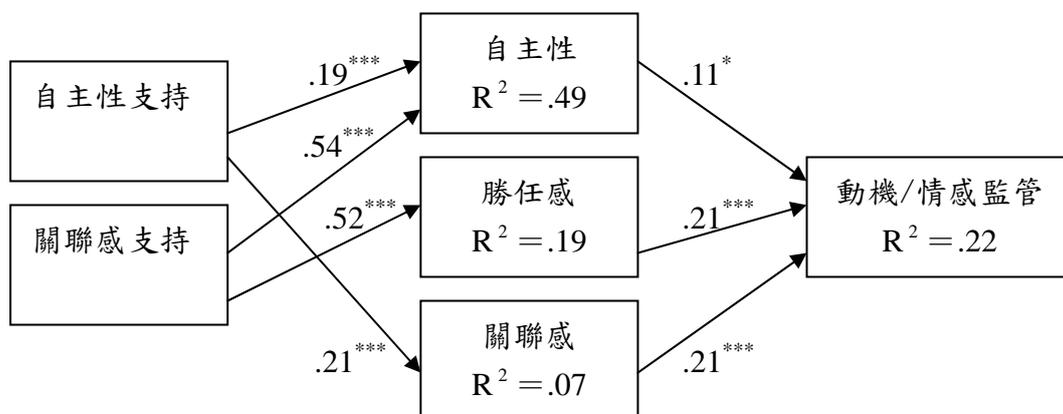


圖 4-3 心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感監管」之間的中介情形

四、心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感控制」之間的中介效果

就「動機/情感控制」而言，由表中的模式一可知英文科課室心理支持對「動機/情感控制」的聯合預測力達顯著水準， $F(2,676)=22.66$ ， $p<.001$ 。可以聯合解釋「動機/情感控制」總變異量的 6%。在二個預測變項中，「關聯感支持」($\beta = .18$ ， $p<.01$) 達顯著水準且能正向預測「動機/情感控制」，表示受試者所知覺的「關聯感支持」愈高，其「動機/情感控制」也愈高。

當心理需求同時納入迴歸方程式時（見表 4-14 的模式二部分），英文科課室心理支持與心理需求對「動機/情感控制」的聯合預測力同樣達顯著水準， $F(5,673)=44.85$ ， $p<.001$ 。可以聯合解釋「動機/情感控制」總變異量提升為 24%。排除英文科課室心理支持的影響後，心理需求的三個自變項對「動機/情感控制」可以解釋的變異量為 19% ($\Delta R^2 = .19$)，此解釋力達到統計上的顯著水準， $\Delta F(5,673)=55.96$ ， $p<.001$ 。

在五個預測變項中，「自主性支持」($\beta = .11$ ， $p<.05$)、「勝任感」($\beta = .44$ ， $p<.001$)、「關聯感」($\beta = .10$ ， $p<.01$) 的迴歸係數達顯著水準且皆為正值，顯示這三個預測變項能顯著預測「動機/情感控制」，亦表示當受試者所知覺的「自主性支持」、「勝任感」、「關聯感」愈高時，其「動機/情感控制」也愈高。

在中介效果上，英文科課室心理支持的「關聯感支持」在投入心理需求後解釋力降低。參照表 4-14 可知，關聯感支持的迴歸係數由 .18 ($p<.01$) 降為 -.10，在投入心理需求後已不具有顯著的解釋力，表示「關聯感支持」對「動機/情感控制」的影響被心理需求完全中介。

對照表 4-11、4-12，可以發現，「關聯感支持」對「動機/情感控制」的效果主要是受到「勝任感」（中介效果值為 .23，Sobel test, $z = 7.36$, $p<.05$) 的完全中介。

由前述的結果顯示，「關聯感支持」對「動機/情感控制」除了有直接效果之外，也會透過「勝任感」產生間接效果。心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習的「動機/情感控制」之間的中介情形如圖 4-4。

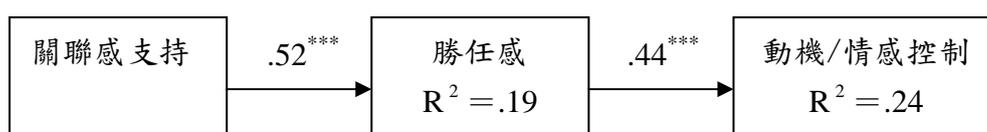


圖 4-4 心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感控制」之間的中介情形

表 4-14

英文科課室心理支持和心理需求對自我調整學習的階層迴歸分析摘要表

預測變項	認知監管		認知控制		動機/情感監管		動機/情感控制	
	模式一	模式二	模式一	模式二	模式一	模式二	模式一	模式二
Step1								
自主性支持	.11	.12**	.16**	.18***	.13*	.09	.09	.11*
關聯感支持	.25***	-.15**	.24***	-.12*	.23***	.05	.18**	-.10
Step2								
自主性		.16***		.13**		.11*		.07
勝任感		.58***		.54***		.21***		.44***
關聯感		.11***		.12***		.21***		.10**
ΔR^2		.35		.30		.11		.19
ΔF		144.80***		119.94***		30.57***		55.96***
全體 Adj R ²	.11	.46	.14	.44	.11	.22	.06	.24
全體 F	43.53***	115.40***	56.70***	106.62***	44.13***	38.31***	22.66***	44.85***

註：表中只呈現標準化迴歸係數值，* $p < .05$ ，** $p < .01$ ，*** $p < .001$

表 4-15 為心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介效果摘要表。由表可知，「關聯感支持」對「認知監管」、「認知控制」的效果皆受到「自主性」和「勝任感」部份中介。其次，「自主性支持」對「動機/情感監管」的效果受到「自主性」和「關聯感」完全中介，「關聯感支持」對「動機/情感監管」的效果受到「自主性」和「勝任感」完全中介。最後，「關聯感支持」對「動機/情感控制」的效果受到「勝任感」完全中介。

表 4-15

心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介效果摘要表

預測變項 → 效標變項	中介變項	直接效果	間接效果	總效果
關聯感支持 → 認知監管	自主性	-.15**	.09	-.06
	勝任感	-.15**	.30	.15
關聯感支持 → 認知控制	自主性	-.12*	.07	-.05
	勝任感	-.12*	.03	-.09
自主性支持 → 動機/情感監管	自主性	.09	.02	.11
	關聯感	.09	.04	.13
關聯感支持 → 動機/情感監管	自主性	.05	.06	.11
	勝任感	.05	.11	.16
關聯感支持 → 動機/情感控制	勝任感	-.10	.23	.13

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

第五章 討論、結論與建議

本研究旨在探討高中學生知覺的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習三者之間的關係。本章的內容分為討論、結論與建議三個部分。在第一節的討論中，呈現資料的分析結果並加以討論與詮釋，第二節的結論是根據前述資料分析結果與討論，做成結論。第三節的建議則是綜合文獻探討及資料分析結果與發現提出具體建議，以供教師教學及未來研究之參考。

