

南 華 大 學
資 訊 管 理 學 系
碩 士 論 文

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究
—以嘉義縣國中為例

A Study on the Status and Satisfaction to the School
Information System from Junior High Schools in Chiayi
County

研 究 生：蕭 淑 娥

指 導 教 授：張 介 耀 博 士

中 華 民 國 一 百 零 五 年 五 月 三 十 日

南 華 大 學
碩 士 學 位 論 文

資 訊 管 理 學 系

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究
-以嘉義縣國中為例

研 究 生：蕭沐如

經考試合格特此證明

口試委員：呂柏萱
蔡德謙
張介煇

指導教授：張介煇

所 長：張介煇

口試日期：中華民國一百零五年五月三十日

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：蕭淑娥之碩士畢業論文

中文題目：校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究以嘉義縣國中
為例

英文題目：A Study on the Status and Satisfaction to the School
Information System from Junior High Schools in Chiayi
County

指導教授：張介耀 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：蕭淑娥 (請親自簽名)
指導老師：張介耀 (請親自簽名)

中 華 民 國 一 百 零 五 年 五 月 三 十 日

南華大學碩士班研究生
論文指導教授推薦函

資訊管理系碩士班蕭淑娥君所提之論文

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究以嘉義縣國中為例

係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授 張可如

105年5月30日

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究

—以嘉義縣國中為例

學生：蕭淑娥

指導教授：張介耀博士

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

摘 要

本研究旨在瞭解嘉義縣國中教職人員使用「全誼校務行政系統」之現況與滿意度調查研究，探討不同的個人背景對系統使用現況與滿意度的差異情形並加以探究。

本研究採量化研究的問卷調查法，以嘉義縣國中使用「全誼校務行政系統」人員為調查的對象。經專家諮詢、預試後，再進行正式的問卷施測，總共發出 230 份問卷，回收有效問卷 188 份，蒐集的資料以 SPSS12.0 版軟體進行統計分析，獲得結論如下：

- 一、目前嘉義縣國中使用「全誼校務行政系統」的教職人員以女性、30~40 歲、教育程度為大學以上、擔任導師、未參加教育訓練、使用校務行政系統 4~7 年、每月至少使用一次、學校規模 300~600 人、學校區域性質屬一般地區者佔多數。
- 二、嘉義縣國中教職人員在「年齡」、「現任職務」、「教育訓練」、「使用校務行政系統頻率」、「學校區域性質」等不同背景變項之「資訊品質」滿意度表現具顯著差異。

- 三、嘉義縣國中教職人員在「教育訓練」及「使用校務行政系統頻率」不同背景變項之「系統品質」滿意度表現具顯著差異。
- 四、嘉義縣國中教職人員在「使用校務行政系統頻率」及「學校區域性質」不同背景變項之「服務品質」滿意度表現具顯著差異。
- 五、嘉義縣國中教職人員對「全誼校務行政系統」使用滿意度在資訊品質、系統品質、服務品質等構面之間，具有顯著相關。



關鍵字：校務行政系統、滿意度、資訊品質、系統品質、服務品質

A Study on the Status and Satisfaction to the School Information System from Junior High Schools in Chiayi County

Student : Shiao, Shu-E

Advisor : Dr. Chang, Chieh-yao

Department of Information Management
The Graduated Program
Nan-Hua University

ABSTRACT

The purpose of this study is to understand how the " ALLE School Information System" has positively impacted on the staff of Chiayi County junior high school. This study correlates how the staffs' personal background affects the impact of the system usefulness in their facility.

This study is to take questionnaire survey procedure of quantitative research, issue 230 questionnaires, and collect valid response 188. The questionnaire information has been analyzed by SPSS12.0 and obtains the following conclusions:

1. Most of the objects who serve in junior high school are females, 31-40 years old, non-trained, college degree or above and system using experience 4-7 years and at least one time to use the system and the scale of school is 300-600 and the school type is the general.
2. The data shows that there is significant difference from information quality among "age", "current position", "educational training", "the frequency of using school information system" and "the school type".

- 3.The data shows that there is significant difference from system quality among “educational training”, and “the using frequency of the school information system”.
- 4.The data shows that there is significant difference from service quality among “the frequency of using school information system”, and “the school type”.
- 5.There is significant association among “the quality of information”, the quality of system”, and “the quality of service” according to the satisfaction of users.



Keywords : School Information System、 Satisfaction、 Information Quality、 System Quality、 Service Quality

目 錄

碩士論文著作財產權同意書	i
論文指導教授推薦函	ii
中文摘要	iii
英文摘要	v
目錄	vii
表目錄	viii
圖目錄	x
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	2
第三節 研究目的	3
第四節 研究流程	3
第五節 研究限制與可能遭遇問題	6
第二章 文獻探討	7
第一節 校務行政系統的意涵	7
第二節 「校務行政系統」在嘉義縣國民中學的使用現況	10
第三節 網站使用滿意度	24
第三章 研究方法	34
第一節 研究架構與假設	34
第二節 研究變數操作性定義	36
第三節 研究對象	41
第四節 研究工具	41
第五節 資料處理與分析	47
第四章 研究結果與討論	49
第一節 個人基本資料分析	49
第二節 滿意度調查之整體分析	53
第三節 不同背景變項人員其滿意度調查之差異分析	57
第四節 滿意度調查量表各構面之相關性分析	73
第五章 結論與建議	75
第一節 研究結論	75
第二節 研究建議	77
參考文獻	81
附錄一：	85
附錄二：	89
附錄三：	94
附錄四：	98

表 目 錄

表 2-1 資訊品質衡量指標彙整.....	29
表 2-2 系統品質衡量指標彙整.....	31
表 2-3 服務品質衡量指標彙整.....	33
表 3-1 滿意度構面衡量指標.....	37
表 3-2 資訊品質衡量問項.....	38
表 3-3 系統品質衡量問項.....	39
表 3-4 服務品質衡量問項.....	40
表 3-5 專家學者名單.....	42
表 3-6 預試問卷滿意度量表項目分析表.....	44
表 3-7 因素分析摘要表.....	45
表 3-8 預試信度分析摘要表.....	46
表 4-1 問卷樣本特性分析表.....	50
表 4-2 滿意度調查量表之平均值與標準差摘要表.....	53
表 4-3 滿意度調查量表各構面之平均值與標準差摘要表.....	55
表 4-4 不同性別人員使用滿意度調查之獨立樣本T檢定摘要表.....	57
表 4-5 不同年齡人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表.....	58
表 4-6 不同教育程度人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表.....	60

表4-7不同現任職務人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表…	61
表4-8有無參加教育訓練的人員使用滿意度調查之獨立樣本T檢定摘要表……	62
表4-9不同使用校務行政系統時間人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表……	63
表 4-10 不同使用校務行政系統頻率人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表……	65
表 4-11 不同學校規模人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表……	67
表 4-12 不同學校區域性質人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表……	68
表 4-13 不同背景變項人員與滿意度調查之差異分析一覽表 ……	69
表 4-14 滿意度構面積差相關分析表 ……	73

圖 目 錄

圖1-1 研究流程圖.....	5
圖2-1 「全誼校務行政系統」基本模組示意圖.....	11
圖2-2課務管理模組架構示意圖.....	15
圖2-3課務管理模組操作流程示意圖.....	16
圖2-4成績管理模組架構示意圖.....	17
圖 2-5 成績管理模組操作流程示意圖.....	18
圖 2-6 學生獎懲模組架構示意圖.....	20
圖 2-7 學生獎懲模組操作流程示意圖.....	21
圖 2-8 資訊系統成功模式(IS Success Model).....	24
圖 2-9 使用者滿意度模式(The Model of User Satisfaction).....	25
圖 2-10 Pitt、Watson and Kavan 資訊系統成功模式.....	26
圖2-11修正後的資訊系統成功模式.....	27
圖3-1 研究架構圖.....	34

第一章 緒論

第一節 研究背景

知識是二十一世紀創造個人未來、企業財富及國家經濟的關鍵力量，面對全球化知識經濟潮流，我國政府於科技白皮書中提到，科技是競爭力的關鍵，科技知識是決策基礎，行政電腦化是潮流與趨勢，而人是電腦化過程中重要因素，國中教育人員如何面對資訊科技的衝擊，善用電腦化設備來改善傳統作業方式，教育人員對此系統的使用現況及滿意度就是本研究所要探討的重要課題。

民國八十九年教育部教育網路中心進行「全國各縣市國中、小教育行政電子化推動實施計畫」，推行教育行政電子化之政策並配合教育部教育行政e化政策，建構全國各縣市國中、小的校務行政電腦化系統，開始著手計畫制訂教育行政電子化交換的共同規格，以符應校務行政電腦化工作之需求；並完成各縣市研發之校務行政電腦化相關系統、各地方政府之戶役政資料庫與各地高中、職的校務行政系統，並進行橫向連結性的整合，再以教育部專案補助方式提供各縣市教育行政電子化資源的垂直系統性整合工作，以分享各縣市研發及推廣之經驗及成果，共同促進了教育行政電子化之目標。

第二節 研究動機

研究者本身自民國八十九年起開始在國中服務，擔任過組長與導師的職務，從在辦理行政業務、學生成績評量處理…等諸多業務的紙本作業，到行政電腦化作業；從電腦單機板作業，到透過網路雲端作業，皆可親身體會到資訊科技進步所帶來的便利，更能感受到資訊系統提升學校整體效能之優勢。迄今，校務行政電腦化的政策已實施多年，校務行政系統的功能與架構也不斷更新，學校行政業務推展也與校務行政系統越來越密不可分，所以校務行政系統穩不穩定、容不容易操作、使用遇到問題時有沒有人員可供諮詢或能不能協助有效處理…等因素，都會直接影響到使用人員的工作效能，所以目前嘉義縣國中所使用的校務行政系統，是否具備上述特點？就是研究者想深入了解的課題。

本研究就是希望透過嘉義縣國中校務行政系統使用現況與滿意度的調查來探討，如果對此系統使用有高滿意度，表示有較高持續使用此系統的意願，如此則能夠讓校務推動更順利，可提供相關單位持續強化現有之優點；如果對此系統的使用滿意度較低，則可歸納影響的因素為何？並將問題之改善建議提供相關單位作參考，讓校務行政系統能不斷的進步，以更符合使用者的期望，並進而讓校務工作能有更好的成效。

