

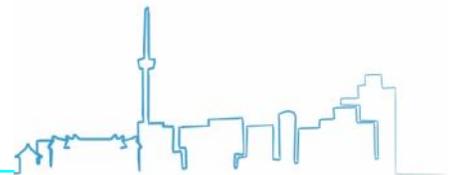
國立台東大學區域政策與發展研究所
公共事務管理在職專班碩士論文

指導教授：孫本初 先生

服務品質之研究一
以台灣自來水公司第十區管理處為例

研究生：鄭福成 撰

中華民國九十八年六月



國立台東大學
學位論文考試委員審定書

系所別：區域政策與發展研究所公共事務管理碩士在職專班

本班 鄭福成 君

所提之論文 服務品質之研究—以台灣自來水公司第十區管理處為例

業經本委員會通過合於 碩士學位論文 條件
 博士學位論文

論文學位考試委員會：

(學位考試委員會主席)

信松茂

李玉芬

孫本初

孫本初

(指導教授)

論文學位考試日期：98 年 6 月 21 日

國立台東大學

- 附註：1. 本表一式二份經學位考試委員會簽後，送交系所辦公室及註冊組或進修部存查。
2. 本表為日夜學制通用，請依個人學制分送教務處或進修部辦理。

博碩士論文電子檔案上網授權書

(提供授權人裝訂於紙本論文書名頁之次頁用)

本授權書所授權之論文為授權人在 國立臺東大學 區域政策與發展研究所
_____組 97 學年度第二 學期取得 碩士 學位之論文。

論文題目：服務品質之研究－以台灣自來水公司第十區管理處為例

指導教授：孫本初

茲同意將授權人擁有著作權之上列論文全文（含摘要），非專屬、無償授權國家圖書館及本人畢業學校圖書館，不限地域、時間與次數，以微縮、光碟或其他各種數位化方式將上列論文重製，並得將數位化之上列論文及論文電子檔以上載網路方式，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

- 讀者其非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印上列論文，應依著作權法相關規定辦理。

授權人：鄭福成

簽名：_____

鄭福成

中華民國 98 年 07 月 04 日

博碩士論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 區域政策與發展研究所
公共事務管理碩士在職專班 九十七學年度第二學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：服務品質之研究—以台灣自來水公司第十區管理處為例

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單位
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	國家圖書館
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本人畢業學校圖書館
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

同意 不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再
權第三人進行資料重製。

本論文為本人向經濟部智慧財產局申請專利(未申請者本條款請不予理會)的附件之一，申請
文號為：_____，請將全文資料延後半年再公開。

公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同授權。

指導教授姓名：孫本初 (親筆簽名)

研究生簽名：鄭福成 (親筆正楷)

學 號：3096025 (務必填寫)

日 期：中華民國 98 年 6 月 21 日

1.本授權書(得自 <http://www.lib.ntu.edu.tw/theses/> 下載)請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2.依據 91 學年度第一學期一次教務會議決議:研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並至遲

於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本:2008/05/29

誌謝辭

終身學習是永無止境的，終於實現夢想順利完成碩士取得學歷，在台東大學區域所公事班求學歷程中，倍覺增長學識與人際之成長。從「國立空大公共行政學系學士」到邁入「台東大學區域所碩士在職專班」的學習之旅，期間蒙師長諄諄教誨，獲益良多。

本篇研究論文的完成，首先要感謝指導教授孫本初、對論文真誠的指導與信心鼓勵；感謝導師侯松茂博士對學生諄諄教導，及在論文編寫上提供寶貴意見，並給予信心及鼓勵；對於公事所師長靳菱菱教授、王鴻濬教授、王聖銘教授、何清治教授、李玉芬教授、彭堅汶教授、鄭承昌教授、夏黎明教授、蔡西銘所長，在學業上的指導，亦獻上誠摯的感謝。對於口試委員侯松茂、李玉芬教授在論文上的指正深表誠摯的謝意。

對於全班同學在課業上的切磋與相互鼓勵，予以由衷的感謝。此外，感謝自來水公司全體工作夥伴同仁分擔工作與業務處理，感謝協助問卷發放回收的同事對問卷內容提供的意見和指導。並對於所有曾經幫助過我的人，深深一鞠躬，表達無盡的感恩。

最後要感謝內人（惠美）在我求學的路上給我無限的支持及我的家人兒女琇霞和民志、旌志在論文的編排和打字方面給予協助和精神上的鼓勵，使我得以無後顧之憂，全力以赴認真學習，歡樂的時光消逝的總是特別快，但記憶的保留是永恆不變的。回首這二年來學習的點滴，心中充滿了歡喜與感恩，這是我永遠珍惜且難以忘懷的甜蜜回憶。

最後謹以最誠摯的心，感謝未想到關心、祝福的人，謝謝。

鄭福成 謹誌於業務課

民國九十八年六月

服務品質之研究一

以台灣自來水公司第十區管理處為例

鄭福成

國立台東大學區域政策與發展研究所

摘要

『自來水』是最重要也是最基本的民生必需品，為國家經濟發展、人民生活品質的重要指標。臺灣自來水公司的成立已屆滿三十二週年，是一國營事業，公司的經營隨自來水普及率之發展而有了階段性的演變。筆者服務於自來水公司多年，用戶對自來水服務品質仍有『不滿意』地方仍多受批評；對於「如何提升服務品質」的重視程度自然不在話下。究竟問題出在哪裡？實有再深入探討之必要。今天，做為一位台水人除本著提供「量足質優價平穩定自來水」之經營理念外，對顧客關係管理之用戶服務品質亦應力求勤快週到，並以『服務為負責之本』為服務導向標竿。

本研究的動機與目的旨在探討自來水公司服務品質，以台灣自來水公司第十區管理處用戶為研究對象進行研究，透過實證研究結果，本研究係藉著Parasuraman、Zeithaml & Berry(1985)三位學者所提出的PZB模式，來分析瞭解臺東縣用戶對於第一線從業之人員服務品質方面所做的努力和民眾所期望與知覺感受的整體滿意程度有無執行落差；以及用戶對自來水事業的整體形象、營運服務、宣導方式等方面措施的意見反應，提供自來水公司作為提升服務品質的參考。本研究採用問卷調查法，共發出622卷，有效問卷為622份，回收622份有效樣本。問卷分析結果，利用SPSS for windows軟體進行數據分析。

本研究結果顯示，台水公司服務品質之提昇應有再改善空間，用戶對服務品質期望與實際知覺感受仍有認知上差異存在。經由因素分析萃取修正出自來水公司九個服務品質衡量構面因素有：「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「信賴性」、「勝任性」、「禮貌性」、「安全性」、「溝通性」、及「瞭解、接近性」。證實用戶期望與知覺服務品質與整體滿意度間有顯著正相關存在。

本研究係探討台灣自來水公司第十區管理處服務品質與滿意度之關係，就本研究主題未來發展方向，提供下列建議，後續研究之參考：

- 一、再強化內、外部服務人員禮貌、服務禮儀或用戶報怨處理、員工在職教育訓練，加強灌輸「以客為尊」的服務理念與作法。
- 二、結合教育機構、社會大眾對自來水用戶灌輸使用者付費觀念。
- 三、建立自來水公司企業形象，著重行銷手法並與 e化資訊整合。
- 四、減少員工服務失誤工作行為與經驗傳承，建立單一窗口「顧客服務導向」全面品質管理。
- 五、落實資訊公開化、建置 e化監視系統。

關鍵詞：服務品質、服務導向、全面品質

**The research of service quality
— Taiwan Water Corporation 10th Branch**

Fu-cheng, Cheng

The Institute of Regional Policy and Development, NTU

Abstract

“Tap water” is one of the most important and fundamental necessities, which is also an index of development of economics and the quality of life in a country. Taiwan Water Corporation (TWC), a government-owned business, has established for thirty –two years. The development of TWC has been changing in terms of stages because of the popularization of tap water. I have worked for Taiwan Water Corporation for many years, I found out there are a lot of our users are not satisfied about the service quality of TWC, undoubtedly, how to improve our service quality should be a significant issue. At present, we are not only devoted to our mission of TWC “A full supply of steady and reliable water, and stable price”, we are also striving toward being more diligent and efficient of our customer relationship management, and take” Service is the fundamental of our responsibilities” as our service orientation.

The motivation and purpose of the research are discussing the service quality of TWC, and it is based on the users from the 10th Branch of TWC. The research was done through the PZB model presented by Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985), analyzing the differences between the expectation, the perception and the satisfaction from tap water users in Taitung and the perspiration for service quality improvement from TWC workers, as well as our users opinions for TWC images, business operation and public communications. The result of the research will be the reference for TWC to improve the service quality, The research was done by using

questionnaire survey. 622 questionnaires were provided and 622 effective questionnaires were returned. All the questionnaires were statistically analyzed by SPSS.

The research shows that the service quality of TWC certainly has a lot of spaces for improvement. There are perceptual differences between users' expectation for service quality and actual service experiences. After analyzing the research, there are nine subjects to evaluate the service quality for TWC. They are "Visibility", "Reliability", "Response", "Dependency", "Competency", "Politeness", "Safety", "Communication", and "Accessibility". It proves that the expectation and perception for service quality from users are directly related to overall service satisfaction.

The research is discussing about the relation between service qualities and customer satisfaction. Based on the theme of this research. Below are some suggestions for future further studies. 1. To strengthen all employees' on-job training about politeness. Service courtesy and customer complaints and to reinforce the belief of "Customers First". 2. Combining with educational institutions to teach the public the concept of users paying system. 3. Building the professional image for TWC and focusing on marketing and e-commerce. 4. To reduce staff working mistakes and to establish the single contact for "customers service oriented". In order to control the overall service qualities. 5. To fulfill the making information public and to develop cyber monitoring system.

Keywords : Service Quality, Service Orientation, Overall Quality

目 次

第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機目的與問題	2
第三節 研究途徑與方法	3
第四節 研究流程與章節安排	4
第五節 研究範圍與限制	8
第六節 重要名詞之解釋	9
第二章 文獻探討	10
第一節 服務品質之意涵	10
第二節 服務品質之衡量 (PZB 模式與構面)	16
第三節 服務品質與顧客滿意度之關係	25
第四節 台灣自來水公司現況與服務品質的問題探討	31
第三章 研究設計	39
第一節 研究架構與假設	39
第二節 各研究變項的操作性定義	42
第三節 抽樣方法與樣本特性	42
第四節 研究工具及其信度與效度之檢測	49
第五節 資料處理與分析之方法	66
第四章 研究結果分析與討論	68
第一節 樣本結構與各變項之描述性分析	68
第二節 個人基本屬性對服務品質衡量構面之差異分析	84

第三節 個人基本屬性對整體滿意度之差異分析	109
第四節 服務品質與整體滿意度之相關分析	136
第五節 服務品質對整體滿意度之預測力分析	139
第五章 結論與建議	145
第一節 研究發現	145
第二節 建議與對後續研究的建議	150
參考文獻	152
附錄	
附錄一 自來水服務品質顧客管理問卷（預試前測）	157
附錄二 自來水服務品質顧客管理問卷（正試問卷）	163
附錄三 台灣自來水公司第十區管理處太麻里營運所單一窗口櫃台與服務作業查核表	168
附錄四 台灣自來水公司第十區管理處訂定 97 年度提升服務品質執行計畫	171
附錄五 台灣自來水公司第十區管理處 97 年度顧客滿意度-臨櫃問卷調查實施計畫	173

表 次

表 1-1 自來水公司第十區管理處暨所屬廠所管轄區域一覽表	6
表 2-1 國內學者對服務之定義彙整總表	11
表 2-2 國外學者對服務之定義彙整總表	11
表 2-3 服務之特性	12
表 2-4 國外學者對服務品質之定義彙整總表	14
表 2-5 SERVQUAL 量表之衡量構面與組成變項	22
表 2-6 SERVQUAL 量表之衡量構面及其意義	24
表 2-7 國內外學者對顧客滿意度定義彙整總表	25
表 2-8 顧客導向單一窗口發展趨向	30
表 2-9 台灣自來水公司第十區管理處實際供水普及率統計表	34
表 3-1 台東縣自來水公司第十區管理處各營運所問卷發放回收統計一覽表	44
表 3-2 自來水公司服務品質量表	45
表 3-3 整體滿意度量表	48
表 3-4 前測問卷發放及回收情形一覽表	49
表 3-5 服務品質量表項目分析結果摘要表	50
表 3-6 整體滿意度量表項目分析結果摘要表	53
表 3-7 服務品質量表 KMO 與 Bartlett 檢定結果	55
表 3-8 服務品質量表因素分析結果摘要表	55
表 3-9 整體滿意度因素分析結果摘要表	60
表 3-10 整體滿意度因素分析結果摘要表 (續)	60
表 3-11 服務品質量表信度分析情形表	61

表 3-12 整體滿意度量表信度分析情形表 64

表 4-1 整體有效樣本結構分析表 68

表 4-2 服務品質認知意見統計表 75

表 4-3 服務品質各構面描述性統計表 81

表 4-4 整體滿意度認知意見統計表 83

表 4-5 整體滿意度各構面描述性統計表 83

表 4-6 不同性別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面 t 檢定結果摘要表 . . . 85

表 4-7 不同婚姻狀況之其對期望的服務與知覺感受的服務各構面 t 檢定結果摘要表 . . . 86

表 4-8 不同年齡其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 87

表 4-9 不同教育程度其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 . . 90

表 4-10 不同職業其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 93

表 4-11 不同族群其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 99

表 4-12 不同宗教信仰其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 . . 101

表 4-13 不同居住地區其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 . . 103

表 4-14 不同性別之用戶其對整體滿意度各構面 t 檢定結果摘要表 109

表 4-15 不同婚姻狀況之其對整體滿意度各構面 t 檢定結果摘要表 110

表 4-16 不同年齡其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 112

表 4-17 不同教育程度其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 115

表 4-18 不同職業其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 118

表 4-19 不同族群對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 125

表 4-20 不同宗教信仰其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 127

表 4-21 不同居住地區對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 130

表 4-22 服務品質對整體滿意度各構面之相關分析	138
表 4-23 服務品質自變項共線性診斷結果摘要表	140
表 4-24 用戶期望與知覺感受的服務品質衡量構面對「整體滿意度」逐步多元迴歸分析結果摘要表	143
表 5-1 個人背景變項不同之用戶期望與知覺感受的服務品質對各研究變項構面之差異性驗證結果摘要表	147
表 5-2 用戶期望與知覺感受的服務品質對整體滿意度相關之研究驗證結果摘要表	148
表 5-3 用戶期望與知覺感受的服務品質對整體滿意度預測力研究驗證結果摘要表	149



圖 次

圖 1-1 本研究流程圖	5
圖 1-2 台灣自來水公司組織概況分布圖	7
圖 1-3 台灣自來水公司第十區管理處所轄各營運所分布圖	8
圖 2-1 服務品質滿意程度的關連性圖	15
圖 2-2 服務品質的模型與衡量指標構面架構圖 PZB(1985)	17
圖 2-3 PZB (1985) 提出的服務品質缺口模式圖	20
圖 2-4 服務品質引申模式	21
圖 2-5 美國顧客滿意度指標模式圖	27
圖 2-6 中國顧客滿意度指標模式圖	28
圖 2-7 服務導向單一窗口架構模式圖	29
圖 2-8 服務品質滿意與不滿意區間圖	31
圖 2-9 97 年度顧客滿意度調查分數	36
圖 2-10 台灣自來水公司組織編制圖	38
圖 3-1 研究參考圖	40
圖 3-2 自來水公司服務品質架構圖	41
圖 3-3 研究參考圖 (修正)	66

第一章 緒論

邁入二十一世紀的今天，人民對於政府職能的要求越來越高，為能滿足人民需求，必須不斷自我要求（孫本初，2001）。『自來水』是一種福國利民造就功德的事業，自來水與人民生活、經濟發展息息相關，提供穩定、可靠安全之供水品質為自來水的首要任務。水公司的沿革成立迄今已三十四週年，隨著國家經濟發展、與外在環境之變化，隨著自來水普及率之發展而有了階段性的演變，由早期以工程建設、營運管理到消費者服務、各種軟硬體建設亦逐漸完備。服務業已為二十一世紀的主導產業，服務品質被視為企業獲取競爭優勢的關鍵因素。政府組織再造公、私機構暨各級政府行政機關亦積極提昇國家競爭力不斷透過行政革新方案，將「服務品質」電子化的觀念帶入日常生活工作中，儼然已成為一股無法阻擋的世界潮流，將企業管理與技術運用於行政管理，被視為現代政府必要的新思維。

第一節 研究背景

由於台灣地區人口的持續增加與人民生活水準普遍提高及資訊電影科技進步，外部顧客對自來水供水品質的要求也日益增加，使得台水公司在營運管理上，面臨著極大挑戰。近年來政府正面臨人民要求增加服務項目及提高服務品質、與財政負擔日益沈重困窘的情況（吳定，2003）。民眾知識水準提升，社會文化快速變遷，經濟生活富裕，民眾要求政府服務品質之呼聲日趨升高，行政機關機械化、正式化的方式已難予再被社會接受（許文俊，1998）。

由於社會環境及家庭生活型態之變遷影響服務品質，目前遭遇發展問題衍生民眾對自來水公司要求提升服務品質，加強服務導向單一窗口服務品質，塑造自來水公司良好企業形象。自來水事業係以用戶為服務導向服務業，對於服務品質的滿意度重視自然不在話下。在國營事業逐漸轉向民營化的風潮下，隨者外在與內部環境的演變壓力下，自來水公司服務品質好壞，用戶滿意或不滿意常遭致垢病批評效率、效能不彰與不便民措施；舉凡如水費異常突增糾紛、水質不良或拆表未收到水費通知、無預警停供水、禮儀態度或電話禮貌等等所衍生問題？自來水公司應如何提升服務品質、怎樣讓用戶滿意之服務品質以及如何滿足台東縣民眾對自來水的期望，是本研究者探討其發生與必須克服解決面臨的課題。

第二節 研究動機目的與問題

一、研究動機

由於「服務導向」民眾所關切的是政府創造顧客滿意有效率的政府，服務是否滿足民眾的需求，因此提升服務品質乃是政府創造行政績效的一項重要指標。筆者擔任自來水公司廠所主任職務多年來，深深感受到長官及上級機關積極推動為民服務工作的積極性，更深切的體會到自來水公司第一線服務人員沉重的壓力。不僅任何服務要滿足民眾的需求，更須重視內涵的提升。有鑒於此，本研究在探討相關文獻理論後，採 Parsuraman、Zeithaml 和 Berry (1988) 三位學者提出「SERVQUAL」尺度來衡量服務品質為藍本，針對台水公司經營特性，經過預測修正後，發展成為適切的問卷，以台水公司外部顧客為對象進行研究。故本研究選擇台東縣為個案，深入瞭解台東縣民眾對自來水公司『服務品質』的特性如(一)、設計與施工品質，(二)、供水品質，(三)、「以客為尊」的服務品質滿意度。這些特性到底發生那些問題，作為本研究個案之重要問題。其執行面與實際面有那些落差，期能從用戶不滿意的服務品質中掌握服務行動推動改革與缺失改善，真正落實「以客為尊」，是促成本研究者研究的動機。本研究的動機有下列四點，茲分述如下：

(一)、瞭解用戶對自來水公司各項服務品質推動措施與執行情形，用以瞭解服務品質實際的反應及看法，此為本研究第一個動機。

(二)、探討用戶對期望與認知服務品質之間不滿意之事項有那些。此為本研究第二個動機。

(三)、探討現行自來水公司第十區管理處之服務品質與洽公民眾間的關係，此為本研究第三個動機。

(四)、透過問卷調查回收資料整理，獲知用戶對本公司各項服務的表現評價，並瞭解用戶對本公司的建議，訂定本公司推展各項深耕用戶服務之措施、建立用戶良好互動之模式。

二、研究目的

依據前述的研究動機，對自來水公司第十區管理處(台東縣)的服務品質做實證研究，本文的研究目的具體言之有下列四點：

(一)、瞭解用戶對自來水公司服務品質的期望與認知服務品質間差異情形。

(二)、探討自來水公司第一線服務人員，其在期望與認知服務品質實際感受之情形。

(三)、探討對自來水公司的「整體服務品質」與「整體滿意度」間之關係。

(四)、根據以上的研究結果提出建議，供作為自來水公司提升服務品質之參考。

三、研究問題

依據前述的研究動機與目的，本研究即以自來水公司提供之服務品質實證為例，探討民眾對自來水公司服務品質滿意度之關係，本研究者的研究問題有下列四點：

(一)、透過統計分析檢定驗證自來水公司之服務品質

透過統計檢定方法探討外部顧客對自來水公司服務的期望與實際接受服務後，所產生的認知差異與對整體服務品質的感受。

(二)、瞭解供需雙方對服務品質認知差異，提出日後改善服務品質建議

瞭解內部顧客服務品質與外部顧客整體滿意度息息相關外，並藉由受試者對自來水公司整體形象看法，提出未來對自來水公司提升務品質之參考方向。

(三)、瞭解服務品質與整體滿意度存在於國營事業機構之問題

分析外部顧客對服務品質的期望與認知感受，存在於國營事業機構之問題差異情形。

(四)、本研究之主旨為調查供需雙方對自來水公司服務品質的期望、實際接受服務後所產生的認知差異，以作為自來水公司日後在研擬各項政策時之參考依據。

第三節 研究途徑與方法

一、研究途徑

依據前述的研究動機與目的，本研究者的研究途徑採取個案研究途徑、行為研究途徑、結構功能研究途徑，並選擇二手(次級)資料切入本研究的主題。

二、研究方法

(一) 文獻探討法 (Literature review)

文獻分析法又稱文獻探討法，是蒐集有關他人所做的研究，分析其結果與建議，針對這些建議性的假設尋找可參考的資料拿來應用。本研究方法以量性(量化)研究為主，另以二手(次級)資料來增進對研究主題現況的瞭解，蒐集有關服務品質之相關的理論文獻資料、專業性期刊、報告、學術性書籍、專論(學位論文、非學位論文)

等，進行分析、比較、歸納結論，以充實理論性探討之內容。

(二) 問卷調查法 (Questionnaire)

此法又稱社會調查或樣本調查，為瞭解台東縣民眾（用戶）對自來水公司第十區管理處各地營運所服務品質的認知與民眾對服務品質實際推動之落差情形。參考 Parasuraman、Zeithaml & Berry 三位學者於 1991 年所提出修正 SERVQUAL 量表，考量自來水公司服務的特性，製作自來水公司服務品質量表、整體滿意度量表，設計問卷。就民眾到該單位洽公時進行方便抽樣問卷調查，並以量化研究方法根據問卷調查資料，進行統計分析。

第四節 研究流程與章節安排

自來水公司服務品質之實證研究文獻不多，本研究是針對地域性台東縣為例，以台灣自來水公司第十區管理處所轄屬四個營運所（台東、池上、成功、太麻里）之用戶（如表 1-1 所示）。採問卷方式以叢集抽樣（方便取樣）進行抽測調查，以瞭解用戶對第一線服務人員服務品質是否得到民眾（用戶）滿意；重視服務品質之情形，本研究之流程，如圖 1-1 所示，茲說明如下：

- 一、確立研究主題背景及研究動機與目的**
- 二、相關文獻理論搜集與探討**
- 三、研究面向中各變項（變數）之設計**
- 四、實證調查發現問題**
- 五、結論與建議**

本研究共分為五章，第一章緒論包括研究背景、研究動機與目的、研究問題、研究途徑與方法、研究流程與章節安排、研究範圍與限制、重要名詞之解釋；第二章文獻探討包括服務品質之意涵、服務品質的衡量（PZB 模式與構面）、服務品質與顧客滿意度的因果關係、台灣自來水公司現況與服務品質的問題探討；第三章研究設計包括研究架構與假設、各研究變項的操作性定義、抽樣方法與樣本特性、研究工具及其信度與效度之檢測；第四章研究結果與討論包括樣本結構與各變項之描述性分析、個人基本屬性對服務品質衡量之差異分析、個人基本屬性對整體滿意度之差異分析、服務品質與整體滿意度之相關分析、服務品質對整體滿意度之預測力分析、服務品質缺口與分析；第五章結論與建議包括研究發現、研究建議與對後續研究者的建議。



圖 1-1 本研究流程圖

資料來源：本研究自行整理

表 1-1 台灣自來水公司第十區管理處暨所屬廠所管轄區域一覽表

台灣自來水公司第十區管理處暨所屬廠所管轄區域一覽表		
單位名稱	所管轄區域範圍	供水用戶數
台灣自來水公司第十區管理處 10TH-BRANCH TAIWAN WATER CORPORATION	台東縣 16 個鄉鎮市(綠 島、蘭嶼兩離島)	60.516 (人)
台東營運所	台東市、卑南鄉、東河鄉、 太麻里鄉、綠島鄉、蘭嶼 鄉等六鄉鎮市	40.193 (人)
池上營運所	鹿野鄉、延平鄉、關山鎮、 池上鄉、海端鄉等五個鄉 鎮	8.694 (人)
成功營運所	東河鄉、成功鎮、長濱鄉 等三個鄉鎮	6.560 (人)
太麻里營運所	太麻里鄉、金峰鄉、大武 鄉、達仁鄉等四個鄉	5.069 (人)

資料來源—摘取自 97 年 08 月份自來水公司第十區管理處營運成果統計快報。本研究自行整理

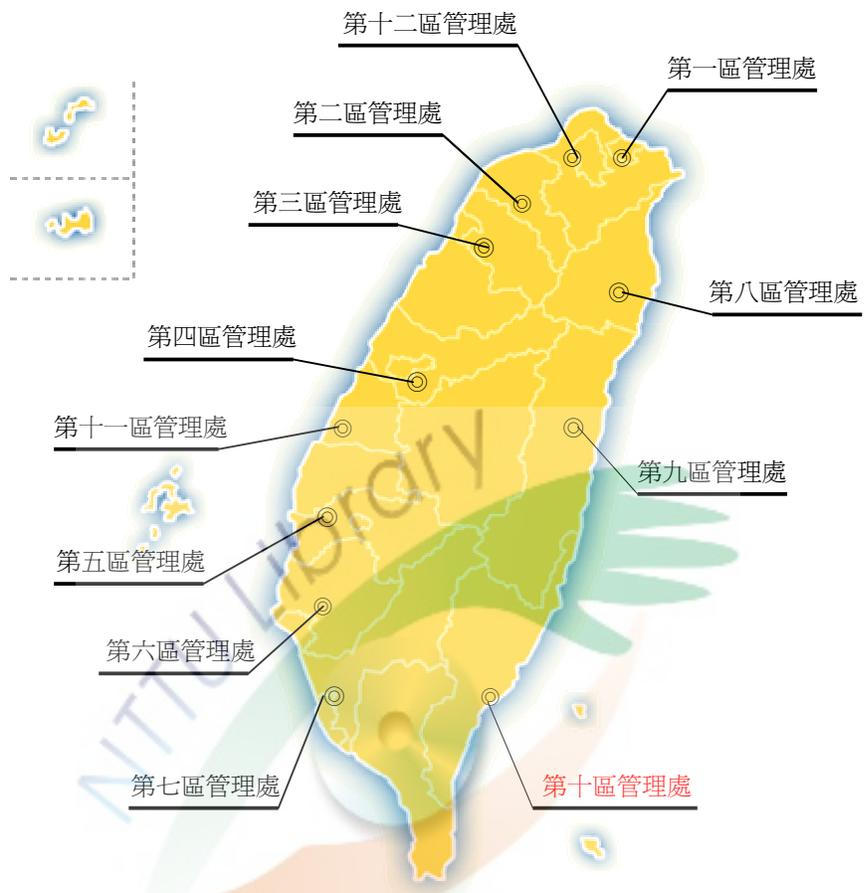


圖 1-2 台灣自來水公司組織概況分布圖
資料來源:本研究自行整理

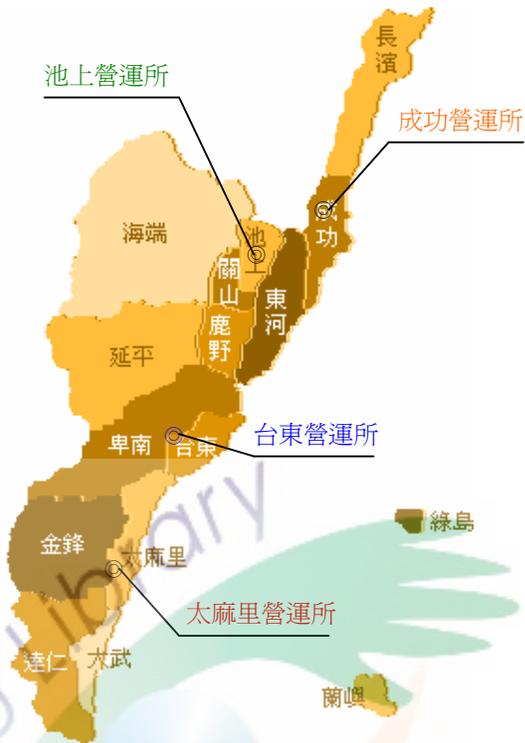


圖 1-3 台灣自來水公司第十區管理處所轄各營運所分布圖
資料來源:本研究自行整理

第五節 研究範圍與限制

一、研究範圍

- (一)、本研究對象以台灣自來水公司第十區管理處所轄屬四個營運廠所（台東、池上、成功、太麻里）轄區營業範圍為研究範圍。（如圖 1-3 所示）
- (二)、本研究係以台灣自來水公司第十區管理處自來水用戶為對象。
- (三)、本研究正式問卷預計調查日期將於九十七年十二月一日至十二月三十一日，俟正式問卷調查與回收後資料整理再分析，如本研究第四章研究結果與討論，第五章結論與建議。

二、研究限制

本研究囿於大環境之因素，有下列四點研究限制因素：

- (一)、國內詐騙術事件頻傳，所以請用戶填答問卷，本就不易；再加上用戶

無法細心、耐心作答，導致有部分的問卷產生作答相同。

(二)、本研究對用戶實際應採現場問卷，惟礙於本職分身乏術不克親自參與，委請同仁協助幫忙發放問卷給用戶填寫，所以無法在第一時間解決受訪者填答問卷的疑義，故無法使其充分瞭解題意作答，將產生部分誤差。

(三)、本研究因囿於人力、時間與財力，致問卷對象僅以台東縣 16 鄉鎮市用戶為範圍不及其他區域為取樣對象。

(四)、本研究問卷設計為用戶來發放問卷，其問卷資料受限於受試者的意願和理解力程度。受到用戶個人排他理由與排斥。即使受試者願意填作答，亦受到一些不可抗因子而影響作答可靠性。舉如：生病、敷衍、代填作答、情緒低落、防禦心等等。

第六節 重要名詞之解釋

一、 服務品質：謂以將心比心，體認服務；包括有形服務即實體輸出的服務，以及無形的服務表現感受用戶需要的滿意，提供服務且迅速有效率，處理解決所獲得之回饋；亦即效率、得來速服務之意（Quick）以品質（Quality）、創新（Innovation）、信賴（Credibility）、專業（Knowledge）創造永續經營為理念。

二、 服務導向：謂一種有幫助採取適當工具等作法，對整體工作有穩定且充份的關係，為推動提升行政效率為目標，其功能是明確又可行自由判斷。

三、 全面品質：謂結合管理機關所有第一線從業人員和非管理人員，使用最有效的工具與數量方法，永續為改進機關各項服務過程，使顧客感到滿意而言。

第二章 文獻探討

「自來水服務品質」之研究的相關文獻不多，有關服務品質之研究大都集中於政府一般行政機關或特定企業服務業之探討，對自來水服務品質，僅有王國堅（2001）自來水事業服務品質提升之研究，王金寶（2004）以高雄市自來水服務品質提升之研究，楊碧變（2006）服務品質之研究-以台灣省自來水公司為例。綜上研究大都以地域來探討自來水服務品質提升之研究，探索服務品質之論述與構面向關係，乃以自來水公司現行服務品質為論述。本章根據研究主題彙整相關之文獻進行「綜整」、「比較」、「自述」共分為四節，第一節探討服務品質的意涵包括服務之定義、服務之特性、品質之定義、服務品質之定義；第二節探討服務品質的衡量包括PZB模式、PZB服務品質模式、服務品質觀念性模式、服務品質引申模式、服務品質衡量、服務品質衡量構面、衡量構面的探討、修正服務品質量表構面之探討；第三節探討服務品質與顧客滿意度之關係包括顧客滿意度之衡量、服務導向單一窗口；第四節探討台灣自來水公司現況與服務品質的問題。

第一節 服務品質之意涵

一、服務之定義

「服務」是什麼？日本規格協會事務營業服務品質管理研究委員會認為：「服務是直接或間接以某種型態，有代價的供給適合需要者所要求的有價值之物」。要定義「服務」並不是一件容易的事，是故，對服務的所下的定義亦不全然相同。

陳文哲（1993）認為服務是「有代價地為他人提供一項對方所需求的行為。」杜壯（1999）服務是種無形的活動或利益，用來滿足消費者的心理欲求。王金寶（2004）「服務」是人在日常生活中會遇到的一種行為，服務的好壞評斷，端視顧客的感覺，是很難以將之加以量化或標準化。因此服務以滿足顧客之需要為前提，達到企業目的並確保必要利潤所採取之活動。由於服務本身是一種無形的東西，而且服務本身也會因接受者及實施者的不同而有不同的看法。國內學者亦有許多不同的看法與定義，本研究將國內外學者對服務之定義整理，如表 2-1、2-2 所示：

表 2-1 國內學者對服務之定義彙整總表

研究學者（年代）	服務之定義
吳武忠（1999）	服務是一種整體感受，亦即服務是顧客購買東西所認知到廠商的所有行動及反應，公司及其員工的整體表現。
高清愿（1998）	服務就是對人的尊重、對自我的肯定、熱愛社會國家；中國的俗諺「助人為快樂之本」，服務的本質就是在協助別人。
小林宏（1988）	認為服務就是行動。
郭恆（1982）	認為服務是一種無形的「產品」，一般的實體產品是生產的，而服務是「去做」或「執行」的一種活動。

資料來源：引自王金寶（2004），高雄市自來水服務品質提昇之研究，頁 6。

表 2-2 國外學者對服務之定義彙整總表

研究學者（年代）	服務之定義
Beckwith (1997)	認為服務只是某人對某事的一項保證，一種承諾。
Kotler (1994)	認為服務是「一方提供給另一方不論是活動或利益，本質上是無形的且無法產生實體所有權。其產出可能與某些實體產品質有關亦可能無關」。
Murdick (1990)	認為服務是「幫助生產、運銷貨品以及增進人類生活福祉的活動」。
Juran (1988) 杜蘭	對服務的解釋是「為他人完成工作」。

資料來源：引自吳沛峰（2004），台南市政府服務品質滿意度之研究－以勞工局為例。頁 15。

綜合以上學者所述，本研究對「服務」（Services）定義看法為，服務除了是自我行為的付出，更是一種體態的發揮呈現，亦即同理心的極致表現而獲得無形反應。這種同理心表現出來的就是對人的尊重、亦是對自我的肯定。

二、服務之特性

由於服務具備一些特性，使得服務活動不同於一般的經濟活動，這些特性使得服務業的經營模式不同於一般的製造業，因此要瞭解這些特性是非常重要的。1985 年 Parasuraman、Zeithaml & Berry（PZB）三位學者，將服務的特性歸納為無形性、不可分割性、異質性與易消逝性等四大項，綜合其他學者的看法將這些特性加以詳述說

明，如表 2-3 所示。

(一)、無形性(Intangibility)

無形性是指服務在購買之前，是無法看到、摸到、聽到、品嚐或聞到。因此服務不像實體產品一樣，可以展示給大家看並且明確的衡量其產品品質。因為顧客無法在購買前先行試用，所以對顧客來說，服務的購買是一項高知覺風險的消費行為。因此，服務業者如何藉由企業形象、品牌形象、口碑宣傳來減少顧客購買與使用時的風險，故消費者很難事前評斷服務品質的好壞。

(二)、不可分割性(Indivisibility)

不可分割性是指服務的生產與消費是同時發生的，因為服務具有不可分割性，使得提供服務的人員和顧客必須在同一時間內、同一地點內，服務才會產生。所以服務被提供的過程中，服務人員和顧客之間的互動變得緊密結合重要。

(三)、異質性(Heterogeneity)

異質性是指服務具有高度可變動性，常常會因為服務提供者、服務的時間或服務地點的不同而發生變化，造成服務品質的不穩定，特別是以「人員」為主的服務。因此維持服務水準的穩定性是一件不容易的事，服務品質的控制就顯得格外不易。

(四)、易消逝(Easy disappear)

服務無法像實體產品一樣可以儲存，可將產品留待起來供未來來銷售或使用，服務的提供是立即性的，消費者可能會因為無法得到及時的服務而降低效用，勢必將會影響消費者對服務品質的看待。

表 2-3 服務之特性

服務之特性	服務之內容
無形性(Intangibility)	是指服務在購買之前，是無法看到、摸到、聽到、品嚐或聞到。
不可分割性 (Indivisibility)	是指服務的生產與消費是同時發生的，因為服務具有不可分割性，使得提供服務的人員和顧客必須在同一時間內、同一地點內，服務才會產生。
異質性 (Heterogeneity)	是指服務具有高度可變動性，常常會因為服務提供者、服務的時間或服務地點的不同而發生變化，造成服務品質的不穩定，特別是以「人員」為主的服務。

表 2-3 (續)

服務之特性	服務之內容
易消逝 (Easy disappear)	服務無法像實體產品一樣，可將產品儲存起來供未來來銷售或使用，服務的提供是立即性的，消費者可能會因為無法得到及時的服務而降低效用。

資料來源：本研究自行整理

三、品質之定義

魏貴珠(2004)「品質」在日常生活是相當普遍的用語，卻是一個令人無法捉摸和不易明瞭的概念，從文獻的研究發現，學者對品質也有不同的看法，緣於觀點的不同，定義亦各有不同。綜合其他學者的見解將這些意義說明如下：

