

東海大學第三部門碩士在職專班碩士論文

台中市區政管理系統使用接受、滿意
與效益之研究

**Exploring the effectiveness and users' acceptance and satisfaction of
the Taichung District Administration Management System**

研究生：王春榕

指導教授：汪志忠博士

中華民國一〇一年十一月

東海大學行政管理暨政策學系
第三部門碩士在職專班

研究生

王春榕

碩士學位論文

題目：台中市區政管理系統使用接受、滿意與效益之
研究

業經審查及口試合格

論文審查及口試委員

指導教授：	江志忠	101年11月5日
審查教授：	鄭雅云	101年11月5日
審查教授：	柯子誠	101年11月5日
所長：	柯子誠	101年11月5日

中華民國一〇一年十一月

謝誌

2009 年底，個人因環境關係必須離開服務已二十幾年的機關，而參加其他政府機關徵才時，雖然擁有豐富的業務經驗，惟仍無法獲得主政者青睞，此時方知學歷亦是必備的基本條件之一，乃下定決心再進修深造，而於 2010 年 3 月考取東海大學行政系第三部門碩士在職專班。

回顧 2010 年 9 月第一學期上課時，適值個人調任學校擔任庶務組長工作，課業與工作壓力之大，僅能以「如人飲水，冷暖自知」形容；時光荏苒，再進入學程的第三年上半學期，終於能夠通過論文的口試，首先要感謝指導老師汪志忠博士，在論文研究期間總是一再鼓勵：「要一鼓作氣，有寫才能修改，同時就會有進度。」，並不厭其煩、悉心地教導分析方法與寫作要領，方能如期地完成研究論文；其次要感謝中山大學客座教授林煥祥博士對於論文前三章的悉心指導，同時更要感謝口試委員柯義龍教授與鄭雅云教授對我的論文提出許多寶貴的修正建議，使論文更臻完善；再者感謝上課期間林淑馨教授與蔡偉銑教授對於論文寫作的諄諄指導，才有寫研究論文的基本功；另外也感謝同學們上課期間的互相切磋與鼓勵，才沒有被第一學期的壓力打敗，而終於能完成個人意想不到的碩士學歷。

最後要將這份甜美的成果與一路支持我的父母、妻兒與周遭的好友分享，謝謝你們的相挺，完成了碩士學位，而且又重回民政課長的職位，我終於做到了！

台中市區政管理系統使用接受、滿意 與效益之研究

Exploring the effectiveness and users' acceptance and satisfaction of the
Taichung District Administration Management System

研究生：王春榕

指導教授：汪志忠 博士

東海大學行政系第三部門碩士在職專班

摘要

台中市政府於 2004 年 4 月 15 日推動使用「區政管理系統」，以增進與市民溝通管道，強化民眾反映及申請案件處理之管控與執行率。2010 年 12 月 25 日台中縣市合併升格為直轄市，然此套系統未合併前之台中市 8 區區公所已開始使用，而原台中縣所轄 21 鄉鎮市公所並無此套系統之設置，本研究旨在瞭解縣市合併後，該系統使用者的使用情形。

本研究結合科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM) 與資訊系統成功模式 (D&M IS Success Model) 理論，提出一個整合性的解釋模型，來驗證台中市各區公所里幹事與業務承辦人對於「台中市區政管理系統」的接受度、滿意度與使用效益，並探討使用者個人不同背景資料對於其使用態度與意願之差異情形，以及整體使用者對該系統的使用態度、使用意願、系統使用、系統品質、淨效益與滿意度間之相關影響。本研究共計抽出台中市政府 20 個區公所，發放

248 份問卷，回收問卷 235 份，扣除無效問卷 40 份，有效問卷數 195 份，有效回收率為 83%。資料分析使用單因子變異數分析（One-way Analysis of Variance, One-way ANOVA）並透過結構方程模式（SEM）驗證實證資料與理論模型之契合度。

研究發現，「台中市區政管理系統」使用者對於該系統的接受度、滿意度僅達普通程度，而且認為該系統之使用效益並不高；同時使用者的「使用時間」、「所屬區公所」、「區長支持度」對其「使用態度」與「使用意願」有顯著差異，即 5-6 年的使用者其態度及意願顯著比 1-2 年使用者要好，服務於未合併前之台中市的使用者其態度及意願顯著比未合併前之台中縣要好，區長支持度越高的使用者其態度及意願也會比支持度較低的要好；另外，整體使用者的「使用態度」對「使用意願」有顯著正向影響；「使用意願」對「系統使用」有顯著正向影響；「系統使用」對「使用者滿意度」有顯著正向影響；「系統品質」對「使用意願」與「使用者滿意度」有顯著正向影響；「系統使用」對「淨效益」有顯著正向影響；「淨效益」對「使用者滿意度」有顯著正向影響；而「使用態度」與「系統品質」兩者則有互相顯著正向影響。

最後本研究提出三點建議：（一）檢討「台中市區政管理系統」的功能；（二）強化基層公務人員因應時勢能力；（三）加強區長對於該系統的支持並明定獎懲制度；以供台中市政府主管當局對於未來持續推動該系統之參考。

關鍵詞：科技接受模式、資訊系統成功模式、台中市區政管理系統

Exploring the effectiveness and users' acceptance and satisfaction of the Taichung District Administration Management System

Student : Wang Chun-Rong

Advisor : Dr. Wang Chi-Chung

Department of the Chief, Tunghai University, Master of the Third Sector

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness and users' acceptance and satisfaction level of the Taichung District Administration Management System (TDAMS), which has been promoted by the city government since April of 2004, long before the merge of Taichung city and county in December 2010.

The theoretical framework of the study was based on the combination of technology acceptance model and information system success model. In addition to the investigation of the effectiveness of TDAMS and local civil servants' acceptance and satisfaction of the system, the differences of attitudes and willingness among groups with different backgrounds, as well as the relationships among user attitude, willingness, perception of system quality and satisfaction were explored. A total of 248 questionnaires were sent to the 20 districts of Taichung City. Among the 235 responded questionnaires, 195 were identified as usable responses (83% return rate). Descriptive statistics, one-way analysis of variance, and structural equation model were used for data analysis. It was found that the level of respondents' acceptance and satisfaction of TDAMS were moderate while these respondents perceive that the effectiveness of the system was low. The attitude and willingness of those who were experienced, served in Taichung city metropolitan area, or supported by their district director were significantly higher than those of their counterparts. The user willingness, attitude, satisfaction, and TDAMS quality were positively and significantly correlated.

Based on the above findings, the following suggestions were made for the purpose of promoting the efficiency of integrating ICT in administration: 1. Continue to improve the TDAMS quality, 2. Empower civil servants' ICT capability, 3. Encourage district directors of city government to support the implementation of TDAMS.

Key word: Technology acceptance; Information system success model; Taichung District Administration Management System

目 錄

中文摘要	i
英文摘要	iii
表目錄	vi
圖目錄	ix
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的與問題	5
第三節 研究範圍與對象	6
第四節 研究流程	7
第二章 文獻探討	8
第一節 台中市政府「區政管理系統」	8
第二節 科技接受模式	17
第三節 資訊系統成功模式	32
第四節 個人背景變項對使用資訊系統影響之研究	47
第三章 研究設計與方法	50
第一節 研究架構與假設	50
第二節 研究變數與操作型定義	54
第三節 問卷設計	56

第四節 研究方法.....	63
第四章 實證分析.....	67
第一節 問卷回收與信效度分析.....	67
第二節 敘述性統計分析.....	68
第三節 個人基本變項在使用態度及使用意願之差異分析.....	77
第四節 各構面間之相關分析.....	81
第五節 結構方程模式分析.....	83
第五章 結論與建議.....	93
第一節 研究結論.....	93
第二節 管理意涵與建議.....	97
參考文獻.....	100
附錄 台中市區政管理系統使用情形調查問卷.....	111

表目錄

表 1-1	台中市 100 年度區政管理系統--各區公所查報案件處理情形統計表	4
表 2-1	理性行為理論、計畫行為理論和科技接受模式之比較表.....	26
表 2-2	資訊系統成功模式各構面之衡量指標.....	44
表 2-3	個人背景變項對使用管理資訊系統影響之相關研究.....	48
表 3-1	問卷問項與參考文獻.....	60
表 3-2	模式適配度指標建議值	66
表 4-1	問卷信度分析表.....	68
表 4-2	個人背景變項次數分配表.....	69
表 4-3	使用態度衡量問項基本統計分析表.....	71
表 4-4	使用意願衡量問項基本統計分析表.....	72
表 4-5	系統使用衡量問項基本統計分析表.....	73
表 4-6	使用者滿意度衡量問項基本統計分析表.....	74

表 4-7	淨效益衡量問項基本統計分析表	75
表 4-8	資訊品質衡量問項基本統計分析表	76
表 4-9	系統品質衡量問項基本統計分析表	77
表 4-10	年齡在使用態度及使用意願上之差異	78
表 4-11	使用區政管理系統時間在使用態度及使用意願上之差異	79
表 4-12	所屬區公所在使用態度及使用意願上之差異	80
表 4-13	區長支持度在使用態度及使用意願上之差異	81
表 4-14	使用者滿意度與其他構面之相關係數表	82
表 4-15	各構面之間的相關係數表	83
表 4-16	初始模式標準化係數與誤差值	85
表 4-17	初始模式構面效度表	86
表 4-18	研究模式修正前適配度表	87
表 4-19	研究模式修正後適配度表	88

表 4-20 整體模式假設檢定結果90

表 4-21 各變項間影響效果分析表92

圖目錄

圖 1-1	研究流程圖	7
圖 2-1	區政管理系統首頁	10
圖 2-2	區政管理系統架構	12
圖 2-3	台中市區政管理系統操作流程圖	13
圖 2-4	里幹事操作介面	14
圖 2-5	各公所承辦人操作介面	15
圖 2-6	理性行為理論 (TRA) 架構圖	18
圖 2-7	計畫行為理論 (TPB) 架構圖	21
圖 2-8	科技接受模式 (TAM) 架構圖	23
圖 2-9	IS 成功模式	36
圖 2-10	Pitt et al. 之資訊系統成功模式	37
圖 2-11	調整資訊系統成功模式	38

圖 2-12 多層次資訊系統成功模式	39
圖 2-13 Myers et al.資訊系統成功模式	40
圖 2-14 DeLone and McLean 更新版 IS 成功模式.....	41
圖 2-15 整合資訊系統成功模式與科技接受模式	42
圖 3-1 研究架構圖.....	52
圖 3-2 本研究 SEM 之理論模式	65
圖 4-1 本研究之 SEM 初始模式路徑圖.....	84
圖 4-2 本研究模式 SEM 檢定圖	89

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

二十世紀中，由於資訊與通信科技（Information and Communication Technology, ICT）的發明與應用，使人類文明的變革從工業社會邁入了資訊時代。進入二十一世紀後，這股數位的浪潮仍舊持續，歐美澳日等先進國家自一九九〇年代開始便相繼推動「國家資訊基礎建設」（NII），並積極運用資訊科技來打造「電子化政府」，以提高國際競爭優勢，這波全球性的電子化政府運動，實際上已成為各國勵行政府再造、提升行政機關的服務效能，以及改善決策品質的重要策略動力（黃朝盟、吳濟安，2007：77）。

資訊科技的發達的確帶動人類社會急速的進步與發展，其最大之功能在於有效且快速分享相關資訊，提供企業或政府各部門完整的資訊並促使國家政府部門功能角色的變化，採取正確的決策，促進組織行政流程的縮短、提供更便民的服務，藉以提升行政效率和效能。因此，政府利用網際網路提供各種便捷和即時的服務功能，創新及簡化服務之流程，以提昇為民服務的功能，為現今提昇國家競爭力最重要的一環，也是世界經濟論壇等國際組織衡量國家競爭力的重要指標（李鍵壕，2004）。

我國行政院於民國八十七年至九十三年之間，陸續推動「電子化／網路化政府中程推動計畫」及「電子化政府推動方案」，期望透過資訊與通訊科技來建構高效能的政府服務，把政府的公務處理及服務作業，由傳統的人工作業轉化為數

位化及網路化作業，而依據電子化政府所揭示的計畫目標，「政府機關與公務人員全面妥善使用資訊科技與網路，配合組織與業務完成政府再造工程」（行政院研考會，2004）。在此目標下，每位行政機關的公務人員均被期許，要會使用資訊設備來達成服務民眾的工作。另外，從資訊科技設備導入之觀點來看，要讓資訊科技設備在組織中完全發揮其預期之效益，先決條件之一便是要讓組織中之員工接受並樂於使用該資訊科技設備，在此情形下，資訊科技設備才有可能將其力量發揮至最大。

基於前述行政院推動電子化政府方案之下，台中市政府為增進與市民溝通管道，強化民眾反映及申請案件之處理，於2004年4月15日正式推動並上網操作「區政管理系統」¹。有關各區公所各里里長或里民對於市政府自治事項範圍內之各項攸關人民生活福祉案件之處理，均可透過各里里幹事查報登錄「區政管理系統」，再由各區公所「區政管理系統」業務承辦人確認陳核後，交由各權責單位妥處，並於期限內將初步處理情形答覆建議案件聯絡人²，期望透過此套系統之管理使用，能有效解決民眾問題，達到提昇市政府為民服務之行政效率與效能之目標。Henry（1999）指出資訊科技可以提昇工作績效，而Kling（1978）認為資訊科技的引進與工作型態、組織結構、人際關係等會有重大影響，亦有學者認為大多數的變遷或改革會遭到抗拒，甚至發生「不稀罕效應」（Bend it over, here it

¹ 區政管理資訊系統 Q&A，2004年6月25日函。2012年2月27日，取自：
<http://210.69.115.12/taichung/0628q.htm>。

² 台中市政府人民陳情暨區政管理系統網站。區政管理系統統作業規定，2012年2月27日，取自：<http://210.69.115.12/tccgpe/logon.asp>。

comes again, BOHICA) (張潤書, 2009)。

台中市政府自2010年12月25日改制為直轄市以來，原台中市8個區公所已開始使用「區政管理系統」，而舊有台中縣所轄21鄉鎮市公所對於人民陳情案件之管控，始終以紙本作業，並未資訊管理系統化。由表1-1台中市100年度區政管理系統—各區公所查報案件處理情形統計表中之案件數可知，原台中縣未使用區政管理系統之各鄉鎮市公所，除豐原區公所1151件外，年度案件數達到一千件以上者，均集中於未合併前已使用之區公所，如北屯區公所2030件、南屯區公所1733件、南區區公所1724件、北區區公所1428件及西屯區公所1382件。此一現象對於縣市合併後，初次以此套系統要求各里幹事及區政管理系統業務承辦人來處理及管控人民陳情案件，使用者對於「區政管理系統」的接受度、滿意度，以及認為該系統的使用效益為何？是享受科技帶來的效益而高度接受？抑或需要重新適應而排斥使用？此為本研究動機之一。

其次，資訊科技的真正價值需要使用者實際採用的行為方能產生，因此對於使用者在決定使用資訊科技的行為過程，便成為值得關注的議題（陳宜棻、施協廷、蔡家文，2010：776）。Davis, Bagozzi and Warshaw（1989）提出個人對於資訊科技的使用行為會受到外部變數與其使用態度和意願的影響。DeLone and McLean（1992、2003）認為資訊科技系統能否成功，使用者滿意度是一項重要的指標，而會影響使用者對於資訊科技系統的滿意度，包括系統之資訊品質、系統品質、服務品質、使用意願、系統使用、與淨效益等因素。而在資訊科技研究領域中，有關探討影響個人接受或使用資訊科技系統成功之因素，自Davis(1989)提出科技接受模式（Technology Acceptance Model, TAM）以後，各種用來解釋或預測資訊科技接受與成功的理論觀點如雨後春筍般出現，主要有理性行為理論

表 1-1 台中市 100 年度區政管理系統--各區公所查報案件處理情形統計表

各區公所	案件數	已完成案件數	市府承辦機關已答覆 公所未確認結案件數	市府承辦機關 辦理中案件數	案件數完成 比例
大甲區公所	143	143	0	0	100%
大安區公所	527	504	19	4	95.64%
外埔區公所	105	59	41	5	56.19%
清水區公所	226	202	9	15	89.38%
梧棲區公所	684	663	16	5	96.93%
沙鹿區公所	390	346	25	19	88.72%
龍井區公所	571	563	3	5	98.6%
大肚區公所	931	883	45	3	94.84%
烏日區公所	365	351	14	0	96.16%
后里區公所	342	334	8	0	97.66%
豐原區公所	1151	1118	28	5	97.13%
神岡區公所	706	538	110	58	76.2%
大雅區公所	337	337	0	0	100%
潭子區公所	328	315	12	1	96.04%
西屯區公所	1382	1360	22	0	98.41%
南屯區公所	1733	1499	197	37	86.5%
北屯區公所	2030	1914	100	16	94.29%
北區公所	1428	1317	103	8	92.23%
中區公所	475	465	5	5	97.89%
西區公所	1116	1064	45	7	95.34%
東區公所	784	671	111	2	85.59%
南區公所	1724	1543	173	8	89.5%
太平區公所	471	383	71	17	81.32%
大里區公所	553	527	26	0	95.3%
霧峰區公所	807	726	57	24	89.96%
東勢區公所	299	294	5	0	98.33%
石岡區公所	486	482	3	1	99.18%
新社區公所	120	113	7	0	94.17%
和平區公所	71	37	23	11	52.11%
合計	20585	19024	1301	260	92.42%

資料來源：台中市政府人民陳情暨區政管理系統網站。
2012 年 2 月 27 日，取自：<http://210.69.115.12/tccgpe/logon.asp>。

(Fishbein and Ajzen, 1975)、計畫行為理論 (Ajzen and Madden, 1986)、科技接受模式(Davis et al., 1989)、資訊系統成功模式(DeLone and McLean, 1992、2003)以及整合資訊系統成功模式與科技接受模式理論 (Wixom and Todd, 2005)等。

上述理論雖然經過實證在預測和解釋科技接受行為具有高度準確度，惟每個模式包含的構面甚多，可否透過理論構面之整合，發展一套資訊系統接受與成功模式驗證「台中市區政管理系統」？另外，以台中市政府29個區公所各里幹事及區政管理系統各業務承辦人，如此廣泛之組織層面與人員背景特性，對於該系統的使用態度與意願之差異為何？此為本研究動機之二。

因此，本研究將嘗試使用科技接受模式與資訊系統成功模式的理論，做為研究架構的理論依據，希望藉由實證資料的分析與探討，瞭解「台中市區政管理系統」使用者的接受度、滿意度、使用效益以及影響使用的相關因素，以提供未來相關主管機關及人員繼續推動本系統決策之評估與改良之參考。

第二節 研究目的與問題

根據上述研究背景與動機，本研究之主要目的，在於結合科技接受模式與資訊系統成功模式理論的概念，提出一個整合性的解釋模型，來探討「台中市區政管理系統」使用者對於該系統的接受度、滿意度與使用效益情形，以及不同個人背景特性，對於該系統使用態度與意願的差異，同時分析整合模式中各構面間之相關影響。

基此，本研究根據科技接受模式與資訊系統成功模式相關文獻的探討，歸納

影響使用者對於資訊科技的接受度、滿意度以及使用效益之各項變數，以探討下列問題：

- 一、「台中市區政管理系統」使用者的接受度、滿意度與使用效益為何？
- 二、使用者個人背景變項（包含使用者的年齡、使用系統時間、所屬區公所及主管支持度）對於「台中市區政管理系統」使用態度之差異性為何？
- 三、使用者個人背景變項（包含使用者的年齡、使用系統時間、所屬區公所及主管支持度）對於「台中市區政管理系統」使用意願之差異性為何？
- 四、「台中市區政管理系統」整體使用者的使用態度、意願、系統使用、滿意度、使用效益、資訊品質、系統品質與滿意度間之相關影響為何？

第三節 研究範圍與對象

本研究以 Davis et al. (1989) 發展出來之科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM) 以及 DeLone and McLean (1992、2003) 之資訊系統成功模式為理論基礎，探討「臺中市區政管理系統」使用者的接受度、滿意度與使用效益。「台中市區政管理系統」是指目前台中市政府民政局施政白皮書(100-103年度)³「發展策略一：提升區政管理系統執行效能及區務會議功能，以快速回應市民需求。」中之各區公所所使用人民生活福祉陳情案件查報處理之管理系統，研究對象則為台中市政府各區公所區政管理系統業務承辦人及各里幹事等使用者，初步估計母體數約 370 人，其中男性約 320 人、女性約 50 人。

³ 台中市政府施政白皮書 (100-103 年度)。2012 年 7 月 21 日，取自：
<http://www.civil.taichung.gov.tw/>。

第四節 研究流程

本研究基於背景與動機而確立研究目的與問題，進而透過文獻探討，包括台中市政府區政管理系統、科技接受模式和資訊系統成功模式相關理論評析，選擇適用的科技接受行為及資訊系統滿意度模式，以建立研究架構，再經由問卷設計、資料蒐集和分析，最後提出結論，其進行之主要流程，如圖 1-1 所示：

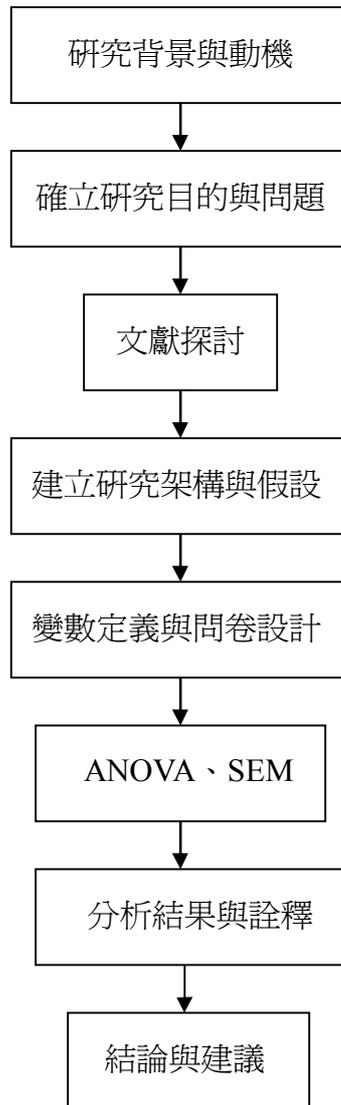


圖 1-1 研究流程圖
資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討

本研究主要是依據科技接受模式以及資訊系統成功模式進行文獻分析與探討，以問卷調查方法研究台中市各區公所里幹事與各業務承辦人對於「區政管理系統」的使用情形。爰此，本研究相關理論基礎之討論如下：第一部分是本研究主體「區政管理系統」的相關文獻，以便對這個系統的輪廓有深入的瞭解；第二部分是本研究所採用「科技接受模式」的理論及相關研究；第三部分是探討「資訊系統成功模式」的理論；第四部分為探討系統使用者個人背景變項對使用管理資訊系統影響之研究，以決定本研究使用者的個人背景變項。

第一節 台中市政府「區政管理系統」

本節分成二部分，首先探討管理資訊系統的基本概念與功能，其次說明台中市政府「區政管理系統」的功能與目標。

一、管理資訊系統的概念與功能

Davis and Olson (1985) 認為管理資訊系統是一人機整合的系統，其所提供的資訊足以支援組織的例行作業、管理與決策等活動，此系統用到電腦硬體與電腦軟體、人工作業程序、模式以及資料庫。

榮泰生 (1987) 將管理資訊系統定義為協助管理者處理、實現以及控制決策的一個系統。

詹家和 (1987) 認為管理資訊系統不僅是提供管理者決策，同時也提供重複性問題之決策，它透過獲取一系列的「資料」以及供給所有管理者的「資訊」，

而融合成整個組織的管理，因此整個組織就被視為一個整體，此整體的運作也被視為一個「系統」，此系統結合所有組織的因素一起操作，以達成共同目標。

Laudon and Laudon (1999) 則認為所謂管理資訊系統是專為主管工作所設計的資訊系統，它必須能提供各種管理報表以及各種有關資訊（如營運績效和過去紀錄）的線上存取功能。

葉堂宇（2001）將管理資訊系統歸納包含四個項目的系統性操作系統，分別是：

- （一）人：包含資料的建檔者、共享使用者、系統管理者及決策管理者。
- （二）機：包括電腦系統的軟、硬體設備及通訊相關介面等。
- （三）資料：包含未處理的資料、原始輸入的資料以及處理過的資料。
- （四）組織：在組織中有組織目標的需求，所以管理者需要透過系統輔助來達成組織目標。

