

## 明新科技大學學生學習狀況探討

石兆蓮\*

明新科技大學幼兒保育系

### 摘要

本研究之目的在瞭解明新科技大學學生的學習策略，並探討其學習適應問題。以日間部四技二年級學生各系隨機抽樣一班，共 571 名學生為研究樣本，利用調查法及訪談法蒐集資料，研究工具為「大學生學習與讀書策略量表」及焦點團體訪談大綱。以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、Scheffe 事後比較等統計方法處理量表資料，將焦點團體訪談所得資料加以質性分析。結果顯示，受試學生之學習策略，以「解決學習困難策略」的表現較好，以「時間管理」和「專心」的表現較差。女生在「學習輔助術」的使用上優於男生、在「焦慮」量表的分數高於男生。受試者中服務事業學院的學生在「焦慮」量表的分數高於工學院及管理學院的學生，工學院的學生在「自我測驗」量表的分數高於服務事業學院的學生。以受試學生之大二學業成績為效標，其學習策略與學習成績有正相關，相關較高的分量表是「動機」、「考試策略」與「解決學習困難策略」。在學習適應方面大多數學生以應付考試為其學習目標，而且受環境及同儕之影響付諸於學校課業學習之心力不多，易受其他活動引誘分心。最後依研究結果提出提升學生學習策略之改進建議。

**關鍵詞：**學習策略、學習適應

## A Discussion of Student's Learning Strategies and Learning Adaptation at Minghsin University of Science and Technology

Chao-Lian Shih

Dept of Child Development and Education, Minghsin University of Science and Technology

### Abstract

The present study intends to understand the learning strategies and learning adaptation of the college students at the university where the researcher teaches. 571 sophomores were recruited as participants from each department of the university. Data collection methods include surveys and interviews. The result of the test of *Learning and Study Strategies Inventory* showed that students performed better on the strategies of solving learning difficulties; nevertheless, they had lowest scores on skills of time management and concentration. The comparison made between male students and female students showed that female students had higher scores on the skills of assisted learning than those of male students. However, female students had higher scores than those of male students on items related to anxiety. In terms of the comparison made among different schools of the university, the students from the School of Service Industries had higher scores on items

---

\* 幼兒保育系副教授 地址：新竹縣新豐鄉新興路 1 號 Tel：03-5593142 E-mail：stone@must.edu.tw

related to anxiety than those of the students from the School of Engineering. Moreover, the students from the School of Engineering scored higher on self-test than students from the School of Service Industries. Using student's academic performances as the references to understand the relationship between their learning strategies and performances on academic subjects, the scores on motivation, strategies on examination, and strategies on solving learning difficulties were relatively higher than those of other items. The researcher also recruited eleven students from different departments for focused group interviews. The qualitative results were analyzed to understand their problems in learning adaptation. The results are helpful to the teachers of the university and can be used as the guide for improving the learning strategies of college students.

**Key word : Learning strategy, Learning adaptation.**

## 壹、研究動機與目的

### 一、研究背景

學習是學生生活中重要的部份，學生的學習意願如何、是否勤於學習，取決於學習者個人內在的學習意願是否強烈。意願強則勤於學習，表現出來的行為則是求知動機強、作業認真...等，反觀學習適應欠佳者，表現出來的則是不專心上課、學習進度落後、功課遲交等，學業上的表現便不理想(何秀珠，1994)。大學生最主要的適應問題大都與「學校課業學習」有關，學習困擾是我國各大學學生普遍的現象之一(吳政道，1995)，大學已進入專業知識學習的階段，需要更多的學習技巧，唸書時間及用功程度與學業成績不再成正比，學習策略就扮演著重要的角色(朱錦鳳，2000)。所以要提高大學生的學習效率，首先必須要了解大學生的學習策略以及學習適應狀況，據以提供適切的協助，進而提高學習效果，將是相當具有價值的(趙曉美、潘淑芬，2003)。研究者在本校執教一年後，對有些學生缺乏學習動機、未具有效學習方法、以致學習成績低落的情形感到憂心，想要對科技大學學生之學習策略有所了解，以作為協助學生改進學習狀況和提供教師教學之參考，是進行本研究的主要動機。

### 二、研究目的

本研究在瞭解本校學生的學習狀況，並以其學習策略與學習適應現況為重點，研究之目的如下：

- (一) 了解本校學生的學習策略。
- (二) 分析本校學生學習策略與學業成績的關係。
- (三) 探究本校學生的學習適應問題。

### 三、名詞界定

- (一) 明新科技大學學生：係指九十三學年度，就讀明新科技大學日間部四技二年級學生，共計十四系，每系隨機抽取一班為樣本。
- (二) 學習策略：學習策略係指學習者用來促進知識獲得、保留、提取與統整的學習行為、思考與態度(何宗翰，1998)。本研究以「大學生學習與讀書策略量表」上的得分來說明其學習策略的情形。
- (三) 學習適應：指學生之學習方法、學習習慣、學習態度對學習環境身心適應的狀態，在本研究中以焦點團體訪談的內容進行質性分析，作為學生學習適應的指標。

- (四) 背景變項：本研究所界定之背景變項是指日間部四技二年級學生之個人背景基本資料，包含：性別、院別（包括工學院、管理學院、服務事業學院）、系別（機械系等十四系）等三個變項。
- (五) 學業成績：係指日間部四技二年級學生九十三學年度學年總平均分數。本研究進行統計分析時，先以班級為單位予以標準化，轉化成為 Z 分數作相關研究處理。

## 貳、文獻探討

### 一、學習策略

對學習策略(learning strategies)的定義，中外學者都不同。Mayer (1987) 指出：學習過程中任何被學習者用來促進學習效能的活動都是學習策略。張新仁 (1989)認為學習策略是指學習者用來從事知識的獲得、保留與提取的行為與思考。郭郁智(2000)主張學習策略是學習者在學習的過程中運用有助於知識的獲得、統整、保留和回憶的任何行為或思考的活動，此種活動可以促進學習效能，是一種高層次的運思能力。黃淑娟 (2003) 將學習策略定義為：學習者在學習過程中運用統整、記憶、保留等行為或透過自我覺察、主動、規畫等活動，以有效運作或統整訊息，以促進學習效果，達到特定學習目標的有組織的思想或行為。學習策略是影響學生學習表現的重要因素。

