

南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

以科技接受模式探討國小行政人員對雲端公文系統

滿意度之研究：以嘉義縣市為例

A Study of Elementary School Administrators'
Satisfaction with the Cloud Document System Under
Technology Acceptance Model - A Case Study of Chiayi
City and County

研 究 生：劉德劭

指 導 教 授：王昌斌

蔡德謙

中 華 民 國 一 百 零 五 年 六 月

南 華 大 學

資訊管理學系碩士班

碩 士 學 位 論 文

以科技接受模式探討國小行政人員對雲端公文系統滿意度
之研究-以嘉義縣市為例

A Study of Elementary School Administrators' Satisfaction with
the Cloud Document System Under Technology Acceptance
Model - A Case Study of Chiayi City and County

研究生： 劉德劭

經考試合格特此證明

口試委員： 王昌武
邱宏林
謝品毅
蔡德謙

指導教授： 王昌武

指導教授： 蔡德謙

系主任(所長)： 王昌武

口試日期：中華民國一百零五年五月二十八日

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劉德劭君所提之論文
以科技接受模式探討國小行政人員對雲端公文
系統滿意度之研究-以嘉義縣市為例
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授 劉德劭 蔡德謙

105年6月2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：劉德劭之碩士畢業論文

中文題目：以科技接受模式探討國小行政人員對雲端公文系統滿意度
之研究-以嘉義縣市為例

英文題目：A Study of Elementary School Administrators' Satisfaction
with the Cloud Document System Under Technology
Acceptance Model - A Case Study of Chiayi City and County

指導教授： 王昌斌 博士

蔡德謙 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：劉德劭 (請親自簽名)

指導老師：王昌斌 (請親自簽名)

指導老師：蔡德謙 (請親自簽名)

中 華 民 國 一 百 零 五 年 五 月 二 十 八 日

誌 謝

短短二年的學生生涯，即將畫上句點，回首重當學生的過程，利用假日讀書雖然辛苦，卻也收穫滿滿。

論文得以順利完成，首先要感謝指導教授王昌斌博士、蔡德謙博士的悉心指導，從他們身上不只學到專業的知識，更看見待人的謙謙君子之風。也要感謝口試委員謝昆霖博士、邱宏彬博士對於論文的內容的詳加指導及斧正，讓論文更加完善。求學期間，系上每一位教授的指導與提攜，讓我獲益匪淺；一路上共同學習的同學，彼此互相砥礪及幫忙，更是能順利完成學業的最大原因。

我也要感謝我的家人，因為有你們的支持與陪伴，讓我有源源不絕的動力；感謝我的太太在我忙於課業時，全心照顧家庭，讓我可以無後顧之憂的專心學業。

最後，謹以此論文獻給所有關心我的家人朋友們。

劉德劭 謹誌

105.06

以科技接受模式探討國小行政人員對雲端公文系統

滿意度之研究~以嘉義縣市為例

學生：劉德劭

指導教授：王昌斌 博士

指導教授：蔡德謙 博士

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

摘 要

政府為提升施政效能，持續推動電子化政府方案，電子化公文便是其中一項重要的施政重點。本研究針對目前嘉義縣市國小雲端公文系統使用情形，透過「知覺有用性」、「知覺易用性」與「系統品質」、「資訊品質」、「服務品質」等面向，來探討推行公文全面電子化之滿意度及持續使用意願。

本研究採用文獻探討及問卷調查方式進行研究，編製研究工具「雲端公文系統使用認知與使用滿意度研究之調查」問卷。研究對象為嘉義縣市使用雲端公文系統之國小行政人員，採用便利抽樣法，共寄發 23 所學校，發放 264 份問卷，回收有效問卷 247 份進行分析。使用 SPSS for Windows 22.0 來進行資料分析與處理工作，統計方法主要採用描述性統計分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、LSD 法及 Pearson 積差相關來進行分析，並做成結論與建議。

研究之結論如下：

- 一、嘉義縣市國小行政人員對雲端公文系統知覺態度方面，認同雲端公文系統有助於提升公文處理的效率，做好公文管理的工作，但也認為使用者對系統的各項功能操作介面熟悉度仍有待加強。
- 二、嘉義縣市國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度方面，以資訊品質較受滿意，而系統品質的滿意度是相對較低的。
- 三、國小行政人員對雲端公文系統的持續使用意願頗高，但在提高使用率上卻有所保留，顯見系統本身仍有進步改善的空間。
- 四、在不同個人變項中，行政職務、教育程度與學校規模等，在知覺態度與使用者滿意度方面，均存在著顯著性差異；教育程度與學校規模，在持續使用意願方面存在著顯著差異。
- 五、國小行政人員在雲端公文系統的知覺態度與使用者滿意度與持續使用意願有顯著正相關。

【關鍵字】：電子公文系統、科技接受模式、使用者滿意度

A Study of Elementary School Administrators' Satisfaction with
the Cloud Document System Under Technology Acceptance Model
- A Case Study of Chiayi City and County

Student : Te-Shao Liu

Advisor : Dr. Chin-Bin Wang

Advisor : Dr. Der-Chian Tsaih

Department of Information Management
The Graduated Program
Nan-Hua University

ABSTRACT

In order to increase government efficiency and continue to promote the E-Government policy, electronic official documentation is one of the most important measures to reach the government's goal. This study focuses on the Cloud Document System which has been used at the elementary schools in Chiayi City and County, exploring its user satisfaction and continuous usage intention by studying the factors of perceived usefulness, perceived ease of use, system quality, and both information and service quality.

A literature review and questionnaire survey have been adopted to develop a questionnaire to determine user perception and satisfaction. The target population of this study is based on the school administrators using the Cloud Document System in Chiayi City and County. Using a method of convenience sampling, 264 questionnaires have been given to 23 schools and a total of 247 valid ones were returned. SPSS for windows 22.0 is being used to process and analyze the information collected. For statistics, descriptive statistical analysis, independent samples t-test, single factor analysis of variance, least significant difference and Pearson product-moment correlation coefficient are applied to examine the hypothesis of the research and made the following suggestions based on their conclusions:

1. In Perception Attitude, school administrators agree that Cloud Document System help speed the document processing efficiency.
2. In user satisfaction, school administrators are more satisfied with Cloud Document System's information quality than its system quality.
3. School administrators have a strong intention to continue to use the Cloud Document System but express reservations about increasing the frequency of it's usage. Apparently, there is still a lot to be improved in the system
4. Individual variables like administrator position, education background and school size have a significant difference in perception attitude and user satisfaction Education background and school size also play a significant difference in continuous usage intention.
5. School administrators' perceptive attitude and user satisfaction toward the Cloud Document System has a positive relationship with continuous usage intention.

Keywords: electronic document systems , Techology Acceptence Model, user satisfaction

目次

論文指導教授推薦函	I
論文著作財產權同意書	II
誌謝	III
摘要	IV
ABSTRACT	VI
目次	VIII
表目錄	X
圖目錄	XII
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與動機	1
第二節 研究目的	2
第三節 研究流程	3
第四節 研究限制	5
第五節 論文架構	5
第二章 文獻探討	7
第一節 雲端公文系統	7
第二節 科技接受模式相關理論	15
第三節 資訊系統成功模式	22
第三章 研究設計與實施	27
第一節 研究架構與研究假設	27
第二節 研究方法與研究工具	31
第三節 研究對象與樣本	32
第四節 資料分析及統計方法	33
第四章 研究結果與分析	36
第一節 問卷資料分析	36
第二節 問卷信度分析	42
第三節 問卷各構面之描述性統計分析	44
第四節 國小行政人員對雲端公文系統「知覺態度」、「使用者滿意度」及「持續使用意願」之差異分析	54
第五節 國小行政人員對雲端公文系統「知覺態度」、「使用者滿意度」及「持續使用意願」之相關分析	78
第五章 結論與建議	82
第一節 結論	82
第二節 建議	88
參考文獻	91
一、中文部分：	91
二、西文部分：	94



表目錄

表 2-1	電子化公文發展歷程	10
表 3-1	問卷抽樣數統計表	33
表 3-2	信度係數的評定標準	34
表 4-1	抽樣學校有效問卷一覽表	37
表 4-2	性別基本資料分析表	38
表 4-3	年齡基本資料分析表	38
表 4-4	教育程度基本資料分析表	39
表 4-5	服務年資基本資料分析表	39
表 4-6	現任職務基本資料分析表	40
表 4-7	使用雲端公文系統時間基本資料分析表	40
表 4-8	接受雲端公文系統相關教育訓練時數基本資料分析表	41
表 4-9	服務的學校規模基本資料分析表	41
表 4-10	服務學校的地理位置基本資料分析表	42
表 4-11	問卷各構面信度分析表	43
表 4-12	行政人員對於雲端公文系統「知覺有用性」分析表	46
表 4-13	行政人員對於雲端公文系統「知覺易用性」分析表	47
表 4-14	行政人員對雲端公文系統知覺態度分析彙整表	49
表 4-15	行政人員對雲端公文系統的系統品質滿意度之分析表	50
表 4-16	行政人員對雲端公文系統的資訊品質滿意度之分析表	51
表 4-17	行政人員對雲端公文系統的服務品質滿意度之分析表	52
表 4-18	行政人員對雲端公文系統使用者滿意度分析彙整表	53
表 4-19	行政人員對雲端公文系統持續使用意願分析表	54
表 4-20	性別對雲端公文系統各構面之差異分析表	55
表 4-21	年齡對雲端公文系統各構面之現況分析表	56
表 4-22	年齡對雲端公文系統各構面之變異數分析表	58
表 4-23	教育程度對雲端公文系統各構面之現況分析表	59

表 4-24 教育程度對雲端公文系統各構面之變異數分析表.....	60
表 4-25 服務年資對雲端公文系統各構面之現況分析表.....	62
表 4-26 服務年資對雲端公文系統各構面之變異數分析表.....	63
表 4-27 職務對雲端公文系統各構面之現況分析表.....	64
表 4-28 職務對雲端公文系統各構面之變異數分析表.....	66
表 4-29 使用雲端公文系統時間對各構面之現況分析表.....	67
表 4-30 使用雲端公文系統時間對各構面之變異數分析表.....	68
表 4-31 訓練時數不同對雲端公文系統各構面之現況分析表.....	70
表 4-32 訓練時數不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表.....	71
表 4-33 學校規模不同對雲端公文系統各構面之現況分析表.....	72
表 4-34 學校規模不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表.....	74
表 4-35 地理位置不同對雲端公文系統各構面之現況分析表.....	75
表 4-36 地理位置不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表.....	76
表 4-37 國小行政人員背景變項與各構面的顯著性分析表.....	78
表 4-38 相關係數與相關程度表.....	79
表 4-39 國小行政人員對雲端公文系統知覺態度與持續使用意願相關分析 表.....	79
表 4-40 國小行政人員對雲端公文系統使用者滿意度與持續使用意願相關 分析表.....	80

圖目錄

圖 1-1	研究流程圖	4
圖 2-1	文書處理流程圖	8
圖 2-2	公文全程電子化作業方式	9
圖 2-3	雲端公文系統首頁登入畫面	12
圖 2-4	雲端公文系統登入後主畫面	13
圖 2-5	雲端公文系統簽辦畫面	14
圖 2-6	理性行為理論架構圖	16
圖 2-7	計畫行為理論架構圖	19
圖 2-8	科技接受模式架構圖	21
圖 2-9	資訊系統成功模式架構圖(1992)	23
圖 2-10	資訊系統成功模式架構圖(2003)	24
圖 3-1	研究架構圖	28

第一章 緒論

本研究旨在探討嘉義縣市國民小學行政人員對使用雲端公文系統之滿意度及影響使用滿意度高低之因素，本章計分五小節，第一節敘述本研究之背景與動機，第二節闡述研究之目的，第三節描述研究方法與流程，第四節說明研究之限制，第五節為本研究之論文架構。

第一節 研究背景與動機

資訊科技的發展一日千里，隨著網際網路的快速普及、國與國之間的競爭日益激烈，只有善用資訊科技提升效率的國家，才能在激烈的競爭中佔有一席之地。有鑑於此，政府單位也一直持續運用科技工具，藉由網際網路無遠弗屆的特性，發展電子化政府。政府自 1988 年起循序推動以網際網路為基礎的電子化政府，並分四個階段執行。第一階段：完成基礎網路建設；第二階段：推廣網路應用；第三階段：提供優質的電子化政府服務；第四階段：建構政府服務的核心理念，隨著行動裝置的普及和寬頻網路的發展，提供更便捷、更加貼近民眾需求的服務。在政府持續進行電子化政府的基礎建設及強化服務下，諸如行政流程與資訊透明化、各項作業的電腦化等均已日趨完善，行政效能得到有效的提升。公文是公務體系中進行公務執行、機關之間的溝通及表達意見時最重要的工具及管道，工作與組織效能的增進與否，公文處理的效率與品質扮演著關鍵的角色，因此「公文電子化」是最能展現電子化政府成效及整體行政效率的重要指標。行政院研考會於 1997 年開始推動的「電子化政

府計畫」中，就將「電子公文」列為標竿的行政管理應用，期能縮短公文流程，提升效率。1999年成立公文2000工作小組，推動公文電子交換，希望推動各機關運用電子公文交換的機制，打開政府機關間公文傳遞的障礙，提高公務機關的行政效能。各機關學校自2001年全面使用公文電子交換系統迄今，公文電子化政策已歷經數年的推展；其中執行此政策的國小教職員，在公文電子化後，勢必面臨了不同的工作影響（洪秀榮，2005）。國小行政人員若能對公文電子化政策深入了解，將有助於政策的執行，提昇學校行政業務的工作效率；學校行政運作順暢，必能讓教育工作的推動更加完善。如何讓使用者有滿意的使用經驗，進而產生使用意願，向來都是管理者與系統技術人員重視的課題（葉龍海，2009）。從「基層機關公文整合系統」開始，演變到使用「雲端公文系統」，國小行政人員對於目前的公文系統之滿意度及影響使用滿意度高低之因素為何？是研究者所希望探究的課題。

第二節 研究目的

根據上述的研究動機，選擇研究者服務的嘉義縣做為研究對象，而嘉義市幅員較小，與嘉義縣地理位置相近，因此一併列入研究對象。本研究導入Davis（1989）所提出的科技接受模式（TAM）及資訊系統成功模式的「系統品質」、「資訊品質」與「服務品質」滿意度等面向為理論基礎，探討使用者個人特質對於知覺有用性、知覺易用性與使用者滿意度（系統品質、資訊品質、服務品質）等構面是否有因果關係及顯著的影響，期能藉由探討嘉義縣市國小行政人員使用雲端公文系統的滿意度，對雲端公文系統的發展與使用有所助益。因此，本研究之研究目的的主要

如下：

- 壹、不同的個人特質，對雲端公文系統的知覺有用性與知覺易用性，是否有顯著差異存在。
- 貳、不同的個人特質，對雲端公文系統的使用者滿意度，是否有顯著差異存在。
- 參、知覺有用性與知覺易用性對持續使用意願是否有正向的顯著影響。
- 肆、使用者滿意度對持續使用意願是否有正向的顯著影響。

第三節 研究流程

本論文研究流程如下圖 1-1 所示，共分為 7 個階段，首先先確立研究目的及主題，接著蒐集文獻進行文獻探討，以建立研究架構及設計，以此為基礎編製問卷及取樣，並進行問卷的發放及回收、問卷資料統計分析，最後進行結論的歸納與建議。

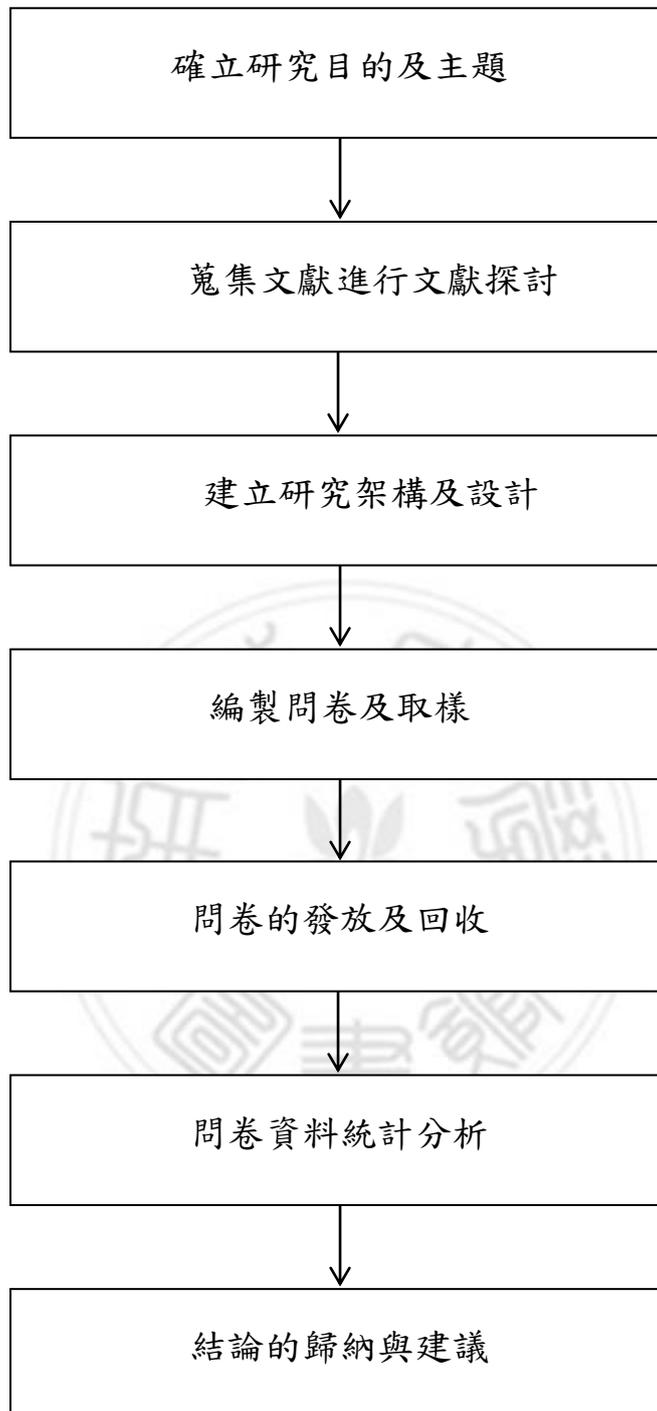


圖 1-1 研究流程圖

第四節 研究限制

- 壹、本研究限於人力與時間，研究對象僅限於嘉義縣市國民小學使用雲端公文系統之國小行政人員，無法擴及全國其他縣市使用公文系統之國小行政人員，由於樣本數量有限，因此本論文之研究結果不宜過度推論。
- 貳、本研究主要使用文獻探討及問卷調查法蒐集相關資料，問卷設計主要以滿意度及科技接受模式為主軸設計變項，探討使用者的持續使用意願，限於經費與人力無法將所有變項納入，因此研究結果無法將所有使用雲端公文系統的情形完整解釋。
- 參、本研究採用便利抽樣法發放問卷，問卷填寫易受受試者個人主觀意見及當時情境影響，因此應有測量誤差存在。