綜合以上所述，可知管理資訊系統為一種整合人與電腦軟硬體的系統，並且由使用者將資料輸入電腦後成為資訊，以支援組織中各項作業、管理、分析與決策等功能，其最終目的在於幫助管理者處理、實現以及控制決策，以達成組織的目標。

二、台中市區政管理系統

台中市政府推行之區政管理系統（以下簡稱本系統），係於 2000 年 9 月由台中市政府計畫室（現台中市政府研考會前身）委託外包廠商所開發，2010 年 12

月 25 日縣市合併改制為直轄市後，此系統目前以 2011 年 1 月由外包維護廠商所發行之 99 年度區政管理系統一般使用者操作手冊為確定版本，作業系統為 Windows XP 或 Windows 2000 以上、瀏覽器版本為 Internet Explorer 6.0 以上、報表列印為 Excel 2000、Microsoft Word 2000 以上。系統首頁如圖 2-1。



圖 2-1 區政管理系統首頁

資料來源：99 年度區政管理系統一般使用者操作手冊

本系統為方便使用者資料管理，因此將操作功能介面分成資料維護作業與報表列印作業兩大類。其中資料維護作業系統主要有各里里幹事對於人民生活福祉查報案件與里鄰長會議的登錄、查詢及修改，以及各區區公所案件的登錄、退文、查詢及修改等功能。而報表列印作業系統則有：1.第五聯單列印。2.區政管理系

統案件查報明細表。3.查報案件催辦通知書。4.查報案件處理情形清單。5. .查報案件已結案清單。6. .查報案件未結案清單。7.查報案件處理情形一覽表。8.第一、五聯單列印。9.案件工作紀錄表。10.區案件統計表。11. 案件處理一覽表。12. 建議案件催辦通知書。13.建議案件處理情形表。14.各區公所查報案件處理情形統計表。15.市府承辦單位案件處理情形統計表。16.建議案件未結案清單。17. 第一、二、五聯單列印。18.簡訊發送統計表。19.簡訊發送狀態清單。20.各類案件抽查表。21.多用途 A3 報表等。此兩大作業系統詳如圖 2-2 之系統架構。

系統作業程序為各區公所里幹事或承辦登錄案件並列印第一聯→各區公所承辦指定市府承辦單位（及會辦單位），經確認後送出並列印第二聯→市政府承辦（及會辦）單位指定承辦人並依辦理進度填寫處理內容→市政府承辦、會辦單位確認結案→各區公所承辦確認結案。其詳細操作流程如圖 2-3 以及圖 2-4、2-5 之各區公所里幹事與業務承辦人操作介面。



圖 2-2 區政管理系統架構

資料來源：99 年度區政管理系統一般使用者操作手冊

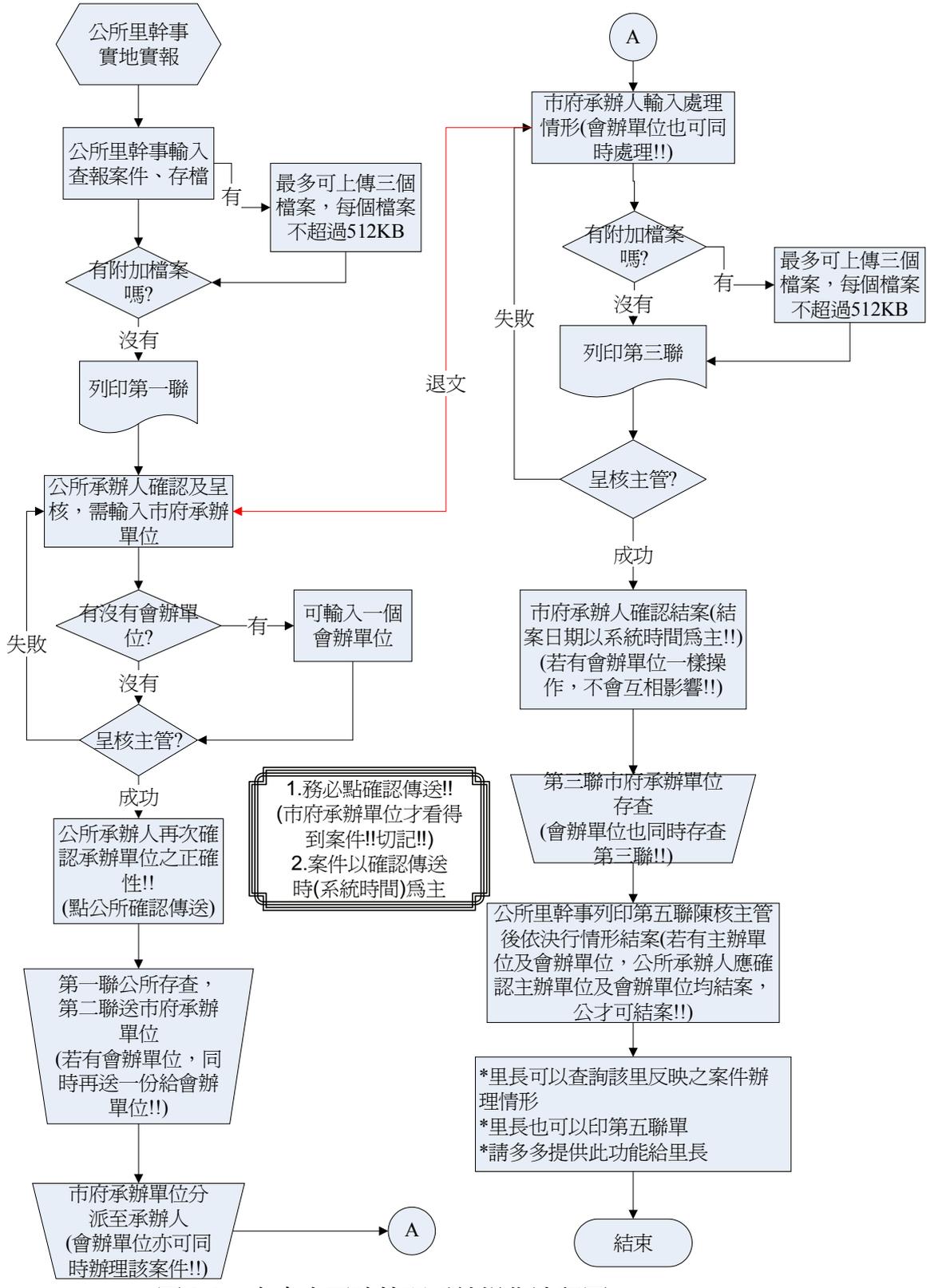
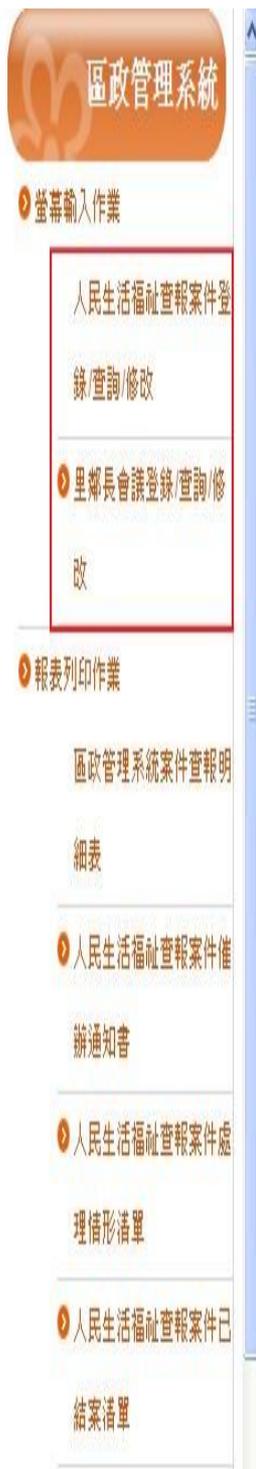


圖 2-3 台中市區政管理系統操作流程圖

資料來源：99 年度區政管理系統一般使用者操作手冊



台中市 中區大墩里 里幹事人民生活福祉案件

年 度：	<input type="text" value="099"/>	新增案件
案件編號：	<input type="text"/>	
聯 絡 人：	<input type="text"/>	查報日期： <input type="text" value="0991115"/> <small>必填</small>
市府承辦單位：	<input type="text" value="(選承辦單位)"/>	例如：0930206
基層承辦單位：	<input type="text" value="(選基層單位)"/>	
案件要旨：	<input type="text"/>	
登錄日期(起)：	<input type="text"/>	
登錄日期(迄)：	<input type="text"/>	
公所確認送出日(起)：	<input type="text"/>	
公所確認送出日(迄)：	<input type="text"/>	
公所確認送出：	<input type="text" value="(請選擇)"/>	
市府承辦單位答覆：	<input type="text" value="(請選擇)"/>	
公所結案：	<input type="text" value="(請選擇)"/>	
查詢或修改		

圖 2-4 里幹事操作介面

資料來源：99 年度區政管理系統一般使用者操作手冊

區政管理系統

螢幕輸入作業

- 公所案件登錄/查詢/修改
- 公所案件退文查詢/修改

報表列印作業

- 區政管理系統案件查報明細表
- 人民生活福祉查報案件已結案清單
- 人民生活福祉查報案件未結案清單
- 案件工作紀錄表
- 多用途A3報表
- 區案件統計表
- 案件處理情形一覽表
- 建議案件催辦通知書
- 建議案件處理情形表
- 各區公所查報案件處理情形統計表

台中市 中區業務承辦人員

年 度：

案件別：

里 別：

案件編號：

聯絡人：

市府承辦單位：

基層承辦單位：

案件要旨：

登錄日期(起)：

登錄日期(迄)：

公所確認送出日(起)：

公所確認送出日(迄)：

公所確認送出：

市府承辦單位答覆：

公所結案：

類別：

新增案件

會議別：

會議日期：

例如： 必填
0930206

查詢/修改

圖 2-5 各公所承辦人操作介面

資料來源：99 年度區政管理系統一般使用者操作手冊

由上述作業系統功能與操作流程可知，台中市區政管理系統為管控人民生活福祉查報案件及里鄰長會議建議案件兩大部分，並統一由里幹事登錄該系統，提報各承辦機關週知辦理，里幹事登錄後列印第一聯並檢附相關資料送公所收文取

公文文號，再由公所分文予各相關業務承辦人知悉辦理，然而各項業務因權責劃分不同，可分為市府各級機關承辦或公所自辦。各相關業務承辦人於接獲案件後，應於系統內登錄承辦人資料及案件辦理情形，並於案件辦理期間內，每月登錄最新辦理情形；案件已完成者，應點選承辦機關答覆，承辦端結案，當承辦機關答覆後，系統會自動帶出第五聯，並自動發出簡訊及 mail 通知聯絡人（里幹事）進行複查。里幹事依複查結果辦理，已完成者辦理結案，未完成者立即催辦，並應登錄複查情形後列印第五聯送公所陳核，奉核後第五聯歸里辦公處存卷備查，方為結案。

綜上所述，台中市政府為增進與市民溝通管道，強化民眾反映及申請案件之處理，期望透過各區區公所里幹事的基層服務，利用「區政管理系統」的電腦系統作業，提報市民有關建設、交通、環保、社會福利、農業、治安...等各項有關人民生活福祉案件之問題，亦由於上述問題層面甚廣，各有關單位如何處理，關係著市政府整體形象及工作效率，因此，各單位處理情形均將登打輸入此套系統，以利追蹤後續處理情形，同時由台中市政府研究發展考核委員會之資訊中心，每月統計各單位完成比率，並由民政局督導各單位確實完成民眾反映之問題，期望透過此套系統之管理使用，達到提昇市政府為民服務之行政效率與效能之目標。

第二節 科技接受模式

資訊科技的發達帶給人類生活各面向的便利性，同時也提昇了公部門、企業及其他各社會部門組織的工作效率，惟當使用者接觸到一項新管理資訊系統科技時，常因本身的某些認知與情感因素而改變了對此新系統的認知態度與使用意願（劉冠吾，2008）。本研究的主要目的之一，便是瞭解台中市各區公所使用者對「區政管理系統」的接受度，並探討使用者的態度、意願及影響其使用的因素。而關於使用者之態度與意願的測量模式，一般文獻中最常使用的三種行為科學模式分別是理性行為理論（theory of reasoned action, TRA）、計畫行為理論（theory of planned behavior, TPB）及科技接受模式（technology acceptance model, TAM），本節針對上述理論與相關實證研究分別探討說明如下：

一、理性行為理論（theory of reasoned action, TRA）

Fishbein and Ajzen（1975）從社會心理學發展，提出一個適合解釋與預測理性行為的模型，稱為理性行為理論（TRA），此理論，主要是透過態度與行為意願（behavioral intention），以預測個人之實際行為（actual behavior），其理論模式如圖 2-6。

TRA 主張個人的實際行為受其信念（belief）、行為態度（attitude toward behavior）、主觀規範（subjective norm）、行為意願（behavioral intention）直接或間接的影響。TRA 各構的面定義如下：

（一）信念或評價：信念（belief）會影響個人對於事件的態度；評價則是指該

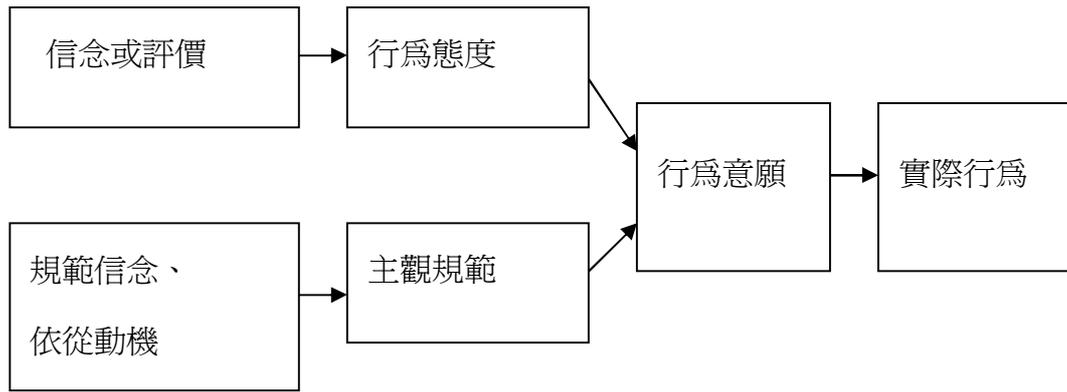


圖 2-6 理性行為理論 (TRA) 架構圖

資料來源：Fishbein and Ajzen (1975)

項結果的價值回應。

(二) 規範信念與依從動機：規範信念是指社會環境對於個人行為意向的影響，

亦即一個人相信大部分的人都認為他應該採用某些行為；依從動機則是指

個人對於其他個人或團體意見的依從程度。

(三) 行為態度：指個人對從事某特定行為可能產生的結果所抱持之感受。

(四) 主觀規範：指個人在從事某項特定行為時，所受到其他人或團體壓力的影

響。其衡量是由「規範信念 (normative belief)」和「依從動機 (motivation

to comply)」交互影響所構成。

(五) 行為意願：是指一個人願意從事某行為的強度或頻率。

(六) 實際行為：通常是由行為意願強度或頻率所引發的實際行為。

根據其理論，一個人從事特定行為 (behavior) 乃是取決於執行這種行為的行為意圖 (intention)，行為意圖則是被個人的態度 (attitude) 及主觀規範

(subjective norm) 依照相對的權重所共同決定；而一個人對於行為的態度是取決於執行該行為後所產生的主要信念 (belief) 以及對於那些後果的評價，至於

一個人的主觀規範則取決於順從的動機以及規範性信念，主觀規範代表著影響當事人之重要人士對該行為持贊同或反對意見，並影響當事人之認知；態度則是指個人對於某方特定行為的正負面情感，而行為意圖則反映了個人對於從事某項行為的意願，故理性行為理論以兩個面向解釋個體行為 (Fishbein and Ajzen, 1975)：

- (一) 人類行為表現是在自己意志下且合乎理性。
- (二) 人類採取某行為的意向為該行為發生與否的決定因素。

由上可知，TRA 強調的是任何其他會影響到行為的因素，都會經由「行為態度」和「主觀規範」影響其行為意願，並進而影響實際行為。TRA 可說是在解釋人類行為研究上最基礎且最具影響力的理論之一，已廣泛的被應用在各領域的相關研究中 (Sheppard, Hartwick and Warshaw, 1988)。而針對科技接受度相關之研究領域，許多研究亦已證實此理論模式可以有效的預測與解釋使用者會去採用資訊系統的原因 (Davis, 1989；Davis et al., 1989)。

二、計畫行為理論 (theory of planned behavior, TPB)

Ajzen and Madden 於 1986 年根據理性行為理論所發展出之計畫行為理論 (TPB)，認為人的行為意向會受到 (一) 對該行為所持的態度 (attitude)；(二) 主觀認知的規範 (subjective norms)；(三) 認知行為控制 (perceived behavioral control) 等三項因素的影響，各面向之定義如下：

- (一) 對行為所持的態度 (attitude) — 指個人對某種行為所持有的正面或負面的感覺，若是個人對某一個行為的意向愈強，則愈有可能去從事該行為。所

以個體行為的傾向態度可準確預測該人的行為。另外態度的衡量也可從行為信念以及環境結果的評價來衡量。

(二) 主觀認知的規範 (subjective norms) — 指的是當個人在是否採取某種行為時，所感受到的社會壓力，主觀規範主要是由規範的信念與順從的動機所構成。規範的信念指的是個人知覺到對其重要的人或團體，認為是否應該採取某種特定行為的壓力；順從的動機指的是對其重要的人或團體的期望，而具有動機去做該行為。

(三) 認知行為控制 (perceived behavioral control) — 認知行為控制通常是架構在個人過去的經驗或是所遇到的障礙上，如果個人認為自己的能力可以去執行此種行為或是其擁有的機會和資源越多時，其對行為的認知控制的能力就越強，反之則會越低。認知行為控制的測量是藉由控制信念以及自覺力量。控制信念指個人對機會、阻礙以及擁有資源的認知；自覺力量指的是每個情況認知會促進或造成行為的阻礙。

計畫行為理論與理性行為理論不同之處在於態度、主觀規範外，增加了第三個變項「認知行為控制」，其理論架構如圖 2-7 所示，主要內容如下：

- (一) 行為決定於個人的行為意願。
- (二) 個人的行為意願決定於對行為的態度、行為主觀規範與認知行為控制等三者或其中部分的影響。
- (三) 對行為的態度、行為主觀規範與認知行為控制受外在變數的影響。

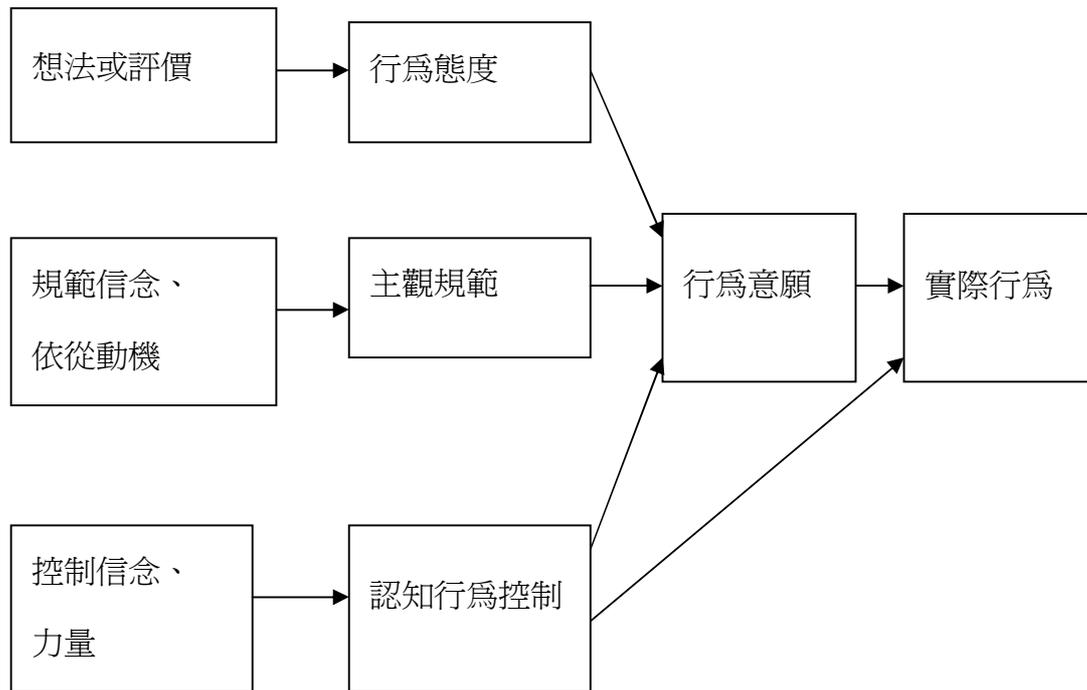


圖 2-7 計畫行為理論 (TPB) 架構圖

資料來源：Ajzen and Madden (1986)

基本上，若個人的行為具有控制自我意志力之能力，那就表示個人基於自由意志可以完全決定是否要執行某種行為。但是，外在環境因素並非由個人意志可主導或控制，例如時間、金錢、科技技術或政策等，皆有可能影響個人對某種行為採取之決定，所以計畫行為理論強調「認知行為控制」。在觀察行為意向時，「態度」、「主觀性規範」及「認知行為控制」三個因素皆會影響個人行為意向，進而影響個人行為。因此，計畫行為理論也提出三個重要的信念，分別是會影響對該行為態度的行為信念 (behavioral beliefs)、影響主觀規範的規範信念 (normative beliefs) 及影響認知行為控制的控制信念 (control beliefs)。

計畫行為理論補強了理性行動理論上用來解釋學習者在採用新科技或創新

產品等行爲時，是屬於自願性行爲或是因一些不可抗拒之外在因素及障礙。

Ajzen and Madden (1986) 經由兩個實驗研究後，發現對於行爲的解釋能力，計畫行爲理論要比理性行爲理論好，因此計畫行爲理論較常被使用做爲解釋行爲的理論基礎，且有研究證實計畫行爲理論對行爲意向有相當不錯之預測能力。如 Harrison et al. (1997) 對 162 家小型工廠之科技採用行爲意向進行計畫行爲理論之實證研究，結果顯示出計畫行爲理論對科技採用行爲意向有相當良好之解釋能力，且不會受工廠與個體特性之影響。

三、科技接受模式 (technology acceptance model, TAM)

科技接受模式 (technology acceptance model, TAM) 是 Davis 於 1986 年根據 Fishbein and Ajzen (1975) 的理性行爲理論 (theory of reasoned action, TRA) 所發展出來的模型架構，其目的是希望能提供人們使用資訊科技行爲的一般性解釋或預測影響資訊科的使用因子，後來又有許多的理論模型被提出，諸如 Venkatech and Davis (2000) 的 TAM 2、Davis et al. (1989) 的使用者接受模型等 (張錦特等，2009：473)。其中 Davis et al. (1989) 指出，個人對於電腦的實際使用行爲 (actual system use) 是由執行該行爲的行爲意願 (behavioral intention to use) 所決定，行爲意願是由對此行爲的使用態度 (attitude toward using) 及有用性認知 (perceived usefulness) 決定，而使用態度則是由有用性認知及易用性認知 (perceived ease of use) 所決定，進而影響其行爲意願；另外，有用性認知是由易用性認知及外部變項決定，易用性認知則是由外部變項所決定，其理論模式架

構如圖 2-8 以及如下之觀點：

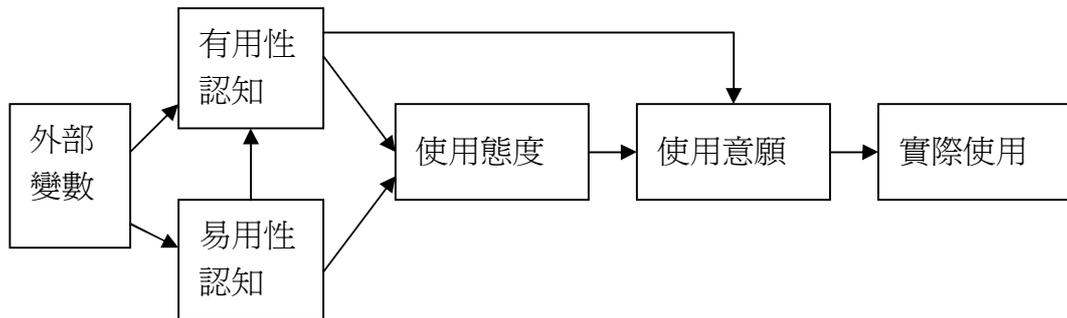


圖 2-8 科技接受模式 (TAM) 架構圖

資料來源：Davis et al. (1989)