第一節 討論

綜合第四章的研究結果，研究者整理成表 5-1，就研究結果是否支持研究假設做一簡單摘要陳述，以呈現本研究之主要發現並做為後續討論之用。

表 5-1

研究結果支持研究假設與否摘要表

研究假設	研究結果	支持假設
假設一：不同年級、性別的高中學生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習行為上有顯著差異。	顯著差異	○
假設二：高中生英文科知覺的課室心理支持、心理需求與自我調整學習各面向的表現有顯著相關。	顯著相關	○
假設三：高中生英文科知覺的課室心理支持對心理需求有顯著的預測力。	可預測	大部分支持
假設四：高中生的心理需求對自我調整學習有顯著的預測力。	可預測	○
假設五：高中生英文科知覺的課室心理支持對自我調整學習有顯著的預測力。	可預測	大部分支持
假設六：心理需求可做為課室心理支持與自我調整學習之間的中介變項。	具完全中介效果與部分中介效果。	大部分支持

根據研究結果，本研究之主要討論，研究者整理歸納如下所述：

一、英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之現況討論

(一) 英文科課室心理支持之現況

受試者在英文科課室心理支持的知覺上，在「自主性支持」、「關聯感支持」二個分量表的得分均高於六點量表的平均分 3.5 分，顯示目前高中生知覺英文科課室情境中教師對其心理支持。在二個分量表上以「自主性支持」的得分為最高，其次為「關聯感支持」。學生於「自主性支持」得分最高，顯示大部分的學生知覺到教師於英文課堂中所給予他們選擇自己行為的機會，自己能決定活動的開始，且所從事的行為是出於本身的意願以及教師對他們的支持。教師在與學生溝通時所使用的語言是訊息式而非控制式，且對於學生不感興趣的活動會賦予其價值，並能理解與接受學生所表達出來的負向情緒，在這樣的學習情境中，教師與學生建立良好的關係，了解學生的學習興趣和目標，滿足了學生在學習時的自主性及提升學生的關聯感。

(二) 心理需求之現況

受試者在心理需求的知覺上，在「自主性」、「勝任感」、「關聯感」三個分量表上的得分為接近或高於六點量表的平均分 3.5 分，顯示目前高中學生具有較高的心理需求。本研究結果以「關聯感」層面的得分為最高，其他依序為「自主性」、「勝任感」。學生於「關聯感」得分最高，顯示出目前的高中學生在其所屬的群體中有歸屬感，並能感受到教師及同儕對自己的喜愛與關心。而在「勝任感」層面上，相較於國中英文，高中的英文科課程較為複雜，學習上需更多時間來理解與背誦，因此高中學生在學習英文時，對自我的能力與自信心可能略感不足，因此教師宜多給予正向的回饋、讚美學生的表現，鼓勵學生勇於追求與其能力相當的挑戰並建立自信。

(三) 自我調整學習之現況

受試者在自我調整學習上，在「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」、「動機/情感控制」四個分量表的得分均高於六點量表的平均分 3.5 分，其中得分最高的是「動機/情感監管」，其他依序為「認知監管」、「認知控制」與「動機/情感控制」。顯示大部分的高中學生能覺察並監管影響其學習動機的信念與情感變化，如自我效能、價值感、興趣、目標導向或焦慮等，且在學習過程中，運用調整策略，隨時調整自己的學習方法與讀書速度以確認自己對於學習內容的了解與吸收。

綜合上述，英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習皆呈現中等程度，其中以英文科課室心理支持的各項分量表的得分最高。英文科課室心理支持以「自主性支持」為最高，心理需求以「關聯感」最高，自我調整學習以「動機/情感監管」最高。

二、年級、性別變項於英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上差異性之討論

(一) 年級在研究變項上之差異

在英文科課室心理支持中，高一學生所知覺到的課室心理支持（自主性支持、關聯感支持）之平均數高於高二學生的課室心理支持；就心理需求而言，高一學生所知覺到的心理需求（自主性、勝任感、關聯感）之平均數也高於高二學生的心理需求；在自我調整學習中，高一學生所表現的自我調整學習（認知監管、認知控制、動機/情感監管、動機/情感控制）之平均數高於高二學生的自我調整學習。

整體而言，高一學生的英文科課室心理支持高於高二學生。此研究結果與陳惠珍(2010)的研究相符，不同年級的學生在知覺教師自主支持上隨著年級越高，有越低的感受程度。而高一學生的心理需求滿足程度高於高二學生，此與胡綺祐(2011)的研究結果相符，不同年級的國中生在自主性上有差異，一年級學生高

於二年級學生。而高一學生的自我調整學習高於高二學生，此與 Pintrich (2000)、陳志恆 (2009) 的研究結果相符，中學生在自我調整學習策略的使用情形，會隨著時間而降低。但不同於程炳林、林清山 (2001) 的研究指出高中職學生在自我調整學習的表現上，無年級差異；Zimmerman 與 Martinez-Pons(1990)、李旻樺 (2002)、蔡淑薇 (2004) 的研究結果指出隨著年級愈高，學生的自我調整學習表現愈好。

研究結果說明了高一高二學生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上會因年級的不同而有差異，此研究結果支持本研究之假設一。但上述過去有些文獻與本研究結果不同，推測造成此原因可能是學生在進入高中階段之後，受到考試引導教學的影響，其學習的負擔和壓力相較於國中階段變得更與日俱增，學習英語變得枯燥乏味，無法享受學習的樂趣，因此其學習動機隨著年級的升高而逐漸降低。

(二) 性別在研究變項上之差異

在英文科課室心理支持中，女生所知覺到的課室心理支持（自主性支持、關聯感支持）之平均數高於男生的課室心理支持；就心理需求而言，女生所知覺到的心理需求（自主性、勝任感、關聯感）之平均數也高於男生的心理需求；在自我調整學習中，女生所表現的自我調整學習（認知監管、認知控制、動機/情感監管、動機/情感控制）之平均數高於男生的自我調整學習。

整體而言，女生的英文科課室心理支持高於男生。根據研究結果，不同於陳惠珍(2010) 的研究發現國中男女學生在教師自主支持知覺上無顯著差異。女生在心理需求滿足程度上亦高於男生，此與吳淑玲 (2008) 的研究結果部份相符，不同的是國小五年級男生在自主性上的表現顯著優於女生，而在勝任感層面上則無顯著的性別差異，但與胡綺祐 (2011) 的研究不符，其研究指出國中男女學生在自主性上沒有差異。而在自我調整學習上，女生所表現的自我調整學習高於男生，類似於 Zimmerman 與 Martinez-Pons(1990)、程炳林與林清山 (2001)、李旻

樺 (2002)、蔡淑薇 (2004)、陳志恆 (2009) 的研究結果，女生在自我調整學習上的表現優於男生。

研究結果說明了高中男女生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上會因性別的不同而有差異，此研究結果支持本研究之假設一。根據文獻，性別在課室心理支持、心理需求上的差異並沒有一致的結論，研究者推測可能是因為地區文化不同、樣本不同而使研究結果不同，或是有其他因素影響，值得進一步研究。而性別在自我調整學上的研究結果與相關文獻頗為一致，女生在自我調整學習策略的使用程度比男生高，造成此性別差異的原因眾多，可能與學習動機、學習態度、自我效能、學業成就或文化因素等有相關聯。

