

南 華 大 學

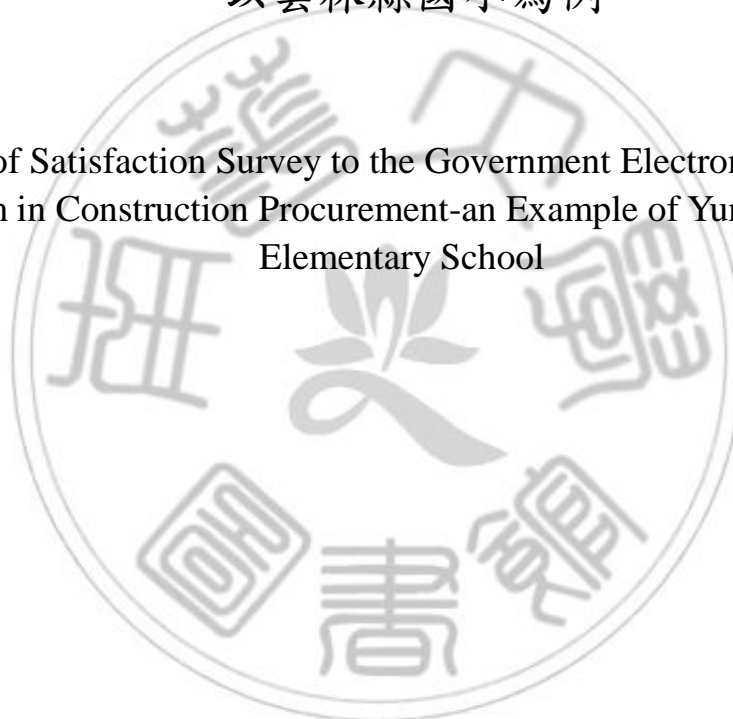
資訊管理學系

碩士論文

工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究

—以雲林縣國小為例

A Study of Satisfaction Survey to the Government Electron Procurement
System in Construction Procurement-an Example of Yunlin County
Elementary School



研 究 生：詹敦智

指 導 教 授：王昌斌

中 華 民 國 101 年 6 月 22 日

南 華 大 學
資 訊 管 理 學 系
碩 士 學 位 論 文

工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究
—以雲林縣國小為例

研究生： 詹敦智

經考試合格特此證明

口試委員： 謝心毅
王學訓
陳世興

指導教授： 王學訓

系主任(所長)： 吳光閔

口試日期：中華民國 一百零一年 六月 二十二日

南華大學資訊管理學系碩士論文著作財產權同意書

立書人：_____詹敦智_____之碩士畢業論文

中文題目：工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究

—以雲林縣國小為例

英文題目：A Study of Satisfaction Survey to the Government
Electron Procurement System in Construction
Procurement—an Example of Yunlin County Elementary School

指導教授： 王昌斌 博士

學生與指導老師就本篇論文內容及資料其著作財產權歸屬如下：

- 共同享有著作權
- 共同享有著作權，學生願「拋棄」著作財產權
- 學生獨自享有著作財產權

學生： 詹敦智 (請親自簽名)

指導老師： 王昌斌 (請親自簽名)

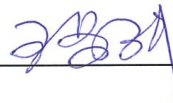
中 華 民 國 1 0 1 年 6 月 2 7 日

南華大學碩士班研究生
論文指導教授推薦函

資訊管理學系碩士班 詹敦智君所提之論文
工程採購使用政府電子採購系統滿意度
調查研究—以雲林縣國小為例

係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授



101年6月28日

工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究

—以雲林縣國小為例

學生：詹敦智

指導教授：王昌斌博士

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

摘 要

本論文旨在探討「工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究」，比較不同背景變項的總務主任對政府採購系統的滿意度情形，提供系統改善與建議，讓系統更能符合使用者的需求。本研究目的為：透過滿意度調查結果，可以提供系統建置人員參考，讓未來電子採購系統足以支援提供總務主任在面對工程採購，強化其既有專業知能，輔助採購人員進行採購，更能符合使用者的期望。

本研究採用問卷調查法，以雲林縣全縣 20 個鄉鎮 154 所國民小學總務主任為研究對象。共發出 154 份問卷，回收 138 份，回收率約為 89.61%，有效問卷 138 份，問卷可用率達 100%。問卷調查結果經統計分析後，得到以下結論，分述如下：

- 一、雲林縣國小總務主任以年齡在 41-50 歲間男性居多，教育程度多為研究所(含)以上的學歷，服務年資以 11-20 年最多，任職學校主要在一般地方，學校規模以 12 班以下最多，採購年資以「2-5 年」最多，採購年資偏低且流動性較大，並有一半以上的受訪者資訊能力佳並具備電子憑證應用能力。
- 二、國小總務主任對在「資訊品質」構面滿意度最高，其他依序為「服務品質」構面，而以「系統品質」構面得分最低。
- 三、國小總務主任在性別、學校地區、年齡、教育程度、服務年資、採購年資等個人背景變項皆無顯著差異；在學校規模變項有顯著差異。
- 四、資訊系統品質的資訊品質、系統品質、服務品質與政府電子採購系統滿意度間呈正相關。
- 五、資訊系統品質之「系統品質」及「服務品質」認知程度越高，預測其對於「政府電子採購系統滿意度」越高。

關鍵字：工程採購、政府電子採購系統、資訊品質、系統品質、服務品質

A Study of Satisfaction Survey to the Government Electron
Procurement System in Construction Procurement
-an Example of Yunlin County Elementary School

Student : Tun-Chih Chan

Advisors : Dr. Chang-Bin Wang.

Department of Information Management
The Graduated Program
Nan-Hua University

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to research the satisfaction of using the the government e-procurement system with the procurement of construction.It compares the satisfaction of the government procurement system in the different situations among various General Director. This research provides the system improvements and suggestions for the user needs.

The goal of this study is to provide a system as references which are base on the results of the satisfaction survey. Another benefit is using the future E-procurement system is adequate to support the General Director for the Construction Procurement. By this method, it not only enforces the professional knowledge but also assisted procurement staff to make purchases. This achieves the users' anticipations.

The method of this study is questionnaire survey. The research examinee are from 154 primary schools in 20 townships in the county. The total issued questionnaires are 154, but 138 questionnaires are retrieved. The percentage of recovery is about 89.61%. The valid questionnaires are 138. The questionnaires can be 100% usable.After analyzing the results of questionnaires, the conclusion is as follow:

1. The age of the General Director is mostly between 41-50 years and are male in Yunlin County Elementary school. The education backgrounds are more master degree. Most of them serve in the school around 11-20 years. They normally work in the common places. The class of a school has the latest 12 classes. The majority of the directors have been doing this work about 2-5 years. The seniority of the year is tending to be low and mobility. A half of the respondents is capable and has the electronic application certificates
2. The elementary General Directors present their highly satisfied with the quality of information and then service quality. Lastly, the system quality gets the lowest results.
3. There is no significant difference among the gender, school area, age, education background, serve seniority, and purchased seniority while there is a remarkable different in the school scale variables.
4. The qualities of the information, system, service and government E-purchase system show the positive correspondent.
5. The quality of information system and service gains the higher level of cognitions and also the satisfaction of the Government E-purchased System is higher.

Keyword: Satisfaction Survey 、 Government Electron Procurement

System 、 information quality 、 system quality 、 service quality

目 錄

論文口試合格證明.....	ii
著作財產權同意書.....	iii
論文指導教授推薦函.....	iv
中文摘要.....	v
英文摘要.....	vii
目錄.....	ix
表目錄.....	xi
圖目錄.....	xiii
第一章、緒論.....	1
第一節 研究背景與動機.....	1
第二節 研究目的.....	3
第三節 名詞釋義.....	3
第四節 研究流程.....	4
第五節 研究範圍與限制.....	6
第二章、文獻探討.....	8
第一節 國民小學總務主任的行政工作內容探討.....	8
第二節 政府電子採購網發展歷程與現況.....	14
第三節 政府採購之工程採購網站施行現況與探討.....	17
第四節 資訊滿意度相關研究.....	23
第三章、研究方法.....	28
第一節 研究架構.....	28
第二節 研究假設.....	38
第三節 研究對象.....	39
第四節 問卷設計.....	39
第五節 前測問卷分析.....	41
第四章、資料分析.....	48
第一節 基本資料與現況.....	48
第二節 資訊系統品質之差異分析.....	54
第三節 政府電子採購系統滿意度之差異分析.....	60
第四節 資訊系統品質與政府電子採購系統滿意度之相關分析.....	64
第五節 對政府電子採購系統滿意度之預測分析.....	66

第六節 研究假設檢定整理.....	67
第五章、結論與建議.....	73
第一節 研究結論.....	73
第二節 建議.....	74
參考文獻.....	77
一、中文部份.....	77
二、西文部份.....	79
附錄一 前測問卷.....	80
附錄二 正式問卷.....	83

表 目 錄

表 2-1-1 國民小學學校行政組織編制員額概況統計表	9
表 2-1-2 總務主任行政工作困難問題彙整表	13
表 2-3-1 電子化採購推動歷程表	21
表 2-4-4 顧客滿意度的定義	27
表 3-1-1 研究構面與變數	29
表 3-1-2 資訊品質變數	31
表 3-1-3 資訊品質變項設計問卷題項	33
表 3-1-4 系統品質變數	34
表 3-1-5 系統品質變項設計問卷題項	35
表 3-1-6 服務品質變數	36
表 3-1-7 服務品質變項設計問卷題項	38
表 3-5-1 資訊系統品質量表項目分析摘要表	43
表 3-5-2 各量表 KMO 及 Bartlett's 檢定結果	44
表 3-5-3 資訊系統品質量表轉軸後之因素分析摘要表	46
表 3-5-4 資訊系統品質量表之信度分析摘要表	47
表 4-1-1 基本資料次數分配表	50
表 4-1-2 政府電子採購系統次數分配表	53
表 4-1-3 資訊系統品質現況之描述性分析	53
表 4-1-4 政府電子採購系統滿意度之現況之描述性分析	54
表 4-2-1 性別在資訊系統品質上之差異分析摘要表	55

表 4-2-2 學校地區在資訊系統品質上之差異分析摘要表	56
表 4-2-3 年齡在資訊系統品質上之差異分析摘要表	57
表 4-2-4 教育程度在資訊系統品質上之差異分析摘要表	57
表 4-2-5 服務年資在資訊系統品質上之差異分析摘要表	58
表 4-2-6 校規模在資訊系統品質上之差異分析摘要表	59
表 4-2-7 採購年資在資訊系統品質上之差異分析摘要表	60
表 4-3-1 性別在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表	61
表 4-3-2 教育程度在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表	61
表 4-3-3 學校地區在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表	61
表 4-3-4 年齡在政府電子採購系統滿意度 上之差異分析摘要表	62
表 4-3-5 服務年資在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表	62
表 4-3-6 學校規模在政府電子採購系統滿意度 上之差異分析摘要表	63
表 4-3-7 採購年資在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表	64
表 4-4-1 相關係數的強度大小與意義	65
表 4-4-2 資訊系統品質各層面與採購系統滿意度之相關係數表	66
表 4-5-1 資訊系統品質預測政府電子採購系統滿意度之迴歸係數摘要表	67
表 4-6-1 假設檢定統整表	68
表 4-6-2 基本資料在資訊系統品質上之差異彙整表	70
表 4-6-3 基本資料在政府電子採購系統滿意度上之差異彙整表	72

圖 目 錄

圖 1-4-1 研究流程圖.....	5
圖 2-3-1 第四階段電子化政府計畫.....	19
圖 2-4-1 DeLone and McLean(1992)提出資訊系統模式.....	23
圖 2-4-2 Pitt, Watson and Kavan(1995)資訊系統模式.....	24
圖 2-4-3 資訊系統成功模式.....	25
圖 3-1-1 工程採購使用政府電子採購系統之滿意度研究架構圖.....	28

第一章、緒論

本研究旨在探討「工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究」，本章就研究動機、研究目的、名詞解釋，研究範圍與限制，茲依各節分述如下，

第一節 研究背景與動機

壹、研究背景

我國在 1997 年開始推動電子化政府，在電子化政府中程計畫中，推行電子採購計畫，將公共工程及一般採購，直接上網採購，將採購資訊透明化，一方面提升政府機關採購效率，降低採購成本，另一方面讓採購人員有效率、及時性獲得資訊。

1999 年 1 月進入第二代政府電子化採購系統，政府電子化採購系統為採購人員帶來許多的便利性，在執行速度與防範採購弊端成效頗大，是以研究國民小學總務主任，在工程採購使用政府電子採購系統的滿意度做為研究主題。

貳、研究動機

教育是國家的根本，關係到國家未來發展，而學校行政是直接影響到教育成效，國民小學組織編制的校長、主任對學校行政工作的運作，扮演關鍵性的角色(吳清山，民 85)，其中各處室的主任，是學校行政階級的管理者，位於策略層級與執行層級的中間，具有承上啟下的作用(劉時斌，民 97)。

在學校的組織編制，總務主任一職由教師兼任行政工作，是總務處單位主管，負責學校總務事務(涵蓋學校庶務、文書、事務、出納

等事項)規劃與推動，總務工作

總務主任在學校必須扮演多重角色，在教學上是一位專業教師，在行政上是一位單位主管，提供全校師生優質學習環境；在學校組織上，是校長的核心幕僚；在社區家長上，是溝通聯繫的橋梁。

中央政府與地方政府在歷年來，投入大量的經費進行改善國民小學教學環境及教學設備，目前有許多縣市國民中小學採購工作由採購中心進行發包作業，而仍有部分少數縣市(包含雲林縣)國民中小學採購業務是總務主任主要的行政工作，其中包含工程、勞務、財務之採購。教育部(民 87)根據歷年考評督導總務處的資料顯示，國民中小學在辦理採購業務時，工程採購常常遇到許多的困難與挫折。而工程採購業務所涉及法律規範與專業知能，政府主管機關所提供的專業訓練，限於時間、經費與人力，不足以讓總務主任勝任採購業務。

依據「國民教育法實施細則」(教育部，民 90)規定國民小學行政組織依學校班級數做不同規劃，第十二條條文內容，學校班級數 12 班以下者，總務處不設組；學校班級數 13 班至 24 班者，總務處社文書、事務二組；研究者所服務的雲林縣，縣內國民小學共有 154 所，而依據雲林縣國民小學 100 學年度學生數及班級數統計資料顯示，學校班級數 12 班以下者，共有 110 所，占百分比 71.4%；學校班級數 13 班至 24 班者，共有 44 所，占百分比 28.6%，大多屬於小校，在人力資源運用較為缺乏，而總務工作繁雜，所涵蓋範圍甚廣，而政府所補助各項計畫與採購，學校工程採購案件有增無減，不因國小規模有所差別，更有許多地處偏遠或學校班級數 6 班小校，接受上級機關補助之工程採購案件多於一般地區學校。

在工程採購案件增加情況之下，而採購人員並沒有因此而增加，

皆由總務主任一人獨攬全部的採購工作，而總務主任對於採購專業知能不足，常因不懂法令規定而造成錯誤百出，嚴重者甚至誤觸法網。

綜合上述，期望此研究能從瞭解不同背景變項的總務主任對政府採購系統的滿意度情形，提供系統改善與建議，讓系統更能符合使用者的需求。

第二節 研究目的

政府推動電子採購系統已有十多年，在不斷更新與增加服務項目，採購系統建置也趨於完善，系統下所建置政府採購包含工程採購、勞務採購、財務採購，

國內學者研究總務主任行政工作的困難問題彙整，多源自於採購業務、營繕工程，因為涉及專業性與法律性(劉時斌，民 97)，國民小學總務主任皆由教師兼任，在使用政府電子採購系統進行工程採購使用滿意度為何？希望透過滿意度調查結果，可以提供系統建置人員參考，讓未來電子採購系統足以支援提供總務主任在面對工程採購，強化其既有專業知能，輔助採購人員進行採購，更能符合使用者的期望。

第三節 名詞釋義

壹、總務主任

總務處為學校行政單位，負責文書、出納、事務等總務行政業務推展，總務主任係該單位主管，依據教育部(民 88)「國民小學與國民中學班級編制與教職員工員額編制標準」第三條第二款之規定，總務主任之職務由教師兼任，本研究所稱之總務主任，係指 100 學年度服務於雲林縣國民小學之總務主任。

貳、工程

依政府第七條：本法所稱工程，指在地面上下新建、增建、改建、修建、拆除構造物與其所屬設備及改變自然環境之行為，包括建築、土木、水利、環境、交通、機械、電氣、化工及其他經主管機關認定之工程。

