

第三章 研究設計與實施

為達成本研究之目的，本章依據研究設計與實施的過程及內容分為五節作說明，包含研究架構、研究方法與研究步驟、研究工具、調查與實施及資料分析方法，茲分述如下。

第一節 研究架構

本研究主要目的在探討發展中心的內涵及瞭解企業設置發展中心的需要性。依據第二章相關文獻的探討，配合研究動機與目的，分析歸納出本研究之架構（如圖 3-1），並設計問卷藉以蒐集各企業變項與企業對發展中心基本概念的觀念態度，以及實際實施之各階段相關問題的需要性資料。

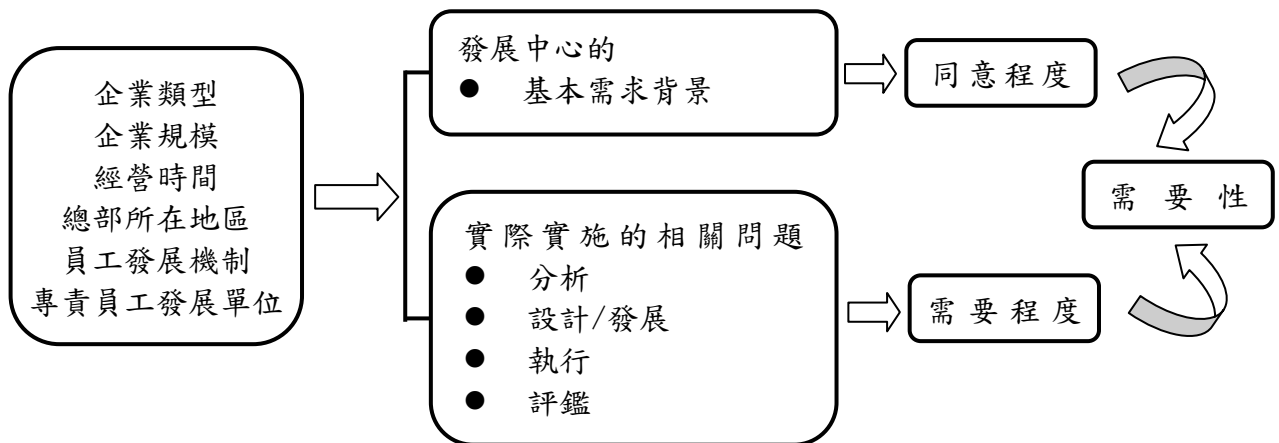


圖 3-1 研究架構

第二節 研究方法與研究步驟

壹、研究方法

依據研究目的，本研究係以文獻分析與問卷調查兩種研究方法進行。

一、文獻分析

文獻分析是一個產生知識前的消化歷程，亦是後續研究的重要根基。因此，研究者廣泛蒐集國內外有關發展中心之文獻，據以深入探討發展中心相關之理論與內涵，做為本研究之立論依據，並藉以發展本研究之調查問卷。

二、問卷調查

根據文獻分析結果，設計、發展出企業設置發展中心需要性研究調查問卷。此為一結構性問卷，針對抽樣之企業人力資源部門進行問卷調查，藉以調查企業對設置發展中心的同意程度、需要程度，以作實證分析。

貳、研究步驟

本研究的研究步驟如圖 3-2 所示，有關各項的主要研究步驟，分別說明如下。

一、蒐集相關文獻

在選擇研究主題前，需蒐集、閱讀與發展中心相關之期刊、書籍、專業性雜誌、博碩士論文、書籍和出版品等，瞭解發展中心相關之理論與內涵，並從有關理論中推演研究主題或從過去研究中發現可研究的主題。