三、英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係

(一) 英文科課室心理支持與心理需求之關係

本研究中課室心理支持二個變項和心理需求三個變項間的相關係數均為正相關，相關程度為中高度相關，且皆達顯著相關水準。此研究結果支持 Deci 與 Ryan (1985) 所提出的自我決定理論假設，即個體所知覺的社會環境因素將會對其基本心理需求滿足產生影響。也就是，在教學情境中，當學生知覺所處的環境是支持其自主性、勝任感與關聯感時，則其基本心理需求將可獲得滿足。此研究結果亦相似於林啟超 (2011) 的研究，其研究發現課室支持之自主支持與能力支持對於心理需求的直接影響效果為正向。

(二) 英文科課室心理支持與自我調整學習之關係

本研究中課室心理支持二個變項和自我調整學習四個變項間的相關係數均為正相關，相關程度為低相關，且皆達顯著相關水準。此研究結果支持 Deci 與 Ryan (2000) 的研究，亦即在課室中教師支持學生的自主性、勝任感與關聯感，學生將會表現出較高的內在動機、正向情緒與學業表現；此外，當學習者面對重要但不感興趣的學習活動時，一開始可能持外在動機，但經由重要他人的鼓勵而

從事這些活動，則學習者將會產生自我調整 (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002)。此研究結果亦相似於陳惠珍(2010)的研究，其發現國中生教師自主支持知覺與學習的自主動機和學習行為投入呈顯著相關，而當學生知覺教師自主支持程度愈高時，其課業學習的自主動機程度也愈高。林希哲 (2004) 的研究顯示，在課堂上教師對學生的自主性支持與學生對其課業自律程度以及學習動機呈顯著相關。

(三) 心理需求與自我調整學習之關係

本研究中心理需求三個變項和自我調整學習四個變項間的相關係數均為正相關，相關程度為中高相關，皆達顯著相關水準。此研究結果支持 Deci、Ryan 與 Williams(1996) 的假定，也就是當所處的社會環境能滿足和支持這三種基本心理需求時，將有助於其內在動機的提升以及外在動機的調節與內化，亦即能提升其學習動機和行為投入程度。Pintrich (2004) 亦指出以學生為中心的課室提供學生更多的自主性和責任感，讓學生有更多的機會在情境脈絡的控制與調整上。

綜合上述，此研究結果支持本研究之假設二，亦即，英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習各面向的表現有顯著相關。

四、英文科課室心理支持對心理需求之預測情形

本研究整合英文科課室心理支持對心理需求之多元迴歸分析結果，發現英文科課室心理支持能正向預測心理需求，且高中學生的英文科課室心理支持可以解釋其心理需求，此研究結果支持本研究之假設三。研究顯示，英文科課室心理支持對「自主性」的聯合預測力達顯著水準，以「自主性支持」和「關聯感支持」能顯著且正向預測「自主性」。其次，英文科課室心理支持對「勝任感」的聯合預測力達顯著水準，其中，「關聯感支持」能顯著且正向預測「勝任感」。最後，英文科課室心理支持對「關聯感」的聯合預測力達顯著水準，其中，「自主性支持」能顯著且正向預測「關聯感」。

國外學者 Vallerand、Fortier 與 Guay(1997)的研究指出知覺父母與教師的自主性支持者，將會影響其自主性與勝任感。Philippe 與 Vallerand(2008) 的研究亦發現當個體經驗自主性支持時，將會影響其所知覺的自主性，並進而影響其自我決定動機。而國內學者蘇美如(2009)的研究結果指出自主性支持能有效預測自主性和關係感，勝任感支持能有效預測勝任感，而關係感支持能有效預測勝任感及關係感。

綜合以上學者的研究結果，可以支持本研究的發現，英文科課室心理支持對心理需求具有正向預測力，且高中生知覺的英文科課室心理支持可以解釋其心理需求。

五、心理需求對自我調整學習之預測情形

本研究整合心理需求對自我調整學習之多元迴歸分析結果，發現心理需求能正向預測自我調整學習，且高中生的心理需求可以解釋其自我調整學習，此研究結果支持本研究之假設四。研究顯示，心理需求對「認知監管」的聯合預測力達顯著水準，「自主性」、「勝任感」與「關聯感」皆能顯著且正向預測「認知監管」。其次，心理需求對「認知控制」的聯合預測力達顯著水準，以「自主性」、「勝任感」與「關聯感」能顯著且正向預測「認知控制」。再者，心理需求對「動機/情感監管」的聯合預測力達顯著水準，「自主性」、「勝任感」與「關聯感」皆能顯著且正向預測「動機/情感監管」。最後，心理需求對「動機/情感控制」的聯合預測力達顯著水準，其中，「勝任感」與「關聯感」能顯著且正向預測「動機/情感控制」。

國外學者 (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002) 指出滿足學習者的基本心理需求以及給予支持和正向回饋，能促進學習者自主學習和學習行為投入。國內學者施淑慎(2008)的研究發現學生的自主動機，對其在從事學習活動時的行為和情緒投入，具有顯著的正向效果。簡嘉菱(2009)針對國中生所做的研究發現學生所知覺的自主性、勝任感與關聯感程度愈高，其自主動機愈高，且自主動

機能正向預測其自我調整與動機涉入。

綜合以上學者的研究結果，可以支持本研究的發現，心理需求對自我調整學習具有正向預測力，且高中生知覺的心理需求可以解釋其自我調整學習。

六、英文科課室心理支持對自我調整學習之預測情形

本研究整合英文科課室心理支持對自我調整學習之多元迴歸分析結果，發現英文科課室心理支持能正向預測自我調整學習，且高中生的英文科課室心理支持可以解釋其自我調整學習，此研究結果支持本研究之假設五。研究顯示，英文科課室心理支持對「認知監管」的聯合預測力達顯著水準，其中，「關聯感支持」能顯著且正向預測「認知監管」。其次，英文科課室心理支持對「認知控制」的聯合預測力達顯著水準，「自主性支持」和「關聯感支持」皆能顯著且正向預測「認知控制」。再者，英文科課室心理支持對「動機/情感監管」的聯合預測力達顯著水準，「自主性支持」和「關聯感支持」皆能顯著且正向預測「動機/情感監管」。最後，英文科課室心理支持對「動機/情感控制」的聯合預測力達顯著水準，其中，「關聯感支持」能顯著且正向預測「動機/情感控制」。

國外學者 Black 與 Deci(2000)的研究證實當個體處於自主性支持的環境中，將能維持和提升其內在動機，且能促進外在調整的內化。Shih(2009)的研究發現，當國中學生知覺教師自主支持程度愈高時，其愈能展現出對學業成就所投入的努力。國內學者施淑慎(2008)的研究結果指出學生在學習情境中知覺教師自主支持對其個人之趨向精熟目標取向、自主動機、學習行為以及情緒投入，具有顯著的正向效果。

綜合以上學者的研究結果，可以支持本研究的發現，英文科課室心理支持對自我調整學習具有正向預測力，且高中生知覺的英文科課室心理支持可以解釋其自我調整學習。

七、心理需求中介效果之討論

歸納階層迴歸分析結果得知，心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間扮演中介的角色，可分為完全中介效果與部分中介效果，支持本研究之假設六。在完全中介效果上，英文科課室心理支持中的「自主性支持」對「動機/情感監管」的影響被心理需求的「自主性」與「關聯感」完全中介；「關聯感支持」對「動機/情感監管」的影響被心理需求的「自主性」與「勝任感」完全中介。其次，英文科課室心理支持中的「關聯感支持」對「動機/情感控制」的影響被心理需求的「勝任感」完全中介。

