

第三章 研究方法

本研究以自編之調查問卷進行量化資料之蒐集，並予以處理與分析達成研究之目的。本章歸納出下列研究工作：研究架構、研究方法與步驟、研究對象、研究工具、資料處理與分析等五個部分，說明本研究之研究方法與過程。

第一節 研究架構

本研究依據文獻探討，綜合相關研究，發展出如圖 3-1 所示之研究架構圖。

本研究將由問卷之基本背景資料中獲得台北地區電影電視科學生個人學習背景變項（包括學生性別、年級、學習動機、家庭背景、未來進路、升學意向、就業選擇）。再探討不同背景變項之學生學習滿意度內涵，分為課程設計、教師教學、學習環境等三個向度，而透過問卷調查以獲得其內涵。

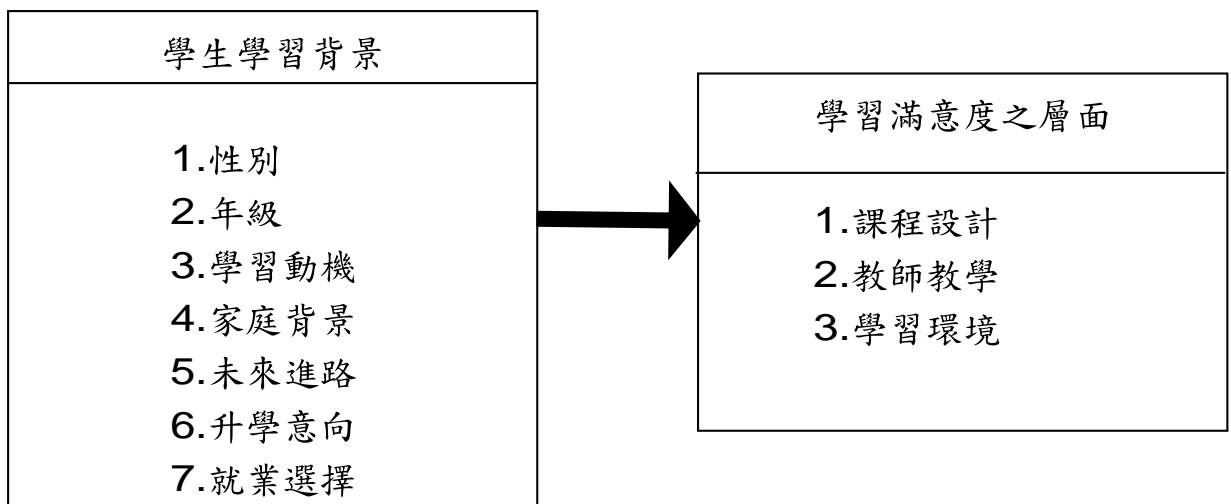


圖 3-1 研究架構圖

第二節 研究方法與步驟

壹、研究方法

本研究採問卷調查法，採用自編之「電影電視科學生學習滿意度問卷」，以了解台北地區高職電影電視科學生之個人學習背景資料包含：性別、年級、學習動機、家庭背景、未來進路、升學意向等六項之學生學習背景變相與學習滿意度相關。學習滿意度包含：課程設計、教師教學、學習環境等三個層面。

