

## 第三章 研究方法與設計

本章內容共分為五節：第一節內主要在說明本研究之研究方法與架構；第二節為國小總務工作品質指標之建構；第三節為研究步驟；第四節裡介紹研究工具；第五節為研究對象，說明；第六節闡釋資料處理與分析之做法。

### 第一節 研究方法與架構

本研究旨在以全面品質管理建構國小總務工作品質指標及其權重，藉著理論及文獻探討，歸納國小總務工作內容之架構，進而發展以全面品質管理建構國小總務工作品質指標問卷，透過德懷術問卷調查結果，建構國小總務工作品質指標項目，再利用 AHP 求得各指標構面及指標項目的權重。最後依據研究結果提出建議，以供國小總務工作同仁工作品質提昇的參考。本節依研究方法及研究架構分述如下。

#### 壹、 研究方法

根據研究目的，本研究所使用之研究方法，包括德懷術及 AHP，首先以德懷術進行二次問卷調查，等到達成共識後，最後再進行第三次階層分析問卷調查，以 AHP 求取各階層間的權重，最後彙整建構而形成本研究指標構面及指標項目之權重。

##### 一、 德懷術

依據文獻探討，研究者編製「以全面品質管理建構國小總務工作品質指標」第一次德懷術問卷，並將設計好的問卷分別郵寄給每位德懷術專家，請他們發表意見。於問卷回收之後，針對各項意見進行分析統整並歸納，而編製第二次德懷術問卷再寄給專家們，進而達到共識。

## 二、 AHP

依據第二次問卷調查統計分析結果，將德懷術專家小組的共識性指標列出，目的在瞭解其對於問卷內不同指標的相對重視程度，編製成階層分析問卷，進行第三次問卷調查。

調查結果所採用的研究方法為AHP，藉由次序量尺（ordinal scale）來做成與指標的成對兩兩做比較，實際進行運算上視其為比率量尺（ratio scale），分別給予1~9 之比重來做成對兩兩比較，然後求取各階層間的權重，最後彙整而建構形成本研究指標之權重。