依據學習策略與學業成就的相關實證研究，大多數學者認為學習策略與學業成就呈正相關。如：鄭英耀(1987)發現多數大學生的學習習慣、態度與學業成就有顯著相關。洪寶蓮(1990)以大學生為研究也發現，學習策略和學習成就間有顯著正相關。且年級愈高學習策略也愈好。Yu(1999)以603位修習化學領域課程的低成就女大學生為對象，研究指出，先備知識、動機以及學習策略的使用，對於學生在課程的成就上，具有明顯的預測力。Wenger(2002)研究發現，動機、專注、選擇要點、時間管理、自我測驗、考試策略與訊息處理等學習策略與成功有顯著的相關。Simbo(1988)研究發現，經老師提示大綱後，學生所作的筆記效果極佳，且作筆記不僅可以提高學業成就，並有助於學習遷移。可見學習策略在學生的學習過程中是相當重要的，學習的策略和學業成就之間亦分別低有中、高不等的正相關（黃淑娟，2003）。

我國大學生學習策略的表現，以「選擇要點」與「考試策略」為佳；以「時間管理」和「專心」表現最差（洪寶蓮，1990）。游敏玲（2003）則指出，國內大一大二學生的閱讀策略使用以因應考試策略使用最多，較少使用控制時間環境、尋求他人或筆記的輔助學習。整體而言，我國一般大學生的學習策略較多採用考試策略，在時間管理與尋求他人協助等資源經營策略方面則有待加強。（趙曉美、潘淑芬，2003）

### 二、學習適應

學習是一種適應的過程，是個人在學習過程之中和學習環境之互動，且是動態與靜態兼具的情形（王姿文，2003）。具有良好學習適應的學生，能採取因應策略以解決問題，達到學習環境的要求；學習適應欠佳的學生無法尋求適當方法來解決問題，在學習過程中會遭受到挫折和困難（黃湘淳，2000）。學習適應的涵義包含甚廣，陳英豪、林正文、李坤崇（1989）將學習適應定義為：個人在學習歷程與環境互動所產生的調適狀態。所發展的學習量表中，將學習適應分為學習方法、學習習慣、學習態度、學習環境與身心適應。張景媛（1988）則認為學習適應包括學生認知學習、學習態度和師生關係三方面適應。學習適應是一個多面向的結合體，它至少包括學習方法、學習習慣、學習態度等面向。陳正德（2003）認為更重要的是，學習適應是個人在學習歷程中與環境所產生的交互作用與調適狀態。而在這交互作用中，

學生發展出合宜的學習行為，以滿足個體自我成長之需求。在本研究中，將學習適應的內涵歸納為學習方法、學習習慣、學習態度、學習環境以及身心適應等。

個人的學習適應主要受到三種因素的影響，即學校方面、家庭方面及個人方面（王姿文，2003）。在學校方面，包括學校規模、硬體設備、師生關係、課程教材、教學方法、師資水準、教師人格特質、教師自我效能、同儕關係...等(李坤崇，1992； Barbara&Martha，1987；Mushi，1999；Pierce，Hamm&Vandell，1999)。在家庭方面，包括家庭物質環境、家長社經地位、父母婚姻狀況、親子關係、家庭氣氛、家庭教養特質...等(林進財，1992)。在個人方面，生理因素有：大腦損傷、視覺缺陷、聽覺缺陷、語文缺陷...等(李坤崇，1992)；心理因素有：智力、學習態度、學習興趣、學習動機、自我觀念、人格特質、焦慮...等(李坤崇、邱美華，1991； Barbara& Martha，1987)。

常見的學習適應評量方式有四種(郭佳哲，2001)：1.自評方式：透過學生自我評量，通常採用自陳量表的方式，了解學生的適應情形。2.他評方式：透過其他人例如教師、家長、同儕和其他相關輔導人員的評定。3.觀察及晤談：透過對於學習適應之行為的觀察和晤談，了解學生之適應情形，可以有效檢視出學生之適應良好與否。4.軼事紀錄及行為日誌：透過學生的軼事紀錄及行為日誌也可用來作為評量學習適應的依據。在本研究中將採用焦點團體訪談方式了解大學生學習適應問題。

### 三、學習策略與學習適應

劉信雄(1991)認為學習策略是指學習者對自己的學習活動有相當的認識，進而可操弄自己的認知行為，以達到成功有效的學習。有效的學習者與效果差的學習者之間最大的差別，是前者有較多的學習策略，並且懂得靈活運用這些學習策略（廖美惠，2003）。而學習適應取決於個體和環境的關係，良好的學習適應者能夠善用各種資源、解決所遭受的問題，以達到學習環境的要求，克服學習的困難；而學習適應欠佳的學生則無法善用各種方法來解決所遭遇的問題，因此在學習過程中較易遭逢挫折(賴玉粉，1995)。

黃淑娟（2003）歸納出良好的學習策略應包括：

#### （一）運用訊息策略：

指個體對訊息的注意、選取、組織、編選等。學者所提的具體方法有：一般記憶術、複誦、摘錄重點、組織化、闡述意念、形成心象、精進化及提綱契領等。

#### （二）建立情境策略：

學習時對目標的瞭解、動機的產生及期望等都是情意的一部分。它主要有：善用休閒、學習動機、自我概念、歸因方式、放鬆心情、減少焦慮、避免環境的干擾等。

#### （三）統合的技能：

學習者能知道自己所使用的學習技巧，適時監控，並靈活調整學習策略。對於自己所使用的時機、條件都能自我認知和監控。

以上內容與本研究中學習適應的內涵（學習方法、學習習慣、學習態度、學習環境以及身心適應）息息相關：運用訊息策略、統合的技能即良好的學習方法與學習態度，建立情境策略即包含學習習慣、師生關係、學習環境及身心適應的良好適應狀態；正如廖美惠（2003）主張：學習策略的靈活使用，導致成功的學習。再依前述學習策略的實證研究中，學者多認為學習策略與學業成就呈正相關，可說明學習策略有效運用與良好學習適應之間是有密切的關係。