(一)、Garvin David (1984)整合多位學者的看法，認為品質可以用下列五種方式來定義：

1. 本質法(The nature of law):此法認為品質是一種知覺上的優越性，係經由顧客的實際接觸及經驗後評斷出來的。
2. 產品屬性基礎法(The basis of law)：此法認為品質的好壞係來自產品屬性的衡量和比較，品質是一個確實且可衡量的變數，當一產品的屬性水準愈高時，該產品的品質就愈好。
3. 使用者認定法(Recognition Act)：這一方法認為品質的好壞是由使用者的判斷來認定，以是否能滿足使用者需求來界定品質，如果能夠滿足使用者期望的需求，就是好品質。
4. 製造導向法(Manufacturing-oriented method)：認為品質是符合設定標準規格的程度，強調「品質」追求係從產品設計到製造完成的一連貫標準符合的程度、及可靠度，注重工程及製造上作業過程。
5. 價值基礎法(Value-based method)：是以價格與成本的觀念來定義品質，即品質在可接受的價格或成本範圍內，提供顧客使用與滿足。

(二)、克勞斯比(Philip, Crosby)承襲Juran(1989)認為品質的表現在於是否能滿足被服務者的需求，因此，提倡品質是一種「零缺點」;亦即在使用期間越能滿足被服務者需求的產品，其適合性越高。

美國品管學會(ASQC)及歐洲品管組織(EOQC)對品質的定義為品質係「產品或服務能滿足既定需求能力的整體特質和特性」(The totality of features and characteristics of a

product or service that bears on its ability to satisfy given needs)。由此定義可以發現品質的定義實際上是在滿足需求。多數學者將品質區分為「知覺性品質」(Perceptual quality) 與「客觀性品質」(Objective quality)。所謂「客觀性品質」，係指產品真實技術的優越性或卓越性，而且此優良性或卓越性是可被測量、證實的。因此，客觀性品質通常被利用來作為對工業性或有形性產品品質衡量的工具。而「知覺性品質」則是指消費者對某特定產品或服務良好或優越程度的判斷，品質的認定是根據認定者主觀意識感受而得到的結果。

四、服務品質之定義

我國服務業發展迅速，但相對比較來看，自來水服務品質觀念卻落後其他國營事業單位許多，目前政府所提供的服務，不但要求在服務項目上推陳出新，在服務品質方面也不斷要求提高。如何迅速、充分回應，滿足顧客需求，以獲得支持，乃是自來水公司當務之急。服務是一種過程，亦是一種表現，服務傳遞的過程，顧客是藉由參與服務的提供過程來評價服務的優劣。也就是說；顧客是品質的最終決定者，服務品質的好壞判定，全取決於顧客滿意與否來決定。研究者將有關國外學者對服務品質之意涵見解，略述之，如表 2-4 所示。

表 2-4 國外學者對服務品質之定義彙整總表

研究學者（年代）	服務品質之定義
Wakefield(2001)	服務品質為期望服務與認知接受服務兩者之差距。
Zeithaml（1998）	服務是行為、過程與績效，服務本質是無形的，相較於實體產品而言，服務具有無形性、異質性、易逝性、生產與消費同時發生。
Shemwell & Bilgin （1998）	服務品質的確會影響滿意度，服務品質可間接透過滿意度來影響購買行為，如促使客戶產生情感的承諾、持續的承諾與抱怨行為的減少等。
Spreng & Mackoy （1996）	服務品質是滿意的前提，而服務品質的產生是來自於和品質構面有關的理想績效和實際績效之間的比較。
Cronin & Taylor（1992）	服務品質應只要從服務的績效來衡量，不必與顧客原先的期望作比較。

表 2-4 (續)

研究學者 (年代)	服務品質之定義
Lethinen (1991)	服務品質可分為過程品質與產出品質，前者指服務過程中，顧客對此項服務品質的主觀評價；後者則是顧客對服務成果的衡量。

資料來源：引自吳沛峰 (2004 年)，台南市政府服務品質滿意度之研究－以勞工局為例，頁 20。

服務品質係一種抽象的概念，張志民 (2003)，服務品質之良窳悠關事業形象，亦影響整體競爭能力。為滿足大眾對於提高服務品質之需求，自來水公司係以用水戶為導向之服務業且積極以『顧客導向』之經營理念，力求簡政便民加強在自來水專業上服務工作，如何建構讓用水戶滿意之服務且並不斷求新求變開創新多元化服務管道，亟能塑造企業性服務效能，以期獲得用戶認同提升競爭力與行政革新加強服務品質態度。綜合以上學者對服務品質的看法，本研究對『服務品質』所下的定義意涵一謂以將心比心，體認服務；包括有形服務即實體輸出的服務，以及無形的服務表現感受用戶需要的滿意，提供服務且迅速有效率，處理解決所獲得之回饋；亦即效率、得來速服務之意 (Quick) 以品質 (Quality)、創新 (Innovation)、信賴 (Credibility)、專業 (Knowledge) 創造永續經營為理念。服務品質與執行的整體滿意關連性包羅萬象，使我們了解到服務品質是一種主觀認知，也就是服務品質主要取決於顧客主觀的判斷，重點在於合乎顧客「期望」、「需求」、「感受」認知的服務品質滿意或不滿意。如圖 2-1 所示。

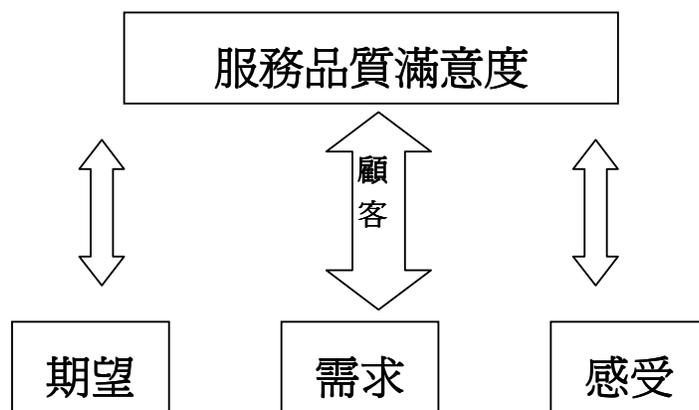


圖 2-1 服務品質滿意程度的關連性圖

資料來源：本研究自行整理

第二節 服務品質的衡量（PZB 模式與構面）

壹、服務品質的衡量

一、PZB 模式

Parasuraman等人（1985）提出對服務品質的定義，所謂服務品質即是對服務顧客滿意服務品質「是在傳遞過程及服務提供者和消費者互動過程中產生的服務優劣程度」，同時也特別強調「服務品質是由消費者定義，而非由管理者定義」。決定服務品質的因素有下列十項，如圖2-2所示。

（一）可靠性（Reliability）是指服務績效的一致性，在約定時間內，一次就要將服務完成做好，而確實地執行承諾的服務。

（二）反應性（Responsiveness）是指服務人員為顧客提供服務的意願即及時性。

（三）勝任性（Competence）擁有提供服務所應具備的技術與知識，包括第一線上人員和支援其他人員的知識和技巧，以及組織的研發能力。

（四）接近性（Access）接觸的難易程度。如可容易使用電話提供服務、等待間是否太久、服務設備的地點是否便利、營運時間是否適當及方便。

（五）禮貌性（Courtesy）服務人員對待顧客有禮貌、尊重、體貼且友善。

（六）溝通性（Communication）耐心傾聽顧客的意見，使用最適當的方式與適合顧客程度的用語與顧客溝通，應盡到告知顧客的義務，讓顧客瞭解服務的內涵、服務的費用，以及讓顧客瞭解其問題必會處理。

（七）安全性（Security）使顧客在接受服務的過程中免除危險和疑慮，包括身心、財產和機密性方面。

（八）信賴性（Credibility）讓顧客相信並且認為有誠意，且將顧客的喜好牢記。影響顧客對公司信賴性的因素包括公司的聲譽、形象、服務人格的特質等。

（九）瞭解性（Understanding/Knowing the customer）對於消費者的需求能充分的知道和瞭解。如：瞭解消費者的個別需求、提供個別的照顧、熟記老主顧。瞭解顧客（Understanding the customer）努力的去瞭解顧客的需求。

（十）有形性（Tangibles）指在服務的過程中之有形的設備、器材、用具、服務人員的儀表等。

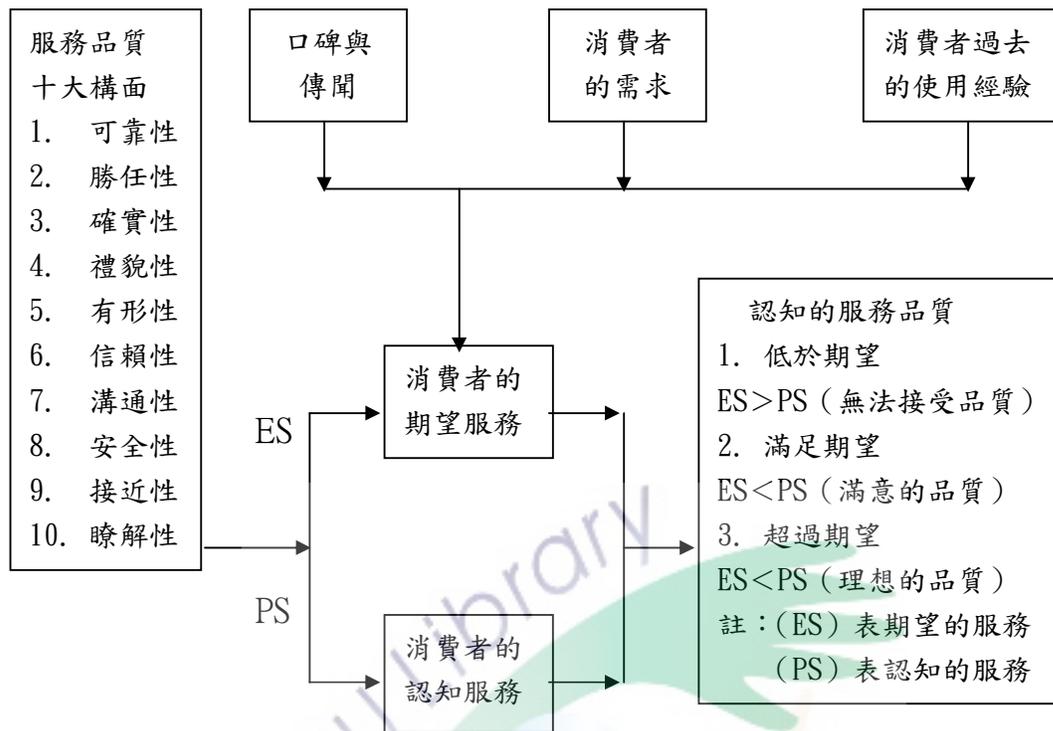


圖 2-2 資料來源：服務品質的模型與衡量指標構面架構圖 (PZB 1985)

引自蕭美玲 (2006)，服務品質與顧客滿意度之研究－以行政院署立台東醫院為例，頁11。

二、PZB 服務品質觀念性模式

楊碧變 (2006) 服務品質主要是由期望的服務與認知的服務所組成，兩者間的差距則代表了服務品質的好壞。以Parasuraman、Zeithaml & Berry三位學者所提出的服務品質概念模式，簡稱「PZB模式」最為完整。PZB模式認為服務品質係決定於顧客對服務品質認知的程度，而顧客對服務品質認知程度，乃由其「期望服務」與「認知服務」間的差距而來，顧客期望的服務則又受到其過去經驗、個人需要、口碑及外在溝通等的影響。因此，認為服務是一種動態的過程，服務品質的決定仍應考慮顧客的知覺、心理、社會等因素之互動關係與結合。顧客對服務的評估則反映在以下的服務品質構面：1.有形性 (Tangibility) 2.可靠性 (Reliability) 3.回應性 (Responsiveness) 4.勝任性 (Competence) 5.禮貌性 (Courtesy) 6.信賴性 (Credibility) 7.安全性 (Security)

8.接近性（Access）9.溝通性（Communication）10.及瞭解性（Understanding）等十項，這十項因素是人們在接受服務時，用來評斷服務品質良否及其滿意否的關鍵所在。

PZB服務品質觀念模式（如圖2-3）主要的概念在強調顧客是服務品質的唯一決定者，顧客經比較其事先對服務之期望以及事後對服務之認知，由二者之間的差距來評定其對服務品質之高低認知，而其間的差距可能存在五個差距缺口。根據此一模式無論任何一種形式的服務業，如要提升服務水準，必須要突破這五個品質的缺口，而其中四個缺口與服務業組織與管理相關，只有一個缺口是由顧客的期望與認知來決定。且顧客這一個缺口的大小，是前面四個缺口的函數。茲分別對這五個缺口說明如下：

缺口一：顧客期望的服務與管理者對顧客期望服務認知間的差距(Consumer expectation—Management Perception Gap)，此缺口乃因服務業管理當局並不是真正的了解消費者對此一服務的期望是什麼樣所致。到底消費者心裡高品質服務水準意味著什麼？必須提供什麼樣的服務屬性？由於缺乏對消費者真正需求認知，發展出來的服務產品觀念自然不能滿足消費者所期望的價值，故而影響消費者於事後對服務品質的認知。

缺口二：管理者對顧客期望服務的認知與服務品質規格間的差距(Management Perception—Service Quality Specification Gap)，許多服務業的管理當局縱使認知到一些消費者所需要的服務屬性，但是由於內部資源或經營者觀念的限制，使他們缺乏提供期望服務品質的能力，因而產生了認知與實際品質規格間之缺口。例如一些維修工廠明明知道『快』是達成高品質服務之要件，但卻往往因為缺乏有經驗的技工與需求不穩定，而無法建立明確的『快』的標準。

缺口三：服務品質規格與服務傳遞間的差距(Service Quality Specification-Service Delivery Gap)，縱然公司已有詳實明確的作業程序與品質規格，同時也確知員工在實際執行服務作業時，對顧客的服務品質認知是非常具有影響力的，但由於整個傳送系統受到太多不確定因素影響，難以標準化控制，因此很容易產生預期品質規格與服務傳送間的缺口。

缺口四：服務傳遞與外部溝通間的差距(Service Delivery—External Communication Gap)係指服務業者對外所做的廣告或其他溝通媒體的運用會影響顧客對服務的期望。由於顧客的期望對於服務品質水準的認知有很大的影響，服務業者必須切記在做溝通活動時，不可言過其實。雖然較多的承諾與保證可以提高顧客消費前的期望，並因此產生吸引力，但當顧客實際接受到的服務無法達到其所期望的水準時，將會大大

地降低顧客對該公司服務品質的認知。

缺口五：顧客的期望與認知服務間的差距(Expected Service - Perceived Service Gap)，此缺口是顧客對事前的服務期望和接受服務後認知間的差距。如果事後的認知大於事前的期望，則顧客對業者提供的服務品質會感到滿意;如果事後的認知未達事前的期望，則顧客對業者提供的服務品質將會感到不滿意，而口碑、個人需求和過去的經驗皆會影響到顧客對服務的期望。因此，如果—

- 一、期望的服務(ES)>知覺的服務(PS)，則消費者覺得服務品質不高，不滿意。
- 二、期望的服務(ES)=知覺的服務(PS)，則消費者覺得服務品質尚可，滿意。
- 三、期望的服務(ES)<知覺的服務(PS)，則消費者覺得服務品質很高，很滿意。

由以上服務品質觀念性架構和五道缺口的描述可知，缺口一至缺口四，均會影響缺口五，亦即缺口五可視為其它四項缺口所構成的函數：缺口五=F(缺口一，缺口二，缺口三，缺口四)，易言之，消費者知覺的服務品質(缺口五)是受到前四項缺口的影響。業者想提升企業的服務品質就必須縮小這四個缺口以提高消費者的品質知覺。小到最小，這才是解決服務品質問題的根本方法。

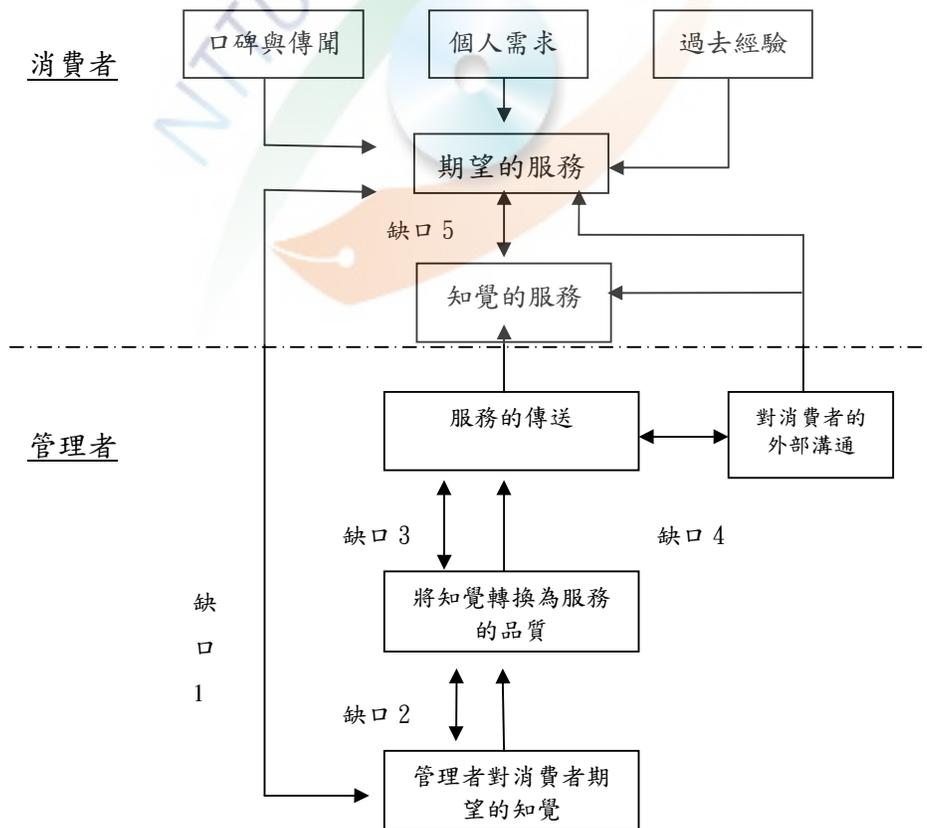


圖 2-3 資料來源：PZB (1985) 提出的服務品質缺口模式圖

轉引自陳呈曜 (2006) Parasuraman Zeithaml & Berry, 1985, A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing*, Vol.49, pp.41-50.

三、服務品質引申模式

王國堅(2001)於自來水協會期刊提出自來水事業服務品質提升之研究，曾在自來水員工訓練機構講授過相關如何提昇服務品質精闢論述，Parasuraman、Zeithaml及Berry三位學者於1985年亦提出服務品質觀念性模式後，認為組織對員工溝通、控制程序等因素，都潛在影響缺口一至缺口四的幅度和方向，於1988年在以此觀念性模式進而發展出服務品質的引申模式（如圖2-4），他們確認了一些組織內部因素，其會影響到傳遞給顧客的服務品質水準。王金寶(2004)針對高雄市自來水服務品質提昇之研究，亦採Parasuraman等人觀念架構針對高雄地區臨櫃臺洽公用戶為母體，進行抽樣。楊碧變(2006)服務品質之研究-以台灣省自來水公司為例，亦有探討服務品質引申模式。這些內部因素可連結到原始的服務品質概念模式。從上述國內文獻回顧可知，PZB Model理論各構面因素近年來已漸被研究者納入考慮。管理者唯有同時考量各要素之重要性與滿意程度之認知，才能建立更客觀有效之服務品質指標，並正確衡量其顧客對服務品質滿意程度。

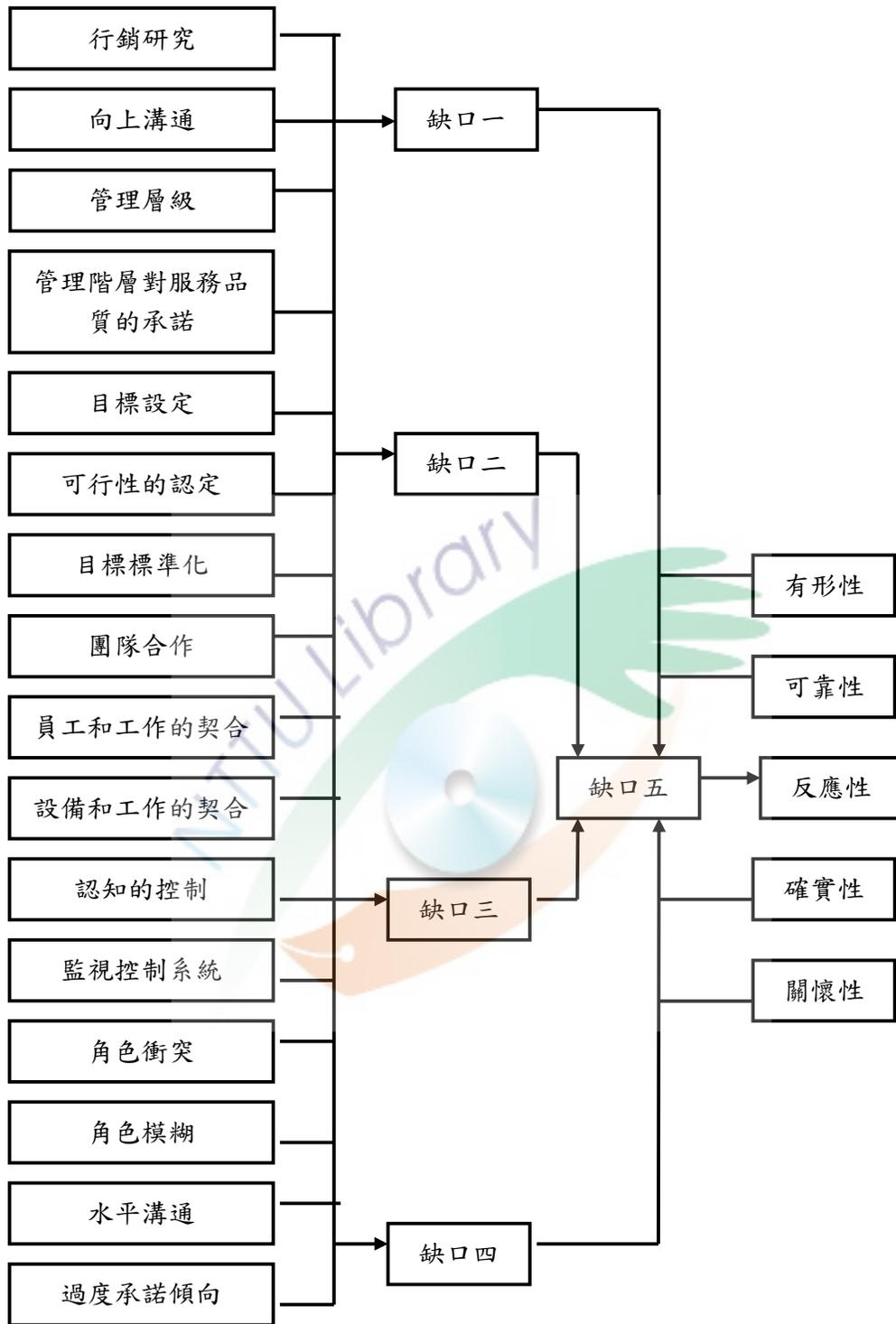


圖 2-4 服務品質引申模式

資料來源：轉引自魏貴珠（2005），稅務機關服務品質之探討－以台北縣政府稅捐稽徵處為個案研究，頁32。

貳、服務品質衡量構面

(一) 衡量構面的探討

Parasuraman、Zeithaml & Berry於1983年接受美國行銷科學協會專案補助研究，提出著名的服務品質概念性模式，並發展了服務品質量表SERVQUAL，三位學者於1985年針對銀行業、信用卡公司、證券經紀商、產品維修業等四種服務業的研究後，提出服務品質十個構面，而此十個構面是目前衡量服務品質最常被使用的，包含可靠性、反應性、勝任性、接近性、禮貌性、溝通性、信賴性、安全性、瞭解性以及有形性。

Parasuraman、Zeithaml & Berry(1988)又將1985所提的十個構面縮減成五個構面，如表2-5，其中有形性、可靠性及反應性維持不變，另外兩項為保證性(Assurance)和關懷性(Empathy)。

表 2-5 SERVQUAL量表之衡量構面與組成變項

構 面	組 成 變 項
有形性	<ol style="list-style-type: none">1. 現代化的設備。2. 服務設施具有吸引力。3. 員工整潔的服裝和外表。4. 公司的設施與所提供的服務相符合。5. 履行對顧客的承諾。6. 顧客遭遇困難能表現出關心並提供協助。
可靠性	<ol style="list-style-type: none">7. 讓顧客感覺可靠。8. 能準時提供所承諾的服務。9. 正確紀錄相關服務。10. 在何時提供服務不會告訴顧客。11. 顧客無法[迅速的從員工得到服務。
反應性	<ol style="list-style-type: none">12. 服務人員並不總是願意幫助顧客。13. 服務人員太忙而無法[迅速提供服務是可以接受的。

表 2-5 (續)

構 面	組 成 變 項
保證性	14. 服務人員是值得信賴的。 15. 在從事交易時顧客感到安心。 16. 服務人員禮貌周到。 17. 服務人員能相互協助以提供更好的服務。 18. 顧客不應期待服務人員會針對不同的顧客提供個別的服務。 19. 顧客不應期待服務人員會付出對顧客的關心。
關懷性	20. 期待服務人員瞭解顧客的需要是不切合實際的。 21. 期待服務人員以顧客利益為優先是不切合實際的。 22. 顧客不應期待提供服務時間能方便所有顧客。

資料來源：Parasurman Zeithaml & Berry , 1988, Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality , *Journal of Marketing* , Vol.52,PP,35-48.

(二)、修正服務品質量表構面之探討

在學者的質疑下, Parasuraman、Zeithaml & Berry也重新檢視SERVQUAL量表。1991年三位學者進行可謂服務品質領域最大規模的實證研究, 驗證SERVQUAL的有效性, 並修改原始的SERVQUAL量表, 將原來二十二個問項中的負項問句改為正項問句。經過修正後的量表在信度和效度上, 明顯地比原先的量表還佳。有些學者直接逕行以實證方式, 採用原PZB(1988)提出的SERVQUAL量表, 自行加以修訂測量或變更、或僅採用測量量表的一部分進行實證, 以驗證其觀點, 如表2-6所示。1994年PZB以自己

主張的差異評量法對Cronin、Taylor主張的績效評量與Brown、Churchill & Peter主張的無差異評量法進行比較研究，發現選擇何種量表需視使用者角度而定，評量方法無絕對的優劣（楊淑惠與蘇雲華，1997）。

表2-6 SERVQUAL量表構面及其意義

十個構面（1985）		五個構面（1988）	
構面	說明	構面	說明
1. 可靠性	指服務執行過程中的一致性、穩定性和可信賴程度。	可靠性	指可靠且正確提供服務承諾及執行的能力。
2. 反應性	指服務人員提供服務的意願及速度。包括服務的即時性。	反應性	指服務人員提供服務的意願及幫助顧客即時服務的能力。
3. 勝任性	指服務人員必須具備的技術與專業知識能力。	保證性	指服務人員具有專業表現(知識/禮貌)，能夠使顧客感到信賴與安心。
4. 接近性	指時間、地點的方便性，使顧客易於接近且易於獲得服務。		
5. 禮貌性	指服務人員的態度有禮貌、尊重、體貼、友善地對待顧客。		
6. 溝通性	指以顧客能瞭解的訊息傳達並傾聽其意見。		
7. 信賴性	指能讓顧客信任該公司服務人員是誠實的。	關懷性	指對顧客提供的關心注意及個別服務，尊重顧客的權益。
8. 安全性	指讓顧客在接受服務時免於危險和疑慮。		
9. 瞭解性	指對於顧客的需求能充分的知道與瞭解。		
10. 有形性	指服務的實體設備，人員儀表及提供服務的工具及設備。	有形性	指服務的實體設備，人員儀表及提供服務的工具及設備。

資料來源：轉引自杜壯（1991）Parasurman Zeithaml & Berry., 1988, Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality, Journal of Marketing, Vol.52,PP,35-48.

第三節 服務品質與顧客滿意度之關係

一、顧客滿意度的衡量

廣義的顧客 (Customer) 依行銷學教科書之定義就是：對於我們所提供之財貨或服務有需要 (Needs)、欲求 (Wants) 與需求 (Demands)，而願意以金錢，其他財貨或者提供勞務去交換者。

顧客滿意對企業經營的重要影響，有關顧客滿意度意涵各派學者亦論述不一；從經由評估和經驗所產生之過程來定義顧客滿意度。亦有從購買前所產生的期望，及購後評價來定義顧客滿意度 (王裕生,2003)。顧客比較消費前的期望與消費後的感受與經驗所得之結果 (吳沛峰,2004)。顧客對服務品質的滿意程度，是來自於顧客事前期望得知服務品質水準，與全體人員所提供而顧客實際感受到的服務品質水準 (翁崇雄,1992)。顧客滿意度是服務品質的重要因素，而且服務品質也是影響顧客是否會再回購之重要因素 (杜壯,1999)。後陸續有學者從知覺和期望二者之間差異的函數來定義顧客滿意度。從以上多位學者的論述見解不難發，顧客滿意度蘊含著「經驗」、「期望」、「知覺」、「評價」內涵。顧客滿意度是用戶在接受服務後所產生的主觀態度，亦是在接受服務前的期望與在服務後所感受到的知覺兩者間的差異。由此更加確定顧客滿意度之意涵：「顧客在特定的情境下，使用某特定組織所提供之產品或服務後，對於所得到的最終價值所抱持正面或負面的感覺，這種感覺可以是對於消費情境的立即反應，也可以是對於一系列消費情境之經驗的整體回應」。

自來水事業所服務的對象是用戶，而用戶所要購買的產品，即是要能讓用戶顧客所期望的滿意程度獲得實現，它反映出預期與實際結果的一致性程度 (關慶球,2002)。顧客滿意為消費者的期望與廠商所實際提供績效的一致性程度。也就是說；期望被視為消費者對可能即將發生的交易所做的預測。近代國內外學者對顧客滿意度的定義仍然存在著不同觀點，而有各種不同的定義的論述，如表 2-7 所示。

表 2-7 國內外學者對顧客滿意度之定義彙整總表

研究學者	年代	顧客滿意度之定義
國內學者		
譚天福	2006	滿意度是一個人所感覺的愉悅或失望程度，其源自對產品性能或結果的知覺與個人對產品的期望。

表 2-7 (續)

研究學者	年代	顧客滿意度之定義
葉柏林	2005	顧客滿意度是指顧客事後可感知的結果與事前的期望值之間進行比較的一種差異函數。
高巍，王元華	2005	顧客對某一事項已滿足其需求和期望的程度的意見。
涂勝中	2004	顧客滿意度是指顧客接受有形商品或無形服務後，所感受到的滿足程度。
夏海軍	2002	顧客滿意度就是指顧客對企業所提供的產品或服務滿足其要求的程度。
陳秀珠	1995	顧客滿意的決定因素為「對產品的預期」、「認知的產品績效」、「個人主觀的情感因素」、「時間因素」和「情境因素」，不過以「預期」和「認知」、「失驗」交互作用較為重要。
國外學者		
Zeithaml and Bitner	1996	服務品質與滿意度可視為一整體性的水準，且滿意度通常被視為此服務品質評量更寬廣的概念，故知覺服務品質應是顧客滿意度組成成份之一。
Fornell	1992	認為滿意度是指顧客在使用服務服務後的整體衡量，經由經驗而產生的一種態度。
Tes & Wilton	1988	顧客滿意程度可視為顧客對於先前預期與認知績效之知覺差距的一種評估反應。
Oliver	1981	滿意度為消費者對產品一種暫時性的、情感的反應。決定於顧客所預期的產品或服務之現實程度，反應出預期與實際結果的一致程度。
Miller	1977	顧客滿意程度是由顧客「預期之程度」、「知覺之成效」二者交互作用所導致。而預期和知覺二者均是產品績效的標準，用以衡量產品實際績效所達到的程度，因而產生滿意、不滿意。

資料來源：引自蕭美琴（2006），服務品質與顧客滿意度之研究－以行政院署立台東醫院為例，頁 25。

綜合以上學者的看法，本研究對顧客滿意定義為：顧客在使用產品或消費服務後所產生的整體態度之表現，做出的一種立即性情緒反應，能夠反映出顧客在消費後，喜歡或不喜歡的程度，也就是說，顧客滿意限定於某種特定購買行為後之評價。本研究乃利用學者 Fornell 等人所提出「顧客滿意度指標模式」，將其中「購買後的感受績效」更細緻區分為「知覺品質」與「知覺價值」，發展出美國顧客滿意指標 (American Customer Satisfaction Index, ACSI)，此模型乃是將現行的結構模式與影響顧客滿意度的因素加以連結，再利用各項變數來衡量推算出單一的顧客滿意度指標，以利跨期間、跨部門或跨公司來比較。換句話說，ACSI 是基於顧客與服務提供者多次接觸或交易所累積的經驗，而非某次特定接觸經驗的評估，因此可作為公司在時間軸帶上績效變化的指標，來探討顧客對自來水服務品質滿意度各因子間之相互影響關係。如圖 2-5 所示。

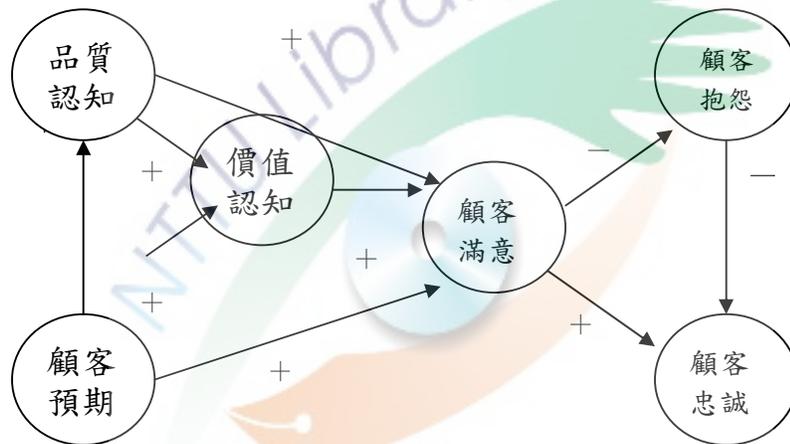


圖 2-5 美國顧客滿意度指標模式圖 (AcsIModel)

資料來源：引自陳呈曜（2006），單一窗口服務品質對顧客滿意及顧客忠誠之實證研究—以台灣科學園區管理處為例，頁 31。

國內學者陳呈曜(2006)亦提出「中國顧客滿意度指標模式」CCSI(Chinese Customer Satisfaction Index)；有六個組成構面，分別為公司形象、顧客期望、感受品質、感受價值、顧客滿意、顧客忠誠；其亦按影響顧客滿意的前因及顧客滿意影響的後果建立因果模型。來探討顧客對自來水公司服務品質滿意度各因子間之相互影響關聯性：如圖 2-6 所示

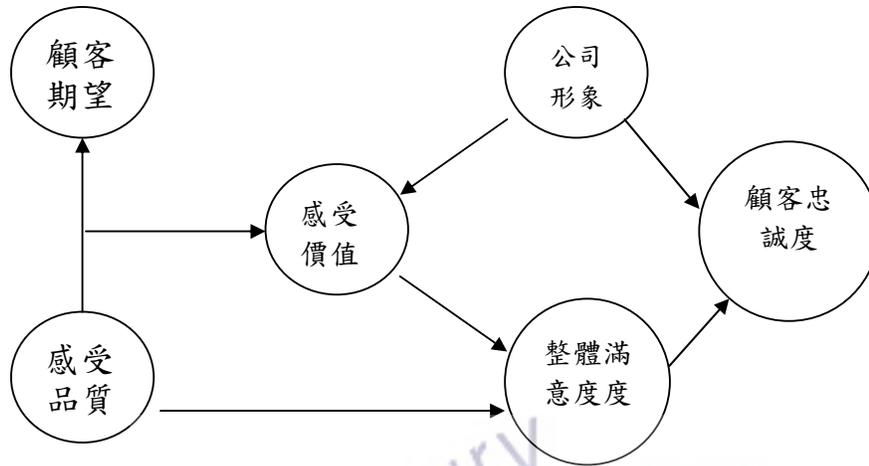


圖 2-6 中國顧客滿意度指標模式圖

資料來源：引自陳呈曜（2006），單一窗口服務品質對顧客滿意及顧客忠誠之實證研究－以台灣科學園區管理處為例，頁 33。

二、服務導向單一窗口

陳呈曜（2006）單一窗口（One-Stop Service）是指民眾在一個受理櫃檯窗口可得到多元（Multiple）或整合（Integrated）的服務。（魏啓林，1999）政府於民眾接洽公務與申請案件時，一處收件就全程服務不讓民眾為了辦一件事須洽辦好幾個窗口或好幾個機關的一個整合性服務。江岷欽（1999）政府再造與顧客導向的服務理念，政府組織對新世紀的社會、政治經濟發展，隨著時代的變遷與科技的進步，顧客對提昇服務品質應兼顧顧客滿意程度要求，愈來愈多，亦愈來愈急迫。張家銘（2008），政府行政不同於一般的行政工作，在某種程度上不僅具有公共的特質，且必須服膺於公眾的監督與需求。

台灣自來水公司分布於全省各區管理處及各地服務所（營運所）皆設有『單一櫃檯窗口服務』，動線規劃完善得到民眾需要的服務，為目前國內實施單一窗口顧客導向服務措施最為徹底完善機構之一。有鑑於此，自來水公司採取新的觀念與技術，將過去的官僚氣息轉換創新作為，作業標準模式配合資訊整合，管理階層以永續經營為理念並重視專案管理制度，將企業本身、客戶整合，深化服務，提高效率，建立良好的服務顧客導向服務為目標，提昇服務品質顧客滿意為目標。如圖 2-7 所示

