

輔仁大學管理學院學生現況與教學滿意度調查研究

廖佩珊

輔仁大學統計學系

(收稿日期：88 年 9 月 13 日；第一次修正：89 年 9 月 18 日；
第二次修正：89 年 11 月 2 日；接受刊登日期：89 年 12 月 19 日)

摘要

本研究係利用判斷抽樣法在輔仁大學管理學院中抽取 945 名學生做問卷調查，旨在瞭解院內學生的生活現況、課程適應情形以及對教學品質的反應。過程中以 EXCEL 及 SPSS 等套裝軟體為工具，利用描述性統計、列聯表、因子分析、集群分析、對數線性模型及參照單位分析等方法分析所得的資料。結果發現學生具有下列特性：(1)生涯規劃與課業問題為最主要的困擾；(2)遭遇困擾時會向導師求助者為數甚少；(3)參與輔修以培養第二專長的風氣不盛，畢業後直接念研究所卻蔚為風氣；(4)在課業上花費的時間稍嫌不足且大部分習慣獨自學習；(5)教學方法是影響教學滿意度的最主要因素；(6)最能適應經濟以及最不能適應會計或微積分的人數比例較高；(7)年級愈高對教學方法的評價愈差；(8)普遍認為教師不注重學生個別差異；(9)教法正負面兩評價群對同一態度問項的同一等級反應具有相同的意義。

關鍵詞彙：教學滿意度，判斷抽樣法，集群分析，對數線性模型，參照單位分析

壹 前言

教師是成熟而自主的專業人員，其教學績效和專業表現應有合理而公平的評鑑，方能有助於教師的個人成長與專業發展，並且促進學校的組織發展與革新。因此，無論是從提昇師資素質、提高教學效率或促進學校革新等角度而言，教師評鑑均是需研究與重視的課題。(高強華，1995 年)

教師評鑑的方式宜採學生評鑑、同事評鑑、行政評鑑與自我評鑑等全面多元的類別，同時進行，以求周延確實。其中學生評鑑已被許多研究証實是在大學裏最直接、重要及最客觀的評鑑方式，因而在英美及歐陸諸先進國家已盛行多年並各自發展出適合其社會背景及教育政策的評鑑原則與具體做法。(黃坤錦，1995 年)

大學生對教師做教學評鑑的概念雖已引進國內多時，但因受制於師道尊嚴的傳統，早期推行不易。只有淡江大學於民國五十五年率先施行並做了一系列的改進研究。相關的結果，例如：葉重新、胡夢鯨、黃玉清 (1985 年) 調查老師對學生評鑑教學的看法，劉燦樑、林珊如、游家政、吳端屯、王國隆及

吳根明 (1991 年) 對學生做意見調查以瞭解學生評定「教學評鑑」目標、工具、評鑑程序及評鑑結果等是否具適當性，以及林珊如、劉燦樑 (1995 年) 所更新的學生評鑑教學量表等，均為本土性研究提供了最佳的參考資料。

到了民國七十四年間，因社會上的政治威權鬆綁，校園民主呼聲高漲，才有較多學校開始爭取由學生評鑑自身所受教學服務的品質。近幾年更因高等教育迅速發展，各校為保有競爭力無不重視教學績效問題，因此，學生對教師的教學評鑑了已在各大學院校中普遍實施。(林珊如、劉燦樑，1995 年)

輔仁大學管理學院為落實學程選課制度以利「市場研究」及「商業自動化」特色的發展，必須具備一套統整而周延的教學評鑑制度，藉以促進院內教師之專業成長及提昇教育工作品質。而教師評鑑之範圍、目的、項目、規準、方法及模式等之規畫，不但需要有健全的理論基礎，亦需更多的實証研究以為參照，方能普及觀念，建立共識。因此，本研究擬針對院內學生的生活現況、課程適應情形及對教學品質的反應進行統計分析，以便了解其所隱含的問題。其具體目標可歸納為下列兩點：

- 1.瞭解管理學院學生的生活現況、學習情形及課程適應狀態。
- 2.瞭解管理學院學生對教學品質的評價及影響教學滿意度的因素。

貳 研究方法

一、研究對象及範圍

(一)對象

本研究係以輔仁大學管理學院五個系的全體學生為研究對象，採用問卷調查方式收集資料。

(二)範圍

研究範圍包括教學評量、課程適應、學習情形及生活概況。在課程適應方面，由於學生對專業課程的認知有限，故研究主要是瞭解學生對「會計學」、「經濟學」、「微積分」、「電子計算機概論」、「統計學」及「企業管理」等六門核心課程的適應情形。學習情形的研究在於瞭解學生對自修、討論和使用電腦的時間分配、輔修狀況、畢業後計畫及上一學其學業平均成績。生活概

況的瞭解則包含居住情形、打工問題、社團參與、休閒活動、困擾種類、求助對象及宗教信仰等。

二、抽樣方法

本調查於八十七學年度第一學期期中考後進行兩週，共計收回有效問卷 945 份。調查係以判斷抽樣法抽取樣本，即由各系的每個年級中挑出一個班級來做全查。訪查時機則由訪員事先洽妥受訪班級選課人數最多的節次前去，以期收回最多的訊息。回收之樣本結構詳列如表一。

表一 樣本結構

變數	選項	人數	百分比
性別	男	445	47.2
	女	497	52.8
年級	一	257	27.2
	二	242	25.6
	三	219	23.2
	四	227	24.0
系別	企管	171	18.1
	會計	147	15.6
	統計	220	23.3
	貿金	200	21.2
	資管	207	21.9