第五節 論文架構

本研究論文共分五章，茲將內容簡述如下：

- 第一章 緒論：說明本論文之研究背景與動機、研究目的、研究方法與流程、研究限制及研究架構。
- 第二章 文獻探討：蒐集與公文相關之研究、雲端公文系統發展之背景及相關應用資訊，探討科技接受模式、資訊系統成功模式相關理論。
- 第三章 研究設計與實施：說明本論文之研究假設、研究方法、使用的調查工具及資料分析法。
- 第四章 資料分析與討論：將蒐集的問卷資料加以整理建檔，以SPSS For window 套裝軟體加以分析，進行次數分配、百分比、平均數、

標準差、獨立樣本t檢定、單因子變異數分析、LSD法、Pearson積差相關等統計方法，進行統整與分析研究，並歸納出研究結果。

第五章 結論與建議：總結本論文之研究結果，並提出建議，作為雲端公文推展及改進的具體參考項目之一。



第二章 文獻探討

第一節 雲端公文系統

壹、定義

所謂公文，乃處理公務之文書(公文程式條例，2007)，不論是機關與機關、機關與人民或是機關內部之一切往來文書，只要與公務相關者，均稱之。長久以來，公文均以紙張及人力的方式傳送、簽核；隨著時代的變遷，民眾對電子化政府的需求殷切，公文書的形式及傳遞亦有了相當大的轉變，逐漸發展成電子化公文的形式，無論是公文傳遞、公文簽核、公文會辦均於線上完成，大大節省了紙張及人力的耗費。公文處理的成效及時效關係著電子化政府的施政成效，因此電子公文是電子化政府中極重要的一環。

本研究所稱「雲端公文系統」即是電子公文系統中的一種，目前嘉義縣市公務機關及學校單位使用的均為同一廠商研發之系統，此系統目前共有 11 縣市使用中，縣市採用率頗高。目前學校公文的收文、分文、擬辦、會辦、陳核及歸檔均經由此系統完成。

貳、公文流程

一般傳統公文文書的處理流程(圖 2-1)，主要有收文、簽稿擬辦、會辦、陳核、發文及結案歸檔等部分，全面電子化後，不必再由人工傳遞逐級陳核，所有的作業都藉由雲端化的方式完成(圖 2-2)。

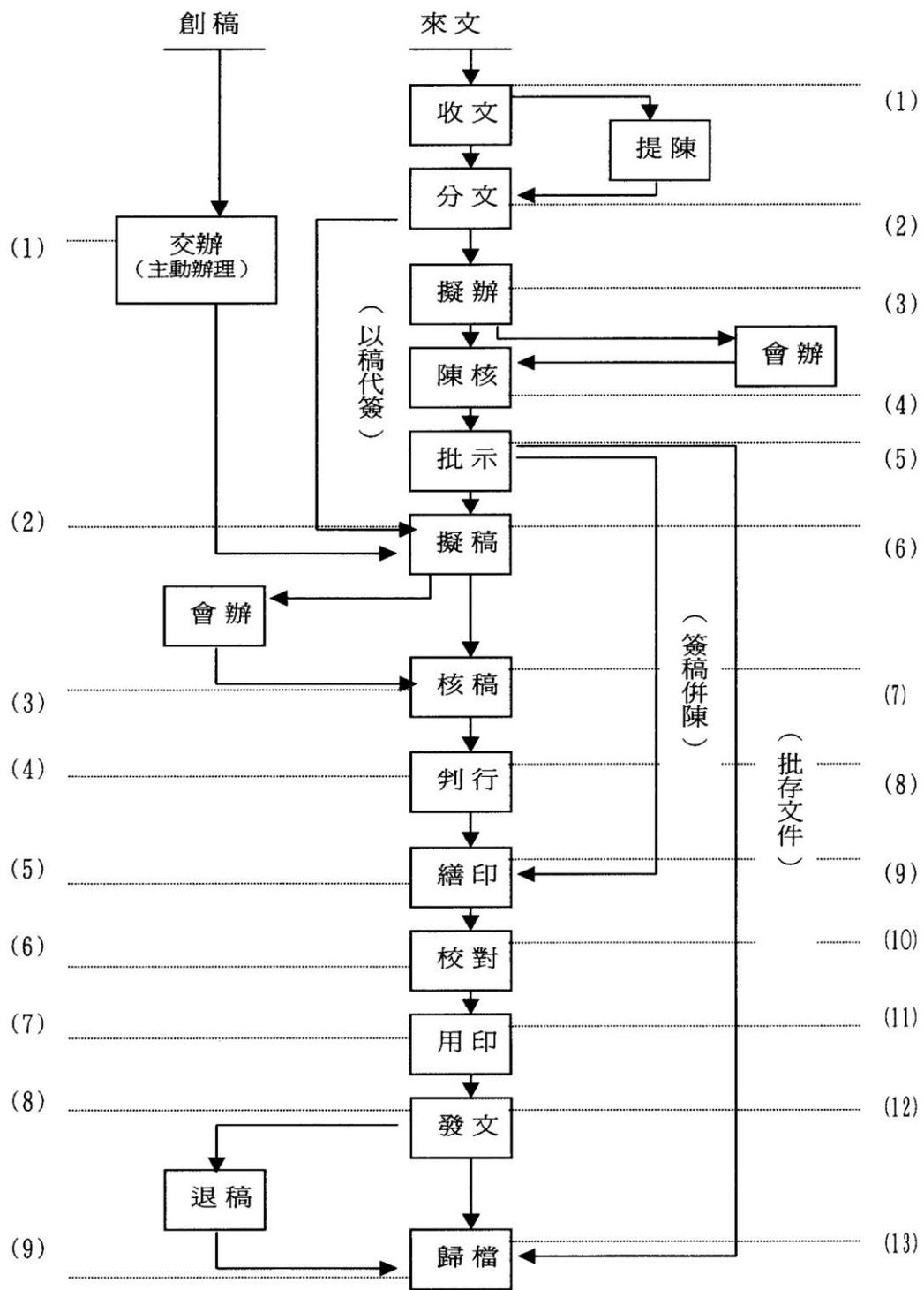


圖 2-1 文書處理流程圖

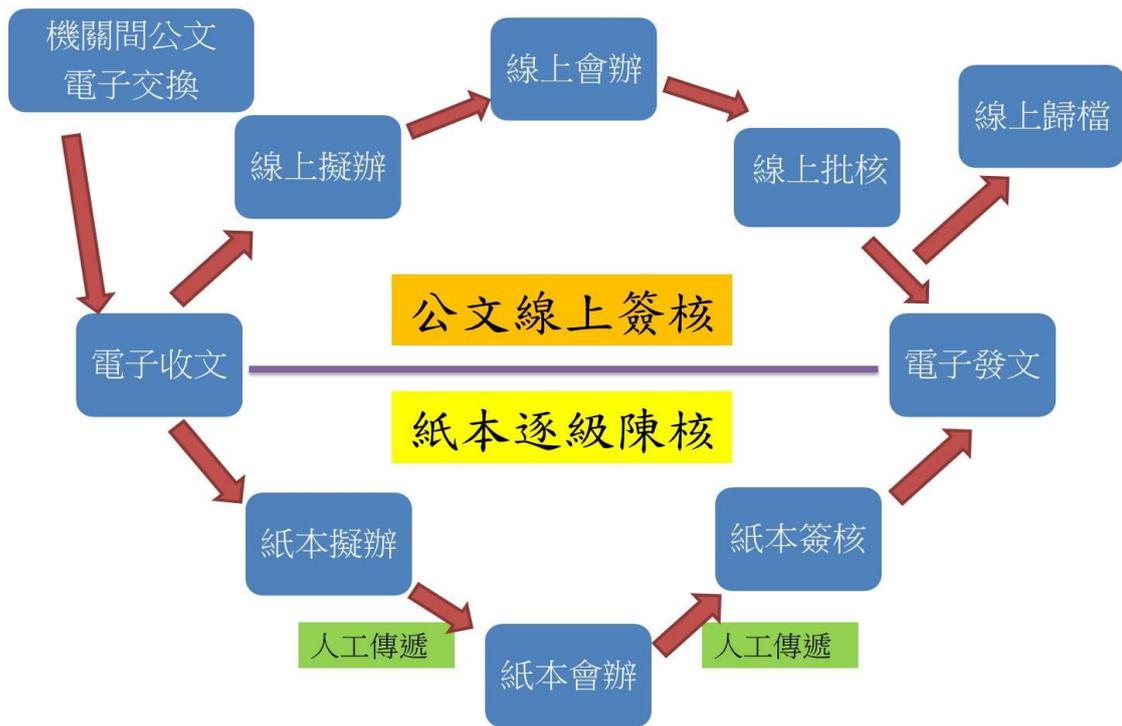


圖 2-2 公文全程電子化作業方式

資料來源：嘉義縣政府(2013)

參、發展

傳統紙本公文隨著時間的更迭，逐漸為電子公文所取代，由直式直書、由右至左書寫，變成直式橫書、由左至右繕打。文書製作及發文是最上游，歸檔則為最下游，而居於中游、且為整個電子公文重要關鍵的便是線上簽核，電子公文的發展歷程如表 2-1 所示。

表 2-1 電子化公文發展歷程

時間	推動工作
1987 年	開始規劃「公文處理現代化推動方案」。
1993 年	1. 立法三讀通過「公程式條例」部分條文修正案，建立公文處理電子化法源基礎。 2. 配合制定「機關公文傳真辦法」，及「機關公文電子交換辦法」，使電子公文的實施準則確立，開啟傳統電子公文執行歷程。
1994 年	實施公文處理現代化方案，以電腦登打取代手寫公文。
1996 年	建立「文書及檔案管理電腦化作業規範」驗證制度，針對共同傳輸檔案格式、輸出報表、代碼、特殊符號等對傳遞交換具影響的項目驗證，確保開發的軟體符合規範標準。
1998 年	修正「文書處理檔案管理手冊」，對處理流程、公文格式等，做了大幅度修正，確立以無欄框、文別簡化、墨色印製等新式公文之標準化作業格式。
2000 年	立法院通過電子簽章法，確保各種電子文書交易安全，使公文書在網路流通時，可經電子簽章認證，確認其效力。
2002 年	推動公文交換 G2B2C 計畫
2003 年	委託資訊工業策進會進行系統規劃開發「公文 G2B2C 電子交換系統」，作為政府文件電子交換之核心神經網路系統並開始執行。
2005 年	1. 民國94年4月，公文處理全面實施由行政院研考會建置的「基層公文整合系統」。 2. 公文直式橫書全面施行。
2008 年	研考會擬定「擴大公文線上簽核」工作計畫
2010 年	1. 函頒「電子公文節能減紙推動方案」，機關內部公文將採用電子收文、線上擬辦、線上會辦、線上核批、電子發文的方式處理公文。 2. 訂定「行政院及所屬各機關公務人員電子識別證管理作業要點」的第三點，明訂機構人員申請自然人憑證作為網路身分識別及電子簽章功能，供製作、簽署電子文件、電子檔案或其他資通安全管理之用。

資料來源：行政院國家發展委員會

公文書的製作，可分為三個階段：(許文享，2010；陳怡蓉，2013)

一、電腦套印階段：

八十年代，公務機關使用電腦作為排版打字的工具，避免因錯誤而須重新書寫的麻煩，收發文及公文簽核均為紙本作業，由專人傳遞，承辦人員工作量龐大。

二、使用網路階段：

網路的發達及傳遞速度的改善，讓公文的傳遞方式由以往的郵遞寄送轉變為網路收送，民國94年全面使用行政院研考會(國家發展委員會前身)建置的「基層公文整合系統」。所有承辦人員都必需上線作業，以達到文書減量及增進公文處理效率。為因應此一改變，政府陸續修定了「文書及檔案管理電腦化作業規範」、「文書處理檔案管理手冊」及「電子簽章法」，確立公文經由網路傳遞的效力。此時期的公文傳遞效率已大大改善，但文書人員仍須將收文一一列印成紙本，交由承辦人員擬辦、會辦及陳核，最後再交由文書人員歸檔，因此工作減量有限。

三、全程電子化階段：

電子化公文邁入新的里程碑，舉凡公文傳遞、分文、擬辦、會辦、簽核、歸檔等公文流程，均可於網路雲端上完成，行政院研考會於民國九十九年頒布「電子公文節能減紙推動方案」，將公文線上簽核列為達到政府減紙30%的重要方略，明訂各機關應在民國101年12月31日前達成公文處理全程電子化。自此以後簽辦公文不再受時間與空間的限制，公文的時效性更能掌握。

肆、雲端公文系統功能簡介

嘉義縣市所使用的電子公文系統為帝緯系統整合股份有限公司所建置發展之「雲端公文系統」，根據該公司網站簡介，此系統啟用於2013年，系統主要特色為採用雲端平台，系統主機架設於中華電信雲端機房，使用單位支付服務年費即可使用，該系統導入無紙化的簽核，只要能上網，即可登入操作，辦公地點不受限制，使用自然人憑證作為電子簽章的個人身分認證，並須輸入帳號、密碼及自然人憑證密碼，安全性頗高。雲端公文系統採用異地備援的機制，資料備份在不同地點的雲端機房，雲端機房安全性高。雲端公文系統的首頁如圖2-3所示。

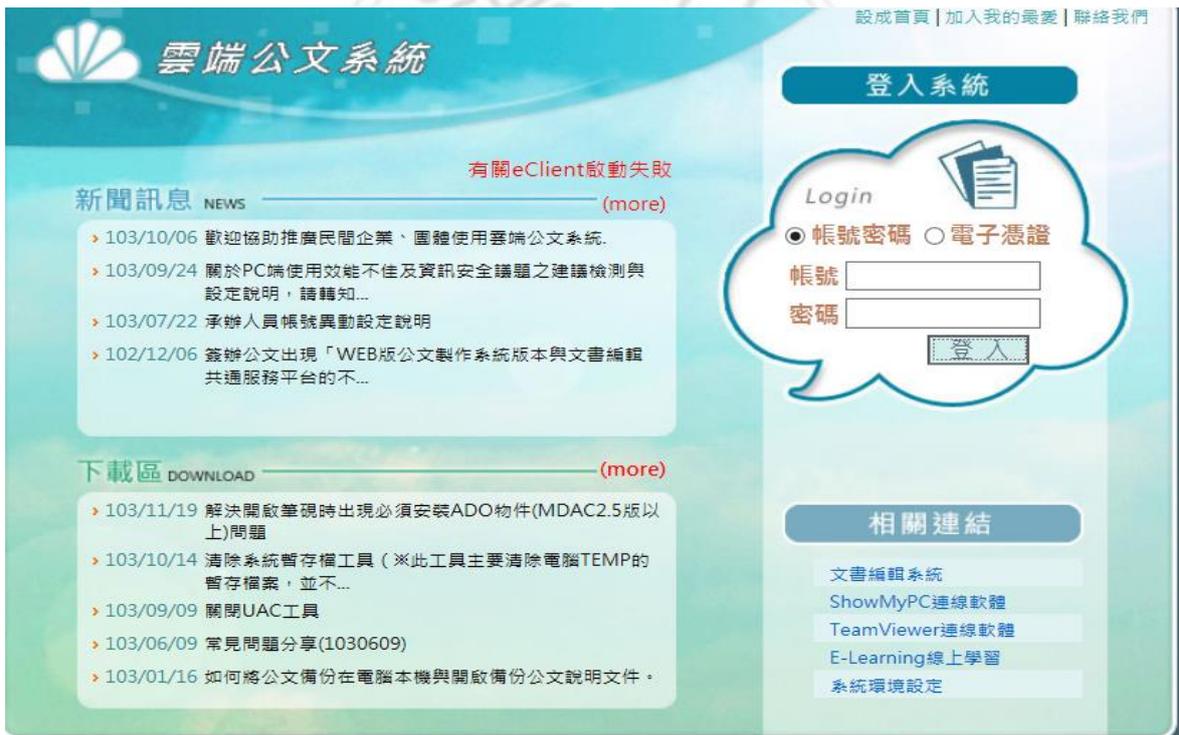


圖2-3 雲端公文系統首頁登入畫面

資料來源：帝緯系統整合股份有限公司

插入自然人憑證，並輸入自設之帳號密碼後即可登入主畫面，
如圖 2-4 所示。

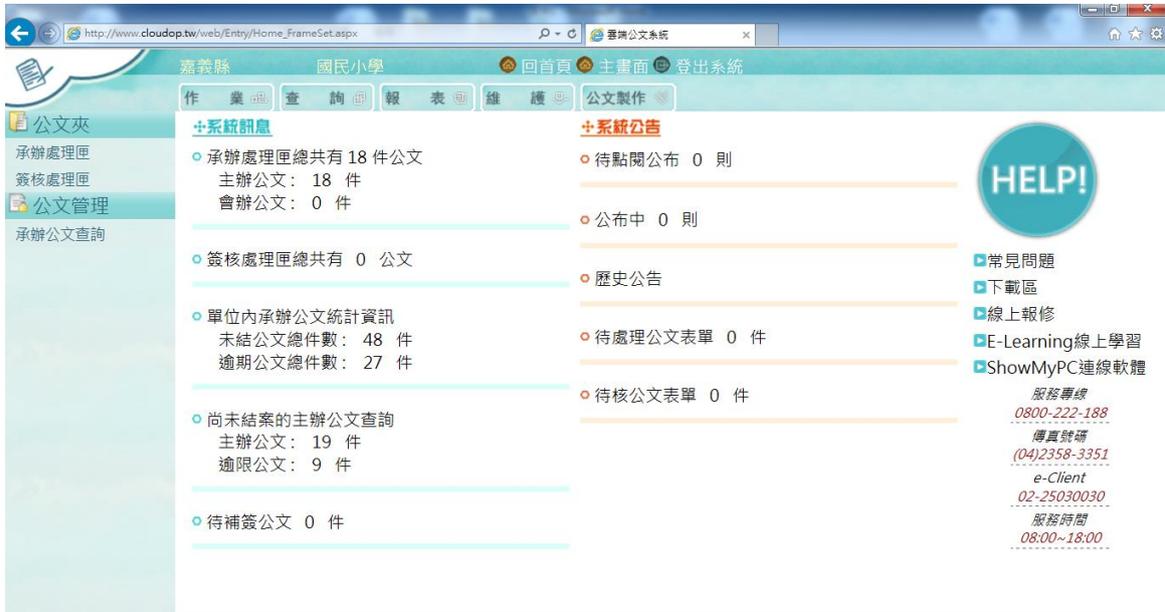


圖2-4 雲端公文系統登入後主畫面

資料來源：帝緯系統整合股份有限公司

主畫面主要分為系統功能區、訊息區及公告區等部分，各承辦人進入主畫面後即可依按鍵標示開始進行承辦公文之處理流程。圖 2-5 為進行公文線上簽核時的畫面，承辦人於文書編輯區或意見欄位輸入擬辦事項意見後，選擇會辦及陳核人員，輸入自然人憑證 PIN 碼後送出，即完成線上公文簽核程序。