二、確認研究主題

首先將焦點鎖定在發展中心上，然後逐步縮小研究範圍，確定研究主題與研究範圍。

三、擬定研究計畫

擬定研究計畫與研究進度，並確立研究計畫與實施步驟，以使研究有計畫地、嚴謹地逐步完成。

四、研究計畫審查

經專家學者的指導、審查後，修正研究方向或計畫。

五、進行文獻探討

整理、分析文獻資料，根據文獻所歸納之各項主題，作為編製問卷的基礎。

六、編製調查問卷及問卷審查與修正

經文獻分析歸納、整理所得，以設計、發展出結構性問卷，做為本研究之研究工具，並徵詢專家學者的意見，以作最後之修正。

七、問卷調查與催覆

以郵寄方式發放問卷，並於回覆期後進行問卷催覆。

八、問卷回收與整理及資料統計分析

問卷回收後，整理劃記，將資料輸入電腦進行統計分析與檢定。

九、結果與討論及結論與建議

根據資料統計分析結果，提出具體結論與建議。

十、撰寫研究報告

將研究過程與成果書面化。

十一、提請論文審核及完成研究報告

研究報告經指導教授認可，並通過口試委員審查後，乃告完成付梓。

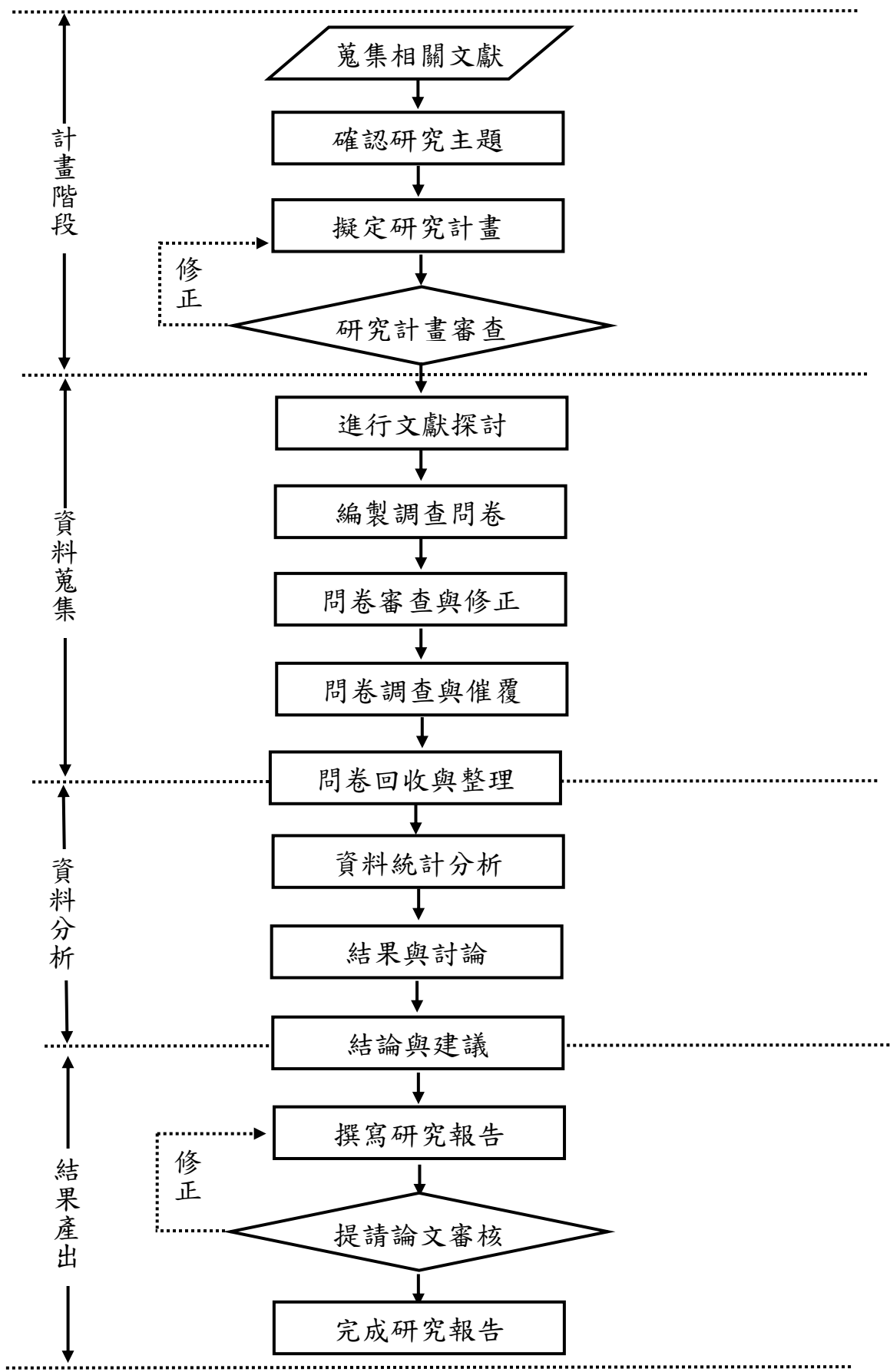


圖 3-2 研究步驟圖

第三節 研究工具

為達成研究目的，本研究所採用之研究工具，主要為研究者經由文獻分析與理論探討之後，歸納與整理出一結構性的自編問卷以進行調查。問卷的架構主要包含了問卷調查的目的說明、主要名詞界定、填答說明與問卷內容。問卷內容包含設置發展中心的基本需求背景、發展中心實際運作之相關問題與基本資料等三大部分。以下分別就問卷的編製與研究變項的衡量、計分方法及信度與效度作詳細說明。

壹、問卷的編製與研究變項的衡量

一、設置發展中心的基本需求背景

此部分為發展中心之相關內涵共有 13 個題目，主要在調查企業人力資源部門對發展中心基本需求背景的同意程度。

表 3-1 發展中心基本需求概念指標

概念指標	題項	學者
人才發展機制	1 2 3 13	簡建忠 (1994 ; 1995) 、Goodge (1991) 、Lee and Beard (1994)
活動方案	4 6 7 10	Goodge (1991) 、Lee and Beard (1994) 、Hay (2000) 、Wood and Payne (1998 ; 引自藍美貞、姜佩秀，2001)
發展中心功能與特色	5 8 9 11 12	莊財安 (1991) 、張緯良 (1999) 、Keer and Davenport (1989) 、Goodge (1991) 、Lee and Beard (1994) 、Hay (2000) 、Karren (2001) 、Wood and Payne (1998 ; 引自藍美貞、姜佩秀，2001)

二、發展中心實際運作之相關問題

