

### 第三章 研究設計與實施

本研究旨在探討台北縣國中學生電腦網路素養與影響電腦網路素養之相關因素，包含國中學生應具備及已具備之電腦網路素養。藉由蒐集國內外相關研究文獻資料，以瞭解電腦網路素養內涵及相關因素。並依據文獻探討的結果及參考相關研究，設計了國中學生電腦網路素養調查問卷量表，經由預試後修訂編製成正式量表，然後對研究樣本進行施測取得研究資料，對所得資料以 SPSS 11.0 統計套裝軟體程式進行統計處理與資料分析，最後依分析結果提出結論與建議。

本章共分六節，第一節研究架構、第二節研究對象、第三節為研究工具、第四節為研究步驟、第五節研究實施、第六節為資料分析。

#### 第一節 研究架構

電腦網路的發展是一日千里、無遠弗屆的，本調查研究的主要目的乃在於了解台北縣國中學生電腦網路素養的發展現況，並經由文獻探討的理論基礎，而歸納其相關因素為個人因素、家庭因素及學校因素等對於國中學生電腦網路素養之影響。為能達成本研究目的，研究者將本研究所探討之主要變項分為自變項與依變項兩部份，以調查自變項對於依變項之影響。

現茲將本研究之各變項所涵蓋的項目如下：

##### 壹、自變項

- 一、個人背景因素：包括學生「性別」、「就讀年級」。
- 二、學校環境因素：包括「學校所在位置」
- 三、家庭因素：包括家庭是否有可上網的電腦設備、家長是否限制孩子上網的時間。
- 四、電腦網路經驗因素：包括使用網路的年資、最常上網的地點、

