

第三章 研究方法

本章共分為五節：第一節研究架構，第二節研究對象，第三節研究工具，第四節研究步驟，以及第五節資料處理。

第一節 研究架構

根據研究動機、目的與文獻探討等資料，提出本研究架構如圖2。個人背景變項及學校背景變項為本研究之自變項，推動安全學校相關人員對國際安全學校的認知、態度及執行情形為依變項。

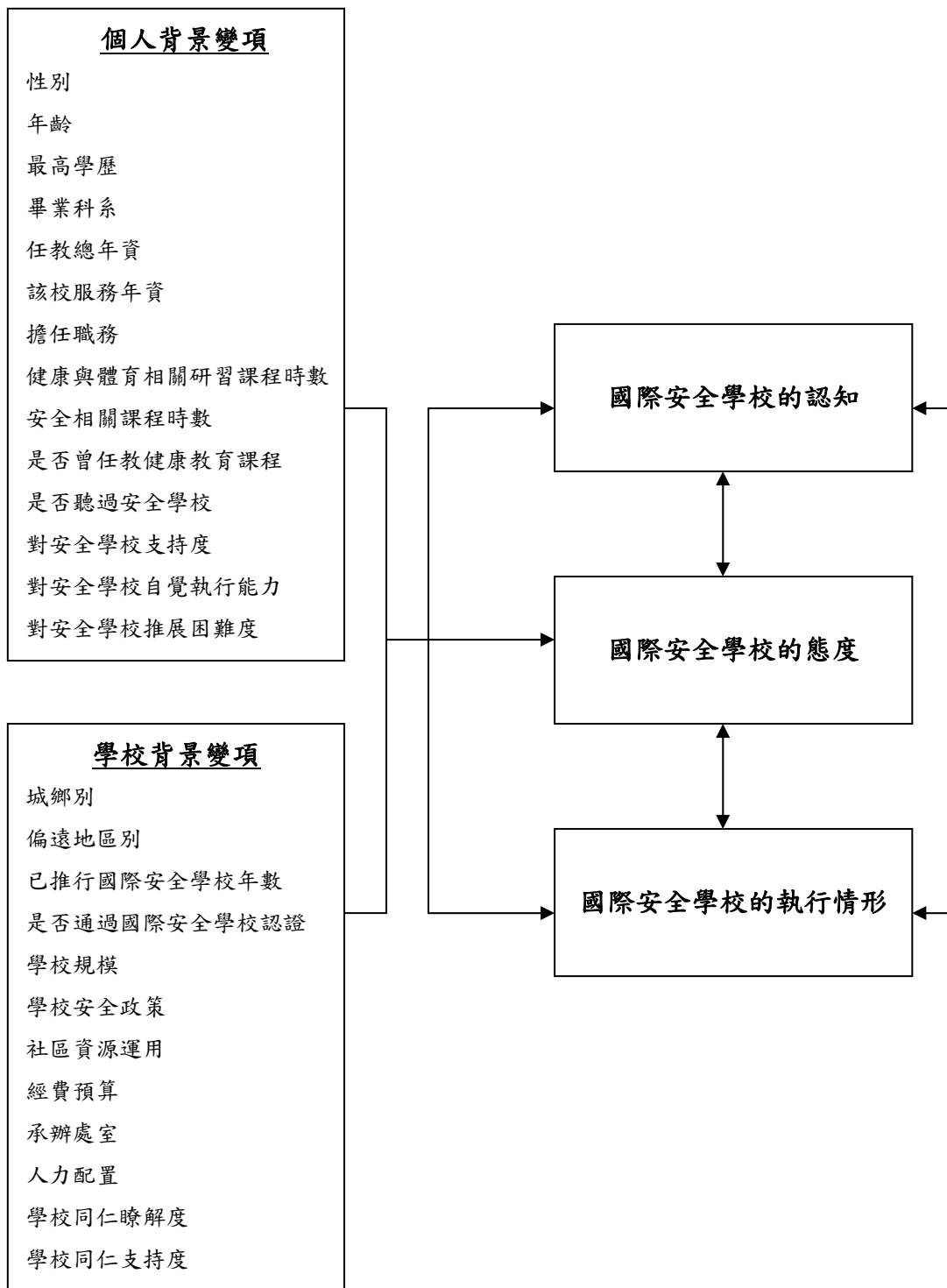


圖 2 研究架構

第二節 研究對象

一、母群體

本研究的母群體為臺灣地區95學年度在臺灣國民小學、國民中學及高級中學負責推動國際安全學校之學校承辦人（可能為校長、衛生組長或老師）、校內老師及行政人員。95學年度推動國際安全學校共有9所，依據教育部統計處資料（教育部全球資訊網，2007），得知9所學校教師及職員數如表3-1所示，共有598人。

