

### 第三章 研究設計與實施

為達本研究的研究目的，本章依據本研究之設計與實施過程及內容等做說明，共分為六節，包括研究架構、研究步驟與流程、研究對象、研究工具、資料處理和樣本填答與個人背景變項分析等。分節說明如下：

#### 第一節 研究架構

本研究依據研究目的所擬定之架構如下：

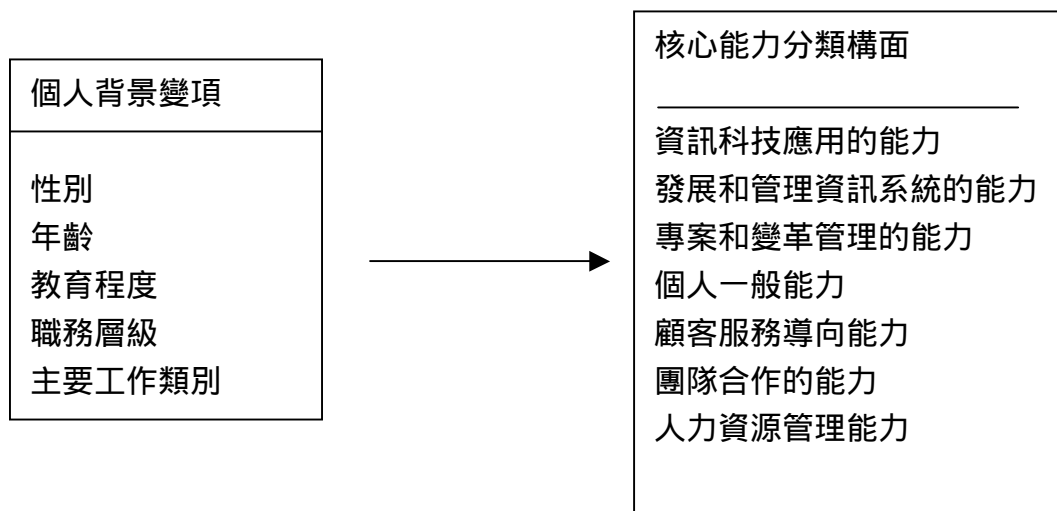


圖 3-1 本研究之研究架構

## 第二節 研究步驟與流程

本研究之研究步驟分述如下：

- 一、 確定研究方向與主題範圍。
- 二、 進行相關文獻分析和探討：蒐集國內外研究論文、期刊當中推動電子化政府及人員基本核心能力內涵的相關文獻，進行文獻分析和探討。
- 三、 編製調查問卷內容：根據文獻探討的結果，尋找電子化政府及人員基本核心能力內涵要項，即列入問卷設計項目，初步編制調查問卷內容。
- 四、 確定問卷內容初稿及研究對象：在與指導教授討論及修正之後，確定問卷內容初稿，並確定研究對象。
- 五、 進行專家效度分析：將討論後之問卷初稿寄給相關專家進行外部專家內容效度分析。
- 六、 進行問卷預試並定稿：問卷回收後，再根據受試者的意見，進行修改，編製成正式問卷。
- 七、 進行正式問卷的調查：蒐集所需的各項資料。
- 八、 問卷回收及統計分析：進行問卷資料的回收、整理、統計和歸納分析。
- 九、 彙整資料，撰寫研究報告。