就部份中介而言，英文科課室心理支持中的「關聯感支持」對「認知監管」的影響被心理需求的「自主性」與「勝任感」部分中介。亦即「關聯感支持」對「認知監管」除了有直接效果之外，也會透過「自主性」與「勝任感」產生間接效果。其次，英文科課室心理支持中的「關聯感支持」對「認知控制」的影響被心理需求的「自主性」與「勝任感」部分中介。亦即「關聯感支持」對「認知控制」除了有直接效果之外，也會透過「自主性」與「勝任感」產生間接效果。

值得注意的是，「關聯感支持」對「認知監管」的影響被「自主性」中介之後呈負向效果；「關聯感支持」對「認知控制」的影響被「自主性」與「勝任感」中介之後亦呈負向效果。推測造成此原因可能與高中課程教材難度及內容較深較廣有關，而教師在鼓勵學生自動自發學習的同時，也給予學生更多關聯感支持，然而在此期間，是否因教材的難度或深度而降低學生在認知監管與認知控制調整策略的使用情形，所以才導致本研究的結果？此有賴後續更多實證資料進一步的研究和探討，瞭解這些變項可能的真正關係。

綜合上述，心理需求中的「自主性」、「勝任感」與「關聯感」在英文科課室心理支持中的「自主性支持」與「關聯感支持」和自我調整學習中的「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」與「動機/情感控制」之間扮演著中介角色，也就是，「自主性支持」與「關聯感支持」藉由「自主性」、「勝任感」與「關聯感」的中介，進一步對其「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」與「動機/

情感控制」有間接效果。此研究結果類似於陳秀惠(2010)的研究，其研究發現國中學生知覺社會自主性支持會透過心理需求對自我決定動機產生間接效果；心理需求會透過自我決定動機對學習行為產生間接效果。

根據自我決定理論，社會環境因素會影響學習者的基本心理需求滿足與否，而基本心理需求會影響其學習動機、投入程度及學業表現（Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2002）。因此，在教學情境中，教師應讓學生能感受到基本心理需求（自主性、勝任感、關聯感）的滿足和支持，以促使學生採取主動積極的自我調整學習（認知監管、認知控制、動機/情感監管、動機/情感控制），使學生在學習歷程中，擁有自主學習的舞台及較佳的學習表現。

第二節 結論

根據研究結果與分析討論，本研究的主要結論如下所述：

一、高中學生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之現況

臺中市高中生所知覺的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習皆呈現中上知覺程度。在英文科課室心理支持中，以「自主性支持」的得分為最高，「關聯感支持」次之。在心理需求中，以「關聯感」的得分為最高，其次為「自主性」，最低為「勝任感」。在自我調整學習中，以「動機/情感監管」的得分為最高，其次為「認知監管」、再者為「認知控制」，最低為「動機/情感控制」。

二、年級、性別變項在高中學生英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上之差異

(一) 年級在研究變項上之差異

在英文科課室心理支持中，高一學生所知覺到的課室心理支持高於高二學生的課室心理支持；就心理需求而言，高一學生所知覺到的心理需求也高於高二學生的心理需求；在自我調整學習中，高一學生所表現的自我調整學習高於高二學生的自我調整學習。整體而言，高一學生的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習皆高於高二學生，且呈現顯著差異。

(二) 性別在研究變項上之差異

在英文科課室心理支持中，女生所知覺到的課室心理支持高於男生的課室心理支持；就心理需求而言，女生所知覺到的心理需求也高於男生的心理需求；在自我調整學習中，女生所表現的自我調整學習高於男生的自我調整學習。整體而言，女生的英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習皆高於男生，且呈現顯著差異。

三、英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係

(一) 英文科課室心理支持與心理需求之關係

英文科課室心理支持的二個層面「自主性支持」、「關聯感支持」與心理需求各層面之「自主性」、「勝任感」和「關聯感」均達顯著正相關。

(二) 英文科課室心理支持與自我調整學習之關係

英文科課室心理支持的二個層面「自主性支持」、「關聯感支持」與自我調整學習各層面之「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」均達顯著正相關。

(三) 心理需求與自我調整學習之關係

心理需求的三個層面「自主性」、「勝任感」、「關聯感」與自我調整學習各層面之「認知監管」、「認知控制」、「動機/情感監管」和「動機/情感控制」均達顯著正相關。

四、英文科課室心理支持對心理需求之預測情形

英文科課室心理支持的「自主性支持」和「關聯感支持」可有效正向預測心理需求之「自主性」。而「關聯感支持」可有效正向預測「勝任感」，「自主性支持」則可有效正向預測「關聯感」。

五、心理需求對自我調整學習之預測情形

心理需求的「自主性」、「勝任感」與「關聯感」可有效正向預測自我調整學習之「認知監管」、「認知控制」與「動機/情感監管」。而「勝任感」與「關聯感」可有效正向預測「動機/情感控制」。

六、英文科課室心理支持對自我調整學習之預測情形

英文科課室心理支持的「關聯感支持」可有效正向預測自我調整學習之「認知監管」，而「自主性支持」和「關聯感支持」可有效正向預測「認知控制」、「動機/情感監管」，「關聯感支持」則可有效正向預測「動機/情感控制」。

七、心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習之間的中介效果

(一) 心理需求在英文科課室心理支持與「認知監管」之間的中介效果

英文科課室心理支持中的「關聯感支持」對「認知監管」的影響，除了有直接效果之外，還受到心理需求的「自主性」與「勝任感」部分中介。

(二) 心理需求在英文科課室心理支持與「認知控制」之間的中介效果

英文科課室心理支持中的「關聯感支持」對「認知控制」的影響，除了有直接效果之外，還受到心理需求的「自主性」與「勝任感」部分中介。

(三) 心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感監管」之間的中介效果

英文科課室心理支持中的「自主性支持」對「動機/情感監管」的影響，除了有直接效果之外，還受到心理需求的「自主性」與「關聯感」完全中介。「關聯感支持」對「動機/情感監管」除了有直接效果之外，還受到「自主性」與「勝任感」完全中介。

(四) 心理需求在英文科課室心理支持與「動機/情感控制」之間的中介效果

英文科課室心理支持中的「關聯感支持」對「動機/情感控制」的影響，除了有直接效果之外，還受到心理需求的「勝任感」完全中介。

第三節 建議

針對研究結果，研究者提供以下幾點建議，以做為教師教學以及未來的研究發展之參考。

一、對教師教學上之建議

(一) 營造課室心理支持的學習環境

本研究發現課室心理支持有助於學生心理需求的滿足與自我調整學習策略的使用，且課室心理支持對心理需求與自我調整學習皆有正向效果。此研究結果意味著，在教學情境中，學生所知覺教師提供的自主性支持及關聯感支持，將使他們感受到教師對其行為所提供的自我選擇與支持，及教師對他們的關心、喜愛與分享個人資源等。因此，在課室情境中，教師扮演了關鍵性的角色，教師如能營造一個支持學生自主性的學習環境，多使用訊息式而非控制式的語言，給予正向回饋，讚揚學生的表現，且能理解並接受學生所表達出來的負向情緒，並且讓學生感受到溫暖與關懷，在團體中產生歸屬感，那麼學生在學習上將會有較高的內在動機、正向情緒及學習行為投入等。

