

國立台東大學特殊教育系所
碩士論文

指導教授：王明泉 先生

台東大學師範學院學生修習第二專長課程的學習需求及參與障礙之研究

研究生：王辰宇 撰

中華民國九十七年三月

國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：

本班	<u>王辰宇</u>	君
所提之論文	<u>台東大學師範學院學生研習第二專長課程的學習需求及參與障礙之研究</u>	
業經本委員會通過合於	☒ 碩士學位論文 ☐ 博士學位論文	條件
論文學位考試委員會：	<u>唐華為</u> (學位考試委員會主席)	
	<u>程金雄</u> <u>王明泉</u> (指導教授)	
論文學位考試日期：	<u>97</u> 年 <u>3</u> 月 <u>30</u> 日	
國立台東大學		

附註：1. 本表一式二份經學位考試委員會簽後，送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。
2. 本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立台東大學 特殊教育 系(所)

組 九十六 學年度第 二 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：台東大學師範學院學生修習第二專長課程的學習需求及參與障礙之研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授予下列單位：

同意	不同意	單 位
☒	☐	國家圖書館
☒	☐	本人畢業學校圖書館

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請文號為：____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程			
立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
			☒

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鈎選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：王明新 (親筆簽名)

研究生簽名：王辰宇 (親筆正楷)

學 號：9400709 (務必填寫)

日 期：中華民國 97 年 3 月 30 日

謝誌

論文撰寫完成，心中的喜悅難以形容。兩年半的求學過程雖然辛苦，但是獲益良多，但一切的辛苦都是值得的，當中若無師長、朋友及家人的指點與體諒，恐怕難有今日之表現。在此藉由這機會來表達心中無限的感恩。

首先要感謝指導教授王明泉老師，對學生在寫作時提供的指導與建議，使學生獲益良多也得到莫大的幫助。亦感謝唐榮昌老師與程鈺雄老師兩位口試委員在百忙之中，撥出時間來指導學生論文中的缺失及需改進的地方，特此感謝！

亦不忘要感謝系上各老師們，對學生提供各方面的幫助，以及陪讀我兩年同窗們的關心與鼓勵，最後要感謝在我背後默默支持的家人、朋友們。

我想這都是辰宇能夠進步的動力，深表感恩！辰宇學植未深、見識尚淺，只能在這小小的篇幅裡，以縷縷的幾行筆墨來略述業成深深的謝意。

學生

王辰宇 謹謝

97 年 3 月 30 日

台東大學師範學院學生修習第二專長課程的學習需求及參與障礙之研究

王辰宇

國立台東大學 特殊教育學系所

摘 要

本研究旨在探討台東大學師範學院學生在修習第二專長的學習需求以及參與障礙情形。鑑於台灣師資培育全面多元化以後，師資供需嚴重失衡，教育大學轉型發展之實施方案中提到在提升學生就業發展上，希望能增進學生多元的就業途徑，鼓勵學生培養第二專長下。本研究採用問卷調查法，調查台東大學師範學院六系所學生 773 人，對於第二專長的學習需求以及參與障礙情形。運用 SPSS 12.0 統計套裝軟體進行分析。根據研究發現提出結論及建議，簡述如下：

- 一、學習需求：平均需求得分上，以其他類課程（考研究所、高普考、英檢等）為最高，在全體需求得分最高的前三名，也屬於其他類課程，而以校內開設學程最低。
- 二、整體的參與障礙上以資訊障礙的障礙程度最高，意向障礙最低。
- 三、差異分析：
 - （一）在與自己學習比較相關的課程中會顯著的大於其他系所，體育系對於運動指導證照；特教系對於照顧訓練班的需求程度叫其他系所大。
 - （二）在修習資訊上，顯示低年級的對於修習的資訊較不清楚，障礙程度較高
 - （三）在需求上有顯著差異的為女性大於男性，參與障礙為男性大於女性。
 - （四）有修習第二學程者在「照顧服務班」的課程需求，顯著大於沒有修的人。

關鍵詞： 第二專長、學習需求、參與障礙

The Research for Teachers' College Students of National Taitung University the Second Professional Skills and Participation Barriers in the Learning Needs

CHEN-YU WANG

Abstract

The purpose of this study was to explore the National Taitung University Teachers' College students to attend the second professional skills and participation barriers in the learning needs of circumstances. In view of Taiwan after the diversified comprehensive teacher training, teacher supply and demand serious imbalance in the development of transition University of Education in the implementation of programs to enhance the students mentioned in the employment development. The students hope to promote diverse employment channels, to encourage students to develop second professional skills in the second. This study used a questionnaire survey, investigation National Taitung University, the Teachers' College of the six departments, the second professional skills and participation in the learning needs of obstacles circumstances. The researchers also used SPSS 12.0 for data analysis. According to research found the results summarized as follows:

1. Learning needs: for all whole needs, the other curriculum programs of needs were highest, on campus curriculum program were lowest.
2. The overall participation barriers: the information barriers were highest levels, and the dispositional barriers were lowest ones.
3. The difference analysis:
 - (1) The relevant courses taking by self would be significantly greatest among other departments.
 - (2) In attendance at the information, the lowest grades students attended the information were not clearest, and the barriers were also highest.
 - (3) There were significant differences in demand for female students among male ones, barriers to participation for men than women.
 - (4) Attending the second curriculum program of "care services class" were significantly differences among those who did not attend.

Key words : Second Professional Skill, Participation Barriers, Learning Need

目次

第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	4
第三節 待答問題	5
第四節 研究假設	5
第五節 名詞釋義	6
第六節 研究範圍與限制	7
第二章 文獻探討	9
第一節 第二專長課程內涵	9
第二節 學習需求理論	17
第三節 參與障礙類型與相關研究	22
第三章 研究方法	29
第一節 研究架構	29
第二節 研究對象	31
第三節 研究工具	32
第四節 實施程序與步驟	43
第五節 資料分析	45
第四章 研究結果與討論	46
第一節 背景變項、學習需求及參與障礙分析	46
第二節 背景變項之差異分析	50
第三節 需求在參與障礙上之差異分析	112
第四節 學習需求與參與障礙相關回歸分析	220
第五節 綜合討論	226
第五章 結論與建議	233
第一節 結論	233
第二節 建議	235
參考書目	237
一、中文	237
二、英文	240

附錄一	專家內容效度-----	243
附錄二	預試問卷-----	249
附錄三	正式問卷-----	256



表次

表 1-1-1 台東大學學生對課程、教學與就業輔導調查結果.....	3
表 1-1-2 台東大學學生對修課情形調查結果.....	4
表 2-1-1 改制後師範學院開設非教育類學程.....	15
表 2-1-2 94 年度大專校院在校生就業專長培訓計畫.....	16
表 2-3- 1 參與障礙研究摘要表.....	26
表 2-3-2 綜合各學者研究參與障礙因素表.....	27
表 3-1-1 家庭社經地位換算分類表.....	30
表 3-2-1 預試樣本資料.....	31
表 3-2- 2 本研究的系所與對象一覽表.....	32
表 3-4-1 專家效度委員一覽表.....	34
表 3-4-2 預試量表「情境障礙」項目分析.....	35
表 3-4-3 預試量表「機構障礙」項目分析.....	36
表 3-4-4 預試量表「意向障礙」項目分析.....	37
表 3-4-5 預試量表「資訊障礙」項目分析.....	37
表 3-4-6 預試量表「情境障礙」KMO 與 Bartlett 檢定.....	38
表 3-4-7 預試量表「機構障礙」KMO 與 Bartlett 檢定.....	38
表 3-4-8 預試量表「意向障礙」KMO 與 Bartlett 檢定.....	39
表 3-4-9 預試量表「資訊障礙」KMO 與 Bartlett 檢定.....	39
表 3-4-10 情境障礙」因素分析摘要表.....	40
表 3-4-11 機構障礙」因素分析摘要表.....	41
表 3-4-12 意向障礙」因素分析摘要表.....	41
表 3-4-13 資訊障礙」因素分析摘要表.....	42
表 3-4-14 預試問卷各向度之信度分析（內部一致性分析）.....	43
表 4-1-1 正式問卷樣本基本資料之次數分配摘要表.....	46
表 4-1-2 台東大學師範學院學生對於學習需求情形.....	48
表 4-1-3 台東大學師範學院學生對於參與障礙情形.....	49
表 4-3-1 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在參與障礙上之差異分析.....	112
表 4-3-2 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在參與障礙上之變異數分析..	113
表 4-3-3 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在機構障礙上之差異分析.....	113
表 4-3-4 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在機構障礙上之變異數分析..	113
表 4-3-5 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在修業程序之趨向分析.....	114
表 4-3-6 3D 動畫專業學程需求程度在參與障礙上之差異分析.....	115
表 4-3-7 3D 動畫專業學程需求程度在參與障礙上之變異數分析.....	115
表 4-3-8 數位圖書資訊學程需求程度在參與障礙上之差異分析.....	116
表 4-3-9 數位圖書資訊學程需求程度在參與障礙上之變異數分析.....	116
表 4-3-10 南島文化學程需求程度在參與障礙上之差異分析.....	117

表 4-3-11 南島文化學程需求程度在參與障礙上之變異數分析	117
表 4-3-12 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在參與障礙上之差異分析	118
表 4-3-13 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在參與障礙上變異數分析	118
表 4-3-14 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在機構障礙上之差異分析	119
表 4-3-15 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在機構障礙上之變異數分析 ..	119
表 4-3-16 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業支持之趨向分析	120
表 4-3-17 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業程序趨向分析	121
表 4-3-18 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在意向障礙上之差異分析	122
表 4-3-19 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在意向障礙上變異數分析	122
表 4-3-20 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在信念阻隔之趨向分析	123
表 4-3-21 生態旅遊管理學程需求程度在參與障礙上之差異分析	123
表 4-3-22 生態旅遊管理學程需求程度在參與障礙上之變異數分析	123
表 4-3-23 身心整合健康產業學程需求程度在參與障礙上之差異分析	124
表 4-3-24 身心整合健康產業學程需求程度在參與障礙上之變異數分析	124
表 4-3-25 原住民音樂文化學程需求程度在參與障礙上之差異分析	125
表 4-3-26 原住民音樂文化學程需求程度在參與障礙上之變異數分析	125
表 4-3-27 對外華語教學學程需求程度在參與障礙上之差異分析	126
表 4-3-28 對外華語教學學程需求程度在參與障礙上之變異數分析	126
表 4-3-29 對外華語教學學程需求程度在意向障礙上之差異分析	127
表 4-3-30 對外華語教學學程需求程度在意向障礙上之變異數分析	127
表 4-3-31 對外華語教學學程需求程度在信念阻隔之趨向分析摘要表	128
表 4-3-32 原住民音樂數位典藏創作整合學程需求程度在參與障礙差異分析	128
表 4-3-33 原住民音樂數位典藏創作整合學程需求程度在參與障礙變異數分析 ..	129
表 4-3-34 原住民音樂數位典藏創作整合學程需求程度在意向障礙差異分析	129
表 4-3-35 原住民音樂數位典藏創作整合學程需求程度在意向障礙變異數分析 ..	130
表 4-3-36 原住民音樂數位典藏創作整合學程需求程度在信念阻隔趨向分析	130
表 4-3-37 創意研發學程需求程度在參與障礙之差異分析	131
表 4-3-38 創意研發學程需求程度在參與障礙之變異數分析	131
表 4-3-39 創意研發學程需求程度在意向障礙之差異分析	132
表 4-3-40 創意研發學程需求程度在意向障礙之變異數分析	132
表 4-3-41 創意研發學程需求程度在價值阻隔因素之趨向分析	133
表 4-3-42 數位音像與動畫設計學程需求程度在參與障礙之差異分析	133
表 4-3-43 數位音像與動畫設計學程需求程度在參與障礙之變異數分析	134
表 4-3-44 數位音像與動畫設計學程需求程度在意向障礙之差異分析	134
表 4-3-45 數位音像與動畫設計學程需求程度在意向障礙之變異數分析	134
表 4-3-46 數位音像與動畫設計學程需求程度在信念阻隔因素之趨向分析	135
表 4-3-47 數位音像與動畫設計學程需求程度在資訊障礙之差異分析	135
表 4-3-48 數位音像與動畫設計學程需求程度在資訊障礙之變異數分析	136

表 4-3-49 數位音像與動畫設計學程需求程度在修習資訊因素之趨向分析	136
表 4-3-50 不動產實務班需求程度在參與障礙之差異分析	137
表 4-3-51 不動產實務班需求程度在參與障礙之變異數分析	137
表 4-3-52 不動產實務班需求程度在情境障礙之差異分析	138
表 4-3-53 不動產實務班需求程度在情境障礙之變異數分析	138
表 4-3-54 不動產實務班需求程度在時間問題因素之趨向分析摘要表	139
表 4-3-55 不動產實務班需求程度在機構障礙之差異分析	139
表 4-3-56 不動產實務班需求程度在機構障礙之變異數分析	140
表 4-3-57 不動產實務班需求程度在課程效益因素之趨向分析摘要表	141
表 4-3-58 不動產實務班需求程度在修業支持問題趨向分析摘要表	141
表 4-3-59 不動產實務班需求程度在修業程序因素之趨向分析	142
表 4-3-60 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構障礙之差異分析	143
表 4-3-61 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構障礙之變異數分析	143
表 4-3-62 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構情境障礙之差異分析 ..	144
表 4-3-63 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構情境障礙變異數分析 ..	144
表 4-3-64 金工飾品藝術設計人才培育班在時間問題趨向分析	145
表 4-3-65 文化創意產業經營與管理培訓班需求程度在參與情境障礙差異分析 ..	145
表 4-3-66 文化創意產業經營與管理培訓班需求程度參與情境障礙變異數分析 ..	146
表 4-3-67 運動指導證照班需求程度在參與情境障礙之差異分析	146
表 4-3-68 運動指導證照班需求程度在參與障礙之變異數分析	147
表 4-3-69 3D 多媒體動畫設計在需求程度在參與障礙之差異分析	147
表 4-3-70 3D 多媒體動畫設計在需求程度在參與障礙之變異數分析	148
表 4-3-71 3D 多媒體動畫設計在需求程度在機構障礙之差異分析	148
表 4-3-72 3D 多媒體動畫設計在需求程度在機構障礙之變異數分析	149
表 4-3-73 3D 多媒體動畫設計需求程度在修業支持問題趨向分析	150
表 4-3-74 3D 多媒體動畫設計需求程度在修課程序趨向分析	150
表 4-3-75 3D 多媒體動畫設計在需求程度在資訊障礙之差異分析	151
表 4-3-76 3D 多媒體動畫設計在需求程度在資訊障礙之變異數分析	151
表 4-3-77 3D 多媒體動畫設計需求程度在修習資訊因素之趨向分析	152
表 4-3-78 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在參與障礙之差異分析	152
表 4-3-79 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在參與障礙之變異數分析	153
表 4-3-80 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在機構障礙之差異分析	153
表 4-3-81 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在機構障礙之變異數分析	153
表 4-3-82 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修業支持趨向分析	154
表 4-3-83 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修課程序因素之趨向分析	155
表 4-3-84 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在資訊障礙之差異分析	155
表 4-3-85 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在資訊障礙之變異數分析	156
表 4-3-86 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修習資訊趨向分析	156

表 4-3-87 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析	157
表 4-3-88 行銷物流管理 E 化班需求程度在參與障礙之差異分析	158
表 4-3-89 行銷物流管理 E 化班需求程度在參與障礙之變異數分析	158
表 4-3-90 行銷物流管理 E 化班需求程度在機構障礙之差異分析	159
表 4-3-91 行銷物流管理 E 化班需求程度在機構障礙之變異數分析	159
表 4-3-92 行銷物流管理 E 化班需求程度在修業支持問題之趨向分析	160
表 4-3-93 行銷物流管理 E 化班需求程度在修課程序因素之趨向分析	161
表 4-3-94 行銷物流管理 E 化班需求程度在資訊障礙之差異分析	161
表 4-3-95 行銷物流管理 E 化班需求程度在資訊障礙之變異數分析	162
表 4-3-96 烹飪人才培訓班需求程度在參與障礙之差異分析	164
表 4-3-97 烹飪人才培訓班需求程度在參與障礙之變異數分析	164
表 4-3-98 烹飪人才培訓班需求程度在情境障礙之差異分析	165
表 4-3-99 烹飪人才培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析	165
表 4-3-100 烹飪人才培訓班需求程度在時間問題因素之趨向分析	166
表 4-3-101 烹飪人才培訓班需求程度在學費問題趨向分析	167
表 4-3-102 烹飪人才培訓班需求程度在意向障礙之差異分析	167
表 4-3-103 烹飪人才培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析	168
表 4-3-104 烹飪人才培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析	168
表 4-3-105 烹飪人才培訓班需求程度在資訊障礙之差異分析	169
表 4-3-106 烹飪人才培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析	169
表 4-3-107 烹飪人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析	170
表 4-3-108 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在參與障礙之差異分析	170
表 4-3-109 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在參與障礙之變異數分析	171
表 4-3-110 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在情境障礙之差異分析	172
表 4-3-111 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析	172
表 4-3-112 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在時間問題趨向分析	173
表 4-3-113 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在支持問題趨向分析	174
表 4-3-114 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在機構障礙之差異分析	174
表 4-3-115 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在機構障礙之變異數分析	175
表 4-3-116 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在課程效益趨向分析	176
表 4-3-117 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在課程效益趨向分析	176
表 4-3-118 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修業程序趨向分析	177
表 4-3-119 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在意向障礙之差異分析	178
表 4-3-120 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析	178
表 4-3-121 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析	179
表 4-3-122 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析	180
表 4-3-123 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在資訊障礙之差異分析	180
表 4-3-124 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在資訊障礙之變異數分析	181

表 4-3-125 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修習資訊趨向分析	181
表 4-3-126 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析	182
表 4-3-127 觀光導覽人才培訓班需求程度在參與障礙之差異分析	183
表 4-3-128 觀光導覽人才培訓班需求程度在參與障礙之變異數分析	183
表 4-3-129 觀光導覽人才培訓班需求程度在情境障礙之差異分析	184
表 4-3-130 觀光導覽人才培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析	184
表 4-3-131 觀光導覽人才培訓班需求程度在時間問題趨向分析	185
表 4-3-132 觀光導覽人才培訓班需求程度在意向障礙之差異分析	185
表 4-3-133 觀光導覽人才培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析	186
表 4-3-134 觀光導覽人才培訓班需求程度在信念阻隔因素之趨向分析摘要表	186
表 4-3-135 觀光導覽人才培訓班需求程度在資訊障礙之差異分析	187
表 4-3-136 觀光導覽人才培訓班需求程度在資訊障礙之變異數分析	187
表 4-3-137 觀光導覽人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析	188
表 4-3-138 照顧服務班需求程度在參與障礙之差異分析	188
表 4-3-139 照顧服務班需求程度在參與障礙之變異數分析	189
表 4-3-140 照顧服務班需求程度在情境障礙之差異分析	189
表 4-3-141 照顧服務班需求程度在情境障礙之變異數分析	189
表 4-3-142 照顧服務班需求程度在支持問題趨向分析	190
表 4-3-143 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之差異分析	191
表 4-3-144 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析	191
表 4-3-145 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之差異分析	192
表 4-3-146 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析	192
表 4-3-147 芳療師培訓班需求程度在時間問題趨向分析	193
表 4-3-148 芳療師培訓班需求程度在支持問題趨向分析	194
表 4-3-149 芳療師培訓班需求程度在意向障礙之差異分析	194
表 4-3-150 芳療師培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析	195
表 4-3-151 芳療師培訓班需求程度在信念阻隔趨勢分析	195
表 4-3-152 芳療師培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析	196
表 4-3-153 視覺創意設計班需求程度在參與障礙之差異分析	197
表 4-3-154 視覺創意設計班需求程度在參與障礙之變異數分析	197
表 4-3-155 視覺創意設計班需求程度在意向障礙之差異分析	198
表 4-3-156 視覺創意設計班需求程度在意向障礙之變異數分析	198
表 4-3-157 視覺創意設計班需求程度在信念阻隔趨向分析	199
表 4-3-158 多媒體設計實務班需求程度在意向障礙之差異分析	199
表 4-3-159 多媒體設計實務班需求程度在參與障礙之變異數分析	200
表 4-3-160 修習外系課程，在參與障礙之差異分析	201
表 4-3-161 修習外系課程，在參與障礙之變異數分析	201
表 4-3-162 修習外系課程，在情境障礙之差異分析	202

表 4-3-163 修習外系課程，在情境障礙之變異數分析	202
表 4-3-164 修習外系課程需求程度在時間問題趨向分析	203
表 4-3-165 修習外系課程需求程度在支持問題趨向分析	204
表 4-3-166 修習外系課程，在意向障礙之差異分析	204
表 4-3-167 修習外系課程，在意向障礙之變異數分析	205
表 4-3-168 修習外系課程需求程度在信念阻隔趨向分析	205
表 4-3-169 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在參與障礙之差異分析	206
表 4-3-170 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在參與障礙變異數分析	206
表 4-3-171 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在資訊障礙之差異分析	207
表 4-3-172 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在資訊障礙變異數分析	207
表 4-3-173 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在修畢資訊趨向分析	208
表 4-3-174 準備公職人員考試的課程需求程度在參與障礙之差異分析	209
表 4-3-175 準備公職人員考試的課程需求程度在參與障礙之變異數分析	209
表 4-3-176 準備公職人員考試的課程需求程度在機構障礙之差異分析	210
表 4-3-177 準備公職人員考試的課程需求程度在機構障礙之變異數分析	210
表 4-3-178 準備公職人員考試需求程度在課程效益趨向分析	211
表 4-3-179 準備公職人員考試需求程度在修課程序趨向分析	212
表 4-3-180 準備公職人員考試的課程需求程度在資訊障礙之差異分析	212
表 4-3-181 準備公職人員考試的課程需求程度在資訊障礙之變異數分析	212
表 4-3-182 準備公職人員考試需求程度在修習資訊趨向分析	213
表 4-3-183 準備公職人員考試需求程度在修畢資訊趨向分析	214
表 4-3-184 準備研究所的課程需求程度在參與障礙之差異分析	215
表 4-3-185 準備研究所的課程需求程度在參與障礙之變異數分析	215
表 4-3-186 準備研究所的課程需求程度在機構障礙之差異分析	216
表 4-3-187 準備研究所的課程需求程度在機構障礙之變異數分析	216
表 4-3-188 準備研究所的課程需求程度在修課程序趨向分析	217
表 4-3-189 準備研究所的課程需求程度在資訊障礙之差異分析	217
表 4-3-190 準備研究所的課程需求程度在資訊障礙之變異數分析	218
表 4-3-191 準備研究所的課程需求程度在修習資訊趨向分析	218
表 4-3-192 準備研究所的課程需求程度在修畢資訊趨向分析	219
表 4-4-1 學生背景變項與參與障礙因素之相關	220
表 4-4-2 學生學習需求與參與障礙因素之相關	220
表 4-4-3 不同背景變項對參與障礙量表多元迴歸預測分析摘要表	221
表 4-4-4 不同學習需求對參與障礙量表多元迴歸預測分析摘要表	222
表 4-4-5 不同背景變項、學習需求對參與障礙量表多元迴歸預測分析摘要表	224
表 4-5-1 各系所需求情形及參與障礙情形分析	227
表 4-5-2 各年級需求情形及參與障礙情形分析	228
表 4-5-3 性別需求情形及參與障礙情形分析	229

表 4-5-4 修習第二學程需求情形及參與障礙情形分析	229
表 4-5-5 自由選修外系課程需求情形及參與障礙情形分析	230
表 4-5-6 高學習需求之參與障礙情形	230
表 4-5-7 參與障礙量表回歸預測摘要表	232



圖次

圖 2-1-1 第二專長訓練在職業訓練體系中的位置-----	14
圖 2-1-1 成人參與教育活動模式-----	21
圖 3-1-1 本研究的研究架構圖-----	29
圖 3-5-1 研究流程圖-----	44
圖 4-2-1 年級在 MOS 認證與電子商務應用學程需求之趨向分析圖-----	57
圖 4-2-2 年級在數位圖書資訊學程需求之趨向分析圖-----	58
圖 4-2-1 年級在南島文化學程需求之趨向分析圖-----	59
圖 4-2-4 年級在生態旅遊管理學程趨向分析圖-----	60
圖 4-2-5 年級在原住民音樂文化學程趨向分析圖-----	61
圖 4-2-6 年級在對外華語教學學程趨向分析圖-----	62
圖 4-2-7 數位典藏與創作教學整合學程趨向分析圖-----	63
圖 4-2-8 年級在創意研發學程需求趨向分析圖-----	64
圖 4-2-9 年級在觀光導覽人才培訓班需求之趨向分析圖-----	79
圖 4-2-10 年級在課程效益因素障礙程度趨向分析圖-----	98
圖 4-2-11 年級在修業支持因素障礙程度之趨向分析圖-----	99
圖 4-2-12 年級在修業程序因素障礙程度趨向分析圖-----	100
圖 4-2-13 年級在價值阻隔因素障礙程度之趨向分析圖-----	101
圖 4-2-14 年級在修習資訊因素障礙程度之趨向分析圖-----	102
圖 4-2-15 年級在修畢資訊因素障礙程度之趨向分析圖-----	103
圖 4-2-16 社經地位在學費問題因素障礙程度之趨向分析圖-----	111
圖 4-3-1 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在修業程序趨向分析圖-----	114
圖 4-3-2 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業支持趨向分析圖-----	120
圖 4-3-3 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業程序趨向分析圖-----	121
圖 4-3-4 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在信念阻隔趨向分析-----	122
圖 4-3-5 對外華語教學學程需求程度在信念阻隔之趨向分析圖-----	128
圖 4-3-6 原住民音樂數位典藏創作整合學程需求程度信念阻隔趨向分析圖---	130
圖 4-3-7 創意研發學程需求程度在價值阻隔因素之趨向分析圖-----	132
圖 4-3-8 數位音像與動畫設計學程需求程度在信念阻隔趨向分析圖-----	135
圖 4-3-9 數位音像與動畫設計學程需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	136
圖 4-3-10 不動產實務班需求程度在時間問題因素之趨向分析圖-----	139
圖 4-3-11 不動產實務班需求程度在課程效益因素之趨向分析圖-----	140
圖 4-3-12 不動產實務班需求程度在修業支持問題趨向分析圖-----	141
圖 4-3-13 不動產實務班需求程度在修業程序趨向分析圖-----	142
圖 4-3-14 金工飾品藝術設計人才培育班在時間問題趨向分析圖-----	145
圖 4-3-15 3D 多媒體動畫設計需求程度在修業支持趨向分析圖-----	149
圖 4-3-16 3D 多媒體動畫設計需求程度在修課程序因素之趨向分析圖-----	150

圖 4-3-17 3D 多媒體動畫設計需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	151
圖 4-3-18 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修業支持趨向分析圖-----	154
圖 4-3-19 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修課程序趨向分析圖-----	155
圖 4-3-20 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	156
圖 4-3-21 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析圖-----	157
圖 4-3-22 行銷物流管理 E 化班需求程度在修業支持趨向分析圖-----	160
圖 4-3-23 行銷物流管理 E 化班需求程度在修課程序趨向分析圖-----	161
圖 4-3-24 行銷物流管理 E 化班需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	162
圖 4-3-25 行銷物流管理 E 化班需求程度在修畢資訊趨向分析圖-----	163
圖 4-3-26 烹飪人才培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖-----	166
圖 4-3-27 烹飪人才培訓班需求程度在學費問題趨向分析圖-----	167
圖 4-3-28 烹飪人才培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析圖-----	168
圖 4-3-29 烹飪人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	169
圖 4-3-30 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖----	173
圖 4-3-31 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在支持問題趨向分析圖----	174
圖 4-3-32 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在課程效益趨向分析圖----	175
圖 4-3-33 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修業支持趨向分析圖----	176
圖 4-3-34 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修業程序趨向分析圖----	177
圖 4-3-35 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析圖----	179
圖 4-3-36 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析圖----	180
圖 4-3-37 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖----	181
圖 4-3-38 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析圖----	182
圖 4-3-39 觀光導覽人才培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖-----	185
圖 4-3-40 觀光導覽人才培訓班需求程度在信念阻隔因素之趨向分析圖-----	186
圖 4-3-41 觀光導覽人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	187
圖 4-3-42 照顧服務班需求程度在支持問題趨向分析圖-----	190
圖 4-3-43 芳療師培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖-----	193
圖 4-3-44 芳療師培訓班需求程度在支持問題趨向分析圖-----	194
圖 4-3-45 芳療師培訓班需求程度在信念阻隔趨勢分析圖-----	195
圖 4-3-46 芳療師培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析圖-----	196
圖 4-3-47 視覺創意設計班需求程度在信念阻隔趨向分析圖-----	199
圖 4-3-48 修習外系課程需求程度在時間問題趨向分析圖-----	203
圖 4-3-49 修習外系課程需求程度在支持問題趨向分析圖-----	204
圖 4-3-50 修習外系課程需求程度在信念阻隔趨向分析圖-----	205
圖 4-3-51 準備英文檢定或其他證照課程需求程度在修畢資訊趨向分析圖----	208
圖 4-3-52 準備公職人員考試需求程度在課程效益趨向分析圖-----	211
圖 4-3-53 準備公職人員考試需求程度在修課程序趨向分析圖-----	211
圖 4-3-54 準備公職人員考試需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	213

圖 4-3-55 準備公職人員考試需求程度在修畢資訊趨向分析圖-----	214
圖 4-3-56 準備研究所的課程需求程度在修課程序趨向分析圖-----	217
圖 4-3-57 準備研究所的課程需求程度在修習資訊趨向分析圖-----	218
圖 4-3-58 準備研究所的課程需求程度在修畢資訊趨向分析圖-----	219



第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

教育部十年前發起的教育改革政策，目的是希望要孩子能夠快樂的學習，在這十年當中，許多政策都搖擺不定，朝令夕改。十年的教育改革，愈改愈亂。高中職畢業生的升學率逐年的大增，大學錄取率已經將近百分之百，每個人都念大學，但是大學畢業早就不再是就業的保障。

這些不穩重且不周延的變革，是教育改革的票房毒藥；這些急躁且粗糙的改革，也是不負責任的行為。美國著名教育學者 Kauffman 在 2002 年說過：「Bright people sometimes say stupid things about education」。聰明的人有時對著教育說蠢話。教育改革除了要有勇氣，也要有智慧：專業的智慧(引自吳武典，2004)。

台灣師資培育全面多元化以後，教育市場飽和、混亂，師資供需嚴重失衡，老師到處流浪、一職難求的窘境，有每年遽增的情形，師範生面臨著空前的危機。師資培育在盲目的政策開放下，為了多元而多元，有著多少的浪費和糟蹋。這十年以來，因為少子化的關係，出生人口由過去每年 30~32 萬人，遽降至 92 年度之 22 萬餘人。根據統計，93 學年度國小一年級新生入學人數銳減約 3 萬 7 千餘人，共約 540 班；且未來幾年國小學生總數將持續減少，預計在 98 學年度，會減少 8 萬 7 千餘人(教育部電子報，2005)。師資需求量逐漸的減少，師資培育量卻是逐年增加，從民國 84 年的 9,719 人到民國 93 年的 19,390 人，此種嚴重的供需失調，絕對不是一句輕鬆簡單的「市場機制本來就如此了」一語帶過的，即使在物質商場都會是一個嚴重的經濟危機，更何況是在人力市場上(吳武典，2006)。

95 年度公立學校教師甄選現況，包括各縣市、各學校階段公立學校正式教師甄選的報考及錄取的情形，總計報考人次有 122,798 人，錄取人數為 3,524，錄取率為 2.87%。幼稚園報考人次有 4,814 人，錄取人數為 68 人，錄取率只有 1.41%，國小階段報考人數有 35,264 人，錄取人數為 233 人，錄取率只剩下難看的 0.66%。(教育部，2006a)。造成此種現象是因為師資培育鬆綁得太大而且也太快了，這個被忽視的現象是：師資培育機構是多元化了，但定位不明。師範院校傳統優勢漸

失，若未能投入更多的資源和作適當的轉型，恐有崩盤之虞（吳武典，2006）。

師範院校以及師院生都面臨的空前的危機，在師資培育多元化，以及出生人口遽降，政府經費不足，教師缺額太少，流浪教師等問題下，師院學校已經不再有優勢了。也必須適度的調整及轉型，然而教育部在民國 88 年針對師範校院規劃了轉型方案，在民國 90 年編列四億八千五百三十六萬二千元的預算，進行「師範院校轉型發展計畫」。94 年進一步制訂「教育部推動師範校院轉型發展補助要點」，作為補助師範校院轉型發展經費之重要依據。

台灣所有的師範學院，也都在與他校合併或自己升格情形下，全部轉型為大學。民國 89 年，嘉義師範學院與嘉義技術學院合併成為國立嘉義大學之後，陸續著台東師範學院與台南師範學院也分別獨立轉型改制為國立台東大學與國立台南大學，其他的師範學院包含國立台北師範學院、市立台北師範學院、新竹師範學院、台中師範學院、屏東師範學院、花蓮師範學院也自己升格為教育大學。

在教育部的推動師範大學及教育大學轉型發展經費項目之實施方案與內容中就有提到在提升學生就業發展上，希望能增進學生多元的就業途徑，以及鼓勵學生培養第二專長（教育部，2006b）。然而教育大學的意義，對於花蓮教育大學林煥祥校長而言，是屬於「進可攻、退可守」。學生可以提早規劃自己的未來，既可爭取成為教師的資格，又能修習第二專長，學生多了一分保障（張倩瑋，2005）。花蓮縣長謝深山也表示，對教育大學改制成功，他與全校師生都感到非常的高興，他認為師資、設備提升的優勢，可以吸引更多優秀學生就讀。隨著社會日益多元，謝縣長認為教育大學必須跟著轉型，尤其除了本身的教育專業之外，學生更應積極培養「第二專長」，一旦將來進入社會，才能在其他職場領域與他人一較長短（花蓮縣政府，2005）。

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。在最近兩次的調查中，都發現由於師資培育多元化後，學生畢業就業率驟降，促使學生特別重視升學及就業問題，以致於學生會較重視學校專業課程的安排以及第二專長的培養和教師甄試課程的開設（黃毅志、侯松茂、曹仁德，2004）。

台東大學郭校長認為在改制成為大學後，針對師範體系的學生，提出因為學校原本為師範院校，以培養小學師資為主，目前學生之主修亦多為教育專業，面對今日小學教師甄試競爭激烈且流浪教師眾多之情形，除加強師範生原有專業知識及技能外，將鼓勵師範生培養第二專長，以增加就業管道及競爭力（郭重吉，2004）。

現在所有的師院也都已經改制完成，全部轉型成為大學了，但是畢業生要如何和其他的大學競爭呢？師範學院體系轉型下的學生，除了擔任教職外，還能有其他的就業優勢嗎？台東師院在九十二年八月一日改名為「國立台東大學」，校長也鼓勵師院體系的學生要培養第二專長。有很多的專家學者也都認為，師院生需要轉型，不能把當老師當作唯一的職業了。

台東大學改制至今，只有短短幾年的時間，師範學院下的每個科系也都逐年的改變課程結構（通識課程、院專業課程、專門課程及自由選修課程），92 學年，自由選修只有了八學分，到了 96 學年，自由選修部分增加為 16-20 學分，在課程大綱中也明確的說明了，「為了增進學生多元專長的教學能力，學生得自由選修課程（可以跨院、系或在本系自由選修）」，也都在強調了培養多元專長的重要性。台東大學 96 學年除了原有師範學院下的教育學程之外，也陸續開設了十二個非教育學程的增能學程（MOS 認證與電子商務應用學程、3D 動畫專業學程、數位圖書資訊學程、南島文化學程、軟體工程與軟體專案管理學程、數位音像與動畫設計學程、生態旅遊管理學程、身心整合健康產業學程、原住民音樂文化學程、對外華語教學學程、原住民音樂數位典藏與創作整合學程、創意研發學程），目的是在鼓勵學生修讀學程以規劃個人專長與能力，並促進學生未來就業能力。

在「台東大學學生對課程教學就業與輔導」的調查中，全體學生對於「課程能滿足求知慾」同意值為 2.82，低於中間值 3.00，師範學院平均值為 2.82；在「學校的課程往往能提升學生就業競爭力」，全校學生贊同值為 2.61，低於中間值 3.00，師範學院平均值為 2.58，比全校贊同的更低了。在修課情形的調查結果，「常有選不到課」平均為 3.71、「想選的課衝堂」全校平均值高達 3.89，其中又以師範學院的 3.95 為最高、「往往為了學分數，被迫選修不喜歡的課」師範學院 3.86，也高於全校平均值 3.82。在學生選課主要的考量，學生以「希望學習新的知識或技能」平均值為 3.77，其中又以師範學院 3.79 最高，接下來才是以授課老師以其課程名稱來做為選擇(侯松茂、曹仁德、黃毅志，2006)。

表 1-1-1 台東大學學生對課程、教學與就業輔導調查結果

	2003/4	2004/5	2005/5	2006/5
學校開設的課程往往能滿足我的求知慾	2.62	2.58	2.76	2.82
學校的課程往往能提升就業的競爭能力	2.43	2.32	2.50	2.61

資料來源：侯松茂、曹仁德、黃毅志（2006）。2006 年台東大學學生對學校滿意度及教學意見之調查研究。台東大學教育學報，17（2），151-193。

表 1-1-2 台東大學學生對修課情形調查結果

	2003/4	2004/5	2005/5	2006/5
我常有選不到課的情形	3.85	3.71	3.71	---
許多想選修的課都衝堂	3.88	3.89	4.00	3.89
往往為了學分數，被迫選修不喜歡的課	3.89	3.98	3.81	3.82
選課的動機是希望學習新的知識或技能	---	---	3.82	3.77

資料來源：侯松茂、曹仁德、黃毅志（2006）。2006 年台東大學學生對學校滿意度及教學意見之調查研究。台東大學教育學報，17（2），151-193。

台東大學在轉型為綜合大學後，師範學院各系所，紛紛改變課程結構、學校也開設了十個非教育的學程，希望幫助學生培養第二專長，增加競爭力。但是經由 2003 到 2006 的調查裡發現，學生最希望能學習新的知識或技能，但是卻對學校的課程內容和競爭力不滿意，都低於平均值，其中又以師範學院的滿意度最低、修課的障礙程度最高。

學校的供給和學生的需求，無法取得平衡，來得到最大的產出，進而達成最大的效益。學校提供了課程以及學程，但和學生需求無法配合下，學生的學習需求沒有得到適當的滿足，並且在參與學習中還遇到一些障礙。期望能藉由此研究來調查，瞭解學生的學習需求，以及參與障礙。讓學生方面能滿足學習的需求，在學校方面，所提供的課程及設計也能發揮最大的效用。

第二節 研究目的

依據上述之問背景與研究動機，乃提出「台東大學師範學院學生修習第二專長需求及參與障礙之研究」，本研究旨在探討台東大學師院生對於第二專長的需求及參與障礙，並進行瞭解個人背景變項與學習需求、參與障礙的相關情形，並藉此研究發現，提供相關單位規劃辦理師院生第二專長教育之參考。茲將本研究的具體目的如下：

- 一、探討台東大學師範學院學生對於第二專長的學習需求以及參與障礙情形取向。
- 二、探討台東大學師範學院學生不同背景變項在學習需求及參與障礙的差異。

- 三、台東大學師範學院學生其不同背景變項以及學習需求對於第二專長參與障礙的預測效力。
- 四、提供本研究結果給師範學校作為培養第二專長課程的規劃與建議之參考。

第三節 待答問題

基於上述之研究動機與研究目的，本研究主要擬探討之有關問題如下：

- 一、台東大學師範學院學生對第二專長的學習需求情形為何？
- 二、台東大學師範學院學生在修習第二專長的參與障礙情形為何？
- 三、不同背景變項對於台東大學師範學院學生的學習需求為何？
- 四、不同背景變項對於台東大學師範學院學生的參與障礙情形為何？
- 五、不同需求程度對於台東大學師範學院學生的參與障礙情形為何？
- 六、台東大學師範學院學生的學習需求及參與障礙相關情形為何？
- 七、不同背景變項對於台東大學師範學院學生的參與障礙預測效力為何？
- 八、不同學習需求對於台東大學師範學院學生的參與障礙預測效力為何？

第四節 研究假設

依據前述之待答問題，本研究對於三至九問題擬做如下之假設：

- 一、就讀不同系所在學習需求上有顯著差異。
- 二、就讀不同年級在學習需求上有顯著差異。
- 三、不同性別在學習需求上有顯著差異。
- 四、有無修習第二教育學程的台東大學師範學院學生在學習需求上有顯著差異。
- 五、有無修習外系課程的台東大學師範學院學生在學習需求上有顯著差異。
- 六、不同社經地位的台東大學師範學院學生在學習需求上有顯著差異。
- 七、就讀不同系所在參與障礙上有顯著差異。
- 八、就讀不同年級的台東大學師範學院學生在參與障礙上有顯著差異。
- 九、不同性別在參與障礙上有顯著差異。
- 十、有無修習第二教育學程在參與障礙上有顯著差異。

- 十一、有無修習外系課程的台東大學師範學院學生在參與障礙上有顯著差異。
- 十二、不同社經地位的台東大學師範學院學生在參與障礙上有顯著差異。
- 十三、不同學習需求程度在參與障礙上有顯著差異。
- 十四、台東大學師範學院學生的學習需求及參與障礙有顯著相關。
- 十五、不同背景變項能夠預測台東大學師範學院學生的參與障礙。
- 十六、不同學習需求能夠預測台東大學師範學院學生的參與障礙。

第五節 名詞釋義

本研究中所涉及之重要名詞其定義界定如下：

一、師範學院學生

綜合國內大學的組織架構中，由相關教育類系所構成的學院，稱之為「師範學院」。以培養各類教育專業師資為主，並著重教育行政專業人力與相關教育產業人力之培育。各類教育專業師資包括幼兒教育師資、小學師資、特殊教育師資。

本研究指的是台東大學師範學院下的六個系所，包括了教育學系、幼兒教育學系、語文教育學系、社會科教育學系、體育學系、特殊教育學系一到四年級的學生。

二、第二專長

學習非本科系的學習內容，來取得其他專長，以利轉換工作而參加的教育訓練。包括學校內的外系課程、非教育學程。以及自行規劃校外的學習，以利之後畢業，離開學校後，可以從事非教職工作的課程。包括各類證照的取得，或者規劃進修、高普考等公職考試。

而本研究所稱之「第二專長」乃指由台東大學開設的非教育類學程、師範學院學生修習外系課程、參加青輔會辦理的在校生第二專長培訓計畫課程以及規劃進修、高普考等公職考試。

三、學習需求

謝忠武(1996)認為「學習需求」指的是學習的人，自己想要去學習某一種知識或者技能，認為可以從學習的過程中得到樂趣或者滿足，並且此項學習的結果是可以提高其工作能力，或者是增加收入的。

而本研究所稱之「學習需求」乃指在研究者所編「第二專長的需求以及參與障礙問卷」上的三個部分，「學校開設課程、青輔會辦理的在校生第二專長培訓計畫課程、以及其他類課程」，依照三點量表，得分越高表示對此學習需求程度越大。

四、參與障礙

潘麗琪(2005)認為，所謂的參與障礙是指學習者於參與教育及學習活動，致使其參與產生阻礙、阻擾、不便、不利的事物、現象、困難或問題。

而本研究所稱之「參與障礙」乃指在研究者所編「第二專長課程的需求以及參與障礙問卷」上的四個因素，「情境障礙、機構障礙、意向障礙、資訊障礙」，依照四點量表，得分越高表示此阻礙參與學習的因素越大。

第六節 研究範圍與限制

基於上述的研究動機與目的，本研究之範圍與限制如下：

一、研究對象

本研究對象，指於台東大學師範學院內的學生，未包括其他學院，以及其他大學下的各系所。雖然其他師範院校是同性質，但在轉型初期，每間學校都有不同的計畫以及目標，所以其研究結果在推論範圍無法擴及其他學校及其他學院。

二、研究變項

(一) 基本資料

本研究的基本變項包括了括就讀系所、年籍、性別、是否修習第二教育學程、是否修習外系課程以及社經地位，作為學習需求及參與障礙的可能預測變項。其他未列入的變項將無法作為推論的依據。

（二）學習需求選項

本研究的第二專長學習需求，根據文獻、專家學者以及台東大學改制後對師範學院的計畫，將學生的學習需求分為「學校開設課程、青輔會辦理的在校生第二專長培訓計畫課程、以及其他類課程」。無法完全包含所有的工作類別以及證照，欲得到確切而完整的結果，仍有其限制。

（三）參與障礙因素

阻礙學習的因素繁多，研究者無法將每一個因素列為預測變項，本研究只選取四個從文獻分析中所整理而成的重要影響因素「情境障礙、機構障礙、意向障礙、資訊障礙」，欲得到確切而完整的結果，仍有其限制。



第二章 文獻探討

本章節旨在探討師範院校對於第二專長之學習需求及參與障礙，將從第一節第二專長的定義、重要性、實施方法、第二節為學習需求之理論以及第三節為參與障礙因素來進行探討。

第一節 第二專長課程內涵

一、第二專長內涵

（一）第二專長定義

所謂「第二專長教育」，簡單的說「係指受教育者原擁有的職業技能，不足以因應工作或就業市場的需要，為取得其他專長，以利轉換工作而參加的教育訓練。」（李隆盛、黃政傑，1995）。

彰化師範大學康自立教授認為，第二專長一方面是指學校學生的第二專長培育的問題，另一方面是指教師第二專長學科的培育。

認為針對學生第二專長而言，最少應包含兩種意義：

1. 「第二專長」實施的動機

因為從學生「生涯發展」來看，一個人的生涯選擇最有效的時間應該是十七歲到十八歲，這一段最有效率的時間，卻與學生開始選擇要進入高中或是職業學校（國中畢業）的時間是無法配合。整個過程來說，學生往往進入學校才發現所念的科系跟自己的興趣不符合，導致學習的效率不佳，或者畢業後無法進如職場，工作意願低。

2. 「第二專長」的意義

因為社會整個轉變迅速，一個學生畢業後，卻發現他的職業已經萎縮了，想要另謀出路並不容易，所以應該給予再教育的機會（方韓，1990）。

（二）第二專長需求因素

一個人原來擁有的職業知能，無法因應工作或就業市場需要，羅大涵(1992)認為可能有以下幾種原因：

- 1.由於時代進步，科技的發展運用，改變或取代了原有的技術，使從業員工擁有的職業技術，無法因應新的生產技術或工作內容。
- 2.因為經濟結構的調整或改變，就業市場某些從業員工即因這種結構性的改變，使原來擁有的職業知能失去效用，而不再有發展的空間。
- 3.由於工廠採行工作輪調制度，從業員工隨職務變動必須接受再教育或再訓練。
- 4.由於國內經濟情勢的轉變，或國際市場競爭的結果，某些廠商可能被迫歇業、關廠或將產業外移至其他地區發展，使部分員工擁有的職業知能，不易找到新的工作。
- 5.婦女或一般成人由於某些因素暫時退出就業市場，經一段時間後，也可能發現個人原來擁有的職業知能已經脫節，而無法因應實際的需要。
- 6.隨國民所得及生活水準的提高，為因應社會大眾對教育的日增需求，促使教育不斷擴充的結果，必然造成人力培育與就業市場需求的失調，使部分剛離開學校的畢業青年，發現所學專長一時無法適應就業市場的需要。

余煥模（1992）也提出第二專長訓練理念的形成，根據理論的分析，主要是基於下列幾種因素考量：

- 1.為了配合科技發展與經濟結構轉變的就業需要

科技發展與經濟結構轉變為決定就業市場情勢的兩項主要因素。固然會有新的職業或新的工作概念的產生，但往往卻也同時會導致某些原有就業概念的減少或消失。推動辦理第二專長訓練，即在因應科技發展與經濟結構轉變的就業需要，以防範或緩和結構性失業問題的發生。

- 2.防範國際競爭可能導致的局部性或立即性失業問題。

針對某些特定產業的員工辦理第二專長教育訓練，可使其及早儲備轉換工作的潛力，而能在必要時順利輔導轉換至其他領域工作，以防止可能因國際競爭結果所導致的局部性或立即性失業問題。

- 3.鼓勵失業者或因其他原因退出的婦女及一般成人重返就業市場

推動辦理第二專長教育訓練，可使失業者或因其他原因退出就業市場的婦女及一般成人，重新具備就業能力，對協助或導引其重返就業市場，具有相當的鼓舞與激勵作用。

4.協助剛從學校畢業青年順利進入就業市場

教育部斷擴充，學校所培育的人力，在許多主客觀條件及環境的限制下，往往無法完全配合就業市場的需要。針對剛從學校畢業的青年辦理第二專長教育，可使其獲致新的專長，對輔導其順利進入就業市場。

所謂「第二專長教育」，具有多方面的功能，不僅可以開發國民職業能力，因應經濟社會的變遷，防範失業問題的產生；亦能協助剛從學校畢業的青年、技術脫節者、失業者及退出就業市場的勞動力，順利進入或重返就業市場；更可拓展個人的職業能力，滿足生涯發展的需要（陳容芯，2000）。

隨著社會的多元化，個人為追求自我實現，終其一生往往需要轉換若干次的工作，甚至所謂「第二生涯」（Second career）的開展。一些職業心理學家所倡議的「多職人」理念，似已逐漸獲得多數人的認同。在這種社會情勢的發展下，每一個現代人實有具備多種職業專長的需求。推動辦理第二專長教育的另一項考量，即在因應此種需求，以滿足個人職業生涯的發展。

（三）大專生第二專長之重要性

游惠容（1997）對於第二專長訓練，認為第二專長訓練可以解決失業方面的問題，將歸納為以下三點：

- 1.摩擦性失業：剛從學校畢業者，接受第二專長訓練，使其在職場上更有競爭力；或者學習新的就業技能，順利轉換工作。
- 2.教育性失業：在學校所學無法適應就業市場需要，接受第二專長訓練，輔導再就業。
- 3.結構性失業：因社會的變遷，可以透過第二專長訓練，來學習新的技能來因應工作或市場的需要。

這幾年為了因應社會現況，傳統師範學院都紛紛轉型成綜合大學或教育大學。許多學者都認為，教育是百年大業，學生不要侷限「讀教育科系，就非當老師不可」的觀念。擁有教育的背景，如果在搭配上第二專長，以後在就業市場上，出路一定能夠更深更廣。

台灣師大特教系吳武典教授分析現況，認為未來教育可能走精緻路線，想當老師一定要更專業，最好「數技在身」，語文、資訊能力不能偏廢，除了修基本教育核心課程，要嫻熟專攻的領域，把「教育」當第二專長，就能提升競爭力（喻文玟，2006）。師範院校及師培中心該怎麼轉型仍在未定之數，還沒進來的學生，一定要考慮清楚，教育這條路需要高度熱忱以及理想；至於已經進來的學生，應該培養自己的第二專長。

新竹師院校長曾憲政也建議準老師們，多培養資訊等第二專長，包括考急救訓練證書、裁判執照、技術證照等；準老師也應了解，教育不僅限於「校園」，許多教育機構也需要專職教師（李蕙君、劉金清、張念慈、林怡婷、翁禎霞，2005）。

台灣師範大學實習輔導處處長陳麗桂指出，當老師從志業變成職業、飯碗，甚至只是職業生涯中的跳板，教師就業情操改變，師資過剩，品質下滑，少子化即將衝擊國小師資市場，師資減量已成為不可忽視的課題。扣除攻讀研究所、服兵役、回僑居地，台師大畢業生順利取得非教職工作者，已從 5%逐年上升到 13%（韋麗文，2006）。

青輔會為了協助大專院校在校生，能提前學習具實務性的第二專長機會，及生涯規劃的選擇，作好就業能力建構基礎，提昇未來進入職場競爭力，俾使青年人力資源有效運用，來因應產業變遷，所以將過去提供給待業或失業青年的人才培訓計畫，往前延伸到大專院校在校學生。在暑假期間，透過「大專院校就業服務及生涯發展資源中心」來推辦「在校生第二專長培訓」的計畫。青輔會第二處副處長曾碧淵強調「內容和學校授課不同，第二專長培訓是以實務為取向。」因此，學習第二專長可以和原本科系能力相互互補，讓同學儲備更多元的就業能力（簡好儒，2002）。

（四）第二專長的訓練方式

我國實施的第二專長職業訓練，就內容性質及方式而言，余煥模(1992)認為可分為五種：

- 1.配合企業經營轉型，協助公會辦理所屬員工的第二專長職業訓練。
- 2.針對由於關廠、歇業、產業外移等原因，而須準備再就業或轉換工作者，所辦理的第二專長職業訓練。
- 3.協助工業區與加工區工廠，於調整生產時而辦理的第二專長職業訓練
- 4.配合政策要求，為輔導運用濃漁業剩餘人力而辦理的濃漁民第二專長職

業訓練。

5.協助大專青年因所學專長不易就業而施予的第二專長補充訓練。

受教育者因為職業萎縮、經濟社會結構改變、或其他原因，使之現在擁有的職業技能，不足以因應工作或就業市場的需要，為取得其他專長，以利轉換工作而參加的教育訓練（羅大涵，1992）。

第二專長的訓練針對不同層面有不同意義，可以培養國民職業能力，來適應整個結構變遷造成的失業，也能防範失業問題的產生；協助大專青年因所學專長不易就業而施予的補充訓練、使一些原本已經退出就業市場的人，再一次順利的進入或重返就業市場。

二、第二專長訓練在職業體系中扮演的角色

羅大涵(1991)，認為第二專長的訓練，以一個人的職業發展生涯過程來看，不論是在就業前、就業中，及失業或其他因素退出工作的每一的階段上，都扮演著某種程度的角色

（一）就業前

青少年如果在學校接受的只是基礎教育，通常需要經過職業養成的訓練，獲取適當的職業技能，才能順利進入就業市場。那如果在學校接受的是職業養成或準備教育，則有三種情況：

- 1.直接進入就業市場：學校所學符合就業市場的需求，畢業後，就可以找到一份適合的工作，直接進入就業市場中。
- 2.接受補充或專精訓練：學校教育可能有某些的限制，導致學生無法完全符合市場的需求，需要再接受一些教育，方得進入就業市場。
- 3.接受第二專長訓練後再輔導就業：學生在學校所學的專長，無法因應就業市場的需要，學生可接受第二專長的訓練，以獲取或轉換新的職業專長。