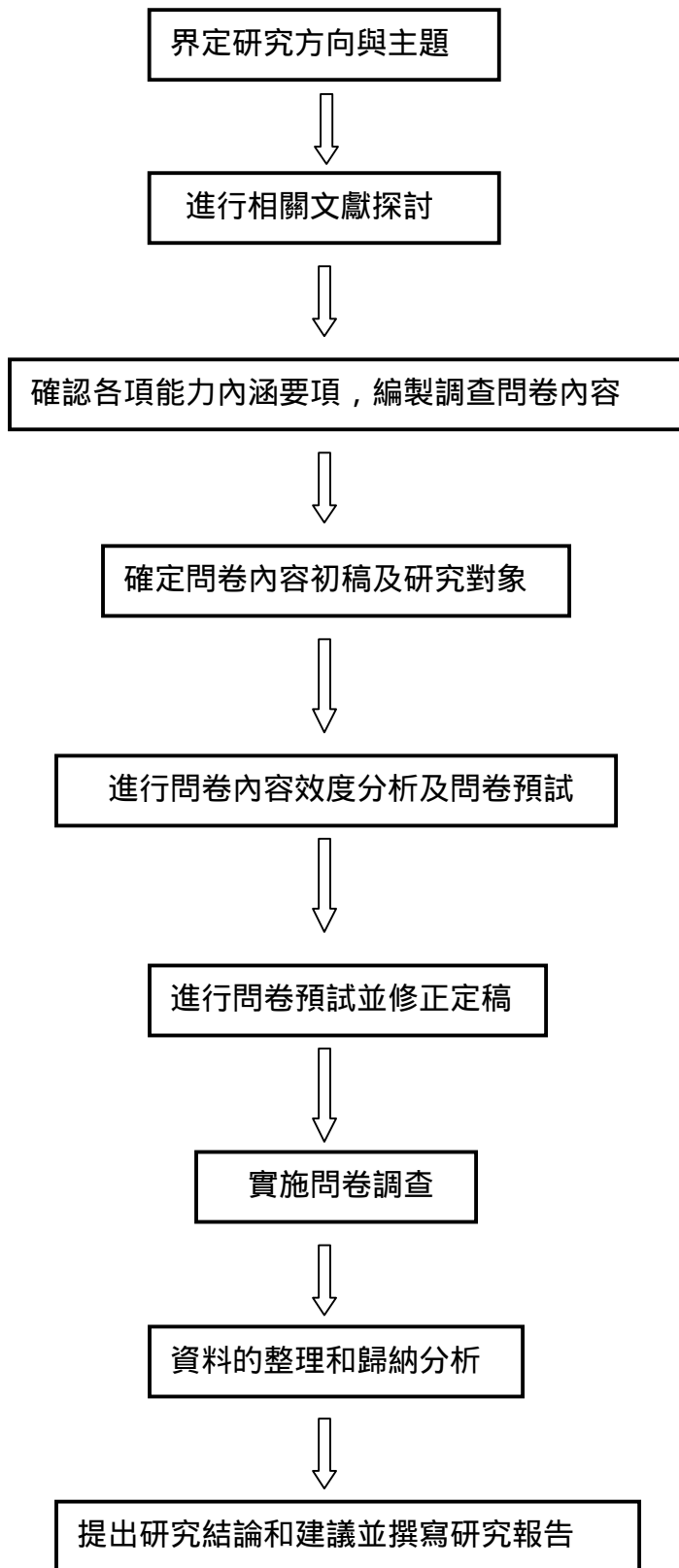


圖 3-2 研究步驟

### 第三節 研究對象

本研究的目的是在於調查公務部門推展電子化政府下人員所需核心能力之具備程度和重要程度。因此問卷調查的對象是以台灣地區具有一定規模且推展電子化政府之公務部門之人員為主。

而選取施測之對象是採用立意抽樣 (purposive sampling) 方式選取，主要設定該公務部門正在推展電子化政府業務之單位，且以部門中的正式人員包含基層公務人員及中、基層主管等為調查研究對象。研究對象的選取，由於為求研究的齊一性和便利性，因此選定公訓機構中確切施行電子化政府業務，亦即符合已建立暢通及安全可信賴的資訊環境、機關和人員全面上網、實施公文電子交換和多項政府申辦服務上網等各項電子化措施，且名列於電子化政府機關網站名錄之單位，以為研究所選取的單位對象。主要對象包含有，台灣省中等學校教師研習會、行政院人事行政局公務人力發展中心、行政院地方研習行政中心、台北市政府公務人員訓練中心、台北市教師研習中心、考試院國家文官培訓所、高雄市政府公教人力資源發展中心、行政院國軍退除役官兵輔導委員會訓練中心、行政院環保署環境保護人員訓練所、內政部社會福利工作人員研習中心、財政部財稅人員訓練所、法務部矯正人員訓練所、交通部民用航空局民航人員訓練所、經濟部專業人員研究中心等單位下之所屬正式一般公務人員，至於該單位中其它研究人員，技術人員，約僱人員則不在研究對象選取之列。

## 第四節 研究工具

本研究所採用研究問卷為研究工具，係研究者依據文獻探討出之結果，設計出「推行電子化政府下公務人員核心能力調查問卷」，(以下簡稱本問卷) 以下就本問卷發展過程、內容及問卷預試與考驗分述如下：

### 壹、問卷發展過程

本問卷首先透過文獻探討，整理出電子化政府下公務人員核心能力主要分類構面及構面能力內涵，再依據能力內涵發展適合的細項敘述，並與指導教授共同討論，經修改後編製出「推行電子化政府下公務人員核心能力調查問卷」初稿，經過專家修訂與實際預試確認信度與效度後，修正得到正式施測之問卷。

