

### 第三章 研究方法

本研究採橫斷式調查（cross-sectional survey）研究法，來探討家長對於學童近視防治行為等相關因素，並進一步分析與學童近視之相關性。本研究的方法分述如下：

#### 第一節 研究架構

根據研究目的，應用修正後之健康信念模式以及參考其他國內外相關之近視文獻，發展出本研究之研究架構（見圖 3-1），共同來探討對學童近視防治行為的影響。

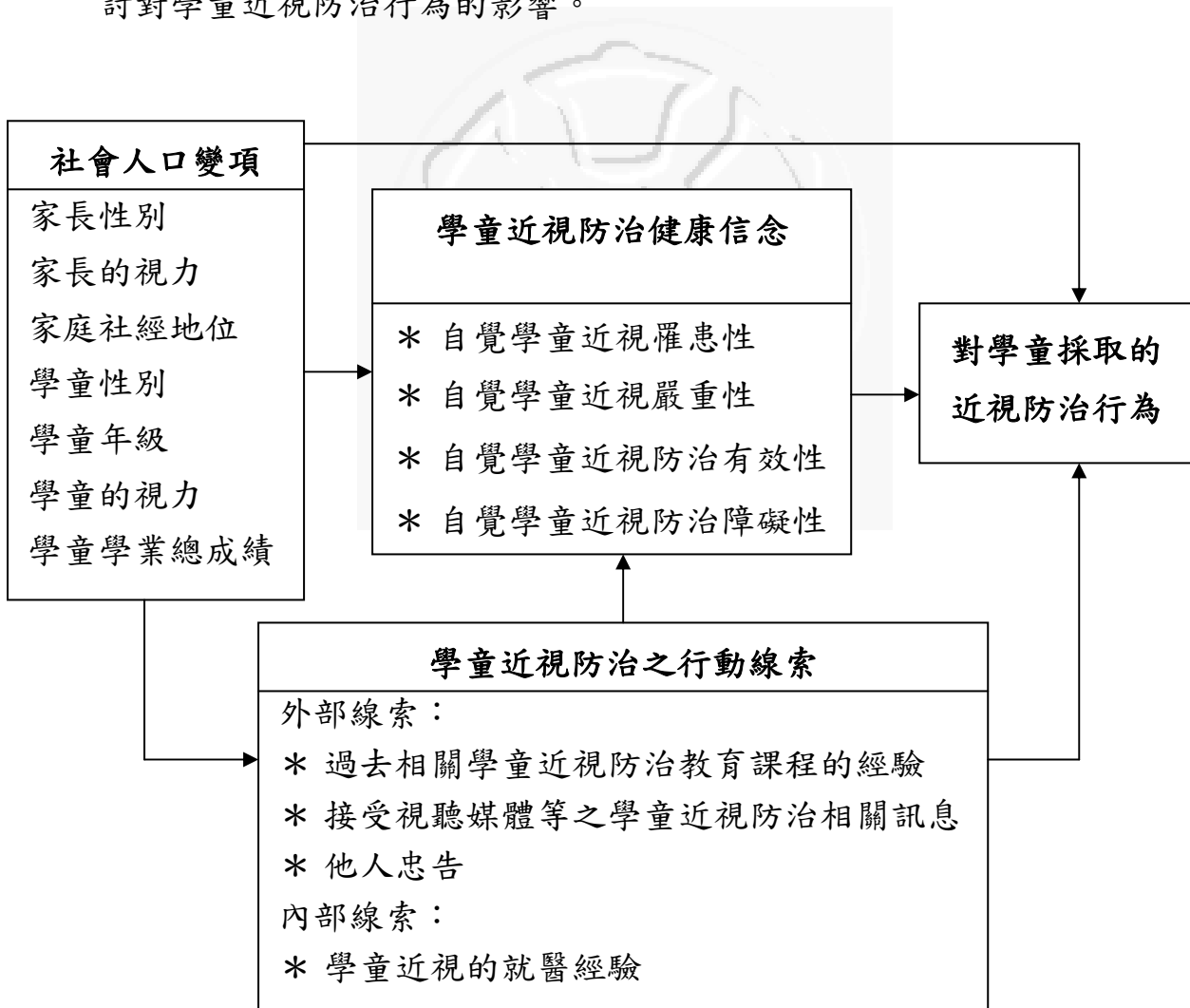


圖 3-1 研究架構圖

## 第二節 研究對象

### 一、母群體

本研究以台北市九十四學年度上學期就讀於國民小學低年級的全體學童之家長為研究母群體。

選擇此母群體，是因部分文獻指出，要改善國人近視問題，必須從小培養重視視力保健的觀念。但國小低年級學童的自主性低，而且其生活作息和視覺環境都有賴家長的安排，故本研究選擇國小學童之家長為研究母群體，總數為 60,222 人。

### 二、研究樣本

為了配合研究目的之適用性且基於研究經費、人力、時間及行政作業上的限制，乃以立意取樣的方式，以九十四學年度上學期就讀於台北市新湖及松山國小的一、二年級學童之家長為樣本，來進行調查工作，其抽樣程序如下：

#### 1. 決定樣本數

本研究乃參考抽樣曲線標準（Krejcie & Morgan,1970），按抽樣曲線，當母群體為 60,222 人時，其樣本約 382 人即可達統計水準，但因考慮家長填寫資料不完全等因素，故將抽樣人數擴大為 450 人。

#### 2. 抽樣單位

本研究採用「班級」為抽樣單位，以抽得之班級全部學童家長為樣本。

### 3. 抽樣方式

本研究採用簡單隨機集束抽樣法進行抽樣，母群體中各年級依原分班情形，依序給予數字代號，從中隨機抽取 7-8 個班級（每班約 30 人）的學生家長，共計 15 班，總數為 450 人即達統計水準。