貳、研究步驟

本研究依以下之研究步驟如圖3-2 流程圖所示實施。步驟說明如下：

一、蒐集資料和相關文獻

蒐集國內外期刊、雜誌、著作、碩（博）士論文等與學習滿意度相關之文獻資料，並蒐集高職藝術群及電影電視科實施概況，經整理分析，以做為擬定研究計畫之參考。

二、擬定研究計畫

依據蒐集相關文獻所得資料及理論探討與彙整，確定研究題目、研究內容、研究方法、研究對象與實施程序之基本研究架構，撰寫研究計畫，並提出研究計畫口試之申請。

三、研究計畫口試審查

依據論文計劃口試委員所提意見，修正研究計畫之主題、內容、架構、研究方法及實施程序，再送請指導教授審查，以進行下一階段的研究工作。

四、分析資料編製問卷初稿

本研究以問卷調查為工具，因此，藉由文獻探討之結果，以發展並編製「台北地區高職電影電視科學生學習滿意度問卷」初稿。

五、問卷分析

依據專家學者及指導教授之意見，針對問卷初稿題目進行分析，以作為修訂問卷之參考。

六、修訂問卷為正式問卷

進行預試問卷的修訂，成為正式問卷。

七、問卷調查與回收

與選定學校取得聯繫，親自或委請協助問卷之施測回收。

八、資料整理與統計分析

研究問卷回收後，經檢視與整理，剔除無效問卷，並採用SPSS 13.0統計軟體進行統計處理。依分析結果做成綜合結論，並送請指導教授審查統計完成之資料，以修正統計處理過程中可能出現的錯誤。

九、撰寫論文

依據修正過之研究計畫內容及問卷調查結果之統計分析資料，進行研究論文之撰寫。

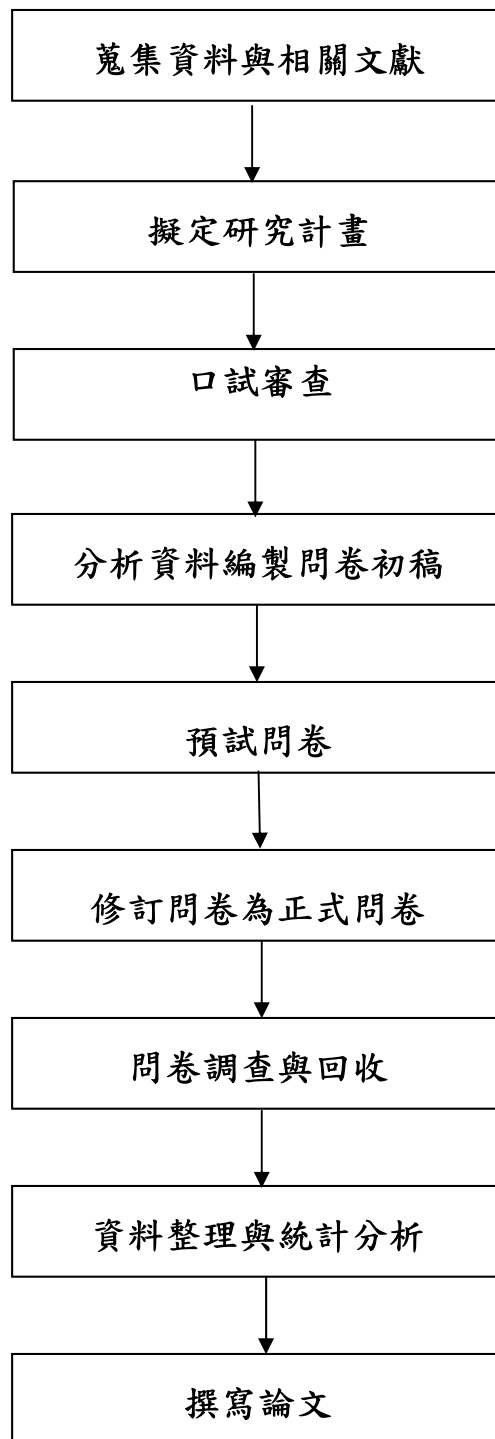


圖 3-2 研究流程圖

第三節 研究對象

本研究主要在探討高職電影電視科學生學習滿意度情形，以作為未來電影電視科於課程、教學、環境等方面改進之參考。以九十五學年度全國電影電視科、電視電影科、影視科之學生為研究範圍，包括有世界高中、青年高中、啟英高中、喬治工商、南英商工、南強工商、莊敬工家共七所學校，隨機抽樣四所為研究範圍，分為別喬治工商、南強工商、啟英高中、世界高中共計 14 班，學生人數共 540 人。如下表 3-1 所示：

表 3-1 九十五學年度高職電影電視科學生人數一覽表

學校名稱	班級數	一年級人數	二年級人數	三年級人數	學生總數
喬治工商	3	45	52	30	127
南強工商	4	70	34	47	151
啟英高中	6	91	82	74	247
世界高中	1	0	0	15	15
總人數		206	168	166	540

