

大學生身心適應情形與課餘時間安排分析
-以中華科技大學大一學生為例

College Student's Life Adaptation and the Management of
After-School Time-A Study of Freshmen at CUST

何明因¹
Ming-In Ho

林佳璇²
Jia-Syuan Lin

李柏堅^{3*}
Bor-Jian Li

¹ 中華科技大學學生輔導中心主任

² 中華科技大學企業管理系經營管理碩士班研究生

^{3*} 中華科技大學電子工程系助理教授

摘要

本研究以「大學生身心適應調查表」配合自行設計之「學生課餘時間安排模糊問卷」，對中華科技大學一年級學生實施測抽測，發現大學生打工比例高、平日耗在 3C 用品時間多，金錢不敷使用，睡眠不足等問題。本文以結構方程式建立學生困擾模型，發現模式各項指標適配度良好，研究結果為大一學生困擾的主因在於時間規劃分配、生涯目標不確定、感情情緒空虛。針對上述之研究結果，本研究提出建議。

關鍵詞：模糊，結構方程式，大學生身心適應調查表

Abstract

In this study, the College Student's Adjustment Check List(CSACL) was used in conjunction with the self-designed " Student after school schedule" fuzzy questionnaire. The freshman of the Chinese University of Science and Technology was carried out. It was found that college students work a high proportion, and more time spent on 3C supplies all day long, Money is not enough, lack of sleep etc. this study builds a structural equation model based on student's problem type, and the validation indicators of the model were well-adapted. The main reason for the problem of the freshmen was the time planning, the uncertain career goals and the emotional emptiness. In response to the above findings, this study makes recommendations.

Key Words : Fuzzy, structural equation, CSACL

*通訊作者

壹、前言

高中職畢業生進入大學生階段，生活型態與學習環境的改變，年齡邁入成年階段，加上社會的改變，大學生新生各方面的困擾當然也和少年時期有所不同，為了想了解當今大學一年級新生困擾類型及課餘時間安排狀況，以心理出版社出版之「大學生身心適應調查表」為主體，搭配另一份以模糊問卷填答方式之學生課餘時間分配比例、3C用品使用狀況、打工收入金錢使用分配比例問卷作為初步了解現今大一學生生活狀況與困擾方向，本文以 1.大學生的身心適應情形；2.大學生的十大困擾項目；3.男女生的身心適應差異情形；4.學生打工與否的身心適應差異情形；5.大學生的課餘時間安排情形；6.大學生的打工比例與收入支配情形為主要的研究主題。

貳、文獻探討

大學生的年齡階段大約在青少年晚期，是尋求個體自我認定、生涯定向，以及轉換至成人角色與責任的時期。對許多青少年來說，離開家庭進入大學是一個重大的人生轉變，對於大學生的適應與控制能力是一個挑戰的機會。在這樣的情形下，大部分學生能夠順利的調適自己以適應大學生活，一小部分學生則經歷了生活適應的困難，例如：學業困難、人際困擾與生涯不確定等。而某些生活適應困難所帶來的壓力感，將可能伴隨著心理或生理的不適症狀。

Erikson(1968)認為適應是指一種能力，能夠調整自己以應對不斷改變的環境，適應同時也是成熟的象徵，能夠選擇適當的方式以因應環境所要求之能力。Kaplan & Stein(1984)則認為，適應是個人利用各種技巧與策略，來掌握與因應生活中的不同挑戰。國內學者王鐘和(1981)則定義適應為，個體與其環境間的互動關係，是個體以及環境雙方面取得了協調一致的狀態。綜合學者們對於適應的定義，簡而言之，「生活適應」即是指個人利用自身的技巧與策略，來面對生活中的不同挑戰，與環境互動，進而產生協調一致的狀態。

董氏基金會(2012)調查顯示，我國 18.7%的大學生有明顯憂鬱情緒，幾乎每四到五人就有一人有憂鬱情緒困擾，需專業協助，而經常或總是成為大學生壓力來源的前五名分別是「未來生涯發展」、「自己的經濟狀況」、「課業、考試成績不佳」、「身材外貌」及「擔心家中經濟狀況與債務問題」。

曹俊德(2015)比起高中時期，學生在大學時期老師與家長都會給予較多的尊重與自主權，在擁有自由度的同時，也表示大學新鮮人擔負起更多的責任。因此對大多數新鮮人來說，進入大學是對自己壓力調適以及身心健康的一大挑戰。

江文慈(2004)針對大學生情緒調整策略的調查中，發現大學生可能以積極的態

度面對，將對學習的恐懼化為砥礪自己的力量，同樣地，即使焦慮，卻也可能有消極的因應態度。由前來求助的大學生課業與生涯方面，主要的困擾有：

1. 對就讀科系不感興趣，沒動機學習；另一方面，學習困難，質疑未來是否有能力面對接下來的課業。
2. 對學校、班級、課業的認同不強，甚至因為不認同只想離開
3. 對自己未來很茫然、無目標也無想法
4. 社團外務活動太多或沉迷線上遊戲疏忽課業
5. 對於畢業找工作與就業，能力缺乏、職業選擇與就業面試上的擔心。

Chickering & Reisser (1993)過去也從研究中，發現18到22歲的大學生，在大學時代需要發展：(1)對自己的勝任感；(2)處理情緒的能力；(3)自主性的發展；(4)自我認同；(5)開放的人際關係；(6)未來目標的發展；(7)統整的發展七種任務。所以，在短短的四年中，除了處於競爭激烈、價值觀多變的文化中，尚未穩定的自我卻須面對這麼多的發展任務。當遇到困擾和壓力事件，難免會有緊張、不安、空虛、孤單、無所適從的感覺。旁人的陪伴與自我幫助之下，逐漸蛻變，了解與探索自我，雖然可能危機四伏，卻也可在挫折中，尋找屬於自己生命的「禮物」。

陳世佳(2005)連續兩年，針對國內大學生所作的調查發現，三分之一的學生在學期間工讀，也就是說，現今的大學生並非將全部的時間投入在大學教育裡頭。發現學生社團的參與度有逐年下降的趨勢，原因來自個人的活動變多，例如打工、網路的使用等等。表示大部分的大學生不但投入工讀，也因為個人的活動安排變多，社團活動參與也減少。大團體的人際隸屬機會減少，社交技巧的學習和人際刺激也相對減少許多。