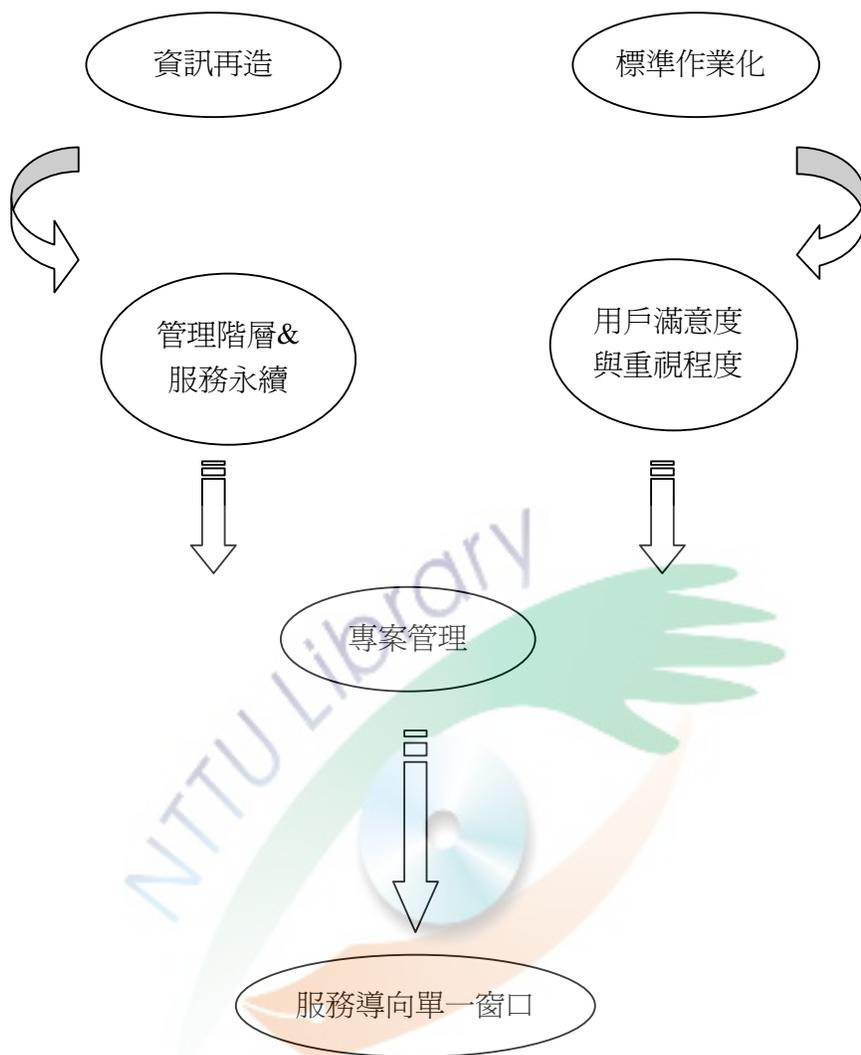


圖 2-7 服務導向單一窗口架構模式

資料來源：本研究自行整理

(Swiss, J, 1992) 採用全面品質管理途徑以方案為導向的全面品質管理，內部行政團隊透過多元參與、員工溝通、宣導與說服積極作為，努力與外部顧客充分達成共識，採取適當工具，達到提升服務品質顧客滿意為目標。TQM的成功即是有賴於其是否能調適組織的文化，而不是要求組織的文化來遷就TQM(吳瓊恩等, 2000:93)。吳定(2003)研究發現目前民眾對政府所提供的服務，不但要求在服務項目上推陳出新，在服務品質方面也不斷要求提高。本研究對服務導向之定義為謂一種有幫助採取

適當工具等作法，對整體工作有穩定且充份的關係，為推動提升行政效率為目標，其功能是明確又可行自由判斷。而其服務方式亦由改變，發展服務品質導向趨勢已至『單一窗口』採一處收件全程服務標竿管理，透過多元參與、溝通對話、宣導說服等作法為政府一般行政工作行銷服務品質提升顧客滿意為目標，如表 2-8 所示。

表 2-8 服務導向單一窗口發展趨向

服務方式	服務發展趨向
機關導向-以公部門服務需求	顧客導向-自我提升服務品質，提升行政效率、效能
消極被動-以不急不徐消極態度	積極主動-採積極主動出擊走動式管理
資訊壟斷-以不公開穩匿資訊	資訊公開-採全面公開不造假公開閱覽拍攝
權威主導-以威權領導思維	多元參與-採主動透過多元參與雙向溝通積極作為
公關部門行銷-以獨立公關部門溝通管道	團隊合作行銷-採內外部團隊精神經營為目標
宣導勸服-以文宣發送資料通告	溝通對話-採雙向溝通積極作為對話
隱瞞秘密-以不公開穩瞞秘密不揭發為要	誠信公開-採誠信公開道歉或政策失誤負政治責任
強調外部行銷-以外部行銷為主	外部與內部行銷並重-採外部與內部行銷服務觀念
服務導向-以民眾需求推動行政效率	單一櫃台窗口-採一處收件全程服務標竿管理

資料來源：本研究自行整理

陳文哲（1993）認為服務的真正品質特性，必須具有滿足顧客、使用的適合性、重視時間，亦即迅速性等特徵。本研究就消費者顧客對服務品質，以圖2-8說明消費者對於服務品質之滿意與不滿意。以縱座標表示知覺的服務品質（perceived service quality，PSQ），橫座標代表期望的服務品質（expected service quality，ESQ）。

當ESQ>PSQ時，期望的服務品質大於知覺的服務品質，此時消費者對於服務品質感到不滿意；當ESQ=PSQ時，亦即是期望服務品質等於知覺服務品質，消費者對服務品質是可以接受的；當ESQ<PSQ時，知覺服務品質是超過期望服務品質，消費者對服務品質是感到滿意的。

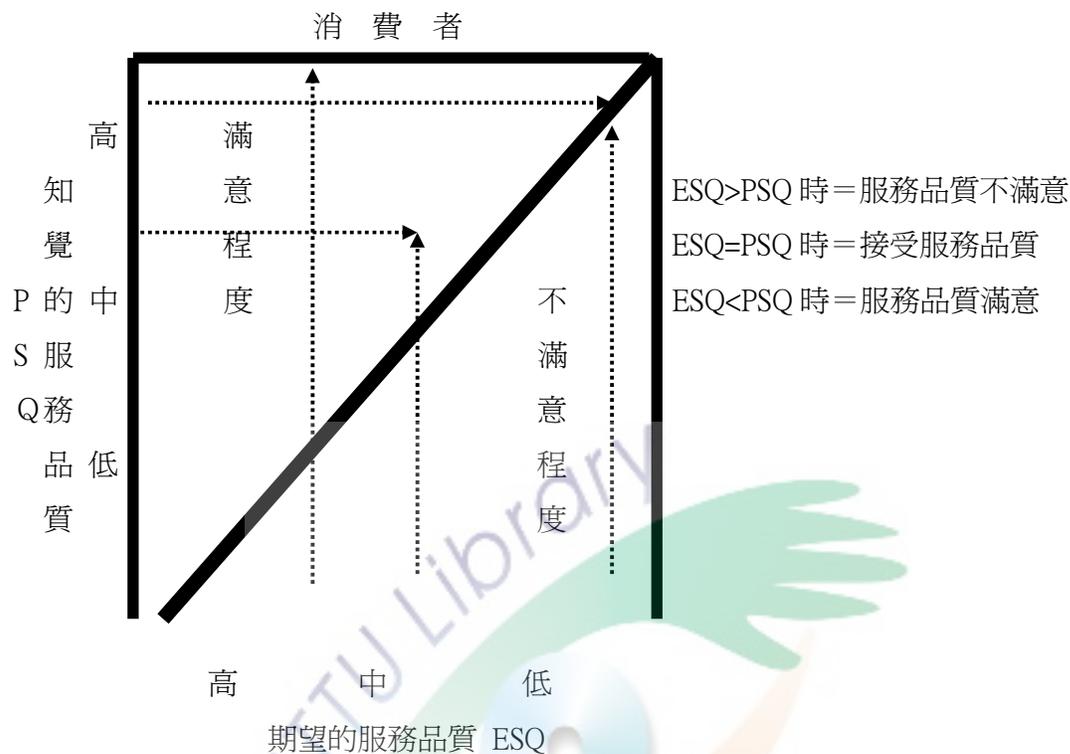


圖 2-8 服務品質滿意與不滿意區間圖

資料來源：引自杜壯（1999），服務復原管理概念模式之構建，頁 41。

第四節 台灣自來水公司現況與服務品質的問題探討

一、自來水的特性與台東縣自來水事業之服務概況

（一）、自來水的特性

陳怡珍（2004）自來水關係國計民生，是民眾生活、經濟發展、工作成長、都市與社會的動力與必需品。水公司為公營事業，應依政府政策與社會需要經營，不以追求利潤營利為目的，依自來水法規定，水公司應以企業方式經營，以事業發展事業，故有其任務特性及經營特性與一般生產或服務事業有別，（臺灣省自來水股份有限公司台水雙月刊，第14卷第3期，民國 86年）

1. 任務特性：

①、政策性：水公司經營之決策方針，應依政府施政計畫，基於國家整體利益為考量依據。

②、社會性：水公司經營，講求企業之社會責任，以確保民眾福祉為基本目標。

③、公用性：自來水事業屬公共服務事業，應本公平、合理之原則對社會大眾提供服務，不因各地區經營條件之不同而有差別。

④、服務性：自來水為民眾生活必需品，產品不能任意短缺，必需提供用戶滿意之服務為基本工作目標。

2. 經營特性

①、生產特性：投資大，固定成本高；產能利用率低；生產與銷售服務合一，人工成本高。

②、服務及銷售特性：普及率越高，單位成本越大；營業週轉率低；水價未能適時反映成本；無自行選擇供應市場之自由。

（二）、台灣自來水公司沿革

台灣自來水公司(Tawain Water Corporation)自民國六十三年一月一日成立以來，迄今已有三十年餘。在全體員工的努力之下，自來水各項建設和業務進步顯著，無論是水源的開發、供水的普及、水質的改善、服務績效等方面，都有良好的表現。目前台灣自來水公司下共設有十二個區管理處、三個(北、中、南)工程處、二個(南區、北區)水表修理場及一個台北辦事處和一個漏水防治總隊。組織編制(如圖2-10所示)。自來水事業在國內係屬政府公部門，包括台北市政府自來水事業處(簡稱北水處)金門縣政府經營之金門水廠、連江縣政府經營之馬祖水廠以及隸屬經濟部國營會的台灣自來水股份有限公司(簡稱台水)。其中台水係於民國六十三年由全國128個大小水廠分三期併成立，初期供水普及率僅42%，成立公司之後逐年編列預算擴建淨水設施及延設管線，以每年平均3%的速率增加，至民國九十六年供水普及率已達90.51%。其中都會區更高達98%以上，達到先進國家的標準，對台灣的經濟奇蹟具有重要的歷史意義。(資料來源：臺灣自來水股份有限公司。網站 <http://www.water.gov.tw/>)

（三）、台灣自來水公司目前存在之問題

1. 自來水公司水價長年偏低，不能充分反映成本，現行平均單位水價為10.87元，多年來給水投資報酬率不但未達法定下限5%，且大都為負報酬，離內政部建議之合理報酬率5%-9%尚有一段距離，致自來水事業處無法累積自有資金，來辦理汰

換舊漏管線，改善供水品質（水質、水量）等，需依賴政府投資辦理。

2. 自來水法第八條自來水事業應以企業方式經營，以事業發展事業之規定，增加政府之財政負擔。又為因應水源不當污染無法防止，對保障長期優質的自來水供應形成一大隱憂，國內自來水水質管理的變革，水質檢驗標準，已經從基本的殺菌要求，提昇到毒性物質去除，目前則已經步入水質口感的改善，完全是達到已開發國家的水準，造成台水公司水質處理成本增加。

3. 自來水公司內部環境亦存在著有組織體制未定、法令規章限制繁多、部份機械設備過於老舊、員工心態保守平均年齡高：台水公司組織體制迭經變革、更迭不斷，使台水公司無所適從，組織與事業遂不易發展；法令規章限制繁多，自來水事業無法因應工商產業發展而逐步開拓，機械設備過於老舊，改善經費龐大，財務負擔沉重；亦存在公務員保守、被動心態等不利企業經營要素。

4. 隨著時代的變遷，社會、經濟、文化、科技、政治等內外因素的不斷衝擊，對於自來水的需求快速成長、水資源開發的迫切性、水質標準之更加趨嚴格、辦公室資訊化的管理、用戶對提升服務品質的要求、公司營運成本的提高，以及網際網路發達等等，這些問題都需要有宏觀的思維、前瞻性的策劃，加以妥善籌謀因應。

（四）、探討自來水服務品質與顧客滿意度文獻

顧客滿意的要訣不在提供多少的服務，而是能不能夠針對消費者需要提供適切的服務，也就是說顧客的期望愈高需求也就愈大，顧客關切的問題提供解決，顧客滿意已是現今企業最重業務。顧客滿意已有多委託研究案與私人發表之論著，國內探討有關顧客滿意度之文獻不勝枚舉。

郭德賓(1999)在服務業顧客滿意度評量模式之研究中提出方法之重新檢驗，從汽車維修、醫療保健、商業銀行、與補習教育四種不同類型服務業實證發現：(1)價格；(2)不同服務本質與服務對象的服務業，在顧客滿意度有顯著差異等，研究發現探索性與實證性因素分析方法各有其缺失，及不同服務本質與服務對象的服務業，在顧客滿意度有顯著差異。顧客滿意是屬於一種同理心的觀念，顧客對其產品或服務產生滿意時，他們將會更喜歡地持續前往購買和使用。

本研究採用服務品質與顧客滿意度是不同概念之看法，且假設服務品質是顧客滿意的前因，亦即決定的因素之一，以服務品質來評估顧客滿意度。本研究除以Parasuraman等三位學者於1985、1988、1993分別提出及修正之服務品質研究為主題，針對自來水公司用戶、及員工進行深入之研究與探討，發現之問題繼續之相關性來探

討自來水公司服務績效與顧客滿意度。

(五)、台灣自來水公司第十區管理處服務之概況

台灣自來水公司第十區管理處位於台東縣行政區台東市內，管轄16個鄉鎮市（含綠島、蘭嶼兩離島），並負責管理之綠島酬勤水庫。目前供水的區域範圍包括台東縣等十六鄉鎮市行政區域。太麻里營運所位於太麻里鄉轄境行政中心泰和村內，管轄2個平地、2個山地鄉，目前供水區域範圍包括大武鄉、達仁鄉、金峰鄉及太麻里鄉管轄4個鄉行政區。

自來水第十區管理處有四個營運所及二十六個供水系統。用戶數為60、516戶、系統供水能力11萬立方公尺/日、平均日供出水量7萬立方公尺、售水量1600萬立方公尺、售水率59.68%（抄見率）行政區域人口數為23萬人、供水人口數達24萬人。截止九十六年十二月底台東縣供水普及率達77.90%（太麻里營運所供水普及率達61.55%）。如表2-9所示。

表 2-9 台灣自來水公司第十區管理處實際供水普及率統計表

鄉鎮別	行政區域人口數 (人)	供水戶實際人口數 (人)	實際供水普及率%
總計	233,660	182,030	77.90
台東市	110,204	100,587	91.27
成功鎮	16,422	10,510	64.00
關山鎮	9,987	7,859	78.69
卑南鄉	18,447	12,918	70.03
鹿野鄉	8,940	7,137	79.83
池上鄉	9,478	9,611	90.85
海端鄉	4,576	1,786	39.03
東河鄉	9,729	5,526	56.80
長濱鄉	8,839	5,390	60.98
延平鄉	3,629	1,533	42.24
大武鄉	4,576	4,475	63.16

表 2-9 (續)

鄉鎮別	行政區域人口數 (人)	供水戶實際人口數 (人)	實際供水普及率%
達仁鄉	3,739	1,389	37.15
金峰鄉	3,322	1,873	56.38
太麻里鄉	12,210	8,224	67.35
蘭嶼鄉	3,960	1,886	47.63
綠島鄉	3,093	2,326	75.20

資料來源：台灣自來水公司第十區管理處實際供水普及率統計表 96 年 12 月底。本研究自行整理

(六)、台灣自來水公司第十區管理處推行提升為民服務品質之現況

台灣自來水公司第十區管理處暨各營運所為落實為民服務提升服務品質，其服務品質狀況怎樣？用戶對於所推行各項服務措施與服務品質，用戶滿意度為何？執行遭遇問題與用戶滿意度是否真實？舉如時為用戶所詬病批評服務項目如洽公場所設施及等候空間狹小、自來水水質、水費糾紛、人員服務態度等等。本公司曾經委託精湛民意調查顧問股份有限公司做「97 年度顧客滿意度調查」，期中報告中，台灣自來水公司第十區管理處最為顧客滿意事項：為『申訴管道暢通與處理報怨申訴』兩項滿意度調查分數 95 分；顯示「顧客滿意度」獲得顧客正面評價。而最為顧客不滿意事項為「努力提升服務品質與處理用戶申報管線漏水的維修速度」兩項滿意度調查分數 83 分、86 分；顯示仍有待努力空間。如圖 2-9 所示。有鑑於此，本研究以服務品質之理論架構，針對台東縣用水戶為研究對象再更客觀理性進行深入探究，目前第十區管理處積極推行提升為民服務品質之現況措施；約分為下列幾項：

一、 提升服務品質各項措施

(一)、設施方面：加強無障礙硬體設備（施）如斜坡道、愛心鈴、各服務台設置標示看板、說明書、設置洽公休息區、協談室、標準作業流程圖表等。

(二)、專業方面：加強辦公室電腦化、落實代理人制度、加強公文處理速度、電話禮貌測試、提供不午休措施收費、用戶報修漏服務中心 (csc)、實施單一窗口一處收件全程服務等。

(三)、態度方面：建立志工引導服務工作，安排輪值人員接洽民眾、推行主管走動式管理、主動蒐集輿情處理民眾建議、落實服務範圍、定期舉辦推選最佳禮貌服務人員。

二、 為民服務工作督導考核

台灣自來水公司第十區管理處為加強為民服務效能，提升服務品質，經常至各營運所抽查為民服務績效，定期或不定期辦理為民服務工作考核與顧客滿意度調查；考核項目如附錄三、四、五。

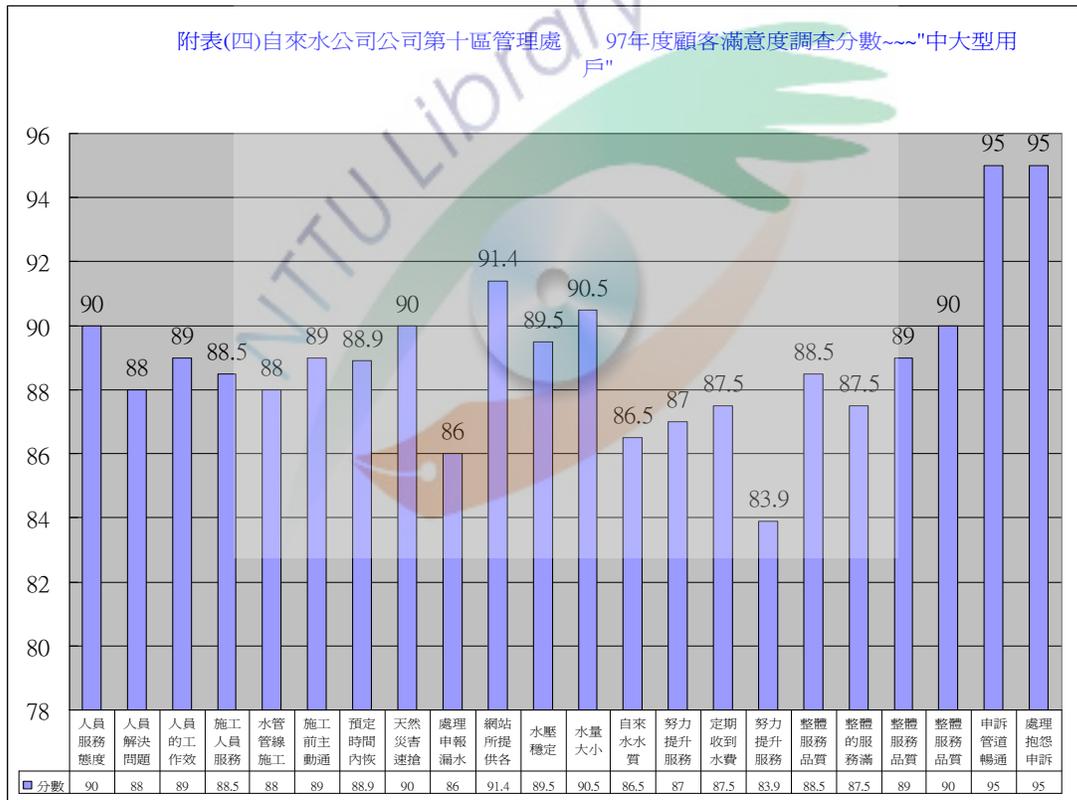


圖 2-9 97 年度顧客滿意度調查分數

資料來源：台灣自來水公司 97 年度顧客滿意度調查報告

引自精湛民意調查顧問股份有限公司「97 年度顧客滿意度調查」期中報告（2008），頁 25。

本研究認為，政府近年來一直推動「以客為尊」的便民措施與具體做法，自來

水公司與用戶間的日常生活息息相關，好的開始就是成功的助力，穩定供水與提升服務品質工作的良窳攸關著自來水公司服務品質，企業形象非常大。有鑑於此，自來水公司第十區管理處亦配合政府組織再造，戮力推動單一窗口化作業，落實「一處收件，全程服務」的便民措施，以創新服務品質作為推動便捷服務，推廣網路e化及電子參與溝通線上服務，並可透過電話或網路電子申辦多樣性建構有價值的創意、創新多功能服務事項，例如申請「過戶」、「停用」、「復用」、「繳費證明」、「裝置證明」、「水質代檢驗」等多項服務用戶措施。至於繳費方面，提供多元化繳費方式，以方便用戶繳交水費。提升服務產出之效能，營造自來水公司不只是提供優質自來水另提升工作效率與效能，亦是推動「服務品質」獲得最佳肯定口碑，努力的目標。



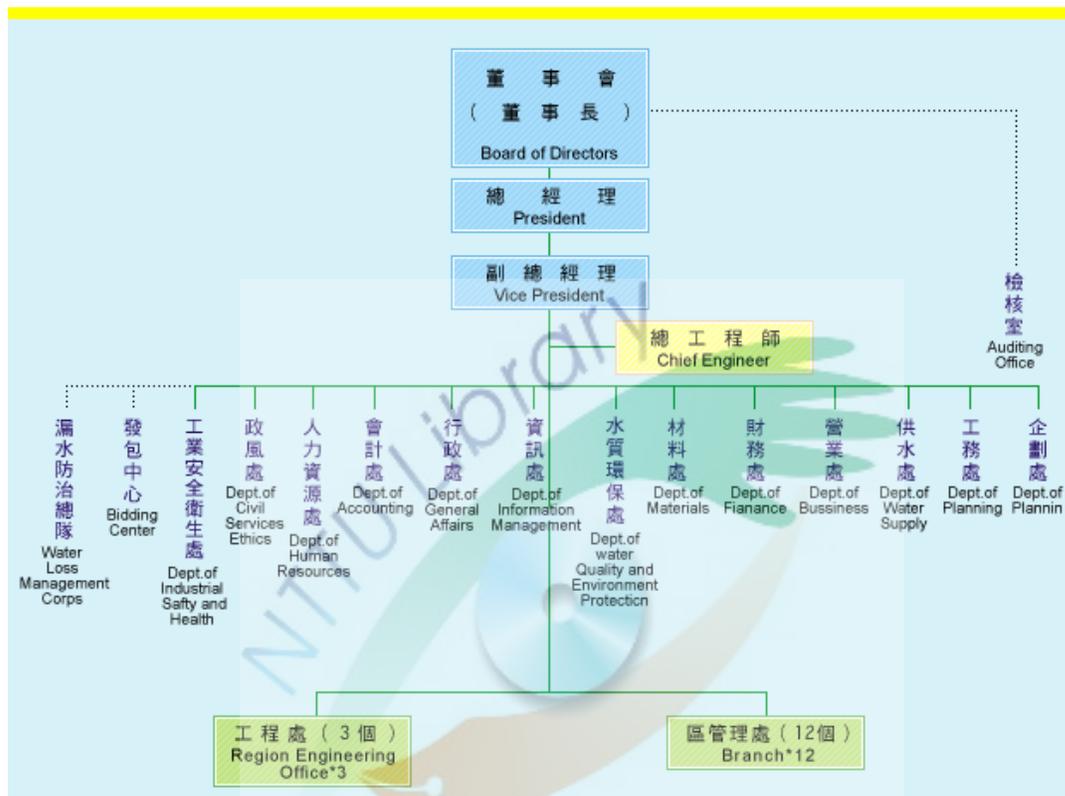


圖 2-10 台灣自來水公司組織編制圖

摘自台灣自來水公司網站 首頁/台水簡介/組織職掌 2008/8/26 AM11.00

第三章 研究設計

本研究以台東縣自來水公司第十區管理處轄各營運所用戶個人基本變項來探討用戶期望的服務與知覺感受的服務與整體的服務滿意之關係，擬定出研究架構，並提出研究假設，採用問卷調查法進行實証研究，本章共分五節：第一節為研究架構與假設；第二節為各研究變項的操作性定義；第三節為抽樣方法與樣本特性；第四節為研究工具及其信度與效度之檢測；第五節為資料處理與分析之方法。

第一節 研究架構與假設

一、研究架構

本研究依據前述研究動機、研究目的，並藉由文獻探討對以往相關之研究與理論加以整合、分析，進而提出本研究之研究參考，如圖 3-1 所示。本研究係以服務品質衡量構面用戶期望的服務與知覺感受的服務為自變項，整體滿意度為依變項，以台東縣自來水公司第十區管理處轄各營運所用戶期望的服務與知覺感受的服務與整體的服務滿意之關係；另為了瞭解樣本之特性，本研究亦將性別、年齡、職業、婚姻狀況、教育程度、族群、宗教信仰及居住地區等個人背景變項納入本研究架構中，探討不同背景變項分別在用戶期望的服務與知覺感受的服務與整體的服務滿意之差異情況。服務品質衡量構面有「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「勝任性」、「禮貌性」、「信賴性」、「安全性」、「接近性」、「溝通性」、「瞭解性」等十個變數。

本研究根據服務品質模式十個構面設計評量問項，來探討台東縣自來水公司第十區管理處轄各營運所的服務品質。本研究採用「PZB 模式」設計「自來水公司的服務品質要素」為本研究設計架構。如圖 3-2 所示。不管服務品質好壞的因素中，以用戶口語溝通、個人需求、過去經驗、外部溝通是一個重要的因素，這種差異會因個人的屬性不同而有所差異，服務品質優劣關係自來水公司整體的滿意度。

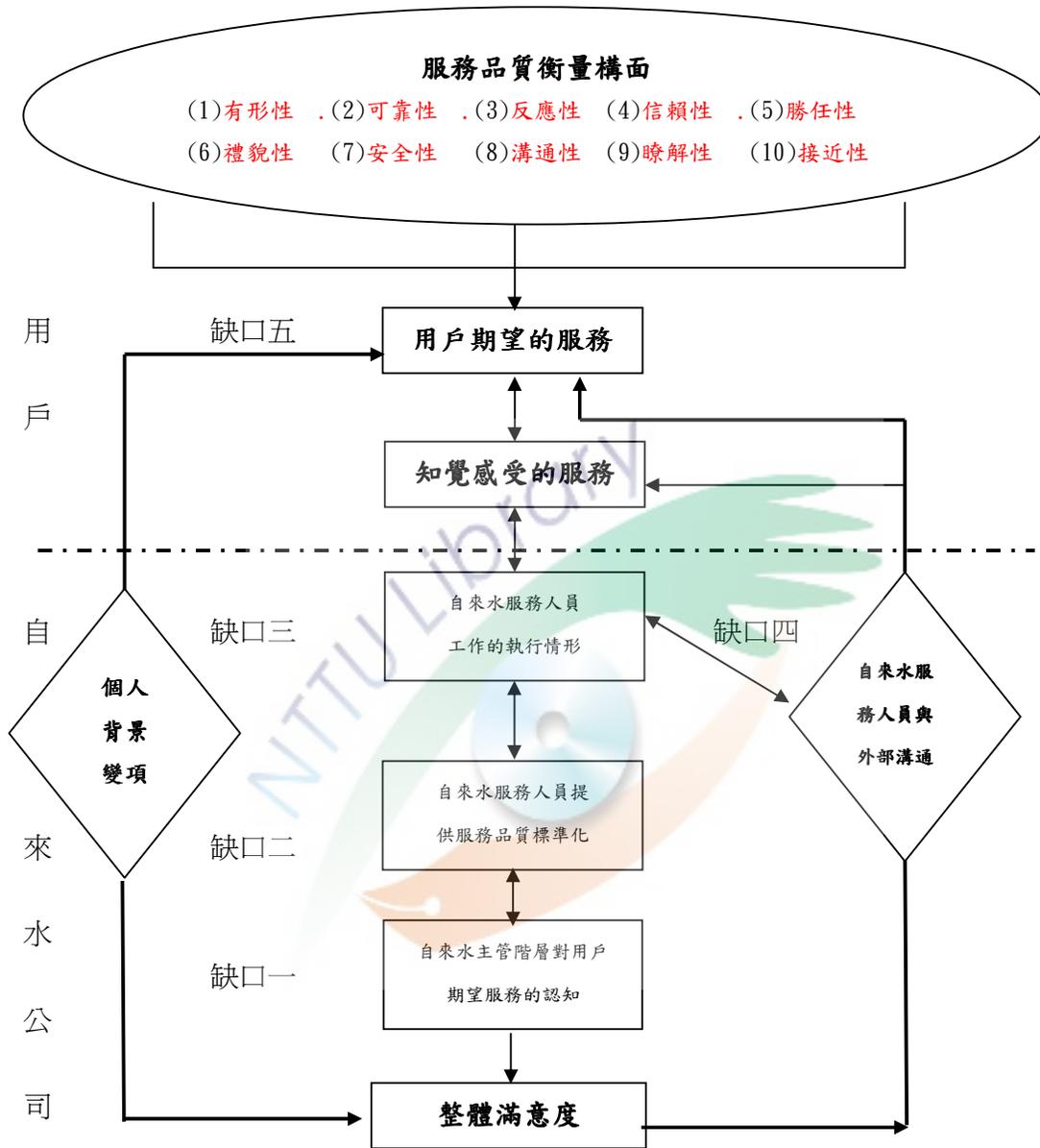


圖3-1 研究參考圖

資料來源：本研究自行整理

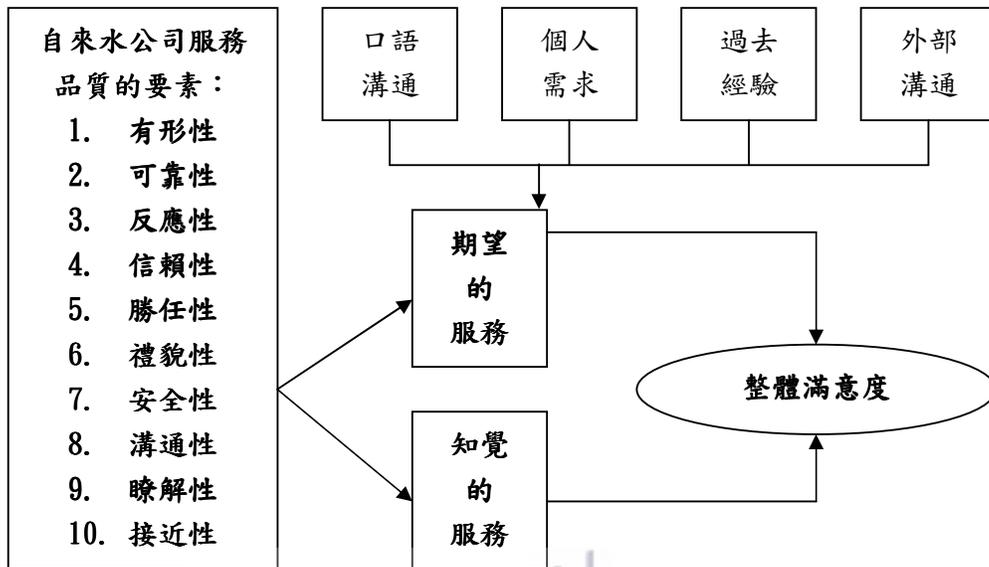


圖 3-2 自來水公司服務品質架構圖

資料來源：本研究自行整理

二、研究假設

根據上述研究假設及架構，提出本研究之基本假設，為證明各變數間是否有差異性、關聯性、預測力存在。因此，以虛無假設（Null Hypothesis）方式提出，期望研究結果能拒絕虛無假設，成立對立假設，證明各變數間有差異、關聯、預測力存在。

根據本研究之研究假設及架構，提出本研究之虛無假設歸納如下：

（一）、假設一：「不同背景變項之用戶，其在服務品質衡量構面上的期望的服務與知覺感受的服務之間無顯著差異存在」（缺口五之檢定）

- 假設1-1. 不同性別用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。
- 假設1-2. 不同年齡用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。
- 假設1-3. 不同婚姻狀況用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。
- 假設1-4. 不同教育程度用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。
- 假設1-5. 不同職業用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。
- 假設1-6. 不同宗教信仰用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。

假設1-7. 不同族群用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。
假設1-8. 不同居住地區用戶對期望的服務與知覺感受的服務無顯著差異存在。

(二)、假設二：「不同背景變項之用戶，其在整體滿意度構面上的期望的服務與知覺感受的服務之間無顯著差異存在」

假設2-1. 不同性別用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-2. 不同年齡用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-3. 不同婚姻狀況用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-4. 不同教育程度用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-5. 不同職業用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-6. 不同宗教信仰用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-7. 不同族群用戶對整體滿意度無顯著差異存在。
假設2-8. 不同居住地區用戶對整體滿意度無顯著差異存在。

(三)、假設三：「服務品質衡量構面與整體滿意度之間無顯著關聯性存在」。

假設3-1. 有形性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-2. 可靠性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-3. 反應性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-4. 信賴性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-5. 勝任性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-6. 禮貌性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-7. 安全性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-8. 溝通性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-9. 瞭解性與整體滿意度無顯著關聯性存在。
假設3-10. 接近性與整體滿意度無顯著關聯性存在。

第二節 各研究變項的操作性定義

一、研究變數

依據前述的研究架構，本研究計有個人背景變項基本資料（外部顧客）、服務品質衡量構面與整體滿意度等三個研究變項，分述如下：

(一)、個人背景變項

本研究以台東縣自來水公司第十區管理處自來水用戶為對象，探討背景變項不同的用戶在服務品質各構面的差異情形。個人背景變項區分為性別、年齡、教育程度、職業別、婚姻狀況、宗教信仰、族群別、居住地區等八項。

(二)、服務品質衡量構面

本研究以自來水公司服務品質衡量構面為自變項，探討不同的用戶在期望與知覺感受的服務中實際感受的服務水準。區分為（一）、有形性（二）、可靠性（三）、反應性（四）、信賴性（五）、勝任性（六）、禮貌性（七）、安全性（八）、溝通性（九）、瞭解性（十）、接近性，等十變數。如表3-2所示。

(三)、整體滿意度

本研究以整體滿意度為依變項，指透過自來水公司第一線的服務人員對外部顧客的服務，所感受與經驗所得之結果，期望與知覺之感受期待，符合原先預期則可稱之為「滿意」，反之，則為不滿意。如表3-3所示。

第三節 抽樣方法與樣本特性

一、抽樣方法

本研究問卷（預試）係以台灣自來水公司第十區管理處自來水用戶為對象為抽樣母體，本研究取樣方式採地域性叢聚抽樣。實施問卷（前測）之調查 97 年 8 月 1 日至 8 月 31 日為進行取樣共計七十份。將前測回收進行項目分析、信度及效度分析，俟符合信度及效度後，刪除不適當問題項，加以修正定稿完成正式問卷。正式問卷自民國 97 年 12 月 1 日起發放至民國 98 年 1 月 31 日回收止。在自來水公司第十區管理處四個營運所主任（股長）協助下，實際回收 622 份，回收比率 100%，有效問卷 622 份，其有效回收率 100%（如表 3-1 所示）。但在實際執行抽樣設計時考量調查經費、人力、時間等範圍，以這些調查能力來考量，在以 95%（ $\alpha = .05$ 信賴水準），誤差值界限在 3% 以內，假設 $p=0.5$ ，估計母體比例 p 的最小必要樣本 $n = t^2 \times PQ/d^2$ ，得到最小必要樣本數為 600 人。為避免樣本殘差太大，調整母體結構比例將問卷的抽樣母體數增補 22 份（實抽樣本母體數 622 份）。本研究以樣本數 622 份進行施測，所使用問卷共分為三部份：服務品質量表；整體滿意度量表；個人背景資料。除了「個人背景資料」採名目尺外，「服務品質量表」及「整體滿意度量表」問卷設計皆採用李克特(Likert Scale)之 5 點量表，計分方式從「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」及「非常不滿意」等，分數依序給予 5、4、3、2、1 分，分述如后：

表 3-1 台東縣自來水公司第十區管理處各營運所問卷發放回收統計一覽表

單位別	用戶數	發放數	回收數	無效問卷	有效問卷	有效回收率
台東營運所	40193	172	172	0	172	100%
池上營運所	8694	150	150	0	150	100%
成功營運所	6560	150	150	0	150	100%
太麻里營運所	5069	150	150	0	150	100%
總計	60,516 人	622份	622份	0	622份	100%

資料來源：避免樣本殘差太大，調整母體結構比例問卷的抽樣母體數。本研究整理

二、有效樣本數與抽樣誤差

在 95%信賴度下，共完成有效樣本數 622 份，抽樣誤差為±4%。

在 95%的信心水準即 $\alpha = 0.05$ ，t 值為 1.96

$$n = \frac{t^2 \times PQ}{d^2}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.4^2} = 600$$

其中 D：抽樣誤差

p×q：樣本最大標準誤差

n：樣本數

三、樣本特性

(一)、服務品質量表

本研究參酌Parasuraman Zeithaml & Berry (1988)「SERVQUAL量表」之間卷設，考量自來水公司服務的特性，研訂出本研究的「自來水公司服務品質量表」以作為評估自來水公司推動服務工作的概況。建構本研究自來水服務品質量表有「有形性」、