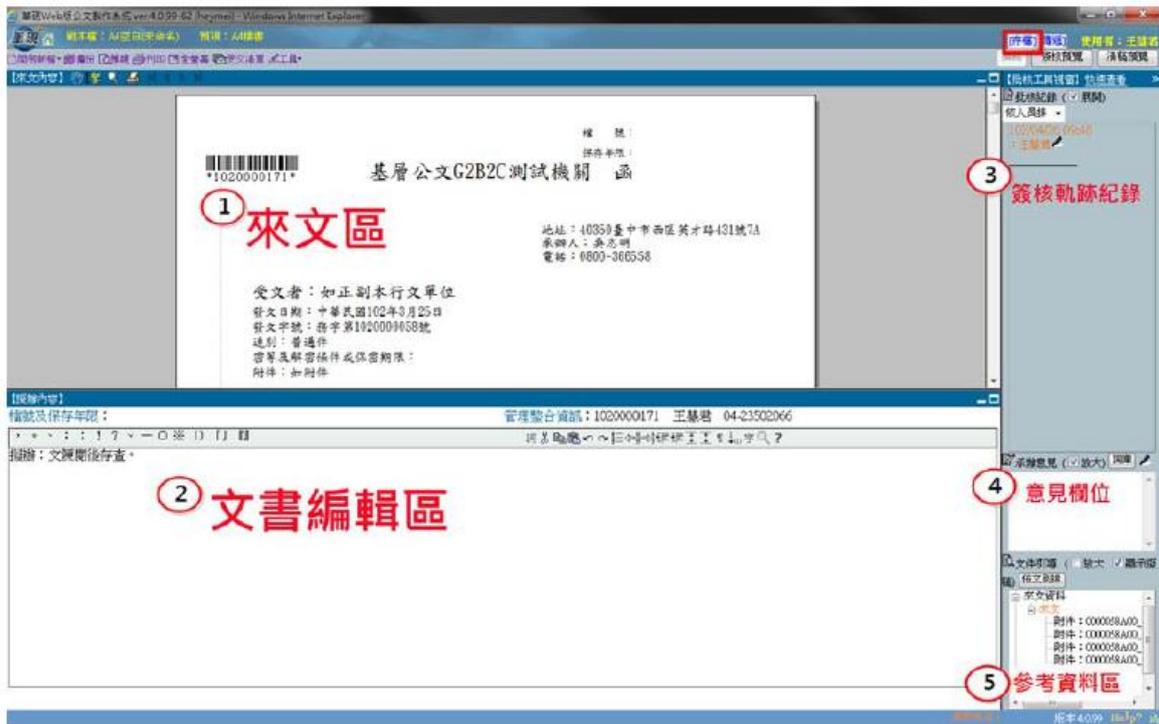


圖2-5 雲端公文系統簽辦畫面

資料來源：帝緯系統整合股份有限公司

伍、公文電子化的效益

公文電子化可帶來的效益，學者宋餘俠、林輝誼(2008)、蔡世田(2009)的見解大致相似。本研究將以學者蔡世田提出五面向效益作為分類整理說明：

一、降低作業成本

各類印製公文之設備耗材使用率得以降低，使用年限相對提高，如印表機、碳粉匣、紙張等，也免去郵寄、人力傳遞等成本。

二、節省傳遞時間

節省收發文、分文、列印、簽核、歸檔等一系列公文流程

所衍生之時間成本，提高公文處理的效率，即時掌握公文的時效性。

三、節約儲存空間

免去大量紙本公文的儲存空間，有利於校園整體空間活化應用，兼且查詢公文更具便利性、快速性。

四、簽核控管流程

全程公文電子化，能清楚掌握公文簽核流程及時間，做好及時追蹤管制，釐清承辦人員間之責任歸屬，達到公文控管流程之目的。

五、強化資訊安全效益

使用電子憑證進行電子簽章，能有效確保公文的安全性、完整性及不可否認性。

第二節 科技接受模式相關理論

科技接受模式(TAM)近年來被廣泛應用在評估新的資訊科技系統接受度的相關研究中，探討科技接受模式，就必須先探討其發展基礎：理性行為理論(TRA)及計畫行為理論(TPB)，才能對科技接受模式有一完整全面的了解。

壹、理性行為理論(Theory of Reasoned Action,TRA)

理性行為理論是由 Fishbein 和 Ajzen (1975) 所提出，此理論由社會心理學的角度出發，作為預測個人行為態度意圖的立論依據。TRA 理論基本假設有(1)人是理性的，行為受個人有系統的意志控

制。(2) 認為人類的社會行為不會受到無意識因素或其他力量影響，人類的行為是經過系統性思考，進而採取行動。要預測個體行為模式，須先分析影響個體「行為意圖」(behavioral intention, BI)，而行為意圖受到態度(Attitude)及行為主觀規範(Subjective Norm)所影響，信念與評價會直接影響行為態度，規範性信念與依從動機會直接影響其主觀規範。因此個人信念決定了是否採取某些特定行為(江啟誠，2014)。TRA 的理論架構圖如圖 2-6 所示。

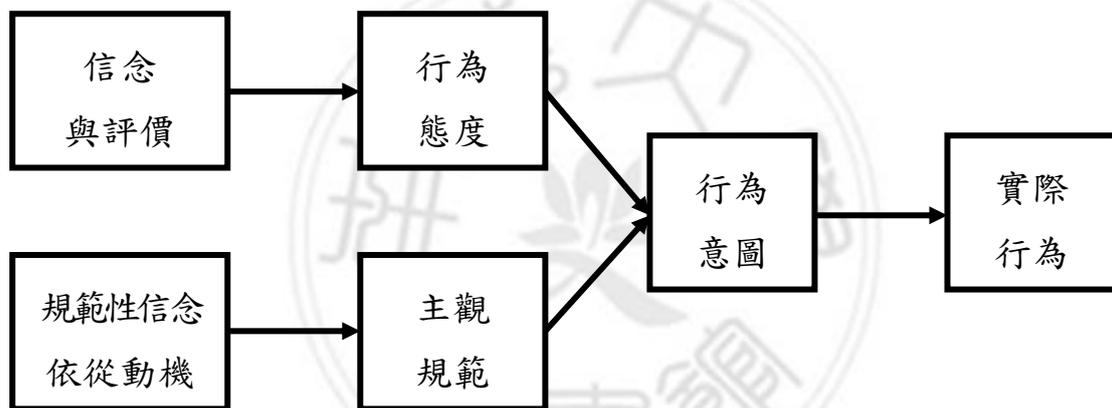


圖2-6 理性行為理論架構圖

資料來源：Fishbein and Ajzen (1975)

理性行為各構面的定義如下：

一、行為態度：

指個人對於行為正面與負面的評價與感受，受信念與評價兩因素影響。所謂信念，即是個人認知某種行為會產生某種結果的意念與機率；而評價則是衡量結果的價值性，亦即從事特

定行為所產生結果對個人的重要性程度高低。

二、主觀規範：

指社會上普遍認知的行為準則，會影響個人行為意圖之高低，此種對個人行為影響的因素來自於重要他人、同儕、親友等的想法與意見，即所謂社會壓力。主觀規範受規範性信念與依從動機兩因素影響，換句話說就是個人知覺到外界期望或社會規範性的信念，與個人對社會期望行為的依從程度。

三、行為意圖：

指個人在表現特定行為時所表現出的意願強度，受行為態度及主觀規範兩因素影響，且每個人的兩因素比例高低皆不同，行為意圖可用來預測及解釋實際行為。

貳、計畫行為理論(Theory of Planned Behavior, TPB)

理性行為理論(TRA)發表以來，對於特定行為的預測及解釋被應用到很多方面，但部份研究也指出在某些狀況下，行為意圖無法準確預測實際行為，實際行為也常會受到內在因素與外在因素影響，進而影響行為意圖與實際行為，因此 Ajzen (1985)改良了理性行為理論，進一步發表計劃行為理論(TPB)。TPB 與理性行為理論最大的差別就是增加了第三個影響行為意圖的因素：知覺行為控制(perceived behavioral control)，因此 TPB 提出利用態度(attitude)、主觀規範(subjective norms)、以及知覺行為控制(perceived behavioral control)三個變項共同影響行為意圖(behavioral intention)與實際行為(actual behavior)。Ajzen(1985)認為實際行為並不只是由態度與主觀規範決定，仍需考慮個人對該行為的意志力控制(volitional control)。意

志力控制是指行為在意志力下執行的程度，許多行為可以經由完全的意志力控制。但若行為不完全由意志力所控制時，態度、主觀規範及行為意圖便無法正確預測行為，因此為了有效預測及分析行為是否發生，必須加入「知覺行為控制」這個新變項。其理論架構如圖 2-7，以下分別就三項構面加以說明：

一、態度：

係指個人對特定行為所抱持的正面或負面的評價，當個人對行為的態度越趨向正面評價，則行為意圖將越高；若行為的態度越趨向負面評價，則行為意圖則越低（葉盈君，2012）。

二、主觀規範（subjective norm, SN）：

個人知覺到的重要他人或團體（如父母、配偶、朋友等）認為他應否執行該特定行為之壓力，即所謂社會壓力。當主觀規範越趨正面時，越容易促使個人產生從事該行為的行為意圖。

三、知覺行為控制（perceived behavioral control）：

指個人從事特定行為時，對於所需資源與機會之控制能力的知覺，除個人慾望、行為意圖外，尚包括如時間、金錢、技能、機會、能力、資源或政策等個人無法掌控的非動機因素，均與個人行為之控制有關。行為控制知覺之限制可分為自我效能與外部資源；其中前者係指對於自己能否完成該行為之認知，後者則為個人可利用資源之易得性與阻礙程度，此二者皆可能影響個人採取某一行為之決定（葉盈君，2012）。Ajzen 認為能力、資源、機會三個因素，決定了個人對可控制行為執行的程度。當個人認知自己缺乏此三項因素去實施某特定行為時，即使對該行為抱持正面態度，行為意圖（動機）也不可能太強。

由此可知，雖然計畫行為理論相較於理性行為理論已考慮特定行為的內外因素，加入知覺行為控制因素，但計畫行為理論與理性行為理論都同屬於廣泛性使用模式，無法針對特定行為做出準確預測與解釋，因此在探討個別科技接受行為研究中，仍有不足之處。

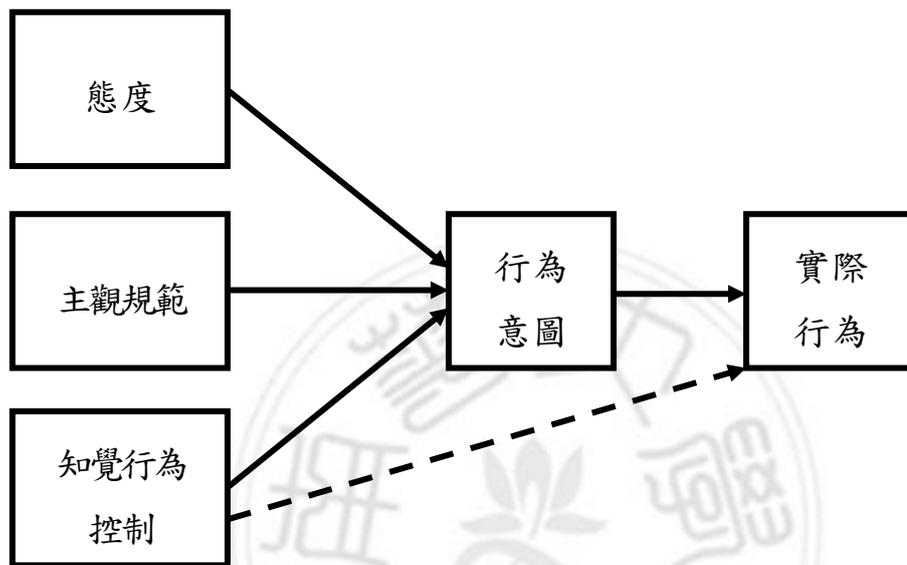


圖2-7 計畫行為理論架構圖

資料來源：(Ajzen, 1989)

參、科技接受模式(TAM)

Davis (1989)以理性行為理論(TRA)為基礎，結合了期望理論模型、自我效能理論，提出科技接受模式(The Technology Acceptance Model, TAM)，TAM 是用來探討使用者面對新科技時，是否接受及使用科技的一種模式。TAM 已廣被應用在科技接受度相關的研究。在 TAM 的架構中包含 6 個構面，分別是：

一、認知有用性(Perceived Usefulness; PU)：

指使用者主觀認為在某一特定情況下使用此系統能夠提高其工作績效與未來幫助的程度。當使用者對系統的認知有用性越高時，使用此系統的態度越正向，使用此系統的意願也越正向。認知有用性會同時受到認知易用性與外部變數的影響。

二、認知易用性(Perceived Ease of Use; PEOU)：

指使用者採用此系統容易使用的程度。當使用者認知到此系統越容易使用時，便更具信心使用，使用系統的態度會越正向。而認知易用性會受到外部變數的影響。

三、使用態度：

指使用者使用系統時正面或負面的感覺，使用態度同時受到認知有用性與認知易用性的影響，因此當使用者認知到系統的有用性越高，或系統越容易使用時，對於使用此系統的態度就越正向。

四、行為意圖(Behavioral Intention to Use; BI)：

用來測量使用者對此系統使用行為的意願強度。而使用者的行為意圖會同時受到使用系統的態度與認知有用性所影響。

五、實際使用：

使用者對於此系統的實際使用是受行為意圖所決定，使用意願強度越強，實際使用的次數及頻率越高。

六、外部變數：

指可能影響使用者在使用系統的認知有用性及認知易用性的外部因素，例如：系統特性、訓練、系統設置過程、個人不同的背景變項、方便性、環境變項等。外部變數會透過認知有用性以及認知易用性間接影響使用者的使用意圖與實際使用。

TAM 模型的主要目的在於解釋或預測資訊科技使用的決定性因素。意即 TAM 提供一個理論基礎，了解外部變量對使用者的信念(Beliefs)、態度(Attitude)、意願(Intention)以及對資訊科技使用的影響。在科技接受模式中，知覺有用性是行為意圖的主要決定因素，知覺易用性對於行為意圖的影響是僅次於知覺有用性，意即知覺易用性與系統的使用行為相關度低於知覺有用性，行為意圖可以有效地預測使用者的電腦實際使用行為。

胡凱傑、鍾文鑑、丘志文(2010)指出：「相較於其他相關理論，科技接受模式具有精簡易懂、構念明確性、擁有有力的理論基礎以及大量的實證資料支持等優點。」因此，本研究採用此模式作為探討雲端公文系統使用者接受度及滿意度的基本架構。

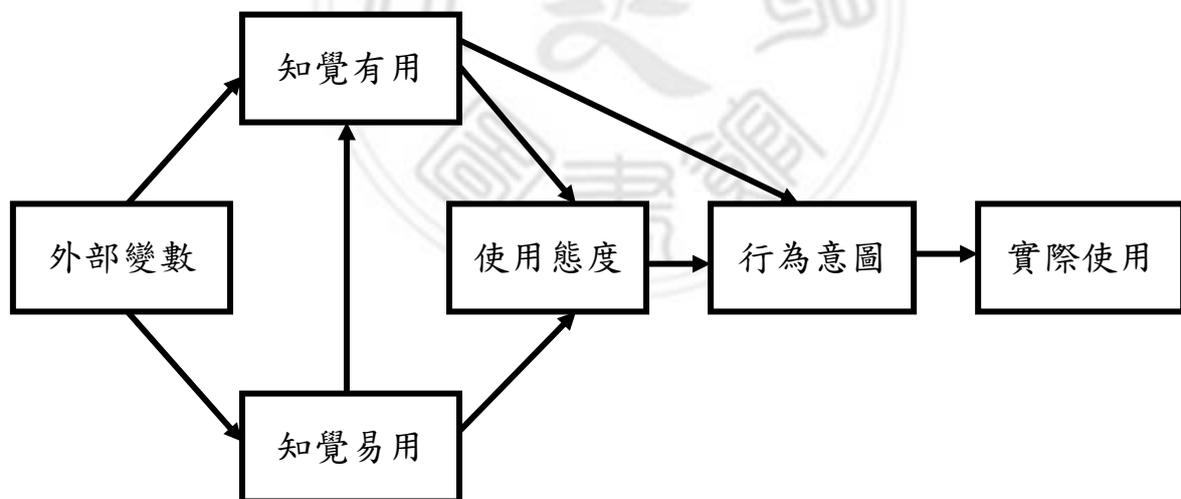


圖 2-8 科技接受模式架構圖

資料來源：(Davis, 1989)

第三節 資訊系統成功模式

在 1990 年代期間，有許多學者探討資訊系統成功影響因素，其中 DeLone and McLean (1992) 匯整了相關的研究，提出資訊系統成功模式，此模式的六大構面，如圖 2-9 所示，分別是：

壹、系統品質 (System Quality)：

指對資訊處理系統本身的評估，包含系統的可靠性、彈性、反應時間、操作容易性、易用性、易學、正確性、符合使用者需求、效率等。

貳、資訊品質 (Information Quality)：

對資訊系統產出的衡量，包含資訊正確性、清晰性、客觀性、可靠性、流通性、完整性、相關性、適時性、有用性等。

參、系統使用 (System Use)：

指使用者對資訊系統的使用情形，包括使用頻率、使用時間、使用時是否出於自願等。

肆、使用者滿意度 (User Satisfaction)：

指對於使用資訊系統產出的反應，衡量項目包括系統介面滿意度、軟體使用滿意度、硬體使用滿意度、整體滿意度、資訊滿意度及提供決策參考的滿意度等。

伍、個人影響 (Individual Impact)：

指資訊系統對使用者行為產生的影響，項目包括提高個人工作績效、問題解決能力、增加決策品質、提升個人影響力及知識的獲取分享等(吳彩鳳，2006)。

陸、組織影響 (Organization Impact)：

指資訊系統對組織績效產生的影響，其影響項目包括降低成本、提高生產力及競爭優勢、提高目標達成及獲利率、改善溝通績效、提高與外部的策略關係、提升組織工作效率、提升服務績效、改善組織形象、節省人力及降低組織營運成本等（徐美銀，2009）。

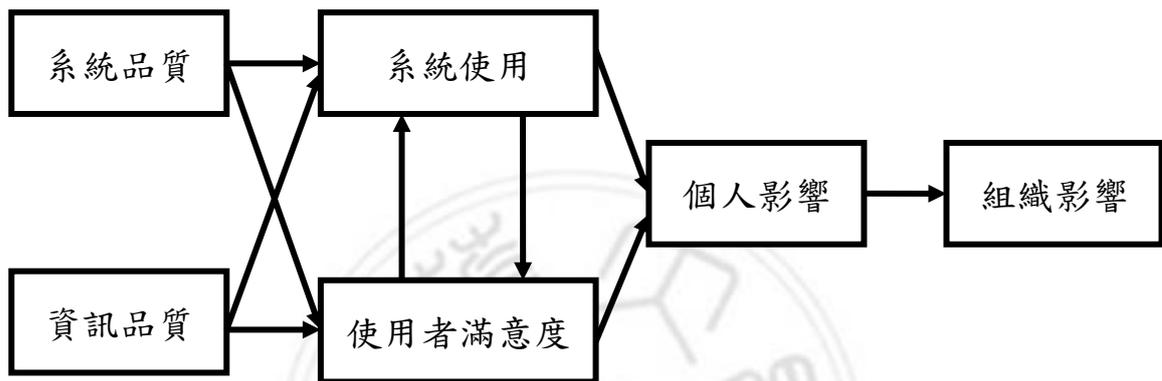


圖 2-9 資訊系統成功模式架構圖(1992)

資料來源：(DeLone & McLean，1992)

Pitt，Watson & Kavan (1995) 認為這個模式並沒有考慮到資訊系統的服務特質，因此修正 DeLone & McLean(1992)之資訊系統成功模式，增加「服務品質」這個構面，認為服務品質、系統品質與資訊品質共同影響使用與使用者滿意度。Kappelman 等人(1997)提出研究模式也驗證出 Pitt，Watson & Kavan (1995)所提出之服務品質，對個人滿意度、個人、群組及組織亦具有相同之影響。