King & Bannon(2002)以問卷調查的方式，調查了全美各地之大學生，完成1,031份問卷，結果發現有工讀的大學生佔了74%，其中20%以上的工讀生每週工作超過35小時，另有26%的工讀生每週打工時數在25到34個小時之間。其中更有相當高比例(63%)的學生必須靠工讀所獲得的薪資才能夠在大學就讀。工讀影響大學生的選課時間、科目與學分數，也影響他們使用圖書館的資源，然而也有一半以上的大學生認為工讀有助於其就業的準備。研究者大多數認為在有工讀的大學生當中，超過一半以上的學生工作時數過長，並且對他們的大學教育的整體品質造成影響。

Metcalf(2003)亦以問卷調查的方式，調查了英國4所大學的782位大三學生，並且透過訪談的方式，訪談大學中的講師及政策制訂者。研究的結果發現，有四分之三的大學生在前一年有工作經驗，有近乎50%的大學生在學期間具有工作經驗，

且有16%的大學生每週工作時數有時會超過20小時。該研究特別分析有工讀的大學生的背景，發現女性大學生以及父親學歷在大學以下者，這兩種背景的學生在學期中工讀的傾向較高，也是從大學教育中受惠較少者。此研究亦發現學術聲望較佳的大學，學生較少在學期中工讀。因此，該研究指出，英國的大學學費制度與大學生工讀的需求，兩者所交織出來的效果將造成社經背景較差者更大的不公平。

Neill、Mulholland、Ross與Leckey(2004)使用問卷調查101位大二學生、78位大四學生以及21位雇主，研究結果發現，受試者認為工讀對他們的影響包括57%的大學生會「感到疲倦」，48%的大學生「沒有時間作課前閱讀」，33%的大學生「沒有足夠時間準備考試」。

2005年董氏基金會針對「大學生主觀生活壓力與憂鬱傾向之相關性」調查的結果顯示：大學生最常感到的壓力來源前三名分別是「未來生涯發展」、「學業表現」及「與異性交往關係」。簡單說，大學生的生活，主要集中在學業學習與人際交往上(江文慈，2004)。因此，在大學生的困擾，也主要來自於課業學習、人際交往、未來的生涯規畫等。

劉家儀(2001)發現，部分網路使用族群，將網路中的人際關係，視為現實人際關係的延伸；對部分網路使用者而言，現實生活中的人際關係不滿足則可透過網路人際關係尋求替代；但在高度網路成癮的族群中，則發現他們企圖透過虛擬人際情感滿足其現實生活中未被滿足的人際需求時，不但無法使其獲得滿足，更會因為網路人際關係的不滿意使其更加焦慮。

朱美慧(2000)在研究中發現，男女在網路使用行為有顯著的差異，男生比女生較偏向「休閒娛樂」、「虛擬情感」的網路使用行為；在虛擬社交及資訊性的網路使用行為上，則未見性別差異存在。「虛擬情感」的網路使用行為，男生之間的差異性比較大。而男性比女生有網路成癮行為傾向，情緒商數愈低、控制情緒愈不當、心情調適不佳、圓融關係不好及同儕關係不好的人，在網路上的行為愈偏向「虛擬情感」。而心情調適能力愈差、同儕關係愈不好及學習適應愈不好的人，愈偏向「虛擬社交」的網路使用行為。而「虛擬社交」及「虛擬情感」的網路使用行為愈頻繁，逃避性情緒的成份也愈高。其中，虛擬社交的網路使用行為是影響最大的因素。

叁、研究對象與工具

一、調查樣本與調查問卷

本研究共抽測 255 位大學依年級學生，有效問卷 242 份，主要以 2004 年改編自「孟氏行為困擾調查表」的「大學生身心適應調查表」為主要問卷，其中「大學生身心適應調查表」共有 10 個構面，分別為 1.生活困擾(環境適應、金錢使用、生活品質)，以(Li)表示。2.時間規劃困擾，以(T)表示。3.生涯困擾(未來工作、興趣、前途)，以(C)表示。4.學習困擾(課業)，以(Le)表示。5.家庭困擾(家人關係、家人溝通、父母管教)，以(F)表示。6.人際困擾(同儕關係溝通互動)，以(I)表示。7.感情困擾(兩性交往)，以(Lo)表示。8.情緒困擾(情緒管理)，以(E)表示。9.精神困擾(精神症狀)，以(M)表示。10.生理困擾(身體健康)，以(P)表示等 10 個構面。每個項目有 20 題，其中第 1 題與第 105 題、第 21 題與第 125 題、第 41 題與第 145 題為相同題目，作為檢核受試者是否有亂答的狀況，以作為無效問卷的依據。

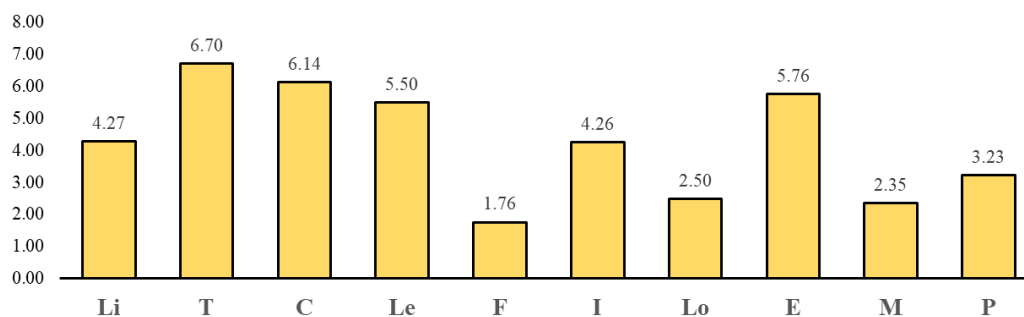
二、問卷信度與效度

本研究隨機抽選 50 人為樣本，間格時間 4 周後重複施測，各項目重測信度 r 值均介於 0.85 到 0.94 之間，可確認本問卷分數穩定性沒有問題，在效度部分，本問卷已經在內容效度(專家訪談)、效標關聯效度、建構效度做了詳細的分析(朱錦鳳、段亞新，2004)。