此部分著重於探討企業對發展中心運作的相關問題，共分四個階段，分別是發展中心運作的分析階段，共有 6 個題目；發展中心

運作的設計/發展階段，共有 10 個題目；發展中心運作的執行階段，共有 6 個題目；最後是發展中心運作的評鑑階段，共有 7 個題目。第二部份總共 29 個題目，主要在調查企業人力資源部門對運作發展中心方案各階段之需要程度。

表 3-2 發展中心實際運作概念指標

概念指標	題項	學者
分析階段	1~6	莊財安 (1991)、Lee and Beard (1994)
設計/發展階段	1~10	莊財安 (1991)、張緯良 (1999)、Goodge (1991)、Keer (1991)、Lee and Beard (1994)、Hay (2000)、Wood and Payne (1998；引自藍美貞、姜佩秀，2001)
執行階段	1~6	Moses and Byham (1975)、Keer and Davenport (1989)、Goodge (1991)、Lee and Beard (1994)、Wood and Payne (1998；引自藍美貞、姜佩秀，2001)
評鑑階段	1~7	Keer and Davenport (1989)、Goodge (1991)、Lee and Beard (1994)

三、基本資料

此部分包含個人與所屬企業的背景變項（企業類型、企業規模、經營時間、總部所在地區、發展機制、專責員工發展單位等六類變項）。茲將上述變項分述如下：

（一）填答者背景變項

有關填答者個人背景變項，在職務名稱方面，採開放式欄位填答，事後進行基本資料分析時，將區分為 HR 部門與非 HR 部門。服務年資則以填答者服務於目前職務之年資，區分為 1 年以下、1-3 年 4-6 年及 6 年以上四個選項。

（二）企業類型變項

本問卷依據司徒達賢、李仁芳、吳思華 (1993) 所分之

企業類型，將企業經營類型分為公營企業與民營企業兩類。

(三) 企業規模

胡名雯(1992)認為，以雇員人數來區別企業規模的統計資料，較不受時間、空間等因素的影響，並可廣泛用於跨期與國際間的比較。因此，本研究以該企業現職員工人數作為企業規模的劃分標準。本問卷為了有較客觀及便於統計的劃分標準，採用經濟部對中小企業的認定標準，作為企業規模分類的依據。分類如表 3-3。

表 3-3 企業規模分類

企業人數	企業規模
未滿 20 人	小型企業
未滿 200 人	中型企業
200 人以上	大型企業

資料來源：經濟部中小企業處(2003)。

(四) 經營時間

在經營時間變項方面，本研究採張文菁(2001)及武文瑛(2000)對台灣企業所進行之實證研究，將本研究企業的經營時間變項，依其成立至今的時間區分為 5 年以下、6-10 年、11-15 年以及 16 年以上四種。