為因應資訊技術的創新及進步，提高資訊系統成功模式在現代資訊中的適用性。DeLone & McLean 兩位學者於 2003 年修改其 1992 年所提出的資訊系統成功模式，並將「服務品質」加入模式中，歸納為系統品質、資訊品質、服務品質、使用者滿意度、使用(或使用意願)、以及淨

利益等六大構面，如圖 2-10 所示：

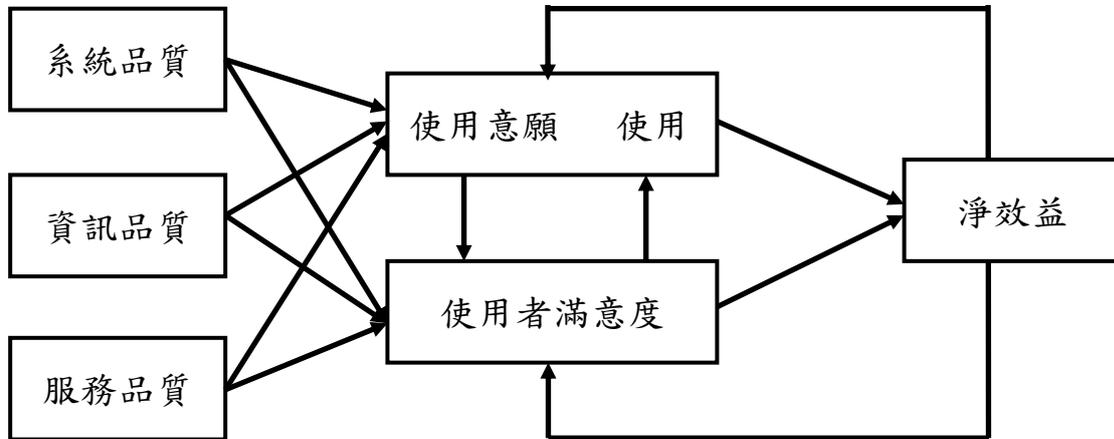


圖 2-10 資訊系統成功模式架構圖(2003)

資料來源：(DeLone & McLean, 2003)

DeLone & McLean(2003)提出修正的資訊系統成功模式與 DeLone & McLean(1992)的原始模式不同點，主要是在「系統品質」與「資訊品質」之外，新增加了「服務品質」的評量構面。而在原模型中「使用情形」的變數加入考慮「使用意願」的概念。最後將原先「個人影響」及「組織影響」整合成單一的變數，稱為「淨效益」。茲就上述六大構面加以陳述說明：

壹、系統品質 (System Quality)：

指對資訊系統本身的評估，包含了操作容易性、時間的反應、容易使用、存取方便性、學習容易性、系統可靠性、系統整合性、系統正確性、系統效率性、資源使用性、回應時間及系統調整回應時間等。

貳、資訊品質 (System Quality) :

即對資訊系統輸出的評估，包含了資料的正確性、完整性、適時性、流通性、相關性、清晰性、可瞭解性、有用性、可靠性、最新性、客觀性等。

參、服務品質 (Service Quality) :

服務品質是指資訊人員的服務品質，服務品質好壞的評斷是由顧客所決定的，Juran (1974)認為服務品質取決於企業是否能滿足顧客的需求，其評估指標來自於 SERVQUAL 量表(PZB,1988)，其中包含了有形性、可靠性、反應性、保證性及情感性等五項指標。

Zeithaml、Berry 和 Parasuraman (1996) 在研究中，發現到服務品質會對行為意向產生「正相關」的影響：當服務品質良好時行為意向最強；狀況發生且能被重視時的行為意向次之；有狀況發生卻不受到重視時的行為意向為最差。

肆、系統使用 (System Use) 與使用意願 (Use Intention) :

導入該資訊系統後，使用者的使用頻率及使用意願。使用意願是一種態度，因為有了正面的使用態度，才會去使用該資訊系統。

伍、使用者滿意度 :

顧客對資訊系統所提供的服務滿意其要求的程度 (胡明艷、郭偉、王鳳岐，2004)。Oliver(1997)認為滿意度的衡量構面必須是客戶對產品或服務的一種感覺的表示。

陸、淨效益 (Net Benefit) :

簡化「個人影響」與「組織影響」此二構面，以「淨利益」此單一構面代表使用資訊系統後造成之影響或利益，如：資料傳遞速度、生產力的升降等。

關於使用者滿意度的研究，Bailey和Pearson（1983）利用39項系統相關的項目測量使用者滿意度，其中有八項測量項目即是根據「資訊品質」的重要性而訂定出來的，包括：輸出資料正確性（Accuracy）、完整性（Completeness）、可靠性（Reliability）、精確性（Precision）、關聯性（Relevance）、精簡性（Conciseness）、流通性（Currency）、輸出及時性（Output Timeliness）、及時性（Timeliness）、輸出格式（Format of Output）、內容（Content）等，因此本研究將資訊品質列為探究使用者滿意度的構面因素之一。另外為了解使用者對輸出資訊使用的滿意度，Olson與Ives（1982）提出的衡量項目為系統介面滿意度、軟體滿意度、硬體滿意度及提供決策滿意度等。Klenke(1992)認為使用者資訊滿意度(User Information Satisfaction)就是「系統評價」、「使用者態度」與「終端用戶滿意度」等概念，因此本研究將系統品質構面列為使用者滿意度探究的項目之一。而所謂的使用者，應是專指特定或不特定的人，當我們測量使用者滿意度時，自然離不開人的因素，當一系統為人所使用時，自然就涉及服務品質的良窳。在公文系統的使用推行上，使用者就如商業術語上所用的「顧客」一詞，因此使用者(顧客)要求系統廠商提供服務，並期待此一服務，服務好壞差異就與使用者滿意度息息相關，因此本研究將服務品質列為使用者滿意度的研究構面之一。

第三章 研究設計與實施

本研究主要在探討嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統的使用滿意度。採用問卷調查法(Questionnaire Survey)進行實證分析，並以 SPSS 進行敘述性統計、信度分析、T 檢定、單因子變異數分析、相關分析等檢定。

本章旨在說明研究的規劃與實施，共分四節，內容包括研究架構與研究假設、研究對象與研究樣本、研究方法與研究工具、資料分析及統計方法。

第一節 研究架構與研究假設

壹、研究架構

本研究根據第二章文獻探討，綜合相關理論及研究資料，考量動機及目的，擬定本研究的研究架構，本研究主要透過科技接受模式為理論基礎，結合資訊成功模式，探討使用者個人特質對於知覺有用性、知覺易用性與使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)等構面是否有顯著的差異存在，並針對知覺易用性、知覺有用性、使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)對持續使用意願的相關性加以分析。本研究的研究架構如圖 3-1 所示。

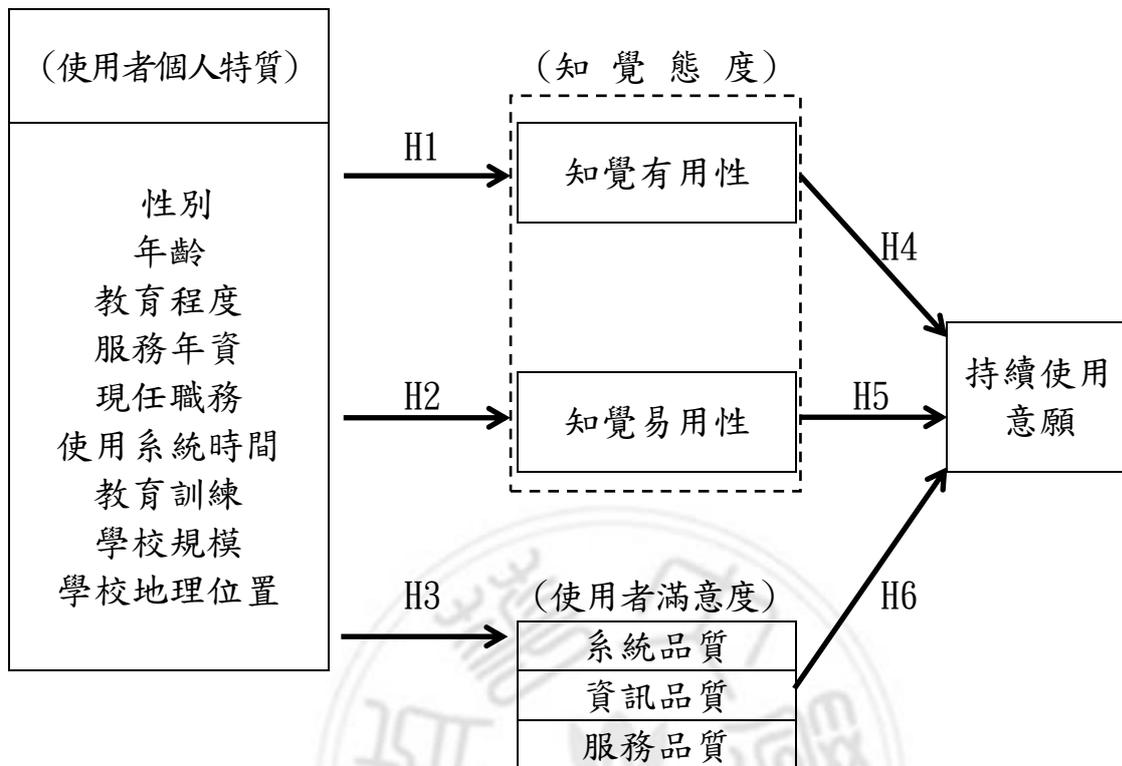


圖 3-1 研究架構圖

貳、研究假設

根據文獻探討資料及本研究的研究目的及研究架構，提出下列的假說：

H1：不同的個人特質，對雲端公文系統的知覺有用性，有顯著差異存在。

H1-1：不同性別的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-2：不同年齡的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-3：不同教育程度的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用

性上有顯著差異。

H1-4：不同服務年資的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-5：不同職務的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-6：不同使用系統時間的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-7：訓練時數不同的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-8：不同學校規模的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H1-9：不同學校地理位置的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺有用性上有顯著差異。

H2：不同的個人特質，對雲端公文系統的知覺易用性，有顯著差異存在。

H2-1：不同性別的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-2：不同年齡的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-3：不同教育程度的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-4：不同服務年資的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-5：不同職務的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上

有顯著差異。

H2-6：不同使用系統時間的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-7：訓練時數不同的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-8：不同學校規模的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H2-9：不同學校地理位置的國小行政人員，在雲端公文系統的知覺易用性上有顯著差異。

H3：不同的個人特質，對雲端公文系統的使用者滿意度，有顯著差異存在。

H3-1：不同性別的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-2：不同年齡的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-3：不同教育程度的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-4：不同服務年資的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-5：不同職務的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-6：不同使用系統時間的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-7：訓練時數不同的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-8：不同學校規模的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H3-9：不同學校地理位置的國小行政人員，在雲端公文系統的使用者滿意度上有顯著差異。

H4：知覺有用性對持續使用意願有正向的顯著影響。

H5：知覺易用性對持續使用意願有正向的顯著影響。

H6：使用者滿意度對持續使用意願有正向的顯著影響。

H6-1：系統品質滿意度對持續使用意願有正向的顯著影響。

H6-2：資訊品質滿意度對持續使用意願有正向的顯著影響。

H6-3：服務品質滿意度對持續使用意願有正向的顯著影響。

第二節 研究方法與研究工具

壹、研究方法

本研究採用文獻探討與問卷調查法兩種方式進行探討分析，匯集文獻探討之相關資料，建構出本研究之研究架構，設計「雲端公文系統使用認知與使用滿意度研究之調查」問卷，針對使用者之個人背景來探討個人對雲端公文系統之知覺態度、使用滿意度，知覺態度、使用滿意度如何影響持續使用意願，期能對電子公文的使用有更深入的探討。

貳、研究工具

使用問卷，採 Likert Scale 五分量表計分法，1 代表非常不同

意，2 代表稍微不同意，3 代表無意見，4 代表稍微同意，5 代表非常同意。各題項平均值若在 4.5 以上屬高度認同，4~4.5 則屬中高度認同，3~4 屬中度認同，2~3 屬中低度認同，小於 2 則屬低度認同。問卷內容分為個人基本資料、知覺有用性、知覺易用性、使用滿意度、持續使用意願五大部分，問卷設計乃參酌相關文獻資料、多位學者的論文問卷及專家意見，並經指導教授斧正修改設計完成。問卷的設計主要參考引用：陳怡蓉(2013)公文線上簽核系統滿意度之研究、吳彩鳳(2006)公文電子交換系統使用滿意度之調查研究-以臺南縣市國民小學為例、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-以臺中縣為例、施宏明(2015)以科技接受模式探討國小教師使用智慧型行動裝置教學之意願、張峻嚴(2015)學務管理系統使用知覺與使用品質滿意度之研究：以嘉義縣教師為例等論文問卷內容設計編製而成。

第三節 研究對象與樣本

壹、研究對象

本研究以嘉義縣市公立國民小學為取樣範圍，希望了解嘉義縣市國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度及使用者滿意度。調查對象為使用雲端公文系統之國小行政人員，包括學校主任、組長、學校職員及兼任行政職務之老師。

貳、研究樣本

問卷發放採便利抽樣法進行，依嘉義縣市學校行政區域劃分為嘉義市東區、嘉義市西區、嘉義縣山區、嘉義縣海區、嘉義縣屯區等五

大區域，各區抽樣數如表 3-1 所示。

表 3-1 問卷抽樣數統計表

區域	發放數	回收數	有效樣本數
嘉義市東區	30	25	25
嘉義市西區	21	20	20
嘉義縣山區	69	65	64
嘉義縣海區	51	50	50
嘉義縣屯區	93	89	88
總數	264	249	247

資料來源：本研究整理

第四節 資料分析及統計方法

本研究以 SPSS for Windows 22.0 套裝分析軟體進行有效回收問卷之資料的量化研究。研究分析方法採用描述性統計、信度分析、t 檢定、單因子變異數分析、LSD 事後分析法及積差相關，分析嘉義縣市國民小學行政人員使用雲端公文系統之知覺態度、滿意度及持續使用意願。

壹、描述性統計

描述性統計主要在針對個別的個人資料進行單一變數的描述性分析統計，以了解各變數的分布情形。本研究採用次數分配百分比、平均數及標準偏差等分析資料來研究樣本的性別、年齡、教育程度、服務年資、擔任職務、使用公文系統的時間、接受相關教育訓練的時

數、服務的學校規模及服務學校的地理位置的差異，以對樣本的個人基本特質有較深入的瞭解。

貳、信度分析

信度分析在測量資料的可靠性，亦即測驗結果的一致性、穩定性。可使用 Cronbach's α 係數檢定 Likert Scale 五分量表中各因素的內部一致性，瞭解問卷是否具有適當的信度。當需要判斷信度高低時，吳統雄(民 79)建議以下表參考標準作為評估信度高低的依據。

表 3-2 信度係數的評定標準

Cronbach's α 信度範圍	參考標準
信度 ≤ 0.3	不可信
$0.3 < \text{信度} \leq 0.4$	勉強可信
$0.4 < \text{信度} \leq 0.5$	稍微可信
$0.5 < \text{信度} \leq 0.7$	很可信(最常見的信度範圍)
$0.7 < \text{信度} \leq 0.9$	很可信(次常見的信度範圍)
信度 > 0.9	十分可信

(資料來源：吳統雄，民 79)

參、獨立樣本 t 檢定

本研究針對個人基本資料中「性別」變項進行獨立樣本 t 檢定，了解不同性別的國小行政人員對各構面及題項的知覺態度、使用者滿意度是否有差異存在。

肆、單因子變異數分析(one-way ANOVA)

針對問卷個人背景資料中「服務年資」、「擔任職務」、「使用公文系統的時間」等其他變項進行單因子變異數分析，驗證不同個人特質對雲端公文系統的知覺態度、使用者品質滿意度與持續使用意願是否有顯著性差異存在。

伍、LSD 法

當單因子變異數分析(one-way ANOVA)進行後，有充足證據證明構面間存在顯著差異，意即拒絕變異數分析的同質性假設時，進行 LSD 法分析，LSD 法屬於一種 Post Hoc 事後多重比較分析，為費雪爾最小顯著差異法(Fisher's Least Significant Difference)。

陸、皮爾遜積差相關(Pearson product-moment correlation)

積差相關主要在衡量兩變項間的相關性，經由相關係數可以判別變數間的相關程度大小及方向。本研究使用 Pearson 積差相關來分析國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度(知覺有用性、知覺易用性)、使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願之間各構面的關係及強度。

第四章 研究結果與分析

本章主要說明根據回收有效問卷的所得資料，依據研究目的與研究假設，以 SPSS 22.0 軟體對研究調查的結果進行資料的分析與討論，全章共分為五節，第一節為問卷資料的分析，第二節進行問卷各構面的信度分析；第三節為各構面之描述性統計分析；第四節探討國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析；第五節探討國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之相關分析。

第一節 問卷資料分析

壹、問卷回收

本研究問卷委請嘉義縣市共 23 所國民小學行政人員填答，總計發出 264 份問卷，回收 249 份，剔除無效問卷 2 份(填答不完整或規律性填答者)，有效問卷為 247 份，有效回收率為 93.56%，抽樣學校問卷有效回收份數詳見表 4-1。

表 4-1 抽樣學校有效問卷一覽表

學校	嘉市 崇文	嘉市 嘉北	嘉市 港坪	嘉市 博愛	嘉縣 竹崎	嘉縣 內埔	嘉縣 來吉
有效 回收數	9	16	15	5	13	13	6
學校	嘉縣 光華	嘉縣 桃源	嘉縣 龍山	嘉縣 圓崇	嘉縣 沙坑	嘉縣 新埤	嘉縣 大同
有效 回收數	8	7	5	5	7	8	20
學校	嘉縣 貴林	嘉縣 祥和	嘉縣 大崙	嘉縣 和睦	嘉縣 民雄	嘉縣 東榮	嘉縣 大有
有效 回收數	9	13	10	14	18	14	5
學校	嘉縣 水上	嘉縣 和興					
有效 回收數	20	7					

資料來源：本研究整理

貳、樣本背景基本資料分析

依據本研究問卷設計，將有效問卷中之各背景資料變項分配情形加以統計描述，變項共九項。

一、性別

在有效問卷中，男性有 111 人，占有效樣本數 44.9 %；女性有 136 人，占有效樣本數 55.1%，整體而言，女性多於男性。

表 4-2 性別基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 男	111	44.9	44.9	44.9
女	136	55.1	55.1	100.0
總計	247	100.0	100.0	

二、年齡

在有效問卷中，30 歲(含)以下的行政人員有 6 位，佔有效樣本數的 2.4%；31-40 歲的行政人員有 70 位，佔有效樣本數的 28.3%；41-50 歲的行政人員有 149 位，佔有效樣本數的 60.3%；51 歲(含)以上的行政人員有 22 位，佔有效樣本數的 8.9%，由表 4-3 可以看出 30 歲(含)以下的行政人員僅佔 2.4%，行政人員主要以 31-40 歲及 41-50 歲為主，兩組就佔了 88.6%了，可見教師兼任行政人員均須經過歷練。

表 4-3 年齡基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 30 歲(含)以下	6	2.4	2.4	2.4
31-40 歲	70	28.3	28.3	30.8
41-50 歲	149	60.3	60.3	91.1
51 歲(含)以上	22	8.9	8.9	100.0
總計	247	100.0	100.0	