三、研究工具

本研究問卷內容除性別、系別、年級等人口統計變數外，尚有教學評量及生活與學習兩部份之問項。詳細問卷內容如附錄一。相關之要點則分敘述如下：

(一)教學評量

問卷題 1 至 23 乃引用輔仁大學教育學程中心所編製的五點式李克特尺度量表 (Likert scale)，分別從課程內容 (題 1-4)、教學方法與技巧 (題 5-8)、師生互動與學習輔導 (題 9-13)、學習評量與回饋 (題 14-18) 及教學專業態度

(題 19-23) 等五個方面瞭解學生對教學情況的反應。在探討學生對教學的滿意程度之前，先用因子分析檢查量表品質如下：

1.效度分析

雖然用主成份分析法 (Principal Component Analysis) 可由資料中萃取五個特徵值超過 1 的共同因子，但依序只能解釋量表變異的 25.7%、8.4%、6.7%、5.4% 及 4.7%，故只抽取兩個因子以符合精簡原則。接著用最大變異轉軸法 (Varimax rotation method) 做因子旋轉，最後再以因素負荷量超過 0.5 的變項為因素命名的基礎而將因子一、二分別命名為教學方法及專業態度 (詳見表二)。由此可知，本量表確實可以測出學生對教師的教學方法及專業態度的滿意程度。

2.信度分析

由於整體量表的 Cronbach's α 值為 .8641，顯示本量表的 23 個問項間之內部一致性信度頗高，所測出的教學滿意程度應該具有相當的精確性。另由個別問項的共同性 (詳見表三) 得知題 23 (瞭解學生出席率) 及題 19 (會準時上下課) 的單題信度偏低，後續再做調查時應予以刪除。

(二)生活與學習

本部份問項是根據研究目的及實務經驗編製而成。其中有關課程適應的題 24 至 29 及有關學習情形的基本資料 1、2、7、8、9、11 是用單選題測試學生反應，課程適應狀況更配合開放性答案予以瞭解；有關生活概況的題 33、34 及基本資料 3、4、5、6、10、12 則以複選及排序方式來瞭解各項目的重要性。另對教師點名的看法 (題 30)、蹺課的原因 (題 31) 及對院方的看法與建議 (題 32) 則開放自由作答、便於歸納一般性的看法。

四、資料分析方法

本研究所涉及的分析方法說明如下：

- 1.利用次數百分比探查各變項之分布情形以瞭解受訪學生的生活與學習概況。
- 2.由因素分析找出影響整體教學滿意程度的關鍵因素，並利用描述性統計探查學生對個別項目的反應。
- 3.按教學滿意度因素分數進行集群分析，並利用卡方檢定瞭解人口統計變

數及成績在各集群間的差異。

4.利用對數線性模型瞭解學生對教學方法的評價。

5.利用參照單位分析來瞭解學生對教學內容滿意的強度。

表二 教學評量表各問項之因素負荷 (轉軸後)

因素	變項	內容	因素一 負荷量	因素二 負荷量
一	5	教法有助瞭解課程	.62807	.08752
	9	注重學生差異	.58275	-.14632
	1	課程內容充實	.57701	.14790
	16	評分客觀公平	.57193	.17385
	18	給予學習建議	.53510	.08332
	2	教材難易適合	.52271	.16659
	3	作業配合課程	.51938	.23688
	4	進度安排合宜	.51344	.24796
	6 (轉向)	教學不會沈悶無趣	.49007	.04596
	12	清楚明確解答問題	.48930	.41439
	20	有效運用上課時間	.45277	.31821
	13	解決課業生活疑難	.42699	.24029
	17	確實批改作業考卷	.40507	.30025
	19	準時上下課	.34463	.19559
二	21 (轉向)	不會經常調課	-.07466	.77452
	8	鼓勵學生參與	.23306	.68894
	11	教學認真敬業	.17729	.66708
	22 (轉向)	不會請假不補課	-.06052	.66029
	14 (轉向)	不會不接受學生意見	.22237	.62081
	10 (轉向)	不會漠視學生反應	.27269	.52105
	7	教學配合課程	.37312	.48139
	15	讚賞學生表現	.25929	.42960
	23	瞭解學生出席率	.17919	.18990

表三 教學評量表信度分析

題號	變項說明	單題信度 (communality)
1	課程內容充實	.35482
2	教材難易適合	.30098
3	作業配合課程	.32586
4	進度安排合宜	.32510
5	教法有助瞭解課程	.40213
6 (轉向)	教學不會沈悶無趣	.24229
7	教學能配合課程	.37096
8	教學認真敬業	.52896
9	注重學生差異	.36101
10 (轉向)	不會漠視學生反應	.34586
11	鼓勵學生參與	.47644
12	清楚明確解答問題	.41113
13	解決課業生活疑難	.24006
14 (轉向)	不會不接受學生的意見	.43486
15	讚賞學生表現	.25179
16	評分公平客觀	.35733
17	確實批改作業	.25423
18	給予學習建議	.29327
19	準時上下課	.15703
20	有效運用上課時間	.30626
21 (轉向)	不會經常調課	.60546
22 (轉向)	不會請假不補課情況	.43964
23	瞭解學生出席率	.06817
量表信度 : Cronbach's = .8641		

