

嘉南藥理大學專題研究計畫成果報告

學生特質、學習狀況與學習成果之關聯分析

計畫類別：☐個別型計畫 ☒整合型計畫

計畫編號：CN10312-14

執行期間：103 年 1 月 1 日至 103 年 12 月 31 日

計畫總主持人：何東波 教授

子計畫一：學生特質與學習狀況對學習滿意度之影響分析

計畫主持人：林明珠 副教授、林為森 副教授

子計畫二：學生特質與學習狀況對學習成效之影響分析

計畫主持人：張鳴珊 副教授

子計畫三：學生休/退學主要影響因素之探討

計畫主持人：何東波 教授、陳佳欣助理教授

執行單位：休閒保健與管理系

中華民國 104 年 3 月 6 日

學生特質與學習狀況對學習滿意度之影響分析

林明珠

嘉南藥理大學 運動管理系

chuchu@mail.cnu.edu.tw

林為森

嘉南藥理大學 醫務管理系

weirsen@mail.cnu.edu.tw

摘要

目的：因應人口少子化與學生人數逐年下降的難題，提升學生學習滿意度與降低休退學人數比例成為學校永續經營所面臨的主要議題。本研究主要目的在探討學生特質、學習狀況與學習滿意度的相關性，並探討影響學生學習滿意度與休退學意願的相關因素。

方法：本研究依據相關文獻發展調查問卷，以本校休閒暨健康管理學院之學生為主要研究對象，以便利取樣方式共收集 940 份問卷資料，資料收集建檔後，以敘述統計、因素分析、獨立樣本 t 檢定、ANOVA 分析、線性複迴歸與邏輯斯複迴歸等方法呈現分析結果。

結果：學習狀況滿意度 60 題問項可萃取為「學校認同」、「教師教學」、「教學設備」、「學習支持」、「課程需求」、「選課安排」、「校外聯盟」、「行政服務」、「證照獎勵」與「師生互動」十個因素滿意度構面。性別、入學管道、就讀動機是否為自己有興趣、有無參與社團、有無休退學意願分別在教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度、專業知識及能力學習整體滿意度與十個因素滿意度構面有顯著差異。「學習支持」、「教師教學」、「學校認同」與「教學設備」四項因素滿意度為教學品質整體滿意度的顯著預測因子。「學習支持」、「教學設備」、「學校認同」、擔任班級幹部的次數、「課程需求」、參與社團活動的時間、第二學期平均成績是讀書風氣整體滿意度的顯著預測因子。「學習支持」、「課程需求」、「學校認同」、「教學設備」與「校外聯盟」是學習需求整體滿意度的顯著預測因子。「學習支持」、「課程需求」、「學校認同」與「證照獎勵」是專業知識及能力學習整體滿意度的顯著預測因子。「學習支持」與「學校認同」是各項整體滿意度的共同顯著預測因子。「學校認同」、「選課安排」與「行政服務」為「有休退學意願者/無休退學意願者」比例的顯著預測因子。

結論與建議：「學習支持」與「學校認同」是各項學習滿意度的共同影響因素，建議建立家人、師長與同學在學習方面的支持網路，並適時給予鼓勵與關懷，同時建立良好的學校形象口碑，以提升學生整體學習滿意度。「學校認同」與「選課安排」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會下降；「行政服務」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會上升；因此建立良好的學校形象口碑、提供完整的實務課程規劃、提升選課方式的便利性，減少休退學行政辦理手續的便利性可以有效降低有意願休退學人數。

關鍵詞：學習滿意度、學生特質、休退學意願

研究動機與研究問題

為提升國民的教育水準並減少大學入學的升學壓力，近年來教育政策與體制不斷的改變，以符合社會的期待與需求。高等教育體制改革的同時，設立了許多新學校，但由於經濟型態與社會價值的轉變、出生人口數急速下降、使得各大專院校面臨招生人數不足與學生就業競爭力下降等問題。學校教育直接影響所培育專業人才的素質，同樣影響學生對學校之認同，甚至學校的形象與口碑。優良的求學環境與教學品質有助於提升學習成效，進而提升對所就讀的學校產生認同感。對學校的認同感會強烈的



影響現有與潛在學生選擇學校的判斷，同時也會改變社會大眾對學校的態度，因此學校應該重視學生的學習滿意度。學生的學習滿意度之資訊可以提供給學校做出有效的資源分配並提供焦點進行教學之改善，使學校教學環境更符合學生的學習需求，進而提高學生的滿意度，亦是影響學校是否能吸引優秀學生就讀的重要決策因素。根據研究顯示，學生認同感與其學習滿意度息息相關。如果學生學習滿意度提高，可以增加其對學校的認同，提高學校競爭力。許多研究顯示，影響學生學習滿意度的因素很多，包含學習者的特質、教師教學方法、師生互動、人際關係、社團活動的參與等。為了達到提昇學生滿意度進而對學校產生認同的目的，瞭解影響學生學習滿意度的相關因素、調查學生的學習滿意情形，是非常重要的議題。教學品質、學習資源、社團參與、人際關係等，莫不影響學生在學期間的學習與發展。學生是教育單位服務的對象，學生自行評估的滿意程度也應成為評量教育成效的一項指標。

本研究嘗試以「學生特質」與「學習滿意狀況」為自變項，建構影響教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度、專業知識及能力學習整體滿意度與休退學意願的因果模型，藉以瞭解不同出身背景與不同學習滿意狀況在整體學習滿意度與休退學意願是否有顯著的差異。

本研究主要目的為：

- 一、瞭解大學生的學生特質在整體學習滿意度是否又明顯差異。
- 二、探討影響教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度、專業知識及能力學習整體滿意度的相關因素。
- 三、探討影響休退學意願的相關因素。
- 四、根據研究結果，提出具體建議，以作為學校在提升學校辦學績效與滿意度的參考。

文獻回顧與探討

一、學生對學習成果滿意度與其重要性

近來大學評鑑機制已逐漸強調學生學習成果的評估應納入評鑑指標，大學教育的品質，主要決定於其是否達成教育目標，而增進大學生學習，應是高等教育的核心宗旨（Beno, 2004）。張雪梅（1999）指出，學生學習成果的評量，對學校內可幫助學生、老師、行政人員，找出問題，解決問題，改進活動，改進策略。「學生滿意度」是指學生對於自己受教育及校園生活經驗的整體評價，是一種期望與實際表現互動下的結果，這種態度通常是短期的，但隨著校園經驗不斷累積，類似感受經常重複，學生滿意度可能逐漸穩定（謝小岑，2005）。瞭解學生期待與經驗是否適配或滿意，非常重要，Braxton、Hossler 與 Vesper（1995）研究發現，美國大學第一代大學生（first-generation students，係指父母均沒有大學學歷的學生）愈來愈多，而其感受無法融入校園的程度較高，如沒有調適好，他們將不會準備好面對之後大學生活中的挑戰，且難以獲得課業成功、人際適應與持續就學到畢業。劉若蘭（2006）運用臺灣師範大學建置「臺灣高等教育資料庫」，針對全國大三學生所作之問卷調查發現，2005年三至四成大三學生，對自己的學習成果不滿意。Gordon 與 Habley（2000）指出，大三學生的發展屬於澄清（clarification）階段，在此階段學生需要確認自己的專業課程，學習獲得最佳成果的基礎知能與技巧，蒐集生涯資訊，並建立更密切的師生關係。換言之，大學第三年，是邁向術業精熟，以及對未來承諾的時期，亦即在課業與生涯規劃目標上，學生

需獲得澄清與整合。學生在此階段對自己學習成果是否滿意，應是能夠成功達成目標的關鍵（劉若蘭，2006）。本研究填答問卷者為正在就學的學生，以其自陳對於學習成果的滿意度，做為其對於自己學習經驗是否滿意的主觀評估。

二、影響大學生對所屬學校滿意度的重要因素

（一）社會網路

社會網絡係指人、團體、事物間所連結的關係，即為社會關係，而並非是個體間的關係（黃毅志，1999，2002a；Emirbayer & Goodwin, 1994）。舉凡人與人之間的互動，團體與團體之間的合作，彼此相互溝通即是網絡（Naisbitt, 1984）。依照 House、Umberson 和 Landis（1988）的看法，社會網絡主要可區分為兩個層面：社會整合與關係內容。社會整合指的是關係存在的強度、或關係的頻率，例如：參加社團活動、聚會，以及拜訪或打電話給親友或鄰居等。關係內容指的是關係的品質，若關係內容是正面的、有助於情感上的維繫，即為社會支持；若關係是負面的、有強烈的要求，則為緊張關係（黃毅志，1999，2002a；熊瑞梅、黃毅志，1992；Umberson, Chen, House, Hopkins & Slaten, 1996）。本研究所運用的社會網絡概念，主要關注於社會整合與關係內容的分析，並予以結合，進一步的探討社會網絡對學校學習滿意度的影響。因此，本研究所關注的社會網絡變項，主要有兩方面：一為「社團活動參與」，即社會整合的概念，所關注的是社團活動參與多寡是否會影響到大學生對所屬學校滿意度的評價；另一為「人際關係」，即關係內容的概念，主要是關注學生在校的人際互動是否會影響到大學生對其所屬學校滿意度的評價。相關的實證研究顯示出，參加愈多學校所舉辦的活動，以及在人際間的互動程度愈是頻繁、和諧，則人際相處的困擾會愈少，可反映出有較佳的社會網絡，會得到愈多的社會支持與資源，當有助於提升心理層面、生活、學校，或對所屬組織的滿意度（巫惠貞、巫有鎰，2001；林俊瑩，2004；黃毅志，2002a；賴威岑，2005）。因此本研究也嘗試引進社會網絡的概念，以探討其對學校的滿意度評價的影響。

（二）教學品質

「教學品質」是：對各種背景的學生提供一套計畫、教授講解到評量的最適宜課程（Lawn, 1991）。教學品質主要用來檢視教學活動的發展以建立績效責任制度，教學活動的過程透過一些指標的建立，以做為成效評估的依據，就像管理學中利用品質控制來管制產品或服務的素質一樣，當教學的過程經過管理系統的評估，以顯示出教學成效的品質保證就是所謂的教學品質（田振榮，2002：11）。高等教育應適時的提升教育品質，注重教學過程、妥善運用教學資源、建立完整的課程規劃、提高學生學習興趣等（張俊郎、周昭宇，2001）。一旦學校教學品質提升，符合學生與家長對學校教育目標的期望，藉此得以發揮學生的潛能與競爭力，並培養符合就業市場需求的學生，應當有助於提高學生對學校滿意度的評價。為了能清楚建構影響大學生學校滿意度的因果機制，本研究乃運用學校教學品質的概念，試圖探討其影響學校學習滿意度的因果機制。

（三）學生特質

1. 性別

檢視學生特質與學校學習滿意度的關係時，從過去的研究可以發現男學生較女學生會有較高的學校滿意度，男生無論是對於學校的行政支援、歸屬感、課程與教學品質等方面，其感受都較女生更為滿意（林俊瑩，2002；張家宜，2000；Beutel & Marini,



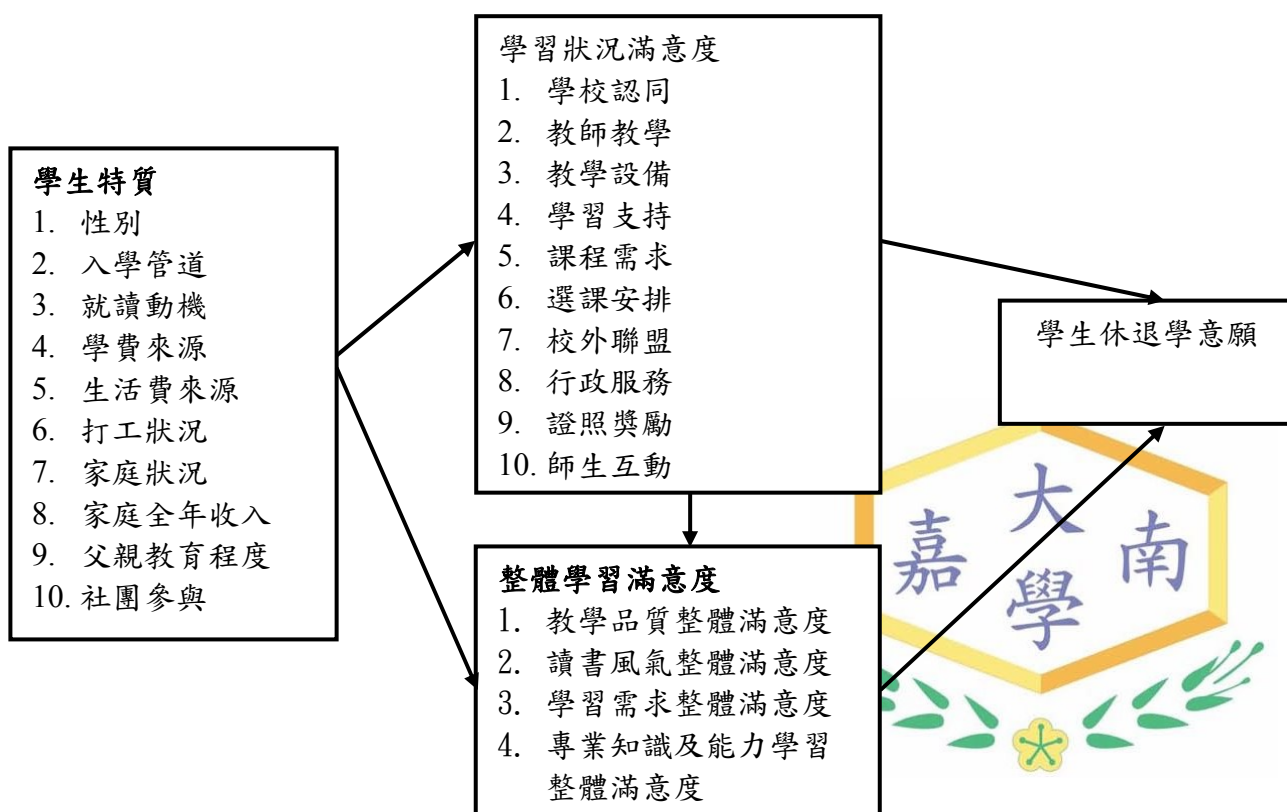
1995)。另一方面，也有學者對性別與學校滿意度的關聯性有不同的發現，如 Hendershott、Wright 與 Henderson (1992)、Meyer (2000)，以及 Okau、Braver 與 Weir (1990) 等人則發現女生在課外活動和對學校各層面生活感受的滿意度高於男生。綜觀上述研究發現並不一致，而相關研究發現，男性有較廣泛的工具性社會關係，女性則對於親密性、互動性的社會關係較佳 (Umberson et al., 1996)，男、女學生在社會網絡關係各有擅揚，也就有可能造成男女學生不同的學校滿意感受。學生性別可能透過社會網絡進一步影響學校滿意度的方向並不清楚，有待本研究進一步的分析方能了解其間的關聯性。

2. 家庭社經地位

Dew 和 Huebner (1994) 的研究發現，父母社經地位愈高，青少年的生活滿意度愈高；反之，則愈低。而根據 Lin (2001) 的論點，同質性互動有助於獲得社會支持。不同團體的成員的特質，如社經地位、生活風格，具有異質性，不同團體成員間的互動乃是異質性互動，並不容易發生 (黃毅志, 2002b)。因此，基於來自高社經地位家庭之大學生和學校老師，由於同質性較高，因此可能會互動較頻繁，關係較佳，較易取得資源及獲得支持，其社會網絡的連結會較強，也可能會進一步提升其對學校的滿意評價。相較之下，低社經地位家庭的大學生，和學校老師的互動就很可能是異質性，是屬於弱連繫的，這很可能不利於其對學校的滿意度評估。不過林俊瑩 (2002)、簡茂發 (1986) 的研究均發現來自不同家庭社經地位的大學生在學校生活適應並沒有明顯差異，因此大學生的學校滿意度究竟有無家庭社經地位的差異，需要進一步做探討。另外，高社經地位家庭學生對學校教學品質的評估與較低社經地位家庭學生是否有顯著差異亦有待進一步的分析。

研究方法與步驟

一、研究架構：



二、研究對象：

以休閒暨健康管理學院學生為主要研究對象，以便利取樣方式，共收集 940 份問卷資料。

三、測量變數：

1. 學生特質變數包含性別、入學管道、就讀動機、學費來源、生活費來源、打工狀況、家庭狀況、家庭全年收入、父親教育程度、社團參與等。
2. 學習狀況滿意度問項 60 題，題項以 Likert Scale 5 分法測量，利用因素分析萃取因素構面，並確立其信效度。
3. 整體學習滿意度包括教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度與專業知識及能力學習整體滿意度四項。
4. 學生休退學意願與休退學考慮因素。

四、分析方法

資料收集後，運用次數分配、敘述統計量、因素分析、獨立樣本t檢定、ANOVA 分析、線性複迴歸與邏輯斯複迴歸等統計分析方法呈現不同變項的差異與相關影響因素。

研究結果

本研究調查對象為休閒暨健康管理學院學生共940名，其中以女生佔67.1%居多，入學管道以推甄(29.5%)與聯合登記分發(38.1%)為主，大部分學生的就讀動機為自己有興趣(58.7%)，就學學費來源以完全由家裡負擔(45.5%)與就學貸款(43.4%)為主，生活費來源以完全由家裡負擔(59.1%)為主，45.7%學生有大功狀況，大部分學生與父母二代同住(57.9%)，每個家庭平均子女數為2.62個，64.1%學生家庭全年收入不超過70萬元，大部分學生父親的教育程度為高中職以下(73.6%)，學生每週實際用在複習或做作業的時間平均為4.32小時，參與社團活動時間平均為1.00小時，同班好友人數平均為12.24人，擔任班級幹部平均0.76次，擔任社團幹部平均0.44次，學生取得的證照平均1.39張，平均參加競賽0.8次，平均競賽得名次數0.43次，第一學期平均成績79.76分，第二學期平均成績78.78分；18.9%受調查學生曾經考慮要辦理休學或退學，考慮休退學的原因以經濟因素(8.4%)與學習風氣(5.9%)居多，結果見表1與表2。



表1 研究對象基本資料分佈情形

變項	個數	百分比	變項	個數	百分比
性別			是否曾經考慮要辦理休學或退學		
男	301	32.0	有	178	18.9
女	631	67.1	無	746	79.4
未填答	8	0.9	未填答	16	1.7
入學管道			曾經考慮要辦理休學或退學的原因		
申請入學	97	10.3	身體因素	14	1.5
推甄	277	29.5	經濟因素	79	8.4
聯合登記分發	358	38.1	家庭因素	40	4.3
技優	56	6.0	居住區域	37	3.9
獨招	89	9.5	成績因素	31	3.3
轉學生	56	6.0	學校環境	47	5.0
未填答	7	0.7	學習風氣	55	5.9
			其他因素	51	5.4
就讀動機			家庭狀況		
自己有興趣	552	58.7	三代同堂	231	24.6
家長建議	101	10.7	與父母同住(二代)	544	57.9
親友推薦	34	3.6	單親家庭	141	15.0
學校師長建議	63	6.7	僅與(外)祖父母同住	6	.6
其它	172	18.3	其他	14	1.5
未填答	18	1.9	未填答	4	0.4
學費來源			家庭全年的收入		
完全由家裡提供	428	45.5	不超過50萬元	406	43.2
就學貸款	408	43.4	50萬元(含)~70萬元以下	196	20.9
自己需要負擔部分的學費	63	6.7	70萬元(含)~90萬元以下	129	13.7
完全由自己負責	13	1.4	90萬元(含)~120萬元以下	112	11.9
其它	21	2.2	120萬元(含)~150萬元以下	32	3.4
生活費來源			150萬元(含)以上	17	1.8
完全由家裡提供	556	59.1	未填答	48	5.1
就學貸款	19	2.0	父親的教育程度		
自己需要負擔部分的學費	166	17.7	國中以下	223	23.7
完全由自己負責	150	16.0	高中職	469	49.9
其它	40	4.3	專科	123	13.1
打工狀況			大學	83	8.8
有	430	45.7	研究所(含)以上	20	2.1
無	469	49.9	未填答	22	2.3
未填答	41	4.4			