三、教育程度

在有效問卷中，以研究所以上所佔比例最高，有 131 人，

佔 53%；其次為大學(師專或師院)，有 113 人，佔 45.7%；高中職最少，僅 3 人，佔 1.2%，由此可見國小行政人員學歷普遍均高。

表 4-4 教育程度基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 高中職	3	1.2	1.2	1.2
大學(師專或師院)	113	45.7	45.7	47.0
研究所以上	131	53.0	53.0	100.0
總計	247	100.0	100.0	

四、服務年資

在有效問卷中，以服務 5 年(含)以下的比例最低，有 11 人，佔 4.5%；6-15 年的有 76 人，佔 30.8%；16-25 年比例最高，有 127 人，佔 51.4%；26 年(含)以上的有 33 人，佔 13.4%，服務 6-15 年及服務 16-25 年兩組合計超過 82.2%。

表 4-5 服務年資基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 5 年(含)以下	11	4.5	4.5	4.5
6-15 年	76	30.8	30.8	35.2
16-25 年	127	51.4	51.4	86.6
26 年(含)以上	33	13.4	13.4	100.0
總計	247	100.0	100.0	

五、現任職務

在有效問卷中，以教師兼組長的比例最高，有 117 人，佔 47.4%；其次為教師兼主任，有 60 人，佔 24.3%；教職員，有 50 人，佔 20.2%；其他有 20 人，大多為級任老師兼職行政工作，佔 8.1%。

表 4-6 現任職務基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 教師兼主任	60	24.3	24.3	24.3
教師兼組長	117	47.4	47.4	71.7
校內職員	50	20.2	20.2	91.9
其他	20	8.1	8.1	100.0
總計	247	100.0	100.0	

六、使用雲端公文系統的時間

在有效問卷中，使用本系統時間以 1 年(含)以上-未滿 3 年最高，有 142 人，佔 57.5%；其次為 3 年(含)以上，有 84 人，佔 34%；未滿 1 年有 21 人，佔 8.5%。

表 4-7 使用雲端公文系統時間基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 未滿 1 年	21	8.5	8.5	8.5
1 年(含)以上-未滿 3 年	142	57.5	57.5	66.0
3 年(含)以上	84	34.0	34.0	100.0
總計	247	100.0	100.0	

七、接受本系統相關教育訓練(研習)的時數

在有效問卷中，以接受 1-6 小時教育訓練最多，有 127 人，佔 51.4%；其次為從未接受教育訓練，有 90 人，佔 36.4%；7-12 小時有 18 人，佔 7.3%；12 小時以上有 12 人，佔 4.9%。

表 4-8 接受雲端公文系統相關教育訓練時數基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 從未	90	36.4	36.4	36.4
1-6 小時	127	51.4	51.4	87.9
7-12 小時	18	7.3	7.3	95.1
12 小時以上	12	4.9	4.9	100.0
總計	247	100.0	100.0	

八、服務的學校規模

在有效問卷中，6 班(含)以下的學校有 47 人，佔 19%；7-12 班的學校有 12 人，佔 4.9%；13-24 班的學校有 60 人，佔 24.3%；24 班(含)以上的學校最多，有 128 人，佔 51.8%。

表 4-9 服務的學校規模基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 6 班(含)以下	47	19.0	19.0	19.0
7-12 班	12	4.9	4.9	23.9
13-24 班	60	24.3	24.3	48.2
24 班(含)以上	128	51.8	51.8	100.0
總計	247	100.0	100.0	

九、服務學校的地理位置

在有效問卷中，以嘉義縣屯區的人數最多，有 83 人，佔 33.6%；其次為嘉義縣山區，有 69 人，佔 27.9%；嘉義縣海區有 50 人，佔 20.2%；嘉義市東區有 25 人，佔 10.1%；嘉義市西區有 20 人，佔 8.1%。

表 4-10 服務學校的地理位置基本資料分析表

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
有效 嘉市東區	25	10.1	10.1	10.1
嘉市西區	20	8.1	8.1	18.2
嘉縣山區	69	27.9	27.9	46.2
嘉縣海區	50	20.2	20.2	66.4
嘉縣屯區	83	33.6	33.6	100
總計	247	100	100	

第二節 問卷信度分析

信度(reliability)是指測驗結果的穩定性與一致性，主要用於衡量測驗結果的可靠程度。Cronbach's α 係數是屬於內部一致性信度的一種，最常適用於 Likert Scale 量表中各因素的內部一致性檢定， α 係數越高，代表測驗結果的一致性越佳。根據學者 Nunnally(1978)之建議，只要 Cronbach's α 值大於 0.7 則代表高信度；介於 0.35 至 0.7 之間，則可判定為中信度；若低於 0.35 便需予以刪除。本研究即是採用 Cronbach's α 係數來衡量各構面的信度。由表 4-11 可知，本研究問卷之各構面的

Cronbach's α 值介於 0.915~0.974 之間，表示本研究問卷所有構面均達到一般學術研究建議的 0.7 可接受水準，因此本問卷測驗結果具有良好的信度。

「修正的項目總相關」此欄的係數值表示該題項與同一構面的其他題項加總後的積差相關。由表 4-11 亦可以看出本研究各題項與同一構面的總項目相關係數介於 0.682~0.918，皆大於 0.4，顯示各題項與同一構面其餘題項同質性頗高(吳明隆、涂金堂，2005)。「題項刪除時的 Cronbach's Alpha 值」此欄的值表示該題項若被刪除後，整個量表的 Cronbach's α 值改變情形。

表 4-11 問卷各構面信度分析表

構面	題項	Cronbach's α 係數	修正的項目總相關	題項刪除時的 Cronbach's Alpha 值
知覺有用性 (PU)	PU1	0.934	0.721	0.932
	PU2		0.788	0.924
	PU3		0.793	0.924
	PU4		0.838	0.917
	PU5		0.863	0.914
	PU6		0.839	0.918
知覺易用性 (PEOU)	PEOU1	0.917	0.794	0.897
	PEOU2		0.800	0.895
	PEOU3		0.682	0.919
	PEOU4		0.825	0.890
	PEOU5		0.842	0.886
使用滿意度-系統品質 (SQ)	SQ1	0.915	0.758	0.901
	SQ2		0.766	0.900
	SQ3		0.724	0.908
	SQ4		0.816	0.894
	SQ5		0.767	0.900
	SQ6		0.774	0.899

表 4-11 問卷各構面信度分析表(續)

構面	題項	Cronbach's α 係數	修正的項目總相關	題項刪除時的 Cronbach's Alpha 值
使用滿意度-資訊品質 (IQ)	IQ1	0.939	0.809	0.929
	IQ2		0.841	0.925
	IQ3		0.804	0.930
	IQ4		0.846	0.925
	IQ5		0.798	0.931
	IQ6		0.814	0.929
使用滿意度-服務品質 (QoS)	QoS1	0.974	0.875	0.972
	QoS2		0.899	0.970
	QoS3		0.912	0.969
	QoS4		0.911	0.969
	QoS5		0.918	0.969
	QoS6		0.907	0.969
	QoS7		0.903	0.970
持續使用意願	BI1	0.938	0.775	0.933
	BI2		0.877	0.914
	BI3		0.796	0.930
	BI4		0.837	0.922
	BI5		0.878	0.914

$N = 247$

第三節 問卷各構面之描述性統計分析

本節旨在針對嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統的知覺態度(認知有用性、認知易用性)、使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願之問卷資料，進行描述性統計分析。問卷採用 Likert Scale 五分量表計分法，1 代表非常不同意，2 代表稍微不同意，3

代表無意見，4 代表稍微同意，5 代表非常同意。各題項平均值若在 4.5 以上屬高度認同，4~4.5 則屬中高度認同，3~4 屬中度認同，2~3 屬中低度認同，小於 2 則屬低度認同。

壹、國小行政人員對雲端公文系統知覺態度之分析

依據問卷結果資料，將「知覺有用性」構面的分析資料整理如下表 4-12；將「知覺易用性」構面的分析資料整理如下表 4-13，茲將上述兩構面分別加以說明如下：

一、國小行政人員對雲端公文系統知覺有用性之分析

採用描述性統計之次數分配，來了解國小行政人員對雲端公文系統知覺有用性之問卷次數分配情形，整理分析結果如表 4-12。根據分析結果顯示，在所有題目中同意度最高的是「使用雲端公文系統，能幫我有效達到公文管理及處理的目的。」(平均數 4.42，標準偏差 0.657)，共有 93.1%的國小行政人員同意使用雲端公文系統能幫我有效達到公文管理及處理的目的；最低的是「使用雲端公文系統，可以幫我提升公文處理的效率。」(平均數 4.27，標準偏差 0.838)，僅有 87.1%的國小行政人員同意使用雲端公文系統，可以幫我提升公文處理的效率。

整體而言，嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統「知覺有用性」的知覺態度方面，各題目之平均數均高於 4，可見對於雲端公文系統「知覺有用性」的知覺態度有一定程度的認同。

表 4-12 行政人員對於雲端公文系統「知覺有用性」分析表

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
1. 使用雲端公文系統，能幫我有效達到公文管理及處理的目的。	4.42	0.657	50.2	42.9	5.7	1.2	0
2. 使用雲端公文系統，能幫助我簡化公文處理流程，減輕負擔。	4.30	0.775	44.5	45.3	6.1	3.6	0.4
3. 我認為使用雲端公文系統，可以更迅速做好公文處理及管理的工作。	4.22	0.827	40.9	46.6	6.1	6.5	0
4. 我認為使用雲端公文系統，可以更容易做好公文處理及管理的工作。	4.30	0.759	44.1	45.7	6.1	4.0	0
5. 使用雲端公文系統，可以幫我提升公文處理的效率。	4.27	0.838	46.2	40.9	6.9	6.1	0
6. 對我而言，使用雲端公文系統是有幫助或有用的。	4.33	0.723	45.7	43.3	8.9	2.0	0

$N = 247$

資料來源：本研究整理

二、國小行政人員對雲端公文系統知覺易用性之分析

為了解國小行政人員對雲端公文系統知覺易用性的填答情形，採用描述性統計之次數分配，分析結果如下表 4-13。從表 4-13 中可以看出在知覺易用性所有題目中同意度最高的是「我認為使用雲端公文系統來處理公文，比傳統書面公文處理更具便利性。」(平均數 4.23，標準偏差 0.842)，顯示嘉義縣市大多數國民小學行政人員認同雲端公文系統的便利性高於傳統書面公文。題目中同意度最低的為「我能輕易的操作雲端公文系統完成我所想做的。」(平均數 4.10，標準偏差 0.859)，平均數仍大於 4，表示雲端公文系統的操作介面簡單易學，能讓多數國小行政人員輕鬆操作，完成工作。

整體而言，嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統「知覺易用性」的知覺態度方面，各題目之平均數均高於 4，可見對於雲端公文系統「知覺易用性」的知覺態度有一定程度的認同。

表 4-13 行政人員對於雲端公文系統「知覺易用性」分析表

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
1. 對我而言，使用雲端公文系統來處理公文，是簡單而易於操作的。	4.21	0.728	35.2	53.8	7.3	3.6	0
2. 我認為雲端公文系統的操作介面很清楚也很容易理解。	4.17	0.776	34.4	52.6	8.5	4.0	0.4

表 4-13 行政人員對於雲端公文系統「知覺易用性」分析表(續)

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
3. 我認為使用雲端公文系統來處理公文，比傳統書面公文處理更具便利性。	4.23	0.842	44.1	40.9	9.3	5.7	0
4. 我能輕易的操作雲端公文系統完成我所想做的工作。	4.10	0.859	34.8	47.4	10.5	7.3	0
5. 整體而言，雲端公文系統相當易於使用。	4.18	0.818	38.9	45.7	10.1	5.3	0

$N = 247$

資料來源：本研究整理

三、國小行政人員對雲端公文系統知覺態度之分析

由表 4-14 中可以看出，嘉義縣市國民小學行政人員對於雲端公文系統的知覺態度(知覺有用性、知覺易用性)的平均值為 4.25，標準偏差為 0.627，整體來說，嘉義縣市國民小學行政人員對於雲端公文系統的知覺態度抱持中高程度的認同；兩面向中知覺有用性的平均值高於知覺易用性的平均值，因此可知國小行政人員對認知有用性的認同程度高於認知易用性的認同程度。

表 4-14 行政人員對雲端公文系統知覺態度分析彙整表

面向	平均數	標準偏差	題數
知覺有用性	4.31	0.664	6
知覺易用性	4.18	0.698	5
整體知覺態度	4.25	0.627	11

$N = 247$

資料來源：本研究整理

貳、國小行政人員對雲端公文系統使用者滿意度之分析

依據問卷結果資料，將「系統品質」構面的分析資料整理如下表 4-15；將「資訊品質」構面的分析資料整理如下表 4-16，將「服務品質」構面的分析資料整理如下表 4-17，茲將上述三構面分別加以說明如下：

一、國小行政人員對雲端公文系統的系統品質滿意度之分析

採用描述性統計之次數分配，來了解國小行政人員對雲端公文系統的系統品質滿意度之問卷次數分配情形，整理分析結果如表 4-15。根據分析結果顯示，在所有題目中同意度最高的是「本系統的操作介面讓人滿意。」(平均數 3.89，標準偏差 0.858)，共有 74.9%的國小行政人員同意雲端公文系統的操作介面讓人滿意；最低的是「本系統的更新功能讓人滿意。」(平均數 3.62，標準偏差 0.851)，僅有 58.3%的國小行政人員同意，但平均數仍高於 3，顯示國小行政人員對於雲端公文系統「系統品質」的使用者滿意度尚屬滿意。

整體而言，本構面的平均數較其他構面的平均數低，但本構面之整體平均數仍達 3.71，介於「沒意見」與「稍微同意」之間，可見嘉義縣市國民小學行政人員對於雲端公文系統「系

統品質」的使用者滿意度仍有一定程度的認同。

表 4-15 行政人員對雲端公文系統的系統品質滿意度之分析表

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
1. 本系統的穩定性讓人滿意。	3.65	1.017	17.4	50.2	14.6	15.4	2.4
2. 本系統的操作介面讓人滿意。	3.89	0.858	23.1	51.8	17.0	7.7	0.4
3. 本系統的處理速度讓人滿意。	3.58	1.071	16.2	49.0	16.6	13.0	5.3
4. 本系統的訊息顯示讓人滿意。	3.81	0.844	19.4	49.8	24.7	4.9	1.2
5. 本系統的更新功能讓人滿意。	3.62	0.851	13.8	44.5	32.0	9.3	0.4
6. 本系統與相關資料庫的整合性讓人滿意。	3.68	0.874	15.8	46.2	29.1	7.7	1.2

$N = 247$

資料來源：本研究整理

二、國小行政人員對雲端公文系統的資訊品質滿意度之分析

根據分析結果顯示，在所有題目中同意度最高的是「本系統提供的資訊具有時效性。」(平均數 4.21, 標準偏差 0.745), 共有 86.6% 的國小行政人員同意雲端公文系統提供的資訊具有時效性；最低的是「本系統提供的資訊具有安全性。」(平均數 4.02, 標準偏差 0.727), 顯示國小行政人員對於雲端公文資訊的安全性存有憂慮, 但亦表達出學校行政人員對於資訊安全工作重視程度。

本構面題目平均數均大於 4, 顯示嘉義縣市國民小學行政人員在

系統的資訊品質滿意度介於非常同意與稍微同意之間，對於雲端公文系統「資訊品質」的使用者滿意度普遍認同。

表 4-16 行政人員對雲端公文系統的資訊品質滿意度之分析表

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
1. 本系統提供的資訊具有安全性。	4.02	0.727	25.1	54.3	19.0	1.2	0.4
2. 本系統提供的資訊具有正確性。	4.19	0.710	35.2	49.8	13.8	1.2	0
3. 本系統提供的資訊具有時效性。	4.21	0.745	36.8	49.8	10.9	2.0	0.4
4. 本系統提供的資訊具有適切性。	4.12	0.699	30.0	53.4	15.4	1.2	0
5. 本系統提供的資訊具有便利性。	4.15	0.710	31.6	54.7	11.3	2.4	0
6. 本系統提供的資訊具有重要性。	4.14	0.708	31.2	53.0	14.2	1.6	0

$N = 247$

資料來源：本研究整理

三、國小行政人員對雲端公文系統的服務品質滿意度之分析

在雲端公文系統「服務品質」的使用者滿意度分析中，同意度最高的是「本系統的管理人員樂於提供服務。」(平均數 4.06，標準偏差 0.834)，共有 72.8%的國小行政人員同意雲端公文系統的管理人員樂於提供服務；最低的是「本系統的管理人員重視使用者需求。」(平均數 3.94，標準偏差 0.891)。

整體而言，嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統的管理人

員所提供的服務品質滿意度整體平均數為 3.99，接近「稍微同意」，顯示對雲端公文系統的管理人員提供的服務品質滿意度仍然認同。

表 4-17 行政人員對雲端公文系統的服務品質滿意度之分析表

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
1. 本系統的管理人員樂於提供服務。	4.06	0.834	35.6	37.2	25.5	1.2	0.4
2. 本系統的管理人員能提供即時服務。	3.97	0.885	32.8	35.6	28.3	2.4	0.8
3. 本系統的管理人員重視使用者需求。	3.94	0.891	30.8	38.1	26.7	3.6	0.8
4. 本系統的管理人員能夠快速解決問題。	3.96	0.898	32.0	36.8	26.7	3.6	0.8
5. 本系統的管理人員表現出專業能力。	4.00	0.881	33.6	38.1	23.9	4.0	0.4
6. 本系統的管理人員具備溝通能力。	3.95	0.861	30.4	37.7	28.7	2.8	0.4
7. 本系統的管理人員能給予足夠協助。	4.02	0.855	34.0	38.1	24.3	3.6	0

$N = 247$

資料來源：本研究整理

四、國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度之整體分析

由表 4-18 中可以看出，嘉義縣市國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度整體平均數為 3.95，滿意度屬於中等程度。三個面向中，以資訊品質較高的滿意度。

表 4-18 行政人員對雲端公文系統使用者滿意度分析彙整表

面向	平均數	標準偏差	題數
系統品質	3.71	0.774	6
資訊品質	4.14	0.628	6
服務品質	3.99	0.811	7
使用者滿意度	3.95	0.628	19

$N = 247$

資料來源：本研究整理

參、國小行政人員對雲端公文系統持續使用意願之分析

在雲端公文系統持續使用意願之分析中，同意度最高的是「未來在工作中，我會持續使用本系統。」（平均數 4.29，標準偏差 0.729），共有 86.6% 的國小行政人員同意；最低的是「未來我打算提高本系統的使用率。」（平均數 3.99，標準偏差 0.799）。

整體而言，嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統的持續使用意願之整體平均數為 4.09，屬於「稍微同意」。

表 4-19 行政人員對雲端公文系統持續使用意願分析表

題目	平均數	標準 偏差	次數分配情形(%)				
			5	4	3	2	1
1. 未來在工作中，我會持續使用本系統。	4.29	0.729	43.3	43.3	12.6	0.4	0.4
2. 在了解本系統的便利性後，我會向有使用公文需求的同事們推薦使用。	4.05	0.810	31.6	44.9	20.6	2.4	0.4
3. 本系統所提供的各項公文管理功能齊全，值得推廣使用。	4.05	0.774	30.4	46.2	21.5	2.0	0
4. 未來我打算提高本系統的使用率。	3.99	0.799	27.9	45.7	23.9	2.0	0.4
5. 整體而言，我有高度的意願來持續使用本系統。	4.08	0.812	32.8	46.6	17.0	3.2	0.4