上網最主要的內容。

## 貳、依變項

本研究的依變項為電腦網路知識、電腦網路基本技能，使用電腦網路的態度等三個層面。

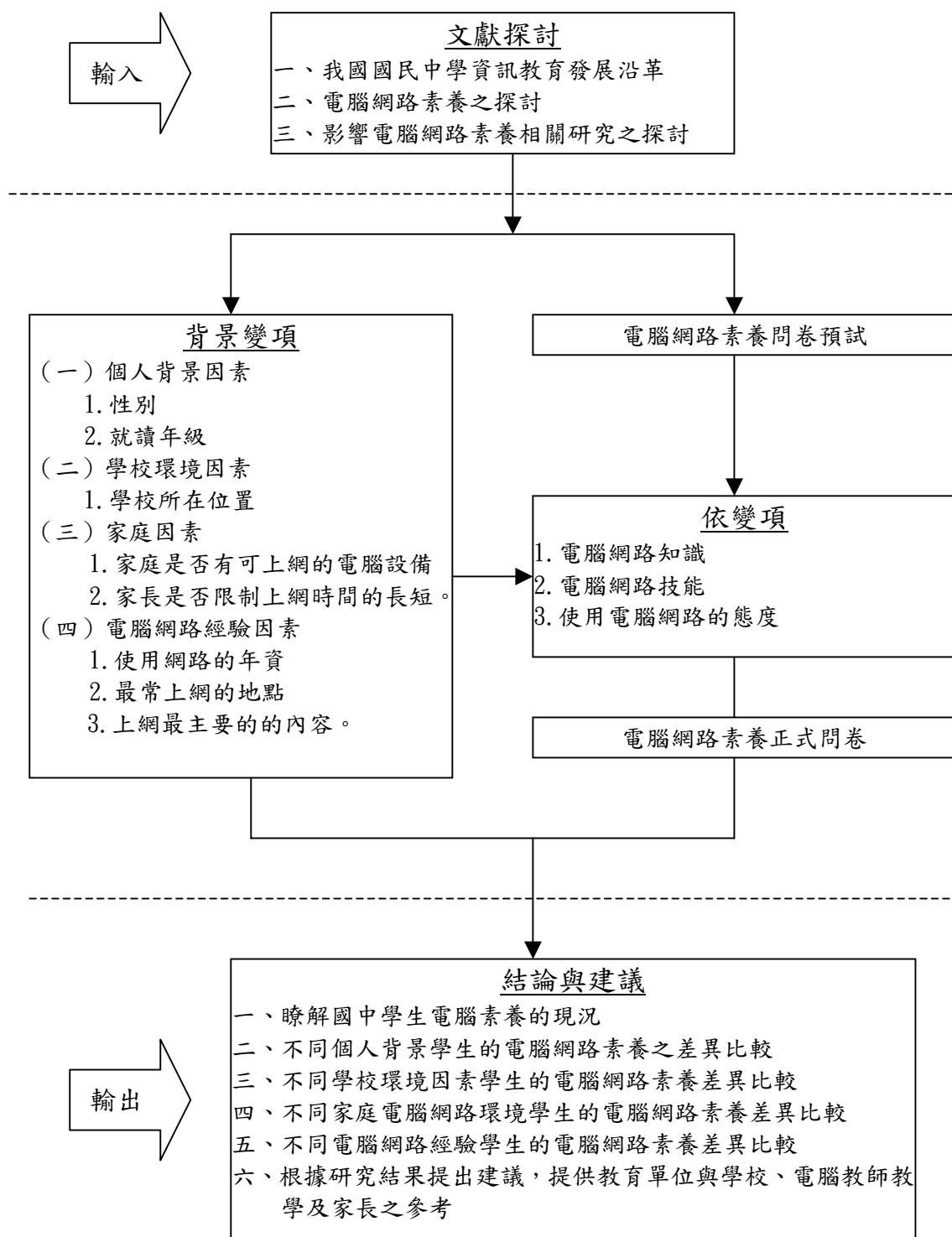


圖3-1 研究架構

## 第二節 研究對象

本研究限於人力、物力，因此僅以台北縣的縣立國民中學一、二、三年級學生為對象。為提高樣本的代表性，選取樣本時顧及學校所在區域，採取隨機抽樣方式；乃是為了考慮各校樣本的代表性及學校上課的作息，減少施測學校的困擾，故採取以班級為單位的抽樣方式。

本研究在正式施測時，援以台北縣教育視導區為主的行政劃分法，以抽取適當的樣本；其整體樣本分配情形。自台北縣九大視導區中至少抽出二分之一的學校，每一學校之一年級、二年級與三年級的學生各抽一班，分配的情形如下：

表3-1 台北縣教育行政九大區縣立國中一覽表

編號	行政區域	學校名稱	行政區學校數	實问卷學校數
1	七星區	秀峰高中		
2	七星區	汐止國中		
3	七星區	樟樹國中	6	3
4	七星區	青山國中		
5	七星區	金山高中		
6	七星區	萬里國中		
7	三重區	三重高中		
8	三重區	光榮國中		
9	三重區	明志國中		
10	三重區	碧華國中		
11	三重區	三和國中	9	5
12	三重區	二重國中		
13	三重區	三民高中		
14	三重區	蘆洲國中		
15	三重區	鷺江國中		
16	三鶯區	明德高中		
17	三鶯區	三峽國中		
18	三鶯區	安溪國中		
19	三鶯區	樹林高中	11	6
20	三鶯區	柑園國中		
21	三鶯區	育林國中		
22	三鶯區	成林國中		

表 3-1 (續)