資料來源：由本研究者電洽各校教務處及影視科(民 95.10.20)

第四節 研究工具

本研究採用問卷調查法，蒐集國內外碩(博)士論文、學報、期刊及教育部出版之相關資料及滿意度相關文獻，以探討有關學生學習滿意度的相關理論基礎，作為發展學習滿意度量表架構之依據。使用之研究工具為自編之「台北地區高職電影電視科學生學習滿意度問卷」用以測量台北地區高職電影電視科學生學習滿意度的傾向與差異的情形，問卷主要分為兩部分，分別為學生基本背景資料及學習滿意度問卷題目。問卷設計統計分析流程如圖 3-3 所示：

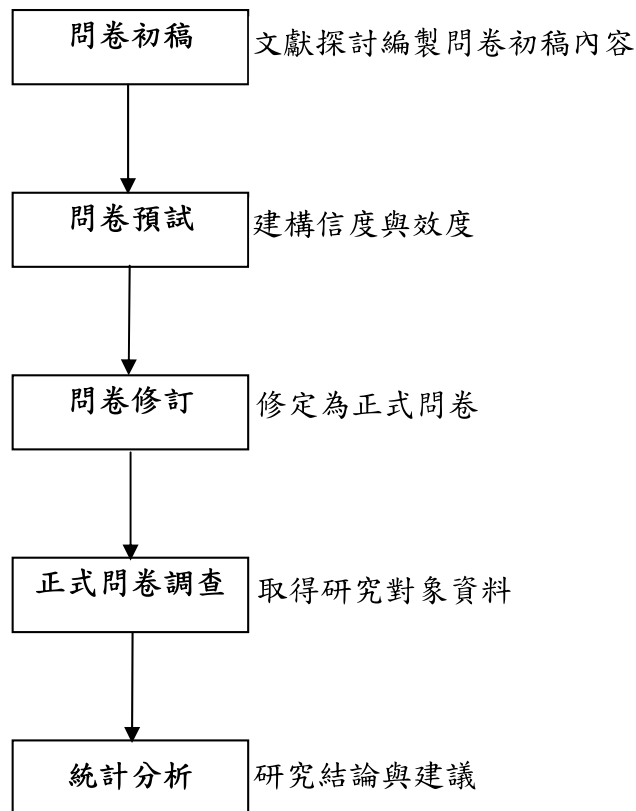


圖 3-3 問卷建構統計分析流程圖

壹、項目分析

項目分析主要目的在求出個別題目的臨界比 CR 值及與總分相關係數，將未達顯著水準的題目刪除，以提高試題的信度。臨界比是根據測驗總分區分為高分與低分兩組，一般以高低分的 27% 為區分標準，求其在某一題目平均數的差異顯著性，若臨界比愈高代表該題項愈有鑑別度。

本研究預試問卷彙收整理後，以 31 份有效問卷進行項目分析，取高低分組各 7 人，求其在每一題目上平均數的差異顯著性，選取達顯著水準 ($P < .05$) 之題目如表 3-2。

