

## 第四章 研究結果與分析

本研究旨在探討臺北地區公立高級工業職業學校汽車科學生其學習過程中之學習滿意度差異情形。依據本研究目的、研究假設與待答問題加以分析與討論，本章共分為四節：第一節為調查資料分析；第二節學生學習背景變項分析；第三節學生學習背景變項在學習滿意度之差異分析。

### 第一節 調查資料分析

本研究係以臺北地區高級工業職業學校（包含臺北市、臺北縣）設有汽車科之日間部學生為研究對象。依據教育部統計處九十五學年度學校名錄資料與本研究者電洽得知，目前共有 1074 位學生為母群體。統計問卷方式訪問臺北市立大安高工、臺北市立松山工農、臺北市立南港高工、臺北縣國立三重商工、臺北縣國立海山高工等五所設有汽車科之高職學生，有效問卷共 979 份，各校問卷回收率分別為臺北市立大安高工 93.70%、臺北市立松山工農 96.46%、臺北市立南港高工 88.05%、臺北縣國立三重商工 90.54%、臺北縣國立海山高工 86.03%。如表 4-1 所示：

表 4-1 問卷回收資料統計表

學校名稱	年級	人數	有效問卷	有效問卷 回收率	各校有效問 卷回收率
市立大安高工	一年級	82	79	96.34%	93.70%
	二年級	81	72	88.89%	
	三年級	75	72	96%	
市立松山工農	一年級	79	76	96.20%	96.46%
	二年級	75	72	96%	
	三年級	72	70	97.22%	
市立南港高工	一年級	45	35	77.78%	88.05%
	二年級	79	70	88.61%	
	三年級	35	35	100%	
國立三重商工	一年級	75	69	92%	90.54%
	二年級	76	65	85.53%	
	三年級	71	67	94.37%	
國立海山高工	一年級	77	64	83.12%	86.03%
	二年級	78	62	79.49%	
	三年級	74	71	95.95%	
總計		1074	979	91.15%	

各學習滿意度向度之平均滿意度，如表 4-2 所示。其中以人際關係之滿意程度最高為 3.45，教師教學活動次之為 3.43，以學習環境 3.15 居末，四個向度之差距不大。整體而言，臺北地區公立高職汽車科學生對課程設計、教師教學活動、學習環境、人際關係等四向度均偏向滿意傾向。

表 4-2 汽車科學生學習滿意度量表之平均數與標準差

學習滿意度向度	平均數	排序	標準差
一、課程設計	3.21	3	0.99
二、教師教學活動	3.43	2	0.92
三、學習環境	3.15	4	1.18
四、人際關係	3.45	1	1.10
整體性	3.31		1.05

由表 4-3 得知，平均得分低於 3.00 的共有五題，其中兩題為課程設計向度當中之第 3 題「您對於學校目前一般科目的課程時數感到」，平均分數為 2.96 與第 7 題「學校所學一般科目課程內容對您就業有很大的幫助感到」，平均分數為 2.88，其餘三題都是在學習環境向度當中，分別為第 24 題「您對於學校學習風氣感到」，平均分數為 2.99 及第 25 題「您對於班級學習風氣感到」，平均分數為 2.69 與第 26 題「您對於同學學習意願感到」，平均分數為 2.92。由此顯示臺北地區公立高職汽車科學生對於一般科目的時數與未來就業的幫助稍感不足，而學生對學校整體、班級、同學之間的學習風氣，則盼能提升。

得分前幾題中，其中兩題是在教師教學活動向度中第 14 題「您對於學校老師的專業技能感到」，平均分數為 3.80 為最高與第 13「您對於學校老師的專業知識感到」，平均分數為 3.68，而在人際關係向度中則為第 28 題「您對於同班同學之間的人際相處感到」及第 32 題「您與家人之間的相處感到」，平均分數為 3.69。顯示出臺北地區公立高職汽車科學生對於教師其專業能力教學方面給予正面肯定。

表 4-3 汽車科學生學習滿意度細目平均數與標準差之摘要表

學習滿意度層面	平均數	標準差
<b>一、課程設計</b>	<b>3.21</b>	<b>0.99</b>
1. 您對於學校目前一般科目的課程內容感到	3.01	0.94
2. 您對於學校目前專業科目的課程內容感到	3.42	0.93
3. 您對於學校目前一般科目的課程時數感到	2.96	0.96
4. 您對於學校目前專業科目的課程時數感到	3.08	1.05
5. 學校所學一般科目課程內容對您升學有很大的幫助	3.21	0.98
6. 學校所學專業科目課程內容對您升學有很大的幫助	3.47	1.05
7. 學校所學一般科目課程內容對您就業有很大的幫助	2.88	1.03
8. 學校所學專業科目課程內容對您就業有很大的幫助	3.47	1.06
9. 您覺得學校的課程內容可培養繼續進修的能力感到	3.33	0.99
<b>二、教師教學活動</b>	<b>3.43</b>	<b>0.92</b>
10. 學校老師教學的方式能引起您的學習興趣	3.18	0.89
11. 對於學校老師能將上課的內容講解清晰與表達能力	3.21	0.85
12. 學校教師所使用課堂教材能符合您的程度與需求	3.23	0.87
13. 您對於學校老師的專業知識感到	3.68	0.95
14. 您對於學校老師的專業技能感到	3.80	0.90
15. 您對於學校老師的實務經驗感到	3.64	0.94
16. 您對於學校老師對待同學的方式感到	3.43	1.02
17. 您對於學校老師的評分方式感到	3.31	0.98
18. 您對於學校老師的教學態度感到	3.42	0.95
19. 整體而言，您對於學校教師教學感到	3.38	0.89
<b>三、學習環境</b>	<b>3.15</b>	<b>1.18</b>
20. 您對於一般教室內設備感到	3.15	0.93
21. 您對於專業教室教學設備(汽車實習工廠)感到	3.47	0.96
22. 您對於專業教室教學空間(汽車實習工廠)感到	3.51	0.92
23. 您對於校內提供的安全醫療設備感到	3.35	0.88
24. 您對於學校學習風氣感到	2.99	2.10
25. 您對於班級學習風氣感到	2.69	1.03
26. 您對於同學學習意願感到	2.92	1.71
27. 整體而言，您對於學校學習環境感到	3.11	0.91
<b>四、人際關係</b>	<b>3.45</b>	<b>1.10</b>
28. 您對於同班同學之間的人際相處感到	3.69	1.86
29. 您對於其他班級同學之間的人際相處感到	3.38	0.91
30. 您與教師之間的相處感到	3.41	0.89
31. 您與學校行政人員之間的相處感到	3.07	0.92
32. 您與家人之間的相處感到	3.69	0.93

其次本研究對臺北地區公立高職汽車科學生學習滿意度調查問卷，分為課程設計、教師教學活動、學習環境、人際關係等四個構面，在課程設計方面有 9 題項；教師教學活動方面有 10 題項；學習環境方面有 8 題項；人際關係方面有 5 題項，共計填答題項有 32 題。茲就全體樣本對學習滿意度各題項統計情形，分述如下：

#### 一、課程設計方面

如表 4-4 所示，在有效樣本 979 份中，滿意度達「3」以上之學生，以第 2 題「您對於學校目前專業科目的課程內容感到」滿意有 866 人，佔 88.46% 為最高；以第 8 題「學校所學專業科目課程內容對您就業有很大的幫助」感到滿意有 834 人，佔 85.98% 為次之；而以第 7 題「學校所學一般科目課程內容對您就業有很大的幫助」感到滿意有 656 人，佔 67% 為最低。

表4-4 「課程設計」構面各題項之次數分配百分比摘要表

題號	題目		非常 不滿意	不滿 意	尚可	滿意	非常 滿意	總 計
1	您對於學校目前一般科目的課程內容感到	人數	88	121	501	227	42	979
		百分比(%)	8.99	12.36	51.17	23.19	4.29	100
2	您對於學校目前專業科目的課程內容感到	人數	34	79	422	325	119	979
		百分比(%)	3.47	8.07	43.11	33.20	12.16	100
3	您對於學校目前一般科目的課程時數感到	人數	95	137	499	196	47	974
		百分比(%)	9.75	14.07	51.23	20.12	4.83	100
4	您對於學校目前專業科目的課程時數感到	人數	87	153	414	236	84	974
		百分比(%)	8.93	15.71	42.51	24.23	8.62	100
5	學校所學一般科目課程內容對您升學有很大的幫助	人數	63	123	417	292	80	975
		百分比(%)	6.46	12.62	42.77	29.95	8.21	100
6	學校所學專業科目課程內容對您升學有很大的幫助	人數	60	84	314	366	150	974
		百分比(%)	6.16	8.62	32.24	37.58	15.40	100
7	學校所學一般科目課程內容對您就業有很大的幫助	人數	98	225	420	172	64	979
		百分比(%)	10.01	22.98	42.90	17.57	6.54	100
8	學校所學專業科目課程內容對您就業有很大的幫助	人數	51	85	361	286	187	970
		百分比(%)	5.26	8.76	37.22	29.48	19.28	100
9	您覺得學校的課程內容可培養繼續進修的能力感到	人數	62	78	414	298	110	962
		百分比(%)	6.44	8.11	43.04	30.98	11.43	100