第三節 研究目的

基於上述研究背景與研究動機，本研究主要針對嘉義縣國中使用此「全誼校務行政系統」時之相關問題作一研究，期能探知「全誼校務行政系統」在嘉義縣國中使用之現況，及其對未來發展提供一相關的建議。歸納其研究目的如下：

- 壹、了解「全誼校務行政系統」在嘉義縣國中所提供之相關服務現況。
- 貳、分析及探討嘉義縣國中使用人員的背景變項與使用「全誼校務行政系統」之現況與滿意度的關係。
- 參、歸納嘉義縣國中使用「全誼校務行政系統」之問題，並提供未來可加以改進發展的相關建議。

第四節 研究流程

壹、研究構思

在研究者服務學校以及嘉義縣許多國中學校在管理學生事務，課程管理與學生輔導等均會使用到校務行政系統，而系統的多元多樣性，架構也不斷更新精進，但學校人員在使用時仍會感受到許多困擾，若能深入探究其原因，提供相關單位因應的改善方式，將更能發揮行政系統的效能。為更深入了解「校務行政系統」在嘉義縣國中的使用現況與滿意度，在與指導教授討論研究方向後，為使研究更為嚴謹，除利用網際網路查詢國家圖書館碩博士論文資料庫、教育部電子報等網站，並至學校圖書館、國家圖書館等地查閱相關論文期刊，再依據文獻探討之結果確立研究架構與假設。

貳、實施調查

依據文獻探討、研究架構及研究假設等相關資料，進行研究工具的編製，針對問卷內容，徵詢專家學者的意見與建議，編成預試問卷，經預試後修正編成正式問卷，由研究者以郵寄或親自轉交等方式傳送測。問卷調查主要是蒐集嘉義縣國中使用全誼校務行政系統之經驗及相關意見問卷，內容主要分為二個部分，第一部份為個人基本背景資料；第二部份為網站使用滿意度調查，其中再分為系統品質、資訊品質、服務品質等三個項目調查。

參、統計分析

問卷回收後，將原始資料輸入電腦進行統計分析，以 SPSS12.0 中文版軟體進行模式分析驗證。

肆、撰文總結階段

依據分析結果，撰寫研究報告，並完成結論與建議，經指導教授審閱與校正後完成論文定稿，進行論文口試與修正。

本文後續章節描述內容如下：第二章為文獻探討；第三章為研究方法；第四章為研究結果與討論；第五章為結論與建議。圖1-1為本研究之流程圖。

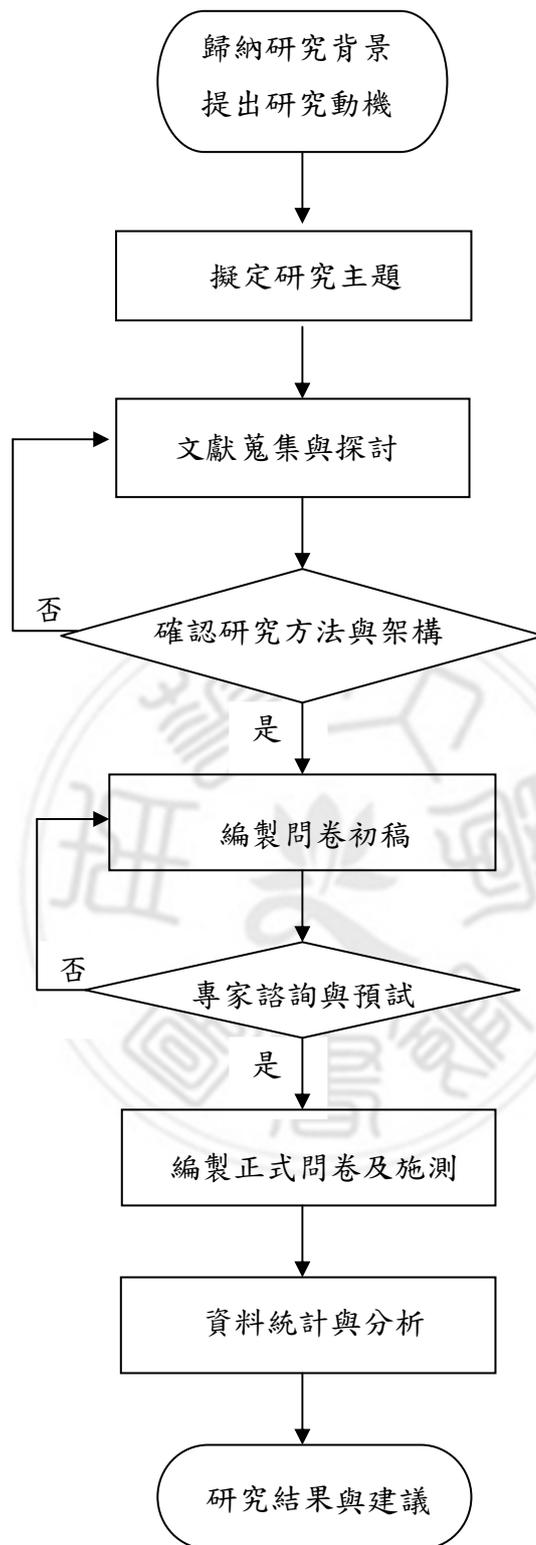


圖1-1 研究流程圖

第五節 研究限制與可能遭遇問題

本研究以嘉義縣二十四所國民中學(含竹崎中學、永慶中學、阿里山國中小，因此三所學校均設有國中部)為研究範圍，以使用「全誼校務行政系統」的國中教職人員為研究對象。

- 壹、因時間有限，未能對全國使用「全誼校務行政系統」的國中教職人員進行普查及統計。
- 貳、本研究採問卷調查法，填答時可能會依據本身主觀態度回答，較無法達到客觀答題的要求。
- 參、本研究以探討當前使用「全誼校務行政系統」之現況，僅對現況作一研究及建議，並不對未來之使用概況作一推論。

第二章 文獻探討

本章主要介紹與本研究相關的文獻與理論學說，經過彙整相關學者的研究後，第一節探討校務行政系統概念，第二節深入了解「校務行政系統」在嘉義縣國民中學的使用現況，第三節針對網站使用滿意度相關理論加以探究，期能形成本研究的理論基礎。

第一節 校務行政系統的意涵

壹、校務行政系統的意義

校務行政系統又稱為學校資訊系統(School Information Systems) (Bober, 2001)、學校管理資訊系統(School Management Information Systems) (Telem, 1996)或電腦輔助管理資訊系統(Computer-Assisted Management Information Systems) (Visscher and Bloemen, 1999)，針對校務行政系統，蔡松齡(1992)認為校務行政系統是一種「科際整合」的工作且注重「資源共享」的理念，與現行法令及作業習慣相結合而執行之電腦化作業。校務行政電腦化的效益除了可以降低人事費用，還能及時提供決策者所需的行政管理資訊，進而建立合理化的行政制度，提高學校教與學的品質(于還莒、何寶中，1992)。華志仁(2008)認為校務行政系統是一套將學校之各項校務電腦化的工具，並應用現代科學管理知識，透過電腦網路以迅速有效處理和運用學校各類資訊，以改進校務工作效率，提

升教學品質，進而推動校務行政革新的管理輔助系統。簡言之，校務行政系統即是利用資訊科技，運用科學管理知識與技術，迅速有效地協助學校人員處理校務行政的各種資訊，以增進工作效率，提升學校效能，並達到資源共享的一套系統。

貳、校務行政系統的內涵與功能

Davis(1986)認為校務行政系統包括四個部分：1. 人：包含資料提供者、資料處理者、資訊使用者、決策者。2. 機：資訊科技，包含電腦硬體、軟體及通訊科技。3. 資訊：資料與資訊。4. 組織：集合體，存活在競爭環境中，透過組織體系中的人、機與資訊的靈活運用，從事日常作業、管理及決策活動，來達到校務運作的目標。

江文雄(1990)按性質功能將校務行政系統分類為：1. 圖書管理資訊系統：提供教職員、研究人員或學生快捷及正確的資訊或參考資料；從圖書採購至圖書的編目、登錄、分送、通告作業迅速使圖書流通加速，增加圖書使用率。2. 財務管理資訊系統：從預算控制取代傳統的績效報告並配合會計制度，使財務管控更加便利。3. 人事管理資訊系統：隨時提供人事參考資料和人事經費分析，提高適才適所的功能。4. 設備管理資訊系統：管理學校財產及提供教學資料。5. 學生管理資訊系統：學生學籍資料全面電腦化，減少人工作業並提供教師所有學生資料，了解學生出缺席及活動狀況，以提高教學和輔導效果。6. 課程管理資訊系統：提供課程及教師授課資料作為教學工作審核的依據，並提供課程目標和教學目標評鑑紀錄資料，以供各學期開課和排課的參考。

Visscher(1994)與Telem(1996)則指出校務行政系統應包括註冊、學生和職員人口統計、課程表、出勤、處分、特別方案、評分等級、規範化的評估和健康資訊等。葉炳倉(1998)則以學校組織的觀點提出校務行政系統應包含：1. 教務系統：註冊、課務、成績。2. 學務系統：學籍、操行、獎學金、健康、社團、生活輔導、體育。3. 總務系統：採購、出納、財產、安全。4. 會計系統：預算、總帳。5. 圖書系統：採購、流通、編目、期刊。6. 行政效率管制系統：公文、專案管理、標準作業流程。

陳怡靜(1998)認為校務行政系統可以迅速有效地協助學校行政人員處理校務行政的各種資訊，以增進行政效率提升工作品質。華志仁(2008)將校務行政電腦化，行政人員用此系統來處理行政事務(例如：排課、註冊、薪資處理系統……等)，教師用以處理學生成績、統計出缺席、查詢學校各項資訊及建立學籍資料，學生、家長可查詢學校活動及成績記錄。