## 貳、 研究架構

依據研究目的及文獻探討結果，發展出本研究之研究架構，如圖 3-1 所示。

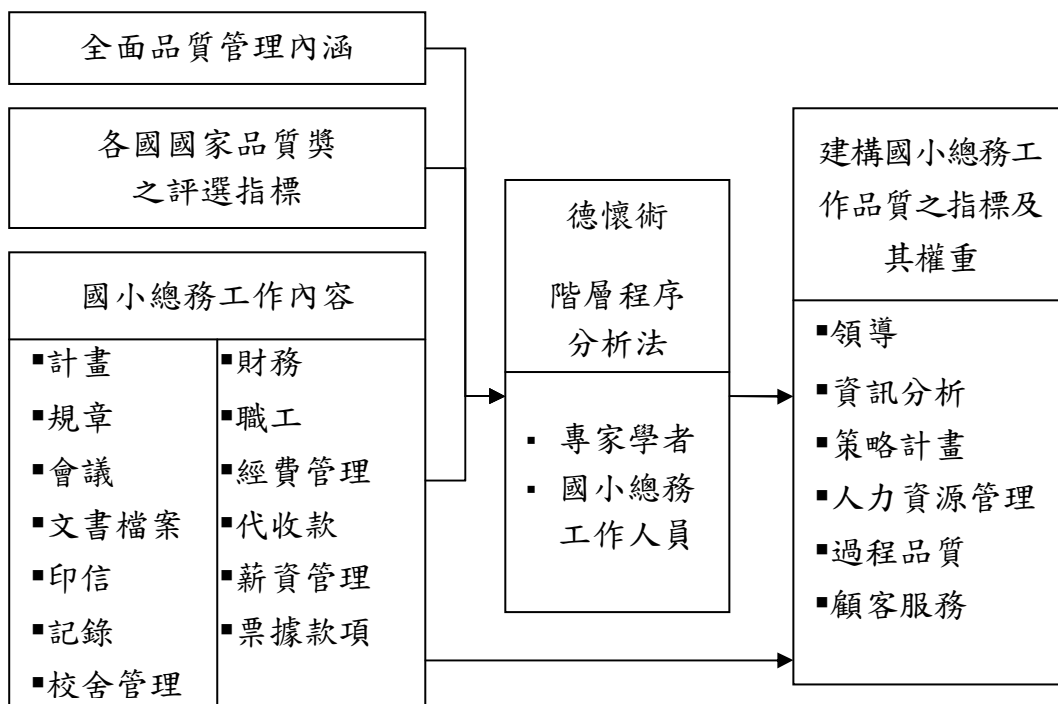


圖 3-1 本研究之研究架構圖

## 第二節 國小總務工作品質指標之建構

本節旨在闡釋「以全面品質管理建構國小總務工作品質指標」的內容。雖然總務工作內容已依據國民教育法及其施行細則、各縣市分層負責明細表、總務工作手冊及各學者看法已歸納統整於表2-14，但研究者認為此乃總務的工作項目，而總務工作品質乃以「為學校追求卓越及永續發展，以滿足學生、家長及學校其他行政部門的期望為目的，而由總務部門形成工作團隊，利用科學管理方法，全面參與改善並提昇行政效能的管理過程」而建構指標，著重於全面品質管理的精神，故在建構指標項目時，不直接將總務工作分類列為建構指標的項目，而以文獻探討為基礎，將總務工作依其實質精神分門別類歸納於表2-11之指標構面項下。

本研究初步指標之構面共分為六項，如表3-1，其又細分為三十九個指標項目，分述如下：

表 3-1 問卷指標一覽表

指標構面	指標項目題數
一、領導	6
二、資訊分析	7
三、策略計畫	7
四、人力資源管理	5
五、過程品管	7
六、顧客服務	7

- 一、 領導：係指國小總務工作，能夠創造與維持明確的行政服務品質觀，以達持續追求高品質教育成果的程度。

研究者將總務工作彙整表中所提之工作，依照本研究定義及全面品質

管理的意涵，統整出欲達成以全面品質管理的目標，「領導」構面下應有的指標為「引導組織成員提昇品質的觀念」、「與組織成員共同討論擬定各項計畫」、「採民主方式召開會議共同討論議題、重視組織氣氛」、「提昇工作士氣」、「組織成員執行任務時，適時給予關懷與協助」及「與組織成員間溝通協調誠懇有效」等六項。

二、 資訊分析：係指國小總務工作人員會蒐集並運用資料，分析學校服務品質，及師生家長滿意度，進而提升績效、邁向卓越的程度。

研究者將總務工作彙整表中所提之工作，依照本研究定義及全面品質管理的意涵，將與「資訊分析」構面相關之工作項目列出，本構面下之指標項目為「會議中能充分檢討溝通及蒐集意見，並公布周知」、「定期檢視計畫執行及成效」、「徵詢需求以編列預算，經費合理分配」、「分析經費使用情形，減少浪費」、「紀錄及分析學校場地使用情形，以達最大效益」、「紀錄及分析水、電設施使用狀況」、「提昇使用效率及紀錄校舍狀況及分析損壞情形，增進校園安全」等七項。

三、 策略計畫：係指國小總務工作能規劃長、短期發展目標與內涵，並將重要的教育品質要求，融入校務工作計畫的程度。

研究者將總務工作彙整表中所提之工作，依照本研究定義及全面品質管理的意涵，將與「策略計畫」構面相關之工作項目列出，其指標項目為「短、中長期計畫互相配合」、「年度工作計畫及行事曆周詳具體」、「訂定各項管理及使用辦法」、「預算編制配合計畫實施」、「各項辦法之執行成效」、「依據學校需求，擬訂各項計畫，爭取外部資源」、「建構完善的校園維修通報機制」等七項。

四、 人力資源管理：係指國小總務工作人員能發展其工作潛能，促進成員成長，達成學校提升品質計畫目標的程度。

研究者將總務工作彙整表中所提之工作，依照本研究定義及全面品質

管理的意涵，將與「人力資源管理」構面相關之工作項目列出，其指標項目包含「依專長分配職務」、「依職務所需，提供適當教育訓練」、「明確的職務代理人制度」、「建立人力資料庫(社區、家長、廠商)」、「完善的考核獎勵制度」等五項。