參、採購本法所稱採購，指工程之定作、財物之買受、定製、承租及勞務之委任或僱傭等。

參、採購

依政府採購法第二條：本法所稱採購，指工程之定作、財物之買受、定製、承租及勞務之委託或僱傭等。

肆、電子採購系統

政府機關透過電子化採購作業程序可以公開、安全的獲得所需財物或是勞務；廠商也可透過公開的資訊，經過公平且安全的作業程序提供政府所需的財物或是勞務，所以可以說政府與民間企業利用電子化來實施採購是達到雙贏的最好。

伍、滿意度

本研究之滿意度，係指總務主任在使用政府電子採購系統，對於系統本身整體滿意度、系統使用、系統品質、資訊品質三個構面之滿意度，藉以了解雲林縣總務主任在工程採購使用政府電子採購系統服務品質滿意度的情形。

第四節 研究流程

為掌握研究進度，本研究流程如圖 1-4-1：

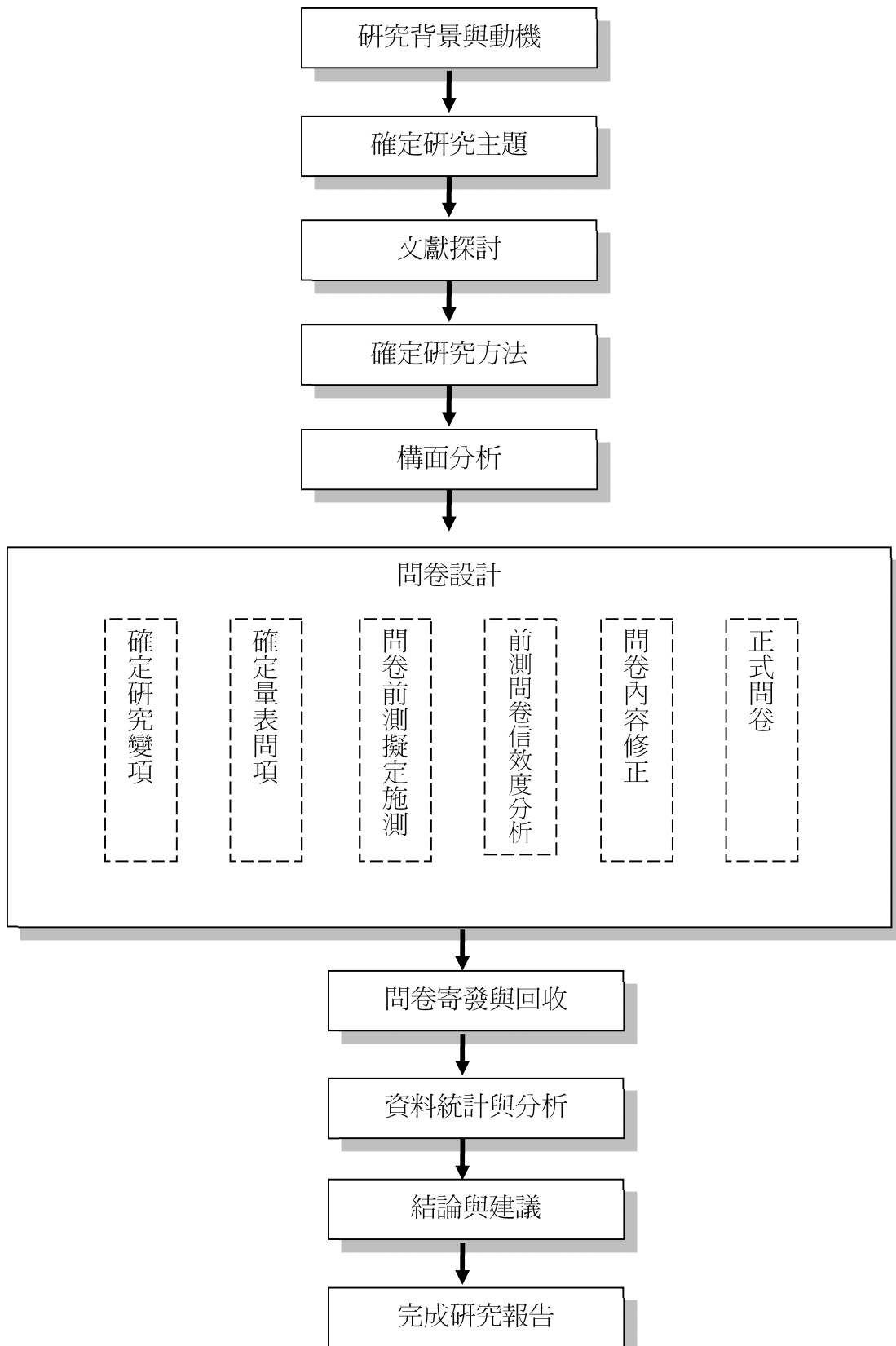


圖 1-4-1 研究流程圖

第五節 研究範圍與限制

壹、研究範圍

一、研究區域

本研究以雲林縣全縣 20 個鄉鎮為研究範圍。

二、研究對象

國民小學負責工程採購人員，不論班級數多寡，皆由總務主任負責，所以本研究一百學年度服務於雲林縣國民小學之總務主任為研究對象。

三、研究內容

將政府電子採購系統，以系統品質、資訊品質、服務品質，做為評量該資訊系統服務品質滿意度的三個構面，進行政府電子採購系統滿意度之問卷調查。

貳、研究限制

一、研究地區及對象

本研究以雲林縣 154 所國民小學做為研究範圍，地區僅限於雲林縣國民小學，因時間有限，未能擴及其他縣市及私立小學；本研究對象因各級學校員額編制不同，故不將國中、高中職、大專院校等總務主任納入研究對象。

二、研究方法

本研究採用問卷調查法，藉以了解採購人員在使用政府電子採購系統資訊服務品質之滿意度，缺乏深度訪談及個案研究，可能無法對研究主題有更深入的了解，填答者可能因個人認知、情緒、價值觀的影響，導致填答者有所保留或對題目認知有偏查情形產生。

三、研究內容

政府電子採購系統之工程採購，是政府機關與廠商透過資訊平台進行採購與管理，本研究僅以採購機關為研究對象，而投標廠商不在研究範圍內。

第二章、文獻探討

第一節 國民小學總務主任的行政工作內容探討

壹、政府法令規範國民小學總務行政工作

一、國民小學總務工作之法令依據

依據「國民教育法實施細則」（教育部，民90）第十七條條文內容，國民小學行政組織視學校班級數做不同規劃，學校以不同班級數規劃學校行政組織，不同規模之學校依班級數設置教務、訓導、總務、輔導等處室；第十二條條文載明學校規模之相關規定，學校班級數12 班以下者，設教導、總務二處及輔導教師；教導處設教務、訓導二組，總務處不設組。如學校班級數13 班至24 班者設教務、訓導、總務三處及輔導教師，教務處設教學、註冊、資訊三組；訓導處設訓育、體育、衛生三組；總務處設文書、事務二組。而學校班級數25 班以上者，除設教務、訓導、總務三處以外，並設輔導室；在此教務處增設設備組，訓導處增設生活教育組，總務處增設出納組，輔導室設主任一人及輔導、資料二組。

有關於國民小學學校行政組織編制員額概況，依據「國民

教育法」、「國民教育法實施細則」、「國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制標準」及上述內容，整理如下表：

學校規模	校長	教務主任	學務主任	總務主任	輔導主任	組長	主計	人事	幹事	校護
12班以下	1	1		1	0	2	兼任	兼任	1	1
13班-24班	1	1	1	1	0	8	兼任	兼任	1	1
25班-48班	1	1	1	1	1	13	兼任	兼任	1	1
49班-72班	1	1	1	1	1	13	兼任	兼任	1	1
73班以上	1	1	1	1	1	13	1	1	3-5	2

表2-1-1 國民小學學校行政組織編制員額概況統計表
資料來源：研究者整理

綜合上述的探討得知，總務工作是學校校務的一部分，是學校行政的一環，而總務主任是總務處之單位主管並負責總務行政工作之執行。在國民小學行政組織中，員額編制依學校規模大小而定，總務處的設立及總務工作的業務職掌是依據法規而定的。

二、國民小學總務主任行政職掌

依據「國民教育法實施細則」（教育部，民90）第十七條第二款規定，國民小學各處室之業務職掌分述如下：

(一)、教務處：課程編排、教學實施、學籍管理、成績考察、教

學設備、資訊與網路設備、教具圖書資料供應及教學研究，並與輔導單位配合實施教育輔導等事項。

(二)、訓導處：學生民族精神教育、道德教育、生活教育、體育衛生保健、學生團體活動及生活管理，並與輔導單位配合實施生活輔導等事項。

(三)、總務處：學校文書、事務、出納等事項。

(四)、輔導室（輔導教師）：學生資料蒐集與分析、學生智力、性向、人格等測驗之實施、學生興趣成就與志願之調查、輔導及諮商之進行，並辦理親職教育等事項。

(五)、人事單位：人事管理事項。

(六)、主計單位：歲計、會計、統計等事項。

國民小學總務主任的行政工作職掌有：學校文書、事務、出納等業務。處室以下之分組，其分層負責明細表，由各直轄市、縣（市）主管教育行政機關訂定。根據台灣省國民小學辦事細則（教育部，民79）之第十條所示總務主任之職掌共為十八項，包括：一、秉校長之命主持全校總務事宜；二、擬訂本處各項章程、工作計畫、並主持、管理及服務事項；三、輔導本處各組應辦事項；四、校舍興建與修繕事宜；五、工友之調配、督導、考核；

六、規劃學校建築美化事項；七、房舍教室調配；八、學校門禁管理及安全防護事項；九、辦理民防事宜；十、主持或出席有關會議；十一、典守學校印信；十二、辦理公文收發撰擬繕校登記；十三、辦理公文（公報）及檔案；十四、辦理公文查詢及研考業務檢查；十五、擔任全校性會議紀錄；十六、記載學校大事；十七、印製資料文件及印刷用具之保管與調配；十八、其他有關總務文書及交辦事項。

總務工作配合上級實施之相關工作內容，總務主任的職掌也因時因地因學校規模不同而不一。國民小學總務主任的行政工作以師生為服務對象，其職掌內容包括支援教學與行政服務，內容項目極為複雜，主要滿足教師教學工作所需並提供學校師生良好的學習環境，歸納其主要的工作職掌有：工友的工作分配、督導及考核；策劃學校總務工作事宜；總理總務工作事宜；出席校務會議和行政會議，執行決議事項；督導營繕工程順利進行；督導全校財產管理事項；設備保養與維修；督導全校各項採購及出納事項；規劃全校美化綠化工作事項；有效支援各處室行政，解決有關事項；接洽行政相關事務，營造良好公共關係；秉承校長指示、其他交辦事項及另非編制與功能性的組織任務（如：擔任

合作社理監事、家長會事務、消防教育之防火管理員、籌辦校慶活動等），也都是總務行政工作的範疇。

貳、總務主任行政工作困難問題之探討

在學校總務行政工作中，在工作職掌及角色之扮演所承受行政工作之壓力時及所遭遇之工作挑戰是為總務主任行政工作困難問題所在。

一、總務主任行政工作的困難問題

總務工作所含蓋的項目甚多，其範圍頗廣，對於總務主任行政工作困難問題的有關討論，涉及的範圍亦廣，本研究引用劉時斌(民97)總務主任行政工作困難問題相關研究彙整如表2-1-2。

研究者	採購業務	營繕工程	工作負荷大	政策與法規制度	上級壓力	人力或編制不足	公共關係	角色扮演	專業知能不足	工友管理	工作歸屬不清楚	諮詢管道欠缺	評鑑工作過多	財務管理	業務經費不足	資訊能力不足
蔡英士(民77)					✓											
阮志龍(民85)	✓									✓						
葉龍源(民86)			✓	✓	✓						✓					
譚宇隆(民88)	✓	✓								✓						
劉淑娟(民89)		✓														
吳淑琪(民90)	✓	✓								✓						
林耀欽(民90)	✓	✓														
黃國軒(民90)	✓	✓														
蔡澍勳(民90)			✓	✓					✓							
古如毓(民91)	✓							✓								
吳俊瑩(民91)		✓														
吳榮福(民91)	✓	✓	✓			✓						✓	✓			
游培珍(民91)	✓							✓								
鄭銘捷(民91)		✓														
林銘科(民92)	✓			✓		✓								✓		
陳永芳(民92)	✓	✓													✓	✓
陳恆山(民92)				✓	✓											
陳傳宗(民92)				✓		✓					✓					
陳錫港(民93)			✓		✓		✓		✓							
何信煒(民94)			✓	✓		✓	✓	✓								
莊淑灣(民94)			✓	✓			✓	✓	✓							
鍾庭良(民94)			✓		✓		✓		✓							
次數統計	10	9	7	7	5	4	4	4	4	3	2	1	1	1	1	1

表2-1-2 總務主任行政工作困難問題彙整表

資料來源：引用自劉時斌，民97年

二、對本研究啟示

國內學者研究總務主任行政工作的困難問題彙整，多源自於採購業務、營繕工程，因為涉及專業性與法律性(劉時斌，民97)，國民小學總務主任皆由教師兼任，在使用政府電子採購系統進行工程採購使用滿意度為何？希望透過滿意度調查結果，可以提供系統建置人員參考，讓未來電子採購系統足以支援提供總務主任在面對工程採購，強化其既有專業知能，輔助採購人員進行採購，更能符合使用者的期望。

第二節 政府電子採購網發展歷程與現況

壹、電子商務模式介紹

電子商務是透過網際網路進行產品、服務、資訊交換，購買、銷售、轉換過程，依據交易型態大致可歸類十四種商務類型，研究者整理與主題相關經營模式有以下四種，分述如下(張瑞芬，民97)：

一、企業對企業(B2B)：電子商務所有參與者都是企業。例如：Dell及Marks & Spencer就是供應商的例子。

二、企業對消費者(B2C)：是指企業對消費者的產品或服務零售交易。例如：Dell、Amazon網站將商品直接藉由網路銷售給消費者。

三、消費者對消費者(C2C)：消費者與其他消費者交易行為。例如：

拍賣網站eBay或是Yahoo。

四、電子化政府(G2B、G2C)：政府機關進行線上購買或提供產品、服務、資訊給企業，例如：政府電子採購系統，企業均可在線上獲得招標資訊、進行領標、投標、開標，讓資訊公開透明，提昇作業效率。

貳、我國政府電子化採購作業介紹

我國自民國八十七年，開始推動「電子化政府」，第二階段政府網路應用規畫計畫，積極推動「電子採購」計畫，透過網際網路資訊公開，簡便過去以往的繁雜手續，並且將傳統人工競標各種弊病加以解決，增加政府競爭優勢。

「行政院公共工程委員會」是我國最高採購主管機關，其主要掌理政府採購政策與制度之研訂等相關業務。其目前推動政府採購電子化作業計有「採購公告系統」、「電子領投標系統」、「電子型錄及詢報價系統」]及「共同供應契約」等四項(李廣凱，民92)：

一、採購公告系統：由於過去政府機關各類採購案之招標資訊大多透過各機關門首公告或以報紙刊登方式發布，投標廠商對招標資訊之取得咸感不便，而產生各種弊病，於是「政府採購法」第二十七條規定，政府機關辦理招標作業應將招標公告或辦理

資格審查之公告刊登於政府採購公報並公開於資訊網路，提供全國各機關使用以統籌發布政府採購之相關資訊，以避免資訊不公開產生的弊病。

二、電子領投標系統：為了建立公平的競爭環境，擴大廠商參與機會，杜絕圍標，以及提供多元化的政府採購管道，於是建置一個政府採購安全信賴之網路交易環境。該系統使廠商可經由網際網路下載政府採購之招標文件及辦理投標，而政府機關也可簡化作業提昇效率。

三、電子型錄及詢報價系統：透過電子型錄建立，開創新的行銷管道讓政府機關或廠商可隨時隨地上網查詢最新商品動態或提供促銷情報，以增進採購者與供應商之互動關係。另外透過電子報價的實施，建立一個公開的、公平的、有效率的政府採購現代化作業環境，改進政府採購作業效率、降低採購成本、樹立電子化政府的良好典範。

四、共同供應契約：依據「政府採購法」第九十三條規定：各機關得就具有共通需求特性之財物或勞務，與廠商簽訂共同供應契約。透過該系統建立共同供應契約採購之作業平台，使各政府機關降低採購價格與採購作業成本，廠商也藉此提高銷售量、