肆、調查結果分析

一、各構面的平均分數

整體來說，學生回應各構面分高的前三名以在時間規劃困擾(T)平均分數 6.7 分最高，生涯困擾(C)次之達 6.14 分，情緒困擾(E)平均分數 5.76 分第三高，家庭困擾(F)平均最低，見圖一，此說明學生生活缺乏目標，蹉跎光陰，導致情緒不穩定。



圖一、各構面困擾平均數比較

二、學生十大困擾項目

正如前面所提，排名第一的就是學生們對於未來迷惘，缺乏唸書動機，既使回到家也可能沉迷在 3C 遊戲中甚至熬夜，造成作息不正常，到學校精神不佳，學習成效低落，缺乏信心，金錢不敷使用時，犧牲學業而加入打工行列，如表一。

表一、學生圈選次數最多項目

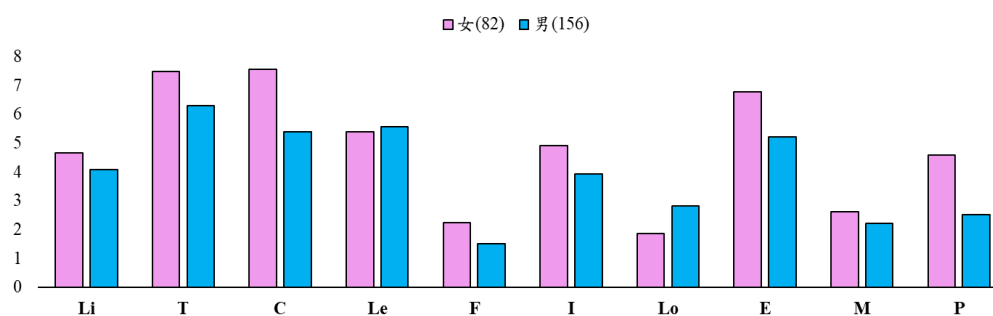
排名	題號	總分	題目內容
1	16	154	沒動機唸書
2	6	148	作息不正常
3	51	140	金錢不敷使用
4	36	133	缺乏信心
4	115	133	擔心找不到理想的工作
6	56	132	日子感到無聊
7	101	130	睡眠不足
8	62	120	對未來追尋的目標不明確
9	126	119	過分在乎別人的看法
9	60	119	生活沒有重心

二、男女生的身心適應構面比較

本研究首先以男女生分類比較平均困擾指數(表二)，發現除了學習困擾(**Le**)、感情困擾(**Lo**)這兩項男生高於女生外，其餘全部女生困擾平均數都高於男生(圖一)，並以獨立樣本 t 檢定(表三)發現生涯困擾(**C**)上女生顯著高於男生，感情困擾(**Lo**)男生顯著高於女生，情緒困擾(**E**)女生顯著高於男生、生理困擾(**P**)女生顯著高於男生差異。茲將達到顯著水準的項目細部分析，表四說明了大一這個年齡女生對於未來職場思慮上想得比較遠，表五告訴了我們男生情竇初開，想交女朋友但不敢表達，女生這方面困擾就比較不明顯，表六顯示女生思慮較優柔寡斷，男生大而化之較無此困擾，表七顯示的問題女生高於男生無庸置疑。

表二 男女生的身心適應構面平均數比較

		Li	T	C	Le	F	I	Lo	E	M	P
平均困	女(82)	4.66	7.49	7.56	5.39	2.23	4.90	1.87	6.78	2.62	4.59
擾指數	男(156)	4.07	6.29	5.39	5.56	1.52	3.93	2.83	5.22	2.21	2.52



圖二、男女生比較困擾指數

表三、以男女性別分組檢定結果

	Levene's Test for Equality of Variances		t-Test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig.
Li	0.125	0.724	1.082	236	0.280
T	1.611	0.206	1.771	236	0.078
C	1.013	0.315	2.825	236	0.005*
Le	1.487	0.224	-0.270	236	0.787
F	3.425	0.065	1.858	236	0.064
I	1.283	0.259	1.334	236	0.183
Lo	5.245	0.023*	-2.305	213.57	0.022*
E	1.062	0.304	2.017	236	0.045*
M	0.961	0.328	0.814	236	0.417
P	8.633	0.004*	3.815	121.29	0.000*

* $p < 0.05$

表四、女生在生涯困擾(C)方面圈選較多項目

題號	問題內容
115	擔心找不到想做的
112	不知未來職場的變化與趨勢
062	對未來追尋的目標不明確

表五、男生在感情困擾(Lo)方面圈選較多項目

題號	問題內容
031	沒機會認識戀愛對象
032	遇到喜歡的人不敢表示
081	找不到感情的寄託

表六、女生在情緒困擾(E)方面圈選較多項目

題號	問題內容
137	常猶豫不決，難以下決定

表七、女生在生理困擾(P)方面圈選較多項目

題號	問題內容
148	體重過重或過輕

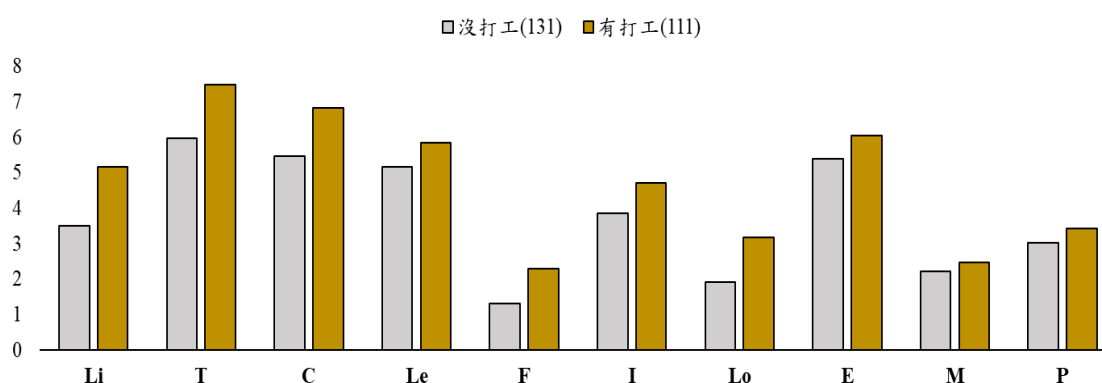
089	情緒易受外界影響	047	體力差、易疲勞
036	常活在壓力中	100	生理痛、經期不順