經項目分析共刪除 9 題未達顯著水準之題目，分別為課程設計向度之 03、04 共 2 題，教師教學項度之 22、23、25、26 共 4 題，學校環境項度

之 33、36、40 共 3 題，以及與 04 題相對應之 09 題總計刪除 10 題，保留 30 題。

表 3-2 問卷預試學習滿意度高低分組項目分析摘要表

題項	組別	人數	平均數	標準差	CR 值	與總分相關
課程 01	高分組	7	3.00	.00	2.291*	.373*
	低分組	7	2.00	1.15		
課程 02	高分組	7	3.71	.76	3.175**	.613**
	低分組	7	2.14	1.07		
課程 03	高分組	7	3.57	.79	2.121	.464**
	低分組	7	2.00	.82		
課程 04	高分組	7	4.14	1.07	2.006	.612**
	低分組	7	3.00	1.00		
課程 05	高分組	7	3.85	.69	2.333*	.676**
	低分組	7	2.86	.90		
課程 06	高分組	7	3.71	.76	3.118**	.727**
	低分組	7	2.43	.79		
課程 07	高分組	7	3.86	.69	2.846*	.619**
	低分組	7	2.57	.98		
課程 08	高分組	7	4.57	.79	3.417**	.731**
	低分組	7	2.86	1.07		
課程 09	高分組	7	4.29	.49	2.941*	.497**
	低分組	7	3.29	.76		
課程 10	高分組	7	4.14	.69	4.334***	.790**
	低分組	7	2.43	.79		
課程 11	高分組	7	3.86	.69	3.578**	.583**
	低分組	7	2.71	.49		
課程 12	高分組	7	4.00	.82	2.970*	.613**
	低分組	7	2.57	.98		
課程 13	高分組	7	4.14	.90	2.435*	.626**
	低分組	7	2.86	1.07		
課程 14	高分組	7	4.00	.58	4.076**	.669**
	低分組	7	2.29	.95		
課程 15	高分組	7	3.43	.53	2.970*	.675**
	低分組	7	2.00	1.15		
教師 16	高分組	7	4.29	.49	4.472***	.457**
	低分組	7	2.86	.69		
教師 17	高分組	7	4.57	.53	4.260**	.655**
	低分組	7	3.00	.82		
教師 18	高分組	7	4.29	.76	4.889***	.743**
	低分組	7	2.57	.53		
教師 19	高分組	7	4.00	.82	2.464*	.562**
	低分組	7	3.00	.58		
教師 20	高分組	7	4.00	.58	4.382***	.637**
	低分組	7	2.86	.38		

表 3-2 問卷預試學習滿意度高低分組項目分析摘要表(續)

題項	組別	人數	平均數	標準差	CR 值	與總分相關
教師 21	高分組	7	4.43	.53	7.071***	.644**
	低分組	7	3.00	.00		
教師 22	高分組	7	3.86	.90	2.121	.464**
	低分組	7	3.00	.58		
教師 23	高分組	7	3.86	.90	2.121	.478**
	低分組	7	3.00	.58		
教師 24	高分組	7	4.00	1.00	2.489**	.577**
	低分組	7	2.88	.69		
教師 25	高分組	7	3.57	1.27	1.769	.369**
	低分組	7	2.57	.79		
教師 26	高分組	7	4.28	1.50	1.732	.423**
	低分組	7	3.14	.90		
教師 27	高分組	7	4.14	.69	3.361**	.528**
	低分組	7	3.00	.58		
教師 28	高分組	7	4.29	.49	4.899***	.580**
	低分組	7	3.14	.38		
教師 29	高分組	7	4.14	.69	3.486**	.503**
	低分組	7	2.86	.69		
環境 30	高分組	7	4.29	.488	3.980**	.706**
	低分組	7	2.43	1.13		
環境 31	高分組	7	4.57	.53	4.330***	.628**
	低分組	7	3.14	.49		
環境 32	高分組	7	4.43	.53	3.913**	.647**
	低分組	7	2.86	.90		
環境 33	高分組	7	3.00	1.00	1.188	.322
	低分組	7	2.43	.79		
環境 34	高分組	7	4.29	.76	2.887*	.472**
	低分組	7	2.86	1.07		
環境 35	高分組	7	4.29	.76	2.954*	.413*
	低分組	7	3.14	.69		
環境 36	高分組	7	3.29	1.38	.792	.071
	低分組	7	2.86	.38		
環境 37	高分組	7	4.14	.69	4.472***	.755**
	低分組	7	2.71	.49		
環境 38	高分組	7	4.00	.82	2.646*	.590**
	低分組	7	3.00	.58		
環境 39	高分組	7	3.86	.38	2.573*	.438*
	低分組	7	2.71	1.11		
環境 40	高分組	7	4.29	.76	2.113	.363*
	低分組	7	3.14	1.21		

*p<0.05、**p<0.01、*** p<0.001

貳、因素分析

刪除項目分析不適合的題目後，進行因素分析建立本問卷的建構校度。KMO 是取樣適當性量數，KMO 值愈大，表示變項間的共同因素愈多，愈適合進行因素分析。本研究課程設計向度 KMO 值 $.768 > .5$ ，教師教學向度 KMO 值 $.779 > .5$ ，學校環境向度 KMO 值 $.789 > .5$ ，因此均適合進行因素分析，如表 3-3 所示。