(二) 注重學生心理需求的滿足

本研究發現學生的心理需求滿足程度對自我調整學習策略的使用扮演著重要的角色，並且心理需求在英文科課室心理支持與自我調整學習間亦扮演中介角色。在學習歷程中，學生參與活動的動機主要受到自主性、勝任感與關聯感這三種基本心理需求的驅使，因此，滿足學生的心理需求，有助於他們的成長和發展以及正向行為的產生，而若學生的心理需求未能獲得滿足，則會產生較低程度的學習動機，也容易造成負向的行為結果。基於此，教師如能察覺及考量學生的心理需求，提供學生依其意願選擇行為的機會及表達自己能力的機會，並給予正向的回饋，及建立相互尊重、信任與互相關懷的關係，則學生在課室情境的參與動

機與行為投入將是自發性的、主動性的，而當學生有動機性地主動參與其學習歷程，將會積極投入於學習之中，並使用各種有助於提升學習效果的學習策略及展現較佳的學業表現。

（三）留意不同年級學生的學習狀況並提供協助

由本研究的結果得知，在英文科課室心理支持中，高一學生所知覺到的課室心理支持高於高二學生；就心理需求而言，高一學生所知覺到的心理需求也高於高二學生；而在自我調整學習中，高一學生的自我調整學習表現亦高於高二學生。依此研究發現可以知道，教師於教學過程中，應多留意學生於年級轉換期間，其課業學習狀況，當他們面對愈有挑戰性或有難度的課業時，其學習動機隨著年級提升而逐漸下降，特別是那些在高一即遭遇學習挫敗的學生，可能在升上高二之後，因學習動機低落而產生負向的行為結果，如放棄學習等，因此，教師應多注意學生在課堂參與和學業表現的變動情形，尤其對於課業表現明顯下滑的學生應特別關心，多給予學生支持與鼓勵、滿足學生的心理需求，進而促進學生的學習動機。

（四）改善不同性別學生之間的學習差異情形

由本研究的結果得知，在英文科課室心理支持中，女生所知覺到的課室心理支持高於男生；就心理需求而言，女生所知覺到的心理需求也高於男生；而在自我調整學習中，女生的自我調整學習表現亦高於男生。依此研究發現可以知道，教師對於男女學生的教學方式應有適度地調整，在課室情境中，應給予男生女生雙方同等的支持與鼓勵，不因社會文化上對性別的刻板印象而認為其行為應如何表現或對男女學生有不同的對待方式，因此，在培養學生內在動機以增加其學習動力時，應接納與理解不同學生的需求，且適時增強男生的學習動機及自我調整學習表現。

二、未來研究發展之建議

(一) 研究對象

本研究的對象僅限於臺中市之公私立高級中學的學生，故研究結果推論受限於此範圍之高中學生。因此，建議未來的研究可以擴大研究對象至中部地區或是全國，以便於瞭解英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係更真實的現況分析，使研究結果更具客觀性，以提供教育領域及相關研究參考。

(二) 研究變項

本研究的背景變項為探討不同年級、性別的高中學生在英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習上之差異情形，除了年級、性別兩個背景變項之外，未再做其他背景變項的分析，因此未來的研究可以增加更多背景變項，例如：公立與私立學校之差異、普通班級與資優班級之差異等變項都可列入未來的研究變項之中，做進一步的分析與探討。

(三) 研究工具

本研究使用的研究工具為「英文科課室心理支持量表」、「心理需求量表」與「自我調整學習量表」三個量表，此調查工具為研究者綜合相關理論文獻及參考多人研究量表加以修改編製而成。本研究的預試量表與正式量表的信效度分析結果不同，因此以正式量表分析為主。然而，除了「心理需求量表」中分量表的題項穩定之外，在「英文科課室心理支持量表」中，原先編製的「勝任感支持」題項第 7、8、9、12 題未反應在該因素上，而是出現在關聯感支持；「關聯感支持」題項第 18 題未反應在該因素上，而是出現在自主性支持，經過再次審題，並無歸因不明之題目，因此，本研究的「英文科課室心理支持量表」分為二個因素。基於此，值得未來研究者編製更佳的測量工具，做進一步地分析探討。而在「自我調整學習量表」中，原先編製的「認知監管」題項第 5、6 題未反應在該因素上，而是出現在認知控制；「認知控制」題項第 12 題未反應在該因素上，而

是出現在認知監管，經過再次審題，亦無歸因不明之題目，且根據 Pintrich 的研究中發現，在多數的自我調整學習模式中，監管與控制階段往往同時發生。

(四) 研究方法

本研究以量表為調查工具來蒐集資料，由於在填答量表時，高中學生可能因心理防衛或社會期許效應，且難以避免受到當時情境、情緒或其他事件等影響其客觀性，或者受限於量表題意之表達方式，因而使研究結果產生測量上的誤差，建議未來研究可輔以訪談、實地觀察等方式和量表所得資料做比較分析與整合以對英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習之關係做更深入的了解。此三者皆與學習環境有相關，因此為探求此三個變項間的關係，未來研究者亦可嘗試行動研究，瞭解高中生於課室情境中的學習感受與投入程度及自我調整學習的表現，由此，便可更深入地探討此三個變項間的關係，同時使研究更臻縝密與客觀。

本研究採用階層迴歸分析以探討英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的關係，然而並沒有進一步探究其中的因果關係，因此未來的研究者可以嘗試利用結構方程模式等資料處理方法，加以了解英文科課室心理支持、心理需求與自我調整學習的整體因果關係以做更深入地研究。

參考文獻

1. 中文部分

- 王文科、王智弘 (2011) **教育研究法** (第十四版)。臺北：五南。
- 王金國 (2001)。成功學習的關鍵~自我調整學習。**課程與教學**，5 (1)，145-164。
- 朱經明 (2012)。**教育及心理統計學**。臺北：五南。
- 李旻樺 (2002)。**高中學生之自我效能、成功期望、學習任務價值與課業學習動機調整策略之研究** (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
- 巫博瀚、賴英娟 (2007)。考試焦慮對學習者自我調整學習行為與成就表現之影響。**教育與發展**，24 (5)，95-100。
- 吳明清 (1993)。**教育研究**。臺北：五南。
- 吳明隆、張毓仁 (2011)。**SPSS(PASW)與統計應用分析 II**。臺北：五南。
- 吳青蓉、張景媛 (2003)。國中生英語學習歷程模式之驗證。**教育心理學報**，35 (2)，121-140。
- 吳淑玲 (2008)。**國小學童數學課室目標結構與其心理需求、動機類型及學習行為之相關研究** (未出版之碩士論文)。東海大學，臺中市。
- 吳靜吉、程炳林 (1992)。激勵的學習策略量表之修訂。**中華輔導學會測驗年刊**，39，59-78。
- 林希哲 (2004) **成功的語言學習者及其自律學習：大學英語進階班學生研究** (未出版之碩士論文)。銘傳大學，桃園縣。
- 林宴瑛 (2006)。**個人目標導向、課室目標結構與自我調整學習策略之關係及潛在改變量分析** (未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 林宴瑛、程炳林 (2007)。個人目標導向、課室目標結構與自我調整學習策略之潛在改變量分析。**教育心理學報**，39 (2)，173-194。
- 林桑瑜 (2002)。**高中生自我調整學習策略之研究** (未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。