「可靠性」、「反應性」、「勝任性」、「禮貌性」、「信賴性」、「安全性」、「溝通性」、「瞭解性」及「接近性」等十個變數，其各構面內涵意義，如表 3-2所示。

- (一)、有形性：自來水公司實際提供服務的環境、設施、設備及用具是否齊全。
- (二)、可靠性：自來水公司執行服務的承諾與提供服務的一致性。
- (三)、反應性：服務人員提供服務的意願表現與是否立即機動提供服務。
- (四)、信賴性：服務人員確實執行服務，並關心民眾的權益。
- (五)、勝任性：服務人員具有專業的知識、技術與執行服務的能力。
- (六)、禮貌性：服務人員舉止有禮並對民眾友善與尊重。
- (七)、安全性：民眾洽公時無危害之虞，民眾個人資料隱密有保障。
- (八)、溝通性：服務人員能仔細聆聽民眾陳述並熱誠解答民眾問題。
- (九)、瞭解性：自來水公司瞭解民眾的需求並時時關心民眾權益問題。
- (十)、接近性：自來水公司的服務便利，民眾很容易得到服務。

表 3-2 「自來水公司服務品質量表」

構面向度	組成項目
有形性 Tangibility	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。 2. 自來水公司服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。 3. 自來水公司的公用電話（或專線）、電腦網路受理服務規劃設計完善。 4. 自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。
可靠性 Reliability	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務人員能一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。 2. 自來水公司的服務人員能公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。 3. 自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。 4. 自來水公司政令宣導資料明確，內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。

表 3-2 (續)

構面向度	組成項目
反應性 Responsiveness	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務人員會立即主動詢問並提供服務。 2. 自來水公司的服務人員能在規定的時限內完成服務。 3. 自來水公司的服務人員提供的服務切合民眾的需要。 4. 有關計畫性停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知用戶知道。
信賴性 Credibility	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務人員確實執行機關所訂定的法規專業(敬業)執行工作。 2. 自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民眾的利益為考量。 3. 自來水公司的服務人員信守對民眾所做的服務承諾。 4. 自來水公司提供水質值得信賴。
勝任性 Competence	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務人員嫻熟自來水法規及自來水專業知識。 2. 自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。 3. 自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。 4. 自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。
禮貌性 Courtesy	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。 2. 自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。 3. 自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。 4. 自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。
安全性 Security	<ol style="list-style-type: none"> 1. 民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。 2. 自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人資料的安全。 3. 自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。 4. 自來水公司的服務人員提供質優、量足、符合國家標水質安全自來水可安心使用。

表 3-2 (續)

構面向度	組成項目
溝通性 Communication	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。 2. 自來水公司經常舉辦首長與民有約活動，並積極參與社區的活動來加強和民眾的睦鄰。 3. 自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識。 4. 自來水公司的服務人員主動走入群眾，聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。
瞭解性 Understanding	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。 2. 自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。 3. 自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個別的關心與關懷。 4. 自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。
接近性 Access	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自來水公司設置單一窗口使民眾易於申辦案件流暢提升服務品質。 2. 自來水公司提供跨區、跨所或網路 e 櫃台上線服務使民眾可就近申辦案件。 3. 自來水公司創新便捷提供民眾繳費的方法、時間、地點或代檢驗水質等很方便。 4. 自來水公司經常於其他便民、利民設施等，將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。

資料來源：本研究自行整理

(二)、整體滿意度量表

本研究參酌Parasuraman Zeithaml & Berry (1988) 「SERVQUAL量表」之問卷，考量自來水公司服務的特性，研訂出本研究的整體滿意度量表，以作為評估自來水公司推動服務工作的概況。建構本研究整體滿意度量表，其內涵意義，如表 3-3所示：

表 3-3 整體滿意度量表

構面向度	組成項目
整體滿意度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 整體而言，你認為台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到 2. 你認為台東縣自來水公司所提供的各項服務內容與種類滿意程度。您感到 3. 你認為台東縣自來水公司的各項法令規章或標準作業程序滿意程度。您感到 4. 你認為台東縣自來水公司各項服務項目清楚滿意程度。您感到

資料來源：本研究整理

四、個人背景資料

個人基本資料問卷包括：性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、宗教信仰、族群及居住地區等八項。

- (一) 性別：男性或女性
- (二) 年齡：指個人於問卷中填寫的年齡，進行統計分析時，將資料區分為六組，第一組19歲（含）以下，第二組20-29歲，第三組30-39歲，第四組40-49歲，第五組50-59歲，第六組60歲（含）以上。
- (三) 教育程度：將資料區分為五組，區分為第一組國（初）中，第二組高中（職），第三組專科，第四組大學，第五組碩（博）士。
- (四) 職業：指到自來水公司洽公民眾所從事的生活上經常性工作。
- (五) 婚姻狀況：指個人於問卷中填寫的婚姻，進行統計分析時，將資料區分為二組，已婚或未婚。
- (六) 宗教信仰：指個人於問卷中填寫的宗教信仰，進行統計分析時，將資料區分為五組，佛教、道教、天主教、基督教、及其他。
- (七) 族群：指個人於問卷中填寫的族群，進行統計分析時，將資料區分為四組，閩客人、原住民、大陸人士、外籍。
- (八) 居住地區：指個人於問卷中填寫的居住地區現住地鄉鎮市，進行統計分析時，將資料區分為16組，（1）台東市（2）卑南鄉（3）鹿野鄉（4）關山鎮（5）池上鄉（6）長濱鄉（7）成功鎮（8）東河鄉（9）金峰鄉（10）達仁鄉（11）太麻里鄉（12）大武鄉（13）海端鄉（14）延平鄉（15）綠島鄉（16）蘭嶼鄉。

第四節 研究工具及其信度與效度之檢測

本研究工具採封閉式問卷方式，為使得問卷量表獲得信度與效度，在正式問卷調查前先實施預試前測，並針對預試前測問卷進行項目分析、因素度分析及信度分析，俟符合效度及信度後，刪除不適當問題，作一修正定稿，成為正式的問卷調查表。

基於預試對象的性質應與正式問卷的對象性質相同，本預試問卷抽取台東縣自來水公司第十區管理處四個營運所用戶，預試問卷調查表如比例抽取 70 位為測試對象，實際回收 70 份，問卷回收後隨即逐份檢查篩選，有效問卷 70 份。前測問卷發放及回收情形，如表 3-4 所示：

表 3-4 前測問卷發放及回收情形一覽表

單位	台東營運所	池上營運所	成功營運所	太麻里營運所	合計
發放問卷數	25	15	15	15	70
回收問卷數	25	15	15	15	70
有效問卷數	25	15	15	15	70
無效問卷數	0	0	0	0	0

資料來源：本研究自行整理

一、項目分析

為考驗量表之建構效度，經由 SPSS 12.0 版統計套裝軟體作為分析結果，一般以受試者在量表上的得分總合依高低分順序排列，得分高者約 27% 為高分組，得分低者約 27% 為低分組，以求出兩組間每題得分平均數差異的顯著性考驗，兩組極端組比較結果的差異值即稱為決斷值或 CR 值 (CRITICAL RATIO)，決斷值考驗未達顯著的題項 (顯著性考驗機率 p 值 $> .05$) 最好刪除，因為一個較佳的量表題項，其高分組與低分組的平均數差異最好顯著 (吳明隆，2006)；另外可使用同質性檢核法 (內部一致性考驗) 求出量表各題項與總分的積差相關係數顯著性大小作判別，如果積差相關係數愈高，表示量表題項在測量某一態度或行為特質上與其他題項所要測量的態度或行為特質會趨於一致，而積差相關係數通常達到統計顯著水準且相關係數最好在 0.3 以上，未達上述水準者應予刪除。

(一) 服務品質量表

本量表經執行項目分析結果，如表 3-5 所示，其所有題項之 CR 值僅 A5、A8、

A11、A12、A13、A14、A15、A19、A20、A21、A22、A23、A27、A34、A35、A36、A37、A38、A39 達顯著水準（小於.05），相關係數均大於 0.3，A5、A8、A11、A12、A13、A14、A15、A16、A19、A20、A21、A22、A23、A27、A34、A35、A36、A37、A38 應予以保留，並待後續進行因素分析。

表 3-5 服務品質量表項目分析結果摘要表

N=70

題項	題 目	CR值	顯著性 (雙尾)	題項與總 分相關	備註
A1	自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。您感到	1.818	.077	.186	刪除
A2	自來水公司服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。您感到	2.113	.041*	.162	刪除
A3	自來水公司的公用電話（或專線）、電腦網路受理服務規劃設計完善。您感到	3.437	.001**	.223	刪除
A4	自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。您感到	3.127	.003*	.108	刪除
A5	自來水公司的服務人員能一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。您感到	5.428	.000***	.290	保留
A6	自來水公司的服務人員能公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。您感到	3.993	.000***	.188	刪除
A7	自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。您感到	4.264	.000***	.232	刪除
A8	自來水公司政令宣導資料明確，內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。您感到	4.929	.000***	.378	保留
A9	自來水公司的服務人員會立即主動詢問並提供服務。您感到	4.784	.000***	.190	刪除
A10	自來水公司的服務人員能在規定的時限內完成服務。您感到	4.716	.000***	.194	刪除

表 3-5 (續)

N=70

題項	題 目	CR值	顯著性 (雙尾)	題項與總 分相關	備註
A11	自來水公司的服務人員提供的服務切合民眾的需要。您感到	5.158	.000***	.246	保留
A12	有關計畫性停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知用戶知道。您感到	4.414	.000***	.314	保留
A13	自來水公司的服務人員確實執行機關所訂定法規專業(敬業)的執行服務工作。您感到	3.251	.002*	.721	保留
A14	自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民眾的利益為考量。您感到	5.270	.000***	.930	保留
A15	自來水公司的服務人員信守對民眾所做的服務承諾。您感到	6.344	.000***	.928	保留
A16	自來水公司提供水質值得信賴。您感到	4.678	.000***	.871	保留
A17	自來水公司的服務人員嫻熟自來水法規及自來水專業知識。您感到	3.268	.002*	.108	刪除
A18	自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。您感到	4.873	.000***	.267	刪除
A19	自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。您感到	6.598	.000***	.356	保留
A20	自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。您感到	5.388	.000***	.348	保留
A21	自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。您感到	6.902	.000***	.307	保留
A22	自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。您感到	6.701	.000***	.239	保留
A23	自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。您感到	5.629	.000***	.192	保留

表 3-5 (續)

N=70

題項	題 目	CR值	顯著性 (雙尾)	題項與總 分相關	備註
A24	自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。您感到	3.874	.000***	.145	刪除
A25	民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。您感到	1.492	.144	.189	刪除
A26	自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人資料的安全。您感到	2.030	.049*	.242	刪除
A27	自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。您感到	2.250	.030*	.340	保留
A28	自來水公司的服務人員提供質優、量足、符合國家標水質安全自來水可安心使用。您感到	1.884	.067	.177	刪除
A29	自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。您感到	1.951	.058	.163	刪除
A30	自來水公司經常舉辦首長與民有約活動，並積極參與社區的活動來加強和民眾的睦鄰。您感到	2.606	.013*	.154	刪除
A31	自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識。您感到	2.462	.018*	.116	刪除
A32	自來水公司的服務人員主動走入群眾，聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。您感到	1.070	.291	-0.10	刪除
A33	自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。您感到	4.649	.000***	.160	刪除
A34	自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。您感到	6.261	.000***	.130	保留

表 3-5 (續)

N=70

題項	題 目	CR值	顯著性 (雙尾)	題項與總 分相關	備註
A35	自來水公司的服務人員對每位 請求協助民眾提供個別的關心 與瞭解。您感到	5.953	.000***	.133	保留
A36	自來水公司的服務人員對於弱 勢族群或殘障接受需求服務 時，均給予注意與關懷。您感到	5.812	.000***	.087	保留
A37	自來水公司設置單一窗口使民 眾易於申辦案件流暢提升服務 品質。您感到	4.998	.000***	.384	保留
A38	自來水公司提供誇區、誇所或網 路e櫃台上線服務使民眾可就近 申辦案件。您感到	5.472	.000***	.298	保留
A39	自來水公司創新便捷提供民眾 繳費的方法、時間、地點或代檢 驗水質等很方便。您感到	5.125	.000***	.238	保留
A40	自來水公司經常於其他便民、利 民設施等，將民眾最佳建言或意 見反應納入改善辦理。您感到	1.546	.130	.055	刪除

註： * $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

資料來源：本研究自行整理

(二) 整體滿意度量表

本量表經執行項目分析結果，如表 3-6 所示，其所有題項之 CR 值均未達顯著水準（小於.05），相關係數均大於 0.3，故應予以全部刪除，並待後續進行因素分析。

表 3-6 整體滿意度量表項目分析結果摘要表

N=70

題項	題 目	CR值	顯著性 (雙尾)	題項與總 分相關	備註
B1	整體而言，你認為台東縣自來水 公司所提供的服務品質滿意程 度。您感到	1.546	.130	1.000(**)	刪除
B2	你認為台東縣自來水公司所提供 的各項服務內容與種類滿意程度。 您感到	1.546	.130	1.000(**)	刪除

表 3-6 (續)

N=70

題項	題 目	CR值	顯著性 (雙尾)	題項與總 分相關	備註
B3	你認為台東縣自來水公司的各項法令規章或標準作業程序滿意程度。您感到	1.546	.130	1.000(**)	刪除
B4	你認為台東縣自來水公司各項服務項目清楚滿意程度。您感到	1.546	.130	1.000(**)	刪除

註： * $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$ *** $p \leq 0.001$

資料來源：本研究自行整理

因素分析之目的係在求得量表的「建構效度」(Construct validity)，以協助進行效度的驗證，探討潛在特質的因素結構與存在的形式，建立量表的因素效度 (Factorial validity)，以簡化測量的內容，獲得有意義且彼此獨立的因素 (Factor)。

本研究主要使用因素分析法中的主成份分析法(Principal Component Analysis)找出共同因素，以特徵值(Eigen value)大於1為取因素標準，並利用最大變異法(Varimax Method)，進行正交轉軸分析(Orthogonal Rotation)，取得明確的因素結構，然而在進行因素分析之前，必須先以球形考驗 (Bartlett, s test of sphericity) 及取樣適切性量數 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ; KMO) 來檢測是否符合進行因素分析的條件 (邱皓政，2006)。

根據邱浩政 (2006) 的建議在進行因素分析時有下列幾項標準：

第一、球形檢定(Bartlett' s test of sphericity)：球形檢定是用以探討變項間的相關係數，若呈現「顯著」 ($p < 0.5$) 的球形檢定，即可進行因素分析。第二、取樣適切性量數(KMO)：KMO值係指與變項有關的所有相關係數與淨相關係數之比較值，KMO值愈大表示相關情形良好，依據Kaiser(1974)的觀點，KMO值大於0.9以上，表示因素分析之適合性極佳，大於0.8以上表示良好，0.7以上未超過0.8表示中等，0.6以上未超過0.7表示勉強，0.5以上未超過0.6則為不適合，0.5以下則為非常不適合進行因素分析；第三、各變項所具備的因素負荷量必須大於0.4以上，否則該項題目就必須刪除掉；第四、每一個因素必須包含三個題目如果包含兩個題目及以下時，該因素所包含的題目必須刪掉；第五、若某個題目在兩個因素中所占的因素比重非常接近時該項題目也必須刪除。

依據上述原則進行「服務品質」及「整體滿意度」量表進行因素分析：

(一)、服務品質量表

本服務品質量表，經執行二次因素分析之適合性檢驗結果，量表之KMO值為

0.576, Bartlett球形考驗達顯著性.000達到統計上的顯著水準，如表3-7所示，但A3、H2、J1、J2、J3五個題目在三個因素中所占的因素比重非常接近所以該題目必須刪除，有效題目35題。並萃取出九個因素。九個因素依題目性質命名如下：第一個因素為「有形性」有效題目三題、第二個因素為「可靠性」有效題目四題、第三個因素為「反應性」有效題目四題、第四個因素為「信賴性」有效題目四題、第五個因素為「勝任性」有效題目四題、第六個因素為「禮貌性」有效題目四題、第七個因素為「安全性」有效題目四題、第八個因素為「溝通性」有效題目三題、第九個因素為「瞭解、接近性」有效題目五題。如表3-8所示。

表3-7 服務品質量表KMO與Bartlett檢定結果

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.576
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	2348.280
	自由度	780
	顯著性	.000

註：本顧客問卷調查資料KMO取樣適切性檢定及巴氏球形檢定，KMO=0.576大於0.6表示分析效果勉強不好也不壞，巴氏球形檢定值 2348.280，顯著性=0.000 < α =0.01，顯示資料非常適合進行因素分析。資料來源：本研究自行整理

表 3-8 服務品質量表因素分析結果摘要表

構面命名	問卷題目	因素 負荷 量	特徵值	解釋變異量	累積解釋 變異量
因素一 有形性	A1自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。您感到	.652			
	A2自來水公司服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。您感到	.545			
	A3 自來水公司的公用電話(或專線)、電腦網路受理服務規劃設計完善。您感到	.431	4.267	10.669	10.669
	A4自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。	.788			

表3-8 (續)

構面命名	問卷題目	因素 負荷 量	特徵值	解釋變異量	累積解釋 變異量
因素二 可靠性	B1 自來水公司的服務人員能 一次就正確的處理民眾的 自來水申辦案件。您感到	.924			
	B2 自來水公司的服務人員能 公正沒有差別的處理民眾 的自來水案件。您感到	.903			
	B3 自來水公司不對民眾和媒 體從事誇大不實的宣傳。您 感到	.914	3.819	9.549	20.217
	B4 自來水公司政令宣導資料 明確，內容合宜及顯示重點 並隨時更新讓民眾獲得更 多訊息。您感到	.947			
因素三 反應性	C1 自來水公司的服務人員會 立即主動詢問並提供服 務。您感到	.876			
	C2 自來水公司的服務人員能 在規定的時限內完成服 務。您感到	.793			
	C3 自來水公司的服務人員提 供的服務切合民眾的需 要。您感到	.795	3.326	8.315	28.532
	C4 用戶的停供水措施自來水 公司的服務人員均事先通 知。您感到	.829			
因素四 信賴性	D1 自來水公司的服務人員確 實執行機關所訂定法規專 業（敬業）的執行服務工 作。您感到	.920	3.306	8.264	36.796
	D2 自來水公司的服務人員會 在法令範圍內以民眾的利 益為考量。您感到	.811			

表3-8 (續)

構面命名	問卷題目	因素 負荷量	特徵值	解釋變異 量	累積解釋 變異量
因素四 信賴性	D3 自來水公司的服務人員信 守對民眾所做的服務承 諾。您感到	.812	3.306	8.264	36.796
	D4 自來水公司提供水質值得 信賴。您感到	.860			
	E1 自來水公司的服務人員嫻 熟自來水法規及自來水專 業知識。您感到	.876			
因素五 勝任性	E2 自來水公司的服務人員受 過自來水專業知識技能訓 練。您感到	.692	3.107	7.767	44.563
	E3 自來水公司的服務人員能 清楚的說明解答民眾的問 題。您感到	.688			
	E4 自來水公司的服務團隊服 務能勝任處理顧客問題。您 感到	.748			
	F1 自來水公司的服務人員服 務態度親切有禮貌。您感到	.935			
因素六 禮貌性	F2 自來水公司的服務人員服 裝儀容整潔舉止端正。您感 到	.894	3.094	7.736	52.299
	F3 自來水公司的服務人員視 民眾如顧客般的尊重。您感 到	.882			
	F4 自來水公司的服務人員電 話禮貌、儀態、溝通表達能 力能勝任。您感到	.916			
	G1 民眾在自來水公司洽辦業 務時無危險上的疑慮。您感 到	.828			
因素七 安全性	G2 自來水公司的服務人員會 保護民眾相關自來水個人 資料的安全。您感到	.657	3.034	7.585	59.884

表3-8 (續)

構面命名	問卷題目	因素 負荷 量	特徵值	解釋變異量	累積解釋 變異量
因素七 安全性	G3 自來水公司的服務人員對 危機事件有應變處理的能 力。您感到	.706			
	G4 自來水公司的服務人員提 供質優、量足、符合國家標 水質安全自來水可安心使 用。您感到	.848	3.034	7.585	59.884
	H1 自來水公司的服務人員仔 細傾聽民眾陳述並熱誠解 答問題。您感到	.582			
因素八 溝通性	H2 自來水公司經常舉辦首長 與民有約活動，並積極參與 社區的活動來加強和民眾 的睦鄰。您感到	.445			
	H3 自來水公司經常透過媒體 宣導來傳播自來水方面的 知識訊息。您感到	.537	2.972	7.430	67.314
	H4 自來水公司的服務人員主 動走入群眾，聽取民眾心聲 加強溝通共同解決自來水 問題。您感到	.833			
因素九 瞭解、接近 性	I 1 自來水公司多方蒐集資 訊，主動解決民眾自來水 問題尊重顧客權益。您感 到	.930			
	I 2 自來水公司的服務人員用 心了解民眾需求，重視民 眾問題。您感到	.896	2.414	6.036	73.350
	I 3 自來水公司的服務人員對 每位請求協助民眾提供個 別的關心與關懷。您感到	.892			

表3-8 (續)

構面命名	問卷題目	因素			累積解釋 變異量
		負荷 量	特徵值	解釋變異量	
因素九 瞭解、接近 性	I 4 自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。您感到	.933			
	J 1 自來水公司設置單一窗口使民眾易於申辦案件提升服務品質。您感到	.420			
	J 2 自來水公司提供跨區、誇所或網路e櫃台上線服務使民眾可就近申辦案件。您感到	.353	2.414	6.036	73.350
	J 3 自來水公司創新便捷提供民眾繳費的方法、時間、地點或代檢驗水質等很方便。您感到	.405			
	J 4 自來水公司經常於其他便民、利民設施等，將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。您感到	.823			

萃取法：主成份分析。

註：以特徵值=1 為萃取標準，得到九個主要因素，分別可以解釋10.669%、9.549%、8.315%、8.264%、7.767%、7.736%、7.585%、7.430%、6.036%的總變異量，合計佔73.350%。

資料來源：本研究自行整理

(二)、整體滿意度量表

整體滿意度量表，經執行多次因素分析之適合性檢驗結果，經轉軸後的成份矩陣數值均相同。B2、B3、B4三個題目經萃取共同性與B1題目呈現數值均1.000；為非常不適合進行因素分析因素在分析階段中只會使用一題項有效題目。並萃取一個主成分分析因素，依題目性質命名如下：因素為「整體滿意度」如表3-9所示。

表 3-9 整體滿意度因素分析結果摘要表

構面命名	問卷題目	因素 負荷量	特徵值	解釋變異量	累積解釋 變異量
因素一 整體滿意 度	B 1 整體而言，您認為台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到	.726	2.111	52.769	52.769
	B 2 您認為台東縣自來水公司所提供的各項服務內容與種類滿意程度。您感到	.473	.897	22.418	75.187
	B 3 您認為台東縣自來水公司的各項法令規章或標準作業程序滿意程度。您感到	.354	.500	12.500	87.687
	B 4 您認為台東縣自來水公司各項服務項目清楚滿意程度。您感到	.351	.493	12.313	100.000

萃取法：主成份分析。

註：以特徵值=4 為萃取標準，得到4個主要因素，分別可以解釋52.769%、22.418%、12.500%、及12.313%的總變異量，合計佔100.000%。資料來源：本研究自行整理

表 3-10 (續)

構面命名	問卷題目	因素 負荷量	特徵值	解釋變異量	累積解釋 變異量
因素一 整體滿意 度	C 1 整體而言，您認為台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到	1.000	4.000	100.000	100.000

萃取法：主成份分析。

註：以特徵值=1 為萃取標準，得到1個主要因素，分別可以解釋100.000%的總變異量。資料來源：本研究自行整理

本研究有關整體滿意度衡量構面特性，其問卷變項所含項目，係參酌Parasuraman等人（1988）其所提出項目做為研究變項之構面。本研究採主成份分析法（principle component analysis）與因素轉軸（factor rotation），以『最大變異法』線性方程式將所有變項加以合併（linear combination），計算所有變項共同解釋的變異量，該線性組合稱為主要成份。本研究經由主成分分析法發現，4個測量題目可以抽離出一個主要的因素，如表3-10所示。轉軸後的成份矩陣，只萃取一個成份，無法將解轉軸。

二、信度分析

「信度」意指測量工具本身的準確程度、是否具有區別能力、測量結果是否穩定一致以及穩定一致的程度如何，亦即是指受訪者在相同條件下，不同時間施行同一種測驗，均能獲得相同的統計結果，其內涵亦可兼具測驗的可靠性、一致性、穩定性、精確性與預測性。

一致性指的是問卷量表中各構面問項間的內部一致性；穩定性指的是同一量表多次測量同一受測對象；經萃取均可獲得共同性的結果，也就是再測信度。一般最常用的信度考驗方式就是Cronbach's α 係數來衡量。為求嚴謹並提昇測量品質，以確保測量結果的穩定性、可靠性與一致性，以Cronbach's α 進行信度考驗作為進一步統計分析基礎，如果Cronbach's α 係數在0.6以上，表示該問卷才有很高的信度，如果Cronbach's α 係數在0.9以上，表示統計量表的信度更佳。

1.服務品質量表

針對 70 份有效預試問卷進行信度分析，服務品質量表之量表所得之分量 Cronbach's α 值均大於 0.6，表示該問卷有很高的信度。惟接近性量表 Cronbach's α 值為 0.576 其值小於 0.6 不予考慮刪除三題 J 40 題項并入瞭解性量表，另有有形性 A 3、溝通性 H 30 兩題項刪除，經刪除後正式題項計有 35 題。有形性量表 Cronbach's α 值為.681，可靠性量表 Cronbach's α 值為.941，反應性量表 Cronbach's α 值為.862，信賴性量表 Cronbach's α 值為.887，勝任性量表 Cronbach's α 值為.808，禮貌性量表 Cronbach's α 值為.929，安全性量表 Cronbach's α 值為.815，溝通性量表 Cronbach's α 值為.693，瞭解性量表 Cronbach's α 值為.934，且總量之 Cronbach's α 值達 0.900，顯示出本研究量表信度皆佳，題項均可列為正式施測問卷，並重編正式題號。如表 3-11 所示：

表3-11 服務品質量表信度分析情形表

構面命名	題項內容	刪除後 α 係數	分量 α 係數	正式 題號
有形性 A	1 自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。您感到	.652	.681	1
	2 自來水公司服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。	.545		2
	3 自來水公司的公用電話（或專線）、電腦網路受理服務規劃設計完善。您感到	.431		刪除
	4 自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。您感到	.788		3

表 3-11 (續)

構面命名	題項內容	刪除後 α 係數	分量 α 係 數	正式題 號
可靠性 B	5 自來水公司的服務人員能一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。您感到	.924	.941	4
	6 自來水公司的服務人員能公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。您感到	.903		5
	7 自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。您感到	.914		6
	8 自來水公司政令宣導宣導資料明確，內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。您感到	.947		7
	9 自來水公司的服務人員會立即主動詢問並提供服務。您感到	.876		8
反應性 C	10 自來水公司的服務人員能在規定的時限內完成服務。您感到	.793	.862	9
	11 自來水公司的服務人員提供的服務切合民眾的需要。您感到	.795		10
	12 有關計畫性停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知用戶知道。您感到	.829		11
	13 自來水公司的服務人員確實執行機關訂定的服務工作。您感到	.920		12
信賴性 D	14 自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民眾的利益為考量。您感到	.811	.887	13
	15 自來水公司的服務人員信守對民眾所做的服務承諾。您感到	.812		14
	16 自來水公司提供水質值得信賴。您感到	.860		15
	17 自來水公司的服務人員嫻熟自來水法規及自來水專業知識。您感到	.876		16
勝任性 E	18 自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。您感到	.692	.808	17
	19 自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。您感到	.688		18
	20 自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。您感到	.748		19
	21 自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。您感到	.935		20
禮貌性 F	22 自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。您感到	.894	.929	21
	23 自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。您感到	.882		22

表 3-11 (續)

構面命名	題項內容	刪除後 α 係數	分量 α 係數	正式 題號
安全性 G	24 自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。您感到	.916		23
	25 民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。您感到	.828		24
	26 自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人資料的安全。您感到	.657	.815	25
	27 自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。您感到	.706		26
	28 自來水公司的服務人員提供質優、量足、符合國家標水質安全自來水可安心使用。您感到	.848		27
	29 自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。您感到	.582		28
溝通性 H	30 自來水公司經常舉辦首長與民有約活動，並積極參與社區的活動來加強和民眾的睦鄰。您感到	.445		刪除
	31 自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識訊息。您感到	.537	.693	29
	32 自來水公司的服務人員主動走入群眾，聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。您感到	.833		30
	33 自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。您感到	.930		31
	34 自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。您感到	.896		32
瞭解性 I	35 自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個別的關心與瞭解。您感到	.892	.934	33
	36 自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。您感到	.933		34
接近性 J	37 自來水公司設置單一窗口使民眾易於申辦案件提升服務品質。您感到	.420		刪除
	38 自來水公司提供跨區、誇所或網路 e 櫃台上線服務使民眾可就近申辦案件。您感到	.353	.576	刪除
	39 自來水公司創新便捷提供民眾繳費的方法、時間、地點或代檢驗水質等很方便。您感到	.405		刪除

表 3-11 (續)

構面命名	題項內容	刪除後 α 係數	分量 α 係數	正式 題號
接近性 J	40 自來水公司經常於其他便民、利民設施等，將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。您感到	.823	.576	35

資料來源：本研究自行整理

2. 整體滿意度量表

針對 70 份有效預試問卷進行信度分析，整體滿意度量表所得之 Cronbach's α 值均大於 0.6，且總量之 Cronbach's α 值達 1.000，顯示出本研究量表信度皆佳，題項均可列為正式施測問卷，並重編正式題號。如表 3-12 所示：

表 3-12 整體滿意度量表信度分析情形表

構面命名	題項內容	刪除後 α 係數	分量 α 係數	正式 題號
整體滿意度	整體而言，你認為台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到	1.000	1.000	1
	你認為台東縣自來水公司所提供的各項服務內容與種類滿意程度。您感到	1.000		2
	你認為台東縣自來水公司的各項法令規章或標準作業程序滿意程度。您感到	1.000		3
	你認為台東縣自來水公司各項服務項目清楚滿意程度。您感到	1.000		4

資料來源：本研究自行整理

本研究有關整體滿意度特性，係參酌 Parasuraman 等人（1988）其所提出項目做為研究變項之構面。本研究採主成份分析法（principle component analysis）與因素轉軸（factor rotation），以『最大變異法』線性方程式將所有變項加以合併（linear combination），計算所有變項共同解釋的變異量，該線性組合稱為主要成份。本研究經由主成分分析法發現，4 個測量題目可以抽離出一個主要的因素，如表 3-12 所示。轉軸後的成份矩陣，只萃取一個成份，無法將解轉軸。

三、問卷內容的前測

（一）、預試問卷文義之審查及修改

問卷初稿完成後首先請親友及同事五人閱讀並修改，以確定問卷題目之用字及文義均能清楚易於明瞭。

(二)、前測問卷調查

製作前測問卷經由台東縣自來水公司第十區處各營運所單位於97年8月1日至97年8月31日進行問卷調查，問卷完畢後當場回收資料。

(三)、前測問卷信度與效度分析

前測問卷調查70份資料(發放70份,回收70份,有效問卷70份),以SPSS for windows 12.0進行因素分析,首先檢測服務品質衡量構面服務品質量表,KMO的值分別為0.576大於0.5以上; Bartlett球形檢定值p均為 2348.280小於 α ($\alpha=0.5$),已達顯著水準,確定問卷的題項效度佳,適合進行因素分析。如表3-12所示。經由主成分因素分析及以最大變異數轉軸法進行正交轉軸法(直交轉軸),四十個問題特徵值大於1的因素有十組,又將因素問項超過三個以上之各組,再分別進行一次因素分析,最後得到九個構面因素:有形性、可靠性、反應性、信賴性、勝任性、禮貌性、安全性、溝通性、及瞭解、接近性,每個構面為三個或四至六個問項。問卷的信、效度考驗以SPSS操作。

(四)、問卷定稿

前測問卷調查施行後所得資料,經信度及效度考驗,經計算後之Cronbach's α 值,均在0.681~0.941之間,顯示問卷中各部份的問題都存在具有很高的信度。並依據本研究第三章研究設計「本研究架構」如圖3-1所示。證明該問卷內容之信度與效度甚佳。問卷據以修正定稿(如附錄一顧客問卷預試)。

(五)、研究架構與研究假設之修正

前述研究架構經過因素分析及信度考驗結果,研究架構未作修正僅略作修正研究參考圖服務品質為九項服務品質衡量構面。

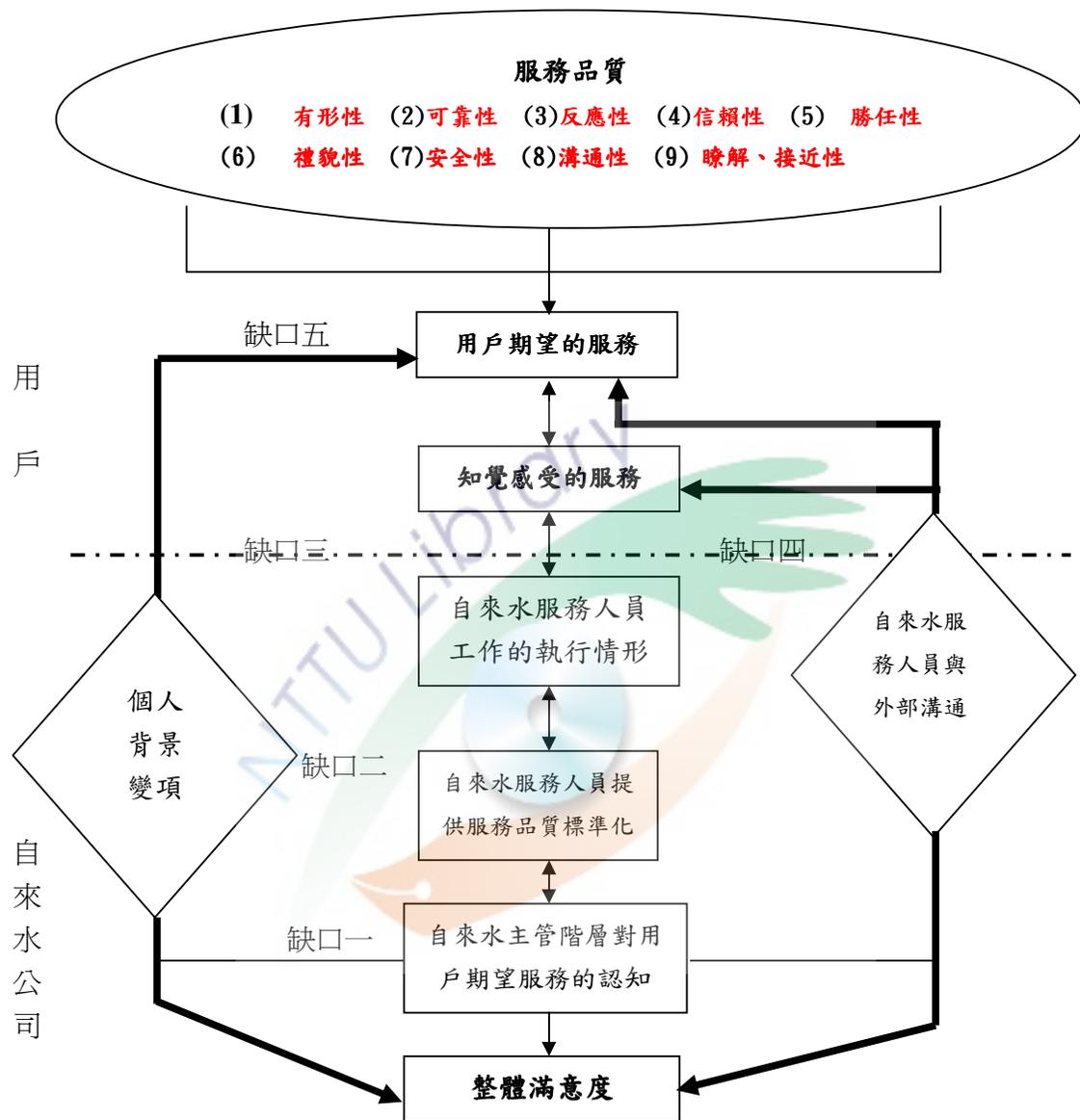


圖3-3 研究參考圖（修正）

資料來源：本研究自行整理

第五節、資料處理與分析之方法

本研究根據研究目的、研究假設及資料型態，對於回收後的問卷，首先進行整理，去除填答不完整無效問卷，剩下有效問卷即進行編碼、建檔、資料整理及統計分析，並以SPSS12.0版統計套裝軟體作為分析工具進行分析與處理，資料分析方法如下：

一、描述性統計分析

描述性統計分析主要用來瞭解研究各類別變項的分佈情形與各量表的基本數據，本研究主要用以瞭解樣本中的個人背景資料等個別變數及各構面因素，以描述性統計分析說明各個變數及因素之平均值、標準差、百分比及次數分配之分析等，以瞭解整體樣本之結構與受測者之整體表現情形。

二、推論性統計分析

(一) 獨立樣本 t 檢定 (t -Test)

在本研究中主要以 t 檢定為主要檢定方法，此統計方法主要探討該類別變數在區間尺度變項上之差異情形，亦為用以觀察變數不同之兩個組別的平均數是否有顯著差異情形存在，此項用以瞭解及檢定不同個人背景性別及用戶在自來水公司接受服務品質期望、知覺感受的服務與整體滿意度各研究變項上之差異性。

(二) 單因子變異數分析法 (one way ANOVA)

單因子變異數分析主要以檢定三個或三個以上母群，其平均數的差異性。因本研究係討論一個自變項之下各用戶之間的變異情形，故採用單因子變異數分析法。本研究主要分析瞭解樣本中用戶個人屬性資料，如年齡、職業、教育程度、族群、宗教信仰及居住地區，在服務品質衡量層面與整體滿意度是否有所差異。

(三) 皮爾森積差相關分析 (Pearson Product moment correlation analysis)

本研究係運用皮爾森積差相關分析主要用來檢測兩個變數之間是否有關聯存在，採用此方法時兩個變數都必須是等距資料，而其基本假定是，變數的樣本必須均為常態分配的母體中隨機抽取的獨立樣本，由於本研究符合本項檢定方法的要求，因此，以此方法檢測參與動機與工作滿意度間的相關性。

(四) 多元 (複) 迴歸分析 (Multiple Regression Analysis)