（二）就業中

當一個人有適當工作後，往往是因為基於情況的考量，要來接受幾種不同類型的訓練：

- 1.始業訓練：公司對於招募的新員工，讓他們充分的瞭解公司的組織、目標、文化等相關措施，來幫助他們更瞭解工作的性質。

- 2.進修訓練：為了要增進自己在工作上的專業知能，需要不斷的接受這種的進修訓練，來因應整個大環境的需要。
- 3.轉業訓練：發現所從事的工作，有明顯的失業危機了，應接受轉業訓練，及早的獲得新的職業知能，避免失業。
- 4.第二專長訓練：在職人員接受此種訓練，可能有以下幾種情形
 - (1)發現工作與志趣不合，希望藉此轉換較適合自己的新工作
 - (2)原來的工作，發展潛力受到限制
 - (3)基於個人興趣或求知慾，希望藉此拓展個人的職業知能
 - (4)為了配合企業轉型，組織重新配置員工的需要

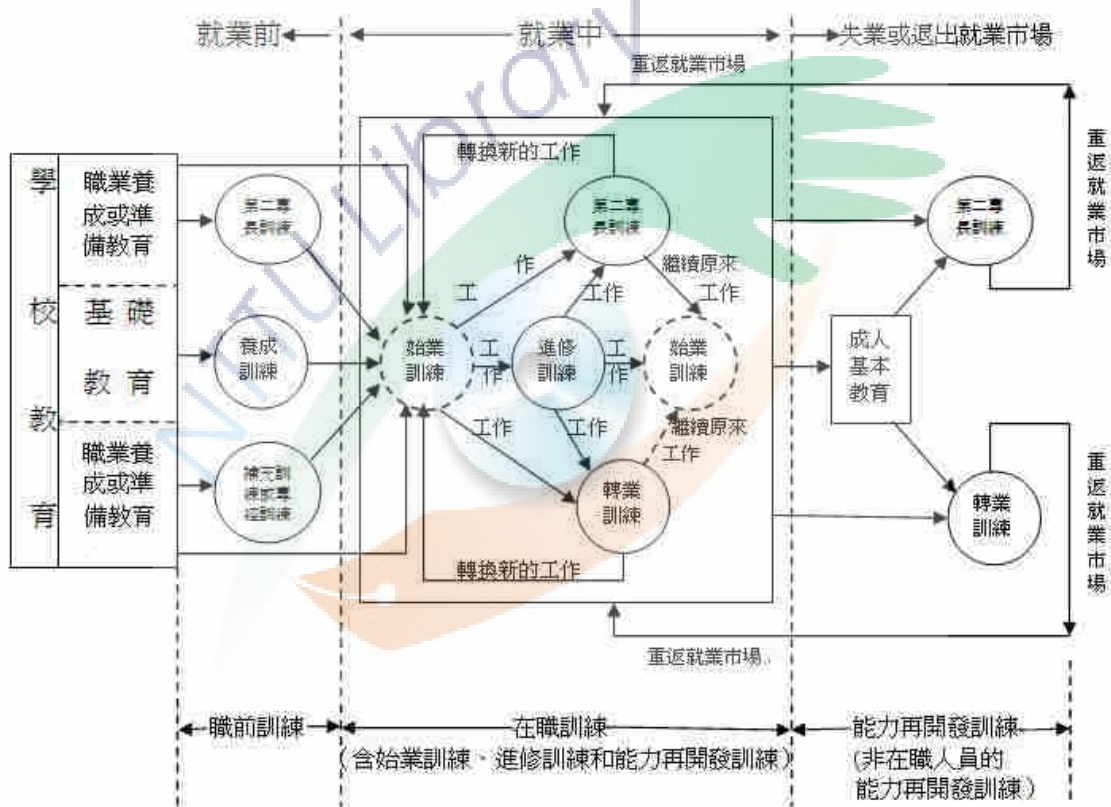


圖 2-1-1 第二專長訓練在職業訓練體系中的位置

資料來源：羅大涵(1992)。第二專長職業訓練之基本理念。《就業與訓練》，10，3-7。

三、第二專長實施情形

因應師資培育多元化的未來趨勢，各師範院校無不亟思突破，希望發展出學校本身的特色，為師範校院學生開拓更寬廣的就業機會。莊佳玲(2005)研究指出，

師範學院為了增強學生競爭力，大部分的學校都開設了增能學程，都是為了學生的就業之路，來謀求更寬廣的道路。

1.各教育大學、綜合大學

各個師範學院改制後，都積極的在調整或開設新的學程，但是大部分的學校都還是維持在培育師資的功能上面，來做調整，只有部分學校有開設非教育的學程。

表 2-1-1 改制後師範學院開設非教育類學程

國立臺北教育大學	玩具與遊戲設計研究所
台中教育大學	科學活動設計與指導、文教事業經營與管理、運動健康管理
屏東教育大學	商業教育、藝術展演
花蓮教育大學	網路行銷、人力資源管理、勞資關係與談判、企業管理
嘉義大學	生物奈米科技學程、文化觀光學程、藝術管理學程 台灣文史藝術學程、生物科技管理學程 生物事業商品國際化學程、生物技術學程
新竹教育大學	教育事業經營、早期療育專業人員、地方研究、軍事學、「知識、社會、博物館」、資訊、藝術、運動指導、運動行銷增能學程
台東大學	MOS 認證與電子商務應用學程、3D 動畫專業學程 數位圖書資訊學程、南島文化學程、軟體工程與軟體專案管理學程、生態旅遊管理學程、身心整合健康產業學程、原住民音樂文化學程、對外華語教學學程、原住民音樂數位典藏與創作整合學程、創意研發學程、數位音像與動畫設計學程

2.行政院青輔會在校生第二專長培訓計畫

為協助在校青年預先作好「最後一哩」就業能力建構，提昇未來進入職場競爭力，91 年度起規劃辦理大專在校生具實務性的就業專長培訓，反應良好，已由 91 年 20 班擴大至 93 年 40 班。94 年度，委託各大專院校，在暑假期間辦理培訓

大專生第二專長課程。如下表 2-1-2 所示：

表 2-1-2 94 年度大專校院在校生就業專長培訓計畫

開課大學	開設課程名稱
屏東科技大學	不動產實務班
東華大學	金工飾品藝術設計人才培育班
南華大學	文化創意產業經營與管理培訓班
東華大學	運動指導證照班
醒吾技術學院	3D 多媒體動畫設計班
東方技術學院	電腦 3D 美工設計培訓班
環球技術學院	行銷物流管理 E 化班
元培科學技術學院	烹飪人才培訓班
德明技術學院	證券／保險業務員證照培訓班
大華技術學院	觀光導覽培訓班
慈惠醫護管理專科學校	照顧服務班
弘光科技大學	芳療師培訓班
大葉大學	視覺創意設計班
佛光人文社會學院	觀光導覽人才培訓班
大漢技術學院	多媒體設計實務班

資料來源：台東大學實習暨就業輔導處，第二專長培訓

(<http://www0.nttu.edu.tw/dpa/jobinfo/job.htm>)

在每一個師範學院改制成大學後後，都積極的在調整或開設新的學程，但是還是有部分學校還是維持在培育師資的功能上面，針對系上的課程來稍做調整，部分學校則有開設非教育的學程。

青輔會每年均委託各大專院校來辦理學生第二專長的培訓計畫，利用密集的上課，來增強大專生對於第二專長的學習以及培養。

第二節 學習需求理論

目前國內外學者對於學習需求的定義，有不同研究樣本，學習需求也呈現多樣化、多元化的內涵。

一、需求的定義

需求是一個複雜且多元的概念，在不同領域中有其不同的意義，造成各學者專家的觀點不同。茲將相關學者專家的觀點歸納如下：

（一）需求在韋氏辭典對需求的定義

- 1.是一種必須的行動
- 2.是心理上或生理上所想要，一種缺乏。
- 3.是一種需要供給或解除的狀態。
- 4.是一種本質工具的缺乏（引自何青蓉，1995）。

（二）國際教育百科全書

國際教育百科全書認為需求的概念，包含三種意義：1.需求是一種差距（discrepancy），這個概念認為需求是實際與目標不一致，也就是實際狀態與目標間有差異存在。目標包括一般人們的理想、喜歡與期望等感覺。需求評估若採用此種概念，則應先決定目標，再來收集資料，以瞭解實際狀況和目標之間的差距，便可以得知需求為何。2.需求即是想要（want）或喜好（preference），這個概念指的是人們所想要和喜好的狀態。在評估需求時，個體人們都只是依據他的知覺、感受來做決定。3.需求就是不足（deficit），這個概念是指個體對所感興趣的事項未能達到或保持最低滿足水準之狀態，就會感覺到傷害或損失（Husen，1994）。

（三）Scissons 需求之三個基本要素

Scissons（1982）認為需求三個要素為能力、動機以及適切性。1.能力：是指工作上必須具備的知識或技能。2.動機：是指增進個人能力的傾向。3.適切性：是指學習某項知識對或技能個體是有用的、有幫助的。並且認為需求必須是由能力、動機和適切性這三方面的結合，具體來說就是個體意識到本身缺乏某項知識或技能，並且瞭解它對自己的重要性，進而產生學習的意願，此種概念對學習需求的定義具有明確的啟示作用。

(四) Monette 的四種需求類型

Monette (1977) 歸納 Knowles、Knox、Watson 等學者對於需求的看法，提出了四種不同的需求類型：1.基本的人性需求 (basic human needs)：此種觀點認為需求是一種引發個體動的不足狀態，是無法觀察，需從推論而得的一種身心狀態。2.感覺或表達的需求 (felt or expressed needs)：這一類需求包含需要 (want)、渴望 (desire)，或興趣。也就是說需求是滿足的工具，學習者覺得自己想要學習某種知識，認為可以經由學習來得到樂趣或滿足，而且學習的結果對自己是有幫助的。因為這是個人感覺的需求，會受到自己感覺影響，會侷限於在主觀的價值判斷，所以不一定可以完整的表達他真正的需求 (real needs)。3.規範性的需求 (normative needs)：是指想達到的目標與實際存在的現實之間的一種不足 (deficiency) 或差距 (gap)。規範性需求其所包含的價值判斷，通常來自專家所指定的期望標準與實際評估所得，而非學習者主觀的感受。4.比較性的需求 (comparative needs)：這一種是來自「那些經由比較接受某一服務者與未經接受者的特質評量之結果」。此為比較接受教育服務者與未接受教育服務者的特質，藉此推論未受教育服務者的需求(引自韓乃鎮，1999)。

需求是由個體本身因為自己感覺到一種缺乏，需要透過行動來滿足這個缺乏的狀態，此狀態可分為基本的需求、更進一步的感覺的需求或者是透過跟別人比較或自己理想目標跟現實的差距所引起的感受。

二、學習需求理論

謝忠武 (1996) 認為「學習需求」指的是學習的人，自己想要去學習某一種知識或者技能，認為可以從學習的過程中得到樂趣或者滿足，並且此項學習的結果是可以提高其工作能力，或者是增加收入的。

Carlson、Ivnik、Dierkhising、O'Byrne、Vickers (2006) 的研究調查指出，每一個人他的知識水準、教育程度不同時，他們就會有不一樣的學習需求。學習需求指的是他們想要學習或者是他們覺得這個教育議題是很重要的事物。

(一) Atwood & Ellis 需求五變數

Atwood 與 Ellis (1976) 分析與成人教育者相關的需求時，認為需求有以下五種變數：1.確有的匱乏狀態。2.可透過學習來滿足的學習需求。3.由匱乏需求和滿足需求兩種混合而成的。4.被視為必須，且可察覺的教育需求。5.徵候需求，被視

為實質而卻僅為症狀顯示的需求。

他們認為真正教育需求應具備以下特質：1.對某種需求的狀態，它必須是可得的。2.它對現況是不足的。3.在合理要求下，它必須做到某件應做之事。4.它必須透過供應適切的知識、態度或技巧而得的學習經驗。也就是說教育需求是在一種匱乏、損失或不足的狀態下，需要透過教育手段來達成自己期望的情況（引自張素貞，2002）。

（二）Knowles 需求理論

Knowles（1980）認為人的需求分為兩種：

- 1.為基本的人性需求：包括了前者包括生理的需求、成長的需求、安全的需求、新經驗的需求、感情需求及被認可的需求。
- 2.教育需求：個人為了自己、組織、社會的利益所想要去學的東西，教育需求就是個人實際能力和必須具有或期望具有的能力間之間的差距（引自韓乃鎮，1999）。

（三）馬斯洛需求層次理論

- 1.生理需求：包括維持個體生存所需要的各項資源和促進使個體處於平衡狀態，例如：食、衣、住行的滿足，需要運動、休息、休閒和睡眠等。
- 2.安全需求：此需求主要在免於害怕、焦慮、混亂、緊張、危機及威脅，使本身能在一個安全、穩定的環境下，得到依賴和保護。
- 3.愛與隸屬需求：使自己能成為團體中的一份子，與他人建立親密的關係，得到一份歸屬感。在避免孤獨、陌生、寂寞、疏離的情境發生在自己身上。
- 4.尊重需求：此項需求分為兩種，一為成熟需求，二為威望需求。前者指尊重自己，後者則指需要受到他人的尊重。
- 5.知識和理解需求：此需求又稱為認知需求，旨在探討、分析瞭解事情的真相，例如：充滿好奇心、瞭解和求知的衝動。
- 6.審美需求：此需求又稱情意需求，指的是追求對稱、系統美感的經驗，使人更富情趣、生動。
- 7.自我實現需求：此需求意指完成個人目標、發揮潛能，充分成長，最後趨向統整的個體。

8.超越需求：個體能夠以更高層次的宇宙觀來覺察自身與天地萬物之間的關係，是一種與宇宙契合的心靈需求(引自張春興，1999)。

(四) Alderfer 三種需求類型

Alderfer 於 1969 年修訂馬斯洛需求層次理論，提出和馬斯洛密切相關但有些不同的理論，他認為需求沒有絕對優先之順序差別。把人的需要分為三類，即存在需要、關聯需要和成長需要。1.存在(existence)：此需求對應 Maslow 之生理需求及安全需求。2.關聯(relatedness)：包括所有的「社會」性需求，人際關係的和諧，藉著與他人之間的情感與相互關懷而得到滿足。3.成長(growth)：尋求發揮個人潛能，以促使自我發展的需求，促進自己專業知能的成長(Alderfer, 1969)。

(五) 學習需求理論 (Learned Needs Theory)

McClelland在1961年提出了三種內在的需求，分別是成就需求、權力需求與親和需求。1.成就需求：對於自己認為重要的事情，願意去嘗試，且期望能夠達成目的。當其在面對成功與失敗的機率各半時，他們會有最好的工作績效，因為如此才最有機會感受到努力後的成就感與滿意感。2.權力需求 (Need for power)：權力需求是指希望發揮影響力，讓別人順從自己的需求。高權力需求者喜歡控制和影響他人。3.親和需求：親和需求是希望和別人能友善的對待，重視人際關係的需求 (引自洪雪珍，2003)。

(六) Miller 的勢力場分析論 (Force Field Analysis)

認為一個人若自願的參與繼續接受教育，代表其本身具有某些需求的驅使。而個人的需求，是來自於其生活所在的社會結構和勢力。Miller 應用 Maslow 的需求層次論，主張因社會階層的不同而有不同的學習需求，說明較低社會階級者對適應生存需要的教育、工作訓練和成人基本教育等感興趣；而較高社會階級者的這些需求已得到滿足，轉而尋求能獲得成就和達成自我實現的教育活動。Miller 並也指出需求層次論也可用於解釋教育興趣與年齡、生命週期的關係。成年前期著重於滿足較低層次的需求：獲得工作和建立家庭；成年後期因這些需求已獲滿足，故轉而致力於地位、成就的追求和自我實現。(引自朱寶青、陳柏舟，2001)

（七）黃富順的成人繼續教育活動模式

黃富順結合 Miller 的勢力場分析論 (Force Field Analysis)、R. Boshier 的一致模式 (Congruence Model)、K.P. Cross 的連鎖反應模式 (Chain- of -Response Model)、Rubenson 的期待價量模式等學者的學習理論，提出了教育活動的模式：如圖 2-2(黃富順，1985)。

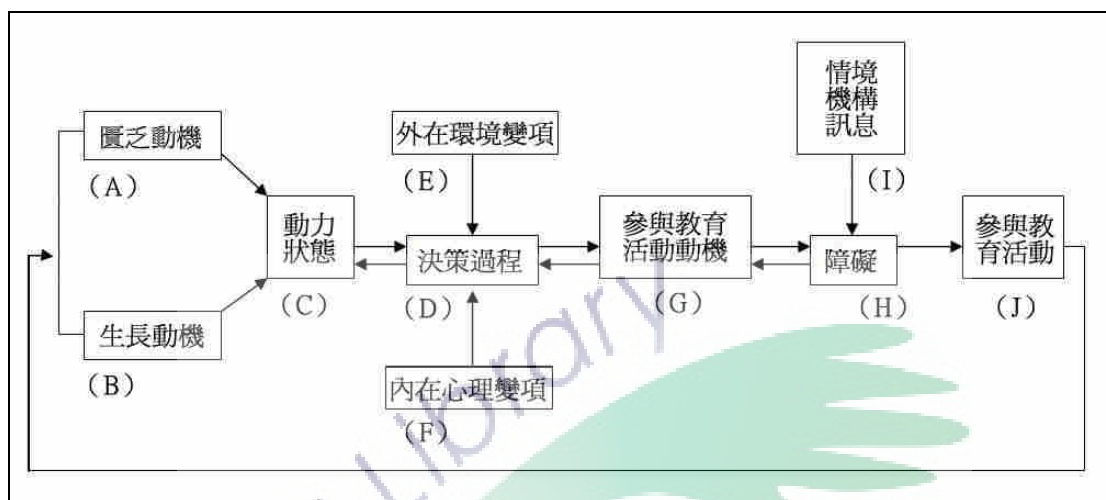


圖 2-2-1 成人參與教育活動模式

資料來源：黃富順（1985）。成人學習動機－成人參與繼續教育動機取向之探討。
頁 119。高雄：復文圖書。

圖2-2此模式說明個體由於因匱乏動機（A）或者是生長動機（B）的驅使，而個體產生動力的狀態（C），因而採取某種心理的反應，來使得需求獲得滿足；而在採取反應的過程，會受到外在環境（E）與內在心理因素（F）影響中，作出了決定（D）。最後決策成形，個體自然會選擇參與某種教育活動作為達成目標的工具，並產生動機（G）。實際參與的過程中或者遭遇到障礙（H），此障礙來自情境的、或機構的、或訊息的障礙（I）；如果參與動機夠強烈，且足以克服面臨的障礙時，參與教育活動行為將獲實現（J）；反之，將退回（G）或（D）重行思考。箭號由參與活動（J）再回到原點，意味另一學習活動的開始。

「學習需求」指的自己心理有期望的狀態，想要去學習某一種知識或者技能，來尋求發揮個人潛能，以促使自我發展的需求，並促進自己專業知能的成長。必須要透過學習來滿足，並且結果是要可以從學習的過程中得到樂趣或者滿足，可以提高其工作能力，或者是增加收入的。

每個人依照他所滿足的需求層次，會有不同的學習需求。在成年的前期會著

重於滿足較低層次的需求：獲得工作。學習需求也會因為不同的教育水準、想法而產生不同的教育需求。

第三節 參與障礙類型與相關研究

國內外學者對於參與障礙之定義雖有所不同，但仍以阻礙學習為主軸，將學者之定義敘述如下，Darkenwald & Scanlan(1984)認為「參與障礙」是不參與學習的理由，或者是阻礙參與學習的原因。黃富順(2004)認為參與障礙為參與者已有參與教育活動的意向後，所面臨到的困難或者是問題，阻礙其參與行為的實現。陳怡華(1999)指出「障礙」是指阻礙的因素，參與障礙指的是，阻礙學習者參與學習活動的因素，包括來自心理、生理、家庭、社會、學校等因素。潘麗琪(2005)認為，所謂的參與障礙是指學習者於參與教育及學習活動，致使其參與產生阻礙、阻擾、不便、不利的事物、現象、困難或問題。鄭琇芬(1995)認為參與障礙是抑制參與者，讓他們不參與教育活動的因素。

一、參與障礙類型

(一) Cross分析了有關學習參與障礙的研究，發展出關於參與障礙的概念性分類。Cross (1981) 所作的研究，將成人的學習參與障礙分為三大類：

- 1.情境的障礙：包括花費金錢、沒有多餘時間、家庭責任、工作經濟壓力。
- 2.機構的障礙：包括課程時間的安排問題、上課地點及交通問題、不感興趣、具實用價值或相關的課程、機構的程序或課程時間安排問題、缺乏有關機構教育計劃與行政程序的資訊。
- 3.意向的障礙：包括對學習沒興趣，覺得自己能力不足 (引自鄭琇芬，1995)。

(二) Draper (1989) 經文獻探討後，依Cross的分類法將學習參與障礙分為：

- 1.情境的障礙：貧窮、家庭與責任、缺乏小孩照顧的服務、交通問題、沒有讀書地點、家人和朋友不鼓勵等。
- 2.意向的障礙：害怕失敗、害怕被譏笑、害怕出糗、害怕沒面子、懷疑受

教育的價值、不喜歡學校、覺得自己是失敗者或不夠聰明、不信任老師、認為改變並非好事、對學習持負面態度等。

- 3.機構的障礙：上課時間缺乏彈性、沒考量實際狀況、一味要求在一定時間內完成課程的政策、不對學習者預告活動的目的與預期達成的結果、層級繁複的行政程序、缺乏持續提供「維持參與的支持性服務」之措施(引自蔡秋貝，2003)。

(三) 1984年Scanlan & Darkenwald使用Deterrents to Participation Scales

(DPS, 參與障礙量表)，調查研究後，使用因素分析法，找出六個參與障礙因素。Darkenwald & Valentine在1985年依據DPS進而設計出DPS-G (the generic form of the Deterrents to Participation Scales) 再去調查，目的在確認這些變項，以及變項間的相關。研究結果分析出六個因素：

1. 缺乏信心 (Lack of Confidence)：對自我學習能力沒信心、害怕無法完成課程、認為自己沒有能力、朋友或家人不支持、認為自己無法達到課程的規定等。
2. 課程不適宜 (Lack of Course Relevance)：認為課程沒有用或不實際、不符合需求、和自己興趣不符、課程品質不好、內容太過普遍、程度與自己不符合。
3. 時間限制 (Time Constraints)：擔心無法規律出席、沒有時間去學習、上課地點不適合。
4. 低的意願 (Low Personal Priority)：對於參與學習缺乏興趣、認為無助於工作、不喜歡讀書、不願意佔用休閒時間、佔用掉與家人相處時間。
5. 費用 (Cost)：付不起太多的支出，例如書錢、參觀費。付不出註冊費或課程費用。
6. 個人問題 (Personal Problems)：家庭問題及個人健康問題以及環境的限制 (Valentine, 1985)。

(四) Valentine & Darkenwald(1990)的研究中，認為之前Scanlan & Darkenwald的研究，六個參與障礙的因素，已經給予了參與障礙一個專業、重要的方向。

(五) Hayes (1988) 使用低識字率參與障礙量表 (the Deterrents to Participation Scale Form Low-Literate, DPS-LL) 調查160 位正接受教育方案的受試者，分析過去影響他們參與的障礙因素，並以因素分析法得到五個因素：

- 1.Low Self-confidence (較低的自信心)：認為課程是困難，且會有一堆問題。擔心不夠聰明、不承認自己需要幫助、在課堂上不想回答問題。
- 2.Social Disapproval (社會不認同)：朋友不支持、家人不支持、認為沒有幫助、唸書不重要。
- 3.Situational Barriers (環境的障礙)：交通不方便、家庭因素。
- 4.Negative Attitude to Classes (消極的態度)：不喜歡去修習的學生、不想在學校學習、聽到不好的傳聞、覺得太累、不想寫作業。
- 5.Low Personal Priority (個人順位較低)：有更重要的事情要做、沒有時間。

(六) Beder (1990) 的研究中，調查不參與學習的原因，從三十二個因素中，分析歸納出以下四個因素：

- 1.Low Perception of Need (需求程度不高)：教育無法改善我的生活、不認為可以運用在學校學到的技巧、認為教育品質不佳、不需要證照、浪費太多時間
- 2.Perceived Effort (察覺努力)：會花太多錢、認為不夠聰明、課程太困難、花太多時間、朋友不支持、不知道哪裡開課
- 3.Dislike for School (不喜歡學校)：不喜歡學校、懶惰去上課
- 4.Situational Barriers (環境的障礙)：沒有空閒時間、有太多外務。

(七) Jackson (1995) 之研究中發現，其分析造成學習參與障礙的原因可能為：

- 1.上課的學生、學習者的背景
- 2.學習者的先備知識
- 3.教學場所的環境
- 4.教學的品質
- 5.老師的素質。

(八) Garrison(1988)的研究中以五大因素以及十八個變項來解釋影響參與教育活動的原因，分述如下：

- 1.外在誘因：獲得成就感、尋求新鮮感、尋求更高職務位階
- 2.內在誘因：確保工作穩定、企圖瞭解、自我掌控
- 3.自我能力：語言能力、學習能力
- 4.外在限制：進修時間問題、經濟壓力、社會適應
- 5.內在限制：自信心不足、自我評價、自我滿足、個人期望、健康狀況、個人價值觀、家庭價值觀。

(九) 黃富順(2004)針對參與障礙，歸納國內外相關研究，認為可分為情境障礙、機構障礙、意向障礙以及訊息障礙等四類，分述如下：

- 1.情境障礙：指個人決定參加教育活動，所面臨到的物質和環境方面的困難與問題。包括欠缺費用、沒有時間、交通問題以及家人不支持。
- 2.機構障礙：個人決定參與教育活動，由於機構的政策或措施使學習者感到不便。課程時間安排、機構地點、課程沒有興趣或不實用、修習程序複雜、課程時間缺乏彈性以及教師素養不夠。
- 3.意向障礙：指個人所具有的信念、價值和態度等阻礙了學習活動參與。過去失敗經驗、缺乏自信、對學習沒興趣、厭倦學習、不知道要學什麼、害怕新科技、不想讓別人覺得自己很積極。
- 4.訊息障礙：個人有意參與教育活動，但不知道有哪些機構有自己想參與的課程，因而未能參加。不知道哪些機構提供哪些課程、不知道報名方式、不知道機構的設備和服務措施以及不知道開課時間。Lois Lamdin & Mary Fugate 也提到當學習者對於訊息的欠缺，會增加在學習上面的阻礙，使之造成障礙(Fugate，1997)。

二、參與障礙相關研究

國內外學者對於參與障礙的研究，雖然使用的工具以及研究對象都不相同，分類也不太一致，但是在影響、阻礙參與的因素，研究歸納後的因素是一致的。

為了使研究作更詳盡的分類，將所收集的文獻資料作歸納整理，列為下表 2-3-1。

表 2-3- 1 參與障礙研究摘要表

研究者	年代	研究對象	研究結果
Darkenwald, G. G., & Scanlan, C.S.	1974	479 位專業人員	對於學習沒有興趣、教育品質不良、家庭因素、費用問題、工作限制
Darkenwald, G. G., & Valentine, T	1985	18~76 歲一般成人	缺乏相關課程、時間問題、費用、個人問題
Hayes, Elisabeth. R	1988	160 位低學歷成人	認為課程困難、家人朋友不支持、認為沒有幫助、唸書不重要、交通不方便、家庭因素、時間問題
Beder, H.	1990	129 位超過十八歲成人	教育無法改善生活、浪費時間、會花太多錢、認為不夠聰明、課程太困難
Reddy	1991	337 位教育不利成人	交通不方便、家庭因素
陳招玲	1993	400 位 65 歲以上老人	不喜歡去同儕、不想在學校學習、聽到不好的傳聞、覺得太累
黃馨慧	1994	289 位婦女	有更重要的事情要做、沒有時間
張瓊瑩	1994	空中大學學習活動參與者 773 人及非參與者 807 人，共 1580 人	以「機構」障礙因素，為主要的參與障礙取向；其次為「時間地點」、「課程」障礙因素，而以「費用」障礙因素，反應強度最低
張世民	2002	8 位碩士研究生	課業壓力、師生互動不良、硬體設備不足、課程規劃未符合學生需求。時間不足、缺乏自信

表 2-3-1 參與障礙研究摘要（續）

研究者	年代	研究對象	研究結果
夏天倫	2004	國立中山大學碩士在職專班，337 人	男性在「家庭責任」障礙大於女性，而女性在「機構因素」障礙大於男性，已婚者在「家庭責任」有較高的障礙，未婚者則在「機構因素」有較高的障礙
黃順發	2006	全縣公務員 347 人	對於進修學習的參與障礙因素依序為：「機構因素」、「情境因素」、「意向因素」、「訊息因素」等

「學習參與障礙」指的是影響學習者參與學習活動的原因，包括生理、心理、家庭、社會、學校等因素。是否繼續參與學習活動，要視其是否克服這些障礙。綜合國內外文獻，相關的研究雖然很多，但是都著墨於失學者、離開學校再度進修以及老人參與學習上，尚未探究在學生對於學習的參與障礙情形。

國內外學者對於參與障礙的研究，雖然研究對象不相同，但是對於參與障礙的情形，得到結果仍是一致的。

本研究參考黃富順（2004）的分類，將國內外學者所提出的參與障礙因素，選出符合本研究的因素綜合為以下四大類：

表 2-3-2 綜合各學者研究參與障礙因素表

障礙類別	障礙因素
情境障礙	缺乏時間（擔心無法規律出席、沒有空閒時間、有太多外務、不願意佔用休閒時間） 學費高（付不起太多的支出、書錢、學分費） 家人不支持（朋友不支持）

表 2-3-2 綜合各學者研究參與障礙因素表（續）

障礙類別	障礙因素
機構障礙	無適合課程（課程沒有用或不實際、沒考量實際狀況） 課程選擇少（和自己興趣不符） 教師素養不夠（聽到不好的傳聞、不信任老師、課程品質不好） 不想在學校學習（同儕關係不好、氣氛不好、環境設備不佳） 時間不恰當（課程時間的安排問題、上課地點） 修習程序複雜
意向障礙	缺乏自信（認為課程困難、覺得能力不足、害怕失敗、害怕被譏笑、 不想讓別人覺得自己很積極、過去有失敗經驗） 認為無助於工作（對學習沒興趣、懷疑受教育的價值、不需要證照）
資訊障礙	缺乏資訊（不清楚課程內容，不知道哪些機構提供哪些課程、報名方式、 機構的設備和服務措施以及開課時間）

本研究整理出的參與障礙為參考黃富順（2004）為四個障礙因素，情境障礙、機構障礙、意向障礙以及資訊障礙。

第三章 研究方法

本章在說明本研究之設計與實施過程，內容共分五節：一、研究架構；二、研究樣本；三、研究方法；四、研究工具；五、實施程序與步驟

本研究主要採用問卷調查法，先透過相關文獻探討彙整修訂成為「台東大學師院學生修習第二專長需求及參與障礙情形調查問卷」，依照此問卷，於台東大學師範學院六系所進行問卷調查及資料的收集，探討師院學生的學習需求及參與障礙情形，使用 SPSS 12.0 來分析問卷資料，探討研究目的及問題。

第一節 研究架構

綜合以第二章文獻探討的結果與相關理論為依據，依據研究目的及問題，乃針對第二章所呈現的第二專長的需求和參與障礙等之相關文獻，提出下列的研究架構，如圖3-1：作為本研究設計與實施之方針。藉以分析師院生對於培養第二專長的需求類別以及在阻礙參與學習的因素。

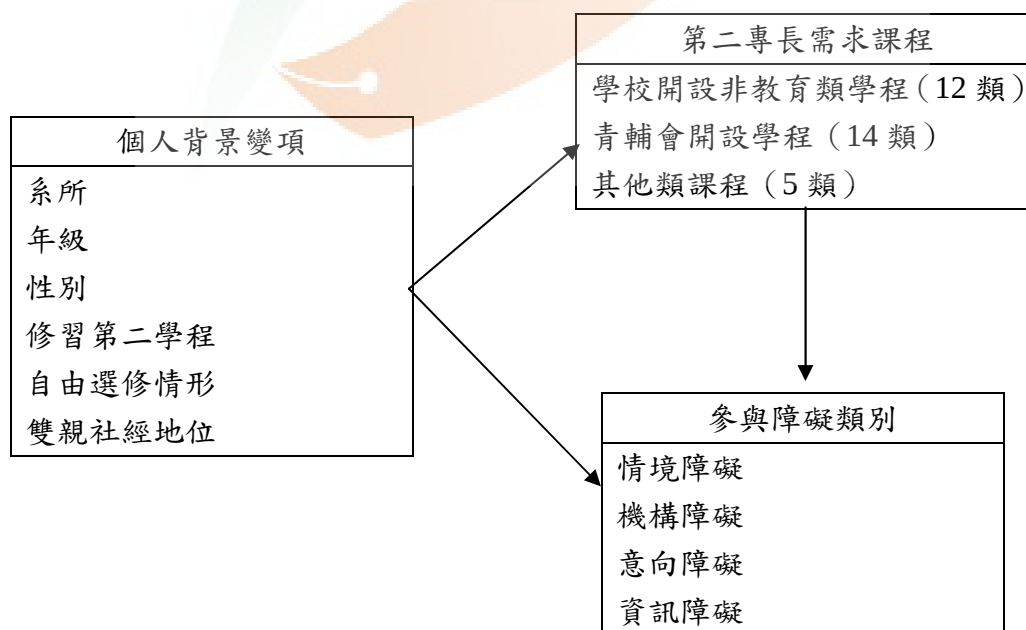


圖3-1 本研究的研究架構圖

一、本研究架構中的方向，分別說明於下

- (一) 探討台東大學師範學院學生對第二專長的學習需求取向
- (二) 探討台東大學師範學院學生修習第二專長的參與障礙情形
- (三) 不同背景變相在第二專長學習需求上的差異
- (四) 探討不同背景變項在第二專長參與障礙上的差異
- (五) 對於學習需求與參與障礙做相關預測分析

二、研究變項之定義

(一) 自變項

本研究自變項為個人背景變項，包括系別、年籍、性別、修習學程情形、自由選修情形、雙親教育程度以及雙親職業。採用林生傳（1989）修訂之「兩因素社會地位指數」為測量方式，以學生家長之教育程度和職業類別，兩者加權後所得之綜合指數作為區分社經地位等級之標準；採用父母較高之一方為計算標準，教育指數乘以四，職業指數乘以七，兩者相加，即為家庭社經地位指數。指數越高，代表家庭社經地位越高。將社經地位指數分為三個等級，第 I、II 級為高階層，第 III 級為中階層，第 IV、V 級為低階層。

表 3-1-1 家庭社經地位換算分類表

教育等級	指數	職業等級	指數	社經指數	區隔分數	社經等級
I	5	I	5	$5 \times 4 + 5 \times 7$	I (52-55)	高階層
II	4	II	4	$4 \times 4 + 4 \times 7$	II (41-51)	
III	3	III	3	$3 \times 4 + 3 \times 7$	III (30-40)	中階層
IV	2	IV	2	$2 \times 4 + 2 \times 7$	IV (19-29)	低階層
V	1	V	1	$1 \times 4 + 1 \times 7$	V (11-18)	

資料來源：林生傳（1989）。教育社會學。高雄：復文。

(二) 依變項

本研究的依變項分為兩大類：學習需求以及參與障礙。學習需求包括學校開設課程、青輔會辦理的在校生第二專長培訓計畫課程、以及其他類課程。

參與障礙參考黃富順（2004）的分類，將國內外學者所提出的參與障礙因素

選出符合本研究的因素綜合為「情境障礙、機構障礙、意向障礙以及資訊障礙」四大項。

第二節 研究對象

一、研究對象

本研究以台東大學師範學院在九十六學年度設定之系所：教育學系、體育學系、特殊教育學系、幼兒教育學系、語文教育學系、社會教育學系這六個系所為研究對象，由「學校學生學籍概況表」中可以得知，師範學院裡六個科系總共為 1036 人。

數學教育、資訊教育系、自然教育系於九十三年度轉至理工學院；美勞教育學系、音樂教育學系於九十五學年度轉至人文學院。因此這五個科系將不列入此研究中的受試樣本。

二、抽樣樣本

(一) 預試

為檢測本研究量表之信度及效度，以分層隨機抽樣抽取台東大學師範學院六個系所大二、大三、大四學生，共回收 144 份。預試樣本資料，如表 3-2 所示。

表 3-2-1 預試樣本資料

系所	人數	回收樣本	有效樣本
教育系	30	29	29
語教系	26	25	25
社教系	24	23	22
體育系	34	32	30
幼教系	19	18	18
特教系	17	17	17
合計	150	144	141
有效回收率			94 %

（二）正式樣本

正式施測以台東大學師範學院六個系所大二至大四學生為樣本，本研究的施測對象如表3-3所示。各系所扣除預試樣本，全部施測人數為886人，回收773份，回收率為87%。

表 3-2-2 本研究的系所與對象一覽表

系所	教育系		語教系		社教系		體育系		幼教系		特教系	
班級	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
二	16	28	17	22	15	27	27	26	2	41	13	27
三甲	12	21	15	26	22	18	18	23	11	31	10	25
三乙	12	26	9	27	22	23						
四甲	16	26	12	27	21	18	28	24	11	32	12	33
四乙	12	32	8	25	27	13	25	22				
合計	68	133	61	127	85	76	120	118	24	104	35	85
總計	男生：393 女生：643 合計：1036											

資料來源：台東大學教務處，96 學生學籍概況一覽表。

第三節 研究工具

本研究主要利用問卷調查法蒐集所需資料。研究工具係由研究者參考國內外相關量表（或問卷）而自編之「台東大學師院學生第二專長需求與參與障礙調查問卷」，以調查台東大學師範學院學生對於第二專長的需求以及參與障礙，其內容分為三大部份，編製依據、信度、效度與預試情形說明如下：

一、問卷內容

（一）基本資料

基本變項包括就讀系所、年籍、性別、是否修習第二教育學程、是否修習外系課程以及社經地位，作為學習需求及參與障礙的可能預測變項。

（二）學習需求

學習需求包括學校開設課程、青輔會辦理的在校生第二專長培訓計畫課程、以及其他類課程。

（三）參與障礙

參與障礙參考黃富順（2004）的分類，將國內外學者所提出的參與障礙因素選出符合本研究的因素綜合為「情境障礙、機構障礙、意向障礙以及資訊障礙」四大項。

二、問卷編製依據

本研究為符合研究目的，參考有關學習需求以及參與障礙的理論及相關問卷。在參與障礙部分，包括了 Cross、Draper、Garrison、黃富順的理論以及 Darkenwald & Valentine 的 DPS-G（the generic form of the Deterrents to Participation Scales）、Hayes 的 DPS-LL（the Deterrents to Participation Scale Form Low-Literate）、Beder 的 ABE（Adult Basic Education），加以修改編製成「台東大學師院學生修習第二專長需求及參與障礙調查問卷」，此調查問卷為本研究主要研究工具。

二、填答及計分方式與專家效度

（一）填答及計分方式

本問卷採用李克特式總加量表（Likert-type rating scale）的方式編製而成，受試者根據題目所描述的事件，在學習需求部分，三個不同的選項中：「不需要」、「有點需要」、「非常需要」，勾選其中一個最符合受試者個人此課程的學習需求，並給予 1 分、2 分、3 分。反向題目則反向計分，再將所有分數加總，為其學習需求分數，所得之分數愈高，表示其對此課程的需求程度愈大。

在參與障礙部分，在四個不同的選項中：「完全不符合」、「大多不符合」、「大部分符合」、「完全符合」，勾選其中一個最符合受試者參與障礙情形，並給予 1 分、2 分、3 分、4 分。反向題目則反向計分，再將所有分數加總，為其學習參與障礙分數，所得之分數愈高，表示其對此課程修習的障礙程度愈大。

（二）專家效度

下列六位學者專家擔任本研究問卷專家效度委員，為本研究問卷之編製提供

寶貴的意見與指導（依照筆畫順序排列）。

表 3-4-1 專家效度委員一覽表

姓 名	服 務 單 位	職 稱
王明泉	台東大學特殊教育學系	副教授
	實習暨就業輔導處	實習組組長
吳永怡	台東大學特殊教育學系	副教授兼系主任
	台東大學特殊教育中心	中心主任
唐榮昌	嘉義大學特殊教育學系	教授
程鈺雄	台東大學特殊教育學系	副教授
劉明松	台東大學特殊教育學系	副教授
	實習暨就業輔導處	校友服務組組長
魏俊華	台東大學特殊教育學系	教授
	實習暨就業輔導處	處長

三、預試的實施

預試問卷經專家學者內容效度的建議修改後完成，共計 59 題。以系所依照人數比例抽樣 150 位為預試對象，施測之問卷，經整理、篩選、編碼及資料輸入後，分別進行項目分析與信效度分析，分析結果如下：

（一）項目分析

預試完成後，將 144 位預試樣本所得之反應資料，經整理登錄後進行項目分析。本研究項目分析係採內部一致性效標法（Criterion of Internal Consistency），亦即內部一致性係數（題目總分相關法）與採用臨界比（極端組檢驗法）分別考驗並依如下步驟選取適當的題項：

1. 臨界比（極端組檢驗法）：

將受試者在量表上的得分，依高低分順序排序，得分高者約 25% 為高分組，得分低者約 25% 為低分組，最後以高低分組受試者在每一題項得分之平均數差異顯著性檢定，最後將 t 考驗結果未達 .05 顯著性的題目刪除。

2. 內部一致性係數（題目總分相關法）

考驗各因素的內部一致性相關係數，刪除因素內各題與量表相關未達 .05 顯著水準者，相關係數未達 .30 即予刪除。

根據項目分析結果顯示（如表 3-4-2、3-4-3、3-4-4、3-4-5），全部 59 題皆達到顯著水準；另外，在內部一致性相關係數考驗結果亦顯示，內部一致性相關係數皆在.30 以上；59 題全部進行因素分析。

表 3-4-2 預試量表「情境障礙」項目分析

題號	題目	CR 值	同質性檢驗
1	因為我自己的因素，我沒有時間去修習其他課程	5.62***	.37***
2	系上的必修課太多，我沒有時間去修習其他課程	4.68***	.36***
3	我有修習第二個「教育學程」，所以沒有額外的時間去修習其他課程	5.79***	.37***
4	我自己有準備其他證照的考試，所以沒有時間去修習課程	11.33***	.53***
5	我自己規劃高普考的考試，所以沒有時間去修習其他課程	9.8***	.48***
6	我不願意因為修習額外課程，來佔用到休閒時間	12.67***	.63***
7	我不願意因為修習額外課程，佔用到與家人朋友相處時間	8.89***	.53***
8	我認為我還有其他更重要的事情要做（例如打工），所以無法修課	9.68***	.58***
9	我不想因為修習額外課程，導致延期畢業	7.63***	.48***
10	修習課程必須要再繳交學分費，會增加經濟負擔	6.99***	.45***
11	修習課程要額外增加書籍費，會增加經濟負擔	6.69***	.46***
12	家人覺得不需要修習這些課程。	6.86***	.45***
13	家人認為專心準備教師甄試即可。	8.76***	.51***
14	同儕覺得不需要修習這些課程。	11.35***	.56***
15	同班同學沒有人跟我一起去修課。	8.19***	.44***
16	系上老師認為當老師還是很有希望，鼓勵朝老師之路邁進。	5.50***	.37***
總量表的 α 係數=.85			

*** $p < .001$

表 3-4-3 預試量表「機構障礙」項目分析

題號	題目	CR值	同質性檢驗
1	我認為開設的這些課程對自己沒有幫助	7.59***	.47***
2	我認為這些課程不夠實際	9.48***	.57***
3	我認為可以選擇的課程太少	11.90***	.60***
4	學校所開設的課程，與我興趣不符合	14.76***	.66***
5	我認為只有修習幾個學分，對以後就業沒有幫助	11.66***	.62***
6	學校所開設的課程，內容過於簡單、不夠專業	10.12***	.59***
7	學校老師上課的內容未具專業素養。	9.78***	.57***
8	對於授課的老師，我有聽到不好的評價。	7.79***	.49***
9	授課老師會勸退學生不要修習。	6.28***	.43***
10	授課老師對某些科系有偏見，我不願意修他的課	7.93***	.48***
11	課程安排的時間，與其他課程衝堂。	7.81***	.48***
12	課程安排的時間會影響私人生活（例如星期一或星期五）	6.95***	.45***
13	我認為學校的設備不佳，影響修習意願。	10.42***	.56***
14	我認為申請選修、審核的程序太過複雜。	2.96***	.41***
15	因為有人數限制，熱門的課程選不上。	6.28***	.43***
16	有些科系使用優先權或檔修來限制外系選課。	6.05***	.41***
總量表的 α 係數=.87			

***p<.001

表 3-4-4 預試量表「意向障礙」項目分析

題號	題目	CR值	同質性檢驗
1	我認為所開設的課程太困難，我沒有能力去通過這些課程。	10.10***	.65***
2	我害怕去修習時，會跟不上其他同學。	9.37***	.61***
3	我過去曾有失敗的經驗，影響修課意願。	13.09***	.68***
4	同儕會說風涼話，打擊我的自信心。	14.36***	.66***
5	我對於學習沒有興趣。	11.26***	.61***
6	我不想因為修習課程，來增加額外的作業。	12.77***	.64***

7	我認為不需要額外的專長，還是以當老師為目標	15.88***	.68***
8	我認為除了教師證外，不需要取得其他證照。	13.74***	.60***
9	我對於學校給的學歷證明沒有信心。	11.08***	.62***
10	我認為修畢後，依然無法和其他人競爭。	8.71***	.55***
11	我認為工作很難找，不管修什麼都一樣。	9.51***	.60***
12	我認為其他行業的收入沒有比當老師好。	11.67***	.58***

總量表的 α 係數=.85

*** $p < .001$

表 3-4-5 預試量表「資訊障礙」項目分析

題號	題目	CR值	同質性檢驗
1	我不知道學校有哪些非教育類的學程可以修習。	9.01***	.62***
2	我不知道什麼時候是提出申請的時間。	11.76***	.75***
3	我不知道申請的程序如何。	12.82***	.78***
4	我不知道自己是否符合申請的標準。	12.32***	.75***
5	我不瞭解非教育類學程的內容。	13.81***	.76***
6	我不清楚修習非教育類學程的收費標準。	13.95***	.78***
7	我不清楚修習所需要的時間，會不會影響畢業。	11.79***	.69***
8	我不清楚自己應該修習哪一類的課程。	11.34***	.71***
9	我對於開課的師資不瞭解。	13.92***	.78***
10	我無法得知修畢後的就業資訊。	16.09***	.78***
11	我無法得知修此課程的優勢在哪裡。	13.52***	.76***

表3-4-5 預試量表「資訊障礙」項目分析（續）

題號	題目	CR值	同質性檢驗
12	我認為課程沒有持續提供修畢再進修的服務。	12.97***	.67***
13	我無法得知修習畢業後，市場的需求情形。	15.79***	.77***
14	我無法知道修習後是否有轉換跑道的空間。	14.20***	.77***
15	我無法得知企業界對此證照是否認同。	13.01***	.73***

總量表的 α 係數=.95

*** $p < .001$

(二) 效度分析

1. 評估因素分析的取樣適切性

以取樣的適當性檢定及 Bartlett 球形考驗來檢定相關係數矩陣，所得的因素分析 KMO 及 Bartlett 球形檢定值。吳明隆 (2003) 指出 KMO 數值介於 0 與 1 之間，數值愈靠近 1，表示變項的相關愈高，愈適合進行因素分析。

從下表，如表 3-4-6、3-4-7、3-4-8、3-4-9 所示可得知本量表 KMO 值為 .74 到 .92 之間，在吳明隆的 KMO 表中屬於中度到極佳之範圍，適合進行因素分析

表3-4-6 預試量表「情境障礙」 KMO與Bartlett檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		.74
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	600.66
	自由度	105
	顯著性	.000

表 3-4-7 預試量表「機構障礙」 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		.75
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	769.14
	自由度	120
	顯著性	.000

表 3-4-8 預試量表「意向障礙」 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		.83
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	1383.74
	自由度	66
	顯著性	.000

表 3-4-9 預試量表「資訊障礙」 KMO 與 Bartlett 檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數		.92
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	1640.37
	自由度	105
	顯著性	.000

2.刪除因素負荷量低的題目

本研究以主軸法 (Principal-axis factoring) 來估計因素的負荷量，並以Equamax轉軸法進行轉軸，求取各量表因素，最後依抽取的結果，將因素負荷量低於.30的題目刪除，刪除了A3一題。

3.因素命名及題項分配

根據因素所涵括的題項內容，將因素加以重新命名，以及題項重新編號。

(1)情境障礙

因素一的特徵值為2.42，所能解釋的變異量為16.12%；因素二的特徵值為1.78，所能解釋的變異量為11.90%；因素三的特徵值為1.57，所能解釋的變異量為10.47%，全量表所能解釋的累積變異量為38.487%。如表3-4-10。

(2)機構障礙

因素一的特徵值為3.02，所能解釋的變異量為18.86%；因素二的特徵值為2.44，所能解釋的變異量為15.24%；因素三的特徵值為2.34，所能解釋的變異量為14.65%，全量表所能解釋的累積變異量為48.75%。如表3-4-11

(3)意向障礙

因素一的特徵值為2.82，所能解釋的變異量為23.50%；因素二的特徵值為2.302，所能解釋的變異量為19.18%，全量表所能解釋的累積變異量為42.68%。如表3-4-12。

(4)資訊障礙

因素一的特徵值為5.36，所能解釋的變異量為35.75%；因素二的特徵值為5.18，所能解釋的變異量為34.52%，全量表所能解釋的累積變異量為70.27%。如表3-4-13。

表 3-4-10 「情境障礙」因素分析摘要表

題項	解釋	累積解釋	抽取的因素				新題號
	變異量	變異量	因素1	因素2	因素3	共同性	
8			.748	-.066	.100	.574	7
6			.668	.324	-.059	.555	5
7			.661	.058	-.129	.457	6
1	16.12%	16.12%	.492	-.070	.065	.251	1
4			.467	.318	-.152	.342	4
9			.421	.009	.082	.184	8
2			.384	-.289	-.234	.286	2
5			.367	.178	.012	.167	4
13			-.077	.605	.147	.394	12
14			.018	.572	.062	.331	13
15	11.90%	28.02%	.029	.572	.043	.329	14
16			.061	.555	.270	.385	15
12			.171	.312	-.038	.128	11
10	10.47%	38.49%	.121	.130	.850	.755	9
11			-.038	.088	.791	.635	10
特徵值			2.42	1.78	1.57		

表 3-4-11 「機構障礙」因素分析摘要表

題項	解釋	累積解釋	抽取的因素				新題號
	變異量	變異量	因素1	因素2	因素3	共同性	
2			.919	.110	-.078	.863	2
3			.854	.143	-.070	.592	3
1	18.86%	18.86%	.625	.050	.447	.755	1
6			.580	.342	.045	.456	5
4			.545	.158	.257	.480	4
7			.508	.076	.465	.644	6
13			.193	.764	.153	.431	10
5	15.24%	34.1%	.074	.717	-.005	.388	7
10			.105	.714	-.064	.467	9
9			.113	.670	.072	.520	8
15			.072	.142	.672	.397	15
12			.093	-.018	.623	.477	13
8	14.65%	48.75%	-.017	.075	.573	.525	11
16			.010	.044	.541	.335	16
11			.251	.410	.447	.294	12
14			.129	-.053	.395	.175	11
特徵值			3.02	2.44	2.34		14

表 3-4-12 「意向障礙」因素分析摘要表

題項	解釋	累積解釋	抽取的因素			新題號
	變異量	變異量	因素1	因素2	共同性	
1			.729	.182	.763	1
7			.691	.103	.564	7
3	23.50%	23.50%	.582	.119	.435	3
4			.544	.326	.403	4
2			.539	.199	.655	2
8			.480	.307	.488	8
6			.382	.340	.346	6

表3-4-12 「意向障礙」因素分析摘要表（續）

題項	解釋	累積解釋	抽取的因素			新題號
	變異量	變異量	因素1	因素2	共同性	
5			.368	.253	.325	5
9			.163	.858	.330	9
12	19.18%	42.68%	.134	.798	.353	12
11			.425	.504	.261	11
10			.385	.444	.199	10
特徵值			2.82	2.30		

表 3-4-13 「資訊障礙」因素分析摘要表

題項	解釋	累積解釋	抽取的因素			新題號
	變異量	變異量	因素1	因素2	共同性	
1			.843	.303	.802	1
2			.830	.337	.802	2
4			.789	.369	.758	4
3			.788	.371	.760	3
5	35.75%	35.75%	.725	.255	.591	5
6			.719	.166	.545	6
9			.661	.226	.487	9
7			.590	.566	.668	7
8			.537	.418	.463	8
14			.260	.949	.967	14
10			.246	.889	.852	10
11	34.52%	70.27%	.298	.811	.746	11
15			.309	.799	.733	15
13			.373	.751	.704	13
12			.392	.714	.663	12
特徵值			5.36	5.18		

（三）信度分析

為了解本問卷的可靠性及有效性，於因素分析之後進行信度考驗。本研究採用 Cronbach's α 係數衡量各變數之間共同因素的關連性，計算出衡量所得的總變異數與各別變異數，來檢驗問卷題目間的一致性、穩定性。

依據 DeVellis (1998) 的建議，當 α 值低於 0.6 完全不接受；介於 0.6 至 0.65 之間最好不要接受；介於 0.65 至 0.7 為最小接受值；介於 0.7 至 0.8 相當好；介於 0.8 至 0.9 非常好。本預試問卷的 α 係數達 .912（如表 3-4-14），顯示本研究所編製的問卷信度佳。

表 3-4-14 預試問卷各向度之信度分析（內部一致性分析）

四向度類別	題數	各向度 Cronbach's α 係數
情境障礙	16	.85
機構障礙	16	.87
意向障礙	12	.85
資訊障礙	15	.95
總量表	59	.91