$N = 247$

資料來源：本研究整理

第四節 國小行政人員對雲端公文系統「知覺態度」、「使用者滿意度」及「持續使用意願」之差異分析

本節旨在探討國民小學行政人員不同個人背景變項，在雲端公文系

統之知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願的差異情形。個人變項共分為性別、年齡、教育程度、服務年資、擔任職務、使用公文系統的時間、接受相關教育訓練的時數、服務的學校規模及服務學校的地理位置的差異九大項。性別變項採用獨立樣本 t 檢定，其他背景變項採用單因子變異數分析(one-way ANOVA)，若達顯著水準($p < .05$)，則以 LSD 法進行事後分析，以了解各組間的差異情形。

壹、不同性別國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

運用獨立樣本 t 檢定，對不同性別國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異進行分析。從表 4-20 可以發現，國小行政人員性別變項在知覺有用性、知覺易用性、系統品質、資訊品質、服務品質及持續使用意願等構面上均未達顯著差異(顯著性 P 值均 >0.05)，表示不同性別的國小行政人員對上述各構面的看法並無顯著差異。

表 4-20 性別對雲端公文系統各構面之差異分析表

構面	性別	個數	平均數	標準偏差	T	顯著性 (P 值)
知覺有用性	男	111	4.37	0.669	1.448	0.149
	女	136	4.25	0.657		
知覺易用性	男	111	4.25	0.598	1.490	0.137
	女	136	4.12	0.767		
系統品質	男	111	3.80	0.791	1.780	0.076
	女	136	3.63	0.754		

表 4-20 性別對雲端公文系統各構面之差異分析(續)

構面	性別	個數	平均數	標準偏差	T	顯著性 (P 值)
資訊品質	男	111	4.18	0.619	0.931	0.353
	女	136	4.11	0.635		
服務品質	男	111	3.99	0.854	0.110	0.913
	女	136	3.98	0.777		
持續使用意願	男	111	3.99	0.667	1.154	0.250
	女	136	3.91	0.594		

資料來源：本研究整理

貳、不同年齡國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、不同年齡國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

採用描述性統計之次數分配，分析結果如表 4-21。

表 4-21 年齡對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	30 歲(含)以下	6	4.78	0.404
	31-40 歲	70	4.30	0.592
	41-50 歲	149	4.25	0.706
	51 歲(含)以上	22	4.56	0.553
	總計	247	4.31	0.664

表 4-21 年齡對雲端公文系統各構面之現況分析表(續)

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺易用性	30 歲(含)以下	6	4.37	0.742
	31-40 歲	70	4.13	0.735
	41-50 歲	149	4.16	0.690
	51 歲(含)以上	22	4.41	0.606
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	30 歲(含)以下	6	3.75	0.603
	31-40 歲	70	3.66	0.709
	41-50 歲	149	3.68	0.816
	51 歲(含)以上	22	3.99	0.702
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	30 歲(含)以下	6	3.94	0.712
	31-40 歲	70	4.17	0.626
	41-50 歲	149	4.10	0.645
	51 歲(含)以上	22	4.38	0.443
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	30 歲(含)以下	6	4.19	0.597
	31-40 歲	70	3.88	0.854
	41-50 歲	149	3.99	0.816
	51 歲(含)以上	22	4.25	0.640
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	30 歲(含)以下	6	4.13	0.547
	31-40 歲	70	4.01	0.731
	41-50 歲	149	4.08	0.707
	51 歲(含)以上	22	4.39	0.561
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

由表 4-21 可以發現不同年齡層之嘉義縣市國小行政人員在各構面的認同度中，除服務品質構面(3.99)屬於中度認同外，其他構面平均數均大於 4，屬於中高度認同。

二、不同年齡國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

表 4-22 年齡對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著性
知覺 有用性	群組之間	3.220	3	1.073	2.480	0.062
	在群組內	105.156	243	0.433		
	總計	108.376	246			
知覺 易用性	群組之間	1.596	3	0.532	1.093	0.353
	在群組內	118.277	243	0.487		
	總計	119.873	246			
系統品質	群組之間	2.038	3	0.679	1.135	0.336
	在群組內	145.458	243	0.599		
	總計	147.496	246			
資訊品質	群組之間	1.791	3	0.597	1.523	0.209
	在群組內	95.215	243	0.392		
	總計	97.005	246			
服務品質	群組之間	2.682	3	0.894	1.365	0.254
	在群組內	159.155	243	0.655		
	總計	161.838	246			
持續使用 意願	群組之間	2.505	3	0.835	1.706	0.166
	在群組內	118.904	243	0.489		
	總計	121.409	246			

資料來源：本研究整理

由上表變異數分析中可以看出不同年齡國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度(知覺有用性、知覺易用性)、使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願均未達顯著水準(P 值均大於 0.05)，表示不同年齡國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願等構面的看法並無顯著差異存在。

參、不同教育程度國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、不同教育程度國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

由表 4-23 可以看出國小行政人員教育程度最多的一組為研究所以上學歷，占了 131 人，最少的為高中職畢業，佔 3 人。

表 4-23 教育程度對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	高中職	3	4.61	0.347
	大學(師專或師院)	113	4.40	0.631
	研究所以上	131	4.22	0.686
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	高中職	3	4.60	0.529
	大學(師專或師院)	113	4.26	0.705
	研究所以上	131	4.10	0.688
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	高中職	3	4.39	0.096
	大學(師專或師院)	113	3.88	0.722
	研究所以上	131	3.53	0.785
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	高中職	3	4.72	0.255
	大學(師專或師院)	113	4.24	0.661
	研究所以上	131	4.04	0.585
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	高中職	3	3.86	0.378
	大學(師專或師院)	113	4.15	0.744
	研究所以上	131	3.85	0.850
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	高中職	3	4.33	0.833
	大學(師專或師院)	113	4.23	0.673
	研究所以上	131	3.97	0.708
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

由上表中亦可發現學歷越高，平均數越低的現象。教育程度在各構面中，以知覺有用性平均數最高(4.33)，系統品質最低(3.71)，因此不同教育程度的國小行政人員對於各構面均屬中等以上的認同。

二、不同教育程度國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

經變異數分析結果如表 4-24。若差異均達顯著水準，則以 LSD 法進行事後比較。

表 4-24 教育程度對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著 性	事後 比較
知覺 有用性	群組之間	2.328	2	1.164	2.678	0.071	
	在群組內	106.048	244	0.435			
	總計	108.376	246				
知覺 易用性	群組之間	2.109	2	1.055	2.185	0.115	
	在群組內	117.764	244	0.483			
	總計	119.873	246				
系統 品質	群組之間	8.877	2	4.439	7.813	0.001	(2)>(3)
	在群組內	138.618	244	0.568			
	總計	147.496	246				
資訊 品質	群組之間	3.448	2	1.724	4.496	0.012	(2)>(3)
	在群組內	93.558	244	0.383			
	總計	97.005	246				
服務 品質	群組之間	5.807	2	2.903	4.540	0.012	(2)>(3)
	在群組內	156.031	244	0.639			
	總計	161.838	246				
持續使 用意願	群組之間	4.236	2	2.118	4.411	0.013	(2)>(3)
	在群組內	117.172	244	0.480			
	總計	121.409	246				

事後比較欄說明：(1)高中職(2)大學(3)研究所以上

資料來源：本研究整理

由表 4-24 中得知，發現不同教育程度的國小行政人員，在系統品質 ($F=7.813$ ， $P=0.001<0.05$)、資訊品質 ($F=4.496$ ， $P=0.012<0.05$)、服務品質 ($F=4.54$ ， $P=0.012<0.05$)、持續使用意願構面 ($F=4.411$ ， $P=0.013<0.05$) 上，差異均達顯著水準，表示嘉義縣市的國小行政人員對於雲端公文系統的使用者滿意度及持續使用意願會因教育程度不同而有顯著差異。使用 LSD 法進行事後比較，發現大學畢業的國小行政人員在系統品質、資訊品質、服務品質及持續使用意願等構面的認同度上明顯高於研究所畢業的國小行政人員，這說明了學歷越高，對使用者滿意度的要求通常越高，在這個人人學歷均高的時代，系統業者只有不斷提高各項品質，才有可能獲得較高的滿意度。

肆、不同服務年資國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、不同服務年資國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

欲了解不同服務年資國小行政人員對雲端公文系統各構面的情形，使用描述性統計之次數分配，將分析結果彙整成表 4-25。由表中可以發現不同服務年資的國小行政人員在知覺有用性、知覺易用性、資訊品質及持續使用意願上，均屬中高度認同；在系統品質及服務品質上，屬於中度認同。另在系統品質構面上，所有服務年資組別都只有中度認同，顯見系統品質仍有進步空間。

表 4-25 服務年資對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	5年(含)以下	11	4.47	0.452
	6-15年	76	4.25	0.659
	16-25年	127	4.30	0.666
	26年(含)以上	33	4.41	0.728
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	5年(含)以下	11	4.38	0.562
	6-15年	76	4.03	0.744
	16-25年	127	4.23	0.621
	26年(含)以上	33	4.24	0.868
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	5年(含)以下	11	3.61	0.743
	6-15年	76	3.61	0.670
	16-25年	127	3.73	0.814
	26年(含)以上	33	3.87	0.848
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	5年(含)以下	11	4.00	0.775
	6-15年	76	4.10	0.644
	16-25年	127	4.15	0.564
	26年(含)以上	33	4.24	0.774
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	5年(含)以下	11	3.79	0.653
	6-15年	76	3.84	0.831
	16-25年	127	4.01	0.822
	26年(含)以上	33	4.28	0.703
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	5年(含)以下	11	4.04	0.599
	6-15年	76	3.95	0.739
	16-25年	127	4.13	0.666
	26年(含)以上	33	4.28	0.748
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

二、不同服務年資國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

使用單因子變異數分析不同服務年資國小行政人員對雲端

公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異，將分析結果整理如表 4-26。

表 4-26 服務年資對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著性
知覺 有用性	群組之間	0.962	3	0.321	0.725	0.538
	在群組內	107.414	243	0.442		
	總計	108.376	246			
知覺 易用性	群組之間	2.483	3	0.828	1.713	0.165
	在群組內	117.390	243	0.483		
	總計	119.873	246			
系統品質	群組之間	1.834	3	0.611	1.020	0.385
	在群組內	145.662	243	0.599		
	總計	147.496	246			
資訊品質	群組之間	0.670	3	0.223	0.563	0.640
	在群組內	96.336	243	0.396		
	總計	97.005	246			
服務品質	群組之間	4.845	3	1.615	2.500	0.060
	在群組內	156.992	243	0.646		
	總計	161.838	246			
持續使用 意願	群組之間	2.981	3	0.994	2.039	0.109
	在群組內	118.428	243	0.487		
	總計	121.409	246			

資料來源：本研究整理

由上表可知，不同服務年資國小行政人員在雲端公文系統知覺態度（知覺有用性、知覺易用性）、使用者滿意度（系統品質、資訊品質、服務品質）及持續使用意願各構面上，其 F 值均未達顯著水準，表示嘉義縣市國小行政人員在雲端公文系統的知覺有用性、知覺易用性、系統品質、資訊品質、服務品質及持續使用意願各構面上，不因服務年資不同而有顯著差異。

伍、擔任不同職務國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、不同職務國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

藉由描述性統計之次數分配來了解不同職務之國小行政人員對雲端公文系統各構面之現況，統計結果如表 4-27 所示。

表 4-27 職務對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	教師兼主任	60	4.12	0.791
	教師兼組長	117	4.33	0.647
	校內職員	50	4.48	0.473
	其他	20	4.31	0.654
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	教師兼主任	60	4.14	0.718
	教師兼組長	117	4.13	0.667
	校內職員	50	4.35	0.655
	其他	20	4.14	0.890
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	教師兼主任	60	3.51	0.830
	教師兼組長	117	3.69	0.790
	校內職員	50	3.91	0.677
	其他	20	3.87	0.616
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	教師兼主任	60	4.07	0.631
	教師兼組長	117	4.10	0.664
	校內職員	50	4.22	0.569
	其他	20	4.40	0.485
	總計	247	4.14	0.628

表 4-27 職務對雲端公文系統各構面之現況分析表(續)

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
服務品質	教師兼主任	60	3.97	0.820
	教師兼組長	117	3.92	0.844
	校內職員	50	4.11	0.718
	其他	20	4.13	0.815
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	教師兼主任	60	4.03	0.709
	教師兼組長	117	4.05	0.726
	校內職員	50	4.19	0.625
	其他	20	4.28	0.718
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

由上表可知，不同職務國小行政人員對雲端公文系統知覺有用性、知覺易用性、資訊品質及持續使用意願上，均屬中高度認同；在系統品質及服務品質上，屬於中度認同。校內職員於各構面上之平均數均高於組長及主任的平均數。

二、不同職務國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

使用單因子變異數分析不同職務之國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異，將分析結果整理如表 4-28。由表中可得知，經分析結果發現不同職務的國小行政人員，在知覺有用性($F=2.926, P=0.034 < 0.05$)、系統品質($F=2.711, P=0.046 < 0.05$)上，差異均達顯著水準，使用 LSD 法進行事後比較，發現兼任組長及校內的職員在知覺有用性構面上的認同度明顯高於兼任主任；在系統品質構面上，校內職員的認同度明顯高於兼任主任，因此可知擔任職務越

高，對於知覺有用性及系統品質的要求及標準亦相對較高。

不同職務的國小行政人員在知覺易用性、資訊品質、服務品質及持續使用意願構面上，其F值未達顯著水準，表示國小行政人員不因職務不同而在知覺易用性、資訊品質、服務品質及持續使用意願構面上有顯著差異。

表 4-28 職務對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著 性	事後 比較
知覺 有用性	群組之間	3.778	3	1.259	2.926	0.034	(2)>(1)
	在群組內	104.598	243	0.430			(3)>(1)
	總計	108.376	246				
知覺 易用性	群組之間	1.836	3	0.612	1.260	0.289	
	在群組內	118.037	243	0.486			
	總計	119.873	246				
系統 品質	群組之間	4.776	3	1.592	2.711	0.046	(3)>(1)
	在群組內	142.720	243	0.587			
	總計	147.496	246				
資訊 品質	群組之間	2.162	3	0.721	1.846	0.139	
	在群組內	94.843	243	0.390			
	總計	97.005	246				
服務 品質	群組之間	1.715	3	0.572	0.868	0.459	
	在群組內	160.122	243	0.659			
	總計	161.838	246				
持續使 用意願	群組之間	1.690	3	0.563	1.144	0.332	
	在群組內	119.718	243	0.493			
	總計	121.409	246				

事後比較欄說明：(1)教師兼主任(2)教師兼組長(3)校內職員

資料來源：本研究整理

陸、使用公文系統的時間長短不同國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、使用公文系統的時間長短不同的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

藉由描述性統計之次數分配來了解使用公文系統的時間長短不同之國小行政人員對雲端公文系統各構面之現況，統計結果如表 4-29 所示。

表 4-29 使用雲端公文系統時間對各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	未滿 1 年	21	4.14	0.606
	1-3 年	142	4.31	0.680
	3 年(含)以上	84	4.35	0.650
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	未滿 1 年	21	3.93	0.793
	1-3 年	142	4.17	0.721
	3 年(含)以上	84	4.26	0.622
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	未滿 1 年	21	3.60	0.564
	1-3 年	142	3.73	0.783
	3 年(含)以上	84	3.69	0.809
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	未滿 1 年	21	4.10	0.507
	1-3 年	142	4.12	0.686
	3 年(含)以上	84	4.19	0.551
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	未滿 1 年	21	3.67	0.871
	1-3 年	142	3.98	0.820
	3 年(含)以上	84	4.08	0.768
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	未滿 1 年	21	3.90	0.631
	1-3 年	142	4.08	0.706
	3 年(含)以上	84	4.16	0.712
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

由表 4-29 中可以看出，不同雲端公文系統使用時間的國小行政人員在系統品質(平均數 3.71)、服務品質(平均數 3.99)構面上屬於中度認同，其中系統品質為六個構面中平均數最低者；知覺有用性、知覺易用性、資訊品質及持續使用意願等構面屬於中高度認同(平均數高於 4)。

二、使用公文系統的時間長短不同的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

使用單因子變異數分析不同公文使用時間國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異，將分析結果整理如表 4-30。

表 4-30 使用雲端公文系統時間對各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著性
知覺 有用性	群組之間	0.716	2	0.358	0.811	0.446
	在群組內	107.660	244	0.441		
	總計	108.376	246			
知覺 易用性	群組之間	1.803	2	0.901	1.863	0.157
	在群組內	118.070	244	0.484		
	總計	119.873	246			
系統品質	群組之間	0.360	2	0.180	0.298	0.742
	在群組內	147.136	244	0.603		
	總計	147.496	246			
資訊品質	群組之間	0.344	2	0.172	0.435	0.648
	在群組內	96.661	244	0.396		
	總計	97.005	246			
服務品質	群組之間	2.828	2	1.414	2.170	0.116
	在群組內	159.009	244	0.652		
	總計	161.838	246			
持續使用 意願	群組之間	1.117	2	0.558	1.133	0.324
	在群組內	120.292	244	0.493		
	總計	121.409	246			

資料來源：本研究整理

由表 4-30 中可知，經由單因子變異數分析可看出不同雲端公文系統使用時間的嘉義縣市國小行政人員在知覺有用性、知覺易用性、系統品質、資訊品質、服務品質及持續使用意願構面上，其 F 值均未達顯著水準，表示嘉義縣市國小行政人員不因使用雲端公文系統時間長短不同而有顯著差異。

柒、接受相關教育訓練時數不同的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、接受相關教育訓練時數不同的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

使用描述性統計分析接受相關教育訓練時數不同的國小行政人員對雲端公文系統各構面之現況情形，結果如表 4-31。由表中以看出相關教育訓練時數不同的國小行政人員在系統品質、服務品質構面上屬於中等程度認同；在知覺有用性、知覺易用性、資訊品質及持續使用意願構面上屬於中高度認同。其中系統品質構面平均數 3.71 最低，知覺有用性構面平均數 4.31 最高。

表 4-31 訓練時數不同對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	從未	90	4.24	0.657
	1-6 小時	127	4.33	0.679
	7-12 小時	18	4.36	0.549
	12 小時以上	12	4.50	0.721
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	從未	90	4.06	0.689
	1-6 小時	127	4.21	0.704
	7-12 小時	18	4.42	0.548
	12 小時以上	12	4.27	0.833
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	從未	90	3.64	0.734
	1-6 小時	127	3.71	0.793
	7-12 小時	18	3.92	0.755
	12 小時以上	12	3.78	0.925
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	從未	90	4.15	0.581
	1-6 小時	127	4.12	0.685
	7-12 小時	18	4.19	0.446
	12 小時以上	12	4.17	0.632
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	從未	90	3.90	0.824
	1-6 小時	127	4.05	0.800
	7-12 小時	18	3.93	0.852
	12 小時以上	12	4.07	0.795
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	從未	90	4.11	0.697
	1-6 小時	127	4.09	0.729
	7-12 小時	18	4.03	0.505
	12 小時以上	12	4.05	0.782
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