降低行銷推廣費用。

第三節 政府採購之工程採購網站施行現況與探討

壹、傳統人工競標機制缺失

電子採購實施前，政府採購多以人工方式逕行競標作業，然而以人工方式進行採購競標作業，時常發生各種作業流弊，分述如下（李廣凱，民92）：

- 一、採購資訊的不公開：主辦機關要辦理採購時，需將採購資訊公開於機關門首或是刊登於各報章媒體，但是由於各項法規未明確律訂登刊媒體的種類名稱，以致隨各主辦機關甚至承辦人員之不同，刊登媒體也就不同，使得廠商不易知曉採購資訊，造成某些採購案僅有特定廠商知曉，產生採購弊端。
- 二、暴力恐嚇事件不斷：投標廠商為了爭取得標機會，經常會透過黑道恐嚇其他投標商，使之不敢參與投標作業，藉以來謀取更有利得標機會。
- 三、圍標或綁標事件屢見不鮮：投標廠商為了以最高價格得標或是獲得更多得標機會，投標廠商常常會聯合其他投標廠商壟斷賣方市場，使得主辦機關不得不以最高價格來獲得財物或是勞務，而投標商從中可以獲取到更高利益。

四、承辦人員洩漏底價：主辦機關承辦人員為了個人私利，將採購標的物底價於開標前洩漏給特定投標廠商，使得特定投標廠商能比其他廠商有較高機會得標，而產生不公平競標現象。

五、主辦單位更改底價：由於只有少數主辦單位人員知道確切底價金額，於是主辦機關串通各訂定底價人員，於投標廠商投標金額進入底價後仍不宣佈投標商得標，以讓主辦機關獲取更多利益。

貳、電子化採購推動歷程

一、電子化政府推動

根據公共工程資訊系統計劃(行政院公共工程委員會，民國91)：我國自民國87年開始推動以網際網路為基礎之電子化政府，12年來已經順利完成第一階段的政府網路基礎建設、第二階段的政府網路應用推廣計畫以及第三階段著重社會關懷、提供民眾無縫隙的優質政府服務，至今無論在提升效率及服務品質方面，已有相當具體的成果，並獲得國際組織評比肯定，顯示電子化政府的成效，已從政府行政簡化、為民服務品質提升逐步擴及政府良善治理、社會公平參與，進而帶動社會及經濟發展等層面，並邁向更具積極意涵之數位機會推動。

鑑於第三階段電子化政府計畫「優質網路政府計畫」已於民國 100 年 12 月執行屆滿，為深化前期電子化政府成果，本會爰考量先進國家電子化政府發展趨勢、因應國內外主客觀環境變化，提出接續計畫「第四階段電子化政府計畫（101 年至 105 年）」，期以提升政府行政效能，增進政府整體服務品質，提供符合民眾需求的全程創新服務。



圖 2-3-1 第四階段電子化政府計畫

資料來源：行政院研究發展考核委員會，民 101

二、電子化採購推動歷程

政府為改善傳統人工採購的弊端，並提升國家行政效率，推動電子採購計畫，透過網際網路進行各項採購業務，目前政府電子採購系統由行政院公共工程委員會負責規劃，電子化採購推動歷程如下表 2-3-1。



時間	負責單位	通過法案
1997.01.23	行政院第 2512 次院會審查	行政院革新方案之實施要向五「電子化政府、創造競爭優勢」，決議推動
1997.03.03	行政院 NII 專案小組第 22 次委員會議	規畫「電子化採購」、「網際網路行政應用服務」
1997.04.01	行政院研究發展考核委員會	決議推動「電子化政府推動計畫」、「電子採購計畫」
1997.06.18	行政院公共工程委員會	電子採購推動計畫細部規劃
1999.05	行政院公共工程委員會	政府採購資訊公告系統
2001	行政院公共工程委員會	辦理 WTO 政府採購協定、APEC 政府採購與基礎建設領域相關工作，促使政府採購制度公平性、效率性及符合國際社會標準，提升我國國際地位；落實政府採購法，加強辦理採購稽核業務，招標資訊公開透明，改善招標流程、落實採購專業用人制度，提升採購品質與績效；推動政府採購計畫，發行政府採購公報、推廣政府採購卡，以擴大民間參與政府採購，提升政府採購效能。
2002.05.31	行政院研究發展考核委員會	整合數位台灣計畫、E 化政府 18 卷計畫
2003.09.10	行政院第 2856 次院會	行政院研究發展考核委員會完成 36 項跨機關創新 E 化服務
2004.02.04	行政院第 2876 次院會	網站一致化操作介面、加強發展跨機關整合創新服務、一站式服務及簡政便民目標
2005.10.05	行政院第 2960 次院會	各機關應檢討修正服務流程與法令不合時宜之處，不斷提升與創新政府服務，旗化資訊安全及個人隱私保護措施，提升人民對政府網站的信任。

表 2-3-1 電子化採購推動歷程表
資料來源：引用自蘇秀珍，民 95、

參、電子化採購現行系統--政府電子採購系統

現行電子化採購作業程序

依據行政院公共工程委員會、政府採購法規範，目前採購作業完成電子化流程，作業程序可區分為「領標階段」、「投標階段」、「開標階段」及「簽約階段」四個階段(李廣凱，民92)，分述如下：

- 一、領標階段：主辦機關將採購資訊，公告於行政院公共工程委員會「採購公告系統」上，有興趣廠商可藉查詢「採購公告系統」獲知招標訊息，於使用電子錢包完成繳費後，下載招標文件。
- 二、投標階段：投標廠商依招標單規定向金融機構繳交一定金額押標金後，上傳投標文件(含押標金)至行政院公共工程委員會「電子領投標系統」網路中心，若有需要廠商可於開標前撤回投標文件。
- 三、開標階段：主辦機關於開標時至行政院公共工程委員會「電子領投標系統」網路中心下載該標案廠商投標文件，並逐步開啟資格標、規格標及價格標後，宣佈得標廠商，將決(廢、流)標資料公告於「電子領投標系統」上，得標廠商則依規定時間內向金融機構繳交履約保證金。
- 四、簽約階段：廠商繳交履約保證金後，與主辦機關完成簽約，惟本階段目前尚未實施電子化。

第四節 資訊滿意度相關研究

壹、資訊系統成功模式

資訊系統成功的研究，相關理論探討整理如下

- 一、DeLone and McLean(1992)提出資訊系統模式，認為影響資訊系統成功六個構面：系統品質、資訊品質、系統使用、使用者滿意度、個人影響、組之影響。並認為資訊品質、系統品質會影響系統使用及使用者滿意度，而滿意度的結果，會直接影響到個人，最後影響到整個組織。

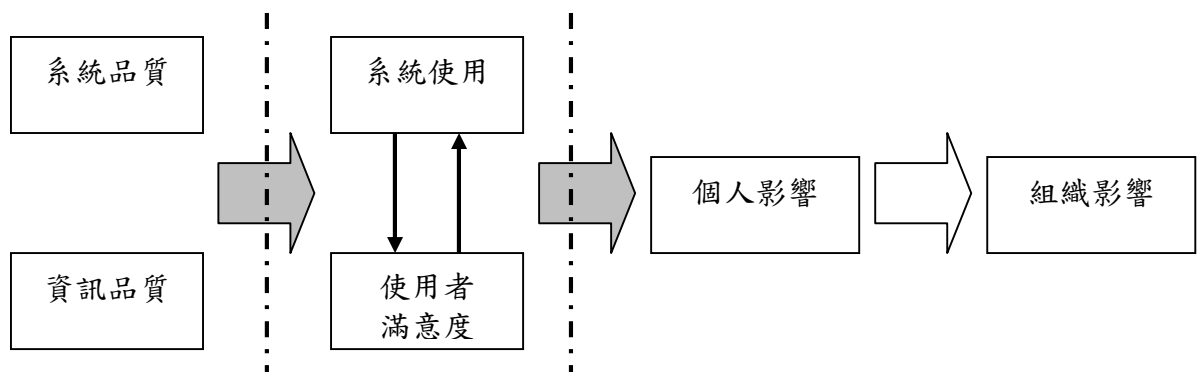


圖 2-4-1 DeLone and McLean(1992)提出資訊系統模式

二、Pitt, Watson and Kavan(1995)提出資訊系統模式，認為 DeLone and McLean(1992)所提出模式，應增加服務品質構面，此模式是結合系統品質、資訊品質及服務品質，共同影響系統使用與使用者滿意度。

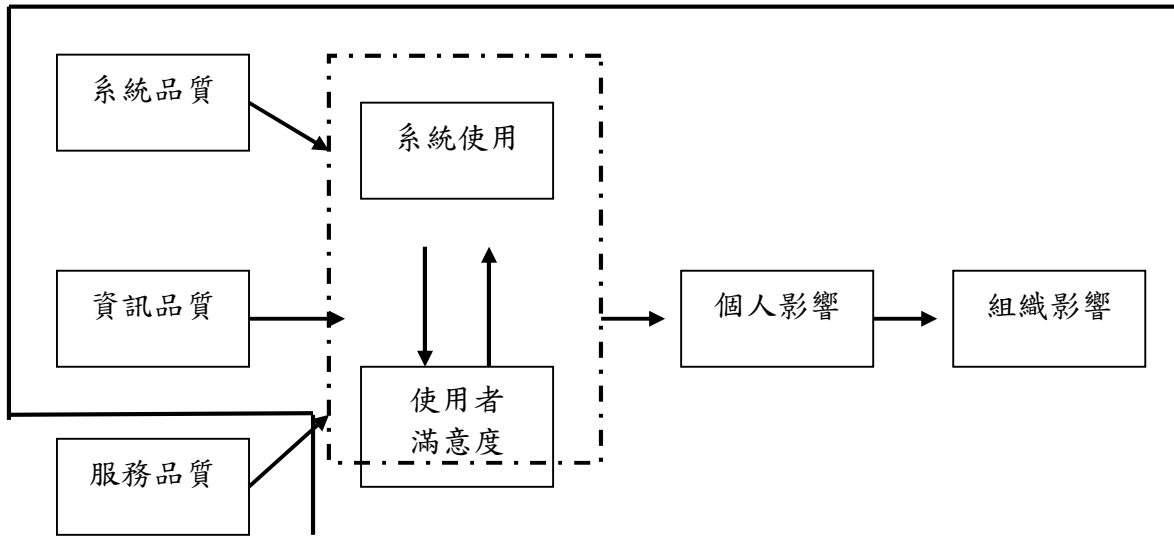


圖 2-4-2Pitt, Watson and Kavan(1995)資訊系統模式

三、DeLone and McLean (2003)提出 DeLone and McLean (1992)資訊系統模式修正，將原本訊系統模式修正為系統品質、資訊品質、服務品質、使用意向、使用者滿意度、淨效益六個構面；系統品質、資訊品質、服務品質為自變數，使用意向、使用者滿意度無中間變數，淨效益為依變數。其關係為：系統品質、資訊品質、服務品質會單獨或共同影響使用意向、使用者滿意，進而影響該系統淨效益

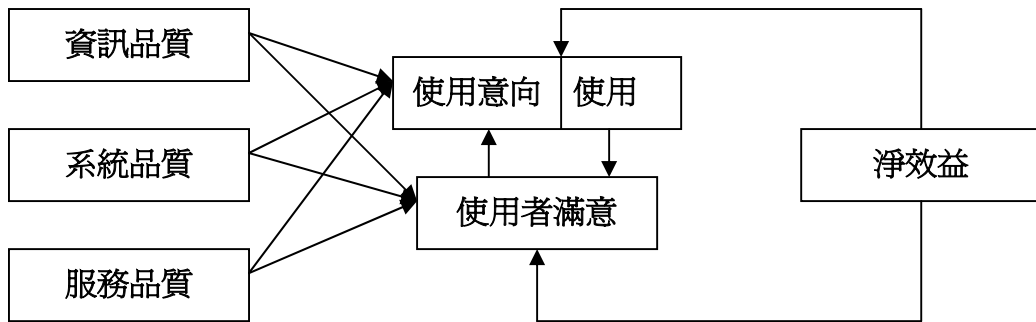


圖 2-4-3 資訊系統成功模式 (DeLone & McLean, 2003)

貳、顧客滿意度

一、顧客滿意度的定義

在此研究中，我們把雲林縣國民小學當作一般企業，內部顧客指是就是總務主任，也就是本研究談論的主要對象。本研究根據各國內外學者對於顧客滿意度的定義，整理如表 2-4-4 所示：

國內學者

學者	年代	定義
陳秀珠	1995	顧客滿意度的決定因素為「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」、「實驗」交互作用較為重要。
許俊雄	2001	將顧客滿意度的定義及學者的見解，以成本效益觀點、認知觀點、情感觀點、綜合觀點四種觀點整理分類。但剖析各學者的看法卻是殊途同歸，不管是成本效益觀點、認知觀點、情感觀點、綜合觀點。如果預期程度得到滿足，則消費者就感到滿足，若未能合乎其事先預期，則消費者將會感到不滿意。

國外學者

學者	年代	定義
Cardozo	1965	最早提出顧客滿意度觀念的學者，其認為顧客滿意度會增加顧客再次購買的行為，而且會有其他的衍生行為。
Howard and Sheth	1969	從顧客的評價與比較兩種成分定義，並認為顧客滿意度是顧客對其所犧牲的成本所獲得報酬的認知狀態。
Swan and Combs	1976	產品績效對消費者滿意度的影響，來自於實體因素與心理因素這兩方面，認為由工具面的需求先滿足後，才能由情感面產生對產品績效的滿意。
Oliver	1981	滿意度為消費者對產品一種暫時性的、情感的反應。決定於顧客所預期產品或服務之現實程度，反映出預期與實際結果的一致程度。
Woodside, Frey & Daly	1989	顧客滿意度是顧客在消費後所產生的整體態度之表現，能夠反映出顧客在消費後，喜歡不喜歡程度。

Kotler 2000 「顧客滿意度」是一個人所感覺的愉悅或失望程度，是源自其對產品功能性(或結果)的知覺與個人對產品的期望，兩者者比較後所形成的。

表 2-4-4 顧客滿意度的定義

資料來源:新世代公共議題，民 95

二、本研究對滿意度的定義

本研究的滿意度定義國內外學者相關研究之後，認為顧客滿意度是顧客在消費後所產生的整體態度之表現，能夠反映出顧客在消費後，喜歡不喜歡的程度(Woodside, Frey & Daly, 1989)，與本研究所要探討的滿意度定義較為相似。

三、滿意度的衡量

滿意度是消費者對產品或服務品質衡量行為的指標，就滿意程度的衡量項目而言，有的學者認為滿意度是屬於整體、總括的整體滿意度；也有學者認為滿意度可從產品各項構面屬分析，獲得滿意度資訊。

藉由精確、正確、有效的衡量，運用不同的構面來衡量滿意度，了解使用者的滿意程度，作為政府電子採購系統的回饋資訊，是非常重要的一項指標工具。

第三章、研究方法

本研究之調查研究法，旨在探討雲林縣總務主任在工程採購使用政府電子採購系統之滿意度現況，藉由文獻探討，以專家內容效度建立「雲林縣總務主任在工程採購使用政府電子採購系統之滿意度問卷」，以問卷調查方式，蒐集並進行分析，以了解政府電子採購系統之滿意度之情形，並提供系統建置人員參考，讓未來電子採購系統足以支援提供總務主任在面對工程採購，強化其既有專業知能，輔助採購人員進行採購，更能符合使用者的期望。

第一節 研究架構

本研究依據文獻探討，提出下列研究架構：

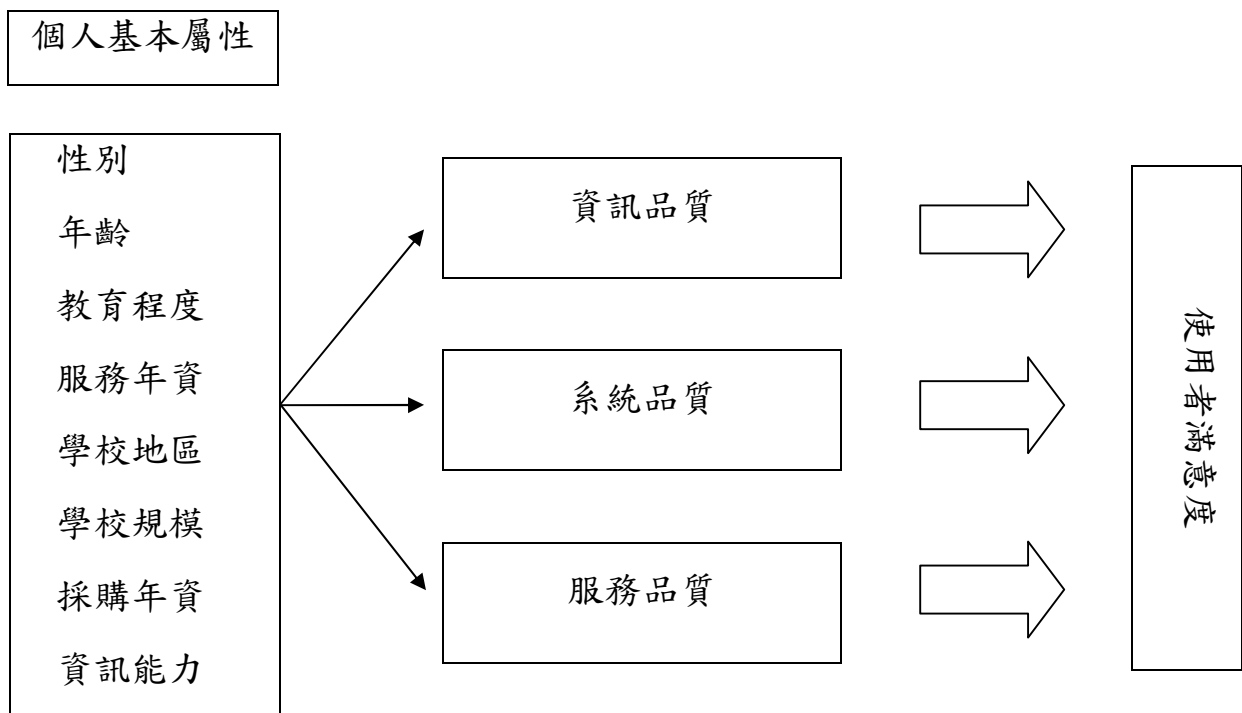


圖 3-1-1 工程採購使用政府電子採購系統之滿意度研究架構圖

壹、研究架構說明

本研究是以使用者在工程採購對於政府電子採購系統的「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」來衡量使用情形，希望透過這項指標，評估使用者對政府電子採購系統的整體滿意度分析，將進行統計分析、t 檢定、變異數分析等統計方法進行探討，藉由問卷調查結果探討使用者對系統滿意度，提供系統建置者及主管機關作為加強及改善工程採購業務效能之依據。