第四節 實施程序與步驟

本研究進行的程序分為四個步驟，分述如下（如下圖 3-2 所示）：

一、界定研究目的與研究問題

確定本研究目的，形成研究問題，並且將問題具體化的呈現後，對整個研究之進行與操作。

二、文獻探討與資料搜集

針對所形成的研究問題，蒐集國內外相關文獻，探討與問題相關的資料。

三、擬訂研究架構

針對問題的特性，擬定研究架構，且選定所要使用的方法，然後進行研究。藉由文獻探討所歸納出來適合於研究架構的因素。

四、問卷設計預試分發、回收與修改

著手撰寫研究計畫之初，即進行文件之編擬，其間參考國內外相關問卷，進行編制問卷。透過因素分析，形成問卷內容，並經由專家學者的檢視和預試的實施，來確立問卷的內容。

五、正式施測

正式問卷經由發送至師範學院下六個系所的各班級，進行正式施測。

六、資料分析及彙整研究成果

將回收的樣本資料加以統計分析，產生研究結果。針對研究結果，提出結論與建議。

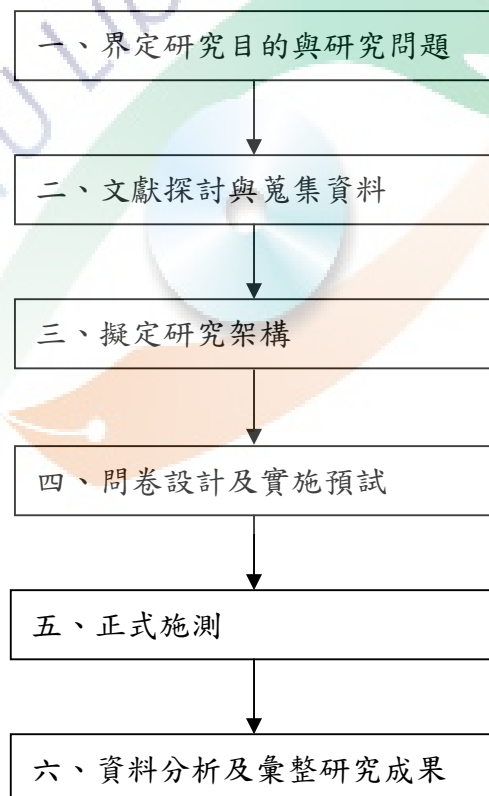


圖 3-2 研究流程圖

第五節 資料分析

為達成本研究目的，將利用 SPSS 12.0 統計套裝軟體做為資料分析的工具，並將採用下列步驟進行資料分析工作：

一、基本資料分析

使用次數分配來統計個人資本資料、學習需求情形以及參與障礙情形。

二、差異分析

以 t-test 以及 one-way ANOVA 來檢驗不同的背景變項在學習需求以及參與障礙上是否有顯著差異。

Kirk(1968)及 Montgomery(1984)指出若研究屬於初步的探索性研究，則應該考慮強調統計的強韌性，盡量找出可能的差異出來（王保進，1999）。本研究屬於初步的探索性研究，在事後比較上若差異達.05 顯著水準，則以最小顯著差異（LSD least significant difference）多重比較法進行事後考驗。

三、趨向分析

變異數分析達到顯著水準後，利用趨向分析（trend analysis）來調查連續變項（年級、社經地位）在學習需求及參與障礙上的關係，是否有呈現直線或者二次的趨勢。

四、相關分析

以 Pearson 相關來檢驗台東大學師範學院學生的學習需求與參與障礙兩變項間是否顯著相關程度，相關係數介於-1 與 1 之間。

五、預測分析

本研究採用多元回歸分析，以回歸方程式來檢驗基本變項以及學習需求對於參與障礙變項的預測能力。

第四章 研究結果與討論

本章旨在探討台東大學師範學院下六系所學生對於修習第二專長的需求以及參與障礙情形。根據研究目的，將受試者需求以及障礙分數，統計分析予以歸納並呈現待答問題之結果。全章共分五節，包括：第一節為背景變項資料、學習需求及參與障礙分析。第二節為各背景變項的差異分析。第三節為需求在參與障礙上之差異分析。第四節為相關及預測情形。第五節為綜合討論。

第一節 背景變項、學習需求及參與障礙分析

一、師範學院學生基本資料

在進行統計分析之前，先將有效問卷的基本資料進行次數分配，以進一步了解正式問卷樣本的基本資料情形，並依各背景變項進行統計分析，其基本資料如下表 4-1-1：

表 4-1-1 正式問卷樣本基本資料之次數分配摘要表

變項	類別	人數	百分比
系所	教育系	159	20.6
	體育系	150	19.4
	特教系	108	14.0
	幼教系	103	13.3
	語教系	146	18.9
	社教系	107	13.8
年級	大二	217	28.1
	大三	284	36.7
	大四	272	35.2
性別	男	254	32.9
	女	519	67.1

表4-1-1 正式問卷樣本基本資料之次數分配摘要表（續）

變項	類別	人數	百分比
修習第二學程	有	156	20.2
	無	617	79.8
選修外系課程	有	460	59.5
	無	210	27.2
	系上無自由選修	103	13.3
社經地位	高	127	16.4
	中	245	31.7
	低	401	51.9
總和		773	100

二、台東大學師範學院學生對於學習需求及參與障礙情形

本節主要說明學生對於第二專長的學習需求以及參與障礙程度，學習需求方面以回答不需要 1，有點需要 2，非常需要 3，來計算平均數。

參與障礙方面，以完全不符合 1，大多不符合 2，大部分符合 3，完全符合 4，來計算平均數。本次調查情形參考下表 4-1-2。

（一）台東大學師範學院學生對於學習需求之分析

在學習需求上分為學校開設學程、青輔會開設課程以及其他類課程三類。在校內開設的學程部分平均數為 2.06；青輔會課程平均數為 2.13；其他類課程平均數為 2.55。

下表 4-1-2 為台東大學師範學院學生對於修習第二專長每一類最高以及最低各三個需求。

表 4-1-2 台東大學師範學院學生對於學習需求情形

程 度	校內學程	平均數	標準差
高	1. 創意研發學程	2.34	.65
	2. 數位音像與動畫設計學程	2.26	.66
	3. MOS認證與電子商務應用學程	2.23	.65
低	1. 南島文化學程	1.66	.65
	2. 原住民音樂數位典藏與創作整合學程	1.75	.67
	3. 原住民音樂文化學程	1.82	.67
程 度	青輔會課程	平均數	標準差
高	1. 多媒體設計實務班	2.35	.65
	2. 觀光導覽人才培訓班	2.28	.66
	3. 視覺創意設計班	2.25	.69
低	1. 芳療師培訓班	1.87	.73
	2. 不動產實務班	1.88	.68
	3. 金工飾品藝術設計人才培育班	1.91	.69
程 度	其他類課程	平均數	標準差
高	1. 準備英文檢定或其他證照的課程	2.64	.56
	2. 準備公職人員考試的課程	2.59	.57
	3. 準備研究所的課程	2.50	.61
	4. 修習外系課程，學習不同類別課程	2.48	.58

(二) 台東大學師範學院學生對於參與障礙之分析

在參與障礙類型中分為情境障礙、機構障礙、意向障礙以及資訊障礙四類。情境障礙平均分數為 2.35；機構障礙為 2.57；意向障礙為 2.12；資訊障礙為 2.75。下表 4-1-3 為台東大學師範學院學生對於修習第二專長所面臨的參與障礙各障礙類別阻礙最高以及最低的因素。

表 4-1-3 台東大學師範學院學生對於參與障礙情形

程 度	情境障礙因素	平均數	標準差
高	1. 修習課程必須要再繳交學分費，會增加經濟負擔	3.03	.91
	2. 修習課程要額外增加書籍費，會增加經濟負擔	3.01	.90
	3. 因為我自己的因素，我沒有時間去修習其他課程	2.68	.71
低	1. 家人覺得不需要修習這些課程	1.84	.78
	2. 同儕覺得不需要修習這些課程	1.99	.78
	3. 家人認為專心準備教師甄試即可	2.02	.88
程 度	機構障礙因素	平均數	標準差
高	1. 因為有人數限制，熱門的課程選不上	3.18	.77
	2. 有些科系選課時使用優先權或檔修來限制外系選課	3.16	.80
	3. 課程安排的時間，與其他課程衝堂	3.04	.73
低	1. 授課老師會勸退學生不要修習	2.10	.74
	2. 我認為開設的這些課程對自己沒有幫助	2.17	.81
	3. 授課老師對某些科系有偏見，我不願意修他的課	2.30	.82
程 度	意向障礙因素	平均數	標準差
高	1. 我認為修畢後，依然無法和其他人競爭	2.51	.85
	2. 我認為工作很難找，不管修什麼都一樣	2.40	.89
	3. 我認為所開設的課程太困難，我沒有能力去通過這些課程	2.33	.79
低	1. 我認為除了教師證外，不需要取得其他證照	1.66	.78
	2. 我認為不需要額外的專長，還是以當老師為目標	1.79	.80
	3. 同儕會說風涼話，打擊我的自信心	1.94	.81
高	1. 我無法得知企業界對此證照是否認同	2.99	.76
	2. 我無法得知修習畢業後，市場的需求情形	2.91	.768
	3. 我無法知道修習後是否有轉換跑道的空間	2.90	.78
低	1. 我不知道學校有哪些非教育類的學程可以修習	2.45	.79
	2. 我不清楚自己應該修習哪一類的課程	2.63	.81
	3. 我不知道什麼時候是提出申請的時間	2.64	.77

第二節 背景變項之差異分析

為探討各背景變項的師範學院學生在學習需求以及參與障礙是否有差異情形，在背景變項上以 t 考驗、ANOVA 檢定以及 LSD 進行後比較，來分析各背景變項在學習需求方面是否有差異情形。

一、各背景變項在學習需求上之差異情形

(一) 校內開設學程

1. 不同系所在學習需求上之差異分析

下表4-2-1為不同系所，在學習需求上之平均數、標準差。為了瞭解各系所在學習需求上之差異，進行變異數分析來比較是否有顯著差異，有差異者，進行LSD事後比較來探討之間之關係。下表4-2-2為不同系所之變異數摘要表。

由表4-2-2可以得知：

在MOS認證與電子商務應用學程 ($F=8.55, p<.001$)，經由事後比較得知在需求方面教育系 ($M=2.47$) 顯著的大於體育系 ($M=2.07$)、幼教系 ($M=2.03$)。

生態旅遊管理學程 ($F=4.81, p<.001$)，經由事後比較得知在需求方面體育系 ($M=2.39$) 顯著的大於教育系 ($M=2.09$)、幼教系 ($M=2.05$)、語教系 ($M=2.11$)。

身心整合健康產業學程 ($F=3.19, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面體育系 ($M=2.28$) 顯著的大於社教系 ($M=2.00$)、幼教系 ($M=2.06$)、語教系 ($M=2.03$)。對外華語教學學程 ($F=7.58, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面語教系 ($M=2.45$) 顯著的大於體育系 ($M=2.00$)、幼教系 ($M=2.10$)、教育系 ($M=2.16$)。

表 4-2-1 不同系所在學習需求上之差異分析

學習需求	系所	個數	平均數	標準差
MOS認證與電子商務應用學程	教育系	159	2.47	.60
	體育系	150	2.07	.66
	特教系	108	2.22	.63
	幼教系	103	2.03	.62
	語教系	146	2.27	.67
	社教系	107	2.27	.64

表4-2-1 不同系所在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	系所	個數	平均數	標準差
3D動畫專業學程	教育系	159	2.08	.62
	體育系	150	2.17	.60
	特教系	108	2.17	.63
	幼教系	103	2.112	.65
	語教系	146	2.12	.67
	社教系	107	1.95	.63
數位圖書資訊學程	教育系	159	2.06	.62
	體育系	150	1.99	.69
	特教系	108	2.12	.56
	幼教系	103	2.13	.64
	語教系	146	2.16	.70
	社教系	107	2.03	.69
南島文化學程	教育系	159	1.66	.63
	體育系	150	1.58	.63
	特教系	108	1.59	.58
	幼教系	103	1.68	.66
	語教系	146	1.65	.68
	社教系	107	1.84	.66
軟體工程與軟體專案管理學程	教育系	159	2.06	.67
	體育系	150	2.12	.68
	特教系	108	2.00	.71
	幼教系	103	2.05	.65
	語教系	146	1.98	.71
	社教系	107	1.96	.67
生態旅遊管理學程	教育系	159	2.09	.65
	體育系	150	2.39	.62
	特教系	108	2.11	.67
	幼教系	103	2.05	.72
	語教系	146	2.11	.69

身心整合健康產業學程	社教系	107	2.11	.65
	教育系	159	2.17	.69
	體育系	150	2.28	.64
	特教系	108	2.14	.69
	幼教系	103	2.06	.70
	語教系	146	2.03	.71
	社教系	107	2.00	.69
原住民音樂文化學程	教育系	159	1.81	.69
	體育系	150	1.84	.70
	特教系	108	1.78	.65
	幼教系	103	1.83	.69
	語教系	146	1.77	.71
	社教系	107	1.80	.62
對外華語教學學程	教育系	159	2.16	.71
	體育系	150	2.00	.70
	特教系	108	2.19	.70
	幼教系	103	2.10	.69
	語教系	146	2.45	.63
	社教系	107	2.30	.66
原住民音樂數位典藏與創作整合學程	教育系	159	1.73	.66
	體育系	150	1.73	.69
	特教系	108	1.70	.60
	幼教系	103	1.82	.67
	語教系	146	1.75	.69
	社教系	107	1.78	.66
創意研發學程	教育系	159	2.36	.65
	體育系	150	2.25	.69
	特教系	108	2.40	.68
	幼教系	103	2.43	.60
	語教系	146	2.32	.66
	社教系	107	2.28	.61

表4-2-1 不同系所在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	系所	個數	平均數	標準差
數位音像與動畫設計學程	教育系	159	2.28	.63
	體育系	150	2.31	.65
	特教系	108	2.25	.70
	幼教系	103	2.23	.64
	語教系	146	2.27	.70
	社教系	107	2.15	.66

表 4-2-2 不同系所在校內開課學程學習需求上之變異數分析摘要表

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
MOS認證與電子商務應用學程		17.43	312.65	330.09	8.55***	教育系 > 體育系 教育系 > 幼教系
3D動畫專業學程		3.72	307.58	311.30	1.86	
數位圖書資訊學程		3.11	328.23	331.34	1.46	
南島文化學程		5.01	316.19	321.20	2.43	
軟體工程與軟體專案管理學程		2.32	357.88	360.19	.99	
生態旅遊管理學程		10.63	338.66	349.29	4.81***	體育 > 教育 體育 > 幼教 體育 > 語教
身心整合健康產業學程		7.46	359.11	366.56	3.19**	體育 > 幼教 體育 > 社教 體育 > 語教
原住民音樂文化學程		.57	352.32	352.89	.25	
對外華語教學學程		17.73	358.99	376.72	7.58***	語教 > 教育 語教 > 體育 語教 > 幼教
原住民音樂數位典藏與創作整合學程		.89	341.42	342.30	.40	

表 4-2-2 不同系所在校內開課學程學習需求上之變異數分析摘要表（續）

學習需求	系所	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
創意研發學程		2.79	327.76	330.55	1.31	
數位音像與動畫設計學程		1.82	337.46	339.28	.83	

p<.01 *p<.001

2.就讀不同年級學習需求上之差異分析

由表 4-2-4 不同年級在學習需求上之變異數分析中，可以得知 MOS 認證與電子商務應用學程、數位圖書資訊學程、南島文化學程、生態旅遊管理學程、原住民音樂文化學程、對外華語教學學程、原住民音樂數位典藏與創作整合學程以及創意研發學程，在不同年級上需求的差異達到顯著差異。

表 4-2-3 不同年級在學習需求上之差異分析

學習需求	年級	個數	平均數	標準差
MOS認證與電子商務應用學程	大二	217	2.15	.61
	大三	284	2.23	.65
	大四	272	2.31	.68
3D動畫專業學程	大二	217	2.12	.58
	大三	284	2.12	.65
	大四	272	2.08	.67
數位圖書資訊學程	大二	217	2.16	.63
	大三	284	2.08	.65
	大四	272	2.01	.68
南島文化學程	大二	217	1.76	.615
	大三	284	1.65	.65
	大四	272	1.59	.66
軟體工程與軟體專案管理學程	大二	217	2.09	.65
	大三	284	2.06	.70
	大四	272	1.95	.69

表4-2-3 不同年級在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	年級	個數	平均數	標準差
生態旅遊管理學程	大二	217	2.25	.66
	大三	284	2.17	.67
	大四	272	2.05	.67
身心整合健康產業學程	大二	217	2.18	.67
	大三	284	2.16	.67
	大四	272	2.04	.71
原住民音樂文化學程	大二	217	1.92	.65
	大三	284	1.81	.69
	大四	272	1.71	.66
對外華語教學學程	大二	217	2.24	.64
	大三	284	2.26	.71
	大四	272	2.11	.72
原住民音樂數位典藏與創作整合學程	大二	217	1.82	.65
	大三	284	1.78	.67
	大四	272	1.65	.66
創意研發學程	大二	217	2.43	.61
	大三	284	2.33	.64
	大四	272	2.27	.69
數位音像與動畫設計學程	大二	217	2.33	.65
	大三	284	2.24	.67
	大四	272	2.22	.66

表 4-2-4 不同年級在學習需求上之變異數分析

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
MOS認證與電子商務應用學程		3.01	327.08	330.09	3.54*	大四 > 大二
3D動畫專業學程		.28	311.03	311.30	.34	
數位圖書資訊學程		2.71	328.63	331.34	3.18*	大二 > 大四
南島文化學程		3.59	317.61	321.20	4.36*	大二 > 大四

表 4-2-4 不同年級在學習需求上之變異數分析（續）

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
軟體工程與軟體專案管理學程		2.80	357.40	360.17	3.01	
生態旅遊管理學程		5.31	343.98	349.29	5.94**	大二 > 大四
身心整合健康產業學程		3.08	363.49	366.57	3.26	
原住民音樂文化學程		5.02	347.87	352.89	5.56**	大二 > 大四
對外華語教學學程		3.56	373.16	376.72	3.67*	大三 > 大四
原住民音樂數位典藏與創作整合學程		4.38	337.93	342.30	4.98**	大二 > 大四
創意研發學程		3.11	327.44	330.55	3.66*	大二 > 大四
數位音像與動畫設計學程		1.56	337.73	339.28	1.77	

**p<.01

為了更進一步瞭解年級在學習需求上的差異以及趨勢，再將資料進行趨勢分析來比較年級的差異。

(1) MOS 認證與電子商務應用學程

由表4-2-4可得知MOS認證與電子商務應用學程($F=3.54, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面大四 ($M=2.31$) 顯著的大於大二 ($M=2.15$)。

由下圖4-2-1及表4-2-5顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=7.07, p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

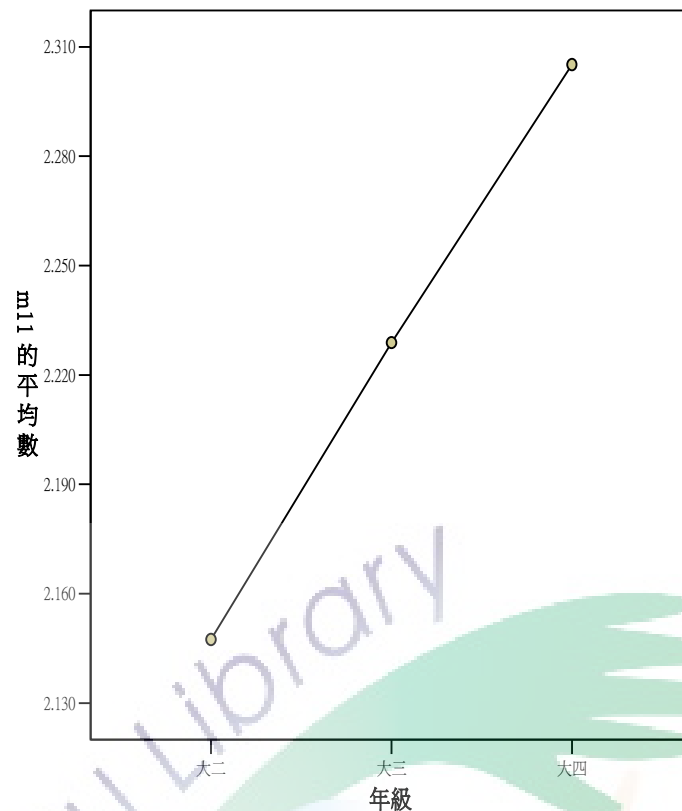


圖 4-2-1 年級在 MOS 認證與電子商務應用學程需求之趨向分析圖

表 4-2-5 年級在 MOS 認證與電子商務應用學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
MOS 認證與電子商務應用學程（直線趨向）	3	1	3	7.07**
MOS 認證與電子商務應用學程（二次趨向）	0	1	0	0
Total	330.09	772	.43	

**p<.01

(2) 數位圖書資訊學程

數位圖書資訊學程($F=6.31, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=2.16$) 顯著的大於大四 ($M=2.01$)。

由下圖4-2-2及表4-2-6顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=7.07, p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

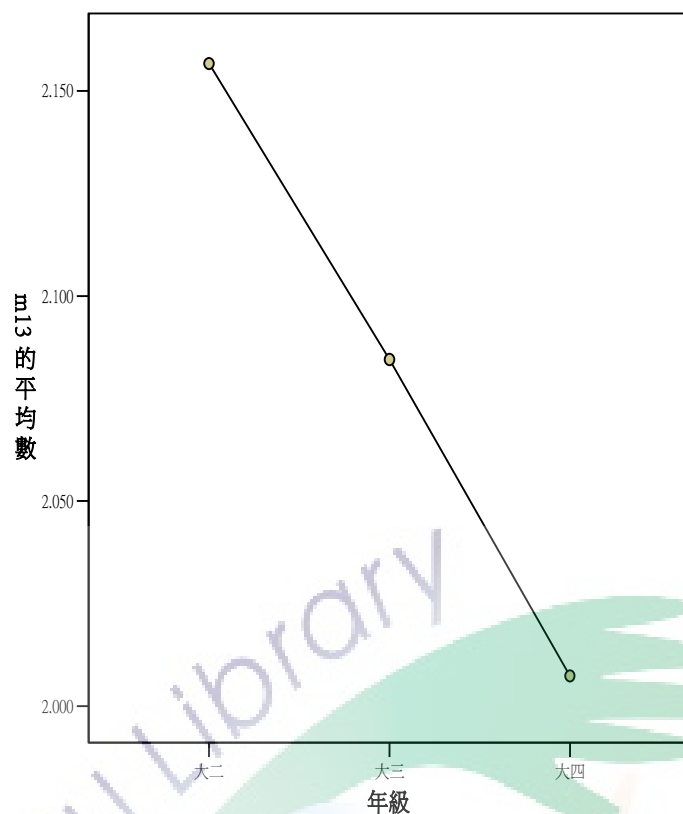


圖 4-2-2 年級在數位圖書資訊學程需求之趨向分析圖

表 4-2-6 年級在數位圖書資訊學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
數位圖書資訊學程（直線趨向）	2.69	1	2.69	6.31*
數位圖書資訊學程（二次趨向）	0	1	0	0
Total	331.34	772	.43	

* $p < .05$

(3) 南島文化學程

南島文化學程($F=4.36, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=1.76$) 顯著的大於大四 ($M=1.59$)。

由下圖4-2-3及表4-2-7顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=8.67, p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

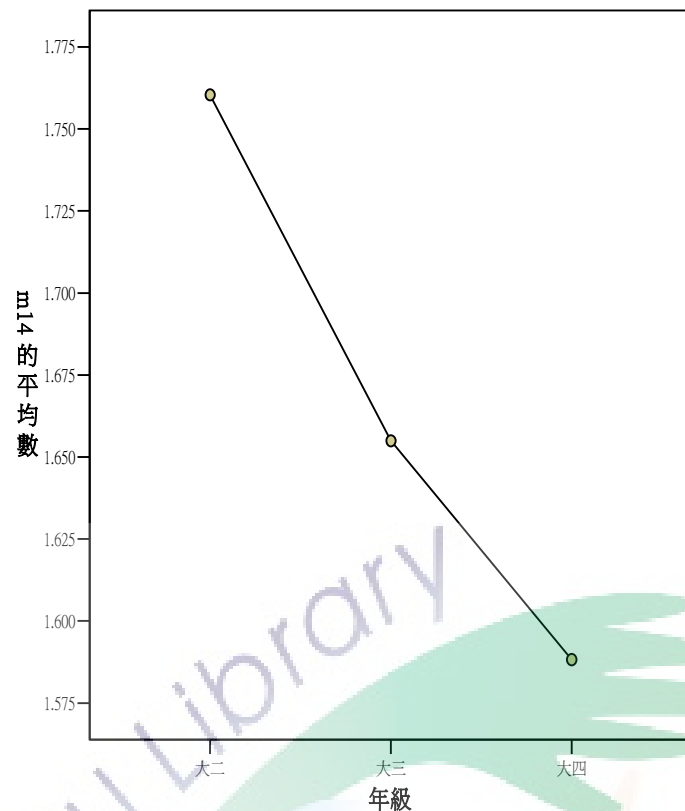


圖 4-2-3 年級在南島文化學程需求之趨向分析圖

表 4-2-7 年級在數位南島文化學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
南島文化學程（直線趨向）	3.58	1	3.58	8.67**
南島文化學程（二次趨向）	.07	1	.07	.16
Total	321.20	772	.42	

** $p < .01$

(4) 生態旅遊管理學程

生態旅遊管理學程($F=5.94, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=2.25$) 顯著的大於大四 ($M=2.05$)。

由下圖 4-2-4 及表 4-2-8 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=11.43, p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

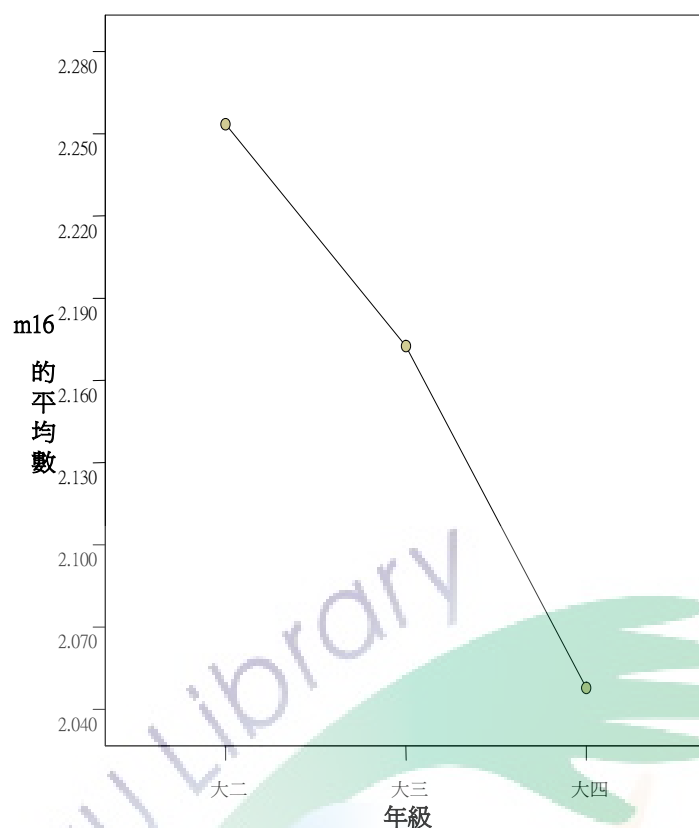


圖 4-2-4 年級在生態旅遊管理學程趨向分析圖

表 4-2-8 年級在生態旅遊管理學程需求之趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
生態旅遊管理學程（直線趨向）	5.11	1	5.11	11.43**
生態旅遊管理學程（二次趨向）	.09	1	.09	.19
Total	349.29	772	.45	

**p<.01

(5) 原住民音樂文化學程

原住民音樂文化學程($F=5.56$, $p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=1.92$) 顯著的大於大四 ($M=1.71$)。

由下圖 4-2-5 及表 4-2-9 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=11.10$, $p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

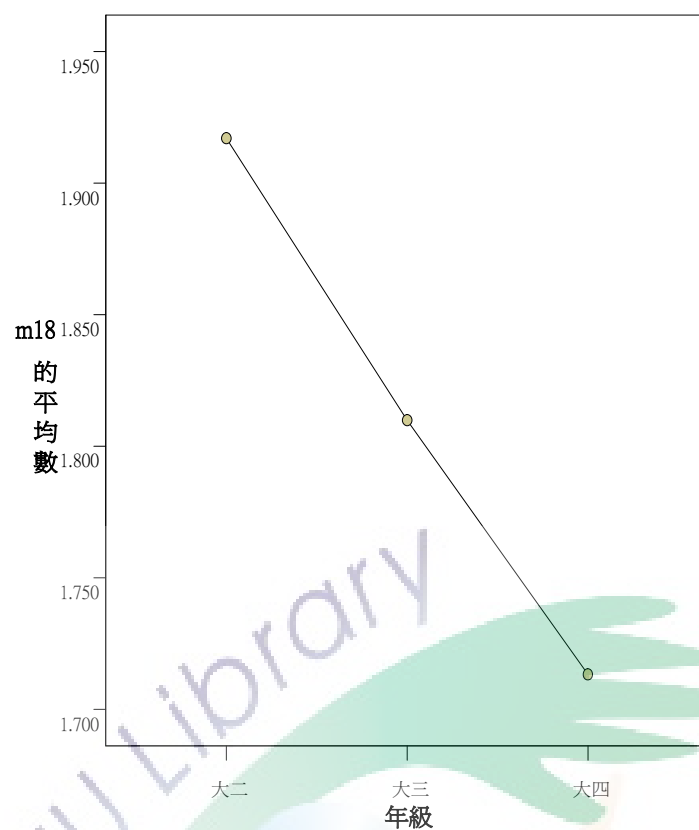


圖 4-2-5 年級在原住民音樂文化學程趨向分析圖

表 4-2-9 年級在原住民音樂文化學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
原住民音樂文化學程（直線趨向）	5.01	1	5.01	11.10**
原住民音樂文化學程（二次趨向）	0	1	0	.01
Total	352.89	772	.46	

**p<.01

(6) 對外華語教學學程

對外華語教學學程($F=3.67, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面大三 ($M=2.26$) 顯著的大於大四 ($M=2.11$)。

由下圖 4-2-6 及表 4-2-10 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=4.11, p<.05$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

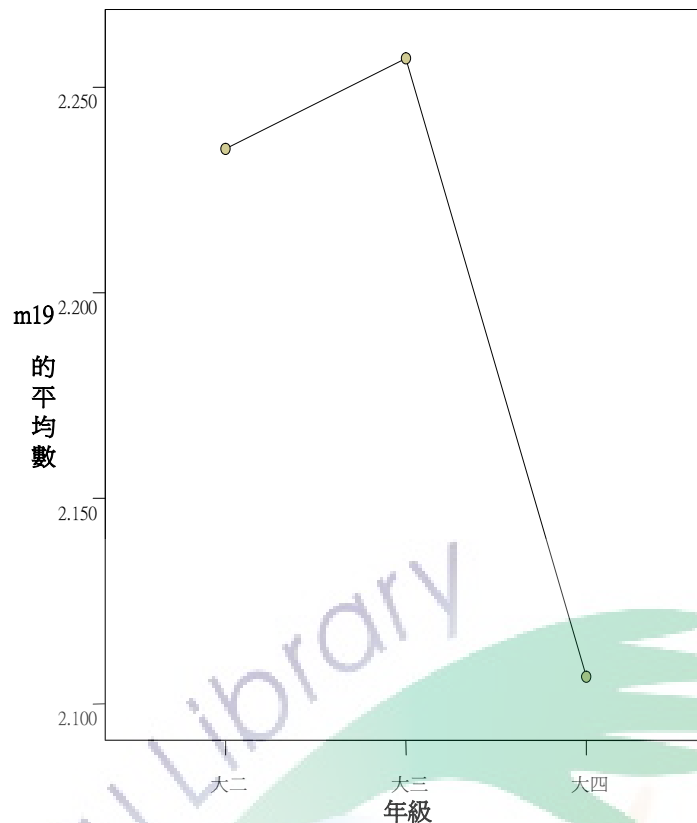


圖 4-2-6 年級在對外華語教學學程趨向分析圖

表 4-2-10 年級在對外華語教學學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
對外華語教學學程（直線趨向）	1.99	1	1.99	4.11*
對外華語教學學程（二次趨向）	1.33	1	1.33	2.74
Total	376.72	772	.49	

* $p < .05$

(7) 原住民音樂數位典藏與創作教學整合學程

原住民音樂數位典藏與創作教學整合學程($F=5.56, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=1.86$) 顯著的大於大四 ($M=1.65$)。

由下圖 4-1-7 及表 4-1-14 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=8.70, p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

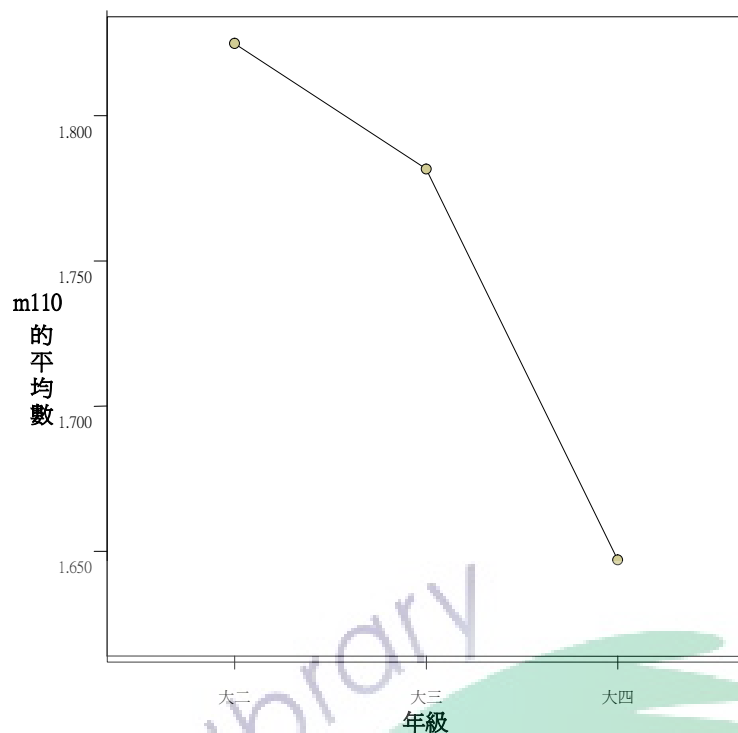


圖 4-2-7 數位典藏與創作教學整合學程趨向分析圖

表 4-2-11 年級在原住民音樂數位典藏與創作教學整合學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
原住民音樂數位典藏與創作教學整合學程 (直線趨向)	3.82	1	3.82	8.70**
原住民音樂數位典藏與創作教學整合學程 (二次趨向)	.37	1	.37	.85
Total	342.30	772	.44	

** $p < .01$

(8) 創意研發學程

創意研發學程($F=3.66, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=2.43$) 顯著的大於大四 ($M=2.27$)。

由圖 4-2-8 及表 4-1-12 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=7.28, p<.01$)，學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

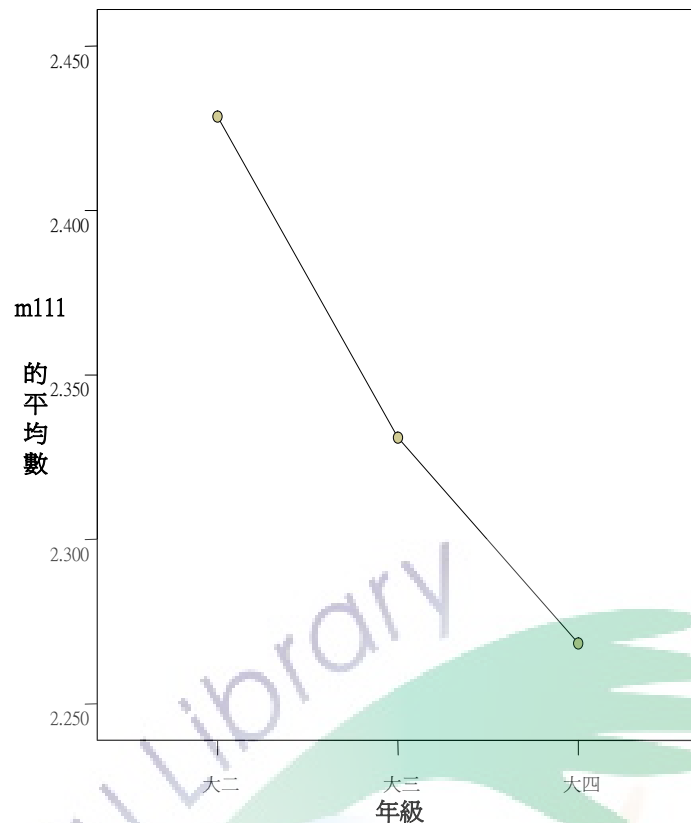


圖 4-2-8 年級在創意研發學程需求趨向分析圖

表 4-2-12 年級在創意研發學程趨向分析

	SS	df	MS	F 值
創意研發學程（直線趨向）	3.10	1	3.10	7.28**
創意研發學程（二次趨向）	.05	1	.05	.13
Total	330.55	772	.43	

** $p < .01$

3.性別在學習需求上之差異分析

由表 4-2-13 可得知，在身心整合健康產業學程中，學習需求在性別上有顯著差異（ $t = -2.46, p < .05$ ），女生（ $M = 2.16$ ）大於男生（ $M = 2.04$ ）。

在對外華語教學學程中，學習需求在性別上有顯著差異（ $t = -3.57, p < .001$ ），女生（ $M = 2.26$ ）大於男生（ $M = 2.07$ ）。

表 4-2-13 不同性別在學習需求上之差異分析

學習需求	性別	男（N=254）		女（N=519）		事後比較	
		平均數	標準	平均數	標準差		t 值
MOS認證與電子商務 應用學程		2.18	.66	2.26	.65	-1.66	
3D動畫專業學程		2.13	.66	2.09	.62	.83	
數位圖書資訊學程		2.06	.69	2.09	.64	-.55	
南島文化學程		1.63	.65	1.67	.64	-1.06	
軟體工程與軟體專案 管理學程		2.10	.68	2.00	.68	1.89	
生態旅遊管理學程		2.16	.65	2.15	.68	.29	
身心整合健康產業學 程		2.04	.67	2.16	.69	-2.46*	女>男
原住民音樂文化學程		1.81	.66	1.80	.68	.26	
對外華語教學學程		2.07	.69	2.26	.69	-3.57***	女>男
原住民音樂數位典藏 與創作整合學程		1.76	.68	1.74	.66	.51	
創意研發學程		2.27	.69	2.37	.63	-2.04	
數位音像與動畫設計 學程		2.26	.67	2.25	.66	.11	

***p<.001

4. 是否有修習第二個教育學程學習需求上之差異分析

由表4-2-14，可得知在3D動畫專業學程上，學習需求在性別上有顯著差異（ $t=2.30, p<.05$ ），無修第二學程者（ $M=2.98$ ）大於無有修第二學程者（ $M=2.21$ ）。

表 4-2-14 修習第二學程在學習需求上之差異分析

第二學程 學習需求	有 (N=156)		無 (N=617)		事後比較	
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值	
MOS認證與電子商務應用學程	2.22	.66	2.24	.65	-.18	
3D動畫專業學程	2.21	.64	2.98	.63	2.30*	無 > 有
數位圖書資訊學程	2.13	.58	2.06	.67	1.22	
南島文化學程	1.58	.60	1.68	.65	-1.83	
軟體工程與軟體專案管理學程	2.01	.74	2.04	.67	-.40	
生態旅遊管理學程	2.12	.71	2.16	.66	-.75	
身心整合健康產業學程	2.15	.71	2.11	.68	.65	
原住民音樂文化學程	1.76	.67	1.82	.68	-1.02	
對外華語教學學程	2.22	.72	2.19	.69	.53	
原住民音樂數位典藏與創作整合學程	1.70	.66	1.76	.67	-1.00	
創意研發學程	2.40	.67	2.32	.65	1.4	
數位音像與動畫設計學程	2.29	.69	2.25	.66	.82	

*p<.05

5. 是否有修習外系課程學習需求上之差異分析

由表4-2-16中可得知在MOS認證與電子商務應用學程中，學習需求在有無修習外系課程有顯著差異（ $F=11.77, p<.001$ ），有修習外系課程者（ $M=2.32$ ）大於無修習者（ $M=2.14$ ）以及系上無自由許修者（ $M=2.03$ ）。

表 4-2-15 修習外系課程在學習需求上之差異分析

學習需求	修習外系課程	個數	平均數	標準差
MOS認證與電子商務應用學程	有	460	2.32	.64
	沒有	210	2.14	.66
	系上無自由選修	103	2.03	.62
3D動畫專業學程	有	460	2.11	.64
	沒有	210	2.09	.63
	系上無自由選修	103	2.12	.65
數位圖書資訊學程	有	460	2.08	.65
	沒有	210	2.05	.68
	系上無自由選修	103	2.13	.64
南島文化學程	有	460	1.65	.65
	沒有	210	1.67	.62
	系上無自由選修	103	1.68	.66
軟體工程與軟體專案管理學程	有	460	2.02	.70
	沒有	210	2.05	.69
	系上無自由選修	103	2.05	.65
生態旅遊管理學程	有	460	2.15	.66
	沒有	210	2.20	.67
	系上無自由選修	103	2.05	.72
身心整合健康產業學程	有	460	2.13	.69
	沒有	210	2.14	.69
	系上無自由選修	103	2.06	.70
原住民音樂文化學程	有	460	1.79	.67
	沒有	210	1.83	.68
	系上無自由選修	103	1.83	.69
對外華語教學學程	有	460	2.21	.70
	沒有	210	2.21	.69
	系上無自由選修	103	2.10	.69

表 4-2-15 修習外系課程在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	修習外系課程	個數	平均數	標準差
原住民音樂數位典藏與創作整合學程	有	460	1.72	.67
	沒有	210	1.76	.66
	系上無自由選修	103	1.82	.67
創意研發學程	有	460	2.32	.66
	沒有	210	2.32	.66
	系上無自由選修	103	2.42718	.60
數位音像與動畫設計學程	有	460	2.27174	.66
	沒有	210	2.23333	.69
	系上無自由選修	103	2.23301	.64

表 4-2-16 是否修習外系課程在學習需求上之變異數分析

學習需求	系所 離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
	組間	組內	總和		
MOS認證與電子商務應用學程	9.80	320.29	330.09	11.77***	有 > 沒有 有 > 系上無
3D動畫專業學程	.07	311.23	311.30	.09	
數位圖書資訊學程	.44	330.91	331.34	.51	
南島文化學程	.09	321.10	321.20	.11	
軟體工程與軟體專案管理學程	.13	360.06	360.19	.14	
生態旅遊管理學程	1.59	347.71	349.29	1.76	
身心整合健康產業學程	.49	366.08	366.57	.52	
原住民音樂文化學程	.324	352.57	352.89	.35	
對外華語教學學程	1.21	375.51	376.71	1.24	
原住民音樂數位典藏與創作整合學程	.78	341.53	342.30	.87	
創意研發學程	.98	329.57	330.55	1.15	
數位音像與動畫設計學程	.28	339.01	339.28	.31	

***p<.001

6.不同社經地位學習需求上之差異分析

由表 4-2-17 以及 4-2-18 可得知，不同社經地位在學校開設的學程上，並沒有達到顯著差異。

表 4-2-17 不同社經地位在學習需求上之差異分析

學習需求	社經地位	個數	平均數	標準差
MOS認證與電子商務應用學程	高	127	2.23	.63
	中	245	2.24	.63
	低	401	2.23	.67
3D 動畫專業學程	高	127	2.10	.64
	中	245	2.03	.63
	低	401	2.15	.64
數位圖書資訊學程	高	127	2.07	.66
	中	245	2.04	.65
	低	401	2.10	.66
南島文化學程	高	127	1.67	.70
	中	245	1.65	.59
	低	401	1.67	.66
軟體工程與軟體專案管理學程	高	127	2.01	.70
	中	245	1.99	.67
	低	401	2.07	.68
生態旅遊管理學程	高	127	2.08	.69
	中	245	2.13	.67
	低	401	2.19	.67
身心整合健康產業學程	高	127	2.10	.70
	中	245	2.18	.69
	低	401	2.09	.68
原住民音樂文化學程	高	127	1.76	.68
	中	245	1.83	.66
	低	401	1.81	.68

表 4-2-17 不同社經地位在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	社經地位	個數	平均數	標準差
對外華語教學學程	高	127	2.26	.69
	中	245	2.15	.69
	低	401	2.21	.71
原住民音樂數位典藏與創作整合學程	高	127	1.72	.72
	中	245	1.76	.60
	低	401	1.75	.69
創意研發學程	高	127	2.34	.62
	中	245	2.33	.65
	低	401	2.34	.67
數位音像與動畫設計學程	高	127	2.17	.68
	中	245	2.25	.65
	低	401	2.29	.67

表 4-2-18 不同社經地位在學習需求上之變異數分析

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
MOS認證與電子商務應用學程		.01	330.08	330.09	.01	
3D動畫專業學程		2.17	309.13	311.30	2.71	
數位圖書資訊學程		.47	330.88	331.34	.54	
南島文化學程		.05	321.14	321.20	.06	
軟體工程與軟體專案管理學程		1.05	359.14	360.19	1.13	
生態旅遊管理學程		1.29	348.01	349.29	1.42	
身心整合健康產業學程		1.22	365.35	366.57	1.28	
原住民音樂文化學程		.35	352.54	352.89	.38	
對外華語教學學程		1.06	375.66	376.72	1.09	
原住民音樂數位典藏與創作整合學程		.10	342.20	342.30	.11	

表 4-2-18 不同社經地位在學習需求上之變異數分析（續）

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
創意研發學程		.04	330.51	330.55	.04	
數位音像與動畫設計學程		1.26	338.02	339.28	1.44	

（二）青輔會課程

1. 不同系所在學習需求上之差異分析

由下表4-2-19以及4-2-20可以得知：在不動產實務班（ $F=4.20, p<.01$ ），經由事後比較得知在需求方面教育系（ $M=1.96$ ）、社教系（ $M=1.99$ ）顯著的大於體育系（ $M=1.78$ ）、幼教系（ $M=1.77$ ）、特教系（ $M=1.72$ ）。

金工飾品藝術設計人才培育班（ $F=2.56, p<.05$ ），經由事後比較得知在需求方面語教系（ $M=2.28$ ）顯著的大於教育系（ $M=2.00$ ）、特教系（ $M=2.06$ ）。

運動指導證照班（ $F=30.10, p<.001$ ），經由事後比較得知在需求方面體育系（ $M=2.72$ ）顯著的大於教育系（ $M=1.99$ ）、特教系（ $M=2.08$ ）、幼教系（ $M=1.92$ ）、語教系（ $M=1.94$ ）、社教系（ $M=2.01$ ）。

觀光導覽人才培訓班（ $F=3.60, p<.01$ ），經由事後比較得知在需求方面體育系（ $M=2.46$ ）顯著的大於教育系（ $M=2.20$ ）、幼教系（ $M=2.16$ ）。

照顧服務班（ $F=5.67, p<.01$ ），經由事後比較得知在需求方面特教系（ $M=2.37$ ）顯著的大於教育系（ $M=1.99$ ）、體育系（ $M=2.09$ ）、語教系（ $M=2.00$ ）、社教系（ $M=1.96$ ）。

表 4-2-19 不同系所在學習需求上之差異分析

學習需求	系所	個數	平均數	標準差
不動產實務班	教育系	159	1.96	.64
	體育系	150	1.78	.69
	特教系	108	1.72	.69
	幼教系	103	1.77	.62
	語教系	146	2.00	.71
	社教系	107	1.99	.68

表4-2-19 不同系所在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	系所	個數	平均數	標準差
金工飾品藝術設計人才 培育班	教育系	159	1.82	.69
	體育系	150	1.90	.73
	特教系	108	1.78	.69
	幼教系	103	1.92	.62
	語教系	146	2.00	.74
	社教系	107	2.04	.66
文化創意產業經營與管 理培訓班	教育系	159	2.32	.69
	體育系	150	2.19	.70
	特教系	108	2.12	.68
	幼教系	103	2.22	.63
	語教系	146	2.28	.67
	社教系	107	2.25	.65
運動指導證照班	教育系	159	1.99	.67
	體育系	150	2.72	.47
	特教系	108	2.08	.67
	幼教系	103	1.92	.68
	語教系	146	1.94	.78
	社教系	107	2.01	.71
3D多媒體動畫設計班	教育系	159	2.21	.63
	體育系	150	2.26	.63
	特教系	108	2.28	.71
	幼教系	103	2.21	.62
	語教系	146	2.16	.69
	社教系	107	2.14	.65
電腦3D美工設計培訓班	教育系	159	2.28	.63
	體育系	150	2.23	.67
	特教系	108	2.25	.71
	幼教系	103	2.24	.65
	語教系	146	2.29	.70

行銷物流管理E化班	社教系	107	2.18	.70
	教育系	159	2.26	.65
	體育系	150	2.20	.71
	特教系	108	2.06	.78
	幼教系	103	2.16	.64
	語教系	146	2.32	.74
	社教系	107	2.25	.69
烹飪人才培訓班	教育系	159	2.05	.64
	體育系	150	2.09	.74
	特教系	108	2.25	.66
	幼教系	103	2.13	.57
	語教系	146	2.12	.72
	社教系	107	2.07	.68
證券／保險業務員證照 培訓班	教育系	159	2.16	.70
	體育系	150	2.04	.71
	特教系	108	1.99	.75
	幼教系	103	1.95	.69
	語教系	146	2.04	.75
	社教系	107	2.06	.72
觀光導覽人才培訓班	教育系	159	2.20	.65
	體育系	150	2.46	.59
	特教系	108	2.25	.71
	幼教系	103	2.16	.70
	語教系	146	2.31	.67
	社教系	107	2.27	.61
	教育系	159	1.99	.65
照顧服務班	體育系	150	2.09	.65
	特教系	108	2.37	.64
	幼教系	103	2.07	.66
	語教系	146	2.00	.70
	社教系	107	1.96	.70
	教育系	159	1.99	.65

芳療師培訓班	教育系	159	1.88	.71
	體育系	150	1.94	.71
	特教系	108	1.98	.76
	幼教系	103	1.91	.72
	語教系	146	1.82	.76
	社教系	107	1.71	.70
視覺創意設計班	教育系	159	2.21	.67
	體育系	150	2.19	.69
	特教系	108	2.33	.71
	幼教系	103	2.30	.67
	語教系	146	2.27	.73
	社教系	107	2.21	.67
多媒體設計實務班	教育系	159	2.45	.63
	體育系	150	2.24	.68
	特教系	108	2.38	.64
	幼教系	103	2.30	.62
	語教系	146	2.40	.65
	社教系	107	2.33	.635

表 4-2-20 不同系所在校內開課學程學習需求上之變異數分析摘要表

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
不動產實務班		9.58	349.47	359.05	4.20**	教育 > 體育 教育 > 特教 教育 > 幼教 社教 > 體育 社教 > 特教 社教 > 幼教

表4-2-20 不同系所在校內開課學程學習需求上之變異數分析摘要表（續）

學習需求	系所	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
金工飾品藝術設計人才 培育班		6.19	371.11	377.29	2.56*	語教>教育 語教>特教
文化創意產業經營與管 理培訓班		3.29	346.39	349.68	1.457	
運動指導證照班		66.77	340.30	407.06	30.10***	體育>其他
3D 多媒體動畫設計班		1.84	327.37	329.21	.86	
電腦3D美工設計培訓班		.96	348.84	349.81	.42	
行銷物流管理 E 化班		4.71	379.34	384.05	1.91	
烹飪人才培訓班		2.90	351.08	353.98	1.27	
證券／保險業務員證照 培訓班		3.24	399.99	403.23	1.24	
觀光導覽人才培訓班		7.67	326.86	334.52	3.60**	體育>教育 體育>幼教
照顧服務班		12.66	342.43	355.09	5.67***	特教>教育 特教>體育 特教>語教 特教>社教
芳療師培訓班		5.44	401.39	406.83	2.08	
視覺創意設計班		1.96	365.35	367.31	.82	
多媒體設計實務班		4.12	318.47	322.59	1.98	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

2.就讀不同年級學習需求上之差異分析

由下表 4-2-21 及 4-2-22 可以得知，在觀光導覽人才培訓班($F=5.40, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面大二 ($M=2.36$)、大三 ($M=2.32$) 顯著的大於大四 ($M=2.18$)。

表 4-2-21 不同年級在學習需求上之差異分析

學習需求	年級	個數	平均數	標準差
不動產實務班	大二	217	1.84	.66
	大三	284	1.89	.69
	大四	272	1.90	.69
金工飾品藝術設計人才 培育班	大二	217	1.94	.67
	大三	284	1.96	.70
	大四	272	1.82	.71
文化創意產業經營與管 理培訓班	大二	217	2.29	.66
	大三	284	2.23	.69
	大四	272	2.20	.67
運動指導證照班	大二	217	2.22	.70
	大三	284	2.12	.74
	大四	272	2.07	.72
3D多媒體動畫設計班	大二	217	2.25	.64
	大三	284	2.23	.65
	大四	272	2.16	.67
電腦3D美工設計培訓 班	大二	217	2.26	.67
	大三	284	2.27	.67
	大四	272	2.22	.69
行銷物流管理E化班	大二	217	2.19	.67
	大三	284	2.24	.74
	大四	272	2.22	.69
烹飪人才培訓班	大二	217	2.18	.68
	大三	284	2.11	.67
	大四	272	2.07	.68
證券／保險業務員證照 培訓班	大二	217	2.01	.70
	大三	284	2.10	.75
	大四	272	2.03	.72

表4-2-21 不同年級在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	年級	個數	平均數	標準差
觀光導覽人才培訓班	大二	217	2.36	.62
	大三	284	2.32	.68
	大四	272	2.18	.65
照顧服務班	大二	217	2.10	.65
	大三	284	2.11	.68
	大四	272	2.00	.69
芳療師培訓班	大二	217	1.91	.71
	大三	284	1.92	.75
	大四	272	1.80	.71
視覺創意設計班	大二	217	2.32	.64
	大三	284	2.26	.70
	大四	272	2.19	.71
多媒體設計實務班	大二	217	2.35	.63
	大三	284	2.38	.65
	大四	272	2.33	.66

表 4-2-22 不同年級在學習需求上之變異數分析

需求	年級	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
	組間	組內	總和			
不動產實務班		.55	358.51	359.05	.59	
金工飾品藝術設計人才 培育班		2.97	374.33	377.29	3.05	
文化創意產業經營與管 理培訓班		1.10	348.58	349.68	1.21	
運動指導證照班		2.64	404.42	407.06	2.51	
3D多媒體動畫設計班		1.28	327.92	329.21	1.51	
電腦3D美工設計培訓班		.39	349.41	349.81	.43	
行銷物流管理E化班		.22	383.83	384.05	.22	
烹飪人才培訓班		1.35	352.64	353.98	1.47	