綜上所述，校務行政系統的內涵泛指透過電腦硬體和周邊設備、軟體和作業程式及資料庫等資訊科技，應用於教務、訓導、總務、輔導、學生健康資訊及圖書館管理等作業。而其功能則在於協助學校人員對學校行政業務或學生事務的處理，可整合資源，資訊流通、減少錯誤和浪費，且能有效提昇校務行政效率與教學效能。

第二節 「校務行政系統」在嘉義縣國民中學的使用現況

壹、校務行政系統的沿革與發展

自民國六十六年起，由國內交通大學開始進行校務資訊系統的建立(施仁忠，1991)，在教育行政機關的主導之下，從大專院校開始將校務資訊系統逐漸推廣至各級學校，並廣泛配合電腦資訊設備以及網路通訊系統。至民國八十九年教育部教育網路中心進行「全國各縣市國中、小教育行政電子化推動實施計畫」，推行教育行政電子化之政策並配合教育部教育行政電子化政策，建構全國各縣市國中、小的校務行政電腦化系統，開始著手計畫制訂教育行政電子化交換的共同規格，以符應校務行政電腦化工作之需求，並完成各縣市研發之校務行政電腦化相關系統。民國九十年教育部教育網路中心為因應九年一貫課程開始實施，滿足學生成績評量及學生學籍管理電子化之需求，完成修訂「九年一貫課程學生成績及學籍電子資料交換規格標準」，作為全國各縣市學籍電子化資料交換之依循標準，以提高電子化資料流通性，逐步邁向顧客導向服務型政府之理想(李如惠，2008)。民國九十一年進一步增修為「九年一貫課程成績評量及學籍電子資料交換規格標準2.0版」，之後則在民國九十六年又完成了「國民中、小學學籍／成績／健康資料交換規格3.0版」之學籍電子化資料交換標準。

貳、「全誼校務行政系統」在嘉義縣國中的服務現況

民國九十九年五月隨著教育部全國圖書管理系統網由全誼資訊公司建置完成，免費提供全國各校使用，嘉義縣國中也陸續採用了由全誼資訊公司所開發的「全誼校務行政系統」，各校因經費考量，大多採用「全誼校務行政系統」基本模組。以下將針對「全誼校務行政系統」提供之基本模組服務現況加以進行深入探究，期能使研究者對此系統的相關服務項目及功能有更全盤的認識。



圖 2-1 「全誼校務行政系統」基本模組示意圖

三、系統服務現況

「全誼校務行政系統」登入首頁後，基本模組示意圖如上圖 2-1，以下先就各模組操作時具共通性的權限分配進行介紹：

- (一)不使用：不論是開設哪個職稱，只要權限分配被設為不使用，在人員登入系統時皆不會看到該模組的模組圖，亦無法對這個模組進行任何處理。
- (二)瀏覽權：只能針對個人職稱所屬的工作進行查詢，例如導師就是查看任教班級的資料、科任老師就是查看任教科目的資料，但無法進行增、刪、修動作。
- (三)進階瀏覽權：比瀏覽權限大，可以查看全校資料，但無法進行增、刪、修動作。
- (四)編輯權：針對成績管理，若只開設編輯權，則只能針對教師本身授課科目或任教班級資料進行修改，通常科任教師/導師在成績管理模組皆預設為編輯權。
- (五)管理權：只要開設為管理權，不論是開設哪個職稱，皆擁有最大權限，可對全校資料進行修改、刪除及管理功能設定。

除了權限功能分配設定外，以下就「全誼校務行政系統」中各處室常用的基本模組功能加以說明。

(一)教務處基本模組：

1、學籍管理模組：

- (1)選擇學生：可進行學生個別基本資料增修。
- (2)整體瀏覽：有批次匯出匯入介面，方便讓老師整體匯出、匯入及列印學校需要的學生學籍資料。
- (3)報表列印：提供學校可列印及匯出學生、學籍卡、通訊錄、郵寄名條及各項統計等資料。

2、學籍異動管理模組：

- (1)管理設定/表單設定：提供自訂在學證明、成績證明等表單上傳。
- (2)線上轉學設定：設定線上轉學資料接受模式。
- (3)異動統計：根據在校生以日其區間查詢異動統計人數。
- (4)各項證明書：提供申請各式證明表單，如：成績證明書、在學證明書、轉學證明書、畢業證明書、修業證明書。
- (5)檢核與查詢工具：系統會依照您所設定的條件查詢全校學生，顯示於列表中並提供修改。
- (6)手動調班：依需求做學生調班動作。
- (7)轉入、移出、中輟（復學）作業：可執行學生相關作業。
- (8)學籍資料更動：可更正學生學籍資料。
- (9)畢業學生設定：設定畢（修）業學生。
- (10)畢業證書字號設定：設定畢業生的畢（結）業證書字號。
- (11)畢業學區分配：將學生劃分區域並自動分配。
- (12)畢業學生列表：此處可檢核各畢業生基本資料。

3、升級與編班模組：

- (1)班級設定作業：在此可設定新學期班級數及新增班級導師設定
- (2)特殊班級升級：在此可看到特殊班的資料，並且將特殊班級進行直升動作，於後面編班階段不會將特殊班編入。
- (3)直接升級作業：將所有學生資料複製到另一個資料夾，可設定特殊生指定班級及抵扣人數。然後到下一個步驟進行編班，若您已執行過編班動作，又重新執行直接升級作業，則系統會將編班結果復原成未編班前的狀態。
- (4)系統編班作業：將已直升後的班級透過系統提供的模式(S型條件編班、檔案匯入編班、亂數編班等)來完成編班工作。
- (5)導師抽班作業：如在班級設定作業>導師抽班設定，設定欲抽籤的導師，即可於導師抽班作業依系統亂數抽籤出各班導師。
- (6)同步升級作業：確定編班資料都完成了，可以在此進行同步升級，讓系統確定將資料寫入學籍管理模組中，供其他模組連結使用。

4、新生管理模組：

- (1)入學登錄：依個別/團體方式可新增新生資料。
- (2)報到作業：查詢新生報到情況。
- (3)正式編班：可使用不同的編班方式來編班。
- (4)編製學號：可做學號設定及文號設定。
- (5)列印各式表單：可選印入學學生名冊、新生入學通知單、報到學生名冊、未報到學生名冊、新生各班名冊、新生各班名條、新生核准字號名冊等表單。