- 林清文 (2002)。自我調整課業學習模式在課業學習諮商的應用。**輔導學報**，23，229-275。
- 林啟超 (2011)。課室支持與高職學生學業涉入相關因素徑路模式之檢驗。**測驗統計年刊**，19，33-55。
- 施淑慎 (2008)。學習情境中之自主支持與國中生成就相關歷程間關係之探討。**教育與心理研究**，31(2)，1-26。
- 胡綺祐 (2011)。國中學生主觀控制知覺、自主性與學習投入之關係研究 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
- 陳志恆 (2009)。國中學生自我調整學習策略量表之編製及效度研究 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
- 陳志恆、林清文 (2008)。國中學生自我調整學習策略量表之編製及效度研究。**輔導與諮商學報**，30 (2)，1-36。
- 陳秀惠 (2010)。國中生自我決定動機之發展模式及其相關因素之探討 (未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 陳奎柏、顏思瑜 (譯) (2008)。A. M. O'Donnell, J. Reeve, & J. K. Smith 著。**教育心理學：為行動而反思**。臺北：雙葉。
- 陳品華 (2006)。技職大學生自我調整學習的動機困境與調整策略之研究。**教育心理學報**，38 (1)，37-50。
- 陳虹瑾 (2007)。國中生社會目標歷程分析：環境—社會與成就目標模式之檢驗 (未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 陳惠珍 (2010)。國中生對任課教師自主支持知覺、自主動機與學習投入之關係研究—以數學科為例 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
- 張武昌 (2006)。台灣的英語教育：現況與省思。**教育資料與研究雙月刊**，69，129-144。
- 程炳林 (2002)。大學生學習工作、動機問題與自我調整學習策略之關係。**教育心理學報**，33 (2)，79-102。

- 程炳林、林清山 (2000)。中學生自我調整學習之研究 (1/2)。國科會專案研究報告，NSC 89-2413-H-035-001。
- 程炳林、林清山 (2001)。中學生自我調整學習量表之建構及其信效度研究。測驗年刊，48 (1)，1-41
- 廖逸貞 (2010)。社會情境、學習動機、學習策略、學習成就之關係：高中生英語學習歷程模式之建構及驗證 (未出版之碩士論文)。慈濟大學，花蓮市。
- 蔡淑薇 (2004)。高中職學生學習風格、自我調整學習與學業成就之關係 (未出版之碩士論文)。國立彰化師範大學，彰化市。
- 劉惠芬 (2010)。自我決定教學動機與自我決定學習動機之關係 (未出版之碩士論文)。玄奘大學，新竹市。
- 簡嘉菱 (2009)。自我決定動機與學業情緒模式之探討 (未出版之碩士論文)。國立成功大學，臺南市。
- 蘇美如 (2009)。國小體育教師支持和學生體育課參與動機歷程之關係研究—自我決定理論之檢驗 (未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。

2. 英文部分

- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Psychology*, 72, 261-278.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.

- Baumeister, R., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, *117*, 97-529.
- Black, A. E., & Deci, E. L., (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, *14*, 740-756.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, *7*(2), 161-186.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and Individual Differences*, *8*, 165-183.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester Press.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, *34*(10), 906-911.
- Gottfried, A. E., Fleming, J. S., & Gottfried, A. W. (2001). Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *93*(1), 3-13.
- Hsu, F. L. K. (1985). *Culture and self*. London: Tavistock.
- Loevinger, J., & Blasi, A. (1991). Development of the self as subject. In J. Strauss &

- G. Goethals (Eds.), *The self: interdisciplinary approaches* (pp. 150-167). New York: Springer-Verlag.
- Markus H. R., & Kitayama, S. K. (1991). Culture and self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, *98*, 224-253 .
- Miller, J. G. (1988). Bridging the contentstructure dichotomy: Culture and the self. In M. H. Bond (Ed.), *The cross-cultural challenge to social psychology* (pp. 266-281). Beverly Hills, CA: Sage.
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitude study. *International Journal of Educational Research*, *41*, 198-215.
- Otis, N., Grouzet, M. E., & Pelletier, L. G. (2005). Latent motivational change in an academic setting: A 3-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, *97*(2), 170-183.
- Philippe, F. L., Vallerand, R. J. (2008). Actual environments do affect motivation and psychological adjustment: A test of self-determination theory in a natural setting. *Motivation and Emotion*, *32*(2), 8 1-89.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). CA: Academic Press.
- Pintrich, P. R. (2004). A conceptual framework for assessing motivation and self-regulated learning in college students. *Educational Psychology Review*, *16*(4), 385-407.
- Ryan, A. M. & Pintrich, P. R. (1997). “Should I ask for help’?” The role of motivation and attitudes in adolescents’ help seeking in math class. *Journal of Educational Psychology*, *89*, 329-341.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of

- intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. In E. L. Deci, & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Shu-Shen Shih (2009). An examination of factors related to Taiwan adolescents' reports of avoidance strategies. *The Journal of Educational Research*, 102(5), 377-388.
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161-1176.
- Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1986). The teaching of learning strategies. In M. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 315-327). New York, NY: Macmillan.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(4), 767-779.
- Wolters, C. (1998). Self-regulated learning and college students regulation of motivation. *Journal of Educational Psychology*, 90(2), 224-235.
- Zeidner, M., Boekaerts, M., & Pintrich, P. R. (2000). Self-regulation directions and challenges for future research. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 749-768). San Diego, CA: Academic Press.
- Zimmerman, B. J. (1986). Development of self-regulated learning: Which are the key sub-process? *Contemporary Educational Psychology*, 16, 307-313.

- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. (1998). Developing self-fulfilling cycles of academic regulation: An analysis of exemplary instructional models. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice* (pp. 1-19). New York: Guilford Press.
- Zimmerman, B. J. (2001). Theories of self-regulated learning and academic achievement: An overview and analysis. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives* (2nd ed.) (pp. 1-37). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Zimmerman, B. J. & Martinez-Pons M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American Educational Research Journal*, 23(4), 614-628.
- Zimmerman, B. J., & Martincz-Pons, M. (1988). Construct validation of a strategy model of student self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 284-290.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and fiftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.