二、學生打工與否的身心適應構面比較

在本研究中發現有打工的比例頗高，佔 45.87%，以打工與否分組比較困擾指數發現有打工的同學各量表平均數均高於沒有打工的同學(表八)，以獨立樣本 t 檢定比較兩平均數差異，分別是生活困擾(Li)、時間規劃困擾(T)、家庭困擾(F)及感情困擾(Lo)等四個項目中，打工的同學困擾顯著高於沒有打工的同學。

表八、學生打工與否的身心適應構面平均數比較

		Li	T	C	Le	F	I	Lo	E	M	P
平均 困擾 指數	沒打工 (131)	3.51	5.98	5.47	5.17	1.31	3.85	1.91	5.40	2.22	3.02
	有打工 (111)	5.18	7.50	6.84	5.86	2.29	4.71	3.18	6.05	2.47	3.43



圖三、以打工與否比較困擾指數

表九、以打工與否分組檢定結果

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig.
Li	2.602	0.108	-3.325	240	0.001*
T	0.428	0.514	-2.419	240	0.016*
C	0.017	0.897	-1.878	240	.0620
Le	0.415	0.52	-1.153	240	0.250
F	4.337	0.038*	-2.664	204.7	0.008*
I	0.562	0.454	-1.247	240	0.214
Lo	12.393	0.001*	-2.809	170.7	0.006*
E	0.159	0.69	-0.884	240	0.378

M	0.849	0.358	-0.513	240	0.608
P	0.12	0.729	-0.868	240	0.386

* $p < 0.05$

表十、打工同學在生活困擾(Li)圈選較多項目

題號	問題內容
Li101	睡眠不足
Li051	金錢不敷使用
Li003	三餐不正常

表十一、打工同學時間規畫困擾(T)較多項目

題號	問題內容
T006	作息不正常
T007	想做的是太多，做不完
T056	日子感覺無聊

表十二、打工同學在家庭困擾(F)方面圈選較多項目

題號	問題內容
F022	家人不了解我的需求
F121	難執行先前的讀書計畫
F171	家人間常有爭執

表十三、打工同學在感情困擾(Lo)方面較多項目

題號	問題內容
Lo031	沒機會認識戀愛對象
Lo032	遇到喜歡的人不敢表示
Lo081	找不到感情的寄託

四、學生課餘時間分配安排

1. 問卷填答方法

為了真實呈現學生課餘時間安排，本研究使用模糊問卷(表一四)填答方式，學生可在問卷中 8 個空格中填入任意數字 $x_i, 1 \leq i \leq 8$ ，問卷繳回後計算 $\sum_{i=1}^8 x_i$ ，每單項再求分項比率 $p_i = x_i / \sum_{i=1}^8 x_i$ ，也就是模糊問卷的隸屬度 $[x_i]$ ，每張問卷符合 $\sum_{i=1}^8 p_i = 1$ ，將所有問卷分項加總後，找出模糊眾數即可看出學生花最多時間在哪個項目之中了。

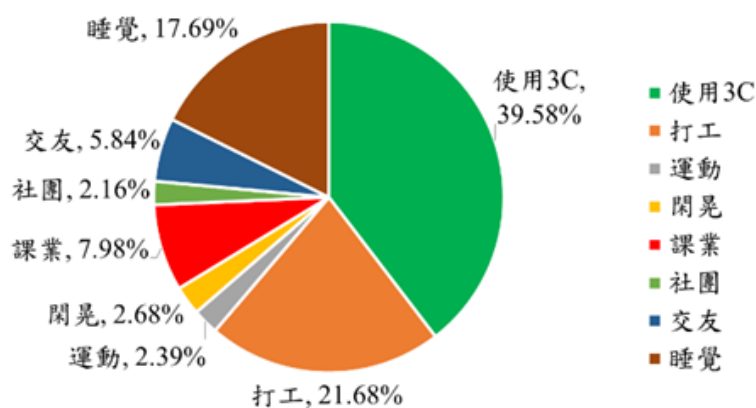
表十四、學生課餘時間安排模糊問卷

除去上課及晚上睡覺時間外，我在下列項目所花時間比例為

項目	使用 3C	打工	運動	閒晃 (逛街)	課業 (補習)	參加 社團	(男女) 交友	睡覺
1~8								

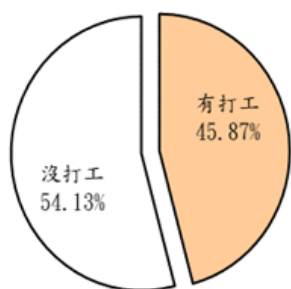
2. 模糊問卷調查結果

大學生課餘時間安排調查模糊眾數為使用 3C 用品，換算成百分比為 39.58%，次之為打工 21.68%、睡覺的 17.69%，花在課業時間第四位 7.98%，90% 與課業無關(見圖四)，與同學訪談得知耗費在線上遊戲、線上聊天的時間非常驚人，放在課業的時間卻如此的少，這是令人憂慮的問題。

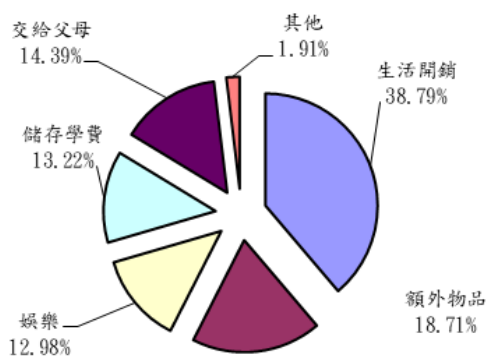


圖四、學生課餘時間安排比例

學生一年級下學期打工比例就達到 45.87%(圖五)，到了高年級應該比例會更高，至於打工收入使用狀況模糊問卷調查，模糊眾數為生活開銷(圖六)，佔 38.79% 最高，為了買自己的用品如手機佔 18.71%，此說明大部分同學打工原因是金錢不敷使用所致。