表 3-1 臺灣地區 95 學年度推動國際安全學校教職員數一覽表

縣市名稱	學校名稱	男專任教師	女專任教師	男職員數	女職員數	總計
台北市	市立南湖國小	23	92	1	10	126
台北市	市立成德國小	15	43	0	6	64
宜蘭縣	縣立東澳國小	4	6	0	2	12
台中縣	縣立東勢國小	24	55	1	3	83
花蓮縣	縣立康樂國小	1	9	1	1	12
花蓮縣	縣立鳳仁國小	5	14	0	2	21
花蓮縣	縣立豐濱國小	9	3	0	2	14
花蓮縣	縣立國風國中	45	98	2	12	157
花蓮市	國立花蓮高中	50	41	8	10	109
	總計	176	361	13	48	598

二、樣本

（一）選擇樣本條件

以 96 年 10 月 31 日止現職 95 學年度 9 所推動國際安全學校內之專任教師及職員為選擇樣本條件。

（二）抽樣方法及決定研究樣本數

本研究採用立意取樣（purposive sampling），選取95學年度參與推動國際安全學校共9所，由於2007年取樣時全台推動國際安全學校之校園僅有9所，故雖各校教職員工數不一，有的甚至全校教職員數僅有12人，各校推動起

始年份亦不同，又考量到學校編制中和校園安全相關之行政單位有校長、教務處、學務處、總務處、輔導處、訓導處、衛生組、健康中心等，若以加權方式進行抽樣，可能無法獲得該校全面性之資料。所以行政人員部份每校抽出5人；教師部分則和行政人員相對應抽出5人，故每校共抽出10人，9所學校共計90人，但考量未來問卷回收率，故加抽20%之抽樣人數，將樣本數擴大至108人（9所學校各抽12人，行政人員和教師各抽6人），做為本研究調查之研究對象。

第三節 研究工具

本研究所設計的測量工具為自行編製之結構式問卷，依據國際安全學校之七個工作向度與七項安全學校指標所衍生出之指標矩陣設計，由於第三項及第四項指標合併探討，且扣除在各工作向度中均相同之第七項指標（分享面），故形成 $5*7=35$ 項檢核指標，以矩陣指標之內涵為基準，並結合校園安全工作內容，做為本研究之範圍。問卷乃根據研究目的、研究問題、研究架構，參考國內外相關文獻後擬定，並經由專家學者建議修編而成。

一、編製問卷初稿

問卷初稿依第一部份基本資料，包含個人背景變項及學校背景變項；第二部份對國際安全學校的認知；第三部份對國際安全學校的態度；第四部份國際安全學校執行情形；以及第五部份國際安全學校執行困難等五部份進行編製。

二、問卷效度檢定

為確定問卷是否能達成研究目的，問卷初稿擬定後，函請（見附錄二）國內學校衛生、校園安全、實務工作者等專家學者共7位（見附錄一）進行審查，針對問卷內容的適當性、正確性、需要性、逐題進行內容效度評定，使問卷更符合研究所需。在專家效度之評分方面，請其依據每題之正確性、適用性、需要性進行衡量，每題皆訂有評定標準，分別以「適當可採用」、「修改後可採用」、「不適當應刪除」進行評分，結果以「內容效度比」（content validity ratio）來代表專家判斷內容程度的量數，其結果整理如表3-2所示，並彙整7位專家之意見後，做初步題項篩選、題項詞句語意修飾與針對部分題目修改，以提高問卷表面效度，修正後完成預試問卷。