附錄一

高中生英文科學習情況調查工具（預試量表）

親愛的同學，您好：

這份量表的目的是在瞭解您學習英文時的經驗與想法，此量表資料將僅作為學術研究之用，無關課業上的任何分數登記，請用您自己最真實的感受，來回答每一個問題。您的回答沒有對錯之分，也不會打分數，而且對於您的回答結果，將採保密原則，請安心填答最符合您的學習情況之選項。謝謝你的協助！

敬祝

學習愉快 身體健康

私立東海大學教育研究所

指導教授 林啟超 博士

研究生 廖秋美 敬啟

中華民國一〇二年一月

第一部分：學生基本資料

1. 就讀學校：_____
2. 年級： 高一 高二
3. 性別： 男 女

【填答說明】

各位同學，針對以下的陳述句，請您依照自己學習英文的情況，對於教師教學的感受和自己學習英文所抱持的想法與實際作法，在問題敘述右邊的數字中，圈選一個最符合自己感受與學習情況的選項。每一題都要做，而且只能選一個答案。

第二部分：英文科課室心理支持量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 在上英文課時，我覺得老師讓我們有選擇的機會。 (例如：分組活動成員、小考範圍或時間、作業繳交期限……等。)	1	2	3	4	5	6
2. 我覺得英文老師了解我們。	1	2	3	4	5	6
3. 英文老師常常鼓勵我們問問題。	1	2	3	4	5	6
4. 英文老師會完整且仔細地回答我們的問題。	1	2	3	4	5	6
5. 我覺得英文老師願意傾聽我們如何去做事情。	1	2	3	4	5	6
6. 英文老師在提供建議之前會先試著瞭解我們的想法。。	1	2	3	4	5	6
7. 在課堂上，英文老師常讓我們覺得我們是有能力將英文學好的。	1	2	3	4	5	6
8. 英文老師認為我們有能力去完成困難、具挑戰性的學習活動。	1	2	3	4	5	6
9. 英文老師會公開肯定讚揚我們的能力和表現。	1	2	3	4	5	6
10. 我覺得英文老師會包容我們的錯誤和失敗，並幫助我們修正和進步。	1	2	3	4	5	6
11. 英文老師提供的測驗或活動超出我的能力範圍，讓我覺得有挫折感。	1	2	3	4	5	6
12. 我覺得英文老師對我的英文能力有信心。	1	2	3	4	5	6
13. 我能感受到英文老師對我們的關心。	1	2	3	4	5	6
14. 我覺得英文老師是真的願意付出時間與精力在我們身上。	1	2	3	4	5	6
15. 在課堂上，英文老師會鼓勵我們讀書時要互相合作和學習。	1	2	3	4	5	6
16. 我覺得我們與英文老師相處融洽。	1	2	3	4	5	6
17. 我不喜歡英文老師對我們講話的方式。	1	2	3	4	5	6
18. 我願意告訴英文老師我的學習狀況。	1	2	3	4	5	6

第三部分：心理需求量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 我可以自行決定要如何完成英文作業。	1	2	3	4	5	6
2. 我可以自行決定要如何準備英文考試。	1	2	3	4	5	6
3. 我可以自行決定每天要花多少時間讀英文。	1	2	3	4	5	6
4. 在課堂上，我能自由地表達我的想法和觀點。	1	2	3	4	5	6
5. 我可以自行決定要和誰討論英文問題。	1	2	3	4	5	6
6. 在課堂上，我的想法能被老師納入考量。	1	2	3	4	5	6
7. 我認為我是班上英文能力最好的那幾個。	1	2	3	4	5	6
8. 我認為我有能力完成具有挑戰性的英文作業。	1	2	3	4	5	6
9. 在課堂上，我感到自己有能力去學習新的英文知識。	1	2	3	4	5	6
10. 在學習新的英文知識時，我認為我比大多數同學來得輕鬆愉快。	1	2	3	4	5	6
11. 英文老師告訴我，我表現得很好。	1	2	3	4	5	6
12. 我常藉由完成英文作業而感到有成就感。	1	2	3	4	5	6
13. 我的英文老師很關心我。	1	2	3	4	5	6
14. 我與英文老師相處很融洽。	1	2	3	4	5	6
15. 班上的同學很關心我。	1	2	3	4	5	6
16. 我與班上同學相處很融洽。	1	2	3	4	5	6
17. 我覺得班上同學對我很友善。	1	2	3	4	5	6
18. 當我遇到困難的時候，班上的同學願意幫助我、關心我。	1	2	3	4	5	6

【背面尚有試題】

第四部分：自我調整學習量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 在讀英文時，我注意到自己特別偏好使用某種讀書方法。	1	2	3	4	5	6
2. 在讀英文時，我會注意自己對於所讀內容的理解程度。	1	2	3	4	5	6
3. 在讀英文時，我會提出問題來問自己，以了解自己的熟讀程度。	1	2	3	4	5	6
4. 在讀英文時，我會注意自己讀書速度的快慢。	1	2	3	4	5	6
5. 在做完簡單的英文題目之後，我會試著做較難的題目，以瞭解自己的程度。	1	2	3	4	5	6
6. 在上英文課時，我會邊上課邊檢查自己是否真正了解老師所教的內容。	1	2	3	4	5	6
7. 在讀英文時，我會複習課堂筆記。	1	2	3	4	5	6
8. 我會反覆背誦英文書本中的重要內容。	1	2	3	4	5	6
9. 我會利用諧音或聯想的方式幫助自己記憶英文書本的內容。	1	2	3	4	5	6
10. 我會回想以前學過的英文知識，以幫助自己理解或吸收新的知識。	1	2	3	4	5	6
11. 我會在英文書本上將重要的單字、句型、文法或句子圈點劃線，以幫助自己組織或消化學習內容。	1	2	3	4	5	6
12. 在讀英文時，我會依照實際情況適時調整自己的讀書方法。	1	2	3	4	5	6
13. 在學習英文時，我會注意自己學習信心的高低變化。	1	2	3	4	5	6
14. 當英文考試日期接近時，我能清楚知道自己的情绪變化。	1	2	3	4	5	6
15. 在讀英文時，我會注意自己對於課程內容興趣的增減。	1	2	3	4	5	6
16. 當我讀英文分心時，我會知道自己沒心情讀了。	1	2	3	4	5	6
17. 我常看到別人認真讀英文的樣子，及其對我讀書動力的影響。	1	2	3	4	5	6

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
18. 在學習英文時，我會注意自己面對升學時的信心高低。	1	2	3	4	5	6
19. 為了維持讀英文的動力，我會為每一階段的學習活動訂定目標，以引導自己學習。	1	2	3	4	5	6
20. 我會試著將英文學習內容連結到一些已經知道，或覺得有趣的事情上。	1	2	3	4	5	6
21. 為了有時間可以做自己想做的事，我會趕快把隔天的英文考試或功課先準備好。	1	2	3	4	5	6
22. 在學習英文有好表現的時候，我會獎勵自己。	1	2	3	4	5	6
23. 當面對英文考試而信心低落時，我會說些激勵士氣的話來勉勵自己。	1	2	3	4	5	6
24. 當我對英文考試感到焦慮時，我會想辦法使自己的心情平靜下來。	1	2	3	4	5	6

~ 作答完畢，請確認每題皆有填答。非常感謝您的協助！~

附錄二

高中生英文科學習情況調查工具（正式量表）

親愛的同學，您好：

這份量表的目的是在瞭解您學習英文時的經驗與想法，此量表資料將僅作為學術研究之用，無關課業上的任何分數登記，請用您自己最真實的感受，來回答每一個問題。您的回答沒有對錯之分，也不會打分數，而且對於您的回答結果，將採保密原則，請安心填答最符合您的學習情況之選項。謝謝你的協助！