表 4-1-22 不同年級在學習需求上之變異數分析（續）

需求	年級	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
證券／保險業務員證照 培訓班		1.02	02.21	403.23	.97	
觀光導覽人才培訓班		4.63	329.89	334.52	5.40**	大二＞大四 大三＞大四
照顧服務班		1.93	353.16	355.09	2.10	
芳療師培訓班		2.24	404.59	406.83	2.13	
視覺創意設計班		1.96	365.36	367.31	2.06	
多媒體設計實務班		.27	322.32	322.59	.32	

**p<.01

為了更進一步來瞭解年級在觀光導覽人才培訓班此需求上的趨勢，將進行趨勢分析。

由下圖 4-2-9 及表 4-2-23 顯示，直線趨向達到顯著水準（ $F=9.53, p<.01$ ），學習需求隨著年級的增加，需求程度也降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

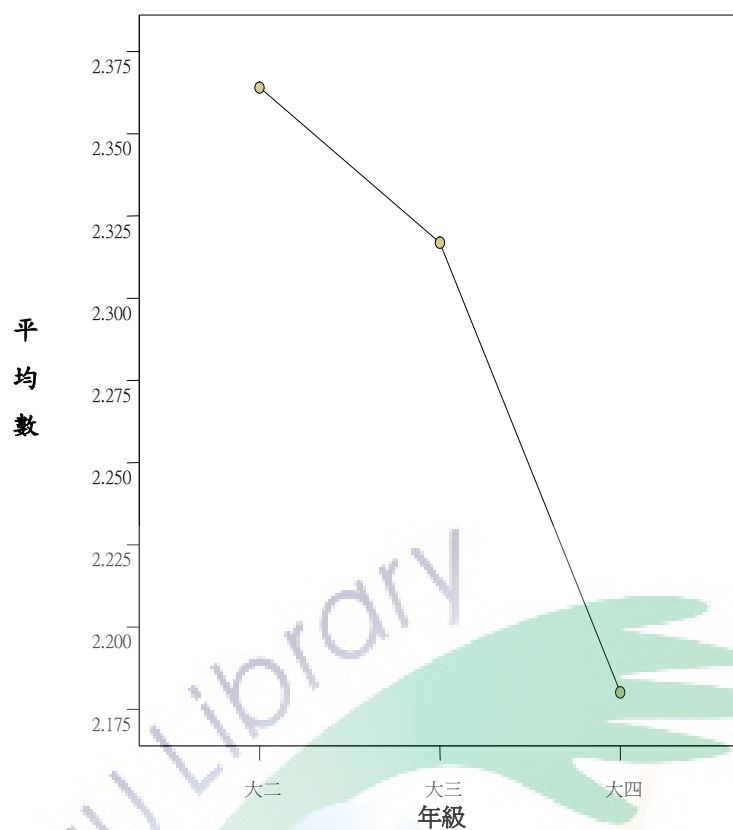


圖 4-2-9 年級在觀光導覽人才培訓班需求之趨向分析圖

表 4-2-23 年級在觀光導覽人才培訓班需求之趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
觀光導覽人才培訓班（直線趨向）	4.08	1	4.08	9.53**
觀光導覽人才培訓班（二次趨向）	.36	1	.36	.84
Total	334.52	772	.43	

** $p < .01$

3. 性別在學習需求上之差異分析

由表 4-2-24 可以得知：

在金工飾品藝術設計人才培育班 ($t = -2.98, p < .01$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M = 1.96$) 顯著的大於男生 ($M = 1.80$)。

在觀光導覽人才培訓班 ($t = -2.41, p < .05$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M = 2.30$) 顯著的大於男生 ($M = 2.20$)。

在照顧服務班 ($t=-3.53, p<.001$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M=2.13$) 顯著的大於男生 ($M=1.95$)。

在芳療師培訓班 ($t=-2.23, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M=1.92$) 顯著的大於男生 ($M=1.79$)。

在視覺創意設計班 ($t=-2.31, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M=2.29$) 顯著的大於男生 ($M=2.17$)。

表 4-2-24 不同性別在學習需求上之差異分析

學習需求	性別 男 (N=254)		女 (N=519)		事後比較	
	平均數	標準差	平均數	標準差	t 值	
不動產實務班	1.94	.66	1.85	.69	1.85	
金工飾品藝術設計人才培育班	1.80	.71	1.96	.69	-2.98**	女 > 男
文化創意產業經營與管理培訓班	2.19	.67	2.26	.67	-1.38	
運動指導證照班	2.18	.69	2.11	.74	1.28	
3D多媒體動畫設計班	2.25	.68	2.19	.64	1.05	
電腦3D美工設計培訓班	2.24	.70	2.25	.66	-.20	
行銷物流管理E化班	2.20	.71	2.23	.704	-3.83	
烹飪人才培訓班	2.06	.71	2.14	.66	-1.58	
證券／保險業務員證照培訓班	2.06	.70	2.04	.74	.20	
觀光導覽人才培訓班	2.20	.66	2.30	.66	-2.41*	女 > 男
照顧服務班	1.95	.69	2.13	.67	-3.53***	女 > 男
芳療師培訓班	1.79	.71	1.92	.73	-2.23*	女 > 男
視覺創意設計班	2.17	.69	2.29	.69	-2.31*	女 > 男
多媒體設計實務班	2.31	.67	2.37	.63	-1.15	

*** $p<.001$

4.是否有修習第二個教育學程學習需求上之差異分析

由表4-2-25可以得知，在文化創意產業經營與管理培訓班 ($t=-2.13, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面沒有修第二學程者 ($M=2.26$) 顯著的大於有修第二學程者 ($M=2.13$)。

在行銷物流管理E化班 ($t=2.42, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面沒有修第二學程者 ($M=2.24$) 顯著的大於有修第二學程者 ($M=2.15$)。

在烹飪人才培訓班 ($t=2.46, p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面有修第二學程者 ($M=2.23$) 顯著的大於沒有修第二學程者 ($M=2.08$)。

在照顧服務班 ($t=4.32, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面有修第二學程者 ($M=2.28$) 顯著的大於沒有修第二學程者 ($M=2.02$)。

表 4-2-25 有無修習第二學程在學習需求上之差異分析

學習需求	第二學程 有 (N=156)		無 (N=617)		t 值	事後比較
	平均數	標準差	平均數	標準差		
不動產實務班	1.79	.70	1.90	.67	-1.72	
金工飾品藝術設計人才培育班	1.83	.70	1.93	.70	-1.60	
文化創意產業經營與管理培訓班	2.13	.68	2.26	.67	-2.13*	無 > 有
運動指導證照班	2.07	.70	2.14	.73	-1.13	
3D多媒體動畫設計班	2.31	.70	2.19	.64	1.95	
電腦3D美工設計培訓班	2.29	.68	2.24	.67	-1.29	
行銷物流管理E化班	2.15	.76	2.24	.69	2.42*	無 > 有
烹飪人才培訓班	2.23	.66	2.08	.68	2.46*	有 > 無
證券／保險業務員證照培訓班	1.98	.75	2.06	.72	-1.30	
觀光導覽人才培訓班	2.26	.70	2.29	.65	-.41	
照顧服務班	2.28	.66	2.02	.67	4.32**	有 > 無
芳療師培訓班	1.97	.77	1.85	.71	1.60	
視覺創意設計班	2.33	.71	2.23	.68	1.67	
多媒體設計實務班	2.41	.61	2.34	.65	1.29	

* $p<.05$ ** $p<.01$

5.是否有修習外系課程學習需求上之差異分析

由表 4-2-26 及 2-2-27 可以得知，在金工飾品藝術設計人才培育班 ($F=3.51$, $p<.05$)，經由事後比較得知在需求方面沒有修習外系課程者 ($M=2.01$) 顯著的大於有修外系課程者 ($M=1.86$)。

在運動指導證照班 ($F=8.84$, $p<.001$)，經由事後比較得知在需求方面沒有修習外系課程者 ($M=2.28$) 顯著的大於有修外系課程者 ($M=2.11$) 及系上無自由選休學分者 ($M=1.92$)。

表 4-2-26 修習外系課程在學習需求上之差異分析

學習需求	修習外系課程	個數	平均數	標準差
不動產實務班	有	460	1.89	.69
	沒有	210	1.90	.69
	系上無自由選修	103	1.79	.62
金工飾品藝術設計人才培育班	有	460	1.86	.71
	沒有	210	2.01	.69
	系上無自由選修	103	1.92	.62
文化創意產業經營與管理培訓班	有	460	2.22	.68
	沒有	210	2.28	.68
	系上無自由選修	103	2.22	.63
運動指導證照班	有	460	2.11	.73
	沒有	210	2.28	.72
	系上無自由選修	103	1.92	.68
3D多媒體動畫設計班	有	460	2.21	.66
	沒有	210	2.21	.65
	系上無自由選修	103	2.21	.62
電腦3D美工設計培訓班	有	460	2.27	.68
	沒有	210	2.20	.68
	系上無自由選修	103	2.24	.65
行銷物流管理E化班	有	460	2.23	.72
	沒有	210	2.21	.70
	系上無自由選修	103	2.17	.64

表4-2-26 修習外系課程在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	修習外系課程	個數	平均數	標準差
烹飪人才培訓班	有	460	2.12	.68
	沒有	210	2.09	.72
	系上無自由選修	103	2.13	.57
證券／保險業務員證照培訓班	有	460	2.06	.73
	沒有	210	2.07	.71
	系上無自由選修	103	1.95	.69
觀光導覽人才培訓班	有	460	2.28	.65
	沒有	210	2.35	.64
	系上無自由選修	103	2.16	.70
照顧服務班	有	460	2.08	.70
	沒有	210	2.05	.65
	系上無自由選修	103	2.07	.66
芳療師培訓班	有	460	1.85	.73
	沒有	210	1.91	.72
	系上無自由選修	103	1.91	.72
視覺創意設計班	有	460	2.23	.71
	沒有	210	2.26	.66
	系上無自由選修	103	2.30	.70
多媒體設計實務班	有	460	2.37	.65
	沒有	210	2.35	.65
	系上無自由選修	103	2.30	.62

表 4-2-27 是否修習外系課程在學習需求上之變異數分析

需求	修習外系 離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
	組間	組內	總和		
不動產實務班	1.09	357.96	359.05	1.17	
金工飾品藝術設計人才培育班	3.40	373.89	377.29	3.51*	沒有 > 有
文化創意產業經營與管理培訓班	.45	349.23	349.68	.50	
運動指導證照班	9.14	397.93	407.06	8.84***	沒有 > 有、無

表 4-2-27 是否修習外系課程在學習需求上之變異數分析（續）

需求	修習外系	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
3D多媒體動畫設計班		.00	329.20	329.21	.00	
電腦3D美工設計培訓班		.57	349.24	349.81	.63	
行銷物流管理E化班		.39	383.66	384.05	.39	
烹飪人才培訓班		.16	353.82	353.98	.17	
證券／保險業務員證照培訓班		1.13	402.10	403.20	1.08	
觀光導覽人才培訓班		2.56	331.96	334.52	2.97	
照顧服務班		.18	354.91	355.09	.19	
芳療師培訓班		.68	406.15	406.83	.65	
視覺創意設計班		.40	366.91	367.31	.42	
多媒體設計實務班		.38	322.21	322.59	.45	

*p<.05 ***p<.001

6.不同社經地位學習需求上之差異分析

由下表 4-2-28 中可以得知，在青輔會開設課程中，不同社經地位的學生在學習需求上並無顯著差異。

表 4-2-28 不同社經地位在學習需求上之差異分析

學習需求	社經地位	個數	平均數	標準差
不動產實務班	高	127	1.88	.77
	中	245	1.90	.65
	低	401	1.87	.67
金工飾品藝術設計人才培育班	高	127	1.85	.71
	中	245	1.88	.68
	低	401	1.94	.71
文化創意產業經營與管理培訓班	高	127	2.13	.73
	中	245	2.21	.70
	低	401	2.29	.63

表4-2-28 不同社經地位在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	社經地位	個數	平均數	標準差
運動指導證照班	高	127	2.01	.76
	中	245	2.17	.72
	低	401	2.14	.72
3D多媒體動畫設計班	高	127	2.17	.65
	中	245	2.19	.64
	低	401	2.24	.66
電腦3D美工設計培訓班	高	127	2.16	.66
	中	245	2.22	.66
	低	401	2.29	.68
行銷物流管理E化班	高	127	2.13	.74
	中	245	2.29	.66
	低	401	2.20	.72
烹飪人才培訓班	高	127	2.05	.70
	中	245	2.17	.68
	低	401	2.10	.67
證券／保險業務員證照培訓班	高	127	1.98	.76
	中	245	2.04	.69
	低	401	2.07	.73
觀光導覽人才培訓班	高	127	2.27	.74
	中	245	2.24	.64
	低	401	2.31	.64
照顧服務班	高	127	2.02	.71
	中	245	2.07	.67
	低	401	2.09	.67
芳療師培訓班	高	127	1.88	.72
	中	245	1.84	.71
	低	401	1.90	.74

表4-2-28 不同社經地位在學習需求上之差異分析（續）

學習需求	社經地位	個數	平均數	標準差
視覺創意設計班	高	127	2.23	.76
	中	245	2.20	.64
	低	401	2.29	.70
多媒體設計實務班	高	127	2.33	.67
	中	245	2.33	.63
	低	401	2.38	.65

表 4-2-29 不同社經地位在學習需求上之變異數分析

需求	社經地位	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
不動產實務班		.18	358.87	359.05	.19	
金工飾品藝術設計人才培育班		1.01	376.29	377.29	1.03	
文化創意產業經營與管理培訓班		2.87	346.81	349.68	3.18	
運動指導證照班		2.32	404.74	407.06	2.21	
3D多媒體動畫設計班		.68	328.53	329.21	.79	
電腦3D美工設計培訓班		2.14	347.66	349.81	2.37	
行銷物流管理E化班		2.10	381.96	384.05	2.11	
烹飪人才培訓班		1.32	352.66	353.98	1.4	
證券／保險業務員證照培訓班		.71	402.52	403.23	.68	
觀光導覽人才培訓班		.66	333.86	334.52	.76	
照顧服務班		.39	354.70	355.09	.43	
芳療師培訓班		.53	406.30	406.83	.50	
視覺創意設計班		1.61	365.70	367.31	1.70	
多媒體設計實務班		.46	322.13	322.59	.55	

(三) 其他類課程

1. 不同系所在學習需求上之差異分析

由下表4-2-30可以得知，在修習外系課程 ($F=3.45, p<.01$)，經由事後比較得知在需求方面語教系 ($M=2.57$) 顯著的大於體育系 ($M=2.34$)。

表 4-2-30 不同系所在學習需求上之差異分析

學習需求	系所	個數	平均數	標準差
修習外系課程	教育系	159	2.55	.56
	體育系	150	2.34	.57
	特教系	108	2.52	.59
	幼教系	103	2.40	.58
	語教系	146	2.57	.56
	社教系	107	2.49	.589
準備英文檢定或其他證照的課程	教育系	159	2.66	.56
	體育系	150	2.59	.57
	特教系	108	2.57	.58
	幼教系	103	2.62	.54
	語教系	146	2.73	.49
	社教系	107	2.62	.59
準備公職人員考試的課程	教育系	159	2.62	.54
	體育系	150	2.55	.57
	特教系	108	2.50	.65
	幼教系	103	2.61	.51
	語教系	146	2.68	.55
	社教系	107	2.56	.60
準備研究所的課程	教育系	159	2.54	.60
	體育系	150	2.47	.63
	特教系	108	2.53	.59
	幼教系	103	2.44	.589
	語教系	146	2.55	.63
	社教系	107	2.48	.63

表4-2-30 不同系所在校內開課學程學習需求上之變異數分析摘要表

學習需求	系所	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
修習外系課程		5.66	251.24	256.90	3.45**	語教 > 體育
準備英文檢定或其他證照的課程		2.03	236.83	238.85	1.31	
準備公職人員考試的課程		2.46	248.36	250.82	1.52	
準備研究所的課程		1.24	289.99	291.23	.66	

**p<.01

2.就讀不同年級學習需求上之差異分析

由表 4-2-32 中，得知不同年級在其他類課程的學習需求，沒有達到顯著的差異。

表 4-2-31 不同年級在學習需求上之差異分析

學習需求	年級	個數	平均數	標準差
修習外系課程	大二	217	2.56	.55
	大三	284	2.45	.58
	大四	272	2.44	.59
準備英文檢定或其他證照的課程	大二	217	2.64	.58
	大三	284	2.65	.53
	大四	272	2.62	.56
準備公職人員考試的課程	大二	217	2.63	.57
	大三	284	2.60	.58
	大四	272	2.55	.56
準備研究所的課程	大二	217	2.52	.58
	大三	284	2.53	.62
	大四	272	2.47	.64

表 4-2-32 不同年級在學習需求上之變異數分析

需求	年級	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
修習外系課程		2.11	254.79	256.90	3.18	
準備英文檢定或其他證照的課程		.10	238.75	238.85	.17	
準備公職人員考試的課程		.79	250.03	250.82	1.22	
準備研究所的課程		.62	290.61	291.23	.83	

* $p < .05$

3. 性別在學習需求上之差異分析

由表4-2-33中顯示，在修習外系課程 ($t = -4.65, p < .001$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M = 2.55$) 顯著的大於男生 ($M = 2.34$)。

在準備英文檢定或其他證照的課程 ($t = -3.96, p < .001$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M = 2.69$) 顯著的大於男生 ($M = 2.52$)。

在準備公職人員考試的課程 ($t = -2.67, p < .01$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M = 2.63$) 顯著的大於男生 ($M = 2.51$)。

在準備研究所的課程 ($t = -2.02, p < .05$)，經由事後比較得知在需求方面女生 ($M = 2.54$) 顯著的大於男生 ($M = 2.44$)。

表 4-2-33 不同性別在其他類課程需求上之差異分析

學習需求	性別	男 (N=254)		女 (N=519)		t 值	事後比較
		平均數	標準差	平均數	標準差		
修習外系課程		2.34	.59	2.55	.56	-4.65***	女 > 男
準備英文檢定或其他證照的課程		2.52	.59	2.69	.53	-3.96***	女 > 男
準備公職人員考試的課程		2.51	.58	2.63	.56	-2.67**	女 > 男
準備研究所的課程		2.44	.62	2.54	.61	-2.02*	女 > 男

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

4.是否有修習第二個教育學程學習需求上之差異分析

由表 4-2-34 中得知，其他類課程的學習需求在有無修習第二學程上並無顯著差異。

表 4-2-34 修習第二學程在學習需求上之差異分析

學習需求	第二學程 有 (N=156)		無 (N=617)		事後比較 t 值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
修習外系課程	2.53	.58	2.47	.57	1.30
準備英文檢定或其他證照的課程	2.62	.56	2.64	.56	-.37
準備公職人員考試的課程	2.58	.60	2.59	.56	-.19
準備研究所的課程	2.54	.58	2.49	.62	.92

5.是否有修習外系課程學習需求上之差異分析

由下表 4-2-36 中顯示，自由選修有修習外系課程者，在學習需求上，對於修習外系課程明顯大於沒有修習外系課程者。

表 4-2-35 修習外系課程在學習需求上之差異分析

學習需求	修習外系課程	個數	平均數	標準差
修習外系課程	有	460	2.53	.57
	沒有	210	2.41	.58
	系上無自由選修	103	2.40	.58
準備英文檢定或其他證照的課程	有	460	2.64	.56
	沒有	210	2.63	.57
	系上無自由選修	103	2.62	.54
準備公職人員考試的課程	有	460	2.57	.59
	沒有	210	2.63	.56
	系上無自由選修	103	2.61	.51
準備研究所的課程	有	460	2.52	.62
	沒有	210	2.51	.62
	系上無自由選修	103	2.44	.59

表 4-2-36 是否修習外系課程在學習需求上之變異數分析

需求	修習外系	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
修習外系課程		2.81	254.09	256.90	4.25*	有 > 沒有
準備英文檢定或其他證照的課程		.04	238.82	238.85	.06	
準備公職人員考試的課程		.55	250.27	250.82	.85	
準備研究所的課程		.55	290.68	291.23	.73	

*p<.05

6.不同社經地位學習需求上之差異分析

由下表 4-2-38 中，得知其他類課程的學習需求在不同社經地位上，並沒有顯著差異。

表 4-2-37 不同社經地位在學習需求上之差異分析

學習需求	社經地位	個數	平均數	標準差
修習外系課程	高	127	2.42	.57
	中	245	2.49	.61
	低	401	2.49	.56
準備英文檢定或其他證照的課程	高	127	2.63	.59
	中	245	2.65	.56
	低	401	2.63	.54
準備公職人員考試的課程	高	127	2.53	.60
	中	245	2.60	.58
	低	401	2.61	.55
準備研究所的課程	高	127	2.54	.61
	中	245	2.47	.63
	低	401	2.52	.60

表 4-2-38 不同社經地位在學習需求上之變異數分析

需求	社經地位	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
修習外系課程		.57	256.33	256.90	.86	
準備英文檢定或其他證照的課程		.10	238.75	238.85	.16	
準備公職人員考試的課程		.64	250.18	250.82	.98	
準備研究所的課程		.62	290.61	291.23	.83	

二、各背景變項在參與障礙上之差異情形

為了瞭解各個背景變項在修習第二專長時所面臨的參與障礙所面臨的阻礙因素是否有差異情形，以 t 檢定、ANOVA 以及 LSD 事後比較來分析背景變項的參與障礙情形。

(一) 不同系所在參與障礙上之差異分析

經由表4-2-40可得知：

在支持問題方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=2.30, p<.05$)，經事後比較後得知，體育 ($M=10.92$) > 語教 ($M=9.87$)、社教 ($M=10.20$)。

在課程效益因素方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=7.06, p<.001$)，經事後比較後得知，社教 ($M=15.83$) > 幼教 ($M=13.71$)、特教 ($M=14.22$)、體育 ($M=13.96$)；語教 ($M=115.21$) > 幼教 ($M=13.71$)、特教 ($M=14.22$)、體育 ($M=13.96$)。

在修業支持問題方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=4.36, p<.01$)，經事後比較後得知，教育系 ($M=9.34$)、體育系 ($M=9.57$)、語教系 ($M=9.64$) > 幼教系 ($M=8.68$)；社教系 ($M=9.93$) > 幼教系 ($M=8.68$)、教育系 ($M=9.34$)、特教系 ($M=9.17$)。

在修業程序因素的障礙程度上有顯著差異 ($F=4.33, p<.01$)，經事後比較後得知，語教 ($M=17.83$) > 幼教 ($M=16.45$)、> 體育 ($M=16.54$)。

在價值阻隔因素的障礙程度上有顯著差異 ($F=2.34, p<.05$)，經事後比較後得知，教育 ($M=16.57$)、體育 ($M=16.90$)、幼教 ($M=16.65$) > 語教 ($M=15.35$)。

表 4-2-39 不同系所在情境障礙之差異分析

參與障礙	系所	個數	平均數	標準差
時間問題	教育系	159	19.47	4.17
	體育系	150	18.61	4.24
	特教系	108	17.99	4.02
	幼教系	103	19.06	4.07
	語教系	146	18.80	4.21
	社教系	107	18.59	3.71
學費問題	教育系	159	5.75	1.89
	體育系	150	6.20	1.77
	特教系	108	6.03	1.62
	幼教系	103	6.17	1.60
	語教系	146	5.96	1.77
	社教系	107	6.28	1.45
支持問題	教育系	159	10.50	2.93
	體育系	150	10.92	2.81
	特教系	108	10.28	2.99
	幼教系	103	10.23	2.58
	語教系	146	9.87	2.86
	社教系	107	10.20	2.62
課程效益	教育系	159	14.86	3.10
	體育系	150	13.96	3.27
	特教系	108	14.22	3.28
	幼教系	103	13.71	3.10
	語教系	146	15.21	3.75
	社教系	107	15.83	3.14
修業支持	教育系	159	9.34	1.87
	體育系	150	9.57	2.32
	特教系	108	9.17	2.04
	幼教系	103	8.68	1.92
	語教系	146	9.64	2.67

修業程序	社教系	107	9.93	1.89
	教育系	159	17.16	2.81
	體育系	150	16.54	2.92
	特教系	108	17.44	3.00
	幼教系	103	16.45	2.71
	語教系	146	17.83	3.17
	社教系	107	17.22	2.76
信念阻隔	教育系	159	9.36	2.49
	體育系	150	8.86	2.71
	特教系	108	9.43	2.61
	幼教系	103	8.87	2.19
	語教系	146	9.21	2.89
	社教系	107	9.58	2.22
價值阻隔	教育系	159	16.57	4.72
	體育系	150	16.90	4.51
	特教系	108	15.90	4.65
	幼教系	103	16.65	3.60
	語教系	146	15.35	4.41
	社教系	107	16.29	4.22
修業資訊	教育系	159	23.31	6.03
	體育系	150	24.35	4.81
	特教系	108	24.25	5.67
	幼教系	103	23.39	5.97
	語教系	146	24.51	5.77
	社教系	107	24.06	4.87
修畢資訊	教育系	159	17.53	3.74
	體育系	150	16.89	3.43
	特教系	108	17.11	4.49
	幼教系	103	16.64	3.88
	語教系	146	17.84	3.99
	社教系	107	17.57	3.28

表 4-2-40 不同系所在參與障礙之變異數分析

系所 障礙	因素	離均差平方和 (SS)			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
情境障礙	時間問題	159.00	12872.92	13031.93	1.90	
	學費問題	26.11	2246.39	2272.51	1.78	
	支持問題	91.12	6091.77	6182.89	2.30*	體育>語教 體育>社教
機構障礙						社教>體育 社教>特教 社教>幼教 語教>幼教 語教>特教 語教>體育
	課程效益	383.73	8333.25	8716.98	7.06***	
						社教>幼教 社教>特教 社教>體育 語教>幼教 教育>幼教 體育>幼教
	修業支持	102.07	3590.28	3692.36	4.36**	
						語教>幼教 語教>體育
	修業程序	183.14	6492.41	6675.55	4.33**	
意向障礙	信念阻隔	53.47	5027.16	5080.63	1.63	
	價值阻隔	227.03	14887.06	15114.08	2.34*	教育>語教 體育>語教 幼教>語教
資訊障礙	修習資訊	176.59	23603.52	23780.11	1.15	
	修畢諮詢	131.12	11114.35	11245.47	1.81	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

（二）就讀不同年級參與障礙上之差異分析

由表4-2-42中可以得知：年級在機構障礙中的三個因素（課程效益、修業支持、修業程序）、意向障礙中的兩個因素（信念阻隔、價值阻隔）以及資訊障礙理得兩個因素（修習資訊、修畢資訊）。

表 4-2-41 不同年級在參與障礙之差異分析

情境障礙	年級	個數	平均數	標準差
時間問題	大二	217	18.23	4.09
	大三	284	19.11	4.01
	大四	272	18.91	4.19
學費問題	大二	217	6.05	1.73
	大三	284	6.09	1.69
	大四	272	5.99	1.74
支持問題	大二	217	10.04	2.77
	大三	284	10.31	2.81
	大四	272	10.64	2.88
課程效益	大二	217	13.88	3.07
	大三	284	14.62	3.35
	大四	272	15.28	3.48
修業支持	大二	217	9.00	2.12
	大三	284	9.63	2.29
	大四	272	9.51	2.08
修業程序	大二	217	17.03	2.83
	大三	284	17.49	2.98
	大四	272	16.80	2.95
信念阻隔	大二	217	9.06	2.65
	大三	284	9.42	2.50
	大四	272	9.12	2.56
價值阻隔	大二	217	15.94	4.46
	大三	284	16.86	4.27
	大四	272	15.96	4.51

表4-2-41 不同年級在參與障礙之差異分析（續）

情境障礙	年級	個數	平均數	標準差
修業資訊	大二	217	24.99	5.35
	大三	284	24.44	5.60
	大四	272	22.72	5.44
修畢資訊	大二	217	17.07	3.65
	大三	284	17.75	3.99
	大四	272	16.99	3.72

表 4-2-42 不同年級在參與障礙之變異數分析

障礙	因素	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
情境障礙	時間問題	100.98	12930.94	13031.93	3.01	
	學費問題	1.17	2271.34	2272.51	.20	
	支持問題	44.65	6138.25	6182.89	2.80	
機構障礙	課程效益	237.03	8479.95	8716.98	10.76***	大四 > 大二
	修業支持	53.24	3639.12	3692.36	5.63**	大三 > 大二 大三 > 大四
	修業程序	66.89	6608.66	6675.55	3.90*	大三 > 大四
意向障礙	信念阻隔	19.20	5061.43	5080.63	1.46	
	價值阻隔	148.43	14965.65	15114.08	3.82*	大三 > 大二 大三 > 大四
資訊障礙	修習資訊	711.56	23068.55	23780.11	11.88***	大三 > 大四 大二 > 大四
	修畢諮詢	94.43	11151.04	11245.47	3.26*	大二 > 大四 大三 > 大四

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

為了更進一步的瞭解年級在參與障礙上的差異，以及趨勢，進行趨勢分析如下所示：

(1) 課程效益

經由表4-47可得知：在課程效益因素方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=10.76$, $p<.001$)，經事後比較後得知，大四 ($M=15.28$) > 大二 ($M=13.88$)。

由圖4-2-10及表4-2-43顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=21.49$, $p<.01$)，參與障礙隨著年級的增加，障礙程度也增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

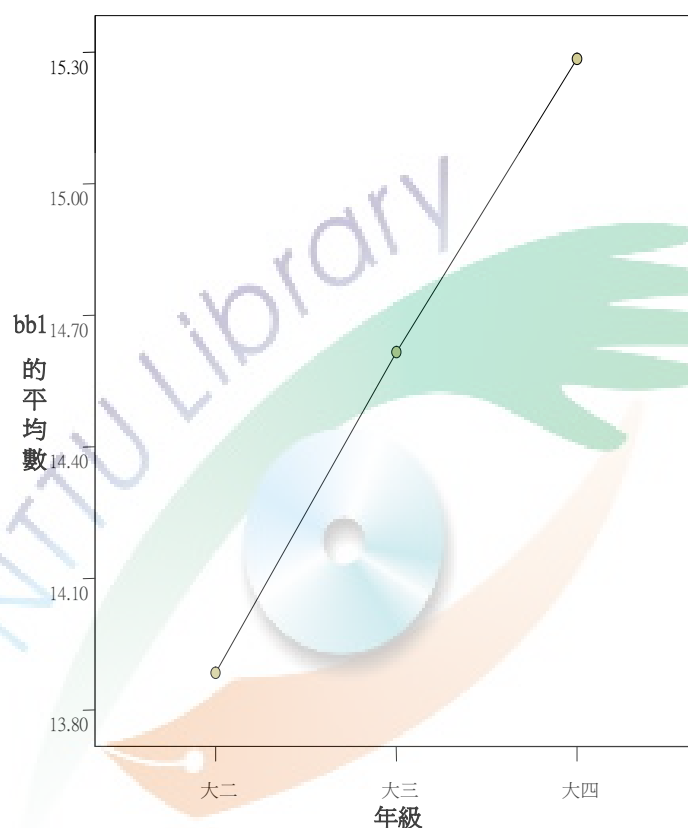


圖 4-2-10 年級在課程效益因素障礙程度趨向分析圖

表 4-2-43 年級在課程效益因素障礙程度之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
課程效益 (直線趨向)	236.62	1	236.62	21.49**
課程效益 (二次趨向)	.18	1	.18	.02
Total	8716.98	772	11.29	

** $p<.01$

(2) 修業支持

經由表 4-47 可得知：在修業支持問題方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=5.63, p<.01$)，經事後比較後得知，大三 ($M=9.63$) > 大二 ($M=9.00$)、大四 ($M=9.51$)。

由圖 4-2-11 及表 4-2-44 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=5.26, p<.05$)，參與障礙隨著年級的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升，而後下降的二次趨向。

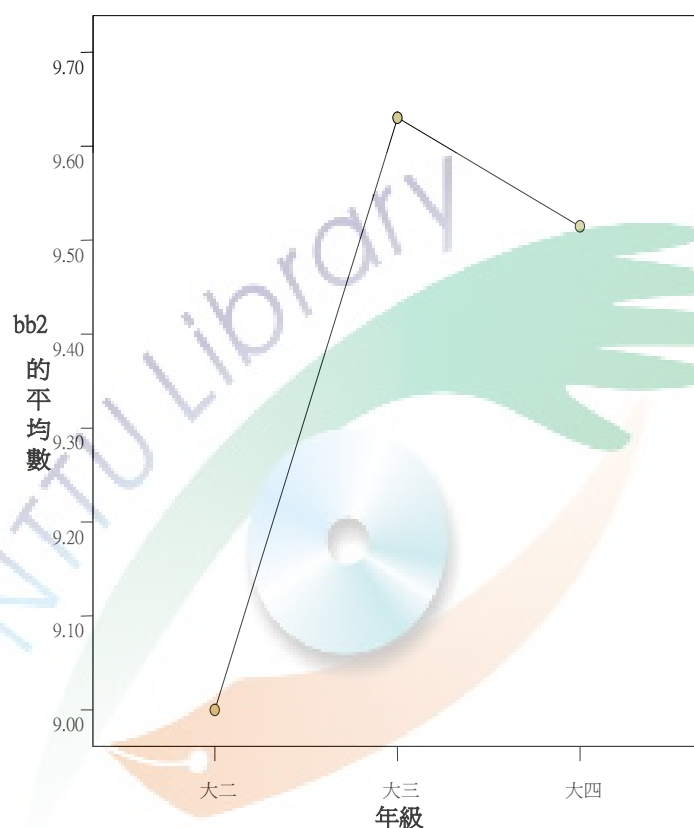


圖 4-2-11 年級在修業支持因素障礙程度之趨向分析圖

表 4-2-44 年級在修業支持因素障礙程度之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業支持（直線趨向）	31.98	1	31.98	6.77**
修業支持（二次趨向）	24.87	1	24.87	5.26*
Total	3699.36	772	4.78	

* $p<.05$ ** $p<.01$

(3) 修業程序

經由表 4-47 可得知：在修業程序因素的障礙程度上有顯著差異 ($F=3.90$, $p<.05$)，經事後比較後得知，大三 ($M=17.49$) > 大四 ($M=16.80$)。

由圖 4-2-12 及表 4-2-45 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=6.70$, $p<.05$)，參與障礙隨著年級的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升，而後下降的二次趨向。

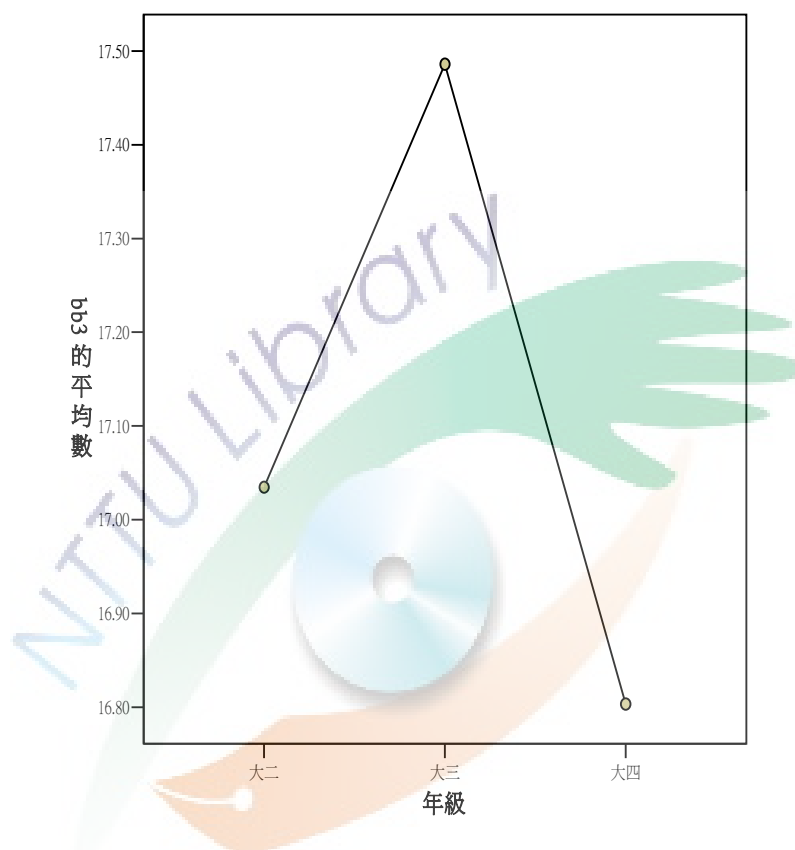


圖 4-2-12 年級在修業程序因素障礙程度趨向分析圖

表 4-2-45 年級在修業程序因素障礙程度之趨向分析圖

	SS	df	MS	F 值
修業程序 (直線趨向)	6.45	1	6.45	.75
修業程序 (二次趨向)	57.48	1	57.48	6.70*
Total	6675.55	772	8.65	

* $p<.05$

(4) 價值阻隔

經由表4-47可得知：在價值阻隔因素的障礙程度上有顯著差異 ($F=3.82$, $p<.05$)，經事後比較後得知，大三 ($M=16.86$) $>$ 大二 ($M=15.94$)、大四 ($M=15.96$)。

由圖4-2-13及表4-2-46顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=7.62$, $p<.01$)，參與障礙隨著年級的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升，而後下降的二次趨向。

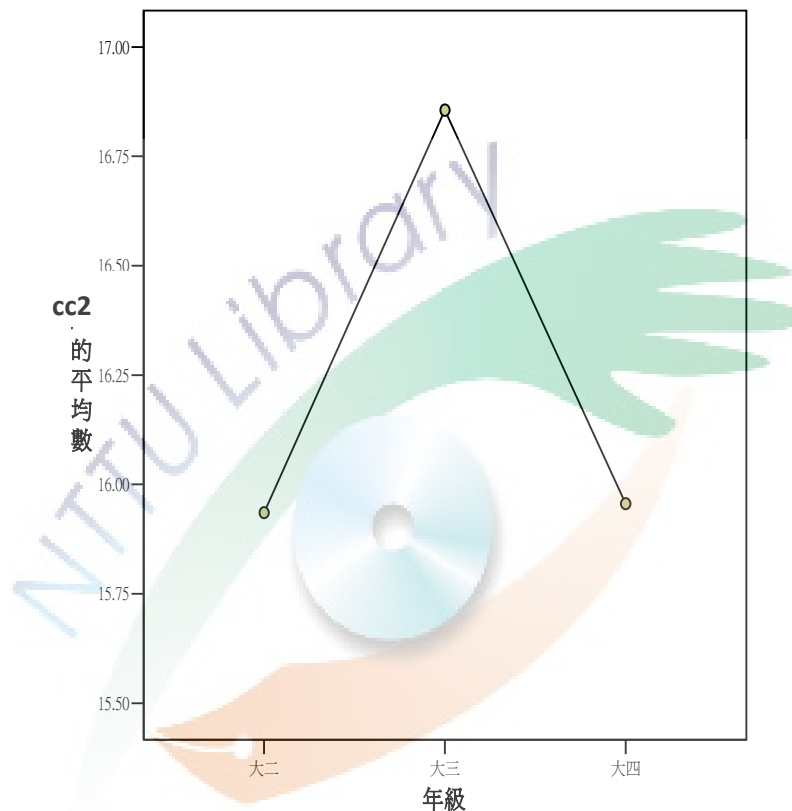


圖4-2-13 年級在價值阻隔因素障礙程度之趨向分析圖

表 4-2-46 年級在信念阻隔因素障礙程度之趨向分析圖

	SS	df	MS	F 值
信念阻隔 (直線趨向)	.05	1	.05	.00
信念阻隔 (二次趨向)	248.06	1	148.06	7.62**
Total	15114.08	772	19.58	

** $p<.01$

(5) 修習資訊

經由表4-47可得知：在修習資訊因素方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=11.88, p<.001$)，經事後比較後得知大三 ($M=24.44$)、大二 ($M=24.99$) > 大四 ($M=22.72$)。

由圖4-2-14及表4-2-47顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=20.71, p<.001$)，參與障礙隨著年級的增加，障礙程度也隨下降，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

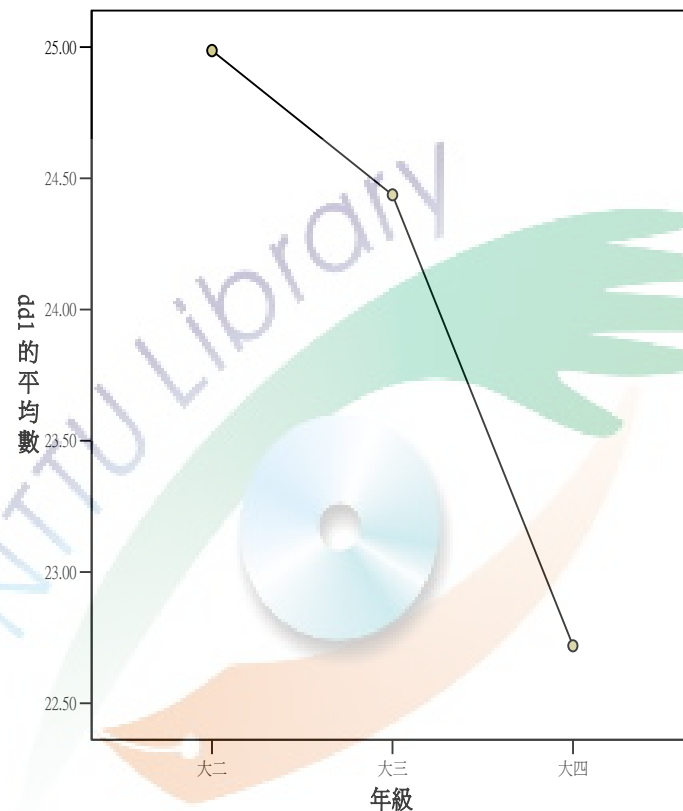


圖 4-2-14 年級在修習資訊因素障礙程度之趨向分析圖

表 4-2-47 年級在修習資訊因素障礙程度之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊 (直線趨向)	620.56	1	620.56	20.71***
修習資訊 (二次趨向)	61.02	1	61.02	2.04
Total	23780.11	772	30.80	

*** $p<.001$

(6) 修畢資訊

經由表 4-47 可得知：在修畢資訊因素方面的障礙程度上有顯著差異 ($F=3.26$, $p<.05$)，經事後比較後得知大二 ($M=17.07$)、大三 ($M=17.75$) $>$ 大四 ($M=16.99$)。

由圖 4-2-15 及表 4-2-48 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=6.35$, $p<.05$)，參與障礙隨著年級的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升，而後下降的二次趨向。

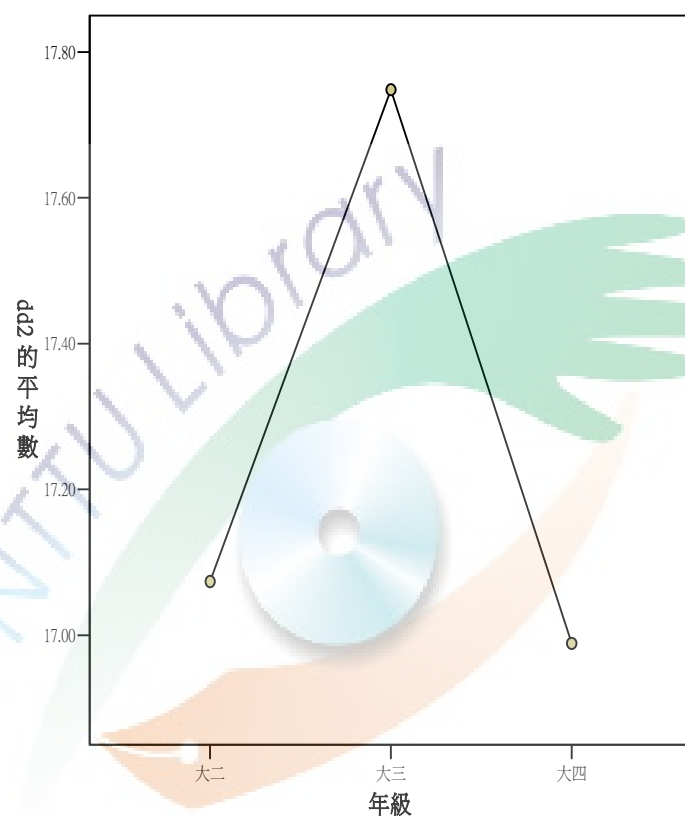


圖 4-2-15 年級在修畢資訊因素障礙程度之趨向分析圖

表 4-2-48 年級在修畢資訊因素障礙程度之趨向分析圖

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	.87	1	.87	.06
修畢資訊 (二次趨向)	91.90	1	91.90	6.35*
Total	11245.47	772	14.57	

* $p<.05$

(三) 性別在參與障礙上之差異分析

經由表 4-2-49 可得知：

在時間問題因素方面的障礙程度上有顯著差異 ($t=3.05, p<.001$)，經事後比較後得知，男 ($M=19.43$) > 女 ($M=18.48$)。

在支持問題方面的障礙程度上有顯著差異 ($t=3.09, p<.01$)，經事後比較後得知，男 ($M=10.80$) > 女 ($M=10.11$)。

在課程效益問題的障礙程度上有顯著差異 ($t=2.31, p<.05$)，經事後比較後得知，男 ($M=15.04$) > 女 ($M=14.45$)。

在修業支持問題的障礙程度上有顯著差異 ($t=2.64, p<.01$)，經事後比較後得知，男 ($M=9.74$) > 女 ($M=9.25$)。

在價值阻隔的障礙程度上有顯著差異 ($t=2.64, p<.01$)，經事後比較後得知，男 ($M=16.88$) > 女 ($M=15.99$)。

表 4-2-49 不同性別在參與障礙之差異分析

參與障礙	性別	個數	平均數	標準差	t 值	事後比較
時間問題	男	254	19.43	4.23	3.05**	男 > 女
	女	519	18.48	4.02		
學費問題	男	254	5.94	1.74	-1.17	
	女	519	6.09	1.70		
支持問題	男	254	10.80	3.03	3.09**	男 > 女
	女	519	10.11	2.70		
課程效益	男	254	15.04	3.37	2.31*	男 > 女
	女	519	14.45	3.34		
修業支持	男	254	9.74	2.27	2.95**	男 > 女
	女	519	9.25	2.13		
修業程序	男	254	17.00	3.13	-.80	
	女	519	17.18	2.85		
信念阻隔	男	254	9.29	2.65	.61	
	女	519	9.17	2.52		
價值阻隔	男	254	16.88	4.64	2.64**	男 > 女
	女	519	15.99	4.29		

表 4-2-49 不同性別在參與障礙之差異分析（續）

參與障礙	性別	個數	平均數	標準差	t 值	事後比較
修業資訊	男	254	24.27	5.48	.99	
	女	519	23.85	5.58		
修畢資訊	男	254	17.14	3.91	-.77	
	女	519	17.36	3.77		

*p<.05 **p<.01

（四）是否有修習第二個教育學程參與障礙上之差異分析

經由表 4-2-50 可得知，在時間問題因素方面的障礙程度上有顯著差異($t=-2.29$ ， $p<.05$)，經事後比較後得知，無 ($M=18.96$) > 有 ($M=18.12$)。

表 4-2-50 是否修習第二學程在參與障礙之差異分析

參與障礙	第二學程	個數	平均數	標準差	t 值	事後比較
時間問題	有	156	18.12	3.93	-2.29*	無 > 有
	無	617	18.96	4.14		
學費問題	有	156	6.04	1.72	.01	
	無	617	6.04	1.72		
支持問題	有	156	10.28	2.87	-.36	
	無	617	10.37	2.82		
課程效益	有	156	14.22	3.25	-1.76	
	無	617	14.75	3.38		
修業支持	有	156	9.28	2.02	-.88	
	無	617	9.45	2.23		
修業程序	有	156	17.22	3.04	.50	
	無	617	17.09	2.925		
信念阻隔	有	156	9.23	2.62	.11	
	無	617	9.21	2.55		
價值阻隔	有	156	16.00	4.71	-.89	
	無	617	16.35	4.35		

表 4-2-50 是否修習第二學程在參與障礙之差異分析（續）

參與障礙	第二學程	個數	平均數	標準差	t 值	事後比較
修業資訊	有	156	23.37	5.84	-1.57	
	無	617	24.14	5.47		
修畢資訊	有	156	16.95	4.36	-1.26	
	無	617	17.38	3.67		

* $p < .05$

（五）是否有修習外系課程參與障礙上之差異分析

經由表 4-51 可得知：

在課程效益因素方面的障礙程度上有顯著差異（ $F=4.93, p<.01$ ），經事後比較後得知，有（ $M=14.86$ ）、無（ $M=14.64$ ） $>$ 系上無（ $M=13.71$ ）。

在修業支持問題方面的障礙程度上有顯著差異（ $F=6.89, p<.01$ ），經事後比較後得知，有（ $M=9.49$ ）、無（ $M=9.60$ ） $>$ 系上無（ $M=8.68$ ）。

在修業程序因素的障礙程度上有顯著差異（ $F=3.13, p<.05$ ），經事後比較後得知，有（ $M=17.22$ ）、無（ $M=17.23$ ） $>$ 系上無（ $M=16.45$ ）。

表 4-2-51 是否修習外系課程在參與障礙之差異分析

參與障礙	修習外系	個數	平均數	標準差
時間問題	有	460	18.68	4.15
	無	210	18.92	4.05
	無自由選修	103	19.06	4.07
學費問題	有	460	5.94	1.75
	無	210	6.22	1.68
	無自由選修	103	6.17	1.60
支持問題	有	460	10.27	2.83
	無	210	10.57	2.94
	無自由選修	103	10.23	2.58
課程效益	有	460	14.86	3.38
	無	210	14.64	3.38
	無自由選修	103	13.71	3.10

表4-2-51 是否修習外系課程在參與障礙之差異分析（續）

參與障礙	修習外系	個數	平均數	標準差
修業支持	有	460	9.49	2.12
	無	210	9.60	2.39
	無自由選修	103	8.68	1.92
修業程序	有	460	17.22	2.96
	無	210	17.23	2.97
	無自由選修	103	16.45	2.71
信念阻隔	有	460	9.24	2.59
	無	210	9.31	2.67
	無自由選修	103	8.87	2.19
價值阻隔	有	460	16.04	4.48
	無	210	16.62	4.65
	無自由選修	103	16.65	3.60
修業資訊	有	460	23.81	5.62
	無	210	24.66	5.13
	無自由選修	103	23.39	5.97
修畢資訊	有	460	17.51	3.78
	無	210	17.13	3.84
	無自由選修	103	16.64	3.88

表 4-2-52 是否修習外系課程在參與障礙之變異數分析

修習外系 障礙	因素	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
情境障礙	時間問題	16.9	13014.94	13031.93	.50	
	學費問題	13.22	2259.29	2272.51	2.25	
	支持問題	14.22	6168.67	6182.89	.89	

表4-2-52 是否修習外系課程在參與障礙之變異數分析（續）

修習外系 障礙	因素	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
機構障礙	課程效益	110.15	8606.83	8716.98	4.93**	有>系上無 無>系上無
	修業支持	64.87	3627.49	3692.36	6.89**	有>系上無 無>系上無
	修業程序	53.74	6621.81	6675.55	3.13*	有>系上無 無>系上無
意向障礙	信念阻隔	64.01	15050.07	15114.08	1.64	
	價值阻隔	14.17	5066.46	5080.63	1.08	
資訊障礙	修習資訊	147.09	23633.01	23780.11	2.40	
	修畢諮詢	71.55	11173.92	11245.47	2.47	

*p<.05 **p<.01

（六）不同社經地位參與障礙上之差異分析

由下表4-2-53以及4-2-54可得知，不同社經地位在情境障礙裡面的學費問題上，有達到顯著差異，在其他方面則無。

表 4-2-53 社經地位課程在參與障礙之差異分析

參與障礙	社經地位	個數	平均數	標準差
時間問題	高	127	18.94	3.98
	中	245	19.05	4.08
	低	401	18.59	4.16
學費問題	高	127	5.68	1.77
	中	245	5.94	1.76
	低	401	6.22	1.65
支持問題	高	127	10.28	2.69
	中	245	10.40	2.80
	低	401	10.34	2.90

表4-2-53 社經地位課程在參與障礙之差異分析（續）

參與障礙	社經地位	個數	平均數	標準差
課程效益	高	127	15.05	3.47
	中	245	14.57	3.42
	低	401	14.56	3.28
修業支持	高	127	9.84	2.18
	中	245	9.34	2.17
	低	401	9.32	2.19
修業程序	高	127	17.09	3.03
	中	245	17.06	2.97
	低	401	17.17	2.90
信念阻隔	高	127	9.29	2.72
	中	245	9.19	2.54
	低	401	9.20	2.54
價值阻隔	高	127	16.17	4.29
	中	245	16.23	4.61
	低	401	16.35	4.36
修業資訊	高	127	24.28	5.61
	中	245	23.42	5.20
	低	401	24.24	5.72
修畢資訊	高	127	17.35	3.57
	中	245	16.98	3.60
	低	401	17.46	4.01

表 4-2-54 社經地位在參與障礙之變異數分析

社經地位 障礙	因素	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
	時間問題	36.53	12995.40	13031.93	1.08	
情境障礙	學費問題	32.29	2240.21	2272.51	5.55**	低 > 高 低 > 中
	支持問題	1.36	6181.53	6182.89	.09	

表4-2-54 社經地位在參與障礙之變異數分析（續）

社經地位 障礙	因素	離均差平方和（SS）			F值	事後比較
		組間	組內	總和		
機構障礙	課程效益	24.46	8692.52	8716.98	1.08	
	修業支持	28.16	3664.19	3692.36	2.96	
	修業程序	1.99	6673.55	6675.55	.12	
意向障礙	信念阻隔	.99	5079.64	5080.63	.08	
	價值阻隔	3.99	15110.08	15114.08	.10	
資訊障礙	修習資訊	114.29	23665.82	23780.11	1.86	
	修畢諮詢	35.34	11210.13	11245.47	1.21	

** $p < .01$

為了更進一步來瞭解社經地位高低，在學費問題上的差異，使用趨勢分析來進行。如下表所示：經由表 4-53 可得知，在學費問題因素方面的障礙程度上有顯著差異（ $F=5.55, p<.01$ ），經事後比較後得知，低（ $M=6.22$ ） $>$ 高（ $M=5.68$ ）、中（ $M=5.94$ ）。

由圖 4-2-16 及表 4-2-55 顯示，直線趨向達到顯著水準（ $F=9.84, p<.01$ ），參與障礙隨著社經地位的遞減，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現先上升的直線趨向。