(五) 總部所在地區

根據中華徵信所(1996)之調查，北部地區為我國企業大本營所在，佔總數的 76%；中部地區佔 11%；南部地區佔 12%；而其他地區則僅佔 1%。因此，本問卷據以此地區分類作為本研究企業總部所在地區之分類依據(如表 3-4)。

表 3-4 台灣地區分類

地區分類	包含地區	比例
北部地區	基隆、台北、桃園、新竹、宜蘭	76%
中部地區	苗栗、台中、彰化、南投	11%
南部地區	雲林、嘉義、台南、高雄、屏東	12%
其他地區	東部及離島	1%

資料來源：中華徵信所（1996）。

貳、計分方法

本問卷設計係採李克特五等分量尺表的方式呈現，由填答者依據每一題的描述，就量尺上的五個選項，勾選出一項與填答者所屬企業最符合之描述。計分方式如表 3-5 所示，所得分數愈高，代表企業人力資源部門人員對設置發展中心的同意程度與需要程度愈高，亦即需要性愈大。

表 3-5 計分方法

同意程度		需要程度	
非常不同意	1	非常不需要	1
不同意	2	不需要	2
無意見	3	普通	3
同意	4	需要	4
非常同意	5	非常需要	5

參、信度與效度

一、信度

Cronbach's α 係數是一種直接分析題目間的一致性（internal consistency）或相關程度的信度指標，亦可稱為內部一致性係數（coefficient of internal consistency），其所反應的是測量工具內部的同質性、一致性或穩定度。同質性愈高，代表量表試題在測量相同的特質（邱皓政，2000）。一般說來，Cronbach's α 係數為各種信度中較為嚴謹者，亦是目前採行最廣的一種信度指標（葛樹人，

1987)。因此，本研究的信度測試以 Cronbach's α 係數作為衡量內部一致性的指標。而根據 Nunnally (1978) 的說法，可接受的 Cronbach's α 值須大於或等於 0.7；Cuieford (1965) 認為 $\alpha > 0.7$ 者為高信度； $\alpha < 0.35$ 為低信度。因此，本研究以 Cronbach's $\alpha > 0.7$ 為取捨標準。茲將本研究的信度分析結果整理如表 3-6 所示。

表 3-6 本研究之信度分析

信度項目	Cronbach's α 值
第一部份 企業設置發展中心的基本需求背景	.8942
第二部份 發展中心實際運作之相關問題	.9610
發展中心運作的分析階段	.8875
發展中心運作的設計/發展階段	.9006
發展中心運作的執行階段	.8612
發展中心運作的評鑑階段	.8932
整體	.9678

由上表所示，可知本研究整體問卷的 α 值為 .9678；第一部份企業設置發展中心基本需求背景的 α 值為 .8942；第二部分發展中心實際運作之相關問題的 α 值為 .9610。因此，不論就整體問卷、企業設置發展中心的基本需求背景與發展中心實際運作各階段之相關問題看來，其 Cronbach's α 值皆高於 0.7，顯示本研究問卷具有相當的一致性。

二、效度

本問卷之效度係採用內容效度 (content validity)。通常專家所評定的內容不僅是題目看起來像不像是測量該特質的題目 (所謂表面效度 face validity)，更可以協助進行內容效度 (content validity) 的評估，指出題目是否包含了適當的範圍與內容。同時，藉由專家的意見，可針對題目是否能測出該潛在特質的抽象內容進行討論，提供類似於構念效度 (construct validity) 的評估意見 (邱皓政，2000)。因此，在本問卷的編製過程中，除瀏覽國內外相關文獻，

並經由指導教授鉅細靡遺的指正之外，為求調查工具精確有效，亦將問卷交請相關的學者專家及實務工作者，請其評估問卷之良窳。

本研究曾邀集五位人力資源相關學者專家與企業界實務工作專家，針對問卷內容是否具有完整性及代表性給予意見與指導，並透過幾家服務業的試測，再經多次修正後始成為正式問卷。因此，本研究之調查問卷應能正確而有效地表達企業對設置發展中心的需要性。