## 二、教師教學活動方面

如表 4-5 所示，在有效樣本 979 份中，滿意度達「3」以上之學生，以第 14 題「您對於學校老師的專業技能感到」滿意有 921 人，佔 94.08% 為最高；以第 13 題「您對於學校老師的專業知識感到」滿意有 893 人，佔 91.22% 為次之；而以第 10 題「學校老師教學的方式能引起您的學習興趣」感到滿意有 820 人，佔 83.76% 為最低。

表4-5 「教師教學活動」構面各題項之次數分配百分比摘要表

題號	題目		非常 不滿意	不滿 意	尚可	滿意	非常 滿意	總 計
10	學校老師教學的方式能引起您的學習興趣	人數	43	116	509	242	69	979
		百分比(%)	4.39	11.85	51.99	24.72	7.05	100
11	對於學校老師能將上課的內容講解清晰與表達能力	人數	32	120	489	282	54	977
		百分比(%)	3.28	12.28	50.05	28.86	5.53	100
12	學校教師所使用課堂教材能符合您的程度與需求	人數	36	114	479	282	64	975
		百分比(%)	3.69	11.69	49.13	28.92	6.56	100
13	您對於學校老師的專業知識感到	人數	34	52	290	420	183	979
		百分比(%)	3.47	5.31	29.62	42.90	18.70	100
14	您對於學校老師的專業技能感到	人數	21	37	276	425	220	979
		百分比(%)	2.15	3.78	28.20	43.41	22.47	100
15	您對於學校老師的實務經驗感到	人數	30	62	303	409	169	973
		百分比(%)	3.08	6.37	31.14	42.03	17.37	100
16	您對於學校老師對待同學的方式感到	人數	55	76	389	312	147	979
		百分比(%)	5.62	7.76	39.73	31.87	15.01	100
17	您對於學校老師的評分方式感到	人數	62	86	400	337	88	973
		百分比(%)	6.37	8.84	41.11	34.64	9.04	100
18	您對於學校老師的教學態度感到	人數	42	73	413	331	120	979
		百分比(%)	4.29	7.46	42.19	33.81	12.26	100
19	整體而言，您對於學校教師教學感到	人數	40	62	451	331	91	975
		百分比(%)	4.10	6.36	46.26	33.95	9.33	100

### 三、學習環境方面

如表 4-6 所示，在有效樣本 979 份中，滿意度達「3」以上之學生，以第 22 題「您對於專業教室教學空間(汽車實習工廠)感到」滿意有 868 人，佔 89.12% 為最高；以第 21 題「您對於專業教室教學設備(汽車實習工廠)感到」滿意有 864 人，佔 88.71% 為次之；而以第 25 題「您對於班級學習風氣感到」滿意有 602 人，佔 61.49% 為最低。

表4-6 「學習環境」構面各題項之次數分配百分比摘要表

題號	題目		非常 不滿 意	不滿 意	尚可	滿意	非常 滿意	總計
20	您對於一般教室內 設備感到	人數	50	141	463	258	67	979
		百分比 (%)	5.11	14.40	47.29	26.35	6.84	100
21	您對於專業教室教 學設備(汽車實習 工廠)感到	人數	41	69	384	349	131	974
		百分比 (%)	4.21	7.08	39.43	35.83	13.45	100
22	您對於專業教室教 學空間(汽車實習 工廠)感到	人數	23	83	374	358	136	974
		百分比 (%)	2.36	8.52	38.40	36.76	13.96	100
23	您對於校內提供的 安全醫療設備感到	人數	29	91	455	308	92	975
		百分比 (%)	2.97	9.33	46.67	31.59	9.44	100
24	您對於學校學習風 氣感到	人數	102	159	511	145	62	979
		百分比 (%)	10.42	16.24	52.20	14.81	6.33	100
25	您對於班級學習風 氣感到	人數	149	228	427	130	45	979
		百分比 (%)	15.22	23.29	43.62	13.28	4.60	100
26	您對於同學學習意 願感到	人數	92	177	534	136	40	979
		百分比 (%)	9.40	18.08	54.55	13.89	4.09	100
27	整體而言，您對於 學校學習環境感到	人數	69	87	542	222	57	977
		百分比 (%)	7.06	8.90	55.48	22.72	5.83	100

#### 四、人際關係方面

如表 4-7 所示，在有效樣本 979 份中，滿意度達「3」以上之學生，以第 32 題「您與家人之間的相處感到」滿意有 910 人，佔 92.95% 為最高；以第 28 題「您對於同班同學之間的人際相處感到」滿意有 897 人，佔 91.62% 為次之；而以第 31 題「您與學校行政人員之間的相處感到」滿意有 789 人，佔 80.59% 為最低。

表4-7 「人際關係」構面各題之次數分配百分比摘要表 N=979

題號	題目		非常 不滿 意	不滿 意	尚可	滿意	非常 滿意	總計
28	您對於同班同學 之間的人際相處 感到	人數	31	51	341	414	142	979
		百分比 (%)	3.17	5.21	34.83	42.29	14.50	100
29	您對於其他班級 同學之間的人際 相處感到	人數	35	74	466	292	112	979
		百分比 (%)	3.58	7.56	47.60	29.83	11.44	100
30	您與教師之間的 相處感到	人數	38	50	469	313	109	979
		百分比 (%)	3.88	5.11	47.91	31.97	11.13	100
31	您與學校行政人 員之間的相處感 到	人數	64	126	534	190	65	979
		百分比 (%)	6.54	12.87	54.55	19.41	6.64	100
32	您與家人之間的 相處感到	人數	24	45	344	364	202	979
		百分比 (%)	2.45	4.60	35.14	37.18	20.63	100

## 第二節 學生學習背景變項分析

本研究有效樣本為 979 份，在學生學習背景變項共分為十項，包括：學校區域、性別、年級、未來進路規劃、未來升學意向、未來就業意向、父親教育程度、母親教育程度、父親擔任之職業、母親擔任之職業，茲就其分佈情形分述如下。如表 4-8 所示。

表 4-8 有效樣本基本資料分析表

基本資料名稱	選 項	人 數	總計	百分比
1. 學校區域	臺北市	588	977	60.18 %
	臺北縣	389		39.82 %
2. 性別	男	953	972	98.05 %
	女	19		1.95 %
3. 年級	一年級	364	979	37.18 %
	二年級	316		32.28 %
	三年級	299		30.54 %
4. 未來進路規劃	升學	767	979	78.35 %
	就業	43		4.39 %
	尚未決定	169		17.26 %
5. 未來升學意向	汽車相關科系	619	963	64.28 %
	非汽車相關科系	344		35.72 %
6. 未來就業意向	汽車相關行業	513	961	53.38 %
	非汽車相關行業	448		46.62 %
7. 父親教育程度	未受教育、國小畢或肄業	60	954	6.29 %
	國中(初中)畢或肄業	183		19.18 %
	高中(職)畢或肄業	397		41.61 %
	大學、專科畢或肄業	277		29.04 %
	研究所畢或肄業	37		3.88 %
8. 母親教育程度	未受教育、國小畢或肄業	84	832	10.10 %
	國中(初中)畢或肄業	127		15.26 %
	高中(職)畢或肄業	404		48.56 %
	大學、專科畢或肄業	193		23.20 %
	研究所畢或肄業	24		2.88 %
9. 父親擔任之職業	高級專業人員或高級行政人員	54	949	5.69 %
	專業人員或中級行政人員	218		22.97 %
	半專業人員或一般公務人員	233		24.55 %
	技術性工人	330		34.77 %
	半技術或非技術工人	114		12.01 %
10. 母親擔任之職業	高級專業人員或高級行政人員	39	886	4.40 %
	專業人員或中級行政人員	210		23.70 %
	半專業人員或一般公務人員	183		20.65 %
	技術性工人	280		31.60 %
	半技術或非技術工人	174		19.64 %

一、就讀學校區域：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 977 位，以學校位於臺北市學生有 588 位，佔全樣本數 60.18%；而以臺北縣學生有 389 位，佔總樣本數 39.82%。就整體而言，本研究之樣本以臺北市學生居多，如圖4-1所示。