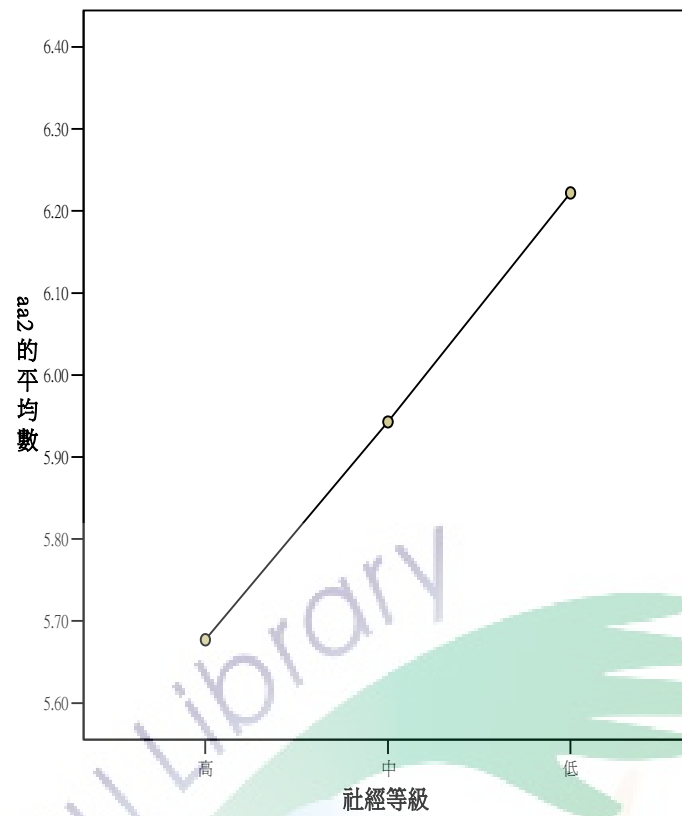


圖 4-2-16 社經地位在學費問題因素障礙程度之趨向分析圖

表 4-2-55 社經地位在學費問題因素障礙程度之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
學費問題（直線趨向）	28.63	1	28.63	9.84**
學費問題（二次趨向）	.01	1	.01	.00
Total	2272.50	772	2.94	

**p<.01

第三節 需求在參與障礙上之差異分析

經由背景變項對於學習需求及參與障礙差異分析後，本節比較學習需求及參與障礙的差異分析，使用 ANOVA 以及 LSD 事後比較，來分析各個學習需求程度在參與障礙上之差異情形。

一、學校開設學程的學習需求在參與障礙上之分析

(一) MOS 認證與電子商務應用學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-2 可得知不同需求程度者在機構障礙方面達到顯著差異 ($F=3.53$, $p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.03$) > 低 ($M=40.30$)、中 ($M=40.80$)。

表 4-3-1 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	96	35.69	7.77
	中	401	35.41	6.15
	高	276	34.68	6.64
機構障礙	低	96	40.30	8.69
	中	401	40.80	6.09
	高	276	42.03	7.14
意向障礙	低	96	25.11	6.61
	中	401	25.94	6.12
	高	276	24.97	5.98
資訊障礙	低	96	41.07	9.42
	中	401	41.10	8.14
	高	276	41.60	8.40

表 4-3-2 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	113.92	33016.56	33130.48	1.33	
機構障礙	330.30	36044.99	36375.29	3.53*	高 > 低 高 > 中
意向障礙	167.19	28992.00	29159.20	2.22	
資訊障礙	44.95	54327.75	54372.70	.32	

* $p < .05$

為了更進一步瞭解機構障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-3、4-3-4。

表 4-3-3 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在機構障礙上之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	96	14.82	3.99
	中	401	14.45	2.99
	高	276	14.86	3.62
修業支持	低	96	9.10	2.59
	中	401	9.34	2.02
	高	276	9.62	2.26
修業程序	低	96	16.38	3.55
	中	401	17.01	2.72
	高	276	17.54	2.96

表 4-3-4 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在機構障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	30.94	8686.04	8716.98	1.37	
修業支持	23.39	3668.96	3692.36	2.45	
修業程序	107.55	6568.01	6675.55	.002**	高 > 低、中

** $p < .01$

由表 4-3-4 以可得知，在修業程序因素上達到顯著差異 ($F=.002, p<.01$)。高 ($M=17.54$) > 中 ($M=17.01$)、低 ($M=16.38$)。

由圖 4-3-1 及表 4-3-5 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=11.37, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

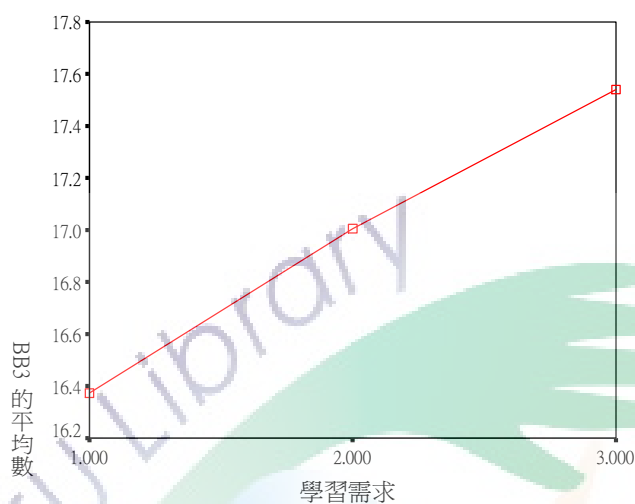


圖 4-3-1 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在修業程序趨向分析圖

表 4-3-5 MOS 認證與電子商務應用學程需求程度在修業程序之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業程序 (直線趨向)	96.95	1	96.95	11.37**
修業程序 (二次趨向)	.38	1	.38	.04
Total	6675.55	772	8.65	

** $p<.01$

(二) 對於 3D 動畫專業學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-6、4-3-7 可得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-6 3D 動畫專業學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	119	34.97	7.44
	中	453	35.10	6.28
	高	201	35.49	6.61
機構障礙	低	119	41.75	7.63
	中	453	40.67	6.34
	高	201	41.98	7.44
意向障礙	低	119	25.90	6.14
	中	453	25.47	6.09
	高	201	25.30	6.29
資訊障礙	低	119	40.78	8.59
	中	453	40.93	8.11
	高	201	42.37	8.84

表 4-3-7 3D 動畫專業學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	26.57	33103.91	33130.48	.31	
機構障礙	282.56	36092.73	36375.29	3.01	
意向障礙	27.13	29132.06	29159.20	.36	
資訊障礙	323.24	54049.47	54372.70	2.30	

(三) 對於數位圖書資訊學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-9 可得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-8 數位圖書資訊學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	138	35.36	7.00
	中	437	35.04	6.56
	高	198	35.38	6.21
機構障礙	低	138	42.04	8.09
	中	437	40.87	6.40
	高	198	41.26	6.90
意向障礙	低	138	25.61	6.36
	中	437	25.42	6.23
	高	198	25.57	5.83
資訊障礙	低	138	40.65	8.80
	中	437	41.44	8.27
	高	198	41.36	8.41

表 4-3-9 數位圖書資訊學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	19.99	33110.49	33130.48	.23	
機構障礙	146.12	36229.17	36375.29	1.55	
意向障礙	5.45	29153.75	29159.20	.07	
資訊障礙	67.35	54305.36	54372.70	.48	

(四) 對於南島文化學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-11 可得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-10 南島文化學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	336	35.29	6.73
	中	363	35.05	6.45
	高	74	35.34	6.29
機構障礙	低	336	41.83	7.36
	中	363	40.75	6.36
	高	74	40.32	6.72
意向障礙	低	336	25.34	6.41
	中	363	25.63	5.84
	高	74	25.53	6.45
資訊障礙	低	336	41.60	8.91
	中	363	41.03	7.84
	高	74	41.02	8.63

表 4-3-11 南島文化學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	11.81	33118.67	33130.48	.14	
機構障礙	265.57	36109.72	36375.29	2.83	
意向障礙	14.96	29144.24	29159.20	.20	
資訊障礙	62.61	54310.09	54372.70	.44	

(五) 對於軟體工程與軟體專案管理學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-13 可得知：在機構障礙方面達到顯著差異 ($F=3.22, p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.23$) > 低 ($M=40.64$)、中 ($M=40.90$)。

在意向障礙方面達到顯著差異 ($F=3.99, p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=25.90$) > 低 ($M=24.33$)。

表 4-3-12 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	168	34.24	7.34
	中	412	35.36	6.11
	高	193	35.64	6.68
機構障礙	低	168	40.64	7.90
	中	412	40.90	6.14
	高	193	42.23	7.28
意向障礙	低	168	24.33	7.01
	中	412	25.90	5.59
	高	193	25.64	6.37
資訊障礙	低	168	40.75	8.85
	中	412	41.26	7.83
	高	193	41.77	9.13

表 4-3-13 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	200.22	32930.26	33130.48	2.34	
機構障礙	301.66	36073.63	36375.29	3.22*	高 > 低 高 > 中
意向障礙	299.36	28859.84	29159.20	3.99*	中 > 低
資訊障礙	93.53	54279.17	54372.70	.66	

* $p<.05$

為了更進一步瞭解機構障礙、意向障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-15 所示；意向障礙中兩個因素的差異分析，如下表 4-3-18 所示。

由表 4-3-15 可以得知，在機構障礙中，修業支持以及修業程序兩個因素，達到顯著的差異。

表 4-3-14 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在機構障礙上之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	168	14.58	3.57
	中	412	14.58	3.19
	高	193	14.84	3.54
修業支持	低	168	9.21	2.44
	中	412	9.34	1.95
	高	193	9.75	2.41
修業程序	低	168	16.85	3.39
	中	412	16.98	2.67
	高	193	17.65	3.03

表 4-3-15 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在機構障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	10.12	8706.86	8716.98	.45	
修業支持	31.23	3661.13	3692.36	3.28**	高 > 低 高 > 中
修業程序	74.82	6600.73	6675.55	4.36**	高 > 低 高 > 中

**p<.01

為了更進一步瞭解不同學習需求在參與障礙因素上之差異，進行趨勢分析，如下表所示：

1.機構障礙

(1) 修業支持

由表4-3-15可得知，修業支持因素上達到顯著差異 ($F=3.28, p<.01$)。高 ($M=17.54$) > 中 ($M=17.01$)、低 ($M=16.38$)。

由圖4-3-2及表4-3-16顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=5.45, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

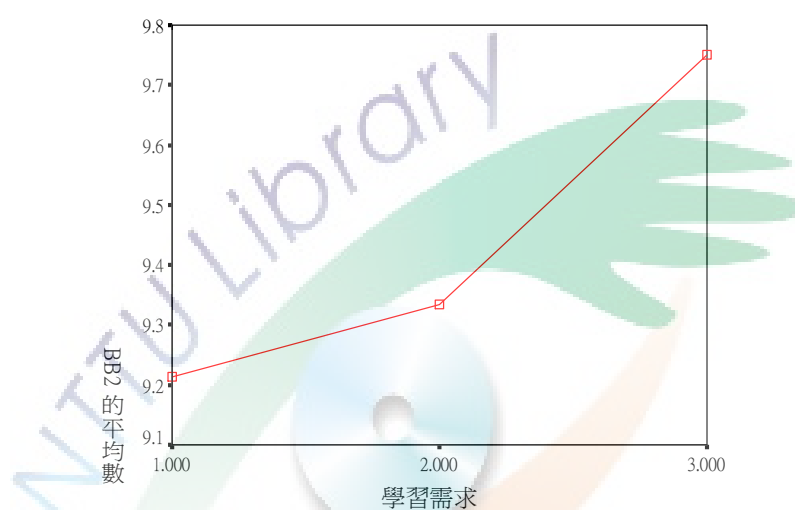


圖4-3-2 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業支持趨向分析圖

表 4-3-16 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業支持之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業支持 (直線趨向)	25.90	1	25.90	5.45*
修業支持 (二次趨向)	4.19	1	4.19	.88
Total	3692.36	772	4.78	

* $p<.05$

(2) 修業程序

由表 4-3-15 可得知，修業程序因素上達到顯著差異 ($F=4.36, p<.01$)。高 ($M=17.65$) > 中 ($M=16.98$)、低 ($M=16.85$)。

由圖 4-3-3 及表 4-3-17 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=6.79, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

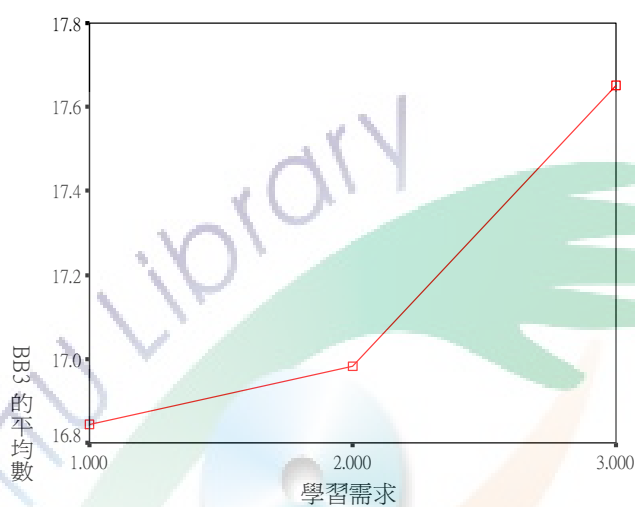


圖 4-3-3 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業程序趨向分析圖

表 4-3-17 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在修業程序趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業程序 (直線趨向)	58.21	1	58.21	6.79**
修業程序 (二次趨向)	13.57	1	13.57	1.58
Total	6675.55	772	8.65	

** $p<.01$

2.意向障礙

經由表 4-3-19 可以得知在意向障礙中的價值阻隔達到顯著差異。

表 4-3-18 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在意向障礙上之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	168	8.83	2.85
	中	412	9.32	2.32
	高	193	9.32	2.77
價值阻隔	低	168	15.50	4.91
	中	412	16.58	4.12
	高	193	16.32	4.54

表 4-3-19 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在意向障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	31.57	5049.06	5080.63	2.41	
價值阻隔	139.64	14974.44	15114.08	3.59*	中 > 低

* $p < .05$

由表 4-3-19 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異 ($F=3.59, p<.05$)。中 ($M=16.58$) > 低 ($M=15.50$)。由圖 4-3-4 及表 4-3-20 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=4.42, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升後下降的二次趨向。

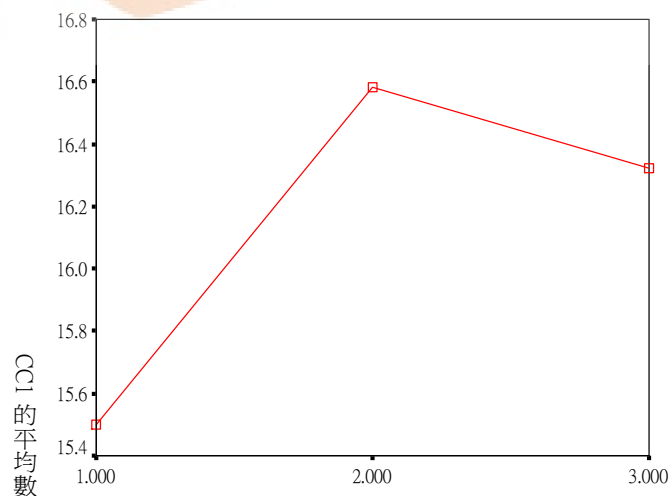


圖 4-3-4 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在信念阻隔趨向分析

表 4-3-20 軟體工程與軟體專案管理學程需求程度在信念阻隔之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔（直線趨向）	60.58	1	60.58	3.11
價值阻隔（二次趨向）	86.02	1	86.02	4.42*
Total	15114.08	772	19.58	

*p<.05

（六）對於生態旅遊管理學程不同需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-22 可得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-21 生態旅遊管理學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	125	34.74	6.98
	中	406	35.37	6.02
	高	242	35.10	7.17
機構障礙	低	125	41.73	7.63
	中	406	40.83	6.30
	高	242	41.48	7.35
意向障礙	低	125	25.77	6.61
	中	406	25.61	5.64
	高	242	25.16	6.71
資訊障礙	低	125	40.90	8.52
	中	406	41.18	7.98
	高	242	41.63	9.00

表 4-3-22 生態旅遊管理學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	40.45	33090.03	33130.48	.47	
機構障礙	108.64	36266.65	6375.29	1.15	
意向障礙	41.94	29117.25	29159.20	.56	
資訊障礙	51.57	54321.13	54372.70	.37	

(七) 對於身心整合健康產業學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-24 可得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-23 身心整合健康產業學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	142	34.64	7.15
	中	395	35.44	6.38
	高	236	35.08	6.47
機構障礙	低	142	41.46	7.56
	中	395	41.08	6.32
	高	236	41.17	7.31
意向障礙	低	142	25.19	6.72
	中	395	25.73	5.87
	高	236	25.27	6.25
資訊障礙	低	142	40.69	9.05
	中	395	41.55	7.98
	高	236	41.17	8.67

表 4-3-24 身心整合健康產業學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	69.51	33060.97	33130.48	.81	
機構障礙	15.42	36359.87	36375.29	.16	
意向障礙	47.13	29112.07	29159.20	.62	
資訊障礙	82.14	54290.57	54372.70	.58	

(八) 對於原住民音樂文化學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-26 可得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-25 原住民音樂文化學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	266	34.61	6.90
	中	391	35.62	6.06
	高	116	35.03	7.25
機構障礙	低	266	41.80	7.43
	中	391	41.10	6.41
	高	116	40.03	6.91
意向障礙	低	266	25.05	6.32
	中	391	25.96	5.99
	高	116	24.92	6.17
資訊障礙	低	266	41.31	8.80
	中	391	41.03	7.85
	高	116	42.06	9.18

表 4-3-26 原住民音樂文化學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	166.11	32964.37	33130.48	1.94	
機構障礙	258.00	36117.29	36375.29	2.75	
意向障礙	177.94	28981.26	29159.20	2.36	
資訊障礙	94.85	54277.86	54372.70	.67	

(九) 對於對外華語教學學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-28 可得知不同需求程度者在意向障礙方面達到顯著差異 ($F=7.19$, $p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=26.25$) > 高 ($M=24.43$)。

表 4-3-27 對外華語教學學程需求程度在參與障礙上之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	127	35.33	7.84
	中	366	35.99	5.83
	高	280	34.05	6.67
機構障礙	低	127	40.18	8.48
	中	366	41.53	6.08
	高	280	41.18	6.99
意向障礙	低	127	25.65	7.29
	中	366	26.25	5.74
	高	280	24.43	5.96
資訊障礙	低	127	40.57	9.36
	中	366	40.97	7.66
	高	280	41.99	8.81

表 4-3-28 對外華語教學學程需求程度在參與障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	604.71	32525.78	33130.48	7.16	
機構障礙	170.53	36204.76	36375.29	1.81	
意向障礙	534.35	28624.85	29159.20	7.19*	中 > 高
資訊障礙	240.42	54132.29	54372.70	1.71	

* $p<.05$

為了更進一步瞭解意向障礙的因素，進行機構障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-30 所示。由表中可以得知在意向障礙中的價值阻隔因素，有達到顯著差異。

表 4-3-29 對外華語教學學程需求程度在意向障礙上之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	127	9.12	2.98
	中	366	9.47	2.38
	高	280	8.91	2.58
價值阻隔	低	127	16.53	5.15
	中	366	16.78	4.13
	高	280	15.51	4.35

表 4-3-30 對外華語教學學程需求程度在意向障礙上之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	51.41	5029.22	5080.63	3.94	
價值阻隔	263.97	14850.11	15114.08	6.84**	低 > 高 中 > 高

**p<.01

由表 4-3-30 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異（ $F=6.84, p<.01$ ）。中（ $M=16.78$ ）、低（ $M=16.53$ ）> 高（ $M=15.51$ ）。由圖 4-3-5 及表 4-3-31 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=5.36, p<.05$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升後下降的二次趨向。

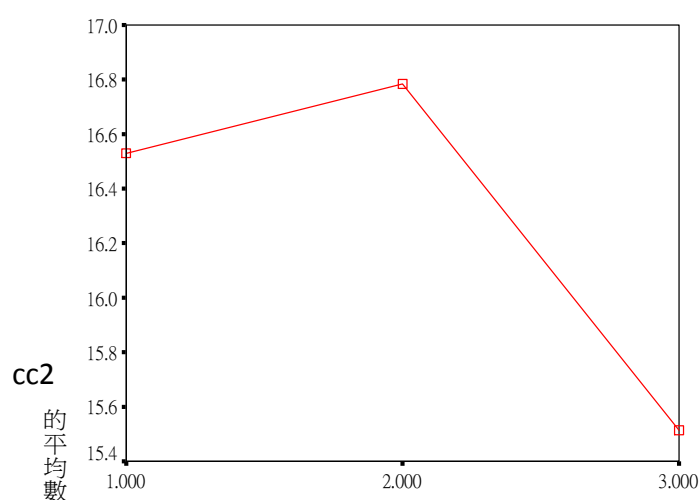


圖 4-3-5 對外華語教學學程需求程度在信念阻隔之趨向分析圖

表 4-3-31 對外華語教學學程需求程度在信念阻隔之趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔（直線趨向）	89.71	1	89.71	4.65*
價值阻隔（二次趨向）	103.40	1	103.40	5.36*
Total	15114.08	772	19.58	

* $p < .05$

（十）對於原住民音樂數位典藏與創作整合學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-33 可得知不同需求程度者在意向障礙方面達到顯著差異（ $F=3.72$ ， $p < .05$ ）。經由事後比較後得知，中（ $M=26.10$ ） $>$ 低（ $M=24.94$ ）。

表 4-3-32 原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	294	34.49	7.02
	中	381	35.71	6.03
	高	98	35.22	6.88
機構障礙	低	294	41.81	7.61
	中	381	40.81	6.31
	高	98	40.70	6.48

表 4-3-32 原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在參與障礙之差異分析
(續)

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
意向障礙	低	294	24.94	6.53
	中	381	26.10	5.83
	高	98	24.80	5.96
資訊障礙	低	294	41.26	9.05
	中	381	41.26	7.59
	高	98	41.42	9.36

表 4-3-33 原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	244.81	32885.67	33130.48	2.87	
機構障礙	191.32	36183.98	36375.29	2.04	
意向障礙	279.30	28879.90	29159.19	3.72*	中 > 低
資訊障礙	2.21	54370.49	54372.70	.016	

*p<.05

為了更進一步瞭解意向障礙的因素，進行意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-35 所示。由表中可以得知在意向障礙中的價值阻隔因素上，有達到顯著差異情形。

表 4-3-34 原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	294	9.21	2.79
	中	381	9.30	2.42
	高	98	8.88	2.40
價值阻隔	低	294	15.72	4.71
	中	381	16.80	4.12
	高	98	15.92	4.52

表 4-3-35 原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	13.69	5066.94	5080.63	1.04	
價值阻隔	207.82	14906.27	15114.08	5.37**	中 > 低

** $p < .01$

由表4-3-35可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異（ $F=5.37, p<.01$ ）。中（ $M=16.80$ ）>低（ $M=15.72$ ）。由圖4-3-6及表4-3-36顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=5.36, p<.01$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升後下降的二次趨向。

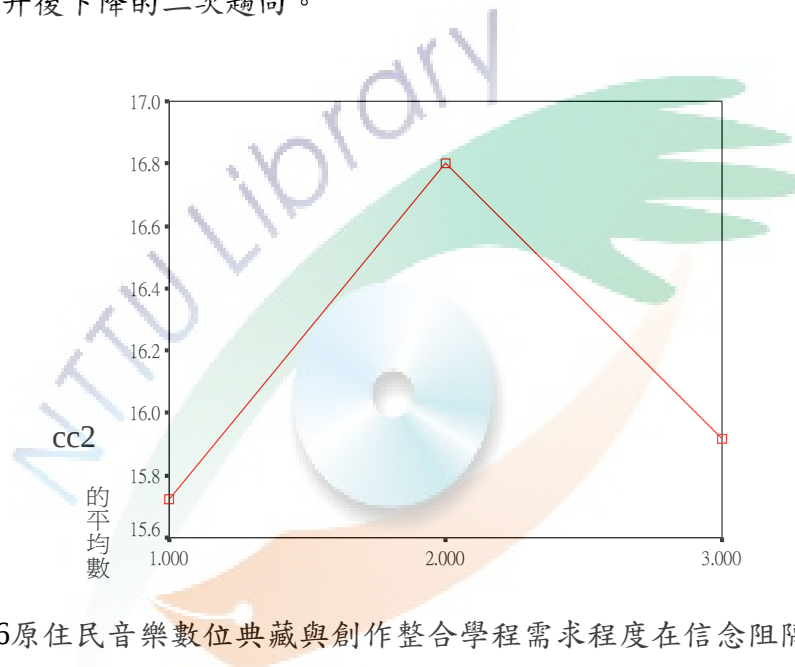


圖4-3-6原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在信念阻隔趨向分析圖

表 4-3-36 原住民音樂數位典藏與創作整合學程需求程度在信念阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔（直線趨向）	2.76	1	2.76	.14
價值阻隔（二次趨向）	159.94	1	159.94	5.36**
Total	15114.08	772	19.58	

** $p < .01$

(十一) 對於創意研發學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-38 同需求程度者在意向障礙方面達到顯著差異 ($F=3.86, p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=26.14$) $>$ 高 ($M=24.86$)。

表 4-3-37 創意研發學程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	79	35.84	7.74
	中	355	35.49	6.22
	高	339	34.71	6.57
機構障礙	低	79	41.14	9.24
	中	355	41.29	6.66
	高	339	41.07	6.44
意向障礙	低	79	25.27	7.71
	中	355	26.14	5.78
	高	339	24.86	6.06
資訊障礙	低	79	40.59	8.74
	中	355	40.79	7.67
	高	339	41.95	8.99

表 4-3-38 創意研發學程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	145.67	32984.81	33130.48	1.70	
機構障礙	8.15	36367.14	36375.29	.09	
意向障礙	289.62	28869.57	29159.12	3.86*	中 $>$ 高
資訊障礙	272.54	54100.16	54372.70	1.94	

* $p<.05$

為了更進一步瞭解意向障礙的因素，進行意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-40。由表中可以得知，在意向障礙中的信念阻隔達到顯著的差異情形。

表 4-3-39 創意研發學程需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	79	8.90	3.04
	中	355	9.51	2.38
	高	339	8.97	2.61
價值阻隔	低	79	16.37	5.55
	中	355	16.64	4.28
	高	339	15.89	4.26

表 4-3-40 創意研發學程需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	57.95	5022.68	5080.63	4.44*	中 > 高
價值阻隔	97.86	15016.22	15114.08	2.51	

* $p < .05$

由表4-3-40知，信念阻隔因素上達到顯著差異 ($F=4.44, p<.05$)。中 ($M=16.64$) > 高 ($M=15.89$)。由圖4-3-7及表4-3-41，二次趨向達到顯著水準 ($F=5.36, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升後下降的二次趨向。

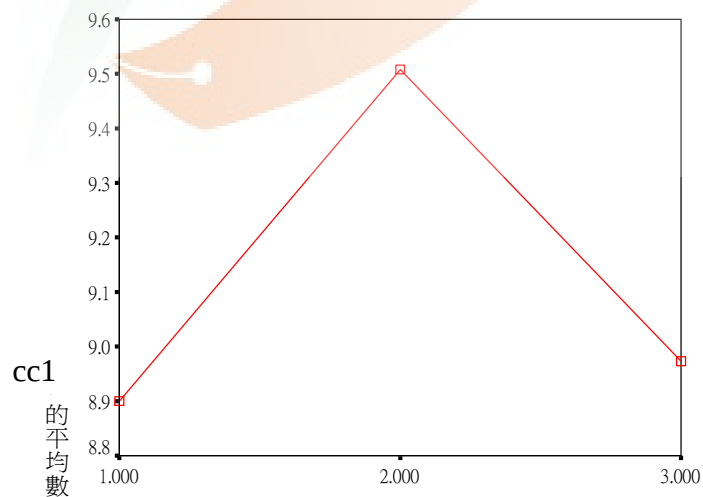


圖4-3-7 創意研發學程需求程度在價值阻隔因素之趨向分析圖

表 4-3-41 創意研發學程需求程度在價值阻隔因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
信念阻隔（直線趨向）	.36	1	.36	.05
信念阻隔（二次趨向）	48.52	1	48.52	7.44**
Total	5080.63	772	6.58	

**p<.01

（十二）對於數位音像與動畫設計學程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-43 得知：不同需求程度者在意向障礙方面達到顯著差異（ $F=3.03$ ， $p<.05$ ）。經由事後比較後得知，中（ $M=25.88$ ）>高（ $M=24.80$ ）。

在資訊障礙方面達到顯著差異（ $F=3.16$ ， $p<.05$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.21$ ）>低（ $M=40.18$ ）、中（ $M=40.84$ ）。

表 4-3-42 數位音像與動畫設計學程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	96	35.66	7.53
	中	383	35.44	6.14
	高	294	34.70	6.72
機構障礙	低	96	41.91	8.29
	中	383	40.66	6.10
	高	294	41.62	7.25
意向障礙	低	96	26.05	6.75
	中	383	25.88	5.74
	高	294	24.80	6.40
資訊障礙	低	96	40.18	8.96
	中	383	40.84	7.42
	高	294	42.21	9.29

表 4-3-43 數位音像與動畫設計學程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	116.15	33014.33	33130.48	1.35	
機構障礙	210.28	36165.01	36375.29	2.24	
意向障礙	227.42	28931.77	29159.20	3.03*	中 > 高
資訊障礙	442.22	53930.48	54372.70	3.16*	高 > 低 高 > 中

*p<.05

為了更進一步瞭解意向障礙、資訊障礙的因素，進行意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-45 訊障礙中兩個因素的差異分析，如下表 4-3-48

1. 意向障礙

表 4-3-44 數位音像與動畫設計學程需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	96	9.44	2.82
	中	383	9.30	2.33
	高	294	9.03	2.76
價值阻隔	低	96	16.61	5.15
	中	383	16.58	4.19
	高	294	15.78	4.40

表 4-3-45 數位音像與動畫設計學程需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	17.56	5063.07	5080.63	1.34	
價值阻隔	121.17	14992.92	15114.08	3.11*	中 > 高

*p<.05

由表4-3-45得知，價值阻隔因素上達到顯著差異($F=3.11, p<.05$)。中($M=16.58$)
 > 高 ($M=15.78$)。由圖4-3-7及表4-3-46，趨向分析未達到顯著水準。

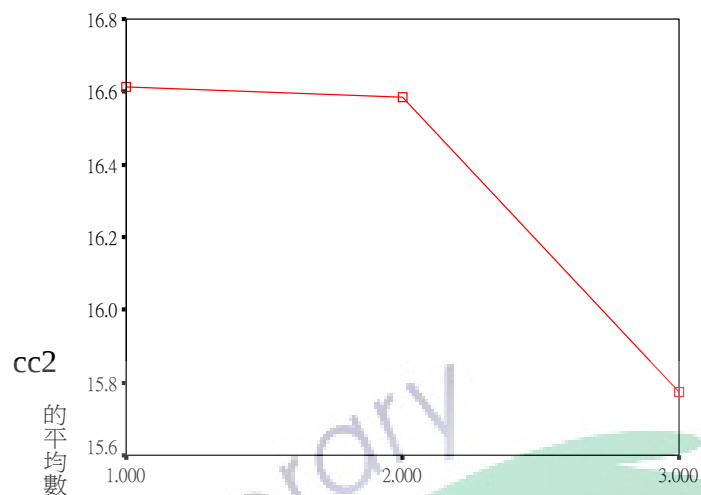


圖4-3-8 數位音像與動畫設計學程需求程度在信念阻隔趨向分析圖

表 4-3-46 數位音像與動畫設計學程需求程度在信念阻隔因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔 (直線趨向)	50.95	1	50.95	2.62
價值阻隔 (二次趨向)	25.05	1	25.05	1.29
Total	15114.08	772	19.58	

2. 資訊障礙

表 4-3-47 數位音像與動畫設計學程需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	96	23.15	5.46
	中	383	23.74	5.07
	高	294	24.58	6.11
修畢資訊	低	96	17.03	4.50
	中	383	17.10	3.44
	高	294	17.62	4.02

表 4-3-48 數位音像與動畫設計學程需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	196.05	23584.06	23780.11	3.20*	高>中 高>低
修畢資訊	52.293	11193.174	11245.467	1.799	

* $p<.05$

由表4-3-48得知，信念阻隔因素上達到顯著差異($F=3.20$, $p<.05$)。高($M=24.58$)>中($M=23.74$)、低($M=23.15$)。由圖4-3-9及表4-3-49，直線趨向達到顯著水準($F=4.88$, $p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升直線趨向。

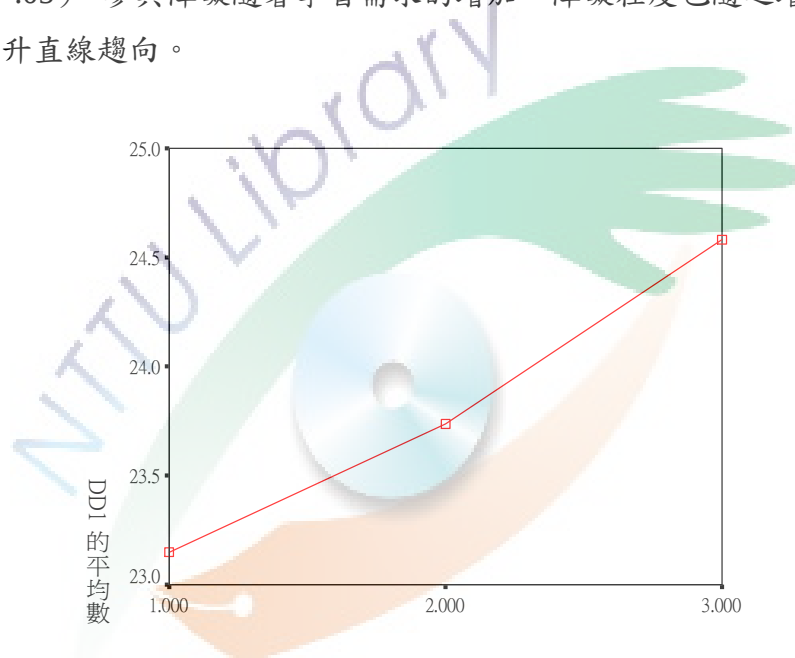


圖 4-3-9 數位音像與動畫設計學程需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-49 數位音像與動畫設計學程需求程度在修習資訊因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊 (直線趨向)	149.54	1	149.54	4.88*
修習資訊 (二次趨向)	2.60	1	2.60	.09
Total	23780.11	772	30.80	

* $p<.05$

(十三) 對於不動產實務班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-51 可得知：不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異 ($F=5.42$, $p<.01$)。經由事後比較後得知，中 ($M=35.64$)、高 ($M=35.82$) $>$ 低 ($M=34.01$)。

在機構障礙方面達到顯著差異 ($F=10.89$, $p<.01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=43.38$) $>$ 低 ($M=39.99$)、中 ($M=41.10$)。

表 4-3-50 不動產實務班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	231	34.01	6.72
	中	403	35.64	6.05
	高	139	35.82	7.41
機構障礙	低	231	39.99	7.50
	中	403	41.10	6.04
	高	139	43.38	7.51
意向障礙	低	231	24.91	6.48
	中	403	25.88	5.68
	高	139	25.33	6.82
資訊障礙	低	231	40.48	9.23
	中	403	41.37	7.70
	高	139	42.33	8.77

表 4-3-51 不動產實務班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	460.23	32670.25	33130.48	5.42**	中 $>$ 低 高 $>$ 低
機構障礙	1000.36	35374.93	36375.29	10.89**	高 $>$ 低 高 $>$ 中
意向障礙	141.11	29018.09	29159.20	1.87	
資訊障礙	304.59	54068.11	54372.70	2.17	

** $p<.01$

為了更進一步瞭解情境障礙、機構障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-53 所示；機構障礙中三個因素的差異分析，如下表 4-3-56 所示。

1. 情境障礙

表 4-3-52 不動產實務班需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	231	17.98	4.16
	中	403	19.11	3.83
	高	139	19.22	4.61
學費問題	低	231	6.05	1.83
	中	403	6.01	1.59
	高	139	6.14	1.88
支持問題	低	231	9.97	2.89
	中	403	10.53	2.66
	高	139	10.45	3.16

表 4-3-53 不動產實務班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	217.35	12814.57	13031.93	6.53**	中 > 低 高 > 低
學費問題	2.016	2270.49	2272.51	.34	
支持問題	47.253	6135.64	6182.89	2.97	

**p<.01

由表4-3-53可得知，時間問題因素上達到顯著差異（F=6.53, p<.01）。高（M=19.22）、中（M=19.11）> 低（M=17.98）。

由下圖4-3-10及表4-3-54顯示，直線趨向達到顯著水準（F=8.02, p<.01），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升直線趨向。

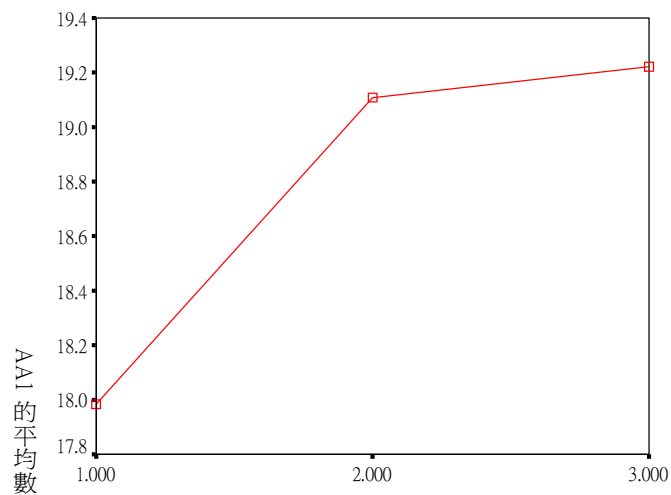


圖 4-3-10 不動產實務班需求程度在時間問題因素之趨向分析圖

表 4-3-54 不動產實務班需求程度在時間問題因素之趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	133.51	1	133.51	8.02**
時間問題（二次趨向）	47.58	1	47.58	2.86
Total	13031.92	772	16.88	

**p<.01

2. 機構障礙

表 4-3-55 不動產實務班需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	231	14.11	3.50
	中	403	14.70	2.98
	高	139	15.38	3.99
修業支持	低	231	9.09	2.32
	中	403	9.41	2.05
	高	139	9.95	2.27
修課程序	低	231	16.80	3.25
	中	403	16.99	2.66
	高	139	18.04	3.02

表 4-3-56 不動產實務班需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	143.86	8573.12	8716.98	6.46**	高 > 低 高 > 中
修業支持	65.18	3627.18	3692.36	6.92**	高 > 低 高 > 中
修課程序	148.91	6526.65	6675.55	8.78***	高 > 低 高 > 中

p<.01 *p<.001

(1) 課程效益

由表4-3-56可得知，課程效益因素上達到顯著差異 ($F=6.46, p<.01$)。高 ($M=15.38$) > 中 ($M=14.70$)、低 ($M=14.11$)。

由下圖4-3-11及表4-3-57顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=12.70, p<.001$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升直線趨向。

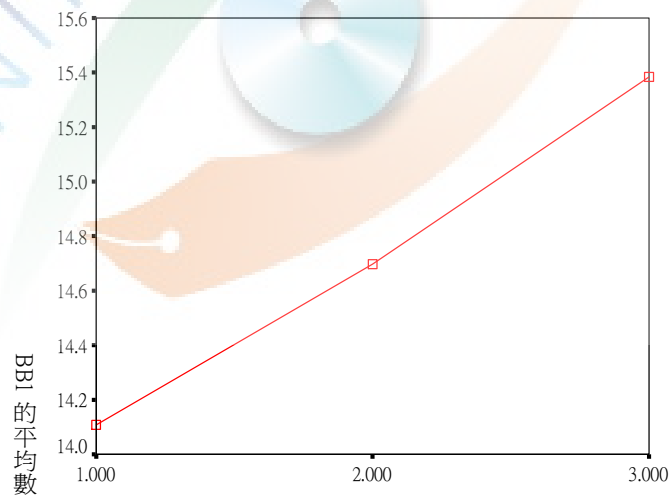


圖 4-3-11 不動產實務班需求程度在課程效益因素之趨向分析圖

表 4-3-57 不動產實務班需求程度在課程效益因素之趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
課程效益（直線趨向）	141.44	1	141.44	12.70***
課程效益（二次趨向）	.41	1	.41	.04
Total	8716.98	772	11.29	

*** $p < .001$

(2) 修業支持

由表4-3-56可得知，修業支持因素上達到顯著差異（ $F=6.92, p < .01$ ）。高（ $M=9.95$ ）> 中（ $M=9.41$ ）、低（ $M=9.09$ ）。由圖4-3-12及表4-3-58顯示，直線趨向達到顯著水準（ $F=13.84, p < .01$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升直線趨向。

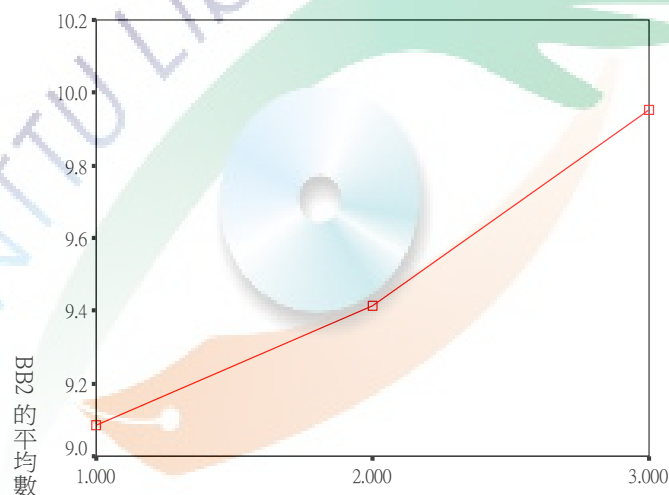


圖 4-3-12 不動產實務班需求程度在修業支持問題趨向分析圖

表 4-3-58 不動產實務班需求程度在修業支持問題趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
修業支持（直線趨向）	65.18	1	65.18	13.84***
修業支持（二次趨向）	2.13	1	2.13	.45
Total	3692.36	772	4.78	

*** $p < .001$

(3) 修課程序

由表4-3-56可得知，修課程序因素上達到顯著差異 ($F=8.78, p<.01$)。高 ($M=18.04$) > 中 ($M=16.99$)、低 ($M=16.80$)。

下由圖4-3-13及表4-3-59顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=15.82, p<.001$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升直線趨向。

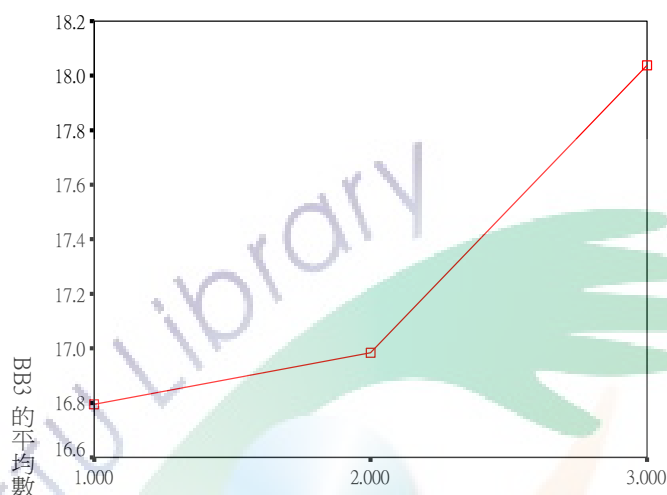


圖 4-3-13 不動產實務班需求程度在修業程序趨向分析圖

表 4-3-59 不動產實務班需求程度在修業程序因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修課程序 (直線趨向)	134.09	1	134.09	15.82***
修課程序 (二次趨向)	34.76	1	34.76	4.10
Total	6675.55	772	8.65	

*** $p<.001$

(十四) 對於金工飾品藝術設計人才培育班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-61 知不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異 ($F=3.27$, $p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=35.49$)、高 ($M=35.76$) $>$ 低 ($M=34.27$)。

表 4-3-60 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	228	34.27	7.20
	中	389	35.49	6.01
	高	156	35.76	6.76
機構障礙	低	228	40.74	7.31
	中	389	41.05	6.15
	高	156	42.13	7.78
意向障礙	低	228	24.87	6.32
	中	389	25.95	5.73
	高	156	25.25	6.80
資訊障礙	低	228	40.95	9.02
	中	389	41.04	7.82
	高	156	42.35	8.78

表 4-3-61 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	278.63	32851.86	33130.48	3.27*	中 $>$ 低 高 $>$ 低
機構障礙	193.24	36182.05	36375.29	2.06	
意向障礙	180.73	28978.47	29159.20	2.40	
資訊障礙	26.70	54146.00	54372.70	1.61	

* $p<.05$

為了更進一步瞭解情境障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-63。由表中可得知，在時間問題上有顯著差異的情形。

表 4-3-62 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	228	18.16	4.43
	中	389	19.01	3.80
	高	156	19.18	4.27
學費問題	低	228	5.96	1.90
	中	389	6.04	1.58
	高	156	6.18	1.77
支持問題	低	228	10.16	2.89
	中	389	10.44	2.72
	高	156	10.40	3.01

表 4-3-63 金工飾品藝術設計人才培育班需求程度在機構情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	133.42	12898.51	13031.93	3.98*	中 > 低 高 > 低
學費問題	4.63	2267.88	2272.51	.79	
支持問題	12.13	6170.76	6182.89	.76	

* $p < .05$

由表4-3-63得知，時間問題因素上達到顯著差異（ $F=3.98, p<.05$ ）。高（ $M=19.18$ ）、中（ $M=19.01$ ）> 低（ $M=18.16$ ）。

由下圖4-3-14及下表4-3-64示，直線趨向達到顯著水準（ $F=5.77, p<.05$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升直線趨向。

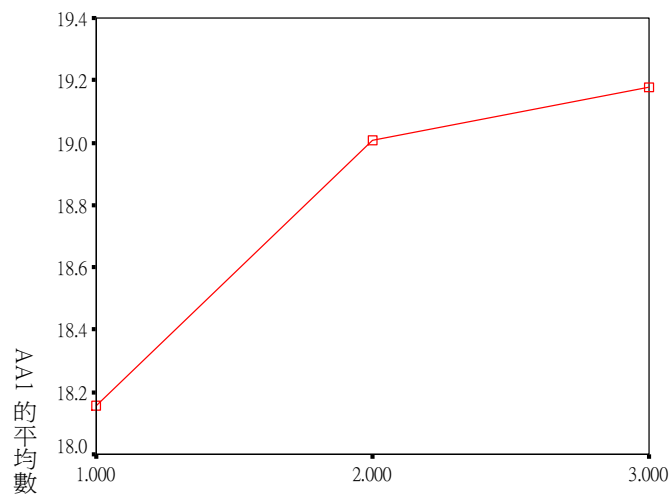


圖 4-3-14 金工飾品藝術設計人才培育班在時間問題趨向分析圖

表 4-3-64 金工飾品藝術設計人才培育班在時間問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	96.67	1	96.67	5.77*
時間問題（二次趨向）	21.98	1	21.98	1.31
Total	13031.92	772	16.88	

* $p < .05$

（十五）對於文化創意產業經營與管理培訓班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-66 得知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-65 文化創意產業經營與管理培訓班需求程度在參與情境障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	105	34.50	7.23
	中	380	35.36	6.54
	高	288	35.20	6.31
機構障礙	低	105	41.31	8.38
	中	380	40.92	6.45
	高	288	41.47	6.79

表 4-3-65 文化創意產業經營與管理培訓班需求程度在參與情境障礙之差異分析
(續)

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
意向障礙	低	105	25.12	6.91
	中	380	26.02	6.01
	高	288	24.93	5.99
資訊障礙	低	105	40.90	8.89
	中	380	40.97	8.07
	高	288	41.82	8.62

表 4-3-66 文化創意產業經營與管理培訓班需求程度在參與情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	62.24	33068.24	33130.48	.73	
機構障礙	52.19	36323.10	36375.29	.55	
意向障礙	210.32	28948.87	29159.20	2.80	
資訊障礙	136.70	54235.99	54372.70	.97	

(十六) 對於運動指導證照班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-68 知對此學程需求程度在參與障礙上沒有達到顯著差異。

表 4-3-67 運動指導證照班需求程度在參與情境障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	160	34.77	7.16
	中	353	35.47	5.99
	高	260	35.05	6.89
機構障礙	低	160	41.90	7.28
	中	353	40.90	6.19
	高	260	41.10	7.45

表 4-3-67 運動指導證照班需求程度在參與情境障礙之差異分析（續）

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
意向障礙	低	160	25.59	6.50
	中	353	25.86	5.98
	高	260	24.93	6.13
資訊障礙	低	160	41.55	9.38
	中	353	41.10	7.80
	高	260	41.35	8.55

表 4-3-68 運動指導證照班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	62.32	33068.16	33130.48	.73	
機構障礙	112.12	36263.17	36375.29	1.19	
意向障礙	129.08	29030.11	29159.20	1.71	
資訊障礙	25.08	54347.62	54372.70	.178	

（十七）對於 3D 多媒體動畫設計班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表4-3-70知：不同需求程度者在機構障礙方面達到顯著差異（ $F=4.94$ ， $p<.05$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.17$ ） $>$ 中（ $M=40.49$ ）。

在資訊障礙方面達到顯著差異（ $F=5.88$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.40$ ） $>$ 中（ $M=41.09$ ）、低（ $M=39.11$ ）。

表 4-3-69 3D 多媒體動畫設計在需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	100	35.14	7.48
	中	409	35.15	6.27
	高	264	35.25	6.63

表 4-3-69 3D 多媒體動畫設計在需求程度在參與障礙之差異分析（續）

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
機構障礙	低	100	41.39	7.11
	中	409	40.49	6.28
	高	264	42.17	7.51
意向障礙	低	100	25.00	6.46
	中	409	25.72	5.80
	高	264	25.32	6.54
資訊障礙	低	100	39.11	8.68
	中	409	41.09	7.50
	高	264	42.40	9.38

表 4-3-70 3D 多媒體動畫設計在需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	1.96	33128.53	33130.48	.02	
機構障礙	460.76	35914.53	36375.29	4.94*	高 > 中
意向障礙	53.34	29105.86	29159.20	.71	
資訊障礙	818.15	53554.56	54372.70	5.88**	高 > 低 高 > 中

*p<.05 **p<.01

為了更進一步瞭解機構障礙、資訊障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表4-3-72示；資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表4-3-76示。

1.機構障礙

表 4-3-71 3D 多媒體動畫設計在需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	100	15.19	3.52
	中	409	14.49	3.03
	高	264	14.68	3.75

表4-3-71 3D多媒體動畫設計在需求程度在機構障礙之差異分析（續）

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修業支持	低	100	9.35	2.01
	中	409	9.24	2.02
	高	264	9.70	2.46
修課程序	低	100	16.85	3.24
	中	409	16.75	2.70
	高	264	17.79	3.07

表 4-3-72 3D 多媒體動畫設計在需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	39.67	8677.31	8716.98	1.76	
修業支持	34.21	3658.15	3692.36	3.60*	高 > 中
修課程序	181.16	6494.39	6675.55	10.74**	高 > 中 高 > 低

* $p < .05$ ** $p < .01$

(1) 修業支持

由表4-3-72得知，修業支持因素上達到顯著差異($F=3.60$, $p < .05$)。高($M=19.18$) > 中 ($M=19.01$)。由圖4-3-15及表4-371顯示，趨向分析未達到顯著水準。

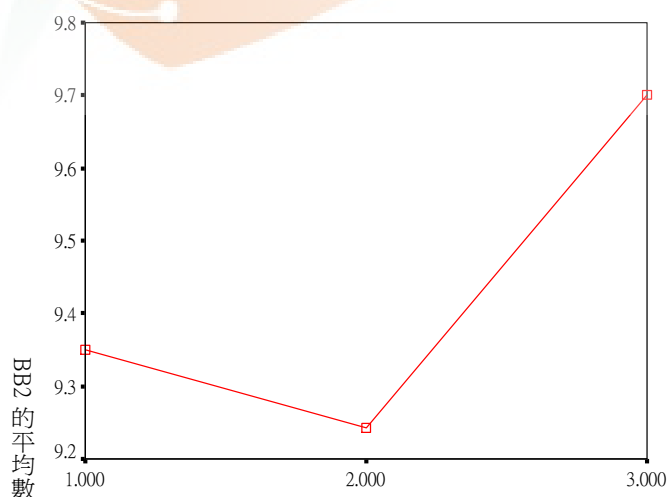


圖4-3-15 3D多媒體動畫設計需求程度在修業支持趨向分析圖

表 4-3-73 3D 多媒體動畫設計需求程度在修業支持問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業支持（直線趨向）	8.92	1	8.92	1.88
修業支持（二次趨向）	13.62	1	13.62	2.87
Total	3692.36	772	4.78	

(2) 修課程序

由表4-3-72得知，修課程序因素上達到顯著差異（ $F=10.74, p<.01$ ）。高（ $M=17.79$ ）>中（ $M=16.75$ ）、低（ $M=16.85$ ）。

由圖4-3-16及表4-3-74示，二次趨向達到顯著水準（ $F=6.49, p<.05$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先下降後上升的二次趨向。

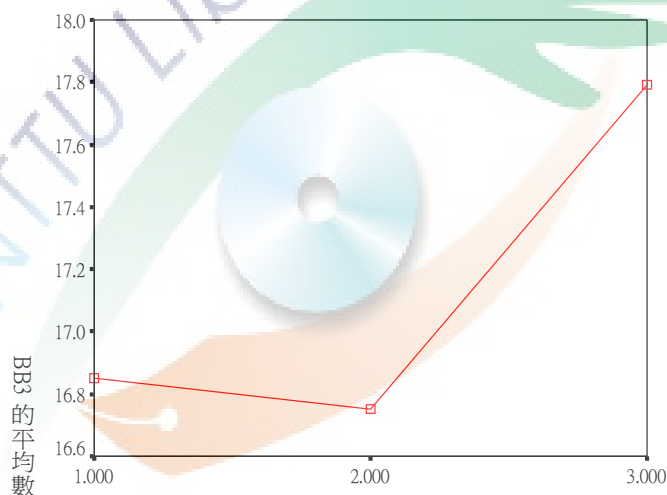


圖 4-3-16 3D 多媒體動畫設計需求程度在修課程序因素之趨向分析圖

表 4-3-74 3D 多媒體動畫設計需求程度在修課程序因素之趨向分析圖摘要表

	SS	df	MS	F 值
修課程序（直線趨向）	64.05	1	64.05	7.59**
修課程序（二次趨向）	54.77	1	54.77	6.49*
Total	6675.55	772	8.65	