(一) 人們使用科技的行爲，可以從行爲意願作合理的臆測，而其他任何影響使用者行爲的因素，將會經由行爲意願而間接影響行爲。

(二) 影響個人採用科技的使用意願最重要的兩個主要因素爲有用性認知與易用性認知。有用性認知爲主要影響因素，而易用性認知則爲次要的影響因素，因此，行爲意願是由有用性認知（直接）與易用性認知（間接）共同影響的。

(三) 探討有用性、易用性此二因素和使用行爲的關係，發現易用性雖然很重要但系統的有用性更重要，而且不可忽略，有用性比易用性更顯著強烈地與使用行爲有關。使用者會採用新系統，首先是因爲其具備有用的功能，其次才是執行這些系統功能的難易度，因此，使用者可能忍耐操作難用的介面，願意使用能提供所需功能卻不易使用的系統，但沒有任何的易用性可以取代有用性功能的重要。

(四) 易用性認知會影響到個人對於新科技的有用性認知，當易用性認知程度越

高，對新科技的有用性認知也會越高。

在 Davis et al. (1989) TAM 模式的結構中，共分成五個主要的構面：(一) 外部變數、(二) 有用性認知、(三) 易用性認知、(四) 使用態度和 (五) 使用意願等，各構面之詮釋及特質說明如下：

(一) 外部變數：指使用者採用資訊科技對「有用性認知」與「易用性認知」產生影響的外部因素，其中包含系統特性、使用者特性、工作特性和組織因素等。這些變數透過信念而間接影響使用者的行為態度、行為意願以及實際使用。

(二) 有用性認知：指使用者主觀的認為使用此項科技會對工作表現有所幫助的因子。當使用者心理認知到科技有用的程度愈高，則使用科技的態度也會愈正向，同時對科技的使用意願也會愈高。所提出的衡量項目，如增進工作表現、增加生產力、增加影響力與助益性等。

(三) 易用性認知：指使用者知覺到科技容易使用的程度。即個體使用某特定應用系統或新科技時，使用者能迅速學會操作或使用與否的認知程度，若認知程度越高，對該系統或是新科技的使用態度也會愈正向。所提出的衡量項目，如可理解的、簡易的與容易使用等。

(四) 使用態度：指一種心理傾向，一種假設性概念，用來解釋個人對其所從事之特定行為正面或負面的評價，即對人、事、物或行為所可能導致的結果及其對評價好壞所做的判斷。所提出的衡量項目，如有用性認知、易用性

認知、喜歡、愉快與吸引人等。

(五) 使用意願：指使用者從事行為的意向程度，所提出的衡量項目，如願意使用與希望使用等。

另外，Davis et al. (1989) 研究美國密西根大學 107 位 MBA 學生對文書處理軟體 WriteOne 的接受度，同時作了 TRA 與 TAM 的問卷調查，研究發現這兩種理論的行為意願對使用行為均有重要的影響，個人使用電腦的意願主要是由有用性認知所決定，易用性認知則為次要的影響因素，態度間接影響電腦的使用意願，主觀規範則對使用電腦的意願未發生影響。

由上可知，計畫行為理論 (theory of planned behavior, TPB) 和科技接受模式 (technology acceptance model, TAM) 均以理性行為理論 (theory of reasoned action, TRA) 為基礎所發展出之理論模式，而科技接受模式承接了理性行為理論的基本精神，認為信念會影響使用態度，使用態度再進一步影響行為意願，而行為意願影響實際使用行為，但有別於 TRA 的是 TAM 未將主觀規範視為行為意願的決定因素。喻恆凱 (2010) 即針對 TRA、TPB、TAM 三個理論模式研究領域及影響行為意向因素，進行比較分析整理如表 2-1 所示。由表 2-1 可知理性行為理論、計畫行為理論與科技接受模式對於影響行為的意向因素，主要有使用態度、主觀規範、認知行為控制與認知有用性等構面。

表 2-1 理性行為理論、計畫行為理論和科技接受模式之比較表

理論	領域	影響行為意向因素	提出學者
理性行為理論	內在行為預測	1.使用態度 2.主觀規範	Fishbein and Ajzen (1975)
計畫行為理論	內在與外在行為預測	1.使用態度 2.主觀規範 3.認知行為控制	Ajzen (1985)
科技接受模式	資訊系統使用行為預測	1.認知有用性 2.使用態度	Davis et al. (1989)

資料來源：喻恆凱（2010）

四、科技接受模式之相關研究

上述理論證實 TAM 模式提供了一個理論基礎，用以瞭解外部變項對使用者內在的信念、使用態度與行為意願的影響，進而影響實際使用行為。目前已有多數研究者利用「科技接受模式」探討使用者對資訊科技的接受度，並且驗證了此模式的理論架構，以下即針對各研究者的相關研究整理說明：

Igbaria,Guimaraes and Gordon（1995）的研究發現：電腦使用的動機，易用認知及有用認知與所有系統使用的構面（包括使用頻率、使用時間以及任務數量）之間有正向的顯著關係，而且易用認知也顯著直接影響有用認知。此外，教育程度對於有用性有正向的直接影響。

何文斌（2001）以國小行政人員為對象，利用其對行政網路諮商系統的接受度來探討國小行政人員的網路素養，研究指出行政人員的網路態度對系統的有用認知與易用認知具有預測的效果。

紀雅惠（2003）以科技接受模型為基礎，增加認知娛樂性構面，探索寬頻使用者在解決問題以及休閒娛樂等兩個目的上之行爲認知及差異，就使用者對工作導向及娛樂導向網站的認知行爲進行調查。研究結果發現，不論何種使用目的，易用性都會影響使用行爲，而有用性及娛樂性則分別爲二者的主要上網動機。在個人差異上，某些價值觀會影響寬使用者，此結果說明個人對事物的不同評價，的確會造成使用者的上網認知差異，進而影響使用態度及意願。

劉台順（2004）以科技接受模型理論為基礎，針對某醫學中心就醫民眾為研究對象，採用問卷調查方式進行實證研究，結果發現「使用者經驗」、「網站品質」對「認知易用」有正向影響，其中又以「網站品質」有較大的影響力，「服務品質」對「認知易用」的影響並不顯著；「使用者經驗」、「網站品質」及「認知易用」對「認知有用」有正向影響，「服務品質」對「認知有用」的影響不顯著；「認知有用」對「使用意願」有正向影響，「認知易用」對「使用意願」並無顯著的影響；且由路徑分析結果圖可以看出，「認知易用」經「認知有用」為中介變數，間接影響「使用意願」；同時「使用者經驗」、「網站品質」也會經由「認知有用」或「認知易用」間接影響「使用意願」，讓受測者的「使用者經驗」、「網站品質」對「使用意願」均有正向影響。

余泰魁與楊淑斐（2005）在其「線上學習系統使用意向之模式建構與比較分析研究」研究中，以簡化的消費者行爲模式、科技接受模式、計畫行爲理論模式、整合模式和分解式計畫行爲理論模式為基礎，分別建構使用者對線上學習系統使

用意向的因果關係模式，並進行比較分析。研究結果發現，使用動機、認知有用及認知易用對使用態度有顯著正向影響。

徐啓氤（2005）透過科技接受模式探討網路諮商系統在大專院校的實際使用情況，從 1.諮商系統的有用認知對網路諮商使用意願的影響；2.諮商系統的易用認知對實際使用的影響；3.使用者、系統本身、網路環境等三個因素對有用認知、易用認知及網路諮商使用意願的影響等三個方向，來探討影響網路諮商系統的各種因素，經過研究的實證結果，Davis et al.（1989）所提出的 TAM 模式獲得驗證，並且可以具體的解釋使用者對於資訊科技使用意願的影響因素，以及「有用認知」、「易用認知」、「使用意願」與「外部變數」之間的關係。

陳福基、蕭世榮、陳啓元和杜素珍（2005）在其「影響醫院接受行動護理站因素之研究—以南部某區域教學醫院為例」研究中，科技接受模式為主要架構，探討影響使用者接受醫院行動護理站的因素。研究結果發現，認知有用性、認知易用性及系統安全性會影響行動護理站之使用意圖。

朱斌好、黃仟文和翁少白（2008）在其「以科技接受模式探討即時交通資訊系統之使用意願」研究中，結合科技接受模式與媒體豐富度理論，探討民眾對即時交通資訊系統的使用意願。研究結果顯示，即時交通資訊系統的媒體豐富度對認知有用性及認知易用性、認知有用性對使用態度及使用意願、使用態度對使用意願皆有顯著的正向影響。

呂孟騏（2008）藉由科技接受模型及系統成功模型的概念，探討屏東縣國民

小學教師對於全國教師在職進修資訊網的使用態度、使用者滿意度及使用意願，結果顯示，教師每年平均進修時數會影響在職進修資訊網的使用態度、使用者滿意度及使用意願；性別、教育程度、教學年資、教學工作性質及師培管道等個人背景變項並不會影響使用態度、使用者滿意度及使用意願；使用態度會影響使用意願，符合科技接受模型理論。

劉冠吾（2008）藉由科技接受模式與資訊系統成功模式的概念，透過問卷進行調查分析，探討屏東教育大學學生對於「屏東教育大學圖書館資訊系統」的使用態度、使用者滿意度以及使用意願，研究結果屏東教育大學的學生其使用態度會影響本身使用「屏東教育大學圖書館資訊系統」的使用意願，符合科技接受模式理論。

曾道明（2009）以科技接受模式為理論基礎，實證探討影響新竹縣國民小學教職員採用校務行政系統的行爲意願因素，結果發現國小教職員所知覺校務行政系統的「認知有用性」、「認知易用性」會因學校規模、年齡、教育程度、服務年資、最近一個月內使用次數而差異；「認知有用性」、「認知易用性」、「態度」對於國小教職員使用校務行政系統的行爲意願有顯著預測效果。

蔡玉娟與梁家銘（2009）以資訊系統成功模式及科技接受模式為基礎，探討國小學生健康資訊管理系統之現況、滿意度及其成功模式，以問卷調查分析結果為學生健康資訊管理系統成功模式之驗證—「使用態度」與「使用效益」對「使用意願」有顯著的正向影響。

陳彥勳（2009）以科技接受模型探討影響使用數位學習系統之研究發現，高階主管支持對企業員工知覺數位學習系統有效性和易用性有顯著影響；電腦自我效能對企業員工知覺數位學習系統有效性和易用性有顯著影響；先前經驗對企業員工知覺數位學習系統有效性和易用性有顯著影響；知覺有用性對知覺易用性、知覺易用性對態度、知覺有用性對行為意圖以及態度對行為意圖等有顯著影響。

張依靜與尹玫君（2009）針對嘉義市國小學童使用班級網站的現況及其相關影響因素進行研究，結果顯示國小學童在班級網站的有用性認知、易用性認知、使用意願呈現中上程度，但實際使用上則呈現中下程度；國小學童在班級網站有用性認知、易用性認知、使用意願與實際使用四者之間有顯著正向關係，符合科技接受模式。

徐美銀（2010）探討彰化縣國小行政人員執行公文電子化政策之現況以及對公文整合系統的使用態度與使用者滿意度之間的關係研究中，發現使用者能知覺系統之「有用性」及「易用性」，而且認同公文整合系統有助於工作效率的提昇，而且使用者的使用態度與滿意度有顯著正相關。

陳宜棻等（2010）以 TAMF 觀點探討消費者對網路銀行之信任與使用意願之研究，結果顯示，顧客對網路銀行的認知易用性與其認知有用性有正向相關，顧客對網路銀行的認知易用性、有用性與其使用態度有正向相關，以及使用態度與其使用意願有正向相關。

陳育亮與鄭淑慧（2010）以網路教學與社群學習在成人教育的應用研究，針

對某社區大學電腦課程學員進行問卷調查，結果顯示成人學習者接受網路學習模式並利用虛擬社群間的互動與分享，達到知識的提升與學習的凝聚力，並提出教學上的義涵與應用。同時成人學習對於利用網路學習之新型態學習模式持有正面觀感，其直接影響行為意向因素包含使用態度、知覺有用性與社群學習，其中社群學習為最關鍵因素；再者知覺易用性與社群學習則必須透過學習有用性對使用態度產生間接影響。

余鑑、于俊傑和余采芳（2011）對數位學習知覺與使用意圖間影響之研究，以科技接受模式與資訊系統成功模式為主，探討台灣某人壽公司實際使用的外勤人員，影響學習者學習知覺與使用意圖之因素，結果發現：知覺易用性對知覺有用性具有正向顯著的影響；知覺有用性與知覺易用性對態度具有正向顯著的影響。

陳國珍（2011）藉由科技接受模式與資訊系統成功模式的概念，以高雄市各級學校「流感疫情通報系統」使用者為研究對象，透過問卷進行調查分析，探討高雄市政府教育局體育衛生管理系統—流感疫情通報系統，使用者的使用意圖、使用意願及滿意度，結果顯示使用者其使用意圖會影響本身使用「流感疫情通報系統」的使用意願，符合科技接受模式理論。

簡文益（2011）以 Moodle 系統運用於高中職教師教學之情形為主題，採用科技接受模式的理論為基礎，將高中職教師對 Moodle 系統教學之運用，區分為「認知有用性」、「認知易用性」、「使用態度」與「使用意願」，探討國內高中職

教師對 Moodle 系統之整體運用態度，結果顯示高中職教師對 Moodle 系統之「認知有用性」高於「認知易用性」、「使用態度」和「意向」；高中職教師使用 Moodle 系統之使用意向影響最大的因素是「使用態度」，其次為「認知易用性」，第三則為「認知有用性」。

綜合以上文獻整理，發現不同研究者使用 TAM 來探討使用者接受度，大部分均聚焦在外部變數（個人背景基本資料）、使用態度、認知有用性、認知易用性及使用意願這幾個變項的關係。其中外部變數會影響認知有用性與認知易用性；認知有用性又會受到認知易用性的影響；使用意願又會受到使用態度的影響，而認知有用性及易用性又是影響使用態度的兩大因素。而且洪新原、梁定澎和張嘉銘（2005：211）以彙總分析（Meta-Analysis）的方法，針對在 1989-2003 年間已發表的 TAM 實證研究中，共 58 篇相關實證研究進行質性與量化的分析，並探討 TAM 理論擴充構面對於 TAM 解釋能力的影響，結果顯示在原始 TAM 模型中變數關係，有超過 50% 的研究均發現顯著的正相關，但是擴充的 TAM 模式，在解釋力上並沒有比原始的 TAM 模式有顯著的增加，可知科技接受模型在預測與解釋資訊科技的接受度方面，仍是相當適用的工具。

第三節 資訊系統成功模式

劉妝君、黃興進和廖則竣（2010：413）指出近幾年由於資訊系統的快速發展，因此資訊系統評估一直是資訊系統研究中相當重要的課題，DeLone and McLean（1992）所提出的資訊系統成功模式是學者最常用來衡量資訊系統的一

個模式。台中市區政管理系統是以網路系統為主的資訊科技產物，而本研究另一主要目的為探討各區公所對「區政管理系統」的使用滿意度與效益，因而從資訊系統成功的觀念為出發點，來探討使用者對「區政管理系統」的資訊品質、系統品質、系統使用效益（淨效益）、使用意願和滿意度間之關係。而 Wixom and Todd（2005）曾將資訊系統成功模式中的某些構面與科技接受模式合併，用來驗證各項資訊系統，所以本小節將進一步就資訊系統評估、資訊系統成功模式相關的文獻與實證理論探討，作為本研究架構的理論基礎，有關資訊系統成功模式理論整理說明如下：

一、資訊系統評估

研究資訊系統通常必須要去衡量資訊系統本身的效益，然而效益本身是很難量化的，所以衡量資訊系統效益是有其困難的（Davis et al., 1989）。更何況資訊系統的效益必須被使用才能夠呈現其價值存在，而資訊系統的的使用是資訊科技（IT）影響績效（performance）的一個管道，所以資訊系統成功的評估是資訊系統研究的重要課題（劉冠吾，2008）。

資訊系統評估通常是先提出模式，然後說明該模式並確認，而且加以衡量該資訊系統之生產力，Stone（1990）將其研究分成四個領域：

- （一）使用者滿意（User Satisfaction）研究，主要在研究使用者滿意量表之發展，以及評估使用者滿意度與資訊系統績效間的相關性。
- （二）實驗（Experiments）研究，主要在選取評估準則、處理及分析法等，然後

進行實驗計畫並蒐集實驗資料再予分析，如反應時間、信賴度、系統最大生產力等。

(三) 成本／效益分析 (Cost-Benefit Analysis) 研究，主要是使用財務分析模式或一些計量模式。

(四) 選取方法的框架 (Framework for Choosing Method) 研究，主要在提出一個框架內包括各種評估方法，目的在整合不同觀點的評估方法並考量一些質化的評估。

Stone (1990) 更將資訊系統評估定義為：決定資訊系統是否（或如何或為什麼）對組織之生產力有所貢獻的一個程序。而資訊系統效益就是組織之生產力的代名詞且被廣泛的在資訊系統研究中當成依變數來探討。

Harrison et al. (1997) 指出，由於資訊系統的蓬勃發展，因此許多企業或公共部門紛紛開始使用資訊系統並將其應用在自身的組織體系中，究其根本原因，就是希望能藉此資訊系統增加本身之產能或效率，並適時降低所需之成本，創造自身產業之最大優勢或提高為民服務品質；因此，近年來在資訊管理的領域上，無論是企業或政府機關學校對於資訊系統的相關研究也受到相當程度之重視。

二、資訊系統成功模式

(一) DeLone and McLean (1992) 資訊系統成功模式

DeLone and McLean (1992) 的資訊系統成功模式是根據 Shannon and Weaver (1949) 的溝通研究與 Mason (1978) 的資訊影響理論，並彙整了 180 多篇關於

資訊系統效益的相關文獻，於 1992 年提出「資訊系統成功」這個概念模型。此模型是以六個構面來作為衡量，分別為：系統品質（System Quality）、資訊品質（Information Quality）、系統的使用（Use）、使用者滿意度（User Satisfaction）、個人影響（Individual Impact）與組織影響（Organizational Impact）。各構面之定義及衡量項目如下：

- 1.系統品質（System Quality）：指評估資訊系統的品質，衡量的項目包括資料正確性、易用性、容易學習、符合使用者需求、系統可靠性、反應時間、系統特色與功能、系統正確性、系統彈性、系統精密性、使用新技術測量、系統整合及系統效率。
- 2.資訊品質（Information Quality）：指評估資訊系統輸出的品質，衡量的項目包括正確性、有用性、時效性、完整性、精準性、最新性、精簡性、重要性、可靠性、關聯性、情報性、客觀性、可瞭解性、格式化及充足性。
- 3.系統的使用（Use）：指評估使用者對資訊系統使用的情況，衡量的項目有使用次數、使用時間、查詢使用、使用程度、使用頻率、動機使用、廣泛使用、直接使用、替代使用、報表需求頻率及持續使用時間。
- 4.使用者滿意度（User Satisfaction）：指使用者對操作與使用資訊系統產生的回應與評價，衡量的項目包括軟體滿意、硬體滿意、整體滿意、使用者滿意度、使用者資訊滿意度、決策滿意度、樂趣及資訊系統接受度。
5. 個人影響（Individual Impact）：指資訊對使用者所產生的效果與影響，衡量的

項目包括決策正確性、決策信心、決策資訊品質、有效率決策、提昇工作效率、節省工作時間、工作績效、提昇創意、獲得知識與分享及問題解決能力。

6.組織影響 (Organizational Impact)：指資訊對組織所產生的效果與影響，衡量的項目有組織效能、降低營運成本、股票價格、績效、提高生產力、獲利、市佔率、資產負債比率及資訊系統的貢獻度。

DeLone and McLean (1992) 並認為系統品質與資訊品質會影響系統使用與使用者滿意度，再者系統使用與使用者滿意度會影響個人，個人影響進而影響組織。該理論近年來已經累計相當數量的期刊論文加以引用，可知其模式理論已成為資訊系統評估相當重要的指標。圖 2-9 為 DeLone and McLean 的資訊系統成功模型。

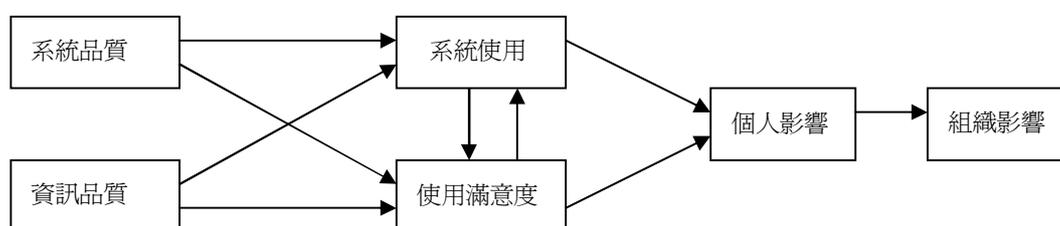


圖 2-9 IS 成功模式

資料來源：DeLone and McLean (1992)

(二) Pitt, Watson and Kavan (1995) 的資訊系統成功模式

Pitt et al. (1995) 修正 DeLone and McLean (1992) 的資訊系統成功模型，認為資訊系統使用並非只有硬體設備，因此進一步引入增加「服務品質 (service quality)」的概念，並且認為服務品質與系統品質、資訊品質共同影響使用與使

用者滿意度，其模式如圖 2-10 所示：

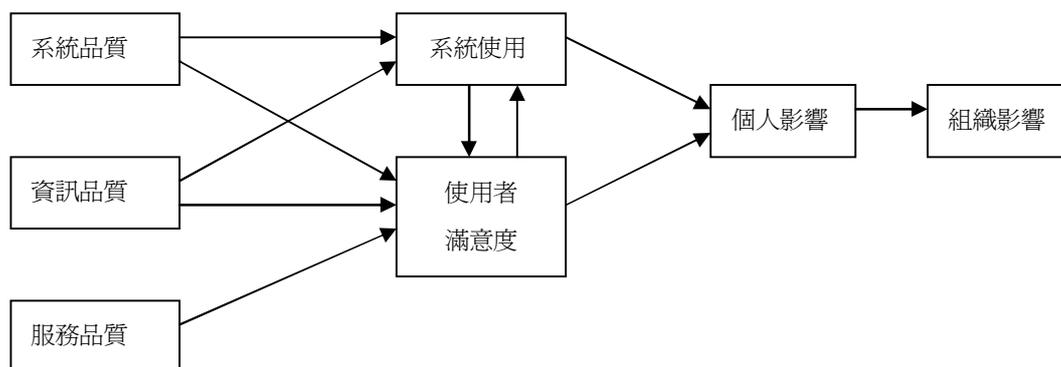


圖 2-10 Pitt et al. 之資訊系統成功模式

資料來源：Pitt et al. (1995)

Pitt et al. (1995) 所提出的資訊系統成功模式各構面中之系統品質、資訊品質、系統使用、使用者滿意度、個人影響與組織影響的定義與衡量項目與 DeLone and McLean (1992) 的資訊系統成功模型相同。另外其服務品質則為使用者期望服務 (expected service) 與感受服務 (perceived service) 的差距。衡量項用包括：

- 1.有形性 (tangibles) —指實體設備、工具及人員；
- 2.可靠性 (reliability) —執行所承諾的服務是可靠的；
- 3.反應性 (responsiveness) —指幫助、服務顧客的意願；
- 4.保證性 (assurance) —指服務人員的能力、知識與禮節是可信任的；
- 5.同理心 (empathy) —指對顧客的關心和個別注意。