參 研究結果與討論

一、生活與學習

(一)生活現況

由表四(a)及(b)可知，受訪學生當中，近三成 (27.8%) 有宗教信仰；半數以上 (51.5%) 住家裡；六成以上 (61.4%) 曾參加過社團；七成以上 (73.9%) 有打工的經驗，打工目的依序為增加社會經驗、賺取個人生活費、賺取零用錢及打發時間；約八成 (80.4%) 有生活上的困擾，困擾的主因則為生涯規劃及課業問題；近九成 (86.6%) 在遭遇困擾時會求助，求助對象則以朋友、同學及家人為主，向導師及專業管道求助者仍佔少數；課餘休閒活動以看電視為主，其他依序為參加娛樂活動 (看電影、跳舞、唱 KTV) 使用電腦 (上 BBS、網路、打電玩) 及逛街購物等。

表四(a) 生活現況百分比 (單選題)

變數 (題號) ↓ 選項 →	是		否		
有宗教信仰 (基本 12)	27.8		72.2		
曾參加社團 (基本 3)	61.4		38.6		
有打工經驗 (基本 4)	73.9		26.1		
有生活困擾 (題 33)	80.4		19.6		
會求助 (題 34)	86.6		13.4		
居住情形 (基本 6)	住家	租屋	住校	親友家	其他
	51.5	17.4	28.6	2.1	0.4

表四(b) 生活現況百分比 (複選題)

變數 (題號)	打工目的 (基本 5)	困擾種類 (題 33)	求助對象 (題 34)	休閒活動 (基本 10)
選項 及 相對次數	社會經驗 62.0	生涯規畫 64.8	朋友 90.7	看電視 75.5
	賺生活費 55.2	課業問題 62.2	同學 66.3	娛樂活動 71.6
	賺零用錢 46.3	財務問題 31.9	家人 54.4	使用電腦 69.3
	打發時間 33.4	人際關係 22.6	導師 5.9	逛街購物 61.9
	賺學費 17.3	感情問題 22.4	其他 4.5	運動 48.9
	貼補家用 6.4	健康問題 15.1	學輔中心 2.2	戶外活動 31.2
	其他 3.6	家庭問題 7.9	專業人員 1.0	藝文活動 29.9
	課堂需求 0.3	其他 2.4	宗輔室 0.9	其他 6.6

(二)學習情形

由表五可知，受訪學生當中，參與輔修課程的不滿一成 (7.9%)，且以修輔系者為主；約四成 (41.6%) 打算畢業後繼續升學；上個學期平均成績在 70 至 79 分之間的約佔五成五 (54.1%)；近六成 (59.2%) 認為教師經常點名；八成以上 (82.2%) 曾蹺過課；此外，平均每週自修六小時以上者未滿三成 (29.1%)；半數以上 (50.6%) 平均每週與同學討論功課時間低於二小時；上課以外使用電腦的時間以超過六小時者為最多 (38.6%)。

表五 學習情形百分比

變數 (題號) ↓ 選項 →	是	否	-	-	
參與輔修課程 (基本 2)	7.9	92.1	-	-	
認為經常點名 (題 30)	59.2	40.8	-	-	
曾經蹺課 (題 31)	82.2	17.8	-	-	
上學期平均成績 (基本 1)	90 以上	80 至 89	70 至 79	60 至 69	60 以下
	0.4	17.8	54.1	25.7	1.9
畢業後計劃 (基本 11)	就業	升學	未決定	其他	
	28.9	41.6	27.7	1.8	
每週平均 ---	2 以下	2 至 4	4 至 6	6 以上	
自修時數 (基本 8)	16.4	29.7	24.8	29.1	
討論功課時數 (基本 7)	50.6	27.9	11.3	10.1	
使用電腦時數 (基本 9)	24.8	20.3	16.2	38.8	
輔修課程種類 (基本 2)	輔系	雙學位	教育學程		
(複選)	90.4	6.9	1.4		

(三)課程適應

由表六可知，六門核心課程都修過的受訪者中，半數以上 (52.1%) 曾有不及格記錄，不及格率超過 20% 的科目依序為微積分、會計及經濟。另自認最能適應經濟的人最多，佔 22.5%。自認最不能適應會計或微積分的皆佔兩成以上，值得注意。

表六 核心課程適應情況百分比

變數↓選項→ (題號)	是	否	-	-	-	-	-
無不及格記錄 (題 29)	47.9	52.1					
不及格率 (題 29)	微積分	會計	經濟	統計	電概	企管	-
(複選)	27.0	23.9	21.0	11.9	6.5	5.5	-
最適應之課程 (題 25)	經濟	電概	會計	統計	微積分	企管	無
	22.5	19.6	16.6	15.1	13.8	11.8	0.5
最不適應之課程 (題 26)	會計	微積分	企管	統計	經濟	電概	無
	26.9	21.4	14.1	12.3	12.2	12.2	0.8

二、教學滿意度

(一)整體情況

由因素分析得知影響教學滿意度的兩個關鍵因素共解釋量表變異的 34.1%。屬因素一的 14 個題項按因素負荷高低之排列為「教法有助瞭解課程」、「注重學生個別差異」、「課程內容充實」、「評分客觀公平」、「給予學習建議」、「教材難易適合」、「作業配合課程」、「進度安排合宜」、「教學不會沈悶無趣」、「清楚明確解答問題」、「有效運用上課時間」、「解決課業生活疑難」、「確實批改作業考卷」、「準時上下課」,可見學生對「教法」、「內容」及「評分」較為在意,其中又以「教法」影響最大,故第一因素被命名為「教學方法」。屬因素二的 9 個題項按因素負荷的高低依序為「不會經常調課」、「鼓勵學生參與」、「教學認真敬業」、「不會請假不補課」、「不會不接受學生意見」、「不會漠視學生反應」、「教學配合課程」、「讚賞學生表現」、「瞭解學生出席率」,顯示學生對教師「專業態度」的重視,因此第二因素被命名為「專業態度」。(詳見表二)

