

第一章 前言

考試是用來評量學習成果的方式之一，學生的學業成績為其在校學習成果的一個具體指標，教師不僅可利用考試的成績來評量學生的學習成就，亦可就其評量結果來作為往後改進教學方式的參考依據；另一方面學生不但可以通過考試來評量自我的學習效果，以考試成績來訂定適當的學習策略、用功努力的標準。

再者，處於資訊爆發的時代中，的確需要使學生「學習如何學」，當學生成為主動的學習者，其本身才能對自己學習成效負責。如何使學生發揮他們的潛能、增進學習的效果，以提高其學業成效，是每一位教育者所要努力的目標之一，為了達到這個目標，瞭解影響學生學業成就之因素是必要的，也惟有可此才能幫助學生解決他們在學習上的障礙。

學習障礙是我國各大學學生重要的困擾之一，從灌輸式的高中、教育到高度自主性學習的大學教育，學生大多無所適從，面對多樣的學習課程、社團活動以及新學習環境的變化，發生許多學習適應的問題，而使學業的成就不彰，紀文祥（1987）。所以讓學生正視自己的學習狀況、輔導學生正確的學習態度、幫助學生訂立出適當的學習策及技巧來提高學業的成就是刻不容緩的。

伴隨時代的變遷，在教育改革的內容中不難發現最想解決的就是升學問題及教育機會均等的問題，為了暢通升學管道、解決升學壓力並使學生都能得到適當的發展，教育部將原本傳統「一試定終身」聯招制，改而推行「多元入學方案」。

然而，我國近年來教育的發展，隨著政府與社會大眾的逐漸重視，高等教育的數量均快速地擴充，教育部為了因應社會大眾對受高等教育的需求，也已於最近幾年陸續推動教改政策。教育部目前正積極的在推動多元入學方案，但根據世新大學「民眾對多元入學的反應」調查顯示，

高中、大學及技專院校多元入學已實施一年以上，到目前為止(2002/10)有將近 78%的受訪者不了解多元入學方案，約有 65%的受訪者認為推甄、申請入學不公平，近七成的受訪人表示這兩項入學管道對家長社經地位高的考生有利。教育部推動多元入學方案，原先只是希望能減輕傳統聯考一試定終身的壓力，但根據上述的調查結果顯示，受訪者大多認為多元入學方案比傳統的聯考壓力大。甚者，大多數的學校表示，甄試、申請入學要花費許多的精神、人力，不符合成本效益原則；另有許多大學亦指出以推甄入學的學生進到大學後的表現未必較突出，因此辦推甄的意願並不高。基於上述原因，值得注意的是去年高達 9,847 個招生名額今年大學推甄招生名額卻只有 7,156 個，相較之下今年就比去年少了 2,500 多個名額。此項「大學推甄名額大縮水」的議題引起了許多社會大眾的注意與關切，也使得推甄受大學青睞的程度下滑，進而引發了許多教育單位、機構對大學推甄招生的名額要重新考量評估。

因此，本文擬採用問卷調查法，透過問卷來瞭解本校四技推甄及非推甄學生的學習狀況，以作為日後辦理適當入學方式的參考，並且在學習成就及教學評量上提供具體的建議。

第二章 文獻探討

一、內部因素

內部因素Rotter et al. (1978)是指一個人相信無論正向或負向增強作用或事件，是他自己行為的結果，與個人的能力、屬性或特徵有關，是本身能預測或控制的。本研究內部因素包含三個因素:學生特質、自我調整及學習動機。

(一)學生特質

為一種透過教與學的歷程，針對一定的方向與目標，進行持久性、習慣性與一致性的內在心理反應，包含了認知、情意與技能三方面的交互作用，而形成一種對於人、事、物反應的傾向關係。

Marjori-banks(1991)指出學生之個人特質並包含性向、先前知識和學習策略。黃雪玲(1979)提出，其學生特質含興趣、經驗、能力和態度等。

綜合以上所述，可以得知學生的特質包含其學生過去學習所獲得之各項能力、學習經驗以及自我對於學習活動之看法。

(二)自我調整學習

林清山、程炳林(1995)認為自我調整學習為學習者能在動機上、目標上、行動上、策略上積極地介入自己的學習的歷程，包括學習動機、目標設定、行動控制及學習策略制定等四個成分。

劉佩雲(2000)認為自我調整學習行為在學習過程中，透過後設認知、後設動機及後設情感的互動，以行動控制策略防止干擾，維持並達成目標的歷程。而所謂的行動控制策略係個體在學習過程中，為維護當前意向，排除在達成目標過程中可能產生的干擾因素所採取的應變策略。

洪福源(2000)認為自我調整學習是個人為了達成某項任務，而設定目

標，採用已存在的滿意策略，監控目標達成進步狀況，調節自己的想法、情感和行為的循環過程。

Trawick & Corno (1995)指出自我調整學習涉及了意志控制、動機因素及認知活動三個層面，其中意志控制包括了目標保護及資源管理歷程；動機因素包括目標設定及成功期望；認知活動則包括了自我監控及策略使用。

Zimmerman & Schunk(1999)將自我調整學習定義為學生為達成學習目標而自行產生思想、情感及行動的歷程。

Chamot et al. (1999)指出自我調整學習是認知、後設認知及動機等策略彼此互動以創造有效學習的歷程，其中認知策略包括預測、視覺化及摘要；後設認知策略包括計畫、監控及評價；動機策略則可透過自我對話來協助達到目標。

Pintrich(1999)認為自我調整學習是指學生用以調整其認知及資源管理的策略，其中資源管理指的是對環境的經營與控制。

Boekaerts(1999)認為自我調整學習是指一系列關於認知及情意交互關聯的過程，在此過程中，訊息處理系統中的不同成分，彼此結合在一起運作。

綜合上述學者的研究，歸納出自我調整理論為學習者為了達成某項任務，先設定目標，並採用已存在的滿意策略、自行產生思想、情感及行動、再調節自己的想法、情感、行為，進而達成目標的過程。

(三)學習動機

動機(Motivation)是指引起個體活動，維持已引起的活動，並導致該一活動朝向某一目標的歷程。學習動機(motivation to learn)是指引起學生學習活動，維持學習活動，並導引該學習活動趨向教師所設定目標的內在心理歷程。

Schunk(1996)認為「動機」是指激起某種行為的過程以及維持該目的的行為。以學習而言，動機並非直接觀察，而是藉著人們的行為指標，諸如語言、任務選擇、努力的付出及持續性來推論其動機較佳。動機是用來了解為何人們做這種行為的一種解釋概念。雖然在缺少動機的情形下也會發生一些較次要的學習，但動機在學習上是扮演一個非常重要的角色。總之，動機引導學生從事促進學習的活動。

Powell(1996)曾探討中等學校學生的成就目標及學生動機，研究教師對高績效學生與低績效學生使用的動機策略。他認為：根據認知理論，動機是指個體本身如何認定任務(task)及績效(performance)。所以想要了解動機，了解個體為什麼想要參與這個任務(task)比了解他們想要做什麼或做多久來的好。教師也可藉由了解學生對他們對學習如何認知而運用有效的動機策略。

動機是有效學習的重要條件之一，教師在從事教學時，首要任務是引起學生的學習動機，而引發動機之前，需先了解學生們既有之動機，黃光維(1995)。動機在教育上是一個多方面的議題，學習動機對於學生的學習有其重要的影響，教學的實施若忽略學生的學習動機，學生對教學的實施不能感到滿意，施能木(1998)。

Howard(1982)亦認為學生參與的動機比學習成就更能預測學生的滿意度 而潘俊怡(1997)在針對企業員工參與教育訓練的學習動機取向與受訓後自評績效之研究中發現，學習動機績效及學習滿意度間可能存在一定程度的相關性。

根據 Martin(1994)指出，學習動機是遠距教學計劃(program)中重要的要素。立即(immediate)的回饋、與遠端學生進行雙向互動的溝通是提昇學生學習動機的方式，並使學生對學習產生興趣與注意。課程的許多因素影響學生的學習，其中包括互動與回饋等因素，趙美聲、陳姚真譯