23	三鶯區	桃子腳國中		
24	三鶯區	鶯歌國中		
25	三鶯區	鳳鳴國中		
26	三鶯區	尖山國中		
27	文山區	石碇高中		
28	文山區	坪林國中		
29	文山區	烏來國中		
30	文山區	深坑國中	7	4
31	文山區	安康高中		
32	文山區	文山國中		
33	文山區	五峰國中		
34	板橋區	清水高中		
35	板橋區	土城國中		
36	板橋區	中正國中		
37	板橋區	海山高中		
38	板橋區	板橋國中		
39	板橋區	重慶國中		
40	板橋區	江翠國中	13	7
41	板橋區	中山國中		
42	板橋區	新埔國中		
43	板橋區	溪崑國中		
44	板橋區	光復國中		
45	板橋區	大觀國中		
46	板橋區	忠孝國中		
47	淡水區	三芝國中		
48	淡水區	石門國中		
49	淡水區	淡水國中	6	3
50	淡水區	賢孝國中		
51	淡水區	竹圍國中		
52	淡水區	正德國中		
53	新莊區	八里國中		
54	新莊區	五股國中		
55	新莊區	林口國中		
56	新莊區	崇林國中		
57	新莊區	泰山國中	12	8
58	新莊區	義學國中		
59	新莊區	新莊國中		
60	新莊區	新泰國中		
61	新莊區	福營國中		

表 3-1 (續)

62	新莊區	頭前國中		
63	新莊區	丹鳳國中		
64	新莊區	中平國中		
65	瑞芳區	平溪國中		
66	瑞芳區	貢寮國中		
67	瑞芳區	豐珠國中	6	3
68	瑞芳區	瑞芳國中		
69	瑞芳區	欽賢國中		
70	瑞芳區	雙溪高中		
71	雙和區	錦和高中		
72	雙和區	中和國中		
73	雙和區	積穗國中		
74	雙和區	漳和國中	8	4
75	雙和區	自強國中		
76	雙和區	永平高中		
77	雙和區	永和國中		
78	雙和區	福和國中		
總計			78	43

表3-2 國中學生電腦網路素養問卷施測學校一覽表

編號	行政區域	學校名稱
1	七星區	秀峰高中
2	七星區	樟樹國中
3	七星區	金山高中
4	三重區	三重高中
5	三重區	二重國中
6	三重區	三民高中
7	三重區	蘆洲國中
8	三重區	鷺江國中
9	三鶯區	明德高中
10	三鶯區	三峽國中
11	三鶯區	安溪國中
12	三鶯區	樹林高中
13	三鶯區	鶯歌國中
14	三鶯區	鳳鳴國中
15	文山區	石碇高中
16	文山區	安康高中
17	文山區	文山國中
18	文山區	五峰國中
19	板橋區	清水高中
20	板橋區	海山高中
21	板橋區	板橋國中
22	板橋區	中山國中
23	板橋區	新埔國中
24	板橋區	溪崑國中
25	板橋區	光復國中
26	淡水區	石門國中
27	淡水區	淡水國中
28	淡水區	竹圍國中
29	新莊區	五股國中
30	新莊區	義學國中
31	新莊區	新莊國中
32	新莊區	新泰國中
33	新莊區	福營國中
34	新莊區	頭前國中
35	新莊區	丹鳳國中
36	新莊區	中平國中
37	瑞芳區	平溪國中
38	瑞芳區	欽賢國中

表 3-2 (續)

39	瑞芳區	雙溪高中
40	雙和區	錦和高中
41	雙和區	永平高中
42	雙和區	永和國中
43	雙和區	福和國中

### 第三節 研究工具

為有效達成本研究之目的，首先蒐集國內外相關文獻資料，作為研究理論的基礎，並依據文獻探討的結果及參考相關研究擬編製此問卷以進行研究。

本研究在探究國中學生的電腦網路素養的現況，並進而了解個人背景、學校環境因素、家庭因素、電腦網路經驗等因素與國中學生電腦網路素養（包含電腦網路知識、電腦網路操作技能及使用電腦網路之態度等三部份）的關係。問卷內容為研究者自編的「國中學生電腦網路素養問卷」（內容包括個人基本資料、電腦網路知識、電腦網路操作技能及使用電腦網路之態度等四部分）；以下茲就量表編製內容及過程說明如下：