敬祝

學習愉快 身體健康

私立東海大學教育研究所

指導教授 林啟超 博士

研究生 廖秋美 敬啟

中華民國一〇二年二月

第一部分：學生基本資料

1. 就讀學校：_____
2. 年級： 高一 高二
3. 性別： 男 女

【填答說明】

各位同學，針對以下的陳述句，請您依照自己學習英文的情況，對於教師教學的感受和自己學習英文所抱持的想法與實際作法，在問題敘述右邊的數字中，圈選一個最符合自己感受與學習情況的選項。每一題都要做，而且只能選一個答案。

第二部分：英文科課室心理支持量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 在英文課分組活動時，我覺得老師讓我們有選擇成員的機會。	1	2	3	4	5	6
2. 英文老師讓我們自行決定如何完成作業。	1	2	3	4	5	6
3. 英文老師鼓勵我們在課堂中自由表達自己的意見和想法。	1	2	3	4	5	6
4. 英文老師會提醒我們，要培養自己能夠解決問題的能力。	1	2	3	4	5	6
5. 英文老師鼓勵我們自己要勇於嘗試、挑戰自我。	1	2	3	4	5	6
6. 英文老師在提供建議之前，鼓勵我們先試著說說自己的想法。	1	2	3	4	5	6
7. 英文老師經常讓我們覺得自己很不錯。	1	2	3	4	5	6
8. 英文老師常讓我們覺得自己能夠做好課程裡的活動。	1	2	3	4	5	6
9. 英文老師會公開肯定讚揚我們的能力和表現。	1	2	3	4	5	6
10. 我覺得英文老師會包容我們的錯誤和失敗，並幫助我們修正和改進。	1	2	3	4	5	6
11. 英文老師提供的測驗超出我的能力範圍，讓我覺得很困難、有挫折感。	1	2	3	4	5	6
12. 我覺得英文老師對我的英文能力有信心。	1	2	3	4	5	6
13. 我覺得英文老師關心我們。	1	2	3	4	5	6
14. 我覺得英文老師是真的願意付出時間與精力在我們身上。	1	2	3	4	5	6
15. 在課堂上，英文老師會鼓勵我們讀書時要互相合作和學習。	1	2	3	4	5	6
16. 我覺得我們與英文老師相處融洽。	1	2	3	4	5	6
17. 我不喜歡英文老師對我們講話的方式。	1	2	3	4	5	6
18. 英文老師常常鼓勵我們問問題。	1	2	3	4	5	6

第三部分：心理需求量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 我可以自行決定要如何完成英文作業。	1	2	3	4	5	6
2. 我可以自行決定要如何準備英文考試。	1	2	3	4	5	6
3. 我可以自行決定每天要花多少時間讀英文。	1	2	3	4	5	6
4. 在課堂上，我能自由地表達我的想法和觀點。	1	2	3	4	5	6
5. 我可以自行決定要和誰討論英文問題。	1	2	3	4	5	6
6. 英文老師會尊重我們的想法。	1	2	3	4	5	6
7. 我認為我是班上英文能力最好的那幾個。	1	2	3	4	5	6
8. 我認為我有能力完成具有挑戰性的英文作業。	1	2	3	4	5	6
9. 在課堂上，我感到自己有能力去學習新的英文知識。	1	2	3	4	5	6
10. 在學習新的英文知識時，我認為我比大多數同學來得輕鬆愉快。	1	2	3	4	5	6
11. 英文老師告訴我，我表現得很好。	1	2	3	4	5	6
12. 我常藉由完成英文作業而感到有成就感。	1	2	3	4	5	6
13. 只要遇到困難，英文老師願意幫助我、關心我。	1	2	3	4	5	6
14. 我與英文老師相處很融洽。	1	2	3	4	5	6
15. 班上的同學很關心我。	1	2	3	4	5	6
16. 我與班上同學相處很融洽。	1	2	3	4	5	6
17. 我覺得班上同學對我很友善。	1	2	3	4	5	6
18. 當我遇到困難的時候，班上的同學願意幫助我、關心我。	1	2	3	4	5	6

【背面尚有試題】

第四部分：自我調整學習量表

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
1. 在讀英文時，我會觀察自己的讀書方法。	1	2	3	4	5	6
2. 在讀英文時，我會注意自己對於所讀內容的理解程度。	1	2	3	4	5	6
3. 在讀英文時，我會提出問題來問自己，以了解自己的熟讀程度。	1	2	3	4	5	6
4. 在讀英文時，我會注意自己讀書速度的快慢。	1	2	3	4	5	6
5. 在做完簡單的英文題目之後，我會試著做較難的題目，以瞭解自己的程度。	1	2	3	4	5	6
6. 在上英文課時，我會邊上課邊檢查自己是否真正了解老師所教的內容。	1	2	3	4	5	6
7. 我會試著將英文學習內容連結到一些已經知道，以增加對內容的了解。	1	2	3	4	5	6
8. 我會反覆背誦英文書本中的重要內容。	1	2	3	4	5	6
9. 我會利用諧音或聯想的方式幫助自己記憶英文書本的內容。	1	2	3	4	5	6
10. 我會回想以前學過的英文知識，以幫助自己理解或吸收新的知識。	1	2	3	4	5	6
11. 我會將重要的單字、句型、文法或句子圈點劃線，以提醒自己記住課本的重點。	1	2	3	4	5	6
12. 在讀英文時，我會依照實際情況適時調整自己的讀書方法。	1	2	3	4	5	6
13. 在學習英文時，我會注意自己學習信心的高低變化。	1	2	3	4	5	6
14. 當英文考試日期接近時，我能清楚知道自己的情绪變化。	1	2	3	4	5	6
15. 在讀英文時，我會注意自己對於課程內容興趣的增減。	1	2	3	4	5	6
16. 當我讀英文分心時，我會知道自己沒心情讀了。	1	2	3	4	5	6
17. 我常看到別人認真讀英文的樣子，及其對我讀書動力的影響。	1	2	3	4	5	6
18. 在學習英文時，我會注意自己面對升學時的信心高低。	1	2	3	4	5	6

	完 全 不 符 合	相 當 不 符 合	有 點 不 符 合	稍 微 符 合	相 當 符 合	完 全 符 合
19. 為了維持讀英文的動力，我會為每一階段的學習活動訂定目標，以引導自己學習。	1	2	3	4	5	6
20. 我會試著在讀英文的過程中，找到有趣的連結，以增加研讀的樂趣。	1	2	3	4	5	6
21. 為了有時間可以做自己想做的事，我會趕快把隔天的英文考試或功課先準備好。	1	2	3	4	5	6
22. 在學習英文有好表現的時候，我會獎勵自己。	1	2	3	4	5	6
23. 當面對英文考試而信心低落時，我會說些激勵士氣的話來勉勵自己。	1	2	3	4	5	6
24. 當我對英文考試感到焦慮時，我會想辦法使自己的心情平靜下來。	1	2	3	4	5	6

~ 作答完畢，請確認每題皆有填答。非常感謝您的協助！~