### 貳、問卷內容

本問卷共分成個人基本背景資料、核心能力要項兩部份，其中核心能力要項部份由填答說明與問卷題目所組成，將問卷各部份之內容分述如下：

一、個人基本背景資料主要調查填答問卷者之性別、年齡、教育程度、工作內容、職務等背景資料。以下就各項基本資料內部分類，敘述如下

(一) 性別：依人員性別，分為男性與女性。

(二) 年齡：將人員的年齡層，以 10 歲為間隔，分為 21~30 歲、31~40 歲、41~50 歲、50 歲以上等四類。

(三) 教育程度：依人員之最高學歷，分為高中職以下、專科、大

學、研究所以上。

(四) 主要的工作內容：依人員工作之內容分為，辦理一般訓練業務、掌理文書行政、人事管理、會計統計、資訊管理等五項

(五) 職務：依人員的職務別，分為管理職和非管理職兩項

## 二、核心能力分類部分

核心能力部分問卷題目共有 90 題，分為兩大類項，其中評估個人具備程度 45 題，評估工作中重要程度 45 題。內部敘述分類如下：

(一) 應用資訊科技的能力：本構面主要探討人員應用資訊科技的能力，主要以文書處理、網頁製作、簡報、資料處理、運用網路溝通等能力為問卷題項。

(二) 發展和管理資訊系統的能力：本構面主要以人員具備資訊管理的概念、管理和發展資訊系統能力、技術等為問卷題項。

(三) 顧客服務導向能力本構面：主要以人員具備顧客服務導向的理念、能瞭解顧客需求、能有效處理顧客抱怨、及對自身業務、法令的熟悉為問卷題項。

(四) 個人一般能力本構面：主要探討員工個人自身所具備的一般能力，主要以創新、學習、人際、解決問題等為問卷題項。

(五) 專案和變革管理的能本構面：主要以人員能面對組織變革和規劃管理等為問卷題項。

(六) 團隊合作的能力本構面：主要以人員具備工作團隊中協調合作的能力為問卷題項。

(七) 人力資源管理能力 本構面主要以人員具備績效管理和訓練發展的能力為問卷題項。

問卷部份，其中「核心能力需求要項」分為個人具備程度和評估工作中的重要程度兩類項，均採用 Likert Scale 的 5 點量尺進行轉換。量尺計分方式從重要程度最低的「完全不具備/不重要」為 1 分，到滿意程度最高的「完全具備/重要」為 5 分，如圖所示。

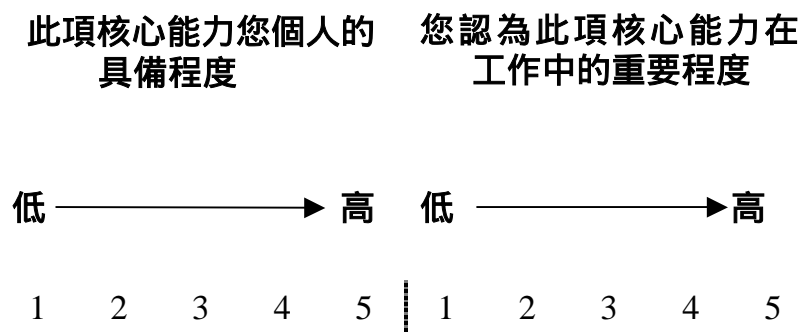


圖 3-3 問卷的計分方式

## 參、問卷預試與考驗

### 一、預試實施

預試對象選自 A 公務單位、B 公務單位與 C 公務單位共 30 名人員進行預試，於民國 93 年 3 月 15 日發出 30 份問卷，至民國 93 年 3 月 26 日回收後，得到有效問卷 20 份，無效問卷 10 份。

### 二、效度與信度

#### (一) 效度

本問卷採用內容效度 (content validity) 予以考驗。研究內容經過文獻探討，整理出電子化政府下公務人員核心能力主要分類構面及其能力內涵，再與指導教授共同討論，編製出「推行電

子化政府下公務人員核心能力調查問卷」問卷初稿，並將問卷委請五位專家針對問卷內容給予意見與審訂，後修改問卷內題項與敘述，之後再與指導教授共同討論題意合適性，並增加填答說明以及範例，完整內容後，編製出「推行電子化政府下公務人員核心能力調查問卷」，以提升本研究問卷之內容效度。

## (二) 信度

本問卷信度是採用 Likert Scale 的 5 點量尺計分，因此採用 Cronbach 係數加以考驗。各部份題項考驗結果，係數皆達 0.84 以上，如表 3-1 所示。郭生玉（1993）認為係數達 0.8 以上即為高相關，故本問卷之信度得以確立。