(三) Sanders and Garrity (1995) 調整資訊系統成功模式

Sanders and Garrity (1995) 將 DeLone and McLean (1992) 的資訊系統成功模式做調整，如圖 2-11 所示。

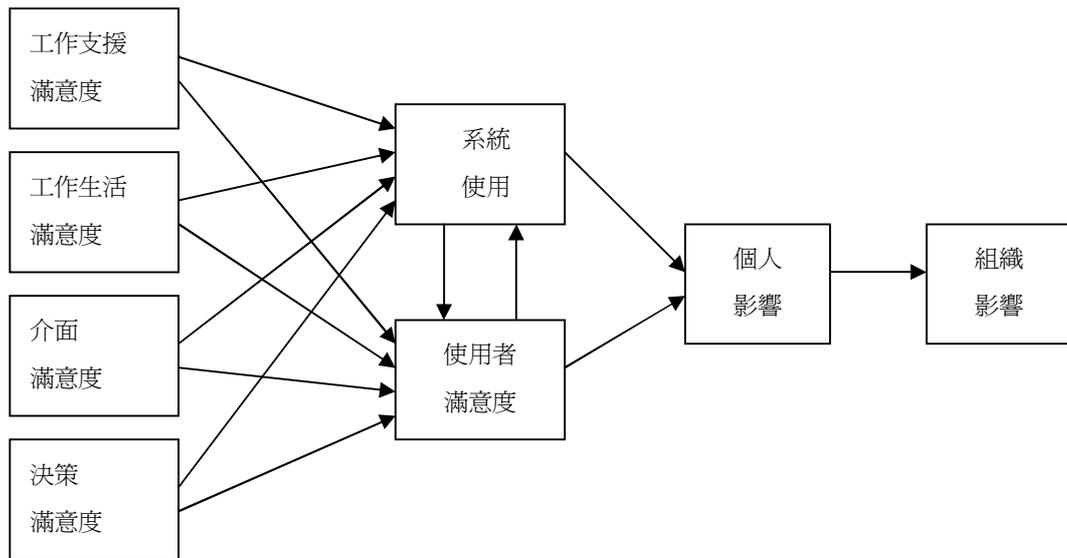


圖 2-11 調整資訊系統成功模式

資料來源：Sanders and Garrity (1995)

Sanders and Garrity (1995) 認為使用者滿意度是最常被用來評估一個資訊系統的指標，因而所提出的模式中新增了工作支援滿意度 (Task Support Satisfaction)、工作生活滿意度 (Quality of Worklife Satisfaction)、介面滿意度 (Interface Satisfaction)、及決策滿意度 (Decision Making Satisfaction) 等四大構面，各構面之定義如下：

1. 工作支援滿意度 (Task Support Satisfaction) — 指評估工作與與資訊系統間相互支援的滿意程度。
2. 工作生活滿意度 (Quality of Worklife Satisfaction) — 指評估資訊系統影響個人工作與生活的滿意程度。
3. 介面滿意度 (Interface Satisfaction) — 指評估使用者使用資訊介面的品質。
4. 決策滿意度 (Decision Making Satisfaction) — 指評估資訊系統支援決策的滿

意程度。

(四) Isman (1996) 多層次資訊系統成功模式

Isman (1996) 提出多層次觀點資訊系統成功模式，認為系統品質、資訊品質與系統使用、使用者滿意度相互影響，並進而對個人、群組及組織產生影響。在其模式中，將群體組織影響加入 DeLone and McLean (1992) 的資訊系統成功模式，並將衡量構面分為四個層次，如圖 2-12 所示。四個層次分別為：

1. 個別層次—包含系統品質、資訊品質、使用者滿意度與系統使用。
2. 群組層次—包含對個人與群組的影響。
3. 群體層次—包含對團體的影響。
4. 組織層次—包含對組織的影響。

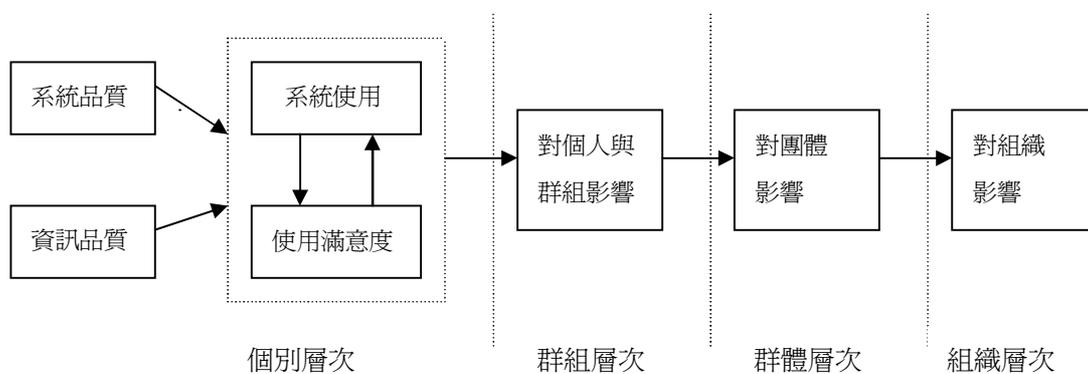


圖 2-12 多層次資訊系統成功模式

資料來源：Isman (1996)

(五) Myers, Kappelman and Prybutok (1997) 資訊系統成功模式

Myers et al. (1997) 的資訊系統成功模式，主要是驗證 Pitt et al. (1995) 所提出的服務品質對系統使用與使用者滿意度是具有影響的，並加入工作群組影響

構面，如圖 2-13 所示。

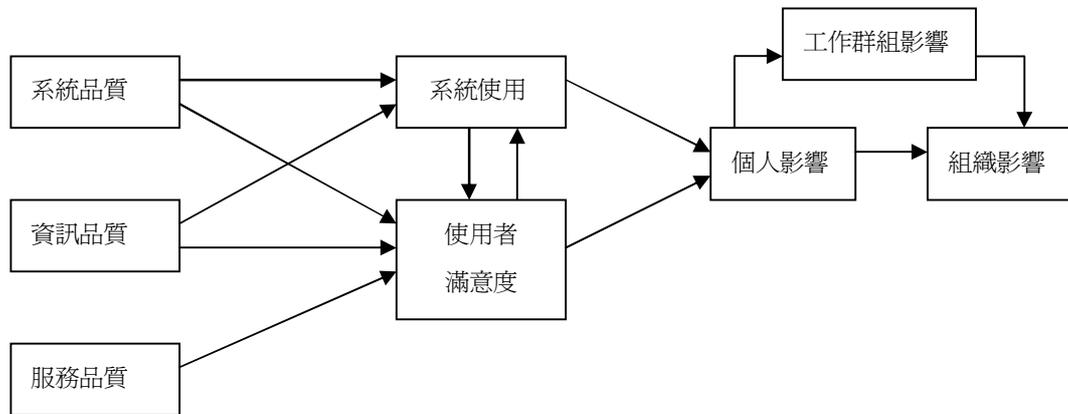


圖 2-13 Myers et al.資訊系統成功模式

資料來源：Myers et al. (1997)

(六) DeLone and McLean (2003) 資訊系統成功模式

隨著服務與科技的高漲趨勢下，DeLone and McLean 歷經十年的蛻變，又重新審閱與整理相關一系列的文獻，將此十年間的期刊作一重新修正，發現 Pitt et al. (1995) 的研究中大部分都著重在資訊系統的「產品面」，而非資訊系統功能的「服務面」。且由於整體電子商務系統的成功亦必須仰賴整體價值鏈成員的支援服務，並不是僅用資訊與系統品質即可完全取代，若未能將服務品質納入，容易產生對系統成功的錯誤評估。因此，DeLone and McLean (2003) 提出更新版的資訊系統成功模式，如圖 2-14 所示。

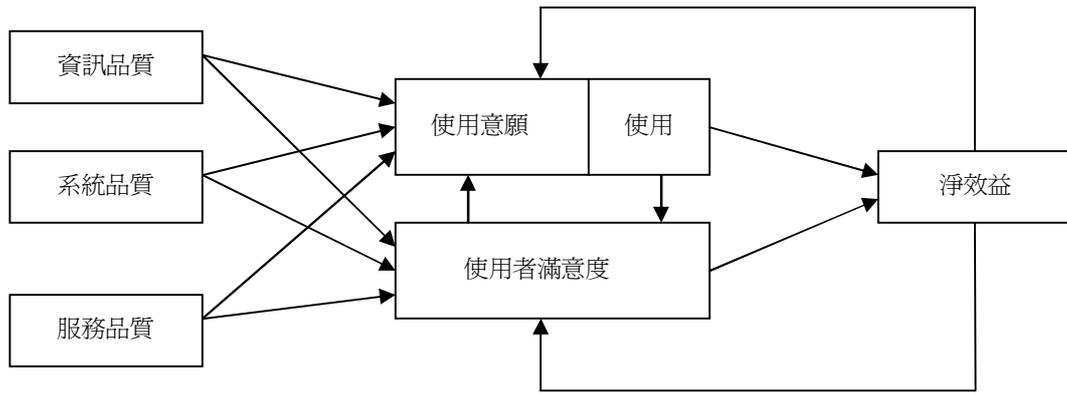


圖 2-14 DeLone and McLean 更新版 IS 成功模式

資料來源：DeLone and McLean (2003)

其中資訊品質、系統品質、使用意願與使用及使用者滿意度與 DeLone and McLean (1992) 相同，另外服務品質與系統使用效益的意涵如下：

1. 服務品質 (Service Quality) — 指評估資訊人員的服務品質，衡量的項目包括有形性 (Tangibles)、可靠性 (Reliability)、回應性 (Responsiveness)、保證性 (Assurance) 及情感 (Empathy) 等。
2. 淨效益 (Net Benefits) — 指使用資訊系統後，所能產生的效能與效益，衡量的項目包含提升組織生產力、提升服務品質、改善組織形象、節省人力、降低組織作業成本、縮短組織間傳遞資料時間、減少紙張使用、增加收入及增加工作量等。

(七) Wixom and Todd (2005) 整合資訊系統成功模式與科技接受模式

2005 年 Wixom and Todd 透過文獻回顧推論及實際驗證後，發現科技接受理論的 TAM 模式和 DeLone and McLean 的模式並非毫無關係或不能互相取代，而是具備了一種互補的關係，而將此二種理論整合(梁家銘, 2009)。Wixom and Todd (2005) 的整合模式，如圖 2-15。

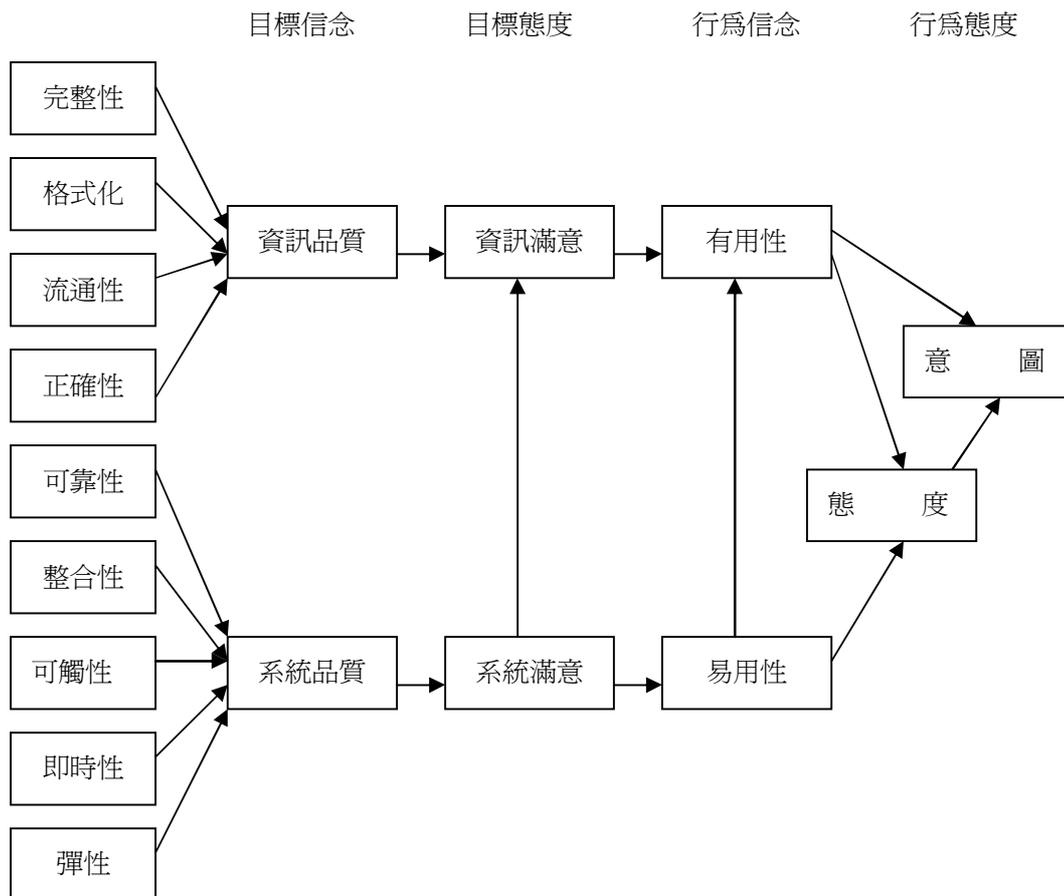


圖 2-15 整合資訊系統成功模式與科技接受模式

資料來源：Wixom and Todd (2005 : 90)

在此模式中，衡量「資訊品質」的指標為完整性、格式化、流通性與正確性等四個項目，其定義如下：

- 1.完整性—指系統需提供必要的資訊程度。
- 2.格式化—指使用者能方便理解資訊的表達方式。
- 3.流通性—指使用者感受到資訊的更新程度。
- 4.正確性—指使用者感受到資訊的正確程度。

另外，衡量「系統品質」所常用的指標為可靠性、整合性、可觸性、即時性及彈性等五個項目，其定義如下：

1. 可靠性—指系統使用者感受到的可靠程度。
2. 整合性—指系統能整合不同來源資訊的能力。
3. 可觸性—指系統讀取資訊的容易程度。
4. 即時性—指系統對要求的即時回應程度。
5. 彈性—指系統應付使用者改變或需求的能力。

至於資訊品質與系統品質的詮釋與 DeLone and McLean (2003) 的修正資訊系統成功模式相同，而有用性、易用性、態度及意圖的詮釋則與 Davis et al.(1989) 的科技接受模式相同。資訊滿意的定義為使用者對資訊系統所產生的資訊品質的評價；系統滿意為使用者對資訊系統本身的品質所產生的評價。

(八) 資訊系統成功模式相關研究各構面之衡量指標

蔡玉娟、梁家銘 (2009) 曾針對歷年來資訊系統成功模式中有關資訊品質、系統品質、系統使用、使用者滿意度、系統使用效益、使用意願各構面之衡量指標，彙整如表 2-2：

表 2-2 資訊系統成功模式各構面之衡量指標

構面	變項	資料來源
資訊品質	正確性 可靠性 完整性 格式化 有用性 時效性 清晰性	Zmud(1979) O'Reilly (1982) Miller and Doyle(1987) Doll and Torkzadeh(1988) DeLone and McLean(1992) Myers et al.(1997) DeLone and McLean(2003)
系統品質	即時性 系統彈性 可靠性 存取性 回應時間 易用性	Hamilton and Chervany(1981) Bailey and Pearson(1983) Srinivasan(1985) Srinivasan(1985) Saarinen(1996) Rai,Lang and Welker(2002)
系統使用	有用性 使用時間 使用頻率 輸出報表次數	DeLone and McLean(2003) Snitkin and King(1986) Srinivasam (1985) Srinivasam (1985)
使用者滿意度	使用者滿意度 資訊系統接受度 整體滿意度	DeLone and McLean(1992) DeLone and McLean(1992) DeLone and McLean(1992)
系統使用效益	增加工作量 提升組織生產力 縮短組織間資料傳遞時間 提升服務品質 節省人力	DeLone and McLean(2003) DeLone and McLean(2003) DeLone and McLean(2003) DeLone and McLean(2003) DeLone and McLean(2003)
使用意願	願意使用 希望使用	Venkatesh and Davis (2000) Venkatesh and Davis (2000)

資料來源：蔡玉娟、梁家銘（2009）

三、使用資訊系統成功模式相關實證研究

蔡玉娟、吳盛和江佰璋（2001）以 DeLone and McLean（1992）為基礎，對台灣地區三層級醫院－醫學中心、區域醫院與地區醫院所使用的資訊系統進行評

估結果，「系統品質」、「資訊品質」與「資訊使用」對「使用者滿意」有顯著的正向影響，「系統品質」對「資訊使用」有顯著的正向影響，「資訊使用」與「使用者滿意」對「個人影響」有顯著的正向影響，「個人影響」對「醫院影響」有顯著的正向影響，除了「資訊品質」對「資訊使用」的影響並不顯著外，其它結果均支持 DeLone and McLean（1992）所提的資訊系統成功模式。

蔡宗宏、許芳銘和池文海（2006）以 DeLone and McLean（2003）所提出之資訊系統成功模式為基礎，對台灣服務、金融與製造等三大產業知識管理系統成功模型之研究，結果發現知識管理系統之資訊品質與系統品質對使用與使用者滿意均有顯著正向影響，以及使用對使用者滿意有顯著正向影響。

廖明珠（2007）以 DeLone and McLean（2003）所提出的資訊系統成功模型為發展主軸，並採用 Wixom and Todd（2005）整合資訊系統成功模式與科技接受模式的應用，對於地區醫院與區域醫院等醫療院所資訊系統成功模式之研究，結果發現，資訊品質與系統品質均顯著正向影響有用性認知及使用者滿意，同時使用者滿意度及有用性認知顯著正向影響使用者淨效益。

王信隆（2009）以資訊科技成功模式為基礎，並結合組織承諾探討台灣地區醫院之資訊品質、系統品質及服務品質對資訊系統滿意度與功能績效之影響，結果顯示系統品質與服務品質對使用者滿意度呈現顯著影響，組織承諾與滿意度對功能績效產生顯著影響。

高嘉鴻（2009）以資訊系統成功模型探討企業員工數位學習系統使用效益之

研究中發現，數位學習系統的知覺有用性受到資訊品質、系統品質與員工學習動機的影響，並呈現正向顯著性；數位學習系統的使用者滿意度受到系統品質與知覺有用性的影響，並呈現正向顯著性；數位學習系統的知覺有用性與使用者滿意度對於系統使用具正向顯著影響。

傅德生（2010）針對大學生對於使用數位學習系統滿意度與使用意願之研究發現，系統品質、資訊品質、服務品質、互動性與自律特質會影響使用者對數位學習系統的「認知易用性」，進而影響使用者的「滿意度」與「使用意圖」；資訊品質與自律特質會影響使用者對數位學習系統的「認知有用性」，進而影響使用者的「滿意度」與「使用意圖」；認知有用性與認知易用性皆會對數位學習系統的滿意度產生影響，並影響使用者未來持續使用數位學習系統的意願。

劉妝君等（2010）以銀行的中階主管為研究對象，並以任務－科技適配與資訊系統成功模式為基礎，發展並驗證一個決策支援系統成功模式，結果顯示，資訊品質與系統品質會正向影響決策者之滿意度，同時決策者之滿意度會正向影響決策者之工作績效。

上述資訊系統成功模式在後續學者的實證分析中，大部分的研究者皆聚焦在系統品質、資訊品質、服務品質及使用滿意度這四個變項的關係，而且皆有良好的實證效果，同時模型的解釋力與契合度皆相當可信，為日後驗證資訊系統的績效提供了一個重要的參考指標之依據。因此本研究擬藉由資訊系統成功模式並結合第二節所述科技接受模式之變項，作為驗證台中市區政管理系統之理論架構。

第四節 個人背景變項對使用資訊系統影響之研究

為瞭解個人基本背景變項的不同，是否會對區政管理系統使用的態度及意願產生影響，在 Davis et al. (1989) 提出的科技接受模式中「外部變數」會直接影響「有用性認知」及「易用性認知」，進而影響到使用者的態度及意願，而「外部變數」有可能是「系統特徵」、「使用者特徵」、「工作特性」與「組織因素」等。基於本研究的範圍與對象，在文獻探討中，僅針對「使用者特徵」與「組織因素」等外部變數對使用資訊系統影響之研究，整理如表 2-3，其中可以發現性別、年齡、主管支持度、系統利用之程度、次數、時間與經驗、不同學院別與身份別等外部變數，對於接受度、使用態度、意願、意圖、意向、有用性認知與易用性認知等構面之影響有顯著差異、調節作用或正相關存在（張碧桃，2005；劉柏廷，2006；黃惠珍，2007；劉冠吾，2008；李靜宜，2010；蔡文彬，2010；郭芷均，2011；陳國珍，2011；簡文益，2011）。

因此，本研究依據上述文獻探討之外部變數為基礎，作為使用者對於「台中市區政管理系統」的使用態度與意願是否會造成差異之研究，惟參酌本研究議題與機關之屬性，以及個人實務上之經驗，首先在性別變項中，考慮母體數女性樣本數不足問題，因此不列入個人基本背景變項；其次系統利用之程度、次數、時間與經驗等，則考量彼此有其相關性，本研究將其統合為「使用系統時間」；再者不同學院別與身份別，基於本研究對象與範圍為政府機關與公務人員，而非學校與學生，則更改為「所屬區公所」，以區別合併前之台中市與台中縣之公所。

表 2-3 個人背景變項對使用管理資訊系統影響之相關研究

研究者	年份	顯著的個人背景變項
張碧桃	2005	性別、每週不同使用電腦時數在系統接受度上有顯著差異，主管支持度對系統使用態度有顯著的正相關。
劉柏廷	2006	性別、年齡對於使用態度及行為意向有顯著調節作用；經驗對於行為意向有顯著調節作用。
黃惠珍	2007	性別、年齡以及不同學院別之教師對於科技接受度有顯著差異。
劉冠吾	2008	性別、系統利用程度、次數以及時間，對使用態度有顯著性差異。
李靜宜	2010	不同性別對有用性有顯著差異；不同身分別對易用性認知、有用性認知、態度、使用意願有著差異。
蔡文彬	2010	平均每週搭乘捷運次數會因年齡的不同而造成差異。
郭芷均	2011	性別、年齡對使用差勤電子表單系統的意圖有直接正向的影響。
陳國珍	2011	校長支持度的不同會影響使用者的使用意圖。
簡文益	2011	在不同年齡教師間，對 Moodle 系統之使用意向有所差異。

資料來源：研究者自行整理

總之，本研究有關外部變數對使用態度與意願之差異性，在「使用者特徵」中以「年齡」、「使用系統時間」與「組織因素中」之「所屬區公所（區分為合併

前之台中縣與台中市)」、「主管支持度」等四項「個人背景變項」為外部變數，具體說明如下：

一、年齡

隨著資訊科技的快速發展，年紀較大的使用者在學習使用科技上可能會產生焦慮現象，導致較不願意去使用新的資訊科技，對於接受新科技的意願也較年輕使用者低；過去研究也指出年齡是影響使用者使用電腦行為之重要因素之一

(Zmud, 1979)。本研究有關台中市區政管理系統之使用者大部分為各區公所之里幹事，年齡上之不同是否會影響其使用態度與意願，為研究者欲探討之範圍。

二、使用系統時間

台中縣市未合併前，原台中縣政府未使用本套系統，而舊有台中市政府及八個區公所使用本套系統已行之有年，因此，使用系統時間的長短是否會影響其使用之態度與意願，亦為本研究想瞭解之結果。

三、所屬區公所

主要在瞭解縣市合併後，原台中市 8 個區公所與台中縣 21 個鄉鎮市公所使用者對於使用區政管理系統的態度與意願是否存在著差異性。

四、主管支持度

縣市合併後之台中市政府，如此龐大的科層官僚體制，任何新的行政措施或政策之推動，所屬各機關主管的支持度對於使用者之態度與意願是否具有攸關性，亦為本研究想探討之問題。

第三章 研究架構與分析方法

本研究旨在藉由整合科技接受模式與資訊系統成功模式的概念，來探討「台中市區政管理系統」使用者對於該系統的接受度、滿意度和使用效益，以及個人背景變項，對於該系統使用態度與意願之差異性，同時瞭解該系統的使用態度、意願、資訊品質、系統品質、淨效益與使用者滿意度間之相關影響，並進一步提供未來台中市政府相關單位對於本系統持續推行之參考建議，爲了達到此一目的，本研究依據文獻探討，提出研究架構與假設，並對於研究變數操作型定義、問卷設計及資料分析方法做適當的設計，最後再針對問卷進行前測與試測，以檢測題項內容是否符合研究目的。本章共分爲四小節，分別爲第一節研究架構與假設；第二節研究變數與操作型定義；第三節問卷設計；第四節研究方法。

第一節 研究架構與假設

一、研究架構

經由前述文獻探討，本研究主要以 Davis et al. (1989) 的科技接受模式 (technology acceptance model, TAM) 以及 DeLone and McLean (1992、2003) 的資訊系統成功模式 (Information System Success Model, ISSM) 做爲主要理論依據，希望藉由實證資料的分析與探討，能夠瞭解台中市區政管理系統使用者的使用情形，以及影響使用的相關因素。