五、 過程品管：係指國小總務人員追求高教育品質的整個過程，會不斷改進，進而達成學校教育目標的程度。

研究者將總務工作彙整表中所提之工作，依照本研究定義及全面品質管理的意涵，將與「過程品管」構面相關之工作項目列出，其指標項目包含「財務申購、招標及驗收符合流程及相關法令規定」、「檢視工程品質及執行進度，符合規定」、「經費運用合法公開且透明的收支流程」、「文書檔案管理確實(收發、稽催及歸檔分類)」、「代收代辦費用及票據款項支用，依規辦理及帳目清楚」、「印信保管安全及用印制度完善」、「定期保養維修各項設施(校舍、電氣設備、遊樂器材、飲用水設備等)，依據作業流程嚴格執行」等七項。

六、 顧客服務：係指國小總務工作會利用各種管道，瞭解師生家長與學校的關係，以及他們對學校所提供教育服務品質的滿意程度。

研究者將總務工作彙整表中所提之工作，依照本研究定義及全面品質管理的意涵，將與「顧客服務」構面相關之工作項目列出，其指標項目包含「建立校內外人士溝通機制，提供服務」、「提供學生良好的學習環境(空間規劃，照明設備等)」、「提供教職員良好的辦公環境(配置規劃，硬體設施等)」、「開放社區使用學校資源」、「文書調閱制度完善且確實迅速」、「物品申購領用手續簡便迅速」、「薪資按時發放且代辦扣繳費用」等七項。

### 第三節 研究步驟

依據上述研究目的及研究方法，本研究之步驟如下所述：

- 一、 擬定研究計畫：蒐集相關資料，與指導教授共同討論，確定研究問題、研究方向、研究範圍、實施方法及工作準備等事宜。
- 二、 文獻探討：利用國內各大學圖書館及學術研究資料中心，蒐集有關我國國小總務主任職責、專業素養、專業態度之相關法令及全面品質管理相關資料，作為本研究之理論基礎。
- 三、 諮詢專家學者：在文獻探討與分析後，向學者專家詢問並請益研究方向與架構。
- 四、 發展德懷術問卷：依據實際訪談中專家學者所提供的建議及相關文獻分析，製訂問卷。
- 五、 德懷術問卷調查：前後將有二次問卷之過程，每次資料處理後再寄還給德懷術專家小組成員，同一程序進行三次，以獲得一致性結論，即是本指標建構完成。
- 六、 建構指標相對權重：以 AHP 建構指標之相對權重。
- 七、 撰寫研究論文：根據完成建構指標之體系與權重撰寫研究報告。