參與問卷審查之專家學者與企業界實務工作專家包括：

(一) 學者專家

1. 國立中正大學勞工關係學系—簡建忠教授。
2. 國立台灣師範大學工業科技教育學系—方崇雄教授。
3. 國立台灣師範大學工業科技教育學系—賴志樑教授。

(二) 企業界實務工作專家

1. 日月光半導體股份有限公司人資副總—朱承平先生。
2. 宏亞食品股份有限公司管理部副理—李惠蘭小姐。

第四節 調查與實施

本節係依據問卷調查對象之確認、問卷發送過程、問卷回收情形與考驗未回覆誤差等項目，來說明本研究的調查與實施。

壹、問卷調查對象之確認

本研究對象的範圍是以天下雜誌 2002 年 5 月所調查的五百大服務業為抽樣母體，樣本之選取乃採隨機抽樣方式進行。本研究的樣本個數計算方法，主要根據 Krejcie and Morgan (1970) 所提出之決定研究所需樣本公式，得出本研究所需之樣本數為 217 個樣本。茲將樣本數公式列示如下：

$$s = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{d^2(N-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

s=required sample size

χ^2 =the table value of chi-square for 1 degree of freedom at the desired confidence level (3.841)

N=the population size

P=the population proportion (assumed to be .50 since this would provide the maximum sample size)

d=the degree of accuracy expressed as a proportion (.05)

因本研究設定之填答對象為企業人力資源部門，因此，研究者首先透過網路求職網站（如：104 人力銀行、1111 人力銀行、MyJob 人力銀行...等）進行搜尋。因其為企業人力資源部門對外招募之管道，可獲取最直接與人力資源部門相關之聯繫方式，藉以建立樣本企業之基本資料（如：公司全名、HR 部門名稱、HR 部門聯

絡人、郵遞區號、公司地址、電話、傳真、員工人數及 e-mail) ，以利後續問卷之郵寄與 e-mail 催覆。而後，再利用多項搜尋引擎 (如：Google、yahoo 奇摩、Gais... 等) 協助建立完整的企業基本資料庫。

貳、問卷發送過程

一、問卷之寄發

本研究採隨機抽樣的方式抽取 217 家企業作為樣本，並以樣本企业之人力資源部門人員為填答對象。於九十二年四月十五日以郵寄方式寄發問卷，共寄出 217 份問卷，隨問卷附上回郵與書函說明，以強調本研究問卷的調查目的、填答說明與問卷回函期限 (四月三十日) ，以及研究者的聯絡方式等。

二、問卷之催覆

為避免因前次寄發問卷的任何疏失，而使填答者無法填答本研究之調查問卷。因此，本研究於九十二年五月一日針對尚未回覆之企業，逐一以 e-mail 方式透過網路位置的聯結，依樣本編號的不同，將問卷架設於網路上 (<http://140.122.92.79/online/survey.asp?no=?>) ，以利樣本企业人力資源部門的填答者可以直接於網頁上填答本問卷，並將填答結果直接送出，傳送至研究者的資料庫。期盼藉由網路問卷節省成本及回覆率高等雙重優點 (蘇蘅、吳淑俊，1997) ，提高問卷回收率。

網路聯結路徑之 no=? ，係每一樣本之編號，例如編號第 123 之企業，其網路問卷之網址為：

<http://140.122.92.79/online/survey.asp?no=123>

參、問卷回收情形

本問卷於民國九十二年四月十五日寄出問卷後，曾於五月一日針對尚未回覆之樣本企業，以網路問卷進行催覆。截至五月十五日，問卷回收情形如表 3-7 所示，有效問卷回收率達 44.7%。

表 3-7 問卷回收情形

問卷形式	問卷回收情形	有效問卷數	累計有效問卷數	累計有效問卷回收率	
紙筆問卷 (4/15 mail)	第一星期	4/15-4/21	44	44	20.28%
	第二星期	4/22-4/28	13	57	26.27%
	第三星期	4/29-4/30	4	61	28.11%
		5/1-5/5	2	63	29.03%
	第四星期	5/6-5/12	3	66	30.41%
第五星期	5/13-5/15	3	69	31.80%	
網路問卷 (5/1 e-mail)	第一星期	5/1-5/8	16	85	39.17%
	第二星期	5/9-5/15	12	97	44.70%