在 Davis et al. (1989) 所發展出的科技接受模式中，解釋及分析使用者接受新的資訊科技行爲因素時，個人對於電腦的實際使用行爲是由執行該行爲的行爲

意願所決定，行為意願是由對此行為的使用態度及有用性認知決定，而使用態度則是由有用性認知及易用性認知所決定，進而影響其行為意願；另外，有用性認知是由易用性認知及外部變數決定，易用性認知則是由外部變項所決定。其中「外部變數」指的是「系統特性」、「使用者特性」、「工作特性」與「組織因素」等。所以本研究架構採用該模式中之「外部變數」、「使用態度」與「使用意願」等構面來探討「台中市區政管理系統」使用者的接受度。

另外，一個資訊系統成功與否，使用者滿意度佔非常重要的因素，自 1992 年提出資訊系統成功模式後，多數國內外學者皆以此模式為基礎進行相關研究，其中有關國內公共部門之資訊系統驗證有呂孟騏（2008）、劉冠吾（2008）、傅德生（2010）、劉妝君等（2010）、余鑑等（2011）、陳國珍（2011）等研究，均獲得證實該模式對資訊系統成功之解釋力。DeLone and McLean（1992）提出「資訊品質」、「系統品質」和「系統使用」會直接影響使用者滿意度，而 Pit et al.（1995）認為影響使用者滿意度除了「資訊品質」、「系統品質」和「系統使用」外，還要加入「服務品質」構面，最後 DeLone and McLean（2003）提出更新版的資訊系統成功模式中，認為資訊系統的資訊品質、系統品質與服務品質會直接影響到使用者的滿意度及使用意願，同時「淨效益」、「使用者滿意度」與「使用意願與使用」三者之間又交互影響。基於此模式以及個人實務上之經驗，本研究擬採用「資訊品質」、「系統品質」、「系統使用」、「淨效益」與「使用者滿意度」等五大構面，探討「台中市區政管理系統」使用者對於該系統之滿意度與使用後之效益。而捨

棄「服務品質」此構面原因，主要係「台中市政府區政管理系統」目前委託外包廠商維護，僅針對市政府研究發展考核委員會資訊中心之各項管理系統服務，並不擴及於各區公所之服務。

綜合以上所述，本研究以 Davis et al. (1989) 科技接受模式中外部變數之使用者特性、工作特性與組織因素（包含年齡、使用系統時間、所屬區公所與主管支持度）、使用態度與使用意願以及 DeLone and McLean (1992、2003) 資訊系統成功模式之資訊品質、系統品質、系統使用、使用者滿意度和淨效益等共八大構面，建立如圖 3-1 之研究架構，圖中 H1- H11 為本研究根據文獻所假設兩個變項間之可能關係，並說明如後。

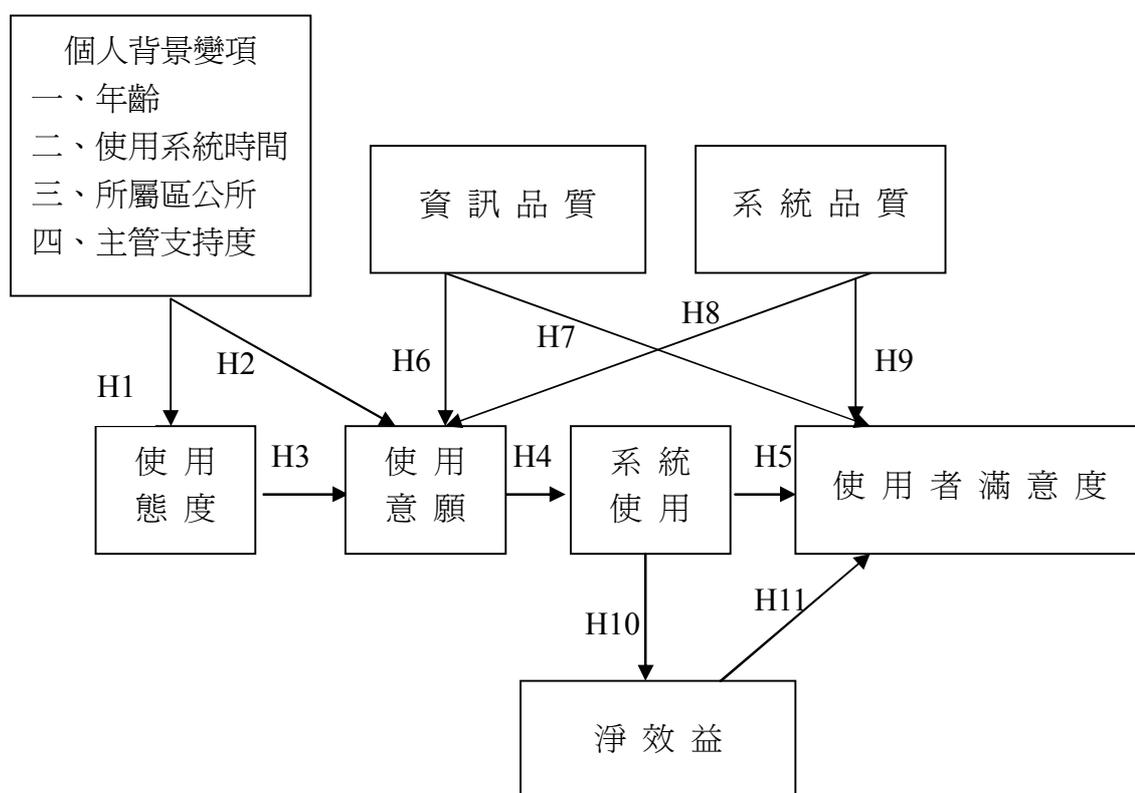


圖 3-1 研究架構圖

資料來源：本研究整理

二、研究假設

本研究依據上述研究架構，並結合相關理論基礎，提出下列的研究假設：

H1：個人背景的不同對區政管理系統的使用態度有顯著差異。

假設 1-1：年齡的不同對區政管理系統的使用態度有顯著差異，即年齡愈大對區政管理系統的使用態度就愈低。

假設 1-2：使用系統時間的不同對區政管理系統的使用態度有顯著差異，即使用系統的時間愈久，對區政管理系統的使用態度就愈高。

假設 1-3：所屬區公所的不同對區政管理系統的使用態度有顯著差異，即縣市合併前之台中市其對區政管理系統的使用態度高於縣市未合併前之台中縣。

假設 1-4：主管支持度的不同對區政管理系統的使用態度有顯著差異，即主管對於區政管理系統的支持度愈高，其使用態度就愈高。

H2：個人背景的不同對區政管理系統的使用意願有顯著差異。

假設 2-1：年齡的不同對區政管理系統的使用意願有顯著差異，即年齡愈大對區政管理系統的使用意願就越低。

假設 2-2：使用系統時間的不同對區政管理系統的使用意願有顯著差異，即使用系統的時間愈久，對區政管理系統的使用意願就愈高。

假設 2-3：所屬區公所的不同對區政管理系統的使用意願有顯著差異，即縣市合併前之台中市其對區政管理系統的使用意願高於縣市未合併

前之台中縣。

假設 2-4：主管支持度的不同對區政管理系統的使用意願有顯著差異，即主管對於區政管理系統的支持度愈高，其使用意願就愈高。

H3：區政管理系統使用者之「使用態度」對「使用意願」有顯著正向影響。

H4：區政管理系統使用者之「使用意願」對「系統使用」有顯著正向影響。

H5：區政管理系統使用者之「系統使用」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

H6：區政管理系統之「資訊品質」對「使用意願」有顯著正向影響。

H7：區政管理系統之「資訊品質」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

H8：區政管理系統之「系統品質」對「使用意願」有顯著正向影響。

H9：區政管理系統之「系統品質」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

H10：區政管理系統使用者之「系統使用」對「淨效益」有顯著正向影響。

H11：區政管理系統之「淨效益」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

第二節 研究變數與操作型定義

為檢驗上述之研究假設，本節依據文獻探討對各構面變數之操作型定義及衡量項目分述如下：

一、使用態度

根據 Davis et al. (1989) 指出態度是指一種心理傾向，一種假設性概念，用來解釋個人對其所從事之特定行為正面或負面的評價，即個人對人、事、物或行為所可能導致的結果及其對評價好壞所做的判斷。本研究整合參考文獻後，將本

構面定義為使用者使用「台中市區政管理系統」後對該系統正面或負面的評價。

衡量項目為「認知有用性」、「認知易用性」、「喜歡」及「愉快」等。

二、使用意願

根據 Fishbein and Ajzen (1975) 的解釋，認為行為意願是指一個人願意從事特定行為的強度或頻率，為預測行為的指標。本研究參考其解釋將使用意願定義為使用者對「台中市區政管理系統」將來願意持續使用的主觀意願。衡量項目為「願意使用」及「希望使用」。

三、系統使用

DeLone and McLean (1992) 認為系統使用是指評估使用者對資訊系統使用的情況。本研究參考其解釋，將系統使用定義為使用者對「台中市區政管理系統」使用的情形。衡量的項目有使用時間、使用頻率以及使用程度等。

四、使用者滿意度

DeLone and McLean (2003) 認為使用者滿意度，指接收者對輸出資訊使用的反應。本研究參考其解釋，將使用者滿意度定義為使用者對「台中市區政管理系統」使用後的滿意程度。衡量項目為「使用者資訊滿意度」、「使用者滿意度」、「資訊系統接受度」及「整體滿意度」等。

五、淨效益

根據 DeLone and McLean (2003) 的解釋，認為淨效益是指使用資訊系統後，所能產生的效能與效益。本研究參考其解釋，將淨效益定義為評估使用「台中市區

政管理系統」後，能夠產生的效能與利益。衡量項目為「提升工作績效」、「節省工作時間」、「節省人力」、「提升服務品質」及「增進工作效率」等。

六、資訊品質

DeLone and McLean (2003) 認為資訊品質是指衡量資訊系統產出內容的品質，包括個人化 (Personalization)、時效性 (Timeliness)、準確性 (Accuracy)、容易理解 (Ease of understanding)、相關性 (Relevance)、安全 (Security)、完整性 (Completeness) 等。本研究參考其解釋，將資訊品質定義為評估「台中市區政管理系統」輸出的品質。衡量項目為「正確性」、「完整性」、「可靠性」、「格式化」及「清晰性」等。

七、系統品質

DeLone and McLean (2003) 認為系統品質，係指資訊系統本身功能品質的評估，包含系統有用性 (Usability)、可靠性 (Reliability)、可用性 (Availability)、可適性 (Adaptability) 和反應時間 (Response time)。本研究參考其解釋，將系統品質定義為評估「台中市區政管理系統」本身的品質。衡量項目為「即時性」、「系統彈性」、「存取性」及「回應時間」等。

第三節 問卷設計

根據前述各構面定義及衡量項目，本研究發展出「台中市區政管理系統使用情形」之問卷。此問卷分為八大部分，第一部分為「個人背景變項調查」；第二部分為「系統使用態度調查」；第三部分為「系統使用意願調查」；第四部分為「系

統使用調查」第五部分為「滿意度調查」；第六部分為「淨效益調查」；第七部分為「資訊品質調查」；第八部分為「系統品質調查」。各變項之間項及衡量方式如下：

一、個人背景變項

(一) 年齡：分爲 1. 25 歲以下、2. 26-29 歲、3. 30-39 歲、4. 40-49 歲、5. 50 歲以上。

(二) 使用區政管理系統的時間：分爲 1. 未滿 1 年、2. 1-2 年、3. 3-4 年、4. 5-6 年、5. 7 年以上。

(三) 所屬區公所：分爲 1. 未合併前之台中市、2. 未合併前之台中縣。

(四) 貴區公所區長對區政管理系統的支持度：分爲 1. 低支持度、2. 中支持度、3. 高支持度。

二、使用態度

依據第二章文獻探討和前述有關使用態度構面之衡量項目，參考 Davis et al. (1989) 科技接受模式原始問卷中「認知有用性」與「認知易用性」之間項，以及朱斌好等人 (2008)、梁家銘 (2009)、陳宜棻等 (2010)、陳國珍 (2011)、余鑑等 (2011) 等研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」使用者的使用態度問項，計有 6 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

三、使用意願

根據前述有關於系統「使用意願」操作型定義之衡量項目以及參考 Davis et al. (1989) 科技接受模式原始問卷中「使用意願」之問項，並參酌朱斌好等 (2008)、梁家銘 (2009)、陳宜棻等 (2010)、喻恆凱 (2010)、陳國珍 (2011)、余鑑等 (2011) 等研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」使用者的使用意願問項，計有 4 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

四、系統使用

此一部份依據有關「系統使用」操作型定義之衡量項目以及參考 DeLone and McLean (1992、2003) 資訊系統成功模式原始問卷中「系統使用」之問項，並參酌蔡玉娟等 (2001)、蔡宗宏等 (2006)、梁家銘 (2009) 研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」使用者的系統使用問項，計有 3 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

五、使用者滿意度

根據前述有關於系統「使用者滿意度」操作型定義之衡量項目以及參考 DeLone and McLean (2003) 資訊系統成功模式原始問卷中「使用者滿意度」之問項，並參酌蔡玉娟等 (2001)、蔡宗宏等 (2006)、梁家銘 (2009)、劉敕君等 (2010)、

余鑑等（2011）研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」使用者的使用滿意度問項，計有 6 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

六、淨效益

此一部分依據有關「淨效益」操作型定義之衡量項目以及參考 DeLone and McLean（2003）資訊系統成功模式原始問卷中「淨效益」之問項，並參酌梁家銘（2009）、鄒林華（2009）、劉妝君等（2010）研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」淨效益的問項，計有 5 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

七、資訊品質

根據前述有關系統「資訊品質」操作型定義之衡量項目以及參考 DeLone and McLean（1992、2003）資訊系統成功模式原始問卷中「資訊品質」之問項，並參酌蔡玉娟等（2001）、蔡宗宏等人（2006）、梁家銘（2009）、劉妝君等（2010）、余鑑等（2011）研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」的資訊品質問項，計有 5 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

八、系統品質

此一部分依據有關「系統品質」操作型定義之衡量項目以及參考 DeLone and McLean (1992、2003) 資訊系統成功模式原始問卷中「系統品質」之問項，並參酌蔡玉娟等 (2001)、梁家銘 (2009)、劉妝君等 (2010)、余鑑等 (2011) 研究者編製之問卷，加上自己實際之工作經驗，修改成「台中市區政管理系統」系統品質的問項，計有 4 題，衡量方式採用 Likert 五點量表，依「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」、「非常同意」，依序給予 1、2、3、4、5 的分數。

整份問卷的各構面問項與參考文獻詳列如表 3-1。

表 3-1 問卷問項與參考文獻

構面	問卷題號與問項	參考文獻
使用態度	5. 整體而言使用「台中市區政管理系統」對我的工作是有幫助的。 6. 「台中市區政管理系統」能提供我有用的人民生活陳情案件內容。 7. 學習操作「台中市區政管理系統」，對我來說是容易的。 8. 使用「台中市區政管理系統」對我而言是簡單的。 9. 我喜歡使用「台中市區政管理系統」。 10. 使用「台中市區政管理系統」是一個令人愉快的經驗。	Davis et al. (1989)、朱斌好等 (2008)、梁家銘 (2009)、陳宜棻等 (2010)、陳國珍 (2011)、余鑑等 (2011)

(接下頁)

(表 3-1 續)

使用意願	<p>11. 我願意使用「台中市區政管理系統」來通報或處理人民生活福祉案件的陳情。</p> <p>12. 我會使用「台中市區政管理系」來通報或處理人民生活福祉案件統的陳情。</p> <p>13. 未來我有意願繼續使用「台中市區政管理系統」來通報或處理人民生活福祉案件的陳情。</p> <p>14. 整體而言，我使用「台中市區政管理系統」的意願相當高。</p>	<p>Davis et al. (1989)、朱斌好等 (2008)、梁家銘 (2009)、陳宜棻等 (2010)、喻恆凱 (2010)、陳國珍 (2011)、余鑑等 (2011)</p>
系統使用	<p>15. 上班時間我使用「台中市區政管理系統」的時間很長。</p> <p>16. 我目前使用「台中市區政管理系統」的頻率很高。</p> <p>17. 我相當依賴使用「台中市區政管理系統」來辦理人民生活福祉之陳情案件。</p>	<p>DeLone and McLean (1992、2003)、蔡玉娟等 (2001)、蔡宗宏等 (2006)、梁家銘 (2009)</p>
使用者滿意度	<p>18. 我對「台中市區政管理系統」所提供的功能感到滿意。</p> <p>19. 我對「台中市區政管理系統」所提供的資訊內容感到滿意。</p> <p>20. 我覺得「台中市區政管理系統」的功能符合我的工作需求。</p> <p>21. 我使用「台中市區政管理系統」是個明智的選擇。</p> <p>22. 使用過「台中市區政管理系統」後，它在我心目中的評價有提昇。</p> <p>23. 整體而言，我對「台中市區政管理系統」感到滿意。</p>	<p>DeLone and McLean (2003)、蔡玉娟等 (2001)、蔡宗宏等 (2006)、梁家銘 (2009)、劉妝君等 (2010)、余鑑等 (2011)</p>

(接下頁)

(表 3-1 續)

淨效益	24. 使用「台中市區政管理系統」後能提高我的工作績效。 25. 使用「台中市區政管理系統」後能節省我的工作時間。 26. 使用「台中市區政管理系統」後能有效節省人力。 27. 使用「台中市區政管理系統」後能提高服務品質。 28. 使用「台中市區政管理系統」後能增進我的工作效率。	DeLone and McLean (2003)、梁家銘 (2009)、鄒林華 (2009)、劉妝君等 (2010)
資訊品質	29. 「台中市區政管理系統」所提供的人民生活陳情案件資訊與報表是正確的。 30. 「台中市區政管理系統」能提供我完整的生活福祉陳情案件資訊。 31. 「台中市區政管理系統」輸出的資訊與報表具有可靠性。 32. 「台中市區政管理系統」有好的編排與輸出格式。 33. 「台中市區政管理系統」在螢幕上可以清晰呈現。	DeLone and McLean (1992、2003)、蔡玉娟等 (2001)、蔡宗宏等 (2006)、梁家銘 (2009)、劉妝君等 (2010)、余鑑等 (2011)
系統品質	34. 「台中市區政管理系統」能提供我即時的生活福祉陳情案件內容。 35. 「台中市區政管理系統」能處理並調整多方面生活福祉陳情案件的需求。 36. 「台中市區政管理系統」能方便且快速存取我所需的資料。 37. 「台中市區政管理系統」的系統反應時間很快。	DeLone and McLean (1992、2003)、蔡玉娟等 (2001)、梁家銘 (2009)、劉妝君等 (2010)、余鑑等 (2011)

資料來源：本研究整理

第四節 研究方法

本研究所使用的分析方法包括：信度分析、效度分析、敘述統計、單因子變異數分析（One-Way ANOVA）、以及結構方程模式等方法，茲分別說明如下：

一、信度與效度分析（Reliability and Validity Analysis）

信度是測量結果之可靠程度，即測量研究結果具備一致性或穩定性的程度。爲了檢驗在同一構面下的的題目是否具有有一致性，以 Cronbachs α 值來檢定各量表的信度，其中 α 值愈大，表示量表內部一致性愈大，信度越高（蔡淑娟，2006）。因此本研究採用內部一致性信度分析，以檢驗正式問卷各量表問項間的內部一致性，並以 Nunnally（1978）的標準 Cronbachs α 值大於 0.7 爲有高信度，介於 0.37 ~ 0.70 之間表示可接受，低於 0.35 則爲低信度，以此來進行衡量。

效度是指正確性，檢測是否能真正測量到欲衡量之特性及正確性，效度愈高，表示愈能測得所要衡量之特質，其正確性也愈高。

二、敘述統計

敘述統計是用以整理、描述、解釋資料的系統方法與統計技術，運用在分析問卷題目之各樣本數及百分比，以瞭解各問項之反應情況及分配情形（蔡淑娟，2006）。本研究採敘述性統計方法來分析「台中市區政管理系統」使用者的個人基本資料，包括年齡、使用系統時間、所屬區公所以及主管支持度等，以研究木樣本的特性，並瞭解各變項之分佈情形與重要性程度。

三、單因子變異數分析 (One-way Analysis of Variance, One-way ANOVA)

單因子變異數分析主要在考驗三個或三個以獨立群體在依變項平均數的差異值是否達到統計上的顯著水準($p < 0.05$)，如果整體考驗結果之 F 值達到顯著，表示至少有一組平均數的差異值達到顯著水準或全部組別平均數的差異值均達到顯著水準，之後可再透過事後比較以得知是哪幾對平均數差異值達到顯著 (陳景堂，2005)。本研究採用單因子變異數分析的目的在于於探討使用者的年齡、使用系統時間、所屬區公所以及主管支持度的不同，對「台中市區政管理系統」的使用態度與意願是否有所差異。

四、結構方程模式 (Structural Equation Model, SEM)

結構方程模式 (Structural Equation Model, SEM) 是一套用以檢驗特定假設模式的統計方法學，其主要目的是在檢驗研究者所提出的理論或概念架構是否具有實證的意義，相對於傳統的作法，SEM 將「測量」與「分析」整合為一的計量研究技術，主要的關鍵在於 SEM 將不可直接觀察的構念或概念，以潛在變項的形式，利用觀察變項的模式化分析來加以估計。SEM 可對整體因素模式作統計評估，來瞭解理論所建構因素模式與所蒐集資料間的符合程度，所以 SEM 是一個理論模式檢定 (theory-testing) 的統計方法 (邱皓政，2003)。

本研究採用結構方程模式來測量使用者的態度與意願以及資訊品質、系統品質、系統使用與滿意度及使用效益之間的關係，經以 Amos 建立之 SEM 理論模式如圖 3-2，並藉由模式適配度檢測，以衡量假設模型與實際觀察資料的適配程

度，進而檢驗各項假設與變項間之效果，本研究採用陳宜棻等（2010）對於模式適配度檢測，以卡方值與自由度比 (χ^2/df)、RMR、NFI、GFI、RMSEA、CFI 等，來檢測模式契合度情形，各項適配度指標建議值如表 3-2。

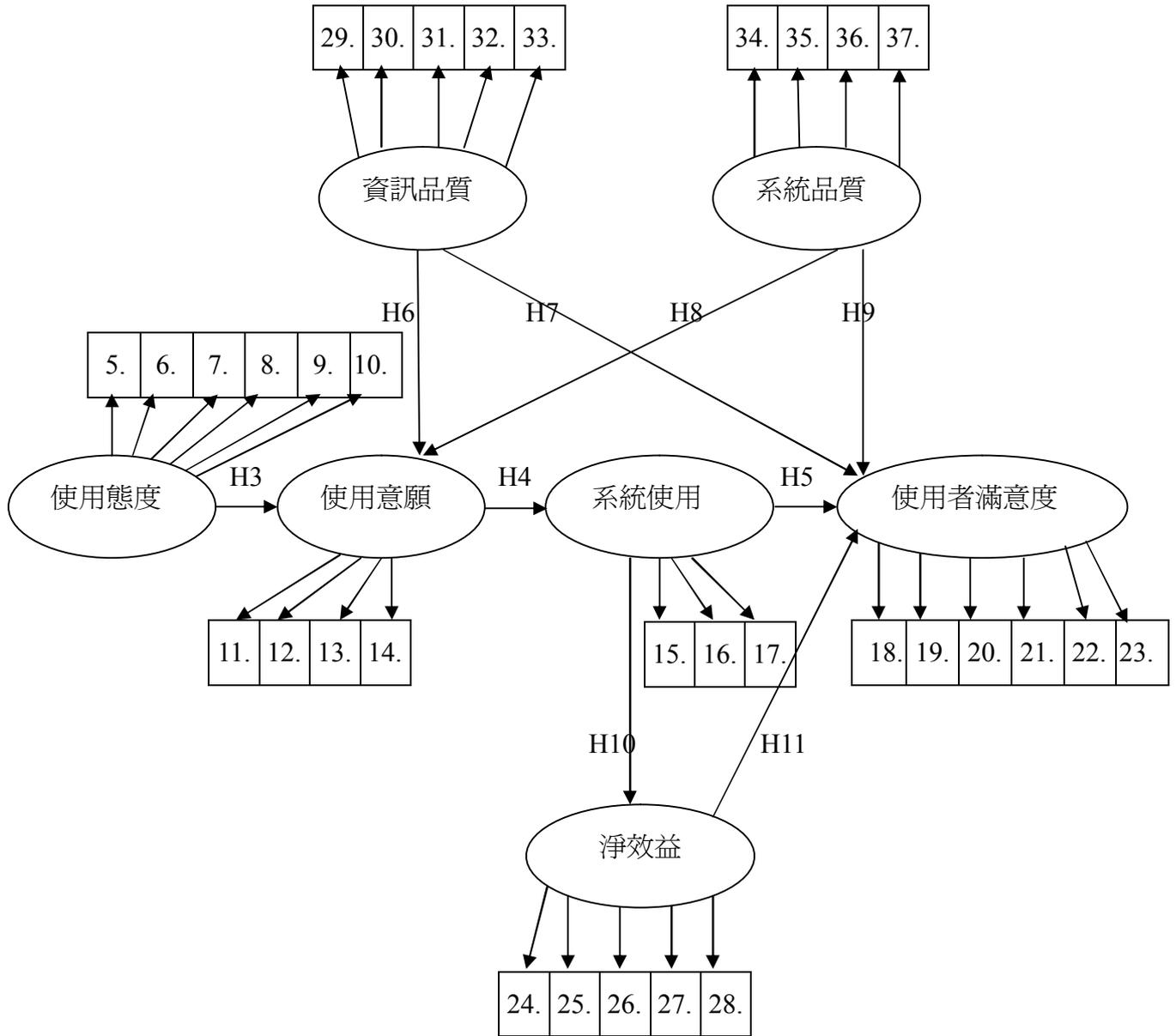


圖 3-2 本研究 SEM 之理論模式

資料來源：本研究

註：觀察變項以問卷對應題項表示。

表 3-2 模式適配度指標建議值

適配度指標	適用情形	建議值	建議來源
χ^2/df	不受模式複雜度影響	≤ 3	Hayduk (1987)
RMR	瞭解殘差特性	$\leq .05$	Hair et al. (1998)
NFI	說明模式較虛無模式的改善程度	$\geq .90$	Hair et al. (1998)
CFI	說明模式較虛無模式的改善程度	$\geq .90$	Browne and Cudeck (1993)
GFI	說明模式解釋力	$\geq .90$	Hair et al. (1998)
RMSEA	瞭解殘差特性	$\leq .05$	Browne and Cudeck (1993)