研究構面與變數如下表 3-1-1

	構面	變數
自變數	個人基本資料	
中介變數	資訊品質	
	系統品質	
	服務品質	
依變數	使用者對政府電子採購系統的滿意度	

表 3-1-1 研究構面與變數

貳、各變數之操作型定義

本研究共分為三個研究構面，在自變數方面為個人基本資料；中介變數為資訊品質、系統品質、服務品質；在依變數為使用者對政府電子採購系統的滿意度。

本研究變項如下

一、自變數的操作型定義：個人基本資料

(一)、性別：分為男、女等二類。

(二)、年齡：分為 30 歲以下、31-40 歲、41-50 歲、51 歲以上等

- 四類。
- (三)、教育程度：分為師專(一般專科)、師院(一般大學)、研究所(含)以上等三類。
- (四)、服務年資：分為 5 年以下、6-10 年、11-20 年、21 年以上等四類。
- (五)、學校地區：分為一般地區、偏遠地區等二類。
- (六)、學校規模：分為 12 班以下、13-24 班、25-49 班、49 班以上等四類。
- (七)、採購年資：分為 1 年(含)以下、2-5 年、6-10 年、10 年以上等四類。
- (八)、資訊能力：分為完全不會使用電腦、會使用電腦作文書處理並具備上網能力、熟悉網路使用並有上網習慣、進階網路使用具備電子憑證應用能力。

二、中介變數的操作型定義：資訊品質、系統品質、服務品質

資訊系統除了考慮適用性質外，亦應重視不同應用系統其本身系統之特色，本研究在對資訊系統之滿意度變項，是依據 DeLone & McLean(2003)提出資訊系統成功模式，認為品質主要有三個衡量變項，包括：包含資訊品質、系統品質、服務品質。

(一)、資訊品質變項

DeLone & McLean(1992)認為資訊品質是由資訊系統產出訊息品質，研究者將文獻探討及相關論文統整資訊品質變數，整理如下表 3-1-2

研究者	資訊品質變數
DeLone & McLean(1992)	即時性、重要性、完整性、可比較性、可靠性 有用性、整合性、流通性、資訊價值、相關性 易於閱讀
林東清(1995)	及時性、重要性、完整性、可靠性、有用性 相關性、可瞭解性、清楚性、正確性、精簡性 充足性、完整性、最近性、客觀性
DeLone & McLean(2003)	完整性、安全性、易於瞭解性 重要性、完整性、豐富性、簡潔性、便利性
陳碧玉(2004)	互通性、真實性、流通性、最新性、可比較性 格式明白
蘇秀珍(2006)	完整性、可靠性、正確性、辨識容易
Wang(2008)	正確性、內容、格式
吳嘉恩(2008)	即時性、完整性、可靠性、正確性、格式

表 3-1-2 資訊品質變數

本研究為總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度探討，資訊品質變項評估指標，本研究選用及時性、正確性、完整性、豐富性、可靠性、有用性、易於瞭解、整合性、資訊價值，作為測量資訊品質設計問卷題項。

1、及時性：系統是否能及時提供最新資訊、系統資訊更新速度，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。

2、正確性：是否能提供正確資訊，並且能判斷使用者所

- 輸入資訊是否正確，預防並減少使用者輸入錯誤資訊，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
- 3、完整性：資訊是否能提供完整資訊，並且能檢視使用者所輸入資訊是否完整，預防並減少使用者資訊不完整，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
 - 4、豐富性：所提供資訊是豐富的，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
 - 5、可靠性：提供資訊是否可靠，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
 - 6、有用性：提供資訊是否符合使用者需求，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
 - 7、易於瞭解：所提供資訊，可以被使用者容易瞭解，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
 - 8、整合性：提供資訊能整合各項採購規範提供使用者，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。
 - 9、資訊價值：使用者所產生資訊訊息，可提供所有使用者共享，此為資訊價值，是影響使用者對資訊品質滿意度關鍵因素之一。

資訊品質變項所設計問卷題項，整理如下表 3-1-3

評估指標	問卷題項	問卷題項編號
及時性	系統所提供資訊能提供最新即時資訊	1.2.
正確性	系統所提供資訊是正確的	3.
完整性	系統所提供資訊是完整的	4.

豐富性	系統所提供資訊是豐富的	5.
可靠性	系統所提供資訊是可靠的	8.
有用性	系統所提供資訊是有用的	6.
易於瞭解	資訊內容是容易瞭解	9.10.
整合性	系統所提供資訊能整合各項採購規範	11.
資訊價值	系統能提供資訊共享能力	12.

表 3-1-3 資訊品質變項設計問卷題項

(二)、系統品質變項

DeLone & McLean(2003)認為系統品質為系統本身衡量處理資訊過程,研究者將文獻探討及相關論文統整系統品質變數,整理如下表 3-1-4

研究者	系統品質變數
	正確性、可靠性、容易使用、使用者需求了解
DeLone & McLean(1992)	回應時間、資料流通性、資源使用性、資料正確性 精密性、資料庫內容、效率性、易於學習、整合性 周轉回應、彈性、存取方便性、系統功能有用性
	正確性、可靠性、容易使用、符合使用者需求
林東清(1995)	反應時間、容易學、功能有用性、彈性、 系統整合、效率

DeLone & McLean(2003)	可靠性、可用性、可獲得性
陳碧玉(2004)	正確性、可靠性、穩定性、容易使用、反應時間 及時性、系統彈性、完整性、易於理解、有用性 易學性
蘇秀珍(2006)	容易學習、人性化、迅速及時
Wang(2008)	容易使用、親和性
吳嘉恩(2008)	可靠性、容易學習、回應時間、容易學習

表 3-1-4 系統品質變數

本研究為總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度探討，系統品質變項評估指標，本研究選用正確性、可靠性、穩定性、容易使用、人性化、容易學習、使用者需求了解、回應時間、效率、資訊正確，作為測量系統品質設計問卷題項，

- 1、正確性：系統是否能提供正確資訊，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 2、可靠性：提供足夠的安全機制，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 3、穩定性：提供穩定的系統品質，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 4、容易使用：系統所提供操作介面是否容易使用，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 5、人性化：系統設計是否符合人性化需求，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。

- 6、容易學習：系統介面在設計時，是否能讓使用者快速上手、容易學習，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 7、使用者需求：系統所提供介面，是否能滿足使用者需求，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 8、反應時間：在操作時系統反應時間，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 9、效率：系統在處理速度是否快速，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。
- 10、資訊完整性：系統是否能提供完整資訊，是影響使用者對系統品質滿意度的關鍵之一。

系統品質變項所設計問卷題項整理如下表 3-1-5

評估指標	問卷題項	問卷題項編號
正確性	系統所提供資訊是正確的	1.
可靠性	系統所提供安全機制是可靠的	2.
穩定性	系統是穩定的、不易當機	3.
容易使用	系統操作是容易使用的	4.
人性化	系統操作介面設計是人性化的	5.
容易學習	系統操作是簡單、容易學習的	6.
使用者需求	系統設計可以滿足使用者需求	7.
反應時間	系統反應時間是快速的	8.
效率	系統在進行資料處理是快速的	9.
資訊完整性	系統所提供資訊是完整的	10.

表 3-1-5 系統品質變項設計問卷題項

(三)、服務品質變項

Pitt, Watson and Mclean(1992)認為資訊系統成功模式除了系統品質、資訊品質使用者滿意度外，增加服務品質一項，以探討對組織的影響；關於服務品質探討，Parasuraman, Zeithaml & Berry (1988)認為服務與商品最大不同在於服務具有無形性、易逝性、異質性及不可分割性四項特性，而對於消費者而言，服務品質更具有主觀成份，使服務品質較難確切評估。

Parasuraman, Zeithaml & Berry(1998)提出服務品質對於服務優越性的整體評價或態度；本研究引用鞏熾筑(民99)整理文獻探討及相關論文統整。

研究者	服務品質變數
Kettinger & Lee(1994)	可靠性、反應性、保證性、同理心
林東清(1995)	反應性、保證性、同理心
Parasuraman, Zeithaml & Berry(1998)	有形性、可靠性、保證性、回應性、同理心 承諾實現、確實性、準時性、反應性、即時性
皮世朋(1999)	樂意性、保證性、回答問題專業性、服務人員關懷、 瞭解使用者需求差異、瞭解使用者本身需求
陳碧玉(2004)	反應性、同理心、功能性、安全性、溝通、瞭解使 用者需求、重要性、承諾實現、幫助使用者建立信 心、回答問題專業性、服務人員關懷、考慮使用者 利益。
吳嘉恩(2008)	有形性、可靠性、回應性、信賴性、關懷度

表 3-1-6 服務品質變數，資料來源：鞏熾筑，民 99

本研究為總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度探討，服務品質變項評估指標，本研究選用可靠性、保證性、即時性、服務態度、瞭解使用者需求、回應性、同理心。

1、可靠性：使用者操作系統所產生問題，服務人員能提供安全可靠服務資訊。

2、保證性：服務人員的專業知識、值得信賴的服務能力。

3、即時性：使用者操作系統所產生問題，系統服務人員能立即回應

4、服務態度：系統服務人員服務態度是良好的。

5、瞭解使用者需求：系統服務人員能瞭解使用者需求，並提供所需服務。

6、回應性：系統服務人員回應使用者需求，幫助使用者解決問題。

7、同理心：站在使用者立場，關心並提供個人化服務。

服務品質變項所設計問卷題項整理如下表 3-1-7

評估指標	問卷題項	問卷題項編號
可靠性	用者操作系統所產生問題，服務人員能提供安全可靠服務資訊。	1.
保證性	服務人員的專業知識、值得信賴的服務能力。	2.3.
即時性	使用者操作系統所產生問題，系統服務人員能立即回應	4.
服務態度	系統服務人員服務態度是良好的	5.6.
瞭解使用者需求	系統服務人員能瞭解使用者需求，並提供所需服務。	7.8.
回應性	系統服務人員能快速回應使用者需求	9.
同理心	站在使用者立場，關心並提供個人化服務。	10.

表 3-1-7 服務品質變項設計問卷題項

第二節 研究假設

依據研究目的及研究架構，提出研究假設，以作為分析討論之依據，分述如下：

假設一、不同個人背景變項之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-1 不同性別之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-2 不同年齡之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-3 不同教育程度之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

著差異。

1-4 不同服務年資之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-5 不同學校地區之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-6 不同學校規模之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-7 不同採購年資之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

假設二、政府電子採購系統的資訊品質、系統品質、服務品質有顯著相關。

假設三、不同個人背景變項之總務主任對政府採購系統整體滿意度有顯著差異。

第三節 研究對象

國民小學負責工程採購人員，不論班級數多寡，皆由總務主任負責，所以本研究對象為雲林縣全縣 20 個鄉鎮 154 所國民小學，100 學年度服務於雲林縣國民小學之總務主任為研究對象，

第四節 問卷設計

基於研究需要，本研究在經過文獻探討分析，並參考專家學者使用之問卷或量表，問卷初稿請指導教授及系統使用專家評析與修正，經由前測及分析，始編製「雲林縣國民小學總務主任在工程採購使用政府電子採購系統之滿意度研究問卷」，問卷編製過程說明如下。

一、基本資料

本問卷在總務主任的背景變項，包含性別、年齡、教育程度、服務年資、學校地區、學校規模、採購年資、資訊能力

二、資訊系統品質量表

本問卷編製是依據 DeLone & McLean(2003)提出資訊系統成功模式，認為品質主要有三個構面，分別為資訊品質、系統品質、服務品質，其中資訊品質選用及時性、正確性、完整性、豐富性、可靠性、有用性、易於瞭解、整合性、資訊價值作為評估指標；系統品質選用選用正確性、可靠性、穩定性、容易使用、人性化、容易學習、使用者需求了解、回應時間、效率、資訊正確作為評估指標；服務品質選用可靠性、保證性、即時性、服務態度、瞭解使用者需求、回應性、同理心作為評估指標。

本問卷依據資訊品質、系統品質、服務品質三個構面，擬定 32 題，填答方式採用李克特五等量尺，依使用者對政府電子採購系統所提供資訊系統服務實際感受，加以填答，分為非常同意到非常不同意，計分時分別給予 5~1 分計算，量表分數越高，表示使用者的同意度愈高；反之，分數愈低，表示使用者的同意度愈低。

三、使用者對政府電子採購系統的滿意度量表

本研究參考文獻所整理對於整體滿意度之衡量問項，依據整體滿意度、版面設計、符合個人需求程度，擬定 3 題，填答方式採用李克特五等量尺依使用者對政府電子採購系統整體滿意度。

問卷題項 4-7 題，設計開放性問題，請填答者依據使用狀況，提供較具深度資料。

四、前測問卷施測方法

本問卷內容以構面分析指標編製，問卷初稿請指導教授及系統使用專家評析與修正，並請部分學校採購年資 5 年以上，具有豐富採購經驗的

總務主任、校長，對問卷內容進行前測，並就問卷內容之切確性與符合度，提供寶貴意見。

本研究之前測問卷，共發放 30 份，回收 30 份，回收率百分之百。研究者將回收問卷資料整理，運用統計軟體 SPSS12 進行信度及效度分析。

第五節 前測問卷分析

項目分析 (Item Analysis) 是測驗發展最基本的工作，主要目的針對預試題項進行適切性的評估 (邱皓政, 2000)，檢驗量表個別題項的可靠程度，是問卷測驗發展最基本的工作。項目分析可以診斷測驗題目優劣、提供測驗題目的計量特性的訊息，並改善量表的品質。

項目分析可使用的量化方法很多，本研究採用極端組檢定、項目與總分相關及項目刪除時的 r 值，以作為選題的依據。

壹、項目分析

研究項目分析採用極端組檢定 (又稱內部一致性效標分析) 及相關分析，求得各題目之決斷值及相關係數，以作為選題的依據。

一、極端組檢定

極端組比較法是將預試樣本在該量表的總分分為高分組與低分組 (各佔 27%)，然後以兩個極端組為自變項，以個別的題目的得分為依變項作獨立樣本 t 檢定，具有鑑別力的題目在兩個極端組的得分應該具有顯著差異，本研究設定顯著水準為 $\alpha = .05$ 。

由表 1.1 可知，「資訊系統品質量表」32 個題項中，題項「1.3 我覺得使用政府電子採購系統提供穩定不易當機的系統品質」的 t 檢定未達統計上的顯著水準 ($p > .05$)，代表這個題項無法有效區分高分與低分的人，亦即無鑑別力。

二、相關分析

修正後項目與總分相關法是計算每一個題項與分層面總分（不含該題項的分數）的 Pearson 積差相關係數（ DeVellis, 1998 ），本研究選擇題項的標準是修正後項目與量表總分的相關係數須達 .3 以上。

由表 3-5-1 可知，「資訊系統品質量表」32 個題項所有相關係數皆達 .3 以上，代表所有題項皆具有同質性。

項目分析結論

綜合考量上述結果，由於只有一題的一項指標未能通過，因此決定保留所有題項進行後續的統計分析。

編號	題目內容	項目總分相關	極端組檢定 (CR 值)	保留
2.1	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是最新的	0.66	6.73*	◎
2.2	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是及時的	0.75	5.91*	◎
2.3	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是正確的	0.78	7.04*	◎
2.4	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是完整的	0.81	7.45*	◎
2.5	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是豐富的	0.81	8.24*	◎
2.6	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是有用的	0.67	4.56*	◎
2.7	我覺得使用政府電子採購系統所提供我所需要的資訊	0.79	6.57*	◎
2.8	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是可靠的	0.72	6.82*	◎
2.9	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是簡明扼要的	0.78	6.86*	◎
2.10	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊辨識容易	0.81	8.10*	◎
2.11	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊能整合各項採購規範	0.70	7.79*	◎
2.12	我覺得使用政府電子採購系統能提供資訊共享能力	0.73	7.85*	◎
1.1	我覺得使用政府電子採購系統所提	0.78	8.02*	◎