## 第三節 研究工具

本研究以自編之自填式問卷為研究工具，配合研究目的，理論架構以及參考國小學童視力保健手冊（教育部，2000）、親子愛眼護照（教育部，2002）以及黃美溶（2004）編製之「兒童視力保健問卷調查量表」等國內外相關學童視力保健文獻，並與指導教授討論後所擬的題目，加以修改評估後，擬定為本研究所需之問卷初稿，經過專家評量、預試及信度分析、及修改問卷等過程，最後完成問卷以及信度分析，本即將分別說明問卷編製過程、專家效度、預試、信度：

### 一、研究工具之初步擬訂：

問卷內容設計分成四大部分，包括社會人口學變項、家長對於學童近視有關之健康信念、行動線索量表及對學童採取近視防治的行為調查表。茲分別敘述如下：

#### （一）社會人口學變項

1. 本研究所擬定之的社會人口學變項包括下列數項：
2. 家長、學童性別：分為男性與女性。
3. 家長的視力：以自填量表的方式來區分有無近視狀況。
4. 學童年級：台北市某兩所國小一、二年級。
5. 學童的視力：以自填量表的方式來區分有無近視狀況。

6. 學童的學業總成績：因應國民教育九年一貫課程實施之後，學童已沒有智育成績的評量分數，因此本研究依據劉婉柔（2004）研究推估以九十四學年度上學期研究對象國語與數學成績之平均分數已可以代表學生的智育成績，即可判斷出學生的學業成就，共分成甲等（90分以上）及乙等（80-89分）二等第。
7. 家庭社經地位：本研究家庭社經地位乃是以 Hollingshead 的二因子社會地位指數方法，並參酌由林生傳（2000）依國內社會實況與修改後的計算方式進行計分，將教育指數乘以 4，加上職業指數乘以 7，所得即為社經地位指數，社經地位指數越高，表示社經地位越高。計得社經地位指數後，其得分為 51-55 分者為第 I 等級、41-50 分者為第 II 等級、30-40 分者為第 III 等級、19-29 分者為第 IV 等級、11-18 分者為第 V 等級；而在本研究則再將第 I 和 II 級（41-55 分）合併為高社經地位，第 III 等級（30-40 分）為中社經地位，第 IV 和 V 級（11-29 分）合併為低社經地位。另外，本研究之家庭社經地位是以父母親中計得之最佳地位為代表。