資料來源：陳宜棻等 (2010)

第四章 實證分析

本研究問卷在進行施測前進行問卷前測，以修改題項中語意艱澀不明之處，並檢測題項內容是否符合研究目的，避免影響問卷的信度與效度，前測之後，為進一步檢測問卷的信度，以立意抽樣的方式，抽樣對象為台中市霧峰區公所實際擔任里幹事 15 位同仁進行試測，以探討本研究工具的適切性與可行性。因此本章根據研究構與研究假設進行資料分析，第一節為問卷回收與信效度分析；第二節為敘述性統計分析；第三節為個人基本變項在使用態度及使用意願之差異分析；第四節為各構面間之相關分析；第五節為結構方程模式分析。

第一節 問卷回收與信效度分析

一、問卷回收

本研究主要目的在於探討台中市各區公所里幹事及「區政管理系統」業務承辦人對於「台中市區政管理系統」的使用態度、意願、系統使用與滿意度，以及該系統的資訊品質、系統品質、系統使用效益等對使用者滿意度的影響。母體數 29 個區公所共計 370 份，經由隨機抽樣，共計抽出台中市政府 20 個區公所，發放 248 份問卷，回收問卷 235 份，扣除無效問卷 40 份，有效問卷數 195 份，有效回收率為 83%。

二、問卷信效度分析

信度是指所使用的測量工具對同一群受測者在同一份問卷上測驗多次結果具有一致性及穩定性的結果。本研究是以 Cronbach's α 係數來檢定其信度，問卷正式調查之信度分析結果如表 4-1 所示，其中使用態度 Cronbach's α 值為 .910、

使用意願 Cronbach's α 值為 .958、系統使用 Cronbach's α 值為 .862、使用者滿意度 Cronbach's α 值為 .970、資訊品質 Cronbach's α 值為 .971、系統品質 Cronbach's α 值為 .940、淨效益 Cronbach's α 值為 .941，各構面之 Cronbach's α 值介於 .862 至 .971 之間，都大於 Nunnally (1978) 的建議值 0.7，顯示本問卷的 7 個構面信度均合理。

表 4-1 問卷信度分析表

構面	題數	Cronbach's α
使用態度	6	.910
使用意願	4	.958
系統使用	3	.862
使用者滿意度	6	.970
資訊品質	5	.971
系統品質	5	.940
淨效益	4	.941

資料來源：本研究整理

本研究中僅對衡量之問項進行內容效度之檢測，內容效度是指衡量工具能夠地涵蓋研究主題的程度，而為建立具內容效度的問卷，本研究問卷設計均參考自文獻探討中之相關問項及學者量表，經過潤飾而來，具嚴謹的問卷設計過程，故本問卷具有一定的內容效度。

第二節 敘述性統計分析

本節針對問卷設計中樣本結構特性，包括年齡、使用系統時間、所屬區公所以及主管支持度等，並對研究各構面進行敘述性分析。

一、基本變項之次數分配

樣本基本資料統計如表 4-2，有效受訪者的年齡以「40~49 歲」最多，計 85 人(43.6%)，其次依序為「50 歲以上」69 人(35.4%)、「30~39 歲」33 人(16.9%)、「29 歲以下」8 人(4.1%)。有效受訪者的使用區政管理系統的時間以「1-2 年」最多，計 102 人(52.3%)，其次依序為「未滿 1 年」51 人(26.2%)、「5-6 年」16 人(8.2%)、「7 年以上」14 人(7.2%)、「3-4 年」12 人(6.2%)。有效受訪者的所屬區公所「未合併前之台中縣」最多，計 131 人(67.2%)，「未合併前之台中市」較少，計 64 人(32.8%)。有效受訪者的區長對區政管理系統的支持度以「高支持度」最多，計 96 人(49.2%)，其次依序為「中支持度」70 人(35.9%)、「低支持度」29 人(14.9%)。

表 4-2 個人背景變項次數分配表

類別	人數	百分比 (%)
年齡		
29 歲以下	8	4.1
30~39 歲	33	16.9
40~49 歲	85	43.6
50 歲以上	69	35.4
使用系統時間		
未滿 1 年	51	26.2
1-2 年	102	52.3
3-4 年	12	6.2
5-6 年	16	8.2
7 年以上	14	7.2
所屬區公所		
未合併前之台中市	64	32.8
未合併前之台中縣	131	67.2
區長支持度		
低支持度	29	14.9
中支持度	70	35.9
高支持度	96	49.2

N = 195

資料來源：本研究整理

二、各構面敘述性統計分析

本研究共回收 195 份有效問卷，以下將所有有效問卷的平均數以及標準差，依照問項以及衡量構面作分類，共分成使用態度、使用意願、系統使用、使用者滿意度、資訊品質、系統品質以及淨效益等七大構面。以平均數而言，本研究採用李克特五點式尺度，問卷項目填答 3 分表示同意程度普通，填答 4 分則表示同意，因此以平均分數高於 3 分代表使用者對於該問項認同程度尚可，如平均分數高於 3.5 分（認同度介於普通到同意之間的中間數），表示使用者對於該問項認同程度較高。另外，就標準差而言，如標準差越大則表示個體間差異越大，越小則表示個體間意見較一致，差異較小。

（一）使用態度

台中市區政管理系統使用者對於該系統在使用態度的認知上，平均得分在 3.01 分至 3.64 分，受訪者在使用態度各細項以「學習操作『台中市區政管理系統』，對我來說是容易的」($M = 3.64, SD = 0.87$) 得分最高，其他依序為「使用『台中市區政管理系統』對我而言是簡單的」($M = 3.55, SD = 0.84$)、「『台中市區政管理系統』能提供我有用的人民生活陳情案件內容」($M = 3.34, SD = 0.97$)、「整體而言使用『台中市區政管理系統』對我的工作是有幫助的」($M = 3.32, SD = 1.02$)、「我喜歡使用『台中市區政管理系統』」($M = 3.01, SD = 1.05$)，而以「使用『台中市區政管理系統』是一個令人愉快的經驗」($M = 2.89, SD = 1.02$) 得分最低。整體「使用態度」平均得分為 3.29，標準差為 0.80，表示台中市區政管理系統使用者對於該系統使用態度的認同程度尚可。詳細各問項之得分與標準差如表 4-3。

表 4-3 使用態度衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
a1	整體而言使用『台中市區政管理系統』對我的工作是有幫助的	3.32	1.02
a2	『台中市區政管理系統』能提供我有用的人民生活陳情案件內容	3.34	0.97
a3	學習操作『台中市區政管理系統』，對我來說是容易的	3.64	0.87
a4	使用『台中市區政管理系統』對我而言是簡單的	3.55	0.84
a5	我喜歡使用『台中市區政管理系統』	3.01	1.05
a6	使用『台中市區政管理系統』是一個令人愉快的經驗	2.89	1.02
	整體使用態度	3.29	0.80

N=195

資料來源：本研究整理

(二) 使用意願

台中市區政管理系統使用者對於該系統在使用意願的認知上，平均得分在 3.11 分至 3.48 分，受訪者在使用意願各細項中以「我會使用『台中市區政管理系統』來通報或處理人民生活福祉案件的陳情」($M = 3.48, SD = 1.01$) 得分最高，其他依序為「我願意使用『台中市區政管理系統』來通報或處理人民生活福祉案件的陳情」($M = 3.31, SD = 1.08$)、「未來我有意願繼續使用『台中市區政管理系統』來通報或處理人民生活福祉案件的陳情」($M = 3.26, SD = 1.09$)，而以「整體而言，我使用『台中市區政管理系統』的意願相當高」($M = 3.11, SD = 1.11$) 得分最低。整體「使用意願」平均分數為 3.29，標準差為 1.01，表示台中市區政管理系統使用者對於系統使用的認同程度尚可。各問項之得分與標準差如表 4-4。

表 4-4 使用意願衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
b1	我願意使用『台中市區政管理系統』來通報或處理人民生活福祉案件的陳情	3.31	1.08
b2	我會使用『台中市區政管理系統』來通報或處理人民生活福祉案件的陳情	3.48	1.01
b3	未來我有意願繼續使用『台中市區政管理系統』來通報或處理人民生活福祉案件的陳情	3.26	1.09
b4	整體而言，我使用『台中市區政管理系統』的意願相當高	3.11	1.11
	整體使用意願	3.29	1.01

N=195

資料來源：本研究整理

(三) 系統使用

台中市區政管理系統使用者對於系統使用的認知上，平均得分在 2.90 分至 3.03 分，受訪者在系統使用各細項以「我目前使用『台中市區政管理系統』的頻率很高」($M = 3.03, SD = 0.94$) 得分最高，其他依序為「上班時間我使用台中市區政管理系統的時間很長」($M = 2.92, SD = 0.85$)，而以「我相當依賴使用『台中市區政管理系統』來辦理人民生活福祉之陳情案件」($M = 2.90, SD = 1.03$) 得分最低。整體「系統使用」平均分數為 2.95，標準差為 0.83，表示台中市區政管理系統使用者對於系統使用的認同程度低。詳細各問項之得分與標準差如表 4-5。

表 4-5 系統使用衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
c1	上班時間我使用台中市區政管理系統的時間很長	2.92	0.85
c2	我目前使用台中市區政管理系統的頻率很高	3.03	0.94
c3	我相當依賴使用『台中市區政管理系統』來辦理人民生活福祉之陳情案件	2.90	1.03
	整體系統使用	2.95	0.83

N=195

資料來源：本研究整理

(四) 使用者滿意度

台中市區政管理系統使用者對於該系統在使用滿意度的認知上，平均得分在 2.94 分至 3.05 分，受訪者在使用者滿意度各細項以「我對『台中市區政管理系統』所提供的功能感到滿意」($M = 3.05, SD = 0.95$) 得分最高，其他依序為「我覺得『台中市區政管理系統』的功能符合我的工作需求」($M = 3.00, SD = 1.03$)、「整體而言，我對『台中市區政管理系統』感到滿意」($M = 2.96, SD = 1.02$)、「我對『台中市區政管理系統』所提供的資訊內容感到滿意」($M = 2.95, SD = 0.98$)、「我使用『台中市區政管理系統』是個明智的選擇」($M = 2.95, SD = 1.00$)，而以「使用過『台中市區政管理系統』後，它在我心目中的評價有提昇」($M = 2.94, SD = 1.02$) 得分最低。整體「使用者滿意度」平均分數為 2.98，標準差為 0.93，表示台中市區政管理系統使用者對於該系統滿意度的認同程度低。詳細各問項之得分與標準差如表 4-6。

表 4-6 使用者滿意度衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
d1	我對『台中市區政管理系統』所提供的功能感到滿意	3.05	0.95
d2	我對『台中市區政管理系統』所提供的資訊內容感到滿意	2.95	0.98
d3	我覺得『台中市區政管理系統』的功能符合我的工作需求	3.00	1.03
d4	我使用『台中市區政管理系統』是個明智的選擇	2.95	1.00
d5	使用過『台中市區政管理系統』後，它在我心目中的評價有提昇	2.94	1.02
d6	整體而言，我對『台中市區政管理系統』感到滿意	2.96	1.02
	整體使用者滿意度	2.98	0.93

N=195

資料來源：本研究整理

(五) 淨效益

台中市區政管理系統使用者對於該系統在使用淨效益的認知上，平均得分在 2.89 分至 2.96 分，受訪者在淨效益各細項以「使用『台中市區政管理系統』後能提高我的工作績效」($M = 2.96, SD = 0.98$) 得分最高，其他依序為「使用『台中市區政管理系統』後能節省我的工作時間」($M = 2.95, SD = 1.02$)、「使用『台中市區政管理系統』後能增進我的工作效率」($M = 2.95, SD = 0.98$)、「使用『台中市區政管理系統』後能提高服務品質」($M = 2.94, SD = 1.02$)，而以「使用『台中市區政管理系統』後能有效節省人力」($M = 2.89, SD = 1.05$) 得分最低。整體「淨效益」平均分數為 2.94，標準差為 0.96，表示台中市區政管理系統使用者對於該系統淨效益的認同程度低。詳細各問項之得分與標準差如表 4-7。

表 4-7 淨效益衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
e1	使用『台中市區政管理系統』後能提高我的工作績效	2.96	0.98
e2	使用『台中市區政管理系統』後能節省我的工作時間	2.95	1.02
e3	使用『台中市區政管理系統』後能有效節省人力	2.89	1.05
e4	使用『台中市區政管理系統』後能提高服務品質	2.94	1.02
e5	使用『台中市區政管理系統』後能增進我的工作效率	2.95	0.98
	整體淨效益	2.94	0.96

N=195

資料來源：本研究整理

(六) 資訊品質

台中市區政管理系統使用者對於該系統在資訊品質的認知上，平均得分在 3.09 分至 3.31 分，受訪者在資訊品質各細項以「『台中市區政管理系統』在螢幕上可以清晰呈現」($M = 3.31, SD = 0.93$) 得分最高，其他依序為「『台中市區政管理系統』輸出的資訊與報表具有可靠性」($M = 3.16, SD = 0.95$)、「『台中市區政管理系統』所提供的人民生活陳情案件資訊與報表是正確的」($M = 3.15, SD = 0.89$)、「『台中市區政管理系統』能提供我完整的人民生活福祉陳情案件資訊」($M = 3.15, SD = 0.95$)，而以「『台中市區政管理系統』有好的編排與輸出格式」($M = 3.09, SD = 0.96$) 得分最低。整體「資訊品質」平均分數為 3.17，標準差為 0.84，表示台中市區政管理系統使用者對於該系統資訊品質的認同程度尚可。詳細各問項之得分與標準差如表 4-8。

表 4-8 資訊品質衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
f1	『台中市區政管理系統』所提供的人民生活陳情案件資訊與報表是正確的	3.15	0.89
f2	『台中市區政管理系統』能提供我完整的人民生活福祉陳情案件資訊	3.15	0.95
f3	『台中市區政管理系統』輸出的資訊與報表具有可靠性	3.16	0.95
f4	『台中市區政管理系統』有好的編排與輸出格式	3.09	0.96
f5	『台中市區政管理系統』在螢幕上可以清晰呈現	3.31	0.93
	整體資訊品質	3.17	0.84

N=195

資料來源：本研究整理

(七) 系統品質

台中市區政管理系統使用者對於該系統在系統品質的認知上，平均得分在 3.04 分至 3.21 分，受訪者在系統品質各細項以「『台中市區政管理系統』能提供我即時的人民生活福祉陳情案件內容」($M = 3.21, SD = 0.89$) 得分最高，其他依序為「『台中市區政管理系統』能處理並調整多方面人民生活福祉陳情案件的需求」($M = 3.18, SD = 0.92$)、「『台中市區政管理系統』能方便且快速存取我所需的資料」($M = 3.14, SD = 0.93$)，而以「『台中市區政管理系統』的系統反應時間很快」($M = 3.04, SD = 1.03$) 得分最低。整體「系統品質」平均分數為 3.14，標準差為 0.87，表示台中市區政管理系統使用者對於該系統品質的認同程度尚可。詳細各問項之得分與標準差如表 4-9。

表 4-9 系統品質衡量問項基本統計分析表

題號	題目內容	平均數	標準差
g1	『台中市區政管理系統』能提供我即時的人民生活福祉陳情案件內容	3.21	0.89
g2	『台中市區政管理系統』能處理並調整多方面人民生活福祉陳情案件的需求	3.18	0.92
g3	『台中市區政管理系統』能方便且快速存取我所需的資料	3.14	0.93
g4	『台中市區政管理系統』的系統反應時間很快	3.04	1.03
	整體系統品質	3.14	0.87

N=195

資料來源：本研究整理

第三節 個人基本變項在使用態度及使用意願之差異分析

本節主要檢驗四項基本資料(年齡、使用系統時時間、所屬區公所以及主管支持度)在台中市區政管理系統的使用態度及使用意願上的差異情形，以單因子變異數分析(ANOVA)來進行 F 檢定，以 $\alpha = .05$ 作為顯著判斷標準。

一、年齡在使用態度及使用意願上之差異分析

由表 4-10 可知，在 5% 的顯著水準下，不同年齡的受訪者在「使用態度」及「使用意願」皆不顯著，表示不同年齡的受訪者在「使用態度」及「使用意願」的平均數沒有顯著差異。

表 4-10 年齡在使用態度及使用意願上之差異

層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	p 值
使用態度	(1) 29 歲以下	8	3.38	0.74	0.15	.933
	(2) 30~39 歲	33	3.36	0.91		
	(3) 40~49 歲	85	3.28	0.81		
	(4) 50 歲以上	69	3.26	0.75		
使用意願	(1) 29 歲以下	8	3.50	0.89	0.48	.695
	(2) 30~39 歲	33	3.45	1.12		
	(3) 40~49 歲	85	3.26	1.03		
	(4) 50 歲以上	69	3.23	0.94		

資料來源：本研究整理

二、使用區政管理系統時間在使用態度及使用意願上之差異分析

由表 4-11 可知，在 5% 的顯著水準下，不同使用區政管理系統時間的受訪者在「使用態度」及「使用意願」上皆達顯著，表示不同使用區政管理系統時間的受訪者在「使用態度」及「使用意願」上皆有顯著差異存在，且經 Scheffé 法事後比較得知，在「使用態度」及「使用意願」方面，皆為 5-6 年的受訪者分數 ($M = 3.88, 4.02$) 顯著高於 1-2 年 ($M = 3.15, 3.10$) 的受訪者。

表 4-11 使用區政管理系統時間在使用態度及使用意願上之差異

層面	使用區政管理系統 的時間	人數	平均數	標準差	<i>F</i> 值	<i>p</i> 值
使用態度	(1) 未滿 1 年	51	3.23	0.68	4.69*	.001
	(2) 1-2 年	102	3.15	0.85		
	(3) 3-4 年	12	3.81	0.63		
	(4) 5-6 年	16	3.88	0.51		
	(5) 7 年以上	14	3.45	0.81		
使用意願	(1) 未滿 1 年	51	3.25	0.89	4.84*	.001
	(2) 1-2 年	102	3.10	1.09		
	(3) 3-4 年	12	3.98	0.75		
	(4) 5-6 年	16	4.02	0.50		
	(5) 7 年以上	14	3.43	0.83		

資料來源：本研究整理

三、所屬區公所在使用態度及使用意願上之差異分析

由表 4-12 可知，在 5% 的顯著水準下，不同地域區公所的受訪者在「使用態度」及「使用意願」上皆達顯著，表示不同地域區公所的受訪者在「使用態度」及「使用意願」上皆有顯著差異存在，且在「使用態度」及「使用意願」方面，皆為未合併前之台中市的受訪者分數 ($M = 3.60, 3.69$) 顯著高於未合併前之台中縣 ($M = 3.14, 3.10$) 的受訪者。

表 4-12 所屬區公所在使用態度及使用意願上之差異

層面	所屬區公所	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
使用態度	未合併前之台 中市	64	3.60	0.73	3.84*	<.001
	未合併前之台 中縣	131	3.14	0.80		
使用意願	未合併前之台 中市	64	3.69	0.78	4.46*	<.001
	未合併前之台 中縣	131	3.10	1.05		

資料來源：本研究整理

四、區長支持度在使用態度及使用意願上之差異分析

由表 4-13 可知，在 5% 的顯著水準下，區公所區長對區政管理系統的不同支持度受訪者在「使用態度」及「使用意願」上皆達顯著，表示區公所區長對區政管理系統的支持度不同，其受訪者在「使用態度」及「使用意願」上皆有顯著差異存在。

經 Scheffé 法事後比較得知，在「使用態度」及「使用意願」方面，皆為高支持度的受訪者分數 ($M = 3.63, 3.77$) 及中支持度 ($M = 3.20, 3.10$) 顯著高於低支持度 ($M = 2.40, 2.17$) 的受訪者；且高支持度的受訪者分數 ($M = 3.63, 3.77$) 也顯著高於中支持度 ($M = 3.20, 3.10$) 的受訪者。亦即區長的支持度越高，則使用者的態度以及其使用意願都會相對越高。

表 4-13 區長支持度在使用態度及使用意願上之差異

層面	區公所區長對區 政管理系統的支 持度	人數	平均數	標準差	F 值	p 值
使用態度	(1) 低支持度	29	2.40	0.58	37.35*	<.001
	(2) 中支持度	70	3.20	0.66		
	(3) 高支持度	96	3.63	0.73		
使用意願	(1) 低支持度	29	2.17	0.82	42.66*	<.001
	(2) 中支持度	70	3.10	0.92		
	(3) 高支持度	96	3.77	0.79		

資料來源：本研究整理

第四節 各構面間之相關分析

本節主要是在檢驗各個構面間的相關性，此節分為兩大部份，第一部份為檢視各構面與重要的依變項—使用者滿意度之間的相關性，第二部份為檢視各構面之間的相關性，相關越高者則兩者之間的關聯性越強，各分析結果如下：

一、各構面與使用者滿意度間之相關情形

如表 4-14 所示，「使用者滿意度」與「使用態度」、「使用意願」、「系統使用」、「淨效益」、「資訊品質」及「系統品質」的相關係數皆達顯著水準，相關係數依序為 $r(195) = .82$ 、 $.85$ 、 $.74$ 、 $.89$ 、 $.86$ 、 $.84$ ，且相關係數皆為正值，表示受訪者的「使用態度」、「使用意願」、「系統使用」、「淨效益」、「資訊品質」及「系統品質」分數越高，其「使用者滿意度」也會越高。

表 4-14 使用者滿意度與其他構面之相關係數表

	使用者滿意度
使用態度	.82*
使用意願	.85*
系統使用	.74*
淨效益	.89*
資訊品質	.86*
系統品質	.84*

* $p < .05$; $df = 195$

資料來源：本研究整理

二、各構面間之相關情形

如表 4-15 所示，「使用態度」、「使用意願」、「系統使用」、「淨效益」、「資訊品質」及「系統品質」等六個構面每兩個之間的相關係數皆達顯著水準，除了「資訊品質」與「系統品質」之間的相關特別高達.91 相關以外，其餘相關係數介於.66 到.86 之間，且都皆為正值，屬於中高度相關，這樣的資料適合進行結構方程分析。而「系統品質」與「資訊品質」的相關值過高，在結構方程中可能會影響估計的正確性，而且相關值極高也可能代表兩者的測量構面是一樣的，故在下一節的結構方程模式中，只保留「系統品質」此一構面。