表 3-2 專家內容效度比

	基本資料	認知	態度	執行情形	執行困難
題項	25	43	52	58	3
CVI	0.9829	0.9767	0.9863	0.9878	1

三、問卷預試與信度檢定

修訂後之問卷，經專家效度分析後，為進一步了解研究對象對問卷內容、用詞、字句陳述的適用情況及實際施測時可能發生的問題，作為修改問卷的參考，以立意取樣方式，選取臺北市松山區民生國小及桃園縣福豐國民中學之學校教職員工各15位，合計30名進行預試。經事先電話聯繫後，委請兩校聯絡人轉發預試問卷，發出預試問卷30份，總計回收預試問卷23份，回收率為77%。並以SPSS12.0 for Windows統計套裝軟體進行分析，「對國際安全學校的認知」部分，進行難度和鑑別度的試題分析，預試結果依Ebel與Frisbie（1991）及Ebel（1979）所提出「鑑別力的評鑑標準即指數在0.40以上，試題非常優良；指數0.30~0.40為試題優良可用，可能需要細部修改；指數0.20~0.30為試題尚可，可能需要大幅修改；指數0.20以下試題不佳，須淘汰或重新修改」的觀點及本研究目的進行試題修改和刪除（表3-3），其中危機因應第3、4題鑒於為本研究重要觀念故予以保留之外，最後刪除社會環境第4題，物質環境第3題，健康教育第4題，健康服務第2、5題，危機因應第2題及社區和家庭第4題，共7題。認知部分題項由44題修改為37題。

表 3-3 認知量表之試題分析

題號	高分組 答對率	低分組 答對率	難度 (P)	鑑別度 (D)	點二系 列相關	備註
國際安全學校概念						
K_AB1	0.571	0.167	0.369	0.404	0.333	保留
K_AB2	0.857	0.333	0.595	0.524	0.272	保留
K_AB3	0.731	0.609	0.67	0.122	0.176	修改
K_AB4	0.885	0.217	0.551	0.668	0.52	保留
K_AB5	1	0.5	0.75	0.5	0.253	保留
K_AB6	1	0.833	0.9165	0.167	0.374	修改
社會環境						
K_SE1	1	0.833	0.9165	0.167	0.480	修改
K_SE2	0.857	0	0.4285	0.857	0.760	保留
K_SE3	0.962	0.652	0.807	0.31	0.466	保留
K_SE4	1	0.957	0.9785	0.043	0.486	刪除
K_SE5	0.714	0.333	0.5235	0.381	0.292	保留
物質環境						
K_PE1	1	0.913	0.9565	0.087	0.416	修改
K_PE2	1	0.609	0.8045	0.391	0.635	保留
K_PE3	1	0.957	0.9785	0.043	0.486	刪除
K_PE4	1	0.5	0.75	0.5	.0384	保留
K_PE5	0.885	0.348	0.6165	0.537	0.646	保留
健康教育						
K_HE1	1	0.833	0.9165	0.167	0.374	修改
K_HE2	1	0.87	0.935	0.13	0.356	修改
K_HE3	1	0.667	0.8335	0.333	0.390	修改
K_HE4	1	1	1	0	.	刪除
體育活動						
K_PA1	1	0.833	0.9165	0.167	0.349	修改
K_PA2	1	0.833	0.9165	0.167	0.162	修改
K_PA3	1	0.833	0.9165	0.167	0.162	修改
K_PA4	1	0.667	0.8335	0.333	0.426	修改
K_PA5	1	0.833	0.9165	0.167	0.480	修改
健康服務						
K_HS1	1	0.333	0.6665	0.667	0.531	保留
K_HS2	1	0.957	0.9785	0.043	0.486	刪除

表 3-3 認知量表之試題分析 (續)

題號	高分組 答對率	低分組 答對率	難度 (P)	鑑別度 (D)	點二系 列相關	備註
K_HS3	1	0.833	0.9165	0.167	0.349	修改
K_HS4	0.857	0.5	0.6785	0.357	0.478	保留
K_HS5	1	1	1	0	.	刪除
K_HS6	1	0.333	0.6665	0.667	0.478	保留
危機因應						
K_CM1	1	0.833	0.9165	0.167	0.480	修改
K_CM2	1	1	1	0	.	刪除
K_CM3	1	1	1	0	.	重要觀念， 保留
K_CM4	1	1	1	0	.	重要觀念， 保留
K_CM5	0.857	0.333	0.595	0.524	0.501	保留
社區與家庭						
K_CH1	0.857	0	0.4285	0.857	0.730	保留
K_CH2	1	0.913	0.9565	0.087	0.294	修改
K_CH3	1	0.833	0.9165	0.167	0.268	修改
K_CH4	1	0.957	0.9785	0.043	0.023	刪除
K_CH5	1	0.833	0.9165	0.167	0.480	修改
K_CH6	1	0.667	0.8335	0.333	0.486	修改
K_CH7	1	0.667	0.8335	0.333	0.503	修改
K_CH8	1	0.833	0.9165	0.167	0.268	修改