目前國內有關學習策略的主要量表有學習方法效率量表、學習適應量表、學習態度測驗以及大學生學習與讀書策略量表，本研究將藉由「大學生讀書與學習策略量表」(李咏吟、張德榮、洪寶蓮，1991)之施測，並透過與學生的訪談，了解學生的學習策略與學習適應問題。

## 參、研究方法

### 一、研究對象

#### (一) 問卷調查部分

本研究以明新科技大學日間部四技二年級學生為研究對象，自工學院機械工程系、電機工程系、電子工程系、土木工程系、化學工程系、光電工程系等七系，管理學院工業工程與管理系、資訊管理系、國際企業系、企業管理系等四系以及服務事業學院旅館事業系、幼兒保育系、休閒事業系、老人服務事業系等四系，共計十四系，由各系二年級中隨機抽樣一班，實施「大學生學習與讀書策略量表」施測，剔除填答不完全之無效問卷 21 份，有效樣本為 571 名，包括男生 280 名、女生 291 名。有效樣本分佈情形如表 1 所示：

表 1 本研究樣本人數一覽表

系別		男	女	合計
工學院	機械	38	3	41
	電機	46	3	49
	電子	44	2	46
	土木	25	3	28
	化工	13	8	21
	光電	41	4	45
	小計	207	23	230
管理學院	工管	31	20	51
	資管	17	23	40
	國企	7	49	56
	企管	5	36	41
	小計	60	128	188
服務事業學院	旅館	7	27	34
	幼保	1	44	45
	休閒	3	41	44
	老服	2	28	30
小計	13	140	153	
合計	280	291	571	

#### (二) 焦點團體訪談

研究者於各班進行量表施測時，邀請願意了解自己學習策略的學生留下通訊資料，並於施測工作完全結束，且量表分數統計後，以電話邀請願意參加焦點團體訪談同學進行訪談，採自願性質。訪談地點為幼保系，共計進行兩次(94年6月23日及24日，時間為12:00-14:00)，參加同學共計11位。

### 二、研究工具

#### (一) 大學生學習與讀書策略量表 (Learning and Study Strategies Inventory)

大學生學習與讀書策略量表係由李咏吟、張德榮、洪寶蓮（1991）所編製，包括「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」和「解決學習困難策略」等十一個分量表，用以評量大學生學習狀況，各項得分愈高，表示個人的學習狀況愈好，反之，表示學習愈困難。全量表共八十七題，採 Likert 式五點量表。量表信度 Cronbach  $\alpha$  係數介於.62 到.82 之間，隔三到四週的重測信度介於.70 到.86 之間。以「閱讀方法問卷」、「自評的學習策略」、學業成績和年級為效標來驗證同時效度；以因素分析考驗建構效度，結果顯示，本量表的信、效度頗佳。評量內容如下：

- 1.態度(Attitude)：係指個人在大學中的態度與興趣。
- 2.動機(Motivation)：係指個人努力用功的意願及是否勤勉與自律。
- 3.時間管理(Time Management)：係指對課業、課程時間安排的情形。
- 4.焦慮(Anxiety)：係指學生對學校或課業的擔心程度。
- 5.專心(Concentration)：係指對學校課業能否集中注意的能力。
- 6.訊息處理(the Information Processing)：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。
- 7.選擇要點(Selecting Main Ideas)：係指能否在讀書時找出重要的資料或重點的能力。
- 8.學習輔助術(Study Aids)：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。
- 9.自我測驗(Self Testing)：係指對課程及考試複習時的準備情形。
- 10.考試策略(Test Strategies)：係指準備考試及考試時的技巧。
- 11.解決學習困難的策略：係指在面對學習困難時的思考操作。

## (二) 焦點團體訪談大綱

研究者依研究目的設計半結構式訪談大綱，讓參與者依據自己的想法與經驗回答問題。訪談綱要如下：

1. 請談一談個人對於讀書與學習的感受。
2. 進入大學以後，您自己對學習的期待為何？
3. 在學習的過程中，讓您感到最有成就感的是什麼？
4. 在學習的過程中，讓您感到最困擾的問題是什麼？
5. 您認為造成自己學習困擾的主要因素是什麼？
6. 當您遇到學習困難時，您曾使用何種方法來解決問題？
7. 當您遇到學習困難時，您覺得各科的任課教師能提供您何種協助？
8. 當遇到學習困難時，您認為身為學生的自己應有的態度與做法為何？
9. 您認為學校可實施何種學習輔導方案，以協助學生有效的學習？
10. 您還想說什麼？

## 三、資料處理

### (一) 量化資料部分

本研究以描述性統計、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、Scheffe 事後比較等統計方法處理量化

的資料。

## (二) 質化資料部分

以編碼方式處理質化的資料。於訪談結束後將錄音帶進行逐字稿轉謄，於完成逐字稿後，進行編號，第一碼以 1、2、3 當代號，分別代表院別（工學院 1、管理學院 2、服務學院 3）。第二、三碼以阿拉伯數字 01~14 為代號，代表受訪者之系別；第四、五碼以 01~20 為代號，代表受訪者；第六、七碼，分別以 01~50 為代號，代表受訪者的發言次序號。研究者依所提及之學習困擾、學習適應狀況、學習輔導策略與其他相關建議進行編碼，然後將編碼屬性相同的歸為同一類，進行統整、刪修，找出其間的脈絡與關係。

## 肆、結果與討論

### 一、明新科技大學學生的讀書與學習策略使用狀況

#### (一) 全體受試學生

本研究透過明新科技大學日間部四技大二受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」上的自陳反應，了解其學習策略的狀況，調查分析結果如表 2：

表 2 受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」各分量表之得分情形摘要表(N=571)

分量表	平均數			標準差			排序		
	男	女	全體	男	女	全體	男	女	全體
態度	3.08	3.18	3.13	.69	.60	.65	8	7	7
動機	3.19	3.26	3.23	.57	.53	.54	5	5	5
時間管理	2.52	2.61	2.57	.61	.61	.61	11	10	10
焦慮	2.70	2.88	2.79	.76	.70	.73	9	9	9
專心	2.55	2.56	2.55	.60	.59	.59	10	11	11
訊息處理	3.41	3.34	3.37	.63	.49	.56	3	4	4
選擇要點	3.44	3.44	3.43	.60	.56	.58	2	3	2
學習輔助術	3.33	3.53	3.42	.57	.51	.55	4	1	3
自我測驗	3.11	3.08	3.09	.56	.48	.52	6	8	8
考試策略	3.09	3.20	3.15	.64	.55	.60	7	6	6
解決學習困難策略	3.49	3.46	3.48	.58	.50	.56	1	2	1
總量表	3.07	3.13	3.10	.41	.37	.39			