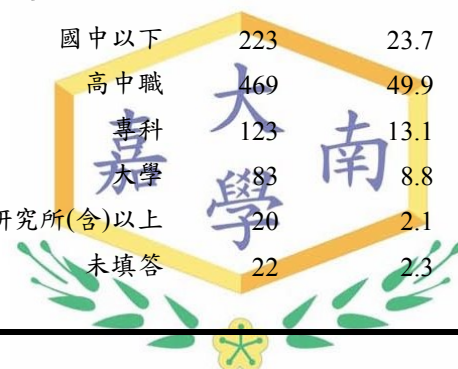


表2 研究對象學習狀況分佈情形

變項	個數	平均數	標準差	最小值	最大值
學習時間(每週)	852	4.32	5.60	0	54
家庭子女數(個)	939	2.62	0.92	0	13
擔任班級幹部的次數(次)	931	0.76	1.10	0	9
同班好友人數(個)	830	12.24	13.22	0	100
擔任社團幹部的次數(次)	912	0.44	1.20	0	20
參與社團活動的時間(小時)	904	1.00	1.80	0	9
取得的證照數(張)	921	1.39	1.68	0	13
參加競賽次數(次)	905	0.80	2.03	0	20
競賽得名次數(次)	895	0.43	1.19	0	15
第一學期平均成績	926	79.76	7.55	23.90	94.79
第二學期平均成績	933	78.78	8.69	0.47	96.09

學習滿意度問項60題，以主成分分析法與特徵值 >1 進行因素萃取，結果顯示學習滿意度60題問項共可萃取為10個因素構面，因素構面分別命名為「學校認同」、「教師教學」、「教學設備」、「學習支持」、「課程需求」、「選課安排」、「校外聯盟」、「行政服務」、「證照獎勵」與「師生互動」。十個因素構面變異量可解釋67.35%總變異量，各因素構面信度Cronbach's α 值達0.769以上，顯示學習滿意度適合分為10個因素構面且有足夠的解釋能力；KMO值=0.976，Bartlett 球形檢定 卡方值=38501.374， $p=0.000$ ，則說明資料適合進行因素分析，見表3。

表3 學習滿意度項目因素分析

學習滿意度 因素構面	題數	題項	特徵值	變異數解釋%	累積 變異數解釋%	Cronbach's α
學校認同	9	h38-h46	26.339	43.90	43.90	0.930
教師教學	8	h18-h25	2.675	4.46	48.36	0.926
教學設備	7	h8-h9、h14、 h51-h54	2.419	4.03	52.39	0.903
學習支持	8	h49-h50、h55-h60	1.598	2.66	55.05	0.905
課程需求	9	h1、h26-h33	1.568	2.61	57.67	0.919
選課安排	6	h2-h7	1.428	2.38	60.05	0.844
校外聯盟	4	h34-h37	1.316	2.19	62.24	0.835
行政服務	3	h15-h17	1.206	2.01	64.25	0.874
證照獎勵	4	h10-h13	1.090	1.82	66.06	0.769
師生互動	2	h47-h48	1.014	1.69	67.75	0.777

KMO值=0.976

Bartlett 球形檢定 卡方值=38501.374， $p=0.000$ 

表4分析結果呈現性別在讀書風氣整體滿意度、學校認同、教學設備、行政服務、證照獎勵等因素滿意度有顯著差異，男生平均滿意度分數均明顯高於女生平均滿意度分數。

表4 性別在學習滿意度之差異情形

滿意度變項	性別	個數	平均數	標準差	t值	顯著性
教學品質滿意度	男	298	3.71	0.78	1.616	0.107
	女	629	3.63	0.67		
讀書風氣滿意度	男	299	3.60	0.86	3.050	0.002**
	女	630	3.42	0.77		
學習需求滿意度	男	299	3.71	0.80	1.850	0.065
	女	629	3.61	0.69		
專業知識及能力學習滿意度	男	300	3.77	0.84	1.448	0.148
	女	630	3.69	0.70		
學校認同	男	300	3.70	0.70	3.151	0.002**
	女	630	3.55	0.56		
教師教學	男	301	3.75	0.65	0.409	0.683
	女	631	3.73	0.56		
教學設備	男	301	3.59	0.72	3.451	0.001**
	女	631	3.43	0.62		
學習支持	男	300	3.76	0.65	1.050	0.294
	女	630	3.71	0.52		
課程需求	男	301	3.64	0.66	1.709	0.088
	女	631	3.57	0.56		
選課安排	男	300	3.65	0.69	1.652	0.099
	女	628	3.58	0.56		
校外聯盟	男	300	3.57	0.73	1.729	0.085
	女	630	3.49	0.58		
行政服務	男	301	3.55	0.79	4.118	0.000***
	女	631	3.33	0.70		
證照獎勵	男	301	3.74	0.67	2.436	0.015*
	女	631	3.64	0.56		
師生互動	男	300	3.56	0.80	1.302	0.194
	女	630	3.49	0.64		

註：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$

表5分析結果顯示不同的入學管道在讀書風氣整體滿意度與證照獎勵因素滿意度有顯著差異，經LSD事後檢定發現，在讀書風氣整體滿意度方面，申請入學與聯合登記分發管道入學學生的平均滿意度分數明顯低於其他管道入學學生；在證照獎勵因素滿意度方面，申請入學管道入學學生的平均滿意度分數明顯低於其他管道入學學生。



表5 入學管道在學習滿意度之差異情形

滿意度變項	入學管道	個數	平均數	標準差	F	顯著性	事後檢定
教學品質滿意度	申請入學	96	3.55	0.77	1.164	0.325	
	推甄	276	3.67	0.68			
	聯合登記分發	356	3.63	0.70			
	技優	55	3.82	0.67			
	獨招	89	3.63	0.74			
	轉學生	56	3.71	0.80			
讀書風氣滿意度	a申請入學	97	3.28	0.89	2.672	0.021*	b,d,e,f>a,c
	b推甄	276	3.52	0.82			
	c聯合登記分發	357	3.43	0.76			
	d技優	56	3.66	0.67			
	e獨招	89	3.54	0.80			
	f轉學生	55	3.64	0.89			
學習需求滿意度	申請入學	97	3.55	0.75	0.928	0.462	
	推甄	275	3.66	0.73			
	聯合登記分發	356	3.61	0.71			
	技優	56	3.75	0.77			
	獨招	89	3.65	0.78			
	轉學生	56	3.73	0.75			
專業知識及能力 學習滿意度	申請入學	97	3.68	0.77	0.433	0.826	
	推甄	276	3.71	0.73			
	聯合登記分發	357	3.68	0.73			
	技優	56	3.75	0.77			
	獨招	89	3.74	0.83			
	轉學生	56	3.82	0.74			
學校認同	申請入學	97	3.55	0.64	1.664	0.141	
	推甄	276	3.61	0.58			
	聯合登記分發	357	3.57	0.59			
	技優	56	3.74	0.55			
	獨招	89	3.71	0.63			
	轉學生	56	3.54	0.83			
教師教學	申請入學	97	3.68	0.65	0.924	0.465	
	推甄	277	3.71	0.58			
	聯合登記分發	358	3.74	0.56			
	技優	56	3.80	0.59			
	獨招	89	3.78	0.68			
	轉學生	56	3.84	0.57			
教學設備	申請入學	97	3.44	0.67	2.068	0.067	
	推甄	277	3.49	0.65			
	聯合登記分發	358	3.42	0.63			
	技優	56	3.54	0.67			
	獨招	89	3.66	0.70			
	轉學生	56	3.50	0.75			
學習支持	申請入學	97	3.67	0.61	0.580	0.716	
	推甄	276	3.71	0.57			

課程需求	聯合登記分發	357	3.72	0.51	1.346	0.243	
	技優	56	3.77	0.54			
	獨招	89	3.78	0.67			
	轉學生	56	3.78	0.56			
	申請入學	97	3.50	0.64			
選課安排	推甄	277	3.60	0.60	1.071	0.375	
	聯合登記分發	358	3.56	0.57			
	技優	56	3.64	0.56			
	獨招	89	3.70	0.68			
	轉學生	56	3.63	0.54			
校外聯盟	申請入學	97	3.54	0.63	2.026	0.073	
	推甄	276	3.61	0.61			
	聯合登記分發	356	3.57	0.59			
	技優	56	3.64	0.60			
	獨招	89	3.71	0.66			
行政服務	轉學生	55	3.63	0.61	1.533	0.177	
	申請入學	97	3.51	0.69			
	推甄	276	3.58	0.64			
	聯合登記分發	357	3.49	0.58			
	技優	56	3.54	0.61			
證照獎勵	獨招	89	3.60	0.65	2.278	0.045*	b,c,d,e,f>a
	轉學生	56	3.33	0.77			
	申請入學	97	3.36	0.79			
	推甄	277	3.40	0.69			
	聯合登記分發	358	3.36	0.74			
師生互動	技優	56	3.37	0.80	1.121	0.347	
	獨招	89	3.57	0.83			
	轉學生	56	3.52	0.72			
	申請入學	97	3.52	0.60			
	推甄	277	3.67	0.63			
	c聯合登記分發	358	3.65	0.58			
	d技優	56	3.76	0.52			
	e獨招	89	3.79	0.65			
	f轉學生	56	3.69	0.61			
	申請入學	97	3.43	0.69			
	推甄	276	3.54	0.68			
	聯合登記分發	357	3.50	0.66			
	技優	56	3.57	0.66			
	獨招	89	3.62	0.74			
	轉學生	56	3.41	0.96			

註：*p<0.05，**p<0.01，***p<0.001



以就讀動機是否為自己有興趣分析其在各項整體學習滿意度與因素滿意度的差異，結果發現除了行政服務與師生互動二項因素滿意度外，其餘各項均呈現明顯差異，就讀動機是自己有興趣的學生其平均滿意度分數均明顯高於就讀動機不是自己有興趣的學生，見表6。

表6 就讀動機是否為自己有興趣在學習滿意度之差異情形

就讀動機是否為自己有興趣						
滿意度變項		個數	平均數	標準差	t值	顯著性
教學品質滿意度	是	549	3.69	0.73	2.083	0.038*
	否	386	3.60	0.69		
讀書風氣滿意度	是	550	3.54	0.79	2.670	0.008**
	否	387	3.40	0.82		
學習需求滿意度	是	551	3.69	0.73	2.602	0.009**
	否	385	3.56	0.73		
專業知識及能力學習滿意度	是	551	3.79	0.74	4.137	0.000***
	否	387	3.59	0.74		
學校認同	是	551	3.67	0.60	4.300	0.000***
	否	387	3.50	0.61		
教師教學	是	552	3.79	0.59	3.238	0.001**
	否	388	3.66	0.59		
教學設備	是	552	3.52	0.67	2.221	0.027*
	否	388	3.43	0.65		
學習支持	是	551	3.76	0.56	2.415	0.016*
	否	387	3.67	0.56		
課程需求	是	552	3.67	0.59	4.988	0.000***
	否	388	3.48	0.58		
選課安排	是	550	3.65	0.60	2.929	0.003**
	否	386	3.53	0.62		
校外聯盟	是	551	3.57	0.63	2.724	0.007**
	否	387	3.45	0.64		
行政服務	是	552	3.44	0.74	1.905	0.057
	否	388	3.35	0.74		
證照獎勵	是	552	3.70	0.61	2.056	0.040*
	否	388	3.62	0.60		
師生互動	是	551	3.54	0.70	1.235	0.217
	否	387	3.48	0.69		

註：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$



學生有無打工狀況在各項整體滿意度與因素滿意度均呈現無顯著差異，見表7。

表7 有無打工狀況在學習滿意度之差異情形

滿意度變項		個數	平均數	標準差	t值	顯著性
教學品質滿意度	有	429	3.67	0.74	0.633	0.527
	無	466	3.64	0.67		
讀書風氣滿意度	有	430	3.51	0.81	1.024	0.306
	無	466	3.46	0.78		
學習需求滿意度	有	430	3.64	0.75	-0.116	0.908
	無	465	3.65	0.70		
專業知識及能力學習滿意度	有	430	3.71	0.78	-0.197	0.844
	無	467	3.72	0.70		
學校認同	有	430	3.63	0.64	1.080	0.280
	無	467	3.58	0.57		
教師教學	有	430	3.75	0.62	0.259	0.795
	無	469	3.74	0.56		
教學設備	有	430	3.47	0.70	-0.452	0.651
	無	469	3.49	0.62		
學習支持	有	430	3.74	0.57	0.526	0.599
	無	467	3.72	0.54		
課程需求	有	430	3.58	0.63	-0.784	0.433
	無	469	3.61	0.55		
選課安排	有	429	3.61	0.62	-0.116	0.908
	無	467	3.61	0.58		
校外聯盟	有	430	3.50	0.64	-0.871	0.384
	無	467	3.54	0.62		
行政服務	有	430	3.38	0.79	-1.267	0.206
	無	469	3.44	0.68		
證照獎勵	有	430	3.69	0.63	0.688	0.492
	無	469	3.66	0.58		
師生互動	有	430	3.55	0.73	1.137	0.256
	無	467	3.49	0.66		

註：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$



表8分析結果呈現有無參與社團之學生在專業知識及能力整體學習滿意度、學校認同、課程需求、師生互動等因素滿意度有顯著差異，有參與社團學生之平均滿意度分數均明顯高於沒有參與社團學生之平均滿意度分數。

表8 有無社團參與在學習滿意度之差異情形

社團參與						
滿意度變項		個數	平均數	標準差	t值	顯著性
教學品質滿意度	有	375	3.70	0.70	1.529	0.127
	無	562	3.62	0.71		
讀書風氣滿意度	有	375	3.46	0.85	-0.621	0.535
	無	562	3.49	0.77		
學習需求滿意度	有	373	3.67	0.73	1.104	0.270
	無	563	3.62	0.73		
專業知識及能力學習滿意度	有	375	3.78	0.76	2.181	0.029*
	無	563	3.67	0.73		
學校認同	有	375	3.68	0.58	3.158	0.002**
	無	563	3.55	0.63		
教師教學	有	375	3.76	0.56	0.781	0.435
	無	565	3.73	0.61		
教學設備	有	375	3.48	0.69	0.084	0.933
	無	565	3.48	0.64		
學習支持	有	375	3.76	0.56	1.330	0.184
	無	563	3.71	0.56		
課程需求	有	375	3.65	0.59	2.661	0.008**
	無	565	3.55	0.60		
選課安排	有	375	3.60	0.60	-0.053	0.958
	無	561	3.60	0.62		
校外聯盟	有	375	3.53	0.62	0.405	0.686
	無	563	3.51	0.64		
行政服務	有	375	3.43	0.76	0.768	0.442
	無	565	3.39	0.73		
證照獎勵	有	375	3.69	0.62	0.918	0.359
	無	565	3.65	0.59		
師生互動	有	375	3.58	0.67	2.416	0.016*
	無	563	3.47	0.71		

註：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$



以有無休退學意願之學生分析其在各項整體學習滿意度與因素滿意度的差異，結果發現除了行政服務因素滿意度外，其餘各項均呈現明顯差異，有休退學意願之學生其平均滿意度分數均明顯低於無休退學意願之學生，見表9。

表9 是否有休退學意願者在學習滿意度之差異情形

曾經考慮要辦理休學或退學						
滿意度變項		個數	平均數	標準差	t值	顯著性
教學品質滿意度	有	178	3.45	0.73	-4.266	0.000***
	無	741	3.70	0.70		
讀書風氣滿意度	有	178	3.26	0.80	-3.935	0.000***
	無	743	3.53	0.80		
學習需求滿意度	有	178	3.41	0.83	-4.236	0.000***
	無	742	3.69	0.69		
專業知識及能力學習滿意度	有	178	3.46	0.78	-4.961	0.000***
	無	744	3.77	0.72		
學校認同	有	178	3.36	0.66	-5.999	0.000***
	無	744	3.66	0.59		
教師教學	有	178	3.53	0.60	-5.318	0.000***
	無	746	3.79	0.58		
教學設備	有	178	3.35	0.67	-3.094	0.002**
	無	746	3.51	0.65		
學習支持	有	178	3.57	0.64	-3.805	0.000***
	無	744	3.76	0.54		
課程需求	有	178	3.39	0.64	-5.133	0.000***
	無	746	3.64	0.57		
選課安排	有	178	3.37	0.62	-5.766	0.000***
	無	742	3.65	0.59		
校外聯盟	有	178	3.38	0.63	-3.217	0.001**
	無	744	3.55	0.63		
行政服務	有	178	3.33	0.71	-1.381	0.168
	無	746	3.42	0.75		
證照獎勵	有	178	3.50	0.63	-4.090	0.000***
	無	746	3.71	0.59		
師生互動	有	178	3.33	0.78	-3.845	0.000***
	無	744	3.55	0.67		

註：* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$



表 10 各項整體滿意度與滿意度因素構面之相關分析

滿意度變項	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)
教學品質滿意度(A)	1.000													
讀書風氣滿意度(B)	0.647	1.000												
學習需求滿意度(C)	0.696	0.707	1.000											
專業知識及能力學習滿意度(D)	0.663	0.585	0.762	1.000										
學校認同(E)	0.629	0.592	0.654	0.647	1.000									
教師教學(F)	0.643	0.480	0.556	0.593	0.617	1.000								
教學設備(G)	0.559	0.594	0.604	0.556	0.630	0.599	1.000							
學習支持(H)	0.711	0.612	0.688	0.677	0.714	0.690	0.636	1.000						
課程需求(I)	0.608	0.580	0.656	0.671	0.688	0.748	0.703	0.694	1.000					
選課安排(J)	0.528	0.495	0.519	0.532	0.587	0.662	0.627	0.592	0.721	1.000				
校外聯盟(K)	0.504	0.515	0.554	0.549	0.612	0.516	0.574	0.602	0.643	0.529	1.000			
行政服務(L)	0.407	0.417	0.438	0.414	0.478	0.529	0.576	0.485	0.544	0.521	0.469	1.000		
證照獎勵(M)	0.535	0.511	0.558	0.564	0.612	0.620	0.616	0.627	0.670	0.642	0.582	0.518	1.000	
師生互動(N)	0.548	0.505	0.564	0.550	0.677	0.563	0.545	0.680	0.592	0.507	0.559	0.395	0.521	1.000

教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度與專業知識及能力學習整體滿意度四項學習整體滿意度與「學校認同」、「教師教學」、「教學設備」、「學習支持」、「課程需求」、「選課安排」、「校外聯盟」、「行政服務」、「證照獎勵」、「師生互動」十個因素滿意度彼此之間均呈現顯著相關，相關係數介於 0.395 至 0.714 之間，相關強度為中低強度以上，且均為正相關，結果見表 10。

以四項學習整體滿意度包括教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度與專業知識及能力學習整體滿意度為依變數，利用每週學習時間、擔任班級幹部的次數、同班好友人數、擔任社團幹部的次數、參與社團活動的時間、取得的證照數、參加競賽次數、參加競賽次數、競賽得名次數、第一學期平均成績、第二學期平均成績、與「學校認同」、「教師教學」、「教學設備」、「學習支持」、「課程需求」、「選課安排」、「校外聯盟」、「行政服務」、「證照獎勵」、「師生互動」十個因素滿意度為自變項進行線性逐步複迴歸分析。結果發現「學習支持」、「教師教學」、「學校認同」與「教學設備」四項因素滿意度為教學品質整體滿意度的顯著預測因子($\text{adj. } R^2=0.565$; $F=249.425$, $p=0.000$); 「學習支持」、「教學設備」、「學校認同」、擔任班級幹部的次數、「課程需求」、參與社團活動的時間、第二學期平均成績是讀書風氣整體滿意度的顯著預測因子($\text{adj. } R^2=0.469$; $F=97.687$, $p=0.000$); 「學習支持」、「課程需求」、「學校認同」、「教學設備」與「校外聯盟」是學習需求整體滿意度的顯著預測因子($\text{adj. } R^2=0.565$; $F=199.917$, $p=0.000$); 「學習支持」、「課程需求」、「學校認同」與「證照獎勵」是專業知識及能力學習整體滿意度的顯著預

測因子($\text{adj. } R^2=0.544$; $F=230.361$, $p=0.000$) , 結果詳見表 11-14。各項整體滿意度的共同顯著預測因子為「學習支持」與「學校認同」。

表 11 教學品質整體滿意度預測因子分析

依變數：

教學品質滿意度	未標準化係數 B 之估計值	標準化係數	T	顯著性	VIF
(常數)	(0.216)		(1.746)	0.081	
學習支持	0.519	0.410	10.556	0.000***	2.655
教師教學	0.246	0.203	5.896	0.000***	2.094
學校認同	0.197	0.168	4.741	0.000***	2.214
教學設備	0.083	0.075	2.248	0.025*	1.937

$R^2=0.567$, $\text{adj. } R^2=0.565$; $F=249.425$, $p=0.000$; Durbin-Watson 值=1.939

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

表 12 讀書風氣整體滿意度預測因子分析

依變數：

讀書風氣滿意度	未標準化係數 B 之估計值	標準化係數	t	顯著性	VIF
(常數)	(0.142)		(0.584)	0.559	
學習支持	0.393	0.275	6.610	0.000***	2.504
教學設備	0.252	0.202	5.129	0.000***	2.234
學校認同	0.247	0.187	4.586	0.000***	2.400
擔任班級幹部的次數(次)	0.072	0.098	3.648	0.000***	1.048
課程需求	0.161	0.117	2.795	0.005**	2.537
參與社團活動的時間(小時)	0.027	0.056	2.103	0.036*	1.038
第二學期平均成績	0.005	0.055	2.057	0.040*	1.051