信度方面在「對國際安全學校的認知」部分，採用K-R信度係數，總量表的KR₂₀係數為.758；「對國際安全學校的態度」及「國際安全學校執行情形」則採用Cronbach's α 值進行內部一致性分析，「對國際安全學校的態度」部分，總量表的 α 係數為.98，針對題意不清或有雙重概念的題項進行修改，題項為社會環境第4題，物質環境第1、3、4題，健康教育第4題，體育活動第1題，社區與家庭第2題等7題。「國際安全學校執行情形」部分，總量表的 α 係數為.985，針對題意不清或有雙重概念的題項進行修改，題項為社會環境第3題，物質環境第6、7題，危機因應第2題等4題。修改條件不佳的題目後，定稿為正式問卷(見附錄三)。

四、正式問卷定稿與信度處理

問卷經專家效度、預試、信度檢定修正後始成正式問卷，其內容說明如下：

(一) 個人背景變項

此部分共14 題，包含個人基本資料、專業背景及對安全學校主觀之感受(如性別、年齡、最高學歷、畢業科系、任教總年資、擔任職務、是否曾修習健康與體育相關課程、安全相關課程時數、是否曾任教健康教育課程、是否聽過安全學校、對安全學校支持度、自覺執行能力及推展困難度)。

(二) 學校背景變項

此部分共12 題，包含學校之學校規模(1題)、學校安全政策(2題)、安全相關活動辦理情形(2題)、社區資源運用(2題)、安全經費預算(1題)、人力配置(2題)、學校同仁瞭解度(1題)、學校同仁支持度(1題)。另外回收問卷後，以學校為單位，於問卷輸入時新增「學校城鄉別」、「已推行國際安全學校年數」、及「是否通過國際安全學校認證」三項變項。

(三) 國際安全學校認知量表

國際安全學校的認知量表共有37 題，是依據國際安全學校之七個工作向度與七項安全學校指標所衍生出之指標矩陣設計，由於第三項及第四項指標合併探討，且扣除在各工作向度中均相同之第七項指標(分享面)，故形成 $5*7=35$ 項檢核指標之後，再以這35 項指標進一步以國際安全學校整體概念及各工作向度(國際安全學校概念、社會環境、物質環境、健康教育、體育活動、健康服務、危機因應、社區和家庭，共八項)作分類依據，衍生出37 道題目；採用正確、不正確及不知道作答方式，計分方式，答「正確」給1 分，答「不正確」及「不知道」給0 分。得分愈高表示推動安全學校相關人員對國際安全學校的認知程度愈好，得分愈低表示推動安全學校相關人員對國際安全學校的認知程度愈低。

(四) 對國際安全學校的態度

共計51 題，主要目的在了解推動安全學校相關人員對國際安全學校的態度。採Likert Scale五分量表計分，依「非常同意」、「同意」、「沒意見」、「不同意」、「非常不同意」分別給於5 至1 分，得分愈高，表示推動安全學校相關人員對國際安全學校的態度愈正向，得分愈低，表示推動安全學校相關人員對國際安全學校的態度愈負向。

(五) 國際安全學校執行情形

共計59 題，主要目的在了解推動安全學校相關人員執行國際安全學校現況。採Likert Scale 五分量表計分，由推動安全學校相關人員以一年內實際執行各項健康管理工作的狀況勾選，做到81%以上給5 分，做到61%-80%給4 分，做到41%-60%給3 分，做到21%-40%給2 分，做到20%以下給1 分計分，得分愈高，表示推動安全學校相關人員對國際安全學校的執行現況有較佳的評價。

(六) 國際安全學校執行困難

此部分採開放式問題，計3 題。第一題主要目的在瞭解推動安全學校相關人員在推行國際安全學校時所面臨的困難，第二題瞭解推動安全學校相關人員在推行國際安全學校時，應加強哪些能力，第三題瞭解推動安全學校相關人員對未來推動國際安全學校的建議與改進事項。