註：因網路問卷不像紙筆問卷有寄送延遲性的問題，因此於回覆截止日 5/15 午夜關閉網頁，並開始進行資料分析。

肆、考驗未回覆誤差

由於初寄的問卷回收後會有先遞增至高峰再遞減至谷底而需再催覆的現象。因此，再催覆後的後期回覆者可視同未回覆者（Miller & Smith, 1983; Norland, 1991; 引自李隆盛，1993），可利用前、後期回覆者的特性比較考驗未回覆誤差（non-response error）。因此，由表 3-8 所示，前、後回覆者的九項特性（職務名稱、服務年資、企業類型、企業規模、經營時間、總部所在地區、員工發展機制、專責員工發展單位、設置發展中心計畫），經卡方（ χ^2 ）適合度考驗，有七項特性（職務名稱、企業類型、經營時間、總部所在地區、員工發展機制、專責員工發展單位、設置發展中心計畫）未在.05 水準下有顯著差異（見表 3-9 至表 3-17）。為儘量避免有四分之一細格理論次數小於 5，各表的比較項目均已適度歸併；歸併後若有四分之一細格理論次數小於 5 的列聯表，在計算時均經耶茲式校正

(Yates' correction for continuity)。因此，回覆者與未回覆者九項特性中的七項可視為相同。綜言之，在 95%的可信度之下，本研究的問卷回覆者大致可代表所有調查對象（即母群）。

表 3-8 前後期回覆問卷者的基本資料

變 項	前期回覆者		後期回覆者		全體回覆者	
	n	%	n	%	n	%
職務名稱						
HR	48	82.8	32	88.9	80	85.1
非 HR	10	17.2	4	11.1	14	14.9
服務年資						
1 年以下	6	9.8	3	8.3	9	9.3
1-3 年	16	26.2	20	55.6	36	37.1
4-6 年	12	19.7	5	13.9	17	17.5
6 年以上	27	44.3	8	22.2	35	36.1
企業類型						
公營企業	4	6.6	2	5.6	6	6.2
民營企業	57	93.4	34	94.4	91	93.8
企業規模						
小型企業	2	3.3	0	0.0	2	2.1
中型企業	22	36.7	7	19.4	29	30.2
大型企業	36	60.0	29	80.6	65	67.7
經營時間						
5 年以下	2	3.3	3	8.3	5	5.1
6-10 年	13	21.3	4	11.1	17	17.5
11-15 年	9	14.8	6	16.7	15	15.5
16 年以上	37	60.7	23	63.9	60	61.9
總部所在地區						
北部地區	49	80.3	33	91.6	82	84.5
中部地區	4	6.6	1	2.8	5	5.2
南部地區	8	13.1	2	5.6	10	10.3
其他地區	0	0.0	0	0.0	0	0.0
員工發展機制						
有	23	38.3	12	33.3	35	36.5
無	37	61.7	24	66.7	61	63.5
專責員工發展單位						
有	22	36.7	12	33.3	34	35.4
無	38	63.3	24	66.7	62	64.6
設置發展中心計畫						
是	5	13.2	3	12.5	8	12.9
否	33	86.8	21	87.5	54	87.1

表 3-9 前、後期回覆者之職務名稱比較

職 務 名 稱	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
HR 部門	48	32	80
非 HR 部門	10	4	14
合 計	58	36	94

$$\chi^2 (1, N=94) = .264 \quad p > .05$$

註：本表經耶茲式修正。

表 3-10 前、後期回覆者之服務年資比較

服 務 年 資	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
1 年以下及 1-3 年	22	23	45
4-6 年及 6 年以上	39	13	52
合 計	61	36	97

$$\chi^2 (1, N=97) = 7.047 \quad p < .05$$

表 3-11 前、後期回覆者之企業類型比較

企 業 類 型	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
公營企業	4	2	6
民營企業	57	34	91
合 計	61	36	97

$$\chi^2 (1, N=97) = .000 \quad p > .05$$

註：本表經耶茲式修正。

表 3-12 前、後期回覆者之企業規模比較

企 業 規 模	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
中小型企業	24	7	31
大型企業	36	29	65
合 計	60	36	96

$$\chi^2 (1, N=96) = 4.438 \quad p < .05$$

表 3-13 前、後期回覆者之經營時間比較

經 營 時 間	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
5 年以下及 6-15 年	24	13	37
16 年以上	37	23	60
合 計	61	36	97