(二)個別項目

由於教學評量表上標示「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」等刻度,並依序給予 5、4、3、2、1 等評分,故可按個別問項的平均評分來判定全體對該問項之態度傾向。經參考表七所列的各問項

平均得分，並依據“平均評分超過 3.5 表示有肯定傾向、平均未達 2.5 表示有否定傾向”的準則可推知：學生較肯定教師具有「認真敬業」、「鼓勵參與」及「不會經常調課」的特質，但普遍認為教師未能「注重學生個別差異」。

表七 教學滿意度

構面名稱	問項	平均評分
課程內容	課程內容充實	3.17
	教材難易適合	3.11
	作業配合課程	3.15
	進度安排合宜	3.13
教學方法與技巧	教法有助瞭解課程	2.90
	教學不會沈悶無趣	2.71
	教學配合課程	3.31
	教學認真敬業	3.61
師生互動與學習輔導	注重學生差異	2.50
	不會漠視學生反應	3.18
	鼓勵學生參與	3.58
	清楚明確解答問題	3.16
	解決課業生活疑難	3.19
學習評量與回饋	不會不接受學生意見	3.35
	讚賞學生表現	3.16
	評分客觀公平	2.87
	確實批改作業考卷	3.08
	給予學習建議	2.88
教學專業態度	準時上下課	3.07
	有效運用上課時間	3.17
	不會經常調課	3.69
	不會請假不補課	3.49
	瞭解學生出席率	3.20

三、教學滿意度區隔分析

為瞭解學生特質在教學方法與專業態度這兩個教學滿意度主要因素上之差異，特利用層次集群分析法 (Hierarchical Cluster Analysis) 將受訪者按因素

分數區分為兩群。其中樣本間距離使用歐氏距離 (Euclidean Distance)，集群的方法則採離差平方和法 (Ward 法)。

分群後的樣本數分別為 414 及 531。前者的「教學方法」因素分數多為正值而「專業態度」因素分數略偏負值，後者情況則剛好相反如圖一所示。由於「教學方法」的重要性明顯高於「專業態度」，故可將第一、二群分別命名為「教法正面評價群」及「教法負面評價群」。

接著利用卡方檢定做群別與基本資料的交叉分析。檢定結果彙總於表八並概述如下：(詳見附表一(a)、(b)、(c))

- 1.就系別而言，正面評價群所佔的比例以貿金系的 53% 為最高、企管系的 34.5% 為最低，其他三系則在四成至四成五之間。
- 2.就年級而言，正面評價群所佔的比例以一年級的 59.1% 為最高，其他三個年級皆在四成以下。
- 3.就成績而言，80 分以上的有 50% 屬正面評價群，80 分以下的則只有三成多些屬於正面評價群。

表八 教法評價群別與基本資料之差異及關聯分析彙總表

變數	卡方值	自由度	p 值	Cramer's V	Tau
系別	13.60	4	.0087	.120	.014
年級	34.32	3	0	.191	.036
性別	.197	1	.6574	.014	.0002
成績	10.29	2	.0058	.124	.015

註：成績分為 80 分以上、70 分至 79 分、70 分以下三層。

表九(a) 教法正面評價群中同年級不同成績的人數比

年級↓ 成績→	80 分以上	70 至 79 分	70 分以下
二	0.57	4.67	1.00 ²
三	0.48	1.32	1.00
四	1.00	1.00	1.00

註 1：檢定參數值為 0 之假設的顯著水準為 $\alpha = 0.05$ 。

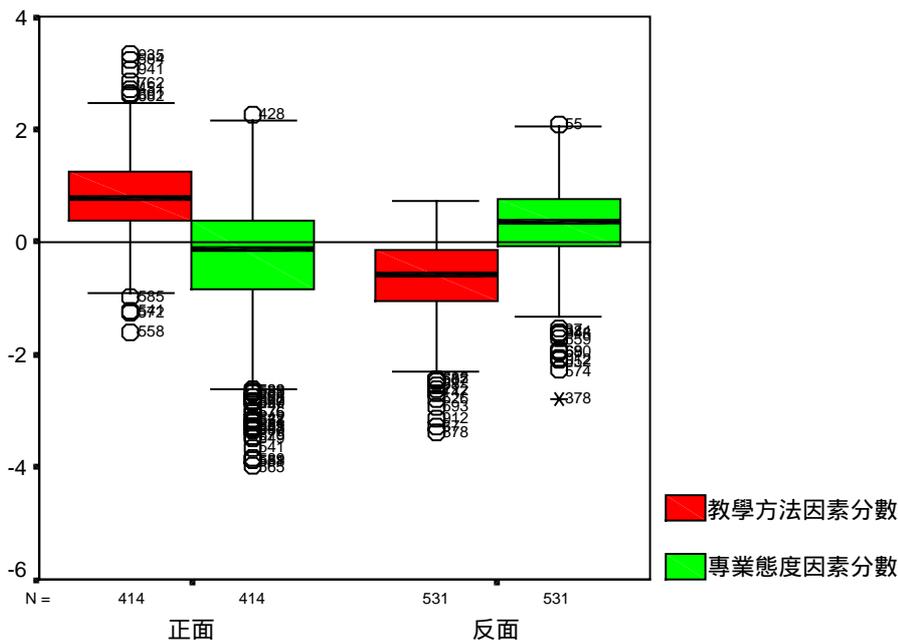
註 2：基準點的比值訂為 1，年級以四年級為基準點、成績以 70 分以下為基準點。