圖五、學生打工比例圖



圖六、學生打工收入支配圖

肆、以問卷題目作為觀察變項之結構方程式分析

一、模式之建構與模式說明

大學生身心適應量表設計了10個構面，本研究挑選各構面學生選取較多的觀察變項進行驗證性因素分析(Confirmatory Factor Analysis, CFA)，由於構面間有部分重疊，例如在「大學生身心適應調查表」中第101題睡眠不足項目原隸屬於生活困擾(Li)，但與時間困擾(T)也是關係非常密切，發現10個困擾構面會出現共線性(collinear)問題，經多次修正、合併，本研究留下六個構面進行模式的分析。

二、模式估計方法之選擇

本研究之統計分析採結構方程分析方法，使用SPSS 21搭配AMOS統計軟體處理，以最大概似法(Maximum Likelihood Method, ML)做為結構方程模型估計模式

的估計法，由於Ding、Velicer與Harlow (1995)指出採用ML時必須符合多變量常態性 (multivariate normality)的假定，故在分析前須確認偏態，峰度與Mardia係數。

本研究之觀察變項之分配，從表十五中顯示之平均數、標準差、峰度與偏態大致符合標準；偏態絕對值大於3可以視為極端偏態，峰度絕對值大於10表示峰度有問題(Kline, 1998)，本研究之偏態值介於0.687 到2.346之間，峰度值則是介於-0.854 到 4.574之間，顯示觀察變項在偏態與峰度的值並不大，可以符合單變數常態分配之基本要求。至於多元常態性之檢定，本研究藉助Mardia係數(Mardia and Foster, 1983)判定法：當Mardia係數小於 $p(p+2)$ 時(p 為觀察變數之數量)，可達到多元常態性基本要求；本研究由AMOS計算各構面之Mardia係數為126.606，小於 $p(p+2)=440$ 達到多元常態性標準，因此本研究的觀察變數皆符合多變量常態分配，可以利用ML法進行下一步之模式的適配度檢定。

表十五、觀察變項人數、平均數、標準差、偏態、峰度

觀察變項	N ^a	M ^b	SD ^c	SK ^d	KU ^e
構面：時間規劃困擾					
T60 生活沒有重心	242	0.49	0.639	0.938	-0.205
T107 生活不夠充實	242	0.49	0.652	0.991	-0.158
T108 生活沒有規劃	242	0.44	0.636	1.153	0.192
T109 不能過自己想要的生活	242	0.38	0.620	1.418	0.849
Li101 睡眠不足	242	0.54	0.688	0.899	-0.425
構面：生涯困擾					
	242				
C11 不了解自己的性向、能力與興趣	242	0.32	0.614	1.725	1.718
C12 不知如何探索自我生涯	242	0.43	0.655	1.221	0.262
C62 對未知追尋的目標不明確	242	0.50	0.646	0.942	-0.217
C63 不知如何安排大學生涯	242	0.41	0.586	1.085	0.171
Le16 沒動機唸書	242	0.64	0.734	0.687	-0.854
Le67 無法有效唸書	242	0.48	0.658	1.023	-0.124
構面：人際困擾					
	242				
I30 常覺得別人不了解我	242	0.32	0.599	1.714	1.76
I126 過分在乎別人的看法	242	0.49	0.683	1.047	-0.174
構面：感情困擾					
	242				
Lo31 沒機會認識戀愛對象	242	0.35	0.634	1.617	1.309
Lo32 遇到喜歡的人不敢表示	242	0.33	0.624	1.67	1.505
構面：情緒困擾					
	242				

E36	常活在壓力中	242	0.55	0.705	0.89	-0.501
E88	不滿意自己	242	0.38	0.620	1.418	0.849
E136	常回想過去不愉快的事情	242	0.33	0.559	1.524	1.142
構面：精神困擾		242				
M142	容易胡思亂想	242	0.37	0.612	1.44	0.937
M195	覺得心情低落，無法應付週遭的事	242	0.21	0.511	2.346	4.574
Mardia 係數=126.606			$p(p+2)=440$			

^aN= 樣本數 ^bM=平均數 ^cSD=標準差 ^dSK=偏態 ^eKU=峰度

三、尋找最佳適配度模型信效度驗證

本研究依據六個構面建立二種競爭模式，各為一階六因素斜交模式與二階單因素模式，試圖在比較與檢定此二模型的信、效度，其中包括組合信度 (composite reliability)、收斂效度 (convergent validity) 以及區別效度 (discriminate validity) 等指標以進行驗證性因素分析(CFA)外，找出最適切更簡約的模型。

四、適配度的檢定

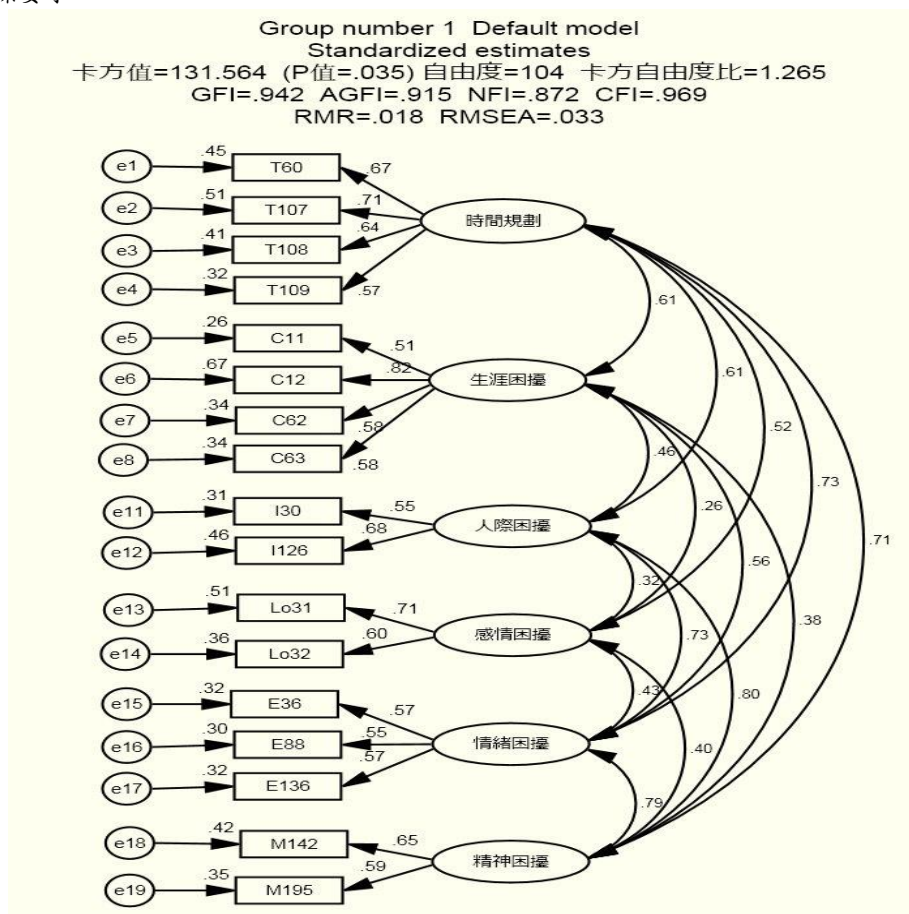
二種競爭模式的整體適配指標呈現於表十六。二種模式只有卡方值(乖離度)與增量配適指標中NFI與RFI沒有達到要求外，各項配適指標均能達到要求，一階六因素斜交模式六個絕對配適指標中GFI=0.942；AGFI=0.915；RMR=0.018；SRMR=0.0454與RMSEA=0.033都達到理想值指標，增量配適指標中NNFI=0.996；CFI=0.969；IFI= 0.970過了門檻值，精簡配適指標PNFI=0.667；PGFI=0.64；CN=236都較二階單因模型為優，故本研究以一階六因素斜交模式為大一學生困擾模型(圖七)，並將此模型之各類參數列於表十八。