(1999)、Frymier and Shulman(1995)也認為，影響學生缺乏上課或學習動機的因素可能為父母、學校的環境及教師等種種因素。

簡言之，學習動機為學生在進行學習活動時能使其願意付出、持續努力朝向所定之目標之原動力，並能引領學生促進學習活動，其可能受到眾多不同因素之影響。

二、外部因素

外部因素Rotter et al. (1978)是指個人相信在行為表現之後得到增強的現象，或發生在他身上的事件，並不是他本身所能操縱的，而認為是運氣、機會或命運所造成的，個人對此既不能預測也無能為力。本研究外部因素包含三個因素：父母社會經濟地位、家庭環境、同儕關係及教師因素。

(一)父母社會經濟地位

社會經濟地位(Social Economical Status, SES, 以下簡稱為社經地位)，主要包括職業、教育與收入，這些因素基本上不但有高低的排序，而且是連續的，並關聯到一個人的主觀地位或聲望、心理態度、宗教信仰、價值觀念、行為模式、生活方式、身心健康，以至於權力。在本研究中將用客觀階層分層之指標如：教育、職業及收入，來代表一個人的社會階層。

在探討社會階層理論時，一般乃溯及馬克思，主要原因是馬克思的著作為社會學的主起源，而且馬克思一生致力於社會階層之研究，是第一個發展出有系統的、綜合和頗富創意的社會階層化理論，許嘉猷(1983)。

馬克思將生產工具的私有權視為階層分化的最主要面向，他認為構成社會階級的就是勞工、資本家、和地主，Marx (1983)。也就是說馬克

思的階級概念乃依財富的多寡或有無來決定，即為經濟決定論。

在Blau & Duncan(1967) 在地位取得研究之典範「美國職業結構」一書中，他們延續了Weber的多面向階層觀，更進一步地認為在近代高度分工和專業化的社會中，經濟階級和政治權力都植基於職業上，因此職業乃成為社會階層的最佳指標，Duncan (1967)。此外，教育與收入也被使用來代表客觀的階層。職業、教育、收入通常被稱為「社會經濟地位」，Hodgeanel & Treiman(1969)。

最可代表當今社會階層最基本指標，莫過於教育、職業和收入。本研究之社會經濟地位即分別以個人之教育、職業和收入三者來表示。

(二)家庭環境

家庭環境是指培養一個人生活的知識、技能、學習方式與適應該環境的價值，吳國淳譯(1996)，亦即在不同的環境裡，每位個體所養成的適應能力也會有所不同。家庭環境的定義很廣，中外學者各有不同的見解，國外著名的卜勞頓報告書(Plowden Report) 將家庭環境區分為家庭物質設備、子女人數、父親職業以及父母的教育程度等，林清江譯 (1984)。Kellaghan et al. (1993)將家庭環境注重在家庭過程變數，共分為五個研究取向：家庭的工作習慣、學業的指導與支持、提供探索並討論觀念與事件的刺激、語言環境、以及對學業的抱負與期待。

綜合有關家庭環境文獻可以發現：有些研究者會將家庭社經地位包含在內，有些則無。周新富(1999)將家庭的範圍定義在家庭背景與文化資源兩個層面上。其中家庭背景包括家長教育程度、職業地位、社會階級、家庭每月收入及家庭社經地位等；家庭文化資源包括家庭文化資本、家庭教育資源、家長參與學習與家庭教育氣氛等。

有些研究者將家庭環境的研究放在家庭內部的功能上。魏麗敏(1994)在研究家庭環境時認為：家庭成員中的人際間的結構(interpersonal

structure) 或人際間的氣氛(interpersonal atmosphere) ,是家庭環境中最重要因素。陳貞蓉(1994)認為家庭環境,應是個體在家庭中的文化與精神、衝突與溝通、表達與規約、合作與支持和秩序等五個因素的反應。王曉慧(2000)將家庭環境的定義著重在家庭文化環境,她將家庭文化環境分為三個層面:家庭文化設施與文化活動、家庭成員之間的語言互動、以及父母教養方式。

總而言之,學術研究中所探討的家庭環境,大致包括了家庭結構、父母職業地位、家庭社經地位、父母教養態度、父母管教態度、父母程度、親子關係、父母對子女的教育關心、子女的教育設施、家庭子女數、家庭文化狀況、家庭語言環境、家庭休閒文化活動和居家環境的安排等。

(三)同儕關係

同儕關係即同儕人際關係(Peer relationship)又稱為「社會關係」或「友伴關係」等等,馬藹屏(1987)。English & English 於 1974 年提出,同儕二字泛指年齡相近者,同儕關係則指個人和同輩間的交互關係,顏裕峰(1992)。

同儕關係是個人發展和社會化基本人際關係的一種, Lair(1984)。人際關係至少包括了親子關係、同儕關係、師生關係以及親師關係等等各種人與人之間的互動;而對於青少年來說,同儕關係是影響最深的。

所謂同儕團體(Peer group)又稱為同輩團體,乃指年齡、權力和地位大致相同的人所結合成的團體,一般是因為成長中的兒童或青少年,由於年齡和生活環境的接近,以自然組合方式所形成。心理學家指出青少年期是人格轉變的過渡時期,例如 Erikson 認為個體進入青少年期以後,會尋求自我統合(self identity),並進一步透過同儕團體的互動,產生集體的思考與反應方式;因此青少年的同儕團體往往有別於成人文化,並藉此滿足他們的需要,一方面防衛自己避免過多挫折,一方面由此過渡發

展為成人社會中獨立的份子，林生傳(1993)；陳奎(1991)；賈馥茗(1991)。由社會學和心理學的觀點來看同儕團體具有以下功能：

1.社會學觀點 - 黃恆的看法，賈馥茗(1991)

黃恆則認為同儕團體對個體的影響力，隨著年齡增長而與日俱增，對學習也有很大的影響在於以下四個方面：

- (1)同儕次級文化影響個人的學習態度。
- (2)同儕團體提供個人在團體中學習新社會角色的機會。
- (3)同儕團體成員來自不同家庭文化背景，可擴展個人學習經驗。
- (4)同儕團體可供個人學習性別角色的機會。

2.心理學觀點 - Feldman 的看法，牛玉珍 (1996)

以心理學的觀點來看，同儕團體的影響主要在使個體的認知與行為能正常地發展，而學者們對同儕團體的功能有以下看法：

Feldman 肯定同儕團體有以下多方面的功能：

- (1)幫助每一個學生獲得從家庭中獨立生活的能力。
- (2)提供學生達成其課業上的目標。
- (3)提供學生情感上的支持。
- (4)使學生有機會和不同背景、興趣和性向的人相處。
- (5)協助學生在不斷的價值增強作用中，獲得較永恆的價值體系。
- (6)對學業成績較差學生，提供在非學業性活動上得到滿足和自尊的機會。
- (7)成為大多數學生在行為、態度和價值的參照團體。

綜上所述，同儕團體不但能使成長中的青少年獲得身份、認同及心理支持，也能使其獲得歸屬感和安全感；更讓青少年在建立自我形象的同時，有了參照比較的團體。最重要的是，個體在此一過渡時期有學習

新社會角色的機會，將有助於擴展其視野及學習經驗，促進其社會化。

(四)教師因素

教學效能(teaching effectiveness)、教師效能(teacher efficacy)、與有效教學(effective teaching)等三者為相當接近的概念。根據國內外的研究，可發現教學效能包含教師效能與有效教學，李俊湖(1992)；林清山(1986)；林海清(1994)；周新富(1991)；孫志麟(1991)；陳木金(1997)。陳木金(1997)即融合二者的觀點，將教學效能定義為：教學效能是教師對學校教育的力量、學生學習成敗的責任、學習的作用與對學生影響力的程度等各方面的自我信念，及能有效溝通學習目標，有系統的呈現教材，避免模糊不清，檢查學生瞭解情形，提供練習和回饋，營造良好教室氣氛，與促進有效教學及學習，提高教育品質，達成教育目標。