#### 壹、國中學生電腦網路素養問卷內容

本調查表由受試學生自行填寫；其內容包含個人背景因素、學校環境因素、家庭因素及電腦網路經驗因素等四部分，分別說明如下：

##### 一、個人背景因素：

- （一）學生性別：男生或女生
- （二）學生就讀年級：分為一、二、三年級。

##### 二、學校環境因素

就是學校所在區域，依據台北縣之教育行政督導區，共分為九區：板橋區、三鶯區、雙和區、七星區、文山區、瑞芳區、淡水區、三重區、新莊區。

##### 三、家庭因素

- （一）家中是否有可上網的電腦設備：有或沒有
- （二）家長是否會限制孩子上網時間的長短：會或不會

##### 四、電腦網路經驗因素

- (一) 使用電腦網路的年資：未曾使用過、六個月以內、六個月以上至一年以內、一年以上至兩年以內、兩年以上至三年以內、三年以上。
- (二) 最常上網的地點：學校、家裏、網咖、同學朋友家、未曾使用過及其它等六項。
- (三) 上網最主要的內容：查詢資料或下載檔案、收發電子郵件、上網聊天交友、隨便逛逛、玩網路遊戲及其它等六項。

## 貳、電腦網路素養量表

### 一、編製過程

近年來，國內外有關於資訊素養與電腦素養之研究已有相當多地多之工具，頗具有可觀的研究成果；卻很少有針對國中學生電腦網路素養的相關因素之研究。故本研究以此為出發點，為了迎接資訊化社會及網路時代的來臨，將從背景、個人、家庭及學校等四方面來加以探討；並經由研究者依研究需要參考多人的研究（劉駿州，民85；施依萍，民86；張一蕃，民87；何志中，2000）等對網路素養的定義，研究者選定能對國中一、二、三年級學生測出其電腦網路素養（含網路知識、網路操作技能及使用電腦網路之態度）之程度，其編製問卷的依據分述如下：

#### (一) 電腦網路知識

係指受試學生能理解網路的發展、功能與多樣化，但本研究所指的電腦網路知識係指學生常用的全球資訊網（WWW）與電子郵件（E-Mail）等兩大項。

#### (二) 電腦網路技能

係指學生具有操作全球資訊網（WWW）與電子郵件（E-Mail）的技能、學生具有檢索與重組資訊的能力、設定安裝網路卡、下載軟體、壓縮檔案、製作網頁及動畫。本量表的編製係研究

者參考黃曉婷（民 89）所編製的網路教學素養之知能。

### （三）使用電腦網路之態度

係指學生在使用網路時，能具有網路使用倫理及與人溝通等的能力。

編製問卷完成後與師大教授、台北縣中平國中資訊教師及一、二、三年級學生各兩位針對試題題意進行了解、並做試題字面的修訂，以配合學生的認知理解能力，擬成預試題目（如附錄一）。

為達成研究目的，本研究之實施程序分為以下幾個步驟：

#### 一、準備階段

研究者在與指導教授確定研究主題後，即著手蒐集文獻，進行閱讀與資料的整理，並從中找出與研究主題相關的變項，進而確定整個研究架構，以利後續的研究。

#### 二、正式量表的編製

依據文獻探討與研究目的之結果，研究者擬自行編寫電腦網路素養之問卷並經由與教授、國中資訊教師及國中一、二、三年級學生等，針對題意進行字意解析，以求國中學生能接受的語意，並對不適宜的題目進行刪除與修改。

#### 三、調查實施階段

本研究之調查實施，經由隨機抽樣方式以選定學校，於九月上旬以郵寄之方式發送問卷及填答說明予各校委託者代為施測，針對國中一、二、三年級學生為正式施測對象；另外，附上回郵信封並適時的催收問卷，以提高問卷回收率。