$R^2=0.474$, $\text{adj. } R^2=0.469$; $F=97.687$, $p=0.000$; Durbin-Watson 值=1.880

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

表 13 學習需求整體滿意度預測因子分析

依變數：

學習需求滿意度	未標準化係數 B 之估計值	標準化係數	t	顯著性	VIF
(常數)	(0.216)		(1.745)	0.081	
學習支持	0.444	0.348	9.221	0.000***	2.505
課程需求	0.205	0.167	4.266	0.000***	2.691
學校認同	0.208	0.177	4.771	0.000***	2.411
教學設備	0.119	0.106	3.018	0.003**	2.182
校外聯盟	0.087	0.076	2.312	0.021*	1.926

$R^2=0.567$, $\text{adj. } R^2=0.565$; $F=199.917$, $p=0.000$; Durbin-Watson 值=2.050

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

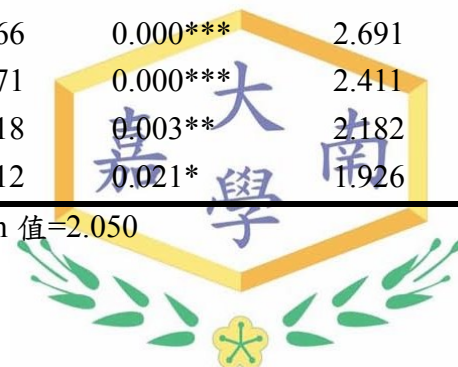


表 14 專業知識及能力學習整體滿意度預測因子分析

依變數：

專業知識及能力學習滿意度 未標準化係數

	B 之估計值	標準化係數	t	顯著性	VIF
(常數)	(0.187)		(1.432)	0.153	
學習支持	0.397	0.303	7.947	0.000***	2.457
課程需求	0.311	0.246	6.491	0.000***	2.430
學校認同	0.229	0.190	5.086	0.000***	2.345
證照獎勵	0.132	0.109	3.143	0.002**	2.025

$R^2=0.547$ ， $\text{adj. } R^2=0.544$ ； $F=230.361$ ， $p=0.000$ ；Durbin-Watson 值=1.998

* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ，*** $p<0.001$

以「有休退學意願者/無休退學意願者」比例為自變項，教學品質整體滿意度、讀書風氣整體滿意度、學習需求整體滿意度、專業知識及能力學習整體滿意度與「學校認同」、「教師教學」、「教學設備」、「學習支持」、「課程需求」、「選課安排」、「校外聯盟」、「行政服務」、「證照獎勵」、「師生互動」十個因素滿意度為自變項進行邏輯斯迴歸分析。分析結果顯示「學校認同」、「選課安排」與「行政服務」為「有休退學意願者/無休退學意願者」比例的顯著預測因子。「學校認同」滿意度分數每增加 1 分，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例變化為 0.440；「選課安排」滿意度分數每增加 1 分，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例變化為 0.517；「行政服務」滿意度分數每增加 1 分，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例變化為 1.557；亦即分析結果顯示「學校認同」與「選課安排」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會下降；「行政服務」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會上升。



表 15 有無休退學意願者之羅吉斯迴歸分析

	B 之估計值	S.E,	Wals	顯著性	Exp(B)	EXP(B)的 95%信賴區間	
						下界	上界
教學品質滿意度	0.043	0.206	0.043	0.835	1.044	0.698	1.562
讀書風氣滿意度	0.085	0.169	0.251	0.616	0.919	0.660	1.280
學習需求滿意度	10.099	0.225	0.193	0.661	0.906	0.583	1.408
專業知識及能力 學習滿意度	0.217	0.202	1.156	0.282	0.805	0.542	1.196
學校認同	0.821	0.254	10.431	0.001**	0.440	0.267	0.724
教師教學	0.447	0.261	2.929	0.087	0.640	0.384	1.067
教學設備	0.356	0.225	2.511	0.113	1.427	0.919	2.216
學習支持	0.209	0.282	0.549	0.459	1.232	0.709	2.142
課程需求	0.070	0.295	0.056	0.813	0.933	0.523	1.662
選課安排	0.659	0.228	8.345	0.004**	0.517	0.331	0.809
校外聯盟	0.184	0.202	0.830	0.362	1.202	0.809	1.788
行政服務	0.443	0.172	6.638	0.010*	1.557	1.112	2.181
證照獎勵	0.067	0.223	0.090	0.764	1.069	0.690	1.656
師生互動	0.170	0.199	0.728	0.393	1.185	0.802	1.750
常數	1.978	0.646	9.386	0.002**	7.231		

模式係數的 Omnibus 檢定：卡方值=62.572，P=0.000

Cox & Snell R^2 =0.066；Nagelkerke R^2 =0.106

Hosmer 和 Lemeshow 檢定：卡方值=14.478，P=0.070

結論與建議

一、結論

- (一)不同性別在讀書風氣整體滿意度、「學校認同」、「教學設備」、「行政服務」、「證照獎勵」因素滿意度有顯著差異，男生平均滿意度分數明顯高於女生平均滿意度分數。
- (二)不同入學管道學生在讀書風氣整體滿意度有顯著差異，申請入學與聯合登記分發管道入學學生的平均滿意度分數明顯低於其他管道入學學生；不同入學管道學生在「證照獎勵」因素滿意度有顯著差異，申請入學管道入學學生的平均滿意度分數明顯低於其他管道入學學生。
- (三)就讀動機是否為自己有興趣的學生除了「行政服務」與「師生互動」二項因素滿意度外，在其餘各項整體滿意度與因素滿意度均呈現明顯差異；就讀動機是自己有興趣的學生其平均滿意度分數均明顯高於就讀動機不是自己有興趣的學生。
- (四)有無參與社團學生在專業知識及能力整體學習滿意度、「學校認同」、「課程需求」、「師生互動」等因素滿意度有顯著差異，有參與社團學生之平均滿意度分數均明顯高於沒有參與社團學生之平均滿意度分數。
- (五)有無休退學意願之學生除了「行政服務」因素滿意度外，在其餘各項整體學習滿意度與因素滿意度均呈現明顯差異，有休退學意願之學生其平均滿意度分數均明顯低於無休退學意願之學生。

- (六)「學習支持」、「教師教學」、「學校認同」與「教學設備」四項因素滿意度為教學品質整體滿意度的顯著預測因子。
- (七)「學習支持」、「教學設備」、「學校認同」、擔任班級幹部的次數、「課程需求」、參與社團活動的時間、第二學期平均成績是讀書風氣整體滿意度的顯著預測因子。
- (八)「學習支持」、「課程需求」、「學校認同」、「教學設備」與「校外聯盟」是學習需求整體滿意度的顯著預測因子。
- (九)「學習支持」、「課程需求」、「學校認同」與「證照獎勵」是專業知識及能力學習整體滿意度的顯著預測因子。
- (十)「學習支持」與「學校認同」是各項整體滿意度的共同顯著預測因子。
- (十一)「學校認同」、「選課安排」與「行政服務」為「有休退學意願者/無休退學意願者」比例的顯著預測因子。「學校認同」與「選課安排」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會下降；「行政服務」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會上升。

二、建議

面臨人口少子化現象與學生人數逐年下降趨勢，如何提升學生學習滿意度與降低休退學人數比例成為學校永續經營所面臨的主要課題。

(一)提升學生整體學習滿意度之建議

研究結果顯示「學習支持」與「學校認同」是各項學習滿意度的共同顯著預測因子，因此家人、師長與同學在學習方面的支持與鼓勵以及學校形象口碑的建立是提升學生整體學習滿意度的工作重點。以下為提升學生整體學習滿意度的策略：

1. 建立學校與家人的通暢聯絡管道。
2. 實施適切的師長輔導制度並維繫良好的師生關係。
3. 鼓勵參與社團活動以建立和諧同儕人際網絡。
4. 持續提升學校教學品質。
5. 塑立良好的學校形象口碑。

(二)降低休退學人數比例之建議

研究結果顯示「學校認同」與「選課安排」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會下降；「行政服務」滿意度越高，「有休退學意願者/無休退學意願者」比例會上升；因此良好的學校形象口碑、完整的實務課程規劃、便利的選課方式可以降低有意願休退學人數比例，但便利的行政服務反而會增加有意願休退學人數比例。以下為降低有意願休退學人數比例的策略：

1. 塑立良好的學校形象口碑。
2. 符合實務需求的課程規劃。
3. 建立便利性的選課方式，提升選課效率。
4. 減少休退學行政辦理手續的便利性。



參考文獻

一、中文部分

- 王叢桂 (1993)。三個世代大學畢業工作者的價值觀。本土心理學研究，2，206-250。
- 田振榮 (2002)。建立技專校院提升教學品質指標之研究報告。教育部（技術及職業教育司）委託專案研究（計畫編號：90-006）。台北市：國立台灣師範大學工業教育所。
- 巫惠貞、巫有鎰 (2001)。國小教師社會網絡、工作特性與工作滿意關聯性之研究：以台東縣與台北市為例。教育研究集刊，46，147-180。
- 周玉慧 (1997)。社會支持之平衡性與身心健康：台灣青年學生之分析。中研院人文及社會科學集刊，9（1），161-201。
- 林俊瑩 (2002)。大學生的價值觀、就學動機、社會網絡與生活滿意度關聯性之研究：以台東師院為例。台灣教育社會學研究，2，63-99。
- 林俊瑩 (2004)。社會網絡與學校滿意度之關聯性：以高雄縣市國小學生家長為例。台灣教育社會學研究，4（1），113-147。
- 林俊瑩、黃毅志 (2006)。社會網絡與心理幸福因果關聯的方向性之探討：台東師院追蹤調查資料的貫時性分析。台灣教育社會學研究，6（1），1-39。
- 秦夢群 (1998)。教育行政——理論部分。台北：五南。
- 張俊郎、周昭宇 (2001)。應用品質機能展開探討教學品質之改善——個案研討。教育與心理研究，24，49-66。
- 張苙雲、譚康榮 (1999)。社會鑲嵌與產業網絡。載於台灣產業研究第二期（頁 17-64）。台北：遠流。
- 張家宜 (2000)。大學學生滿意度之實證研究。淡江人文社會學刊，6，1-27。
- 曹仁德、黃毅志、侯松茂 (2003)。2003 年台東師院學生對課程教學意見與行政滿意度之調查研究。台東大學教育學報，14（下），225-252。
- 陳英豪、汪榮才、劉佑星、歐滄和、李坤崇 (1988)。工作價值量表指導手冊。台北：行政院青年輔導委員會。
- 陳錦玉 (1995)。師範學院學生生活滿意度之研究。國立嘉義師範學院初等教育研究所碩士論文。
- 傅仰止 (2002)。個人網絡中他人聯繫強度的結構原理。台灣社會學，3，163-209。
- 湯梅英 (1994)。師院生任教意願及其相關因素之研究——以台北市立師範學院學生為例，初等教育學刊，3，59-100。
- 黃毅志 (1999)。社會階層、社會網絡與主觀意識。台北：巨流。
- 黃毅志 (2002a)。社會階層、社會網絡與心理幸福。載於社會階層、社會網絡與主觀意識（頁 111-143）。台北：巨流。
- 黃毅志 (2002b)。林南 (Nan Lin) 的「社會資本」(Social Capital) 理論對於台灣教育社會學研究之啟發。台灣教育社會學研究，2（2），153-163。
- 黃毅志 (2003)。「台灣地區新職業聲望與社經地位量表」之建構與評估：社會科學與教育社會學研究本土化。教育研究集刊，49（4），1-31。
- 黃毅志、侯松茂、曹仁德 (2004)。2004 年台東大學師生的行政滿意度與對學校意見之調查研究：學校改制與學生就業。台東大學教育學報，15(2)，305-340。
- 楊國樞 (1980)。生活素質的心理學觀。中華心理學刊，22（2），11-24。
- 楊瑩 (1999)。教育機會均等——教育社會學的探究。台北：師苑。

熊瑞梅 (1995)。社會網絡的資料蒐集、測量及分析。載於社會調查與分析：社會科學研究方法檢討與前瞻之一 (頁 313-356)。台北：中央研究院民族學研究所。

二、英文部分

- Atienza, F. L., Balaguer, I. & Garcia-Merita, M. L. (2003). Satisfaction with life scale: Analysis of factorial invariance across sexes. *Personality and Individual Differences*, 35, 1255-1260.
- Baker, J. A. (1998). The social context of school satisfaction among urban, low-income, African-American students. *School Psychology Quarterly*, 13(1), 25-44.
- Beutel, A. M., & Marini, M. M. (1995). Gender and values. *American Sociological Review*, 60, 436-448.
- Dew, T., & Huebner, E. S. (1994). Adolescents' perceived quality of life: An exploratory investigation. *Journal of School Psychology*, 32(2), 185-199.
- Emirbayer, M., & Goodwin, J. (1994). Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, 99(6), 1411-1454.
- Gilligan, T. D., & Huebner, E. S. (2002). Multidimensional life satisfaction reports of adolescents: A multitrait-multimethod study. *Personality and Individual Differences*, 32, 1149-1155.
- Glynis, L., & Lynne, M. (2001). Predicting parents' satisfaction with the education of their child with down's syndrome. *Educational Research*, 43(2), 209-226.
- Hearn, J. C. (1985). Determinants of college student's overall evaluations of their academic program. *Research in Higher Education*, 23(4), 413-437.
- Hendershott, A. B., Wright, S. P., & Henderson, D. (1992). Quality of life correlates for university students. *NASPA Journal*, 30(1), 11-19.
- House, J.S., Umberson, D., & Landis, K. R. (1988). Structures and processes of social support. *Annual Review of Sociology*, 14, 293-318.
- Lawn, M. (1991). Social constructions of quality in teaching. *Evaluation and Research in Education*, 5(2), 67-77.
- Lin, N. (2001). *Social capital--A theory of social structure and action*. UK: Cambridge University Press.
- Meyer, M. K. (2000). Top predictors of middle/junior high school students' satisfaction with school food service and nutrition programs. *Research and Professional Briefs*, 100(1), 100-103.
- Mitchell, J. C. (1969). *Social network in urban situations: Analysis of personal relationships in central African towns*. Manchester: Manchester University Press.
- Naisbitt, J. (1984). *Megatrends: Ten new directions transforming our lives*. New York: Warner Communication.
- Okau, M. A., Braver, M. W., & Weir, R. M. (1990). Grade level differences in school satisfaction. *Social Indicators Research*, 22, 419-427.
- Umberson, D., Chen, M. D., House, J. S., Hopkins, K., & Slaten, E. (1996). The effect of social relationships on psychological well-being: Are men and women really so different? *American Sociological Review*, 61, 837-857.
- Walker, K. N., MacBride, A. & Vachon, M. L. S (1977). Social support networks and the crisis bereavement. *Social Science and Medicine*, 11(1), 35-41.
- Wellman, B. (1997). An electronic group in virtually a social network' in Kiesler, S. (ed.), *Culture of the internet*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wong, L. (1998). What accounted for the availability of higher education in Taiwan overtime? Doctoral Dissertation, Harvard University, M.A.



學生特質與學習狀況對學習成效之影響分析

(一)摘要

大學是培育國家與社會人才的主要機構，大學教育品質攸關國家未來競爭力。因此，學生學習成效的評估是國家、學校與學生都須正視且關切的議題。歸納國內以大學生為樣本之影響學習成效的研究發現，缺乏多元資料來源的實證研究與沒有兼顧個體與團體層次的研究分析兩大問題。本研究針對目前大學學生學習成效研究的缺失，擬以學校學務次級資料為主，問卷為輔。另外，利用層級分析，針對學校與個體同學不同層級進行分析，希望能根據研究結果，幫助學校與老師改進課程設計以達教育目標，同時幫助學生了解學習問題，提升學習成果。

(二)研究動機與研究問題

學習成效重要性

大學是培育國家與社會人才的主要機構，大學教育品質攸關國家未來競爭力(李芊慧,2012)。因此，學生學習成效的評估是國家、學校與學生都嚴重關切的議題。從國家的角度來看，政府必須確認高等教育機構接受經費補助之運用是否符合有效性原則，以及大學所產出的畢業生是否具備工作上足夠的競爭能力和訓練，是否符合社會及重要利害關係人之人才需求。從學校的角度來看，學習成效是檢視學校教學目標與學習預期目標是否達成？教師教學與學習策略是否務實？教材是否確實對準課程架構？課程、教學、設施與學生服務是否符合社會需求？是否需要進行教學資源之重新分配？作為評鑑教師教學效果、教學品質，以及提供學校輔導人員協助學生之主要依據。從學生的角度來看，學習成效是幫助學生了解自己的起點、學習困難、學習情形與調整學習方式的重要參考。不僅國內的大學教育重視學生的學習成效，學習成效〈Student Learning Outcomes ,SLO〉也是目前歐美重要國家政府及其外部品質保證組織判斷高等教育機構效能的主要依據(E well，2001)。

學習成效的影響因素

學生的學習成效是反映大學教學品質的重要指標，因此，瞭解影響大學生學業表現的相關因素，以有效提升大學生的學習表現，更是大學邁向教學卓越的重要關鍵(Beno, 2004)。高等教育學生學習成效係學生在參與某一特定的大學課程、方案經驗時，所學



習特定程度的知識、技能與態度〈Ewell, 2001〉。歸納相關研究文獻，影響大學生學習成效的因素主要有個人屬性因素-學生特質(李芊慧,2012；任翌瑜,2011；蔡婉真,2009)與組織屬性因素-學校學習狀況(李芊慧,2012)。

個人條件因素部分，入學管道、學習投入與學習成效有直接相關。現在大學採多元入學管道，不同入學管道其在學科的學習成效不同(邱思瀛,2009；彭寶貴,2009)。學習投入是指學生在校園中投入學術活動之努力程度(Astin, 1993;Tinto, 1993; 黃玉，2000；張雪梅，1999；劉若蘭，2005)，包括學習時間的長短、打工狀況與曠課節數。許多研究均支持學生學術投入的程度，會影響其獲得知識與認知發展的成果(Kuh, Kinzie,Schuh, & Whitt, 2005; Pascarella & Terenzini, 2005)，相反的，校外工讀的時間愈多，對學業成績有負面的影響(陳舜芬、曾正宜、陳素燕,2006)。

家庭背景因素與子女的學業表現具有顯著影響力，家庭背景因素包括家庭狀況、家庭收入與父母的教育程度以及家庭的子女數等。相關研究發現學生的社經背景造成學生的各類資本明顯有別，包括經濟資本、社會資本、及文化資本等，而這些資本在各級教育過程中逐層累積，進而影響學業成就(陳怡靖，1999；李文益、黃毅志，2004；陳怡靖、鄭耀男，2000；李文益，2004；王順平，2007；Teranishi & Briscoe, 2006)。

學校因素包括師生互動與同儕關係與社團參與(Pascarella & Terenzini, 1980; Tinto,1975, 1993)，學生愈滿意校園中的人際關係，他們在有關學習議題方面與教師及其他同學的接觸愈多，學生學習也就愈多，情感發展與批判思考技巧也愈多(Miller, et al., 2005; Pascarella & Terenzini, 2005)。師生關係對學生的學習滿意度與教育成果具有相當大的預測力，學生與師長的互動越佳，其學業成績也越高。教學方法是指教師為了完成教學任務所採取的教導方式，及指導學生學習的方式，是用來教導一個課程的全面程序，其目的在協助學生掌握知識、熟練技能、發展致力、增進體力，達成教學目標，其手段在透過特定的教材內容，促進學生的全面發展，其活動主體為教師與學生(彭寶貴,2009)。學校與教師在教學準備(如參考用書、課程內容的實用性)、教學方法(如上課方式、相關規定、教師風評)、評量活動(如作業份量、考試次數、方式與試題難易度)以及作業回饋上的安排與互動，都可增進師生的互動與學生的學習，有助於提升大學教育的成果(陳舜芬、曾正宜、陳素燕，2006；陳鳳如，2008；劉淑蓉，2007；Ding & Sherman,2006；Kuh,2001；Pascarella et al, 2006)。

總結上述文獻，本研究探討學生特質因素與學校因素對學生學習成效的影響。學生特質因素包含學生個人條件與家庭因素。學校因素則包含班級互動情形、教師教學方法與社團參與。學習成效則採多元指標，包含學業總平均、班級排名、參加競賽次數、