綜合上述討論可知，教學效能包含了教師效能與有效教學，教師效能強調教師對自己教學能力的知覺，而有效教學則重視教師具體的教學行為，三者都是以教師的教學為研究焦點，而且都在研究如何有效地達成教學目標。

從國內外相關的研究發現，學者對於有效教學的定義包含了各種不同的層面，下表為國內的相關研究：

表一、國內文獻對有效教學定義之一覽表

作者	定義
鄭燕萍(1986)	教學效能是指一個教師在特定的教學情境和校長的作用下，導引或促成學生及學習情境發揮其效能或作用，以致達成或超出預期的教育目標。
黃政傑(1993)	教學效能是指一位有效能的優良教師應用所學所知於教學實務上，更重要的是能夠依照自己的教學情境，調整創新，進行行動研究，考驗教學原理和於法的有效性，使自己成為教學知識的開發者，而不單只是使用者而已。

表一(續)、國內文獻對有效教學定義之一覽表

作者	定義
林海清(1994)	教學效能是指教師在教學活動中，透過師生互動的歷程，運用一連串多樣複雜邏輯性的策略行動來完成教學責任的信念。
張碧娟(1999)	教學效能是教師為完成教學目標，在教學時所表現出的有效教學行為，這些行為能夠增進學生的學習成效。

表：本研究整理

下表為國外的相關研究：

表二、國外文獻對有效教學定義之一覽表

作者	定義
Ryan(1986)	教學效能是指教師能使學生達到一些特定教育目標或大量進步的結果。
Brophy(1988)	教學效能是指：一位有效能的教師，認為其學生為有能力的學習者，則教師也會有能力來教學。
Marsh(1991)	教學效能是一個多向度的評鑑，其內容包括學習價值、教學熱忱、表達清晰、團體互動、和諧師生關係、課程內容、評量方式、課外指定作業、學習難度等九個向度來評鑑教學效能。
McHaney & Impey(1992)	教學效能包括(1)課程設計和發展、(2)教學觀念化策略、(3)教材統整化策略、(4)問題解決的策略、(5)教學活動經驗的評鑑等。
Tang(1994)	教學效能的預測因素包括：(1)清晰講述教材、(2)回答學生所提的問題、(3)和藹可親與專業化地對待學生、(4)教學準備要充分等。

表：本研究整理

綜上所述，有效教學為教師在教學情境中，利用教學的原理原則，達到預定教學的目標，提昇學生的學業成就，所表現出來的種種教學行為。其中，教學的原理原則可包含哲學的、社會學的、心理學的及教學的理論基礎；教學的目標具有指引教師教學行為的功能；學生的學業成就為評量教師有效教學的最重要效標。

三、學習策略

Singer & Gerson (1979)從認知過程探學習策略與自動學習的關係出學習策略是個體在學習歷程中，自發的(self-initiated)、有選擇性的(alternative)、外在利用的(externally imposed)、有目標的行為，藉此，可直接對外在的訊息作處理。

胥彥華 (1989)認為，學習策略是指在學習過程中，任何被學習者所採用以促進學習效能的活動。它是學習者選擇適當目標，根據目標再依學習策略步驟(分析、計劃、執行、監視、修正)加以操弄訊息的接收。因此學習策略通常涵蓋讀書技巧與後設認知的成分。

洪寶蓮(1990)將學習策略定義為學習者用來促進知識獲得、保留、提取與統整的學習行為與思考活動，亦即是一般所俗稱的「學習方法」、「學習技巧」、「讀書習慣」、「讀書方法」。然而不僅指一般的習慣或方法，且包含學習者所使用的訊息處理或認知歷程的能力，具有促進組織及轉換訊息的功能，是「統合認知」發展的重要部分，因此學習策略含蓋了學習方法及統合認知。

洪寶蓮認為，學習技巧偏向於外在的，或可觀察的行為操作層面；而學習策略除了行為操作層面外，在認知心理學的發展趨勢下，尤其應重視學習者的訊息處理及後設認知。研究中也發展出大專學生學策略的評量指標為態度、動機、時間管理、焦慮、專心、訊息處理、選擇要點、學習輔助術、自我測驗、考試策略及解決學習困難共 11 項。其中態度係指個人在學習中的態度與興趣；動機係指個人努力用功的意願及是否勤勉與自律；時間管理係指對課業、課程時間安排的情形；焦慮係指學生對學校或課業的擔心程度；專心係指對學校課業能否集中注意的能力；訊息處理係指如何將資料有效的分類、意義化、綜合控制、合理化的能力；選擇要點係指能否在讀書時找出重要的資料或重點的能力；學習輔

助術係指能否使用支持性的技巧或材料來幫助學習和記憶的方法；自我測驗係指對課程及考試複習時的準備情形；考試策略係指準備考試及考試時的技巧；而解決學習困難的策略係指學習者在面對學習或考試上的困難時善於尋求解決問題資源的情形。

郭宜君(1996)認為,學習策略係指個體在學習過程中所表現的一種外顯行為或內在思考過程,它是個體為促進學習結果,達成學習目標,所使用的各種有順序性的學習方法、技術、技巧或內在的心理運作。

董三期(1997)將學習策略定義為:「學習者在藉由自己嘗試、模仿或與教師、同儕或家長之接觸,基於為習得某種特定內容之事物,在正式與非正式場合經歷與運用的方法執行之情形,以強調其來源之多樣性,突顯策略本身的特性,並得以探究其選擇、運用與喜好的心理決策歷程。

劉信雄(1992)指出策略相當於活用各種讀書技巧與方法,使之能有效計劃、監控以及安排時間、把握重點、確實執行、並達成目標;至於技巧包括作筆記、畫重點、口頭覆誦加深印象;而方法則相當於如何準備考試、如何把握讀書情緒、如何預習及複習等。因此,策略是活的,是在生活中調適個人的學習方法,有效執行讀書計劃,靈活運用並達成學習目標的過程,因此它是運用認知心理學習的原理原則,而不僅是簡單的記憶術而已。

然而有些學者卻持不同的看法,如張新仁(1989)指出:「學習策略」即是俗稱的「學習方法」(採取何種方式學習),泛指學習者用來從事知識的獲得,保留與提取的任何行為與思考。故張新仁(1989)將之視為一種技術、原則,而其能在訊息通過不同情境、階段時,幫助學習者獲得、處理、整合、儲存和檢索,使其獨自學習、解決問題並完成作業。

Dansereau et al.(1979)認為,學習策略是指個人用來幫助自己對訊息的獲取、儲存及運用的一些過程或步驟。

Mayer(1987)以為學習策略是指在學習過程中，任何被學習者用來促進學習效能的活動，因此學習策略是一種學習行為，這種行為影響學習者的訊息處理。

綜合以上所述，本研究以學生之學習態度、專心程度、時間管理技巧、訊息處理能力、解決學習困難及考試策略等之六項主要因素來衡量學習策略。

四、學業成就

郭生玉(1985)認為，用來當作學業成就指標的可包括：學校成績、成就測驗分數、升級與畢業的成績、特殊榮譽、以及教師對智力評定成績等。黃貴祥(1987)指出，學業成就是有效學習的具體表現。

五、內外部因素與學業成就之相關研究

(一) 內外部因素與學業成就

吳武典(1977)探討內外控與學業成就，自我觀念、社會互動之關係，研究指出內外控對學業成就而言是相當有效，而且可靠的預測變項，內制的信念對男生而言，可能構成助長學業的一項動機性要素，對女性而言，此種信念不過反映其社會期望價值罷了。Maquod & Roahan(1990)研究高中生社經地位與內控、自我概念及學業成就有顯著正相關，外控與自我概念及學業成就有顯著負相關。

Kukla(1978)、Weiner(1972)和郭玉生(1984)認為，根據歸因理論的觀點，在一般成就情境中，個人對成功與失敗的原因知覺包含有四項：能力、努力、工作難度與運氣。此四項歸因因素分別可屬兩個向度：制握信念(locus of control)與穩定性(stability)，其中，能力是屬於內在的穩定因素；努力是屬於內在而不穩定的因素；工作難度是外在而穩定的因素；