5、課務管理模組：本模組主要進行課務管理設定、全校科目設定、年班開配課、教師開配課、排課作業及表單列印，其架構示意圖如圖 2-2 及操作流程示意圖如圖 2-3。

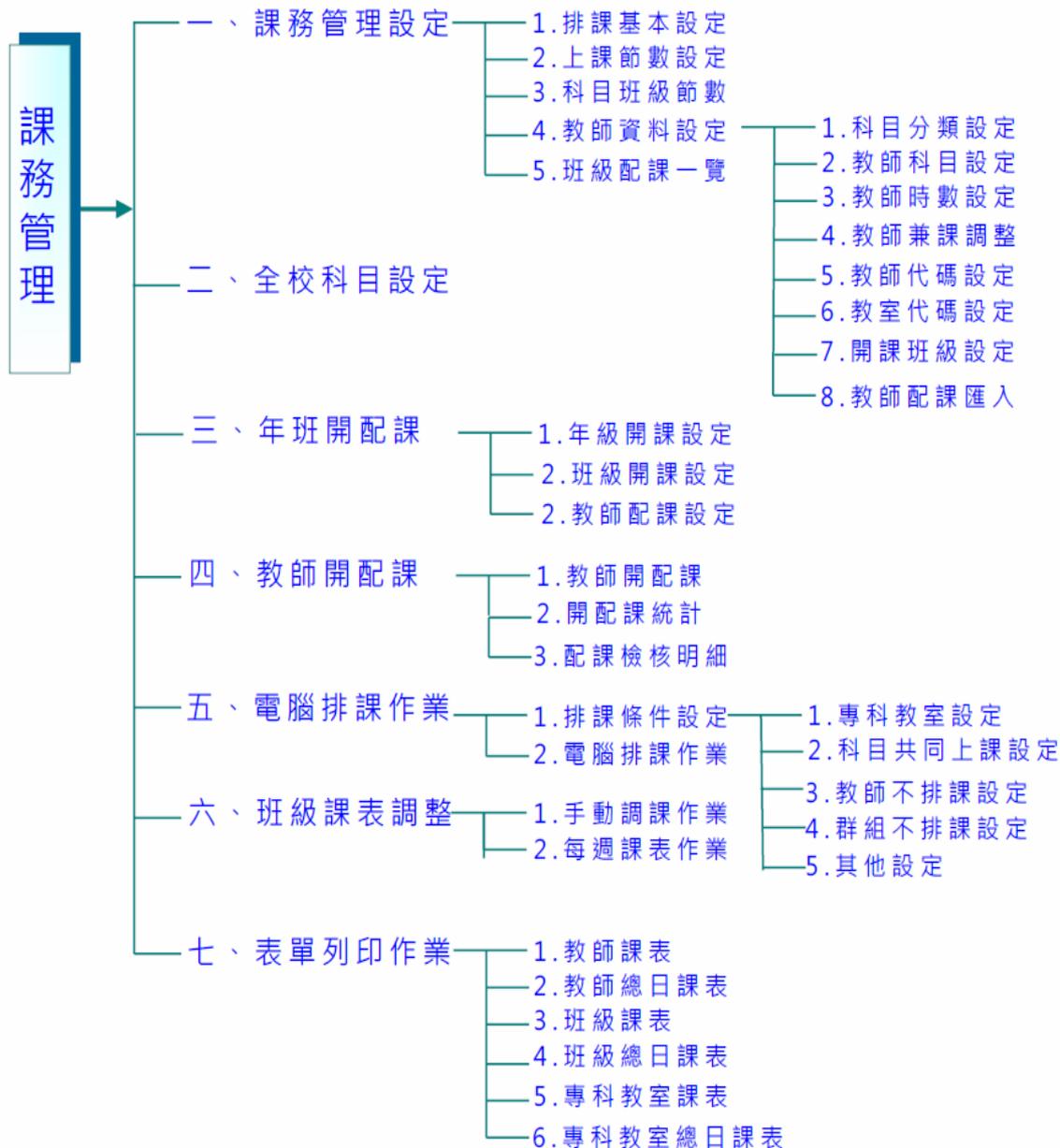


圖 2-2 課務管理模組架構示意圖

資料來源：全誼校務行政系統操作手冊

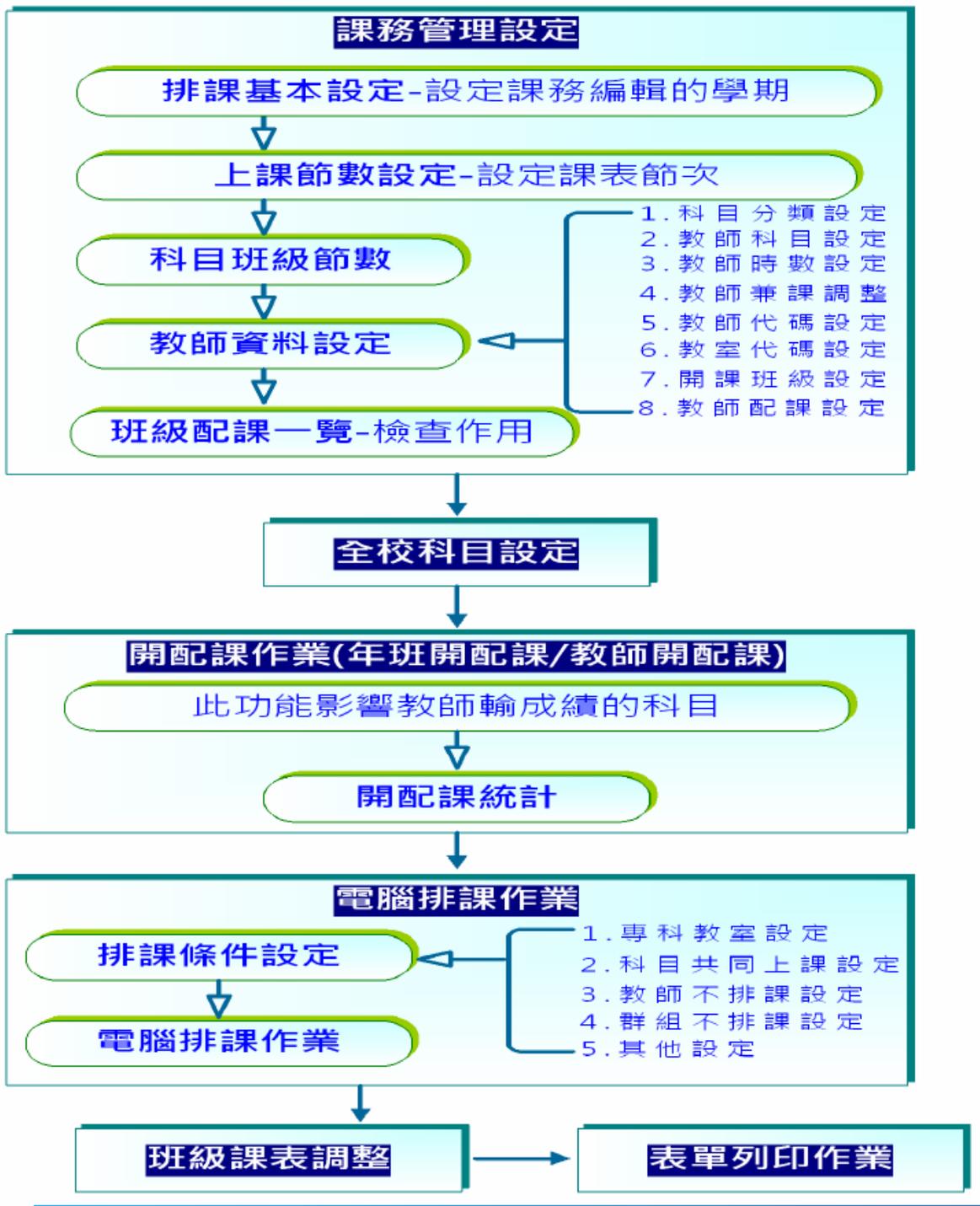


圖 2-3 課務管理模組操作流程示意圖

資料來源：全誼校務行政系統操作手冊

6、成績管理模組：本模組主要進行成績輸入、成績補登、能力指標、成績查詢、國中小表單列印、管理設定，其架構示意圖如圖 2-4 及操作流程示意圖如圖 2-5。

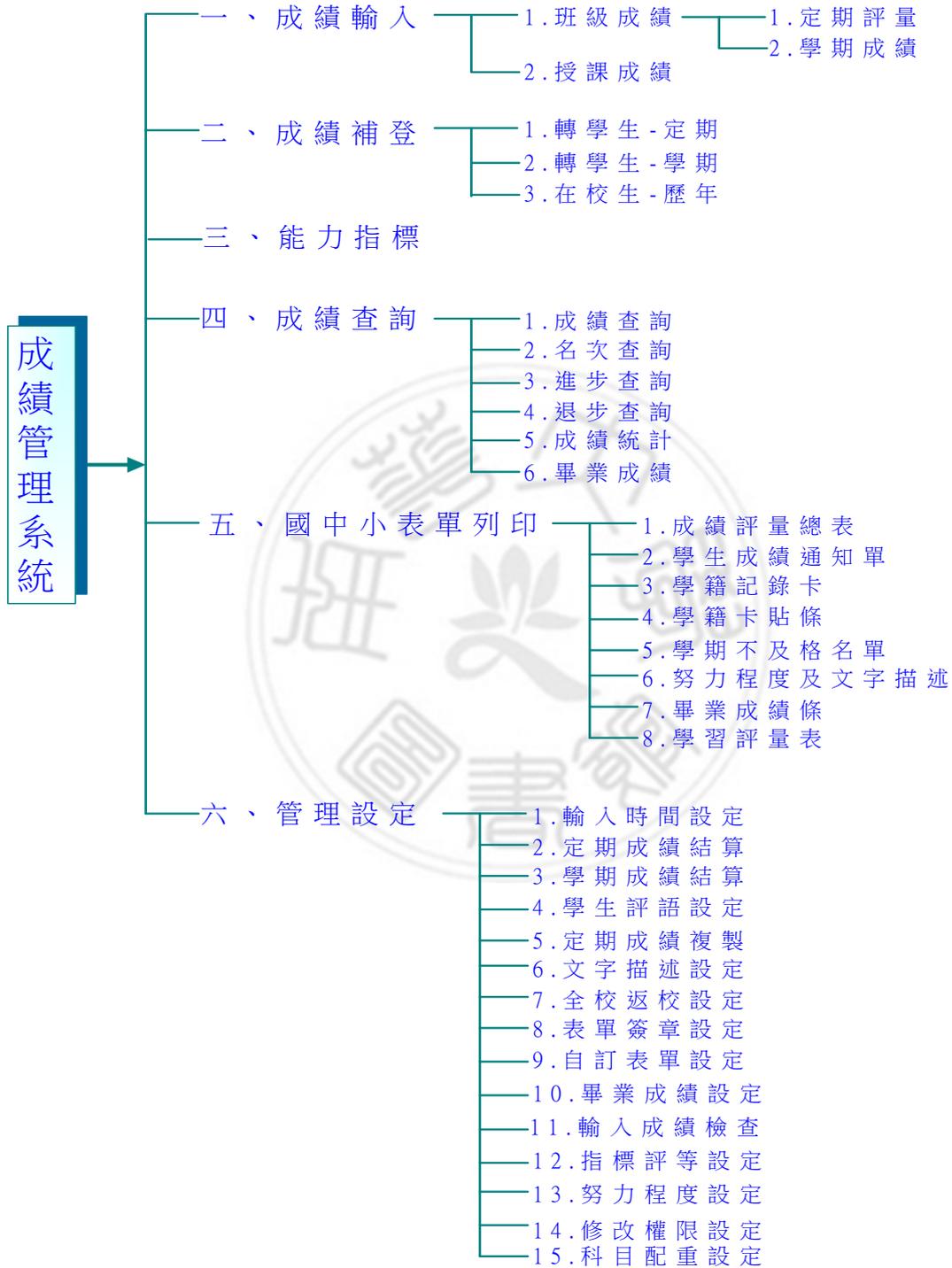


圖 2-4 成績管理模組架構示意圖

資料來源：全誼校務行政系統操作手冊

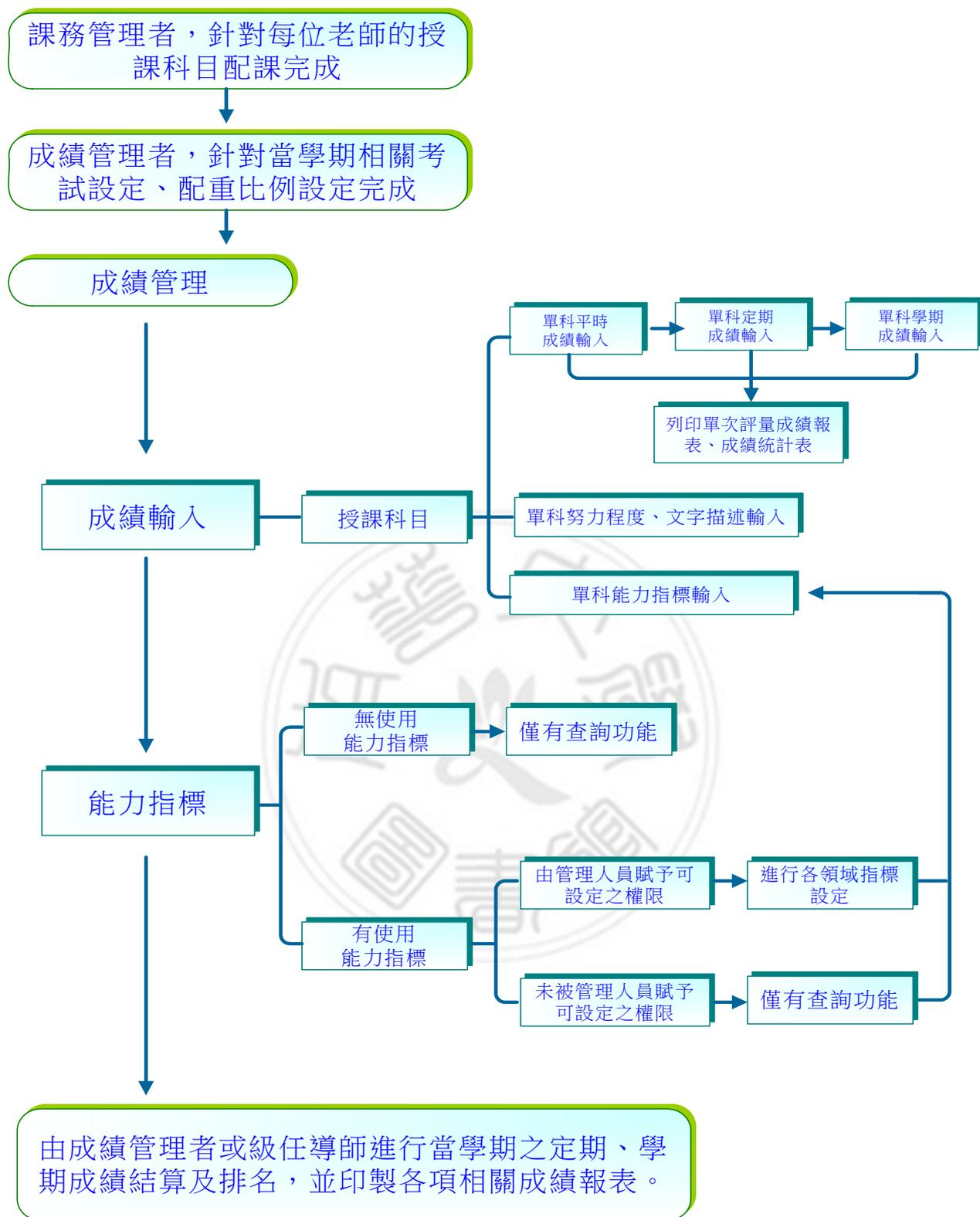


圖 2-5 成績管理模組操作流程示意圖

資料來源：全誼校務行政系統操作手冊

(二)、學務處基本模組：

1、學生出缺席模組：

- (1)設定管理：可進行出缺節次設定、出席日數設定、假別符號設定、假單補登期限設定、請假期限設定…等操作。
- (2)快速新增：自行選擇輸入班級+座號或輸入學號，系統會依照預設選擇的條件輸入資料後下方自動帶出學生資料，學生資料即不需自行輸入，即可直接輸入學生的請假日期、假別、節數備註。
- (3)缺曠登錄：選擇年級、班級及日期後，先點選假別，再點選該學生缺曠的節次，若為全天可直接點選學生姓名系統會自動帶出。若要刪除假別，滑鼠點選兩次即可刪除。
- (4)請假單：選取個人/團體請假學生後，勾選輸入日期、假別、請假事由、請假日期，點選「儲存」即可完成學生請假資料建置。
- (5)缺曠一覽及列印：可依查詢時間、查詢假別搜尋學生出缺紀錄。點選「友善列印」即可列印該筆查詢資料。