根據正式施測回收的有效問卷，再進行內部一致性信度分析，由表3-4 可知本研究在「對國際安全學校的認知」部分，總量表的KR₂₀係數為.828 ；「對國際安全學校的態度」部分，總量表的 α 係數為.991；「國際安全學校執行情形」部分，總量表的 α 係數為.981，信度檢驗顯示，問卷量表的內部一致性甚佳，表示本研究自擬的各項量表之內部一致性水準相當高。

表 3-4 預試與正式問卷之內部一致性信度係數

項目	預試	正式	預試	正式
	KR ₂₀	KR ₂₀	Cronbach's α	Cronbach's α
國際安全學校認知	.758	.828		
國際安全學校概念	.523	.583		
社會環境	.570	.577		
物質環境	.550	.549		
健康教育	.656	.679		
體育活動	.531	.825		
健康服務	.628	.611		
危機因應	.550	.698		
社區和家庭	.764	.752		
國際安全學校態度			.980	.991
國際安全學校概念			.589	.811
社會環境			.821	.929
物質環境			.816	.955
健康教育			.965	.969
體育活動			.895	.930
健康服務			.942	.968
危機因應			.955	.969
社區和家庭			.964	.984
國際安全學校執行情形			.985	.981
國際安全學校概念			.898	.931
社會環境			.908	.914
物質環境			.940	.931
健康教育			.968	.903
體育活動			.884	.814
健康服務			.947	.916
危機因應			.953	.925
社區和家庭			.928	.952

第四節 研究步驟

本研究採橫斷式研究，以自填式問卷調查的方式收集資料，收集臺灣地區推動國際安全學校的現況及其相關因素，以探討實際從事推動安全學校相關人員對國際安全學校認知、態度、執行現況及其相關因素。研究之步驟如下：

一、收集國際安全學校與校園安全相關的國內外文獻、與指導教授研議、修正、確認研究主題，再編製問卷，並進行專家效度考驗及預試、正式施測的聯繫與執行。

二、問卷施測

採郵寄問卷方式進行調查，共有108名推動安全學校相關人員為施測對象。

(一) 寄發問卷

施測前以電話聯繫及e-mail 聯繫委託樣本學校安全承辦人協助，取得同意後於97年3月30日前以郵寄方式寄發問卷，以電話聯繫確定收到否，委請協助填寫問卷並將問卷轉交給該校其他樣本教職員工填寫後，統一彙集後寄回。於4月8日截止，共寄出問卷108份，問卷中附有信函說明研究目的、作答方式及回郵信封。

(二) 電話聯繫

問卷寄發五天後，以電話聯繫受訪之學校推動安全學校承辦人，說明研究目的，請求協助填答，七天後再次電話聯繫未寄回問卷之推動安全學校承辦人，如有遺失者，予以補寄。

三、資料處理

- (一) 問卷回收後，先進行資料校訂，再逐一檢查回收的問卷。若仍有漏答的部份，以電話聯繫受試者補齊，問卷明顯填答不確實或漏填嚴重者則列為廢卷處理，統計回收率。

- (二) 編碼工作完成後，將問卷資料輸入，以SPSS12.0 for Windows統計套裝軟體加以處理並做分析。

第五節 資料處理

在資料蒐集完成後首先整合與歸納開放式問題的答案，其次再將結構式問題答案進行編碼建檔，再以SPSS12.0 for Windows 統計套裝軟體，依據研究假設進行描述性和推論性統計分析，說明如下：

一、描述性統計

1. 推動安全學校相關人員個人背景因素及學校背景因素均為類別資料，以次數分配及百分比率方式敘述。
2. 推動安全學校相關人員國際安全學校的認知、態度及執行情形為等距資料，以平均值、標準差及排序方式敘述。

二、推論性統計

1. 以t-test 及單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 分別考驗推動安全學校相關人員個人背景因素、學校背景因素在國際安全學校的認知、態度及執行情形之統計差異。單因子變異數分析檢定結果達顯著水準後，未違反變異同質性假定者，再以薛費氏法 (Scheffe's Method) 進行事後比較；違反變異同質性假定者，以Dunnett T3 檢定法進行事後比較，以了解組別間差異的顯著來源。
2. 以皮爾森積差相關 (Pearson product-moment correlation) 分別考驗推動安全學校相關人員個人背景因素、學校背景因素與國際安全學校的認知、態度及執行情形之統計相關。
3. 以複迴歸分析 (Multiple Regression Analysis) 探討推動安全學校相關人員國際安全學校的認知、態度及執行情形的重要解釋因子。