二、接受相關教育訓練時數不同的國小行政人員對雲端公文系統 知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

由表 4-32 中可知，經由單因子變異數分析可看出接受相關

教育訓練時數不同的嘉義縣市國小行政人員在知覺有用性、知覺易用性、系統品質、資訊品質、服務品質及持續使用意願構面上，其F值均未達顯著水準，表示嘉義縣市國小行政人員不因相關教育訓練時數不同而有顯著差異。

表 4-32 訓練時數不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著性
知覺 有用性	群組之間	1.004	3	0.335	0.757	0.519
	在群組內	107.372	243	0.442		
	總計	108.376	246			
知覺 易用性	群組之間	2.495	3	0.832	1.721	0.163
	在群組內	117.378	243	0.483		
	總計	119.873	246			
系統品質	群組之間	1.252	3	0.417	0.693	0.557
	在群組內	146.244	243	0.602		
	總計	147.496	246			
資訊品質	群組之間	0.086	3	0.029	0.072	0.975
	在群組內	96.919	243	0.399		
	總計	97.005	246			
服務品質	群組之間	1.367	3	0.456	0.690	0.559
	在群組內	160.470	243	0.660		
	總計	161.838	246			
持續使用 意願	群組之間	0.102	3	0.034	0.068	0.977
	在群組內	121.306	243	0.499		
	總計	121.409	246			

資料來源：本研究整理

捌、不同規模服務學校的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、不同規模服務學校的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

經由描述性統計分析，結果統整如表 4-33。

表 4-33 學校規模不同對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	6 班(含)以下	47	4.30	0.577
	7-12 班	12	3.88	0.862
	13-24 班	60	4.41	0.634
	24 班(含)以上	128	4.30	0.678
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	6 班(含)以下	47	4.26	0.518
	7-12 班	12	3.70	0.789
	13-24 班	60	4.23	0.789
	24 班(含)以上	128	4.16	0.691
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	6 班(含)以下	47	3.85	0.644
	7-12 班	12	2.89	0.625
	13-24 班	60	3.87	0.698
	24 班(含)以上	128	3.65	0.815
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	6 班(含)以下	47	4.26	0.519
	7-12 班	12	3.83	0.582
	13-24 班	60	4.29	0.490
	24 班(含)以上	128	4.05	0.702
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	6 班(含)以下	47	4.15	0.642
	7-12 班	12	3.26	0.537
	13-24 班	60	4.08	0.750
	24 班(含)以上	128	3.95	0.880
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	6 班(含)以下	47	4.12	0.689
	7-12 班	12	3.55	0.527
	13-24 班	60	4.32	0.629
	24 班(含)以上	128	4.02	0.720
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

由上表中可以發現知覺有用性、知覺易用性、資訊品質及持續使用意願構面的平均數大於 4，屬中高程度認同；系統品質、服務品質屬於中等程度認同；學校規模在 7 至 12 班的學校在各構面的平均數均為最低。

二、不同規模服務學校的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

單因子變異數分析結果整理如表 4-34，可看出經分析發現不同規模服務學校的國小行政人員，在系統品質($F=6.475$, $P=0.000<0.05$)、資訊品質($F=3.642$, $P=0.013<0.05$)、服務品質($F=4.330$, $P=0.005<0.05$)、持續使用意願構面($F=5.167$, $P=0.002<0.05$)上，差異均達顯著水準，使用 LSD 法進行事後比較，發現在系統品質及服務品質構面上：(1)6 班(含)以下規模學校認同度明顯高於 7-12 班規模學校。(2)13-24 班規模學校認同度明顯高於 7-12 班規模學校。(3) 24 班(含)以上規模學校認同度明顯高於 7-12 班規模學校。在資訊品質及持續使用意願構面上：(1)6 班(含)以下規模學校認同度明顯高於 7-12 班規模學校。(2)13-24 班規模學校認同度明顯高於 7-12 班規模學校。(3) 13-24 班規模學校認同度明顯高於 24 班(含)以上規模學校。由此得知，嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願會因學校規模不同而有顯著差異。

表 4-34 學校規模不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著 性	事後 比較
知覺 有用性	群組之間	2.863	3	0.954	2.198	0.089	
	在群組內	105.513	243	0.434			
	總計	108.376	246				
知覺 易用性	群組之間	3.297	3	1.099	2.290	0.079	
	在群組內	116.577	243	0.480			
	總計	119.873	246				
系統 品質	群組之間	10.918	3	3.639	6.475	0.000	(1)>(2)
	在群組內	136.577	243	0.562			(3)>(2)
	總計	147.496	246				(4)>(2)
資訊 品質	群組之間	4.174	3	1.391	3.642	0.013	(1)>(2)
	在群組內	92.832	243	0.382			(3)>(2)
	總計	97.005	246				(3)>(4)
服務 品質	群組之間	8.213	3	2.738	4.330	0.005	(1)>(2)
	在群組內	153.625	243	0.632			(3)>(2)
	總計	161.838	246				(4)>(2)
持續使 用意願	群組之間	7.280	3	2.427	5.167	0.002	(1)>(2)
	在群組內	114.128	243	0.470			(3)>(2)
	總計	121.409	246				(3)>(4)

事後比較欄說明：(1)6班(含)以下(2)7-12班(3)13-24班(4)24班
(含)以上

資料來源：本研究整理

玖、不同服務學校的地理位置國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

一、不同服務學校地理位置的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之現況分析

藉由描述性統計分析，結果如表 4-35，發現知覺有用性、知覺易用性、資訊品質及持續使用意願的平均數大於 4，屬中高程度認同；系統品質、服務品質構面的平均數介於 3-4 間，屬於中等程度認同。嘉義縣山區學校在各構面的平均數均為最高。

表 4-35 地理位置不同對雲端公文系統各構面之現況分析表

構面	組別	個數	平均數	標準偏差
知覺有用性	嘉義市東區	25	4.10	0.733
	嘉義市西區	20	4.35	0.684
	嘉義縣山區	69	4.36	0.571
	嘉義縣海區	50	4.25	0.748
	嘉義縣屯區	83	4.35	0.657
	總計	247	4.31	0.664
知覺易用性	嘉義市東區	25	4.05	0.749
	嘉義市西區	20	4.02	0.831
	嘉義縣山區	69	4.27	0.555
	嘉義縣海區	50	4.20	0.728
	嘉義縣屯區	83	4.17	0.740
	總計	247	4.18	0.698
系統品質	嘉義市東區	25	3.51	0.790
	嘉義市西區	20	3.48	0.883
	嘉義縣山區	69	3.86	0.589
	嘉義縣海區	50	3.70	0.786
	嘉義縣屯區	83	3.69	0.856
	總計	247	3.71	0.774
資訊品質	嘉義市東區	25	3.90	0.658
	嘉義市西區	20	4.02	0.729
	嘉義縣山區	69	4.26	0.527
	嘉義縣海區	50	4.16	0.767
	嘉義縣屯區	83	4.13	0.563
	總計	247	4.14	0.628
服務品質	嘉義市東區	25	3.70	0.779
	嘉義市西區	20	4.07	0.848
	嘉義縣山區	69	4.22	0.673
	嘉義縣海區	50	4.05	0.821
	嘉義縣屯區	83	3.82	0.865
	總計	247	3.99	0.811
持續使用意願	嘉義市東區	25	3.82	0.731
	嘉義市西區	20	3.87	0.732
	嘉義縣山區	69	4.21	0.656
	嘉義縣海區	50	4.14	0.762
	嘉義縣屯區	83	4.10	0.670
	總計	247	4.09	0.703

資料來源：本研究整理

二、不同服務學校地理位置的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之差異分析

單因子變異數分析結果整理如表 4-36，可看出經變異數分析發現不同服務學校地理位置的國小行政人員，在服務品質 ($F=3.347, P=0.011 < 0.05$) 上，差異達顯著水準，使用 LSD 法進行事後比較，發現在服務品質構面上：(1) 嘉義縣山區學校認同度明顯高於嘉義市東區學校。(2) 嘉義縣山區學校認同度明顯高於嘉義縣屯區學校。由此得知，嘉義縣市國小行政人員對於雲端公文系統使用者滿意度的服務品質會因學校地理位置不同而有顯著差異，以嘉義縣市來說，地處偏遠的山區學校對服務品質的要求就不若都會區學校高。知覺有用性、知覺易用性、系統品質、資訊品質及持續使用意願構面不因學校地理位置不同而有顯著差異。

表 4-36 地理位置不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著 性	事後 比較
知覺 有用性	群組之間	1.637	4	0.409	0.928	0.448	
	在群組內	106.739	242	0.441			
	總計	108.376	246				
知覺 易用性	群組之間	1.528	4	0.382	0.781	0.538	
	在群組內	118.345	242	0.489			
	總計	119.873	246				
系統 品質	群組之間	3.687	4	0.922	1.551	0.188	
	在群組內	143.809	242	0.594			
	總計	147.496	246				
資訊 品質	群組之間	2.777	4	0.694	1.783	0.133	
	在群組內	94.229	242	0.389			
	總計	97.005	246				

表 4-36 地理位置不同對雲端公文系統各構面之變異數分析表(續)

構面		平方和	df	平均值 平方	F	顯著 性	事後 比較
服務 品質	群組之間	8.483	4	2.121	3.347	0.011	(3)>(1)
	在群組內	153.354	242	0.634			(3)>(5)
	總計	161.838	246				
持續使 用意願	群組之間	3.811	4	0.953	1.961	0.101	
	在群組內	117.597	242	0.486			
	總計	121.409	246				

事後比較欄說明：(1)嘉市東區(2)嘉市西區(3)嘉縣山區
(4)嘉縣海區(5)嘉縣屯區

資料來源：本研究整理

拾、綜合分析

綜合上述統計資料，將嘉義縣市國小行政人員個人背景變項與知覺態度(知覺有用性、知覺易用性)、使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願等六大構面的顯著性(P值)整理如表 4-37，由表中可以看出不同教育程度的嘉義縣市國小行政人員在使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願有顯著差異；不同行政職務的嘉義縣市國小行政人員在知覺有用性及系統品質構面上有顯著差異；學校規模不同的嘉義縣市國小行政人員在使用者滿意度(系統品質、資訊品質、服務品質)及持續使用意願有顯著差異；學校地理位置不同的嘉義縣市國小行政人員在服務品質構面上有顯著差異。

表 4-37 國小行政人員背景變項與各構面的顯著性分析表

構面 背景	知覺態度		使用者滿意度			持續使 用意願
	知覺 有用性	知覺 易用性	系統 品質	資訊 品質	服務 品質	
性別	0.149	0.137	0.076	0.353	0.913	0.250
年齡	0.062	0.353	0.336	0.209	0.254	0.166
教育程度	0.071	0.115	0.001*	0.012*	0.012*	0.013*
服務年資	0.538	0.165	0.385	0.640	0.060	0.109
現任職務	0.034*	0.289	0.046*	0.139	0.459	0.332
使用時間	0.446	0.157	0.742	0.648	0.116	0.324
訓練時數	0.519	0.163	0.557	0.975	0.559	0.977
學校規模	0.089	0.079	0.000*	0.013*	0.005*	0.002*
學校位置	0.448	0.538	0.188	0.133	0.011*	0.101

* $P < 0.05$

第五節 國小行政人員對雲端公文系統「知覺態度」、「使用者滿意度」及「持續使用意願」之相關分析

本節旨在探討國小行政人員對雲端公文系統知覺態度、使用者滿意度及持續使用意願之相關狀況，使用 Pearson 積差相關進行分析，首先進行知覺態度(知覺有用性、知覺易用性)對持續使用意願的相關分析，最後進行使用者滿意度(系統品質滿意度、資訊品質滿意度、服務品質滿意度)對持續使用意願的相關分析。本研究主要參考表 4-38 相關係數與相關程度表，來探討變數間之相關程度顯著與否。

表 4-38 相關係數與相關程度表

相關係數(γ)	相關程度
$ \gamma = 1$	完全相關
$ \gamma > 0.7$	高度相關
$0.7 \geq \gamma \geq 0.4$	中度相關
$ \gamma < 0.4$	低度相關

資料來源：吳明隆(2007)。

壹、知覺態度(知覺有用性、知覺易用性)對持續使用意願的相關

使用 Pearson 積差相關分析法分析知覺有用性、知覺易用性對持續使用意願的相關性，接著分析整體知覺態度對持續使用意願的相關性，將分析結果整理如表 4-39。由表中可以看出國小行政人員對雲端公文系統持續使用意願與知覺態度各構面(知覺有用性、知覺易用性)之相關係數分別為 0.686、0.655，皆為顯著性正相關，表示國小行政人員對雲端公文系統知覺有用性、知覺易用性與持續使用意願呈現中度正相關。整體知覺態度對雲端公文系統持續使用意願之相關係數為 0.728，為顯著性正相關，表示國小行政人員對雲端公文系統整體知覺態度與持續使用意願呈現高度正相關。由此可知，國小行政人員對雲端公文系統知覺有用性、知覺易用性的認知越深，對雲端公文系統的持續使用意願越高。

表 4-39 國小行政人員對雲端公文系統知覺態度與持續使用意願相關分析表

	知覺有用性	知覺易用性	整體知覺態度
持續使用意願	0.686**	0.655**	0.728**
**. 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。			

資料來源：本研究整理

貳、使用者滿意度(系統品質滿意度、資訊品質滿意度、服務品質滿意度)對持續使用意願的相關

使用 Pearson 積差相關分析法分析系統品質滿意度、資訊品質滿意度、服務品質滿意度對持續使用意願的相關性，接著分析整體使用者滿意度對持續使用意願的相關性，將分析結果整理如表 4-40。由表中可以看出國小行政人員對雲端公文系統持續使用意願與使用者滿意度各構面(系統品質滿意度、資訊品質滿意度、服務品質滿意度)之相關係數分別為 0.634、0.695、0.531，皆為顯著性正相關，表示國小行政人員對雲端公文系統系統品質滿意度、資訊品質滿意度、服務品質滿意度與持續使用意願皆呈現中度正相關。整體使用者滿意度對雲端公文系統持續使用意願之相關係數為 0.719，為顯著性正相關，表示國小行政人員對雲端公文系統整體使用者滿意度與持續使用意願呈現高度正相關。由此可知，國小行政人員對雲端公文系統系統品質滿意度、資訊品質滿意度、服務品質滿意度的滿意度越高，對雲端公文系統的持續使用意願越高。使用者滿意度中以資訊品質滿意度與雲端公文系統持續使用意願的相關性最高。

表 4-40 國小行政人員對雲端公文系統使用者滿意度與持續使用意願相關分析表

	系統品質滿意度	資訊品質滿意度	服務品質滿意度	使用者滿意度
持續使用意願	0.634**	0.695**	0.531**	0.719**

** 相關性在 0.01 層上顯著 (雙尾)。

資料來源：本研究整理

根據上述相關分析結果，得知無論整體知覺態度、整體使用者滿意

度，或是各構面，均與雲端公文系統持續使用意願關係密切。此分析結果印證了文獻探討中提到的，當個人認為系統的有用性越高、系統越簡單易學，對系統的持續使用意願越高；系統的使用者滿意度越高，對系統的持續使用意願越高。



第五章 結論與建議

電子化政府是現今政府重要的施政重點，而公文電子化更是電子化政府中重要的一環，本研究旨在了解嘉義縣市國民小學行政人員使用雲端公文系統的滿意度及持續使用意願，針對公文資訊系統導入部分，探討知覺態度及使用者滿意度對持續使用意願的影響及相關性，本章根據研究發現歸納成結論，經由結論提出建議以使本研究能完整呈現。本章計分兩節：第一節為本研究之結論；第二節為本研究之建議。

第一節 結論

本節根據第四章的分析結果，歸納整理出下列結論，以作為提出建議之依據，茲分述如下：

壹、國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度

一、國小行政人員對雲端公文系統的「知覺有用性」屬於中高程度的認同

從研究問卷資料統計發現，嘉義縣市國小行政人員有極高的比例(超過九成)認為雲端公文系統可以用來提升公文處理及管理的效率、減輕工作流程及負擔，做好公文管理的工作。對於雲端公文系統基本上保持肯定的態度，認為導入此系統對行政人員而言是有幫助、有用的。

二、國小行政人員對雲端公文系統的「知覺易用性」屬於中高程度的認同

根據問卷資料顯示，有九成左右的嘉義縣市國小行政人員認為雲端公文系統是簡單易於操作的，並且認同使用雲端公文系統處理公文，比傳統書面處理公文更具便利性及彈性；從調查數據顯示「雲端公文系統操作介面清楚、容易理解」、「我能輕易操作雲端公文系統完成我想做的工作」兩題項同意比例較低，顯示部分行政人員對系統操作介面的熟悉度仍有不足。

貳、國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度

一、國小行政人員對雲端公文系統的「系統品質」使用者滿意度屬於中等程度

由統計資料分析得知，「系統品質」使用者滿意度的認同度及平均數屬中等程度，但為所有構面中最低者，其中以「系統的處理速度讓人滿意」題項平均數最低，其次為「系統的更新功能」題項，顯示嘉義縣市國小行政人員期待雲端公文系統的系統處理速度及更新功能可再加強，以符合電子化公文推動的省時便捷初衷。

二、國小行政人員對雲端公文系統的「資訊品質」使用者滿意度屬於中高程度

行政人員對於雲端公文系統的時效性認同度最高，這也顯示了電子化公文的特性-即時性。雲端公文系統雖然已採用了自然人憑證作為電子簽章及公文處理的識別證件，能有效保護公文資料的安全性，但本構面中「系統提供資訊具有安全性」題項的平均分數仍是構面中最低，顯見部分行政人員使用時仍有資安問題的疑慮。

三、國小行政人員對雲端公文系統的「服務品質」使用者滿意度屬於中等程度

嘉義縣市國小行政人員約有七成同意「本系統的管理人員樂於提供服務」。資料顯示部分行政人員覺得管理人員對使用者的需求重視度不足、解決系統問題的效率和即時性可再增強，顯見雲端公文系統若能提高問題處理的效率並即時處置，將可讓使用者感覺受到重視，增進服務品質的使用者滿意度。

參、國小行政人員對雲端公文系統的持續使用意願

國小行政人員對雲端公文系統的持續使用意願的認同度屬於中高程度，八成以上同意未來工作時會持續使用此系統；但僅有七成左右的行政人員打算未來提高使用率，顯見系統本身仍有改進進步的空間。

肆、個人變項不同，國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度

一、不同性別的國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度沒有顯著差異。

二、不同年齡、教育程度、服務年資、使用時間長短、教育訓練時數、規模服務學校、服務學校地理位置的國小行政人員對雲端公文系統的知覺態度沒有顯著差異。

三、不同職務的國小行政人員對雲端公文系統知覺態度中的知覺易用性沒有顯著差異，對知覺有用性有顯著差異。

從分析中發現職務不同的行政人員在知覺有用性構面上有顯著差異，兼任組長及校內職員在知覺有用性的感受上均顯著

高於兼任主任的行政人員。

伍、個人變項不同，國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度

一、不同性別的國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度沒有顯著差異。

二、不同年齡、服務年資、使用時間長短、教育訓練時數的國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度沒有顯著差異。

三、不同教育程度的國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度有顯著差異。

從數據資料發現，國小行政人員的教育程度不同，使用者滿意度呈現顯著差異，大學畢業的行政人員在系統品質、資訊品質、服務品質三構面的滿意度均顯著高於研究所以上畢業的行政人員。