多元迴歸分析係用於兩個或兩個以上的獨立變數，來預測一個相依變數之間的線性關係，進一步分析兩變項之間的預測關係；用以探求模式的預測能力、其間關係的方向與其影響力的大小。本研究以多元迴歸分析將義工參與動機、工作滿意度及各變項作迴歸分析，以瞭解各變項與各構面間影響程度及預測解釋能力。

第四章 研究結果分析與討論

本章旨在探討服務品質實證分析與說明研究結果，利用敘述性統計與推論性統計分析本研究架構中各構面之間的差異性與相關性之關係。全章共分五節，首先針對樣本基本資料進行次數分配分析，藉以瞭解樣本之特性。而後再利用SPSS(Statistical Package for the Social Science)套裝統計軟體將用戶對自來水公司的期望與知覺感受服務品質進行敘述統計分析及推論性分析，最後再探討不同人口背景變項對服務品質構面與整體滿意度間預測力的關係。

第一節 樣本結構與各變項之描述性分析

一. 用戶之樣本結構分析

本研究共計發出622份問卷，回收問卷數為622份，共得622份有效問卷。透過SPSS for windows12.0版統計軟體，進行資料的整理與分析後。首先依據不同人口變項：性別、年齡、教育程度、職業類別、婚姻狀況、居住地區、及宗教信仰、族群等基本資料項目進行次數分配，進行樣本結構描述性統計分析，如表4-1所示。

表4-1 整體有效樣本結構分析表

N=622

屬性	類別	人數	百分比 (%)
性別	男	159	25.6%
	女	463	74.4%
年齡	19 歲(含以下)	20	3.2%
	20~29 歲	123	19.8%
	30~39 歲	164	26.4%
	40~49 歲	95	15.3%
	50~59 歲	170	27.3%
	60 歲以上	50	8.0%

表4-1 (續)

屬 性	類 別	人 數	百分比(%)
教育程度	國中(初)以下	69	11.1%
	高中(職)	311	50.0%
	專科	166	26.7%
	大學	69	11.1%
	碩(博)士	7	1.1%
族群別	閩、客人	363	58.4%
	原住民	195	31.4%
	大陸人士	14	2.3%
	外籍人士	50	8.0%
	軍公教	79	12.7%
	技土工、操作類體力從業人員	90	14.5%
	民意代表	13	2.1%
職業別	服務業從業人員	67	10.8%
	企業商號負責人	38	6.1%
	農林漁牧工作人員	46	7.4%
	專業職業及技術人員	47	7.6%
	經理、廠長、店長	41	6.6%
	家庭管理	66	10.6%
	無業、學生、退休人員	66	10.6%
婚姻狀況	其他	69	11.1%
	已婚	464	74.6%
	未婚	158	25.4%
宗教信仰	佛教	88	14.1%
	道教	83	13.3%
	天主教	100	16.1%
	基督教	60	9.6%
	其他	291	46.8%

表4-1 (續)

N=622

屬 性	類 別	人 數	百分比(%)
居住地區	台東市	70	11.3%
	卑南鄉	65	10.5%
	鹿野鄉	43	6.9%
	關山鎮	35	5.6%
	池上鄉	26	4.2%
	長濱鄉	33	5.3%
	成功鎮	71	11.4%
	東河鄉	46	7.4%
	金峰鄉	25	4.0%
	達仁鄉	33	5.3%
	太麻里鄉	48	7.7%
	大武鄉	44	7.1%
	海端鄉	22	3.5%
	延平鄉	24	3.9%
	綠島鄉	21	3.4%
	蘭嶼鄉	16	2.6%

資料來源：本研究自行整理

(一)性別

由表4-1得知，在性別進行分析女性受試者有463人佔有效樣本的74.4%，男性受試者有159人，佔有效樣本的25.6%。由此可知樣本民眾在性別方面分佈男女的比例以女性至自來水公司洽辦服務較多。

(二)年齡

由表 4-1 可知，在年齡進行分析，以 50-59 歲受試者有 170 人佔有效樣本的 27.3%最多。在有效樣本中，年齡變項共分為六組，其中年齡分布在 20-29，30-39，及 50-59 間的民眾最多，分別佔總樣本數之 19.8%、26.4%、及 27.3%。19 歲以下之民眾最少，只有 20 位佔總樣本數的 3.2%。

(三)教育程度

由表 4-1 得知，在有效樣本中，教育變項共分為五組，在教育程度進行分析，受試者以高中(職)、及專科學歷之民眾分別佔總樣本數 50.0%及 26.7%。研究所以上碩(博)士學歷之樣本最少，僅佔總樣本數的 1.1%。

(四)族群別

由表 4-4 可知，在族群別進行分析，樣本中族群變項共分成四組，其中以受試者有 363 人以閩、客入佔有效樣本的 58.4% 所佔比率最高，以大陸人士所佔比率較少。原住民族群別比例亦高，佔了 31.4%，顯示台東縣是多元族群聚合地區。

(五)職業別

由表 4-1 可知，樣本中職業變項共分成十三組，在職業別進行分析，受試者以技術士操作類體力從業人員 90 人佔有效樣本的 14.5% 所佔比率最高，民意代表有 13 人佔有效樣本的 2.1% 所佔比率最低。其中以家庭管理與無業、學生、退休人員之民眾一樣，分別佔總樣本數之 10.6%。

(六)婚姻狀況

由表 4-1 得知，在婚姻狀況進行分析，樣本中受試民眾中已婚者佔總樣本數 74.6%，較未婚者佔總樣本數 25.4% 為多。

(七)宗教信仰

由表 4-1 得知，在宗教信仰進行分析，樣本中受試民眾宗教信仰以其他佔 291 人佔有效樣本的 46.8% 所佔比率最高，以道教有 83 人佔有效樣本的 13.3% 所佔比率最低。

(八)居住地區

由表 4-1 得知，在居住地區進行分析，樣本中受試民眾居住地區有 71 人住成功鎮佔有效樣本的 11.4%、台東市有 70 人佔有效樣本的 11.3% 所佔比率最高；以離島－蘭嶼鄉所佔比率最低 2.6%。

二、研究變項之描述性分析

本小節針對本研究之服務品質及整體滿意度等二個變項及其構面之次數統計、平均數及標準差進行描述性分析，以瞭解研究對象對各變項之評價情形。

(一)服務品質之描述性分析

服務品質量表區分「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「信賴性」、「勝任性」、「禮貌性」、「安全性」、「溝通性」、及「瞭解、接近性」等九個衡量構面分量表，以每一題項表示非常滿意、滿意、普通、不滿意及非常不滿意等五尺度的人次分配及所佔的比例來加以比較分析，可以瞭解台東縣用戶對自來水公司的期望、知覺感受的服務，本研究對「用戶對自來水公司的期望與知覺感受的服務」意見認知統計表彙整，如表 4-2 所示，茲分述如下：

1. 意見次數分配統計

(1) 有形性構面－

本研究構面「有形性」計有 3 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。您感到，佔 78.3%。
- ②自來水公司的服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。您感到，佔 72.2%。
- ③自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。您感到，佔 65.2%。

由本構面資料分析得知，顯示七成以上用戶，對「有形性」的服務品質有高度的認知，認為在服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。

(2) 可靠性構面－

本研究構面「可靠性」計有 4 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司的服務人員能一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。您感到，佔 57.8%。
- ②自來水公司的服務人員能公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。您感到，佔 49.5%。
- ③自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。您感到，佔 69.8%。
- ④自來水公司政令宣導資料明確內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。您感到，佔 49.5%。

由本構面資料分析得知，顯示五成以上用戶，對「可靠性」的服務品質有高度的認知，認為自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。

(3) 反應性構面－

本研究構面「反應性」計有 4 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司服務人員會立即主動詢問自來水公司服務人員會立即主動詢問並提供服務。您感到，佔 69.8%。
- ②自來水公司的服務人員能在規定時間內完成服務。您感到，佔 73.6%。
- ③自來水公司的服務人員提供的服務切合民眾的需要。您感到，佔 73.5%。
- ④對於用戶的停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知。您感到，佔 67.1%。

由本構面資料分析得知，顯示七成以上用戶，對「反應性」的服務品質有高度的

認知，認為自來水公司的服務人員均能在規定時間內完成服務行政效率。

(4) 信賴性構面－

本研究構面「信賴性」計有 4 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司的服務人員確實執行機關訂定的服務工作。您感到，佔 73.5%。
- ②自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民眾的利益為考量。您感到，佔 59.5%。
- ③自來水公司的服務人員信守對民眾所做的服務承諾。您感到，佔 64.2%。
- ④自來水公司提供水質值得信賴。您感到，佔 43.4%。

由本構面資料分析得知，顯示有將近六成以上用戶，對「信賴性」的服務品質上有高度的認知，認為自來水公司的服務人員確實執行機關訂定的服務工作依法行政。

(5) 勝任性構面－

本研究構面「勝任性」計有 4 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司的服務人員嫻熟有關法規及自來水知識。您感到，佔 64.2%。
- ②自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。您感到，佔 58.7%。
- ③自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。您感到，佔 68.8%。
- ④自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。您感到，佔 65.9%。

由本構面資料分析得知，顯示六成以上用戶，對「勝任性」的服務品質有高度的認知，認為自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題絕不敷衍塞責。

(6) 禮貌性構面－

本研究構面「禮貌性」計有 4 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。您感到，佔 85.4%。
- ②自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。您感到，佔 86.7%。
- ③自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。您感到，佔 79.1%。
- ④自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。您感到，佔 80.6%。

由本構面資料分析得知，顯示八成以上用戶，對「禮貌性」的服務品質有高度的認知，認為自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正無破壞公司形象。

(7) 安全性構面－

本研究構面「安全性」計有 4 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。您感到，佔 86.7%。
- ②自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人的安全資料。您感到，佔 58.5%。
- ③自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。您感到，佔 80.6%。
- ④自來水公司的服務人員提供質優量足符合國家標準水質安全自來水可安心使用。您感到，佔 86.7%。

由本構面資料分析得知，顯示八成用戶，對「安全性」的服務品質有高度的認知，認為用戶在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮及自來水公司的服務人員提供質優量足符合國家標準水質安全自來水可安心使用安全無虞。

(8) 溝通性構面－

本研究構面「溝通性」計有 3 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。您感到，佔 75.1%。
- ②自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識訊息。您感到，佔 66.4%。
- ③自來水公司的服務人員主動走入群眾聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。您感到，佔 86.5%。

由本構面資料分析得知，顯示七成以上用戶，對「溝通性」的服務品質有高度的認知，認為自來水公司的服務人員常主動走入群眾聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水水質疑慮或相關水費糾紛問題。

(9) 瞭解、接近性構面－

本研究構面「瞭解、接近性」計有 5 個題項，表示非常同意及同意者所佔比例如后：

- ①自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。您感到，佔 65.3%。
- ②自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。您感到，佔 68.0%。
- ③自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個案的關心與關懷。您

感到，佔 71.1%。

④自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。您感到，佔 67.0%。

⑤自來水公司經常於其他便民利民設施將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。您感到，佔 24.1%。

由本構面資料分析得知，顯示有將近五成以上用戶，對「瞭解、接近性」的服務品質上有高度的認知，認為自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個案的關心與關懷親切熱忱協助解決關心問題。

表 4-2 服務品質認知意見統計表

N=622

編號	題目	構面一：有形性					平均數	標準差
		非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意		
A1	自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。您感到	131 21.1%	356 57.2%	133 21.4%	0 0%	2 3%	3.99	.674
A2	自來水公司的服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。您感到	66 10.6%	383 61.6%	169 27.2%	3 5%	1 2%	3.82	.616
A3	自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。	78 12.5%	328 52.7%	208 33.4%	7 1.1%	1 2%	3.76	.681

表 4-2 (續)

N=622

構面二：可靠性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A4	自來水公司的服務人員能一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。您感到	63 10.1%	297 47.7%	256 41.2%	6 1.0%	0 0%	3.67	.666
A5	自來水公司的服務人員能公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。您感到	43 6.9%	265 42.6%	307 49.4%	7 1.1%	0 0%	3.55	.639
A6	自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。您感到	148 23.8%	286 46.0%	166 26.7%	19 3.1%	3 5%	3.90	.813
A7	自來水公司政令宣導資料明確內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。您感到	43 6.9%	265 42.6%	307 49.4%	7 1.1%	0 0%	3.55	.639
構面三：反應性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準 差
A8	自來水公司服務人員會立即主動詢問並提供服務。您感到	148 23.8%	286 46.0%	166 26.7%	19 3.1%	3 5%	3.90	.813

表 4-2 (續)

N=622

構面三：反應性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A9	自來水公司的服務人員能在規定時間內完成服務。您感到	69 11.1%	389 62.5%	160 25.7%	4 6%	0 0%	3.84	.608
A10	自來水公司的服務人員提供的服務切合民衆的需要。您感到	67 10.8%	390 62.7%	164 26.4%	1 2%	0 0%	3.84	.594
A11	有關計畫性的停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知用戶知道。您感到	75 12.1%	342 55.0%	202 32.5%	2 3%	1 2%	3.78	.653
構面四：信賴性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A12	自來水公司的服務人員確實執行機關所訂定的法規服務工作。您感到	69 11.1%	388 62.4%	164 26.4%	1 2%	0 0%	3.84	.598
A13	自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民衆的利益爲考量。您感到	69 11.1%	301 48.4%	249 40.0%	2 3%	1 2%	3.70	.678
A14	自來水公司的服務人員信守對民衆所做的服務承諾。您感到	80 12.9%	319 51.3%	218 35.0%	4 6%	1 2%	3.76	.680

表 4-2 (續)

N=622

構面四：信賴性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A15	自來水公司提供水質值得信賴。您感到	48 7.7%	222 35.7%	327 52.6%	25 4.0%	0 0%	3.47	.696
構面五：勝任性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A16	自來水公司的服務人員嫻熟有關自動法規及自來水專業知識。您感到	80 12.9%	319 51.3%	218 35.0%	4 6%	1 2%	3.76	.680
A17	自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。您感到	66 10.6%	299 48.1%	255 41.0%	1 2%	1 2%	3.69	.664
A18	自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。您感到	91 14.6%	337 54.2%	191 30.7%	3 5%	0 0%	3.83	.667
A19	自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。您感到	100 16.1%	310 49.8%	205 33.0%	6 1.0%	1 2%	3.81	.712
構面六：禮貌性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均 數	標準差
A20	自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。您感到	223 35.9%	308 49.5%	90 14.5%	1 2%	0 0%	4.21	.683
A21	自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。您感到	227 36.5%	312 50.2%	81 13.0%	2 3%	0 0%	4.23	.676

表 4-2 (續)

N=622

構面六：禮貌性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A22	自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。您感到	165 26.5%	327 52.6%	127 20.4%	2 3%	1 2%	4.05	.704
A23	自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。您感到	197 31.7%	304 48.9%	118 19.0%	2 3%	1 2%	4.12	.722
構面七：安全性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A24	民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。您感到	227 36.5%	312 50.2%	81 13.0%	2 3%	0 0%	4.23	.676
A25	自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人的安全資料。您感到	56 9.0%	308 49.5%	255 41.0%	3 5%	0 0%	3.67	.641
A26	自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。您感到	159 25.6%	342 55.0%	116 18.6%	5 8%	0 0%	4.05	.687
A27	自來水公司的服務人員提供質優量足符合國家標準水質安全自來水可安心使用。您感到	227 36.5%	312 50.2%	81 13.0%	2 3%	0 0%	4.23	.676

表 4-2 (續)

N=622

編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
構面八：溝通性								
A28	自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。您感到	110 17.7%	357 57.4%	153 24.6%	1 2%	1 2%	3.92	.662
A29	自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識訊息。您感到	85 13.7%	328 52.7%	203 32.6%	6 1.0%	0 0%	3.79	.677
A30	自來水公司的服務人員主動走入群眾聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。您感到	226 36.3%	312 50.2%	81 13.0%	2 3%	1 2%	4.23	.692
構面九：瞭解、接近性								
編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
A31	自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。您感到	81 13.0%	325 52.3%	213 34.2%	3 5%	0 0%	3.78	.666
A32	自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。您感到	79 12.7%	344 55.3%	198 31.8%	1 2%	0 0%	3.81	.644
A33	自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個案的關心與關懷。您感到	105 16.9%	337 54.2%	178 28.6%	1 2%	1 2%	3.87	.679

表 4-2 (續)

N=622

編號	題目	非常 同意	同意	無意見	不同意	非常 不同意	平均數	標準差
構面九：瞭解、接近性								
A34	自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。您感到	94 15.1%	323 51.9%	202 32.5%	3 5%	0 0%	3.82	.680
A35	自來水公司經常於其他便民利民設施將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。您感到	15 2.4%	135 21.7%	446 71.7%	26 4.2%	0 0%	3.22	.553

資料來源：本研究自行整理

2.平均數比率

從服務品質各構面平均數比率中，如表4-3所示，以服務品質 (83.1478%)最高。以可靠性(73.36%)最低。

表4-3 服務品質各構面描述性統計表

N=622

統計項目 構面	最小值	最大值	中位數	平均數之和	標準差	平均數比率
有形性	4	15	11.0000	11.5707	1.47681	77.138%
可靠性	9	20	15.0000	14.6720	1.94162	73.36%
反應性	8	20	15.0000	15.3617	1.81051	76.8085%
信賴性	7	19	15.0000	14.7797	1.55977	77.7879%

表4-3 (續)

N=622

統計項目 構面	統計項目					
	最小值	最大值	中位數	平均數之和	標準差	平均數比率
勝任性	9	19	15.0000	15.0852	1.66642	79.3958%
禮貌性	8	20	16.0000	16.6045	2.08696	83.0225%
安全性	8	20	16.0000	16.1801	1.85107	80.9005%
溝通性	6	15	12.0000	11.9469	1.35207	79.646%
瞭解、接近性	11	24	18.0000	18.4984	1.97549	77.0767%
服務品質	84	162	135.0000	134.6994	8.75381	83.1478%

註：平均數比率=平均數/最大值

資料來源：本研究自行整理

(二) 整體滿意度之描述性分析

整體滿意度量表，本研究對「整體滿意度」意見認知統計表，彙整如表 4-4 所示，茲分述如下：

1. 次數分配統計

(1)、整體滿意度構面

本研究構面「整體滿意度」計有 1 個題項，表示非常滿意及滿意者所佔比例如后：

①「整體而言，台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。我感到」，佔 99.4 %。

由本構面資料分析得知，顯示九成以上用戶，對「整體滿意度」的滿意度有高度的認知，台東縣自來水公司第十區管理處對用戶所提供的整體服務品質讓用戶獲得滿意程度。

表4-4 整體滿意度認知意見統計表

N=622

構面一：整體滿意度								
編號	題目	非常 滿意	滿意	無意見	不滿意	非常 不滿意	平均數	標準差
B1	整體而言，台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到	615	3	4	0	0	4.98	.174
		98.9%	5%	6%	0%	0%		

資料來源：本研究自行整理

(2)、平均數比率

從整體滿意度各構面平均數比率中，如表 4-5所示，以禮貌性(83.0225%)最高。以整體滿意度(83.0225%)最低。

表4-5 整體滿意度各構面敘述性統計表

N=622

構面	統計項目					
	最小值	最大值	中位數	平均數之和	標準差	平均數比率
有形性	4	15	11.0000	11.5707	1.47681	77.138%
可靠性	9	20	15.0000	14.6720	1.94162	73.36%
反應性	8	20	15.0000	15.3617	1.81051	76.8085%
信賴性	7	19	15.0000	14.7797	1.55977	77.7879%
勝任性	9	19	15.0000	15.0852	1.66642	79.4133%
禮貌性	8	20	16.0000	16.6045	2.08696	83.0225%
安全性	8	20	16.0000	16.1801	1.85107	80.9005%
溝通性	6	15	12.0000	11.9469	1.35207	79.646%

表4-5 (續)

N=622

統計項目 構面	最小值	最大值	中位數	平均數之和	標準差	平均數比率
	瞭解、接近性	11	24	18.0000	18.4984	1.97549
整體滿意度	4	6	4.0000	4.0563	.28666	67.605%

註：平均數比率=平均數/最大值

資料來源：本研究自行整理

第二節 個人基本屬性對服務品質衡量之差異分析

本節為探討用戶的個人基本屬性（性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、族群、宗教信仰及居住地區）的不同變項，對服務品質是否有顯著差異性存在。針對個人基本屬性中的性別、婚姻狀況等項目以 t 檢定方式予以分析，而年齡、教育程度、職業、族群、宗教信仰及居住地區等項目則以單因子變異數分析（one way ANOVA）進行檢定。在顯著情況下，再以事後比較以 LSD 最小顯著差異法檢定。

一、性別

（一）研究假設：不同性別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在。

（二）t檢定結果

以 t 檢定檢驗不同性別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，透過 t 檢定分析後其結果，如表4-6所示。

表4-6 不同性別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面 t 檢定結果摘要表
N=622

統計項目	組別 (N=622)	平均數之和	標準差	t檢定	P值	
服務品質衡量	有形性	男 (N=159)	11.5283	1.58238	-.420	.675
		女 (N=463)	11.5853	1.44028		
	可靠性	男 (N=159)	14.7233	1.95167	.385	.700
		女 (N=463)	14.6544	1.93996		
	反應性	男 (N=159)	15.3019	2.05542	-.483	.629
		女 (N=463)	15.3823	1.72035		
	信賴性	男 (N=159)	14.8239	1.73035	.413	.679
		女 (N=463)	14.7646	1.49844		
	勝任性	男 (N=159)	14.9308	1.61919	-1.355	.176
		女 (N=463)	15.1382	1.68078		
	禮貌性	男 (N=159)	16.4403	2.13349	-1.151	.250
		女 (N=463)	16.6609	2.07007		
	安全性	男 (N=159)	15.9874	1.97768	-1.523	.128
		女 (N=463)	16.2462	1.80303		
	溝通性	男 (N=159)	11.7987	1.41770	-1.604	.109
		女 (N=463)	11.9978	1.32655		
瞭解、接近性	男 (N=159)	18.2704	2.10089	-1.689	.092	
	女 (N=463)	18.5767	1.92670			

註：*表示 $p \leq 0.05$ 顯著差異 ** 表 $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 *** 表 $p \leq 0.001$ 極顯著差異
資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同性別之用戶對期望的服務與知覺感受的服務品質，t 檢定結果分析，由表 4-6 所示，不同性別之用戶其對服務與知覺感受的服務品質，結果分析，以「瞭解、接近性」其各構面 p 值 > 0.05 ，故應接受虛無假設 H_0 （即研究假設成立）。不同性別之用戶其對服務與知覺感受的服務品質，結果分析，以「瞭解、接近性」女性組別的平均數之和（18.5767）高於男性組別的平均數之和（18.2704），顯示女性對於服務品質重視程度較男性高。

二、婚姻狀況

(一) 研究假設：不同婚姻狀況之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在。

(二) t檢定結果

以 t 檢定檢驗不同婚姻狀況之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，透過 t 檢定分析後其結果，如表 4-7 所示。

表4-7 不同婚姻狀況之其對期望的服務與知覺感受的服務各構面 t 檢定結果摘要表

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	t檢定	p值
有形性	①未婚(N=158)	11.5063	1.50052	.634	.526
	②已婚(N=464)	11.5927	1.46965		
可靠性	①未婚(N=158)	14.5000	1.82952	1.290	.197
	②已婚(N=464)	14.7306	1.97682		
反應性	①未婚(N=158)	15.2975	1.68738	.516	.606
	②已婚(N=464)	15.3836	1.85181		
信賴性	①未婚(N=158)	14.7532	1.64989	.248	.804
	②已婚(N=464)	14.7888	1.52962		
勝任性	①未婚(N=158)	14.9810	1.71346	.910	.363
	②已婚(N=464)	15.1207	1.65047		
禮貌性	①未婚(N=158)	16.1456	1.74058	-.110	.913
	②已婚(N=464)	16.5991	2.12434		
安全性	①未婚(N=158)	16.1456	1.74058	.271	.786
	②已婚(N=464)	16.1918	1.88888		
溝通性	①未婚(N=158)	11.7848	1.27365	1.748	.081
	②已婚(N=464)	12.0022	1.37472		
瞭解、接近性	①未婚(N=158)	18.2595	1.90935	1.763	.078
	②已婚(N=464)	18.5797	1.99300		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同婚姻狀況之用戶其對服務與知覺感受的服務品質，t 檢定結果分析，由表 4-7 所示，不同婚姻狀況之用戶其對服務與知覺感受的服務品質，結果分析，以「瞭解、接近性」其各構面 p 值 > 0.05，故應接受虛無假設 H_0 （即研究假設成立）。不同婚姻狀況之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，結果分析，以「瞭解、接近性」已婚組別的平均數之和（18.5797）高於未婚組別的平均數之和（18.2595），顯示已婚者對於服務品質重視程度較未婚高。

三、年齡

(一) 研究假設：不同年齡之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在

(二) 單因子變異數分析

本研究年齡計分為 6 個組別，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）來檢驗年齡之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗（Post Hoc Tests）之最小顯著差異法（Least Significant

Difference，LSD）進行事後比較檢定，以瞭解年齡組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-8 所示。

表 4-8 不同年齡其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果

N = 622						
統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
有形性	①19歲(以下)(N=20)	11.7500	1.33278	.199	.963	
	②20~29歲(N=123)	11.5122	1.48967			
	③30~39歲(N=164)	11.5732	1.35692			
	④40~49歲(N=95)	11.6421	1.50118			
	⑤50~59歲(N=170)	11.5824	1.46628			
	⑥60歲以上(N=50)	11.4600	1.87584			
可靠性	①19歲(以下)(N=20)	14.7000	1.80933	1.025	.402	
	②20~29歲(N=123)	14.4146	1.86832			
	③30~39歲(N=164)	14.5854	1.84325			
	④40~49歲(N=95)	14.6842	2.10503			
	⑤50~59歲(N=170)	14.8353	1.83230			
	⑥60歲以上(N=50)	15.0000	2.45781			

表4-8 (續)

N=622

統計項目	組別(N= 622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
構面						
反應性	①19歲(以下)(N=20)	15.5000	1.67017	1.198	.309	5>2
	②20~29歲(N=123)	15.0244	1.71523			
	③30~39歲(N=164)	15.3780	1.68821			
	④40~49歲(N=95)	15.4105	1.78942			
	⑤50~59歲(N=170)	15.5294	1.87218			
	⑥60歲以上(N=50)	15.4200	2.24145			
信賴性	①19歲(以下)(N=20)	14.5000	1.27733	1.248	.285	3>5
	②20~29歲(N=123)	14.7724	1.60334			
	③30~39歲(N=164)	15.0183	1.46732			
	④40~49歲(N=95)	14.7158	1.44151			
	⑤50~59歲(N=170)	14.6294	1.62024			
	⑥60歲以上(N=50)	14.7600	1.81333			
勝任性	①19歲(以下)(N=20)	14.5500	1.73129	1.324	.252	
	②20~29歲(N=123)	14.9350	1.65826			
	③30~39歲(N=164)	15.2927	1.64289			
	④40~49歲(N=95)	15.0947	1.79286			
	⑤50~59歲(N=170)	15.0000	1.58394			
	⑥60歲以上(N=50)	15.2600	1.73570			
禮貌性	①19歲(以下)(N=20)	16.4500	2.21181	.941	.454	
	②20~29歲(N=123)	16.4472	1.99673			
	③30~39歲(N=164)	16.8720	1.95079			
	④40~49歲(N=95)	16.6526	1.97736			
	⑤50~59歲(N=170)	16.4353	2.22651			
	⑥60歲以上(N=50)	16.6600	2.38713			
安全性	①19歲(以下)(N=20)	16.0000	2.05196	.722	.607	
	②20~29歲(N=123)	16.0244	1.78548			
	③30~39歲(N=164)	16.2988	1.75555			
	④40~49歲(N=95)	16.3368	1.77818			
	⑤50~59歲(N=170)	16.0588	1.89894			
	⑥60歲以上(N=50)	16.3600	2.20167			

表4-8 (續)

N=622

統計項目	組別(N= 622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
構面						
溝通性	①19歲(以下)(N=20)	11.5500	1.35627	.996	.420	
	②20~29歲(N=123)	11.7805	1.25800			
	③30~39歲(N=164)	12.0183	1.32217			
	④40~49歲(N=95)	12.0526	1.22360			
	⑤50~59歲(N=170)	11.9529	1.38381			
	⑥60歲以上(N=50)	12.0600	1.74274			
瞭解、接近性	①19歲(以下)(N=20)	17.7500	2.22131	1.507	.186	4>1
	②20~29歲(N=123)	18.5854	1.87707			
	③30~39歲(N=164)	18.3476	1.72529			
	④40~49歲(N=95)	18.8421	2.20404			
	⑤50~59歲(N=170)	18.5353	1.97062			
	⑥60歲以上(N=50)	18.3000	2.35822			

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同年齡之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析由表 4-8 所示，不同年齡之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析；以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同年齡別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」40 歲至 49 歲平均數之和 (18.8421) 高於 19 歲以下平均數之和 (17.7500)，顯示不同年齡以 40 歲至 49 歲用戶對於服務品質較為重視程度高。

四、教育程度

(一) 研究假設：不同教育程度之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在

(二) 單因子變異數分析

本研究教育程度計分為 5 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗教育程度之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (Post Hoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least

Significant Difference, LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解教育程度組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-9 所示。

表4-9 不同教育程度其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果 N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
有形性	①國中(初)以下 (N=69)	11.7391	1.45169	.892	.468
	②高中(職)(N=311)	11.5884	1.39506		
	③專科(N=166)	11.4880	1.43437		
	④大學(N=69)	11.4493	1.88287		
	⑤碩(博)士(N=7)	12.2857	1.79947		
可靠性	①國中(初)以下 (N=69)	14.6812	1.96658	.471	.757
	②高中(職)(N=311)	14.7685	1.87456		
	③專科(N=166)	14.5241	1.96238		
	④大學(N=69)	14.5797	2.21230		
	⑤碩(博)士(N=7)	14.7143	14.6720		
反應性	①國中(初)以下 (N=69)	15.2754	2.02836	.823	.511
	②高中(職)(N=311)	15.3248	2.02836		
	③專科(N=166)	15.3313	1.87613		
	④大學(N=69)	15.5942	2.08862		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.2857	2.36039		
信賴性	①國中(初)以下 (N=69)	14.6232	1.52529	2.043	.087
	②高中(職)(N=311)	14.8328	1.54639		
	③專科(N=166)	14.6928	1.55959		
	④大學(N=69)	1.52529	1.63964		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.2857	1.11270		

表4-9 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
勝任性	①國中(初)以下 (N=69)	15.2609	1.64184	1.838	.120
	②高中(職)(N=311)	15.0193	1.61833		
	③專科(N=166)	14.9759	1.64391		
	④大學(N=69)	15.3478	1.90067		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.2857	1.70434		
禮貌性	①國中(初)以下 (N=69)	16.6522	1.97652	.368	.831
	②高中(職)(N=311)	16.5916	2.15012		
	③專科(N=166)	16.5000	2.03529		
	④大學(N=69)	16.8551	2.05995		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.7143	2.13809		
安全性	①國中(初)以下 (N=69)	16.0290	1.76544	1.051	.380
	②高中(職)(N=311)	16.2572	1.90366		
	③專科(N=166)	15.9940	1.87971		
	④大學(N=69)	16.4493	1.59536		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.0000	1.91485		
溝通性	①國中(初)以下 (N=69)	11.7246	1.21127	.773	.543
	②高中(職)(N=311)	11.9807	1.35347		
	③專科(N=166)	11.9096	1.38749		
	④大學(N=69)	12.1014	1.41572		
	⑤碩(博)士(N=7)	12.0000	1.15470		
瞭解、接近性	①國中(初)以下 (N=69)	18.0145	1.98148	1.337	.255
	②高中(職)(N=311)	18.5209	1.97044		
	③專科(N=166)	18.6566	1.88041		
	④大學(N=69)	18.4783	2.17343		
	⑤碩(博)士(N=7)	18.7143	2.13809		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同教育程度之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-9 所示，不同教育程度之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同教育程度之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」碩(博)士平均數之和 (18.7143) 高於國中(初)以下平均數之和 (18.0145)，顯示碩(博)士之用戶對於服務品質較高重視程度。

五、職業

(一) 研究假設：不同職業之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務
有顯著差異存在

(二) 單因子變異數分析

本研究職業計分為 7 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗職業來檢驗職業別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (Post Hoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least Significant Difference, LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解教育程度組別的顯著差異情，其結果分析，如表 4-10 所示。

表4-10 不同職業其對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
有形性	1.軍公教(N=79)	11.4177	1.48158		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	11.5000	1.44759		
	3.民意代表(N=13)	11.7692	1.69085		
	4.服務業從業人員(N=67)	11.9104	1.55438		
	5.企業商號負責人(N=38)	11.3421	1.61540		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	11.3478	1.41763	1.502	.135
	7.專業職業及技術人員(N=47)	11.5957	1.24516		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	11.0488	1.64243		
	9.家庭管理(N=66)	11.7576	1.40396		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	11.6212	1.44398		
	11.其他(N=69)	11.8116	1.43768		
可靠性	1.軍公教(N=79)	14.5823	1.97813		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	14.7444	2.05848		
	3.民意代表(N=13)	14.3077	2.13638		
	4.服務業從業人員(N=67)	14.5373	2.16255	1.501	.135
	5.企業商號負責人(N=38)	15.3158	1.67824		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.4783	1.65649		

表4-10 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
可靠性	7.專業職業及技術人員(N=47)	14.1915	1.55533	1.501	.135
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.1220	1.84081		
	9.家庭管理(N=66)	14.8939	1.92790		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	14.7727	1.92790		
	11.其他(N=69)	15.0000	2.10741		
	1.軍公教(N=79)	15.5190	1.50095		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.2556	1.98625		
	3.民意代表(N=13)	15.5385	2.06621		
	4.服務業從業人員(N=67)	15.4328	2.06136		
	5.企業商號負責人(N=38)	15.5000	1.63987		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	15.2826	1.64199		
反應性	7.專業職業及技術人員(N=47)	15.2340	1.83223		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.9756	1.98101		
	9.家庭管理(N=66)	15.2424	1.72814		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	15.3788	1.76953		
	11.其他(N=69)	15.6087	1.84085		

表4-10 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面	1.軍公教(N=79)	14.8481	1.36897		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.0222	1.56491		
	3.民意代表(N=13)	14.6923	2.05688		
	4.服務業從業人員(N=67)	14.8358	1.78883		
	5.企業商號負責人(N=38)	14.3947	1.36638		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.6304	1.43540	1.062	.390
	7.專業職業及技術人員(N=47)	14.5957	1.36190		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.3415	1.54288		
	9.家庭管理(N=66)	14.7273	1.44164		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	14.9242	1.73037		
	11.其他(N=69)	14.9565	1.65773		
信賴性	1.軍公教(N=79)	15.2152	1.72218		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.1889	1.65505		
	3.民意代表(N=13)	15.1538	1.57301		
	4.服務業從業人員(N=67)	15.3284	1.70016	1.387	.182
	5.企業商號負責人(N=38)	15.0263	1.44235		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.4565	1.29454		
勝任性	1.軍公教(N=79)	15.2152	1.72218		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.1889	1.65505		
	3.民意代表(N=13)	15.1538	1.57301		
	4.服務業從業人員(N=67)	15.3284	1.70016	1.387	.182
	5.企業商號負責人(N=38)	15.0263	1.44235		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.4565	1.29454		

表4-10 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
勝任性	7.專業職業及技術人員(N=47)	15.1277	1.72724	1.387	.182
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.5610	1.68892		
	9.家庭管理(N=66)	15.2273	1.73467		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	15.1970	1.70266		
	11.其他(N=69)	15.0435	1.72725		
	1.軍公教(N=79)	16.7595	1.97559		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	16.9000	2.20342		
	3.民意代表(N=13)	16.2308	1.92154		
	4.服務業從業人員(N=67)	16.5522	2.32433		
	5.企業商號負責人(N=38)	16.5263	1.82678		
	禮貌性	6.農林漁牧工作人員(N=46)	16.4565		
7.專業職業及技術人員(N=47)		16.8298	2.01429		
8.經理、廠長、店長(N=41)		16.7317	2.36669		
9.家庭管理(N=66)		16.1212	1.88529		
10.無業、學生、退休人員(N=66)		16.6364	2.13856		
11.其他(N=69)		16.5072	1.97501		

表4-10 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面	1.軍公教(N=79)	16.2405	1.69626		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	16.3556	1.83175		
	3.民意代表(N=13)	15.6923	1.75046		
	4.服務業從業人員(N=67)	16.3284	2.20460		
	5.企業商號負責人(N=38)	16.4211	1.86912		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	15.9783	1.89137	1.281	.238
	7.專業職業及技術人員(N=47)	16.5106	1.93225		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	16.3415	1.98255		
	9.家庭管理(N=66)	15.5758	1.49934		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	16.0303	1.98432		
	11.其他(N=69)	16.2319	1.63729		
安全性	1.軍公教(N=79)	12.0253	1.26059		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	12.0111	1.31110		
	3.民意代表(N=13)	12.3846	1.44559		
	4.服務業從業人員(N=67)	12.0299	1.40314	1.078	.377
	5.企業商號負責人(N=38)	12.2368	1.12548		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	11.7826	1.42849		
溝通性	1.軍公教(N=79)	12.0253	1.26059		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	12.0111	1.31110		
	3.民意代表(N=13)	12.3846	1.44559		
	4.服務業從業人員(N=67)	12.0299	1.40314	1.078	.377
	5.企業商號負責人(N=38)	12.2368	1.12548		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	11.7826	1.42849		

表4-10 (續)

N=622

溝通性	7.專業職業及技術人員(N=47)	12.0000	1.44463	1.078	.377
	8.經理、廠長、店長(N=41)	12.0244	1.71008		
	9.家庭管理(N=66)	11.5455	1.15268		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	11.9394	1.52798		
	11.其他(N=69)	11.8696	1.17465		
	1.軍公教(N=79)	18.7975	1.97666		
瞭解、接近性	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	18.6556	2.19377	1.286	.234
	3.民意代表(N=13)	19.3077	1.88788		
	4.服務業從業人員(N=67)	18.4179	1.90811		
	5.企業商號負責人(N=38)	18.7105	1.92996		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	17.9348	1.65196		
	7.專業職業及技術人員(N=47)	18.7234	1.52803		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	18.4390	2.06214		
	9.家庭管理(N=66)	18.0606	1.93652		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	18.4394	2.17063		
	11.其他(N=69)	18.4928	1.98985		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異
資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同職業之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-10 所示，不同職業之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同職業之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」民意代表平均數之和 (19.3077) 高於農林漁牧工作人員平均數之和 (17.9348)，顯示不同職業之用戶以