$$\chi^2 (1, N=97) = .100 \quad p > .05$$

表 3-14 前、後期回覆者之總部所在地區比較

總 部 所 在 地 區	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
北部地區	49	33	82
中南部及其他地區	12	3	15
合 計	61	36	97

$$\chi^2 (1 , N = 97) = 1.444 \quad p > .05$$

註：本表經耶茲式修正。

表 3-15 前、後期回覆者之員工發展機制比較

員 工 發 展 機 制	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
有	23	12	35
無	37	24	61
合 計	60	36	96

$$\chi^2 (1 , N = 96) = .243 \quad p > .05$$

表 3-16 前、後期回覆者之專責員工發展單位比較

專 責 員 工 發 展 單 位	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
有	22	12	34
無	38	24	62
合 計	60	36	96

$$\chi^2 (1 , N = 96) = .109 \quad p > .05$$

表 3-17 前、後期回覆者之是否設置發展中心計畫比較

設 置 發 展 中 心 計 畫	回 覆 者		合 計
	前 期	後 期	
是	5	3	8
否	33	21	54
合 計	38	24	62

$$\chi^2 (1 , N = 62) = .000 \quad p > .05$$

註：本表經耶茲式修正。

第五節 資料分析方法

資料分析的目的是將一大堆的資料分類和摘要，使之簡化和易於解釋（郭生玉，1999）。本研究使用 SPSS for Windows 11.0 軟體進行資料統計分析。回收的問卷經剔除填答不完整、填答方式錯誤及固定式反應的問卷後，再將資料輸入電腦進行統計分析，各項考驗與分析皆採用 $\alpha = .05$ 的顯著水準。茲將各統計方法分述如下。

一、信度分析（reliability analysis）

本研究針對問卷中各構面進行內部一致性分析，以統計係數 Cronbach's α 係數來衡量同一概念下各項目間的一致性。

二、描述性統計分析（descriptive statistic analysis）

用以描述本研究對象的基本資料。以樣本數、百分比、平均數與標準差等統計方法，瞭解企業人力資源部門在設置發展中心基本需求背景的同意程度與發展中心實際運作相關問題需要程度的分佈與集中情形。

三、卡方檢定（ χ^2 test）

主要在考驗前、後期回覆者的各種特性是否具有顯著差異，且若有四分之一的細格理論次數小於 5，則利用耶茲式連續性矯正，藉此以判斷本研究的問卷回覆者可否代表所有調查對象。

四、t 考驗（t test）

針對企業類型、員工發展機制與專責員工發展單位等變數施以 t 考驗，以檢定其在企業設置發展中心基本需求背景的同意程度上與設置發展中心實際運作相關問題的需要程度上有無顯著差異。

五、單因子變異數分析 (one-way ANOVA)

針對企業規模、經營時間、總部所在地區，施以單因子變異數分析，以檢定其在企業設置發展中心基本需求背景的同意程度上與設置發展中心實際運作相關問題的需要程度上有無顯著差異。

六、W 檢定

使用變異數分析時，若各組樣本人數差異極大，應先做變異數同質性假設的檢定，以免造成推論上的偏誤。因此，當人數不等且變異數異質時，最好以其他方法取代 F 考驗。Maxwell and Delaney (1990) 提出兩種方法，一是 Brown and Forsythe (1974) 所提出的 F* 檢定，另一法則是由 Welch (1951) 所提出之 W 檢定。多位學者 (Harwell et al, 1992; Tomarken & Serlin, 1986; Wilcox, Charlin & Thompson, 1986) 認為從實際的觀點而言，當各組人數不等且變異數異質時，應先考慮使用 W 檢定或 F* 檢定 (引自傅粹馨，1995)。因此，當本研究資料分析結果出現各組人數不等且變異數異質時，本研究採取 W 檢定法取代單因子變異數分析。

七、薛費法 (Scheffe method)

Scheffe 法適用於各組樣本不相同及多組平均數間的比較，此一方法乃各種方法中最嚴格、檢定力最低的一種多重比較 (王保進，2002；邱皓政，2000)。因此，本研究對變異數分析達到顯著差異的項目，繼續施以薛費法進行事後之比較，藉以瞭解各變項間的差異。