運氣則是外在而不穩定的因素。這些原因知覺及其向度之間分別反映了不同的心理歷程，因此，個人對其成功或失敗的不同歸因型態，將會影響其在成就行為上的表現。

(二)社經因素與學業成就

張新仁(1982)以國中學生為對象的研究中，發現家庭社經地位高的學生之學習行會比社經地位低的學生顯著的好。Corno et al.(1982)發現低社經地位之黑人學生學習策略的使用較差，學業成就亦不佳。

(三)家庭因素與學業成就

王大延(1984)以國小六年級學生為對象的研究，發現父母親教育程度較高之學童較內控，且學業成就的期望也較高；李永吟(2001)指出，關於家庭與學習的關係，大多數的研究皆證實家庭社經背景愈高的學生在學業表現上優於家庭社經背景較差的學生。從不同的求學階段來看，家庭社經地位對學業成就有持續的影響力。

在大學入學機會方面，張明輝(1977)的調查發現：大學入學機會與考生父母教育程度、職業類別、家庭收入、家庭居住環境及家庭大小等因素有關係。大體而言，父母教育程度較高(尤其是父親教育程度)及職業等級較高(尤其是父親的職業)、高收入、居住於城市地區且家庭總人口數或兄弟姊妹人數較少者，其錄取大學的比率較高。Metcalf & Gaier(1984)認為父母對子女的學業直接參與或是子女知覺其參與的態度，都會對孩子在校的學習表現有所影響。

綜合上述國內、外學者，對家庭及學業成就關係之探討，可推論家庭因素對學生的學業成就影響頗大，亦即家庭社經地位較高者，其學生的學業成就較佳。

(四)社經因素、學習動機、學習策略與學業成就

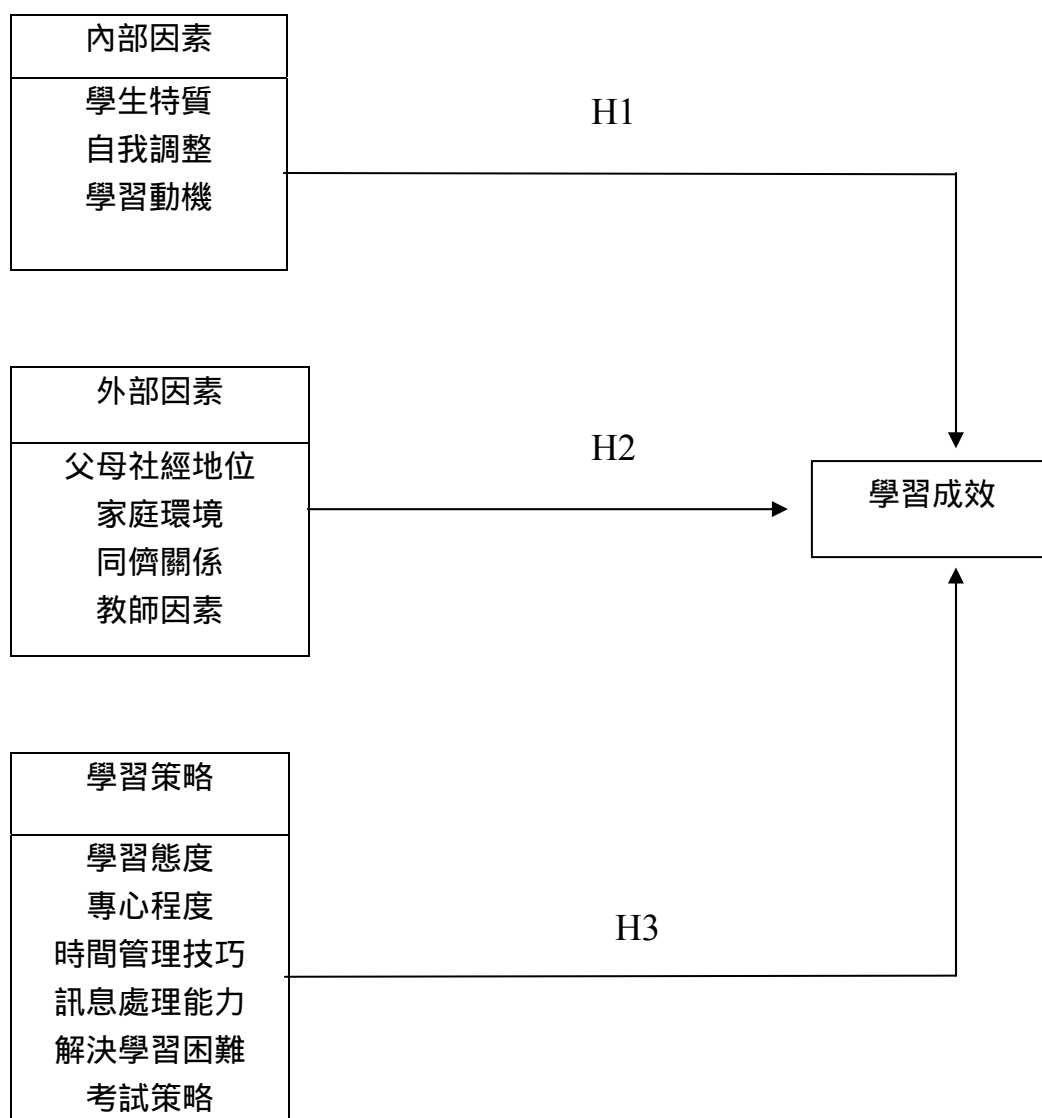
程炳林(1991)指出,父母有較高的社經地位之學生有較佳的學習動機且較能運用有效的學習策略來改善學業成就。

第三章 研究方法

一、研究架構與研究假設

(一)研究架構

本研究目的在探討學生的內部因素、外部因素及使用不同的學習策略時，對其學習成效的影響，根據文獻整理分析與研究目的，本研究提出之觀念架構如下：



(二)研究假設

根據上述之觀念性架構，建構出本研究之假設如下：

H₁：內部因素對學習成效有影響。

H₂：外部因素對學習成效有影響。

H₃：學習策略對學習成效有影響。

二、變數的操作性定義

(一)操作性變數定義及衡量方法

本研究所涵蓋之構面包括「內部因素」、「外部因素」、「學習策略」與「學習成效」等四個部份，經綜合上述相關文獻之回顧與分析後，針對本文所欲探討的四個變數提出其操作性定義，分述如下：

- 1.內部因素
- 2.外部因素
- 3.學習策略
- 4.學習成效

(二)變數之衡量方法

根據上述各構面之操作性定義，其衡量因素與量表如下表所示：

表三、衡量因素及量表

構面	衡量因素	量表
內部因素	學生特質 自我調整 學習動機	五點量表

表三(續)、 衡量因素及量表

構面	衡量因素	量表
外部因素	父母社經地位 家庭環境 同儕關係 教師及學校因素	五點量表
學習策略	學習態度 專心程度 時間管理技巧 訊息處理能力 解決學習困難 考試策略	五點量表
學習成效	上學期總平均成績 下學期總平均成績	獨立問項

三、研究工具

本研究以問卷調查的方式作為研究及收集資料的工具，問卷設計的方式採結構式(Structured)型態，並以封閉性（Closed Questions）問題為方針，而填答方式主要以單選為原則。

本問卷共分為四大部分及七十個題項，問題的排列順序依本研究的精神方針和各題項所隱含的意義而有程序上的設計編排。茲將問卷內容列示如下：

(一)內部因素衡量方法

為影響學生學習的內部因素，第 1 個題項到第 6 個題項為學生的特質，第 7 個題項到第 13 個題項為學生的自我調整，第 14 個題項到第 20 個題項為學生的學習動機；此部分以單項勾選的方式完成，表四為此部分的問卷內容。