表九(b) 教法負面評價群中同年級不同成績的人數比

年級 ↓ 成績 →	80 分以上	70 至 79 分	70 分以下
二	0.24	1.24	1.00 ²
三	1.00	1.34	1.00
四	1.00	1.00	1.00

註 1：檢定參數值為 0 之假設的顯著水準為 $\alpha = 0.01$ 。

註 2：同表九(a)。



教學方法評價分群

圖一 集群樣本的因素分數盒型圖

四、教學方法評價

雖然系、級與學業平均在兩群中皆有顯著不同，但因 Cramer's V 及 Goodman & kruskal Tau 值均低，表示這三個變數雖與分群變數相關，但關聯程度頗弱，不足以由受訪者的成績或系、級預測其所屬的評價群別。因此再利用對數線性模型找出系、級與成績對教學滿意度的重要性，以便瞭解各群受訪學生的特質。

由於大一的受訪者尚無成績資料，分析時須先予以剔除，再由 SPSS 的對數線性模型選擇程序可為兩個教法評價群分別建構最佳模型。模型中各變項的主效應及交互作用之估計值詳列如附表二(a)及(b)。由其數值可知，成績在兩群中均為影響評價的最重要因素，故再利用線性模型推算同年級中各成績水準間人數之比，以瞭解年級間評價的變化。所得的結果詳列於表九(a)及(b)並說明如下：

(一)教法正面評價群

由表九(a)可知，對教學方法持正面評價的受訪學生當中，年級愈高，上一學期平均 70 至 79 分的人數所佔比例愈低，顯示這成績水準的學生對教學的評價愈來愈差。須進探查其態度特性及課程適應狀況，方能謀求改善之道。分析結果如下：

1.教學滿意度方面

整體而言，「注重學生差異」的評價最低；評價傾向正面（即平均評分超過 3.5）的有九個項目，按其評價之高低依序為「教學認真敬業」、「鼓勵學生參與」、「課程內容充實」、「不會經常調課」、「解決課業生活疑難」、「教材難易適合」、「清楚明確解答問題」、「教學配合課程」及「作業配合課程」。又，隨著年級之升高，對「讚賞學生表現」、「評分客觀公平」、「給予學習建議」、「有效運用上課時間」及「不會請假不補課」的評價有下滑的現象，值得注意。其餘詳見表十(a)。

2.核心課程適應情況

整體而言，最能適應的科目以經濟人數最多，最不能適應的科目以微積分人數最多，但四年則以最不適應會計的人最多。其餘詳見表十一(a)。

(二)教法負面評價群

由表九(b)可知，對教學方法持負面評價的受訪學生當中，上一學期平均 80 分以上的人數所佔比例，三、四年級比二年級的高，顯示這成績水準的學生對教學的評價愈來愈差，須進探查其態度特性及課程適應狀況，方能謀求改善之道。分析結果如下：

1.教學滿意度方面

整體而言，「注重學生差異」的評價最低且傾向負面（即平均評分未達 2.5）；評價傾向正面的有四個項目，按其評價之高低依序為「不會經常調課」、

「不會請假不補課」、「鼓勵學生參與」及「教學認真敬業」。此外，「教材難易適合」、「作業配合課程」等 13 個項目的評價有隨著年級升高而下滑的現象。其餘詳見表十(b)。

表十(a) 教法正面評價群中上一學期平均 70 至 79 分者之教學滿意程度

問項：按整體平均排序	平均評分			
	整體	二年級	三年級	四年級
教學認真敬業	3.79	3.74	3.85	3.79
鼓勵學生參與	3.68	3.67	3.83	3.54
課程內容充實	3.64	3.63	3.54	3.76
不會經常調課	3.59	3.59	3.66	3.52
解決課業生活疑難	3.58	3.61	3.63	3.50
教材難易適合	3.57	3.57	3.59	3.55
清楚明確解答問題	3.56	3.52	3.66	3.50
教學配合課程內容	3.55	3.52	3.66	3.48
作業與課程配合	3.54	3.70	3.38	3.54
有效運用上課時間*	3.47	3.59	3.54	3.29
教法有助瞭解課程	3.44	3.33	3.56	3.45
進度安排合宜	3.41	3.41	3.38	3.43
不會不接受學生意見	3.40	3.46	3.49	3.24
準時上下課	3.38	3.43	3.27	3.43
瞭解學生出席率	3.38	3.39	3.49	3.26
不會漠視學生反應	3.27	3.15	3.51	3.15
讚賞學生表現*	3.24	3.41	3.17	3.12
確實批改作業考卷	3.23	3.22	3.22	3.26
不會請假不補課*	3.23	3.39	3.20	3.10
評分客觀公平*	3.22	3.28	3.27	3.10
給予學習建議*	3.13	3.22	3.12	3.02
教學不會沈悶無趣	3.11	3.07	3.22	3.05
注重學生差異	2.81	2.78	2.88	2.76