競賽得名次數、取得的證照數與被當學分數。歸納國內以大學生為樣本之影響學習成效的研究發現，大致上有兩共同特徵，即缺乏多元資料來源的實證研究與沒有兼顧個體與團體層次的研究分析兩大問題。第一，研究資料來源的單一性，容易有共同偏誤的問題。許多研究以次級資料庫進行分析，例如劉若蘭(2005)、李芊慧(2012)採用「台灣高等教育資料庫」次級資料庫的資料為研究對象，該資料庫乃由學生自由填寫而成，沒有抓取學校學業成績與被當學生數等次級資料佐證，其完整性與正確性可能受學生回憶偏誤的影響。第二，分析層次單一，學生學習成效的評估旨在幫助學校與老師改進課程設計以達教育目標；前者是應該以組織或團體為研究單位，後者則應該以學生個體的研究單位，然過去許多研究因為使用次級資料庫，無法取得學校名稱與學生資料，故研究成果僅能做總體層次的論述，無法在教育實務上提供建言與實際改善課程幫助學生。本研究針對目前大學學生學習成效研究的缺失，擬以學校學務次級資料為主，問卷為輔，以提高資料的完整性與正確性。另外，利用層級分析，針對學校與個體同學進行分析，希望能根據研究結果，提供後續課程規劃、教師教法改善之具體建議，進而提升學生的學習成效。綜合上述，本研究目的如下：

1.1 了解學生個人條件因素對學習成效的影響

1.2 了解學生家庭背景因素對學習成效的影響

1.3 了解班級互動情形對學生學習成效的影響

1.3 了解教師教學方法對學生學習成效的影響

1.3 了解社團參與程度對學生學習成效的影響

(三)文獻回顧與探討

本研究旨在探討學生個人條件屬性、家庭背景屬性、班級互動情形、教師教學方法以及社團參與種種因素，對科技大學學生學習成效之影響。本部分特針對大學生個人特質與學習成效進行相關文獻探討。

一、與學習成效相關的特質

1、人格

「人格」一詞，出現於在古希臘時代，指一個人隱含於「內在自我」(innerself)，藉由日常生活行為所產生的行為表現「對外表現」(outward expression)。個人的「內在自我」廣泛高度地支配著一個人的行動、思想、說話、表情、習慣，產生個人的獨特性(胡立霞，2000)。二十世紀初，Allport 在《人格心理學》一書中提到，人格即「真實的人」，存在於每一個人的外形模樣與個人所做的行為表現，存於個人行動的後與個人內在(陳仲庚、張雨新，1989)。亦此，余昭(1989)認為人格是個人在成長與適應社



會生活的過程中，對於自己以及各種人、事、物上，個人所具有的獨特感受與認知、習慣反應的結合體，這些許許多多個人所獨有的感受行為，認知能力與行為的模式，是經由個人的遺傳、自身的成熟、以及個人經由與環境的互動進行學習等因素交互作用下所形成的。現今「人格」多被認為是指每個體單獨的行動傾向，是「個別且獨特」，與個人成長與發展密切關係。先天的遺傳、後天的學習及環境的影響等因素交互作用下，使個體思考、意念或是言行舉止表現於身心各方面，形成個人獨特表徵（周惠莉，2003；蔡明秀，2004）。

2. 特質

Pervin(1990)認為人們具有以特定行為方式反映自身的行動傾向，這種行動傾向稱為特質。特質是人們藉以探求心理上不同於其他人，卻又與他人極為相似最有效的「分析單元」。Allport 認為人格理論必須具有測量單元。「測量單元」能夠測量出人們的「生活綜合」（陳仲庚、張雨新，1998）。許多特質組成一個完整個人的人格結構，引發出個人的行為和思想模式，它除了反映個人所受到的刺激而產生的行為外，也能主動地引導個人行為。Allport（1961）認為人格結構中包含兩種特質：一種是個人特質（individual traits），是特定個體所具有的特性；一種是共同特質（common traits），為許多個體共有的特質。他特別強調人格的個別差異，主張應集中研究個人特質，而不是探討共同的特質。

3. 人格特質

Allport 認為人格特質有八種特點（陳仲庚、張雨新，1989）：

- (1)、特質不是有名無實的
- (2)、特質比習慣更具有一般性
- (3)、特質是動力的
- (4)、特質的存在可以從實際中得到證明
- (5)、一種特質對另一種特質僅是相對獨立的
- (6)、特質與道德或社會判斷不是同義的
- (7)、特質可以作為個體的人格來對待，也可以作為它在大量人群的分配來對待
- (8)、行動或甚至習慣與特質不一致時，並不證明特質不存在。

Allport 的理論架構有三種解釋（陳仲庚、張雨新，1989）：

- (1). 一種特質在每個人身上，不都具有相同程度的整合。
- (2). 同一個人也可能具有相反的特質。
- (3). 在某些情況下，人的行動只是短暫地不符合特質，因為刺激情境及一時的態度



左右了他。

個人由於人格特質的驅使，使得每個人有不同的行為傾向產生，並且藉由觀察一個人不斷重複的行動中，得以證實人格特質的存在；人格特質具有獨特性、複雜性，會因人、因時、因地而有相反的或不符其人格特質的表現。

4.現代心理學家的人格特質理論

人格心理學試圖發現、了解，與解釋人類行為中的規律性和一致性，且嘗試運用方法來解讀與人之間的相似度。根據林宗鴻（1997）將人格特質理論分為六大學派，分別為：精神分析人格理論、特質學派人格理論、生物學派人格理論、人本主義人格理論、學習論人格理論以及人格認知理論。茲將理論基礎與內涵，分述如下。

(1)、古典精神分析人格理論

Freud 著名人格理論包含九種基本假設（丁興祥，2004；汪暉，1988）：

- 人的一切心理現象含行動、思想、情感、靈感，都有規律可循，由本能力量決定。人的行為沒有意志餘地，沒有選擇、負責任、自動自主和自行決定的可能。
- 人基本上是非理性的，人的心理動機完全來自潛意識領域，不可控制的本能幾乎是其根源，只有通過精神分析，從潛意識中回復的自知力，才使人有把握自己道路的可能性。
- 本我、自我、超我互相影響與依存，要以總體完整地理解這三者。
- 人性主要是屬於體質，由先天生物遺傳因素決定。卻也強調嬰、幼兒期父母的影響，對以後人格發展具深刻且不可逆轉作用。
- 人處於在一個主觀世界中，重視精神創傷、壓抑等的作用。
- 從人的內部看人的行為，從內部尋找人行為的原因。
- 人的一切行為，看作是解除緊張、緩解興奮的過程，人是「本能滿足者」，總是為尋找自身的平衡而有所行動。
- 人的本性，是完全可以認知的，可以用科學來探討。
- 成人的人格來自童年，童年的各種經驗，塑造個人特點，終生不變。

(2)、特質學派人格理論

人格特質學派主張個體以特定方式反應一般行動傾向，強調個體隱含於行為運行機制，注重非行為解釋。Allport 首創人格特質理論並認為特質在我們的環境中，對刺激的穩定、持久的反應方式，包含了神經系統的生理成分，認為科學家的技術，將會進步到透過對神經系統的檢視以辨認人格特質。Allport 完善的人格特質理論必須解決五個問



題，以滿足心理學科提出的五個要求（陳仲庚、張雨新，1989）：

- 完備的人格理論必須把人格看作人內部的蘊涵，闡述人的各種作用，人扮演的各式各樣的角色，或闡述人在不同環境情況下的行為模式。
- 完備的人格理論，把人看作是充滿著各種變化的人。
- 完備的人格理論必須在現實中尋求行為的動機，而不是在過去之中尋求，健康正常的成人能意識到自我內在的動機，並能正確地進行描述。
- 完備的人格理論的測量單位應該是「活的綜合」（living synthesis），必須牢牢把握著對全體人格進行整合；所收集的測量單元，必須能夠說明整體的、動態的人格。
- 完備的人格理論必須涉及自我意識，人是能知覺到自我意識的唯一動物。

(3)、人本主義人格理論

Maslow 的人格自我實現論（1970）認為人類需求有下列五種層次，含「生理需求」、「安全需求」、「從屬和愛的需求」、「尊重需求」、「自我實現需求」

Maslow（1970）以情緒最健康的人做為研究樣本，進而形成他的人格理論基礎，從研究之中，他歸納出自我實現者具有下列十三種人格特質：

1.與現實之充分覺知（more efficient perception of reality and more comfortable relations with it）：他們能夠清楚且客觀地瞭解環境與他人。

2.接受自我、別人與自然（acceptance of self, others and nature）：接受自己的優缺點，也接受他人及社會的一般缺點。

3.自發性（spontaneity）：行為表現是開放、直接且自然的，很少隱藏自己的情緒或扮演取悅社會的角色。

4.在情感上保持獨立，有自己的私生活（the quality of detachment, the need for privacy）：他們以自身為滿足，不依賴他人，且需要獨處，因為比多數人更自主、不選擇依附或需求他人的支持。

5.獨立、自制、不依靠文化與環境、不盲目依從（autonomy independence of culture and environment）

6.對生活經常有新感受（continued freshness of appreciation）

7.廣闊的生活領域（the mystic experience, the oceanic feeling）

8.民胞物與社會情感（cemeins chaftsgefuhl）

9.深摯而有選擇性的社會關係（interpersobal relations）

10.民主化的性格結構（the democratic character structure）

11.適當的人生目的（means and ends）



12.富哲學及無敵意的幽默感（philosophical unhostile sense of humor）

13.富創造力（creativeness）：他們多具有彈性、自發性，願意嘗試錯誤。

（4）、學習論人格理論

學習的人格理論有兩個基本假設，第一個假設是，幾乎個體所有表現出來的行為都是經由學習而得到的；第二個基本假設是，要驗證所陳述的假說時，必須以非常嚴謹、客觀的方式來進行驗證（洪光遠、鄭慧玲，1998）。學習理論強調產生行為的因素在於個體所處的外在環境，環境或情況決定一個人的行為表現，行為的產生，受當時行為條件的制約，亦即行為會因所處情境的不同而有所改變。行為主義的人格理論以 Watson、Pavlov 與 Skinner 為主。

（5）、人格認知理論

Pervin（1990）認為人格認知理論專門指的是 Kelly 的學說。Kelly（1955）認為，每個個體其實就是一個科學家，我們利用科學家的觀點來觀看並組織我們的世界，也就是每個人均會對個體所處的環境形成假設，並由日常生活中經驗到的各項事實加以驗證。個人對於經驗的解釋或構念代表個體對這些經驗到的事件所具有的獨特觀點，將其安置成一種組型。我們是用假設或組型來構念個體所知覺到的並由此組織成不同的、獨特的世界。由每一個人所創造的獨特組型，就是 Kelly 所說的構念系統。

Kelly 的認知理論，與許多學說有關但又有獨特的地方；他不相信一種人格理論，必須與過去人格理論有聯繫，也不相信一個人現實的人格特點，必須與他過去的人格特點相連接。Kelly 相信我們是自己命運的主人，每一個人都能夠在必要的時候藉由修正舊構念和形成新構念來改變。這使 Kelly 的人格理論獨立於其他人，但是，他的觀點畢竟是為了解釋人的行為傾向的思想體系，因此，與其他心理學家的人格觀點，又有許多相似之處（丁興祥，2004）。Kelly 重視認知，如傳統學習理論中，有關飢渴動機，因進食而需求減低的概念，Kelly 則代之以人們在認知上的改進；Kelly 相信人類行為時所必須的動機，乃是因為個體認知上的需求而產生的動機，而非生物性的動機；他也否定強化的概念，認為行為不是受到外界物品所控制，而是受到人類所具有的認知經驗所控制（丁興祥，2004）。

（6）、五大人格特質

由於研究人格特質的學派眾多，研究者在搜集文獻的過程中發現，近年來，由於「人格五因素模式」（The Big Five Model）的出現，讓持不同觀點的人格心理學者漸漸凝聚了共識（McCrae & Costa, 1992），也使得關於人格特質的研究逐漸開始被接受，同時廣



泛的應用在各個領域當中，並且成為研究人格特質的重要典範（Howard & Howard, 1995；McCrae & Costa, 1990）

五大人格特質所指的並不是五種人格特質，而是五種廣泛的因素，做為組成一種較大數量的人類特質結構；五大人格特質的發展歷史，最早是由 1884 年英國科學家 Galton 提出詞彙假設（Hexical Hypothesis）開始，即用人格特質特徵（Personality Traits）來描述個人，從字典中分類出大約 1,000 個描述人格的詞彙（洪光遠、鄭慧玲、1998）。此後 Allport 和 Odbert 延續 Galton 的方式，分析了 17,953 個當時描述人格特質和個人行為的詞語，區分人格特質特徵名詞，並提出一個列表，將其重新區分及縮減成四類、共 171 個特徵描述詞語。Cattell 更進一步的重新刪減，並將最後的結果設計成 16 因素人格問卷（16PF）。Cattell 的貢獻在於把人格分類的特質變項大為縮減，為「Big Five」墊下了基礎。隨後 Fiske、Tupes 和 Christal 對 Cattell 的研究進行重複性驗證，都不約而同得到五個因素，這三位學者是最早將因素數確定為五個的研究者（李雯娣，2000a）。最後 Goldberg（1981），除了將其定名為“五大”（Big Five）外，並從新的變項列表中進行研究驗證此一模式。許多後續許多學者如 Peabody（1987）、Tellegen & Waller（1987）等，經由不斷的研究測試，也都證實了人格五因素模式是有效且穩定的，也因此該模式成為目前最被廣泛接受的人格特質模式。同時五因素的第一個字母連起來正好是「OCEAN」，更加深大眾對於該模式的記憶（李雯娣，2000b；陳熾竹，2002；蔡明秀，2004）。

目前較普遍採用的是 McCrae and Costa 所提出的五大類人格特質構面分類。McCrae and Costa（2003）對這五個人格特質低分者與高分者的特徵說明如下（李雯娣，2000b；蔡明秀，2004；王柏鈞，2006）：

（一）和善性（agreeableness）描述一個人的親和程度，衡量一個人在思想、情感和行動上從同情到反對的連續向度中的人際取向之程度。所表現的特徵為無禮的一心地柔軟、多疑的一信賴的、小氣的一慷慨的、敵對的一順從的、批評的一仁慈的、急躁的一和藹的，樂於助人、寬容等也是這類型的特徵。

親和性也是一項與人際關係有關的向度。親和性高的人是較具有利他主義的人，具有較高的同情心而且喜歡幫助別人，並相信別人亦會同樣回報他。相反地，親和性低的人是屬於利己主義的，個性較多疑，別人作一件事情時會懷疑別人做這件事的意圖，而且與人是競爭而不是合作的關係。低親和性與自戀、反社會行為、偏執妄想人格異常有關，而高親和性與依賴的人格異常有關。

（二）嚴謹性（conscientiousness）：指一個人的自我節制力，用來衡量一個人的組



織性、對於所追求目標的專心程度。其特徵包括粗心大意的一謹慎的、懶惰的一努力工作的、計畫不周的一善於組織的、遲到的一守時的、無目標的一有企圖心的、放棄的一堅持到底的，負責任、守記律，有責任感等也是這類型的特徵。

嚴謹性的個體所表現出的行為通常是果斷的、守紀律的、有堅強意志的、可信賴的。他們是成就導向的人，會努力朝他們的所要達成的目標前進。具嚴謹性的人有很大的決心與堅強的意志力，通常堅定、偉大的音樂家或運動選手絕大多數都具有相當高的嚴謹性。從正向來看，具有高嚴謹性的人與個人的學術及職業成就有關；從負向來看，可能會造成困擾人的行為如吹毛求疵、強迫整潔，或是成為工作狂。

（三）外向性（extraversion）：評量人際交互作用的量及強度，描述個體的活動性與社交性，其特徵為內向的一主動示好的、喜獨處的一喜參與的、沉默的一健談的、被動的一活躍的、呆板的一風趣的、無情的一熱情的，自信、愛表現、喜歡交朋友也是這類型的特徵。

外向性指的是這個人喜好交際的，善於社交只是此因素測量的一個特質，較喜歡人群、較喜好與人親近，也較有自信、主動、較健談；此種人是屬於喜歡刺激、較為樂觀的人、較活躍，外向性這個向度與個人對事業心、進取心很有相關。內向的人一般是指表現的較為內斂並不是指對人不友善，在行動時較為獨立、按步就班而不是給人遲鈍的感受；內向的人可能會說自己是比較容易害羞，這表示他們比較喜好獨處，以此避免遭受到社交焦慮；但需要注意的是，內向的人並非表示他們不快樂、很悲觀。

（四）神經質（neuroticism）：相反意思為情緒穩定（emotional stability），是對適應良好-情緒不穩定的評量，即描述個人感到不安及緊張的程度，內容包括冷靜的一擔憂的、性情平和的一情緒多變的、自我滿意的一自我可憐的、自在的一忸怩的、不動感情的一易激動的、堅強的一易受挫的，焦慮不安、過份擔心、缺乏安全感等也是這類型的特徵。

如果神經質的分數屬於高分型，則此人較容易產生一些較不合常理的想法，比較無法控制自己衝動的情緒，抗壓性也較別人為差。當神經質的得分屬於低分型時，表示這個人的情緒較為穩定，遇到事情時通常能夠很鎮靜、很放鬆地去面對事情；當遇到強大壓力的時候，較具備有抗壓性，能保持冷靜，不慌不亂。

（五）經驗開放性（openness to experience）：個體對於主動追求新的經驗與體驗的評量，對陌生事物的容忍和探索能力的評量，以及個人興趣的多寡與深度。其測量特質為實際的一富於想像力、缺乏創造力的一富創造力、守舊的一創新的、墨守成規一求新求變、缺乏好奇心一好奇心、保守的一心胸開闊的，喜歡思考以及開闊的心胸。



此面向的人格特質通常被認為是藝術家或詩人所具有的人格特質，藝術家或詩人較不受傳統思想的束縛，擁有與眾不同的靈敏思維、情感豐富且具有豐富的想像力與創造力。在五大人格特質中亦可將開放性改稱做智力，而且開放性分數與教育以及智商皆有相關，尤其是智商方面如擴散性思考，而此項對創造力有所幫助。開放性並不等於智商，有些相當聰明的人對經驗是封閉性的，而有些非常開放的人在智商上卻無傑出表現。

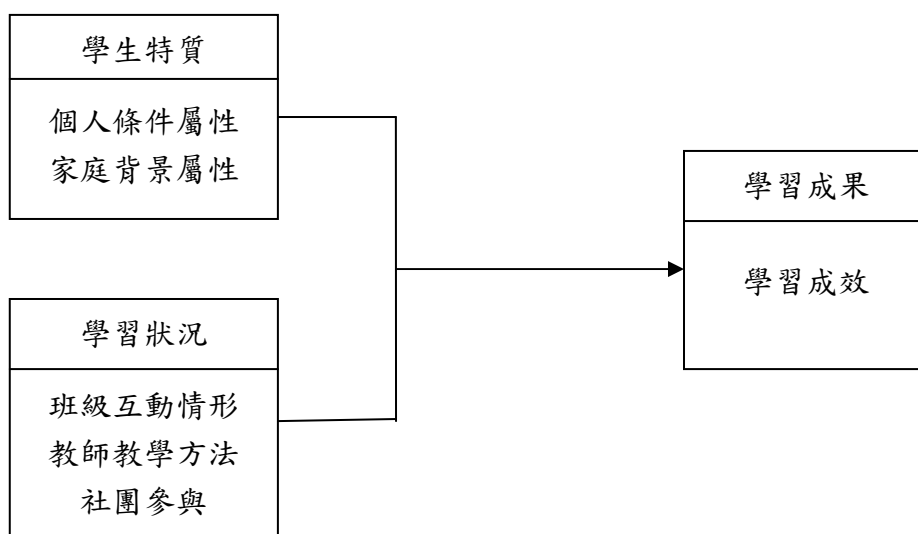


(四)研究方法與步驟

一、研究方法

為了蒐集學生特質與學習狀況及其學習成效，本研究採用量性研究方法之問卷調查法，以及回溯性研究，使用學生資料庫次級資料。

有關本子計劃之研究架構及採取的研究方法，依序說明如下：



二、研究對象

以嘉南藥理大學休閒暨健康管理學院全體學生為研究對象進行普查，調查方式說明如下：

1. 實施期間：民國 103 年 9 月開始。

2. 調查對象：本研究以休閒暨健康管理學院大學部全體學生為調查對象，休閒暨健康管理學院設有休閒保健管理、觀光事業管理、運動管理、醫務管理及老人服務事業管理等五個系，大學部共有四技 52 班、二技 1 班。