表四、影響學生學習的內部因素之問卷內容

因素	問卷內容	
學生特質	碰到難題時會收集資料來解決 小組討論方試學習更多 面對競爭者會全力以赴	分數打高較不會花時間學習 聽從同學意見選修科目 不在乎嚴格而去選修有興趣科目
自我調整	按計劃目標進行學習 不知如何準備分組討論內容 設定目標督促自己 依科目特性，調整讀書方式	原諒自己不做業的理由 想辦法提高讀書效率 利用課餘時間，增加學習興趣
學習動機	能吸收老師上課所教的內容 成績比同學好時會有優越感 覺得學習是件快樂的事 學習新課程會感到高興	希望每次考試都能獲得好成績 學期開始時會預定長期目標 考試希望各科及格就好

各題項的計算衡量標準，以五點評分尺度評估學生認為影響學習的內部因素。評分尺度分別以非常不同意、不同意、普通、同意及非常同意的看法，依序給予 1 至 5 分。

(二)外部因素衡量方法

為瞭解影響學生學習的外部因素，第 1 個題項到第 8 個題項為檢視學生的家庭環境，第 9 個題項到第 14 個題項為學生與同儕關係的互動，第 15 個題項到第 20 個題項為對的學校資源及教師因素之評量；此部分以單選的方式完成，表五為此部分的問卷內容。

表五、影響學生學習的外部因素之問卷內容

因素	變數名稱	
家庭環境	父母對學業成績很重視	父母會催促我讀書
	能很自在對父母表達感受	父母希望將來超過他們的成就
	父母關心我的學習近況	平時和父母相處融洽
	遇到困難會和父母討論	父母嘗試瞭解我的看法
同儕關係	來自不同背景可擴展學習經驗	喜歡獨來獨往
	分組討論容易找到夥伴	認為同學能瞭解我、喜歡我
	主動結識新朋友	和同學一起解決問題
教師、學校因素	遇到問題會詢問老師	抱怨老師的作業、報告太多
	圖書資源、教學設備完善	本校擁有專業師資
	老師對課業要求過多	學校的教育方針、理念符合我的想法

各題項的計算衡量標準仍以五點計分尺度評估影響學生學習的外部因素，按非常不同意、不同意、普通、同意及非常同意的看法，依序給予 1 至 5 分。

(三)學習策略衡量方法

為學生的學習策略，第 1 個題項到第 4 個題項為學生的學習態度，第 5 個題項到第 6 個題項為學生的專心程度，第 7 個題項到第 9 個題項為學生的時間管理技巧，第 10 個題項到第 13 個題項評量學生的訊息處理能力，第 14 個題項到第 17 個題項為學生解決學習困難的能力，第 18 個題項到第 20 個題項為學生的考試策略；此部分以單選的方式完成，表六為此部分的問卷內容。

表六、影響學生學習的學習策略因素之問卷內容

學習策略	變數名稱	
學習態度	老師所教內容不是我想學的	喜歡上課
	讀書只為了考試	為自己讀書
專心程度	上課時會專心聽課	讀書容易分心
時間管理 技巧	花時間交朋友忽略課業	考試前臨時抱佛腳
	適當安排自己的時間	
訊息處理 能力	對讀過內容加以思考驗證	將所學內容應用在日常生活中
	將讀過的教材加以連貫	測驗自己確定所閱讀的內容
解決學習 困難	遇到難題會逃避、放棄	上課聽不懂的內容會加以思考
	學習上有困難會請教老師或同學	考試時會全力準備
考試 策略	在課堂上能摘要出重點	無法理解考卷上的題目
	課業艱澀時，只讀簡單的部份	

各題項的計算衡量標準以五點計分尺度評估學生的學習策略。非常不同意、不同意、普通、同意及非常同意的項目表之，依序給予 1 至 5 分。

(四)受訪者資料問卷內容

為學生的基本資料，第 1 個題項到第 9 個題項為學生性別、選系原因、父母的教育程度、職業及學生的複習功課時間、血型、星座；此部分以單項勾選的方式完成。

四、資料來源

根據國立屏東商業技術學院民國 90 年新生入學名單，針對行銷與流通管理系、商業自動化與管理系、資訊科技系及會計系之四技新生，行銷與流通管理系共 57 人，商業自動化與管理系共 57 人、資訊科技系共 61 人及會計系共 53 人。

在民國 91 年 10 月 15 日發出問卷,於 10 月 22 日共回收了 228 份問卷,其中有 222 份為有效問卷,有 6 份為無效問卷,有效回收率為 97%。

第四章 實證結果分析

一、受訪樣本之基本結構分析

(一) 學生基本資料之分析

根據本研究樣本分佈情形，如表七，由表中資料可看出，受訪的學生性別主要是以女性居多，佔樣本數 77.5%；父親教育程度則以受國中教育者較多，佔 33.2%；父親職業則以從事工業者居多，佔 39.9%；母親教育程度是以受國中教育者略多，佔 34.8%，其次則是國小或以下者，佔 33.5%；母親職業是以家管為主要分佈，佔 47.3%；血型以 O 型的人居多，佔 36.5%。

表七、學生基本資料分佈表

學生基本資料		變數	次數	百分比
性別	男		50	22.5
	女		172	77.5
父 親	教 育	小學或以下	58	26.4
		國中	73	33.2
		高中職	65	29.5
		大專程度	22	10.0
		研究所	2	0.9
	職 業	農	22	10.1
		工	87	39.9
		商	47	21.6
		軍職	1	0.5
		公職	12	5.5
		服務業	21	9.6
		家管	1	0.5
		待業中	16	7.3
		其他	11	5.0

表七(續)、學生基本資料分佈表

學生基本資料		變數	次數	百分比
母親	教育	小學或以下	74	33.5
		國中	77	34.8
		高中職	59	26.7
		大專程度	9	4.1
		研究所	2	0.9
	職業	農	9	4.1
		工	32	14.5
		商	29	13.2
		公職	5	2.3
		服務業	33	15.0
		家管	104	47.3
		待業中	5	2.3
		其他	3	1.4
	血型	A	55	24.8
B		35	15.8	
O		81	36.5	
AB		13	5.9	
不知道		38	17.1	

(二)各科系學生人數之分析

由表八的數據可看出，本研究的樣本中，行銷與流通管理系有 57 人(約佔總樣本之 25.68%)；商業自動化與管理系學生有 57 人(約佔總樣本之 25.68%)；資訊科技系學生有 55 人(約佔總樣本之 24.78%)；會計系學生有 53 人(約佔總樣本 23.87%)，總計樣本有 222 人。

表八、本研究四技各系學生人數分佈表

科系別	次數	百分比
行銷與流通管理系	57	25.68
商業自動化與管理系	57	25.68
資訊科技系	55	24.78
會計系	53	23.86
總 和	222	100.00

(三)四技各系與其在校成績表現交叉表之分析

依據表九的數據顯示卡方檢定之 $\chi^2(6) = 25.83$ ， $Pr = 0.000$ 漸近顯著性低於 0.05，說明四技各科系與成績區間是有顯著差異性的。成績分別

以 80 100 分者(以下簡稱「優等」程度)；70 79.9 分者(以下簡稱「中等」程度)；60 69.9 分者(以下簡稱「尚可」程度)表之。行銷與流通管理系的學生成績區間以「中等」程度居多(佔 60.71%)；商業自動化與管理系的學生其成績區間亦以「中等」程度者居多(佔 70.18%)；資訊科技系及會計系學生的成績均以「尚可」程度者居多，分別 58.14%及 46.67%。

表九、四技各系與在校成績表現之交叉表

科系別	成績區間			總和
	尚可	中等	優等	
行銷與流通管理系	15 (26.79%)	34 (60.71%)	7 (12.5%)	56
商業自動化與管理系	8 (14.04%)	40 (70.18%)	9 (15.79%)	57
資訊科技系	25 (58.14%)	15 (34.88%)	3 (6.98%)	43
會計系	21 (46.67%)	19 (42.22%)	5 (11.11%)	45
總 和	69 (34.33%)	108 (53.73%)	24 (11.94%)	201
$\chi^2 (6) = 25.83$			Pr = 0.000	