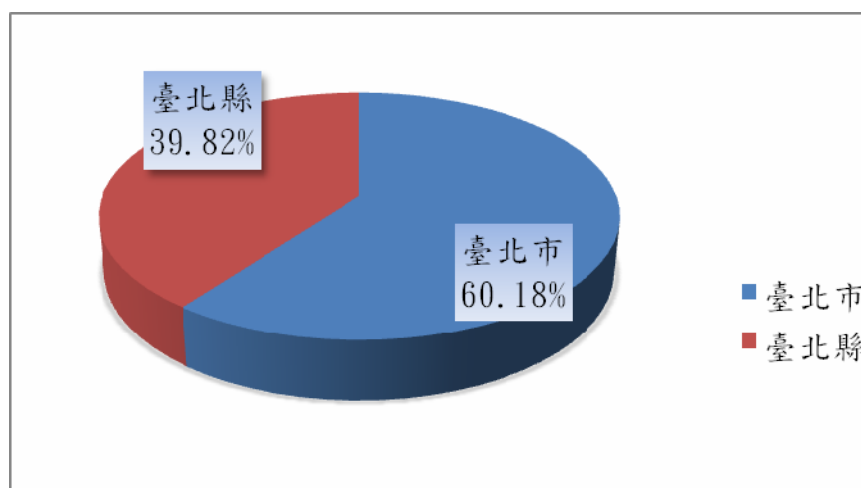


圖4-1 就讀學校區域分佈圖

二、性別：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 972 位，男學生有 953 位，佔全樣本數 98.05%；女學生有 19 位，佔總樣本數 1.95%。就整體而言，本研究之樣本以男學生居多，如圖 4-2 所示。

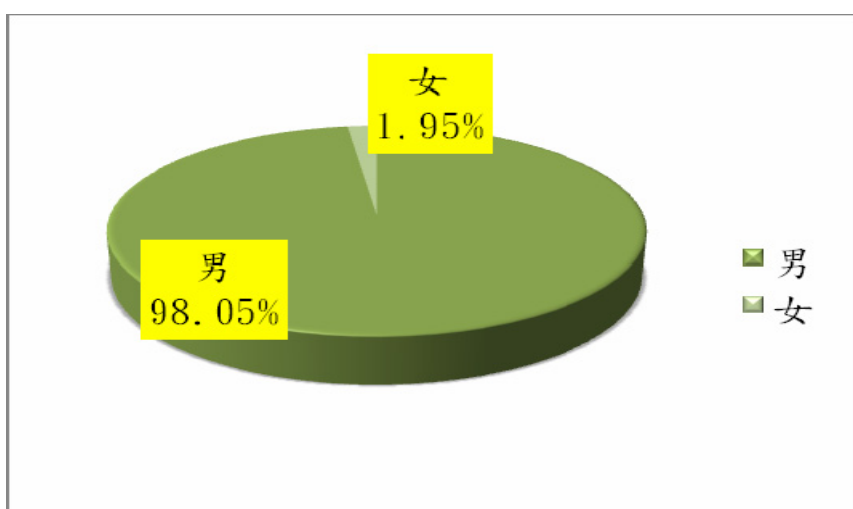


圖4-2 學生性別分佈圖

三、年級：在有效樣本 979 份有效問卷中，一年級學生有 364 位，佔全樣本數 37.18%；二年級學生有316 位，佔全樣本數 32.28 %；三年級學生有 299 位，佔全樣本數 30.54%。就整體而言，本研究之樣本以一年級學生居多，次者為二年級學生，最少樣本者為三年級學生，如圖 4-3 所示。

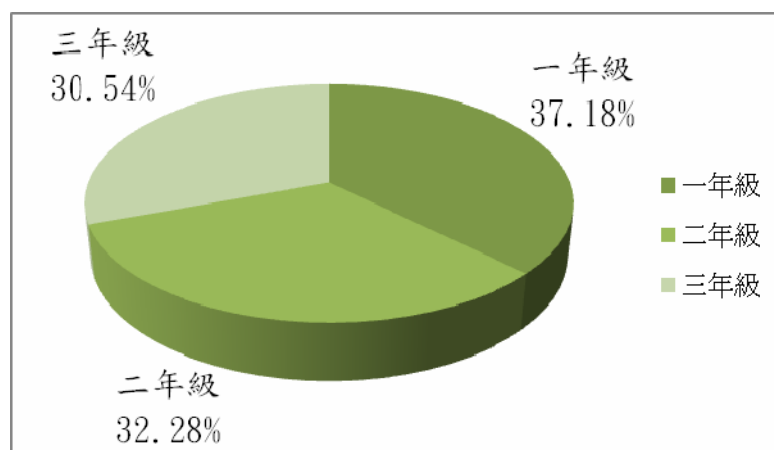


圖4-3 學生年級別分佈圖

四、未來進路規劃：在有效樣本 979 份有效問卷中，以升學規劃學生有 767 位，佔全樣本數78.35%；以就業規劃學生有 43 位佔全樣本數 4.39%；而尚未決定學生人數有 169 位，佔全樣本數 17.26%。就整體而言，本研究之樣本在未來進路規劃以升學學生居多，次者為尚未決定，以就業學生最少，如圖 4-4所示。

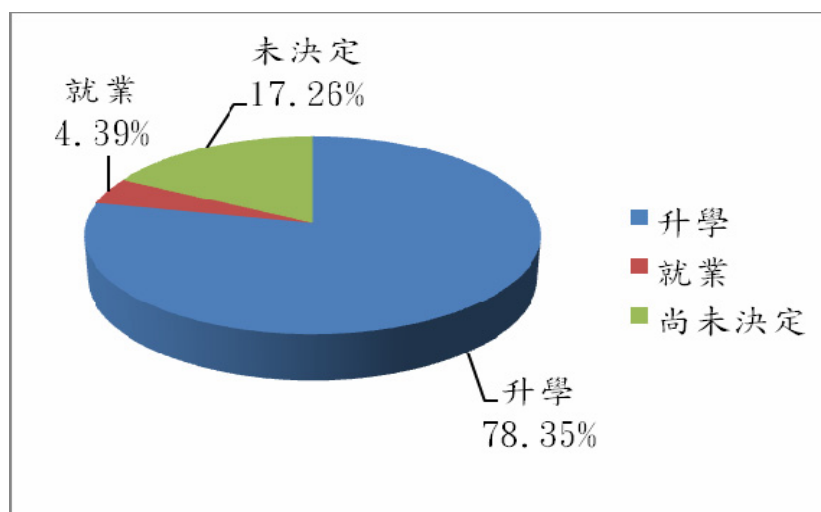


圖4-4 學生未來進路規劃分佈圖

五、未來升學意向：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 963 位，未來升學意向以汽車相關科系有 619 位，佔全樣本數 64.28%；以非汽車相關科系 344 位，佔全樣本數35.72%。就整體而言，本研究之樣本在未來升學意向以汽車相關科系之學生居多，以非汽車相關科系較少，如圖4-5所示。

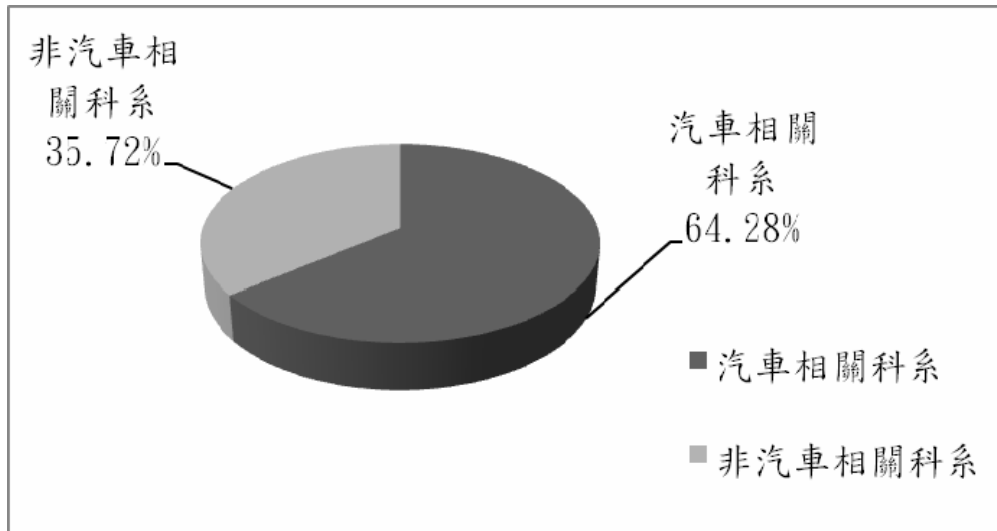


圖4-5 學生未來升學意向分佈圖

六、未來就業意向：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 961 位，以未來就業意向汽車相關行業 513 位，佔全樣本數 53.38%；非汽車相關行業 448 位，佔全樣本數 46.62%。就整體而言，本研究之樣本在未來就業意向以汽車相關科系之學生居多，以非汽車相關科系較少，如圖4-6所示。