表十六、二種競爭模式整體適配評鑑表

各項指標	一階六因素 斜交模式	二階單因 素模式	理想值	
χ^2	131.564	148.438	愈小愈好	
χ^2/df	1.265*	1.314*	χ^2/df 理想值為 1~5	
絕對 配適 指標	GFI	0.942*	0.934*	GFI 理想值> 0.9
	AGFI	0.915*	0.911*	同 GFI 狀況
	RMR	0.018*	0.019*	RMR 理想值<0.08
	SRMR	0.0454*	0.0501*	同 RMR 狀況
	RMSEA	0.033*	0.036*	同 RMR 狀況

	NFI	0.872	0.856	理想值 NFI > 0.9
增量	NNFI(TLI)	0.960*	0.952*	同 NFI 狀況
配適	CFI	0.969*	0.960*	同 NFI 狀況
指標	RFI	0.833	0.827	同 NFI 狀況
	IFI	0.970*	0.961*	同 NFI 狀況
精簡	PNFI	0.667*	0.711*	理想值 PNFI > 0.5
配適	PGFI	0.640*	0.690*	同 PNFI 狀況
指標	CN	236*	226*	大於 200

*達到指標要求



圖七、結構方程模式之各變數聯結之關係

四、模型之信度和效度

除了檢視配適度外，模式的信效度也是衡量模型內在品質的重要指標，組合信度(Composite Reliability)為潛在變數(構面與題項之一致性)的信度指標；計算方式如(*)，理想的組合信度之值必須大於 0.6(Fornell and Larcket, 1981; Bagozzi and Yi, 1988)潛在變數的平均變異抽取量(Average Variance Extracted, AVE)為潛在變數之

各題項對該潛在變數的平均變異解釋力，計算方式如(**)，理想的 AVE 之值大於 0.5 為佳(Fornell and Larcket,1981)。

$$CR = \frac{\sum_i \lambda_i^2}{(\sum_i \lambda_i)^2 + \sum_i (1 - \lambda_i^2)} \dots\dots (*) \quad AVE = \frac{\sum_i \lambda_i^2}{\sum_i \lambda_i^2 + \sum_i (1 - \lambda_i^2)} \dots\dots (**)$$

1. 信度驗證

表十八顯示個別觀察變項的信度介於0.265到0.666之間，有些題目信度較差。而六個潛在變項的組合信度(Composite Reliability)分別為0.742、0.723、0.553、0.605、0.578以及0.556，超過0.6或接近0.6的(Bagozzi and Yi, 1988)，顯示潛在變項之建構信度尚可，見表十七。

表十七、組合信度與平均變異抽取量

潛在變項	組合信	變異抽取量	潛在變項	組合信度	變異抽取量
時間規劃困	0.743	0.422	感情困擾	0.605	0.435
生涯困擾	0.723	0.402	情緒困擾	0.578	0.314
人際困擾	0.553	0.385	精神困擾	0.556	0.385

表十八、模式的參數估計結果

測量變項 名稱	非標準因 素負荷量	標準誤	t 值	λ^a	λ^{2b}	CR ^c	AVE ^d
時間規劃						0.743	0.422
T60	1.000	--	10.667	0.673	0.453		
T107	1.080	0.123	11.413	0.713	0.508		
T108	0.941	0.115	9.915	0.637	0.406		
T109	0.816	0.113	8.596	0.566	0.320		
生涯困擾						0.723	0.402
C11	1.000	--	7.606	0.515	0.265		
C12	1.692	0.243	12.795	0.816	0.666		
C62	1.193	0.195	8.788	0.584	0.341		
C63	1.078	0.175	8.692	0.581	0.338		
人際困擾						0.553	0.385
I30	1.000	--	7.379	0.554	0.307		
I126	1.400	0.246	8.508	0.680	0.462		
感情困擾						0.605	0.422
Lo31	1.000	--	6.608	0.713	0.508		
Lo32	0.832	0.222	6.18	0.602	0.362		

情緒困擾						0.578	0.314
E36	1.000	--	8.062	0.567	0.321		
E88	0.851	0.149	7.551	0.584	0.341		
E136	0.871	0.146	7.858	0.565	0.319		
精神困擾						0.556	0.385
M142	1.000	--	8.82	0.649	0.421		
M195	0.760	0.115	8.196	0.591	0.349		

^a λ =標準化因素負荷量 ^b λ^2 =觀察變項的信度係數 ^cCR=Composite Reliability(組合信度)

^dAVE=平均變異抽取量(Average Variance extracted)

2. 效度驗證

a. 收斂效度 (convergent validity)