二、學習關鍵因素分析

(一) 學生在學習關鍵因素中的自我內部因素分析

1. 自我內部因素 T 值檢定

依據表十的數據可知，在此項分析中，主要是以學生對於其本身的人格特質之認同程度來加以檢定。經以單一樣本 T 檢定，檢定結果列於表十。其分析結果為學生對於：興趣選修、讀書效率、適當方式、好成績等題項有顯著的差異性，傾向於高同意度；受訪的學生對於：不學習、小組討論、目標進度、不做作業、討論內容、學習興趣、課堂吸收、預定目標、快樂學習、及格及學習新課等題項亦呈顯著的差異性，但其看法則不傾向同意。

表十、學生對內部因素意見之分析

問 項	t 值	顯著性 (雙尾)
碰到難題時會收集資料來解決(解決困難)	-0.553	0.581
分數打高較不會花時間學習(不學習)	-8.499*	0.000
小組討論方試學習更多(小組討論)	-6.220*	0.000
聽從同學意見選修科目(意見選修)	-1.761	0.080
面對競爭者會全力以赴(全力爭取)	0.585	0.559
不在乎嚴格而去選修有興趣科目(興趣選修)	4.911*	0.000
按計劃目標進行學習(目標進度)	-11.438*	0.000
原諒自己不做業的理由(不做作業)	-12.592*	0.000
不知如何準備分組討論內容(討論內容)	-10.236*	0.000
想辦法提高讀書效率(讀書效率)	4.901*	0.000
設定目標督促自己(目標督促)	-0.816	0.415
利用課餘時間，增加學習興趣(學習興趣)	-6.059*	0.000
依科目特性，調整讀書方式(適當方式)	2.972*	0.003
能吸收老師上課所教的內容(課堂吸收)	-3.930*	0.000
希望每次考試都能獲得好成績(好成績)	8.084*	0.000
成績比同學好時會有優越感(優越感)	1.466	0.144
學期開始時會預定長期目標(預定目標)	-10.550*	0.000
覺得學習是件快樂的事(快樂學習)	-3.369*	0.001
考試希望各科及格就好(及格)	-7.309*	0.000
學習新課程會感到高興(學習新課)	-3.023*	0.003

註：自由度均為 221 個。 *表通過 5%顯著水準之檢定。 話號內表簡化後之涵義。

2. 自我內部因素主要構面之分析

由於影響學生之學習之內部因素相當多，為深入瞭解這些屬性構面，本文採因素分析法對受訪者在問卷所回答之問項縮減為主要構面，其結果如表九，分別得到各問項的成份值，經分類後重新命名後得到「穩極進取」、「目標學習」及「自我要求」等三構面，這些構面之信度分析 Cronbach's 值皆大於 0.5，因此以此三構面來表原始的二十個問項具可信性。

表十一、內部因素轉軸後的成份矩陣

構面	問 項	成 份	Cronbach's 值
積極進取	面對競爭者會全力以赴	0.732	0.7333
	碰到難題時會收集資料來解決	0.701	
	想辦法提高讀書效率	0.645	
	設定目標督促自己	0.552	
目標學習	按計劃目標進行學習	0.699	0.6657
	學期開始時會預定長期目標	0.692	
	利用課餘時間，增加學習興趣	0.605	
	能吸收老師上課所教的內容	0.507	
	覺得學習是件快樂的事	0.465	
自我要求	希望每次考試都能獲得好成績	0.769	0.5783
	成績比同學好時會有優越感	0.712	
	依科目特性，調整讀書方式	0.513	

萃取方法：主成分分析。

旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法。

註：原為六個構面，因有三個構面之 Cronbach's 值小於 0.5 予以刪除。

受訪者對關鍵學習因素轉軸的特徵值如表十二所示，在構面一之特徵值為 3.89，變異數的百分比為 32.40%；且第二、三構面之特徵值為 1.33 及 1.19，特徵值亦大於 1，達構面篩選的標準，此三個構面之累積變異數達到 53.40%，表示在學生之內部關鍵學習因素用此三個構面來代表問卷中二十個問項之解釋能力達五成以上。

表十二、內部因素之轉軸後結果

構 面	特徵值	變異數的百分比	累積解釋的百分比
積極進取	3.89	32.40	32.40
目標學習	1.33	11.05	43.45
自我要求	1.19	9.96	53.40

(二) 學生學習關鍵因素之外部環境影響分析

1. 外部環境 T 值檢定

根據表十三的數據可知，在此項分析中，主要是以學生對於在學校內教師、同儕間的互動及在家中與父母親之間的互動之認同程度來加以檢定。經以單一樣本 T 檢定，檢定結果列於表十三。其分析結果是：期望超越、關心學習、互動融洽、學習經驗等題項經 5%顯著水準之檢定，傾向於高同意度；學生對於：父母催促、父母討論、了解看法、獨來獨往、深受喜愛、主動結識、積極詢問、抱怨作業、資源豐富、專業師資、要求嚴苛、理念符合等題項有顯著的差異性，但平均的看法即傾向於高度不同意。

表十三、學生對外部環境影響之意見分析

問 項	t 值	顯著性 (雙尾)
父母對學業成績很重視(父母重視)	-0.590	0.556
父母會催促我讀書(父母催促)	-7.350*	0.000
能很自在對父母表達感受(自在表達)	-1.937	0.054
父母希望將來超過他們的成就(期望超越)	13.764*	0.000
父母關心我的學習近況(關心學習)	2.773*	0.006
平時和父母相處融洽(互動融洽)	8.411*	0.000
遇到困難會和父母討論(父母討論)	-2.118*	0.035
父母嘗試瞭解我的看法(了解看法)	-2.146*	0.033
來自不同背景可擴展學習經驗(學習經驗)	12.870*	0.000
喜歡獨來獨往(獨來獨往)	-23.890*	0.000
分組討論容易找到夥伴(分組夥伴)	1.698	0.091
認為同學能瞭解我、喜歡我(深受喜愛)	-7.155*	0.000
主動結識新朋友(主動結識)	-3.243*	0.001
和同學一起解決問題(結伴學習)	1.848	0.066
遇到問題會詢問老師(積極詢問)	-10.875*	0.000
抱怨老師的作業、報告太多(抱怨作業)	-10.182*	0.000
圖書資源、教學設備完善(資源豐富)	-9.710*	0.000
本校擁有專業師資(師資專業)	-7.665*	0.000
老師對課業要求過多(要求嚴苛)	-11.261*	0.000
學校的教育方針、理念符合我的想法(理念符合)	-16.120*	0.000

註：自由度均為 221 個。 *表通過 5%顯著水準之檢定。話號內表簡化後之涵義。

2. 外部環境因素主要構面分析

由於影響學生之學習之外部因素眾多，為深入瞭解這些屬性構面，以因素分析法對受訪者在問卷所回答之問項縮減為主要構面後，其結果如表十四，分別得到各問項的成份值，經分類後重新命名得到『親子互動』、『督促子女』、『父母期望』及『師資設備』等四構面，這些構面之信度分析 Cronbach's 值皆大於 0.5，因此以此四構面來表原始的二十個問項是具有可靠性及可信度。

表十四、外部因素轉軸後的成份矩陣

構面	問 項	成 份	Cronbach's 值
親子 互 動	遇到困難會和父母討論	0.821	0.8038
	父母嘗試瞭解我的看法	0.714	
	能很自在對父母表達感受	0.696	
	平時和父母相處融洽	0.630	
	遇到問題會詢問老師	0.622	
督促 子 女	父母對學業成績很重視	0.869	0.765
	父母會催促我讀書	0.869	
	父母關心我的學習近況	0.635	
父 母 期 望	父母希望將來超過他們的成就	0.665	0.511
	來自不同背景可擴展學習經驗	0.592	
師 資 設 備	本校擁有專業師資	0.835	0.6554
	圖書資源、教學設備完善	0.782	
	學校的教育方針、理念符合我的想法	0.656	