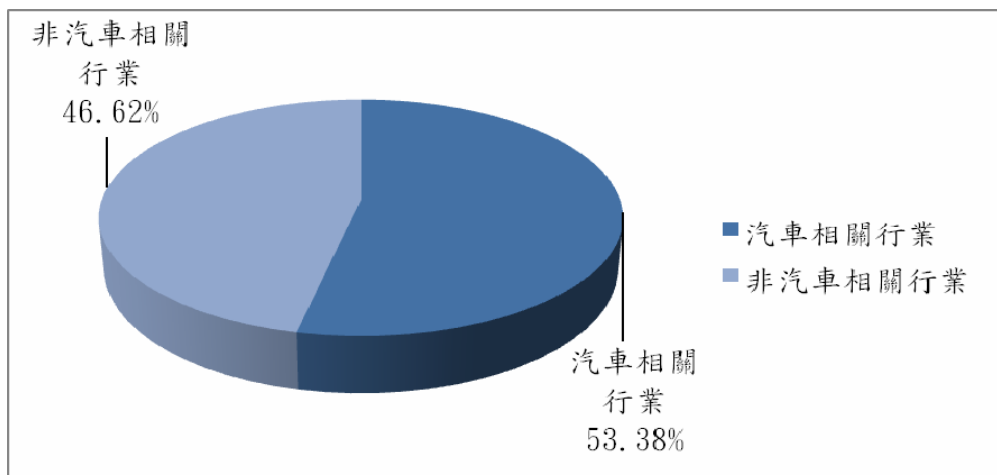


圖4-6 學生未來就業意向分佈圖

七、父親教育程度：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 954 位。汽車科學生父親教育程度以未受教育、國小畢或肄業有 60 位，佔全樣本數 6.29%；國中(初中)畢或肄業有 183 位，佔全樣本數 19.18%；高中(職)畢或肄業有 397 位，佔全樣本數 41.61%；大學、專科畢或肄業有 277 位，佔全樣本數 29.04%；研究所畢或肄業有 37 位，佔全樣本數 3.88%。就整體而言，本研究之樣本在父親教育程度以高中(職)畢或肄業居多，以研究所畢或肄業最少，如圖4-7 所示。

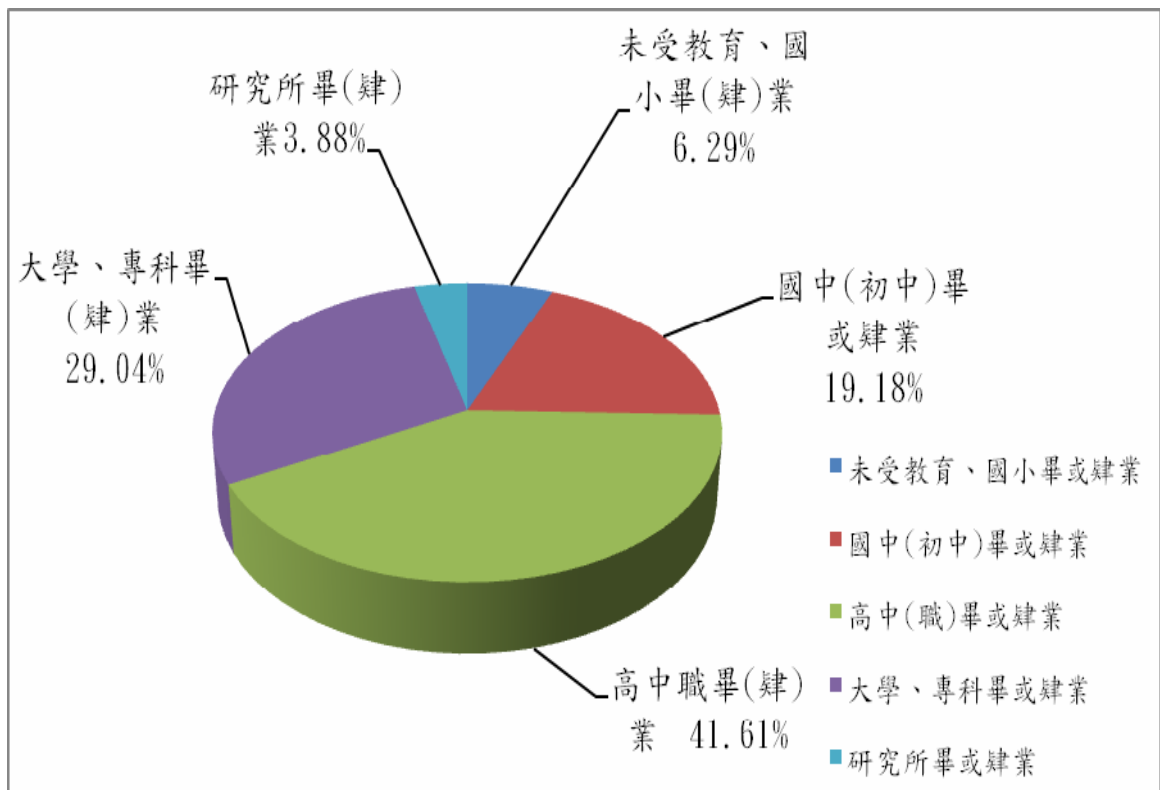


圖4-7 學生父親教育程度分佈圖

八、母親教育程度：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 832 位。汽車科學生母親教育程度以未受教育、國小畢或肄業者有 84 位，佔全樣本數 10.10%；國中(初中)畢或肄業有 127 位，佔全樣本數 15.26%；高中(職)畢或肄業有 404 位，佔全樣本數 48.56%；大學、專科畢或肄業有 193 位，佔全樣本數 23.20%；研究所畢或肄業有 24 位，佔全樣本數 2.88%。就整體而言，本研究之樣本在母親教育程度以高中(職)畢或肄業者居多，研究所畢或肄業最少，如圖4-8 所示。

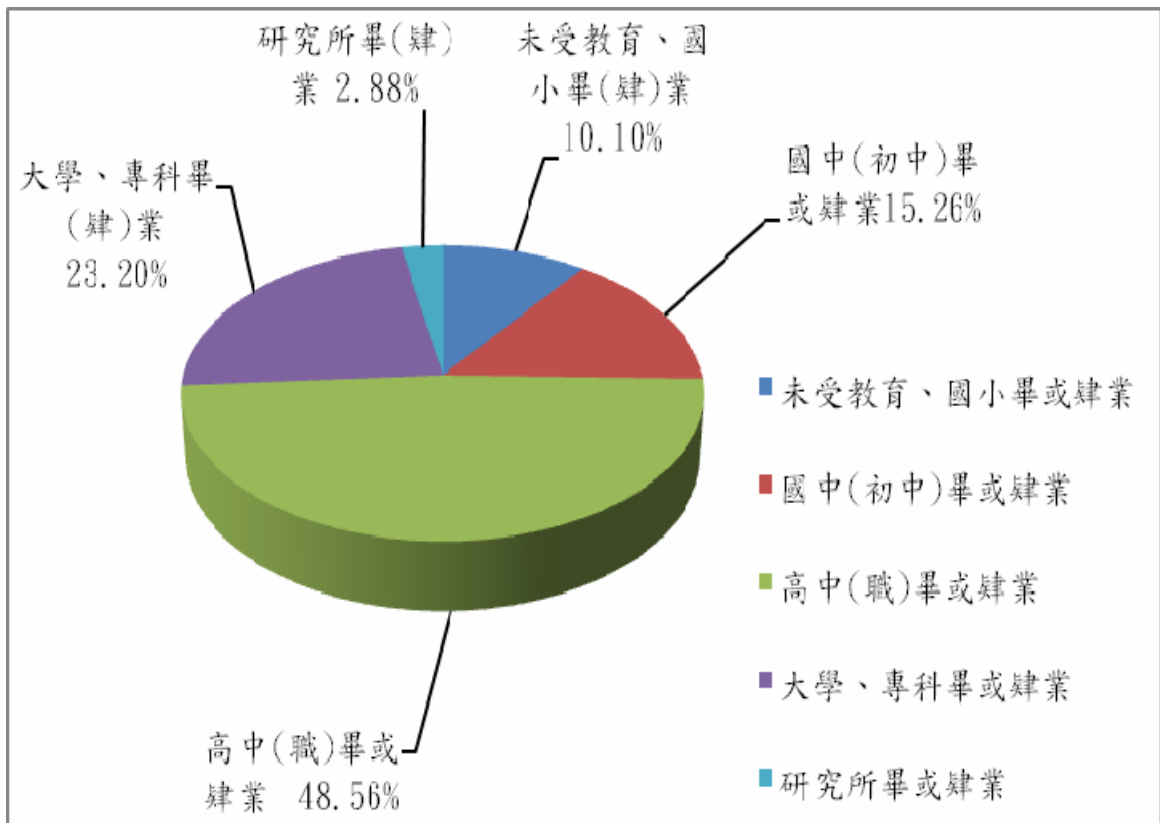


圖4-8 學生母親教育程度分佈圖

九、父親擔任之職業：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 949 位。汽車科學生父親擔任高級專業人員或高級行政人員有 54 位，佔全樣本數 5.69%；父親擔任專業人員或中級行政人員有 218 位，佔全樣本數 22.97%；父親擔任半專業人員或一般公務人員有 233 位，佔全樣本數 24.55%；父親擔任技術性工人有 330 位，佔全樣本數 34.77%；父親擔任半技術或非技術工人有 114 位，佔全樣本數 12.01%。就整體而言，本研究之樣本在父親擔任職業以技術性工人居多，父親擔任高級專業人員或高級行政人員最少，如圖4-9 所示。