由表十八顯示所有觀察變項對其個別潛在變項的因素負荷量 (λ) 的值介於 0.515 到 0.816 之間，而因素負荷量的理想值為 0.70，但 t 值皆大於 1.96，呈現顯著顯示這些觀察變項應可反映其所建構的潛在變項。此外六個構面的平均變異抽取量(AVE)均低於 0.5，收斂效度較差是本模式較差的部份。

b. 區別效度 (discriminant validity)

區別效度是不同構面的題項，其相關程度應該要低(Churchill, 1979；Anderson and Gerbing, 1988)，區別效度的驗證法 AVE 的平方根須大於各構面之相關係數，由表十九可看出各構面之 AVE 的平方根介於 0.560 至 0.650 (粗體表示)，但各構面之相關係數也頗高，此分析結果符合本模式在區別效度方面沒有表現很好。

表十九、區別效度檢定表

構面	項目	相關係數					
		時間規劃	生涯困擾	人際困擾	感情困擾	情緒困擾	精神困擾
時間規劃	4	0.650^b					
生涯困擾	4	0.612	0.634				
人際困擾	2	0.609	0.463	0.620			
感情困擾	2	0.523	0.258	0.323	0.650		
情緒困擾	3	0.733	0.558	0.731	0.428	0.560	
精神困擾	2	0.708	0.381	0.796	0.400	0.796	0.620

^a取變數之平均數為量表中各構面之所有題項的加總平均值。

^b對角線之值為此一潛在變數之平均變異抽取量(AVE)的平方根，該值應大於非對角線之值。

陸、研究限制

由於本研究採取便利抽樣的方式，而樣本也侷限於在一所學校，樣本數只有兩百多份。而「大學生身心適應調查表」中各潛在構面項目相關性高，量表因也因為圈選之規則只有0、1、2三等量表，困擾模型也會因共線性的關係會有信效度較低的問題。

柒、結論與建議

本研究以「大學生身心適應調查表」配合自行設計之「學生課餘時間安排模糊」問卷，對某科技大學一年級實施測抽測。茲將各項困擾根據抽樣訪談成結論，並據此提出具體建議，以作為教學及輔導之參考。

一、解決大學生身心適應困擾之建議

大學生身心適應困擾是新進大學生較為常見的問題，新生來自各地，以往的家庭環境、際遇環境、成長經歷與學習生活基礎等相差很大。來到大學之後，在自我認知、同學交往、自然環境等方面都面臨著全面的調整與適應，無法適應團體住宿生活，或是因生活作息、生活習慣和室友不同，將產生適應上的困難。

1.時間規劃困擾：

建議學生學習採用分析表列時間管理，依據學習需求彈性調整與分配個人學習時間表並能分析學習計畫執行的過程，設定解決一時間規劃困擾的方法。個人按著計畫表操課實際試試看。盡可能地按計畫去行動，不同時間點，讓自己出現在應有的場景。找到解決辦法來鍛鍊自己的專注力，藉以讓自己能專注於要做的事情。

2.生涯困擾：

適合的生涯規劃，可以讓個人夢想早日達成，達到自我實現，這種自我實現的經驗，可以幫助個人培養自信、適應環境，對個人生涯和對社會有很大的幫助。經由自我的認識的過程，正確地為自己定位，才能開闢出一條屬於自己的路。建議學生可由從生涯施測的反應參考瞭解自我，經由生涯施測的回饋、指導來認識自己，協助解決生涯困擾的問題。從實際的學習、工作和活動參與，瞭解自我認知的能力、優缺點。在充分的自我認識與了解後，充分的認識自我，才能真切的掌握自我，超越自我，促進成長，並且為自己定位，走出自己的路來。

3.人際困擾：

進入大學後大學生對人際關係問題的關注程度超過了學習，與班上同學建立和諧的人際關係，是大學生面臨的一個重要課題。由於每個人的個性與

態度不同，加上青春期心理固有的閉鎖與羞怯，使得大學生在人際交往過程中遭遇到困難，而產生困惑與焦慮等心理問題。人際關係問題常常表現在難以和別人愉快相處，沒有知心朋友，缺乏必要的社交技巧。可安排學生適應方面的心理講座，並多舉辦集體活動，給同學創造表達內在情緒的機會，同時建議同學尋求心理老師的幫助。

4.學習困擾：

大學生常見的學習問題主要表現為：學習目的、學習動機、學習方法、學習態度，以及學習成績表現差等等問題。教師為學生提供課程之學習策略，教導學生如何學習本系所開設的課程，協助學生成為一位獨立、自主、高效的學習者。透過長期系統化的教導，使學生習得上述的知識和技能，以應用於自己的學習。

學校適應的指標可包含整體來說學生在學校是否感到快樂，就個人來說學生自我概念是否正向、自我肯定，就環境來說師生與同儕的互動是否融洽、有足夠的社會技巧。當學生進入大學之後，如果能夠找到支持的力量，例如交到好朋友、參加了自己喜歡的社團、有信任且關心的師長等，因為有歸屬感，就比較能夠度過此一過渡期；之後，因為新的生活習慣及人際關係已建立，不適應的情況會大幅減緩。其中比較值得關心的是那些無法自己找出解決方法的學生，由於這類學生較欠缺主動尋找協助資源的動力，因此要幫助這些學生，必須主動關懷，並且抱著接納的態度，面對一旦關係建立之後，學生可能經常來談話的狀況。導師可藉由班會、平日的會談，瞭解學生的適應狀況，並給予適當支持，幫助學生度過新生適應期，快樂面對大學生活的挑戰。

二、發現學生課餘時間安排產生之問題建議

研究中發現學生課餘時間安排調查模糊眾數為使用3C，見圖四，與同學訪談得知耗費在線上遊戲、線上聊天的時間非常驚人，在本研究中發現有打工的比例頗高(圖五)，佔45.87%，以打工與否分組比較困擾指數發現有打工的同學各量表平均數均高於沒有打工的同學(表八)，大學生在學期間的打工，必須在打工地點與學校之間奔波，若不能良好分配學習與工作的時間，較容易影響大學的學習，因此，也是最受關切的一種打工情況。透過本研究的調查分析結果，可以發現超大學生在學期當中半工半讀，但確也顯示學生輔導工作需要正視此一現象。現今大學生的工讀現象，提醒高等教育機構，必須面對相當高比例的大學生並非全時間投入大學教育的現況，適當的調整教學與輔導的策略。現今大學校園中有許多學生，實質上已非全時間參與學校生活