民意代表對於服務品質較為重視度。

六、族群

(一) 研究假設：不同族群之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在

(二) 單因子變異數分析

本研究族群計分為 4 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗不同族群之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (Post Hoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least Significant Difference, LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解族群組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-11 所示。

表4-11 不同族群對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果

統計項目		N=622				
構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
有形性	①閩、客人(N=363)	11.5537	1.43910	.386	.763	
	②原住民(N=195)	11.5692	1.43917			
	③大陸人士(N=14)	11.3571	2.56026			
	④外籍(N=50)	11.7600	1.53277			
可靠性	①閩、客人(N=363)	14.6997	1.87472	.136	.938	
	②原住民(N=195)	14.6000	2.03424			
	③大陸人士(N=14)	14.7143	2.43148			
	④外籍(N=50)	14.7400	1.95678			
反應性	①閩、客人(N=363)	15.3967	1.77216	1.194	.311	
	②原住民(N=195)	15.3897	1.77958			
	③大陸人士(N=14)	14.5000	2.79422			
	④外籍(N=50)	15.2400	1.86875			

表4-11 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
信賴性	①閩、客人(N=363)	14.7410	1.48441	.462	.709	
	②原住民(N=195)	14.8564	1.57621			
	③大陸人士(N=14)	15.0714	2.30265			
	④外籍(N=50)	14.6800	1.80068			
勝任性	①閩、客人(N=363)	15.0303	1.63243	2.677	0.46	4>1
	②原住民(N=195)	15.3571	1.62769			4>2
	③大陸人士(N=14)	15.3571	2.23975			
	④外籍(N=50)	15.7000	1.79853			
禮貌性	①閩、客人(N=363)	16.6777	2.04053	.564	.639	
	②原住民(N=195)	16.4821	2.11607			
	③大陸人士(N=14)	16.9286	2.12908			
	④外籍(N=50)	16.4600	2.31420			
安全性	①閩、客人(N=363)	16.2314	1.78743	2.00	.113	
	②原住民(N=195)	16.1538	1.89327			
	③大陸人士(N=14)	16.9286	2.05555			
	④外籍(N=50)	15.7000	2.02283			
溝通性	①閩、客人(N=363)	12.0000	1.32757	.958	.412	
	②原住民(N=195)	11.9231	1.33904			
	③大陸人士(N=14)	11.9286	2.01778			
	④外籍(N=50)	11.6600	1.36442			
瞭解、接近性	①閩、客人(N=363)	18.5069	1.92736	.668	.572	
	②原住民(N=195)	18.5846	2.02987			
	③大陸人士(N=14)	18.2857	2.64367			
	④外籍(N=50)	18.1600	1.92046			

註：1. * $p \leq 0.05$ 顯著差異 2. ** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3. *** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同族群的用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-11 所示，不同族群的用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05，未達

顯著水準，故接受虛無假設 H_0 （即研究假設成立）。不同族群別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」原住民平均數之和（18.5846）高於外籍平均數之和（18.1600），顯示不同族群別之用戶以原住民對於服務品質高於外籍人士較為重視度。

七、宗教信仰

（一）研究假設：不同宗教信仰之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在

（二）單因子變異數分析

本研究宗教信仰計分為 5 個組別，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）來檢驗不同宗教信仰之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗（Post Hoc Tests）之最小顯著差異法（Least Significant Difference, LSD）進行事後比較檢定，以瞭解宗教信仰組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-12 所示。

表 4-12 不同宗教信仰對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果

N=622						
統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
有形性	①佛教(N=88)	11.6591	1.33809	1.299	.269	
	②道教(N=83)	11.2410	1.41930			
	③天主教(N=100)	11.6900	1.48184			
	④基督教(N=60)	11.5833	1.61866			
	⑤其他(N=291)	11.5945	1.49730			
可靠性	①佛教(N=88)	14.7841	2.06475	.364	.835	
	②道教(N=83)	14.4819	2.03842			
	③天主教(N=100)	14.7400	1.86201			
	④基督教(N=60)	14.7833	2.07562			
	⑤其他(N=291)	14.6460	1.88144			
反應性	①佛教(N=88)	15.6136	1.80950	3.511	.008	1 > 2
	②道教(N=83)	14.8554	1.79520			
	③天主教(N=100)	15.7400	1.79573			
	④基督教(N=60)	15.1000	1.71435			
	⑤其他(N=291)	15.3540	1.80855			

表 4-12 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
信賴性	①佛教(N=88)	14.9205	1.47953	.409	.802	
	②道教(N=83)	14.6627	1.59479			
	③天主教(N=100)	14.8100	1.50215			
	④基督教(N=60)	14.6500	1.60323			
	⑤其他(N=291)	14.7869	1.58961			
勝任性	①佛教(N=88)	15.0455	1.88099	.152	.962	
	②道教(N=83)	15.1928	1.57308			
	③天主教(N=100)	15.0500	1.52670			
	④基督教(N=60)	15.0000	1.80395			
	⑤其他(N=291)	15.0962	1.64977			
禮貌性	①佛教(N=88)	16.7386	2.15222	.598	.664	
	②道教(N=83)	16.6747	2.05479			
	③天主教(N=100)	16.7200	2.12764			
	④基督教(N=60)	16.2667	2.13022			
	⑤其他(N=291)	16.5739	2.05876			
安全性	①佛教(N=88)	16.3182	2.02595	.471	.757	
	②道教(N=83)	16.1566	1.89661			
	③天主教(N=100)	16.2800	1.75856			
	④基督教(N=60)	15.9333	1.88542			
	⑤其他(N=291)	16.1615	1.81318			
溝通性	①佛教(N=88)	12.0682	1.31127	.958	.412	
	②道教(N=83)	11.8434	18.7831			
	③天主教(N=100)	12.0400	1.35527			
	④基督教(N=60)	11.7333	1.43641			
	⑤其他(N=291)	11.9519	1.34847			
瞭解、接近性	①佛教(N=88)	18.9091	1.99791	1.960	.099	
	②道教(N=83)	18.7831	1.98806			
	③天主教(N=100)	18.4500	2.03691			
	④基督教(N=60)	18.3333	1.95428			

表 4-12 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
瞭解、接近性	◎其他(N=291)	18.3436	1.93483	1.960	.099	

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同宗教信仰用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表4-12所示，不同宗教信仰用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」等構面 p 值 >0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同宗教信仰別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」佛教平均數之和 (18.9091) 高於基督教平均數之和 (18.9091)，顯示不同宗教信仰以佛教信徒對於服務品質較為大愛慈悲為懷重視度。

八、居住地區

(一) 研究假設：不同居住地區之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務有顯著差異存在

(二) 單因子變異數分析

本研究居住地區計分為 16 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗居住地區之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (Post Hoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least Significant Difference, LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解居住地區組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-13 所示。

表4-13 不同居住地區對期望的服務與知覺感受的服務各構面單因子變異數分析結果

統計項目 構面	組別 (N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
有形性	1.台東市 (N=70)	11.8000	1.59346	.939	.520	
	2.卑南鄉 (N=65)	11.3692	1.50592			
	3.鹿野鄉 (N=43)	11.1395	1.12507			
	4.關山鎮 (N=35)	11.4286	1.50070			
	5.池上鄉 (N=26)	11.3846	2.13686			
	6.長濱鄉 (N=33)	11.5152	1.12142			

表4-13 (續)

N=622

構面	統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值			
有形性		7.成功鎮 (N=71)	11.4789	1.31865	.939	.520			
		8.東河鄉 (N=46)	11.8261	1.63713					
		9.金峰鄉 (N=25)	11.3600	1.65529					
		10.達仁鄉 (N=33)	11.4848	1.48158					
		11.太麻里 (N=48)	11.8125	1.64584					
		12.大武鄉 (N=44)	11.5455	1.38857					
		13.海端鄉 (N=22)	12.0455	1.13294					
		14.延平鄉 (N=24)	11.6250	1.17260					
		15.綠島鄉 (N=21)	11.8571	1.42428					
		16.蘭嶼鄉 (N=16)	11.6875	1.44770					
	可靠性		1.台東市 (N=70)	14.5286			1.91653	.772	.709
			2.卑南鄉 (N=65)	14.7692			2.14162		
			3.鹿野鄉 (N=43)	14.2326			2.02175		
			4.關山鎮 (N=35)	14.5143			2.06328		
			5.池上鄉 (N=26)	14.6154			2.17397		
			6.長濱鄉 (N=33)	14.4242			2.03148		
		7.成功鎮 (N=71)	14.7746	1.84544					
		8.東河鄉 (N=46)	14.3913	1.97178					
		9.金峰鄉 (N=25)	14.8400	1.97231					
		10.達仁鄉 (N=33)	14.8182	1.99146					
		11.太麻里 (N=48)	15.0625	1.99367					
		12.大武鄉 (N=44)	14.7727	1.69628					
		13.海端鄉 (N=22)	14.9545	1.52682					
		14.延平鄉 (N=24)	14.9583	1.80529					
		15.綠島鄉 (N=21)	15.1429	1.90488					
		16.蘭嶼鄉 (N=16)	13.9375	1.69189					

表4-13 (續)

N=622

構面	統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
反應性		1.台東市 (N=70)	15.0429	1.85281	1.177	.285
		2.卑南鄉 (N=65)	15.3692	1.91678		
		3.鹿野鄉 (N=43)	14.7209	1.70888		
		4.關山鎮 (N=35)	15.2571	1.86836		
		5.池上鄉 (N=26)	15.5385	2.24910		
		6.長濱鄉 (N=33)	15.5152	1.69781		
		7.成功鎮 (N=71)	15.5211	1.73089		
		8.東河鄉 (N=46)	15.7174	1.57287		
		9.金峰鄉 (N=25)	15.2000	1.77951		
		10.達仁鄉 (N=33)	15.7879	1.47389		
		11.太麻里 (N=48)	15.3958	1.93225		
		12.大武鄉 (N=44)	15.2727	1.66166		
		13.海端鄉 (N=22)	16.1364	2.21027		
		14.延平鄉 (N=24)	15.3333	1.49395		
		15.綠島鄉 (N=21)	15.2857	1.95302		
	信賴性		1.台東市 (N=70)	14.5286		
		2.卑南鄉 (N=65)	14.8615	1.46711		
		3.鹿野鄉 (N=43)	14.5116	1.48600		
		4.關山鎮 (N=35)	14.7714	1.47699		
		5.池上鄉 (N=26)	14.5000	1.83848		
		6.長濱鄉 (N=33)	15.0606	1.61902		
		7.成功鎮 (N=71)	14.8451	1.61818		
		8.東河鄉 (N=46)	14.8261	1.52468		
		9.金峰鄉 (N=25)	14.9200	1.63095		
		10.達仁鄉 (N=33)	14.9394	1.88645		
		11.太麻里 (N=48)	14.6667	1.49230		
		12.大武鄉 (N=44)	14.9091	1.50686		
		13.海端鄉 (N=22)	14.7273	1.48586		
		14.延平鄉 (N=24)	14.4583	1.58743		
		15.綠島鄉 (N=21)	15.5714	1.77684		
		16.蘭嶼鄉 (N=16)	14.6875	1.30224		

表 4-13 (續)

N=622

構面	統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
勝任性		1.台東市 (N=70)	15.0286	1.64159	.927	.534
		2.卑南鄉 (N=65)	15.3538	1.72691		
		3.鹿野鄉 (N=43)	14.9070	1.47703		
		4.關山鎮 (N=35)	15.3429	1.78132		
		5.池上鄉 (N=26)	15.2692	1.95054		
		6.長濱鄉 (N=33)	14.9091	1.44403		
		7.成功鎮 (N=71)	15.2958	1.85468		
		8.東河鄉 (N=46)	15.0217	1.20165		
		9.金峰鄉 (N=25)	14.8400	1.51877		
		10.達仁鄉 (N=33)	14.3333	2.02587		
		11.太麻里 (N=48)	15.2917	1.73767		
		12.大武鄉 (N=44)	15.1136	1.80717		
		13.海端鄉 (N=22)	14.9091	1.57084		
		14.延平鄉 (N=24)	14.8750	1.45400		
		15.綠島鄉 (N=21)	15.0476	1.49921		
		禮貌性		1.台東市 (N=70)		
2.卑南鄉 (N=65)	16.9077			2.01342		
3.鹿野鄉 (N=43)	16.3721			2.12719		
4.關山鎮 (N=35)	16.8571			1.91193		
5.池上鄉 (N=26)	16.5385			2.35339		
6.長濱鄉 (N=33)	16.4545			1.67874		
7.成功鎮 (N=71)	16.6197			2.03797		
8.東河鄉 (N=46)	16.5652			1.85774		
9.金峰鄉 (N=25)	16.9200			1.80093		
10.達仁鄉 (N=33)	16.3333			2.20573		
11.太麻里 (N=48)	16.6667			2.20573		
12.大武鄉 (N=44)	16.2500			2.21123		
13.海端鄉 (N=22)	16.3636			2.47935		
14.延平鄉 (N=24)	16.2917			1.98865		
15.綠島鄉 (N=21)	17.3333			1.90613		

表 4-13 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
禮貌性	16.蘭嶼鄉 (N=16)	16.6875	2.30127	.561	.905
	1.台東市 (N=70)	16.3000	1.83643		
	2.卑南鄉 (N=65)	16.3538	1.94800		
	3.鹿野鄉 (N=43)	15.9767	1.88337		
	4.關山鎮 (N=35)	16.6000	1.80196		
	5.池上鄉 (N=26)	15.9231	1.89574		
	6.長濱鄉 (N=33)	15.9697	1.84535		
	7.成功鎮 (N=71)	16.2254	1.83768		
	8.東河鄉 (N=46)	16.0435	1.49006		
	9.金峰鄉 (N=25)	16.2800	1.69607		
	10.達仁鄉 (N=33)	16.2424	2.47526		
	11.太麻里 (N=48)	16.1250	1.88640		
	12.大武鄉 (N=44)	15.9545	1.75147		
	13.海端鄉 (N=22)	16.3182	1.83579		
	14.延平鄉 (N=24)	16.0833	2.04124		
	15.綠島鄉 (N=21)	16.1429	1.55839		
16.蘭嶼鄉 (N=16)	16.1250	1.99583			
安全性	1.台東市 (N=70)	11.9714	1.29628	.356	.988
	2.卑南鄉 (N=65)	12.1692	1.30587		
	3.鹿野鄉 (N=43)	11.7209	1.25974		
	4.關山鎮 (N=35)	11.9143	1.19734		
	5.池上鄉 (N=26)	11.6538	1.91713		
	6.長濱鄉 (N=33)	11.6970	1.35750		
	7.成功鎮 (N=71)	11.9577	1.31406		
	8.東河鄉 (N=46)	11.8913	1.33713		
	9.金峰鄉 (N=25)	11.8800	1.26886		
	10.達仁鄉 (N=33)	12.0303	1.68606		
	11.太麻里 (N=48)	12.0208	1.37593		
	12.大武鄉 (N=44)	11.7727	1.29154		
	13.海端鄉 (N=22)	12.0455	1.39650		
	14.延平鄉 (N=24)	12.1667	1.27404		
	15.綠島鄉 (N=21)	12.4286	1.07571		
	溝通性	1.台東市 (N=70)	11.9714		
2.卑南鄉 (N=65)		12.1692	1.30587		
3.鹿野鄉 (N=43)		11.7209	1.25974		
4.關山鎮 (N=35)		11.9143	1.19734		
5.池上鄉 (N=26)		11.6538	1.91713		
6.長濱鄉 (N=33)		11.6970	1.35750		
7.成功鎮 (N=71)		11.9577	1.31406		
8.東河鄉 (N=46)		11.8913	1.33713		
9.金峰鄉 (N=25)		11.8800	1.26886		
10.達仁鄉 (N=33)		12.0303	1.68606		
11.太麻里 (N=48)		12.0208	1.37593		
12.大武鄉 (N=44)		11.7727	1.29154		
13.海端鄉 (N=22)		12.0455	1.39650		
14.延平鄉 (N=24)		12.1667	1.27404		
15.綠島鄉 (N=21)		12.4286	1.07571		

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
溝通性	16.蘭嶼鄉(N=16)	11.8125	1.47054	.666	.819
	1.台東市 (N=70)	18.7000	2.15588		
	2.卑南鄉 (N=65)	18.7538	2.04657		
	3.鹿野鄉 (N=43)	18.2326	2.36882		
	4.關山鎮 (N=35)	18.4286	1.86746		
	5.池上鄉 (N=26)	17.9615	2.00959		
	6.長濱鄉 (N=33)	18.2424	1.62077		
	7.成功鎮 (N=71)	18.2817	1.79828		
瞭解、接近性	8.東河鄉 (N=46)	18.8696	1.62766	.854	.617
	9.金峰鄉 (N=25)	18.4800	2.14321		
	10.達仁鄉 (N=33)	18.6970	1.99193		
	11.太麻里 (N=48)	18.5208	2.06274		
	12.大武鄉 (N=44)	18.8182	2.10506		
	13.海端鄉 (N=22)	18.0909	1.23091		
	14.延平鄉 (N=24)	17.9167	1.81579		
	15.綠島鄉 (N=21)	18.8571	1.76878		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	18.3750	2.60448		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同居住地區用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-13 所示，不同居住地區用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同居住地區別之用戶其對期望的服務與知覺感受的服務品質構面結果分析，以「瞭解、接近性」東河鄉平均數之和 (18.8696) 高於延平鄉平均數之和 (17.9167)，顯示居住於平地鄉交通發達便利地區用戶較對於居住於山地鄉交通不發達不便利地區用戶對期望的服務與知覺感受的服務品質較為高度重視。

第三節 個人基本屬性對整體滿意度之差異分析

本節為探討用戶的個人基本屬性（性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、族群、宗教信仰及居住地區）的不同對服務品質整體滿意度，是否有顯著差異性存在。針對個人基本屬性中的性別、婚姻狀況等項目以 t 檢定方式予以分析；而年齡、教育程度、職業、族群、宗教信仰及居住地區等項目則以單因子變異數分析（one way ANOVA）進行檢定。在顯著情況下，再以事後比較以 LSD 最小顯著差異法檢定。

一、性別

（一）研究假設：不同性別之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

（二）t檢定結果

以 t 檢定檢驗不同性別之用戶其對整體滿意度是否有顯著差異性存在，透過 t 檢定分析後其結果分析，如表4-14所示。

表4-14 不同性別之用戶其對整體滿意度各構面 t 檢定結果摘要表

構面	統計項目	組別 (N=622)		標準差	t檢定	P值
		男 (N=159)	女 (N=463)			
整體滿意度	有形性	男 (N=159)	11.5283	1.58238	-.420	.675
		女 (N=463)	11.5853	1.44028		
	可靠性	男 (N=159)	14.7233	1.95167	.385	.700
		女 (N=463)	14.6544	1.93996		
	反應性	男 (N=159)	15.3019	2.05542	-.483	.629
		女 (N=463)	15.3823	1.72035		
	信賴性	男 (N=159)	14.8239	1.73035	.413	.679
		女 (N=463)	14.7646	1.49844		
	勝任性	男 (N=159)	14.9308	1.61919	-1.355	.176
		女 (N=463)	15.1382	1.68078		
	禮貌性	男 (N=159)	16.4403	2.13349	-1.151	.250
		女 (N=463)	16.6609	2.07007		
	安全性	男 (N=159)	15.9874	1.97768	-1.523	.128
		女 (N=463)	16.2462	1.80303		

表4-14 (續)

統計項目		組別 (N=622)	平均數之和	標準差	t檢定	P值
整體滿意度	溝通性	男 (N=159)	11.7987	1.41770	-1.604	.109
		女 (N=463)	11.9978	1.32655		
滿意度	瞭解、接近性	男 (N=159)	18.2704	2.10089	-1.689	.092
		女 (N=463)	18.5767	1.92670		
度	整體滿意度	男 (N=159)	4.0566	.30284	.017	.986
		女 (N=463)	4.0562	.28123		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同性別之用戶其對整體滿意度，t 檢定結果分析，由表 4-14 所示，不同性別之用戶其對整體滿意度，結果分析，以「瞭解、接近性」其各構面 p 值 > 0.05 ，故應接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同性別之用戶其對整體滿意度，結果分析，以「瞭解、接近性」女性組別的平均數之和 (18.5767) 高於男性組別的平均數之和 (18.2704)，顯示女性對於整體滿意度服務品質重視程度較男性高。

二、婚姻狀況

(一) 研究假設：不同婚姻狀況之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) t檢定結果

以 t 檢定檢驗不同婚姻狀況之用戶其對整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，透過 t 檢定分析後其結果分析，如表 4-15 所示。

表4-15 不同婚姻狀況之其對整體滿意度各構面 t 檢定結果摘要表

統計項目		組別(N=622)	平均數之和	標準差	t檢定	P值
構面	有形性	①未婚(N=158)	11.5063	1.50052	.634	.526
		②已婚(N=464)	11.5927	1.46965		
可靠性		①未婚(N=158)	14.5000	1.82952	1.290	.197
		②已婚(N=464)	14.7306	1.97682		

表4-15 (續)

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	t檢定	P值
構面					
反應性	①未婚(N=158)	15.2975	1.68738	.516	.606
	②已婚(N=464)	15.3836	1.85181		
信賴性	①未婚(N=158)	14.7532	1.64989	.248	.804
	②已婚(N=464)	14.7888	1.52962		
勝任性	①未婚(N=158)	14.9810	1.71346	.910	.363
	②已婚(N=464)	15.1207	1.65047		
禮貌性	①未婚(N=158)	16.6203	1.97954	-.110	.913
	②已婚(N=464)	16.5991	2.12434		
安全性	①未婚(N=158)	16.1456	1.74058	.271	.786
	②已婚(N=464)	16.1918	1.88888		
溝通性	①未婚(N=158)	11.7848	1.27365	1.748	.081
	②已婚(N=464)	12.0022	1.37472		
瞭解、接近性	①未婚(N=158)	18.2595	1.90935	1.763	.078
	②已婚(N=464)	18.5797	1.99300		
整體滿意度	①未婚(N=158)	4.0316	.23731	1.251	.212

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同婚姻狀況之用戶其對整體滿意度，t 檢定結果分析，由表 4-15 所示，不同婚姻狀況之用戶其對整體滿意度，結果分析，以「瞭解、接近性」其各構面 p 值 > 0.05 ，故應接受虛無假設 H_0 （即研究假設成立）。不同婚姻狀況之用戶其對整體滿意度構面，結果分析，以「瞭解、接近性」已婚組別的平均數之和（18.5797）高於未婚組別的平均數之和（18.2595），顯示已婚者對於整體滿意度服務品質重視程度較未婚高。

三、年齡

(一) 研究假設：不同年齡之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) 單因子變異數分析

本研究年齡計分為 6 個組別，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）來檢驗年齡之用戶其對整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比

較考驗（Post Hoc Tests）之最小顯著差異法（Least Significant Difference，LSD）進行事後比較檢定，以瞭解年齡組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-16 所示。

表4-16 不同年齡其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 N= 622

統計項目	組別(N= 622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
有形性	①19歲（含以下） (N=20)	11.7500	1.33278	.199	.963
	②20~29歲(N=123)	11.5122	1.48967		
	③30~39歲(N=164)	11.5732	1.35692		
	④40~49歲(N=95)	11.6421	1.50118		
	⑤50~59歲(N=170)	11.5824	1.46628		
	⑥60歲以上(N=50)	11.4600	1.87584		
可靠性	①19歲（含以下） (N=20)	14.7000	1.80933	1.025	.402
	②20~29歲(N=123)	14.4146	1.86832		
	③30~39歲(N=164)	14.5854	1.84325		
	④40~49歲(N=95)	14.6842	2.10503		
	⑤50~59歲(N=170)	14.8353	1.83230		
	⑥60歲以上(N=50)	15.0000	2.45781		
反應性	①19歲（含以下） (N=20)	15.5000	1.67017	1.198	.309
	②20~29歲(N=123)	15.0244	1.71523		
	③30~39歲(N=164)	15.3780	1.68821		
	④40~49歲(N=95)	15.4105	1.78942		
	⑤50~59歲(N=170)	15.5294	1.87218		
	⑥60歲以上(N=50)	15.4200	2.24145		
信賴性	①19歲（含以下） (N=20)	14.5000	1.27733	1.248	.285
	②20~29歲(N=123)	14.7724	1.60334		
	③30~39歲(N=164)	15.0183	1.46732		
	④40~49歲(N=95)	14.7158	1.44151		
	⑤50~59歲(N=170)	14.6294	1.62024		
	⑥60歲以上(N=50)	14.7600	1.81333		

表4-16 (續)

N= 622

統計項目	組別(N= 622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
勝任性	①19歲(含以下) (N=20)	14.5500	1.73129	1.324	.252
	②20~29歲(N=123)	14.9350	1.65826		
	③30~39歲(N=164)	15.2927	1.64289		
	④40~49歲(N=95)	15.0947	1.79286		
	⑤50~59歲(N=170)	15.0000	1.58394		
	⑥60歲以上 (N=50)	15.2600	1.73570		
禮貌性	①19歲(含以下) (N=20)	16.4500	2.21181	.941	.454
	②20~29歲(N=123)	16.4472	1.99673		
	③30~39歲(N=164)	16.8720	1.95079		
	④40~49歲(N=95)	16.6526	1.97736		
	⑤50~59歲(N=170)	16.4353	2.22651		
	⑥60歲以上(N=50)	16.6600	2.38713		
安全性	①19歲(含以 下)(N=20)	16.0000	2.05196	.722	.607
	②20~29歲(N=123)	16.0244	1.78548		
	③30~39歲(N=164)	16.2988	1.75555		
	④40~49歲(N=95)	16.3368	1.77818		
	⑤50~59歲(N=170)	16.0588	1.89894		
	⑥60歲以上(N=50)	16.3600	2.20167		
溝通性	①19歲(含以 下)(N=20)	11.5500	1.35627	.996	.420
	②20~29歲(N=123)	11.7805	1.25800		
	③30~39歲(N=164)	12.0183	1.32217		
	④40~49歲(N=95)	12.0526	1.22360		
	⑤50~59歲(N=170)	11.9529	1.38381		
	⑥60歲以上(N=50)	12.0600	1.74274		

表4-16 (續)

N= 622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
瞭解、接近性	①19歲(含以下)(N=20)	17.7500	2.22131	1.507	.186
	②20~29歲(N=123)	18.5854	1.87707		
	③30~39歲(N=164)	18.3476	1.72529		
	④40~49歲(N=95)	18.8421	2.20404		
	⑤50~59歲(N=170)	18.5353	1.97062		
	⑥60歲以上(N=50)	18.3000	2.35822		
整體滿意度	①19歲(含以下)(N=20)	4.0000	.00000	.422	.834
	②20~29歲(N=123)	4.0732	.34286		
	③30~39歲(N=164)	4.0671	.33472		
	④40~49歲(N=95)	4.0632	.28474		
	⑤50~59歲(N=170)	4.0412	.22704		
	⑥60歲以上(N=50)	4.0400	.19795		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同年齡之用戶其對整體滿意度，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-16 所示，不同年齡之用戶其對整體滿意度構面結果分析；以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同年齡別之用戶其對對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」40 歲至 49 歲平均數之和 (18.8421) 高於 19 歲以下平均數之和 (17.7500)，顯示不同年齡以 40 歲至 49 歲用戶對於整體滿意度服務品質較為重視程度高。

四、教育程度

(一) 研究假設：不同教育程度之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) 單因子變異數分析

本研究教育程度計分為 5 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗教育程度之用戶其對整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (Post Hoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least Significant Difference,

LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解教育程度組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-17 所示。

表4-17 不同教育程度其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
有形性	①國中(初)以下 (N=69)	11.7391	1.45169	.892	.468
	②高中(職)(N=311)	11.5884	1.39506		
	③專科(N=166)	11.4880	1.43437		
	④大學(N=69)	11.4493	1.88287		
	⑤碩(博)士(N=7)	12.2857	1.79947		
可靠性	①國中(初)以下 (N=69)	14.6812	1.96658	.471	.757
	②高中(職)(N=311)	14.7685	1.87456		
	③專科(N=166)	14.5241	1.96238		
	④大學(N=69)	14.5797	2.21230		
	⑤碩(博)士(N=7)	14.7143	1.49603		
反應性	①國中(初)以下 (N=69)	15.2754	2.02836	.823	.511
	②高中(職)(N=311)	15.3248	1.64042		
	③專科(N=166)	15.3313	1.87613		
	④大學(N=69)	15.5942	2.08862		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.2857	2.36039		
信賴性	①國中(初)以下 (N=69)	14.6232	1.52529	2.043	.087
	②高中(職)(N=311)	14.8328	1.54639		
	③專科(N=166)	14.6928	1.55959		
	④大學(N=69)	14.7536	1.63964		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.2857	1.11270		

表4-17 (續)

N=622

統計項目	組別(N= 622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
勝任性	①國中(初)以下 (N=69)	15.2609	1.64184	1.838	.120
	②高中(職)(N=311)	15.0193	1.61833		
	③專科(N=166)	14.9759	1.64391		
	④大學(N=69)	15.3478	1.90067		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.2857	1.70434		
禮貌性	①國中(初)以下 (N=69)	16.6522	1.97652	.479	.751
	②高中(職)(N=311)	16.5916	2.15012		
	③專科(N=166)	16.5000	2.03529		
	④大學(N=69)	16.8551	2.05995		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.7143	2.13809		
安全性	①國中(初)以下 (N=69)	16.0290	1.76544	1.051	.380
	②高中(職)(N=311)	16.2572	1.90366		
	③專科(N=166)	15.9940	1.87971		
	④大學(N=69)	16.4493	1.59536		
	⑤碩(博)士(N=7)	16.0000	1.91485		
溝通性	①國中(初)以下 (N=69)	11.7246	1.21127	.773	.543
	②高中(職)(N=311)	11.9807	1.35347		
	③專科(N=166)	11.9096	1.38749		
	④大學(N=69)	12.1014	1.41572		
	⑤碩(博)士(N=7)	12.0000	1.15470		
瞭解、接近性	①國中(初)以下 (N=69)	18.0145	1.98148	1.337	.255
	②高中(職)(N=311)	18.5209	1.97044		
	③專科(N=166)	18.6566	1.88041		
	④大學(N=69)	18.4783	2.17343		
	⑤碩(博)士(N=7)	18.7143	2.13809		

表4-17 (續)

N=622

統計項目	組別(N= 622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
	①國中(初)以下 (N=69)	4.0000	.00000		
整體滿意度	②高中(職)(N=311)	4.0643	.30434	.957	.431
	③專科(N=166)	4.0723	.32223		
	④大學(N=69)	4.0435	.26760		
	⑤碩(博)士(N=7)	4.0000	.00000		

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同教育程度之用戶其對整體滿意度，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）檢定結果分析，由表 4-17 所示，不同教育程度之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 （即研究假設成立）。不同教育程度之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」碩（博）士平均數之和（18.7143）高於國中（初）以下平均數之和（18.0145），顯示碩（博）士之用戶對於整體滿意度服務品質較重視程度。

五、職業

(一) 研究假設：不同職業別之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) 單因子變異數分析

本研究職業計分為 7 個組別，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）來檢驗職業別之用戶其對整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗（Post Hoc Tests）之最小顯著差異法（Least Significant Difference，LSD）進行事後比較檢定，以瞭解教育程度組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-18 所示。

表4-18 不同職業其對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
有形性	1.軍公教(N=79)	11.4177	1.48158		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	11.5000	1.44759		
	3.民意代表(N=13)	11.7692	1.69085		
	4.服務業從業人員(N=67)	11.9104	1.55438		
	5.企業商號負責人(N=38)	11.3421	1.61540		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	11.3478	1.41763	1.502	.135
	7.專業職業及技術人員(N=47)	11.5957	1.24516		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	11.0488	1.64243		
	9.家庭管理(N=66)	11.7576	1.40396		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	11.6212	1.44398		
	11.其他(N=69)	11.8116	1.43768		
可靠性	1.軍公教(N=79)	14.5823	1.97813		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	14.7444	2.05848		
	3.民意代表(N=13)	14.3077	2.13638		
	4.服務業從業人員(N=67)	14.5373	2.16255	1.501	.135
	5.企業商號負責人(N=38)	15.3158	1.67824		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.4783	1.65649		

表4-18 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
可靠性	7.專業職業及技術人員(N=47)	14.1915	14.1915	1.501	.135
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.1220	1.84655		
	9.家庭管理(N=66)	14.8939	1.84081		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	14.7727	1.92790		
	11.其他(N=69)	15.0000	2.10741		
	1.軍公教(N=79)	15.5190	1.50095		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.2556	1.98625		
	3.民意代表(N=13)	15.5385	2.06621		
	4.服務業從業人員(N=67)	15.4328	2.06136		
	5.企業商號負責人(N=38)	15.5000	1.63987		
	反應性	6.農林漁牧工作人員(N=46)	15.2826		
7.專業職業及技術人員(N=47)		15.2340	1.83223		
8.經理、廠長、店長(N=41)		14.9756	1.98101		
9.家庭管理(N=66)		15.2424	1.72814		
10.無業、學生、退休人員(N=66)		15.3788	1.76953		
11.其他(N=69)		15.6087	1.84085		

表4-18 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面	1.軍公教(N=79)	14.8481	1.36897		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.0222	1.56491		
	3.民意代表(N=13)	14.6923	2.05688		
	4.服務業從業人員(N=67)	14.8358	1.78883		
	5.企業商號負責人(N=38)	14.3947	1.36638		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.6304	1.43540	1.062	.390
	7.專業職業及技術人員(N=47)	14.5957	1.36190		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.3415	1.54288		
	9.家庭管理(N=66)	14.7273	1.44164		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	14.9242	1.73037		
	11.其他(N=69)	14.9565	1.65773		
信賴性	1.軍公教(N=79)	15.2152	1.72218		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.1889	1.65505		
	3.民意代表(N=13)	15.1538	1.57301		
	4.服務業從業人員(N=67)	15.3284	1.70016	1.387	.182
	5.企業商號負責人(N=38)	15.0263	1.44235		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.4565	1.29454		
勝任性	1.軍公教(N=79)	15.2152	1.72218		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	15.1889	1.65505		
	3.民意代表(N=13)	15.1538	1.57301		
	4.服務業從業人員(N=67)	15.3284	1.70016	1.387	.182
	5.企業商號負責人(N=38)	15.0263	1.44235		
	6.農林漁牧工作人員(N=46)	14.4565	1.29454		

表4-18 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
勝任性	7.專業職業及技術人員(N=47)	15.1277	1.72724	1.387	.182
	8.經理、廠長、店長(N=41)	14.5610	1.68892		
	9.家庭管理(N=66)	15.2273	1.73467		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	15.1970	1.70266		
	11.其他(N=69)	15.0435	1.72725		
	1.軍公教(N=79)	16.7595	1.97559		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	16.9000	2.20342		
	3.民意代表(N=13)	16.2308	1.92154		
	4.服務業從業人員(N=67)	16.5522	2.32433		
	5.企業商號負責人(N=38)	16.5263	1.82678		
	禮貌性	6.農林漁牧工作人員(N=46)	16.4565		
7.專業職業及技術人員(N=47)		16.8298	2.01429		
8.經理、廠長、店長(N=41)		16.7317	2.36669		
9.家庭管理(N=66)		16.1212	1.88529		
10.無業、學生、退休人員(N=66)		1.88529	2.13856		
11.其他(N=69)		16.5072	1.97501		

表4-18 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面	1.軍公教(N=79)	16.2405	1.69626		
	2.技土工、操作類 體力從業人員 (N=90)	16.3556	1.83175		
	3.民意代表(N=13)	15.6923	1.75046		
	4.服務業從業人員 (N=67)	16.3284	2.20460		
	5.企業商號負責人 (N=38)	16.4211	1.86912		
	6.農林漁牧工作人 員(N=46)	15.9783	1.89137	1.281	.238
	7.專業職業及技術 人員(N=47)	16.5106	1.93225		
	8.經理、廠長、店 長(N=41)	16.3415	1.98255		
	9.家庭管理(N=66)	15.5758	1.49934		
	10.無業、學生、退 休人員(N=66)	16.0303	1.98432		
	11.其他(N=69)	16.2319	1.63729		
安全性	1.軍公教(N=79)	12.0253	1.26059		
	2.技土工、操作類 體力從業人員 (N=90)	12.0111	1.31110		
	3.民意代表(N=13)	12.3846	1.44559		
	4.服務業從業人員 (N=67)	12.0299	1.40314	1.078	.377
	5.企業商號負責人 (N=38)	12.2368	1.12548		
	6.農林漁牧工作人 員(N=46)	11.7826	1.42849		
溝通性					

表4-18 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面					
溝通性	7.專業職業及技術人員(N=47)	12.0000	1.44463	1.078	.377
	8.經理、廠長、店長(N=41)	12.0244	1.71008		
	9.家庭管理(N=66)	11.5455	1.15268		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	11.9394	1.52798		
	11.其他(N=69)	11.8696	1.17465		
	1.軍公教(N=79)	18.7975	1.97666		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	18.6556	2.19377		
	3.民意代表(N=13)	19.3077	1.88788		
	4.服務業從業人員(N=67)	18.4179	1.90811		
	5.企業商號負責人(N=38)	18.7105	1.92996		
	瞭解、接近性	6.農林漁牧工作人員(N=46)	17.9348		
7.專業職業及技術人員(N=47)		18.7234	1.52803		
8.經理、廠長、店長(N=41)		18.4390	2.06214		
9.家庭管理(N=66)		18.0606	1.93652		
10.無業、學生、退休人員(N=66)		18.4394	2.17063		
11.其他(N=69)		18.4928	1.98985		

表4-18 (續)