#### 四、資料分析

所有實證調查資料回收後，資料整理由研究者處理。

表3-3 國中學生電腦網路素養預試問卷項目分析摘要表

內涵層面	題項	CR 值	與總分相關	備註
電 腦 網 路 知 識	1	4.103***	.284***	刪題
	2	9.986***	.531***	
	3	4.757***	.284***	刪題
	4	5.541***	.377***	
	5	5.583***	.321***	
	6	4.944***	.394***	
	7	3.431**	.216**	刪題
	8	8.468***	.491***	
	9	3.356**	.318***	
	10	3.170**	.295***	刪題
	11	4.192***	.319***	
	12	2.209*	.252***	刪題
	13	4.385***	.352***	
	14	7.788***	.505***	
	15	5.597***	.391***	
	16	4.823***	.311***	
	17	6.152***	.447***	
	18	5.550***	.414***	
	19	2.845**	.255***	刪題
	20	4.975***	.367***	
	21	5.827***	.420***	
	22	8.738***	.524***	
	23	3.031**	.279***	刪題
	24	2.104*	.178*	刪題
	25	4.204***	.337***	
	26	1.174	.179***	刪題
	27	3.146**	.278***	刪題
	28	4.860***	.364***	
	29	9.389***	.595***	
	30	6.435***	.446***	
	31	2.804**	.249**	刪題
	32	4.832***	.411***	
	33	5.612***	.400***	
	34	5.070***	.392***	
	35	6.549***	.502***	
	36	5.479***	.464***	
	37	5.376***	.426+***	
	38	2.224*	.230**	刪題

表 3-3 (續)

	39	5.903***	.427***	
	40	4.050***	.327***	
電 腦 網 路 技 能	1	4.836***	.506***	
	2	5.736***	.423***	
	3	4.525***	.500***	
	4	1.837	.221**	刪題
	5	9.215***	.505***	
	6	6.721***	.563***	
	7	7.198***	.498***	
	8	8.833***	.548***	
	9	6.218***	.434***	
	10	4.913***	.468***	
	11	6.731***	.537***	
	12	6.338***	.503***	
	13	6.850***	.547***	
	14	9.511***	.577***	
	15	8.671***	.555***	
	16	5.035***	.461***	
	17	7.233***	.446***	
	18	8.584***	.574***	
	19	7.144***	.466***	
	20	5.024***	.436***	
	21	8.766***	.542***	
	22	7.035***	.479***	
使 用 電 腦 網 路 的 態 度	1	5.132***	.447***	
	2	1.220	.173*	刪題
	3	2.423*	.331***	刪題
	4	2.917**	.401***	刪題
	5	4.648***	.461***	
	6	4.288***	.354***	
	7	2.355*	.172*	刪題
	8	3.959***	.391***	
	9	2.676**	.259***	刪題
	10	-.479	.030	刪題
	11	4.706***	.390***	
	12	5.241***	.405***	
	13	2.275*	.165*	刪題
	14	4.492***	.302***	
	15	3.366**	.279***	刪題
	16	2.271*	.227**	刪題

表 3-3 (續)

17	1.467	.081	刪題
18	3.374**	.273***	刪題
19	3.065**	.304***	
20	5.282***	.410***	
21	4.082***	.343***	
22	5.988***	.423***	
23	4.694***	.379***	
24	2.137*	.146*	刪題
25	4.885***	.370***	
26	5.559***	.447***	
27	2.294*	.247**	刪題
28	2.723**	.268***	刪題

註：\* $p < .05$ ，\*\* $p < .01$ ，\*\*\* $p < .001$

## 二、信度、效度分析

本研究問卷之效度採建構效度，係透過因素分析來達成，因素分析有幾個標準。

(一) 首先經過 Bartlett 球型考驗 (Bartlett Test of Sphericity) 皆已達 .05 的顯著水準；表示在問卷上有共同的因素存在，而 KMO 的抽樣適度量表 (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) 分別為 .762、.825 及 .792，林邦傑 (民 75) 認為 KMO 值如在 0.50 以下，即不適宜進行因素分析，固本研究適合進行因素分析。