表 4-15 各構面之間的相關係數表

	使用態度	使用意願	系統使用	淨效益	資訊品質	系統品質
使用態度	-					
使用意願	.86*	-				
系統使用	.70*	.71*	-			
淨效益	.80*	.82*	.69*	-		
資訊品質	.77*	.80*	.71*	.84*	-	
系統品質	.74*	.75*	.66*	.83*	.91*	-

* $p < .05$; $df = 195$

資料來源：本研究整理

第五節 結構方程模式分析

本節旨在驗證模式架構，因此先繪製 SEM 初始模式路徑圖，接著進行資料分析初始模式是否違犯估計以及檢定各構面效度指標值與是否符合後，再確認模式是否具有適配度，若模式適配良好，則進一步檢視研究假設以及各變項間之影響效果。

一、初始模式

依據相關分析的結果，刪除高度相關的「系統品質」及「資訊品質」兩個構面之一，在模式中保留「系統品質」，所以結構方程分析的初始模式如圖 4-1 所示，模式內包含 H3：「使用態度」對「使用意願」有顯著正向影響，H4：「使用意願」對「系統使用」有顯著正向影響，H5：「系統使用」對「使用者滿意度」有顯著正向影響，H8：「系統品質」對「使用意願」有顯著正向影響，H9：「系統品質」對「使用者滿意度」有顯著正向影響，H10：「系統使用」對「淨效益」有顯著正向影響，H11：「淨效益」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

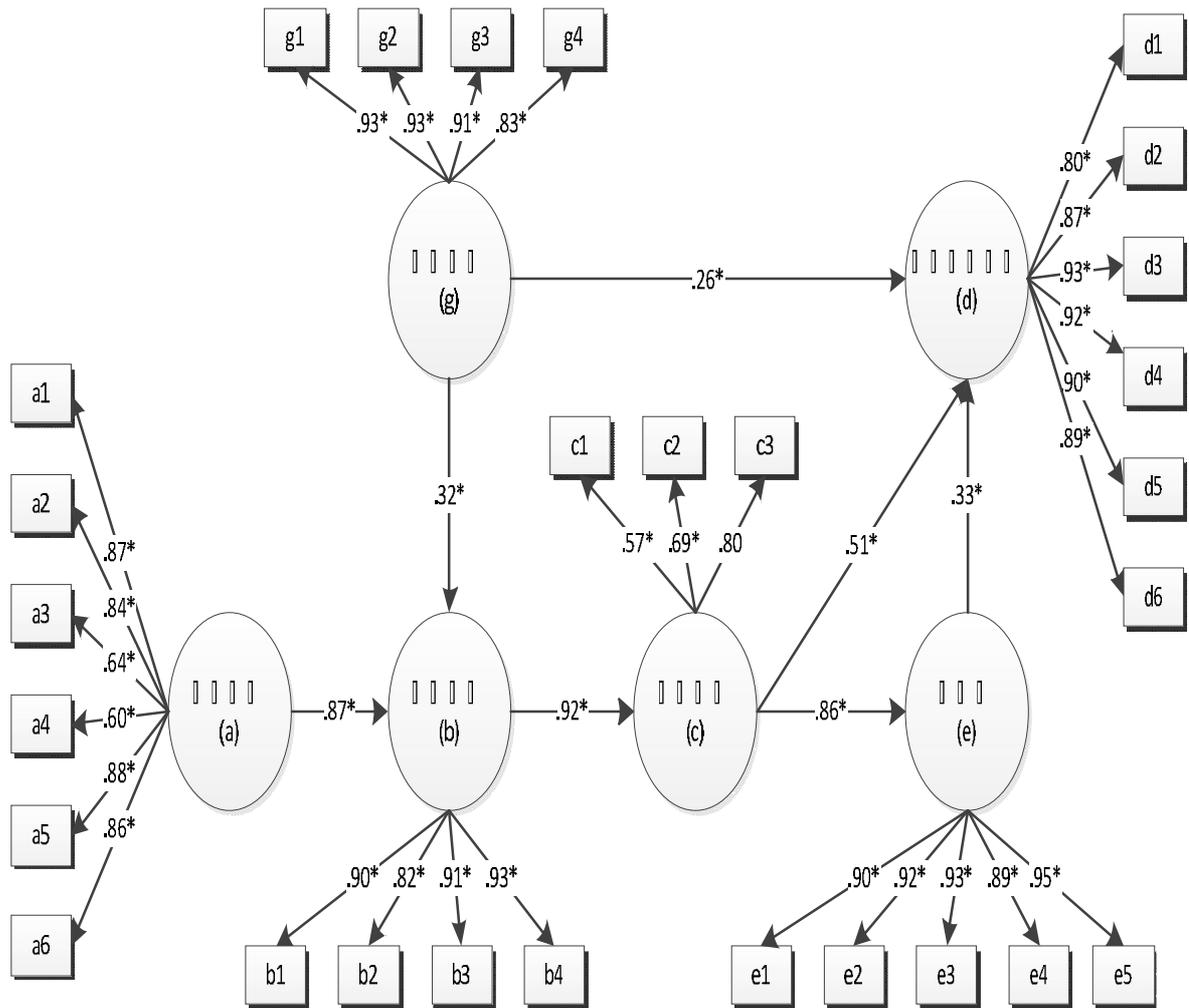


圖 4-1 本研究之 SEM 初始模式路徑圖

榮泰生（2011）指出在評鑑模式適配度之前，必須先檢查是否「違犯估計」（offending estimates），也就是檢驗估計係數是否超出可接受的範圍，而參照 Hair et al.（1998）的定義，所提出的違犯估計，指沒有負的誤差變異數存在以及標準化係數均須小於 0.95。而由表 4-16 可知初始模式中誤差變異數的測量誤差值為 0.035 到 0.185，並無負的誤差變異數存在，同時標準化係數值之絕對值為 0.320 到 0.924，皆未超過 0.95，結果顯示此模式並未發生有違犯估計之現象。

表 4-16 初始模式標準化係數與誤差值

	Estimate (標準化係數)	S.E. (標準化誤差)
使用態度→使用意願	.866	.055
使用意願→系統使用	.924	.060
系統使用→使用者滿意度	.511	.177
系統品質→使用意願	.320	.040
系統品質→使用者滿意度	.259	.035
系統使用→淨效益	.859	.185
淨效益→使用者滿意度	.335	.083

資料來源：本研究整理

此外，為測量模式各構面效度指標值是否符合，本研究就收斂效度 (Convergent Validity) 進行衡量。評估收斂效度的標準有三項：(一) 所有的標準化因素負荷量 (Factor Loading) 應大於 0.5；(二) 組合信度值 (Composite Reliability, CR) 應大於 0.7；(三) 平均變異萃取量 (Average Variance Extracted, AVE) 應大於 0.5 (Fornell and Larcker, 1981)。由表 4-17 可知，本研究標準化因素負荷量數值介於 0.58 到 0.96 之間，皆大於 0.5 的標準；在組合信度方面，本研究數值介於 0.75 到 0.94 之間，皆大於 0.7 的標準；而在平均變異萃取量方面，本研究數值介於 0.61 到 0.87 之間，亦皆大於 0.5 的標準。

由上分析可知，本研究初始模式並未發生有違反估計之現象，同時各構面具有一定程度以上的收斂效度，表示測量問項均收斂於相對應的構面，因此可以進行整體模式配適度之檢驗。

表 4-17 初始模式構面效度表

構面	觀察變項	標準化因素負荷量	CR	AVE (%)
使用態度	a1	.88*	.90	.61
	a2	.86*		
	a3	.62*		
	a4	.58*		
	a5	.85*		
	a6	.83*		
使用意願	b1	.92*	.96	.84
	b2	.86*		
	b3	.94*		
	b4	.95*		
系統使用	c1	.59*	.75	.51
	c2	.71*		
	c3	.83*		
使用者滿意度	d1	.85*	.97	.84
	d2	.91*		
	d3	.95*		
	d4	.94*		
	d5	.93*		
	d6	.92*		
淨效益	e1	.92*	.97	.87
	e2	.94*		
	e3	.94*		
	e4	.91*		
	e5	.96*		
系統品質	g1	.93*	.94	.81
	g2	.92*		
	g3	.91*		
	g4	.82*		

* $p < .05$.

資料來源：本研究整理

二、模式適配度分析

整體結構模式之評定分析，主要是以許多學者所提之契合度指標，判定假設模式與實際資料之契合情形，此方面的適配度衡量有許多指標，較廣為使用的是 χ^2 統計量，然而 χ^2 檢定的缺點是其顯著性易受樣本規模及模型中參數數目的影響（Bentler and Bonett, 1980），因此本研究只列入參考，而採用 Hayduk（1987）卡方值與自由度比，以不大於 3 為原則；RMR 小於 0.05，NFI 大於 0.9，GFI 大於 0.9（Hair et al., 1998）；Browne and Cudeck（1993）建議 RMSEA 小於 0.05，CFI 大於 0.9。經驗證本研究的整體結構模式，其初始模式整體適配度檢驗，結果如表 4-18 所示，驗證發現皆未達標準，顯示假設模式有再修正的空間。

表 4-18 研究模式修正前適配度表

適配度指標	建議值	建議來源	修模前	是否符合
χ^2/df	≤ 3	Hayduk（1987）	3.34	不符
RMR	$\leq .05$	Hair et al.（1998）	.29	不符
NFI	$\geq .90$	Hair et al.（1998）	.85	不符
CFI	$\geq .90$	Browne and Cudeck（1993）	.89	不符
GFI	$\geq .90$	Hair et al.（1998）	.73	不符
RMSEA	$\leq .05$	Browne and Cudeck（1993）	.11	不符

資料來源：本研究整理

在模式與資料的適配情形不夠良好的情況下，研究者利用 Amos7.0 版所提供的修正指標 MI（Modification Index）進行模式修正檢驗，MI 修正指標是加入

某項參數估計時，整體模式可能減少的卡方值，因此研究者找出殘差設定相關後 MI 值變動較大的項目，把參數加到模式中去進行自由估計；在假設初始模式中， χ^2/df 值為 3.34（卡方值為 1146.13、 $df=343$ ），第一次修正為建立使用態度與系統品質兩潛在因子間的關聯(MI=111.02)，所得到的 χ^2/df 值為 2.85（976.2/342）；第二次修正為建立題項 a3 與題項 a4 的關聯(MI=96.65)，所得到的 χ^2/df 值為 2.49（849.5/341）；第三次修正為建立題項 c1 與題項 c2 的關聯(MI=50.45)，所得到的 χ^2/df 值為 2.33（791.65/340）；第四次修正為建立題項 a5 與題項 a6 的關聯(MI=33.18)，所得到的 χ^2/df 值為 2.22（752.96/339），在進行四次修正後卡方值大幅下降 393.17，而且各項適配指標都已達標準值，顯示本研究模式適配情形良好，整體模式適配檢驗整理如表 4-19 與最終檢定如圖 4-2。

表 4-19 模式修正後適配度表

適配度指標	建議值	建議來源	修模後	是否符合
χ^2/df	≤ 3	Hayduk (1987)	2.22	符合
RMR	$\leq .05$	Hair et al. (1998)	.05	符合
NFI	$\geq .90$	Hair et al. (1998)	.90	符合
CFI	$\geq .90$	Browne and Cudeck (1993)	.94	符合
GFI	$\geq .90$	Hair et al. (1998)	.90	符合
RMSEA	$\leq .05$	Browne and Cudeck (1993)	.05	符合

資料來源：本研究整理

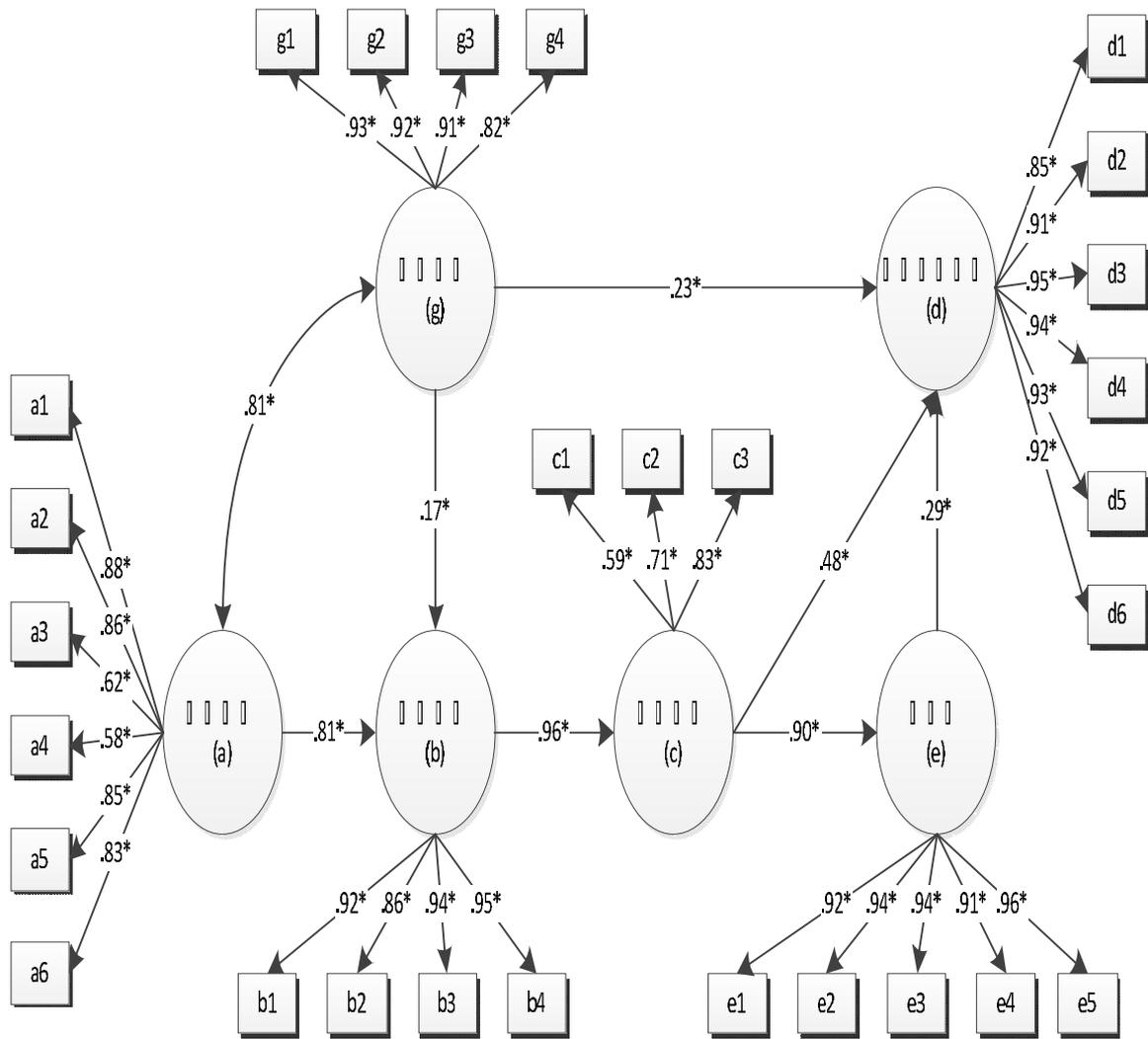


圖 4-2 本研究模式 SEM 檢定圖

三、研究假設檢定

結構方程模式中的路徑係數，其數值愈大表示在因果關係中的重要性愈高，路徑係數的大小範圍為-1 至 +1 之間 (Hoe, 2008)。因此本研究以圖 4-2 之路徑係數，說明「使用態度」、「使用意願」、「系統使用」、「使用者滿意度」、「淨效益」與「系統品質」等構面間之影響情形，其結果如表 4-20。此外，在修模過程中另外發現，使用態度與系統品質的路徑係數為.81、 $p < .05$ ，此二構面互相顯著正向影響。

表 4-20 整體模式假設檢定結果

假設	變項間關係	路徑係數	檢定結果
H3	使用態度 → 使用意願	.81*	獲得支持
H4	使用意願 → 系統使用	.96*	獲得支持
H5	系統使用 → 使用者滿意度	.48*	獲得支持
H8	系統品質 → 使用意願	.17*	獲得支持
H9	系統品質 → 使用者滿意度	.23*	獲得支持
H10	系統使用 → 淨效益	.90*	獲得支持
H11	淨效益 → 使用者滿意度	.29*	獲得支持

* $p < .05$.

資料來源：本研究整理

根據表 4-20，可以發現：

- (一) 使用態度與使用意願的路徑係數為 0.81、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H3 獲得支持，即「使用態度」對「使用意願」有顯著正向影響。
- (二) 使用意願與系統使用的路徑係數為 0.96、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H4 獲得支持，即「使用意願」對「系統使用」有顯著正向影響。
- (三) 系統使用與使用者滿意度的路徑係數為 0.48、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H5 獲得支持，即「系統使用」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。
- (四) 系統品質與使用意願的路徑係數為 0.17、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H8 獲得支持，即「系統品質」對「使用意願」有顯著正向影響。
- (五) 系統品質與使用者滿意度的路徑係數為 0.23、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H9 獲得支持，即「系統品質」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

(六) 系統使用與淨效益的路徑係數為 0.90、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H10 獲得支持，即「系統使用」對「淨效益」有顯著正向影響。

(七) 淨效益與使用者滿意度的路徑係數為 0.29、 $p < .05$ ，因此本研究假設 H11 獲得支持，即「淨效益」對「使用者滿意度」有顯著正向影響。

四、各變項間影響效果分析

各變項的影響效果可分為直接效果、間接效果與總效果等。直接效果是指一個變項未透過任何其他變項對另一個變項的影響，其標示於各路徑上的路徑係數為直接效果的值；間接效果為一個變項對另一個變項的影響是透過至少一個其他的變項，其值為兩路徑係數的乘積；總效果則是直接效果加上間接效果的總和，Cohen (1988) 提出效果絕對值小於 0.10 算是小效果，0.30 左右為中效果，0.50 以上為大效果。本研究模式各路徑係數如圖 4-2，而各變項間影響的效果分析彙整如表 4-21，說明如下：

(一)「使用態度」對「使用意願」有直接影響效果，其值為 0.81，而「使用態度」透過「系統品質」間接影響「使用意願」，其對「使用意願」的間接效果為 0.14，總效果為 0.95。

(二)「使用意願」對「系統使用」有直接影響效果，其值為 0.96。

(三)「系統使用」對「使用者滿意度」有直接影響效果，其值為 0.48，而「系統使用」透過「淨效益」間接影響「使用者滿意度」，其對「使用者滿意度」的間接效果為 0.26，總效果為 0.74。

(四)「系統品質」對「使用意願」有直接影響效果，其值為 0.17。

(五)「系統品質」對「使用者滿意度」有直接影響效果，其值為 0.23。

(六)「系統使用」對「淨效益」有直接影響效果，其值為 0.90。

(七)「淨效益」對「使用者滿意度」有直接影響效果，其值為 0.29。

(八)「使用態度」與「系統品質」互相有直接影響效果，其值為 0.81。

表 4-21 各變項間影響效果分析表

各變項間效果	效果絕對值	效果大小
使用態度→使用意願	.95	大效果
使用意願→系統使用	.96	大效果
系統使用→使用者滿意度	.74	大效果
系統品質→使用意願	.17	中效果
系統品質→使用者滿意度	.23	中效果
系統使用→淨效益	.90	大效果
淨效益→使用者滿意度	.29	中效果
使用態度↔系統品質	.81	大效果

* $p < .05$

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

「台中市區政管理系統」於 2004 年 4 月 15 日正式使用，即未合併前之台中市 8 區區公所已開始使用此套系統來管控人民生活福祉案件之陳情，然原台中縣所轄 21 鄉鎮市公所並無此套系統之設置，2010 年 12 月 25 日原有台中縣與台中市合併升格為直轄市後，該系統仍延續使用。爰此，本研究旨在瞭解該系統使用者的使用態度、意願，以及個人不同背景資料對於其使用態度與意願之差異情形，同時整體使用者對該系統的使用態度、使用意願、系統使用、系統品質、淨效益與滿意度間之相關影響，而結合科技接受模式與資訊系統成功模式理論為基礎，建立研究架構與假說，針對台中市各區公所里幹事與業務承辦人抽樣問卷調查，並進行實證分析，再依實證結果提出結論與建議。本章第一節依據研究問題與實證結果提出研究結論；第二節依據結論提出管理意涵與建議。

第一節 結論

本節根據前章實證資料分析結果，針對本研究之主要發現分別進行討論。

一、「台中市區政管理系統」使用者對該系統的接受度普通

「台中市區政管理系統」使用者對於該系統其整體使用態度與意願的平均值僅 3.29，顯示其認同程度普通未達同意，其次在整體的系統使用平均值亦僅 2.95，其認同程度介於普通與不同意間。因此，本研究推論，台中市各區公所里幹事及業務承辦人對於整體「台中市區政管理系統」的接受度普通。

二、「台中市區政管理系統」使用者對該系統的滿意度普通

「台中市區政管理系統」使用者對於該系統其整體使用滿意度平均值僅 2.98，顯示其認同程度亦介於普通與不同意間，而在整體資訊品質與系統品質方面，其平均值為 3.17 與 3.14，顯示其認同程度普通未達同意。因此，本研究推論，台中市各區公所里幹事及業務承辦人對於整體「台中市區政管理系統」的滿意度普通。

三、「台中市區政管理系統」使用者認為該系統的使用效益並不高

「台中市區政管理系統」使用者對於該系統在整體淨效益平均值僅 2.94，顯示其認同程度介於普通與不同意間，同時各問項中對於使用「台中市區政管理系統」後能提高工作績效、節省工作時間、人力以及提高服務品質與工作效率等，其平均值均未達普通分數 3，亦顯示「台中市區政管理系統」使用者對其使用效益並未達認同程度。因此，本研究推論使用者認為該系統的使用效益並不高。

四、「台中市區政管理系統」使用者的「使用時間」、「所屬區公所」、「區長支持度」對其「使用態度」與「使用意願」有顯著差異

「台中市區政管理系統」使用者的「使用時間」、「所屬區公所」、「區長支持度」對其「使用態度」與「使用意願」均達顯著水準 ($p < .05$)，其中「台中市區政管理系統」5-6 年的使用者其態度及意願顯著比 1-2 年使用者要好，服務於未合併前之台中市的使用者其態度及意願顯著比未合併前之台中縣要好，區長支持度越高的使用者其態度及意願也會比支持度較低的要好。此結論與張碧桃 (2005)、劉冠吾 (2008)、陳國珍 (2011) 的論述相符。

五、模式各構面間之相關影響

(一)「使用態度」對「使用意願」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」使用者之「使用態度」對「使用意願」有顯著正向影響，路徑係數為.81， $p < .05$ 達顯著水準，即使用者對「台中市區政管理系統」的使用態度其認同度越高，使用意願就越高。此結論與 Davis et al. (1989) 所提出的論述相符。

(二)「使用意願」對「系統使用」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」使用者之「使用意願」對「系統使用」有顯著正向影響，路徑係數為.96， $p < .05$ 達顯著水準，即使用者對「台中市區政管理系統」的使用意願越高，其系統使用就越高。此結論與 Davis et al. (1989) 所提出的論述相符。

(三)「系統使用」對「使用者滿意度」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」使用者之「系統使用」對「使用者滿意度」有顯著正向影響，路徑係數為.48， $p < .05$ 達顯著水準，即使用者對「台中市區政管理系統」的使用越高，其滿意度就越高。此結論與 Pitt et al. (1995)、Sanders and Garrity (1995)、Myers et al. (1997)、DeLone and McLean (1992、2003) 所提出的論述相符。

(四)「系統品質」對「使用意願」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」之「系統品質」對「使用意願」有顯著正向影響，路徑係數為.17， $p < .05$ 達顯著水準，即「台中市區政管理系統」的

系統品質越高，使用者使用意願就越高。此結論與 DeLone and McLean (2003) 所提出的論述相符。

(五)「系統品質」對「使用者滿意度」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」之「系統品質」對「使用者滿意度」有顯著正向影響，路徑係數為.23， $p < .05$ 達顯著水準，即「台中市區政管理系統」的系統品質越高，使用者的滿意度就越高。此結論與 Pitt et al. (1995)、Wixom and Todd (2005)、Myers et al. (1997)、DeLone and McLean (1992、2003) 所提出的論述相符。

(六)「系統使用」對「淨效益」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」使用者之「系統使用」對「淨效益」有顯著正向影響，路徑係數為.90， $p < .05$ 達顯著水準，即「台中市區政管理系統」的系統使用越高，其淨效益就越高。此結論與 DeLone and McLean (2003) 所提出的論述相符。