	供訊息是正確的			
1.2	我覺得使用政府電子採購系統所提供安全機制是可靠的	0.61	3.93*	◎
1.3	我覺得使用政府電子採購系統提供穩定不易當機的系統品質	0.38	2.07	△
1.4	我覺得使用政府電子採購系統所提供操作介面是容易使用的	0.75	5.94*	◎
1.5	我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是人性化的	0.77	7.86*	◎
1.6	我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是容易學習的	0.81	9.11*	◎
1.7	我覺得使用政府電子採購系統設計可以滿足使用者需求	0.83	6.44*	◎
1.8	我覺得使用政府電子採購系統的回應速度是流暢的	0.71	4.30*	◎
1.9	我覺得使用政府電子採購系統進行資料處理是快速的	0.84	6.90*	◎
1.10	我覺得使用政府電子採購系統所提供資訊是完整的	0.86	7.79*	◎
3.1	政府電子採購系統服務人員能提供安全可靠的服務	0.80	6.21*	◎
3.2	政府電子採購系統服務人員能提供專業知識的服務能力	0.79	5.91*	◎
3.3	政府電子採購系統服務人員能正確且執行提供服務能力	0.78	5.95*	◎
3.4	當我對政府電子採購系統有問題時，我能找到服務人員解決問題	0.77	6.38*	◎
3.5	政府電子採購系統服務人員能有良好態度提供服務能力	0.80	6.97*	◎
3.6	我對政府電子採購系統服務人員服務態度感到滿意	0.74	5.10*	◎
3.7	政府電子採購系統服務人員能瞭解問題並提供解決方法	0.80	6.61*	◎
3.8	政府電子採購系統服務人員能提供諮詢與協助	0.80	4.98*	◎
3.9	政府電子採購系統服務人員能迅速回應問題，幫助解決能力	0.82	6.61*	◎
3.10	政府電子採購系統服務人員能以同理心對待，幫助我解決操作上的困難	0.77	6.55*	◎

* $p < .05$; $N = 50$

表 3-5-1 資訊系統品質量表項目分析摘要表

貳、因素分析

研究者將 32 個「資訊系統品質量表」變項，進行探索性因素分析，以主成分法 (Principle component factor analysis, PCF) 萃取因素，依據理論架構分別對「資訊系統品質量表」指定取 3 個因素以建構各分量表之效度。

為確認本研究資料是否適合進行因素分析，一般以取樣適切性量數 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO) 來檢驗變項間的淨相關係數，以及使用 Bartlett 球形考驗值用來考驗相關矩陣中的相關係數是否顯著地高於 0。表 3-5-2 顯示「資訊系統品質量表」之 KMO 值為 .82，而 Bartlett 球形考驗值分別為 2047.61 ($p < .001$)，表示資料適合執行因素分析。

		資訊系統品質表
KMO 取樣適切性量數		.82
Bartlett 球形檢定	2	2047.61
	<i>df</i>	496
	<i>p</i>	<.001

表 3-5-2 各量表 KMO 及 Bartlett's 檢定結果

接著以主成分法 (Principle component factor analysis, PCF) 萃取因素，根據 Zaltman and Burger(1975)認為只要萃取特徵值大於 1，各變項負荷量大於 0.3，且累積解釋變異量達 40%以上即可為標準，建構出量表分析結果，因素分析摘要表如表 3-5-3 所示。

由表 3-5-3 可知，轉軸後「資訊系統品質量表」共包括三個因素，依據本研究設計加以命名。因素一特徵值為 8.35，可解釋變異量 26.08%，對應在因素一的負荷量介於 .62 ~ .87，共包括 10 題；因素二特徵值為 7.87，可解釋變異量 24.58%，對應在因素二的負荷量介於 .50 ~ .82，共包括 11 題；因素三特徵值為 7.06，可解釋變異量 22.07%，對

應在因素三的負荷量介於.52 ~ .81，共包括 11 題，此三個因素合計能解釋的總變異量佔 72.73%。

其中第 1.1、1.2 題原應為「系統品質」，第 2.9、2.10、2.11 題原應為「資訊品質」，經考量題目意義與理論需求，決定將這些題目刪除後，形成下列正式量表及題數，進行後續統計分析。

(一) 資訊品質 (因素 2)，修正為 9 題

(二) 系統品質 (因素 3)，修正為 8 題

(三) 服務品質 (因素 1)，仍為 10 題

題號	內容	因素 1	因素 2	因素 3
3.10	政府電子採購系統服務人員能以同理心對待，幫助我解決操作上的困難	.87		
3.9	政府電子採購系統服務人員能迅速回應問題，幫助解決能力	.85		
3.7	政府電子採購系統服務人員能瞭解問題並提供解決方法	.84		
3.6	我對政府電子採購系統服務人員服務態度感到滿意	.84		
3.8	政府電子採購系統服務人員能提供諮詢與協助	.81	.30	
3.4	當我對政府電子採購系統有問題時，我能找到服務人員解決問題	.81		.30
3.5	政府電子採購系統服務人員能有良好態度提供服務能力	.79	.34	
3.3	政府電子採購系統服務人員能正確且執行提供服務能力	.66		.45
3.2	政府電子採購系統服務人員能提供專業知識的服務能力	.64	.35	.39
3.1	政府電子採購系統服務人員能提供安全可靠的服務	.62	.37	.42
2.3	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是正確的		.82	
2.2	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是及時的		.81	
2.1	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是最新的		.79	
1.1	我覺得使用政府電子採購系統所提供訊息是正確的 (刪除)		.76	.43
2.5	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是豐富的	.41	.72	
2.4	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是完整的	.33	.72	.38
2.7	我覺得使用政府電子採購系統所提供我所需要的資訊		.72	.39

題號	內容	因素 1	因素 2	因素 3
2.6	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是有用的	.39	.64	
2.12	我覺得使用政府電子採購系統能提供資訊共享能力	.38	.64	
1.2	我覺得使用政府電子採購系統所提供安全機制是可靠的 (刪除)		.52	.45
2.8	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是可靠的	.31	.50	.47
1.5	我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是人性化的	.33		.81
1.6	我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是容易學習的	.35	.32	.77
1.4	我覺得使用政府電子採購系統所提供操作介面是容易使用的		.37	.73
2.9	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是簡明扼要的 (刪除)	.35	.32	.72
1.8	我覺得使用政府電子採購系統的回應速度是流暢的		.35	.68
1.9	我覺得使用政府電子採購系統進行資料處理是快速的	.41	.45	.64
1.7	我覺得使用政府電子採購系統設計可以滿足使用者需求	.37	.47	.63
1.10	我覺得使用政府電子採購系統所提供資訊是完整的	.48	.46	.58
2.10	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊辨識容易 (刪除)	.42	.43	.57
2.11	我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊能整合各項採購規範 (刪除)		.45	.53
1.3	我覺得使用政府電子採購系統提供穩定不易當機的系統品質			.52
	特徵值	8.35	7.87	7.06
	可解釋變異量	26.08	24.58	22.07
	累積可解釋變異量(%)	26.08	50.66	72.73
	因素名稱	服務品質	資訊品質	系統品質

表 3-5-3 資訊系統品質量表轉軸後之因素分析摘要表

參、信度分析

信度分析是以整份問卷作為評估的對象，除了針對整份量表來進行檢測之外，還必須就不同的分量表來進行。本研究採用 Cronbach' s α 係數衡量各變數之間共同因素的關連性，以計算問卷題目間的一致性以及穩定性。因此將因素分析提到要刪除的題目先刪去之後，用剩餘的題目進行下列的信度分析。

依據 DeVellis (1998) 的建議，當 α 值低於 .60 完全不接受；介於 .60 至 .65 之間最好不要接受；介於 .65 至 .70 為最小接受值；介於 .70 至 .80 相當好；介於 .80 至 .90 非常好。

依信度分析，由表 3-5-4 可知，「資訊系統品質量表」信度為 .97，其中「資訊品質」信度為 .95、「系統品質」信度為 .94、「服務品質」信度為 .97。依據 DeVellis (1998) 的建議，各分量表的信度都在 .90 以上，顯示本問卷量表具有非常好的內部一致性。

量表	題數	Cronbach's 係數
資訊系統品質量表	27	.97
資訊品質	9	.95
系統品質	8	.94
服務品質	10	.97

註：N=50

表 3-5-4 資訊系統品質量表之信度分析摘要表

依據前測問卷項目分析、因素分析、信度分析結果，共選取 27 題，修改前測問卷始編製「雲林縣國民小學總務主任在工程採購使用政府電子採購系統之滿意度研究正式問卷」。經由指導教授審視後，以郵寄及親自送達方式，商請雲林縣 156 所國民小學總務主任協助填答本問卷。

第四章、資料分析

本研究之問卷共發放 154 份，回收問卷 138 份，回收率約為 89.61%，有效問卷 138 份，問卷可用率達 100%。本研究將填答者資料，進行個人基本屬性分析，並將問卷所得資料以 SPSS 12.0 版統計套軟體進行 t 檢定、單因子變異數分析及相關分析，探討使用者對政府電子採購系統的滿意度

第一節 基本資料與現況

壹、基本資料

首先呈現受訪者的基本資料，如表 4-1-1 所示，總務主任的性別以「男」最多，計 93 人(67.4%)，「女」較少，只有 45 人(32.6%)；年齡以「41-50 歲」最多，計 80 人(58.0%)，其次依序為「31-40 歲」45 人(32.6%)、「51 歲以上」12 人(8.7%)、「30 歲以下」1 人(0.7%)。可見大部分總務主任為男性，年齡集中在 31-50 歲之間。

教育程度方面，以「研究所(含)以上」最多，計 102 人(73.9%)，其次依序為「師院、一般大學」35 人(25.4%)、「師專、一般專科」1 人(0.7%)；服務年資則以「11-20 年」最多，計 87 人(63.0%)，其次依序為「21 年以上」45 人(32.6%)、「6-10 年」5 人(3.6%)、「5 年以下」1 人(0.7%)。可見多數總務主任有研究所以上的高學歷，且大多已有 11 年以上的年資。

而總務主任的學校地區，多集中在「一般地區」，計 107 人(77.5%)，「偏遠地區」較少，計 31 人(22.5%)；至於學校規模以「12 班以下」最多，計 96 人(69.6%)，其次依序為「13-24 班」

25 人 (18.1%)、「25 班以上」17 人 (12.3%)。可見受訪總務主任的學校多在一般地區，規模以 12 班以下居多。

關於採購年資方面，以「2-5 年」最多，計 79 人 (57.2%)，其次依序為「1 年(含)以下」25 人 (18.1%)、「6-10 年」21 人 (15.2%)、「10 年以上」13 人 (9.4%)；而總務主任的資訊能力，以「進階網路使用並具備電子憑證應用能力」最多，計 67 人 (48.6%)，其次依序為「熟悉網路使用並有上網習慣」51 人 (37.0%)、「會使用電腦做文書處理並具備上網能力」20 人 (14.5%)。可見總務主任辦理採購的年資多在 5 年以下，且資訊能力不錯，已能使用進階網路並具備電子憑證應用能力。

綜合來說，參與本研究的總務主任約成七成是男性、一半以上年齡在 41-50 歲間，七成以上都有研究所(含)以上的學歷，服務年資以 11-20 年最多，任職學校主要在一般地方，學校規模以 12 班以下最多，採購年資以「2-5 年」最多，並有一半以上的受訪者為進階的網路使用者並具備電子憑證應用能力

類別	人數	百分比 (%)
性別		
男	93	67.4
女	45	32.6
年齡		
30 歲以下	1	0.7
31-40 歲	45	32.6
41-50 歲	80	58.0
51 歲以上	12	8.7
教育程度		
師專、一般專科	1	0.7
師院、一般大學	35	25.4
研究所(含)以上	102	73.9
服務年資		
5 年以下	1	0.7
6-10 年	5	3.6
11-20 年	87	63.0
21 年以上	45	32.6
學校地區		
一般地區	107	77.5
偏遠地區	31	22.5
學校規模		
12 班以下	96	69.6
13-24 班	25	18.1
25 班以上	17	12.3
採購年資		
1 年(含)以下	25	18.1
2-5 年	79	57.2
6-10 年	21	15.2
10 年以上	13	9.4
資訊能力		
會使用電腦做文書處理並具備上網能力	20	14.5
熟悉網路使用並有上網習慣	51	37.0
進階網路使用並具備電子憑證應用能力	67	48.6

註：N = 138

表 4-1-1 基本資料次數分配表

貳、政府電子採購系統

如表 4-1-2 所示，總務主任最常使用政府電子採購系統中的功能以「招標管理」最多，計 67 人（48.6%），其次依序為「標案查詢」37 人（26.8%）、「準備招標」11 人（8.0%）、「領標管理」8 人（5.8%）、「決標管理」5 人（3.6%）、「採購計畫」4 人（2.9%）、「開標管理」3 人（2.2%）、「優先採購」2 人（1.4%）、「線上比減」1 人（0.7%）。其中選擇前兩項「招標管理」與「標案查詢」就佔了所有受訪總務主任的七成五以上，表示受訪總務主任使用政府電子採購系統時，以「招標管理」與「標案查詢」這兩項功能為主。

受訪總務主任認為政府電子採購系統最不需要提供的功能以「電子競價」最多，計 67 人（48.6%），其次依序為「線上比減」45 人（32.6%）、「物調公告」10 人（7.2%）、「採購計畫」9 人（6.5%）、「優先採購」4 人（2.9%）、「準備招標」、「招標管理」與「開標管理」皆為 1 人（0.7%）。其中選擇前兩項「電子競價」與「線上比減」就佔了所有受訪總務主任的八成以上，表示受訪總務主任認為政府電子採購系統中，以「電子競價」與「線上比減」為最不需要提供的兩項功能。

受訪總務主任認為政府電子採購系統最需要更新的功能以「標案查詢」最多，計 41 人（29.7%），其次依序為「物調公告」26 人（18.8%）、「招標管理」21 人（15.2%）、「採購計畫」與「準備招標」同為 10 人（7.2%）、「優先採購」8 人（5.8%）、「電子競價」7 人（5.1%）、「領標管理」5 人（3.6%）、「線上比減」4 人（2.9%）、「決標管理」與「開標管理」皆為 3 人（2.2%）。在這個項目上受訪總務主任的選擇較為分散，但是主要還是前三項「標案查詢」、「物調公告」與「招

標管理」佔了所有受訪主任的六成以上，表示受訪總務主任認為政府電子採購系統以「標案查詢」、「物調公告」與「招標管理」為最需要更新的三個功能。

類別	人數	百分比 (%)
我最常使用政府電子採購系統中的哪個功能		
標案查詢	37	26.8
採購計畫	4	2.9
準備招標	11	8.0
招標管理	67	48.6
領標管理	8	5.8
開標管理	3	2.2
線上比減	1	0.7
決標管理	5	3.6
優先採購	2	1.4
我認為政府電子採購系統最不需要提供的功能		
採購計畫	9	6.5
準備招標	1	0.7
招標管理	1	0.7
開標管理	1	0.7
線上比減	45	32.6
物調公告	10	7.2
優先採購	4	2.9
電子競價	67	48.6
我認為政府電子採購系統最需要更新的功能		
標案查詢	41	29.7
採購計畫	10	7.2
準備招標	10	7.2
招標管理	21	15.2
領標管理	5	3.6
開標管理	3	2.2
線上比減	4	2.9
決標管理	3	2.2
物調公告	26	18.8
優先採購	8	5.8
電子競價	7	5.1

註：N = 138

表 4-1-2 政府電子採購系統次數分配表

參、資訊系統品質現況分析

本節針對受訪總務主任對於資訊系統品質現況各項目（資訊品質、系統品質、服務品質、整體資訊系統品質）之平均數與標準差，進行描述性分析，以清楚地了解本研究受訪總務主任的表現狀況。

如表 4-1-3 所示，受訪總務主任在「資訊品質」（ $M = 4.15$, $SD = 0.47$ ）得分最高，其他依序為「服務品質」（ $M = 4.05$, $SD = 0.61$ ），而以「系統品質」（ $M = 3.99$, $SD = 0.58$ ）得分最低。而「整體資訊系統品質」平均為 4.07，標準差為 0.48。