2、學生獎懲模組：本模組可進行管理設定、獎懲一覽、多人新增、查詢列印、快速新增、簽辦單等作業，其架構示意圖如圖 2-6 及操作流程示意圖如圖 2-7。

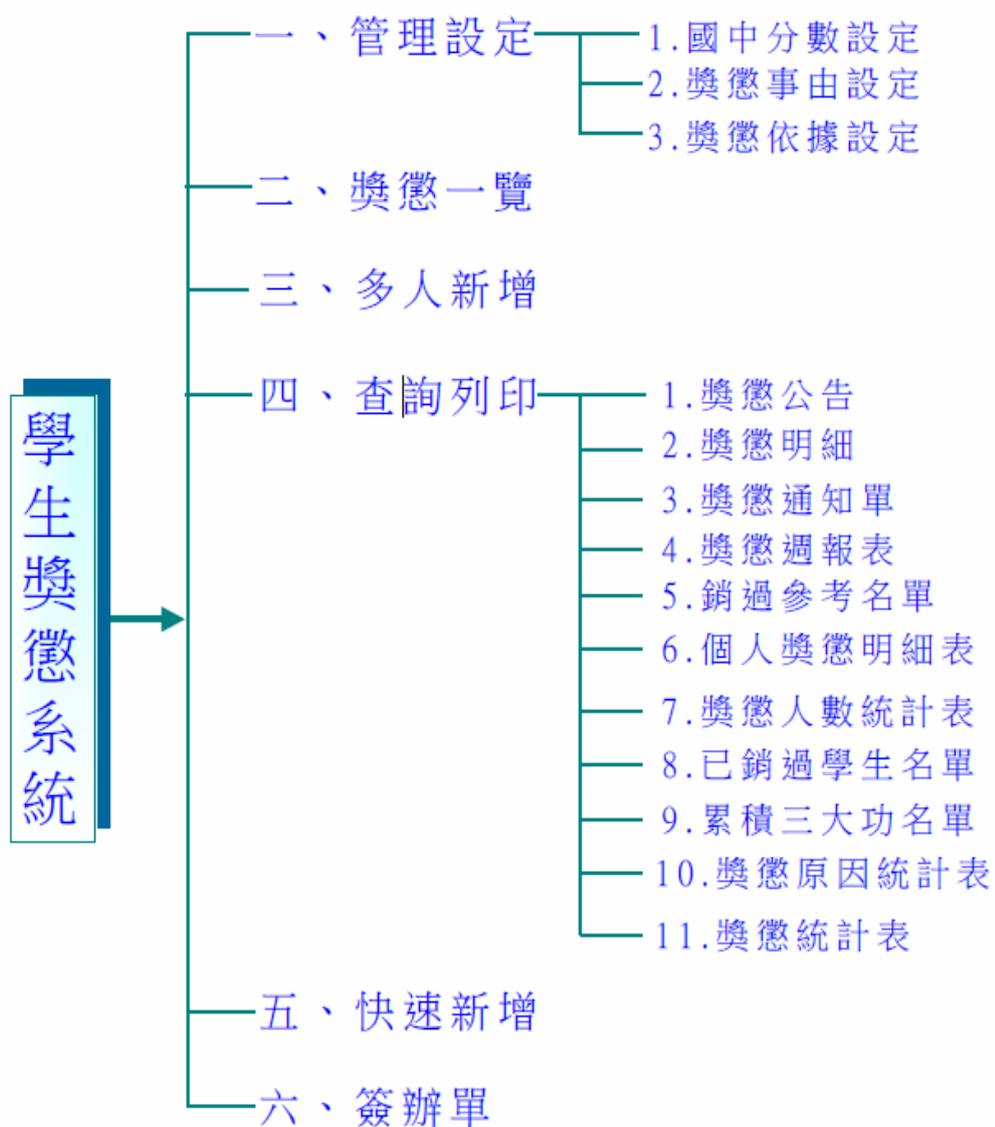


圖 2-6 學生獎懲模組架構示意圖

資料來源：全誼校務行政系統操作手冊

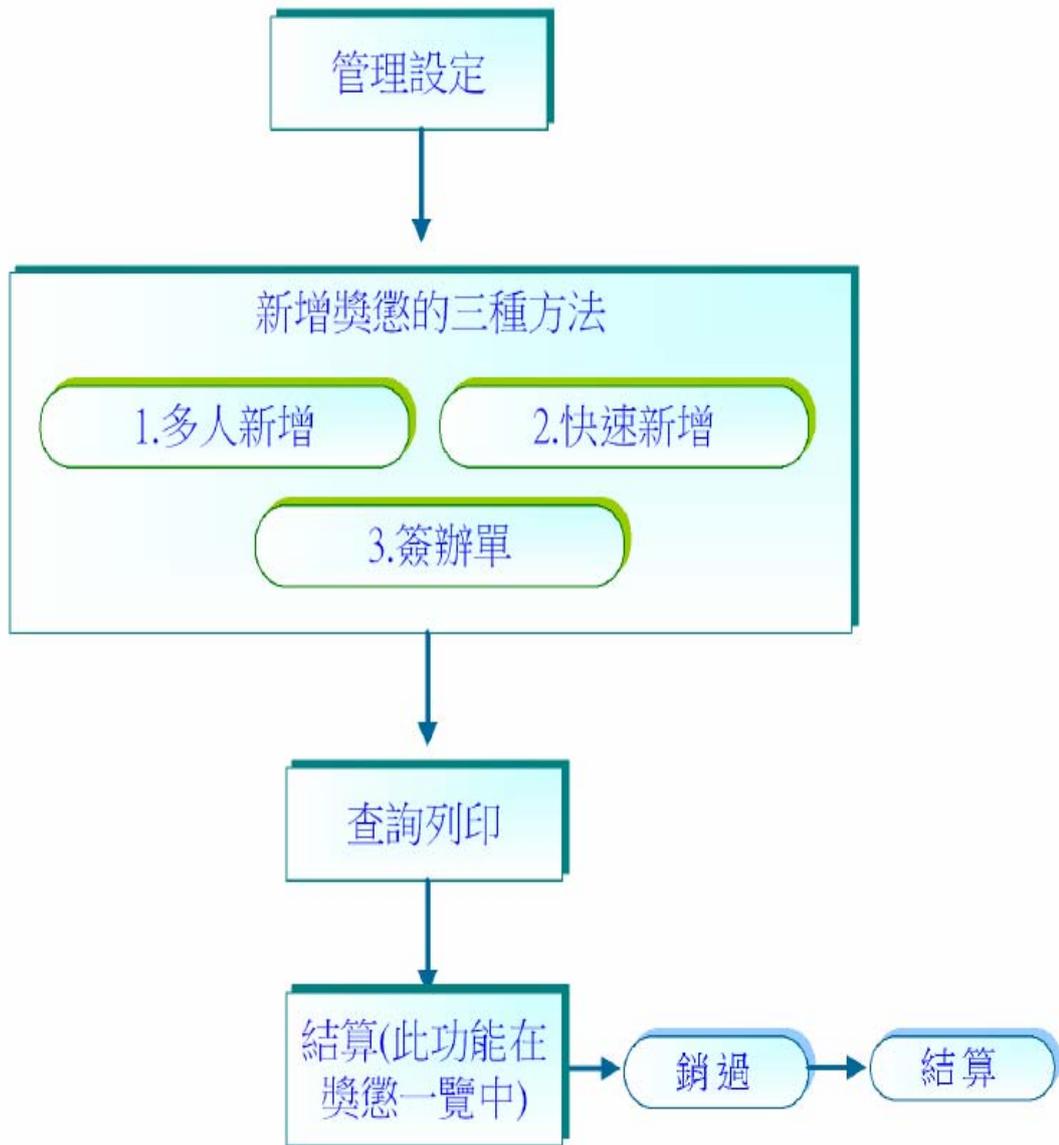


圖 2-7 學生獎懲模組操作流程示意圖

資料來源：全誼校務行政系統操作手冊

(三)、輔導室基本模組：

1、認輔作業模組：

- (1)認輔老師管理：顯示認輔教師列表及接受個案數目，可新增或刪除認輔教師等相關功能設定，在此處可瀏覽該教師所輔導的個案。
- (2)認輔管理：顯示個案輔導列表、團體輔導列表、教師轉介列表、訪談對象統計列表，及在此處可點選進入作細項新增、修改等相關功能設定。
- (3)中輟輔導：顯示中輟學生接受輔導的名單，點選進入可針對個案輔導的狀況，及做新增或修改等相關功能設定。

2、學生輔導資料模組：

- (1)輔導卡 A 表：選擇班級後，即可瀏覽及修改、列印、新增學生輔導 A 表資料。
- (2)輔導卡 B 表：可新增/列印學生訪談記錄，統計個人輔導資料(訪談次數)。
- (3)測驗記錄：可由心理測驗名稱一覽、心理測驗班級一覽，查詢各班做了哪些測驗或學生做了哪些測驗。
- (4)統計查詢：提供使用者依年級或單親、寄養、隔代、清寒家庭、殘障家庭、新住民、原住民、親子年齡等項目統計資料查詢。
- (5)綜合查詢：使用者可勾選依學生基本資料、父親基本資料、母親基本資料、家庭狀況、生活適應等項目資料作綜合式查詢並列印。
- (6)學生自填設定：自填設定開放後，設定學生自行登入修改或輸入輔導資料的起始時間，學生可以用自己的帳號登入填寫。學生登入將看到「基本資料」「家庭資料」「學習資料」「自我介紹」四個頁面，學生填寫完成可以按下提交(將無法再修改)。

(四)、人事室基本模組：

1、人事資料管理模組

- (1)人事資料：提供新增、修改、教職員基本資料、員額管制設定等功能。
- (2)職務分配：設定各處室擔任各項職務的教職員、提供處室人員明細等功能。
- (3)報表/查詢：提供教職員清單、學歷統計、年齡統計、年資統計報表查詢等功能。
- (4)職務移轉作業：進行教職員資料移轉。
- (5)匯出匯入：匯出所需的人事資料、匯入教師基本資料。

綜上所述，「全誼校務行政系統」建置了多元的基本模組供學校使用，除了需符合教育部所訂定之『學生成績及學籍電子資料交換規格標準』外，若系統能有良好的穩定性、高度的資訊正確性以及操作時遇到問題有人員可供諮詢有效解決問題，都將使學校能更有效的推動各項行政業務。

第三節 網站使用滿意度

壹、資訊系統成功模式

由於資訊系統的功能與角色隨技術發展而改變，組織衡量資訊系統的方法亦不斷地演進。資訊管理研究不斷探討如何降低組織實施資訊系統的障礙，使其能充分發揮績效，例如：Shannon and Weaver (1949) 提出了資訊系統應注重於系統與資訊的有效程度進行評估，而DeLone and McLean 則是整合並提出資訊系統的衡量類別。

DeLone and McLean (1992)根據 Shannon and Weaver (1949) 的論點發展「資訊系統成功模式(ISSM)」，包含六個影響資訊系統成功的變數：系統品質 (system quality)、資訊品質 (information quality)、使用程度 (use)、使用者滿意度 (satisfaction)、個人影響 (individual impact)、組織影響 (organization impact)。資訊系統成功模式假設系統品質與資訊品質影響使用程度與使用者滿意度，使用程度正面或負面影響使用者滿意度，使用程度與使用者滿意度影響個人績效，進而對組織產生衝擊，如圖 2-2 所示。

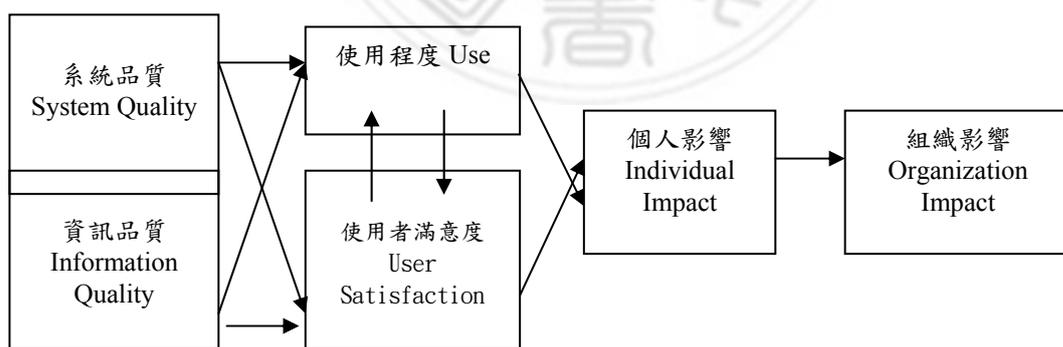


圖2-8 資訊系統成功模式(IS Success Model)

資料來源：DeLone and McLean(1992)

資訊系統成功模式說明組織導入資訊系統是一種程序的概念，資訊系統的成功包含時間及各因素之間交互影響，而非各自獨立存在。此一模式提供組織客觀評估資訊系統效益的一項工具，然而，隨著網際網路興起，應用資訊科技為組織成員或顧客的服務層面增加，影響資訊系統使用者滿意度的因素逐漸複雜，而此模式只注重資訊品質與系統品質，無法應對現代組織的需求(Seddon and Kiew,1996)。

Seddon and Kiew(1996)擴展資訊系統成功模式，稱為「使用者滿意度模式(The Model of User Satisfaction)」，此模式著重於驗證系統品質、資訊品質、使用者滿意度的相關性，並修正資訊系統成功模式：(1)使用程度(use)變數改成有用性(usefulness)變數；(2)增加「系統重要性」(the importance of system)變數，解釋使用者對有用性與滿意度的變異關係；(3)將使用程度與使用者滿意度的相互影響改成僅有用性影響使用者滿意度，如圖 2-3。使用者滿意度模式驗證資訊系統成功模式(DeLone and McLean, 1992)的前端部分，即系統品質、資訊品質、資訊使用與使用者滿意度的關聯性，並提出系統有用性是影響使用者滿意度最佳的衡量變數。

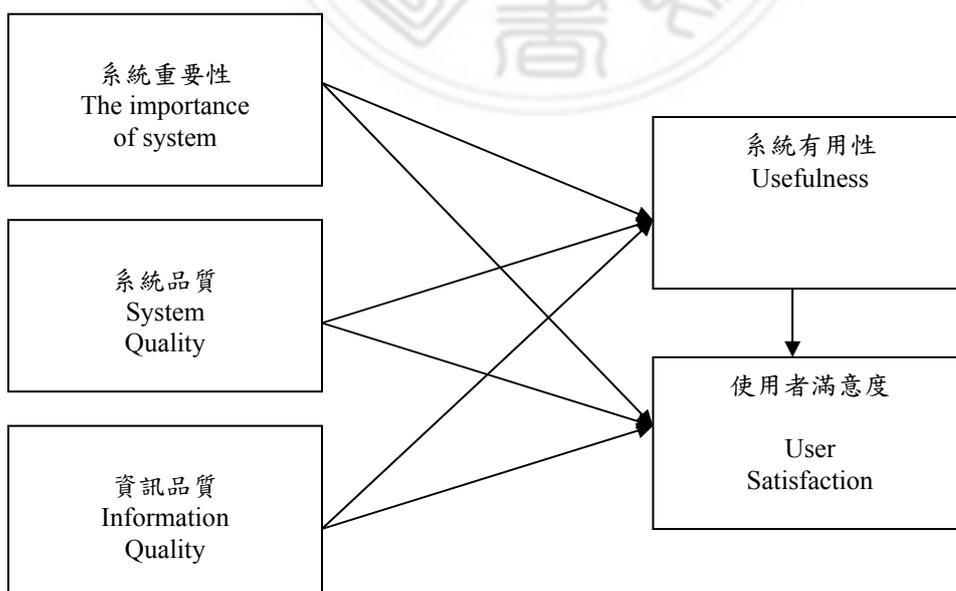


圖2-9 使用者滿意度模式(The Model of User Satisfaction)

資料來源：Seddon and Kiew (1996)

Pitt, Watson, and Kavan(1995)認為衡量資訊系統的成效應朝多面向考量，除產品導向的系統功能與產出內容之外，也應包含服務產出，例如：軟硬體安裝、教育訓練與支援、網路連結等。他們主張服務品質(service quality) 應包含在系統成功模式中，以反映資訊部門的服務角色，而整理出了一個更廣泛的資訊系統成功模式，如圖2-3。此模式注重系統服務品質影響使用者的滿意度，且對資訊系統效能的提升有很大的作用，資訊系統的應用在組織中扮演了重要的雙重角色，一方面不但要提供良好的資訊品質給企業供營運上的控管，另一方面則要開發更好的使用者介面與功能，來提升系統的服務品質以滿足終端使用者的需求。