萃取方法：主成分分析。

旋轉方法：旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法。

註：原為六個構面，因有兩個構面之 Cronbach's 值小於 0.5 予以刪除。

受訪者對關鍵學習因素轉軸的特徵值如表十五所示，在構面一之特徵值為 3.76，變異數的百分比為 28.90%，表示以第一個構面所能解釋的五個問項，其解釋能力近 30%；而第二、三、四構面之特徵值為 1.88、

1.68 及 1.13，特徵值均大於 1，達構面篩選的標準，而四個構面之累積變異數達到 64.91%，表示在學生之關鍵學習因素用此四個構面來代表問卷中二十個問項之解釋能力達六成以上。

表十五、外部因素之轉軸後結果

構面	特徵值	變異數的百分比	累積解釋的百分比
親子互動	3.76	28.90	28.90
督促子女	1.88	14.44	43.34
父母期望	1.68	12.91	56.25
師資設備	1.13	8.66	64.91

(三)學習策略之因素

1.學習策略 T 值檢定：

由表十六中可得到，在這項分析中，主要是以學生對學習策略的認同程度來加以檢定，以瞭解學生對於學習策略的運用情形。經以單一樣本 T 檢定，檢定結果列於表十六。在分析結果上發現學生對於為己讀書、困難請教、全力準備等三個題項在經 5%顯著水準之檢定後，傾向於高同意度；在對於：內容無趣、喜歡上課、為了考試、專心聽課、容易分心、忽略課業、安排時間、思考驗證、應用所學、連貫所學、測驗內容、逃避放棄、摘要重點、無法理解、簡單易懂等題項有顯著的差異性，但不傾向於高同意度。

表十六、學生對學習策略因素意見之分析

問項	t 值	顯著性 (雙尾)
老師所教內容不是我想學的(內容無趣)	-13.274*	0.000
喜歡上課(喜歡上課)	-12.687*	0.000
讀書只為了考試(為了考試)	-11.521*	0.000
為自己讀書(為己讀書)	3.617*	0.000
上課時會專心聽課(專心聽課)	-3.201*	0.002
讀書容易分心(容易分心)	-5.039*	0.000

表十六(續)、學生對學習策略因素意見之分析

問 項	t 值	顯著性 (雙尾)
花時間交朋友忽略課業(忽略課業)	-14.341*	0.000
考試前臨時抱佛腳(抱佛腳)	0.450	0.653
適當安排自己的時間(安排時間)	-7.779*	0.000
對讀過內容加以思考驗證(思考驗證)	-9.854*	0.000
將所學內容應用在日常生活中(應用所學)	-6.937*	0.000
將讀過的教材加以連貫(連貫所學)	-8.660*	0.000
測驗自己確定所閱讀的內容(測驗內容)	-9.581*	0.000
遇到難題會逃避、放棄(逃避放棄)	-8.090*	0.000
上課聽不懂的內容會加以思考(多加思考)	-0.270	0.787
學習上有困難會請教老師或同學(困難請教)	3.045*	0.003
考試時會全力準備(全力準備)	3.918*	0.000
在課堂上能摘要出重點(摘要重點)	-5.675*	0.000
無法理解考卷上的題目(無法理解)	-11.923*	0.000
課業艱澀時，只讀簡單的部份(簡單易懂)	-9.774*	0.000

註：自由度均為 221 個。 *表通過 5%顯著水準之檢定。話號內表簡化後之涵義。

2. 學習策略主要構面分析

由於影響學生之學習成效之學習策略頗多，為深入瞭解這些屬性構面，以因素分析法對受訪者在問卷所回答之問項縮減為主要構面後，其結果如表十七，分別得到各問項的成份值，經分類後重新命名主要得到「自我逃避」、「認真學習」及「用心聽講」等三構面，這些構面之信度分析 Cronbach's 值皆大於 0.5，以此三構面來代表原始的二十個問項是具有可信性。

表十七、學習策略轉軸後的成份矩陣

構面	問 項	成 份	Cronbach's 值
自 我 逃 避	考試前臨時抱佛腳	0.782	0.7373
	花時間交朋友忽略課業	0.750	
	遇到難題會逃避、放棄	0.662	
	讀書容易分心	0.641	

表十七(續)、學習策略轉軸後的成份矩陣

構面	問 項	成 份	Cronbach's 值
認真學習	在課堂上能摘要出重點	0.679	0.6845
	學習上有困難會請教老師或同學	0.660	
	考試時會全力準備	0.622	
	適當安排自己的時間	0.521	
用心聽講	上課時會專心聽課	0.733	0.5931
	喜歡上課	0.626	
	為自己讀書	0.504	

萃取方法：主成分分析。

旋轉方法：旋轉方法：含 Kaiser 常態化的 Varimax 法。

註：原為五個構面，因有兩個構面之 Cronbach's 值小於 0.5 予以刪除。

受訪者對關鍵學習因素轉軸的特徵值如表十八所示，在構面一之特徵值為 3.63，變異數的百分比為 33.00%，說明以第一個構面所能解釋的四個問項，其解釋能力達 33.00%；而第二、三構面之特徵值為 1.35 及 1.12，特徵值均大於 1，達構面篩選的標準，而三個構面之累積變異數達到 55.49%，表示在學生之關鍵學習因素用此三個構面來代表問卷中二十個問項之解釋能力達五成以上。

表十八、學習策略之因素轉軸後結果

構 面	特徵值	變異數的百分比	累積解釋的百分比
自我逃避	3.63	33.00	33.00
認真學習	1.35	12.29	45.29
用心聽講	1.12	10.19	55.49

(四)四技學生基本特性與關鍵學習因素之差異性分析

1.學生入學方式

表十九、入學方式之獨立樣本分析

關鍵學習因素	構面	t 值	顯著性 (雙尾)
內部因素	積極進取	-1.75*	0.08
	目標學習	-1.09	0.30
	自我要求	-0.98	0.33
外部因素	親子互動	-1.74*	0.08
	督促子女	1.29	0.20
	父母期望	1.00	0.32
	師資設備	1.64*	0.10
學習策略	自我逃避	1.99**	0.05
	認真學習	-1.90*	0.06
	用心聽講	0.29*	0.77

附註：**表在 5 % 顯著水準通過顯著性檢定；*表在 10 % 顯著水準通過顯著性檢定

聯合登記分發和推甄之入學方式與關鍵學習因素各構面之差異性分析，由表十九結果，發現聯合登記分發與推薦甄試入學方式在內部因素之積極進取上有較稍微顯著性的差異，但在目標學習及自我要求影響程度的比較上，並沒有顯著性的差異；聯合登記分發與推薦甄試入學方式在外部因素的親子互動和師資設備這二項的影響程度比較上，有稍微顯著性的差異，但在督促子女及父母期望沒有顯著性差異。聯合登記分發與推薦甄試入學方式在學習策略方面的自我逃避、認真學習及用心聽講影響程度的比較上，有顯著性的差異。

2. 學生性別

表二十、男女之獨立樣本分析

關鍵學習因素	構面	t 值	顯著性 (雙尾)
內部因素	積極進取	0.52	0.60
	目標學習	1.77*	0.08
	自我要求	-3.18**	0.00
外部因素	親子互動	-0.27	0.79
	督促子女	2.43**	0.02
	父母期望	-2.89**	0.00
	師資設備	1.38	0.18
學習策略	自我逃避	-0.66	0.51
	認真學習	-1.63*	0.10
	用心聽講	1.08	0.28

附註：**表在 5% 顯著水準通過顯著性檢定；*表在 10% 顯著水準通過顯著性檢定

由上述表二十分析可得知男女與關鍵學習因素之構面差異性分析：

男女學生與內部因素的目標學習與自我要求影響程度上有顯著性差異，在積極進取影響程度上無顯著性差異；男女與外部因素的督促子女和父母期望的影響程度上有顯著性差異，在親子互動和師資設備影響程度上並無顯著性差異。男女與學習策略的認真學習較稍微顯著的差異，在自我逃避及用心聽講的影響程度上無顯著性之差異。