三、研究步驟

1. 研究變項

本子計劃之研究變項及其操作型定義如下：



表 1 研究變項之操作型定義

研究變項		操作型定義	變項屬性
	性別	1：男、2：女	類別
	入學管道	1：高中生申請入學、2：推甄、3：聯合登記分發	類別
	高中職就讀科系	高中職就讀科系	類別
	就讀動機	選讀本系的動機。 1：自己有興趣、2：家長建議、3：親友推薦、4：學校師長建議、5：其他	類別
	學習時間	每週實際用在複習或做作業的時間，單位：小時。	連續
	學費來源	在學期間的學費來源。 1：完全由家裡提供、2：就學貸款、3：自己需負擔部分的學費、4：完全由自己負責、5：其他	類別
	生活費來源	在學期間的生活費來源。 1：完全由家裡提供、2：自己需負擔部分生活費、3：完全由自己負責、4：其他	類別
	打工狀況 (學習情況)	包含校內、校外的工讀。 1：有、2：無	類別
家庭背景屬性	家庭狀況	1：三代同堂、2：與父母同住(二代)、3：單親家庭、4：僅與祖父母或外祖父母同住、5：其他	類別
	家庭收入	家庭全年的收入。 1：不超過 50 萬元、2：50 萬元(含)~70 萬元、3：70 萬元(含)~90 萬元、4：90 萬元(含)~120 萬元、5：120 萬元(含)以上。	類別
	父親的教育程度	1：國小、2：國中、3：高中職、4：專科、5：大學、6：研究所	類別
	母親的教育程度	1：國小、2：國中、3：高中職、4：專科、5：大學、6：研究所	類別
	家庭子女數	家中兄弟姊妹人數(含學生自己)	連續
班級互動情形	擔任班級幹部的次數	在校期間擔任班級幹部的次數(一學期算一次)	連續
	同班好友人數	在班上有幾位好朋友	連續



表 1 研究變項之操作型定義(續)

教師教學方法	最喜歡的課程	學生在校期間上過的最喜歡的一門課程名稱	類別
	喜歡的原因	1：課程內容、2：上課方式、3：老師的個人特質、4：其他	類別
	最喜歡的課程之教學方法	老師的教學方法 1：老師講課、2：小組討論、3：操作、4：網路教學、5：業師演講、6：業師授課三週(含)以上、7：校外參訪、8：其他	類別
	最喜歡的課程之成績評量方法	成績評量方法 1：筆試、2：口頭報告、3：書面報告、4：作業、5：筆記、6：實做評量、7：參加競賽、8：其他	類別
	最討厭的課程	學生在校期間上過的最討厭的一門課程名稱	類別
	討厭的原因	1：課程內容、2：上課方式、3：老師的個人特質、4：其他	類別
	最討厭的課程之教學方法	老師的教學方法 1：老師講課、2：小組討論、3：操作、4：網路教學、5：業師演講、6：業師授課三週(含)以上、7：校外參訪、8：其他	類別
	最討厭的課程之成績評量方法	成績評量方法 1：筆試、2：口頭報告、3：書面報告、4：作業、5：筆記、6：實做評量、7：參加競賽、8：其他	類別
社團參與	擔任社團幹部的次數	在校期間擔任社團幹部的次數(一學期算一次)	連續
	參與社團活動的時間	平均每週參與社團活動的時間(小時)	連續
學習成效	取得的證照數	在校期間取得的證照數，分別蒐集學生自填的證照數(初級資料)及學生資料庫之證照資料(次級資料)。	連續
	參加競賽次數	在校期間參加校內外競賽次數	連續
	競賽得名次數	在校期間參加校內外競賽得名次數(入圍就算)	連續
	學業總平均	前一學期學業成績總平均，使用學生資料庫次級資料。	連續



2.統計分析方法

本研究將以 SPSS 18.0 版作為資料分析工具，所進行的分析包括描述性分析及推論性分析二類，說明如下：

(1)描述性分析

針對本研究樣本的學生特質與學習狀況進行描述性統計分析，以了解樣本的組成情形，內容包括個人條件屬性、家庭背景屬性、班級互動、教師的教學方法、社團參與。

(2) t 檢定

本研究使用 t 檢定以了解學生的學習成效是否因學生特質不同而有差異，包括性別、打工狀況。

(3)變異數分析

本研究使用變異數分析以了解學生的學習成效是否因學生特質不同而有差異，包括各種個人條件因素與家庭背景因素。

(4)多元迴歸分析

多元迴歸分析是使用多個預測變數來說明對依變項的影響。因此，本研究使用多元迴歸分析以了解學習狀況、學習成效之間的關係。



(五)研究結果

一、基本特性分析

本研究收集了 940 位休閒暨健康管理學院學生的個人條件屬性與家庭背景屬性資料，以了解本院學生的基本特性。表 2 顯示受測學生以女生多於男生，女生比例為 67.7%，男生僅 32.3%，這種女生多於男生的現象與休閒暨健康學院的學生性別分布相似；由聯合登記分發管道入學的學生占最多數(38.4%)，其次為推甄(29.7%)和申請入學(10.4%)；對於就讀本系的動機，有將近六成的同學表示是自己有興趣，有一成的同學表示是家長建議的。在受測的學生中，完全由家裡供應學費的學生不到一半，辦理就學貸款的比例高達 43.7%，另有 8.2%的學生需要自己負責部分或全部的學費；生活費來源方面，有將近六成的同學完全由家裡提供，但仍有 33.9%的學生需要自己負責部分或全部的生活費，需要自己負責生活費的比例並不低，因而有不少學生在校內、外工讀(47.8%)。

表 3 顯示學生的家庭背景特性，在家庭狀況方面，以來自與父母同住(二代)的小家庭最多(58.1%)，其次為三代同堂(24.7%)，再次是單親家庭(15.1%)，大多數學生家中的子女數為 2~3 個，共計比例為 82.5%；家長的教育程度以高中職最多，約占五成，其次是國中以下，約占二成五，家長的教育程度為大學以上者僅約一成。

二、個人條件因素對學生學習成效的影響

本研究以學生於在學期間取得的證照數、參加競賽次數、競賽得名次數及學業成績來衡量學生的學習成效，學業成績為調查前一學年度的平均學期成績，本調查受測學生取得的證照數、參加競賽次數、競賽得名次數如表 4 所示，於在學期間取得證照的學生有 572 位，比例高達 62.11%，其中取得 1 張證照的學生有 237 位，比例 25.73%，取得 2 張證照的學生有 172 位，比例 18.68%，取得 3 張證照的學生有 63 位，比例 6.8%；曾經參加競賽的學生有 258 位，比例為 28.51%。其中參加過一次競賽的學生有 102 位，占 11.27%，參加過二次競賽的學生有 65 位，占 7.18%，參加過三次競賽的學生有 34 位，占 3.8%；曾經於競賽中得名的學生有 189 位，比例為 21.12%，其中競賽得名一次的學生有 101 位，占 11.28%，競賽得名二次的學生有 42 位，占 4.69%，競賽得名三次的學生有 28 位，占 3.13%。

針對學生個人條件因素對學習成效影響的分析發現，性別、入學管道、選讀本系



的動機、學費來源、生活費來源、打工等個人條件不同的學生，其學習成效有顯著的差別。表 5 顯示男生在取得的證照數、參加競賽次數及競賽得名次數的表現優於女生，而在學業成績上，則以女生的表現成績比較好；從入學管道來看，由獨招入學的學生在取得的證照數、參加競賽次數及競賽得名次數的表現皆優於透過申請入學、推甄、聯合登記分發、技優及轉學管道入學的學生，不過其學業表現較差，學業成績顯著低於聯合登記分發入學的學生。就讀動機不同的學生之學習成效差異不大，只在參加競賽次數上達顯著差異，其中在學校師長建議下選讀本系的學生，參加競賽的次數明顯高於因自己有興趣而就讀本系的同學。

表 2、個人條件屬性分析

		人數	百分比
性別	男	301	32.3
	女	631	67.7
入學管道	申請入學	97	10.4
	推甄	277	29.7
	聯合登記分發	358	38.4
	技優	56	6.0
	獨招	89	9.5
	轉學生	56	6.0
就讀動機	自己有興趣	552	59.9
	家長建議	101	11.0
	親友推薦	34	3.7
	學校師長建議	63	6.8
	其它	172	18.7
學費來源	完全由家裡提供	428	45.9
	就學貸款	408	43.7
	自己需要負擔部分的學費	63	6.8
	完全由自己負責	13	1.4
	其它	21	2.3
生活費來源	完全由家裡提供	556	59.7
	就學貸款	19	2.0
	自己需要負擔部分的學費	166	17.8
	完全由自己負責	150	16.1
	其它	40	4.3
打工狀況	有	430	47.8
	無	469	52.2

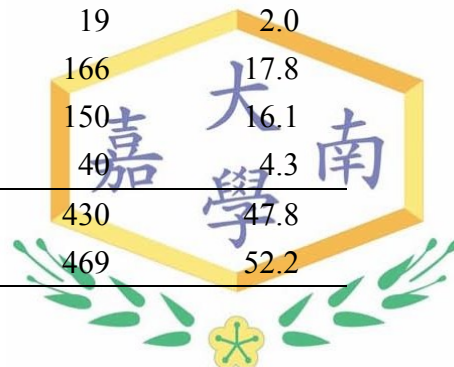


表 3、家庭背景屬性分析

家庭背景屬性		人數	百分比
家庭狀況	三代同堂	231	24.7
	與父母同住(二代)	544	58.1
	單親家庭	141	15.1
	僅與祖父母或外祖父母同住	6	0.6
	其他	14	1.5
父親的教育程度	國中以下	223	24.3
	高中職	469	51.1
	專科	123	13.4
	大學	83	9.0
	研究所(含)以上	20	2.2
母親的教育程度	國中以下	235	25.3
	高中職	490	52.8
	專科	115	12.4
	大學	74	8.0
	研究所(含)以上	14	1.5
家庭子女數	1 個	55	5.9
	2 個	392	41.7
	3 個	383	40.8
	4 個	87	9.3
	5 個	14	1.5
	6 個	6	0.6
	7 個(含)以上	2	0.2

就學費來源、生活費來源分析，學費來源不同的學生在參加競賽次數及競賽得名次數方面達顯著差異；生活費來源不同的學生在取得的證照數及學業成績這二項達顯著差異，需要負擔部分生活費的學生，取得的證照數顯著高於完全由家裡提供生活費的學生，而學業成績方面，則是完全由家裡提供生活費的學生，比起依賴就學貸款或完全由自己負責的學生，其學業成績表現較好。

本調查顯示將近半數的學生有打工情形(表 2)，學生有可能因打工佔用學習時間而影響其學習表現，在分析打工因素發現，有打工的學生學業成績平均分數低於沒有打工的學生，不過未達顯著，然而值得注意的是，有打工的學生在取得的證照數、參加競賽次數及競賽得名次數的表現上反而是優於沒有打工的學生。



表 4、學生學習成效分析

	張/次	人數	百分比
取得的證照數(張)	0	349	37.89
	1	237	25.73
	2	172	18.68
	3	63	6.84
	4	48	5.21
	5	24	2.61
	6	11	1.19
	7	10	1.09
	8	3	0.33
	9	2	0.22
	10 張(含)以上	2	0.22
參加競賽次數	0	647	71.49
	1	102	11.27
	2	65	7.18
	3	34	3.76
	4	21	2.32
	5	13	1.44
	6	4	0.44
	7	3	0.33
	8	1	0.11
	10 次(含)以上	15	1.66
競賽得名次數	0	706	78.88
	1	101	11.28
	2	42	4.69
	3	28	3.13
	4	4	0.45
	5	7	0.78
	6	2	0.22
	8	1	0.11
	10 次(含)以上	4	0.45



表 5、個人條件之學習成效差異分析

	取得的證照數(張)	參加競賽次數(次)	競賽得名次數(次)	學業成績
性別				
男	1.57(1.89)	1.17(2.60)	0.57(1.47)	75.77(8.48)
女	1.31(1.56)	0.64(1.68)	0.37(1.03)	80.93(6.74)
t 值	2.10*	3.15**	2.08*	-9.21***
入學管道				
申請入學	1.11(1.28)	0.44(0.92)	0.23(0.59)	79.55(11.52)
推甄	1.07(1.38)	0.45(1.35)	0.26(0.81)	79.14(6.76)
聯合登記分發	1.31(1.55)	0.68(1.59)	0.40(1.02)	79.79(7.29)
技優	1.29(1.64)	0.92(2.14)	0.36(0.83)	80.19(7.05)
獨招	2.95(2.41)	2.90(4.33)	1.44(2.59)	76.61(7.36)
轉學生	1.67(1.76)	0.67(1.13)	0.35(0.70)	78.75(7.13)
F 值	19.81***	22.67***	14.21***	2.66*
Scheffe	獨招>其餘 5 種	獨招>其餘 5 種	獨招>其餘 5 種	聯登>獨招
選讀本系的動機				
自己有興趣	1.43(1.73)	0.80(1.88)	0.48(1.32)	79.71(6.98)
家長建議	1.21(1.57)	0.70(1.79)	0.32(0.86)	79.13(9.64)
親友推薦	1.32(2.01)	0.38(0.70)	0.18(0.58)	77.76(10.32)
學校師長建議	1.42(1.51)	1.65(3.80)	0.63(1.59)	79.47(6.70)
其它	1.42(1.58)	0.65(1.81)	0.33(0.76)	78.35(8.17)
F 值	0.37	3.32*	1.59	1.39
Scheffe	(n.s.)	學校師長建議>自己有興趣	(n.s.)	(n.s.)
學費來源				
完全由家裡提供	1.37(1.72)	0.61(1.56)	0.33(0.97)	79.46(7.68)
就學貸款	1.34(1.57)	0.96(2.42)	0.49(1.23)	79.46(7.71)
自己負擔部分的學費	1.66(1.76)	0.75(1.27)	0.46(0.90)	76.76(7.92)
完全由自己負責	1.54(1.94)	1.00(1.58)	0.38(0.87)	79.44(6.48)
其它	1.86(2.29)	1.71(3.48)	1.29(3.26)	81.27(6.10)
F 值	0.93	2.63*	3.72**	2.14
Scheffe	(n.s.)	(n.s.)	其它>完全由家裡提供	(n.s.)

註：()內為標準差，(n.s.)為不顯著，*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001



表 5、個人條件之學習成效差異分析(續)

	取得的證照數(張)	參加競賽次數(次)	競賽得名次數(次)	學業成績
生活費來源				
完全由家裡提供	1.26(1.59)	0.62(1.58)	0.36(1.02)	80.08(7.33)
就學貸款	0.95(1.13)	0.37(0.83)	0.21(0.42)	74.21(14.07)
自己負擔部分的費用	1.75(1.87)	1.04(2.35)	0.53(1.49)	79.22(7.63)
完全由自己負責	1.49(1.80)	1.01(2.46)	0.51(1.36)	77.31(7.71)
其它	1.70(1.49)	1.18(2.04)	0.61(1.13)	78.59(7.04)
F 值	3.61**	2.82*	1.35	6.07***
Scheffe	自己需要負擔部分的費用>完全由家裡提供	(n.s.)	(n.s.)	完全由家裡提供>就學貸款、完全由自己負責
打工				
有	1.67(1.91)	1.12(2.56)	0.59(1.51)	78.71(7.56)
沒有	1.12(1.35)	0.50(1.23)	0.28(0.77)	79.66(7.95)
t 值	4.81***	4.45***	3.77***	-1.83

註：()內為標準差，(n.s.)為不顯著，* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ，*** $p<0.001$

三、家庭背景因素對學習成效的影響

本研究分別從家庭狀況、家庭收入、父親教育程度、母親教育程度等家庭背景因素探討學生得學習表現差異。表 5 顯示不同家庭狀況、家庭收入的學生，在取得的證照數、參加競賽次數、競賽得名次數以及學業成績的表現上並沒有顯著差異；家長教育程度不同的學生之取得的證照數、參加競賽次數、競賽得名次數也沒有顯著差異，僅有學生的學業成績一項在不同的家長教育程度分組間呈現顯著差異。父親教育程度為國中以下的學生，其學業成績顯著優於父親教育程度為高中職的學生；母親教育程度為國中以下的學生，其學業成績顯著優於母親教育程度為高中職、專科、以及大學的學生。以上結果顯示家長教育程度高的學生，學業成績不見得比較好，而家長教育程度不高的學生，在學業上反而有好表現，可見家長教育程度和學生的學業成績並沒有正向的關聯性。

四、班級互動和社團參與情形對學習成效的影響

表 7 顯示學生的班級互動情形，約有半數的學生曾經擔任班級幹部(47.3%)，其中擔任過一次班級幹部的占 27.5%，擔任過二次班級幹部的占 12.57%；絕大部分的學生表示有同班好友，其中同班好友人數為 1~10 人的學生比例共計 71.57%，又以同班好友人數為 5 人(11.21%)和 10 人(20.48%)的學生最多，但仍有極少數的學生表示沒有同班好友



(占 1.57%)，而這些學生是否有非同班的好友，其同儕互動情形如何，是否需要輔導資源介入，因未收集到相關的資料故不得而知。

表 8 為學生的社團參與情形，有 565 位學生表示沒有參加社團，比例高達 62.5%，有參加社團的學生僅占 38.5%，可見學生對於社團參與不夠踴躍，有參加社團的學生其平均每週參與社團活動的時間以 1 小時最多，有 125 人(13.83%)，參與時間為每週 2 小時的居次，有 92 人(10.18%)；有 222 位學生曾經擔任社團幹部，比例為 24.3%，擔任社團幹部的次數以 1 次和 2 次的居多，擔任過 1 次社團幹部的學生有 134 位，比例為 14.7%，擔任過 2 次社團幹部的學生有 59 位，比例為 6.5%。

學生的班級互動、社團參與程度和其學習成效之間呈現低度相關，擔任班級幹部的次數多的學生，其取得的證照數、參加競賽次數及競賽得名次數皆較多，且其學業成績也較佳；擔任社團幹部次數多的學生，其取得的證照數、參加競賽次數及競賽得名次數亦較多；參與社團活動的時間多的學生，其取得的證照數、競賽得名次數也比較多；然而，同班好友人數的多寡與取得的證照數、參加競賽次數及競賽得名次數之間沒有關係性存在，而同班好友人數與學業成績是低度的負相關，表示同班好友愈多的學生，其學業成績有反而差的傾向(表 9)。

由於學生的班級互動、社團參與程度和學習成效之間具有一定程度的相關，本研究進一步利用多元迴歸方法分析對學生取得證照數、競賽得名次數及學業成績的影響因素，結果如表 10 所示。分析顯示學生擔任班級幹部的次數、擔任社團幹部的次數、參加競賽次數對於取得證照數均有正向影響，解釋力為 0.22；擔任班級幹部的次數、擔任社團幹部的次數對於參加競賽次數有正向影響，但是解釋力不高(僅 0.04)；參加競賽次數正向影響競賽得名次數，解釋力為 0.59；擔任班級幹部的次數正向影響學業成績，而同班好友人數則負向影響學生的學業成績，不過解釋力不高(僅 0.03)。

五、教師的教學方式

本節分析學生對於最喜歡的課程和最討厭的課程的喜歡(討厭)的原因、該課程的教學方法以及該課程的成績評量方法。對於最喜歡的課程，喜歡的原因最主要是因為老師的上課方式(34.3%)；最受歡迎的課程之教學方法以老師講課的最多(37.4%)，次之為操作 (18.0%)，再次是小組討論(13.9%)；最受歡迎的課程之成績評量方法以筆試為主 (23.2%)，其次是書面報告(18.2%)，再次是口頭報告(14.5%)。對於最討厭的課程，討厭的原因最主要是因為課程內容(31.7%)；學生最討厭的課程之教學方法同最受歡迎的課程，以老師講課的最多(40.5%)，次之為操作 (14.9%)，再次是小組討論(11.6%)；學生最討厭的課程之成績評量方法以筆試為主(24.8%)，其次是口頭報告(18.0%)，再次是書面報告和作業(比例均為 12.1%)。上述結果顯示，無論是最喜歡或是最討厭的課程，其教學型態都是老師講課、操作及小組討論，且都是以老師講課為主，其次才是操作與小組討論，其比例合計占全部教學方式的六成以上，可見其為目前最主要的授課型態。