* $p<.05$ ** $p<.01$

2. 資訊障礙

表 4-3-75 3D 多媒體動畫設計在需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	100	22.60	5.83
	中	409	23.92	4.78
	高	264	24.61	6.41
修畢資訊	低	100	16.51	4.05
	中	409	17.16	3.64
	高	264	17.79	3.94

表 4-3-76 3D 多媒體動畫設計在需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	297.80	23482.31	23780.11	4.88**	高 > 低
修畢資訊	132.92	11112.55	11245.47	4.61	

** $p < .01$

由表 4-3-76 得知，修課程序因素上達到顯著差異 ($F=4.88, p<.01$)。高 ($M=24.61$) > 低 ($M=22.60$)。由圖 4-3-17 及表 4-3-77 示，直線趨向達到顯著水準 ($F=9.65, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

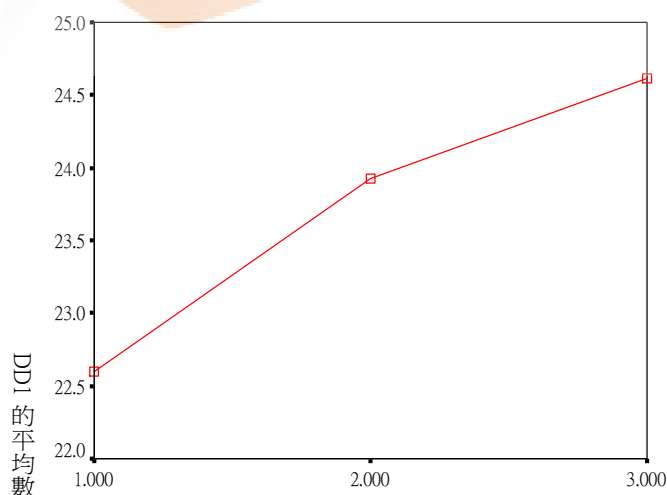


圖 4-3-17 3D 多媒體動畫設計需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-77 3D 多媒體動畫設計需求程度在修習資訊因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊（直線趨向）	294.43	1	294.43	9.65**
修習資訊（二次趨向）	17.57	1	17.57	.58
Total	23780.11	772	30.80	

**p<.01

（十八）對於電腦 3D 美工設計培訓班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表4-3-79得知：不同需求程度者在機構障礙方面達到顯著差異（ $F=4.94$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.17$ ）>中（ $M=40.49$ ）。

在資訊障礙方面達到顯著差異（ $F=5.88$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.40$ ）>低（ $M=39.11$ ）。

表 4-3-78 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	100	35.14	7.48
	中	409	35.15	6.27
	高	264	35.25	6.63
機構障礙	低	100	41.39	7.11
	中	409	40.49	6.27
	高	264	42.17	7.51
意向障礙	低	100	25.00	6.41
	中	409	25.72	5.80
	高	264	25.32	6.54
資訊障礙	低	100	39.11	8.68
	中	409	41.09	7.50
	高	264	42.40	9.38

表 4-3-79 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	1.96	33128.53	33130.48	.02	
機構障礙	460.76	35914.53	36375.29	4.94**	高 > 中
意向障礙	53.34	29105.86	29159.20	.71	
資訊障礙	818.15	53554.56	54372.70	5.88**	高 > 低

**p<.01

為了更進一步瞭解機構障礙、資訊障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素差異分析，如下表4-3-81；資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表4-3-84示。

1. 機構障礙

表 4-3-80 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	100	15.19	3.52
	中	409	14.49	3.03
	高	264	14.68	3.75
修業支持	低	100	9.35	2.01
	中	409	9.24	2.02
	高	264	9.70	2.46
修課程序	低	100	16.85	3.24
	中	409	16.75	2.70
	高	264	17.79	3.07

表 4-3-81 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	39.67	8677.31	8716.98	1.76	
修業支持	34.21	3658.15	3692.36	3.60*	高 > 低
修課程序	181.16	6494.39	6675.55	10.74***	高 > 低 高 > 中

*p<.05 ***p<.001

(1) 修業支持

由表 4-3-81 知，修業支持因素上達到顯著差異 ($F=3.60, p<.05$)。高 ($M=9.70$) $>$ 低 ($M=9.35$)。由圖 4-3-18 及表 4-3-82 示，趨向分析未達到顯著水準。

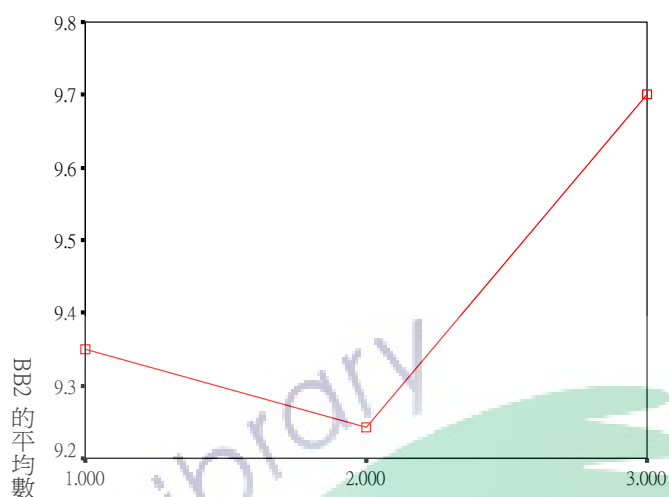


圖 4-3-18 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修業支持趨向分析圖

表 4-3-82 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修業支持趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業支持 (直線趨向)	2.27	1	2.27	.48
修業支持 (二次趨向)	4.38	1	4.38	.92
Total	3692.36	772	4.78	

(2) 修課程序

由表 4-3-81 得知，修課程序因素上達到顯著差異 ($F=10.74, p<.001$)。高 ($M=17.79$) $>$ 中 ($M=16.75$)、低 ($M=16.85$)。

由圖 4-3-19 及表 4-3-83，直線趨向達到顯著水準 ($F=10.25, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

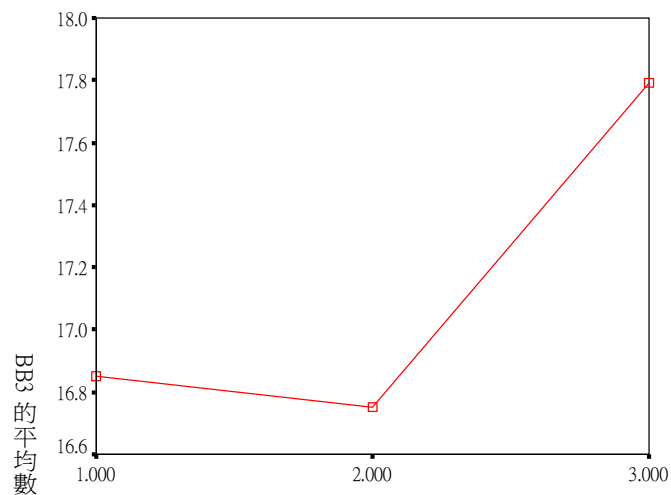


圖 4-3-19 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修課程序趨向分析圖

表 4-3-83 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修課程序因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修課程序（直線趨向）	86.83	1	86.83	10.25**
修課程序（二次趨向）	17.55	1	17.55	2.10
Total	6675.55	772	8.65	

**p<.01

2. 資訊障礙

表 4-3-84 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	100	22.60	5.83
	中	409	23.92	4.78
	高	264	24.61	6.41
修畢資訊	低	100	16.51	4.05
	中	409	17.16	3.64
	高	264	17.79	3.95

表 4-3-85 電腦 3D 美工設計培訓班在需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	297.80	23482.31	23780.11	4.88**	高 > 低
修畢資訊	132.92	11112.55	11245.47	4.61*	高 > 低

* $p < .05$ ** $p < .01$

(1) 修習資訊

由表 4-3-85 得知，修習資訊因素上達到顯著差異 ($F=4.88, p<.01$)。高 ($M=24.61$) > 低 ($M=22.60$)。

由圖 4-3-20 及表 4-3-86 示，直線趨向達到顯著水準 ($F=12.34, p<.001$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

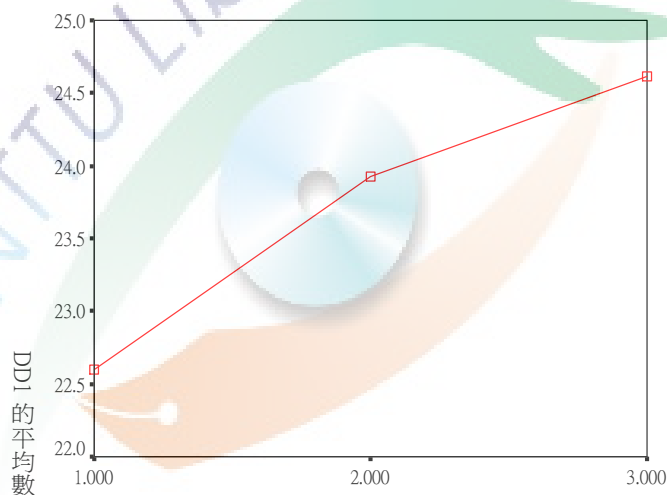


圖 4-3-20 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-86 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修習資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊 (直線趨向)	374.97	1	374.97	12.34***
修習資訊 (二次趨向)	103.13	1	103.13	3.39
Total	23780.11	772	30.80	

*** $p < .001$

(2) 修畢資訊

由表 4-3-85 得知，修畢資訊因素上達到顯著差異 ($F=4.61, p<.05$)。高 ($M=17.79$) $>$ 低 ($M=16.51$)。由圖 4-3-21 及表 4-3-87 示，直線趨向達到顯著水準 ($F=8.68, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

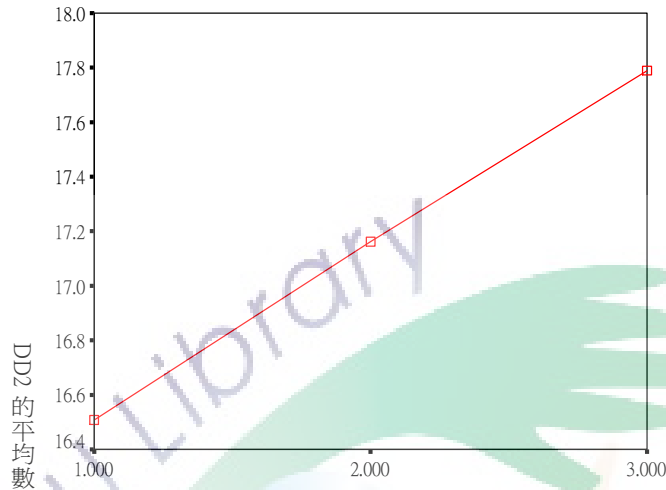


圖 4-3-21 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析圖

表 4-3-87 電腦 3D 美工設計培訓班需求程度在修畢資訊因素之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	125.35	1	125.35	8.68*
修畢資訊 (二次趨向)	12.62	1	12.62	.87
Total	11245.47	772	14.57	

* $p<.05$

(十九) 對於行銷物流管理 E 化班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-89 得知：不同需求程度者在機構障礙方面達到顯著差異 ($F=5.72, p<.01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.21$) $>$ 中 ($M=40.68$)、低 ($M=40.15$)。

在資訊障礙方面達到顯著差異 ($F=4.45, p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.41$) $>$ 中 ($M=40.66$)。

表 4-3-88 行銷物流管理 E 化班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	126	34.38	7.35
	中	352	35.20	6.16
	高	295	35.51	6.63
機構障礙	低	126	40.15	8.33
	中	352	40.68	5.89
	高	295	42.21	7.14
意向障礙	低	126	25.39	6.64
	中	352	25.73	5.80
	高	295	25.25	6.34
資訊障礙	低	126	40.36	9.87
	中	352	40.66	7.41
	高	295	42.41	8.71

表 4-3-89 行銷物流管理 E 化班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	113.03	33017.45	33130.48	1.32	
機構障礙	532.86	35842.43	36375.29	5.72**	高 > 低 高 > 中
意向障礙	37.50	29121.70	29159.20	.50	
資訊障礙	621.56	53751.14	54372.70	4.45*	高 > 中

*p<.05 **p<.01

為了更進一步瞭解機構障礙、資訊障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表4-3-91資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表4-3-95示。

1. 機構障礙

表 4-3-90 行銷物流管理 E 化班需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	126	14.46	3.96
	中	352	14.63	2.93
	高	295	14.74	3.56
修業支持	低	126	9.13	2.44
	中	352	9.29	1.98
	高	295	9.68	2.28
修課程序	低	126	16.56	3.55
	中	352	16.76	2.61
	高	295	17.78	2.92

表 4-3-91 行銷物流管理 E 化班需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	7.327	8709.66	8716.98	.32	
修業支持	37.131	3655.22	3692.36	3.91*	高 > 低 高 > 中
修課程序	213.989	6461.56	6675.55	12.80***	高 > 低 高 > 中

* $p < .05$ *** $p < .001$

(1) 修業支持

由表 4-3-91 知，修業支持因素上達到顯著差異 ($F=3.91, p<.05$)。高 ($M=9.68$) > 中 ($M=9.29$)、低 ($M=9.13$)。

由圖 4-3-22 及表 4-3-92 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=5.67, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

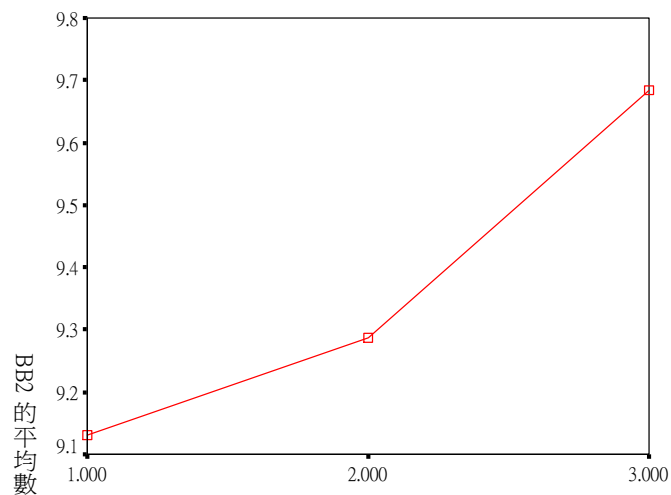


圖4-3-22 行銷物流管理E化班需求程度在修業支持趨向分析圖

表 4-3-92 行銷物流管理 E 化班需求程度在修業支持問題之趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業支持（直線趨向）	26.91	1	26.91	5.67*
修業支持（二次趨向）	2.54	1	2.54	.54
Total	3692.36	772	4.78	

* $p < .05$

(2) 修課程序

由表 4-3-91 可得知，修課程序因素上達到顯著差異 ($F=12.80, p<.001$)。高 ($M=17.78$) $>$ 中 ($M=16.76$)、低 ($M=16.56$)。由圖 4-3-23 及表 4-3-93 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=15.65, p<.001$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

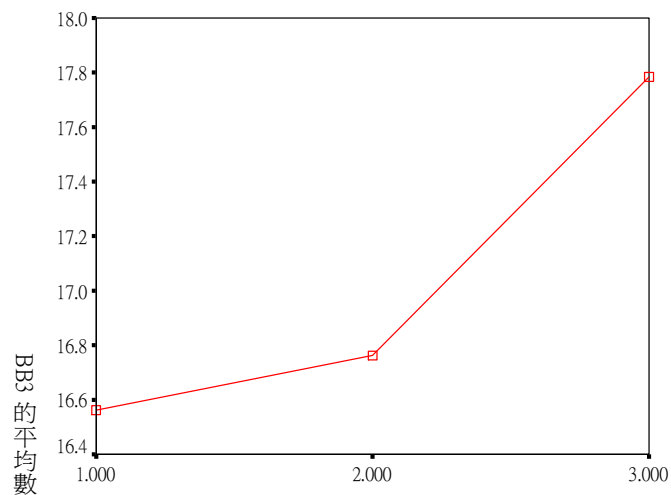


圖4-3-23 行銷物流管理E化班需求程度在修課程序趨向分析圖

表 4-3-93 行銷物流管理 E 化班需求程度在修課程序趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修課程序（直線趨向）	131.32	1	131.32	15.65***
修課程序（二次趨向）	29.91	1	29.91	3.56
Total	6675.55	772	8.65	

***p<.001

2. 資訊障礙

表 4-3-94 行銷物流管理 E 化班需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	126	23.40	6.35
	中	352	23.63	4.90
	高	295	24.66	5.86
修畢資訊	低	126	16.95	4.27
	中	352	17.03	3.46
	高	295	17.75	3.98

表 4-3-95 行銷物流管理 E 化班需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	223.85	23556.26	23780.11	3.66*	高 > 低 高 > 中
修畢資訊	99.66	11145.81	11245.47	3.44*	高 > 低 高 > 中

* $p < .05$

(1) 修習資訊

由表 4-3-93 可得知，修習資訊因素上達到顯著差異 ($F=3.66, p<.05$)。高 ($M=24.66$) > 中 ($M=23.63$)、低 ($M=23.40$)。由圖 4-3-24 及表 4-3-94 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=4.58, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

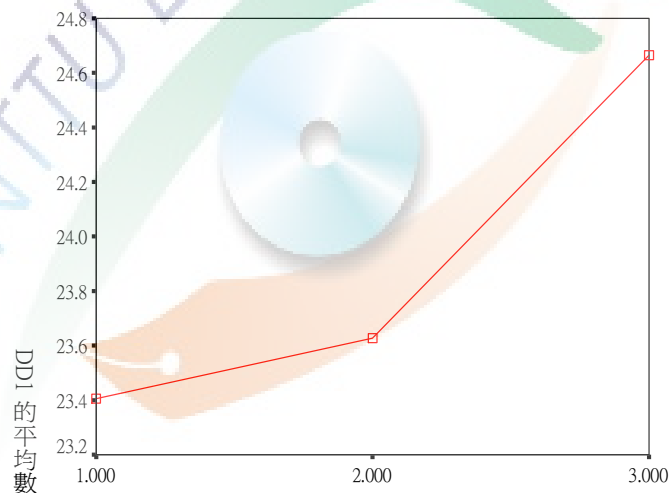


圖4-3-24 行銷物流管理E化班需求程度在修習資訊趨向分析圖

表4-3-94 行銷物流管理E化班需求程度在修習資訊因素趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊 (直線趨向)	140.09	1	140.09	4.58*
修習資訊 (二次趨向)	29.37	1	29.37	.96
Total	23780.11	772	30.80	

* $p < .05$

(2) 修畢資訊

由表 4-3-93 可得知，修畢資訊因素上達到顯著差異 ($F=3.44, p<.05$)。高 ($M=17.75$) > 中 ($M=17.03$)、低 ($M=16.95$)。

由圖 4-3-25 及表 4-3-95 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=4.58, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

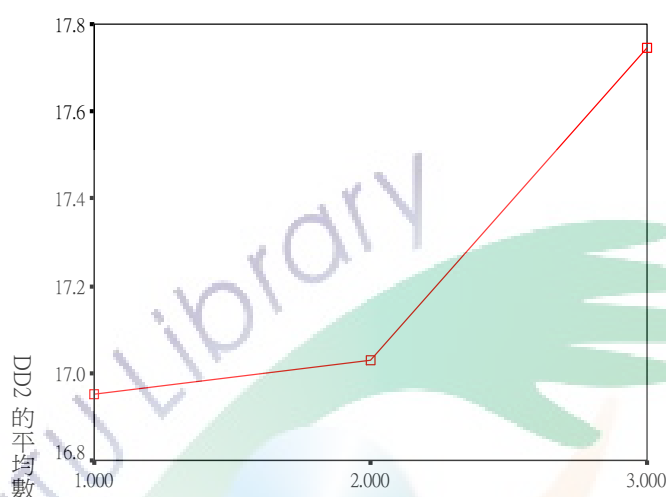


圖4-3-25 行銷物流管理E化班需求程度在修畢資訊趨向分析圖

表4-3-95 行銷物流管理E化班需求程度在修畢資訊因素趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	55.81	1	55.81	3.86*
修畢資訊 (二次趨向)	17.90	1	17.90	1.24
Total	11245.47	772	14.57	

* $p<.05$

(二十) 對於烹飪人才培訓班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-97 得知：不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異 ($F=4.82, p<.01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=35.42$) > 低 ($M=33.63$)。

在意向障礙方面達到顯著差異 ($F=5.75, p<.01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=25.58$)、中 ($M=25.97$) > 低 ($M=23.93$)。

在資訊障礙方面達到顯著差異 ($F=3.93, p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.58$) > 中 ($M=40.79$)。

表 4-3-96 烹飪人才培訓班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	138	33.63	7.15
	中	409	35.58	6.11
	高	226	35.42	6.83
機構障礙	低	138	40.36	7.99
	中	409	41.11	6.32
	高	226	41.81	7.04
意向障礙	低	138	23.93	6.71
	中	409	25.97	5.76
	高	226	25.58	6.33
資訊障礙	低	138	40.57	9.37
	中	409	40.79	7.80
	高	226	42.58	8.68

表 4-3-97 烹飪人才培訓班需求程度在參與障礙之變異數分析

		組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	409.59	32720.89	33130.48	4.82**	高 > 低
機構障礙	183.55	36191.74	36375.29	1.95	
意向障礙	429.13	28730.07	29159.20	5.75**	中 > 低 高 > 低
資訊障礙	549.77	53822.93	54372.70	3.93*	高 > 中

* $p<.05$ ** $p<.01$

為了更進一步瞭解情境障礙、意向、資訊障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-99 所示；意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-103 所示；資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-106 所示。

1. 情境障礙

表 4-3-98 烹飪人才培訓班需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	138	18.01	4.47
	中	409	18.93	3.80
	高	226	19.02	4.37
學費問題	低	138	5.68	1.96
	中	409	6.13	1.57
	高	226	6.12	1.78
支持問題	低	138	9.93	2.77
	中	409	10.52	2.71
	高	226	10.28	3.06

表 4-3-99 烹飪人才培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	102.76	12929.16	13031.93	3.06*	中 > 低 高 > 低
學費問題	22.14	2250.37	2272.51	3.79*	中 > 低
支持問題	37.07	6145.82	6182.89	2.32	

* $p < .05$

(1) 時間問題

由表 4-3-99 可得知，時間問題因素上達到顯著差異 ($F=3.06, p<.05$)。高 ($M=19.02$)、中 ($M=18.93$) > 低 ($M=18.01$)。

由圖 4-3-26 及表 4-3-100 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=5.14, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

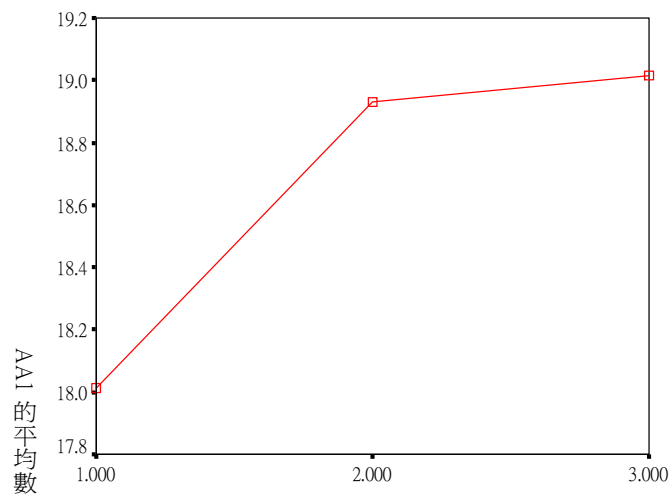


圖4-3-26 烹飪人才培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖

表 4-3-100 烹飪人才培訓班需求程度在時間問題因素之趨向分析

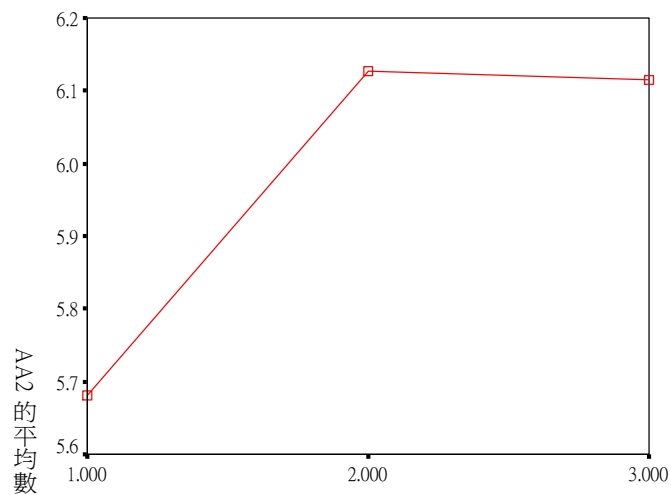
	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	86.23	1	86.23	5.14*
時間問題（二次趨向）	31.99	1	31.99	1.91
Total	13031.92	772	16.88	

* $p < .05$

(2) 學費問題

由表4-3-99可得知，學費問題因素上達到顯著差異（ $F=3.79, p<.05$ ）。中（ $M=6.13$ ） $>$ 低（ $M=5.68$ ）。

由下圖4-3-27及表4-3-101顯示，趨向分析未達到顯著水準。



4-3-27 烹飪人才培訓班需求程度在學費問題趨向分析圖

表 4-3-101 烹飪人才培訓班需求程度在學費問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
學費問題（直線趨向）	16.13	1	16.13	5.52
學費問題（二次趨向）	9.78	1	9.78	3.35
Total	2272.50	772	2.94	

2. 意向障礙

表 4-3-102 烹飪人才培訓班需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	138	8.83	2.91
	中	409	9.24	2.33
	高	226	9.38	2.72
價值阻隔	低	138	15.10	4.63
	中	409	16.72	4.15
	高	226	16.20	4.65

表 4-3-103 烹飪人才培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	26.64	5053.99	5080.63	2.03	
價值阻隔	273.68	14840.40	15114.08	7.10**	中 > 低

** $p < .01$

由表 4-3-103 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異 ($F=7.10, p<.01$)。中 ($M=16.72$) > 低 ($M=15.10$)。

由下圖 4-3-28 及表 4-3-104 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=11.15, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升後下降的二次趨向。

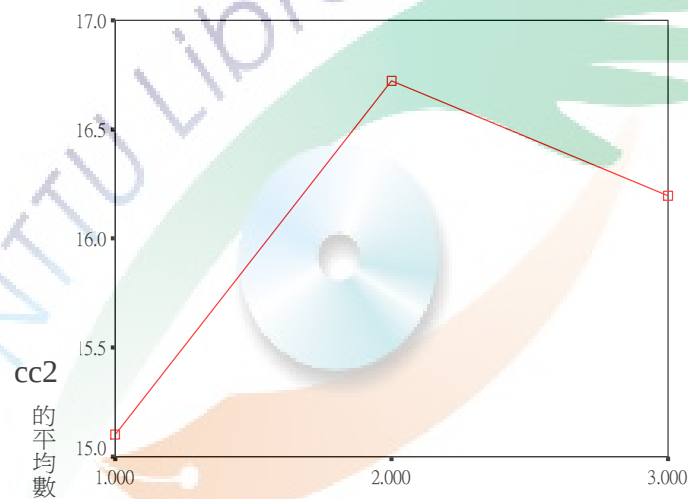


圖 4-3-28 烹飪人才培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析圖

表 4-3-104 烹飪人才培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔 (直線趨向)	103.23	1	103.23	5.36*
價值阻隔 (二次趨向)	214.86	1	214.86	11.15**
Total	15114.08	772	19.58	

* $p < .05$ ** $p < .01$

3.資訊障礙

表 4-3-105 烹飪人才培訓班需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	138	23.25	6.03
	中	409	23.67	5.22
	高	226	25.01	5.71
修畢資訊	低	138	17.32	4.18
	中	409	17.13	3.60
	高	226	17.57	3.96

表 4-3-106 烹飪人才培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	354.33	23425.78	23780.11	5.82**	中 > 低 高 > 低
修畢資訊	28.62	11216.85	11245.47	.98	

**p<.01

由表 4-3-106 可得知，修習資訊因素上達到顯著差異（ $F=5.82, p<.01$ ）。高（ $M=25.01$ ）、中（ $M=23.67$ ）> 低（ $M=23.25$ ）。由圖 4-3-29 及表 4-3-107 顯示，直線趨向達到顯著水準（ $F=8.72, p<.01$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

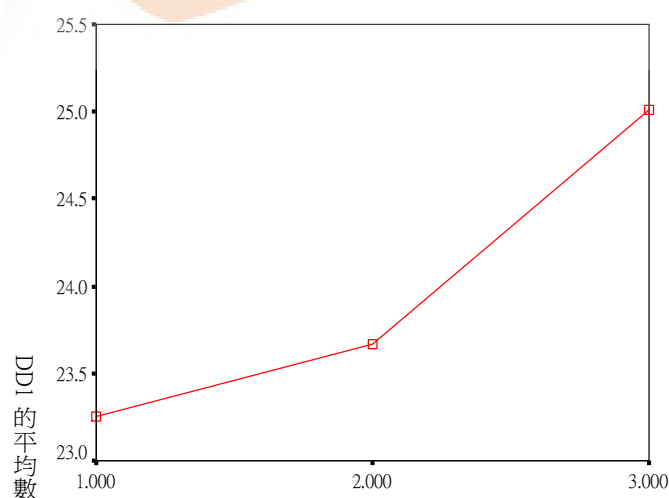


圖4-3-29 烹飪人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-107 烹飪人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊（直線趨向）	265.30	1	265.30	8.72**
修習資訊（二次趨向）	40.70	1	40.70	1.34
Total	23780.11	772	30.80	

**p<.01

（二一）對於證券／保險業務員證照培訓班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-109 可得知：不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異（ $F=8.42$ ， $p<.001$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=35.82$ ）、中（ $M=35.65$ ）> 低（ $M=33.48$ ）。

在機構障礙方面達到顯著差異（ $F=10.27$ ， $p<.001$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.29$ ）、中（ $M=41.45$ ）> 低（ $M=39.30$ ）。

在意向情境障礙方面達到顯著差異（ $F=6.96$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=25.61$ ）、中（ $M=26.13$ ）> 低（ $M=24.08$ ）。

在資訊障礙方面達到顯著差異（ $F=6.55$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，高（ $M=42.98$ ）、中（ $M=40.72$ ）> 低（ $M=40.36$ ）。

表 4-3-108 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	184	33.48	7.18
	中	368	35.65	6.10
	高	221	35.82	6.51
機構障礙	低	184	39.30	7.84
	中	368	41.45	5.81
	高	221	42.29	7.32
意向障礙	低	184	24.08	6.74
	中	368	26.13	5.67
	高	221	25.61	6.23

表4-3-108 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在參與障礙之差異分析（續）

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
資訊障礙	低	184	40.36	9.14
	中	368	40.72	7.36
	高	221	42.98	9.12

表 4-3-109 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	709.05	32421.43	33130.48	8.42***	中 > 低 高 > 低
機構障礙	944.81	35430.48	36375.29	10.27***	中 > 低 高 > 低
意向障礙	517.67	28641.53	29159.20	6.96**	中 > 低 高 > 低
資訊障礙	909.02	53463.68	54372.70	6.55**	高 > 低 高 > 中

p<.01 *p<.001

為了更進一步瞭解情境、機構、意向、資訊障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-111 所示；機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-115 所示；意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-120 所示；資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-124 所示。

1. 情境障礙

表 4-3-110 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	184	17.77	4.33
	中	368	19.07	3.79
	高	221	19.18	4.32
學費問題	低	184	5.86	1.98
	中	368	6.02	1.55
	高	221	6.24	1.72
支持問題	低	184	9.85	3.01
	中	368	10.57	2.69
	高	221	10.40	2.86

表 4-3-111 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	253.05	12778.87	13031.93	7.62**	中 > 低 高 > 低
學費問題	15.47	2257.03	2272.51	2.64	
支持問題	64.78	6118.11	6182.89	4.08*	中 > 低

*p<.05 **p<.01

(1) 時間問題

由表 4-3-111 可得知，時間問題因素上達到顯著差異 ($F=7.62, p<.01$)。高 ($M=19.18$)、中 ($M=19.07$) > 低 ($M=17.77$)。

由圖 4-3-30 及表 4-3-112 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=4.14, p<.05$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升的二次趨向。

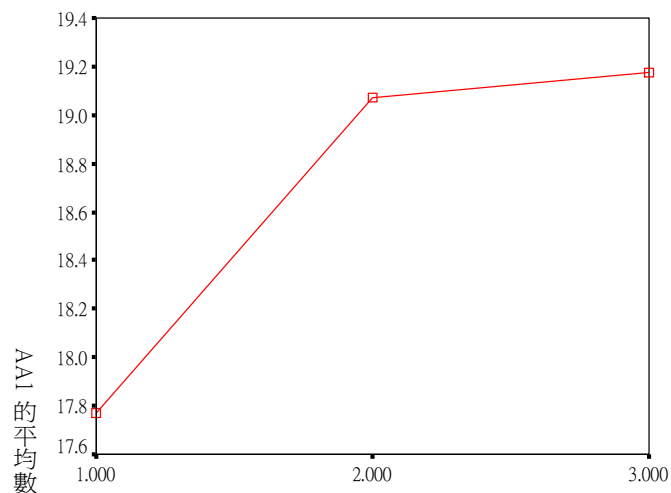


圖4-3-30 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖

表 4-3-112 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在時間問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	198.13	1	198.13	11.94**
時間問題（二次趨向）	68.65	1	68.65	4.14*
Total	13031.92	772	16.88	

* $p < .05$ ** $p < .01$

(2) 支持問題

由表4-3-111可得知，支持問題因素上達到顯著差異（ $F=4.08$, $p < .05$ ）。中（ $M=10.57$ ） $>$ 低（ $M=9.85$ ）。

由下圖4-3-31及表4-3-113顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=4.74$, $p < .05$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升的二次趨向。

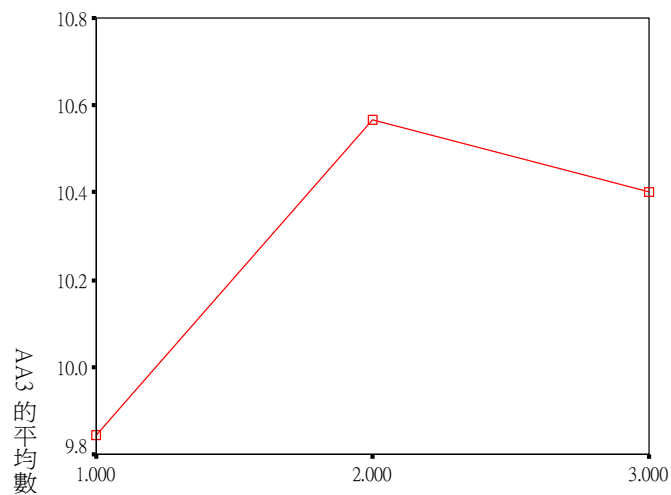


圖4-3-31 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在支持問題趨向分析圖

表 4-3-113 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在支持問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
支持問題（直線趨向）	31.22	1	31.22	3.93*
支持問題（二次趨向）	37.63	1	37.63	4.74*
Total	6182.89	772	8.01	

*p<.05

2.機構障礙

由下表4-3-114可以得知，在機構障礙中的三個因素（課程效益、修業支持、修課程序），均有顯著差異的情形存在。

表 4-3-114 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	184	13.89	3.60
	中	368	14.92	3.04
	高	221	14.81	3.58
修業支持	低	184	8.84	2.40
	中	368	9.50	1.88
	高	221	9.74	2.38

表4-3-114 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在機構障礙之差異分析（續）

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修課程序	低	184	16.57	3.40
	中	368	17.02	2.45
	高	221	17.74	3.18

表 4-3-115 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	139.33	8577.65	8716.98	6.25**	中 > 低 高 > 低
修業支持	86.39	3605.97	3692.36	9.22***	中 > 低 高 > 低
修課程序	142.65	6532.90	6675.55	8.41***	高 > 低 高 > 中

p<.01 *p<.001

(1) 課程效益

由表4-3-115可得知，課程效益因素上達到顯著差異（ $F=6.25$, $p<.01$ ）。高（ $M=14.81$ ）、中（ $M=14.92$ ）> 低（ $M=13.89$ ）。由圖4-3-32及表4-3-116顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=5.64$, $p<.05$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

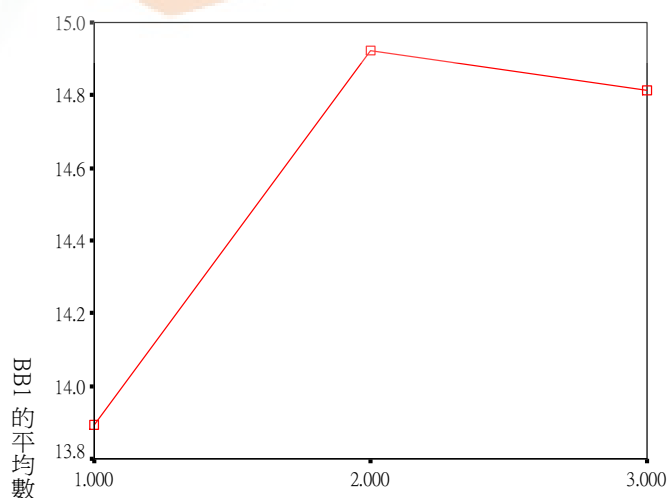


圖4-3-32 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在課程效益趨向分析圖

表 4-3-116 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在課程效益趨向分析

	SS	df	MS	F 值
課程效益（直線趨向）	85.15	1	85.15	7.64**
課程效益（二次趨向）	62.87	1	62.87	5.64*
Total	8716.98	772	11.29	

* $p < .05$ ** $p < .01$

(2) 修業支持

由表4-3-115可得知，修業支持因素上達到顯著差異（ $F=9.22, p<.001$ ）。高（ $M=9.74$ ）、中（ $M=9.50$ ） $>$ 低（ $M=8.84$ ）。

由下圖4-3-33及表4-3-117顯示，直線趨向達到顯著水準（ $F=17.27, p<.001$ ），參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

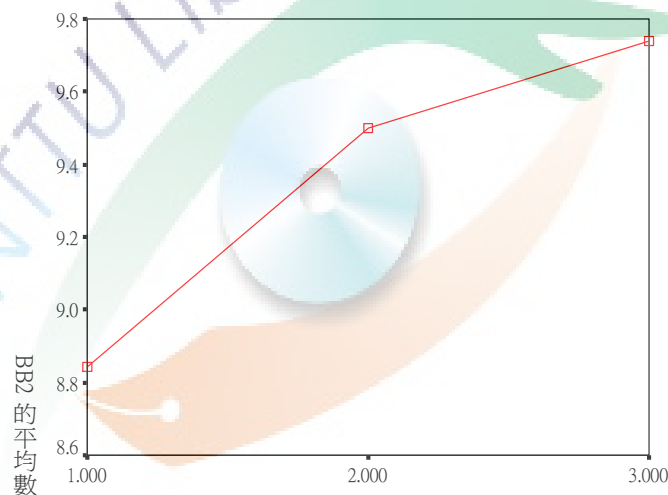


圖4-3-33 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修業支持趨向分析圖

表 4-3-117 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在課程效益趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修業支持（直線趨向）	80.86	1	80.86	17.27***
修業支持（二次趨向）	8.49	1	8.49	1.81
Total	3692.36	772	4.78	

*** $p < .001$

(3) 修課程序

由表4-3-115可得知，修課程序因素上達到顯著差異 ($F=8.41, p<.001$)。高 ($M=17.74$) > 中 ($M=17.02$)、低 ($M=16.57$)。

由下圖4-3-34及表4-3-118顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=16.06, p<.01$)，參與障礙隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

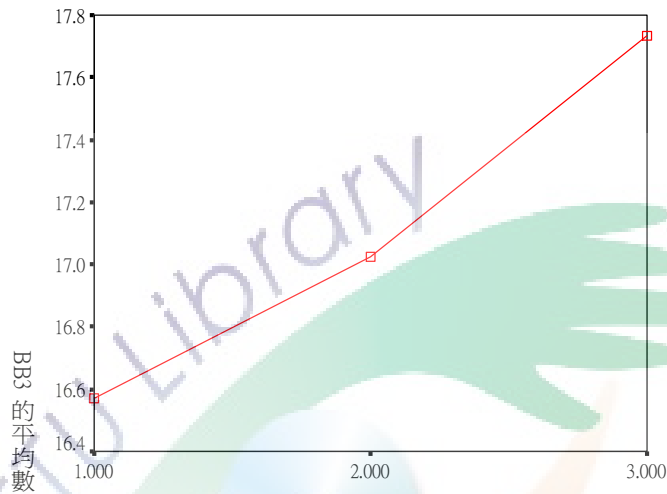


圖4-3-34 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修業程序趨向分析圖

表 4-3-118 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修業程序趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修課程序 (直線趨向)	136.19	1	136.19	16.06**
修課程序 (二次趨向)	3.42	1	3.42	1.81
Total	6675.55	772	8.65	

** $p<.01$

3. 意向障礙

由表4-3-120可以得知，在信念阻隔及價值阻隔兩因素中，均達到顯著差異。

表 4-3-119 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	184	8.60	2.81
	中	368	9.39	2.24
	高	221	9.41	2.79
價值阻隔	低	184	15.48	4.80
	中	368	16.73	4.20
	高	221	16.12	4.39

表 4-3-120 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	89.19	4991.43	5080.63	6.88**	中 > 低 高 > 低
價值阻隔	195.63	14918.45	15114.08	5.05**	中 > 低

**p<.01

(1) 價值阻隔

由表 4-3-120 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異（ $F=5.05$, $p<.01$ ）。中（ $M=16.73$ ）> 低（ $M=15.48$ ）。

由圖 4-3-35 及表 4-3-121 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=7.98$, $p<.01$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升後下降的二次趨向。

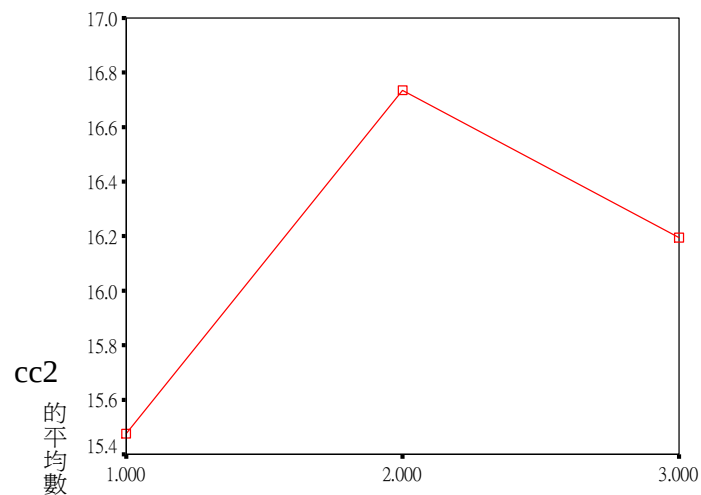


圖 4-3-35 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析圖

表 4-3-121 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在信念阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔（直線趨向）	51.52	1	51.52	2.66
價值阻隔（二次趨向）	154.61	1	154.61	7.98**
Total	15114.08	772	19.58	

**p<.01

(2) 價值阻隔

由表 4-3-120 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異（ $F=6.88, p<.01$ ）。高（ $M=9.41$ ）、中（ $M=9.39$ ）> 低（ $M=8.60$ ）。

由圖 4-3-36 及表 4-3-122 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=4.43, p<.05$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升的二次趨向。

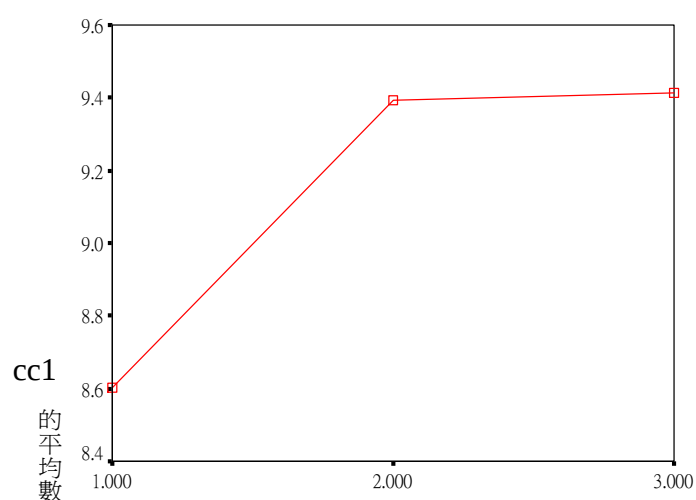


圖 4-3-36 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析圖

表 4-3-122 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
信念阻隔（直線趨向）	65.63	1	65.63	10.12**
信念阻隔（二次趨向）	28.69	1	28.69	4.43*
Total	5080.63	772	6.58	

*p<.05 **p<.01

4. 資訊障礙

由表 4-3-124 可以得知，在資訊障礙中的兩的因素，均達到顯著差異。

表 4-3-123 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	184	23.28	6.05
	中	368	23.68	4.98
	高	221	25.08	5.88
修畢資訊	低	184	17.08	4.17
	中	368	17.04	3.38
	高	221	17.89	4.13

表 4-3-124 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	392.34	23387.78	23780.11	6.46**	高>低 高>中
修畢資訊	112.40	11133.07	11245.47	3.89*	高>中

* $p<.05$ ** $p<.01$

(1) 修習資訊

由表 4-3-124 可得知，修習資訊因素上達到顯著差異 ($F=6.46, p<.01$)。高 ($M=25.08$) > 中 ($M=23.68$)、低 ($M=23.28$)。

由圖 4-3-37 及表 4-3-125 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=4.43, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現上升的二次趨向。

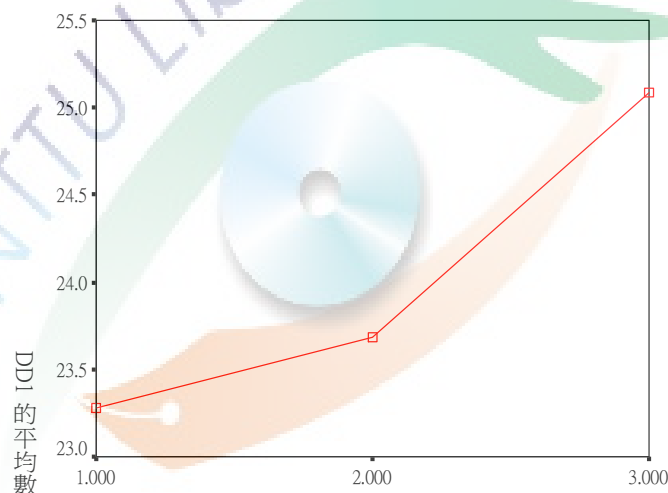


圖 4-3-37 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-125 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修習資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊 (直線趨向)	326.69	1	326.69	10.76**
修習資訊 (二次趨向)	48.22	1	48.22	1.59
Total	23780.11	772	30.80	

** $p<.01$

(2) 修畢資訊

由表 4-3-124 可得知，修畢資訊因素上達到顯著差異 ($F=3.89, p<.05$)。高 ($M=17.89$) > 中 ($M=17.04$)。

由下圖 4-3-38 及表 4-3-126 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=4.58, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

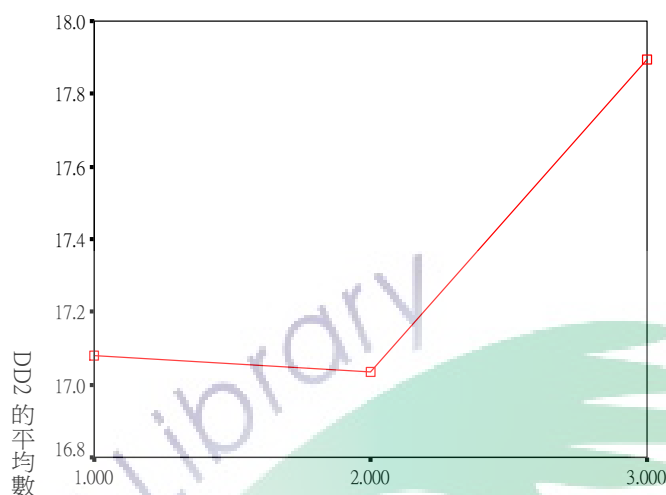


圖 4-3-38 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析圖

表 4-3-126 證券／保險業務員證照培訓班需求程度在修畢資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	66.22	1	66.22	4.58*
修畢資訊 (二次趨向)	39.28	1	39.28	2.72
Total	1125.47	772	14.57	

* $p<.05$

(二二) 對於觀光導覽人才培訓班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-128 可得知：不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異 ($F=4.18, p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=35.65$) > 低 ($M=33.43$)。

在意向情境障礙方面達到顯著差異 ($F=3.41, p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=25.96$) > 低 ($M=24.15$)。

在資訊障礙方面達到顯著差異 ($F=4.20, p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.08$) > 低 ($M=39.21$)。

表 4-3-127 觀光導覽人才培訓班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	89	33.43	7.28
	中	377	35.65	6.23
	高	307	35.12	6.64
機構障礙	低	89	39.94	8.80
	中	377	41.10	6.15
	高	307	41.64	7.04
意向障礙	低	89	24.15	6.57
	中	377	25.96	5.90
	高	307	25.30	6.27
資訊障礙	低	89	39.21	10.44
	中	377	41.12	7.30
	高	307	42.08	8.89

表 4-3-128 觀光導覽人才培訓班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	356.06	32774.42	33130.48	4.18*	中 > 低
機構障礙	202.22	36173.08	36375.29	2.15	
意向障礙	255.79	28903.41	29159.20	3.41*	中 > 低
資訊障礙	586.98	53785.72	54372.70	4.20*	高 > 低

* $p<.05$

為了更進一步瞭解情境、意向、資訊障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-130 所示；意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-133 所示；資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-136 所示。

1. 情境障礙

表 4-3-129 觀光導覽人才培訓班需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	89	17.57	4.35
	中	377	19.14	3.94
	高	307	18.72	4.18
學費問題	低	89	6.00	1.86
	中	377	6.03	1.61
	高	307	6.07	1.80
支持問題	低	89	9.86	2.97
	中	377	10.48	2.72
	高	307	10.33	2.92

表 4-3-130 觀光導覽人才培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	178.47	12853.46	13031.93	5.35**	中 > 低
學費問題	.39	2272.12	2272.51	.07	
支持問題	27.79	6155.10	6182.89	1.74	

**p<.01

由表 4-3-130 可得知，時間問題因素上達到顯著差異（F=5.35, p<.01）。中（M=19.14）> 低（M=17.57）。

由圖 4-3-39 及表 4-3-131 顯示，二次趨向達到顯著水準（F=9.33, p<.01），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

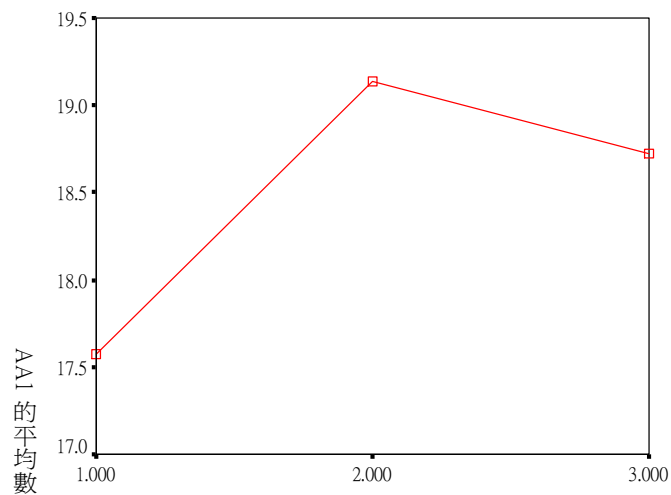


圖 4-3-39 觀光導覽人才培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖

表 4-3-131 觀光導覽人才培訓班需求程度在時間問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	91.26	1	91.26	5.47*
時間問題（二次趨向）	155.71	1	155.71	9.33**
Total	13031.92	772	16.88	

*p<.05 **p<.01

2. 意向障礙

表 4-3-132 觀光導覽人才培訓班需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	89	8.89	2.98
	中	377	9.32	2.41
	高	307	9.17	2.62
價值阻隔	低	89	15.26	4.44
	中	377	16.64	4.27
	高	307	16.14	4.56

表 4-3-133 觀光導覽人才培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	14.71	5065.92	5080.63	1.12	
價值阻隔	147.83	14966.25	15114.08	3.80*	中 > 低

* $p < .05$

由表 4-3-133 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異 ($F=3.80, p<.05$)。中 ($M=16.64$) > 低 ($M=15.26$)。

由圖 4-3-40 及表 4-3-134 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=7.27, p<.01$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

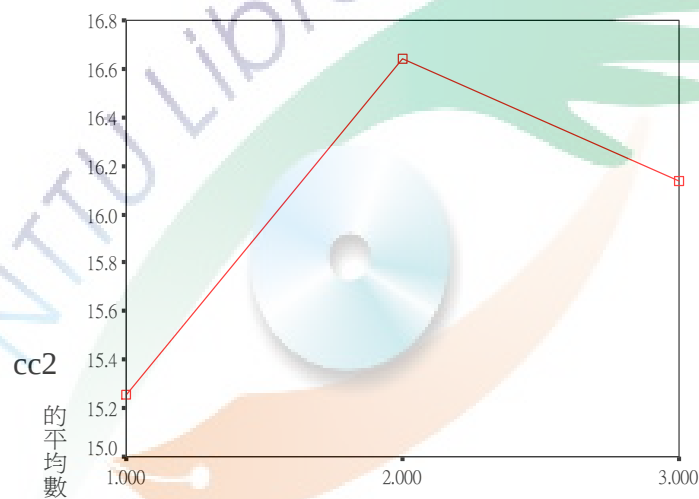


圖 4-3-40 觀光導覽人才培訓班需求程度在信念阻隔因素之趨向分析圖

表 4-3-134 觀光導覽人才培訓班需求程度在信念阻隔因素之趨向分析摘要表

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔 (直線趨向)	53.24	1	53.24	2.74
價值阻隔 (二次趨向)	141.29	1	141.29	7.27**
Total	15114.08	772	19.58	