(七)「淨效益」對「使用者滿意度」有顯著正向影響

本研究提出「台中市區政管理系統」之「淨效益」對「使用者滿意度」有顯著正向影響，路徑係數為.29， $p < .05$ 達顯著水準，即「台中市區政管理系統」的使用效益越高，其使用者的滿意度就越高。此結論與 DeLone and McLean (2003) 所提出的論述相符。

(八)「使用態度」與「系統品質」兩者有互相顯著正向影響

本研究於結構方程模式分析修模過程中發現「使用態度」與「系統品質」兩者會互相顯著正向影響，路徑係數值分別為.81， $p < .05$ 達顯著水準，即「台中市區政管理系統」的系統品質愈好，使用者的使用態度就愈高，同時使用者的使用態度愈好，其對於系統品質的認同程度就愈高。

第二節 管理意涵與建議

本節綜合上述研究結論，提出管理上之意涵，並針對「台中市區政管理系統」，分別從系統功能、強化基層公務人員因應能力、加強區長支持度以及訂定獎懲制度等面向，做為未來持續推動該系統之相關建議。

一、管理意涵

首先對於「台中市區政管理系統」的使用者而言，未合併前之台中市的使用者其態度及意願顯著比未合併前之台中縣要好，而本套系統在縣市未合併前（2010年12月25日台中縣市合併升格為直轄市）原台中市8個區區公所已使用八年之久，顯示未來原台中縣21鄉鎮市之區公所使用者，在繼續使用一段時間後，應能提高其對該系統使用之態度與意願，誠如假設檢測結果 H1-2 與 H2-2 之 5-6 年使用者態度與意願顯著比 1-2 年使用者要高。

其次，區長支持度越高的使用者，其態度及意願也會比支持度較低的要好，顯示首長對於「台中市區政管理系統」的要求會影響使用者對於該系統的使用態度與意願，因此，如何提高各區區長對於「台中市區政管理系統」使用的支持，為台中市政府相關主管單位應予正視之課題。

最後，由模式各構面間之相關影響觀之，台中市政府如要提高各區公所對於「台中市區政管理系統」的接受度、滿意度與使用效益，就必須讓使用者在使用

態度的認知層面上有正面的使用知覺，亦即能知覺到該系統對工作上的幫助、操作的簡單和容易，進而能喜歡和愉快的使用該系統，同時確保該系統能提供即時的、方便的、快速的人民生活福祉陳情案件內容及處理之品質，以及該系統使用後，確能提高服務品質、工作績效與效率，並節省人力與時間，而台中市政府除現行由研考會每月固定統計執行率外，應更進一步研擬一套考核輔導措施並配合獎懲規定，以提高各區公所對該系統之使用率，方能發揮該系統的使用效益。

二、建議

基於前述之管理意涵，本研究提出下列幾點建議：

(一) 檢討「台中市區政管理系統」的功能

依據 Davis et al. (1989) 所提出的論述，任何科技系統之認知有用性、易用性和使用態度，均會對其使用意向產生深刻的影響。因此，惟有使「台中市區政管理系統」的使用者充分理解該系統之有用、易用，同時喜歡使用其相關功能，如此才會有更高的使用意願。而本研究發現，「台中市區政管理系統」使用者的接受度、滿意度與系統使用效益並不高，而且系統品質亦會正向影響使用者的使用態度、意願與滿意度。因此，台中市政府未來繼續推動本系統時，在系統功能方面，應適度檢討該系統是否達到「完整性」、「正確性」、「可靠性」、「即時性」與「有用性」，即能提供使用者完整的、正確的、清晰的資訊程度並感受到該系統輸出的資訊與報表是可靠即時的，同時認知該系統對於處理人民生活福祉案件是有效用的，並適時調整或修改系統中不必要的功能設計，方能提高使用者對於

該系統的使用行為。

（二）強化基層公務人員因應時勢的能力

台中縣市雖已合併，結論顯示，未合併前之台中市 8 區區公所對於「台中市區政管理系統」其使用時間、使用態度與意願明顯高於未合併前之台中縣 21 鄉鎮市公所，可知使用時間愈久對使用態度與意願是有其差異性，而從台中市政府民政局中程施政計畫(100 至 103 年度)中⁴，已將「區政管理系統」列為策略績效目標之一，亦即繼續實施該系統已是必然，因此，對於原台中縣 21 鄉鎮市公所，若能強化其各種趨勢變化適應以及深化資訊執行能力，瞭解各種規範，則不管外在影響如何，必能有適宜的因應之道，迎接任何新管理資訊系統使用之挑戰。

（三）加強區長對於該系統的支持並明定獎懲制度

由結論可知，區長支持度越高，使用者對於該系統的使用態度與意願就越高，顯示區長對於該系統支持與否，會影響使用者的使用行為。因此，台中市政府未來繼續推動本系統時，首先應取得各區公所區長的認同與支持，同時配合相關獎懲規定，再由區長責成相關單位主管督導里幹事及相關案件承辦人，落實人民生活福祉陳情案件，由該系統通報並確切執行，方能達到設置的預期目標。

⁴ 台中市政府全球資訊網。2012 年 7 月 1 日，取自：<http://www.civil.taichung.gov.tw/>。

參考文獻

一、中文部分

王信隆（2009）。地區醫院資訊系統成功模式之研究。樹德科技大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，台中市。

行政院研究發展考核委員會（編）（2004）。電子化政府。台北：行政院研究發展考核委員會。

朱斌好、黃仟文、翁少白（2008）。以科技接受模式探討即時交通資訊系統之使用意願。電子商務學報，10（1），173-200。

余泰魁、楊淑斐（2005）。線上學習系統使用意向之模式建構與比較分析研究。台灣管理學院，5（2），311-338。

余鑑、于俊傑、余采芳（2011）。數位學習知覺與使用意圖間影響之研究，電子商務研究，9（3），323-352。

李靜宜（2010）。以科技接受模式探討電子資源整合查詢系統之使用行爲—以交大圖書館MetaLib為例。國立交通大學資訊學院碩士論文，未出版，新竹市。

李鍵壕（2004）。高雄市公務人員對知識管理系統之科技接受度。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。

何文斌（2001）。國小行政人員網路素養對行政網路資訊系統接受度之研究—以台南市為例。國立台南師範學院碩士論文，未出版，台南市。

呂孟騏（2008）。以科技接受模型及系統成功模型探討全國教師在職進修資訊網

- 以屏東縣國小教師為例。國立屏東教育大學教育科技研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 邱皓政（2003）。**結構方程模式：LISREL的理論、技術與應用**。台北：雙葉書廊。
- 洪新原、梁定澎、張嘉銘（2005）。科技接受模式之彙總研究。**資訊管理學報**，**12（4）**，211-234。
- 紀雅惠（2003）。**影響使用網站因素之研究—以寬頻使用者為例**。台灣科技大學資管所碩士論文，未出版，台北市。
- 徐啓氤（2005）。**以科技接受模式探討網路諮商使用意願之影響因素**。國立暨南國際大學資訊管理研究所碩士論文，未出版，南投縣。
- 徐美銀（2010）。**彰化縣國小行政人員對公文整合系統使用態度與滿意度之研究**。逢甲大學公共政策研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 高嘉鴻（2009）。**以資訊系統成功模式探討企業員工學習動機對其數位學習系統使用效益影響之研究**。義守大學資訊管理學系碩士班學位論文，未出版，高雄縣。
- 梁家銘（2009）。**國小學生健康資訊管理系統成功模式之研究**。國立屏東科技大學資訊管理系碩士論文，未出版，屏東縣。
- 郭芷均（2011）。**台北市政府消防局推行差勤電子表單系統之研究—科技接受與使用整合理論的觀點**。國立政治大學行政管理碩士論文，未出版，台北市。

- 黃朝盟、吳濟安（2007）。電子化政府影響評估。**研考雙月刊**，**31**（1），76-85。
- 黃惠珍（2007）。知識管理系統對教職員工創新接受度與科技接受度之相關研究——以國立屏東教育大學為例。國立屏東教育大學科技教育研究所碩士論文，未出版，屏東縣。
- 葉堂宇（2001）。智慧管理系統。台北市：五南。
- 喻恆凱（2010）。具推薦系統之食譜分享平台建置與使用意願之研究。靜宜大學資訊管理學系碩士論文，未出版，台中市。
- 傅德生（2010）。影響使用數位學習系統滿意度與使用意願之研究—整合資訊系統成功模型與科技接受模型。國立中央大學企業管理研究所學位論文，未出版，桃園縣。
- 曾道明（2009）。新竹縣國民小學教職員使用校務行政系統之科技接受模式研究。國立新竹教育大學教育學系研究所碩士論文，未出版，新竹市。
- 張依靜、尹玫君（2009）。嘉義市國小學童使用班級網站的現況及其相關影響因素之探討。**教育研究學報**，**43**（2），169-194。
- 張錦特、蘇佩芹、何蕙萍、蘇百勝（2009）。以修正科技接受模式探討語音留言板互動功能之使用意願。**電子商務學報**，**11**（3），469-488。
- 張碧桃（2005）。以科技接受模式探討國民小學採用學務系統之研究—以台中縣為例。靜宜大學資訊管理學系研究所碩士論文，未出版，台中市。
- 張潤書（2009）。**行政學**（修訂四版）。台北：三民書局。

陳宜棻、施協廷、蔡家文（2010）。以TAM觀點探討消費者對網路銀行之信任與使用意願之研究。**電子商務學報**，12（4），775-802。

陳育亮、鄭淑慧（2010）。網路教學與社群學習在成人教育的應用—以混成式網路學習探討其行為意向。**資訊管理學報**，17（1），177—196。

陳景堂（2005）。**統計分析SPSS For Windows 入門與應用**（第六版）。台北：儒林圖書。

陳國珍（2011）。以科技接受模式及資訊系統成功模式探討使用者對高雄市政府教育局體育衛生管理系統子系統—「流感疫情通報系統」使用意願之研究。國立屏東教育大學數位學習教學碩士論文，未出版，屏東縣。

陳彥勳（2009）。以科技接受模型探討影響企業員工使用數位學習系統之研究。國立中央大學企業管理研究所碩士論文，未出版，桃園縣。

陳福基、蕭世榮、陳啓元、杜素珍（2005）。影響醫院接受行動護理站因素之研究—以南部某區域教學醫院為例。**資訊管理學報**，12（專刊），67-89。

鄒林華（2009）。評估公共服務部門知識管理系統成功模式之實證研究—以中央健康保險局為例。德明財經科技大學服務業經營管理研究所碩士論文，未出版，台北市。

詹家和（1987）。**管理資訊系統：概念與設計**。台北市：五南。

榮泰生（1987）。**資訊管理**。台北市：松崗。

榮泰生（2011）。**Amos 與研究方法**。台北市：五南。

廖明珠 (2007)。醫療院所資訊系統成功模式之研究。國立東華大學企業管理學系碩士論文，未出版，花蓮縣。

蔡文彬 (2010) 以科技接受模式探討新式公共服務之接受度與滿意度—以高雄捷運為對象。國立高雄師範大學人力與知識管理研究所碩士論文，未出版，高雄市。

蔡玉娟、吳盛、江佰璋 (2001)。醫院資訊系統成功模式之研究。管理學報，18 (2)，289-309。

蔡玉娟、梁家銘 (2009)。以資訊系統成功模式及科技接受模式探討國小學生健康資訊管理系統之研究。高雄師大學報，27，35-59。

蔡宗宏、許芳銘、池文海 (2006)。以D&M資訊系統成功模型為基礎發展知識管理系統成功模型之研究。資管評論，14，81-95。

蔡淑娟 (2006)。網路ATM接受度之研究。國立台灣科技大學碩士論文，未出版，台北。

劉冠吾 (2008)。從科技接受模式與資訊系統成功模式探討圖書館資訊系統的使用—以國立屏東教育大學為例。國立屏東教育大學教育科技研究所碩士論文，未出版，屏東縣。

劉台順 (2004)。醫院網路掛號接受度之研究—以某醫學中心為例。銘傳大學資管研究所碩士論文，未出版，台北市。

劉柏廷 (2006)。科技接受模式，結合計劃行為理論與科技接受模式，科技接受

與使用統一理論之實證分析與比較：以台北市停車收採用PDA為例。國立交

通大學運輸科技與管理學系碩士論文，未出版，新竹市。

劉妝君、黃興進、廖則竣（2010）。決策支援系統使用績效之實證研究：結合任

務－科技適配與資訊系統成功模式。電子商務學報，12（3），407-430。

簡文益（2011）。以科技接受模式探討Moddle系統運用於高中職教師教學之研

究。國立暨南國際大學課程教學與科技研究所碩士論文，未出版，南投縣。

二、英文部分

- Ajzen, I. and Madden, I. J. (1986) . Perceived of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, and Perceived Behavioral Control. **Journal of Experimental Social Psychology**, **22**, 453-474.
- Bailey, J. E. and Pearson, S.W. (1983) . Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. **Management Science**, **29** (5) , 530-545.
- Bentler, P. M. and Bonett, D. G. (1980). Significance Test and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures, **Psychological Bulletin** (88) , 588-606.
- Browne, M. W. and Cudeck, R. (1993) . **Alternative ways of assessing model fit, in Testing structural equation models**. edited by Bollen, K .A. and Long, J. S., Newbury Park, CA: Sage, 136-162.
- Davis, G. B. and Olson, M. H. (1985) . **Management information systems: Conceptual foundation's structure and development**. New York: McGraw-Hill.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1989) . User acceptance of computer technology:a comparison of two theoretical models. **Management Science**, **35** (8) , 982-1003.
- Davis, F. D. (1986) . **A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results**. Ph. D. thesis, MIT Sloan

School of Management, Cambridge, MA.

Davis, F. D. (1989) . Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS Quarterly**, **13** (**3**) , 319-340.

DeLone, W. H. and McLean, E. R.(1992) . Information system success : the quest for the dependent variable. **Information System Research**, **3** (**1**) , 60-95.

DeLone, W. H. and McLean, E. R. (2003) . The DeLone and McLean model of information system success : a ten-year update. **Journal of Management Information Systems**, **19** (**4**) , 9-30.

Doll, W. J. and Torkzadeh, G. (1988) . The measure of end-user computing satisfaction. **MIS Quarterly**, **12** (**2**) , 259-274.

Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975) . **Belief, attitude, intention and behavior : an introduction to theory and research** . Massachusetts : Addison-Wesley.

Fornell, C. and Larcker, D. F. (1981) . Evaluating structural equation models with unobervablesand measurement error. **Journal of Marketing Research**, **18**, 39-50.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. and Black W. C. (1998) . **Multivariate data analysis**. Prentice Hall.

Hamilton, S. and Chervany, N. (1981) . Evaluation Information System Effectiveness- Part1 Comparing Evaluation Approaches. **MIS Quarterly**, **5** (**3**) , 55-69.

- Harrison, D. A., Mykytyn, P. P. and Riemenschneider, C. K. (1997) . Executive decision about Adoption of information technology in small business : Theory and empirical tests. **Information Systems Reaearch**, **8 (2)** , 171-195.
- Hayduk, L. A. (1987). **Structual Eequaltion Modeling with LISREL**. Baltimore, Maryland: The John Hopkins University Press.
- Henry, N. (1999) . **Public Administration and Public Affairs** (7th Ed.) . Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall, Inc.
- Hoe, S. L.(2008). Issues And Procedures in Adopting Structural Equation Modeling Technique. **Journal of Applied Quantitative Methods**, **3(1)**, 76-83.
- Igbaria, M., Guimaraes, T. and Gordon, B. D. (1995) . Testing the determinants of microcomputer usage via a structure equation model. **Journal of Management Information Systems**, **11 (4)** , 87-114.
- Isman, M. D. (1996) . Multi-Level Aspects of DeLone and McLean's Model. **Information Resources Management Journal**, **9 (4)** , 16-28.
- Kling, R. (1978) . **The Impacts of Computing on the Work of Managers , Data Analysts and Clerks**. Irvine, Calif : Public Policy Research Organization, University California.
- Laudon, K. C. and Laudon, J. P. (1999) . **Management Information Systems** (6th ED.) . Prentice-Hall.

- Mason, R. O. (1978) . Measuring information output: A communication systems approach. **Information and Management**, **1 (5)** , 219-234.
- Miller, J. and Doyle, B. A. (1987) . Measuring the Effectiveness of Computer-Based Information Systems in the Financial Service Sector. **MIS Quarterly**, **11 (1)** , 107-124.
- Myers, B. L., Kappelman, L. A. and Prybutok, V. R. (1997) . A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the Information System Function Toward a Theory for Information System Assessment. **Information Resources Management Journal**, 6-25.
- Nunnally, J.(1978) . **Psychometric Theory**. Second Edition, Mcgraw-Hill, New York.
- O'Reilly, C. (1982) . Variations in decision makers' use of information sources: The impact of quality and accessibility of information. **Academy of Management Journal**, **25 (4)** , 756-771.
- Pitt, L. F., Watson, R. T. and Kavan, C. B. (1995) . Service quality : A measure of information system effectiveness. **MIS Quarterly**, **19 (2)** , 173-187.
- Rai, A., Lang, S. S. and Welker , R. B. (2002) . Assessing the validity of information systems success models: An empirical test and theoretical analysis. **Information Systems Research**, **13 (1)** , 50-69.
- Saarinen, T. (1996) . An expanded instrument for evaluating information system

success. **Information and Management**, **31** (2) , 103-118.

Sanders, G. L. and Garrity, E. J. (1995) . **Dimensions of Information System**

Success. Working Paper, Jacobs School of Management, State University of New York at Buffalo.

Shannon , C. E. and Weaver, W. (1949) . **A Mathematical Theory of**

Communication. Urbana. IL: University of Illinois Press.

Sheppard, B. H., Hartwick, J. and Warshaw, P. R. (1988) . The Theory of Reasoned

Action: A Meta-Analysis of Past Research with Recommendations for

Modifications and Future Research. **Journal of Consumer Research** , **15** (3) ,

325-343.

Snitkin, S. R. and King, W. R. (1986) . Determinants of the Effectiveness of Personal

Decision Support Systems. **Information and Management**, **10** (2) , 83-89.

Srinivasan, A. (1985) . Alternative measures of system effectiveness: Associations and

implications. **MIS Quarterly**, **9** (3) , 243-253.

Stone, D. N. (1990) . Assumptions and values in the practice of information systems

evaluation. **Journal of Information Systems**, **4** (2) , 1-17.

Venkatesh, V. and Davis, F. D. (2000) . A theoretical extension of the technology

acceptance model: four longitudinal field studies. **Management Science**, **46** (2) ,

186-205.

Wixom, B. H. and Todd, P. A. (2005) . A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. **Information Systems Research**, **16** (1) , 85-102.

Zmud, R. W. (1979) . Individual Differences and MIS Success : A Review of the Empirical Literature. *Management Science*, **25**, (10) , 966-979.

台中市區政管理系統使用情形調查問卷

敬愛的辛苦基層同仁先進您好：

後進是東海大學行政系研究所的研究生，目前服務於台中市霧峰區公所，前曾擔任里幹事工作，期間對於「台中市區政管理系統」的使用情形有些疑惑，值此進修東海大學行政系，承蒙教授之指導，可用學術之理論驗證實務執行情形，做一探討研究，因而發展此一問卷。

本研究主要目的在瞭解台中市各區公所區政管理系統承辦人與里幹事，使用此套系統之情形，藉以提供相關單位未來改良本套系統之參考。作答前，惠請詳細閱讀答題說明，並仔細逐題作答，以免有所遺漏。

本問卷答案沒有絕的錯與對，請依自己的實際情況填答，所有問卷資料僅供學術研究使用，不做個人資料呈現，而且對外完全保密，懇請您撥冗，安心填答此份問卷，並利用回郵信封給研究者。最後，再次感謝您的熱心協助與支持，衷心祝您

身 體 健 康 工 作 愉 快

東海大學行政系研究所

指導教授：汪志忠博士

研究生：王春榕 敬上

(手機 0928-956798; e-mail:w500502@yahoo.com.tw)

101年4月10日

【第一部分】個人基本資料（以下均為單選）

1.年齡： (1)25 歲以下 (2) 26~29 歲 (3)30~39 歲 (4)40~49 歲 (5)50 歲以上。

（接下頁）

- 2.使用區政管理系統的時間： (1)未滿 1 年 (2) 1-2 年 (3) 3-4 年 (4) 5-6 年 (5)7 年以上。
- 3.所屬區公所： (1)未合併前之台中市 (2)未合併前之台中縣。
- 4.貴區公所區長對區政管理系統的支持度： (1)低支持度 (2)中支持度 (3)高支持度。

【第二部分】系統使用態度調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

非 不 普 同 非
常 同 通 意 常
不 意 同 意
同 意
意

-
5. 整體而言使用「台中市區政管理系統」對我的工作是
有幫助的。
6. 「台中市區政管理系統」能提供我有用的人民生活陳情
案件內容。
7. 學習操作「台中市區政管理系統」，對我來說是容易的。
8. 使用「台中市區政管理系統」對我而言是簡單的。
9. 我喜歡使用「台中市區政管理系統」。
10. 使用「台中市區政管理系統」是一個令人愉快的經驗。

【第三部分】系統使用意願調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

非 不 普 同 非
常 同 通 意 常
不 意 同 意
同 意
意

（接下頁）

11. 我願意使用「台中市區政管理系統」來通報或處理人民生活福祉案件的陳情。
12. 我會使用「台中市區政管理系統」來通報或處理人民生活福祉案件的陳情。
13. 未來我有意願繼續使用「台中市區政管理系統」來通報或處理人民生活福祉案件的陳情。
14. 整體而言，我使用「台中市區政管理系統」的意願相當高。

【第四部分】系統使用調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

- | | 非
常
不
同
意 | 不
同
意 | 普
通 | 同
意 | 非
常
同
意 |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 15. 上班時間我使用台中市區政管理系統的時間很長。 | <input type="checkbox"/> |
| 16. 我目前使用台中市區政管理系統的頻率很高。 | <input type="checkbox"/> |
| 17. 我相當依賴使用「台中市區政管理系統」來辦理人民生活福祉之陳情案件。 | <input type="checkbox"/> |

【第五部分】系統使用者滿意度調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

- | | 非
常
不
同
意 | 不
同
意 | 普
通 | 同
意 | 非
常
同
意 |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 18. 我對「台中市區政管理系統」所提供的功能感到滿意。 | <input type="checkbox"/> |

（接下頁）

19. 我對「台中市區政管理系統」所提供的資訊內容感到滿意。
20. 我覺得「台中市區政管理系統」的功能符合我的工作需求。
21. 我使用「台中市區政管理系統」是個明智的選擇。
22. 使用過「台中市區政管理系統」後，它在我心目中的評價有提昇。
23. 整體而言，我對「台中市區政管理系統」感到滿意。

【第六部分】淨效益調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

非 不 普 同 非
常 同 通 意 常
不 意 同 意
同 意
意

24. 使用「台中市區政管理系統」後能提高我的工作績效。
25. 使用「台中市區政管理系統」後能節省我的工作時間。
26. 使用「台中市區政管理系統」後能有效節省人力。
27. 使用「台中市區政管理系統」後能提高服務品質。
28. 使用「台中市區政管理系統」後能增進我的工作效率。

【第七部分】資訊品質調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

非 不 普 同 非
常 同 通 意 常
不 意 同 意
同 意
意

（接下頁）

29. 「台中市區政管理系統」所提供的人民生活陳情案件資訊與報表是正確的。
30. 「台中市區政管理系統」能提供我完整的人民生活福祉陳情案件資訊。
31. 「台中市區政管理系統」輸出的資訊與報表具有可靠性。
32. 「台中市區政管理系統」有好的編排與輸出格式。
33. 「台中市區政管理系統」在螢幕上可以清晰呈現。

【第八部分】系統品質調查：請依照您使用區政管理系統的情況於勾選合適的選項（單選）。

非 不 普 同 非
常 同 通 意 常
不 意 同 意
同 意

34. 「台中市區政管理系統」能提供我即時的人民生活福祉陳情案件內容。
35. 「台中市區政管理系統」能處理並調整多方面人民生活福祉陳情案件的需求。
36. 「台中市區政管理系統」能方便且快速存取我所需的資料。
37. 「台中市區政管理系統」的系統反應時間很快。

本問卷至此全部結束，再次感謝您的撥冗協助！

煩請您再檢查一次是否有遺漏之處，非常感謝！