表 6、家庭背景屬性不同的學生之學習成效分析

	取得的證照數(張)	參加競賽次數(次)	競賽得名次數(次)	學業成績
家庭狀況				
三代同堂	1.23(1.56)	0.70(1.72)	0.38(1.25)	79.59(6.30)
與父母同住(二代)	1.50(1.75)	0.84(2.19)	0.45(1.15)	79.53(8.11)
單親家庭	1.34(1.65)	0.80(1.93)	0.46(1.29)	78.36(8.33)
僅與祖父母或外祖父母同住	1.00(1.10)	2.17(2.40)	0.67(1.03)	77.74(3.18)
其他	0.64(0.93)	0.57(1.02)	0.29(0.61)	75.07(7.78)
F 值	1.89	0.91	0.27	1.82
家庭收入				
不超過 50 萬元	1.44(1.72)	0.65(1.67)	0.38(1.26)	79.68(7.13)
50 萬元~70 萬元	1.39(1.63)	1.01(2.47)	0.58(1.39)	80.14(6.70)
70 萬元~90 萬元	1.42(1.75)	0.73(1.60)	0.41(0.85)	78.54(7.61)
90 萬元~120 萬元	1.23(1.56)	0.69(1.66)	0.28(0.81)	77.96(9.20)
120 萬元~150 萬元	1.19(1.33)	1.07(1.55)	0.70(1.21)	78.83(8.73)
150 萬元以上	1.88(2.23)	1.00(1.90)	0.75(1.57)	76.30(16.85)
F 值	0.65	1.15	1.62	2.10
父親教育程度				
國中以下	1.53(1.60)	0.80(2.10)	0.42(1.02)	80.75(6.96)
高中職	1.32(1.53)	0.75(1.86)	0.39(1.02)	78.94(7.93)
專科	1.52(2.18)	0.92(1.96)	0.54(1.77)	79.28(6.48)
大學	1.43(1.96)	0.94(3.01)	0.59(1.59)	77.61(9.34)
研究所(含)以上	1.10(1.45)	1.30(1.42)	0.50(0.83)	77.17(9.07)
F 值	0.91	0.56	0.72	3.56**
Scheffe	(n.s.)	(n.s.)	(n.s.)	國中以下>大學
母親教育程度				
國中以下	1.50(1.50)	0.76(1.97)	0.43(1.10)	81.11(6.32)
高中職	1.33(1.68)	0.84(2.13)	0.43(1.15)	79.04(7.85)
專科	1.54(2.09)	0.87(2.27)	0.52(1.70)	77.78(8.85)
大學	1.44(1.54)	0.61(1.17)	0.28(0.70)	77.62(8.30)
研究所(含)以上	1.23(1.64)	1.29(1.49)	0.71(0.99)	77.00(8.04)
F 值	0.67	0.42	0.64	5.66***
Scheffe	(n.s.)	(n.s.)	(n.s.)	國中以下>高中職、專科、大學

註：()內為標準差，(n.s.)為不顯著，* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ，*** $p<0.001$

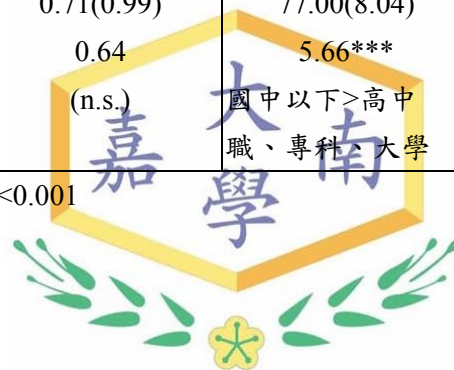


表 7、學生在班級的互動情形

	人/次	人數	百分比
擔任班級幹部的次數	0	500	53.71
	1	256	27.50
	2	117	12.57
	3	31	3.33
	4	17	1.83
	5	4	0.43
	6	3	0.32
	7	2	0.21
	8	1	0.11
同班好友人數	0	13	1.57
	1	24	2.89
	2	40	4.82
	3	70	8.43
	4	36	4.34
	5	93	11.20
	6	71	8.55
	7	33	3.98
	8	35	4.22
	9	9	1.08
	10 人	170	20.48
	超過 10 人	236	28.43



表 8、社團參與情形分析

	次/小時	人數	百分比
擔任社團幹部的次數	0	690	75.66
	1	134	14.69
	2	59	6.47
	3	14	1.54
	4	4	0.44
	5	1	0.11
	6	5	0.55
	7	1	0.11
	8	4	0.44
參與社團活動的時間 (小時/週)	0	565	62.50
	1	125	13.83
	2	92	10.18
	3	32	3.54
	4	33	3.65
	5	26	2.88
	6	8	0.88
	7	6	0.66
	8	5	0.55
	9	12	1.33

表 9、班級互動、社團參與和學習成效的相關分析

	取得的證照數	參加競賽次數	競賽得名次數	學業成績
擔任班級幹部的次數	0.249***	0.168***	0.163***	0.138***
同班好友人數	0.036	0.059	0.044	-0.079*
擔任社團幹部的次數	0.214***	0.109**	0.130***	0.064
參與社團活動的時間	0.098**	0.046	0.083*	0.023

註： * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$



表 10、學生學習成效的影響因素迴歸分析

依變數	取得的證照數		參加競賽次數		競賽得名次數		學業成績	
自變數	係數值	t 值	係數值	t 值	係數值	t 值	係數值	t 值
(常數)	0.86	10.30***	0.40	3.51***	0.02	0.36	78.89	179.75***
班級幹部(次)	0.26	5.03***	0.35	5.01***	0.04	1.45	1.04	3.82***
同班好友(個)	0.00	-0.53	0.01	1.14	0.00	-0.24	-0.06	-2.66**
社團幹部(次)	0.21	4.55***	0.15	2.37*	0.04	1.43	0.30	1.21
社團時間(小時)	-0.01	-0.22	-0.01	-0.21	0.02	1.28	-0.08	-0.43
參加競賽(次)	0.29	11.22***			0.44	31.87***	0.19	1.38
N	781		784		776		773	
F	45.14***		9.80***		222.11***		5.43***	
Adjusted R ²	0.22		0.04		0.59		0.03	

註： *p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 11、教師教學方式分析

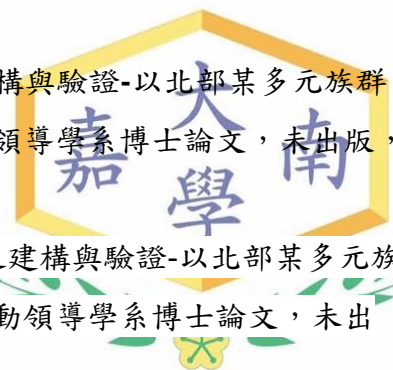
		最喜歡的課程		最討厭的課程	
		人次	百分比	人次	百分比
喜歡/討厭的原因	課程內容	532	31.5%	401	31.7%
	上課方式	579	34.3%	366	29.0%
	老師的個人特質	508	30.1%	346	27.4%
	其它	69	4.1%	151	11.9%
教學方法	老師講課	641	37.4%	466	40.5%
	小組討論	239	13.9%	134	11.6%
	操作	309	18.0%	172	14.9%
	網路教學	67	3.9%	102	8.9%
	業師演講	131	7.6%	36	3.1%
	業師授課三週含以上	77	4.5%	33	2.9%
	校外參訪	190	11.1%	31	2.7%
	其它	62	3.6%	177	15.4%
成績評量方法	筆試	384	23.2%	364	24.8%
	口頭報告	241	14.5%	264	18.0%
	書面報告	302	18.2%	178	12.1%
	作業	232	14.0%	178	12.1%
	筆記	182	11.0%	86	5.9%
	實做評量	206	12.4%	145	9.9%
	參加競賽	49	3.0%	132	9.0%
	其它	61	3.7%	122	8.3%



(六)參考文獻

中文部分

- 王順平 (2007)，「文化資本、社會資本、與多元入學」，研習資訊，24(3)。
- 李文益 (2004)。文化資本、多元入學管道與學生學習表現—以台東師院為例。臺東大學教育學報，15(1)，1-32。
- 李文益、黃毅志 (2004)。文化資本、社會資本與學生成就的關聯性之研究—以台東師院為例。臺東大學教育學報，15 (2)，23-58。
- 李芊慧,2012 影響大學生學習成效的個人與學校因素之研究，國立高雄師範大學博士論文
- 邱思瀛 (2009)，「大學多元分案之探究」，銘傳教育電子期刊創刊號，83-97。
- 張雪梅 (1999)。大學教育對學生的衝擊：我國大學生校園經驗與學習成果之實證研究。臺北市：張老師。
- 陳怡靖 (1999)，台灣地區教育階層化之變遷檢證社會資本論、文化資本論及財務資本論在台灣的適用性。台東師院國教所碩士論文，未出版。
- 陳怡靖、鄭耀男 (2000)。台灣地區教育階層化之變遷—檢證社會資本論、文化資本論及財務資本論在台灣的適用性。行政院國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學，10 (3)，416-434。
- 陳舜芬、曾正宜、陳素燕 (2006)。我國大學生知識教育成果及其相關因素之研究。新竹教育大學學報，23，21-42。
- 陳鳳如 (2008)。問題導向學習在大學生學習輔導上的應用。教育研究月刊，173，44-53。
- 彭寶貴 (2009)。合作學習法及多元入學管道對大學初級會計學之學習成效的影響,真理財經學報, 21,1-28
- 黃玉 (2000)。大學學生事務的理論基礎—臺灣大學生心理社會發展之研究。公民訓育學報，9，161-200
- 劉若蘭 (2005)。大專原住民族與漢族成功學習模式之建構與驗證-以北部某多元族群技術學院為例。國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系博士論文，未出版，臺北市。
- 劉若蘭 (2005)。大專原住民族與漢族學生成功學習模式之建構與驗證-以北部某多元族群技術學院為例。國立台灣師範大學公民教育與活動領導學系博士論文，未出



版，台北市。

劉若蘭、楊昌裕（2010）不同身分背景大學生校園經驗與學習成果滿意度之關係模式研究 新竹教育大學教育學報, 26(2),1-21

劉淑蓉（2005）。淺談促進大學生學習之策略－以國外研究型大學為例。文教新潮，10（1），20-24。

劉淑蓉（2007）。大學學校環境與其對學生滿意度之影響：公私立大學之比較研究。教育政策論壇，10（1），77-79。

英文部分

Astin, A.W. (1993). *What matters in college?* San Francisco: Jossey-Bass.

Beno, B. A. (2004). The role of student learning outcomes in accreditation quality review. In A. M. Serban & J. Friedlander (Ed.), *Developing and implementing assessment of student learning outcomes* (pp. 65-72). San Francisco:

Ding, C. & Sherman, H. (2006). Teaching effectiveness and student achievement: Examining the relationship. *Educational Research Quarterly*, 29(4), 39-50.

Ewell, P. T. (2001). Accreditation and student learning outcomes: A proposed point of department. CHEA occasional paper. Washington D. C. : Council for Higher Education Accreditation.

Kuh, G. D. (2001). Assessing what really matters to student learning: Inside the national survey of student engagement. *Change*, 33(3), 10-17.

Kuh, G. D. (2005). Student engagement in the first year of college. In L. M. Upcraft, J. N. Gardner, & B. O. Barefoot (Eds.), *Challenging and supporting the first-year student: A handbook for improving the first year of college*. San Francisco: Jossey-Bass.

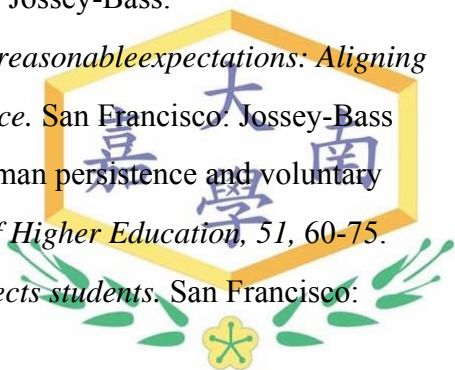
Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., Whitt, E. J., & Associates. (2005). *Student success in college: Creating conditions that matter*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., Whitt, E. J., & Associates. (2005). *Student success in college-creating conditions that matter*. San Francisco: Jossey-Bass.

Miller, T. E., Bender, B. E., Schub, J. H. (2005). *Promoting reasonable expectations: Aligning student and institutional views of the college experience*. San Francisco: Jossey-Bass

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (1980). Predicting freshman persistence and voluntary dropout decision from a theoretical model. *Journal of Higher Education*, 51, 60-75.

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students*. San Francisco:



Jossey-Bass.

Pascarella, E. T., & Terenzini, P. T. (2005). How college affects students: A third decade of research(2nd ed.). San Francisco: Jossey-Bass.

Pascarella, E. T., Cruce, T., Umbach, P. D., Wolniak, G. C., Kuh, G. D., Carini, R. M., Hayek, J. C., Gonyea, R. M., & Zhao, C. M. (2006). Institutional selectivity and good practices in undergraduate education: How strong is the link? *Journal of Higher Education*, 77(2), 251-285. Jossey-Bass.

Terenzini, P. T., Pascarella, E. T., & Bilimong, G. S. (1996). Students' out-of class experiences and their influence on learning and cognitive development: A literature review. *Journal of College Student Development*, 37(2), 149-162.

Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125.

Tinto, V. (1993). Leaving college: *Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.



嘉南藥理大學休閒暨健康管理學院學生休退學主要影響因素之探討

何東波¹ 陳佳欣²

摘 要

降低休退學率、減少學生流失 (student attrition)，為目前台灣各大專院校關注的議題，亦為其努力之重點。本研究主要探討學生休退學之影響因素，以不連續選擇理論 (Discrete Choice Model) 中之二項羅吉特模式為研究方法，探討各種不同家庭背景屬性與學生本身屬性對休退學傾向之影響。本研究研究對象為嘉南藥理大學休閒暨健康管理學院日間部在學學生，採群集抽樣 (cluster sampling) 的方式進行樣本抽取，有效樣本數總計 915 筆。研究結果發現居住於北北基地區的學生相較於東部及離島地區，學生休學傾向顯著較高；班級排名 10 名以內、11 至 20 名與 21 至 30 名，休退學傾向顯著較 41 名以後之學生為低，而有打工的學生其休退學傾向顯著較無打工者為高；在就讀年級方面，二年級之學生休退學傾向顯著較四年級學生為高，至於其餘就讀年級之影響則不顯著；另外，本研究發現藉由申請入學與推薦甄選入學之學生，學生休退學傾向顯著較低；至於家庭年收入與父親教育程度部分，其影響效果則不明顯。關於學生休退學之主要原因，整體而言主要以經濟因素最多，其次為學習風氣、其他因素、學校環境與家庭因素，身體因素則為最少。

關鍵詞：學生流失、休退學傾向、二項式羅吉特模型

一、前言

我國自民國八十年代起開始推動教育改革，促使高等教育從過去的菁英教育轉變為大眾化的教育 (蓋浙生，2005)。根據教育部統計處的資料顯示，大專院校於 87 學年度共 137 所至 95 學年度已達 163 所，暢通了國內升大學的管道。然而近年來，高等教育卻面臨少子化效應的衝擊，根據行政院主計處 (2012) 的統計資料則顯示，我國出生率逐年下降，從民國 85 年出生人數為 325,545 人，至民國 95 年則下降至 204,459 人，10 年間減少近 12 萬人。隨著大專院校校數的擴張，與大專院校的生源越來越少，多數中後段大學將面臨招生不足的問題。

目前台灣大專院校錄取率已近百分之百，但自學校休學或退學的學生亦很多，根據教育部統計處的資料，100 學年度大專院校各學制於該年度休學的學生總計為 77,714 人，而退學的學生為 73,270 人，休退學學生人數佔在學學生總數之比率約為 11%，此



¹ 嘉南藥理大學休閒保健管理系教授兼院長 E-mail: tpho01@mail.cnu.edu.tw

² 嘉南藥理大學休閒保健管理系助理教授 E-mail: chen1127@mail.cnu.edu.tw

一數值相較於經濟合作暨發展組織國家（OECD）大學生休退學比率之平均值 26% (Araque *et al.*, 2009) 低出許多。惟學生休退學人數在頂尖大學呈現的現象可能是，學生無法達到學校的要求，被迫選擇休學或退學；但對多數台灣的中後段大學而言，休退學人數可能反應的是，學校辦學績效與教育品質和學生原本期望有所落差，學生可能主動選擇休學或退學，並藉由轉學管道至其他學校就讀。

根據教育部統計處的資料，嘉南藥理大學 100 學年度日間部四技新增休學學生數為 316 人、退學學生數則為 487 人，日間部四技休退學學生人數佔在學學生總數之比率約為 7%。雖然日間部四技休退學率較全國大專院校平均數據為低，但降低休退學率、減少學生流失（student attrition），為行政單位關注的議題，亦為各系所努力之重點。因此瞭解學生的特質，依據其學習需求進行課程與教法之改善，藉以提升學習滿意度與學習成效，並提高學生對學校的認同感，此為降低休退學率、減少學生流失之主要方法。

學生流失不僅使學校損失了未來可完成學位的學生，同時也造成財務收入的減少。國外已有許多研究探討學生休退學之影響因素，Di Pietro（2008）探討義大利大學生休退學之問題，該研究認為主要因素可分為個人因素、就讀高中類型、個人能力、家庭因素與地理區位，並藉由 1995 與 2001 年之橫段面資料，進一步比較分析博洛尼亞教育改革（bologna declaration）3 對大學生休退學機率之影響。Araque *et al.*,（2009）應用二項式羅吉特模型探討西班牙格拉納達（Granada）地區，軟體工程、人文科學與經濟領域大學生之休退學影響因素，所考量之解釋變數包括三大類，分別為學身本身因素、教職員因素與機構因素，

目前國內針對學生流失或休退學決策進行探討之研究並不多，陳姿方（2008）認為學生第一年的校園經驗，對於往後休退學決策，具有關鍵性的意義。該研究應用迴歸模型以學生流失可能程度為被解釋變數，研究結果發現不同初始承諾、社團參與程度、大一學習成就對學生流失可能性有顯著影響。簡采羚等（2013）則應用資料探勘技術建構學生休退學預警模式，研究結果發現「學期成績」與「操行成績」為主要影響因素。

本研究探討學生休退學傾向之主要影響因素，以不連續選擇理論（Discrete Choice Model）中之二項羅吉特模式進行分析，探討各種不同屬性背景之學生，其休退學傾向之高低。影響學生休退學傾向之因素，本研究分為家庭背景屬性因素與學生本身屬性因素兩大類，其中家庭背景因素部分，以居住地、家庭年收入、父親教育程度作為解釋變數，而學生本身因素部分，則以班級排名、就讀年級、入學管道、就讀動機、是否打工與就讀系所為解釋變數。本研究希望能瞭解影響學生休退學之主要因素，進

³博洛尼亞教育改革（bologna declaration）將義大利傳統 4 至 5 年之學程，為了更貼近就業市場改為 3+2 學程，前 3 年為 first degree、後 2 年為 specialized degree。

而建構學生休退學之預警模型，給予導師輔導學生之預警建議。

本文之結構如下：第一、二部分為前言及學生休退學傾向影響因素之文獻回顧；第三部分為研究設計說明如何應用二項羅吉特模式分析學生休退學傾向；第四部分為基本資料分析，針對學生休退學傾向、休退學之原因，以及調查當時休退學傾向與學期末實際休退學情形進行比較說明；而第五部分則以二項羅吉特模型進行學生休退學傾向之實證分析；最後則為本文之結論與後續研究建議。

二、學生休退學傾向之影響因素

1. 學生個人屬性因素與休退學之關係

Astin (1975) 認為家庭經濟背景屬性因素對休退學之影響，主要為父母的教育程度與所得。來自低收入家庭的學生休退學之可能性較大，主要為他們在經濟上可能需自給自足，除了學業外亦需考量經濟問題，因此學習的動力可能較低。根據美國國家教育統計中心的研究顯示，家庭收入屬於全國最低 20% 的學生，比家庭收入屬於全國最高 20% 的學生更容易休退學，且其比率高達六倍，因此家庭社經地位可說是影響學生是否休退學的重要指標（黃德祥、向天屏，1999）。至於教育程度較高的父母，子女休退學的可能性較低，主要是因為這些父母給予子女較多關注與壓力，使他們相對而言較重視學業。而 Muller and Kebow (1993) 的研究亦發現，大學學歷以上的父母較鼓勵並支持子女完成大學學業，其子女在父母的支持下可能更認真於課業，並對學習成果有較高的期望。

而 Astin (1997) 的研究亦指出，在不考量學生背景條件的前提下，住宿生對學校的滿意度一般而言較高，因此繼續就讀的機率較高。該研究認為住宿生與同儕互動機會較多，使用學校設備機會也較多，並較能積極投入課業討論或社團活動，因此休退學之機率較低。然而國內的研究卻有不同的發現，張雪梅 (1999) 認為國內住宿的大學生在認知、自我發展與能力感、情緒管理、自主性、成熟人際關係、自我認定、目標感等心理社會發展向度上的情況，均比非住宿生差，而黃玉 (2004) 的研究亦認為國內大學宿舍較為缺乏學習氛維，因此陳淑瓊 (2007) 認為宿舍要成為真正能幫助學生學習發展的環境，必須強化同儕互動的品質、師生互動的品質、投入於課業準備的時間與讀書環境的品質。此外，學生的學習成效亦與休退學有關，Isher and Upcraft (2005) 發現第一學年學業成績的高低，將影響是否繼續第二年學業。Astin (1997) 亦認為學生的 GPA、學校滿意度與持續就讀具有正向關係。