分析結果發現各題答題平均數皆接近 4 分以上，並以「資訊品質」的平均認知分數最高，表示總務主任對於政府電子採購系統各項目的品質皆抱持正向肯定的態度，且對其資訊品質最為贊同。

構面	人數	最小值	最大值	平均數	標準差
資訊品質	138	2.78	5.00	4.15	0.47
系統品質	138	2.25	5.00	3.99	0.58
服務品質	138	2.00	5.00	4.05	0.61
整體資訊系統品質	138	2.59	5.00	4.07	0.48

表 4-1-3 資訊系統品質現況之描述性分析

肆、政府電子採購系統滿意度之現況分析

本節針對受訪總務主任對於系統滿意度量表之各項目（我對政府電子採購系統整體面感到滿意、我對政府電子採購系統版面設計感到滿意、我覺得政府電子採購系統符合個人在工程採購需求）之平均數與標準差，進行描述性分析，以清楚地了解本研究受訪總務主任的表現狀況。

如表 4-1-4 所示，總務主任在「我對政府電子採購系統整體面感到滿意」（ $M = 4.06, SD = 0.63$ ）得分最高，其他依序為「我對政府電子採購系統版面設計感到滿意」（ $M = 3.99, SD = 0.62$ ），而以「我覺得政府電子採購系統符合個人在工程採購需求」（ $M = 3.98, SD = 0.63$ ）得分最低。

分析結果發現各題答題平均數皆在 4 分附近，表示受訪總務主任對於「系統滿意度量表」各項目描述皆抱持正向認同的態度，也表示受訪總務主任對於政府電子採購系統的滿意度普遍都很高，且各項目差異不大。

項目	人數	最小值	最大值	平均數	標準差
我對政府電子採購系統整體面感到滿意	138	2.00	5.00	4.06	0.63
我對政府電子採購系統版面設計感到滿意	138	2.00	5.00	3.99	0.62
我覺得政府電子採購系統符合個人在工程採購需求	138	2.00	5.00	3.98	0.63

表 4-1-4 政府電子採購系統滿意度之現況之描述性分析

第二節 資訊系統品質之差異分析

本節以獨立樣本 T 檢定 (Independent Sample t-test) 或單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 去探討不同背景的國小總務主任 (包含性別、學校地區、年齡、教育程度、服務年資、學校規模、採購年資等)，在資訊系統品質 (包含資訊品質、系統品質、服務品質及整體) 之差異情形。若單因子變異數分析的 F 檢定達顯著 (設 $\alpha = .05$)，則以 Scheffé

法進行事後比較。

由於部分基本資料的組別人數極少，為避免代表性不足，在分析之前，將組別進行有意義的合併。在年齡方面，將「30歲以下」與「31-40歲」合併為「40歲以下」；在教育程度方面，將「師專、一般專科」與「師院、一般大學」合併為「師專、一般專科及師院、一般大學」；服務年資方面，將「5年以下」與「6-10年」合併為「10年以下」，以進行後續的差異分析。

壹、性別

由表 4-2-1 可知，不同性別的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 t 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示不同性別的國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」與「整體資訊系統品質」的分數上皆無顯著的差異存在。

層面	性別	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
資訊品質	男	93	4.15	0.47	-0.10	.918
	女	45	4.16	0.48		
系統品質	男	93	3.97	0.56	-0.65	.515
	女	45	4.04	0.61		
服務品質	男	93	4.02	0.58	-0.66	.508
	女	45	4.10	0.68		
整體資訊系統品質	男	93	4.05	0.45	-0.58	.566
	女	45	4.10	0.55		

* $p < .05$

表 4-2-1 性別在資訊系統品質上之差異分析摘要表

貳、學校地區

由表 4-2-2 可知，學校地區不同的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 t 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示學校地區不同的國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品

質」與「整體資訊系統品質」的分數上皆無顯著的差異存在。

層面	學校地區	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
資訊品質	一般地區	107	4.16	0.45	0.05	.957
	偏遠地區	31	4.15	0.52		
系統品質	一般地區	107	4.00	0.56	0.47	.642
	偏遠地區	31	3.95	0.62		
服務品質	一般地區	107	4.08	0.62	1.29	.199
	偏遠地區	31	3.92	0.57		
整體資訊系統品質	一般地區	107	4.08	0.48	0.79	.432
	偏遠地區	31	4.01	0.50		

* $p < .05$

表 4-2-2 學校地區在資訊系統品質上之差異分析摘要表

參、年齡

由表 4-2-3 可知，不同年齡的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 F 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示不同年齡的國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」與「整體資訊系統品質」的分數上皆無顯著的差異存在，亦代表「資訊系統品質」分數不會因為總務主任年齡的不同而有所不同。

層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
資訊品質	(1) 40 歲以下	46	4.16	0.44	0.06	.943	
	(2) 41-50 歲	80	4.15	0.47			
	(3) 51 歲以上	12	4.19	0.60			
系統品質	(1) 40 歲以下	46	3.97	0.51	0.26	.771	
	(2) 41-50 歲	80	3.98	0.58			
	(3) 51 歲以上	12	4.10	0.76			
服務品質	(1) 40 歲以下	46	4.00	0.53	0.49	.612	
	(2) 41-50 歲	80	4.05	0.65			
	(3) 51 歲以上	12	4.20	0.69			

層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé
							法事後比較
整體資訊系統品質	(1) 40 歲以下	46	4.05	0.44	0.32	.730	
	(2) 41-50 歲	80	4.06	0.49			
	(3) 51 歲以上	12	4.17	0.61			

* $p < .05$

表 4-2-3 年齡在資訊系統品質上之差異分析摘要表

肆、教育程度

由表 4-2-4 可知，不同教育程度的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 t 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示不同教育程度的國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」與「整體資訊系統品質」的分數上皆無顯著的差異存在。

層面	教育程度	人數	平均數	標準差	t 值	p 值
資訊品質	師專、一般專科及師院、一般大學	36	4.12	0.54	-0.51	.612
	研究所(含)以上	102	4.17	0.44		
	師專、一般專科及師院、一般大學	36	3.92	0.65		
研究所(含)以上	102	4.01	0.55			
服務品質	師專、一般專科及師院、一般大學	36	3.95	0.72	-1.08	.282
	研究所(含)以上	102	4.08	0.57		
	師專、一般專科及師院、一般大學	36	4.00	0.56		
研究所(含)以上	102	4.09	0.45			

* $p < .05$

表 4-2-4 教育程度在資訊系統品質上之差異分析摘要表

伍、服務年資

表 4-2-5 年資不同的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 F 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示服務年資不同的國小總務

主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」與「整體資訊系統品質」的分數上皆無顯著的差異存在，亦代表「資訊系統品質」分數不會因為總務主任服務年資的不同而有所不同。

層面	服務年資	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
資訊品質	(1) 10 年以下	6	4.06	0.27	0.39	.676	
	(2) 11-20 年	87	4.18	0.47			
	(3) 21 年以上	45	4.12	0.49			
系統品質	(1) 10 年以下	6	3.96	0.44	0.12	.886	
	(2) 11-20 年	87	4.01	0.52			
	(3) 21 年以上	45	3.96	0.70			
服務品質	(1) 10 年以下	6	3.85	0.27	0.61	.543	
	(2) 11-20 年	87	4.09	0.59			
	(3) 21 年以上	45	4.00	0.69			
整體資訊系統品質	(1) 10 年以下	6	3.95	0.24	0.46	.630	
	(2) 11-20 年	87	4.09	0.46			
	(3) 21 年以上	45	4.03	0.55			

* $p < .05$

表 4-2-5 服務年資在資訊系統品質上之差異分析摘要表

陸、學校規模

由表 4-2-6 知，學校規模不同的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 F 檢定皆達統計顯著 ($p < .05$)，表示學校規模不同的國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」及「整體資訊系統品質」的分數有顯著的差異存在。

在「資訊品質」、「系統品質」及「服務品質」方面，學校規模為「25 班以上」的總務主任分數 ($M = 4.42, 4.29, 4.38$) 均顯著高於「13-24 班」 ($M = 4.05, 3.82, 3.88$) 的國小總務主任；在「整體資訊系統品質」方面，則為學校規模為「25 班以上」的總務主任分數 (M

= 4.37) 顯著高於「12 班以下」(M = 4.05) 及「13-24 班」(M = 3.92) 的國小總務主任。

層面	學校規模	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
資訊品質	(1) 12 班以下	96	4.14	0.45	3.54*	.032	3>2
	(2) 13-24 班	25	4.05	0.44			
	(3) 25 班以上	17	4.42	0.52			
系統品質	(1) 12 班以下	96	3.98	0.56	3.62*	.030	3>2
	(2) 13-24 班	25	3.82	0.57			
	(3) 25 班以上	17	4.29	0.57			
服務品質	(1) 12 班以下	96	4.03	0.58	3.66*	.028	3>2
	(2) 13-24 班	25	3.88	0.67			
	(3) 25 班以上	17	4.38	0.65			
整體資訊系統品質	(1) 12 班以下	96	4.05	0.46	4.80*	.010	3>1,2
	(2) 13-24 班	25	3.92	0.49			
	(3) 25 班以上	17	4.37	0.48			

* $p < .05$

表 4-2-6 校規模在資訊系統品質上之差異分析摘要表

分析結果發現，造成學校規模不同的國小總務主任，在「資訊系統品質」三個層面滿意度顯著差異的可能原因，研究者認為可能為 25 班以上在總務處員額編制較多，而雲林縣大多數學校屬於 12 班以下、13-24 班，僅有總務主任負責學校總務及採購業務，在人力短缺、工作壓力及困難度增加，滿意程度較低於 25 班以上。

柒、採購年資

由表 4-2-7 年資不同的國小總務主任在「資訊系統品質」三個層面及整體的 F 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示採購年資不同的國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」與「整體資訊系統品質」的分數上皆無顯著的差異存在，亦代表「資訊系統品質」

分數不會因為總務主任採購年資的不同而有所不同。

層面	採購年資	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法 事後比較
資訊品質	(1) 1年(含)以下	25	4.11	0.52	0.15	.928	
	(2) 2-5年	79	4.18	0.42			
	(3) 6-10年	21	4.13	0.53			
	(4) 10年以上	13	4.14	0.58			
系統品質	(1) 1年(含)以下	25	3.91	0.64	1.10	.351	
	(2) 2-5年	79	4.05	0.50			
	(3) 6-10年	21	3.82	0.80			
	(4) 10年以上	13	4.05	0.45			
服務品質	(1) 1年(含)以下	25	3.92	0.71	1.63	.184	
	(2) 2-5年	79	4.13	0.55			
	(3) 6-10年	21	4.03	0.60			
	(4) 10年以上	13	3.80	0.75			
整體資訊系統品質	(1) 1年(含)以下	25	3.98	0.56	0.88	.454	
	(2) 2-5年	79	4.12	0.43			
	(3) 6-10年	21	4.00	0.55			
	(4) 10年以上	13	3.99	0.52			

* $p < .05$

表 4-2-7 採購年資在資訊系統品質上之差異分析摘要表

第三節 政府電子採購系統滿意度之差異分析

本節以獨立樣本 T 檢定 (Independent Sample t-test) 或單因子變異數分析 (One-way ANOVA) 去探討不同背景的國小總務主任 (包含性別、學校地區、年齡、教育程度、服務年資、學校規模、採購年資等), 對在政府電子採購系統滿意度之差異情形。若單因子變異數分析的 F 檢定達顯著 (設 $\alpha = .05$), 則以 Scheffé 法進行事後比較。

壹、性別

由表 4-3-1, 不同性別的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 t 檢定未達統計顯著 ($p > .05$), 表示不同性別的國小總務主任在「政

府電子採購系統滿意度」的分數上無顯著的差異存在。

層面	性別	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
採購系統滿意度	男	93	4.01	0.56	0.21	.837
	女	45	3.99	0.62		

* $p < .05$

表 4-3-1 性別在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表

貳、教育程度

表 4-3-2 可知，不同教育程度的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 *t* 檢定未達統計顯著 ($p > .05$)，表示不同教育程度的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」的分數上無顯著的差異存在。

層面	教育程度	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
採購系統滿意度	師專、一般專科及師 院、一般大學	36	3.96	0.63	-0.53	.596
	研究所(含)以上	102	4.02	0.57		

* $p < .05$

表 4-3-2 教育程度在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表

參、學校地區

由表 4-3-3 可知，學校地區不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 *t* 檢定未達統計顯著 ($p > .05$)，表示學校地區不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」的分數上無顯著的差異存在。

層面	學校地區	人數	平均數	標準差	<i>t</i> 值	<i>p</i> 值
採購系統滿意度	一般地區	107	4.01	0.60	0.20	.845
	偏遠地區	31	3.99	0.53		

* $p < .05$

表 4-3-3 學校地區在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表

肆、年齡

由表 4-3-4 可知，不同年齡的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 F 檢定未達統計顯著 ($p > .05$)，表示不同年齡的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」的分數上無顯著的差異存在，亦代表「政府電子採購系統滿意度」分數不會因為總務主任年齡的不同而有所不同。

層面	年齡	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
採購系統滿意度	(1) 40 歲以下	46	4.03	0.56	0.32	.730	
	(2) 41-50 歲	80	3.98	0.59			
	(3) 51 歲以上	12	4.11	0.62			

* $p < .05$

表 4-3-4 年齡在政府電子採購系統滿意度 上之差異分析摘要表

伍、服務年資

由表 4-3-5 可知，服務年資不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 F 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示服務年資不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」的分數上皆無顯著的差異存在，亦代表「政府電子採購系統滿意度」分數不會因為總務主任服務年資的不同而有所不同。

層面	服務年資	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
採購系統滿意度	(1) 10 年以下	6	4.06	0.49	0.44	.646	
	(2) 11-20 年	87	4.04	0.54			
	(3) 21 年以上	45	3.94	0.66			

* $p < .05$

表 4-3-5 服務年資在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表

陸、學校規模

由表 4-3-6 可知，學校規模不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 F 檢定達統計顯著 ($p > .05$)，表示學校規模不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」的分數有顯著的差異。經 Scheffé 法事後比較得知，學校規模為「12 班以下」($M = 4.05$) 及「25 班以上」($M = 4.20$) 的總務主任分數均大於「13-24 班」($M = 3.71$) 的總務主任。

層面	學校規模	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
採購系統滿意度	(1) 12 班以下	96	4.05	0.56	4.80*	.010	1,3>2
	(2) 13-24 班	25	3.71	0.64			
	(3) 25 班以上	17	4.20	0.46			

* $p < .05$

表 4-3-6 學校規模在政府電子採購系統滿意度 上之差異分析摘要表

分析結果發現，造成學校規模不同的國小總務主任，在「政府電子採購系統滿意度」分析顯著差異的可能原因，研究者認為可能原因有三，分述如下：

- (一)、雲林縣政府自 95 學年度起推動小校轉型優質計畫，投入較多經費及資源輔導小校成為特色小學，因此「12 班以下」在工程採購業務提高，增加對政府採購系統的使用率，研究者認為此系統使用並未十分繁瑣，若經學習及熟練使用，將對系統使用產生較高滿意度。
- (二)、雲林縣人口較少，資源缺乏，「25 班以上」學校大都為該鄉鎮的中心小學，員額編制較多，經費較充裕，在採購業

務較頻繁，對政府採購系統使用較為精熟，對系統使用滿意度較高。

(三)、雲林縣政府教育軸心放在輔導小校成為特色小學，在有限的經費擠壓之下而，「13-24 班」學校在近年來獲得經費及資源較少，研究者認為可能對政府採購系統的使用率較「12 班以下」、「25 班以上」少，在滿意度上產生顯著差異。

柒、採購年資

由表 4-3-7 可知，採購年資不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」上的 F 檢定皆未達統計顯著 ($p > .05$)，表示採購年資不同的國小總務主任在「政府電子採購系統滿意度」的分數上皆無顯著的差異存在，亦代表「政府電子採購系統滿意度」分數不會因為總務主任採購年資的不同而有所不同。

層面	採購年資	人數	平均數	標準差	F 值	p 值	Scheffé 法事後比較
採購系統 滿意度	(1) 1 年(含)以下	25	3.95	0.64	1.30	.278	
	(2) 2-5 年	79	4.08	0.55			
	(3) 6-10 年	21	3.83	0.67			
	(4) 10 年以上	13	3.95	0.45			

* $p < .05$

表 4-3-7 採購年資在政府電子採購系統滿意度上之差異分析摘要表

第四節 資訊系統品質與政府電子採購系統滿意度之相關分析

在本段中旨在探討資訊系統品質（包含資訊品質、系統品質、服務

品質與採購系統滿意度)各層面彼此之間的關聯性，計算皮爾森相關係數 (Pearson correlation coefficient)：若係數之絕對值愈接近 1，表示關聯性愈強。設顯著水準 = .05。