由表 2 資料顯示，受試學生在學習策略方面的表現，整個量表的平均數為 3.10，顯示受試學生自陳學習策略的表現，維持在中上程度。若從學習策略各分量表平均得分加以比較，其得分高低依序為：「解決學習困難策略」(M=3.48)，「選擇要點」(M=3.43)、「學習輔助術」(M=3.42) 再次之為「訊息處理」(M=3.37)、「動機」(M=3.23)、「考試策略」(M=3.15)、「態度」(M=3.13)、「自我測驗」(M=3.09)；得分較低的是「焦慮」(M=2.79)、「時間管理」(M=2.57) 和「專心」(M=2.55)。表示受試學生的學習策略，以「解決學習困難策略」的表現較佳，而表現較差的學習策略是「時間管理」和「專心」。顯示學生在面

對學習困難時的思考操作表現較好，但在對學校課業集中注意的能力及對課業、課程時間安排的情形均較差，且對學校課業的擔心程度不高。

### (二)男生

受試男生在學習策略方面的表現，整個量表的平均數為 3.07，顯示受試學生自陳學習策略的表現，維持在中上程度。若從學習策略各分量表平均得分加以比較，其得分高低依序為：「解決學習困難策略」(M=3.49)、「選擇要點」(M=3.44)、「訊息處理」(M=3.41) 次之為「學習輔助術」(M=3.33)、「動機」(M=3.19)、「自我測驗」(M=3.11)「考試策略」(M=3.09)、「態度」(M=3.08)；得分較低的是「焦慮」(M=2.70)、「專心」(M=2.55)和「時間管理」(M=2.52)。顯示受試男生在面對學習困難時的思考操作表現較佳，但在對學校課業集中注意的能力及對課業、課程時間安排的情形均較差，且對學校課業的擔心程度不高。

### (三)女生

受試女生在學習策略方面的表現，整個量表的平均數為 3.13，顯示受試女生自陳學習策略的表現，維持在中上程度。若從學習策略各分量表平均得分加以比較，其得分高低依序為：「學習輔助術」(M=3.53)「解決學習困難策略」(M=3.46)、「選擇要點」(M=3.44)次之為「訊息處理」(M=3.34)、「動機」(M=3.26)、「考試策略」(M=3.20)、「態度」(M=3.18)、「自我測驗」(M=3.08)；得分較低的是「焦慮」(M=2.88)、「時間管理」(M=2.61)和「專心」(M=2.56)。顯示受試女生在使用支持性的技巧或材料來幫助學習和記憶的方法的策略上表現較佳，但在對學校課業集中注意的能力及對課業、課程時間安排的情形均較差，且對學校課業的擔心程度也不高，與受試男生相同。

由以上結果顯示全體受試不論男女生均在「解決學習困難策略」、「選擇要點」和「學習輔助術」等策略上表現較好，在「焦慮」、「時間管理」和「專心」得分較低。受試男生在面對學習困難時的思考操作表現較佳而受試女生在使用支持性的技巧或材料來幫助學習和記憶的方法的策略上表現較佳，但在對學校課業集中注意的能力及對課業、課程時間安排的情形均較差，且對學校課業的擔心程度不高，男女生皆然。

## 二、受試學生的學習策略與學業成績的關係

為了解擁有較好學習策略的大學生，其學業成績是否會有較好的表現，本研究取得受試學生九十三學年度第一學期與第二學期之學業成績資料，計算出其學年總平均分數，依照性別、院別、系別進行分析。茲將量表總分和十一個分量表得分，分別與學業成績求相關，結果如表 3。

由表 3 中得知，受試學生的學習策略與學業成績之間有正相關存在；與學業成績有較高相關的學習策略是「動機」、「考試策略」與「解決學習困難策略」，而「焦慮」、「訊息處理」二者與學業成績的相關較低。

就受試男生而言，學習策略與學業成績之間有正相關存在；與學業成績有較高相關的學習策略是「動機」、「選擇要點」、「自我測驗」與「解決學習困難策略」，而「焦慮」、「訊息處理」與「學習輔助術」三者與學業成績的相關較低。



就受試女生而言，學習策略與學業成績之間有正相關存在；與學業成績有較高相關的學習策略是「動機」、「時間管理」與「解決學習困難策略」，而「焦慮」、「訊息處理」與「學習輔助術」三者與學業成績的相關較低，與男生相同。

本研究的目的之一在了解擁有較好學習策略的學生，其學業成績是否亦會有較好的表現。全體受試學生的學習策略與學業成績之間具有正相關 ( $r=.39$  達到  $P=.01$  之顯著水準)。與學業成績有較高相關的學習策略是動機、考試策略、解決學習困難及時間管理、與選擇要點策略，而焦慮、訊息處理、學習輔助術三者與學業成績的相關較小。整體而言，學習策略與學業成績的相關，以管理學院學生的相關較大，就系別而言，以旅館系最高，次之為國企、企管、工管及化學系，而休閒系與幼保系學生的學習策略與學業成績的相關均為低相關。

表3 受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」得分與學業成績的相關 (N=571)