2. 學生學習滿意度與休退學之關係

Astin (1997) 認為學生學習滿意度與是否繼續就讀有直接的關係，因此提升學生對學校的滿意度，是降低學生流失的有效方法，因為學生對學校認同感越高，自願休



退學的機率也越低。Dobbins (1999) 的研究結果發現，學生對學校的滿意度，以及學生對整體校園經驗的滿意度，將影響他們對學校機構與學位目標的承諾。在國內研究方面，張家宜 (2000) 曾根據 1994 年 Noel-Levitz 資料庫所出版學生滿意度調查問卷 (Student Satisfaction Inventory, SSI) 進行修訂。SSI 自 1994 年到 2005 年，已在美國各大學調查了 12 次。在 2005 年的報告中，調查數據涉及 860 校，時間從 2002 年秋至 2005 年春，對象包括 675,000 名學生，調查的結果，不但分析出個體樣本學校的學生事務滿意度情況、該校學生事務的優缺點，同時也為大學院校學生事務的發展提供參照。惟該研究雖引用 SSI 評估國內公私立大學教育品質管理與學生滿意度之現況，但並未探討學生滿意度與休退學可能性之關係。

3. 校園整合與學生休退學之關係

Pascarella and Terenzini (1980) 依據 Tinto (1975) 的理論，建構校園整合量表 (Institutional Integration Scale, IIS)，向度包含同儕團體互動、師生互動、教職員關心學生的發展與教學、學術和智力發展，以及對學校機構與學位目標的承諾。其中，同儕團體互動、師生互動屬於人際整合，教職員關心學生的發展與教學、學術和智力發展屬於學術整合，該量表能有效預測學生休退學的可能性 (French and Oakes, 2004)。

(1) 人際整合

人際整合包含同儕團體互動與師生互動。近年來，大學生持續就學的長期追蹤研究認為，人際整合是學生對學校滿意度與持續留校就學的一項重要因素，通常學生覺得自己人際整合得很好，就會繼續就學。且發展與教師間的非正式關係，以及參加社交活動亦與學生持續就學有正向關係 (Pascarella and Terenzini, 1980)。Astin (1997) 認為同儕團體是影響教育成果最重要的因素之一，學生愈滿意校園中的人際關係，他們在有關學習議題方面與教師及其他同學的接觸愈多，學生學習也就愈多，而情感發展與批判思考技巧也愈多。課堂內外，投入與同儕及教師的關係，與學生的學習成果、持續就學亦有正向關係 (Tinto, 1993)。

(2) 學術整合

學術整合則包含教職員關心學生的發展與教學、學術與智力的發展。學生的學術整合，形成學生對學校後續承諾的程度。學生對學術整合的知覺程度越高，學生對學校的後續承諾程度也越高，學生休退學的可能性也越低 (Braxton, Hirschy, & McClendon, 2004)。學術社群，包含了課堂經驗、課外經驗與合作學習。校園裡小的社群發展於教室、各個學科，這種社群發展於院系成員能積極地讓學生涉入於學習裡，積極的學習指能讓學生涉入於思考各學科問題的學習活動，這種活動包含合作學習、辯論、角色扮演、討論與同儕工作。此外，Chapman and Pascarella (1983) 的研究發現，GPA 與學術整合有高度相關，GPA 高於 3.00 者的學術整合與後續承諾，均呈現較高的情形。

三、研究設計

本研究主要探討學生休退學之影響因素，採用不連續選擇理論（Discrete Choice Model）中之二項羅吉特模式進行分析，探討各種不同屬性背景之學生，其休退學傾向之高低。

令 y 為一個二元變數。當 $y=1$ 時，表示學生具有休退學傾向；而當 $y=0$ 時，則表示不具休退學傾向。假設學生休退學傾向機率之累積分配函數（cumulative distribution function）服從 Logistic 分配，則學生休退學傾向機率值如（1）式所示。此一機率可能受到家庭背景屬性因素與學生本身屬性因素二項因素所影響，本研究在家庭背景屬性部分所選取之解釋變數（ X ），包括居住地、家庭年收入與父親教育程度，在學生本身因素部分，包括班級排名、就讀年級、入學管道、就讀動機、是否打工與就讀系所，所有之解釋變數皆以虛擬變數（dummy variable）方式處理。依二項羅吉特模型之基本設定，學生具休退學傾向（ $y=1$ ）之機率為：

$$P_{y=1} = \frac{\exp(\beta X)}{1 + \exp(\beta X)} \quad (1)$$

而不具休退學傾向（ $y=0$ ）的機率為

$$P_{y=0} = 1 - P_{y=1} = \frac{1}{1 + \exp(\beta X)} \quad (2)$$

經由（1）式與（2）式的推導，可發現解釋變數與休退學傾向賭倍比4（odds ratio）之對數值呈線性關係，如（3）式所示。賭倍比為具有休退學傾向相較於不具休退傾向之機率比值，其計算公式為 $\exp(\beta)$ 。由於本研究之解釋變數皆為虛擬變數，賭倍比之數值代表相較於比較基準組，學生休退學傾向之機率數值。若變數的係數值為正，賭倍比數值大於 1（ $\exp(\beta)$ 大於 1），代表該屬性背景之學生休退學傾向相較於比較基準組高 $\exp(\beta)$ 倍；反之，當係數值為負，賭倍比數值小於 1，則休退學傾向將較比較基準組為低。故由係數值的正負號可判斷家庭背景屬性因素與學生本身屬性因素對學生休退學傾向的正向或負向影響，而由 $\exp(\beta)$ 之數值則可看不同屬性背景對學生休退學傾向的影響程度。

$$\ln\left[\frac{P_{y=1}}{1 - P_{y=1}}\right] = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k \quad (3)$$

羅吉特模型係數校估之統計特性，主要包括檢定係數值是否顯著不為零及模型的適合度（Goodness of fit）。前者以概似比統計量進行檢定，後者則以 McFadden (1974)

⁴賭倍比（odds ratio）定義為具休退學傾向（ $P_{y=1}$ ）相對於不具休退學傾向（ $P_{y=0}$ ）之機率比值。

所提出之概似比指標進行判斷。當樣本數很大時， $-2\ln(L/L_0)$ 之數值會服從卡方分配 (Chi-Square Distribution)。此值即為概似比檢定 (Likelihood Ratio Test)。經查表後可判斷所測定之模型是否顯著優於所有係數皆為零之概似函數的對數值。此亦檢定是否所有係數均顯著不為零之虛無假設。關於模型的適合度，McFadden' ρ^2 (或稱為 a pseudo R^2) 之數值若介於 0.2 至 0.4 之間代表模型之適合度良好。其檢定式為 $1 - (\ln L / \ln L_0)$ 。其中 $\ln L$ 為完整模式之對數概似值；而 $\ln L_0$ 為只放截距項之基礎對數概似值。

四、基本資料分析

本研究以嘉南藥理大學休閒暨健康管理學院日間部在學學生為調查對象，調查時間為 103 年 6 月。該學院總計 5 個系，分別為休閒保健管理系、觀光事業管理系、運動管理系、醫務管理系與老人服務事業管理系，日間部學生數總計 2657 位。本研究採群集抽樣 (cluster sampling) 進行樣本抽取，即 5 個系每個年級各抽取一個班級進行問卷調查，原始樣本數總計為 953 筆。另外，本研究於 103 年 9 月再結合學生學籍資料庫，取得 102 學年度第 2 學期學生成績排名與學期末實際休退學情形之資料。本研究主要探討學生休退學傾向之影響因素，所選取之解釋變數 (X) 包括居住地、家庭年收入、父親教育程度、班級排名、就讀年級、入學管道、就讀動機、是否打工與就讀系所，再刪除未能提供實證分析所需資料之樣本，例如回答不知道、沒有回答、或遺失等，最終有效樣本共 915 筆。

(一) 休閒暨健康管理學院學生休退學傾向

下表顯示學生休退學傾向與學生屬性因素之關係，就學生居住地而言，居住於北北基地區的學生休退學傾向之比率最高為 35%，東部及離島地區最低為 16.9%，其餘地區則在 20% 左右；就家庭年收入而言，50 萬元以下學生休退學傾向之比率最高為 21%，90 萬元以上最低為 14.8%；就父親教育程度而言，國中以下學生休退學傾向之比率最高為 23.4%，大學以上最低為 17%；就學生就讀系所而言，運管系學生休退學傾向之比率最高為 25.8%，醫管系最低為 14.4%；就學生就讀年級而言，以二年級學生休退學傾向之比率最高為 22.5%，其次為三年級與一年級學生，分別為 20.8% 與 17.9%，四年級學生最低為 15.5%；就學生入學管道而言，申請入學之學生休退學傾向之比率最低為 10.5%，其次為推薦甄選與聯合登記分發，分別為 16.7% 與 19.9%，其他管道進來之學生 (技優、獨招與轉學生) 則為 23.2%；就學生生活費來源而言，需就學貸款或需自行負擔學費之學生休退學傾向之比率為 22.8%，由家裡完全提供之學生則為 16.6%；就學生就讀動機而言，學生為自己有興趣休退學傾向之比率最低為

14.8%，其次為家長親友推薦之 23%，而其他的就讀動機則達 28.3%。

表 1 休閒暨健康管理學院學生休退學傾向表

屬性 \ 是否有休退學傾向		有休退學傾向		無休退學傾向		小計
		數量	比率	數量	比率	
居住地	台南地區	35	17.3%	167	82.7%	202
	高屏地區	32	18.4%	142	81.6%	174
	雲嘉地區	30	21.6%	109	78.4%	139
	中彰投地區	44	18.5%	194	81.5%	238
	桃竹苗地區	10	17.5%	47	82.5%	57
	北北基地區	14	35.0%	26	65.0%	40
	東部及離島	11	16.9%	54	83.1%	65
家庭年收入	50 萬元以下	83	21.0%	313	79.0%	396
	50 萬元~70 萬元	35	18.3%	156	81.7%	191
	70 萬元~90 萬元	26	20.8%	99	79.2%	125
	90 萬元以上	23	14.8%	132	85.2%	155
	未填答與其他	9	18.8%	39	81.3%	48
父親教育程度	國中以下	50	23.4%	164	76.6%	214
	高中職	81	17.6%	379	82.4%	460
	專科	22	18.3%	98	81.7%	120
	大學以上	17	17.0%	83	83.0%	100
	未填答與其他	6	28.6%	15	71.4%	21
系所	休閒系	36	17.3%	172	82.7%	208
	觀光系	34	18.1%	154	81.9%	188
	運管系	41	25.8%	118	74.2%	159
	醫管系	27	14.4%	160	85.6%	187
	老服系	38	22.0%	135	78.0%	173
年級	一年級	49	17.9%	224	82.1%	273
	二年級	51	22.5%	176	77.5%	227
	三年級	46	20.8%	175	79.2%	221
	四年級	30	15.5%	164	84.5%	194
管道	推薦甄選	43	16.7%	215	83.3%	258
	聯合登記分發	74	19.9%	298	80.1%	372

屬性	是否有休退學傾向	有休退學傾向		無休退學傾向		小計
		數量	比率	數量	比率	
	申請入學	6	10.5%	51	89.5%	57
	其他	53	23.2%	175	76.8%	228
生活費	就學貸款	83	22.8%	281	77.2%	364
	家裡提供	90	16.6%	452	83.4%	542
就讀動機	自己有興趣	80	14.8%	459	85.2%	539
	其他	51	28.3%	129	71.7%	180
	家長親友推薦	45	23.0%	151	77.0%	196
小計		176		739		

(二) 休退學傾向與實際休退學情形比較

本計畫有效樣本數總計 915 筆，其中於 103 學年度第 1 學期休退學之樣本數總計 20 筆，而無休退學之樣本數則為 895 筆，下表顯示學生實際休退學情形與休退學傾向之關係。休退學之學生於受訪時表達有休退學傾向之比率為 50%，表達無休退學傾向之比率亦為 50%；而無休退學之學生，於受訪時表達有休退學傾向之比率為 18.5%，表達無休退學傾向之比率為 81.5%。

表 2 休閒暨健康管理學院學生休退學傾向與實際休退學情形比較表

休退學傾向 實際休退學	調查當時有休退學傾向		調查當時無休退學傾向	
	數量	比率	數量	比率
學期末無休退學	166	18.5%	729	81.5%
學期末有休退學	10	50.0%	10	50.0%

(三) 學生休退學原因

下表顯示學生休退學傾向之主要因素，整體而言以經濟因素最多達 77 人次，其次為學習風氣、其他因素、學校環境與家庭因素，分別為 54 人次、51 人次與 47 人次，身體因素則為 13 人次。就學生居住地而言，居住於台南地區的學生主要休退學原因為經濟因素與其他因素；居住於高屏地區的學生主要休退學原因為學習風氣，其次為經濟因素；居住於雲嘉與中彰投地區地區之學生主要原因皆為經濟因素；桃竹苗之學生主要為學習風氣，其次為居住區域考量；北北基之學生主要為居住區域考量與經濟因素；東部與離島地區之學生主要為學校環境，其次為經濟因素。

就學生家庭年收入而言，50 萬元以下以及 50 萬元至 70 萬元學生休退學傾向之主要因素皆為經濟因素；70 萬元至 90 萬元主要為其他因素，其次為學校環境；90 萬元

以上主要為學習風氣，其次為學校環境。就父親教育程度而言，國中以下主要為經濟因素，其次為家庭因素與學習風氣；高中職主要為經濟因素，其次為學習風氣；專科主要為學習風氣及經濟因素；大學以上主要為學校環境，其次為其他因素。就學生就讀系所而言，休閒系之學生主要為其他因素，其次為學習風氣；觀光系之學生主要為學校環境，其次為經濟因素；運管系之學生主要為經濟因素，其次為其他因素；醫管系與老福系之學生主要皆為經濟因素。就學生就讀年級而言，一、二與三年級學生主要因素皆為經濟因素，而四年級學生則為學習風氣。

就學生入學管道而言，推薦甄選之學生主要為經濟因素，其次為學校環境與學習風氣；聯合登記分發之學生主要為經濟因素，其次為居住區域考量；申請入學之學生主要為學校環境與學習風氣；其他管道入學之學生主要為經濟因素，其次為其他因素。就學生生活費來源而言，不論就學貸款或家裡提供生活費，休退學原因主要皆為經濟因素。就學生就讀動機而言，自己有興趣就讀者主要原因為經濟因素，其次為學習風氣；家長親友推薦者主要原因亦為經濟因素，其次為學習風氣；而其他就讀動機者主要因素為其他因素，其次為學校環境與經濟因素。

表 3 休閒暨健康管理學院學生休退學原因表

休退學原因 屬性		身體因素		經濟因素		家庭因素		居住區域		成績因素		學校環境		學習風氣		其他因素	
		數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率
居住地	台南地區	3	1.5%	13	6.4%	7	3.5%	4	2.0%	6	3.0%	8	4.0%	8	4.0%	13	6.4%
	高屏地區	1	0.6%	13	7.5%	6	3.4%	2	1.1%	6	3.4%	8	4.6%	14	8.0%	9	5.2%
	雲嘉地區	4	2.9%	16	11.5%	7	5.0%	0	0.0%	7	5.0%	9	6.5%	7	5.0%	6	4.3%
	中彰投地區	5	2.1%	21	8.8%	11	4.6%	14	5.9%	6	2.5%	11	4.6%	11	4.6%	13	5.5%
	桃竹苗地區	0	0.0%	2	3.5%	2	3.5%	4	7.0%	0	0.0%	2	3.5%	6	10.5%	1	1.8%
	北北基地區	0	0.0%	7	17.5%	4	10.0%	7	17.5%	3	7.5%	4	10.0%	4	10.0%	5	12.5%
	東部及離島	0	0.0%	5	7.7%	2	3.1%	4	6.2%	2	3.1%	5	7.8%	4	6.2%	4	6.2%
系所	休閒系	1	0.5%	10	4.8%	5	2.4%	10	4.8%	3	1.4%	11	5.3%	13	6.3%	15	7.2%
	觀光系	3	1.6%	12	6.4%	7	3.7%	9	4.8%	2	1.1%	14	7.4%	11	5.9%	9	4.8%
	運管系	3	1.9%	21	13.2%	11	6.9%	3	1.9%	10	6.3%	6	3.8%	8	5.0%	14	8.8%
	醫管系	4	2.1%	15	8.0%	7	3.7%	7	3.7%	5	2.7%	6	3.2%	7	3.7%	6	3.2%
	老服系	2	1.2%	19	11.0%	9	5.2%	6	3.5%	10	5.8%	10	5.8%	15	8.7%	7	4.0%
家庭年收入	50 萬元以下	8	2.0%	51	12.9%	26	6.6%	21	5.3%	13	3.3%	20	5.1%	26	6.6%	16	4.0%
	50 萬元~70 萬元	2	1.0%	15	7.9%	3	1.6%	5	2.6%	5	2.6%	9	4.7%	9	4.7%	9	4.7%
	70 萬元~90 萬元	2	1.6%	6	4.8%	5	4.0%	2	1.6%	5	4.0%	8	6.4%	7	5.6%	16	12.8%
	90 萬元以上	1	0.6%	3	1.9%	3	1.9%	4	2.6%	6	3.9%	7	4.5%	10	6.5%	7	4.5%
	未填答與其他	0	0.0%	2	4.2%	2	4.2%	3	6.3%	1	2.1%	3	6.3%	2	4.2%	3	6.3%

休退學原因 屬性		身體因素		經濟因素		家庭因素		居住區域		成績因素		學校環境		學習風氣		其他因素	
		數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率	數量	比率
父親教育程度	國中以下	2	0.9%	19	8.9%	15	7.0%	13	6.1%	9	4.2%	13	6.1%	15	7.0%	12	5.6%
	高中職	6	1.3%	41	8.9%	19	4.1%	18	3.9%	13	2.8%	16	3.5%	21	4.6%	22	4.8%
	專科	2	1.7%	10	8.3%	4	3.3%	1	0.8%	6	5.0%	9	7.5%	10	8.3%	7	5.8%
	大學以上	3	3.0%	4	4.0%	1	1.0%	1	1.0%	2	2.0%	9	9.0%	7	7.0%	8	8.0%
	未填答與其他	0	0.0%	3	14.3%	0	0.0%	2	9.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	2	9.5%
年級	一年級	2	0.7%	24	8.8%	11	4.0%	12	4.4%	9	3.3%	12	4.4%	12	4.4%	16	5.9%
	二年級	2	0.9%	23	10.1%	14	6.2%	11	4.8%	8	3.5%	11	4.8%	13	5.7%	14	6.2%
	三年級	6	2.7%	20	9.0%	8	3.6%	8	3.6%	8	3.6%	15	6.8%	17	7.7%	14	6.3%
	四年級	3	1.5%	10	5.2%	6	3.1%	4	2.1%	5	2.6%	9	4.6%	12	6.2%	7	3.6%
入學管道	推薦甄選	2	0.8%	17	6.6%	12	4.7%	6	2.3%	7	2.7%	14	5.4%	14	5.4%	12	4.7%
	聯合登記分發	4	1.1%	35	9.4%	14	3.8%	24	6.5%	10	2.7%	19	5.1%	22	5.9%	19	5.1%
	申請入學	0	0.0%	1	1.8%	1	1.8%	1	1.8%	1	1.8%	5	8.8%	5	8.8%	1	1.8%
	其他	7	3.1%	24	10.5%	12	5.3%	4	1.8%	12	5.3%	9	4.0%	13	5.7%	19	8.3%
生活費	就學貸款	6	1.6%	42	11.5%	21	5.8%	10	2.7%	18	4.9%	22	6.1%	30	8.2%	21	5.8%
	家裡提供	7	1.3%	35	6.5%	18	3.3%	25	4.6%	12	2.2%	23	4.2%	23	4.2%	28	5.2%
就讀動機	自己有興趣	6	1.1%	38	7.1%	19	3.5%	17	3.2%	8	1.5%	22	4.1%	26	4.8%	17	3.2%
	其他	1	0.6%	15	9.1%	8	4.8%	10	6.1%	12	7.3%	15	9.1%	14	8.5%	20	12.1%
	家長親友推薦	6	3.1%	24	12.2%	12	6.1%	7	3.6%	9	4.6%	9	4.6%	13	6.6%	12	6.1%
小計		13		77		39		35		30		47		54		51	

五、實證分析結果

本研究主要探討學生休退學之影響因素，採用不連續選擇理論（Discrete Choice Model）中之二項羅吉特模式進行分析；其次，本研究應用二項羅吉特模式賭倍比之數值，分析各種不同屬性背景之學生，其休退學傾向之高低。