表 3-1 家長教育程度和職業類別之分類水準

教育程度	職業類別	高級專業人員高級行政人員 (5 分)	專業人員中級行政人員 (4 分)	半專業人員一般行政公務人員 (3 分)	半技術性工人 (2 分)	非技術性工人無業者 (1 分)
研究所畢業 (5 分)		第 I 級				
大學、專科畢業 (4 分)		第 II 級				
高中、國中高職、大專肄業 (3 分)		第 III 級				
小學畢業或識字者 (2 分)		第 IV 級				
不識字者 (1 分)		第 V 級				

表 3-2 家長社會經濟地位分類表

社經等級	教育指數	加權	職業等級	加權	社經地位指數	社經地位等級
I	5	×4	壹	×7	55	高 (41-55)
II	4	×4	貳	×7	44	
III	3	×4	參	×7	33	中 (30-40)
IV	2	×4	肆	×7	22	低 (11-29)
V	1	×4	伍	×7	11	

## (二) 家長對於學童近視有關之健康信念量表

本量表共分為四個分量表：自覺罹患性認知分量表、自覺嚴重性分量表、自覺有效性分量表、自覺障礙性分量表。

### 1. 自覺學童近視罹患性

本分量表採用 Likert 五點量表，由研究對象根據自己對量表各題敘述來勾選答案並予以計分，「非常不可能」為 1 分、「不可能」2 分、「不知道」3 分、「可能」4 分、「非常可能」5 分。得分愈高，表示研究對象知覺學童罹患近視的機率較高；得分越低則反之。

### 2. 自覺學童近視嚴重性

本分量表採用 Likert 五點量表，由研究對象根據自己對量表各題敘述來勾選答案並予以計分，「非常不嚴重」為 1 分、「不嚴重」2 分、「尚可」3 分、「嚴重」4 分、「非常嚴重」5 分。得分愈高，表示研究對象知覺學童近視後的嚴重性越高；得分越低則反之。

### 3. 自覺學童近視防治有效性

本分量表採用 Likert 五點量表，由研究對象根據自己對量表各題敘述來勾選答案並予以計分，「非常不同意」為 1 分、「不同意」2 分、「沒意見」3 分、「同意」4 分、「非常同意」5 分。得分愈高，表示研究對象知覺對學童採取的近視防治行為，可避免學童罹患近視或因近視而造成生活上的不良影響；得分越低則反之。

### 4. 自覺學童近視防治障礙性

本分量表採用 Likert 五點量表，由研究對象根據自己對量表各題敘述來勾選答案並予以計分，「非常不同意」為 1 分、「不同意」2 分、「沒意見」3 分、「同意」4 分、「非常同意」5 分。得分愈高，表示研究對象知覺在對學童採取的近視防治行為上，存在較高的困難度與障礙性；得分越低，則反之。

#### (三) 對學童近視防治之行動線索

指促使研究對象採取近視防治行為之刺激，包括過去有關學童近視防治教育課程的經驗、接受視聽媒體等之學童近視防治相關訊息、他人忠告以及學童近視的就醫經驗等，選項則分為是與否，答是者得 1 分，答否者得 0 分。累計分數愈高，表示知覺激發因素愈多；累計分數越低，則反之。

#### (四) 對學童採取近視防治的行為調查表

本分量表採用 Likert 五點量表，由研究對象根據自己對量表各題敘述來勾選答案並予以計分，「沒有」為 1 分、「很少」2 分、「有時候」3 分、「經常」4 分、「總是」5 分。得分越高，代表對學童採取正確用眼之行為越正確且頻繁；得分越低，則反之。

## 二、內容效度之處理

初稿確定後函請教育、醫學、衛生各界學者共十位（附錄一），就問卷內容評估其適切性，和進行量表內容效度之測量，提供修改意見，並於民國九十四年十月底發函，經約三週時間回收，綜合各專家意見（詳見附錄二），並與指導教授討論後，進行題目之修改，增修、減題之部分如下：