	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	解 決 學 習 困 難	總 量 表
男生	.19**	.50**	.27**	.13*	.23**	.17**	.35**	.17**	.34**	.30**	.37**	.40**
女生	.25**	.42**	.30**	.16**	.27**	.12*	.28**	.16**	.24**	.28**	.30**	.38**
工學院	.18**	.48**	.29**	.16*	.24**	.16*	.28**	.20**	.29**	.31**	.37**	.39**
管理學院	.34**	.37**	.33**	.11	.32**	.17*	.43**	.26**	.42**	.38**	.43**	.51**
服務學院	.13	.41**	.26**	.09	.18*	.07	.17*	.18	.21**	.11	.14	.27**
機械	.25	.46**	.00	.06	-.06	.11	.38*	.18	.31*	.27	.38*	.30
電機	.18	.60**	.29*	.08	.30*	.28*	.37**	.09	.48**	.33*	.48**	.44**
電子	.22	.39**	.29	.41**	.36*	.38**	.46**	.36*	.27	.48**	.46**	.53**
土木	.12	.47*	.32	.04	.27	.38*	.19	.12	.36	.24	.46*	.43*
化學	.15	.79**	.53*	.11	.36	.31	.20	.57**	.38	.22	.52*	.50*
光電	.28	.39**	.34*	.29	.36*	-.12	.27	.00	.04	.32*	.25	.33*
工管	.31*	.66**	.25	.28*	.28*	.21	.43**	.07	.26	.43**	.42**	.52**
資管	.15	.56**	.18	.09	.28	-.06	.41**	.23	.35*	.36*	.33*	.41**
國企	.44**	.51**	.47**	.15	.40**	.21	.58**	.27*	.49**	.31*	.45**	.55**
企管	.34*	.59**	.45**	-.01	.38*	.42**	.24	.24	.47**	.32*	.57**	.53**
旅館	.23	.65**	.59**	.24	.42*	.16	.55**	.18	.53**	.42*	.49**	.62**
幼保	.16	.29	.38*	.04	.23	.07	.04	.20	.13	.03	.15	.24
休閒	-.13	.38*	-.08	-.06	-.01	-.01	.02	.11	.12	-.09	.02	.02
老服	.36	.68**	.44*	.04	.41*	.22	.35	.27	.21	.13	.14	.46*
全體受試	.23**	.45**	.29**	.19**	.23**	.11**	.29**	.22**	.26**	.31**	.30**	.39**

\*  $P<.05$  \*\*  $P<.01$

### 三、大學生背景變項在學習策略上的差異比較

本研究所界定之背景變項是指受試學生之個人背景基本資料，包含：性別、院別（包括工學院、管理學院、服務事業學院）、系別（機械系等十四系）等三個變項。茲分別分析如下：

#### (一) 性別

根據本研究的調查結果發現，受試學生的學習策略在量表總分及各分量表的得分上，「學習輔助術」及「焦慮」分量表的  $t$  值達到了顯著水準，女生的平均數高於男生，顯示女生在「學習輔助術」的學習策

略使用上優於男生，女生較能使用支持性的技巧或材料來幫助學習和記憶，而女生對學校課業的學習也較為擔心。結果如表 4 所示：

表 4 不同性別受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」得分之比較

學習與讀書策略量表	男 生 (N=280)		女 生 (N=291)		t 值 (df=569)	事後 比較
	平均數	標準差	平均數	標準差		
態度	3.08	.70	3.18	.60	-1.77	
動機	3.19	.57	3.27	.53	-1.58	
時間管理	2.52	.61	2.61	.61	-1.74	
焦慮	2.70	.76	2.88	.70	-2.82**	女>男
分專心	2.54	.60	2.56	.59	-.26	
量 訊息處理	3.41	.63	3.34	.49	1.43	
表 選擇要點	3.44	.60	3.43	.56	-.003	
學習輔助術	3.32	.57	3.53	.51	-4.47**	女>男
自我測驗	3.11	.57	3.08	.48	.65	
考試策略	3.09	.64	3.20	.55	-2.37	
解決學習困難策略	3.49	.59	3.48	.54	.39	
總 量 表	3.07	.41	3.13	.37	-1.69	

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

## (二)院別

在學習策略的表現上，工學院、管理學院及服務學院受試學生在「學習與讀書策略量表」的總分及分量表得分之平均數及標準差如表 5。

表 5 不同院別受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」各分量表之得分情形摘要表

學習與讀書策略量表	工學院 (N=230)		管理學院 (N=188)		服務學院(N=153)	
	平均數	標準差	平均數	標準差	平均數	標準差
態度	3.11	.70	3.12	.63	3.18	.60
動機	3.23	.60	3.24	.50	3.21	.53
時間管理	2.57	.65	2.53	.61	2.61	.55
焦慮	2.67	.79	2.77	.71	2.30	.63
分專心	2.55	.62	2.58	.59	2.52	.56
量 訊息處理	3.41	.64	3.38	.54	3.33	.47
表 選擇要點	3.44	.63	3.43	.57	3.43	.51
學習輔助術	3.37	.57	3.47	.56	3.46	.49
自我測驗	3.16	.54	3.07	.54	3.02	.46
考試策略	3.10	.66	3.12	.57	3.25	.51
解決學習困難策略	3.51	.60	3.46	.51	3.44	.48
總 量 表	3.09	.43	3.09	.37	3.12	.34

為了解不同院別受試學生在學習策略的表現上有無差異存在，以量表總分及各分量表得分進行單因子變異數分析得知（如表 6），不同學院受試學生在學習策略量表整體表現上無顯著差異存在。而在分量表的得分上，不同學院受試學生在「考試策略」「自我測驗」「焦慮」學習策略的表現上有顯著差異存在，進行事後比較發現，工學院學生在「自我測驗」策略得分高於服務事業學院學生，顯示工學院受試學生對課程及考試複習時的準備情形優於服務事業學院受試學生，而服務事業學院受試學生在「焦慮」的分數高於工學院及管理學院受試學生，顯示服務事業學院受試學生對學校課業的學習結果較為擔心。

表 6 不同學院受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」得分之單因子變異數分析摘要表

學習與讀書策略	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F	事後比較
態度	組間	.48	2	.24	.57	
	組內	241.42	568	.43		
動機	組間	.06	2	.03	.10	
	組內	171.10	568	.30		
時間管理	組間	.57	2	.29	.77	
	組內	211.10	568	.37		
焦慮	組間	10.18	2	5.09	9.74**	服>工 服>管
	組內	296.97	568	.52		
專心	組間	.30	2	.15	.42	
	組內	201.41	568	.36		
訊息處理	組間	.58	2	.29	.92	
	組內	180.77	568	.32		
選擇要點	組間	.03	2	.02	.05	
	組內	191.07	568	.34		
學習輔助術	組間	1.15	2	.58	1.92	
	組內	170.13	568	.30		
自我測驗	組間	2.07	2	1.03	3.82*	工>服
	組內	153.751	568	.271		
考試策略	組間	2.23	2	1.12	3.16*	無任何兩組 差異達顯著
	組內	200.86	568	.35		
解決學習困難策略	組間	.29	2	.14	.46	
	組內	180.05	568	.32		
總量表	組間	.09	2	.04	.29	
	組內	86.10	568	.15		