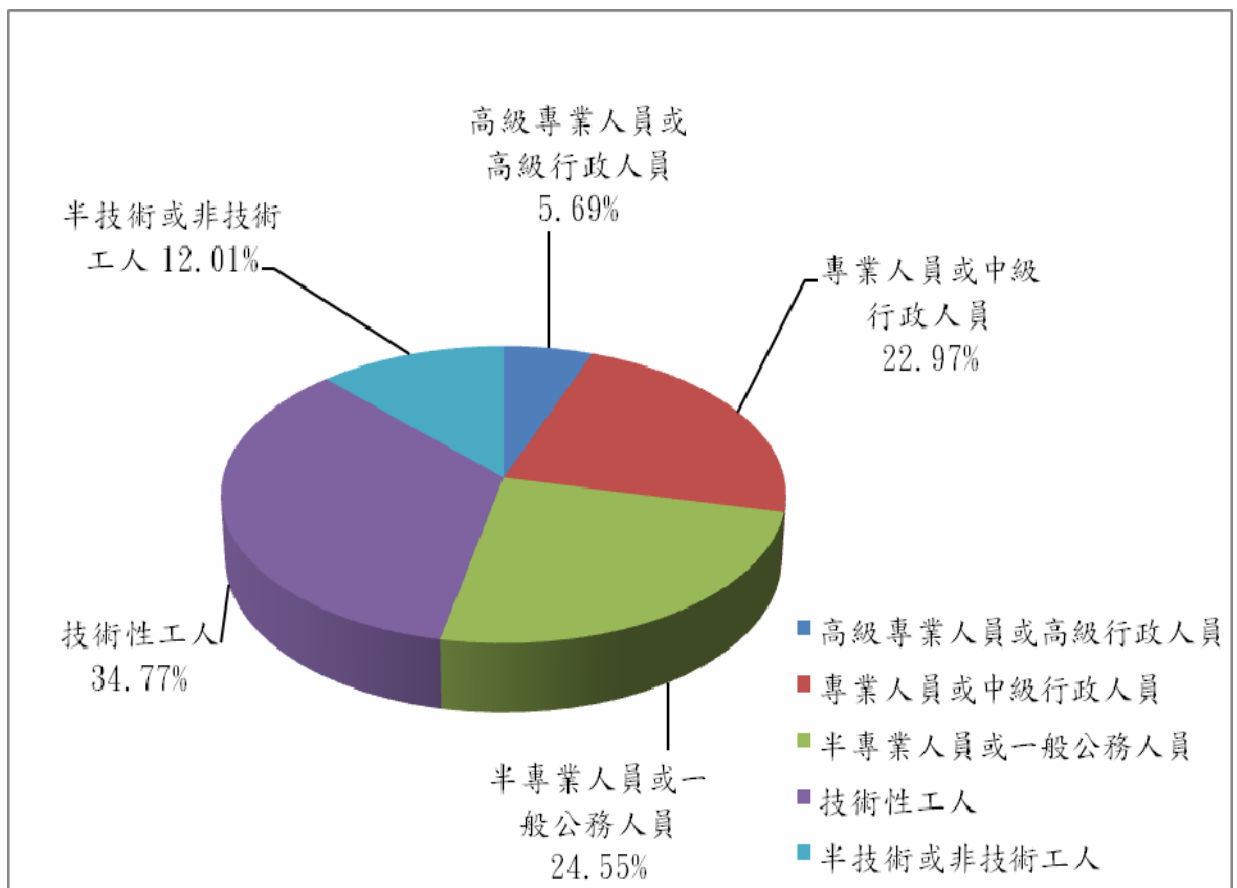


圖4-9 學生父親擔任之職業分佈圖

十、母親擔任之職業：在有效樣本 979 份有效問卷中，回答此題學生數 886 位。汽車科學生母親擔任高級專業人員或高級行政人員有 39 位，佔全樣本數 4.40%；專業人員或中級行政人員有 210 位，佔全樣本數 23.70%；半專業人員或一般公務人員有 183 位，佔全樣本數 20.65%；技術性工人有 280 位，佔全樣本數 31.60%；半技術或非技術工人有 174 位，佔全樣本數 19.64%。就整體而言，本研究之樣本在母親擔任技術性工人者居多，以擔任高級專業人員或高級行政人員者最少，如圖4-10所示。

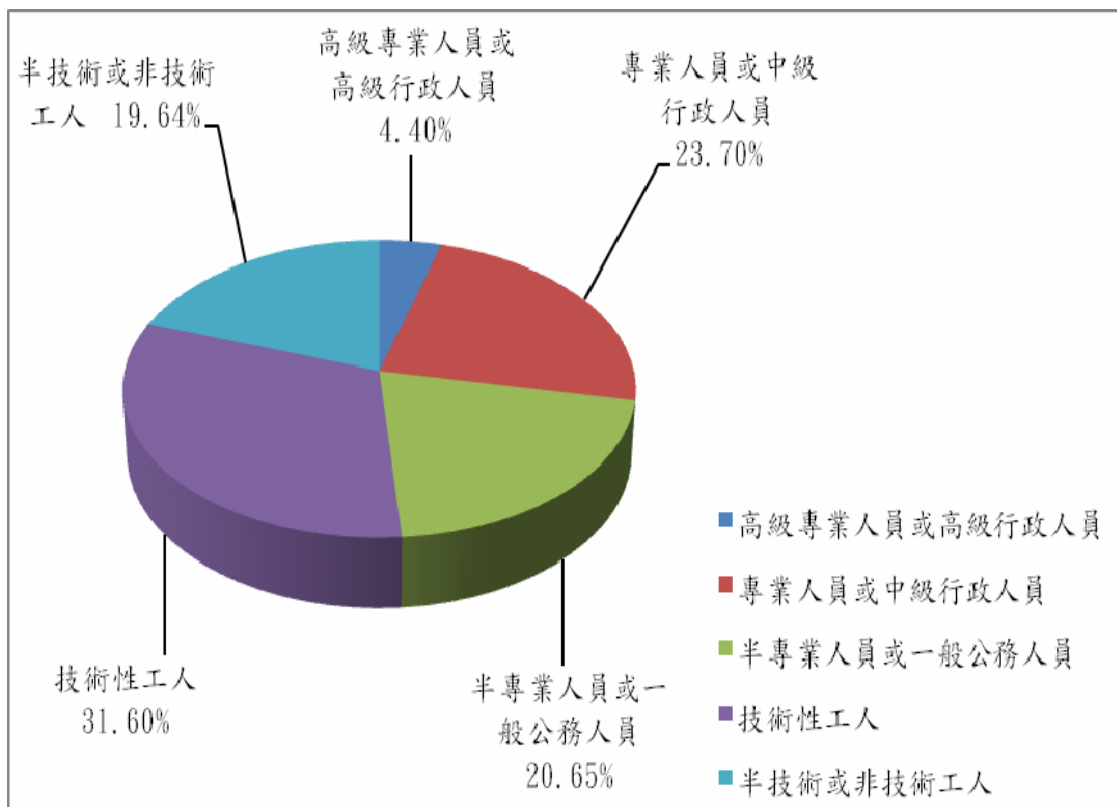


圖4-10 學生母親擔任之職業分佈圖

### 第三節 學生學習背景變項在學習滿意度之差異分析

#### 壹、不同學校區域之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

不同學校區域學生在學習滿意度以 t 考驗分析結果，可看出不同學校區域之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

##### 一、研究結果分析

本研究以 t 考驗分析結果，發現不同學校區域學生對學習滿意度「學習環境」與「人際關係」向度有顯著差異存在。如表 4-9 所示。

表4-9 不同學校區域之高職汽車科學生對於學習滿意度之t考驗摘要表

向度	學校		平均			比較	
	區域	人數	數	標準差	t值	P值	差異
課程設計	A.臺北市	588	2.79	.68	-.116	.91	
	B.臺北縣	389	2.80	.76			
教師教學活動	A.臺北市	588	2.54	.72	-1.80	.07	
	B.臺北縣	389	2.62	.73			
學習環境	A.臺北市	588	2.68	.49	-14.973	.000***	B>A
	B.臺北縣	389	3.15	.45			
人際關係	A.臺北市	588	2.47	.54	-7.136	.000***	B>A
	B.臺北縣	389	2.73	.57			

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

##### 二、討論

(一)由表 4-9 得知，不同學校區域之臺北地區公立高職汽車科學生在學習滿意度「學習環境」向度 ( $t = -14.973$ ,  $p = .000$ \*\*\*)

與「人際關係」向度 ( $t=-7.136$ ,  $p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同學校區域(臺北市、臺北縣)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。