N=622

統計項目	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
構面	1.軍公教(N=79)	4.0506	.27263		
	2.技土工、操作類體力從業人員(N=90)	4.0769	.27735		
	3.民意代表(N=13)	4.0746	.31687		
	4.服務業從業人員(N=67)	4.1842	.56258		
	5.企業商號負責人(N=38)	4.0652	4.0652	1.066	.386
整體滿意度	6.農林漁牧工作人員(N=46)	4.0000	.00000		
	7.專業職業及技術人員(N=47)	4.0488	.31235		
	8.經理、廠長、店長(N=41)	4.0455	.20990		
	9.家庭管理(N=66)	4.0606	.29762		
	10.無業、學生、退休人員(N=66)	4.0435	.26760		
	11.其他(N=69)				

註：1. * $p \leq 0.05$ 顯著差異 2. ** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3. *** $p \leq 0.001$ 極顯著差異
資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同職業之用戶其對整體滿意度，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-18 所示，不同職業之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同職業之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」民意代表平均數之和 (19.3077) 高於農林漁牧工作人員平均數之和 (17.9348)，顯示不同職業之用戶以民意代表對於整體滿意度服務品質較為重視度。

六、族群

(一) 研究假設：不同族群別之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) 單因子變異數分析

本研究族群計分為 4 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗不同族群之用戶其對整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (PostHoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least Significant Difference, LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解族群組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-19 所示。

表4-19 不同族群對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
有形性	①閩、客人 (N=363)	11.5537	1.43910	.386	.763	
	②原住民(N=195)	11.5692	1.43917			
	③大陸人士 (N=14)	11.3571	2.56026			
	④外籍(N=50)	11.7600	1.53277			
可靠性	①閩、客人 (N=363)	14.6997	1.87472	.136	.938	
	②原住民(N=195)	14.6000	2.03424			
	③大陸人士 (N=14)	14.7143	2.43148			
	④外籍(N=50)	14.7400	1.95678			
反應性	①閩、客人 (N=363)	15.3967	1.77216	1.194	.311	
	②原住民(N=195)	15.3897	1.77958			
	③大陸人士 (N=14)	14.5000	2.79422			
	④外籍(N=50)	15.2400	1.86875			

表4-19 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
信賴性	①閩、客人(N=363)	14.7410	1.48441	.462	.709	
	②原住民(N=195)	14.8564	1.57621			
	③大陸人士(N=14)	15.0714	2.30265			
	④外籍(N=50)	14.6800	1.80068			
勝任性	①閩、客人(N=363)	15.0303	1.63243	2.677	.046	4>1 4>2
	②原住民(N=195)	15.0103	1.62769			
	③大陸人士(N=14)	15.3571	2.23975			
	④外籍(N=50)	15.7000	1.79853			
禮貌性	①閩、客人(N=363)	16.6777	2.04053	.564	.639	
	②原住民(N=195)	16.4821	2.11607			
	③大陸人士(N=14)	16.9286	2.31420			
	④外籍(N=50)	16.4600	2.31420			
安全性	①閩、客人(N=363)	16.2314	1.78743	2.000	.113	
	②原住民(N=195)	16.1538	1.89327			
	③大陸人士(N=14)	16.9286	2.05555			
	④外籍(N=50)	15.7000	2.02283			
溝通性	①閩、客人(N=363)	12.0000	1.32757	.958	.412	
	②原住民(N=195)	11.9231	1.33904			
	③大陸人士(N=14)	11.9286	2.01778			
	④外籍(N=50)	11.6600	1.36442			
瞭解、接近性	①閩、客人(N=363)	18.5069	1.92736	.668	.572	
	②原住民(N=195)	18.5846	2.02987			
	③大陸人士(N=14)	18.2857	2.64367			
	④外籍(N=50)	18.1600	1.92046			
整體滿意度	①閩、客人(N=363)	4.0496	.24147	1.649	.177	
	②原住民(N=195)	4.0872	.39007			
	③大陸人士(N=14)	4.0000	.00000			
	④外籍(N=50)	4.0000	.00000			

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同族群的用戶其對整體滿意度，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）檢定結果分析，由表 4-19 所示，不同族群的用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05，未達顯著水準，故接受虛無假設 Ho（即研究假設成立）。不同族群別之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」原住民平均數之和（18.5846）高於外籍平均數之和（18.1600），顯示不同族群別之用戶以原住民對於整體滿意度服務品質高於外籍人士較為重視度。

七、宗教信仰

(一) 研究假設：不同宗教信仰別之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) 單因子變異數分析

本研究宗教信仰計分為 5 個組別，先以單因子變異數分析（one way ANOVA）來檢驗不同宗教信仰之用戶其對整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗（Post Hoc Tests）之最小顯著差異法（Least Significant Difference, LSD）進行事後比較檢定，以瞭解宗教信仰組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-20 所示。

表4-20 不同宗教信仰之對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
有形性	①佛教(N=88)	11.6591	1.33809	1.299	.269	
	②道教(N=83)	11.2410	1.41930			
	③天主教(N=100)	11.6900	1.48184			
	④基督教(N=60)	11.5833	1.61866			
	⑤其他(N=291)	11.5945	1.49730			
可靠性	①佛教(N=88)	14.7841	2.06475	.364	.835	
	②道教(N=83)	14.4819	2.03842			
	③天主教(N=100)	14.7400	1.86201			
	④基督教(N=60)	14.7833	2.07562			
	⑤其他(N=291)	14.6460	1.88144			

表4-20 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
反應性	①佛教(N=88)	15.6136	1.80950	3.511	.008	1 > 2 4 > 2
	②道教(N=83)	14.8554	1.79520			
	③天主教(N=100)	15.7400	1.79573			
	④基督教(N=60)	15.1000	1.71435			
	⑤其他(N=291)	15.3540	1.80855			
信賴性	①佛教(N=88)	14.9205	1.47953	.409	.802	
	②道教(N=83)	14.6627	1.59479			
	③天主教(N=100)	14.8100	1.50215			
	④基督教(N=60)	14.6500	1.60323			
	⑤其他(N=291)	14.7869	1.58961			
勝任性	①佛教(N=88)	15.0455	1.88099	.152	.962	
	②道教(N=83)	15.1928	1.57308			
	③天主教(N=100)	15.0500	1.52670			
	④基督教(N=60)	15.0000	1.80395			
	⑤其他(N=291)	15.0962	1.64977			
禮貌性	①佛教(N=88)	16.7386	2.15222	.598	.664	
	②道教(N=83)	16.6747	2.05479			
	③天主教(N=100)	16.7200	2.12764			
	④基督教(N=60)	16.2667	2.13022			
	⑤其他(N=291)	16.5739	2.05876			
安全性	①佛教(N=88)	16.3182	2.02595	.471	.757	
	②道教(N=83)	16.1566	1.89661			
	③天主教(N=100)	16.2800	1.75856			
	④基督教(N=60)	15.9333	1.88542			
	⑤其他(N=291)	16.1615	1.81318			
溝通性	①佛教(N=88)	12.0682	1.31127	.791	.531	
	②道教(N=83)	11.8434	1.34783			
	③天主教(N=100)	12.0400	1.35527			
	④基督教(N=60)	11.7333	1.43641			

表4-20 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
溝通性	⑤其他(N=291)	11.9519	1.34847			
	①佛教(N=88)	18.9091	1.99791			
	②道教(N=83)	18.7831	1.98806			
	③天主教(N=100)	18.4500	2.03691	1.960	.099	
	④基督教(N=60)	18.3333	1.95428			
瞭解、接近性	⑤其他(N=291)	18.3436	1.93483			
	①佛教(N=88)	4.0909	.32647			
	②道教(N=83)	4.0120	.10976			
	③天主教(N=100)	4.1100	.42391	2.310	.057	
	④基督教(N=60)	4.0000	.00000			
整體滿意度	⑤其他(N=291)	4.0515	.27685			

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異
資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同宗教信仰用戶其對整體滿意度，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表4-20所示，不同宗教信仰用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」等構面 p 值 >0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同宗教信仰別之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」佛教平均數之和 (18.9091) 高於基督教平均數之和 (18.9091)，顯示不同宗教信仰以佛教信徒對於服務品質較為大愛慈悲為懷重視度。

八、居住地區

(一) 研究假設：不同居住地區別之用戶其對整體滿意度有顯著差異存在。

(二) 單因子變異數分析

本研究居住地區計分為 16 個組別，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 來檢驗居住地區之用戶其整體滿意度各構面是否有顯著差異性存在，若具有差異，再以事後比較考驗 (Post Hoc Tests) 之最小顯著差異法 (Least Significant Difference，

LSD) 進行事後比較檢定，以瞭解居住地區組別的顯著差異情形，其結果分析，如表 4-21 所示。

表4-21 不同居住地區對整體滿意度各構面單因子變異數分析結果 N=622

統計項目	組別 (N=622)	平均數之和	標準差	F 檢定	P值
有形性	1.台東市 (N=70)	11.8000	1.59346	.939	.520
	2.卑南鄉 (N=65)	11.3692	1.50592		
	3.鹿野鄉 (N=43)	11.1395	1.12507		
	4.關山鎮 (N=35)	11.4286	1.50070		
	5.池上鄉 (N=26)	11.3846	2.13686		
	6.長濱鄉 (N=33)	11.5152	1.12142		
	7.成功鎮 (N=71)	11.4789	1.31865		
	8.東河鄉 (N=46)	11.8261	1.63713		
	9.金峰鄉 (N=25)	11.3600	1.65529		
	10.達仁鄉 (N=33)	11.4848	1.48158		
	11.太麻里 (N=48)	11.8125	1.64584		
	12.大武鄉 (N=44)	11.5455	1.38857		
	13.海端鄉 (N=22)	12.0455	1.13294		
	14.延平鄉 (N=24)	11.6250	1.17260		
	15.綠島鄉 (N=21)	11.8571	1.42428		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	11.6875	1.44770		
可靠性	1.台東市 (N=70)	14.5286	1.91653	.772	.709
	2.卑南鄉 (N=65)	14.7692	2.14162		
	3.鹿野鄉 (N=43)	14.2326	2.02175		
	4.關山鎮 (N=35)	14.5143	2.06328		
	5.池上鄉 (N=26)	14.6154	2.17397		
	6.長濱鄉 (N=33)	14.4242	2.03148		
	7.成功鎮 (N=71)	14.7746	1.84544		
	8.東河鄉 (N=46)	14.3913	1.97178		
	9.金峰鄉 (N=25)	14.8400	1.97231		
	10.達仁鄉 (N=33)	14.8182	1.99146		

表4-21 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
可靠性	11.太麻里 (N=48)	15.0625	1.99367	.772	.709
	12.大武鄉 (N=44)	14.7727	1.69628		
	13.海端鄉 (N=22)	14.9545	1.52682		
	14.延平鄉 (N=24)	14.9583	1.80529		
	15.綠島鄉 (N=21)	15.1429	1.90488		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	13.9375	1.69189		
反應性	1.台東市 (N=70)	15.0429	1.85281	1.177	.285
	2.卑南鄉 (N=65)	15.3692	1.91678		
	3.鹿野鄉 (N=43)	14.7209	1.70888		
	4.關山鎮 (N=35)	15.2571	1.86836		
	5.池上鄉 (N=26)	15.5385	2.24910		
	6.長濱鄉 (N=33)	15.5152	1.69781		
	7.成功鎮 (N=71)	15.5211	1.73089		
	8.東河鄉 (N=46)	15.7174	1.57287		
	9.金峰鄉 (N=25)	15.2000	1.77951		
	10.達仁鄉 (N=33)	15.7879	1.47389		
	11.太麻里 (N=48)	15.3958	1.93225		
	12.大武鄉 (N=44)	15.2727	1.66166		
	13.海端鄉 (N=22)	16.1364	2.21027		
	14.延平鄉 (N=24)	15.3333	1.49395		
	15.綠島鄉 (N=21)	15.2857	1.95302		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	14.9375	1.91377		

表4-21 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	P值
信賴性	1.台東市 (N=70)	14.5286	1.45185	.860	.609
	2.卑南鄉 (N=65)	14.8615	1.46711		
	3.鹿野鄉 (N=43)	14.5116	1.48600		
	4.關山鎮 (N=35)	14.7714	1.47699		
	5.池上鄉 (N=26)	14.5000	1.83848		
	6.長濱鄉 (N=33)	15.0606	1.61902		
	7.成功鎮 (N=71)	14.8451	1.61818		
	8.東河鄉 (N=46)	14.8261	1.52468		
	9.金峰鄉 (N=25)	14.9200	1.63095		
	10.達仁鄉 (N=33)	14.9394	1.88645		
	11.太麻里 (N=48)	14.6667	1.49230		
	12.大武鄉 (N=44)	14.9091	1.50686		
	13.海端鄉 (N=22)	14.7273	1.48586		
	14.延平鄉 (N=24)	14.4583	1.58743		
	15.綠島鄉 (N=21)	15.5714	1.77684		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	14.6875	1.30224		
勝任性	1.台東市 (N=70)	15.0286	1.64159	.927	.534
	2.卑南鄉 (N=65)	15.3538	1.72691		
	3.鹿野鄉 (N=43)	14.9070	1.47703		
	4.關山鎮 (N=35)	15.3429	1.78132		
	5.池上鄉 (N=26)	15.2692	1.95054		
	6.長濱鄉 (N=33)	14.9091	14.9091		
	7.成功鎮 (N=71)	15.2958	1.85468		
	8.東河鄉 (N=46)	15.0217	1.20165		
	9.金峰鄉 (N=25)	14.8400	1.51877		
	10.達仁鄉 (N=33)	14.3333	2.02587		
	11.太麻里 (N=48)	15.2917	1.73767		
	12.大武鄉 (N=44)	15.1136	1.80717		
	13.海端鄉 (N=22)	14.9091	1.57084		
	14.延平鄉 (N=24)	14.8750	1.45400		
	15.綠島鄉 (N=21)	15.0476	1.49921		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	15.3125	1.35247		

表4-21 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
禮貌性	1.台東市 (N=70)	16.5857	2.07464	.561	.905
	2.卑南鄉 (N=65)	16.9077	2.01342		
	3.鹿野鄉 (N=43)	16.3721	2.12719		
	4.關山鎮 (N=35)	16.8571	1.91193		
	5.池上鄉 (N=26)	16.5385	2.35339		
	6.長濱鄉 (N=33)	16.4545	1.67874		
	7.成功鎮 (N=71)	16.6197	2.03797		
	8.東河鄉 (N=46)	16.5652	1.85774		
	9.金峰鄉 (N=25)	16.9200	1.80093		
	10.達仁鄉 (N=33)	16.3333	2.70031		
	11.太麻里 (N=48)	16.6667	2.20573		
	12.大武鄉 (N=44)	16.2500	2.21123		
	13.海端鄉 (N=22)	16.3636	2.47935		
	14.延平鄉 (N=24)	16.2917	1.98865		
	15.綠島鄉 (N=21)	17.3333	1.90613		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	16.6875	2.30127		
安全性	1.台東市 (N=70)	16.3000	1.83643	.356	.988
	2.卑南鄉 (N=65)	1.94800	15.9767		
	3.鹿野鄉 (N=43)	15.9767	1.88337		
	4.關山鎮 (N=35)	16.6000	1.80196		
	5.池上鄉 (N=26)	15.9231	1.89574		
	6.長濱鄉 (N=33)	15.9697	1.84535		
	7.成功鎮 (N=71)	16.2254	16.2254		
	8.東河鄉 (N=46)	16.0435	1.49006		
	9.金峰鄉 (N=25)	16.2800	1.69607		
	10.達仁鄉 (N=33)	16.2424	2.47526		
	11.太麻里 (N=48)	16.1250	1.88640		
	12.大武鄉 (N=44)	15.9545	1.75147		
	13.海端鄉 (N=22)	16.3182	1.83579		
	14.延平鄉 (N=24)	16.0833	2.04124		
	15.綠島鄉 (N=21)	16.1429	1.55839		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	16.1250	1.99583		

表4-21 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=622)	平均數之和	標準差	F檢定	p值
溝通性	1.台東市 (N=70)	11.9714	1.29628	.666	.819
	2.卑南鄉 (N=65)	12.1692	1.30587		
	3.鹿野鄉 (N=43)	11.7209	1.25974		
	4.關山鎮 (N=35)	11.9143	1.19734		
	5.池上鄉 (N=26)	11.6538	1.91713		
	6.長濱鄉 (N=33)	11.6970	1.35750		
	7.成功鎮 (N=71)	11.9577	1.31406		
	8.東河鄉 (N=46)	11.8913	1.33713		
	9.金峰鄉 (N=25)	11.8800	1.26886		
	10.達仁鄉 (N=33)	12.0303	1.68606		
	11.太麻里 (N=48)	12.0208	1.37593		
	12.大武鄉 (N=44)	11.7727	1.29154		
	13.海端鄉 (N=22)	12.0455	1.39650		
	14.延平鄉 (N=24)	12.1667	1.27404		
	15.綠島鄉 (N=21)	12.4286	1.07571		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	11.8125	1.47054		
瞭解、接近性	1.台東市 (N=70)	18.7000	2.15588	.854	.617
	2.卑南鄉 (N=65)	18.7538	2.04657		
	3.鹿野鄉 (N=43)	18.2326	2.36882		
	4.關山鎮 (N=35)	18.4286	1.86746		
	5.池上鄉 (N=26)	17.9615	2.00959		
	6.長濱鄉 (N=33)	18.2424	1.62077		
	7.成功鎮 (N=71)	18.2817	1.79828		
	8.東河鄉 (N=46)	18.8696	1.62766		
	9.金峰鄉 (N=25)	18.4800	2.14321		
	10.達仁鄉 (N=33)	18.6970	1.99193		
	11.太麻里 (N=48)	18.5208	2.06274		
	12.大武鄉 (N=44)	18.8182	2.10506		
	13.海端鄉 (N=22)	18.0909	1.23091		
	14.延平鄉 (N=24)	17.9167	1.81579		
	15.綠島鄉 (N=21)	18.8571	1.76878		
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	18.3750	2.60448		

表4-21 (續)

N=622

統計項目 構面	組別(N=)	平均數之和	標準差	F檢定	p值	LSD
整體滿意度	1.台東市 (N=70)	4.0571	.33560	.486	.948	
	2.卑南鄉 (N=65)	4.0308	.17404			
	3.鹿野鄉 (N=43)	4.0465	.21308			
	4.關山鎮 (N=35)	4.0286	.16903			
	5.池上鄉 (N=26)	4.0000	.00000			
	6.長濱鄉 (N=33)	4.0909	.38435			
	7.成功鎮 (N=71)	4.0423	.20260			
	8.東河鄉 (N=46)	4.0217	.14744			
	9.金峰鄉 (N=25)	4.1200	.43970			
	10.達仁鄉 (N=33)	4.0909	.38435			
	11.太麻里 (N=48)	4.1042	.42474			
	12.大武鄉 (N=44)	4.0682	.33395			
	13.海端鄉 (N=22)	4.0455	.21320			
	14.延平鄉 (N=24)	4.0417	.20412			
	15.綠島鄉 (N=21)	4.0476	.21822			
	16.蘭嶼鄉 (N=16)	4.1250	.50000			

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

不同居住地區用戶其對整體滿意度，先以單因子變異數分析 (one way ANOVA) 檢定結果分析，由表 4-21 所示，不同居住地區用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」的構面 p 值 > 0.05 ，未達顯著水準，故接受虛無假設 H_0 (即研究假設成立)。不同居住地區別之用戶其對整體滿意度構面結果分析，以「瞭解、接近性」東河鄉平均數之和 (18.8696) 高於延平鄉平均數之和 (17.9167)，顯示居住於平地鄉交通發達便利地區用戶較對於居住於山地鄉交通不發達不便利地區用戶對期望的服務與知覺感受的服務品質較為高度重視。

第四節 服務品質與整體滿意度之相關分析

本節在探討「服務品質」與「整體滿意度」等變項之間彼此是否有關聯性？本研

究以「皮爾森積差相關分析」(Pearson Product-moment Correlation) 主要用來檢測兩個都是等距或比率變數間的相關性,一般二個變項之間的關係程度通常依其相關係數絕對值的高低分成三種不同的相關程度,相關係數絕對值小於0.4為「低度相關」、介於0.4與 0.7之間為「中度相關」、大於0.7者稱為「高度相關」(吳明隆,2006)。依「皮爾森積差相關分析」(Pearson Product-moment Correlation) 探討服務品質衡量構面「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「信賴性」、「勝任性」、「禮貌性」、「安全、溝通性」及、「瞭解、接近性」八個構面與「整體滿意度」構面之相關程度之間的相關性,結果分析,如表4-22所示。

一、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：有形性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示,有形性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著正相關,其相關係數介於0.256間,未達0.05顯著水準,故應拒絕虛無假設(即研究假設成立),顯示在有形性構面與整體滿意度($r=0.256$)呈現低度相關。

二、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：可靠性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示,可靠性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著正相關,其相關係數介於0.293間,未達0.05顯著水準,故應拒絕虛無假設(即研究假設成立),顯示在可靠性構面與整體滿意度($r=0.293$)呈現低度相關。

三、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：反應性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示,反應性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著無相關,其相關係數介於0.903間,未達0.05顯著水準,故應拒絕虛無假設(即研究假設成立),顯示在反應性構面與整體滿意度($r=0.122$)呈現低度相關。

四、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

意度構面之相關分析

(一) 研究假設：信賴性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示，信賴性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著無相關，其相關係數介於0.741間，未達0.05顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立），顯示在信賴性構面與整體滿意度（ $r=0.330$ ）呈現低度相關。

五、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：勝任性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示，勝任性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著正相關，其相關係數介於0.191間，未達0.05顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立），顯示在反應性構面與整體滿意度（ $r=1.311$ ）呈現高度相關。

六、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：禮貌性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示，禮貌性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著無相關，其相關係數介於0.223間，未達0.05顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立），顯示在禮貌性構面與整體滿意度（ $r=-1.221$ ）呈現低度相關。

七、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：安全性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示，安全性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著無相關，其相關係數介於0.715間，未達0.05顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立），顯示在安全性構面與整體滿意度（ $r=0.365$ ）呈現低度相關。

八、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：溝通性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示，溝通性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著無相關，其相關係數介於0.821間，未達0.05顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立），顯示在溝通性構面與整體滿意度（ $r=0.226$ ）呈現低度相關。

九、用戶期望的服務與知覺感受的服務品質衡量構面與整體滿意度構面之相關分析

(一) 研究假設：瞭解、接近性構面與整體滿意度之間無顯著關聯存在。

(二) 皮爾森相關分析結果

從表4-22積差相關係數所示，瞭解、接近性構面與整體滿意度各構面均呈現顯著正相關，其相關係數介於0.214間，未達0.05顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立），顯示在瞭解、接近性構面與整體滿意度（ $r=1.243$ ）呈現高度相關。

表4-22 服務品質對整體滿意度各構面之相關分析

N = 622

變項 構面	有形 性	可靠 性	反應 性	信賴 性	勝任 性	禮貌 性	安全 性	溝通 性	瞭解、 接近性
	Pearson / P值								
整體 滿意 度	20.342* .256	1.052* .293	.122 .903	.330 .741	1.311* .191	-1.221 .223	.365 .715	.226 .821	1.243* .214

註：*表示 $p \leq 0.05$ 顯著差異 ** 表 $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 *** 表 $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

由表4-22，顯示服務品質與整體滿意度相關標準化係數為 20.342、1.052、0.122、.0330、1.311、-1.221、0.365、0.226、1.243，其後之一個星號(*)表示於 $\alpha > 0.05$ 之顯著水準下相關顯著。

由以上分析得知，其 $P > \alpha$ ，表示虛無假設成立。本研究中顯示自來水公司努力提升服務品質，發現用戶心目中所期望與知覺感受的服務品質無多大需求、期望與感受跟努力提升服務品質與理想、預期相比，亦無多大抱怨、指責或重大分歧糾紛案件。用戶較為純樸厚實與鄉情濃郁感覺。第一線服務人員接受用戶的申訴案件均能依限期

內處理報怨申訴，反而對於自來水公司應如何努力再提升服務品質方案，責未有多大建議或要求。

整體而言，本研究顯示自來水公司第十區管理處的服務品質，用戶期望與知覺感受程度有關聯性存在。因此，努力提升服務品質改善措施，可從多方面著手展現自來水公司企業新文化、形象，整體的服務品質滿意度評價會更好。

第五節 服務品質對整體滿意度之預測力分析

在前一節中，本研究已證實服務品質衡量構面與整體滿意度間各構面有高度正相關，為進一步瞭解服務品質衡量各構面的情形，並瞭解那一個構面的預測力最佳，本研究擬以「逐步多元迴歸」(Stepwise regression)找出對整體滿意度具有預測力的變項，並說明這些構面所能解釋的變異量。由本研究發現服務品質衡量構面與整體滿意度之間的積差相關係數0.903已達到0.2以上的水準，故符合進行迴歸分析的要求(吳明隆，2006)。

一、共線性診斷(Multicollinearity)

本研究以多元迴歸分析方法來預測服務品質衡量構面與整體滿意度各構面(依變項)的解釋情形，但在進行多元迴歸分析之前，必先求得自變項間之相關係數，亦即做共線性的診斷，以防自變項之間可能有線性重合問題。根據吳明隆(2006)的觀點，如果自變項間彼此的相關係數很高(如在0.80以上)，要注意有無共線性的問題存在。其預防之道就是先對各個自變項進行相關矩陣的檢驗，如果兩個自變項間的相關係數大於0.8以上者，即捨棄其中一個，而只留下一個自變項(吳明隆，2006)。

若自變項具有高度的線性組合關係時(如在0.75以上)，迴歸所規定的參數值，其變異量會變的很大，導致在統計推論時，產生下列三種現象：

- (一) 參數的信賴區間擴大，導致參數顯著性檢定時，錯誤拒絕虛無假設的機率大為提高。
- (二) 在高度線性重合時，若觀察值稍做變動，可能產生完全不同的統計推論結果，即使整體迴歸模式考驗之F值達到顯著，但對個別參數進行顯著性檢定時，發現大部分或全部參數的t值，均不顯著的矛盾現象。
- (三) 可能使個別參數的符號，出現與理論不符合的怪異現象，即自變項的標準化迴歸係數與原先理論不符合(吳明隆，2006)。

表4-23所示，服務品質衡量構面與整體滿意度各構面之相關分析，顯示部分自變項相關係數均大於0.8以上，因此會有共線性的問題發生。在「可靠性」、「反應性」、

「信賴性」、「安全性」、「溝通性」、「瞭解、接近性」自變項相關係數小於0.75，因此不會有共線性的問題發生。以下就服務品質衡量構面與整體滿意度依變項進行多元迴歸分析。

表4-23 服務品質自變項共線性診斷結果摘要表

N=622

自變項 構面	Pearson 相關	有形性	可靠性	反應性	信賴性
有形性	Pearson 相關	1.000	.350	.211	.120
	顯著性(單尾)		.000	.000	.001
可靠性	Pearson 相關	.350	1.000	.451	.227
	顯著性(單尾)	.000		.000	.000
反應性	Pearson 相關	.211*	.451*	1.000	.309*
	顯著性(單尾)	.000	.000		.000
信賴性	Pearson 相關	.120	.227	.309	1.000
	顯著性(單尾)	.001	.000	.000	
勝任性	Pearson 相關	.092	.082	.123	.215
	顯著性(單尾)	.011	.020	.001	.000
禮貌性	Pearson 相關	.092	.020	.051	.146
	顯著性(單尾)	.011	.309	.103	.000
安全性	Pearson 相關	.133	.082	.089	.168
	顯著性(單尾)	.000	.021	.013	.000
溝通性	Pearson 相關	.186	.201	.212	.198
	顯著性(單尾)	.000	.000	.000	.000
瞭解、接近性	Pearson 相關	.046	.127	.149	.120
	顯著性(單尾)	.127	.001	.000	.001
整體滿意度	Pearson 相關	-.023	.053	.038	1.000
	顯著性(單尾)	.286	.091	.170	.192

表4-23 (續)

N=622

自變項 構面	Pearson 相關	勝任性	禮貌性	安全性	溝通性
有形性	Pearson 相關	.092	.092	.133*	.186*
	顯著性(單尾)	.011	.011	.000	.000
可靠性	Pearson 相關	.082	.020	.082	.201
	顯著性(單尾)	.020	.309	.021	.000
反應性	Pearson 相關	.123	.051	.089	.212
	顯著性(單尾)	.001	.103	.013	.000
信賴性	Pearson 相關	.215	.146	.168	.198
	顯著性(單尾)	.000	.000	.000	.000
勝任性	Pearson 相關	1.000	.288	.254	.237
	顯著性(單尾)		.000	.000	.000
禮貌性	Pearson 相關	.288	1.000	.813	.576
	顯著性(單尾)	.000		.000	.000
安全性	Pearson 相關	.254*	.813	1.000	.690
	顯著性(單尾)	.000	.000		.000
溝通性	Pearson 相關	.237	.576	.690	1.000
	顯著性(單尾)	.000	.000	.000	
瞭解、接近性	Pearson 相關	.161	.229	.245	.340
	顯著性(單尾)	.000	.001	.000	.000
整體滿意度	Pearson 相關	.054	-.027	-.004	.020
	顯著性(單尾)	.089	.248	.461	.308

表4-23 (續)

N=622

自變項 構面	Pearson 相關	瞭解、接近性	整體滿意度
有形性	Pearson 相關	.046*	-.023
	顯著性(單尾)	.127	.286
可靠性	Pearson 相關	.127	.053
	顯著性(單尾)	.001	.091
反應性	Pearson 相關	.149	.038
	顯著性 (單尾)	.000	.170
信賴性	Pearson 相關	.120	.054
	顯著性 (單尾)	.001	.192
勝任性	Pearson 相關	.161	.054
	顯著性(單尾)	.000	.089
禮貌性	Pearson 相關	.229	-.027
	顯著性 (單尾)	.000	.248
安全性	Pearson 相關	.245	-.004
	顯著性 (單尾)	.000	.461
溝通性	Pearson 相關	.340	.020
	顯著性 (單尾)	.000	.308
瞭解、接近性	Pearson 相關	1.000	.061
	顯著性 (單尾)		.063
整體滿意度	Pearson 相關	.061	1.000
	顯著性 (單尾)	.063	

註：1.* $p \leq 0.05$ 顯著差異 2.** $p \leq 0.01$ 非常顯著差異 3.*** $p \leq 0.001$ 極顯著差異

資料來源：本研究自行整理

二、用戶期望的服務與知覺感受的服務之構面對整體滿意度構面之之逐步多元迴歸分析

(一) 研究假設：服務品質衡量構面對整體滿意度無顯著預測力

(二) 迴歸分析結果：經彙整如表4-24所示：

表4-24 用戶期望、知覺感受的服務品質衡量構面對「整體滿意度」逐步多元迴歸分析
結果摘要表

N=622

選出的 構面順序	多元相 關係數 R	決 定 係 數 R ²	調整後 決定係數 R ²	增加 解釋 量 △R ²	F 值	未標 準化 迴歸 係數B	標準化 迴歸係 數 (Beta)	t 值
常數	.115(a)	.013	-.001	.013	.919	3.806		20.342***
有形性	.023(a)	.001	-.001	.001	.321	4.107	-.023	-.566
可靠性	.053(a)	.003	.001	.003	1.777	.008	.053	1.333***
反應性	.038(a)	.001	.000	.001	.910	.006	.038	.954***
信賴性	.035(a)	.001	.000	.001	.759	.006	.035	.871***
勝任性	.054(a)	.003	.001	.003	1.813	.009	.054	1.346***
禮貌性	.027(a)	.001	-.001	.001	.464	-.004	-.027	-.681
安全性	.004(a)	.000	-.002	.000	.010	-.001	-.004	-.098
溝通性	.020(a)	.000	-.001	.000	.253	.004	.020	.503***
瞭解、接 近性	.061(a)	.004	.002	.004	2.338	.009	.061	1.529***

a 預測變數：(常數),有形性,可靠性,反應性,信賴性,勝任性,禮貌性,安全性,溝通性,瞭解、接近性。

註：1.*p≤0.05顯著差異 2.**p≤0.01非常顯著差異 3.***p≤0.001極顯著差異
資料來源：本研究自行整理

(三) 結果分析

服務品質衡量構面對「整體滿意度」逐步多元迴歸分析結果如表4-24所示，預測構面具預測力有「可靠性」、「反應性」、「信賴性」、「勝任性」、「溝通性」及「瞭解、接近性」進入迴歸方程式的顯著變項(P<0.05)，多元相關係數為.061，預測力構面能解釋「瞭解、接近性」達4%的變異量，亦即預測力達4%，其中以「可靠性」、「勝任性」最具預測力，其單獨解釋量為3%。

由表4-24中未標準化迴歸係數β與常數值可得知迴歸方程式為整體滿意度=3.806+有形性4.107+可靠性.008+反應性.006+信賴性.006+勝任性.009+溝通性.004+瞭解、接近性.009。此方程式代表的意義為：每增加一個單位的「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「信賴性」、「勝任性」、「溝通性」及「瞭解、接近性」，即可分別增加.107、.008、.006、.006、.009、.004、及.009個單位的「整體滿意度」。

再由表4-24中之標準化迴歸係數Beta(β)值可知服務品質衡量構面對「整體滿意度」之預測力高低排序分別為「瞭解、接近性」(β值.061)、「勝任性」(β值.054)、「可靠性」(β值.053)、「反應性」(β值.038)、「信賴性」(β值.035)、「溝通性」(β

值.020)。上述 β 值均為正數，顯示六個構面均具有提升台東縣自來水公司第十區管理處「服務品質」、「整體滿意度」表現程度之作用。

標準化迴歸方程式如下式：

整體滿意度 = .061×瞭解、接近性 + .054×勝任性 + .053×可靠性 + .038×反應性 + .035×信賴性 + .020×溝通性。



第五章 結論與建議

本研究旨在探討台灣自來水公司第十區管理處的服務品質，用戶對台灣自來水公司第十區管理處的服務品質整體滿意度之相關研究，並分析各變項間之差異性，及各變項間的相關情形及預測能力。針對問卷各項進行歸納分析；其次再根據不同的群體進行更深入的比較分析，經由第二章文獻探討、第三章研究設計及第四章研究結果分析與討論。最後將根據研究發現，提供自來水公司、學術研究單位之參考。本章共分爲二節，第一節爲研究發現；第二節爲建議與對後續研究的建議；使研究成果更具廣泛應用之參考。

第一節 研究發現

用戶期望與知覺感受對自來水公司之服務品質整體滿意度，本研究找出造成服務品質缺口的因素。本研究將缺口一、缺口二、缺口三、及缺口四分別就實際服務現況的情形並提出以下建議。

一、缺口一爲用戶預期與管理階層認知的缺口，此缺口來自於自來水公司的管理階層未能瞭解用戶期望自來水公司（企業管理者）所提供的服務與知覺感受的服務品質。由於未能滿足顧客期望，因而造成服務品質的低落。綜合本研究發現缺失，建議提升服務品質各項措施如下：

(1)加強行銷研究導向－行銷研究導向是收集市場資訊的主要工具，因此如果使用工具不當，都會影響管理階層主管者對用戶期望的瞭解。

(2)向上溝通－第一線服務人員較能正確判斷用戶的需求與期望，因此管理階層主管者若能有效的從第一線人員取得有關民眾（用戶）對服務期望的資訊，將能縮小差距的存在。

二、缺口二爲自來水服務人員提供服務品質標準化 S O P 標準作業程序之間的差距。也就是說，自來水公司第十區管理處第一線服務人員能準確地認知到用戶的期望，但可能會受限於其他因素，而無法將其轉化爲服務品質標準規格來加以執行。

(1)對服務品質的承諾－內部組織，除了定期舉辦員工講習與教育訓練，藉此提升內部人員服務的能力外；更經常檢討不適宜的服務方案，並提出新的便民措施，善用資訊科技提供更便民服務措施。

(2)可行性的知覺－顧客的需求，但往往會受限於各種因素而無法提供此服務予顧客。因此若組織對顧客的特殊需求有能力或有一套系統可以滿足顧客的期望，則缺口二將會縮小。

三、缺口三爲自來水服務人員工作的執行情形間的差距。此缺口又稱爲服務績效缺

口，即實際傳遞服務的人員無法落實提供設定的服務品質標準所造成的缺口。

根據本研究者的發現，就台東縣自來水公司第十區管理處服務人員來看，不是一個組織架構大，編制人員非常少的單位。第一線服務人員都願意將民眾當成顧客般的提供高品質服務或較具專業性的支援服務，落實工作執行。

四、缺口四為自來水服務人員與外部溝通之間的差距。

根據本研究者的發現，如新聞稿的發佈、電子看板、及公告欄等方式宣導政策資訊未有效且即時處理，也未定期舉辦記者招待會，對於媒體不實之報導消息，未即時主動澄清，以正視聽並增加曝光的機會，以拉近跟用戶間的距離與互動。

五、缺口五為用戶期望與知覺感受服務品質與自來水公司所期望與知覺感受服務品質之整體滿意度探討。

根據本研究者的發現，此缺口是民眾對事前的服務期望和接受服務後認知間的差距。如果事後的認知大於事前的期望，則用戶對自來水公司所提供的服務品質會感到滿意；如果事後的認知未達事前的期望，則用戶對自來水公司所提供的服務品質將會感到不滿意，提升服務品質各項措施，而口碑、個人需求和過去的經驗相對皆會影響到顧客對自來水公司服務的期望。

本研究第四章研究結果分析與討論，顯示台灣自來水公司第十區管理處的服務品質與整體滿意度有顯著的正相關與預測力，與第二章文獻探討楊碧變（2006）服務品質之研究-以台灣省自來水公司為例，等人之研究相符合，茲將研究發現與驗證研究假設結果分析說明如后：

一、用戶期望與知覺感受的服務品質與整體滿意度之現況分析

（一）服務品質現況之分析

由本研究的發現，服務品質各構面進行描述性統計分析結果得知，由平均數比率中，可瞭解自來水公司服務品質用戶期望與感受認知需求評價良好，其中以「禮貌性」得分最高（83.0225%），即自來水公司服務人員舉止有禮貌並對民眾友善與尊重。顯示自來水公司第十區管理處的服務品質態度方面用戶認知評價最高為「禮貌性」。而以「可靠性」自來水公司執行服務的承諾及提供服務的一致性，最為用戶對服務品質的認知評價最不滿意。