表 3-1 問卷信度分析表

類別	Cronbach 係數 (具備程度)	Cronbach 係數 (重要程度)
應用資訊科技的能力	0.8839	0.8449
發展和管理資訊系統的能力	0.9135	0.9348
顧客服務導向能力	0.9131	0.9364
個人一般能力	0.9225	0.9263
專案和變革管理的能力	0.9545	0.9590
團隊合作的能力	0.8659	0.8887
人力資源管理能力	0.9194	0.9510

## 第五節 資料處理

本研究之研究目的，為確認電子化政府下人員各項核心能力項目具備和重要程度。而問卷回收之後，即進行資料編碼與分析之工作，並使用 SPSS 11.0 統計套裝軟體進行分析。且採用次數分配、獨立樣本 t 考驗，成對樣本 t 考驗，單因數變異數分析，Tukey 事後比較分析等統計方式進行資料分析。各項考驗與分析皆採用  $\alpha = .05$  的顯著水準，研究變項與統計方法分述如下：

### 壹、研究變項

依據研究架構與目的，本研究問卷中有關的自變項與依變項之涵義，說明如下：

#### 一、自變項

本研究之自變項皆為類別變項，主要為問卷第一部份的個人基本資料。包括「性別」、「年齡」、「教育程度」、「職務」、「工作內容類別」。

#### 二、依變項

本研究之依變項為問卷第二部份之應用資訊科技的能力、發展和管理資訊系統的能力、顧客服務導向能力、個人一般能力、專案和變革管理的能力、團隊合作的能力、人力資源管理能力等七個構面中各題項。

## 貳、統計方法

根據本研究的研究目的及變項衡量方式，調查結果採用下列分析方法：

### 一、次數分配

瞭解調查樣本基本資料之次數分配、百分比、平均數與標準差。

(一) 透過次數分配與百分比等資料呈現方式，以瞭解樣本之個人背景資料。

(二) 透過平均數及標準差之資料分析方式，以瞭解各項核心能力具備和重要程度。

### 二、獨立樣本 t 考驗，單因子變異數分析，Tukey 事後多重比較檢驗

以自變項為分類性資料、依變項為分析性資料進行分析，分析個人基本背景資料是否在各核心能力項目上有顯著差異，以瞭解自變項在不同屬性上有無顯著性的差異。並使用成對樣本 t 考驗檢定具備程度與重要程度兩者間得分是否有顯著差異。本研究在自變項為兩項時，利用獨立樣本 t 考驗進行顯著水準之考驗；若自變項分類為兩項以上，則使用單因子變異數分析進行考驗。

在單因子變異數分析中，結果達顯著水準並拒絕虛無假設後，為進一步了解差異來自哪些群體組間，則進行所有組別配對比較。

而事後比較法中，以 Tukey 事後多重比較檢驗法檢定力較好，因此本研究採用 Tukey 法來進行事後比較檢驗。

## 第六節 樣本填答與個人背景變項分析

### 壹、基本資料分析

本研究以立意抽樣方式進行問卷調查，發出問卷 374 份，共回收 188 份，其中有效問卷共 182 份，有效問卷回收率約為 49%，有效問卷之人員基本資料詳見表 4-1。

針對回收樣本之各公訓單位人員之個人背景變項進行描述性統計分析。如表 4-1 中，在 182 份有效問卷中，男性共有 74 位，佔 40.7%；女性共有 108 位，佔 59.3%。以年齡來區分，31~40 歲所佔的人數最多，佔了 40.7%，其次是 41~50 歲人數，佔了 35.7%。教育程度上，以大學畢業的人數最多，佔 44%，專科學歷其次，為 27.5%，碩士學歷為 22.5%。從主要的工作內容來看，辦理訓練業務的人數最多，約佔 51.6%，其次為人事管理約為 19.2%，再來為掌理文書行政，佔 15.9%，會計統計約為 8.8%，資訊管理則為 4.4%。就職務來看，主管職約佔 24.2%，非主管職則佔 75.8%。

表 3-2 回收有效樣本屬性分佈情形

背景變項		人數	百分比
性別	男	74	40.7%
	女	108	59.3%
年齡	21~30 歲	13	7.10%
	31~40 歲	74	40.7%
	41~50 歲	65	35.7%
	50 歲以上	30	16.5%
教育程度	高中職（含以下）	11	6.0%
	專科	50	27.5%
	大學	80	44.0%
	研究所（含）以上	41	22.5%
主要工作類別	辦理一般業務	94	51.6%
	掌理文書行政	29	15.9%
	人事管理	35	19.2%
	會計統計	16	8.8%
	資訊管理	8	4.4%
職務	主管職	44	24.2%
	非主管職	138	75.8%