(二)臺北縣公立高職汽車科學生在「學習環境」向度與「人際關係」向度皆優於臺北市學生。

(三)在「課程設計」、「教師教學活動」向度上，臺北市與臺北縣公立高職汽車科學生未有顯著差異，此與陳明仁(民94)之研究結果相符。

## 貳、不同性別之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

不同性別學生在學習滿意度以  $t$  考驗分析結果，可看出不同性別之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

### 一、研究結果分析

本研究以  $t$  考驗分析結果，發現不同性別學生對學習滿意度「課程設計」與「學習環境」向度有顯著差異存在。如表 4-10 所示。

表4-10 不同性別之高職汽車科學生對於學習滿意度之t考驗摘要表

向度	性別	人數	平均數	標準差	t值	P值	比較差異
課程設計	A.男	953	2.80	.70764	4.617	.000***	A>B
	B.女	19	2.0514	.77689			
教師教學活動	A.男	953	2.5760	.72196	1.78	.076	
	B.女	19	2.2789	.71692			
學習環境	A.男	953	2.8595	.52328	-3.283	.001**	B>A
	B.女	19	3.2566	.45161			
人際關係	A.男	953	2.5641	.56495	-.916	.360	
	B.女	19	2.6842	.61578			

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

## 二、討論

(一)由表 4-10 得知，不同性別之高職汽車科學生在學習滿意度「課程設計」向度 ( $t=4.617$ ,  $p=.000***$ ) 與「學習環境」向度 ( $t=-3.283$ ,  $p=.001**$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同性別(男、女)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。

(二)臺北地區公立高職汽車科男學生在「課程設計」向度優於女學生，而在「學習環境」向度上臺北地區公立高職汽車科女學生優於男性學生。

(三)在「教師教學活動」、「人際關係」向度上，臺北地區公立高職汽車科男學生與女學生未有顯著差異。

### 參、不同年級別之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

不同年級別學生在學習滿意度上，以單因子變異數分析結果，若有顯著差異時，再以薛費法進行事後比較，可看出不同年級別之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

#### 一、研究結果分析

本研究以單因子變異數分析進行考驗，結果發現不同年級學生對學習滿意度在「課程設計」、「教師教學活動」與「學習環境」向度有顯著差異存在，因此以薛費法進行事後比較。如表 4-11 所示。

表4-11 不同年級別之高職汽車科學生對於學習滿意度之變異數分析摘要表

向	人								事後	
度	年級別	數	平均數	標準差	離均差平方和	自由度	均方	F值	比較	
課程設計	A.一年級	364	2.63	.64	組間	15.20	2	7.60	15.33***	C > A
	B.二年級	316	2.88	.75	組內	483.85	976	.50		C > B
	C.三年級	299	2.91	.71	總和	499.06	978			B > A
	全體	979	2.79	.71						
教師教學活動	A.一年級	364	2.47	.72	組間	8.21	2	4.10	7.99***	C > A
	B.二年級	316	2.60	.65	組內	500.78	976	.51		C > B
	C.三年級	299	2.71	.84	總和	508.99	978			B > A
	全體	979	2.58	.72						
學習環境	A.一年級	364	2.82	.51	組間	4.49	2	2.25	8.29***	B > A
	B.二年級	316	2.95	.51	組內	264.48	976	.27		A > C
	C.三年級	299	2.80	.55	總和	268.98	978			B > C
	全體	979	2.87	.52						
人際關係	A.一年級	364	2.55	.54	組間	.240	2	.12	.37	
	B.二年級	316	2.58	.61	組內	314.46	976	.32		
	C.三年級	299	2.59	.53	總和	314.70	978			
	全體	979	2.57	.57						

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

## 二、討論

- (一)由表 4-11 得知，不同年級別之高職汽車科學生在學習滿意度「課程設計」向度 ( $F=15.33, p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同年級別(一年級、二年級、三年級)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科三年級學生在「課程設計」向度優於二年級學生及一年級學生，且二年級學生優於一年級學生。
- (三)不同年級別之高職汽車科學生在學習滿意度「教師教學活動」向度 ( $F=7.99, p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同年級別(一年級、二年級、三年級)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (四)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科三年級學生在「教師教學活動」向度優於二年級學生及一年級學生，且二年級學生優於一年級學生。
- (五)不同年級別之高職汽車科學生在學習滿意度「學習環境」向度 ( $F=8.29, p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同年級別(一年級、二年級、三年級)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (六)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科二年級學生在「學習環境」向度優於一年級學生及三年級學生，且一年級學生優於三年級學生。
- (七)在「人際關係」向度臺北地區公立高職汽車科不同年級別之學生無顯著差異。

#### 肆、不同未來進路規劃之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

不同未來進路規劃在學習滿意度上，以單因子變異數分析結果，若有顯著差異時，再以薛費法進行事後比較，可看出不同未來進路規劃之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

##### 一、研究結果分析

本研究以單因子變異數分析進行考驗，結果發現不同未來進路規劃學生對學習滿意度在「課程設計」、「教師教學活動」與「人際關係」向度有顯著差異存在，因此以薛費法進行事後比較。如表 4-12 所示。

表4-12 不同未來進路規劃之高職汽車科學生對於學習滿意度之變異數  
分析摘要表

N=979

向	人									事後
度	變項	數	平均數	標準差	離均差平方和	自由度	均方	F值		比較
課程設計	A.升學	767	2.74	.67	組間	11.81	2	5.90	11.83***	C>A
	B.就業	43	2.76	.98	組內	487.25	976	.50		C>B
	C.尚未決定	169	3.03	.79	總和	499.06	978			B>A
	全體	979	2.79	.71						
教師教學活動	A.升學	767	2.55	.71	組間	10.22	2	5.11	9.99***	C>A
	B.就業	43	2.22	.66	組內	498.77	976	.51		C>B
	C.尚未決定	169	2.74	.77	總和	508.99	978			A>B
	全體	979	2.57	.72						
學習環境	A.升學	767	2.88	.54	組間	.93	2	.47	1.69	
	B.就業	43	2.75	.45	組內	268.04	976	.28		
	C.尚未決定	169	2.84	.49	總和	268.97	978			
	全體	979	2.87	.52						
人際關係	A.升學	767	2.54	.55	組間	7.75	2	3.87	12.31***	C>A
	B.就業	43	2.35	.66	組內	306.96	976	.32		C>B
	C.尚未決定	169	2.75	.592	總和	314.70	978			A>B
	全體	979	2.57	.57						

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

## 二、討論

- (一)由表 4-12 得知，不同未來進路規劃之高職汽車科學生在學習滿意度「課程設計」向度 ( $F=11.83$ ,  $p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同未來進路規畫(升學、就業、尚未決定)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科尚未決定未來進路規劃之學生在「課程設計」向度優於就業學生及升學學生，且就業學生優於升學學生，此與陳明仁(民94)之研究結果相符。
- (三)不同未來進路規劃之高職汽車科學生在學習滿意度「教師教學活動」向度 ( $F=9.99$ ,  $p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同未來進路規劃(升學、就業、尚未決定)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (四)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科尚未決定未來進路規劃學生在「教師教學活動」向度優於升學學生及就業學生，且升學學生優於就業學生。
- (五)不同未來進路規劃之高職汽車科學生在學習滿意度「人際關係」向度 ( $F=12.31$ ,  $p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同未來進路規劃(升學、就業、尚未決定)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (六)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科尚未決定未來進路規劃學生在「人際關係」向度優於升學學生及就業學生，且升學學生優於就業學生。
- (七)在「學習環境」向度臺北地區公立高職汽車科不同未來進路

規劃之學生無顯著差異。

### 伍、不同未來升學意向之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

不同未來升學意向學生在學習滿意度以 t 考驗分析結果，可看出不同未來升學意向之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

#### 一、研究結果分析

本研究以 t 考驗分析結果，發現不同未來升學意向學生對學習滿意度「學習環境」與「人際關係」向度有顯著差異存在。

如表 4-13 所示。

表4-13 不同未來升學意向之高職汽車科學生對於學習滿意度之t考驗摘要表

向度	變項	人		標準差	t值	P值	比較 差異
		數	平均數				
課程設計	A.汽車相關科系	619	2.8013	.66563	-.265	.800	
	B.非汽車相關科系	344	2.8140	.78518			
教師教學活動	A.汽車相關科系	619	2.5447	.70890	-1.571	.116	
	B.非汽車相關科系	344	2.6211	.74559			
學習環境	A.汽車相關科系	619	2.6945	.48395	-14.486	.000***	B > A
	B.非汽車相關科系	344	3.1555	.45185			
人際關係	A.汽車相關科系	619	2.4810	.53467	-6.292	.000***	B > A
	B.非汽車相關科系	344	2.7157	.58712			