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

### (三) 系別

在學習策略的表現上，分別計算十四個系的日間部四技二年級學生在「學習與讀書策略量表」的總分及分量表得分之平均數及標準差（表略）。為了解不同系別學生在學習策略的表現尚有何種差異存在，以量表總分及各分量表得分進行單因子變異數分析，其結果如表 7 所示：各系學生在學習策略量表之「時間管理」、「焦慮」、「學習輔助術」、「自我測驗」分量表上差異達顯著水準，但經事後比較發現，並無任何兩組達顯著。因此，可視為各系學生之學習策略無顯著差異存在。

由以上研究結果可知：明新科技大學日間部四技二年級受試學生在「解決學習困難策略」、「選擇要點」和「學習輔助術」等策略上表現較好，在「焦慮」、「時間管理」和「專心」得分較低。與洪寶蓮（1990）研究大學生學習策略的表現，以「選擇要點」與「考試策略」為佳；以「時間管理」和「專心」表現最差結果相似。亦如游敏玲（2003）所指，國內大一大二學生的閱讀策略使用以因應考試策略使用最多，較少使用控制時間環境、尋求他人或筆記的輔助學習。即如趙曉美、潘淑芬（2003）所言我國大學生的學習策略較多採用考試策略，在時間管理方面有待加強。

受試學生的學習策略與學業成績的關係分析結果顯示學習策略與學業成績之間有正相關存在；與鄭英耀(1987)、洪寶蓮(1990)、Yu(1999)及 Wenger(2002)等研究結果相符，本研究中與學業成績有較高相關的學習策略是「動機」、「考試策略」與「解決學習困難策略」，而「焦慮」、「訊息處理」二者與學業成績的相關較低，即學習策略和學業成就之間分別有低、中、高不等的正相關（黃淑娟，2003）。

表 7 不同系別受試學生在「大學生學習與讀書策略量表」之單因子變異數分析摘要表(N=571)

學習與讀書策略	變異來源	平方和	自由度	平均平方和	F
態度	組間	8.37	13	.64	1.54
	組內	233.53	557	.42	
動機	組間	3.19	13	.25	.81
	組內	167.97	557	.30	
時間管理	組間	11.10	13	.85	2.37**
	組內	200.57	557	.36	
焦慮	組間	16.40	13	1.26	2.42**
	組內	290.76	557	.52	
專心	組間	5.30	13	.41	1.16
	組內	196.41	557	.35	
訊息處理	組間	5.52	13	.43	1.35
	組內	175.83	557	.32	
選擇要點	組間	4.10	13	.32	.94
	組內	187.01	557	.34	
學習輔助術	組間	7.28	13	.56	1.90*
	組內	164.01	557	.30	
自我測驗	組間	8.01	13	.62	2.32**
	組內	147.811	557	.265	
考試策略	組間	4.94	13	.38	1.07
	組內	198.15	557	.36	
解決學習困難策略	組間	6.17	13	.48	1.52
	組內	174.17	557	.32	
總量表	組間	2.50	13	.19	1.28
	組內	83.69	557	.15	

\* P&lt;.05 \*\* P&lt;.01

#### 四、大學生學習適應狀況

邀請願意參加焦點團體訪談同學進行訪談，於訪談結束後將錄音帶進行逐字稿轉謄，依據訪談大綱整理如下：

##### (一) 個人對於讀書與學習的感受

讀書就是為了學習，不過學習也有很多種方式。(1020101)

在課業上會跟不會會有很大的差別。(3130101)

以前會跟同學做比較，現在比較不會。(1030201)

##### (二) 進入大學後，對自己學習的期許

考一些證照，多學一點一技之長。(2100101)

把自己想學的學好，對專業科目方面再下工夫。(2080102)

先找到自己想要做什麼吧，清楚自己的目標。(3130302)

還在考慮中。(3130104)

讀完大學要考研究所，繼續進修。(1020103) (1060101) (3130201)

##### (三) 學習的過程中，最有成就感的是

學習每一科都不錯，沒遇到什麼困難，第一次如果遇到困難，第二次也會立刻突破。(1020104)

我覺得成就感越大的話，感覺也越大，有時候會感覺到壓力。(1050105)

在表演藝術課程上有分組設計活動，可以和朋友一起玩，可以一起討論、期末表演，感覺很開心。

(3130202)

(四) 在學習的過程中，感到最困擾的是

人事問題比較嚴重，在相處時，每個人都有不同意見，不管自己怎麼做，感覺都會做不完美。(1050106)

因為分組報告有時會比較麻煩。(2080103)

跟同一組同學分組討論時或決定報告的分工方面都很容易有問題，單獨做報告反而較不會有這種情況發生。(3130105)

報告太多了，每一科都有報告，有時候除了報告還有考試，很累人！(3130203)

會遇到誘惑。像是遊戲之類的，會沒辦法專注。(1060205)

時間還很充裕的時候就不會很用功，等到考試時間快到的時候才會開始努力。(1060206)

覺得會有太多好玩的事情，容易分心。(1030205)

反正老師不考試的話就不唸書，遊戲太吸引了。(1030206)

(五) 造成學習困擾的主要因素

自己沒給自己很清楚的計畫，到考試時候就趕快應付一下。(1060207)

講光抄，也就是老師光是一直講，而我們只要照著抄就是，不過有些人不做筆記，就會請別人代筆，或是乾脆拿別人的筆記去影印。(1050101)

(六) 遇到學習困難時，使用何種方法來解決問題

硬背，考題還蠻簡單的，老師基本上也會講一下考題走向。(3130206)

同學會一起讀書，不會的話也會問同學。(3130303)

因為大家環境不同，我較喜歡獨自學習。(3130109)

沒路可走才會去問，目前還沒有去問過老師。(3130111) (3130304)

問同學，一起討論。(3130112)

會自己看書，如果不會再私底下問同學。(2080105)