3. 不同科系學生之學習關鍵因素變異數分析

不同科系學生在關鍵學習因素差異的分析結果，如表二十一所示，不同科系學生在內部因素之「目標學習」構面、在外部因素之「督促子女」、「父母期望」及「師資設備」等三個構面以及在學習策略之「自我逃避」構面上，皆在顯著水準為 5% 下有顯著差異；而在內部因素之「積極進取」構面上，在 10% 顯著水準下顯示有些微的差異。

若使用 Post Hoc 檢定進行多重比較檢定來看的話，在內部因素之「積極進取」構面 - 資料系學生比行銷、商動及會計等科系學生來得重視；「目

標學習」構面 - 資科系學生比行銷、商動及會計來得重視；「自我要求」構面 - 行銷系學生比商動、會計及資科等系學生來得重視。

在外部因素之「親子互動」構面 - 資科比會計、行銷、商動來得好；「督促子女」構面 - 資科比商動、會計及行銷來得好；「父母期望」構面 - 行銷比商動、會計及資科來得好；「師資設備」構面 - 行銷比會計、資科及商動來得好。

在學習因素之「自我逃避」構面 - 商動比行銷、會計及資科來得好；「認真學習」構面 - 商動比行銷、資料及會計來得好；「用心聽講」構面 - 會計比資料、商動及行銷來得好。

表二十一、「不同科系」學生對「關鍵學習因素」之 ANOVA 分析表

關鍵學習因素	構面	F 檢定	顯著性
內部因素	積極進取	2.377*	0.071
	目標學習	3.956**	0.009
	自我要求	1.647	0.108
外部因素	親子互動	1.466	0.225
	督促子女	3.965**	0.009
	父母期望	3.571**	0.015
	師資設備	3.530**	0.016
學習策略	自我逃避	2.713**	0.046
	認真學習	1.646	0.180
	用心聽講	1.350	0.259

註：**表在 5%顯著水準通過顯著性檢定；*表在 10%顯著水準通過顯著性檢定

(四)學習成效影響因素之關連性分析

學生之學習成效在關鍵學習因素差異的分析結果，如表二十二所示，學習成效在學習策略之「認真學習」構面，在顯著水準為 5%下有顯著差異，而「自我逃避」構面，在 10%顯著水準下顯示有些微的差異。

若使用 Post Hoc 檢定進行多重比較檢定來看的話，在內部因素之「積極進取」構面 - 成績為中等程度學生比優等及尚可兩種程度學生來得重視；「目標學習」構面 - 成績為尚可程度學生比中等的程度及優等程度學生來得重視；「自我要求」構面 - 成績為優等程度比中等的程度及尚可程度來得重視。

在外部因素之「親子互動」構面 - 成績為優等程度比中等程度及尚可程度來得好；「督促子女」構面 - 成績為尚可程度比優等程度及中等程度來得好；「父母期望」構面 - 成績為中等程度比優等程度及尚可程度來得好；「師資設備」構面 - 成績為尚可程度比優等程度及中等程度來得好。

在學習因素之「自我逃避」構面 - 成績為尚可程度比中等程度及優等程度來得好；「認真學習」構面 - 成績為優等程度比中等程度及尚可程度來得好；「用心聽講」構面 - 成績為中等程度比中等程度及優等程度來得好。

表二十二、「學生成績」對「關鍵學習因素」之 ANOVA 分析表

關鍵學習因素	構面	F 檢定	顯著性
內部因素	積極進取	0.355	0.702
	目標學習	1.199	0.304
	自我要求	1.470	0.233
外部因素	親子互動	0.110	0.896
	督促子女	0.568	0.568
	父母期望	1.904	0.152
	師資設備	0.881	0.416
學習策略	自我逃避	2.888*	0.058
	認真學習	3.822**	0.024
	用心聽講	0.035	0.966

註：**表在 5%顯著水準通過顯著性檢定；*表在 10%顯著水準通過顯著性檢定

第五章 結論與建議

一、結論

本研究所進行對本校行銷流通管理系、商業自動化系、會計系及資管系四技學生影響學習之關鍵因素之探討，針對所作答之問卷內容分析後，可充份了解內部因素、外部因素及學習策略此三個學習關鍵因素對四系學生在學習過程中影響程度。

綜合資料分析，本研究得到以下結論：

(一)學生對關鍵學習因素之意見分析

- 1.影響學習之內部因素中的興趣選修、讀書效率、適當方式及好成績等題項受訪學生的意見傾向於高同意度；而問項中的不學習、小組討論、目標進度、不做作業、討論內容、學習興趣、課堂吸收、預定目標、快樂學習、及格及學習新課等問項則呈現出高度不同意。
- 2.影響學習之外部因素中的期望超越、關心學習、互動融洽、學習經驗等題項受訪學生的意見皆傾向於高同意度；最不同意的題項有：父母催促、父母討論、了解看法、獨來獨往、深受喜愛、主動結識、積極詢問、抱怨作業、資源豐富、專業師資、要求嚴苛、理念符合，受訪學生的意見顯示不認為這些因素會影響學習。
- 3.影響學習之學習策略因素中為己讀書、困難請教、全力準備等三個題項均傾向於高同意度；學生對於：內容無趣、喜歡上課、為了考試、專心聽課、容易分心、忽略課業、安排時間、思考驗證、應用所學、連貫所學、測驗內容、逃避放棄、摘要重點、無法理解、簡單易懂等

題項則不傾向於高同意度，認為這些因素不會影響學習。

(二) 學生入學方式及性別對關鍵學習因素影響之分析

1. 推薦甄試與聯合分發之不同入學方式，依據受訪學生之回答內容分析可得知在轉軸後之自我逃避，此一構面有較大的差異性，代表某一方式入學之學生在學習易有臨考前抱佛腳、忽略課業、遇難題逃避放棄及讀書容易分心的現象產生。
2. 不同入學方式的分析中也可看出在積極進取、親子互動及認真學習三個構面的意見有差異，表示學習過程中某一方式入學之學生可能會有排除困難積極地學習、與父母間能有良好的互動及對課業內容能全力準備認真學習的情形。
3. 學生性別的不同，在自我要求、督促子女及父母期望三構面之意見有較大的差異，得知不同性別的學生對成績的重視、家長對子女學習的關心及父母的期望有不同的意向的及情形。
4. 而不同性別的學生在目標學習此一構面的意見也有些許差異，意即性別會影響學生是否對學習的進度與興趣上有不同的反應。

(三) 不同科系學生與成績對學習因素之意見分析

1. 影響學習之內部因素的分析顯示，資訊科技系在「積極進取」及「目標學習」兩構面的題項為受訪學生認為影響學習較其他科系來得重要；而「自我要求」此一構面為行銷與流通管理系學認為影響較重。

- 2.影響學習之外部因素的分析顯示，資訊科技系在「親子互動」及「督促子女」兩構面的題項為受訪學生認為影響學習較其他科系來得重要；而「父母期望」及「師資設備」此一構面為行銷與流通管理系學認為影響較重。
- 3.影響學習學習策略因素的分析顯示，商業自動化與管理系在「自我逃避」及「認真學習」兩構面的題項為受訪學生認為影響學習較其他科系來得重要；而「用心聽講」構面為會計系學認為影響較重。

二、建議

依據此一研究成果，可提出下列改善學生學習增進學習成效之方法。

- (一)可針對學生認知之影響學習成效的因素內容深入了解，並給予正面的回應或改善，藉以提高學生於學習過程之興趣、排除可能產生或已存在之學習障礙，俾使達到學習成效的增進。
- (二)學生入學方式的不同與性別對學習成效影響之分析結果，可提供校方在招生時，對聯合分發、推薦甄試及不同性別之學生的名額之擬定作為參考依據。
- (三)可依照科系學生認定影響學習成效因素之意見內容做學習上的輔導以促進該系學生對學習活動的意願，進而達到提高學習成效的綜效。