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

## 二、討論

- (一)由表 4-13 得知，臺北地區公立高職不同未來升學意向汽車科學生在學習滿意度「學習環境」向度( $t=-14.486, p=.000^{***}$ )與「人際關係」向度( $t=-6.292, p=.000^{***}$ )上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同未來升學意向(汽車相關科系、非汽車相關科系)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)臺北地區公立高職汽車科學生未來升學意向以非汽車相關科系學生在「學習環境」向度與「人際關係」向度皆優於未來升學汽車科相關科系學生。
- (三)在「課程設計」、「教師教學活動」向度上，臺北區域公立高職汽車科未來升學意向以非汽車相關科系與汽車相關科系之學生未有顯著差異。

### 陸、不同未來就業意向之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

不同未來就業意向學生在學習滿意度以 t 考驗分析結果，可看出不同未來就業意向之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

#### 一、研究結果分析

本研究以 t 考驗分析結果，發現不同未來就業意向學生對學習滿意度「學習環境」與「人際關係」向度有顯著差異存在。如表 4-14 所示。

表4-14 不同未來就業意向之高職汽車科學生對於學習滿意度之t考驗

摘要表

向度	變項	人		標準差	t值	P值	比較 差異
		數	平均數				
課程設計	A.汽車相關行業	513	2.7935	.69070	-.571	.568	
	B.非汽車相關行業	448	2.8198	.73430			
教師教學活動	A.汽車相關行業	513	2.5328	.74129	-1.793	.073	
	B.非汽車相關行業	448	2.6167	.70105			
學習環境	A.汽車相關行業	513	2.6355	.49033	-15.844	.000***	B > A
	B.非汽車相關行業	448	3.1118	.43238			
人際關係	A.汽車相關行業	513	2.4534	.55242	-6.576	.000***	B > A
	B.非汽車相關行業	448	2.6888	.55277			

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

## 二、討論

- (一)由表 4-14 得知，臺北地區公立高職不同未來就業意向汽車科學生在學習滿意度「學習環境」向度( $t=-15.844, p=.000***$ )與「人際關係」向度( $t=-6.576, p=.000***$ )上有顯著差異存在，此結果與本研究假設不同未來就業意向(汽車相關行業、非汽車相關行業)之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)臺北地區公立高職汽車科學生未來就業意向以非汽車相關行業學生在「學習環境」向度與「人際關係」向度皆優於未來就業汽車科相關行業學生。
- (三)在「課程設計」、「教師教學活動」向度上，臺北地區公立高職汽車科未來就業意向以非汽車相關行業與汽車相關行業

之學生未有顯著差異。

### 柒、父親教育程度不同之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

父親教育程度不同在學習滿意度上，以單因子變異數分析結果，若有顯著差異時，再以薛費法進行事後比較，可看出父親教育程度不同之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

#### 一、研究結果分析

本研究以單因子變異數分析進行考驗，結果發現父親教育程度不同對學習滿意度在「課程設計」、「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」向度無顯著差異存在，因此無須以薛費法進行事後比較。如表 4-15 所示。

表4-15 父親教育程度不同之高職汽車科學生對於學習滿意度之變異數分析摘要表

向度	變項	人數	平均數	標準差	離均差平方和	自由度	均方	F值	事後比較
課程設計	A.未受教育、國小畢(肄)業	60	2.6162	.36236	組間 2.541	4	.635	1.228	
	B.國中(初中)畢或肄業	183	2.8267	.76572	組內 490.877	949	.517		
	C.高中(職)畢或肄業	397	2.8059	.64422	總和 493.417	953			
	D.大學、專科畢或肄業	277	2.7822	.71424					
	E.研究所畢或肄業	37	2.8919	1.40704					
	全體	954	2.7944	.71955					
教師教學活動	A.未受教育、國小畢或肄業	60	2.3967	.40962	組間 4.833	4	1.208	2.30	
	B.國中(初中)畢或肄業	183	2.5675	.71056	組內 497.835	949	.525		
	C.高中(職)畢或肄業	397	2.6057	.73565	總和 502.667	953			
	D.大學、專科畢或肄業	277	2.6059	.70619					
	E.研究所畢或肄業	37	2.3270	1.10671					
	全體	954	2.5745	.72626					
學習環境	A.未受教育、國小畢或肄業	60	2.7917	.31612	組間 2.521	4	.630	2.271	
	B.國中(初中)畢或肄業	183	2.8528	.51954	組內 263.377	949	.278		
	C.高中(職)畢或肄業	397	2.8882	.53469	總和 265.897	953			
	D.大學、專科畢或肄業	277	2.8940	.55256					
	E.研究所畢或肄業	37	2.6486	.54962					
	全體	954	2.8677	.52821					
人際關係	A.未受教育、國小畢或肄業	60	2.5300	.33512	組間 1.893	4	.473	1.471	
	B.國中(初中)畢或肄業	183	2.5377	.63441	組內 305.214	949	.322		
	C.高中(職)畢或肄業	397	2.5723	.56492	總和 307.106	953			
	D.大學、專科畢或肄業	277	2.6166	.52241					
	E.研究所畢或肄業	37	2.4054	.81033					
	全體	954	2.5694	.56767					

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

## 二、討論

(一)由表 4-15 得知，父親教育程度不同【(未受教育、國小畢(肄)業、國中(初中)畢或肄業、高中(職)畢或肄業、大學、專科畢或肄業、研究所畢或肄業】之臺北地區公立高職汽車科學生在學習滿意度「課程設計」、「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」向度上無顯著差異存在。

### 捌、母親教育程度不同之高職汽車科學生在學習滿意度之差異分析

母親教育程度不同學生在學習滿意度上，以單因子變異數分析結果，若有顯著差異時，再以薛費法進行事後比較，可看出母親教育程度不同之高職汽車科學生在學習滿意各向度之差異。

#### 一、研究結果分析

本研究以單因子變異數分析進行考驗，結果發現母親教育程度不同學生對學習滿意度在「課程設計」向度有顯著差異存在，因此以薛費法進行事後比較。如表 4-16 所示。

表4-16 母親教育程度不同之高職汽車科學生對於學習滿意度之變異數分析摘要表

向度	變項	人數	平均數	標準差	離均差平方和	自由度	均方	F值	事後比較
課程設計	A. 未受教育、國小畢(肄)業	84	2.6263	.38893	組間 11.904	4	2.976	6.223***	E>A
	B. 國中(初中)畢或肄業	127	2.7774	.61974	組內 395.472	827	.478		E>B
	C. 高中(職)畢或肄業	404	2.8042	.64662	總和 407.376	831			E>C
	D. 大學、專科畢或肄業	193	2.7527	.79214					E>D
	E. 研究所畢或肄業	24	3.4120	1.40717					C>B B>D
	全體	832	2.7878	.70016					D>A
教師教學活動	A. 未受教育、國小畢或肄業	84	2.4766	.56681	組間 3.050	4	.762	1.529	
	B. 國中(初中)畢或肄業	127	2.6094	.65688	組內 412.488	827	.499		
	C. 高中(職)畢或肄業	404	2.5528	.69532	總和 415.538	831			
	D. 大學、專科畢或肄業	193	2.5353	.72427					
	E. 研究所畢或肄業	24	2.8500	1.24935					
	全體	832	2.5583	.70714					
學習環境	A. 未受教育、國小畢或肄業	84	2.7455	.37497	組間 1.719	4	.430	1.594	
	B. 國中(初中)畢或肄業	127	2.8829	.51195	組內 222.907	827	.270		
	C. 高中(職)畢或肄業	404	2.9010	.55287	總和 224.626	831			
	D. 大學、專科畢或肄業	193	2.8806	.47850					
	E. 研究所畢或肄業	24	2.8430	.69375					
	全體	832	2.8761	.51991					
人際關係	A. 未受教育、國小畢或肄業	84	2.5905	.41987	組間 1.044	4	.261	.897	
	B. 國中(初中)畢或肄業	127	2.5433	.51201	組內 240.731	827	.291		
	C. 高中(職)畢或肄業	404	2.5644	.55659	總和 241.775	831			
	D. 大學、專科畢或肄業	193	2.5917	.55334					
	E. 研究所畢或肄業	24	2.3833	.64043					
	全體	832	2.5649	.53939					

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

## 二、討論

- (一)由表 4-16 得知，母親教育程度不同之高職汽車科學生在學習滿意度「課程設計」向度 ( $F=6.223, p=.000^{***}$ ) 上有顯著差異存在，此結果與本研究假設母親教育程度不同【未受教育或國小畢(肄)業、國中(初中)畢或肄業、高中(職)畢或肄業、大學、專科畢或肄業、研究所畢或肄業】之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科母親教育程度不同學生對「課程設計」向度滿意程度上，母親教育程度為研究所畢(肄)業之學生優於未受教育或國小畢(肄)業之學生、國中(初中)畢或肄業之學生、高中(職)畢或肄業之學生及大學及專科畢(肄)業之學生，且高中(職)畢或肄業之學生優於國中(初中)畢或肄業之學生；國中(初中)畢或肄業學生優於大學、專科畢(肄)業之學生；大學、專科畢(肄)業之學生優於未受教育或國小畢(肄)業之學生。
- (三)在「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」向度臺北地區公立高職汽車科母親教育程度不同之學生皆無顯著差異。