(二) 利用主成份分析 (Principal Component Analysis) 進行分析，並依 Kaiser (1953) 所主張採用的標準，保留特徵值 (Eigenvalue) 大於一的因素，在本研究中第二部份電腦網路基本知識得到兩個因素，此兩個因素的相關矩陣如表 3-4 所示；第三部份電腦網路基本技能得到兩個因素，此兩個因素的相關矩陣如表 3-5 所示；第四部份使用電腦網路的態度得到兩個因素，此兩個因素的相關矩陣如表 3-6 所示；林清山 (民 77) 認為使用斜交轉軸法 (Oblique Rotation) 的基本假定是

因素與因素之間的關係不是零相關時，固本研究選擇斜交轉軸法，到各題與因素的關係及因素負荷量。

表3-4 國中學生電腦網路素養—電腦網路基本知識之問卷效度一覽表

層面	題次	因素 1	因素 2	效度係數
電腦 網路 知識 (實務)	2	.629		.617
	5	.260		.204
	8	.527		.394
	14	.581		.548
	15	.363		.454
	17	.399		.391
	18	.381		.424
	21	.413		.358
	22	.595		.499
	28	.376		.213
	29	.694		.574
	30	.563		.611
	33	.417		.359
	35	.557		.415
	36	.498		.416
	37	.445		.430
39	.427		.519	
40	.247		.334	
電腦 網路 知識 (理論)	11		.663	.491
	6		.626	.557
	9		.587	.656
	16		.430	.555
	34'		.305	.312
特徵值		4.868	2.136	
解釋的變異量		17.386	7.628	
累積的解釋變異量		17.386	25.013	

表3-5 國中學生電腦網路素養—電腦網路基本技能之問卷效度一覽表

層面	題次	因素 1	因素 2	效度係數
電腦網路之技能 (基礎)	1	.589		.556
	2	.505		.406
	3	.608		.621
	5	.417		.222
	6	.669		.634
	7	.478		.487
	9	.435		.232
	10	.581		.535
	11	.563		.410
	12	.578		.597
	13	.501		.264
	15	.452		.420
電腦網路之 技能(進階)	16	.522		.400
	17	.419		.212
	18	.472		.481
	20	.503		.511
電腦網路之 技能(進階)	22	.352		.236
	19		.709	.671
	14		.676	.627
	21		.479	.386
特徵值	8		.451	.506
		5.059	2.422	
		24.093	11.535	
解釋的變異量		24.093	35.628	
累積的解釋變異量		24.093	35.628	

表3-6 國中學生電腦網路素養—使用電腦網路的態度之問卷效度一覽表

層面	題次	因素 1	因素 2	效度係數
使用電腦網路之態度(操作)	5	.833		.754
	11	.715		.599
	1	.627		.456
	23	.571		.364
	22	.548		.395
	8	.499		.296
	26	.437		.247
	25	.422		.255
	20	.326		.171
(認知)之網路使用態度	12		.653	.458
	14		.420	.191
	6		.374	.165
特徵值		3.173	1.066	
解釋的變異量		22.663	7.614	
累積的解釋變異量		22.663	30.277	

信度是採用以克朗貝斯 (Cronbach' s)  $\alpha$  的內部一致性係數為主，如表 3-7「國中學生電腦網路素養之問卷信度一覽表」，問卷的全體信度  $\alpha$  值為.7770，問卷各層面的信度分析結果說明如下：

表3-7 國中學生電腦網路素養預試問卷信度分析一覽表

問卷因素構面	問卷題號	內部一致性係數 (Cronbach's $\alpha$ )
電腦網路知識	2、6、8、9、11、14、15、16、17、18、21、22、28、29、30、33、34、35、36、37、39	.8250
電腦網路技能	1、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22	.8381
使用電腦網路之態度	1、5、6、8、11、12、14、20、23、25、26	.7489
全體	共計54題	.7736