### （一）自覺學童近視罹患性

#### 1. 修改詞句

第 1 題「我認為，我的孩子未來有可能罹患近視（或近視會加深）」，為求題目敘述一致性，將題目改為「我擔心孩子可能會罹患近視（或近視加深）」。

#### 2. 合併或增加題目

增加第 2 題「我擔心孩子可能會因罹患到高度近視而導致視網膜剝離等眼球病變」使測量家長對學童近視所造成醫療病變的罹患性題意更為清晰。

### （二）自覺學童近視嚴重性

#### 1. 修改詞句

第 2 題「如果我的孩子罹患近視（或近視加深），影響到他的日常生活作息時，對我來說是」，為求題意更於瞭解，將題目改為「如果我的孩子罹患近視（或近視加深），影響到他的一般活動時，對我來說是」。

第 5 題「如果我的孩子罹患近視（或近視加深），影響到他的運動行為時，對我來說是」，為求詞句更為順暢易讀，將題目改為「如果我的孩子罹患近視（或近視加深），影響到他的體能活動時，對我來說是」。

## 2. 刪減題目

第 4 題「如果我的孩子罹患近視（或近視加深），影響到他的學習效率時，對我來說是」與第 3 題題意重複，因此將第 4 題刪除，其後題號依序做修改。

### （三）自覺學童近視防治有效性

#### 1. 刪減題目

第 1 題「若對我的孩子採取近視防治的行為，就可以增進他的身體健康」，茲因身體健康太過於籠統，故將第 1 題刪除，其後題號依序做修改。

### （四）自覺學童近視防治障礙性

#### 1. 修改詞句

第 1 題「我覺得，預防孩子得到近視是很麻煩的事」為求語句之通暢，將題目改為「我覺得要預防孩子罹患近視是件不容易的事」。

第 5 題「孩子課業學習繁多及沈重，我很難有時間去督促孩子正確用眼」為求題意更易於瞭解，將題目改為「我因工作繁忙，所以很難有時間去督促孩子正確用眼」。

#### 2. 合併或增加題目



第 9 題「我覺得，孩子就讀的學校，其硬體設備設計不佳（例如教室黑板反光的現象、桌椅高度太高或太低等），會讓我的孩子更容易罹患近視（或近視加深）」，為澄清題意，使測量向度更為明確，將其區隔為 2 題「我覺得孩子就讀的學校，教室黑板會反光，會讓孩子更容易罹患近視（或近視加深）」、「我覺得孩子就讀的學校，桌椅高度太高或太低，會讓孩子更容易罹患近視（或近視加深）」。

#### （五）對學童近視防治之行動線索

維持原量表。

#### （六）對學童採取近視防治的行為

##### 1. 合併或增加題目

第 7 題「我會要求我的孩子，讀書寫字應保持正確姿勢，書與眼睛要距離 30-40 公分」，為澄清題意，使測量向度更為明確，將其區隔為 2 題「我會要求我的孩子，讀書寫字應保持正確姿勢」、「我會要求我的孩子，書與眼睛要距離 30-40 公分」。

第 17 題「我會注意孩子補習班或課後輔導地方的作息安排」，為避免混淆、澄清題意內容，將其區隔為 2 題「我會注意孩子補習班或課後輔導地方的視覺環境（如燈光照明是否合宜）」、「我會注意孩子補習班或課後輔導地方的安排是否注意學童視力保健工作」。

#### 三、預試與信度處理

為瞭解研究對象填達問卷的反應、問卷的適用性以及估計施測所需的時間和調查進行中可能發生的問題，故於民國九十四年十一月底至十二月間，選取一所樣本學校的非樣本之學生計 60 名，進行問卷預試，以瞭解學生答題狀況。預試結果測量內不一致性，由表 3-3 之

結果得知，自覺罹患性為 0.61、自覺嚴重性 0.83、自覺有效性 0.86 及自覺障礙性 0.85，而對學童採取近視防治的行為則是 0.88，而根據 Nunnally(1978)對於量表使用之建議標準，Chronbach  $\alpha$  值最好於 0.6 以上，故本問卷的內容一致性尚佳，決定維持原量表以進行正式施測。