註：有「*」符號者表示該問項之評價逐級轉差。

表十(b) 教法負面評價群中平均 80 分以上者之教學滿意程度

問項：按整體平均排序	平均評分			
	整體	二年級	三年級	四年級
不會經常調課*	3.90	4.20	3.84	3.76
不會請假不補課*	3.76	4.20	3.74	3.51
鼓勵學生參與*	3.69	3.93	3.84	3.44
教學認真敬業*	3.53	3.67	3.53	3.44
不會不接受學生意見	3.36	3.33	3.47	3.28
教學配合課程內容*	3.34	3.73	3.32	3.12
不會漠視學生反應*	3.25	3.53	3.32	3.00
瞭解學生出席率*	3.19	3.33	3.21	3.08
讚賞學生表現*	3.17	3.33	3.16	3.08
作業與課程配合*	3.09	3.27	3.22	2.88
有效運用上課時間	3.09	3.07	3.39	2.88
教材難易適合*	3.00	3.13	3.00	2.92
課程內容充實	2.97	3.13	2.79	3.00
準時上下課*	2.97	3.20	2.95	2.84
進度安排合宜	2.95	3.13	3.16	2.68
清楚明確解答問題	2.92	3.00	3.05	2.76
解決課業生活疑難*	2.88	3.00	2.89	2.80
確實批改作業考卷*	2.81	3.27	2.74	2.60
教學不會沈悶無趣	2.71	2.93	2.58	2.68
評分客觀公平	2.69	2.80	2.63	2.68
教法有助瞭解課程	2.64	2.80	2.84	2.40
給予學習建議	2.61	3.13	2.37	2.48
注重學生差異	2.22	2.07	2.37	2.21

註：有「*」符號者表示該問項之評價逐級轉差。

2.核心課程適應情況

整體而言，最能適應經濟和最能適應統計的人數比例相當，但二年級以最能適應經濟的人最多，三年級則以最能適應統計的人最多。最不適應的科目以會計人數最多，且在二年級部份不適應的比例竟高達五成三。其餘詳見表十一(b)。

表十一(a) 教法正面評價群中平均 70 至 79 分者之核心課程適應情況

變數	最適應的核心課程							
年級	整體		二		三		四	
項目及百分比	經濟	26.4	經濟	24.4	經濟	33.3	經濟	22.0
	統計	18.4	會計	22.2	統計	25.6	企管	22.0
	企管	16.0	微積分	15.6	會計	12.8	統計	19.5
	會計	15.2	企管	15.6	電概	10.3	微積分	17.1
	微積分	13.6	電概	11.1	企管	10.3	會計	9.8
	電概	9.6	統計	11.1	微積分	7.7	電概	7.3
	無	0.8	-	-	-	-	無	2.4
變數	最不適應的核心課程							
年級	整體		二		三		四	
項目及百分比	微積分	22.3	微積分	26.7	微積分	27.0	會計	25.6
	會計	18.2	企管	24.4	會計	18.9	經濟	23.1
	經濟	18.2	經濟	13.3	經濟	18.9	微積分	12.8
	企管	14.9	電概	13.3	電概	16.2	電概	12.8
	電概	14.0	會計	11.1	統計	13.5	統計	12.8
	統計	12.4	統計	11.1	企管	5.4	企管	12.8

表十一(b) 教法負面評價群中平均 80 分以上者之核心課程適應情況

變數	最適應的核心課程							
年級	整體		二		三		四	
項目及 百分比	經濟	27.6	經濟	42.9	統計	31.6	經濟	25.0
	統計	27.6	統計	21.4	經濟	21.1	統計	25.0
	電概	15.5	微積分	14.3	會計	15.8	會計	20.8
	會計	13.8	電概	14.3	電概	15.8	電概	16.7
	企管	8.6	企管	7.1	微積分	10.5	企管	12.5
	微積分	6.9	-	-	企管	5.3	-	-
變數	最不適應的核心課程							
年級	整體		二		三		四	
項目及 百分比	會計	31.6	會計	53.8	會計	26.3	會計	25.0
	電概	19.3	電概	15.4	企管	26.3	電概	20.8
	企管	15.8	經濟	7.7	電概	21.1	微積分	16.7
	微積分	14.0	微積分	7.7	經濟	10.5	統計	16.7
	統計	10.5	統計	7.7	微積分	10.5	企管	12.5
	經濟	8.8	企管	7.7	統計	5.3	經濟	8.3

五、教學內容滿意強度

由於學生是以順序尺度 (Ordinal Scale) 表達對教學的意見，故可先用卡方檢定來瞭解他們對「課程內容充實」、「教法有助瞭解課程」及「評分客觀公平」三個問項的意見是否有差異，再用參照單位分析 (Ridit Analysis) 檢查其間差異的強弱，以便判斷正負兩教法評價群的學生對同一問項的的同一等級之反應是否具有相同的意義。

分析過程中，首先將「非常不同意」與「不同意」、「非常同意」與「同意」的人數合併而形成三等級的反應資料如表十二(a) (b)所列。由於檢定虛無假設 H_0 ：對三問項之意見無差異的卡方統計量在正負兩教法評價群中分別

為 65.29 及 74.38 (p 值皆趨近於 0)，顯示兩群學生對前述三個問項的意見皆有顯著差異的情形。

為進一步探討差異之強弱，特以三個問項的反應人數合計做為標準組計算個別問項的平均 ridit 值 R_i ，再用具近似自由度為 2 之卡方分配的統計量 $W = 12 \sum n_i (R_i - 0.5)^2$ 檢定虛無假設 H_0 ：「三問項之意見的順序等級無差異」。由於正負面評價群的 W 值分別為 34.19 及 41.01 (p 值都趨近於 0)，故可判定兩群受訪學生皆對三問項之意見有著不同的順序等級。因此須再求出各問項之 ridit 值的 95% 信賴區間，以便依據「信賴區間沒有重疊的問項間之意見才有顯著的不同」的準則來區分各問項的意見等級。