## 第四節 研究步驟

本研究實施所採取的步驟如下：

### 壹、確認研究方向

經與指導教授討論研究題目，依據研究題目及其動機，去界定研究問題的性質與研究範圍，擬定研究計畫與進度，撰寫研究大綱。

### 貳、文獻探討

蒐集、探討國內外與電腦素養及電腦網路相關文獻資料並整理分析，作為本研究理論之基礎，並為發展問卷量表之依據。

### 參、發展問卷

依據文獻探討所蒐集國內外相關文獻為研究理論基礎，並參酌相關文獻及相關研究問卷，進而研擬編制「國中學生電腦網路素養之預試問卷」量表進行研究。

### 肆、問卷預試與修正問卷

將所編制之問卷進行問卷預試，以台北縣中平國中、新泰國中、板橋國中一年級、二年級、三年級學生，學生為對象，隨機各抽出一班進行施測，共計 201 人，為預試研究之樣本。

### 伍、正式施測

以九十三年學年度台北縣公立國中（含完全中學）九大教育行政督導區共 78 所之學生為研究之母群體，每一行政督導區抽一半的學校，共計抽取 43 所，每所學校一、二、三年級各一班進行施測，共計 4308 人為研究之樣本。

### 陸、資料分析

將所回收之問卷資料進行編碼、整理與輸入，再將資料以 SPSS 11.0 統計軟體進行分析與統計。

### 七、研究發現與撰寫論文

根據統計軟體所統計得到的結果加以分析、整理與歸納，提出研究發現，進而撰寫研究結論與建議。

八、付印

研究步驟將依下圖實施

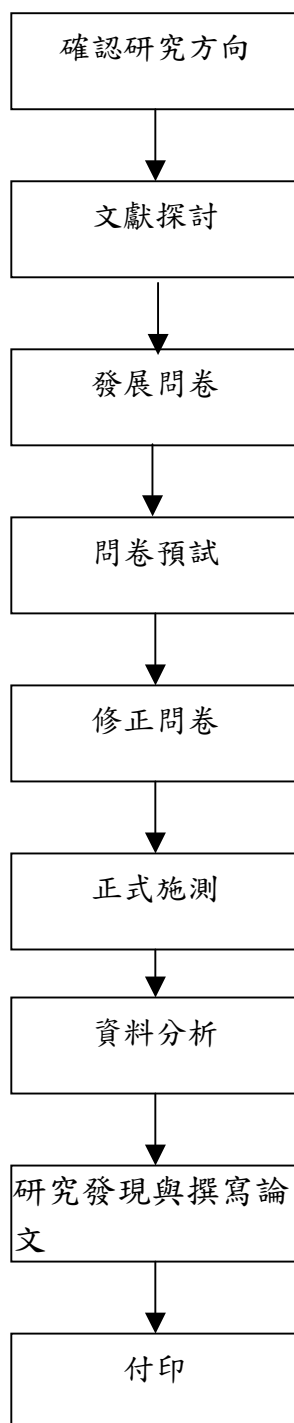


圖3-2 研究流程圖

## 第五節 研究實施

本研究之預試問卷經過效度分析，始正式編訂成「國中學生電腦網路素養調查問卷」量表，正式量表編訂完成後，開始進行問卷量表的正式施測。關於問卷量表的寄送相關事宜，研究者服務學校的李榮東校長逐一先以電話聯繫及委託各個學校的校長及教務主任，並說明問卷量表的施測方式、相關注意事項與約定問卷量表回收時間，施測時間自民國九十三年九月一日至九十三年十月四日約五星期完成。

問卷量表回收情形方面，總計發出 43 所學校，實際施測 4868 份問卷量表，刪除部分作答不實或不全者 835 份，實際有效問卷量表 4033 份，量表有效問卷比例為 83%。如表 3-8 各校問卷量表回收狀況統計表。