（二）整體滿意度現況之分析

由本研究的發現，整體滿意度各構面進行描述性統計分析結果得知，由平均數比率中，可瞭解整體滿意度用戶評價不佳，以「可靠性」，得分最低（73.36%），顯示自來水公司第十區管理處整體的服務品質專業、設施方面用戶對整體滿意度認知評價不佳；其他各項很好。其中以「禮貌性」得分最高（83.0225%），即自來水公司服務人員舉止有禮貌並對民眾友善與尊重獲得最好評價服務禮貌態度佳。

二、不同背景變項用戶期望與知覺感受的服務品質與整體滿意度各研究變項構面之差異性方面

(一) 不同背景變項用戶期望與知覺感受的服務品質與整體滿意度及其各構面差異性研究假設驗證經實證分析結果，如表5-1所示，茲分述如下：

表5-1 不同背景變項之用戶期望與知覺感受的服務品質對各研究變項構面之差異性驗證結果摘要表

變項/構面	不同背景變項							
	性別	年齡	婚姻狀況	教育程度	職業	族群	宗教信仰	居住地區
服務品質衡量構面	有形性							
	可靠性							
	反應性						✓	
	信賴性							
	勝任性							✓
	禮貌性							
	安全性							
	溝通性							
瞭解、接近性								
整體滿意度								✓

資料來源：本研究自行整理

註：✓表示該背景變項（構面）在服務品質衡量構面與整體滿意度構面上有顯著差異性。

(二) 結果分析

1. 不同背景變項之用戶與自來水公司具有密切關聯性：

整體而言，在宗教信仰變項方面，在服務品質衡量構面與整體滿意度構面上有顯著差異性存在。亦即服務人員表達提供服務的意願與立即提供服務的一致性，顯示

在宗教之對象用戶其感受到的服務品質對待受到差別導致整體滿意度表現。另族群變項方面，族群的不同在服務品質衡量構面上有顯著差異性存在。即服務人員專業的知識、技術與執行工作的能力態度。族群不同之對象用戶感受到差別。值得自來水公司在重視與加強專業能力服務對象，不分宗教、族群派別應一致平等對待。

2. 不同背景變項之用戶對服務品質要素之重視度有顯著的差異。

整體而言，不同背景變項之用戶對自來水公司服務人員的服務品質具有非常高度重視程度，期望自來水公司服務人員的服務品質能再提升服務品質與提供創新作法。

3. 不同背景變項之用戶對整體滿意度有高度重視度。

整體而言，不同背景變項之用戶對自來水公司服務人員的顧客滿意度具有非常高重視度，期望自來水公司服務人員的整體服務品質能再努力提升。

三、服務品質構面與整體滿意度相關性方面

(一) 此部分藉由皮爾森積差相關分析研究假設驗證經實證分析，如表5-2所示，茲分述如下：

表5-2 用戶期望與知覺感受的服務品質對整體滿意度相關之研究驗證結果摘要表

構面	研究假設	研究結果	Pearson積差相關係數	P值	成立 (接受虛無假設)	不成立 (拒絕虛無假設)
有形性 可靠性 反應性 信賴性 勝任性 禮貌性 安全性	1. 與整體滿意度無關聯性存在		20.342	.256	✓	
	2. 與整體滿意度無關聯性存在		1.052	.293	✓	
	3. 與整體滿意度無關聯性存在		.122	.903	✓	
	4. 與整體滿意度無關聯性存在		.330	.741	✓	
	5. 與整體滿意度無關聯性存在		1.311	.191	✓	
	6. 與整體滿意度無關聯性存在		-1.221	.223	✓	
	7. 與整體滿意度無關聯性存在		.365	.715	✓	

表5-2 (續)

構面	研究假設	研究結果	Pearson積 差相關係 數	P值	成立 (接受虛無 假設)	不成立 (拒絕虛 無假設)
溝 通 性 瞭 解 、 接 近 性	8. 與整體滿意度無關聯性存在		.226	.821	✓	
	9. 與整體滿意度無關聯性存在		1.243	.214	✓	

資料來源：本研究自行整理

註：✓表示服務品質與整體滿意度有關聯性

(二) 結果分析

1.服務品質衡量構面之九個構面與整體滿意度有關聯性存在，顯示P值大於0.05即表示虛無假設成立。

2.根據實証結果顯示：依其相關係數絕對值的高低相關程度，相關係數介於0.1 與 0.9 之間為「高度相關」。未達 0.05 顯著水準，故應拒絕虛無假設（即研究假設成立）。

四、用戶期望與知覺感受的服務品質對整體滿意度預測力方面

(一) 此部分藉由逐步多元迴歸分析研究假設驗證經實証分析，如表5-3所示，茲分述如下：

表5-3用戶期望與知覺感受的服務品質對整體滿意度預測力驗證結果摘要表

自變項	依變項	整體滿意度 (F 值)
	有形性	.321 ✓ (7)
	可靠性	1.777 ✓ (3)
	反應性	.910 ✓ (4)
	信賴性	.759 ✓ (5)
	勝任性	1.813 ✓ (2)

表5-3 (續)

自變項	依變項	整體滿意度 (F 值)
	禮貌性	.464 ✓ (6)
	安全性	.010 ✓ (9)
	溝通性	.253 ✓ (8)
	瞭解、接近性	2.338 ✓ (1)

資料來源：本研究自行整理

註：✓表示對該變項服務品質與整體滿意度有預測力；()中數字為預測力大小順序。

(二) 結果分析

1. 自變項服務品質與依變項整體滿意度逐步多元迴歸分析有預測力。
2. 根據實証結果顯示：自變項與依變項有預測力，其中以瞭解、接近性對整體滿意度 (F 值) 預測力較大，而安全性對整體滿意度 (F 值) 預測力則較小。

第二節 建議與對後續研究的建議

本研究研究以台灣自來水公司第十區管理處為例的服務品質，探討用戶對台灣自來水公司第十區管理處的服務品質之相關研究，並分析各變項間之差異性，及各變項間的相關情形及預測能力。對於市場環境結構的演變，台灣自來水公司應如何提升服務品質？提供下列建議，供台灣自來水公司決策之參考；茲說明如下：

- 一、亟需改善廠所老舊辦公室內外環境、設備 (施) 提供用戶舒適環境，從業人員禮貌、服務禮儀或用戶報怨處理、員工在職教育訓練，加強灌輸「以客為尊」的服務理念與作法。
- 二、結合教育機構、社會大眾對自來水用戶灌輸使用者付費觀念，提供便民措施。
- 三、建立自來水公司企業形象，著重行銷手法並與 e化資訊整合，落實代理人制度。
- 四、減少員工服務失誤工作行為與經驗傳承灌輸專業法令常識，建立單一窗口「顧客服務導向」全面品質管理。
- 五、落實資訊公開化、建置 e 化監視系統 (E-monitoring System) 推行主管走動式管理，主動積極處理停、供水建立預警機制，做好危機管理落實服務品質。

近來由於消費者意識的抬頭對於提升服務品質的感受與日俱增，爲了迎合消費者現在與未來的喜好，不只是私人企業注重服務品質，國營事業也更加注重。自來水事業係屬以用戶爲服務導向之服務業，如何建構讓用戶滿意之服務品質，除工務、供水、水質等有形之品質外，用戶最殷切企求的則是無形的「服務品質」。此種品質既無形又抽象，惟有適時（Timely）瞭解到用戶需求所在，與用戶互動的反饋（feedback）行爲作法，才能達到雙贏的局面。

以下就本研究提出下列幾項策略改進方法，供後續研究者之參考，使研究成果更具廣泛應用：

（一）研究方法方面

期望後續研究者可針對不同的研究背景和情境，研究方法方面另行採取其他措施，以降低企業與顧客關係間的衝擊。建議後續研究者可量化與質化並用的方式進行，在質化方面可採取焦點座談法，俾能更深入瞭解樣本的反應情形，如此將使研究結果更趨完整性，在研究上更具參考價值。

（二）研究變項方面

本研究採乃開放性問卷方式，人力、財力、時間條件尚許可下，可將研究自變項、依變項，建議後續研究者增加其他變項層面，使相關研究更具有意義，讓研究架構更臻完善，增加學術價值。

（三）研究對象與範圍方面

本研究受測範圍僅局限於東部區域台東縣境內，對受測結果將會影響用戶服務品質與整體滿意度之推論，因而在推論上略顯有不足。建議後續研究者研究範圍能擴及全國或同屬區域之用戶，以增加研究結果的有效性、一致性準確度。

參考文獻

一、中文部分

- 王金寶 (2004)。 *高雄市自來水服務品質提昇之研究*。國立中山大學公共事務管理研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 王裕生 (2003)。 *西式速食店行銷組合與服務品質對顧客滿意度之影響*。國立中正大學企業管理研究所碩士論文，未出版，嘉義縣。
- 王國堅 (2001)。 *自來水事業服務品質提升之研究*。中華民國自來水協會。
- 王國堅 (2004)。臺灣自來水公司員工訓練所-中階層主管訓練班講義。 *如何提昇用戶服務品質*。
- 江岷欽 (1999)。 *政府再造與顧客導向的服務理念*。人力發展月刊，65，34-53。
- 杜壯 (1999)。 *服務復原管理概念模式之構建*。國立交通大學經營管理學系研究所博士論文，未出版，新竹市。
- 林季葦 (2005)。 *銀行服務品質與顧客滿意度之研究*。國立成功大學統計學研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 林軒正 (2001)。 *改善國道客運業服務品質缺口之研究—以 A 公司為例*。國立交通大學運輸科技與管理學系研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 吳沛峰 (2004)。 *台南市政府服務品質滿意度之研究—以勞工局為例*。國立成功大學政治經濟研究所碩士論文，未出版，台南市。
- 吳靜宜 (2003)。 *全面品質管理應用於提升區公所服務品質之研究—以基隆市為例*。國立政治大學行政管理學程碩士論文，未出版，台北市。
- 吳文湘 (2002)。 *稅務行政機關服務品質及顧客滿意度之研究—以苗栗稅捐處為例*。靜宜大學企業管理研究所碩士論文，未出版，苗栗縣。
- 翁崇雄 (1992)。 *評量服務品質與服務價值之研究—以銀行業為實證對象*。國立台灣大學商學研究所博士論文，未出版，台北市。
- 陳錦杏 (1999)。 *整合服務網路的壅塞控制與服務品質保證之研究*。國立中興大學應用數學系博士論文，未出版，台中市。
- 陳怡珍 (2004)。 *臺灣省自來水事業的經濟附加價值與經營績效*。國立逢甲大學財稅所碩士論文，未出版，台中市。
- 陳呈曜 (2006)。 *單一窗口服務品質對顧客滿意及顧客忠誠之實證研究—以台灣科學園區管理處為例*。朝陽科技工業工程與管理系碩士班論文，未出版，台中縣。

- 張志民 (2003)。技術服務業服務品質與顧客滿意度之研究-以精密機械研發中心為例。靜宜大學企業管理研究所碩士論文，未出版，台中縣。
- 鄧維兆 (2005)。員工服務品質意識對顧客知覺服務品質之影響探討-以新竹陶板屋為例。中華大學經營管理研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 鄭蕙足 (2007)。提昇地區行政機關服務品質之研究。大葉大學事業經營研究所碩士在職專班論文，未出版，彰化縣。
- 楊淑惠、蘇雲華，(1996)。服務品質衡量方法之比較研究。國立中山大學企業管理研究所博士論文，未出版，高雄市。
- 楊碧變 (2006)。服務品質之研究-以台灣省自來水公司為例。逢甲大學公共政策研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 蕭美玲 (2006)。服務品質與顧客滿意度之研究-以行政院署立台東醫院為例。國立台東大學區域政策與發展研究所在職專班碩士論文，未出版，台東縣。
- 魏貴珠 (2004)。稅務機關服務品質之探討-以台北縣政府稅捐稽徵處為個案研究。國立政治大學-行政管理碩士學程，未出版，台北市。
- 簡正儒 (2001)。服務品質缺口模式模糊數值分析。國立中山大學企業管理研究所博士論文，未出版，高雄市。
- 關慶球 (2002)。ADSL 寬頻網路顧客滿意度與之顧客忠誠度之研究-以中華電信公司大高雄地區顧客為例。國立中山大學企業管理系研究所碩士論文，未出版，高雄市。
- 張家銘 (2008)。服務品質管理的推動與運用-以史前館為例。臺灣自來水公司第十區管理處提昇為民服務講習講義資料。
- 臺灣省自來水股份有限公司台水雙月刊。14 (3)，3-10。
- 葉雲亮 (2006)。違約懲罰性措施與顧客關係管理之探討-以水費遲延繳付費為例。中華民國自來水協會，25 (2)，27-35。
- 陳文哲，楊銘賢。(1993)，品質管理，中興管理顧問公司。
- 邱皓政 (2006)。量化研究與統計分析。臺北：五南。
- 吳明隆 (2007)。SPSS 與統計實務 - 問卷分析與應用統計。台北：知城。
- 吳定 (2003)。政策管理。台北：聯經。
- 吳瓊恩等 (2004)。公共管理。台北：國立空中大學，PP-93。
- 周文欽 (2000)。研究方法概論。台北：國立空中大學。

孫本初（2001）。*公共管理-組織發展*。台北：智勝。

孫本初（1997）。*公共管理-顧客導向*。台北：智勝。

許文俊（1998）。*公部門服務品質構面之探討-台北市戶政事務所之實證*。人事行政月刊，第26期，頁59-64。

中華民國行政院經濟部。2008年8月14日取自

網站 <http://www.moea.gov.tw/> PM10.00

中華民國統計資訊網。2008年8月14日取自

網站 <http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=13759&ctvode=1309> PM17.00

臺灣自來水股份有限公司。2008年8月17日取自

網站 <http://www.water.gov.tw/> PM11.00

臺灣自來水股份有限公司第十區管理處。2008年8月17日取自

網站 <http://www.water10.gov.tw/AM4.00>

臺灣自來水股份有限公司第十區管理處太麻里營運所。2008年8月17日取自

網站 <http://www.water10.gov.tw/files> AM4.00



二、英文部分

- Bodur ,S., E., Yusuf, & F.,Kara,2002,Outpatient satisfaction with health centers in urban areas,*Turkish Journal of Medical Sciences*,32 : 409.
- Berry, L.,1995,Relationship Marketing of Services-Growing Interest, Emerging Perspectives , *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(4):236 - 245.
- Crosby,Philip B,*Quality is Free : The Art of Making Quality Creation*,New york : American Library,1979,P.5.
- Dooyoung, & M.,Kevin,,2001, "Measuring customers' overall satisfaction: a multi-attributes assessment," *Services Marketing Quarterly*,22: 3-19.
- Garvin,David,1983,Quality on the Line,*Harvard Business Review*, September-October,PP.65-73
- Henning-thurau ,T.,Gwinner, & D.,Gremler,,2002,Understanding relationship marketing outcomes : an integration of relational benefits and relationship quality,*Journal of service Research*,4 : 230-47.
- Oliver,R.L. ,1981,Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retailing Setting. *Journal of Retailing*,57 (3) :25-28.
- Oliver, R. L. ,1981, "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retailing Setting," *Journal of Retailing*, Vol. 57, No. 3, pp. 25-48.
- Oliver, R. L. ,1980,A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions , *Journal of Marketing Research*, Vol.17 (4) ,pp.491-504.
- Parasuraman,A., Zeithaml,V.A.,& Berry,L.L. ,1991,Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale.*Journal of Retailing*, 67 (4) ,12-40.
- Parasuraman,A; V.A.Zeithaml ,and L.L. Berry. ,1988, "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for MeasuringConsumer Perceptions of Service Quality" ,*Journal of Retailing*,64, (Spring) PP.12-41.
- Parasurman Zeithaml & Berry , ,1988, Communication and Control Processes in the Delivery of Service Quality , *Journal of Marketing* , Vol.52,PP,35-48.
- Parasuraman Zeithaml & Berry , ,1985,A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, *Journal of Marketing*, Vol.49, pp.41-50.
- Rosander,A.C.,Service Industry QC-IS the Challenge Being Met, *Quality Progress*,13,1980,34-35 °

Singh, J .A .,1991, “Understanding the structure of consumers satisfaction evaluation of service delivery” , *Journal of Academy of Marketing Sciences*,23 : 223~234.

Swiss,J.,1992, “Adapting Total Quality Management (TQM) to Government. ” *Public Administration Review* , Vol.52 , no.4 , pp.356-362.



附錄一

自來水服務品質顧客管理問卷（預試前測）

親愛的自來水用戶女士、先生您好：

這是一份論文之研究問卷，旨在探討自來水公司「全面提升用戶服務品質」用戶對水公司服務品質的認知，如何提升服務品質，提供具體應興應革意見，用戶需求，有效提升自來水公司之服務品質及企業形象。

本問卷採匿名方式作答，非常感謝您在百忙之中撥冗填寫此問卷，所有的資料僅供學術研究分析整理之用，請您安心作答。敬祝 萬事如意，身體健康！

指 導 教 授：孫本初先生

研 究 生：鄭福成

聯絡電話：089-782902---089-320286

E-mail： j19570118@yahoo.com.tw

本量表共分二大部份，本問卷的填答對象為用戶蒞四個營運所單位洽辦各項業務之外部顧客用戶。

請您針對下列各項服務品質項目提供答案。首先(A)的部份是請教您對台東縣自來水公司服務的**期望、知覺感受的程度**，就您個人而言，台東縣自來水公司應該做到下列事項的重要程度為何；其次，(B)的部份是請教您對台東縣自來水公司服務的**整體滿意程度**，(C)的部份是請教您**個人基本資料**，每個答案均只能單選。本問卷測量採用李克特（Likert）五點量表計分，區分為「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」、「非常不滿意」五種選項填一個答案來填答，分別給予 5.4.3.2.1 分。填答說明：您對台東縣自來水公司服務品質項目定義的評價，個人的認知與實際感受滿意程度如何？請依據您的看法或感受滿意程度在適當位置打勾√。

A 部份期望的服務品質計分十項：

第一項：您對於自來水公司的**有形性服務品質**「期望的服務品質」整體滿意度。

有形性定義：指自來水公司實際提供服務的環境、設施、設備及用具。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

1.自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

2.自來水公司的服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

3.自來水公司的公用電話（或專線）、電腦網路受理服務規劃設計完善。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

4.自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第二項：您對於自來水公司的可靠性服務品質「期望的服務品質」整體滿意度。

可靠性定義：指自來水公司執行服務的承諾及提供服務的一致性。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

5.自來水公司的服務人員能一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

6.自來水公司的服務人員能公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

7.自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

8.自來水公司政令宣導資料明確，內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第三項：您對於自來水公司的反應性服務品質「期望的服務品質」整體滿意度。

反應性定義：指服務人員表達提供服務的意願及是否立即提供服務。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

09.自來水公司的服務人員會立即主動詢問並提供服務。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

10.自來水公司的服務人員能在規定的時限內完成服務。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

11.自來水公司的服務人員提供的服務切合民眾的需要。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

12.有關計畫性停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知用戶知道。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第四項：您對於自來水公司的信賴性服務品質「期望的服務品質」整體度。

信賴性定義：指服務人員能確實執行服務，並關心民眾的權益。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

13.自來水公司的服務人員確實執行機關所訂定的法規專業（敬業）執行工作。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

14.自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民眾的利益為考量。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

15.自來水公司的服務人員信守對民眾所做的服務承諾。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

16.自來水公司提供水質值得信賴。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第五項：您對於自來水公司的勝任性服務品質「期望的服務品質」整體滿意度。

勝任性定義：指服務人員有專業的知識、技術並有執行服務的能力。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

17.自來水公司的服務人員嫻熟自來水法規及自來水專業知識。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

18.自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

19.自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

20.自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第六項：您對於自來水公司的禮貌性服務品質「期望的服務品質」整體滿意度。

禮貌性定義：指服務人員舉止有禮貌並對民眾的友善與尊重。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

21.自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

22.自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

23.自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

24.自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第七項：您對於自來水公司的**安全性服務品質**「期望的服務品質」整體滿意度。

安全性定義：指民眾洽公時無危險的疑慮，民眾資料隱密有保障。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

25.民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

26.自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人的安全資料。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

27.自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

28.自來水公司的服務人員提供質優、量足、符合國家標水質安全自來水可安心使用。

您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第八項：您對於自來水公司的**溝通性服務品質**「期望的服務品質」整體滿意度。

溝通性定義：指服務人員能仔細聆聽民眾陳述並熱誠解答民眾問題。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

29.自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

30.自來水公司經常舉辦「首長與民有約」活動，充分溝通瞭解顧客需求。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

31.自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識訊息。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

32.自來水公司的服務人員主動走入群眾，聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第九項：您對於自來水公司的瞭解性服務品質「期望的服務品質」整體滿意度。

瞭解性定義：指自來水公司瞭解民眾的需求並關心民眾問題。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

33.自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

34.自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

35.自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個案的關心與關懷。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

36.自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

第十項：您對於自來水公司的接近性服務品質「期望的服務品質」整體滿意度。

接近性定義：指自來水公司的服務很便利，民眾很容易得到服務。【請勾選】

5非常滿意 4滿意 3普通 2不滿意 1非常不滿意

37.自來水公司設置單一窗口使民眾易於申辦案件流暢提升服務品質。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

38.自來水公司的服務提供跨區、跨所與網路e櫃台線上服務使民眾可就近申辦案件。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

39.自來水公司創新便捷提供民眾繳費的方法、時間、地點或代檢驗水質等很方便。

您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

40.自來水公司經常於其他便民、利民設施等，將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

B 部份：請勾選一個最符合你整體滿意感受的選項：

1. 整體而言，您認為台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
2. 您認為台東縣自來水公司所提供的各項服務內容與種類滿意程度。您感到
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
3. 您認為台東縣自來水公司的各項法令規章或標準作業程序滿意程度。您感到
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
4. 您認為台東縣自來水公司各項服務項目清楚滿意程度。您感到
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

C 部份：您的基本資料

1. 性別：(1) 女 (2) 男
2. 年齡：(1) 19 歲 (含以下) (2) 20—29 歲 (3) 30—39 歲 (4) 40—49 歲
(5) 50—59 歲 (6) 60 歲以上
3. 教育程度：(1) 國中(初)以下 (2) 高中(職) (3) 專科 (4) 大學
(5) 碩(博)士
4. 族群別：(1) 閩、客人 (2) 原住民 (3) 大陸人士 (4) 外籍
5. 職業別：(1) 軍公教 (2) 技士工、操作類體力從業人員 (3) 民意代表
(4) 服務業從業人員 (5) 企業商號負責人 (6) 農林漁牧工作人員
(7) 專業職業及技術人員 (8) 經理、廠長店長 (9) 家庭管理
(10) 無業、學生、退休人員 (11) 其他
6. 婚姻狀況：(1) 未婚 (2) 已婚
7. 宗教信仰：(1) 佛教 (2) 道教 (3) 天主教 (4) 基督教 (5) 其他
8. 居住地區：(1) 台東市 (2) 卑南鄉 (3) 鹿野鄉 (4) 關山鎮 (5) 池上鄉
(6) 長濱鄉 (7) 成功鎮 (8) 東河鄉 (9) 金峰鄉 (10) 達仁鄉 (11)
 太麻里鄉 (12) 大武鄉 (13) 海端鄉 (14) 延平鄉 (15) 綠島鄉 (16)
蘭嶼鄉

本問卷到此結束，再次感謝您的協助與合作！

附錄二

自來水服務品質顧客管理問卷

親愛的自來水用戶女士、先生您好：

這是一份論文之研究問卷，旨在探討自來水公司「全面提升用戶服務品質」用戶對水公司服務品質的認知，如何提升服務品質，提供具體應興應革意見，用戶需求，有效提升自來水公司之服務品質及企業形象。

本問卷採匿名方式作答，非常感謝您在百忙之中撥冗填寫此問卷，所有的資料僅供學術研究分析整理之用，請您安心作答。敬祝 萬事如意，身體健康！

指 導 教 授：孫本初先生

研 究 生：鄭福成

聯絡電話：089-782902---089-320286

E-mail： j19570118@yahoo.com.tw

本量表共分二大部份，本問卷的填答對象為用戶蒞台東縣自來水公司四個營運所單位洽辦各項業務之外部顧客用戶。

請您針對下列各項服務品質項目提供答案。首先(A)的部份是請教您對台東縣自來水公司服務品質的**期望、知覺感受的程度**；其次，(B)的部份是請教您對台東縣自來水公司服務的**整體滿意程度**，(C)的部份是請教您**個人基本資料**，每個答案均只能單選。本問卷測量採用李克特（Likert）五點量表計分，區分為「非常滿意」、「滿意」、「普通」、「不滿意」、「非常不滿意」五種選項填一個答案來填答，分別給予 5.4.3.2.1 分。填答說明：您對台東縣自來水公司服務品質，個人的認知與實際感受滿意程度如何？請依據您的看法或感受程度在適當位置打勾✓。

A 部份－服務品質

◎有形性

- 1.自來水公司的服務場所內外環境整潔，規劃完善，服務設施完備。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 2.自來水公司的服務場所之導引、服務項目、申辦流程等標示明確。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 3.自來水公司的無障礙硬體設施如斜坡道、愛心鈴、洽公休息區提供民眾服務完善設施，依場地或實際需要規劃。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎可靠性

- 4.自來水公司的服務人員一次就正確的處理民眾的自來水申辦案件。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 5.自來水公司的服務人員公正沒有差別的處理民眾的自來水案件。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 6.自來水公司不對民眾和媒體從事誇大不實的宣傳。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 7.自來水公司政令宣導資料明確，內容合宜及顯示重點並隨時更新讓民眾獲得更多訊息。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎反應性

- 8.自來水公司的服務人員會立即主動詢問並提供服務。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 8.您對於自來水公司的服務人員能在規定時間內完成服務。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 9.自來水公司的服務人員提供的服務切合民眾的需要。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 10.有關計畫性停供水措施自來水公司的服務人員均事先通知用戶知道。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎信賴性

- 11.自來水公司的服務人員確實執行機關所訂定的法規專業（敬業）執行工作。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 12.自來水公司的服務人員會在法令範圍內以民眾的利益為考量。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 13.自來水公司的服務人員信守對民眾所做的服務承諾。**您感到**
非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意
- 14.自來水公司提供水質值得信賴。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎**勝任性**

15.自來水公司的服務人員嫻熟自來水法規及自來水專業知識。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

16.自來水公司的服務人員受過自來水專業知識技能訓練。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

17.自來水公司的服務人員能清楚的說明解答民眾的問題。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

18.自來水公司的服務團隊服務能勝任處理顧客問題。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎**禮貌性**

19.自來水公司的服務人員服務態度親切有禮貌。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

20.自來水公司的服務人員服裝儀容整潔舉止端正。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

21.自來水公司的服務人員視民眾如顧客般的尊重。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

22.自來水公司的服務人員電話禮貌、儀態、溝通表達能力能勝任。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎**安全性**

23.民眾在自來水公司洽辦業務時無危險上的疑慮。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

24.自來水公司的服務人員會保護民眾相關自來水個人的安全資料。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

25.自來水公司的服務人員對危機事件有應變處理的能力。**您感到**

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

26. 自來水公司的服務人員提供質優、量足、符合國家標水質安全自來水可安心使用。**您感到** 非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎溝通性

27. 自來水公司的服務人員仔細傾聽民眾陳述並熱誠解答問題。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

28. 自來水公司經常透過媒體宣導來傳播自來水方面的知識訊息。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

29. 自來水公司的服務人員主動走入群眾，聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。

您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

◎瞭解接近性

30. 自來水公司的服務人員主動走入群眾，聽取民眾心聲加強溝通共同解決自來水問題。

您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

31. 自來水公司多方蒐集資訊，主動解決民眾自來水問題尊重顧客權益。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

32. 您對於自來水公司的服務人員用心了解民眾需求，重視民眾問題。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

33. 您對於自來水公司的服務人員對每位請求協助民眾提供個案的關心與關懷。您感

到 非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

34. 您對於自來水公司的服務人員對於弱勢族群或殘障接受需求服務時，均給予注意與關懷。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

35. 自來水公司經常於其他便民、利民設施等，將民眾最佳建言或意見反應納入改善辦理。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

B 部份：請勾選一個最符合你整體滿意感受的選項：

1. 整體而言，您認為台東縣自來水公司所提供的服務品質滿意程度。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

2. 您認為台東縣自來水公司所提供的各項服務內容與種類滿意程度。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

3. 您認為台東縣自來水公司的各項法令規章或標準作業程序滿意程度。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

4. 您認為台東縣自來水公司各項服務項目清楚滿意程度。您感到

非常滿意 滿意 普通 不滿意 非常不滿意

C 部份：您的基本資料

1. 性別：(1) 男 (2) 女

2. 年齡：(1) 19 歲 (含以下) (2) 20-29 歲 (3) 30-39 歲 (4) 40-49 歲
(5) 50-59 歲 (6) 60 歲以上

3. 教育程度：(1) 國中(初)以下 (2) 高中(職) (3) 專科 (4) 大學
(5) 碩(博)士

4. 族群別：(1) 閩、客 (2) 原住民 (3) 大陸人士 (4) 外籍

5. 職業別：(1) 軍公教 (2) 技士工、操作類體力從業人員 (3) 民意代表
(4) 服務業從業人員 (5) 企業商號負責人 (6) 農林漁牧工作人員
(7) 專業職業及技術人員 (8) 經理、廠長店長 (9) 家庭管理
(10) 無業、學生、退休人員 (11) 其他

6. 婚姻狀況：(1) 已婚 (2) 未婚

7. 宗教信仰：(1) 佛教 (2) 道教 (3) 天主教 (4) 基督教 (5) 其他

8. 居住地區：(1) 台東市 (2) 卑南鄉 (3) 鹿野鄉 (4) 關山鎮 (5) 池上鄉 (6)
 長濱鄉 (7) 成功鎮 (8) 東河鄉 (9) 金峰鄉 (10) 達仁鄉 (11) 太麻里鄉
(12) 大武鄉 (13) 海端鄉 (14) 延平鄉 (15) 綠島鄉 (16) 蘭嶼鄉

本問卷到此結束，再次感謝您的協助與合作！

附錄三

表2-10 台灣自來水公司第十區管理處太麻里營運所單一窗口櫃台與服務作業查核表

檢查情形	查核項目	查核說明
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	(一) 服務場所環境規劃及維護情形	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.服務場所環境是否整潔。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.各項服務設備是否維護、整潔。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	(1)核心設施(含法定設施):	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【1】櫃台	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【2】座椅	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【3】盥洗室	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【4】無障礙設施:	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.斜坡道	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.專用停車位	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	3.愛心鈴	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【5】申辦書表和填寫範例。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	(2)一般設施:	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【1】服務台	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【2】書寫台	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【3】飲水機	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【4】公用電話	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【5】影印機	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【6】停車位	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【7】諮商室	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【8】宣導資料及文具用品。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	(3)創意性的服務設備。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【1】血壓計	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【2】老花眼鏡	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	【3】其他	

檢查情形	查核項目	查核說明
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	(4)彰顯環保作為。(如提供環保玻璃杯)	
	(二)服務措施規劃情形：	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.服務場所導引標示明確，動線符合民眾方便性。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.是否清楚標示申辦案件作業時程。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	3.是否提供清楚的申辦書表範例。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	4.各櫃台編號(服務窗口)、服務項目標示明確。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	5.上下班時間或申辦服務時間標示明確。	
	(三)提供民眾服務設施：	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.民眾書寫桌椅文具等齊備，並提供電話、影印設備、老花眼鏡等。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.民眾休息、等候座椅之規劃及提供書報、雜誌等設備。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	3.依場地或實際需要規劃等候措施。	
	(四)工作人員服務情形：	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	1.工作人員均佩戴識別證。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	2.服務台、櫃檯均標示工作人員名牌、代理人或代理窗口。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	3.櫃台人員是否備有相關服務手冊，並嫻熟各項諮詢工作。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	4.工作人員服務態度是否合宜。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	5.工作人員電話禮貌是否合宜。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	6.各所股長或主任是否辦理服務禮儀及電話應對等訓練。	
是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	7.主管每月查核為民服務相關事宜(含服務環境或服務措施等)	

檢查情形	查核項目	查核說明
<p>是<input type="checkbox"/> 否<input type="checkbox"/></p>	<p>8.是否機動調整服務窗口：</p> <p>(1) 主管機動調整服務窗口、參與服務台輪值並實施走動式管理。</p> <p>(2) 機動調整服務窗口之書面化規定或輪值表。</p> <p>(五) 申辦案件（服務項目）作業程序：</p> <p>1.申辦案件作業時間是否符合所訂時限</p> <p>2.是否追蹤處理情形調查表，以了解民眾抱怨事項是否獲得改善。</p>	



附錄四、台灣自來水公司第十區管理處 97 年度提升服務品質執行計畫

壹、計畫依據：

總管理處 97 年 1 月 30 日台水企字第 0970002599 號函頒本公司「97 年度提升服務品質執行計畫」。

貳、計畫目標：

落實本公司為民服務工作，並提高服務品質，遂行合時性與績效量躍進的簡政便民目標，秉持 QuICK（效率、快速服務）之經營理念，以品質（Quality）、創新（Innovation）、信賴（Credibility）、專業（Knowledge），建立一個有效率、有效能與回應力，並具有顧客導向精神的服務型組織。

參、實施對象：

本區處所屬各課、室、組暨各營運所。

肆、計畫內容：

分「面向」、「執行策略」、「具體作法」、「承辦單位」、「完成期限」五大項，詳列各執行細項內容如附錄三。

伍、實施步驟

一、本執行計畫依據總管理處 97 年 1 月 30 日台水企字第 0970002599 號函頒本公司「97 年度提升服務品質執行計畫」訂定，陳報總處備查後確實執行。

二、各單位執行工作應有具體量化之成果，並得依單位特性增加前述作法之量化指標，或增列其他推動作法，俾以擴大為民服務品質。

三、成立「提升服務品質推動小組」，負責推動及管考，每季開會 1 次檢討執行情形，並將紀錄陳報總處。

四、為落實執行年度計畫，各單位應善用分級檢核定期查核重要推動作法。

五、對總處巡迴檢核或專案檢核建議改進事項，應予追蹤改善。

陸、考核及獎勵作業

一、平時考核：依據本處「推行為民服務工作平時考核作業要點」辦理（本要點俟總處函頒後另行訂頒實施，占總分 60%）。

二、年度考核：配合總處年終考核，於年度終了撰提績效報告（以書面考核為主），占總分 40%。

三、總處發佈年度考核成績後召開檢討會，將建議改進事項列入追蹤管制。並依核計成績，簽請經理辦理獎懲：

（一）考核成績及獎懲：

- 1.特優：90 分以上者，單位主管 記功乙次。
- 2.優等：85 分-90 分者，單位主管嘉獎 2 次。
- 3.甲等：80 分-85 分者，單位主管嘉獎乙次。
- 4.乙等：75 分-80 分者，單位主管不予獎懲。
- 5.丙等：70 分-75 分者，單位主管申誡乙次。
- 6.丁等：70 分以下者，單位主管記過乙次。

（二）本處對所屬相關人員之獎懲另依權責自行辦理，惟獎懲人數，以不超過參與相關作業人員之 10%為限。

四、行政院研考會、經濟部、總處不定期考核成績未達甲等項目，由本處各權責單位加強輔導，並將改善結果函報總處，併列為年度考核之重要參考依據。

柒、本執行計畫如有未盡事宜，得依實際需要修正。

附錄五、台灣自來水公司第十區管理處 97 年度顧客滿意度－臨櫃問卷調查實施計畫

- 一、調查目的：透過顧客滿意度調查，獲知用戶對本處各項服務的表現評價，並瞭解用戶對本處的期望與建議，以供訂定本處推展各項深耕用戶服務之措施及建立用戶良好互動之模式。
- 二、調查依據：行政院研究發展考核委員會 96 年 12 月 27 日會研字第 0962160343 號函頒修正之「政府服務品質獎實施計畫」及本處 97 年度提升服務品質實施計畫。
- 三、調查時間：自 97 年 6 月 1 日至 12 月 31 日止
- 四、調查地區：本處所轄地區。
- 五、調查對象：四個營運所蒞處洽辦各項業務之用戶。
- 六、抽樣方法：採臨櫃問卷調查方式計算整體滿意度，於調查期間內，對至營運所洽辦各項業務用戶，以現場答卷之方式隨機抽樣。
- 七、樣本數量：台東營運所每日至少抽樣 5 件，每月至少 100 件，應均勻於每個工作日抽樣，以抽號機號碼末位數為 5 者為抽樣對象，將抽號機號碼單裝訂於問卷右上角以資佐證；其餘各所每日至少抽樣 2 件，每月至少 40 件，應均勻於每個工作日抽樣，以現場答卷之方式隨機抽樣。
- 八、問卷衡量方式：
採用 Likert 四點量表衡量（非常滿意、滿意、不滿意、非常不滿意）。
- 九、問卷內容：
問卷調查項目：
 - （一）各項標示及指引是否滿意？
 - （二）各項申辦動線安排是否滿意？
 - （三）洽公環境是否滿意？
 - （四）洽公服務禮儀是否滿意？
 - （五）整體的服務是否滿意？
- 十、執行單位：
 - （一）區處業務課提供問卷樣式，由各營運所自行印製備用。
 - （二）各營運所負責樣本回收、統計及紀念筆發送，並於次月 5 日前完成統計表，併同問卷報送區處備查。

- (三) 各營運所對於用戶不滿意的原因及其他建議應優先檢討。
 - (四) 區處業務課每季彙總分析各項滿意度趨勢，函送各營運所公告。
 - (五) 問卷之各項滿意度趨勢分析及用戶不滿意的原因及其他建議，由業務課彙總辦理情形，於每季提升服務品質推動小組檢討。
 - (六) 區處業務課應於 12 月底前，將滿意度較低項目彙整編製「97 年臨櫃滿意度調查之具體建議改進一覽表」，函請各營運所改進。
- 十一、預算經費：填寫問卷調查表或提供興革意見之受訪用戶，贈紀念筆乙支，所需經費在年度相關預算科目項下勻支。
- 十二、預期目標：以滿意度 85% 為本年度目標值。
- 十三、預期效益：建構顧客滿意導向的服務體系，藉由發掘問題，解決問題，作為本處因應未來多元用戶意向，雙向溝通之機制，有效提升本處之服務品質及對外整體形象。
- 十三、本執行計畫如有未盡事宜，得依實際需要修正。