由於在資料處理時將「不同意」的反應給予較低的分數，因此所得的 ridit 值愈小表示愈「不同意」。而根據表十二的 ridit 值可將學生對三問項的同意程度依高低順序排列並將同意程度無顯著差異的問項以底線連如下：

(正面群) 課程內容充實、教法有助瞭解課程、評分客觀公平

(負面群) 課程內容充實、評分客觀公平、教法有助瞭解課程

根據以上的結果可知，兩群學生皆將三問項的同意程度分為兩個等級，且皆以對「課程內容充實」的同意程度最高，而對「教法有助瞭解課程」及「評分客觀公平」的同意程度則無顯著之差異。也就是說，兩群學生對同一問項的同一等級反應具有相同的意義。

表十二(a) 教法正面評價群參照單位分析

問項 ↓ 同意程度 →	不同意	無意見	同意	合計	R_i 值	95%信賴下界	95%信賴上界
課程內容充實	47	114	253	414	.5612	.533	.590
教法有助了解課程	69	143	202	414	.4945	.466	.523
評分客觀公平	56	212	146	414	.4443	.416	.473
標準組	172	469	601	1242			

表十二(b) 教法負面評價群參照單位分析

問項 ↓ 同意程度 →	不同意	無意見	同意	合計	R_i 值	95%信賴下界	95%信賴上界
課程內容充實	188	203	140	531	.562	.534	.587
教法有助了解課程	277	190	63	530	.451	.426	.476
評分客觀公平	228	245	57	530	.486	.461	.511
標準組	693	638	260	1591			

肆 結論與建議

根據前節各項分析可歸納出下列數項結論：

(一)生活與學習方面

- 1.由於社會型態改變及價值觀的多元化，生涯規劃與課業問題成為學生困擾的主要原因。
- 2.相對於所投入的資源與人力，現行導師制度之輔導功能有限。
- 3.學生在課業上花費的時間稍嫌不足、參與輔修以培養第二專長的風氣不盛且大部分習慣獨自學習。
- 4.休閒活動較傾向尋求外在刺激，兼顧知性與成長的休閒活動較少。
- 5.六門核心課程當中，最能適應經濟的人數比例最高，最不能適應會計或積分的人數比例較高。

(二)教學滿意度方面

教學方法是影響滿意度的最主要因素，而且學生普遍認為教師具有「教學認真敬業」、「鼓勵學生參與」、「不會經常調課」及「不注重學生個別差異」的特質。

(三)教學滿意度區隔方面

系別、年級與成績在正負兩評價群間有差異。其中系別以貿金系、年級以一年級、成績以 80 以上者滿意度較高。

(四)教學方法評價方面

一般而言，年級愈高對教學持正面評價的人數比例愈多或持負面評價的人數比例愈少是教學績效良好的指標。但本研究的結果卻顯示，年級愈高對教學方法的評價愈差，值得深究相關原因。

(五)滿意度強弱方面

正負兩教法評價群皆以「課程內容充實」的滿意程度最強，而「教法有助瞭解課程」與「評分客觀公平」之滿意程度則無顯著之差異。因此兩群學生對同一問項的同一等級反應可視為有相同的意義。

由上述結果可知，管理學院學生學習態度不夠積極且對教學的滿意程度不夠理想。雖然影響學教學滿意度的原因並不單純，但院方仍可朝下列三方面調整，以改進整體的教學績效。

- (一)在課程方面宜由院方出面統整核心課程與相關專業課程模組的學分數及內涵，使學系及學程兩種選課制度產生互補的效益，方便學生做多元化的生涯規畫，並因應學程未來規劃之參考。
- (二)學生對課程的適應與否，除本身的學習意願及態度外，和教學方法及教學內容都有關係。因此院方除了統整各課程的主要內涵外，更應鼓勵教師善用教學技巧，引導學生對課程發生興趣，才能養成其自動自發的學習習慣。
- (三)教師除對學生的課業應嚴加考核督導外，亦應調整輔導方式以增進師生互動，更須加強團隊合作訓練，使其能適應未來的環境。

參考文獻

- 林珊如、劉燦樑，「制定學生評鑑教學量表：以二層次因素結構達成雙重評鑑功能」，摘於中國教育學會主編，*教育評鑑*，台北市：師大書苑，1995年，頁168-198。
- 高強華，「論提昇教師專業成長的教師評鑑」，摘於中國教育學會主編，*教育評鑑*，台北市：師大書苑，1995年，頁247-272。
- 黃登源，「統計調查設計與分析」，*輔仁大學管理學院講義系列叢書*，1998年。
- 黃登源，「應用統計分析」，*輔仁大學管理學院講義系列叢書*，1999年。
- 黃坤錦，「從教師專業論教師評鑑」，摘於中國教育學會主編，*教育評鑑*，台北市：師大書苑，1995年，頁229-246。
- 葉重新、胡夢鯨、黃玉清，「淡江大學教學評鑑教師意見調查研究」。摘於淡江大學教育研究中心主編，*專案研究報告之十二*，1985年。
- 劉燦樑、林珊如、游家政、吳端屯、王國隆、吳根明，「淡江大學教學評鑑學生意見調查研究」，摘於淡江大學教育研究中心主編，*專案研究報告之二十三*，1991年。

附錄

附表一(a) 系別與教學滿意群別之列聯表

群別↓系別→	企管	會計	統計	貿金	資管
正面評價群	59 (34.5)	67 (45.6)	91 (41.4)	106 (53)	91 (44)
負面評價群	112 (65.5)	80 (54.4)	129 (58.6)	94 (47)	116 (56)