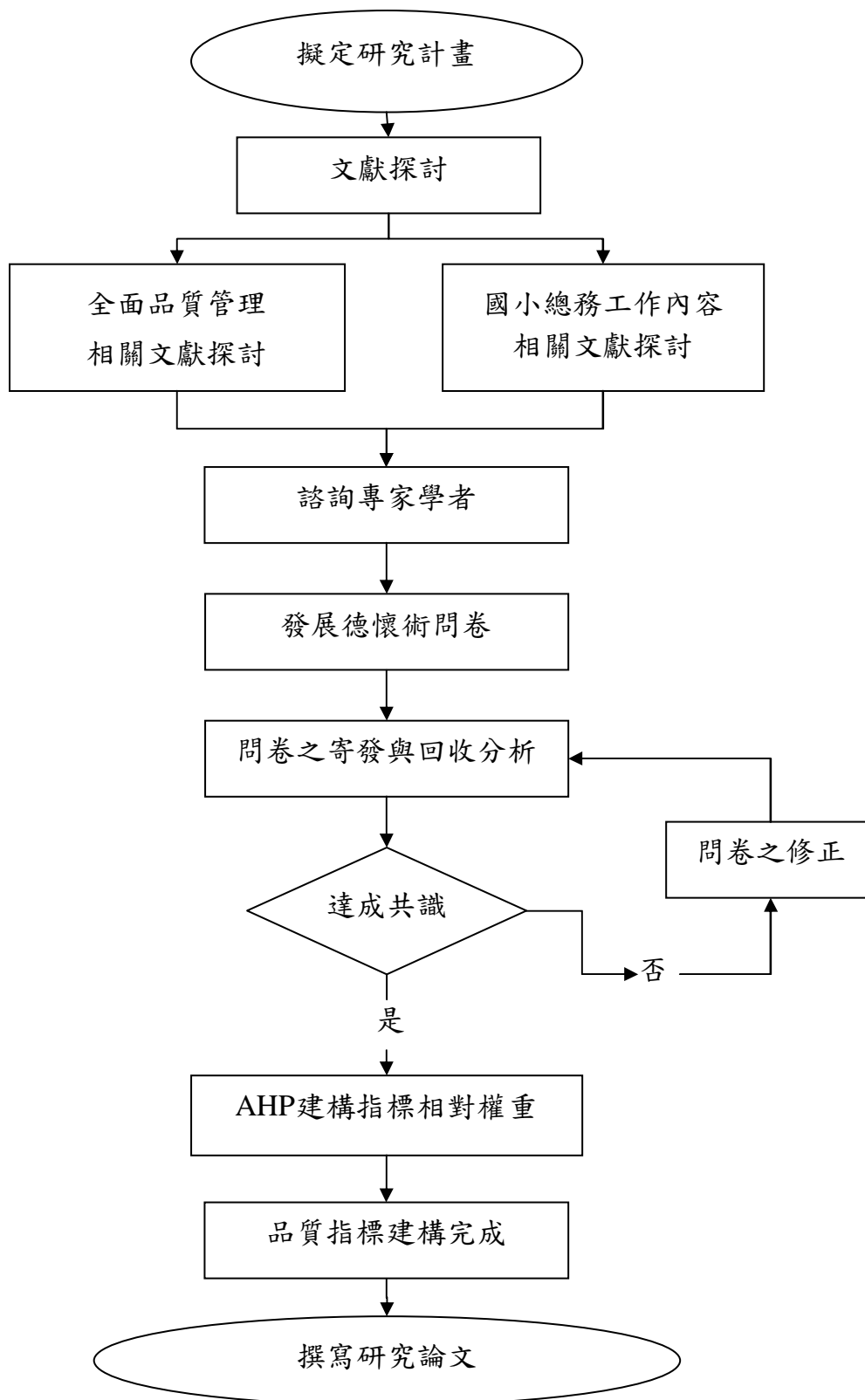


圖 3-2 本研究之研究步驟

## 第四節 研究工具的發展與實施

本研究主要透過德懷術問卷調查結果，建構國小總務工作品質指標項目，再利用 AHP 求得各指標構面及指標項目的權重。本節依研究工具的發展、研究樣本及研究時程分述如下。

### 壹、研究工具

根據研究目的及文獻探討，編製「以全面品質管理建構國小總務工作品質指標」之第一次德懷術問卷（詳見附錄六），問卷填答採用李克特氏（Likert）五點量表評判其重要程度，從非常重要到非常不重要，分別得5到1分，從非常適切到非常不適切，分別得5到1分。各專家學者就其觀點，依指標的重要程度、適切程度圈選5、4、3、2、1。亦可在各題項的意見說明欄，填寫有關本題內容的任何意見。另外，在各構面均有「其他欄」可供專家們填寫其他的指標。

綜合第一次德懷術問卷各專家學者之作答結果，進行統計分析而形成第二次德懷術問卷（詳見附錄七），構面不變但指標項目增加，本次問卷與第一次德懷術問卷比較，多呈現了專家學者在第一次所填答的指標項目重要程度、適切程度之平均數、眾數、柯-史單一樣本適合度考驗，以供參考。本次問卷旨在詢問專家學者對於第一次填答與全體意見有差距部分之修正意願，據以求得各專家學者之間的共識。

依據第二次德懷術問卷調查統計分析結果，將德懷術專家小組的共識性指標列出，進而編製成相對權重問卷（詳見附錄八），目的在瞭解其對於問卷內不同指標的相對重視程度，進行階層分析問卷調查。調查結果採用AHP計算，藉由次序量尺（ordinal scale）來做成與指標的成對兩兩做比較，實際進行運算上視其為比率量尺（ratio scale），分別給予1~9 之比



重來做成對兩兩比較，然後求取各階層間的權重，最後彙整而形成本研究指標構面及指標項目之權重。

## 貳、 研究樣本

本研究邀請諮詢小組成員共八位：包括國小總務工作人員四位與全面品質管理相關領域之學者四位，作為本研究德懷數問卷調查受試者，詳細名單及背景資料如表3-2所示。藉由全面品質管理相關領域專家學者的見解，及國小總務工作人員參與提供實務的工作經驗，使所建構系統能有實際效用。