了，以傳統的模式（如導師生活動）來規劃學生輔導工作，恐怕受益的人數會越來越少，對於這種現象本研究給予以下輔導建議：

1.主動出擊：

新生初入陌生環境主動性會減少，因此初期若導師採取主動，如：課間問候、關懷與鼓勵，積極與導生建立良好的師生關係，將有助於打破師生藩籬。另對於個性較內向、較退縮的學生更是需要導師主動出擊陪伴其走過適應新環境的時期，導師的關懷會令其有勇氣多去嚐試新事務，而導師的讚賞更是其建立自信的來源。讓此類學生知曉有老師認識他、關心他，將可加速其融入新環境的效率。

2.創造班級凝聚力：

教師可透過小團體的方式，帶領一群學生產生凝聚力，藉助團體力量產生領導者，使小團體在班級中形成有功能的運作，並形成解決問題的機制。一旦小團體凝聚力形成，再擴大到班級的凝聚共識。新生是建立班級凝聚力之最佳時機，一旦建立起班級凝聚力導師未來進行學生輔導工作將可有事半功倍之效。

3.透過協助選課及導生聚會，了解新生課業適應困擾：

課業輔導向來是導師輔導學生的重點，是關懷學生時最容易的切入點，也是學生最常表達求助的問題。學生對於自己的學習困擾常出現的狀況是覺得自己有困擾，卻不清楚困擾徵結所在或誤解自己的問題徵結，而導致其尋求解決的方向有所偏差。因此，有賴協助其釐清自身問題，再提供其專業建議。除了專業上的課業輔導外，亦需要給予專業生涯發展的指導，告知專業發展的努力方向及所需的學習歷程，以免過早放棄本科系的課業。

4.結合校內資源，引領新生規劃大學生活：

新生亦常有期待大學四年有轉學轉系、成為交換學生、或畢業職場就業等等問題。在進行這些計劃時，需融合其個人自身的興趣、能力、時間管理、情緒管理及生涯規劃等方面的考量，且涉及相關校內規定及行政流程等等，在進行這些生涯考量之前，學生不但要先行自我了解，教師也要結合校內資源協助學生積極搜集相關資訊，引領規劃即將開始的大學生活。

5.協助校內工讀：

減少大學生來往於學校及工讀地點之間的交通時間，也減低工讀所可能產生的不利因素，例如騎機車去打工發生交通意外、遇到不合理或惡質的校外僱主等，是比較理想的工讀機會。

大一新生入學面對大學這一個新環境，求助的對象多半是同學、學長姊、跟高中昔日好友，但有些較深入的問題（如：人際困擾、情緒調適、生涯規劃等則需有導師、老師或輔導老師給予其較專業的引導。因此，新生在進行生涯抉擇之前，有賴導師結合校內各項資源，給予各種相關方向的指引，協助其做出最明智的決定。

捌、參考文獻

- 王仲匡(2007)大學新生依附關係與生活適應之相關研究，生活科學學報，第 11 期，頁 33~49
- 田部井明美，陳耀茂(2005)。共變異數構造分析的 AMOS 使用手冊，SPSS 完全活用法共分散構造分析(Amos)によるアンケート處理 鼎茂圖書。
- 江文慈(2004)。大學生情緒調整歷程與發展特徵，教育心理學報，頁 249-268。
- 朱錦鳳，段新亞(2003)，大學生身心適應調查表之編製及學生困擾分析。
- 吳明隆(2007)。SPSS 統計應用學習實務，知城數位科技。
- 陳世佳(2006)，台灣大學生工讀現象之分析。台灣高等教育研究電子報，第 11 期，頁 1-15。
- 陳寬裕、王正華(2010)，結構方程式模型分析實務 AMOS 的運用，五南文化。
- 黃芳銘、楊金寶、許福生(2005)，在學青少年生活痛苦指標發展之研究，師大學報教育類，頁97-119。
- 葉秋呈、施耀振、吳柏林(2004)，應用模糊眾數與模糊期望值於大學生多元學習生活調查分析，智慧科技與應用統計學報，2(1)，109-136。
- 曹俊德(2015)科技大學學生身心適應調查表之施測與學生困擾分析，止善，第19期 頁125-157。
- 董氏基金會(2012)，2012全國大學生憂鬱情緒與運動習慣之相關性調查，取自 <http://www.jtf.org.tw/>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, pp. 411–423.
- Chickering, A. W., & Reisser, L. (1993). *Education and identity* (2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Ding, L., Velicer, W. V., & Harlow, L. L. (1995). Effects of estimation methods, number of indicators per factor, and improper solutions on structural equation modeling

- fit indices. *Structural Equation Modeling*, 2, pp. 119-143.
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and Crisis*. New York: W. W. Norton and Company
- Fornell, C., & Larcker, D. F., (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, vol.18, no.1, pp.39-50.
- King, T., & Bannon, E. (2002). *At what cost? The price that working students pay for college education*. The State PIRGs' Higher Education Project. Washington DC: United States Public Interest Research Group.
- Mardia, K. V. (1985). Mardia's test of multinormality. In S. Kotz & N. L. Johnson (Eds.), *Encyclopedia of statistical sciences*. New York: Wiley, pp. 217-221.
- Mardia, K. V., & Foster, K. (1983). Omnibus tests of multinormality based on skewness and kurtosis. *Communication in Statistics*, 12, pp. 207-221.
- Metcalf, H. (2003). Increasing inequality in higher education: The role of term-timeworking. *Oxford Review of Education*, 29(3), pp315-329.
- Neill, N., Mulholland, G., Ross, V., & Leckey, J. (2004). The influence of part-timework on student placement. *Journal of Further and Higher Education*, 28(2),123-137.
- Kaplan, P.S. & Stein, J. (1984)*Psychology of adjustment*. California: Wadsworth, Inc.
- Vigneron, F. & Johnson,L.W.(2004), “ Measuring perceptions of brand luxury.” *Journal of Brand Managemen*.