問老師。(1020109) (1020110) 我覺得有問題直接問老師比較快，最直接也最正確。(1050109)

在課堂上會發問。(1060208)

(七) 當您學習遇到困難時，您覺得任課教師能提供的協助是

在課堂上聽不懂可能會問一下，有時候會問老師以後的出路。(1020111)

在唸原文書時，有的老師會跟你說哪裡需要唸哪裡不需要唸。(1050110)

有些老師會舉生活例子，比較好。(1050112)

有的老師會講完一小段就問「有沒有問題？」(1060116)

有些老師會準備講義或一些資料，然後會把講義的內容帶到課本來。(2100104)

(八) 當學習遇到困難時，您覺得身為學生的自己應有的態度與做法是

對於自己的課業，70%應該自己負責，30%老師也要負責。(3130115)

我覺得一半一半。(3130308)

差不多都要負責吧，有的老師太鬆、有的老師太嚴。(3130214)

假如你自己會的話，老師也不需要硬性規定你事項。(2080108)

這應該都要看自己，是自己的問題。(2080106)

由以上訪談結果分析，受訪學生在學習策略與學習適應上的問題，可綜合為以下四點：

- 1.在學習態度上：受訪學生在大學中的學習各有其目標，有些能把握技職院校的特色在證照及專業科目上下工夫，部分受試學生已立定志向要考研究所，繼續進修，也有人認為學習是多面向，正在摸索，尋求發展。
- 2.在學習方法與習慣上：時間管理是受試學生難以掌握的策略，專心也是想做但無法實踐的策略，在訊息處理及選擇要點上沒有有效的方法。在學習動機上自己沒有清楚的計畫，到考試時候才應付，考試策略也因考題簡單採硬背方法過關。
- 3.在解決學習困難上：遇到學習困難時，最常使用的方法是同儕輔導，同學會一起讀書，不會的話會問同學，少數受試學生也會請教老師及在課堂上會發問。
- 4.在學習成就歸因上：受試學生中有人認為自己的課業是自己的問題應該要看自己，有主張 70%應該自己負責，30%老師也要負責，也有人認為一半一半。

此次訪談結果，受訪學生的學習適應問題集中於其個人之學習態度、學習方法與習慣、學習困難解決方面，在學習方法與習慣上可以看出，有計畫且會管理時間、專心讀書的學生實為少數，大多數學生均以應付考試為其學習目標，而且受環境及同儕之影響付諸於學校課業學習之心力不多，易受其他活動引誘分心。正如洪寶蓮（1990）、游敏玲（2003）及趙曉美、潘淑芬（2003）的研究所指：我國一般的大學生在時間管理、專心向學與尋求他人協助等資源經營策略方面均有待加強。也有學生提出校園讀書風氣不盛、教師教學無趣、分組學習的人際相處等學習困擾，所以受試學生的學習適應問題多為王姿文（2003）之歸類屬於學校及個人方面，家庭方面較少提及。

## 伍、結論與建議

本研究在瞭解科技大學學生的學習策略，並探討其學習適應問題。以明新科技大學日間部四技二年級學生為研究對象，利用問卷調查法及訪談法蒐集資料。茲將研究結果歸納成結論，並據此提出具體建議，以作為教學及輔導之參考。

### 一、結論

（一）受試學生之學習策略，以「解決學習困難策略」、「選擇要點」及「學習輔助術」的表現較好，以「時間管理」和「專心」的表現較差。顯示學生在面對學習困難時的思考操作表現較佳，也能在讀書時找出重要的資料或重點且使用支持性的技巧或材料來幫助學習和記憶的方法。但在對學校課業集中注意的能力及對課業、課程時間安排的情形均較差，且對學校課業的擔心程度不高。因此如何協助學生有效的時間管理及提高專心的能力，並對自己的學業適度關心是教師與輔導人員應深入研究的主题。

（二）學習策略的分量表中，與學業成績相關較高的分量表是「動機」、「考試策略」與「解決學習困

難策略」，協助學生運用有效的學習策略以提升學習成果，相當重要，尤其是激發學習動機提升學生個人努力用功的意願，培養勤勉與自律的讀書態度應為最有效的策略。

(三) 不同背景變項的學生，其學習策略的差異情形如下：

1. 學生的學習策略因性別的不同而有顯著差異，女生「學習輔助術」學習策略的使用上優於男生。因此對於不同性別的學生，可考慮不同的學習輔導方案，以協助男生更有效的學習。而女生在「焦慮」量表的分數高於男生，顯示對學習的焦慮較高，可給予調適焦慮的建議方法，使女生的焦慮程度能在不影響學習成果的狀態下，適度關心自己的學業。
2. 學生的學習策略因院別的不同而有顯著差異，服務事業學院的學生在「焦慮」量表的分數高於工學院及管理學院的學生，顯示服務事業學院學生對學校課業的學習結果較為擔心。工學院的學生在「自我測驗」量表的分數高於服務事業學院的學生，顯示工學院學生對課程及考試複習時的準備情形優於服務事業學院學生。
3. 以十四系的學生來比較，學生的學習策略不因系別的不同而有差異。如分別以同一學院來分析，工學院土木系學生在「時間管理」的得分高於電子系，管理學院國企系學生在「學習輔助術」及「自我測驗」分量表的得分高於資管系。

(四) 學生的學習適應問題

1. 學生的學習困擾在學生本身方面有自己無法專心讀書、學習內容艱深不易理解與讀書只為應付考試等。易受其他活動引誘分心、時間管理不當是造成學習困擾的主要因素。
2. 學生的學習困擾在學習環境方面有校園讀書風氣不盛、教師教學無趣、分組學習的人際相處等。提升讀書風氣、改善教學方法、倡導合作學習模式及教導讀書策略都是有效改善學習適應問題的方法。