參考表 4.1 相關係數的強度大小與意義 (邱皓政, 2006)，本研究依據相關係數之數值，判斷兩變數之間的關聯程度，以解釋係數的實務意義。

相關係數範圍	變項關聯程度
1.00	完全相關
.70 至 .99	高度相關
.40 至 .69	中度相關
.10 至 .39	低度相關
.10 以下	微弱或無相關

表 4-4-1 相關係數的強度大小與意義

如表 4-4-2 所示，國小總務主任在「資訊系統品質」各層面分數彼此間之相關係數皆達顯著水準 ($p < .05$)。其中「資訊品質」與「系統品質」、「服務品質」及「採購系統滿意度」的相關係數依序為 .73、.60、.65，分析結果發現係數皆為正值且為中高度相關以上，表示國小總務主任在「資訊品質」的認知程度越高，其對「系統品質」、「服務品質」及「採購系統滿意度」的認知程度也會越高，且相關度很高。

而「系統品質」與「服務品質」及「採購系統滿意度」的相關係數皆達顯著水準 ($p < .05$)，相關係數依序為 .60、.75，係數皆為正值且為中高度相關以上，代表國小總務主任在「系統品質」的認知程度越高，其對「服務品質」及「採購系統滿意度」的認知程度也會越高。

最後「服務品質」與「採購系統滿意度」之間的相關係數也達顯著水準 ($p < .05$)，相關係數為 .58，為正值且為高相關，代表國小總務主

任在「服務品質」的認知程度越高，其對「採購系統滿意度」的認知程度也會越高。

	資訊品質	系統品質	服務品質	採購系統滿意度
資訊品質	--			
系統品質	.73*	--		
服務品質	.60*	.60*	--	
採購系統滿意度	.65*	.75*	.58*	--

* $p < .05$

表 4-4-2 資訊系統品質各層面與採購系統滿意度之相關係數表

第五節 對政府電子採購系統滿意度之預測分析

本節主要利用多元迴歸分析 (Multiple regression)，以資訊系統品質 (資訊品質、系統品質、服務品質) 各層面為自變項，進行對於政府電子採購系統滿意度的預測力分析。本分析使用「強迫進入法」(Enter 法)，考量自變項之間的預測，以所有自變項同時預測依變項。

由表 4-5-1 可知，複迴歸模型中整體 F 檢定達顯著水準 ($F(3, 134) = 66.13, p < .001$)，意味該迴歸模型解釋力 ($R^2 = .60$) 具有統計意義，代表所有自變項可聯合顯著預測依變項 (政府電子採購系統滿意度)。

分析結果發現， t 檢定結果顯示，資訊系統品質之「系統品質」及「服務品質」的迴歸係數達顯著水準 ($\beta = .53, .16, p < .001$)，且迴歸係數皆為正值。而資訊系統品質之「資訊品質」之迴歸係數未達顯著水準 ($p > .05$)，表示資訊系統品質之「資訊品質」無法有效預測國小總務主任對於「政府電子採購系統滿意度」。

自變項	未標準化 迴歸係數 (B)	標準誤 (S.E.)	標準化 迴歸係數 ()	t 值	p 值
常數項	0.42	0.29		1.44	.152
資訊品質	0.20	0.10	.16	1.94	.055
系統品質	0.54	0.09	.53	6.32*	<.001
服務品質	0.15	0.07	.16	2.20*	.029

註： $R^2 = .60$, $\text{Adj. } R^2 = .59$, $F(3, 134) = 66.13$, $p < .001$ * $p < .05$

表 4-5-1 資訊系統品質預測政府電子採購系統滿意度之迴歸係數摘要表

第六節 研究假設檢定整理

壹、研究假設檢定

由表 4-6-1 可知本研究假設檢定，分述如下

假設一、不同個人背景變項之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

1-1 不同性別之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

→未獲支持

1-2 不同年齡之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

→未獲支持

1-3 不同教育程度之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。→未獲支持

1-4 不同服務年資之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。→未獲支持

1-5 不同學校地區之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。→未獲支持

1-6 不同學校規模之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。

著差異。→獲得支持

1-7 不同採購年資之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯

著差異。→未獲支持

假設二、政府電子採購系統的資訊品質、系統品質、服務品質有顯著
相關。→獲得支持

假設三、不同個人背景變項之總務主任對政府採購系統整體滿意度有
顯著差異。→獲得部分支持

假設	是否支持
假設一 不同個人背景變項之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	
假設 1-1 不同性別之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	否
假設 1-2 不同年齡之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	否
假設 1-3 不同教育程度之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	否
假設 1-4 不同服務年資之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	否
假設 1-5 不同學校地區之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	否
假設 1-6 不同學校規模之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	是
假設 1-7 不同採購年資之總務主任，在使用政府電子採購系統滿意度有顯著差異。	否
假設二 政府電子採購系統的資訊品質、系統品質、服務品質有顯著相關。	是
假設三 不同個人背景變項之總務主任對政府採購系統整體滿意度有顯著差異。	部份支持

表 4-6-1 假設檢定統整表

貳、研究發現

一、總務主任對於政府電子採購系統使用滿意度

(一)、各項目分析

總務主任對於資訊系統品質現況各項目（資訊品質、系統品質、服務品質、整體資訊系統品質），「資訊品質」得分 4.15 最高，其他依序為「服務品質」得分 4.05，而以「系統品質」（ $M = 3.99, SD = 0.58$ ）得分 3.99 最低。而「整體資訊系統品質」平均為 4.07，各題答題平均數皆接近 4 分以上，並以「資訊品質」的平均認知分數最高，表示總務主任對於政府電子採購系統各項目的品質皆抱持正向肯定的態度，且對其資訊品質最為贊同。

(二)、系統滿意度分析

總務主任對於系統滿意度量表之各項目，在「我對政府電子採購系統整體面感到滿意」得分 4.06 最高，其他依序為「我對政府電子採購系統版面設計感到滿意」得分 3.99，而以「我覺得政府電子採購系統符合個人在工程採購需求」得分 3.98 最低。

總務主任最常使用政府電子採購系統中的功能以「招標管理」最多，計 67 人（48.6%），其次依序為「標案查詢」37 人（26.8%）；受訪總務主任認為政府電子採購系統最不需要提供的功能以「電子競價」最多，計 67 人（48.6%），其次依序為「線上比減」45 人（32.6%）；受訪總務主任認為政府電子採購系統最需要更新的功能以「標案查詢」最多，計 41 人（29.7%），其次依序為「物調公

告」26人(18.8%)。

二、不同個人背景變項的國小總務主任對於資訊系統品質使用滿意度狀況差異彙整分析

由表 4-6-2 可知，在個人基本屬性-性別、學校地區、年齡、教育程度、服務年資、採購年資，對「資訊系統品質」三個層面及整體分析，並無顯著差異；個人基本屬性-學校規模對「資訊系統品質」三個層面及整體分析皆達統計顯著差異存在。

分析結果發現，造成學校規模不同的國小總務主任，在「資訊系統品質」三個層面滿意度顯著差異的可能原因，研究者認為可能為 25 班以上在總務處員額編制較多，而雲林縣大多數學校屬於 12 班以下、13-24 班，僅有總務主任負責學校總務及採購業務，在人力短缺、工作壓力及困難度增加，滿意程度較低於 25 班以上。

基本資料	資訊系統品質			
	資訊品質	系統品質	服務品質	整體
性別	-	-	-	-
學校地區	-	-	-	-
年齡	-	-	-	-
教育程度	-	-	-	-
服務年資	-	-	-	-
學校規模	25 班以上 >13-24 班	25 班以上 >13-24 班	25 班以上 >13-24 班	25 班以上>12 班以下、13-24 班
採購年資	-	-	-	-

註：N.S.代表 non-significant

表 4-6-2 基本資料在資訊系統品質上之差異彙整表

三、不同個人背景變項的國小總務主任對於政府電子採購系統滿意

度之差異彙整分析

由表 4-6-3 知，在個人基本屬性-性別、學校地區、年齡、教育程度、服務年資、採購年資，國小總務主任對「政府電子採購系統滿意度」分析，並無顯著差異；個人基本屬性-學校規模，國小總務主任對「政府電子採購系統滿意度」分析皆達統計顯著差異存在。

學校規模為「12 班以下」（ $M = 4.05$ ）及「25 班以上」（ $M = 4.20$ ）的總務主任分數均大於「13-24 班」（ $M = 3.71$ ）的總務主任，分析結果發現，造成學校規模不同的國小總務主任，在「政府電子採購系統滿意度」分析顯著差異的可能原因，研究者認為可能原因有三，分述如下：

- (一)、雲林縣政府自 95 學年度起推動小校轉型優質計畫，投入較多經費及資源輔導小校成為特色小學，因此「12 班以下」在工程採購業務提高，增加對政府採購系統的使用率，研究者認為此系統使用並未十分繁瑣，若經學習及熟練使用，將對系統使用產生較高滿意度。
- (二)、雲林縣人口較少，資源缺乏，「25 班以上」學校大都為該鄉鎮的中心小學，員額編制較多，經費較充裕，在採購業務較頻繁，對政府採購系統使用較為精熟，對系統使用滿意度較高。
- (三)、雲林縣政府教育軸心放在輔導小校成為特色小學，在有限的經費擠壓之下而，「13-24 班」學校在近年來獲得經費及資源較少，研究者認為可能對政府採購系統的使用率較「12 班以下」、「25 班以上」少，在滿意度上產生顯

著差異。

基本資料	政府電子採購系統滿意度
性別	-
學校地區	-
年齡	-
教育程度	-
服務年資	-
學校規模	12 班以下、25 班以上>13-24 班
採購年資	-

註：N.S.代表 non-significant

表 4-6-3 基本資料在政府電子採購系統滿意度上之差異彙整表

- 四、資訊系統品質與政府電子採購系統滿意度之相關分析：國小總務主任在「資訊系統品質」各層面分數彼此間之相關係數皆達顯著水準，分析結果發現係數皆為正值且為中高度相關以上。因此可以驗證資訊品質、系統品質、服務品質兩兩相關係數越高，則會影響國小總務主任對政府電子採購系統使用滿意度。
- 五、資訊系統品質對於政府電子採購系統滿意度的預測力分析：整體 F 檢定達顯著水準，意味該迴歸模型解釋力具有統計意義。資訊系統品質之「系統品質」及「服務品質」的迴歸係數達顯著水準，且迴歸係數皆為正值，代表國小總務主任對於「系統品質」、「服務品質」的認知程度越高，預測其對於「政府電子採購系統滿意度」越高；而資訊系統品質之「資訊品質」之迴歸係數未達顯著水準，表示資訊系統品質之「資訊品質」無法有效預測國小總務主任對於「政府電子採購系統滿意度」。

第五章、結論與建議

本研究旨在探討「工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究」，希望透過滿意度調查結果，可以提供系統建置人員參考，讓未來電子採購系統足以支援提供總務主任在面對工程採購，強化其既有專業知識，輔助採購人員進行採購，更能符合使用者的期望。

第一節 研究結論

本研究綜合文獻探討及統計分析結果，歸納本研究結論，分述如下：

壹、國小總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度情形

一、國小總務主任對政府電子採購系統使用滿意度現況屬滿意程度。

本研究顯示整體資訊系統品質中上程度($M=4.05$)，表示總務主任對於政府電子採購系統各項目的品質皆抱持正向肯定的態度。

二、國小總務主任對資訊系統品質各構面之使用滿意度分析，以「資訊品質」滿意度最高，「系統品質」滿意度最低。綜合本研究結果，顯示政府電子採購系統在「系統品質」所提供容易使用、人性化、容易學習及使用者需求了解仍不足，有努力的空間。

三、文獻探討中可知國小總務主任行政困難問題多源自採購業務、營繕工程，而政府電子採購系統的使用，在員額編制不足、業務繁雜的總務主任，加上教育訓練不足，工程採購業務常常遇到許多的困難與挫折。

貳、不同個人背景變項的國小總務主任對於政府電子採購系統滿意度

一、不同個人背景變項的國小總務主任對於政府電子採購系統滿意

度現況屬滿意程度。

二、不同性別、不同學校地區、不同年齡、不同教育程度、不同服務年資、不同採購年資在使用政府電子採購系統滿意度的層面上皆無顯著差異。

三、不同學校規模在使用政府電子採購系統滿意度的層面有顯著差異。且在資訊品質、系統品質、服務品質及整體資訊系統品質，有顯著差異。

參、資訊系統品質與政府電子採購系統滿意度之相關

依據皮爾森相關係數，係數皆為正值且為中高度相關以上程度。表示國小總務主任在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」及「採購系統滿意度」的認知程度也會越高，其對「採購系統滿意度」的認知程度也會越高。

肆、資訊系統品質對於政府電子採購系統滿意度的預測力

一、資訊系統品質之「系統品質」及「服務品質」的迴歸係數達顯著水準，且迴歸係數皆為正值，代表國小總務主任對於「系統品質」、「服務品質」的認知程度越高，預測其對於「政府電子採購系統滿意度」越高。

二、資訊系統品質之「資訊品質」之迴歸係數未達顯著水準 ($p > .05$)，表示資訊系統品質之「資訊品質」無法有效預測國小總務主任對於「政府電子採購系統滿意度」。不過由於其接近邊緣顯著，且迴歸係數亦為正值，推測其對「政府電子採購系統滿意度」的預測也是正向的，不過這有待後續進一步研究。

第二節 建議

研究者根據文獻探討，研究之發現與結論，研究者提出下列幾項建

議，以做為行政院公共工程委員會、縣政府、教育行政機關及採購人員及未來研究之參考。

壹、對行政院公共工程委員會的建議

一、加強系統品質，以符合個人在工程採購需求。

系統品質構面的容易使用、人性化、容易學習及使用者需求了解滿意度相對較低，顯示在系統功能及操作介面需再提升與改進，讓政府電子系統採購系統更能符合個人在工程採購需求。

二、加強資訊品質，提升資訊內容更新速度。

受訪總務主任認為政府電子採購系統最需要更新的功能以「標案查詢」、「物調公告」與「招標管理」為最需要更新的三個功能，對於資訊更新速度，建議行政院公共工程委員會相關人員進行檢討並提出解決方案。

貳、對縣政府的建議：加強工程採購業務及系統操作教育訓練。

一、加強工程採購業務教育訓練，具備採購專業知能。

國小總務主任採購的年資多在5年以下，更迭頻繁，工程採購業務所涉及法律規範與專業知能，所提供的教育訓練若不足，不但容易造成錯誤百出，嚴重者甚至誤觸法網，因此建議縣政府能定期辦理工程採購業務教育訓練，讓總務主任具備採購專業知能。

二、加強資訊系統操作使用教育訓練，提升採購人員資訊能力。

政府電子採購系統使用並未十分繁瑣，若經教育學習及熟練使用，將對系統使用產生較高滿意度，資訊教育訓練若不足，在操作上產生問題會層出不窮，因此建議縣政府能定期辦理政府電子採購系統教育訓練，提供總務主任學習機會。

參、對教育行政機關的建議：增加總務處員額編制。

雲林縣大多學校規模屬於 12 班以下，占百分比 71.4%，僅有總務主任負責學校總務工作及採購業務，人力資源運用較為缺乏，而總務工作繁雜，所涵蓋範圍甚廣，因此建議教育行政機關能修改國民小學行政組織，增加總務處員額編制以減輕工作壓力。

肆、對總務主任的建議：對職務的認清與不斷自我充實。

總務工作性質與內容，與所學教育領域差異頗大，因此必須瞭解總務工作複雜與艱難，涉及許多法律規範與專業知能，需不斷自我充實，懂得善用資源尋求，尋求協助管道。

肆、未來研究建議

一、在研究對象方面

本研究以雲林縣 154 所國民小學做為研究範圍，地區僅限於雲林縣國民小學，建議未來能擴及其他縣市及私立小學，使研究結果更完整周延。

二、在研究方法方面

本研究採用問卷調查法，僅呈現對系統滿意度的現況，未能深入了解其原因，建議未來研究能結合質性研究、訪談、觀察等方式，以獲得更深入客觀資料。

三、在研究內容方面

本研究文獻探討結果，發現大多資訊系統滿意度的調查研究，皆以資訊品質、系統品質、服務品質為研究構面，建議未來研究能依據政府電子採購系統之特性，發展出專屬政府電子採購系統的量表，建構完整理論模式。