表3-8 各校問卷量表回收狀況統計表

編號	學校名稱	施測問卷數	有效問卷數	有效問卷比例
1	秀峰高中	116	97	84%
2	樟樹國中	116	100	86%
3	金山高中	114	92	81%
4	三重高中	115	96	83%
5	二重國中	116	99	85%
6	三民高中	118	99	84%
7	蘆洲國中	117	102	87%
8	鶯江國中	111	94	85%
9	明德中學	111	94	85%
10	三峽國中	113	99	88%
11	安溪國中	115	104	90%
12	樹林高中	112	93	83%
13	鶯歌國中	119	116	97%
14	鳳鳴國中	113	93	82%
15	石碇高中	115	97	84%
16	安康高中	114	94	82%
17	文山國中	114	91	80%
18	五峰國中	101	96	95%
19	清水高中	111	94	85%
20	海山高中	114	90	79%

表 3-8 (續)

21	板橋國中	112	89	79%
22	中山國中	117	91	78%
23	新埔國中	116	94	81%
24	溪崑國中	112	93	83%
25	光復國中	117	92	79%
26	石門國中	116	91	78%
27	淡水國中	117	96	82%
28	竹圍國中	116	90	78%
29	五股國中	115	89	77%
30	義學國中	116	92	79%
31	新莊國中	115	89	77%
32	新泰國中	114	93	82%
33	福營國中	115	92	80%
34	頭前國中	107	89	83%
35	丹鳳國中	116	94	81%
36	中平國中	115	92	80%
37	平溪國中	92	81	88%
38	欽賢國中	90	80	89%
39	雙溪高中	115	86	75%
40	錦和高中	116	95	82%
41	永平高中	115	93	81%
42	永和國中	114	92	81%
43	福和國中	115	100	87%

## 第六節 資料分析

本研究將所蒐集回來的資料編碼登錄電腦後，然後依研究目的，加以整理，並藉由統計套裝軟體 SPSS for Windows 11.0 進行分析，其中主要的統計方法，摘要說明如下：

### （一）單一樣本 t 考驗

針對「國中學生電腦網路素養之問卷」之電腦網路知識、電腦網路技能、使用電腦網路之態度等三個層面及層面總合進行符合程度考驗並進行分析。

### （二）獨立樣本 t 考驗

就台北縣國中學生性別、家中是否有可上網的電腦設備、家長是否限制孩子的上網時間等三個變項，分別對「台北縣國中學生電腦網路素養之問卷」之電腦網路知識、電腦網路技能及使用電腦網路之態度等三個層面及層面總合進行獨立樣本 t 考驗，因屬連續變項，故採取較嚴格之考驗，是以介於 2.5 與 3.5 之間定義為無意見。

### （三）單因子變異數分析 (ANOVA)

依正式問卷施測結果，以台北縣國中學生的就讀年級、學校所在區域、使用電腦網路的年資、最常上網的地點、上網最主要的內容等五個變項，分別對「台北縣國中學生電腦網路素養之問卷」之電腦網路知識、電腦網路技能及使用電腦網路之態度等三個層面及層面總合進行分析，採獨立樣本單因子變異數考驗，進行分析。

### 參、問卷預試

將所編制之問卷進行問卷預試，以台北縣中平國中、新泰國中、板橋國中一年級、二年級、三年級學生為對象，隨機各抽出一班進行

施測，共計 201 人、為預試研究之樣本。預試後，將資料輸入電腦以 SPSS 11.0 統計套裝軟體進行分析。

#### 一、項目分析

經由預試後，整理出有效問卷，將所得資料進行項目分析，以做為篩選題目之依據。各題項篩選原則須符合下列條件：

(一) 各題項與總分的相關須達顯著水準 ( $p < .05$ )，且相關係數大於 .3。

(二) 以獨立樣本 t 考驗，檢驗各題之高分組 (前 27%) 與低分組 (後 27%) 有無差異，須達顯著水準 ( $p < .05$ )，且決斷值 (CR 值) 大於 3。若該題項符合上述兩條件，則予以保留，成為正式問卷之題項；未符合標準者，則刪除該題項。由表 3-3 可知各題項保留情形。