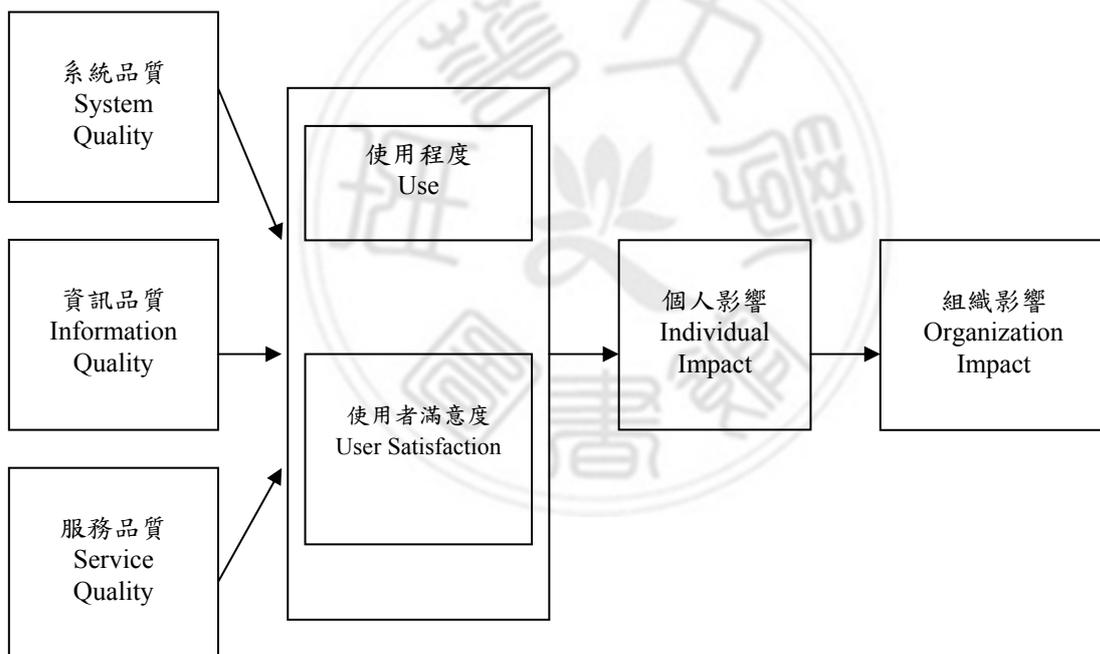


圖2-10 Pitt、Watson and Kavan 資訊系統成功模式
資料來源：Pitt, Watson, and Kavan(1995)

為改善原始資訊系統成功模式的缺失，DeLone and McLean(2003)修改部份的原始資訊系統成功模式，納入「服務品質(service quality)」，將「個人影響」及「組織影響」兩個變數合併為「淨利益(net benefits)」。修正的資訊系統成功模式中，資訊品質、系統品質及服務品質影響使用者的使用意圖及滿意度，而使用意圖及滿意度影響整個資訊系統導入的淨利益，同時，淨利益也會影響使用者的使用意圖及使用者滿意度，如圖2-5。

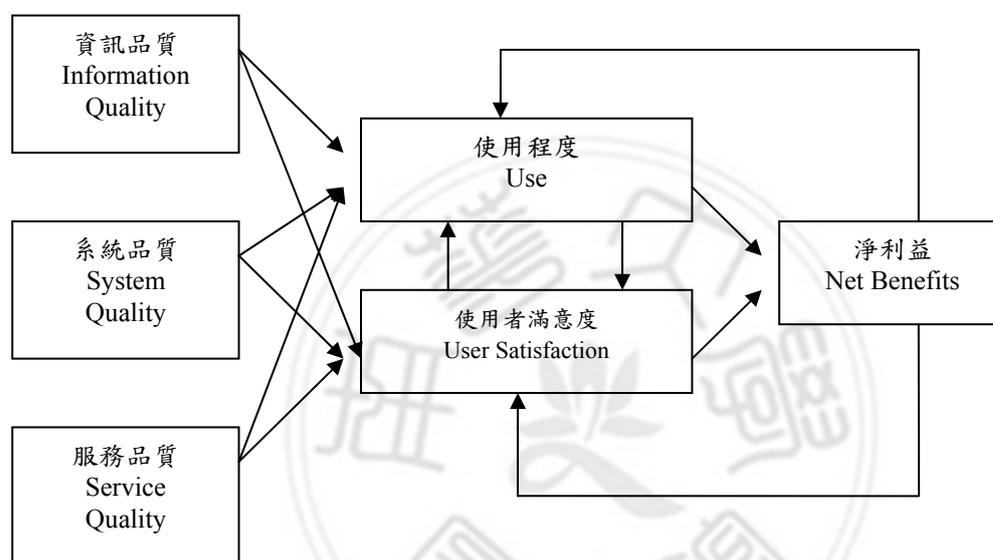


圖2-11 修正後的資訊系統成功模式

資料來源：DeLone and McLean (2003)

許多研究採用DeLone and McLean (2003)修正的資訊系統成功模式為基礎，探討各種資訊系統的成功因素，例如蔡宗宏、許方銘、池文海 (2006) 的知識管理系統成功模式、黃子睿 (2008) 探討資訊系統的使用者滿意度及使用意圖、Gorla, Somers, and Wong (2010) 參考資訊系統成功模式衡量資訊品質、系統品質及服務品質對企業組織的整體績效影響等。上述研究結果驗證DeLone and McLean(2003)的資訊系統成功模式能廣泛應用在資訊系統的評估上。

貳、資訊品質

資訊品質是衡量資訊系統輸出內容的品質(DeLone and McLean, 1992)。McKinney, Yoon, and Zahedi(2002)認為它是使用者對資訊品質的認知。DeLone and McLean (2003)認為資訊品質是衡量電子商務內容的品質。Ahn, Ryu, and Han (2004)認為資訊品質是衡量資訊系統的內容的完整性、正確性、輸出格式、即時性、可靠性。Cao, Zhag, and Seydel (2005)認為網站的資訊更新是資訊品質重要成分。

回顧有關研究資訊品質的研究，整理如表2-2。林裴妤(2006)及黃子睿(2008)針對學校網站資訊品質進行研究，其研究結果發現正確性、網頁架構及呈現格式影響使用者滿意度；Bailey and Pearson(1983)、Doll and Torkzadeh (1988) DeLone and McLean (1992)、Ahn, Ryu, and Han (2004)等針對資訊系統進行研究，其研究結果發現即時性影響使用者滿意度。楊文祝(2002)以使用者需求分析苗栗縣國民小學網站的內容，結果發現使用者對網站的有用性及網頁架構需求程度最高。Wixom and Todd (2005)研究影響資訊系統滿意度的關鍵因素中，結果發現網站完整性，正確性、有用性及即時性是影響資訊系統成功與否的關鍵因素。

綜上所述，網站內容提供應該對使用者有幫助與關聯性，並且要定期更新以滿足使用者的需求，在內容的安排上必須容易理解，讓資訊足以幫助使用者做選擇與決策(Park and Kim, 2006)。因此本研究認為有品質的資訊應對使用者有幫助及相關，內容和安排必須讓使用者容易理解，並樂於使用，有品質的資訊應定期更新，使資訊足以協助使用者面對問題並做決策。

表 2-1 資訊品質衡量指標彙整

資料來源	資訊品質之衡量指標	備註
Zmud(1978)	相關性、正確性、完整性、 適時性、容易閱讀且合理	資訊系統實證研究
Doll and Torkzadeh (1988)	輸出內容、正確性、輸出格式、 即時性	終端用戶電腦系統
DeLone and McLean (1992)	正確性、即時性、可靠度、 完整性、相關性、輸出格式、 精確性、流通性	資訊系統成功因素
Seddon and Kiew (1996)	時效性、正確性、相關性、 輸出格式	資訊系統成功模式
Ahn, Ryu, and Han (2004)	完整性、正確性、輸出格式、 即時性、可靠性	購物網站
DeLone and McLean (2004)	完整性、容易瞭解、個人化、 相關性	電子商務系統
Wixom and Todd (2005)	完整性、正確性、即時性、 有用性	科技接受資訊系統
林裴妤 (2006)	完整性、正確性、流通性、 輸出格式	購物網站
黃子睿 (2008)	完整性、正確性、流行性	入口網站
吳嘉恩 (2008)	正確性、即時性、可靠度、 完整性、資訊格式	校務行政系統
陳建忠 (2013)	流通性、完整性、即時性、 正確性、可靠性	圖書管理系統

參、系統品質

系統品質是系統容易使用程度(Rai, Lang, and Welker, 2002)，是衡量資訊系統本身的處理能力，也就是衡量系統本身使用上與設計上的品質，主要是以系統工具為主的效能衡量，所以比較偏向技術層面 (DeLone and McLean, 1992)。Lin and Lu (2000) 指出網站的系統品質包含系統存取性與回應速度，前者代表網站相關系統的隨時可提供性，僅正向影響於認知易用性，後者代表使用者與網站互動的等待時間，並此將大幅影響對網站的認知易用性，研究指出回應速度是使用者對網站看法的最主要影響因素，它會讓使用者感到網站是否好用 (usefulness) 和易用 (easy of use)。

綜合歸納過去有關系統品質的相關研究，如表 2-2，研究中顯示回應時間是影響系統品質滿意度的關鍵因素。吳菊貞 (2004) 以臺北市 139 所國民小學網站進行分析，發現使用者對網站提出一些缺失，其中瀏覽上的不方便、資料的歸類未統一、缺乏導覽功能、缺乏更新、連結效果差、缺乏回首頁或上一層連結的功能及網頁設計缺乏統一性。蕭閔虔 (2006) 針對學校網站進行研究，發現回應時間及存取性對學校網站品質均有顯著影響。Wixom and Todd (2005) 則在探討影響資訊系統滿意度關鍵因素的研究中，易用性、回應時間、靈活性及穩定性對資訊系統成功與否均有顯著影響。