表 3-3 預試問卷內部一致性之信度分析情形

量表名稱	Chronbach $\alpha$
健康信念	
自覺學童近視罹患性	0.61
自覺學童近視嚴重性	0.83
自覺學童近視防治有效性	0.86
自覺學童近視防治障礙性	0.85
對學童採取近視防治的行為	0.88

#### 四、研究步驟與流程

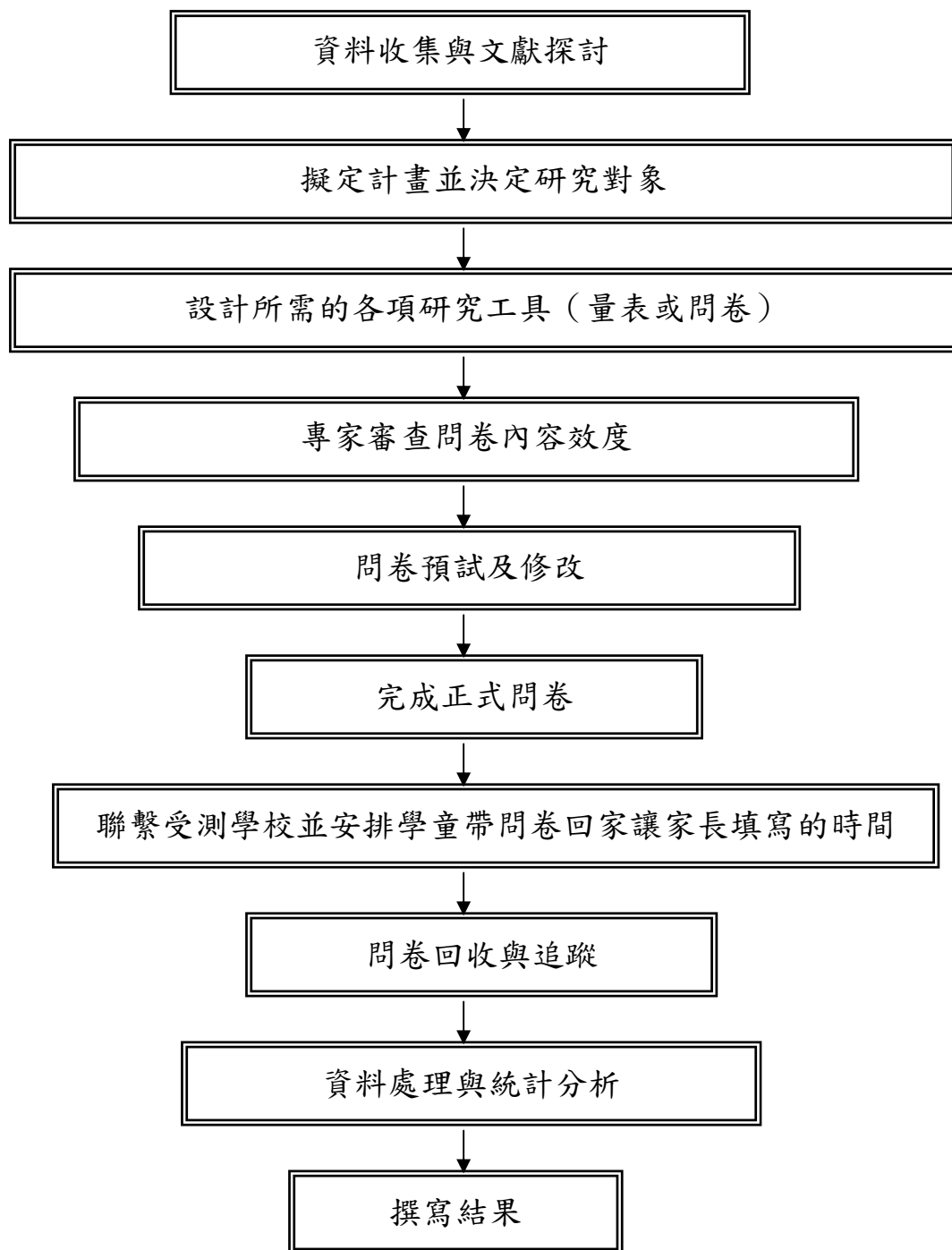


圖 3-2 研究流程圖

## 五、資料收集

### (一)「家長對學童近視防治調查問卷」施測

1. 本研究以自行設計之自填式問卷「家長對學童近視防治調查問卷」為研究工具，本問卷施測時間為民國九十四年十二月十三日至三十一日，由各校班級導師協助講解填答原則及注意事項，並強調此為不記名問卷，請學童帶回家由家長填寫後於隔日統一繳交回收。而研究者提醒問卷施測的班級導師所需注意的事項如下：
  2. 請於民國九十四年十二月十三日至三十一日完成問卷施測。
  3. 煩請諸位老師收回問卷後，能花一點時間檢查一下問卷是否每題都填寫完畢。
  4. 問卷檢查完畢無誤後，煩請交給貴校校護統一收回。
  5. 本問卷回收完畢後，由研究者再次逐一檢查，剔除填答不完整、隨意作答等廢卷後，將篩選後的問卷資料譯碼（附錄八），並輸入電腦建立檔案，以進行統計分析。

## 第四節 資料處理與統計分析

將所回收之有效問卷及量表編號、譯碼、輸入電腦，然後再以 SPSS 12.0 進行統計分析處理。由統計次數分配之結果篩選出合理範圍及錯誤登錄的數值，並修改之，遺漏值過多的問卷則予以刪除，扣除遺漏值之後，實際進入統計分析程序。依研究目的及問題，本研究所欲採用之統計方法如下：

1. 以次數分配、百分率、平均值、標準差等來描述社會人口學資料、自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索以及對學童採取的近視防治行為之分佈情形。
2. 用單因子變異數分析 (One Way ANOVA)，來探討社會人口學變項與自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念及對學童近視防治之行動線索之間的關係；單因子變異數分析檢定達水準者再以薛費氏多重事後比較法 (Scheffe's Post Hoc Multiple Comparison) 做事後檢定。
3. 以皮爾遜積差相關來探討研究對象自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索與其對學童採取的近視防治行為之間的相關性。