表 3-2 專家諮詢委員名單一覽表

編號	姓名	職稱	服務單位
1	趙志揚	校長	黎明技術學院
2	黃良志	教授兼系主任	中正大學勞工關係學系暨勞工研究所
4	饒達欽	教授	龍華科技大學企管系
3	吳思達	助理教授	國立高雄應用科技大學師資培育中心
5	陳貴財	退休校長	基隆市太平國小
6	彭雪峯	總務主任	中山國小
7	李政潔	教務主任	台北縣興穀國小
8	徐嬌春	教導主任	苗栗縣南和國小

## 參、 研究時程

本研究問卷分三次實施，於九十六年三月二十二日以郵寄方式寄出第一次德懷術問卷，並透過電話及電子郵件說明與聯繫，至五月二十八日回收第階層分析問卷。實施進度如表3-3 所示。

表3-3 第一、二次德懷術問卷及階層分析問卷實施進度一覽表

工作項目	第一次德懷術問卷	第二次德懷術問卷	階層分析問卷
寄發問卷日期	96年3月22日	96年4月20日	96年5月16日
問卷回收日期	96年4月17日	96年5月7日	96年5月28日

## 第五節 資料處理與分析

本研究資料為德懷術專家小組之修正意見和建議等問卷調查之所得，實施德懷術第一次及第二次問卷時，所得資料之統計方法主要以平均數、標準差、眾數、柯—史單一樣本適合度考驗等方法，分析並瞭解專家之意見，最後瞭解問卷內部一致性的程度。

相對權重問卷之資料分析，乃是將回收之相對權重問卷進行資料處理，運用AHP求得其指標的相對權重，最後完成「以全面品質管理建構國小總務工作品質指標」。

### 一、第一次德懷術問卷之資料分析：

第一次問卷的資料分析，主要將專家諮詢委員對各指標項目的意見，針對每一項指標歸類整理，並彙集出整體意見整合表，在處理程序上有下列四個步驟：

1. 專家學者意見的彙整：將回收的德懷術專家問卷之意見，逐項指標歸類整理，並製成意見彙整表。
2. 各項指標項目的建議修正與增訂：依據專家意見彙整表與原指標項目作一對照，建議修正或增訂指標。
3. 計分與統計數據：依專家填答之重要及適切性程度計分，每項指標如填答為非常重要得5分，重要得4分，中立意見得3分，不

重要得到2分，非常不重要得1分；非常適切得5分，適切得4分，中立意見得3分，不適切得到2分，非常不適切得1分，統計並求出各指標項目的平均數、標準差、眾數。

4. 形成第二次問卷：每份德懷術問卷均不同，各問卷中均呈現每位專家諮詢委員在第一次問卷的作答情形，每項指標均呈現平均數、眾數及次數分配，若有建議修正指標項目時，則增列修正指標之意見調查選項。「意見說明」一欄，是供專家個人意見與整體意見相差較大時填寫。

## 二、 第二次德懷術問卷之資料分析：

將第二次問卷的回收資料，再次統計所有專家學者對每項指標之重要性、適切性得分的平均數、標準差、眾數，據以了解所有專家諮詢委員對各指標項目的評價及整體意見的離散程度，再進行柯-史單一樣本適合度考驗，據以了解整體意見的一致程度後，形成以全面品質管理建構國小總務工作品質之指標。其處理程序大致有下列三個步驟：

1. 計分與統計數據：依專家填答之適切性程度計分，每項指標如填答為非常重要得5分，重要得4分，中立意見得3分，不重要得到2分，非常不重要得1分；非常適切得5分，適切得4分，中立意見得3分，不適切得到2分，非常不適切得1分，統計並求出每項評鑑指標的平均數、標準差、眾數、柯-史單一樣本適合度考驗。
2. 指標項目之確定：首先將德懷術問卷各指標項目的「意見說明」及修正指標之意見調查結果，進行指標項目之增修或歸併，再依柯-史單一樣本適合度考驗之結果，遵循專家諮詢委員認定指標項目之重要及適切性程度，在一定的共識下產生以全面品質管理建構國小總務工作品質之指標，並編製階層分析問卷調查

表。

### 三、 完成國小總務工作品質指標權重

依據階層分析問卷調查結果，求得其各指標項目的相對權重，最後完成「以全面品質管理建構國小總務工作品質指標」。