表 3-3 KMO and Bartlett' s Tes

		課程 設計	教師 教學	學校 環境
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.786	.779	.789
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	310.501	201.808	114.242
	df	66	45	28
	Sig	.000	.000	.000

本研究因素分析採用最大變異法(Varimax)，屬「直交轉軸法」，經因素分析後得到三個合理向度，可解釋的累計解釋量轉軸後為 57.57%，各題因素負荷量均在 .3 以上，故所有題目均予以保留，詳如表 3-4。

表 3-4 「電影電視科學習滿意度問卷」因素分析內容摘要表

因素名稱	題項	因素負荷量	解釋量%	累計解釋量%
課程設計	課程 10	.843	22.97	22.97
	課程 14	.835		
	課程 05	.829		
	課程 06	.811		
	課程 11	.794		
	課程 13	.773		
	課程 15	.764		
	課程 08	.746		
	課程 07	.733		
	課程 01	.678		
	課程 02	.644		
	課程 12	.605		
教師教學	教師 18	.920	20.23	43.20
	教師 21	.894		
	教師 24	.837		
	教師 19	.802		
	教師 17	.799		
	教師 20	.746		
	教師 29	.712		
	教師 16	.699		
	教師 28	.685		
教師 27	.651			
學習環境	環境 32	.849	14.37	57.57
	環境 34	.827		
	環境 30	.826		
	環境 31	.754		
	環境 39	.698		
	環境 38	.667		
	環境 37	.623		
	環境 35	.577		

參、預試問卷信度分析

信度分析主要在了了解試題考驗的一致性，一個量表的信度若愈高表示該量表愈穩定，最常使用的方法即是 Cronbach α 係數，本研究學習滿意度經信度分析結果，學習滿意度三個向度的 α 係數如表 3-5 所示。

表 3-5 電影電視科學習滿意度問卷信度分析摘要表

向度	α 值
課程設計	.943
教師教學	.894
學習環境	.862
整體總量	.942

一般而言，問卷的 α 係數達 .6 時表示該問卷設計良好， α 係數在 .8 以上表示該問卷具有高的信度。本研究問卷之三向度與整體總量之 α 係數分別為 .943、.894、.862、.942，表示問卷設計良好，量表信度高，具有良好內部一致性係數。

第五節 資料處理與分析

本研究之統計套裝軟體是採用SPSS 13.0 作為問卷資料之分析工具。

本研究之統計方法是採用李克特式 (Likert-style) 五點量表，在學習滿意程度方面，採用「非常同意」、「同意」、「尚可」、「不同意」、「非常不同意」五等量，計分方式是按五點量程度給分，各填答選項得分為5分至1分，勾選「非常同意」的給5分，「同意」的給4分，「尚可」的給3分「不同意」的給2分，「非常不同意」的給1分。學生在「高職電影電視科學生之學習滿意度」問卷調查測量中，所填答之總分愈高，其學習滿意度愈高，總分愈低，則學習滿意度愈低。

將研究中所採取的統計方法說明如下：

壹、平均數、標準差

本研究採用平均數、標準差方式呈現台北地區高職電影電視科學生在課程設計、學習環境、教師教學三個層面之學習滿意度量表差異情形。

貳、次數分配、百分比

本研究應用次數分配、百分比方式呈現受試學生基本資料的分佈情形。

參、T考驗

本研究利用獨立樣本 T 考驗，以檢驗台北地區高職電影電視科學生在性別、未來進路、升學意向、就業選擇等不同背景下，對滿意度三層面之差異狀況。

肆、單因子變異數分析

單因子變異數分析主要求出F值，用以檢定兩組以上類別變項與等距、等比變項間之假設是否達到顯著水準。經過單因子變異數分析，以辨認特定群組間之差異是否達到顯著水準。F 比值愈大，表示各組平均數之間的差異愈大。

本研究利用單因子變異數分析，以檢驗台北地區高職電影電視科學生在年級、學生學習動機、家庭背景等不同背景下，對滿意度三層面之差異狀況，若有顯著差異再以雪費法進行事後比較。