4. 以複迴歸分析 (Multiple Regression) 來瞭解社會人口學變項、自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索，在對學童採取的近視防治行為之解釋情形及預測力。在進行複迴歸分析前，先做高度多元共線性診斷 (Collinearity Diagnostics)，以瞭解各自變項間是否具有高度直線相關存在。若

診斷結果自變項間均無高度共線相關，則進一步做複迴歸分析。

表 3-5 統計方法摘要表

研究目的	研究問題	統計方法
<p>一、了解研究對象之社會人口學變項、自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索以及對學童採取的近視防治行為之分佈情形。</p>	<p>1. 研究對象的性別、視力、家庭社經地位以及學童性別、年級、視力、學業總成績等基本變項之分佈情形如何？</p> <p>2. 研究對象自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念以及對學童近視防治之行動線索的分佈情形為何？</p> <p>3. 研究對象對於學童採取的近視防治行為之分佈情形為何？</p>	<p>次數分配、百分率、平均值、標準差</p>
<p>二、分析研究對象之社會人口學變項與其自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索及對學童採取的近視防治行為之間的關係。</p>	<p>1. 研究對象之社會人口學變項與其自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索及對學童採取的近視防治行為的關係為何？</p>	<p>單因子變異數分析</p>

表 3-5 統計方法摘要表 (續 1)

<p>三、分析研究對象之自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索與對學童採取近視防治行為之間的關係。</p>	<p>1. 研究對象之自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索與其對學童採取近視防治行為之間是否有相關存在？</p>	<p>皮爾遜積差相關</p>
<p>四、探討研究對象社會人口學變項、自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索在其對學童採取的近視防治行為上的預測力。</p>	<p>1. 研究對象之社會人口學變項、自覺學童近視罹患性、自覺學童近視嚴重性、自覺學童近視防治有效性與自覺學童近視防治障礙性等健康信念、對學童近視防治之行動線索等因素中，何者最能預測對學童採取的近視防治行為？</p>	<p>複迴歸分析</p>