** $p < .01$

3. 資訊障礙

表 4-3-135 觀光導覽人才培訓班需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	89	22.56	6.78
	中	377	23.89	4.83
	高	307	24.51	5.91
修畢資訊	低	89	16.65	4.55
	中	377	17.22	3.42
	高	307	17.56	4.03

表 4-3-136 觀光導覽人才培訓班需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	270.95	23509.16	23780.11	4.44*	高 > 低
修畢資訊	60.66	11184.81	11245.47	2.09	

* $p < .05$

由表 4-3-136 可得知，修習資訊因素上達到顯著差異 ($F=4.44, p<.05$)。高 ($M=24.51$) > 低 ($M=22.56$)。由圖 4-3-41 及表 4-3-137 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=8.67, p<.01$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

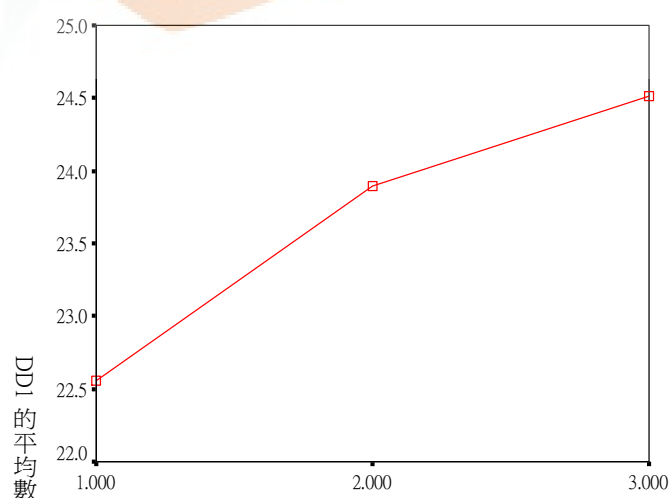


圖 4-3-41 觀光導覽人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-137 觀光導覽人才培訓班需求程度在修習資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊（直線趨向）	264.65	1	264.65	8.67**
修習資訊（二次趨向）	20.48	1	20.48	.67
Total	23780.11	772	30.80	

**p<.01

（二三）對於照顧服務班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表4-3-139可得知不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異（ $F=3.89$ ， $p<.05$ ）。經由事後比較後得知，中（ $M=35.62$ ）>低（ $M=33.90$ ）。

表 4-3-138 照顧服務班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	152	33.90	6.98
	中	414	35.62	6.18
	高	207	35.26	6.86
機構障礙	低	152	41.20	8.23
	中	414	40.96	6.38
	高	207	41.60	6.70
意向障礙	低	152	24.71	6.40
	中	414	25.93	5.82
	高	207	25.18	6.54
資訊障礙	低	152	41.15	9.32
	中	414	41.16	7.68
	高	207	41.60	9.05

表 4-3-139 照顧服務班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	331.06	32799.42	33130.48	3.89*	中 > 低
機構障礙	57.53	36317.77	36375.29	.61	
意向障礙	192.80	28966.39	29159.20	2.56	
資訊障礙	29.557	54343.143	54372.701	.209	

*p<.05

為了更進一步瞭解情境障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表4-3-141所示。

表 4-3-140 照顧服務班需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	152	18.17	4.37
	中	414	19.04	3.81
	高	207	18.75	4.45
學費問題	低	152	5.98	1.91
	中	414	6.02	1.64
	高	207	6.14	1.72
支持問題	低	152	9.75	2.82
	中	414	10.56	2.73
	高	207	10.36	2.99

表 4-3-141 照顧服務班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	84.35	12947.58	13031.93	2.51	
學費問題	3.03	2269.48	2272.51	.51	
支持問題	74.09	6108.80	6182.89	4.67*	中 > 低

*p<.05

由表 4-3-141 可得知，支持問題因素上達到顯著差異 ($F=4.67, p<.05$)。中 ($M=10.56$) > 低 ($M=9.75$)。

由圖 4-3-42 及表 4-3-142 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=6.21, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

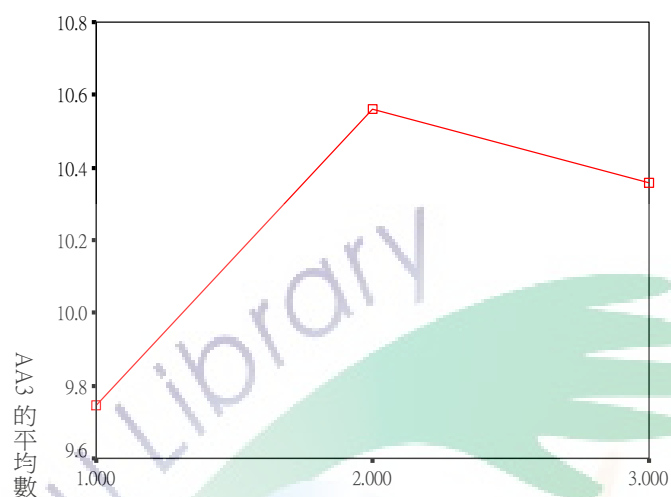


圖4-3-42 照顧服務班需求程度在支持問題趨向分析圖

表 4-3-142 照顧服務班需求程度在支持問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
支持問題 (直線趨向)	32.95	1	32.95	4.15*
支持問題 (二次趨向)	49.28	1	49.28	6.21*
Total	6182.89	772	8.01	

* $p<.05$

(二四) 對於芳療師培訓班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-144 可得知：不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異 ($F=6.80$, $p<.01$)。經由事後比較後得知，中 ($M=35.87$) $>$ 低 ($M=33.97$)。

意向障礙方面達到顯著差異 ($F=6.76$, $p<.01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=25.66$)、中 ($M=26.22$) $>$ 低 ($M=24.39$)。

表 4-3-143 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	258	33.97	7.10
	中	354	35.87	5.99
	高	161	35.62	6.59
機構障礙	低	258	40.65	7.58
	中	354	41.25	6.12
	高	161	41.87	7.16
意向障礙	低	258	24.39	6.33
	中	354	26.22	5.85
	高	161	25.66	6.25
資訊障礙	低	258	40.98	8.97
	中	354	40.99	7.63
	高	161	42.36	8.99

表 4-3-144 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	575.14	32555.34	33130.48	6.80**	中 $>$ 低
機構障礙	152.13	36223.17	36375.29	1.62	
意向障礙	503.27	28655.92	29159.20	6.76**	高 $>$ 低 中 $>$ 低
資訊障礙	239.52	54133.18	54372.70	1.70	

** $p<.05$

為了更進一步瞭解情境、意向障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-146 所示；意向障礙裡兩個因素的分析，如下表 4-3-150 所示。

1. 情境障礙

由表 4-3-146 可以得知，在時間問題以及支持問題上，有顯著差異的情形。

表 4-3-145 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	258	18.19	4.33
	中	354	19.17	3.86
	高	161	18.93	4.20
學費問題	低	258	5.95	1.98
	中	354	6.05	1.47
	高	161	6.19	1.75
支持問題	低	258	9.83	2.95
	中	354	10.65	2.63
	高	161	10.50	2.97

表 4-3-146 芳療師培訓班需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	148.70	12883.23	13031.93	4.44*	中 > 低
學費問題	5.38	2267.13	2272.51	.91	
支持問題	105.05	6077.84	6182.89	6.65**	中 > 低

*p<.05 **p<.01

(1) 時間問題

由表 4-3-146 可得知，時間問題因素上達到顯著差異（ $F=4.44, p<.05$ ）。中（ $M=19.17$ ）> 低（ $M=18.19$ ）。

由圖 4-3-42 及表 4-3-147 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=4.19, p<.05$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

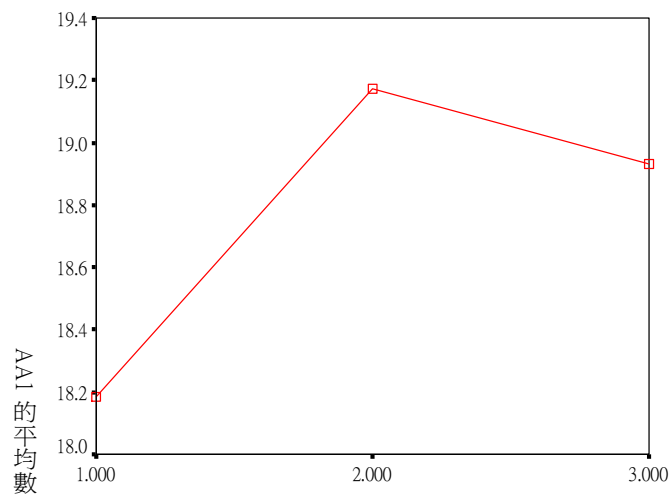


圖 4-3-43 芳療師培訓班需求程度在時間問題趨向分析圖

表 4-3-147 芳療師培訓班需求程度在時間問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	55.12	1	55.12	3.29
時間問題（二次趨向）	70.06	1	70.06	4.19*
Total	13031.92	772	16.88	

* $p < .05$

(2) 支持問題

由表 4-3-146 可得知，支持問題因素上達到顯著差異 ($F=6.55, p<.01$)。中 ($M=10.65$) $>$ 低 ($M=9.83$)。

由圖 4-3-44 及表 4-3-148 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=5.56, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

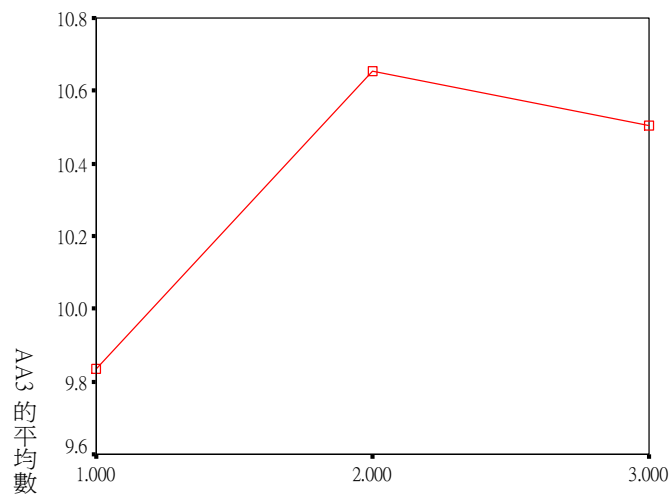


圖 4-3-44 芳療師培訓班需求程度在支持問題趨向分析圖

表 4-3-148 芳療師培訓班需求程度在支持問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
支持問題（直線趨向）	44.47	1	44.47	5.63*
支持問題（二次趨向）	43.87	1	43.87	5.56*
Total	6182.89	772	8.01	

*p<.05

2. 意向障礙

由表 4-3-150 中可以得知，在信念阻隔以及價值阻隔上，均有顯著差異的情形。

表 4-3-149 芳療師培訓班需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	258	8.86	2.70
	中	354	9.41	2.40
	高	161	9.33	2.66
價值阻隔	低	258	15.53	4.45
	中	354	16.81	4.22
	高	161	16.32	4.68

表 4-3-150 芳療師培訓班需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	48.156	5032.47	5080.63	3.68*	中 > 低
價值阻隔	243.69	14870.40	15114.08	6.31**	中 > 低

* $p < .05$ ** $p < .01$

(1) 價值阻隔

由表 4-3-150 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異 ($F=6.31, p<.01$)。中 ($M=16.81$) > 低 ($M=15.53$)。由圖 4-3-45 及表 4-3-151 顯示，二次趨向達到顯著水準 ($F=7.52, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

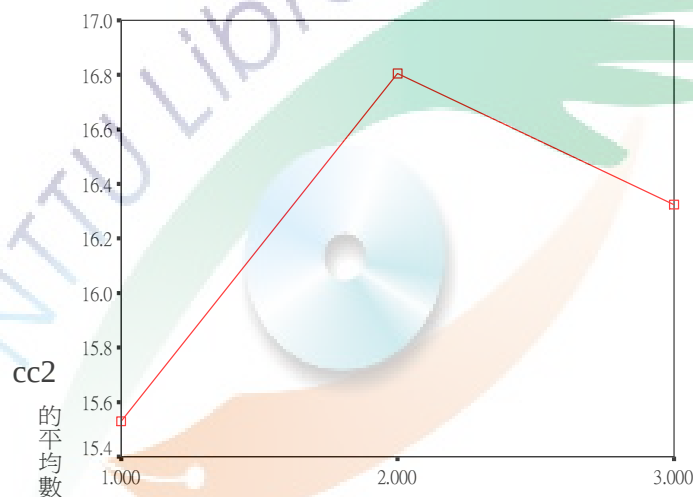


圖 4-3-45 芳療師培訓班需求程度在信念阻隔趨勢分析圖

表 4-3-151 芳療師培訓班需求程度在信念阻隔趨勢分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔 (直線趨向)	62.18	1	62.18	3.22
價值阻隔 (二次趨向)	145.14	1	145.14	7.52**
Total	15114.08	772	19.58	

** $p < .01$

(2) 信念阻隔

由表 4-3-150 可得知，信念阻隔因素上達到顯著差異 ($F=3.68, p<.05$)。中 ($M=9.41$) > 低 ($M=8.86$)。

由圖 4-3-46 及表 4-3-152 顯示，趨向分析未達到顯著水準。

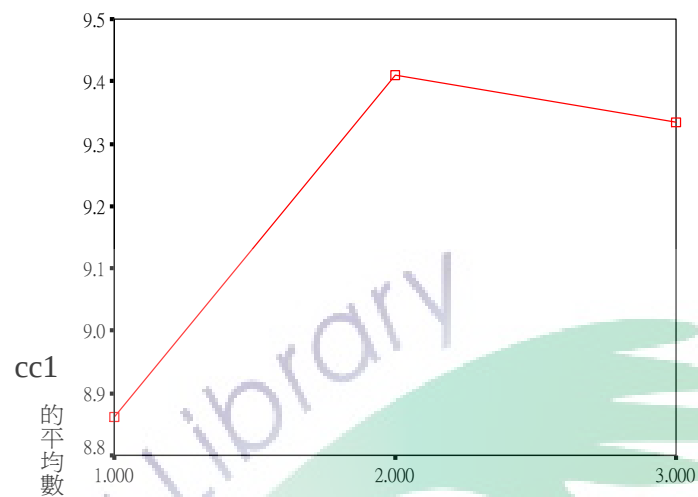


圖 4-3-46 芳療師培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析圖

表 4-3-152 芳療師培訓班需求程度在價值阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
信念阻隔 (直線趨向)	22.36	1	22.36	3.42
信念阻隔 (二次趨向)	18.17	1	18.17	2.78
Total	5080.63	772	6.58	

(二五) 對於視覺創意設計班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-154 可得知不同需求程度者在意向障礙方面達到顯著差異 ($F=3.53$, $p<.05$)。經由事後比較後得知，中 ($M=26.11$) > 高 ($M=25.04$)、低 ($M=24.74$)。

表 4-3-153 視覺創意設計班需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	111	34.34	7.35
	中	357	35.51	6.51
	高	305	35.11	6.28
機構障礙	低	111	41.46	8.14
	中	357	40.96	6.54
	高	305	41.33	6.74
意向障礙	低	111	24.74	6.76
	中	357	26.11	6.13
	高	305	25.04	5.88
資訊障礙	低	111	40.96	9.41
	中	357	40.92	7.64
	高	305	41.82	8.83

表 4-3-154 視覺創意設計班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	118.18	33012.30	33130.48	1.38	
機構障礙	31.91	36343.38	36375.29	.34	
意向障礙	264.88	28894.32	29159.20	3.53*	中 > 低 中 > 高
資訊障礙	147.87	54224.84	54372.70	1.05	

* $p<.05$

為了更進一步瞭解意向障礙的因素，進行意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-156 所示。

表 4-3-155 視覺創意設計班需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	111	9.15	2.84
	中	357	9.22	2.47
	高	305	9.22	2.58
價值阻隔	低	111	15.59	4.94
	中	357	16.89	4.43
	高	305	15.82	4.13

表 4-3-156 視覺創意設計班需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	.43	5080.20	5080.63	.03	
價值阻隔	253.47	14860.61	15114.08	6.57**	中 > 低 中 > 高

**p<.01

由表 4-3-156 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異（ $F=6.57, p<.01$ ）。中（ $M=16.89$ ）> 高（ $M=15.82$ ）、低（ $M=15.59$ ）。

由圖 4-3-47 及表 4-3-157 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=12.55, p<.001$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先上升後下降的二次趨向。

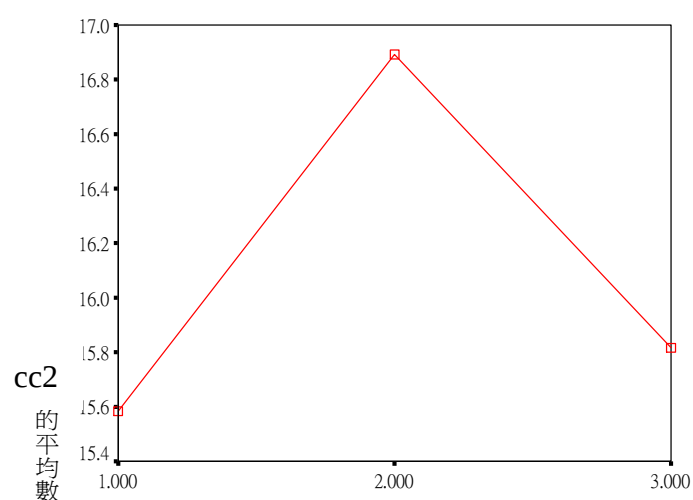


圖 4-3-47 視覺創意設計班需求程度在信念阻隔趨向分析圖

表 4-3-157 視覺創意設計班需求程度在信念阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔（直線趨向）	4.34	1	4.34	.22
價值阻隔（二次趨向）	242.16	1	242.16	12.55***
Total	15114.08	772	19.58	

***p<.001

（二六）對於多媒體設計實務班不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-159 可得知，多媒體設計實務班，不同需求程度者在參與障礙上沒有顯著差異。

表 4-3-158 多媒體設計實務班需求程度在意向障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	73	34.42	7.69
	中	354	35.37	6.30
	高	346	35.15	6.55

表 4-3-158 多媒體設計實務班需求程度在意向障礙之差異分析（續）

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
機構障礙	低	73	41.48	8.24
	中	354	40.88	6.43
	高	346	41.42	6.99
意向障礙	低	73	25.40	7.49
	中	354	25.78	5.87
	高	346	25.22	6.12
資訊障礙	低	73	41.92	9.50
	中	354	40.49	7.66
	高	346	41.95	8.81

表 4-3-159 多媒體設計實務班需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	55.59	33074.89	33130.48	.65	
機構障礙	57.65	36317.64	36375.29	.61	
意向障礙	55.04	29104.16	29159.205	.73	
資訊障礙	407.07	53965.63	54372.70	2.90	

（二七）對於修習外系課程，學習不同類別課程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-161 可得知：不同需求程度者在情境障礙方面達到顯著差異（ $F=6.50$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，中（ $M=35.90$ ）、低（ $M=37.28$ ） $>$ 高（ $M=34.42$ ）。

意向障礙方面達到顯著差異（ $F=6.50$ ， $p<.01$ ）。經由事後比較後得知，中（ $M=26.17$ ）、低（ $M=27.41$ ） $>$ 高（ $M=24.77$ ）。

表 4-3-160 修習外系課程，學習不同類別課程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	32	37.28	8.36
	中	339	35.90	6.12
	高	402	34.42	6.65
機構障礙	低	32	40.88	10.77
	中	339	41.24	6.24
	高	402	41.15	6.99
意向障礙	低	32	27.41	7.36
	中	339	26.17	5.98
	高	402	24.77	6.10
資訊障礙	低	32	42.09	9.64
	中	339	40.80	7.87
	高	402	41.61	8.71

表 4-3-161 修習外系課程，學習不同類別課程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	549.67	32580.81	33130.48	6.50**	低 > 高 中 > 高
機構障礙	4.41	36370.88	36375.29	.05	
意向障礙	479.78	28679.41	29159.20	6.44**	低 > 高 中 > 高
資訊障礙	142.68	54230.02	54372.70	1.01	

**p<.01

為了更進一步瞭解情境、意向障礙的因素，進行情境障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-163 所示；進行意向障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-167 所示。

1. 情境障礙

由表 4-3-163 可以得知，在情境障礙中的時間問題以及支持問題，有達到顯著的差異情形。

表 4-3-162 修習外系課程，學習不同類別課程需求程度在情境障礙之差異分析

情境障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
時間問題	低	32	19.97	5.13
	中	339	19.17	3.88
	高	402	18.38	4.17
學費問題	低	32	6.53	1.833
	中	339	6.04	1.66
	高	402	6.01	1.75
支持問題	低	32	10.78	2.96
	中	339	10.69	2.70
	高	402	10.03	2.90

表 4-3-163 修習外系課程，學習不同類別課程需求程度在情境障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
時間問題	162.27	12869.65	13031.93	4.85**	低 > 高 中 > 高
學費問題	8.07	2264.43	2272.51	1.37	
支持問題	85.70	6097.18	6182.89	5.41**	中 > 高

**p<.01

(1) 時間問題

由表 4-3-163 可得知，時間問題因素上達到顯著差異（F=4.85, p<.01）。中（M=6.04）、低（M=6.53）> 高（M=6.01）。

由圖 4-3-48 及表 4-3-164 顯示，直線趨向達到顯著水準（F=4.49, p<.05），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

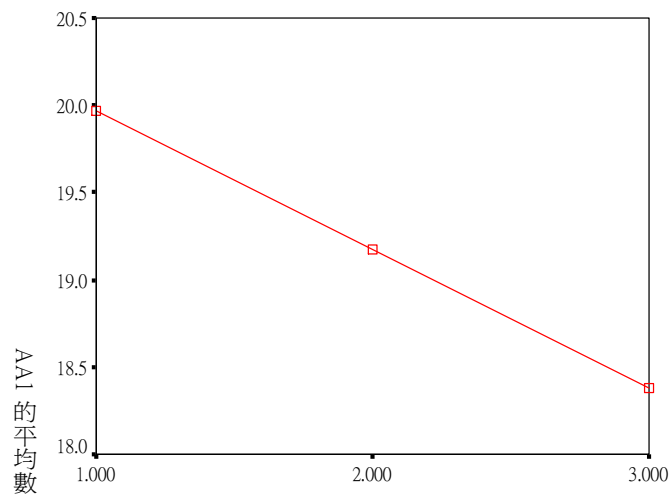


圖 4-3-48 修習外系課程需求程度在時間問題趨向分析圖

表 4-3-164 修習外系課程需求程度在時間問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
時間問題（直線趨向）	74.99	1	74.99	4.49*
時間問題（二次趨向）	.00	1	.00	.00
Total	13031.92	772	16.88	

* $p < .05$

(2) 支持問題

由表 4-3-163 可得知，支持問題因素上達到顯著差異（ $F=5.41, p<.01$ ）。中（ $M=10.69$ ） $>$ 高（ $M=10.03$ ）。

由圖 4-3-49 及表 4-3-165 顯示，趨向分析未達到顯著水準。

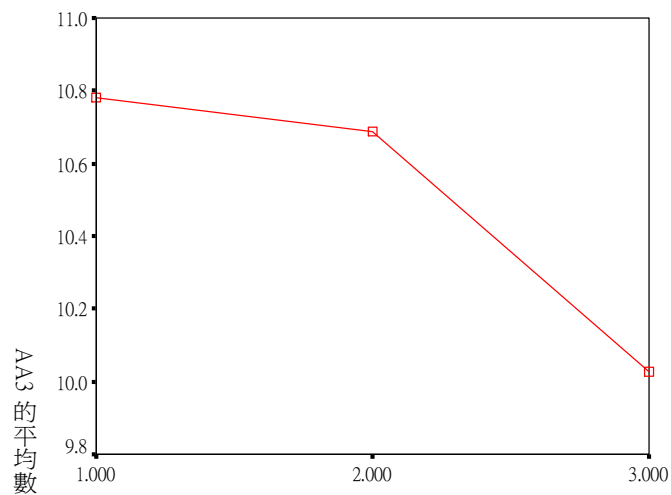


圖 4-3-49 修習外系課程需求程度在支持問題趨向分析圖

表 4-3-165 修習外系課程需求程度在支持問題趨向分析

	SS	df	MS	F 值
支持問題（直線趨向）	16.79	1	16.79	2.12
支持問題（二次趨向）	6.93	1	6.93	.88
Total	6182.89	772	8.01	

2. 意向障礙

表 4-3-166 修習外系課程，學習不同類別課程需求程度在意向障礙之差異分析

意向障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
信念阻隔	低	32	10.00	3.20
	中	339	9.19	2.46
	高	402	9.17	2.60
價值阻隔	低	32	17.41	4.94
	中	339	16.98	4.30
	高	402	15.60	4.38

表 4-3-167 修習外系課程，學習不同類別課程需求程度在意向障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
信念阻隔	20.84	5059.79	5080.63	1.59	
價值阻隔	391.19	14722.89	15114.08	10.23***	低 > 高 中 > 高

*** $p < .001$

由表 4-3-167 可得知，價值阻隔因素上達到顯著差異 ($F=10.23, p<.001$)。中 ($M=16.98$)、低 ($M=17.41$) > 高 ($M=15.60$)。

由圖 4-3-50 及表 4-3-168 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=5.05, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之降低，其趨向走勢呈現下降的直線趨向。

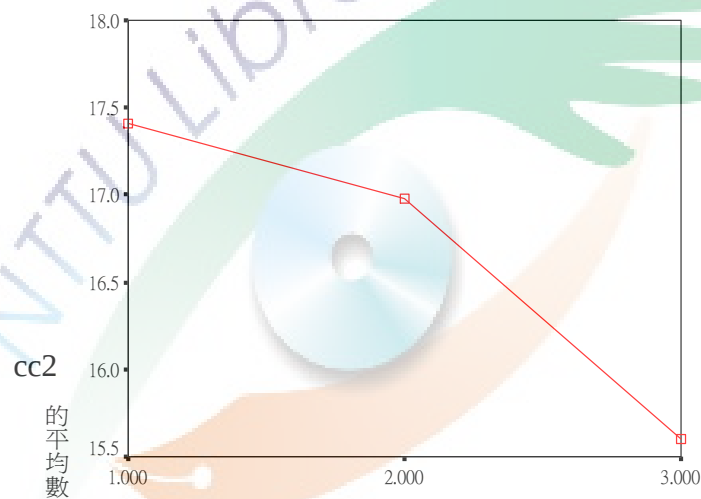


圖 4-3-50 修習外系課程需求程度在信念阻隔趨向分析圖

表 4-3-168 修習外系課程需求程度在信念阻隔趨向分析

	SS	df	MS	F 值
價值阻隔 (直線趨向)	96.49	1	96.49	5.05*
價值阻隔 (二次趨向)	19.84	1	19.84	1.04
Total	15114.08	772	19.58	

* $p < .05$

(二八) 對於準備英文檢定或其他證照的課程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-170 可得知不同需求程度者在資訊障礙方面達到顯著差異 ($F=3.78$, $p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=41.84$) $>$ 中 ($M=40.20$)。

表 4-3-169 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	30	36.17	6.82
	中	221	35.71	6.26
	高	522	34.90	6.65
機構障礙	低	30	40.00	9.17
	中	221	40.66	6.23
	高	522	41.46	6.96
意向障礙	低	30	26.30	7.55
	中	221	26.26	6.00
	高	522	25.12	6.09
資訊障礙	低	30	39.40	11.66
	中	221	40.20	7.81
	高	522	41.84	8.37

表 4-3-170 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	131.60	32998.88	33130.48	1.54	
機構障礙	143.65	36231.64	36375.29	1.53	
意向障礙	221.20	28937.99	29159.20	2.94	
資訊障礙	528.00	53844.70	54372.70	3.78*	高 $>$ 中

* $p<.05$

為了更進一步瞭解資訊障礙的因素，進行情境障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-172 所示。

表 4-3-171 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	30	23.47	7.04
	中	221	23.48	4.95
	高	522	24.23	5.69
修畢資訊	低	30	15.93	4.88
	中	221	16.72	3.75
	高	522	17.61	3.74

表 4-3-172 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	95.30	23684.81	23780.11	1.55	
修畢資訊	181.30	11064.17	11245.47	6.31**	高 > 低 高 > 中

**p<.01

由表4-3-172可得知，修畢資訊因素上達到顯著差異（F=6.31, p<.01）。高（M=17.61）> 中（M=16.72）、低（M=15.93）。

由圖4-3-51及表4-3-173顯示，直線趨向達到顯著水準（F=5.56, p<.05），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線趨向。

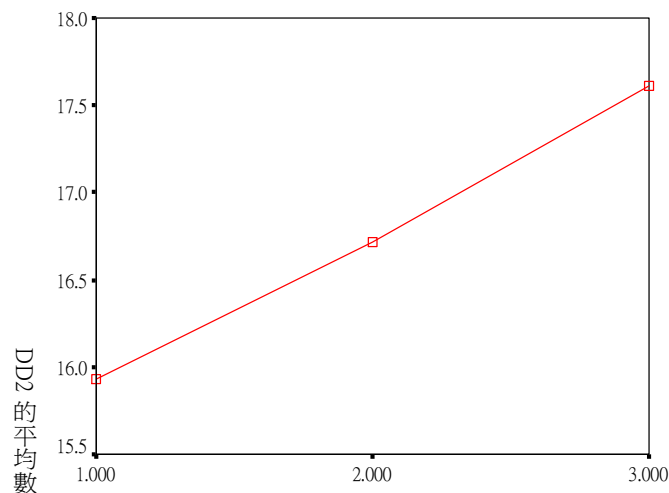


圖 4-3-51 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在修畢資訊趨向分析圖

表 4-3-173 準備英文檢定或其他證照的課程需求程度在修畢資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	79.95	1	79.95	5.56*
修畢資訊 (二次趨向)	.21	1	.21	.01
Total	11245.47	772	14.57	

* $p < .05$

(二九) 對於準備公職人員考試的課程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-175 可得知：不同需求程度者在機構障礙方面達到顯著差異 ($F=4.97$, $p < .01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=41.76$) $>$ 中 ($M=40.09$)。

資訊障礙方面達到顯著差異 ($F=7.85$, $p < .001$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.01$)、低 ($M=43.20$) $>$ 中 ($M=39.61$)。

表 4-3-174 準備公職人員考試的課程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	32	35.16	7.10
	中	252	34.76	6.37
	高	489	35.40	6.61
機構障礙	低	32	40.91	9.08
	中	252	40.09	6.14
	高	489	41.76	6.99
意向障礙	低	32	24.59	7.66
	中	252	25.78	6.15
	高	489	25.40	6.04
資訊障礙	低	32	43.20	9.45
	中	252	39.61	7.36
	高	489	42.01	8.70

表 4-3-175 準備公職人員考試的課程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	68.57	33061.92	33130.48	.80	
機構障礙	463.13	35912.17	36375.29	4.97**	高 > 中
意向障礙	50.29	29108.91	29159.20	.67	
資訊障礙	1086.50	53286.20	54372.70	7.85***	低 > 中 高 > 中

p<.01 *p<.001

為了更進一步瞭解機構、資訊障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-177 所示；進行資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-3-181 所示。

1. 機構障礙

由表 4-3-177 中可以得知，在機構障礙中的課程效益以及修課程序兩因素中，有顯著差異的情形。

表 4-3-176 準備公職人員考試的課程需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	32	15.05	3.89
	中	252	14.22	3.03
	高	489	14.84	3.47
修業支持	低	32	9.36	2.67
	中	252	9.30	1.90
	高	489	9.47	2.29
修課程序	低	32	16.50	3.80
	中	252	16.58	2.84
	高	489	17.44	2.88

表 4-3-177 準備公職人員考試的課程需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	70.37	8646.61	8716.98	3.13*	高 > 中
修業支持	5.18	3687.18	3692.36	.54	
修課程序	137.01	6538.54	6675.55	8.07***	高 > 中

* $p < .05$ *** $p < .001$

(1) 課程效益

由表4-3-177可得知，課程效益因素上達到顯著差異（ $F=3.13$ ， $p<.05$ ）。高（ $M=14.84$ ）> 中（ $M=14.22$ ）。

由圖4-3-52及表4-3-178顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=3.84$ ， $p<.05$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先下降後上升的二次趨向。

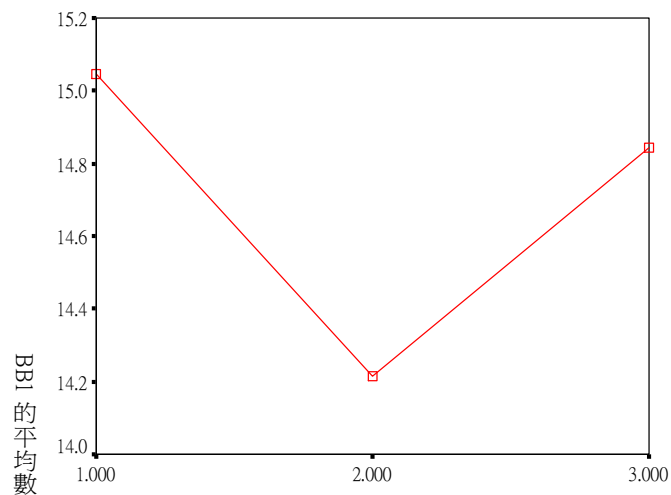


圖 4-3-52 準備公職人員考試需求程度在課程效益趨向分析圖

表 4-3-178 準備公職人員考試需求程度在課程效益趨向分析

	SS	df	MS	F 值
課程效益 (直線趨向)	12.7	1	1.27	.11
課程效益 (二次趨向)	43.11	1	43.11	3.84*
Total	8716.98	772	11.29	

* $p < .05$

(2) 修課程序

由表 4-3-177 可得知，修課程序因素上達到顯著差異 ($F=8.07, p<.001$)。高 ($M=17.44$) $>$ 中 ($M=16.58$)。由圖 4-3-53 及表 4-3-179 顯示，趨向分析未達到顯著水準。

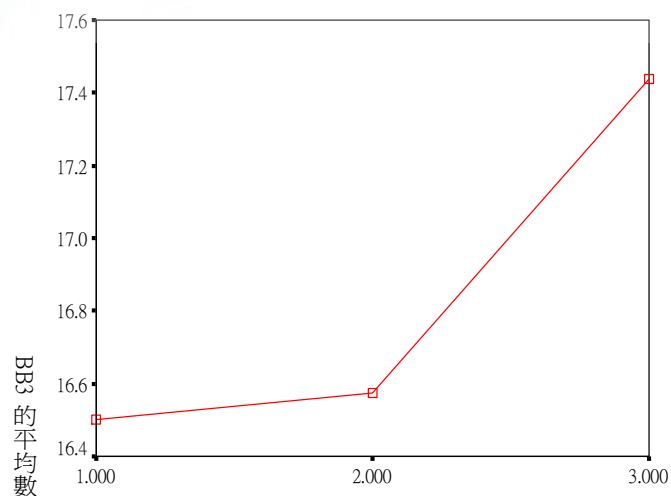


圖 4-3-53 準備公職人員考試需求程度在修課程序趨向分析圖

表 4-3-179 準備公職人員考試需求程度在修課程序趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修課程序（直線趨向）	26.52	1	26.52	3.12
修課程序（二次趨向）	12.66	1	12.66	1.49
Total	6675.55	772	8.65	

2. 資訊障礙

由表 4-3-181 可得知，在資訊障礙中兩因素均有顯著差異的情形。

表 4-3-180 準備公職人員考試的課程需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	32	25.23	5.85
	中	252	23.06	4.87
	高	489	24.38	5.80
修畢資訊	低	32	17.97	4.08
	中	252	16.55	3.48
	高	489	17.63	3.91

表 4-3-181 準備公職人員考試的課程需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	343.02	23437.09	23780.11	5.64**	低 > 中 高 > 中
修畢資訊	210.4	11035.02	11245.47	7.34**	低 > 中 高 > 中

**p<.01

(1) 修習資訊

由表 4-3-181 可得知，修習資訊因素上達到顯著差異（ $F=5.64, p<.01$ ）。高（ $M=24.38$ ）、低（ $M=25.23$ ）> 中（ $M=23.06$ ）。由圖 4-3-54 及表 4-3-182 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=8.17, p<.05$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先下降後上升的二次趨向。

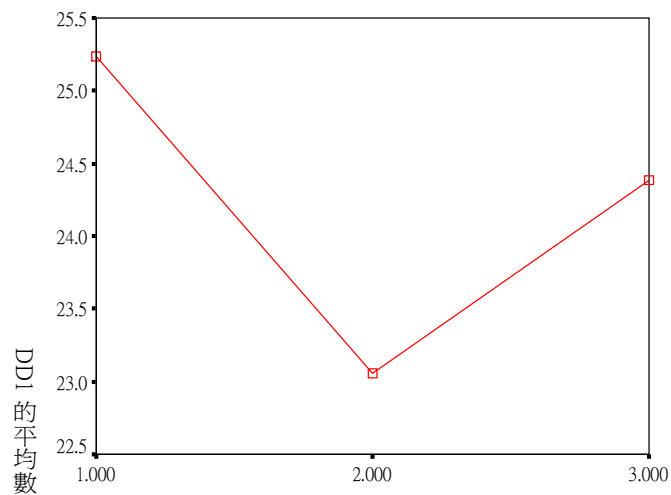


圖 4-3-54 準備公職人員考試需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-182 準備公職人員考試需求程度在修習資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊（直線趨向）	21.80	1	21.80	.72
修習資訊（二次趨向）	248.82	1	248.82	8.17**
Total	23780.11	772	30.80	

** $p < .01$

(2) 修畢資訊

由表 4-3-181 可得知，修畢資訊因素上達到顯著差異（ $F=7.34, p<.01$ ）。高（ $M=17.63$ ）、低（ $M=17.97$ ） $>$ 中（ $M=16.55$ ）。

由圖 4-3-55 及表 4-3-183 顯示，二次趨向達到顯著水準（ $F=8.17, p<.05$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之改變，其趨向走勢呈現先下降後上升的二次趨向。

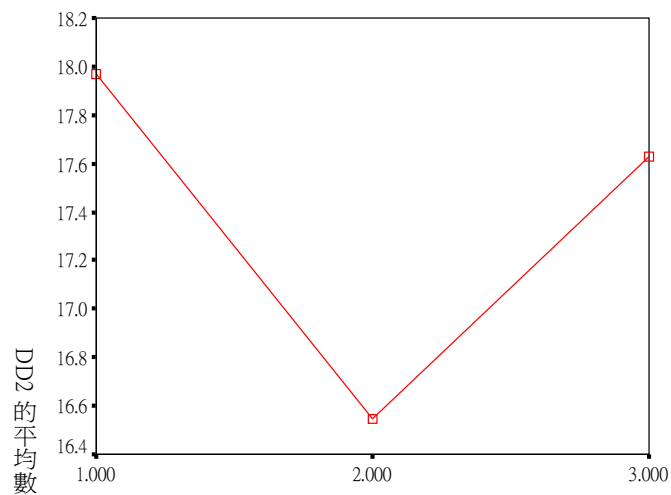


圖 4-3-55 準備公職人員考試需求程度在修畢資訊趨向分析圖

表 4-3-183 準備公職人員考試需求程度在修畢資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	21.80	1	21.80	.72
修畢資訊 (二次趨向)	248.82	1	248.82	8.17**
Total	23780.11	772	30.80	

**p<.01

(三十) 對於準備研究所的課程不同的需求程度在參與障礙上之差異分析

由表 4-3-185 可得知：不同需求程度者在機構障礙方面達到顯著差異 ($F=4.18$, $p<.05$)。經由事後比較後得知，高 ($M=41.72$) > 中 ($M=40.68$)、低 ($M=39.20$)。

資訊障礙方面達到顯著差異 ($F=5.51$, $p<.01$)。經由事後比較後得知，高 ($M=42.02$) > 中 ($M=40.64$)、低 ($M=38.39$)。

表 4-3-184 準備研究所的課程需求程度在參與障礙之差異分析

參與障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
情境障礙	低	49	34.84	7.22
	中	285	35.24	5.99
	高	439	35.18	6.83
機構障礙	低	49	39.20	8.28
	中	285	40.68	5.95
	高	439	41.72	7.19
意向障礙	低	49	24.84	7.17
	中	285	26.10	5.87
	高	439	25.17	6.18
資訊障礙	低	49	38.39	9.30
	中	285	40.64	7.50
	高	439	42.02	8.75

表 4-3-185 準備研究所的課程需求程度在參與障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
情境障礙	6.93	33123.55	33130.48	.08	
機構障礙	390.82	35984.47	36375.29	4.18*	高 > 低 高 > 中
意向障礙	172.93	28986.27	29159.20	2.30	
資訊障礙	767.67	53605.04	54372.70	5.51**	高 > 低 高 > 中

*p<.05 **p<.01

為了更進一步瞭解機構、資訊障礙的因素，進行機構障礙裡三個因素的差異分析，如下表 4-3-187 所示；進行資訊障礙裡兩個因素的差異分析，如下表 4-188 所示。

1. 機構障礙

表 4-3-186 準備研究所的課程需求程度在機構障礙之差異分析

機構障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
課程效益	低	49	13.97	3.50
	中	285	14.57	2.96
	高	439	14.77	3.58
修業支持	低	49	9.03	2.62
	中	285	9.26	1.89
	高	439	9.56	2.31
修課程序	低	49	16.20	3.51
	中	285	16.85	2.77
	高	439	17.39	2.95

表 4-3-187 準備研究所的課程需求程度在機構障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
課程效益	30.94	8686.04	8716.98	1.37	
修業支持	22.97	3669.38	3692.36	2.41	
修課程序	94.46	6581.09	6675.55	5.53**	高 > 低 高 > 中

**p<.01

由表 4-3-187 可得知，修課程序因素上達到顯著差異（ $F=5.53, p<.01$ ）。高（ $M=17.39$ ）> 中（ $M=16.85$ ）、低（ $M=16.20$ ）。

由圖 4-3-56 及表 4-3-188 顯示，直線趨向達到顯著水準（ $F=7.30, p<.01$ ），隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線次趨向。

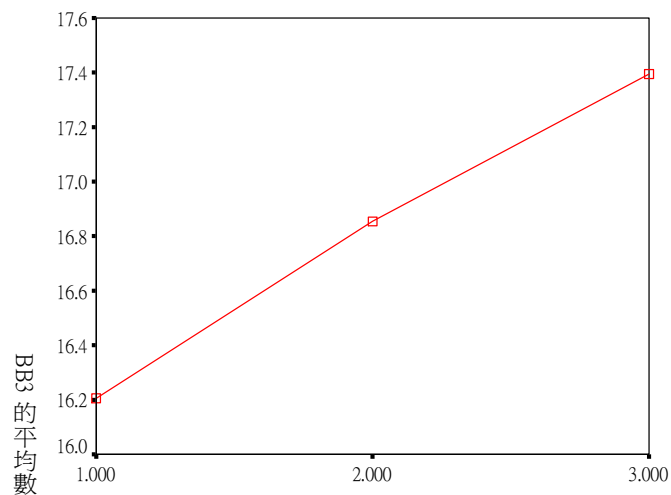


圖 4-3-56 準備研究所的課程需求程度在修課程序趨向分析圖

表 4-3-188 準備研究所的課程需求程度在修課程序趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修課程序（直線趨向）	62.42	1	62.42	7.30**
修課程序（二次趨向）	.31	1	.31	.04
Total	6675.55	772	8.65	

**p<.01

2. 資訊障礙

由表 4-3-190 中可以得知，在資訊障礙中，兩個因素皆有顯著差異的情形。

表 4-3-189 準備研究所的課程需求程度在資訊障礙之差異分析

資訊障礙	需求程度	個數	平均數	標準差
修習資訊	低	49	22.29	6.15
	中	285	23.82	4.89
	高	439	24.28	5.85
修畢資訊	低	49	16.10	3.81
	中	285	16.81	3.48
	高	439	17.73	3.97

表 4-3-190 準備研究所的課程需求程度在資訊障礙之變異數分析

	組間	組內	總和	F 值	事後比較
修習資訊	188.29	23591.82	23780.11	3.07*	高 > 低
修畢資訊	220.50	11024.97	11245.47	7.70***	高 > 低 高 > 中

* $p < .05$ *** $p < .001$

(1) 修習資訊

由表 4-3-190 可得知，修習資訊因素上達到顯著差異 ($F=3.07, p<.05$)。高 ($M=24.28$) > 低 ($M=22.29$)。由圖 4-3-57 及表 4-3-191 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=5.74, p<.05$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線次趨向。

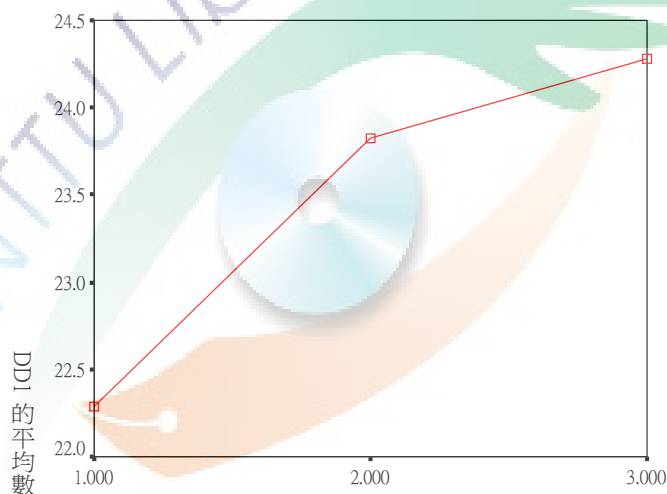


圖 4-3-57 準備研究所的課程需求程度在修習資訊趨向分析圖

表 4-3-191 準備研究所的課程需求程度在修習資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修習資訊 (直線趨向)	175.95	1	175.95	5.74*
修習資訊 (二次趨向)	31.34	1	31.34	1.02
Total	23780.11	772	30.80	

* $p < .05$

(2) 修畢資訊

由表 4-3-190 可得知，修畢資訊因素上達到顯著差異 ($F=7.70, p<.001$)。高 ($M=17.73$) > 中 ($M=16.81$)、低 ($M=16.10$)。由圖 4-3-58 及表 4-3-192 顯示，直線趨向達到顯著水準 ($F=8.21, p<.01$)，隨著學習需求的增加，障礙程度也隨之增加，其趨向走勢呈現上升的直線次趨向。

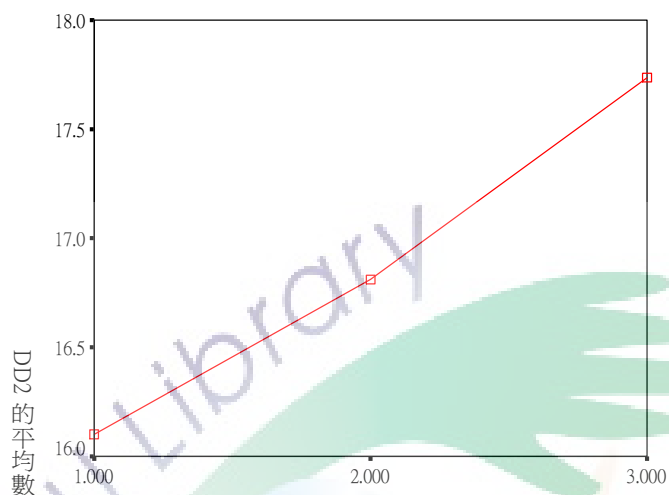


圖 4-3-58 準備研究所的課程需求程度在修畢資訊趨向分析圖

表 4-3-192 準備研究所的課程需求程度在修畢資訊趨向分析

	SS	df	MS	F 值
修畢資訊 (直線趨向)	117.49	1	117.49	8.21**
修畢資訊 (二次趨向)	1.18	1	1.18	.08
Total	11245.47	772	14.57	

** $p<.01$

第四節 學習需求與參與障礙相關回歸分析

一、學生背景變項、學習需求與參與障礙相關之分析

本研究將學生背景變項、學習需求與參與障礙進行 Pearson 積差相關統計分析，以探求學習需求與參與障礙之相關性。學生環學習需求與參與障礙之相關如下表 4-4-1、4-4-2。

表 4-4-1 學生背景變項與參與障礙因素之相關

	系所	年級	性別	修習第二學程	修習外系課程	社經等級
情境障礙	.046	-.083*	.105**	-.057	-.054	.006
機構障礙	.006	-.113**	.062	-.033	.076*	-.039
意向障礙	.039	-.042	.077*	-.021	-.039	.007
資訊障礙	-.027	.070	.011	-.058	.011	.026

*p<.05 **p<.01

表 4-4-2 學生學習需求與參與障礙因素之相關

	學校開設學程	青輔會課程	其他類課程
時間問題	-.007	.086*	-.047
學費問題	-.004	.099**	.086*
支持問題	-.028	.021	-.082*
課程效益	.056	.110**	.106**

*p<.05 **p<.01

二、不同背景變項對參與障礙量表之預測力分析

為瞭解不同系所、年級、性別、是否修習第二個教育學程、是否修習外系課程以及父母社經地位對於參與障礙量表何者較具有預測力，以台東大學師範學院學生的系所、年級、性別、是否修習第二個教育學程、是否修習外系課程以及父母社經地位對於參與障礙量表進行迴歸分析。本研究採「逐步迴歸法」(stepwise)，將所有變項有順序進入迴歸方程式，並以調整後R²表示。各背景變項對全量表與

分量表之多元迴歸預測變異數分析摘要表，如下表4-4-3所示。

表 4-4 3 不同背景變項對參與障礙量表多元迴歸預測分析摘要表

	選出變 項順序	多元相 關係數R	R ²	增加解釋 量ΔR	F值	淨F值	標準化 迴歸係數
參與障礙	1.性別	.083	.007	.007	5.37*	5.37	.083*
	1.性別	.105	.011	.011	8.64***	8.64	.108**
情境障礙	2.年級	.135	.018	.007	7.10***	5.51	-.102**
	3.修習外系	.156	.024	.006	6.36***	4.79	-.080*
機構障礙	1.年級	.113	.013	.013	10.02**	10.02	-.113**
意向障礙	1.性別	.077	.006	.006	4.62*	4.62	.077*
資訊障礙							

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(一) 參與障礙量表

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（性別），多元相關係數為.083，其解釋變異量為.007，亦即表中性別變項能預測參與障礙量表0.7%的變異量。

標準化迴歸方程式為：參與障礙量表=.083×性別。

(二) 情境障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有三個（性別、年級、是否修習外系課程），多元相關係數為.156，其解釋變異量為.024，亦即表中三個變項能聯合預測情境障礙量表2.4%的變異量。

標準化迴歸方程式為：情境障礙量表=.108×性別-.102×年級-.08×修習外系課程

(三) 機構障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（年級），多元相關係數為.113，其解釋變異量為.013，亦即表年級變項能預測參與障礙量表1.3%的變異量。

標準化迴歸方程式為：機構障礙量表=-.113×年級。

（四）意向障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（性別），多元相關係數為.077，其解釋變異量為.006，亦即表中性別變項能預測參與障礙量表0.6%的變異量。

標準化迴歸方程式為：意向障礙量表=.0773×性別。

（五）資訊障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有零個。

三、不同學習需求對參與障礙量表之預測力分析

為瞭解不同學習需求對於參與障礙量表何者較具有預測力，以台東大學師範學院學生勾選的校內學程、青輔會學程以及其他三類學習需求對於參與障礙量表進行迴歸分析。本研究採「逐步迴歸法」（stepwise），將所有變項有順序進入迴歸方程式，並以調整後R²表示。各背景變項對融合態度全量表與分量表之多元迴歸預測變異數分析摘要表，如下表4-4-4所示。

表 4-4-4 不同學習需求對參與障礙量表多元迴歸預測分析摘要表

	選出變 項順序	多元相 關係數R	R ²	增加解釋 量ΔR	F值	淨F值	標準化 迴歸係數
參與障礙	1.青輔會	.114	.013	.013	10.12***	10.12	.221**
	2.校內課程	.153	.024	.011	9.28**	8.34	-.149**
情境障礙	1.青輔會	.086	.007	.007	5.76*	5.76	.214***
	2.校內課程	.132	.017	.010	6.85**	7.89	-.130*
	3.其他	.153	.023	.006	6.11***	4.56	-.084*
機構障礙	1.青輔會	.099	.010	.010	7.66**	7.66	.214***
	2.校內課程	.148	.022	.012	8.57***	9.40	-.158**
意向障礙	1.其他	.082	.007	.007	5.24*	5.24	-.082*
資訊障礙	1.青輔會	.110	.012	.012	9.53**	9.53	.110**

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

（一）參與障礙量表

進入迴歸方程式的顯著變項共有兩個（青輔會課程、校內開設學程），多元相關係數為.153，其解釋變異量為.024，亦即表中兩個變項能聯合預測參與障礙量表2.4%的變異量。

標準化迴歸方程式為：參與障礙量表 $=.221 \times \text{青輔會課程} - .149 \times \text{校內開設學程}$ 。

（二）情境障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有三個（青輔會課程、校內開設學程、其他），多元相關係數為.153，其解釋變異量為.023，亦即表中三個變項能聯合預測情境障礙量表2.3%的變異量。

標準化迴歸方程式為：情境障礙量表 $=.214 \times \text{青輔會課程} - .130 \times \text{校內開設學程} - .084 \times \text{其他}$

（三）機構障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有兩個（青輔會課程、校內開設學程），多元相關係數為.148，其解釋變異量為.022，亦即表中兩個變項能聯合預測參與障礙量表2.2%的變異量。

標準化迴歸方程式為：機構障礙量表 $=.214 \times \text{青輔會課程} - .158 \times \text{校內開設學程}$ 。

（四）意向障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（其他），多元相關係數為.0827，其解釋變異量為.007，亦即表中其他變項能預測參與障礙量表0.7%的變異量。

標準化迴歸方程式為：意向障礙量表 $= -.082 \times \text{其他}$ 。

（五）資訊障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（青輔會），多元相關係數為.110，其解釋變異量為.012，亦即表中青輔會課程變項能預測參與障礙量表1.2%的變異量。

標準化迴歸方程式為：意向障礙量表 $=.110 \times \text{其他}$ 。

四、不同背景變項及學習需求對參與障礙量表之預測力分析

為瞭解不同背景變項及學習需求對於參與障礙量表何者較具有預測力，以台

東大學師範學院學生的系所、年級、性別、是否修習第二個教育學程、是否修習外系課程以及父母社經地位以及勾選的校內學程、青輔會學程以及其他三類學習需求對於參與障礙量表進行迴歸分析。本研究採「多元迴歸法」，將所有變項有順序進入迴歸方程式，並以調整後R²表示。各背景變項對融合態度全量表與分量表之多元迴歸預測變異數分析摘要表，如下表4-4-5所示。