註：括號內數字為行百分比。

附表一(b) 年級與教學滿意群別之列聯表

群別↓年級→	一	二	三	四
正面評價群	152 (59.1)	89 (36.8)	88 (40.2)	85 (37.4)
負面評價群	105 (40.9)	153 (63.2)	131 (59.8)	142 (62.6)

註：括號內數字為行百分比。

附表一(c) 成績與教學滿意群別之列聯表

群別↓成績→	80分以上	70至79分	70分以下
正面評價群	61 (50.0)	129 (35.6)	61 (33.0)
負面評價群	61 (50.0)	233 (64.4)	124 (67.0)

註1：大一受訪者因無成績資料，故未列入計算。

註2：括號內數字為行百分比。

附表二(a) 教法正面評價群之對數線性模式參數估計

變項名稱	估計值	檢定參數值為 0 之 P 值
(系別)		
企管系	-1.1787***	.0035
會計系	-1.1787***	.0035
統計系	-.3677	.230
買金系	-.0392	.889
資管系	0	-
(年級)		
二年級	-.2582	.638
三年級	.8998**	.05
四年級	0	-
(成績)		
80 以上	1.3291***	.0004
70 至 79	1.5404***	≈ 0
70 以下	0	-
(系別, 年級)		
企管系, 二年級	2.0949***	.0003
企管系, 三年級	1.0068*	.0561
企管系, 四年級	0	-
會計系, 二年級	2.0437***	.0005
會計系, 三年級	.9423*	.0767
會計系, 四年級	0	-
統計系, 二年級	1.3793***	.0074
統計系, 三年級	.1313	.779
統計系, 四年級	0	-
買金系, 二年級	.2624	.631
買金系, 三年級	.1858	.660
買金系, 四年級	0	-
資管系, 各年級	0	-
(年級, 成績)		
二年級, 80 以上	-1.8888***	.0003
二年級, 70 至 79	-.7563*	.095
二年級, 70 以下	0	-
三年級, 80 以上	-2.0551***	≈ 0
三年級, 70 至 79	-1.2609***	.004
三年級, 70 以下	0	-
四年級, 各成績	0	-

註 1: " " 表基準點。

註 2: "*" 表在顯著水準為 0.1 時拒絕參數值為 0 之假設。

註 3: "**" 表在顯著水準為 0.05 時拒絕參數值為 0 之假設。

註 4: "***" 表在顯著水準為 0.01 時拒絕參數值為 0 之假設。

表二(b) 教法負面評價群之對數線性模式參數估計

變項名稱	估計值	檢定參數值為 0 之 P 值
(系別)		
企管系	-.9432**	.029
會計系	-1.0961***	.020
統計系	.4781	.165
貿金系	-.3259	.395
資管系	0	-
(年級)		
二年級	.7545**	.023
三年級	.2391	.503
四年級	0	-
(成績)		
80 以上	.2658	.503
70 至 79	1.2848***	≈ 0
70 以下	0	-
(系別, 年級)		
企管系, 二年級	.5119	.153
企管系, 三年級	-.1460	.734
企管系, 四年級	0	-
會計系, 二年級	-.0234	.960
會計系, 三年級	1.3741***	.002
會計系, 四年級	0	-
統計系, 二年級	-.0054	.984
統計系, 三年級	.0924	.803
統計系, 四年級	0	-
貿金系, 二年級	.0942	.803
貿金系, 三年級	.7739**	.040
貿金系, 四年級	0	-
資管系, 各年級	0	-
(系別, 成績)		
企管系, 80 以上	.8267*	.099
企管系, 70 至 79	.8684**	.031
企管系, 70 以下	0	-
會計系, 80 以上	-.8843	.180
會計系, 70 至 79	.2266	.575
會計系, 70 以下	0	-
統計系, 80 以上	-.9732**	.043
統計系, 70 至 79	-.4151	.204
統計系, 70 以下	0	-
貿金系, 80 以上	-.1797	.704
貿金系, 70 至 79	.1585	.653
貿金系, 70 以下	0	-
資管系, 各成績	0	-
(年級, 成績)		
二年級, 80 以上	-1.4476***	.0005
二年級, 70 至 79	-1.0714***	.0003
二年級, 70 以下	0	-
三年級, 80 以上	-.7942*	.0524
三年級, 70 至 79	-.9925***	.0014
三年級, 70 以下	0	-
四年級, 各成績	0	-

註：同附表二(a)。

A Survey Research on Current Status of Fu Jen Business Student and Their Satisfaction of Teaching

PEI-SAN LIAO

Department of Statistics, Fu Jen Catholic University

ABSTRACT

In order to evaluate student's adaptability to core curriculum and their satisfaction of teaching, questionnaire survey had been conducted in Fu Jen Business School during fall 1998. Responses of 945 students selected by judgement sampling were statistically analyzed and following results were obtained: (1) they worried most about career planning and school work; (2) they rarely call class advisor for help in case of trouble; (3) go for graduate study right after graduation is very popular; (4) they did not devote enough time in studying; (5) instructional method is the most influential factor regarding the satisfaction of teaching; (6) the higher the grade, the less favorable evaluation of instructional method they gave; (7) student's adaptability to Economics is the best among all core curriculum; (8) most student responded that their individual differences had not been properly noticed.

Keywords: satisfaction of teaching, judgement sampling, cluster analysis, loglinear model, ridit analysis