## 二、改善策略

依據研究的結果與結論，提出改善策略，提供學生、教師及學校參考，以建立學生之有效學習策略及解決學習適應之困擾。茲分述如下：

(一) 成立學習策略工作坊，協助學生學習效能提升。

1. 教導學生學習策略：通識教育部開設與學習策略或時間管理有關的課程，幫助學生有效的學習。
2. 實施學習策略輔導方案：學生輔導中心設計有關學習策略的輔導方案，如「時間管理」、「有效學習方法」等學習團體，提供學生學習。
3. 舉辦提升學習效能系列活動：舉辦座談會、相關研習活動或進行個別輔導，增進學生有效運用學習策略的能力。
4. 鼓勵學生閱讀、自學：落實圖書館利用教育，舉辦長期獎勵活動，鼓勵學生養成閱讀習慣，並充分運用網路學習。
5. 營造學習風氣：各系所廣設讀書自習空間，營造有利於學習的環境，學校增設學業優良獎學金，激發學生對學習的重視及提高學習風氣。

(二) 舉辦教師在職進修，提升教學品質，使教師成為學生學習之重要輔導者。

- 1.提升教師教學知能：舉辦有關教學策略、學習方法研習，使教師均具備生動有效的教學能力，激發學生學習興趣。
- 2.設計合適教材：教師規劃合宜課程，了解學生的起始能力，以激發學生的學習動機。
- 3.改善評量方式：增加形成性評量次數，以協助學生規劃讀書時間。
- 4.落實學習輔導：教師表現積極接納與鼓勵的態度，擔任學生學習解惑的要角。

### (三) 運用導師輔導制度，激勵學生自我提升學習效能。

- 1.突顯學習問題：利用導師時間說明學習狀況，提高學生對學業的關切，改善學習適應問題。
- 2.學生自我學習態度改變：提升個人學習動機、建立積極的學習態度，對學業能抱持關心的態度以提高學習效果。
- 3.培養良好的學習習慣：妥善管理時間，規劃讀書計畫，將學業與其他活動的時間分配做適當安排。
- 4.有效學習策略之運用：把準備考試也規劃為有效學習，透過同學互助學習與問題解決，有計畫的充實各科專業知能。

## 陸、參考文獻

- 王姿文(2003)。**國小資源班回歸學生在普通班的學習適應研究-以台中縣的一所國小為例**。台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 朱錦鳳(2000)。大學生學習策略量表的編製。**測驗與輔導**，**162**期，p.3409-3413。
- 何宗翰(1998)。**主修領域背景對大學生知識信念與學習策略的影響**。國立政治大學教育研究所碩士學位論文，未出版。
- 李坤崇、邱美華(1991)：國中國小學生學習因素之個人因素探討。**輔導月刊**，**27**(3、4)，p.8-20。
- 李坤崇(1992)。國小學生學習適應及其相關因素之延續研究。**台南師院學報**，**25**，p.83-122。
- 何秀珠(1994)。**國小男女教師性別角色與學生學校適應，學業成就之研究**。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版。
- 李咏吟、張德榮、洪寶蓮(1992)。大學生學習與讀書策略量表之修訂報告。**測驗年刊**，**39**輯，p.117-138。
- 林進財(1992)。**城郊地區國小高年級學生學校適應比較研究**。國立台灣師範大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 吳政道(1995)。**大學生生活適應問題之相關研究**。國立中正大學心理學研究所碩士論文，未出版。
- 洪寶蓮(1997)。**內在動機與情意學習方案之發展及其團體輔導效能**。國立彰化師範大學輔導研究所博士論文，未出版。
- 陳正德(2003)。**以項目為基礎的協同過濾應用於網路教材瀏覽推薦之研究**。銘傳大學資訊工程學系碩士論文，未出版。
- 陳英豪、林正文、李坤崇(1989)。國小學生學習適應量表編製報告。**中國測驗學會測驗年刊**，**36**，1-12。
- 張景媛(1991)。大學生認知風格、動機與自我調整因素、後設認知與學業成就關係之研究。**教育心理學報**，**24**期，p.145-161。
- 張新仁(1989)。學習策略訓練之初探。**教育文粹**，**18**，p.86-94。



- 郭郁智(2000)。國民中學學生學習策略、批判思考能力與學業成就之相關研究。國立高雄師範大學教育研究碩士論文，未出版。
- 郭佳哲(2001)。讀書會方案對國小高年級學生學校適應之研究。國立彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 黃淑娟(2003)。原住民國中生的學習動機、學習策略與學業成就關係之研究。彰化師範大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 黃湘淳(2000)。國中生英語學習適應之相關因素研究--以台南地區為例。國立成功大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 游敏玲(2003)。大學生後設認知閱讀策略之研究。國立彰化師範大學輔導與諮商研究所碩士論文，未出版。
- 趙曉美、潘淑芬(2003)。台北市立體育學院職前教師學習策略與學習適應之研究。*北體學報*，**11**，p.127-142。
- 廖美惠(2003)。教導學習策略對國中學生數學科的學習成效研究。國立高雄師範大學物理學系碩士論文，未出版。
- 賴玉粉(1995)。花蓮縣原住民、非原住民國小學童學習適應與自我觀念之比較研究。國立花蓮師範學院初等教育研究所碩士論文，未出版。
- 鄭英耀(1987)。大學生學習習慣及態度與學業成就關係之研究。*高雄師院教育研究*，**1**期，p.157-180。
- 劉信雄(1991)。國小學生認知風格、學習策略、自我效能與學業成就關係之研究。國立政治大學教育研究所博士論文，未出版。
- Barbara, M.B., & Martha, J.G.(1987).School adaptation : a triangular process. *American Education Research Journal* , **36**(2) , 345-370.
- Mayer , R.E.(1987).Educational Psychology : A cognitive Approach.
- Mushi , S.L.P.(1999).A comparative analysis of educating young children in Tanzania parent's perspectives.*Early Child Development and Care* , **156** , 15-33.
- Pierce , K.M. , Hamm , J.V. , &Vandell , D.L.(1999).Experiences in after-school programs and children's adjustment in first—grade classrooms.*Child Development* , **70**(3) , 756-767.
- Simbo , F.K.(1988).The effects of no tetaking approaches on student achievement in secondary school geography. *Journal of Educational Research* , **81**(6) , 377-381.
- Wenger,G.A.(2002).Learning and study strategies as they relate to success in an open-entry/open-exit college deelopment reading course. Andrews University PhD.
- Yu, S. L. (1999). Women's motivation and strategy use in college science classes. *Journal of Staff, Program, & Organization Development*, **16**(2), 93-101. (ERIC, No. EJ586476)