表 4-4-5 不同背景變項、學習需求對參與障礙量表多元迴歸預測分析摘要表

	選出變項 順序	多元相 關係數R	R ²	增加解釋 量ΔR	F值	淨F值	標準化 迴歸係數
參與障礙	1.青輔會	.114	.013	.013	10.12**	10.12	.227***
	2.校內課程	.153	.024	.011	9.28***	8.34	-.150**
	3.性別	.178	.032	.008	8.38***	6.46	.090*
情境障礙	1.性別	.105	.011	.011	8.64**	8.64	.114**
	2.青輔會	.140	.020	.008	7.68***	6.67	.190***
	3.校內課程	.173	.030	.010	7.86***	8.08	-.130*
	4.年級	.190	.036	.006	7.18***	4.99	-.097**
	5.修習外系	.204	.041	.005	6.64***	4.37	-.076*
機構障礙	1.年級	.113	.013	.013	10.02**	10.02	-.109**
	2.青輔會	.154	.024	.011	9.38***	8.65	.208***
	3.校內課程	.183	.034	.010	8.89***	7.73	-.143**
意向障礙	1.其他類	.082	.007	.007	5.24*	5.24	-.082*
資訊障礙	1.青輔會	.110	.012	.012	9.53**	9.53	.110**

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

(一) 參與障礙量表

進入迴歸方程式的顯著變項共有三個（青輔會課程、校內開設學程、性別），多元相關係數為.178，其解釋變異量為.032，亦即表中三個變項能聯合預測參與障礙量表3.2%的變異量。

標準化迴歸方程式為：參與障礙量表=.227×青輔會課程-.150×校內開設學程+.09×性別。

（二）情境障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有五個（性別、青輔會課程、校內開設學程、年級、修習外系課程），多元相關係數為.204，其解釋變異量為.041，亦即表中五個變項能聯合預測情境障礙量表4.1%的變異量。

標準化迴歸方程式為：情境障礙量表 $=.114 \times \text{性別} + .19 \times \text{青輔會課程} - .130 \times \text{校內開設學程} - .097 \times \text{年級} - .076 \times \text{修習外系課程}$

（三）機構障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有三個（年級、青輔會課程、校內開設學程），多元相關係數為.183，其解釋變異量為.034，亦即表中三個變項能聯合預測參與障礙量表3.4%的變異量。

標準化迴歸方程式為：機構障礙量表 $= -.109 \times \text{年級} + .208 \times \text{青輔會課程} - .143 \times \text{校內開設學程}$ 。

（四）意向障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（其他類課程），多元相關係數為.0827，其解釋變異量為.007，亦即表中其他變項能預測參與障礙量表0.7%的變異量。

標準化迴歸方程式為：意向障礙量表 $= -.082 \times \text{其他類課程}$ 。

（五）資訊障礙方面

進入迴歸方程式的顯著變項共有一個（青輔會），多元相關係數為.110，其解釋變異量為.012，亦即表中青輔會課程變項能預測參與障礙量表1.2%的變異量。

標準化迴歸方程式為：意向障礙量表 $= .110 \times \text{青輔會課程}$ 。

綜合上述，在參與障礙量表以及四個障礙分量表，在背景變項上，參與障礙量表上以性別以性別能顯著預測，在學習需求方面，以青輔會課程能顯著預測。

因此，整體而言，不同背景變項以及學習需求的參與障礙，其預測力依序為青輔會課程、校內開設學程、性別。

第五節 綜合討論

本節旨在根據相關文獻分析與本章一至四節，調查結果與統計分析，來進行討論。第一部份為說明台東大學學生對於第二專長的需求以及參與障礙情形，第二部分探討不同背景變項在第二專長的需求以及參與障礙的差異情形，第三部分依照各系所來進行綜合討論。並且逐一討論、回答本研究之待答問題。

一、台東大學學生對於第二專長的需求以及參與障礙情形

以下依照學生填答之統計分析整理後，回答本研究的待答問題一及二。

（一）第二專長學習需求

在三類的學習需求中，以其他類課程的需求程度最高（ $M=2.55$ ），校內開設學程最低（ $M=2.06$ ）。

學生學習需求程度最高的三個需求依序為：「準備英文檢定或其他證照的課程」、「準備公職人員考試的課程」、「準備研究所的課程」，需求程度最低依序為：「南島文化學程」、「原住民音樂數位典藏與創作整合學程」、「原住民音樂文化學程」。

（二）第二專長參與障礙

在四個障礙因素中，以資訊障礙的障礙程度最高（ $M=2.75$ ），意向障礙的程度最低（ $M=2.12$ ）。

在之前的研究中，Darkenwald, & Scanlan、Hayes 以及 Beder 的研究中，意向障礙是屬於很重要的一樣，此結果與本研究的結果剛好相反。本研究在研究對象上，為台東大學師範學院學生，而之前之研究對象均為成年人或者老人。陳怡華（1999）提出成年人最大的問題為自信心，再者是因為在成人的學習上，學校未設置輔導、諮詢單位來協助學生解決學習問題。

學生參與障礙程度最高的三個阻礙依序為：「因為有人數限制，熱門的課程選不上」、「有些科系選課時使用優先權或檔修來限制外系選課」、「課程安排的時間，與其他課程衝堂」。最低的三個參與障礙因素依序為：「我認為除了教師證外，不需要取得其他證照」、「我認為不需要額外的專長，還是以當老師為目標」、「家

人覺得不需要修習這些課程」。此結果與黃富順（1993）提到在教育程度較高者，障礙類型以「制度」方面居多，屬於個人方面問題較小相同。

綜合上述，學生對於準備其他證照、公職人員考試、以及研究所考試等其他類課程的需求程度為最高，對於校內開設的學程需求程度較低。在障礙部分，學生對於意向部分（信念、價值）上，對於自己學習的信心，以及學習第二專長的價值性均屬於正向，障礙程度最低；在整體的障礙上，顯示缺乏修習的資訊，以及修畢後的資訊，個別來看則以學校之制度為最大障礙。

二、不同背景變項在第二專長的需求及參與障礙的差異情形

為探討各背景變項得分差異情形，以系所、年級、性別、是否修習第二學程、是否修習外系課程以及社經地位高低來分析在學習需求、參與障礙上是否有顯著的差異情形存在以及不同的需求程度在參與障礙上是否有顯著差異，並回答待答問題三、四、五。

（一）差異分析情形

- 1.不同系所在學習需求上由下表 4-5-1 可看出，系所在與自己學習比較相關的課程中會顯著的大於其他系所。在語教、社教系上，課程效益的障礙程度最高，顯示他們比其他系所認為學校的課程與自己的規劃及幫助較低。語教系在修業程序的障礙上也顯著大於其他系所。

表 4-5-1 各系所需求情形及參與障礙情形分析

系所	學習需求	平均數	參與障礙	平均數
教育系	MOS 認證與電子商務應用學程	2.47		
體育系	生態旅遊管理學程	2.39		
	身心整合健康產業學程	2.28		
	運動指導證照班	2.72		
	觀光導覽人才培訓班	2.46		
特教系	照顧服務班	2.37		
幼教系				
語教系	對外華語教學學程	2.45	課程效益	2.54
			修業程序	2.97
社教系			課程效益	2.64

2.以年級來看學習需求方面，MOS 認證會隨著年級增加，需求程度也增加；數位、南島、生態、原住民、華語、創意及觀光學程，這七個學程，隨著年級的增加，需求程度有顯著的下降。越高年級越覺得不需要此學程。

在課程效益上，越高年級的覺得效益越低。在修習資訊上，顯示低年級的對於修習的資訊較不清楚，障礙程度較高。

大三的學生在修業支持、修業程序、信念阻隔、修畢資訊因素上，程度最高。從這幾個因素中，顯示大三學生在就業上的壓力較大。復旦大學心理健康教育中心劉明波老師表示，由於處於就業的「潛伏期」，大三學生的心理會有所焦慮（引自林穎穎，2005）。此現象與林穎穎（2005）的調查發現，大三學生之所以成為「就業壓力大戶」，九成以上是被不良預期所左右。由於缺乏經驗，對就業資訊掌握不全甚至負面，比如經常從學長那裏聽到求職受挫的經歷，大三學生對就業的預期往往傾向於消極的結果一致。

表 4-5-2 各年級需求情形及參與障礙情形分析

趨勢	學習需求	參與障礙
直線遞增	MOS 認證與電子商務應用學程	課程效益
直線遞減	數位圖書資訊學程	修習資訊
	南島文化學程	
	生態旅遊管理學程	
	原住民音樂文化學程	
	對外華語教學學程	
	原住民音樂數位典藏與創作整合學程	
	創意研發學程	
	觀光導覽人才培訓班	
先升後降		修業支持
		修業程序
		信念阻隔
		修畢資訊

3.在性別方面，需求有顯著差異的均為女性大於男性，參與障礙有顯著差異的均以男性大於女性。由下表 4-5-3 可得知，在表中這九個課程，女性的需求程度較高。男性在時間、支持、課程效益、修業支持、價值阻隔這五個障礙因素上，顯著的

大於女生。

表 4-5-3 性別需求情形及參與障礙情形分析

性別	學習需求	平均數	參與障礙	平均數
男生			時間問題	2.43
			支持問題	2.16
			課程效益	2.50
			修業支持	2.44
			價值阻隔	2.11
女生	身心整合健康產業學程	2.16		
	對外華語教學學程	2.26		
	觀光導覽人才訓練班	2.30		
	照顧服務班	2.13		
	視覺創意設計實務班	2.29		
	修習外系課程	2.55		
	準備英文檢定或其他證照	2.69		
	準備公職人員考試	2.63		
	準備研究所課程	2.54		

4.有修習第二的學程者，在「照顧服務班」的課程需求，顯著大於沒有修的人，推就原因，學校的教育學程屬於國小、特教、幼教，皆需要接觸小孩，與照顧服務上，有程度上的關係。在參與障礙上，沒有修習第二學程者，在「時間問題」上反而大於有修習者，可能原因為，有另外的人生規劃，對於學校課程上，沒有安排額外的時間。

表 4-5-4 修習第二學程需求情形及參與障礙情形分析

第二學程		平均數	參與障礙	平均數
有修	照顧服務班	2.28		
沒有修	3D 動畫專業學程	2.98	時間問題	2.37
	文化創意產業經營與管理培訓班	2.26		
	行銷物流管理 E 化班	2.24		

5.「系上無自由選修」者，在教育學院中，只有幼教系的規定是如此，由下表 4-5-5 可得知，幼教系在學習需求上，沒有顯著的需求，在參與障礙上，顯著的小於其他系所。

表 4-5-5 自由選修外系課程需求情形及參與障礙情形分析

外系課程	學習需求	平均數	參與障礙	平均數
有修	MOS 認證與電子商務應用學程	2.32	課程效益	2.48
			修業支持	2.37
			修業程序	2.87
沒有修	運動指導證照班	2.28	課程效益	2.44
			修業支持	2.40
			修業程序	2.87
系上無自由選修				

6.不同社經地位在學習需求上並沒有顯著差異，在參與障礙上，唯有在「學費問題」上有顯著差異，隨著社經地位的降低，學費問題呈現直線的上升。

(二) 學程不同需求程度之參與障礙差異分析

為了瞭解當學生的學習需求高時，所面臨的參與障礙是如何，所面臨到阻礙他們學習的因素為何？

將所有學程在學習需求上有顯著差異(高大於中低)的整理如下表 4-5-6 所示：學校類的依據不同學程有不同的障礙；青輔會課程比較屬於機構與資訊障礙，在其他類課程屬於機構與資訊障礙類。

表 4-5-6 高學習需求之參與障礙情形

類別	學程名稱	參與障礙
學校	MOS 認證與電子商務應用學程	機構障礙
	軟體工程與軟體專案管理學程	機構、意向
	數位音像與動畫設計學程	修習資訊

表 4-5-6 高學習需求之參與障礙（續）

類別	學程名稱	參與障礙
青輔會	不動產實務班	時間問題
	金工飾品藝術設計人才培育班	時間問題
	3D 多媒體動畫設計班	機構、修習資訊
	電腦 3D 美工設計培訓班	機構、資訊障礙
	行銷物流管理 E 化班	機構、資訊障礙
	證券／保險業務員證照培訓班	情境、機構、意向、資訊障礙
	觀光導覽人才培訓班	情境、意向、資訊
其他類	英文檢定或其他證照的課程	修畢資訊
	公職人員考試的課程	機構、資訊障礙
	考取研究所的課程	機構、資訊障礙

（三）就預測作用而言

為瞭解不同背景變項的學生對於學習需求及參與障礙情形，何者較具有預測力，乃綜合多元迴歸預測分析摘要表之統計分析結果，彙整如表4-5-4，以回答本研究的待答問題七及八。

由表4-5-7 顯示：參與障礙量表及分量表中，進入迴歸方程式的顯著變項，依序為全量表以「青輔會課程」的預測力最佳，其解釋量為1.3%，其次為「校內開設課程」，其解釋量為1.1%，第三為「性別」，其解釋量為0.8%。此三個變項的聯合預測力達3.2%。情境障礙以「性別」的預測力最佳，其解釋量為1.1%，其次為「青輔會課程」，其解釋量為0.8%，全部五個變項的聯合預測力達4.1%。機構障礙量表以「年級」預測力最佳，其解釋量為1.3%，其次為「青輔會課程」，其解釋量為1.1%，第三為「校內課程」，其解釋量為1.0%，其聯合解釋量為3.4%。意向障礙量表僅「其他類課程」，其解釋量為7%。資訊障礙量表僅「青輔會課程」，其解釋量為1.2%。

表 4-5-7 參與障礙量表回歸預測摘要表

量表名稱	進入回歸顯著變項	個別解釋變異量	聯合解釋變異量
參與障礙量表	1.青輔會課程	.013	
	2.校內課程	.011	.032
	3.性別	.008	
情境障礙量表	1.性別	.011	
	2.校內課程	.010	
	3.青輔會課程	.008	.041
	4.年級	.006	
	5.修習外系課程	.005	
機構障礙量表	1.年級	.013	
	2.青輔會課程	.011	.034
	3.校內課程	.010	
意向障礙量表	1.其他類課程	.007	.007
資訊障礙量表	2.青輔會課程	.012	.012

第五章 結論與建議

本研究旨在探討台東大學師範學院學生修習第二專長的學習需求及參與障礙，各背景變項的差異分析，以及預測作用。以台東大學師範學院六個系所二至四年級學生為研究對象，使用「第二專長的需求以及參與障礙問卷」為研究工具，將所得資料以 T 考驗、單因子變異數分析、多元迴歸分析以及趨向分析等統計方法，分別以套裝軟體 SPSS 12.0 進行資料處理。茲將研究結果加以歸納，並提出研究之發現與若干建議。

第一節 結論

本研究依文獻分析與研究目的，依調查結果與統計分析，獲致如下的研究發現：

一、學習需求

平均需求得分上，以其他類課程為最高，在全體需求得分最高的前三名，也屬於其他類課程，而以校內開設學程最低。顯示學生對於失業的恐慌，進而想尋求證照、高普考、研究所來尋求穩定之工作、或者延遲畢業來避免失業的情形。

二、參與障礙

以單獨來看，學生前三個障礙「因為有人數限制，熱門的課程選不上」、「有些科系選課時使用優先權或檔修來限制外系選課」、「課程安排的時間，與其他課程衝堂」都為機構障礙。整體的參與障礙上以資訊障礙的障礙程度最高 ($M=2.75$)，由結果中得知學生不瞭解學校開設哪些非教育類學程，不知道如何申請，以及不知道修畢完後，對以後有什麼願景，有什麼幫助。在學生認為熱門的課程，會因為有人數限制以及資格限制來阻礙學習。

整體的參與障礙上以意向障礙的程度最低 ($M=2.12$)。學生在自信心上、學習抱持的態度以及對於修習第二專長的價值都屬於高的，認同必須修習第二專長。

三、差異分析

（一）系所方面

在與自己學習比較相關的課程中會顯著的大於其他系所。語教、社教系上，課程效益的障礙程度最高、幼教系在學習需求上，沒有顯著的需求，在參與障礙上，顯著的小於其他系所。

（二）年級方面

數位、南島、生態、原住民、華語、創意及觀光學程越高年級的覺得越不需要，越高年級者覺得課程效益越低。

在修習資訊上，顯示低年級的對於修習的資訊較不清楚，障礙程度較高。大三的學生在修業支持、修業程序、信念阻隔、修畢資訊因素上，程度最高。在資訊獲得上不完全甚至負面，導致就業壓力較大。

（三）在性別方面

在需求上有顯著差異的均為女性大於男性，參與障礙有顯著差異的均以男性大於女性。在其他類課程中，每一項均以女性的需求大於男性。顯示女性在對於升學、就業的需求較大於男性。

男性在時間問題上障礙程度較大。支持問題、課程效益、修業支持、價值阻隔上也大於女性，顯示男性在對於第二專長的態度上，比女性較消極。

（四）修習第二學程

在「照顧服務班」的課程需求，顯著大於沒有修的人。因為台東大學的教育學程屬於幼教、特教、國小，所接觸的對象均為小孩，「照顧服務」與日後的工作較為相符。

在參與障礙上，沒有修習第二學程者，在「時間問題」上反而大於有修習者。

（五）高學習需求者之參與障礙

- 1.學校開設者，課程依據不同課程有不同參與障礙
- 2.青輔會課程大多為機構、資訊障礙
- 3.其他類課程為機構、資訊障礙

四、回歸分析

在參與障礙量表表中，進入迴歸方程式的顯著變項，依序為以「青輔會課程」的預測力最佳，其解釋量為 1.3%，其次為「校內開設課程」，其解釋量為 1.1%，第三為「性別」，其解釋量為 0.8%。此三個變項的聯合預測力達 3.2%

最佳的前三個預測變項，聯合解釋量只有 3.2%，顯示雖可從學習需求來預測參與障礙，但能解釋的百分比並不高，由基本變項來看，也只有性別能預測參與障礙，解釋量也為 0.8%。

第二節 建議

依據研究結果以及歸納之結論，提出以下若干建議：

一、在學習需求上

（一）提供學生高普考、研究所等課程，並且加強學生的英文程度

由結果中可以得知台東大學師範學院學生在對於高普考、研究所以及英文檢定的課程屬於高需求，學校應該在課程上之安排可以針對高普考以及研究所的方向來進行編排，在通識課程上，可以加強學生在公文上的書寫能力，以面對考試的必要。在英文方面，可以針對英檢的考試題型、內容來加強訓練。

（二）進行課程規劃之需求調查，實際調查學生的需求

由結果上得知，學校開設學程整體上的需求是較低的，學校可以實際調查學生的需求後再進行課程的安排。使得課程規劃能夠切合學生的需要，避免學校的課程在學生的需求程度是低的。

二、在參與障礙上

（一）降低資訊障礙

除了原本公告在網頁上以外，可藉由宣傳文宣、參訪或者舉辦座談會、說明會的方式，來提升學生對於學校開設學程的瞭解。

（二）對於低年級的學生，提供學程的資訊

由結果中可以得知，年級越低者，在資訊障礙上的阻礙越高。學校可安排高年級學長姐、或者設置宣導人員，來加強對於低年級學生的宣導，讓他們更能瞭解學校友開設哪些學程可供學習。

（三）提供就業優勢

在課程的簡介上，提供學生瞭解修畢完此學程的優勢在哪，以及日後就業的市場跟方向。讓學生瞭解修畢後或取得此證照的競爭力在哪，來增強學生對於修習此學程的動機。

（四）增加人數或班級數

對於學生學習需求較高的課程，可藉由增設人數，或者班級數。來避免因人數限制，或者因為有選修限制而無法學習。

三、對於師範學院之建議

（一）各系所針對自己系所的特色來開設第二專長課程

結果中可以得知，各系所的學習需求以跟自己系上相關的為主，因此系所可以發展設計與自己系上相關的第二專長課程，藉此增加學生的競爭能力。例如：體育系可增加身心整合、運動指導等課程、特教系增設照顧服務班。

（二）加強對於男性同學的輔導

結果中得知，男性同學在時間問題、支持問題、課程效益、修業支持、價值阻隔上障礙程度顯著大於女性同學。因此學校可以透過輔導、宣導機制來鼓勵男性學生修習第二專長，以加強自己日後競爭力。

（三）對於大三的學生開設職業輔導課程

結果中看出大三學生處於就業的潛伏期，因此學校可以針對大三的學生來協助生涯探索以及生涯規劃，使學生能充分瞭解自我以外面的就業環境，讓他們能提早的做好就業的準備。

四、對於青輔會建議

加強對於開設第二專長課程之宣導，可與各大專院校的就業輔導處多配合舉

辦宣導。對於修畢完此課程所獲得的就業能力及就業市場，提供更多此資訊給學生。普及課程設置的地點來消除地點、程序（機構）之障礙。

五、對後續研究者建議

對於學習需求以及參與障礙上，隨著不同的時空背景，會有不一樣的情形，本研究調查台東大學師範學院學生的需求以及參與障礙，對於參與障礙的預測能力較低。本研究只調查對於學習的需求，未探討對於需求之原因，例如學習動機或其他誘因等原因。對於結論也未以質性訪談來瞭解內心想法，故建議後續研究者，可以針對心理層面的因素，進行調查，來瞭解學生對於第二專長的學習需求以及參與障礙情形。



參考書目

一、中文

- 方韓（1990）。提供「再教育」的機會-談第二專長的實施。**師友**，272，7-9。
- 王保進（1999）。**視窗版 SPSS 與行為科學研究**。台北：心理出版社。
- 朱寶青、陳柏舟（2001）。影響在職人士參與碩士課程進修之決策因素。**大葉學報**，10（2），1-13。
- 何青蓉（1995）。需求評估-概念的澄清與分析。**成人教育**，23，41-46。
- 余煥模（1992）。我國第二專長職業訓練之現狀與展望。**就業與訓練**，10，8-12。
- 吳明隆（2003）。**SPSS 統計應用學習實務：問卷分析與應用統計**。台北：知城數位科技。
- 吳武典（2004，3月）。台灣教育改革的經驗與分析。論文發表於「第一屆香港校長研討會」國際學術研討會，香港。
- 吳武典（2006）。師資培育的正思與迷思。**台灣教育**，638，2-6。
- 李隆盛、黃政傑（1995）。**大專畢業青年第二專長補充訓練成效之評估**。台北：行政院青年輔導委員會。
- 李蕙君、劉金清、張念慈、林怡婷、翁禎霞（2005/05/27）。準老師，你有沒有第二專長，**聯合報**。2007/08/20，取自
<http://163.21.249.242/News/News.asp?iPage=&UnitId=192&NewsId=15397#news>
- 林生傳（1989）。**教育社會學**。高雄：復文。
- 林穎穎（2005/11/03）。就業壓力，大三學生最高，**新聞晨報**。2007/11/20，取自：新華網 www.XINHUANET.com
- 花蓮縣政府（2005/8/12）。「國立花蓮教育大學」十二日舉行改制掛牌儀式，縣長謝深山專程到場觀禮致詞。**花蓮新聞網**。2007/08/15，取自：
<http://tnews.cc/038/newscon1.asp?number=1356>
- 侯松茂、曹仁德、黃毅志（2006）。2006 年台東大學學生對學校滿意度及教學意見之調查研究。**台東大學教育學報**，17（2），151-193。
- 洪雪珍（2003）。員工工作滿意與士氣關係之研究 中國某企業之實證研究。國立中山大學人力資源管理研究所，未出版，高雄。
- 韋麗文（2006/08/29）。少子化衝擊 台師大學生半數轉行。**聯合晚報**。2007/08/20，取自：http://image.udn.com/mag/campus/storypage.jsp?f_ART_ID=45093

- 張世民（2002）。在職碩士研究生的學習障礙及其因應策略之研究。國立中正大學成人及繼續教育學研究所，未出版，嘉義。
- 張春興（1999）。現代心裡學。台北：東華。
- 張倩瑋（2005）。師院改制大學 師培不再掛帥。新台灣新聞週刊，490。
- 張素貞（2002）。高雄市國民中小學專任行政人員工作滿足與學習需求之關係研究。國立高雄師範大學成人教育研究所在職專班，未出版，高雄。
- 教育部（2006a）。中華民國師資培育統計年報(九十五年版)。台北：教育部。
- 教育部（2006b）。教育部推動師範大學及教育大學轉型發展補助要點。行政院公報，012（029），5165-5170。
- 莊佳玲（2005）。師資培育多元化衝擊下師範學院課程調整之研究。國立新竹教育大學教育研究所，未出版，新竹。
- 郭重吉（93/2/16）。台東師院改制大學的回顧與前瞻。2007/08/22，取自：
[http://www0.nttu.edu.tw/secretary/president/tell/\(93.02.16\)台東大學改制回顧與前瞻.htm](http://www0.nttu.edu.tw/secretary/president/tell/(93.02.16)台東大學改制回顧與前瞻.htm)
- 陳怡華（1999）。從學習參與障礙論我國成人基本教育改進途徑。成人教育，48，44-50。
- 陳招玲（1993）。臺北市老年人的學習參與障礙及其相關因素研究。國立師範大學社會教育研究所，未出版，台北。
- 陳容芯（2000）。成人參與電腦第二專長教育學習滿意度之研究。國立高雄師範大學成人教育研究所，未出版，高雄。
- 喻文玟（2006/08/30）。教育系 有第二專長路更廣，聯合報。2007/08/24，取自：
http://mag.udn.com/mag/campus/storypage.jsp?f_MAIN_ID=11&f_SUB_ID=383&f_ART_ID=45114
- 黃富順（1983）。成人心理與學習。台北：師大書苑。
- 黃富順（1985）。成人學習動機—成人參與繼續教育動機取向之探討。高雄：復文圖書。
- 黃富順（2004）。高齡學習。台北：五南。
- 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。
- 潘麗琪（2005）。高齡學習者參與障礙及其因應策略。華醫社會人文學報，12，49-56。
- 蔡秋貝（2003）。成人在職學生自我導向學習傾向、參與障礙對網路教學學習動機

- 關係之研究**。國立雲林科技大學資訊管理系，未出版，雲林。
- 鄭琇芬（1995）。成功社區老年民眾參與衛生教育活動之動機與障礙因素探討。國立臺灣師範大學衛生教育學系，未出版，台北。
- 謝忠武（1996）。公務人員生涯發展工作滿意與學習需求之關係研究。國立高雄師範大學成人教育研究所，未出版，高雄。
- 韓乃鎮（1999）。台灣地區監獄管教人員學習需求與進修情形之調查研究。國立高雄師範大學成人教育研究所，未出版，高雄。
- 簡好儒（2002）。儲備戰力，生涯無限開闊—培訓第二專長以拓展職場領域。張老師月刊，297，64-67。
- 羅大涵（1991）。推動辦理第二專長訓練理念之探討。勞工之友，487，8-13。
- 羅大涵（1992）。第二專長職業訓練之基本理念。就業與訓練，10，3-7。



二、英文

- Alderfer, C. P. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 142-175.
- Beder, H. (1990). Reasons for nonparticipation in adult basic education. *Adult Education Quarterly*, 40(4), 207-218.
- Carlson, M. L., Ivnik, M. A., Dierkhising, R. A., O'Byrne, M. M., & Vickers, K. S. (2006). A learning needs assessment of patients with COPD. *medsurg nursing*, 15(4), 204-212.
- Darkenwald, G. G., & Scanlan, C.S. (1984). Identifying deterrents to participation in continuing education. *Adult Education Quarterly*, 34(3), 155-166.
- Darkenwald, G. G., & Valentine, T (1985). Factor structure of deterrents to public participation in adult education. *Adult Education Quarterly*, 35(4), 177-193.
- DeVellis, R. F. (1998). *Scale development: Theory and applications*. CA: Sage
- Fugate, L. L. M. (1997). *Elderlearning: New Frontier in an Aging Society*. Phoenix: American Council On Education /Oryx Press Series.
- Garrison, D. R. (1988). Deductively derived and empirically confirmed structure of factors associated with dropout in adult education. *Adult Education Quarterly*, 38(4), 199-210.
- Hayes, E. R (1988). A typology of low-literate adults based on perceptions of deterrents to participation in adult basic education. *Adult Education Quarterly*, 39(1), 1-10.
- Husen, T. (1994). *The international encyclopedia of education*. Oxford: Pergamon, 2nd ed.
- Jackson, S. (1995). Motivation and group context: Tackling the drop out factor. *Language Learning Journal*, 11, 20-30.
- Scissons, E. H. (1982). A typology of needs assessment definitions in adult education. *Adult Education*, 33(1), 20-28.
- Reddy, K.B. (1991). *Deterrents to participation in compensatory education in South Africa*. In M.C. Langenbach (Ed.), *Adult Education Research Annual Conference Proceeding* (32nd), pp.243-249. Norman: University of Oklahoma Center for Continuing Education (Eric document Reproduction Service No.ED 332042).
- Valentine, T., & Darkenwald, G. G. (1990). Deterrents to participation in adult Education :

profiles of potential learner. *Adult Education Quarterly*, 41(1), 29-42.



附錄一 專家效度

台東大學師範學院學生修習第二專長參與障礙問卷

專家內容效度函

教授道鑑：

素仰教授學識淵博，教學研究有成，並於教育領域學有專精，學養俱佳，令人敬佩。敬請不吝賜教今百忙中打擾，尚請包涵！

本研究為瞭解師範學院學生培養個人第二專長方面，在修習時的面臨的參與障礙情形。本研究的「第二專長」指的是師院學生去修習其他科系的選修學分以及去參與學校開設的非教育類的學程。特製作了「台東大學師範學院學生修習第二專長參與障礙情形問卷」。為了建構專家效度，懇請惠賜卓見，俾供學術之參考。此問卷需要您給予晚輩珍貴的意見，以臻理想。

您的鼎力支持，晚輩不勝感激！

國立台東大學特殊教育研究所

指導教授：王明泉博士

研究生：王辰宇敬上

填答說明：

1. 本問卷分為四個部分，共 65 題。請依照您對每一小題的適用程度，在適當空格內打「✓」。
2. 若問卷中有語意不清、文句不順、分類不適或任何修正卓見，懇請您不吝指教，使問卷更為完整。

情境障礙：個人決定參加教育活動，所面臨到的物質和環境方面的困難與問題。

專家審查

適修不
合正適
合

一、情境障礙

(一) 時間問題

1. 自己外務太多，我認為沒有時間去修習課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
2. 系上的課程太多，我認為沒有時間去修習課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
3. 我有修習另外的「教育學程」，所以沒有額外的時間了 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

4. 我自己有準備其他證照的考試，所以沒有時間去修習課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
5. 我自己有準備高普考的考試，所以沒有時間去修習課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
6. 因為個人因素，擔心缺曠課過多，所以乾脆不要修習 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
7. 我不願意因為修習額外課程，來佔用到休閒時間 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
8. 我不願意因為修習額外課程，來佔用到與家人朋友相處時間 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
9. 我認為我還有其他更重要的事情(例如打工) ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
10. 我不想因為修習額外課程，導致延期畢業 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

(二) 學費問題

11. 修習課程必須要在繳交學分費，會增加經濟負擔 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
12. 修習課程要額外增加書籍費，會增加經濟負擔 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
13. 修習課程要額外增加教材費，會增加經濟負擔 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

(三) 支持問題

14. 家人覺得不需要修習這些課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
15. 家人認為以當老師比較好，專心準備教師甄試即可 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
16. 同儕覺得不需要修習這些課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
17. 沒有同班同學跟我一起去修課 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
18. 學校教授認為當老師還是很有希望，鼓勵朝老師之路邁進 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

機構障礙：個人決定參與教育活動，由於機構的政策或措施使學習者感到不便。

專家審查

適 修 不
合 正 適
合

二、機構障礙

(一) 課程問題

1. 我認為這些課程對自己沒有幫助 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
2. 我認為這些課程不夠實際 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
3. 我認為可以選擇的課程太少 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
4. 學校所開設的課程，與我興趣不符合 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
5. 我認為只有修習幾個學分，對以後就業並沒有幫助 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
6. 學校所開設的課程，內容過於簡單、不專業 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

(二) 教師問題

7. 我不信任學校開課老師的專業素養 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
8. 對於授課的老師，我有聽到不好的傳言 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
9. 授課老師會勸退學生不要修習 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
10. 授課老師對某些科系有偏見，導致我不願意修他的課 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

(三) 時間問題

11. 課程安排的時間，與其他課程衝堂 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
12. 課程安排的時間不恰當（例如星期一或星期五） ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

專家審查

適 修 不
合 正 適
合

(四) 學校問題

13. 我認為學校的設備不佳，影響修習意願 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
14. 我認為學校所提供的資源不足 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
15. 我認為申請選修、審核的程序太過複雜 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
16. 因為有人數限制，熱門的課程選不上 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
17. 有些科系選課時使用優先權來限制外系選課 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

意向障礙：指個人所具有的信念、價值和態度等阻礙了學習活動參與。

三、意向障礙

(一) 自信心問題

1. 我認為所開設的課程太過於困難 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
2. 我害怕去修習時，會跟不上其他同學 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
3. 我過去曾有失敗的經驗 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
4. 同儕會說風涼話，打擊我的自信心 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
5. 我認為自己沒有能力去修習這些課程 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____
6. 我害怕去修習時會失敗，丟臉 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

(二) 價值問題

7. 我覺得修習這些課程沒有幫助 ☐ ☐ ☐
修改意見：_____

8. 我對於學習沒有興趣 □ □ □
修改意見：_____
9. 我不想因為修習課程，來增加額外的作業 □ □ □
修改意見：_____
10. 我認為不需要額外的專長，還是以當老師為目標 □ □ □
修改意見：_____
11. 我認為除了教師證外，不需要取得其他證照 □ □ □
修改意見：_____
12. 我對於學校給的學歷證明沒有信心 □ □ □
修改意見：_____
13. 我認為修畢後，依然無法和其他的人士競爭 □ □ □
修改意見：_____
14. 我認為工作很難找，不管修什麼都是一樣的情形 □ □ □
修改意見：_____
15. 我認為其他行業的收入沒有比當老師高 □ □ □
修改意見：_____

資訊障礙：個人有意參與教育活動，但不知道有哪些機構有自己想參與的課程，因而未能參加。

專家審查

適修不
合正適
合

四、資訊障礙

(一) 缺乏修習資訊

1. 我不知道學校有哪些課程可以修習 □ □ □
修改意見：_____
2. 我不知道什麼時候是可以提出申請的時間 □ □ □
修改意見：_____
3. 我不知道申請的程序是如何 □ □ □
修改意見：_____
4. 我不知道自己是否符合申請的標準 □ □ □
修改意見：_____
5. 我不瞭解課程的內容 □ □ □
修改意見：_____
6. 我不清楚修習課程的收費標準 □ □ □
修改意見：_____
7. 我不清楚修習所需要的時間，會不會因此影響畢業時間 □ □ □
修改意見：_____

8. 我不清楚自己應該修習哪一類的課程 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____
9. 我對於開課的師資不瞭解 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____

(二) 缺乏修畢後資訊

10. 我無法得知修畢後的就業資訊 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____
11. 我無法得知修此課程的優勢在哪裡 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____
12. 我認為課程沒有持續提供支持性的服務 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____
13. 我無法得知修習畢業後，市場需求的情形 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____
14. 我無法知道修習後是否有轉換跑道的空間 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____
15. 我無法得知企業界對此證照是否認同 ☐ ☐ ☐
修改意見： _____

問卷建議事項與修正之處，煩請將您的寶貴意見填於下欄



問卷到此結束，辛苦您了 再次感謝您的協助！

附錄二 預試問卷

第二專長的需求以及參與障礙問卷

親愛的同學：

您好，非常感謝你抽空填寫這份問卷。本問卷是用來進行一項研究，主要是瞭解「**師範學院學生的對於第二專長的需求和參與所面臨的障礙**」，做為學校協助學生的參考。這份問卷並非考試，所以沒有對錯，希望您所填的答案是能真實反映出您現在的情況。問卷的資料將只作為學術研究用，我們絕對保密，不會將您個人資料外洩，請您放心作答。

請詳細閱讀以下作答說明，然後依照說明一一填答，不要遺漏。非常感謝您的合作，您的填答對於本研究將有著非常大的貢獻，謝謝你！

敬祝

健康快樂 學業順利

國立台東大學特殊教育研究所

指導教授:王明泉博士

研究生:王辰宇敬上

※注意事項

一、請在☐內打勾。例如 ☒

二、第一部份為個人基本資料

第二部分為學習需求

第三部分是參與時面臨的阻礙

請您比較「題目」和「像你的程度」。

(一) 如果題目跟你的情況完全符合，請在「**完全符合**」內打勾

(二) 如果題目跟你的情況大部分符合，請在「**大部分符合**」內打勾

(三) 如果題目跟你的情況大部分不符合，請在「**大多不符合**」內打勾

(四) 如果題目跟你的情況完全不符合，請在「**完全不符合**」內打勾

三、本研究的「第二專長」指的是去選修其他科系的學分以及參與學校開設的非教育類的學程

四、看不懂或不知道意思的，請舉手發問。

五、請每一題都要填答。

一、個人基本資料

- (一) 修讀的系所：☐1. 教育學系 ☐2. 體育學系 ☐3. 特殊教育學系
☐4. 幼兒教育學系 ☐5. 語文教育學系 ☐6. 社會教育學系

- (二) 就讀年級：☐1. 大二 ☐2. 大三 ☐3. 大四

- (三) 性別：☐1. 男 ☐2. 女

- (四) 是否有修習除了系上以外（第二個）的教育學程：

- ☐1. 有
☐2. 沒有

- (五) 自由選修部分是否有選修外系的課程

- ☐1. 有
☐2. 沒有
☐3. 系上沒有自由選修學分
☐4. 其他_____

- (六) 雙親教育程度：

父 母

- ☐ ☐ 1. 碩士、博士學位
☐ ☐ 2. 大學、專科畢業
☐ ☐ 3. 高中（職）畢業、大專肄業
☐ ☐ 4. 國中畢業
☐ ☐ 5. 不識字、國小畢業

- (七) 雙親職業：

父 母

- ☐ ☐ 1. 高級專業人員或高級行政人員（如大專院校教師、醫師、科學家、國會議員、董事長、將官）
☐ ☐ 2. 專業人員或中級行政人員（如中小學教師、會計師、律師、工程師、薦任級公務員、省市議員、校級軍官、作家、記者）
☐ ☐ 3. 半專業人員或一般公務人員（如技術員、委任級公務員、縣市鄉鎮民代、警察、船員、演員）
☐ ☐ 4. 技術性工人（如技工、小店主、推銷員、司機、美容師、郵差、自耕農）
☐ ☐ 5. 無技術性或非技術性工人（工人、小販、漁夫、佃農、雜工、無業）

二、第二專長學習需求調查

以下各題在了解您對於第二專長的學習需求，您認為需不需培養此專長。請每題勾選一個答案

不 需 要	有 點 需 要	非 常 需 要
-------------	------------------	------------------

(一) 校內開設學程部分

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. MOS 認證與電子商務應用學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 3D 動畫專業學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 數位圖書資訊學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 南島文化學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 軟體工程與軟體專案管理學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 生態旅遊管理學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 身心整合健康產業學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 原住民音樂文化學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 對外華語教學學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 原住民音樂數位典藏與創作整合學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 創意研發學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 數位音像與動畫設計學程 | ☐ | ☐ | ☐ |

(二) 青輔會辦理的「在校生第二專長培訓計畫」課程

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 不動產實務班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 金工飾品藝術設計人才培育班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 文化創意產業經營與管理培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 運動指導證照班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 3D 多媒體動畫設計班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 電腦 3D 美工設計培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 行銷物流管理 E 化班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 烹飪人才培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 證券／保險業務員證照培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 觀光導覽人才培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 照顧服務班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 芳療師培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 視覺創意設計班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 多媒體設計實務班 | ☐ | ☐ | ☐ |

不 需 要	有 點 需 要	非 常 需 要
-------------	------------------	------------------

(三) 其他類

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 修習外系課程，學習不同類別課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 準備英文檢定或其他證照的課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 準備公職人員考試的課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 準備研究所的課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 其他_____ | | | |

(請自行填寫您認為，你想要學習的第二專長)

三、修習第二專長參與障礙因素調查

以下各題在了解您選讀第二專長會面臨的阻礙，不願意修習的因素。請每題勾選一個答案

情境障礙：指參加教育活動，所面臨到的物質和環境方面的困難與問題。

完 全 不 符 合	大 多 不 符 合	大 部 份 符 合	完 全 符 合
-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------

一、情境障礙

(一) 時間問題

- | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 因為我自己的因素，我沒有時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 系上的必修課程太多，我沒有時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 有修習第二個「教育學程」，沒有額外的時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 我自己有準備其他證照的考試，所以沒有時間去修習課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 我自己規劃高普考的考試，所以沒有時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 我不願意因為修習額外課程，來佔用到休閒時間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 我不願意因為修習額外課程，佔用到與家人朋友相處時間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 我還有其他更重要的事情要做(例如打工)，所以無法修課 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 我不想因為修習額外課程，導致延期畢業 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

(二) 學費問題

- | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10. 修習課程必須要再繳交學分費，會增加經濟負擔 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 修習課程要額外增加書籍費，會增加經濟負擔 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

(三) 支持問題

- | | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 12. 家人覺得不需要修習這些課程。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 家人認為專心準備教師甄試即可。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

完	大	大	完
全	多	部	全
不		份	
符	符	符	符
合	合	合	合

14. 同儕覺得不需要修習這些課程。 ☐ ☐ ☐ ☐
15. 同班同學沒有人跟我一起去修課。 ☐ ☐ ☐ ☐
16. 系上老師認為當老師還是很有希望，鼓勵朝老師之路邁進。 ☐ ☐ ☐ ☐

機構障礙：個人決定參與教育活動，由於機構的政策或措施使學習者感到不便。

二、機構障礙

(一) 課程問題

1. 我認為開設的這些課程對自己沒有幫助 ☐ ☐ ☐ ☐
2. 我認為這些課程不夠實際 ☐ ☐ ☐ ☐
3. 我認為可以選擇的課程太少 ☐ ☐ ☐ ☐
4. 學校所開設的課程，與我興趣不符合 ☐ ☐ ☐ ☐
5. 我認為只有修習幾個學分，對以後就業並沒有幫助 ☐ ☐ ☐ ☐
6. 學校所開設的課程，內容過於簡單、不夠專業 ☐ ☐ ☐ ☐

(二) 教師問題

7. 學校老師上課的內容未具專業素養。 ☐ ☐ ☐ ☐
8. 對於授課的老師，我有聽到不好的評價 ☐ ☐ ☐ ☐
9. 授課老師會勸退學生不要修習。 ☐ ☐ ☐ ☐
10. 授課老師對某些科系有偏見，我不願意修他的課 ☐ ☐ ☐ ☐

(三) 時間問題

11. 課程安排的時間，與其他課程衝堂 ☐ ☐ ☐ ☐
12. 課程安排的時間會影響私人生活（例如星期一或星期五） ☐ ☐ ☐ ☐

(四) 學校問題

13. 我認為學校的設備不佳，影響修習意願 ☐ ☐ ☐ ☐
14. 我認為申請選修、審核的程序太過複雜 ☐ ☐ ☐ ☐
15. 因為有人數限制，熱門的課程選不上 ☐ ☐ ☐ ☐
16. 有些科系選課時使用優先權或檔修來限制外系選課 ☐ ☐ ☐ ☐

意向障礙：指個人所具有的信念、價值和態度等阻礙了學習活動參與。

完大大完
全多部全
不 份
符符符符
合合合合

三、意向障礙

(一) 自信心問題

1. 我認為所開設的課程太困難，我沒有能力去通過這些課程
2. 我害怕去修習時，會跟不上其他同學
3. 我過去曾有失敗的經驗，影響修課意願
4. 同儕會說風涼話，打擊我的自信心

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

(二) 價值問題

5. 我對於學習沒有興趣。
6. 我不想因為修習課程，來增加額外的作業
7. 我認為不需要額外的專長，還是以當老師為目標
8. 我認為除了教師證外，不需要取得其他證照
9. 我對於學校給的學歷證明沒有信心。
10. 我認為修畢後，依然無法和其他人競爭
11. 我認為工作很難找，不管修什麼都一樣
12. 我認為其他行業的收入沒有比當老師好。

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

資訊障礙：個人有意參與教育活動，但不知道有哪些機構有自己想參與的課程，因而未能參加。

四、資訊障礙

(一) 缺乏修習的資訊

1. 我不知道學校有哪些非教育類的學程可以修習
2. 我不知道什麼時候是提出申請的時間
3. 我不知道申請的程序如何
4. 我不知道自己是否符合申請的標準
5. 我不瞭解非教育類學程的內容
6. 我不清楚修習非教育類學程的收費標準
7. 我不清楚修習所需要的時間，會不會因此影響畢業
8. 我不清楚自己應該修習哪一類的課程
9. 我對於開課的師資不瞭解

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

(二) 缺乏修畢後資訊

- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10. 我無法得知修畢後的就業資訊 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 我無法得知修此課程的優勢在哪裡 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 我認為課程沒有持續提供修畢再進修的服務 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 我無法得知修習畢業後，市場的需求情形 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 我無法知道修習後是否有轉換跑道的空間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 我無法得知企業界對此證照是否認同 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

問卷到此結束，請您檢查有無漏填之題項

再次感謝您的協助！



附錄三 正式問卷

第二專長的需求以及參與障礙問卷

親愛的同學：

您好，非常感謝你抽空填寫這份問卷。本問卷是用來進行一項研究，主要是瞭解「**師範學院學生的對於第二專長的需求和參與所面臨的障礙**」，做為學校協助學生的參考。這份問卷並非考試，所以沒有對錯，希望您所填的答案是能真實反映出您現在的情況。問卷的資料將只作為學術研究用，我們絕對保密，不會將您個人資料外洩，請您放心作答。

請詳細閱讀以下作答說明，然後依照說明一一填答，不要遺漏。非常感謝您的合作，您的填答對於本研究將有著非常大的貢獻，謝謝你！

敬祝

健康快樂 學業順利

國立台東大學特殊教育研究所

指導教授:王明泉博士

研究生:王辰宇敬上

※注意事項

一、請在□內打勾。例如 ☒

二、第一部份為個人基本資料

第二部分為學習需求

第三部分是參與時面臨的阻礙

請您比較「題目」和「像你的程度」。

(一) 如果題目跟你的情況完全符合，請在「**完全符合**」內打勾

(二) 如果題目跟你的情況大部分符合，請在「**大部分符合**」內打勾

(三) 如果題目跟你的情況大部分不符合，請在「**大多不符合**」內打勾

(四) 如果題目跟你的情況完全不符合，請在「**完全不符合**」內打勾

三、本研究的「第二專長」指的是去選修其他科系的學分以及參與學校開設的非教育類的學程

四、看不懂或不知道意思的，請舉手發問。

五、請每一題都要填答。

一、個人基本資料

- (一) 修讀的系所：☐1. 教育學系 ☐2. 體育學系 ☐3. 特殊教育學系
☐4. 幼兒教育學系 ☐5. 語文教育學系 ☐6. 社會教育學系

- (二) 就讀年級：☐1. 大二 ☐2. 大三 ☐3. 大四

- (三) 性別：☐1. 男 ☐2. 女

- (四) 是否有修習除了系上以外（第二個）的教育學程：

- ☐1. 有
☐2. 沒有

- (五) 自由選修部分是否有選修外系的課程

- ☐1. 有
☐2. 沒有
☐3. 系上沒有自由選修學分
☐4. 其他_____

- (六) 雙親教育程度：

父 母

- ☐ ☐ 1. 碩士、博士學位
☐ ☐ 2. 大學、專科畢業
☐ ☐ 3. 高中（職）畢業、大專肄業
☐ ☐ 4. 國中畢業
☐ ☐ 5. 不識字、國小畢業

- (七) 雙親職業：

父 母

- ☐ ☐ 1. 高級專業人員或高級行政人員（如大專院校教師、醫師、科學家、國會議員、董事長、將官）
☐ ☐ 2. 專業人員或中級行政人員（如中小學教師、會計師、律師、工程師、薦任級公務員、省市議員、校級軍官、作家、記者）
☐ ☐ 3. 半專業人員或一般公務人員（如技術員、委任級公務員、縣市鄉鎮民代、警察、船員、演員）
☐ ☐ 4. 技術性工人（如技工、小店主、推銷員、司機、美容師、郵差、自耕農）
☐ ☐ 5. 無技術性或非技術性工人（工人、小販、漁夫、佃農、雜工、無業）

二、第二專長學習需求調查

以下各題在了解您對於第二專長的學習需求，您認為需不需培養此專長。請每題勾選一個答案

不 需 要	有 點 需 要	非 常 需 要
-------------	------------------	------------------

(一) 校內開設學程部分

- | | | | |
|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. MOS 認證與電子商務應用學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 3D 動畫專業學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 數位圖書資訊學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 南島文化學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 軟體工程與軟體專案管理學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 生態旅遊管理學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 身心整合健康產業學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 原住民音樂文化學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 對外華語教學學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 原住民音樂數位典藏與創作整合學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 創意研發學程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 數位音像與動畫設計學程 | ☐ | ☐ | ☐ |

(二) 青輔會辦理的「在校生第二專長培訓計畫」課程

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 不動產實務班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 金工飾品藝術設計人才培育班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 文化創意產業經營與管理培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 運動指導證照班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 3D 多媒體動畫設計班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 電腦 3D 美工設計培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 行銷物流管理 E 化班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 烹飪人才培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 證券／保險業務員證照培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 觀光導覽人才培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 照顧服務班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 芳療師培訓班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 視覺創意設計班 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 多媒體設計實務班 | ☐ | ☐ | ☐ |

不 需 要	有 點 需 要	非 常 需 要
-------------	------------------	------------------

(三) 其他類

- | | | | |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 修習外系課程，學習不同類別課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 準備英文檢定或其他證照的課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 準備公職人員考試的課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 準備研究所的課程 | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 其他_____ | | | |

(請自行填寫您認為，你想要學習的第二專長)

三、修習第二專長參與障礙因素調查

以下各題在了解您選讀第二專長會面臨的阻礙，不願意修習的因素。請每題勾選一個答案

情境障礙：指參加教育活動，所面臨到的物質和環境方面的困難與問題。

完 全 不 符 合	大 多 不 符 合	大 部 分 符 合	完 全 符 合
-----------------------	-----------------------	-----------------------	------------------

一、情境障礙

(一) 時間問題

- | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 因為我自己的因素，我沒有時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 系上的必修課程太多，我沒有時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 我自己有準備其他證照的考試，所以沒有時間去修習課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 我自己規劃高普考的考試，所以沒有時間去修習其他課程 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 我不願意因為修習額外課程，來佔用到休閒時間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 我不願意因為修習額外課程，佔用到與家人朋友相處時間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 7. 我還有其他更重要的事情要做(例如打工)，所以無法修課 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 我不想因為修習額外課程，導致延期畢業 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

(二) 學費問題

- | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 9. 修習課程必須要再繳交學分費，會增加經濟負擔 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 修習課程要額外增加書籍費，會增加經濟負擔 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

(三) 支持問題

- | | | | | |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. 家人覺得不需要修習這些課程。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 家人認為專心準備教師甄試即可。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

完	大	大	完
全	多	部	全
不	份		
符	符	符	符
合	合	合	合

- | | | | | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 13. 同儕覺得不需要修習這些課程。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 同班同學沒有人跟我一起去修課。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 系上老師認為當老師還是很有希望，鼓勵朝老師之路邁進。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

機構障礙：個人決定參與教育活動，由於機構的政策或措施使學習者感到不便。

二、機構障礙

(一) 課程效益

- | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 我認為開設的這些課程對自己沒有幫助 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 2. 我認為這些課程不夠實際 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 3. 我認為可以選擇的課程太少 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 4. 學校所開設的課程，與我興趣不符合 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 5. 我認為只有修習幾個學分，對以後就業並沒有幫助 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 6. 學校所開設的課程，內容過於簡單、不夠專業 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

(二) 修業支持

- | | | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7. 學校老師上課的內容未具專業素養。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 8. 對於授課的老師，我有聽到不好的評價 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 9. 授課老師會勸退學生不要修習。 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 10. 授課老師對某些科系有偏見，我不願意修他的課 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

(三) 修業程序

- | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 11. 課程安排的時間，與其他課程衝堂 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 課程安排的時間會影響私人生活（例如星期一或星期五） | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 我認為學校的設備不佳，影響修習意願 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 我認為申請選修、審核的程序太過複雜 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 因為有人數限制，熱門的課程選不上 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 16. 有些科系選課時使用優先權或檔修來限制外系選課 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

意向障礙：指個人所具有的信念、價值和態度等阻礙了學習活動參與。

完大大完
全多部全
不 份
符符符符
合合合合

三、意向障礙

(一) 信念阻隔

1. 我認為所開設的課程太困難，我沒有能力去通過這些課程
2. 我害怕去修習時，會跟不上其他同學
3. 我過去曾有失敗的經驗，影響修課意願
4. 同儕會說風涼話，打擊我的自信心

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

(二) 價值阻隔

5. 我對於學習沒有興趣。
6. 我不想因為修習課程，來增加額外的作業
7. 我認為不需要額外的專長，還是以當老師為目標
8. 我認為除了教師證外，不需要取得其他證照
9. 我對於學校給的學歷證明沒有信心。
10. 我認為修畢後，依然無法和其他人競爭
11. 我認為工作很難找，不管修什麼都一樣
12. 我認為其他行業的收入沒有比當老師好。

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

資訊障礙：個人有意參與教育活動，但不知道有哪些機構有自己想參與的課程，因而未能參加。

四、資訊障礙

(一) 缺乏修習的資訊

1. 我不知道學校有哪些非教育類的學程可以修習
2. 我不知道什麼時候是提出申請的時間
3. 我不知道申請的程序如何
4. 我不知道自己是否符合申請的標準
5. 我不瞭解非教育類學程的內容
6. 我不清楚修習非教育類學程的收費標準
7. 我不清楚修習所需要的時間，會不會因此影響畢業
8. 我不清楚自己應該修習哪一類的課程
9. 我對於開課的師資不瞭解

☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐

(二) 缺乏修畢後資訊

- | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 10. 我無法得知修畢後的就業資訊 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 11. 我無法得知修此課程的優勢在哪裡 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 12. 我認為課程沒有持續提供修畢再進修的服務 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 13. 我無法得知修習畢業後，市場的需求情形 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 14. 我無法知道修習後是否有轉換跑道的空間 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| 15. 我無法得知企業界對此證照是否認同 | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

問卷到此結束，請您檢查有無漏填之題項

再次感謝您的協助！