參 考 文 獻

一、中文部份

1. 世新大學行政管理學系(民 93)。2004 新世代公共議題。世新大學行政管理學院。
2. 古如毓(民 91)。政府採購法對國民中小學總務影響之研究。國立政治大學學校行政研究所碩士論文。
3. 皮世朋(民 88)。影響資訊系統服務品質的因素研究…國立中央大學資訊管理學研究所博士論文。
4. 石宜昌(民 91)。台灣電子化政府：縣市政府網站屬性研究。南華大學亞太研究所碩士論文。
5. 行政院公共工程委員會(民 91)。公共工程資訊系統計劃。台北：行政院公共工程委員會
6. 行政院公共工程委員會(民 91)。政府採購法令彙編。台北：行政院公共工程委員會
7. 行政院公共工程委員會(民 99)。政府電子採購網。台北：行政院公共工程委員會 <http://web.pcc.gov.tw/pishtml/pisindex.html>
8. 吳明隆(民 97)。SPSS 操作與應用多變量分析實務。五南圖書出版股份有限公司
9. 吳俊瑩(民 91)。國民小學總務主任學校營繕工程與實務工作知能之研究。國立臺南師範學院碩士學位論文
10. 吳嘉恩(民 97)。校務行政系統使用者滿意度之研究—以吳鳳技術學院為例。南華大學資訊管理研究所碩士論文
11. 李廣凱(民 92)。安全且有效率之政府電子化採購機制研究。大葉大學資訊管理研究所碩士論文。
12. 林東清(民 84)。影響企業引進資訊科技成效之組織因素。管理評論，第 2 期，
13. 徐喜廷(民 92)。地方政府未達公告金額採購機制之研究桃園縣轄為例。元智大學管理研究所碩士論文。
14. 張瑞芬(民 97)。電子商務管理與技術。華泰文化，五版。

15. 教育部(民 87) 各縣市政府及國中小學辦理營繕工程及設備採購工作實務彙編。台北：教育部。
16. 教育部(民 90)。國民教育法施行細則。台北：教育部
17. 教育部(民 92)。國民教育法。台北：教育部。
18. 許俊雄(民 90)。「金融機構顧客滿意度評量模式之研究」。銘傳大學金融研究所碩士論文。
19. 陳永芳(民 92)。台南縣市國民小學總務主任專業能力之研究。國立台南師範學院國民教育研究所碩士論文。
20. 陳秀珠(民 84)。「國際觀光旅館顧客需求滿意度與再宿意願關係之研究-以圓山飯店為例」。私立中國文化大學觀光研究所未出版之碩士論文，台北。
21. 陳碧玉(2004), 公文電子化系統效能之研究—以屏東縣政府為例, 國立高雄第一科技大學資訊管理研究所碩士論文。
22. 游培珍(民 91)。總務主任辦理採購業務其行政因應之研究。國立台東師範學院教育國民教育研究所碩士論文
23. 黃侑勛(民 94)產品品質、系統品質與服務品質對線上消費者忠誠度之影響。—以 3C 網路商店為例。國立東華大學國際企業研究所碩士論文。
24. 楊世瑩(民 99)。SPSS 統計分析實務。旗標出版股份有限公司
25. 楊顯欽(民 90)。政府採購法實施後公共工程招標決標制度之研究—以高雄市政府為例。國立高雄第一科技大學營建工程研究所碩士論文。
26. 劉時斌(民 97)。高雄縣國民小學總務主任行政困難問題與因應方式之研究。國立台南大學教育經營與管理研究所碩士論文。
27. 歐宏輝(民 99)。直轄市及各縣市短期補習班資訊管理系統之使用者滿意度研究。南華大學資訊管理研究所碩士論文。
28. 賴玉雪(民 95)。屏東縣國小教師對總務行政服務品質之滿意度研究。國立台南大學教育經營與管理研究所碩士論文。
29. 蘇秀珍(民 95)。政府電子化採購滿意度之研究—以稅務機關為例。彰化師範大學商業教育學系行政管理碩士論文。
30. 蘇睦易(民 99)。探討地方教育發展基金 會計資訊系統之成功模式。國立勤益科技大學研發科技與資訊管理碩士班碩士論文。
31. 龔嫩菟(民 99)。採購人員對共同供應契約電子採購系統滿意度調查研究—以雲林縣國小為例。南華大學資訊管理研究所碩士論文。

二、西文部份

1. Cardozo, Richard M. (1965), "An Experimental Study of Consumer Effort, Expectation and Satisfaction" , *Journal of Marketing Research*, 24(August), 305-341.
2. DeLone, W. H. and McLean, E. R.(1992),"Information systems success: the questfor the dependent variable" , *Information Systems Research*, vol. 3(1), pp. 60–95.50.
3. DeLone, W. H. and McLean, E. R.(2003),"The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update" , *Journal of Management Information Systems*, vol. 19(4),pp. 9–30.
4. Howard and Sheth (1969), *The Theory of Buyer Behavior*
5. Parasuraman, A., V.A.Zeithaml, and L.L.Berry (1998) , "SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality" , *Journal of Retailing*, Vol. 64, pp.12-40.
6. Pitt, L. F., Parent, M., Junglas, I., Chan, A. and Spyropoulou, S.(2010),"Integratingthe smartphone into a sound environmental information systems strategy:Principles, practices and a research agenda" , *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 20(1), pp. 27-37.
- 7.Swan and Combs (1976) , "Product Performance and Consumer Satisfaction: A New Concept." *J.M.* Vol.40,pp.25-33.
- 8.Oliver, (1981) "Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Setting" , *Journal of Retailing*, 57(Fall), 25-48
- 9.Woodside, A. G., Frey, L. L. and Daly, R. T.(1989), "Linking Service Quality, Customer Satisfaction and Behavioral Intention," *Journal of Health Care Marketing*, Vol. 9, pp. 5-17.
10. Wang, Y. S.(2008),"Assessing e-commerce systems success: a respecification andvalidation of the DeLone and McLean model of IS success" , *Information SystemsJournal*, vol. 18(5),pp. 529–557.
- 11.Ketting, W. J, & C. C. Lee (1994) , "Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Function" , *Decision Sciences*,Vol.25.
- 12.Kotler, Philip (2000) · *Kotler on Marketing-How to Creat, Win, and Dominate Market.*

附 錄 一

前測問卷

雲林縣國小總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查問卷

(預試問卷)

親愛的教育先進您好

感謝您在百忙之中，協助填答此份問卷。本問卷研究目的，在探討雲林縣國小總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究，藉由您寶貴意見，作為研究探討。本問卷內容，僅供學術研究之用，不涉及任何商業行為及個人隱私，絕對保密，請您安心詳實填答。

敬祝 平安喜樂

南華大學 資訊管理研究所
指導教授 王昌斌 博士
研究生 詹敦智 敬啟

中 華 民 國 1 0 1 年 3 月

第一部分：基本資料

【填答說明】請依據個人及服務學校實際情況，在()中填入適當的號碼

- () 1.性別：(1)男 (2)女
- () 2.年齡：(1)30歲以下 (2)31-40歲 (3)41-50歲 (4)51歲以上
- () 3.教育程度：(1)師專、一班專科 (2)師院、一般大學 (3)研究所(含)以上
- () 4.服務年資：(1)5年以下 (2)6-10年 (3)11-20年 (4)21年以上
- () 5.學校地區：(1)一般地區 (2)偏遠地區
- () 6.學校規模：(1)12班以下 (2)13-24班 (3)25班以上
- () 7.採購年資：(1)1年(含)以下 (2)2-5年 (3)6-10年 (4)10年以上
- () 8.資訊能力：(1)完全不會使用電腦 (2)會使用電腦做文書處理並具備上網能力 (3)熟悉網路使用並有上網習慣 (4)進階網路使用並具備電子憑證應用能力。

第二部分：資訊系統品質表

【填答說明】這部份是要了解您在「工程採購使用政府電子採購系統」的各項品質感受，請您就實際使用狀況，在 勾選對適當的答案。

非常同意
同意
普通
不同意
非常不同意

(一)資訊品質

- | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是最新的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是及時的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是正確的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是完整的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是豐富的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是有用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07.我覺得使用政府電子採購系統所提供我所需要的資訊 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是可靠的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是簡明扼要的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊辨識容易 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊能整合各項採購規範 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12.我覺得使用政府電子採購系統能提供資訊共享能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(二)系統品質

- | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.我覺得使用政府電子採購系統所提供訊息是正確的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.我覺得使用政府電子採購系統所提供安全機制是可靠的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.我覺得使用政府電子採購系統提供穩定不易當機的系統品質 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.我覺得使用政府電子採購系統所提供操作介面是容易使用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05.我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是人性化的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06.我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是容易學習的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07.我覺得使用政府電子採購系統設計可以滿足使用者需求 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08.我覺得使用政府電子採購系統的回應速度是流暢的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09.我覺得使用政府電子採購系統進行資料處理是快速的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.我覺得使用政府電子採購系統所提供資訊是完整的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(三)服務品質

- | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.政府電子採購系統服務人員能提供安全可靠的服務 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.政府電子採購系統服務人員能提供專業知識的服務能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.政府電子採購系統服務人員能正確且執行提供服務能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.當我對政府電子採購系統有問題時，我能找到服務人員解決問題 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05.政府電子採購系統服務人員能有良好態度提供服務能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06.我對政府電子採購系統服務人員服務態度感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07.政府電子採購系統服務人員能瞭解問題並提供解決方法 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08.政府電子採購系統服務人員能提供諮詢與協助 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09.政府電子採購系統服務人員能迅速回應問題，幫助解決能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.政府電子採購系統服務人員能以同理心對待，幫助我解決操作上的困難 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部分：使用者對政府電子採購系統滿意度量表

【填答說明】這部份是要了解您在「工程採購使用政府電子採購系統」的整體面滿意度，請您就實際使用狀況，在勾選對適當的答案。

	非 常 同 意	同 意	普 通	不 同 意	非 常 不 同 意
--	------------------	--------	--------	-------------	-----------------------

- | | | | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.我對政府電子採購系統整體面感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.我對政府電子採購系統版面設計感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.我覺得政府電子採購系統符合個人在工程採購需求 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.我最常使用政府電子採購系統中的哪個功能。(單選) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 標案查詢 <input type="checkbox"/> 採購計畫 <input type="checkbox"/> 準備招標 <input type="checkbox"/> 招標管理 <input type="checkbox"/> 領標管理 <input type="checkbox"/> 開標管理 <input type="checkbox"/> 線上比減 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 決標管理 <input type="checkbox"/> 物調公告 <input type="checkbox"/> 優先採購 <input type="checkbox"/> 電子競價 | | | | | |
| 05.我認為政府電子採購系統最不需要提供的功能(單選) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 標案查詢 <input type="checkbox"/> 採購計畫 <input type="checkbox"/> 準備招標 <input type="checkbox"/> 招標管理 <input type="checkbox"/> 領標管理 <input type="checkbox"/> 開標管理 <input type="checkbox"/> 線上比減 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 決標管理 <input type="checkbox"/> 物調公告 <input type="checkbox"/> 優先採購 <input type="checkbox"/> 電子競價 | | | | | |
| 06.我認為政府電子採購系統最需要更新的功能(單選) | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 標案查詢 <input type="checkbox"/> 採購計畫 <input type="checkbox"/> 準備招標 <input type="checkbox"/> 招標管理 <input type="checkbox"/> 領標管理 <input type="checkbox"/> 開標管理 <input type="checkbox"/> 線上比減 | | | | | |
| <input type="checkbox"/> 決標管理 <input type="checkbox"/> 物調公告 <input type="checkbox"/> 優先採購 <input type="checkbox"/> 電子競價 | | | | | |
| 07.我認為政府電子採購系統最需要增加的功能 | | | | | |

本問卷到此結束，衷心感謝您熱忱支持與協助！

附 錄 二

正式問卷

雲林縣國小總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查問卷

親愛的教育先進您好

感謝您在百忙之中，協助填答此份問卷。本問卷研究目的，在探討雲林縣國小總務主任在工程採購使用政府電子採購系統滿意度調查研究，藉由您寶貴意見，作為研究探討。本問卷內容，僅供學術研究之用，不涉及任何商業行為及個人隱私，絕對保密，請您安心詳實填答。

敬祝 平安喜樂

南華大學 資訊管理研究所
指導教授 王昌斌 博士
研究生 詹敦智 敬啟

中 華 民 國 1 0 1 年 4 月

第一部分：基本資料

【填答說明】請依據個人及服務學校實際情況，在()中填入適當的號碼

- () 1.性別：(1)男 (2)女
- () 2.年齡：(1)30歲以下 (2)31-40歲 (3)41-50歲 (4)51歲以上
- () 3.教育程度：(1)師專、一班專科 (2)師院、一般大學 (3)研究所(含)以上
- () 4.服務年資：(1)5年以下 (2)6-10年 (3)11-20年 (4)21年以上
- () 5.學校地區：(1)一般地區 (2)偏遠地區
- () 6.學校規模：(1)12班以下 (2)13-24班 (3)25班以上
- () 7.採購年資：(1)1年(含)以下 (2)2-5年 (3)6-10年 (4)10年以上
- () 8.資訊能力：(1)完全不會使用電腦 (2)會使用電腦做文書處理並具備上網能力 (3)

熟悉網路使用並有上網習慣 (4)進階網路使用並具備電子憑證應用能力。

第二部分：資訊系統品質量表

【填答說明】這部份是要了解您在「工程採購使用政府電子採購系統」的各項品質感受，請您就實際使用狀況，在 勾選對適當的答案。

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
--	------	----	----	-----	-------

(一)資訊品質

- | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是最新的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是及時的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是正確的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是完整的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是豐富的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是有用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07.我覺得使用政府電子採購系統所提供我所需要的資訊 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08.我覺得使用政府電子採購系統所提供工程採購資訊是可靠的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09.我覺得使用政府電子採購系統能提供資訊共享能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(二)系統品質

- | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.我覺得使用政府電子採購系統提供穩定不易當機的系統品質 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.我覺得使用政府電子採購系統所提供操作介面是容易使用的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是人性化的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.我覺得使用政府電子採購系統的操作介面是容易學習的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05.我覺得使用政府電子採購系統設計可以滿足使用者需求 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06.我覺得使用政府電子採購系統的回應速度是流暢的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07.我覺得使用政府電子採購系統進行資料處理是快速的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08.我覺得使用政府電子採購系統所提供資訊是完整的 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

(三)服務品質

- | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.政府電子採購系統服務人員能提供安全可靠的服務 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.政府電子採購系統服務人員能提供專業知識的服務能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.政府電子採購系統服務人員能正確且執行提供服務能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.當我對政府電子採購系統有問題時，我能找到服務人員解決問題 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 05.政府電子採購系統服務人員能有良好態度提供服務能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 06.我對政府電子採購系統服務人員服務態度感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 07.政府電子採購系統服務人員能瞭解問題並提供解決方法 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 08.政府電子採購系統服務人員能提供諮詢與協助 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 09.政府電子採購系統服務人員能迅速回應問題，幫助解決能力 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10.政府電子採購系統服務人員能以同理心對待，幫助我解決操作上的困難 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

第三部分：使用者對政府電子採購系統滿意度量表

【填答說明】這部份是要了解您在「工程採購使用政府電子採購系統」的整體面滿意度，請您就實際使用狀況，在勾選對適當的答案。

非常同意 同意 普通 不同意 非常不同意

- | | | | | | |
|-----------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 01.我對政府電子採購系統整體面感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 02.我對政府電子採購系統版面設計感到滿意 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 03.我覺得政府電子採購系統符合個人在工程採購需求 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 04.我最常使用政府電子採購系統中的哪個功能。(單選) | <input type="checkbox"/> 標案查詢 <input type="checkbox"/> 採購計畫 <input type="checkbox"/> 準備招標 <input type="checkbox"/> 招標管理 <input type="checkbox"/> 領標管理 <input type="checkbox"/> 開標管理 <input type="checkbox"/> 線上比減 | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 決標管理 <input type="checkbox"/> 物調公告 <input type="checkbox"/> 優先採購 <input type="checkbox"/> 電子競價 | | | | |
| 05.我認為政府電子採購系統最不需要提供的功能(單選) | <input type="checkbox"/> 標案查詢 <input type="checkbox"/> 採購計畫 <input type="checkbox"/> 準備招標 <input type="checkbox"/> 招標管理 <input type="checkbox"/> 領標管理 <input type="checkbox"/> 開標管理 <input type="checkbox"/> 線上比減 | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 決標管理 <input type="checkbox"/> 物調公告 <input type="checkbox"/> 優先採購 <input type="checkbox"/> 電子競價 | | | | |
| 06.我認為政府電子採購系統最需要更新的功能(單選) | <input type="checkbox"/> 標案查詢 <input type="checkbox"/> 採購計畫 <input type="checkbox"/> 準備招標 <input type="checkbox"/> 招標管理 <input type="checkbox"/> 領標管理 <input type="checkbox"/> 開標管理 <input type="checkbox"/> 線上比減 | | | | |
| | <input type="checkbox"/> 決標管理 <input type="checkbox"/> 物調公告 <input type="checkbox"/> 優先採購 <input type="checkbox"/> 電子競價 | | | | |
| 07.我認為政府電子採購系統最需要增加的功能 | | | | | |

本問卷到此結束，衷心感謝您熱忱支持與協助！