（一）學生休退學傾向影響因素分析

影響學生休退學傾向之因素主要可分為家庭背景屬性因素與學生本身屬性因素兩



大類，其中家庭背景因素部分，本研究以居住地、家庭年收入、父親教育程度作為解釋變數，而學生本身因素部分，本研究以班級排名、就讀年級、入學管道、就讀動機、是否打工與就讀系所為解釋變數。由於本研究之解釋變數皆為虛擬變數（dummy variable），因此當係數值大於 0 時，代表該變數相較於比較基準組之學生休退學傾向為高；反之，當係數值小於 0 時，則學生休退學傾向相對較低。二項羅吉特模式實證分析結果如下表所示。

在家庭背景屬性因素部分，本研究發現居住於北北基地區的學生相較於東部及離島地區，學生休學傾向顯著較高，其餘地區的影響則不顯著。推究其原因可能為北北基地區大專院校數量眾多，且與嘉南藥理大學距離較遠，學生若學習滿意度或學習成效不高時，則可能藉由轉學回北北基地區之大專院校就讀。本研究發現家庭年收入 50 萬元以下、50 萬元~70 萬元與 70 萬元~90 萬元，其係數值皆大於 0，表示其學生休退學傾向皆較家庭年收入 90 萬元以上者為高，亦即家庭年收入較低者之學生休退學傾向較高，惟其影響效果並不顯著。此外，本研究亦發現父親教育程度為國中以下、高中職與專科，其係數值皆大於 0，表示父親教育程度較低者之學生休退學傾向較高，惟其影響效果亦不顯著。

在學生本身屬性因素部分，本研究發現班級排名 10 名以內、11 至 20 名與 21 至 30 名，其係數值皆顯著為負值，表示學生休退學傾向顯著較 41 名以後之學生為低，顯示嘉南藥理大學休閒暨健康管理學院學習成效較好之學生，可能學習滿意度相對較高，因此休退學傾向較低。在讀年級方面，本研究發現二年級之學生休退學傾向顯著較四年級學生為高，其餘就讀年級之影響則不顯著。就入學管道而言，本研究發現推薦甄選與申請入學，其係數值顯著為負值，表示學生休退學傾向顯著較低，推究其原因可能為推薦甄選與申請入學皆需要面試，學生入學前對系所的瞭解程度相較於其他管道的學生為高，因此學生休退學傾向較低。

此外，本研究發現就讀動機為學生自己有興趣者，其休退學傾向顯著較父母、親友推薦者為低，顯示清楚自己定位以及興趣所在的學生休退學傾向較低。而有打工的學生休退學傾向顯著較無打工者為高，此與相關研究認為長時間的打工經驗對近期與長期的學業表現會有負面影響之結果相同，包括的降低學業成就期望、降低學業成就，提高休退學的可能性（Mihalic and Elliott, 1997；Steinberg and Cauffman, 1995）。就系所而言，本研究發現醫管系的學生休退學傾向顯著較老服系為高，而其他系所之影響效果則不顯著。關於整體模型適合度（Goodness of fit），本研究以 McFadden' ρ^2 （a pseudo R^2 ）進行判斷，本研究實證模型之 ρ^2 值為 0.22，其數值在 0.2 以上，表示模型配適度良好。

表 4 學生休退學影響因素實證分析



變數	係數值	標準差	顯著水準	賭倍比
截距項	-1.382	0.497	0.005	
居住地				
台南地區	0.184	0.410	0.653	1.202
高屏地區	0.257	0.418	0.538	1.293
雲嘉地區	0.467	0.416	0.262	1.596
中彰投地區	0.268	0.401	0.505	1.307
桃竹苗地區	0.194	0.532	0.716	1.214
北北基地區	1.238	0.504	0.014**	3.449
家庭年收入				
50 萬元以下	0.277	0.267	0.299	1.319
50 萬元~70 萬元	0.187	0.298	0.529	1.206
70 萬元~90 萬元	0.378	0.318	0.235	1.459
父親教育程度				
國中以下	0.494	0.343	0.149	1.639
高中職	0.063	0.321	0.843	1.066
專科	0.183	0.378	0.627	1.201
班級排名				
10 名以內	-1.240	0.329	0.000***	0.289
11 至 20 名	-0.439	0.264	0.090*	0.646
21 至 30 名	-0.531	0.269	0.049**	0.588
31 至 40 名	-0.386	0.266	0.146	0.680
就讀年級				
一年級	0.390	0.287	0.175	1.476
二年級	0.474	0.277	0.087*	1.607
三年級	0.400	0.283	0.158	1.492
入學管道				
推薦甄選	-0.500	0.260	0.055*	0.607
聯合登記分發	-0.319	0.232	0.170	0.727
申請入學	-1.071	0.519	0.039**	0.343
就讀動機				
自己有興趣	-0.527	0.224	0.019**	0.591
其他	0.277	0.262	0.291	1.319
有在打工	0.531	0.191	0.005***	1.701
系所				
休閒系	-0.296	0.259	0.253	0.744
觀光系	-0.243	0.264	0.357	0.784
運管系	0.211	0.258	0.414	1.234
醫管系	-0.512	0.278	0.065*	0.600

- 註：1. 居住地比較基準組：東部及離島地區；班級排名比較基準組：41 名以上；家庭年收入比較基準組：90 萬元以上；父親教育程度比較基準組：大學以上；班級排名比較基準組：41 名以後；年級比較基準組：四年級；入學管道比較基準組：其他（含運動績優、技優甄選、轉學生）；就讀動機比較基準組：父母、親友推薦；系所比較基準組：老服系
2. 被解釋變數比較基準組：無休退學意願
3. 經概似比檢定 (Likelihood ratio test)，整體模式之顯著水準皆為 0.000，而 ρ^2 為 0.22，顯示本實證模型之適合度良好。



(二) 不同屬性背景學生之休退學傾向比較

本研究應用二項羅吉特模式賭倍比 (odds ratio) 之數值，分析各種不同屬性背景之學生，其休退學傾向之高低。賭倍比為具休退學傾向 ($P_y=1$) 相對於不具休退學傾向 ($P_y=0$) 之機率比值，其計算公式為 $\exp(\beta)$ 。由於本研究之解釋變數皆為虛擬變數，賭倍比之數值代表相較於比較基準組，學生休退學傾向之機率數值。當賭倍比數值大於 1，代表該屬性背景之學生休退學傾向相較於比較基準組為高；反之，賭倍比數值小於 1，則較比較基準組為低。

下圖顯示不同班級排名、居住地區、家庭年收入以及父親教育程度，與學生休退學傾向之關係。橫軸為學生之背景屬性，縱軸為相較於比較基準組之學生休退學傾向機率。在班級排名部分，學生休退學傾向以 41 名以後為最高，其次為 31 至 40 名，10 名以內為最低。在居住地部分，學生休退學傾向以北北基地區為最高，其次為雲嘉地區，東部及離島地區為最低。在家庭年收入部分，學生休退學傾向以 70 萬至 90 萬元為最高，90 萬元以下為最低。在父親教育程度部分，學生休退學傾向國中以下最高，大學以下為最低。

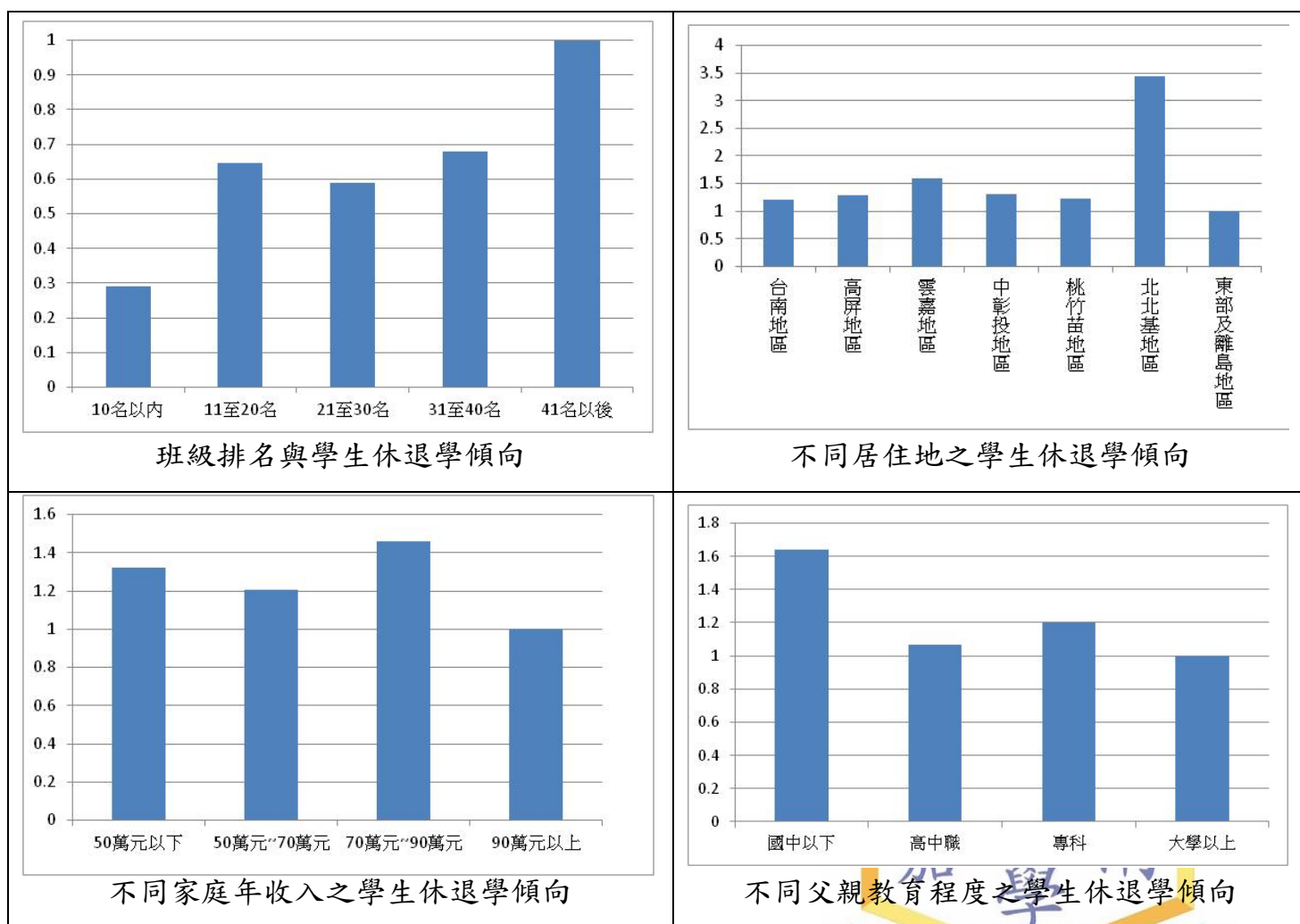


圖 1 不同屬性背景學生休退學傾向比較圖 (I)

下圖顯示不同就讀年級、入學管道、就讀動機以及就讀系所，與學生休退學傾向之關係。在就讀年級部分，學生休退學傾向以二年級為最高，四年級為最低。在入學管道部分，學生休退學傾向以其他管道為最高，推薦甄選與申請入學則相對較低。在就讀動機部分，學生休退學傾向以其他動機最高，其次為父母與親友推薦，自己有興趣為最低。在系所部分，學生休退學傾向以運管系為最高，其次為老服系，醫管系為最低。

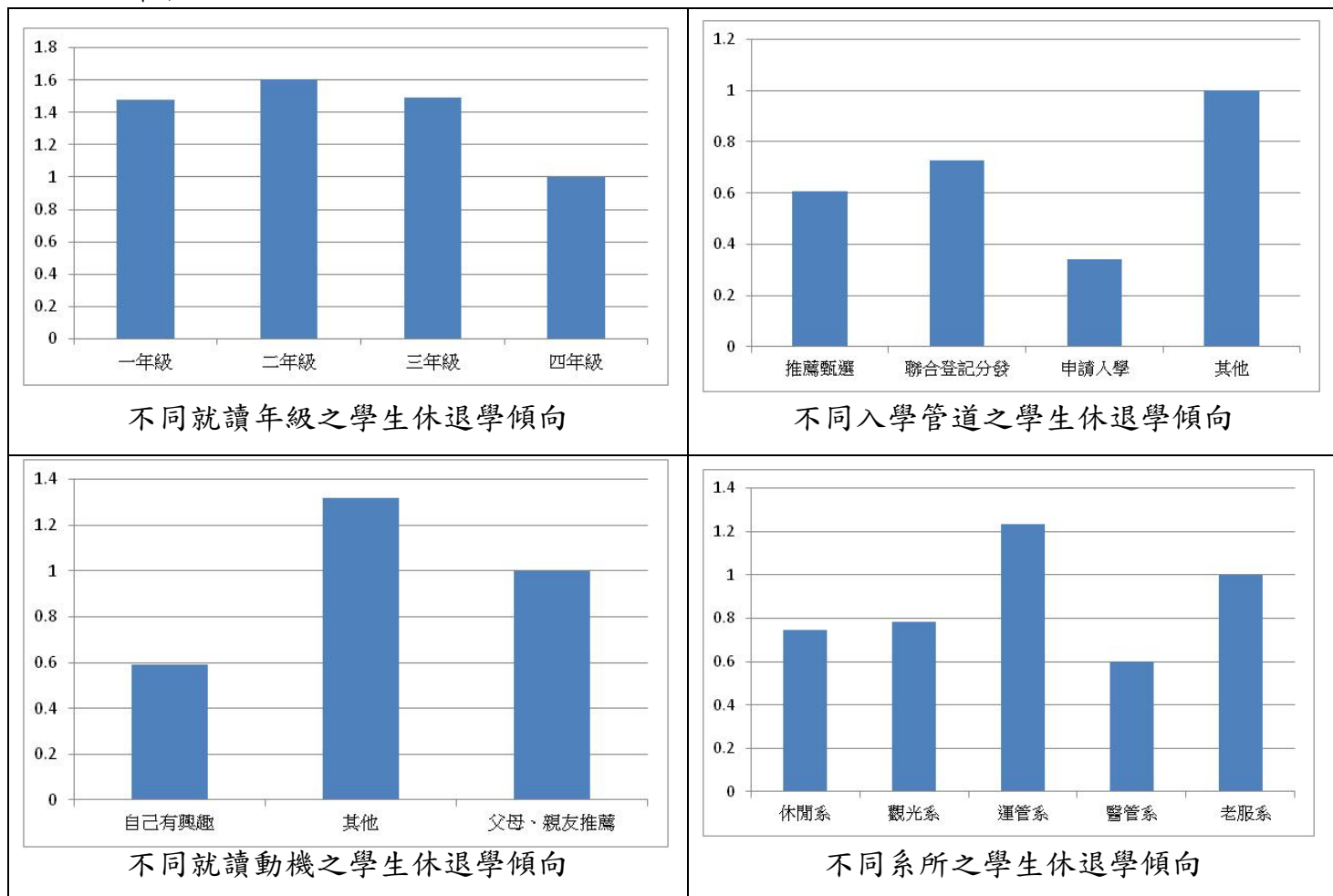


圖 2 不同屬性背景學生休退學傾向比較圖 (II)



六、結論與建議

本研究以嘉南藥理大學休閒暨健康管理學院日間部在學學生為調查對象，並以二項羅吉特模式進行分析。影響學生休退學傾向之因素，本研究分為家庭背景屬性因素與學生本身屬性因素兩大類，其中家庭背景因素部分，以居住地、家庭年收入、父親教育程度作為解釋變數，而學生本身因素部分，則以班級排名、就讀年級、入學管道、就讀動機、是否打工與就讀系所為解釋變數。

在休退學原因方面，本研究發現居住於台南地區的學生主要休退學原因為經濟因素，高屏地區與桃竹苗的學生主要休退學原因為學習風氣，北北基之學生主要為居住區域考量，東部與離島地區之學生則為學校環境。就學生就讀年級而言，一、二與三年級學生主要因素皆為經濟因素，而四年級學生則為學習風氣。就學生入學管道而言，推薦甄選與聯合登記分發之學生主要為經濟因素，申請入學之學生主要為學校環境與學習風氣。就學生生活費來源而言，不論就學貸款或家裡提供生活費，休退學原因主要皆為經濟因素。

本研究實證研究結果發現居住於北北基地區的學生相較於東部及離島地區，學生休學傾向顯著較高；班級排名 10 名以內、11 至 20 名與 21 至 30 名，學生休退學傾向顯著較 41 名以後之學生為低，而有打工的學生其休退學傾向顯著較無打工者為高；在就讀年級方面，二年級之學生休退學傾向顯著較四年級學生為高，至於其餘就讀年級之影響則不顯著；另外，本研究發現藉由申請入學與推薦甄選入學之學生，學生休退學傾向顯著較低；至於家庭年收入與父親教育程度部分，其影響效果則不明顯。



參考文獻

一、中文部分

1. 蓋浙生 (2005), 學費政策與大學經營, 載於蓋浙生 (主編), 『新世紀高等教育政策與行政』, 第 371-394 頁, 台北市: 高等教育。
2. 黃德祥、向天屏 (1999), 中輟生形成原因與對策之研究, 載於『中華民國青少年兒童福利學會舉辦之「中輟學生的服務與輔導學術研討會」論文集』第 1-27 頁, 台北市。
3. 張雪梅 (1999), 『大學教育對學生的衝擊: 我國大學生校園投入經驗與學習成果之實證研究』, 台北市: 張老師文化
4. 黃玉 (2004), 『e 世代多元背景大一學生校園經驗與心理社會、認知發展歷程之研究』, 論文發表於「第三屆國際跨文化研究會議」學術研討會, 台北市。
5. 陳淑瓊 (2007), 大學生居住類型、重要課外校園經驗與心理社會發展之比較研究—以公立大學大三學生為例, 『台灣高教研究電子報』, 第 15 期
6. 張家宜 (2000), 大學學生滿意度之實証研究, 『淡江人文社會學刊』, 第 6 期, 第 2-26 頁。
7. 陳姿方 (2008) 『台灣北部地區私立技術學院大一學生流失及其相關因素研究』, 國立台灣師範大學公民教育與活動領導學系碩士論文。
8. 簡采玲、李永山、黃錦川與陳飛龍 (2013), 應用資料探勘技術於學生休退學預警模式之研究, 2013 國際 ERP 學術及實務研討會。

二、英文部分

1. Araque, F., C. Roldan and A. Salguero(2009). Factors influencing university drop out rates, *Computers & Education*, 53:563-574.
2. Astin, A. W. (1975). *Preventing students from dropping out*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
3. Astin, A. W. (1997). *What matters in college?: Four critical years revisited*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
4. Braxton, J. M., A. S. Hirschy, and S. A. McClendon (2004). *Understanding and reducing college student departure (No. 3)*. ASHE-ERIC Higher Education Research Report Series. San Francisco, CA: Jossey Bass.
5. Isher, J. L. C., and M. L. Upcraft (2005). The keys to first year student persistence. In M. L. Upcraft, J. N. Gardner, & B. O. Barefoot (Eds.), *Challenging & supporting the first-year student: A handbook for improving the first year of college*. San Francisco, CA: Jossey Bass.



6. Di Pietro, G. and A. Cutillo(2008). Degree flexibility and university drop-out: The Italian experience, *Economics of education review*, 27:546-555.
7. Dobbins, J.W. (1999). *Business student satisfaction in terms of academic and social integration and the relationship of these variables to institutional and goal commitment: A marketing perspective*. Unpublished doctoral dissertation, New York University, NY.
8. Forbes, A. and E. Wickens (2005). A good social life helps students to stay the course, *Times High Education Supplement*, 1676:58 – 63.
9. French B. F., and W. Oakes(2004). Reliability and validity evidence for the institutional integration scale. *Educational and Psychology Measurement*. 64,88-98.
10. Lessard, A., L. Fortin, J. Joly, E. Royer and C. Blaya (2004). Students at-risk for dropping out of school: Are there gender differences among personal, family and school factors?, *Journal of At-Risk Issues*, 10(2): 91–127.
11. Lightsey, O. R. (2006). Resilience, meaning and well-being, *Counseling Psychologist*, 34(1): 96–107.
12. Luca, S., M. Verdyck and M. Coppens(2014). An approach to estimate degree completion using drop-out rates, *Studies in Educational Evaluation*,40:43-49.
13. Mihalic, S. W. and D. Elliott (1997). Short- and Long-term Consequences of Adolescent Work, *Youth and Society*, 28(4): 464-498.
14. Pascarella, E. T., and P. T. Terenzini (1980). Predicting freshman persistence and voluntary dropout decisions from a theoretical model. *The Journal of Higher Education*, 51(1), 60-75.
15. Steinberg, Laurence, and Elizabeth Cauffman. (1995). “The Impact of Employment on Adolescent Development.” Pp. 131-166 in R. Vasta (ed.), *Annals of Child Development*. London: Jessica Kingsley Publishers.
16. Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45, 89-125.
17. Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition (2nd ed.)*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