### 玖、高職汽車科學生父親擔任之職業不同在學習滿意度之差異分析

父親擔任職業不同之學生在學習滿意度上，以單因子變異數分析結果，若有顯著差異時，再以薛費法進行事後比較，可看出父親擔任職業不同之高職汽車科學生在學習滿意各向度差異。

#### 一、研究結果分析

本研究以單因子變異數分析進行考驗，結果發現父親擔任

職業不同之學生對學習滿意度在「課程設計」、「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」四個向度上，皆有顯著差異存在，因此以薛費法進行事後比較。如表 4-17 所示。

表4-17父親擔任職業不同之高職汽車科學生對於學習滿意度之變異數  
分析摘要表

N=979

向度	變項	人數	平均數	標準差	離均差平方和	自由度	均方	F值	事後比較
課程設計	A.高級專業人員或高級行政人員	54	2.7737	.62444	組間 16.742	4	4.185	8.675***	D>A
	B.專業人員或中級行政人員	218	2.6767	.71593	組內 454.495	942	.482		D>B
	C.半專業人員或一般公務人員	233	2.9090	.66831	總和 471.237	946			D>C
	D.技術性工人	330	2.9272	.70668					C>A
	E.半技術或非技術工人	112	2.5784	.70190					A>B
	全體	947	2.8150	.70579					B>E
教師教學活動	A.高級專業人員或高級行政人員	54	2.4809	.72721	組間 5.398	4	1.350	2.597*	D>A
	B.專業人員或中級行政人員	218	2.5028	.81335	組內 489.485	942	.520		D>B
	C.半專業人員或一般公務人員	233	2.5722	.67802	總和 494.883	946			D>C
	D.技術性工人	330	2.6697	.66976					C>B
	E.半技術或非技術工人	112	2.4893	.75735					B>E
	全體	947	2.5751	.72328					E>A
學習環境	A.高級專業人員或高級行政人員	54	2.1157	.35922	組間 92.288	4	23.072	132.307***	E>A
	B.專業人員或中級行政人員	218	2.4851	.44831	組內 164.268	942	.174		E>B
	C.半專業人員或一般公務人員	233	2.8877	.39166	總和 256.557	946			E>C
	D.技術性工人	330	3.0534	.42060					E>D
	E.半技術或非技術工人	112	3.2746	.42475					D>C
	全體	947	2.8545	.52077					C>B B>A
人際關係	A.高級專業人員或高級行政人員	54	2.2222	.45585	組間 21.106	4	5.276	17.694***	E>A
	B.專業人員或中級行政人員	218	2.3798	.55876	組內 280.899	942	.298		E>B
	C.半專業人員或一般公務人員	233	2.5717	.54271	總和 302.005	946			E>C
	D.技術性工人	330	2.6830	.55111					E>D
	E.半技術或非技術工人	112	2.7196	.55245					D>C
	全體	947	2.5639	.56502					C>B B>A

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

## 二、討論

- (一)由表 4-17 得知，父親擔任職業不同之高職汽車科學生在學習滿意度「課程設計」向度 ( $F=8.675, p=.000^{***}$ )、「教師教學活動」向度 ( $F=2.597, p=.035^*$ )、「學習環境」向度 ( $F=132.307, p=.000^{***}$ )與「人際關係」向度 ( $F=17.694, p=.000^{***}$ )上，皆有顯著差異存在，此結果與本研究假設父親擔任職業不同（高級專業人員或高級行政人員、專業人員或中級行政人員、半專業人員或一般公務人員、技術性工人、半技術或非技術工人）之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科其父親擔任職業不同之學生對「課程設計」向度滿意程度上，技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生，且半專業人員或一般公務人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生；高級專業人員或高級行政人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於半技術或非技術工人之學生。
- (三)經薛費法進行事後考驗比較，父親擔任職業不同之臺北地區公立高職汽車科學生對「教師教學活動」向度滿意程度上，技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生，且半專業人員或一般公務人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於半技術或非技術工人之學生；半技術或非技術工人

之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

(四)經薛費法進行事後考驗比較，父親擔任職業不同之臺北地區公立高職汽車科學生對「學習環境」及「人際關係」向度滿意程度上，半技術或非技術工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生及技術性工人之學生，且技術性工人之學生優於半專業人員或一般公務人員之學生；半專業人員或一般公務人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

#### 拾、高職汽車科學生母親擔任之職業不同在學習滿意度之差異分析

母親擔任職業不同之學生在學習滿意度上，以單因子變異數分析結果，若有顯著差異時，再以薛費法進行事後比較，可看出母親擔任之職業不同高職汽車科學生在學習滿意各向度差異。

##### 一、研究結果分析

本研究以單因子變異數分析進行考驗，結果發現母親擔任職業不同之學生對學習滿意度在「教師教學活動」、「學習環境」與「人際關係」三個向度上，皆有顯著差異存在，因此以薛費法進行事後比較。如表 4-18 所示。

表4-18母親擔任職業不同之高職汽車科學生對於學習滿意度之變異數

分析摘要表

向度	變項	人數	平均數	標準差	離均差平方和	自由度	均方	F值	事後比較	
課程設計	A.高級專業人員或高級行政人員	39	2.7863	1.43664	組間	3.388	4	.847	1.600	
	B.專業人員或中級行政人員	210	2.8262	.68025	組內	466.252	881	.529		
	C.半專業人員或一般公務人員	183	2.9038	.78590	總和	469.640	885			
	D.技術性工人	280	2.7937	.61274						
	E.半技術或非技術工人	174	2.7133	.65380						
	全體	886	2.8080	.72847						
教師教學活動	A.高級專業人員或高級行政人員	39	2.2282	.76225	組間	7.384	4	1.846	3.566**	C>A
	B.專業人員或中級行政人員	210	2.6139	.74879	組內	456.051	881	.518		C>B
	C.半專業人員或一般公務人員	183	2.6651	.77704	總和	463.435	885			B>D
	D.技術性工人	280	2.5699	.70832						D>E
	E.半技術或非技術工人	174	2.5034	.62194						E>A
	全體	886	2.5719	.72364						
學習環境	A.高級專業人員或高級行政人員	39	2.7463	.55927	組間	3.744	4	.936	3.452**	C>A
	B.專業人員或中級行政人員	210	2.8509	.49970	組內	238.886	881	.271		C>B
	C.半專業人員或一般公務人員	183	2.9628	.56073	總和	242.630	885			C>E
	D.技術性工人	280	2.8109	.51261						C>D
	E.半技術或非技術工人	174	2.9246	.50589						E>B
	全體	886	2.8713	.52360						B>D D>A
人際關係	A.高級專業人員或高級行政人員	39	2.0974	.67258	組間	10.051	4	2.513	7.857***	D>A
	B.專業人員或中級行政人員	210	2.5762	.56298	組內	281.743	881	.320		D>B
	C.半專業人員或一般公務人員	183	2.5770	.59643	總和	291.794	885			D>C
	D.技術性工人	280	2.6286	.58491						D>E
	E.半技術或非技術工人	174	2.6218	.46939						E>C
	全體	886	2.5808	.57420						C>B B>A

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

## 二、討論

- (一)由表 4-18 得知，母親擔任職業不同之高職汽車科學生在學習滿意度「教師教學活動」向度 ( $F=3.566, p=.007^{**}$ )、「學習環境」向度 ( $F=3.452, p=.008^{**}$ ) 與「人際關係」向度 ( $F=7.857, p=.000^{***}$ ) 上，皆有顯著差異存在，此結果與本研究假設母親擔任職業不同（高級專業人員或高級行政人員、專業人員或中級行政人員、半專業人員或一般公務人員、技術性工人、半技術或非技術工人）之公立高職汽車科學生在學習滿意度上有差異存在相符。
- (二)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科其母親擔任職業不同之學生對「教師教學活動」向度滿意程度上，半專業人員或一般公務人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生及專業人員或中級行政人員之學生，且專業人員或中級行政人員之學生優於技術性工人之學生；技術性工人之學生優於半技術或非技術工人之學生；半技術或非技術工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。
- (三)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科其母親擔任職業不同之學生對「學習環境」向度滿意程度上，半專業人員或一般公務人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半技術或非技術工人之學生及技術性工人之學生，且半技術或非技術工人之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於技術性工人之學生；技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。
- (四)經薛費法進行事後考驗比較，臺北地區公立高職汽車科其母

親擔任職業不同之學生對「人際關係」向度滿意程度上，技術性工人之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生、專業人員或中級行政人員之學生、半專業人員或一般公務人員之學生及半技術或非技術工人之學生，且半技術或非技術工人之學生優於半專業人員或一般公務人員之學生；半專業人員或一般公務人員之學生優於專業人員或中級行政人員之學生；專業人員或中級行政人員之學生優於高級專業人員或高級行政人員之學生。

(五)在「課程設計」向度上，臺北地區公立高職汽車科其母親擔任職業不同之學生，則無顯著差異。