四、不同職務的國小行政人員對雲端公文系統使用者滿意度中的資訊品質、服務品質沒有顯著差異，但在系統品質構面有顯著差異。

從問卷中發現職務不同的行政人員在系統品質構面上有顯著差異，校內職員顯著高於兼任主任的行政人員。

五、不同規模服務學校的國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度有顯著差異。

研究指出，不同規模服務學校的國小行政人員在雲端公文系統使用者滿意度的三個構面上均呈現顯著差異。在系統品質及服務品質構面上：6班(含)以下規模學校滿意度顯著高於7-12班規模學校；13-24班規模學校滿意度顯著高於7-12班規模學

校；24 班(含)以上規模學校滿意度顯著高於 7-12 班規模學校。
在資訊品質構面上：6 班(含)以下規模學校滿意度顯著高於 7-12
班規模學校；13-24 班規模學校滿意度顯著高於 7-12 班規模學
校；13-24 班規模學校滿意度顯著高於 24 班(含)以上規模學校。

六、不同服務學校地理位置的國小行政人員對雲端公文系統使用者
滿意度中的系統品質、資訊品質構面沒有顯著差異；但在服務
品質構面上呈現顯著差異。

嘉義縣山區學校滿意度明顯高於嘉義市東區學校；嘉義縣
山區學校滿意度明顯高於嘉義縣屯區學校。

陸、個人變項不同，國小行政人員對雲端公文系統的持續使用意願

一、不同性別的國小行政人員對雲端公文系統的持續使用意願沒有
顯著差異。

二、不同年齡、服務年資、不同職務、使用時間長短、教育訓練時
數、服務學校地理位置的國小行政人員對雲端公文系統的持續
使用意願沒有顯著差異。

三、不同教育程度的國小行政人員對雲端公文系統的持續使用意願
有顯著差異。

從研究中發現，國小行政人員的教育程度不同，持續使用
意願呈現顯著差異，大學畢業的行政人員在持續使用意願構面
中顯著高於研究所以上畢業的行政人員。

四、不同規模服務學校的國小行政人員對雲端公文系統的持續使用
意願有顯著差異。

從數據中可以看出，不同規模服務學校的國小行政人員在

雲端公文系統的持續使用意願上有顯著差異。6班(含)以下規模學校顯著高於7-12班規模學校；13-24班規模學校顯著高於7-12班規模學校；13-24班規模學校顯著高於24班(含)以上規模學校。

柒、國小行政人員對雲端公文系統知覺態度與持續使用意願有顯著正相關

一、國小行政人員對雲端公文系統的知覺有用性與持續使用意願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

二、國小行政人員對雲端公文系統的知覺易用性與持續使用意願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

三、國小行政人員對雲端公文系統的整體知覺態度與持續使用意願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

因此可知國小行政人員對知覺有用性、知覺易用性的認同感越高，持續使用的意願及動機越強，知覺態度與持續使用意願之間的關係是非常密切的。

捌、國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度與持續使用意願有顯著正相關

一、國小行政人員對雲端公文系統的系統品質滿意度與持續使用意願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

二、國小行政人員對雲端公文系統的資訊品質滿意度與持續使用意願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

三、國小行政人員對雲端公文系統的服務品質滿意度與持續使用意

願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

四、國小行政人員對雲端公文系統的使用者滿意度與持續使用意願各構面之相關係數皆為顯著正相關。

從上述結論可知國小行政人員對系統品質、資訊品質與服務品質的滿意度越高，持續使用的意願越高，使用者滿意度與持續使用意願之間的關係是非常縝密的。

第二節 建議

壹、對學校行政人員之建議

國小行政人員對於雲端公文系統的知覺有用性及知覺易用性大多抱持肯定的態度，但數據資料顯示使用者滿意度仍不甚理想，系統品質構面尤其明顯。就個人因素而言，行政人員需加強自身資訊能力、熟悉系統操作介面及功能、積極參與教育訓練提升資訊能力、適時提出使用系統之意見及建議，方能增進系統使用的熟悉度與效率。

貳、對學校單位之建議

資料顯示，部分行政人員對於有用性及易用性仍認同度不足，加以對系統品質及服務品質等滿意度較低，因此學校單位應協助行政人員積極參與相關教育訓練活動，解決操作時的問題，增強資訊能力，提高公文系統有用性及易用性認知，進而增進使用者滿意度，強化持續使用意願。為維護系統連線品質，學校應盡一切努力維護

及更新資訊設備，提升網路品質，使系統能維持在最佳狀態。另發現使用雲端公文系統時間越久，越肯定系統的有用性及易用性，顯示公文電子化是不可逆的趨勢，學校單位應鼓勵行政人員普遍使用公文系統各項功能，如：收發文、電子公文交換等，必能縮短行政人員熟悉系統的時間。

參、對教育主管機關之建議

- 一、積極協調系統廠商辦理系統應用研習，增進行政人員使用認知及操作技能，減少行政人員因不熟悉而排斥拒絕的心理，一方面可減少系統推行阻力，另一方面亦可增進行政人員服務品質滿意度認知。除此之外，更可藉由與第一線使用人員對談，了解系統使用的實際情形及面臨的問題，作為系統改進之依據。
- 二、定期蒐集各使用學校對系統的建議及遭遇之困境，積極協助學校解決，增進學校行政人員使用效能。
- 三、協調廠商加強簡潔人性化的系統設計及系統的回應時間，讓公文的處理速度能更快且精確。同時亦應加強線上與語音客服的回覆時效性，提升服務品質。

肆、對後續研究者之建議

一、以研究對象而言：

本研究因人力、經費、環境等因素之限制，僅以嘉義縣市公立國民小學行政人員為問卷發放對象，系統僅以嘉義縣市使用之帝緯系統公司發展雲端公文系統為研究對象，研究結果僅能推論至現職嘉義縣市國民小學行政人員，無法推論至全國其

他縣市或單位的電子公文系統使用情形，建議未來研究者可將研究範圍擴大，納入不同公務機關作為對照，比較不同系統之差異，則研究結果之推論將因代表性及完整性充足而更臻完善。

二、以研究方法而言：

本研究採問卷調查法進行，僅能蒐集資料進行量化研究，可能無法真實呈現受試者實際的想法與感受與現象的成因，建議未來相關議題之研究可考慮納入訪談及個案研究等方法，呈現使用者的真實情境，使研究結果更加完善。

三、以研究架構而言：

本研究以科技接受模式為基礎架構，輔以資訊成功模式，探討雲端公文系統滿意度高低及相關影響因素，但相關影響因素極多，建議未來的研究者能使用其他的理論架構來探討相關研究議題。

參考文獻

一、中文部分：

1. 王秀文(2012)。以科技接受模式來探討學務管理系統之使用影響因素－雲林縣國小為例。南華大學資訊管理學系碩士論文。
2. 王春生(2014)。政府事業單位公文電子化系統使用滿意度之調查研究以台糖公司為例。義守大學資訊管理系碩士論文。
3. 行政院(2007)。公文程式條例。
4. 行政院國家發展委員會(2015)。文書及檔案管理電腦化作業規範。
5. 江啟誠(2014)。應用科技接受模式來研究愛的書庫圖書資訊系統之使用行為意願－以嘉義地區國小為例。南華大學資訊管理學系碩士論文。
6. 吳彩鳳(2006)。公文電子交換系統使用滿意度之調查研究-以臺南縣市國民小學為例。國立臺南大學教育經營與管理研究所碩士論文。
7. 吳統雄。電話調查理論與方法，第二版。臺北市。民國 79 年。聯經出版社。
8. 吳明隆、涂金堂(2005)。SPSS 與統計應用分析，第二版。臺北市。五南圖書。
9. 吳明隆(2007)。SPSS 操作與應用－問卷統計分析實務。臺北市。五南圖書。
10. 李豫華(2013)。國軍公文線上簽核系統使用滿意度之研究－以國防部為例。國防大學管理學院資訊管理學系碩士論文。
11. 宋餘俠、林輝誼(2008)。「擴大公文線上簽核落實節能減紙資安」。行政院研考雙月刊，32 卷 5 期，96-102 頁。
12. 沈明來。資料分析與 SPSS 應用，第一版。臺北市。九州圖書。民國 98 年。
13. 沈文龍(2011)。行動購物系統品質對消費者滿意度與購買意願之影響。義守大學資訊管理學系碩士論文。
14. 邱創麟(2014)。臺中市政府公文線上簽核系統實施後作業效率變化之研究。逢甲大學公共政策研究所碩士論文。

15. 周家慧(2006)。「以 DeLone & McLean 模式探討入口網站成功之影響因素」。 資訊管理展望。第 8 卷，第 1 期，109-131。
16. 洪秀瑩(2005)。高雄縣國民小學行政人員資訊素養與學校效能關係之研究。國立高雄師範大學教育學系碩士論文。
17. 施宏明(2015)。以科技接受模式探討國小教師使用智慧型行動裝置教學之意願。南華大學資訊管理學系碩士論文。
18. 胡凱傑、鍾文鑑、丘志文(2010)。「以科技接受模式探討光纖寬頻網路使用者行為意向之影響因素」。 行銷評論，第 7 卷，第 2 期，161-186。
19. 胡明艷，郭偉，王鳳岐(2004)。「基於 Web 信息源的顧客滿意度動態測量評估方法」。 組合機床與自動化加工技術，第 2 期，13-21。
20. 徐美銀 (2009)。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。逢甲大學公共政策所碩士論文。
21. 張峻嚴(2015)。學務管理系統使用知覺與使用品質滿意度之研究—以嘉義縣教師為例。南華大學資訊管理學系碩士論文。
22. 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碩士論文。
23. 張凱玲(2012)。探討護理資訊系統使用者滿意度之研究。國立中正大學資訊管理學系暨研究所碩士論文。
24. 張大偉(2014)。線上簽核系統使用者滿意度之研究—以機車電裝品產業為例。中原大學資訊管理系碩士論文。
25. 陳怡蓉(2013)。公文線上簽核系統滿意度之研究。國立高雄第一科技大學資訊管理學系碩士論文。
26. 陳怡安(2012)。以科技接受模式探討學務管理系統。南華大學資訊管理系碩士論文。
27. 陳碧玉(2004)。公文電子化系統效能之研究—以屏東縣機關為例。國立高雄第一科技大學資訊管理學系碩士論文。
28. 陳秀涓(2015)。新北市政府推動公文電子化政策之研究。國立臺北大學公共行政暨政策學系碩士在職專班碩士論文。
29. 陳建忠(2013)。圖書管理人員使用教育部「全國閱讀推動與圖書管理系統網」之現況與滿意度調查研究—以雲林縣國小為例。南華大學資訊管理學系碩士論文。

30. 許天來(2004)。學校內部公文處理流程再造之研究。大葉大學資訊管理學系碩士論文。
31. 許文享(2010)。苗栗縣國民小學導入資訊系統之研究-以基層機關公文整合系統為例。玄奘大學公共事務管理學系碩士論文。
32. 黃忠祥(2012)。以科技接受模式探討共同供應契約系統—以嘉義縣國小使用人員為例。南華大學資訊管理學系碩士論文。
33. 黃銘材(2004)。公文電子化政策評估之研究-以臺北市政府為例。銘傳大學公共事務學碩士在職專班碩士論文。
34. 黃守駿(2010)。電子化公文系統導入之研究—以朝陽科大為例。朝陽科技大學資訊管理系碩士論文。
35. 葉盈君 (2012)。淺談計畫行為理論。國家教育研究院電子報，51，檢索日2016年4月，取自國家教育研究院電子報網站：
http://epaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=51&content_no=1421。
36. 葉龍海(2009)。以期望符合與任務科技配適探討某公部門人員持續使用內部資訊系統之意圖。靜宜大學資訊碩士在職專班學位論文。
37. 蔡世田 (2009)。「公文線上簽核推動策略與效益」，行政院研考雙月刊，第33卷第6期，91-96頁。
38. 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」。國立高雄師範大學學報，第27期，35-59。
39. 鄭勝元(2015)。政府推動電子公文線上簽核政策執行之評估：以嘉義縣政府為例。中正大學政治學系碩士論文。
40. 蕭文龍。多變量分析最佳入門實用書-SPSS+LISREAL(SEM)，初版。臺北市。碁峰資訊。民國96年。
41. 鍾昱玟(2014)。以整合性科技接受模式(UTAUT)探討雲端化公文管理系統導入之研究。逢甲大學科技管理研究所碩士論文。
42. 蘇宜靖(2014)。台中市國民小學行政人員對公文線上簽核系統滿意度之研究。中華大學資訊管理學系碩士論文。

二、西文部分：

1. Ajzen, I. (1985). From intention to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckman (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* , pp.11-39.
2. Ajzen, I. (1989). Attitude structure and behavior. In A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, & A.G. Greenwald(Eds.), *Attitude structure and function* , 241-274.
3. Bailey, J. E. and Pearson, S. W.(1983). “Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction”, *Management Science*, Vol. 29, Iss. 5, pp. 530-545.
4. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), pp. 319-339.
5. DeLone, W. H., and McLean, E. R.(1992) , “Information System Success: The Quest for the Dependent Variable,” *Information Systems Research* (3:1), pp.60-95.
6. 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), pp.9-30.
7. Fishbein & Ajzen (1975). *Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to theory and Research*, Addison-Wesley, Boston,MA.
8. Ives, B., & Olson, M. H. (1982) . Chargeback systems and user involvement in information systems - An empirical investigation.*MIS Quarterly*, 6(2), 47-60.
9. Juran, J. M., M. C. Frond, and R. S. Bingham.(1974),*Quality Control Handbook*, McGraw Hill Book Company , New York.
10. Klenke, K. (1992). “Construct and Critique of User Satisfaction and User Involvement Instructions,” *INFOR*, 3(4), 325-348.
11. Nunnally(1978).J. C., *Psychometric theory*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
12. Oliver (1997). *Satisfaction: A Behavioural Perspective on the Consumer*. New York: McGraw Hill.
13. PZB(1988),“SERVQUAL:A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer perceptions of Service Quality ”,*Jorunal of Retailing* Vol.61,Iss,pp. 12-40.
14. Pitt, L. F., Watson, R. T., and Kavan, C. B. (1995) “Service quality: A Measure of Information System Effectiveness,” *MIS Quarterly*, 19(2), pp. 173-187.

15. Van Dyke, T. P., Kappelman, L. A. and Prybutok, V. R. (1997). "Measuring information systems service quality: Concerns on the use of the SERVQUAL questionnaire", MIS Quarterly, 21, 2, pp. 195-208.
16. Zeithaml, V. A., L. L. Berry & A. Parasuraman (1996). The Behavioral Consequences of Service Quality, Journal of Marketing, 60(2), pp. 31-46.



附 錄 一

雲端公文系統使用認知與使用滿意度研究之調查問卷

各位教育先進，您好：

首先對您能撥出個人時間抽空填寫這份問卷，致上十二萬分的敬意與謝忱。這份問卷的主要目的，是想要瞭解嘉義縣市國小行政人員使用雲端公文系統之現況，以利本研究之進行，本研究會彙整您所提意見，以作為政府未來推動公文電子化政策相關業務之參考。所以您所提供的意見非常寶貴，請您就個人的實際情況回答即可，感謝您的協助。

本問卷以不具名的方式填答，所有的資料都將保密處理，僅供學術研究，不做其他應用，請您放心填寫。再次誠摯地感謝您的合作與協助。

敬祝

順心如意

南華大學資訊管理研究所

指導教授：王昌斌 博士

蔡德謙 博士

研究生：劉德劭 敬上

中華民國一〇四年十二月

【名詞解釋】

雲端公文系統：

本問卷所稱「雲端公文系統」(以下簡稱本系統)，是指貴機關目前以電腦處理、經由網路傳送進行公文管理之系統，包括公文簽擬、收、發文，及檔案歸檔等軟體而言。

【第一部分：基本資料】

1. 性別：①男性 ②女性
2. 年齡：①30歲(含)以下 ②31-40歲 ③41-50歲
④51歲(含)以上
3. 教育程度：①高中職 ②大學(師專或師院)
③研究所(含四十學分班)以上
4. 服務年資：①5年(含)以下 ②6-15年
③16-25年 ④26年(含)以上
5. 現任職務：①教師兼主任 ②教師兼組長
③校內職員 ④其他_____

6. 使用本系統的時間：①未滿1年 ②1年(含)以上-未滿3年
③3年(含)以上
7. 接受本系統相關教育訓練(研習)的時數：
①從未 ②1-6小時 ③7-12小時 ④12小時以上
8. 服務的學校規模：①6班(含)以下 ②7-12班
③13-24班 ④24班(含)以上
9. 服務學校的地理位置：①嘉市東區 ②嘉市西區
③嘉縣山區 ④嘉縣海區 ⑤嘉縣屯區

【第二部分：問卷內容】(每題均為單選題，請務必都作答)

(填答說明)：請詳閱題目後，依您的感受，在適當的空格內打✓

壹、知覺有用性

題項	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 使用雲端公文系統，能幫我有效達到公文管理及處理的目的。					
2. 使用雲端公文系統，能幫助我簡化公文處理流程，減輕負擔。					
3. 我認為使用雲端公文系統，可以更迅速做好公文處理及管理的工作。					
4. 我認為使用雲端公文系統，可以更容易做好公文處理及管理的工作。					
5. 使用雲端公文系統，可以幫我提升公文處理的效率。					
6. 對我而言，使用雲端公文系統是有幫助或有用的。					

貳、知覺易用性

題項	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 對我而言，使用雲端公文系統來處理公文，是簡單而易於操作的。					
2. 我認為雲端公文系統的操作介面很清楚也很容易理解。					
3. 我認為使用雲端公文系統來處理公文，比傳統書面公文處理更具便利性。					
4. 我能輕易的操作雲端公文系統完成我所想做的工作。					
5. 整體而言，雲端公文系統相當易於使用。					

參、使用滿意度

(一)系統品質	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 本系統的穩定性讓人滿意。					
2. 本系統的操作介面讓人滿意。					
3. 本系統的處理速度讓人滿意。					
4. 本系統的訊息顯示讓人滿意。					
5. 本系統的更新功能讓人滿意。					
6. 本系統與相關資料庫的整合性讓人滿意。					

(二)資訊品質	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 本系統提供的資訊具有安全性。					
2. 本系統提供的資訊具有正確性。					
3. 本系統提供的資訊具有時效性。					
4. 本系統提供的資訊具有適切性。					
5. 本系統提供的資訊具有便利性。					
6. 本系統提供的資訊具有重要性。					

三、服務品質	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 本系統的管理人員樂於提供服務。					
2. 本系統的管理人員能提供即時服務。					
3. 本系統的管理人員重視使用者需求。					
4. 本系統的管理人員能夠快速解決問題。					
5. 本系統的管理人員表現出專業能力。					
6. 本系統的管理人員具備溝通能力。					
7. 本系統的管理人員能給予足夠協助。					

肆、持續使用意願

題項	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 未來在工作中，我會持續使用本系統。					
2. 在了解本系統的便利性後，我會向有使用公文需求的同事們推薦使用。					
3. 本系統所提供的各項公文管理功能齊全，值得推廣使用。					
4. 未來我打算提高本系統的使用率。					
5. 整體而言，我有高度的意願來持續使用本系統。					

【問卷到此結束，由衷感謝您耐心的填答與協助】