綜合上述研究者的理論，資訊系統在設計上應該要讓使用者覺得容易操作使用，具有快速連結的速度且有良好的穩定性，讓使用者在使用系統時是方便的。

表 2-2 系統品質衡量指標彙整

學者/年代	系統品質之衡量指標	備註
Hamilton , S., and Chervany, N. L.(1981)	即時性、回應時間、可靠性 完整性、正確性、易用性	資訊系統評估方法
歐陽崇榮 (2000)	易用性、使用手冊、穩定性、 反應時間、工作配合度	圖書館線上系統
陳美如(2001)	易用性、正確性、有用性 系統處理效率、即時性	校務行政資訊系統
DeLone and McLean (2003)	有用性、有效性、可靠性、回 應時間	資訊系統成功因素
DeLone and McLean (2004)	有用性、有效性、易用性、回 應時間	電子商務
Ahn, Ryu, and Han (2004)	有效性、回應時間	購物網站
Wixom and Todd (2005)	靈活性、穩定性、回應時間、 易用性	科技接受資訊系統
Livari (2005)	回應時間、彈性、整合性、回 復的能力、方便性、表達方式	證實 D and M 資訊成 功系統
林裴妤 (2006)	有用性、可靠性、有效性、回 應時間、彈性、整合性	購物網站
吳嘉恩 (2008)	系統回應時間、方便存取性、 使用容易性、學習容易性、 可靠度、	校務行政系統
黃子睿 (2008)	有用性、可靠性、有效性、 回應時間、彈性、整合性	入口網站
陳建忠 (2013)	系統穩定性、使用容易性、 學習容易性、完整性	圖書管理系統

肆、服務品質

服務品質與企業的績效息息相關，主要關鍵就是能夠提供高品質的服務，能符合或超過目標顧客的期望。服務品質過去大多著重於顧客與企業的角度去研究，許多學者提出對服務品質的定義，例如Juran(1974)認為服務品質是指企業是否能夠滿足顧客的需求而言。Lewis and Booms(1983)認為服務品質是企業傳遞的服務是否能滿足顧客的期望的衡量結果。Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988)認為服務品質就是消費者對於企業整體優越程度的衡量，它是一種態度，但不等於滿意度，而且是由消費者對服務的期望與認知比較而來。綜合上述學者對於服務品質的定義，「服務品質」可視為一種主觀認知，服務是由組織提供另一群體的一種服務，若是服務品質滿足客戶所期望便能提高企業績效。

近年來，隨著網路以及電子商務的普及，對於一個資訊系統成功的衡量，還必須加入服務品質 (Pitt et al.,1995)，提升服務品質可以讓顧客更有效率的完成工作，增加顧客的生產力，因而維持長期的關係。Zeithaml, Parasuraman, and Malhotra (2002)認為電子化服務品質可以幫助網站有效提高顧客購買產品或服務的程度。Liu and Arnett (2000)認為電子商務由於缺乏顧客與銷售人員面對面的接觸，因此網站的服務品質就顯得格外重要。

歸納以往服務品質構面衡量的相關研究，如下頁表 2-3，研究顯示，回應性、可靠性、保證性影響服務品質滿意度。楊雅鈞 (2009)針對線上網站服務品質與網站滿意度的研究中，實證結果顯示服務品質的安全性及隱私性顯著影響網站滿意度。Landrum and Prybutok (2004)在對服務品質與滿意度的研究中表示可靠性及回應性顯著影響顧客滿意度。Ahn, Ryu, and Han (2007)在針對網站服務品質與滿意度的研究中，結果顯示網站的回應性、保證性及可靠性顯著影響顧客滿意度。

綜合上述研究者的理論，資訊系統的服務品質是由使用者親身感受後所認定的主觀認知，系統服務人員或設備必須有幫助顧客的意願及即時提供服務的能力，且能有足夠的專業能力並能了解並解決每位使用者的個別需求。

表 2-3 服務品質衡量指標彙整

資料來源	服務品質之衡量指標	備註
Parasuraman (1985)	可靠性、反應性、溝通性、確實性、謙恭有禮、瞭解使用者需求	服務營銷的問題與對策
Parasuraman et al. (1988)	有效性、關懷性、可靠性、反應性、有形物	服務品質衡量模型
皮世朋(1999)	確實的、準時的、反應的、即時的、專業性、關懷性、重視使用者需求差異 關照使用者需求	影響資訊系統服務品質的因素研究
DeLone and McLean (2003)	回應性、保證性、關懷性、個人化內容	資訊系統成功因素
Wang (2003)	可靠性、回應性、保證性、關懷性	報稅線上系統
Zhang and Prybutok. (2005)	回應性、保證性、容易操作、存取性、網站設計、流行性、問與答	電子服務系統
Ahn, Ryu, and Han (2007)	回應性、保證性、可靠性	購物網站
楊雅鈞 (2009)	安全性、隱私性	入口網站
陳建忠 (2013)	瞭解使用者需求、可靠性、態度、即時性、服務人員的關懷	圖書管理系統

第三章 研究方法

本研究基於研究目的及文獻探討，透過對「校務行政系統」使用者做初步的訪談、利用專家學者的諮詢以及問卷調查的方法，瞭解嘉義縣國中教職人員實際使用「校務行政系統」所提供之相關服務之現況與使用滿意度。本章共分五節，第一節研究架構與假設、第二節研究變數操作性定義、第三節研究對象、第四節研究工具及第五節資料處理與分析。

第一節 研究架構與假設

壹、依據本研究目的及文獻探討，整合出本研究架構如圖3-1：

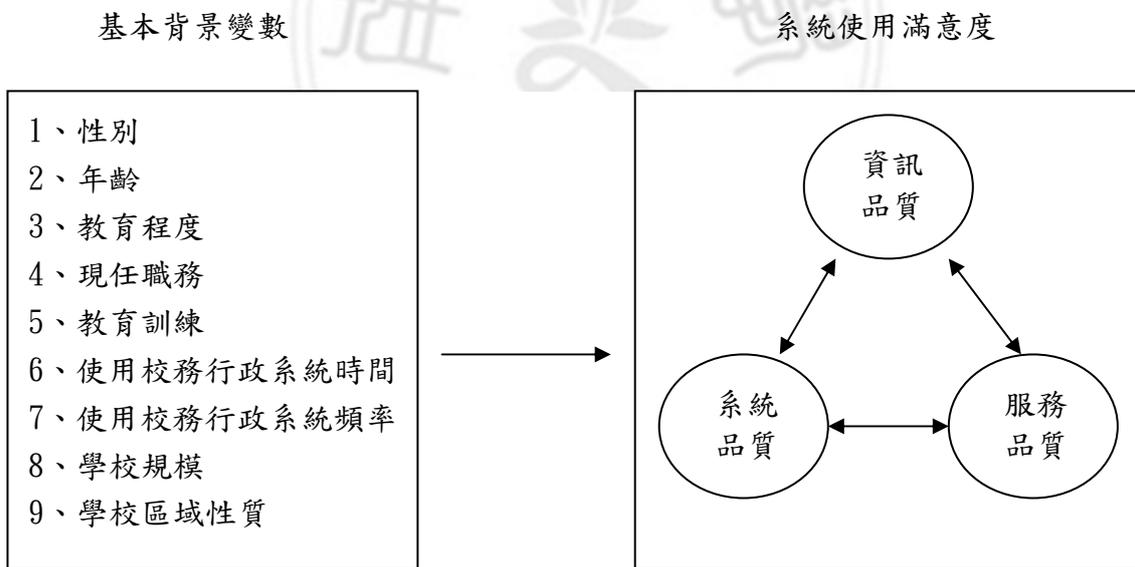


圖 3-1 研究架構圖

貳、依據本研究目的及文獻探討，本研究假設分述如下：

一、不同基本背景變數，嘉義縣國中人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H1：不同「性別」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H2：不同「年齡」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H3：不同「教育程度」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H4：不同「現任職務」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H5：不同「教育訓練」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H6：不同「使用校務行政系統時間」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H7：不同「使用校務行政系統頻率」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H8：不同「學校規模」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

H9：不同「學校區域性質」之人員在「校務行政系統」使用滿意度，具有顯著差異。

二、嘉義縣國中人員對「全誼校務行政系統」使用滿意度在資訊品質、系統品質、服務品質等構面之間，具有顯著相關。

第二節 研究變數操作性定義

本研究變項主要可以分為基本背景及使用者滿意度二大構面。本節針對各構面的變數操作性定義及滿意度構面衡量問項設計分述如下：

壹、基本背景構面

- 一、性別：指本研究對象受訪者的性別。
- 二、年齡：指本研究對象受訪者的年齡。
- 三、教育程度：指本研究對象受訪者的教育程度。
- 四、現任職務：指本研究對象受訪者目前在學校所擔任的職務。
- 五、教育訓練：指本研究對象受訪者參加校務行政系統使用之教育訓練。
- 六、使用校務行政系統時間：指本研究對象受訪者開始使用全誼校務行政系統迄今的時間。
- 七、使用校務行政系統的頻率：指本研究對象受訪者使用全誼校務行政系統的頻率。
- 八、學校規模：指本研究對象受訪者服務的學校規模大小。
- 九、學校區域性質：指本研究對象受訪者服務的學校所在的地區形態。

貳、滿意度構面

滿意度構面衡量的項目包括：資訊品質、系統品質、服務品質等三項，參考相關文獻，各學者在不同項目其衡量的指標亦各有不同，本研究經歸納後選用如表 3-1 滿意度構面衡量指標。

表 3-1 滿意度構面衡量指標

構面	衡量指標	參考來源
1. 資訊品質	流通性 完整性 即時性 正確性 多元性 需求性	Wixom and Todd(2005) DeLone and McLean (1992)
2. 系統品質	易學性 易用性 有用性 穩定性 完整性 回應時間	Wixom and Todd (2005) DeLone and McLean (1992)
3. 服務品質	即時性 可靠性 了解使用者需求 回應性 關懷性	Ahn, Ryu, and Han (2007) DeLone and McLean (1992)

參、滿意度構面衡量問項設計

一、資訊品質

資訊品質的衡量問項主要參考相關文獻 Wixom and Todd (2005)、DeLone and McLean (1992) 所發展之量表，本研究整理修改以符合使用「全誼校務行政系統」之資訊品質問卷衡量問項，如表 3-2 資訊品質衡量問項。

表 3-2 資訊品質衡量問項

題號	題目
1	我覺得校務行政系統能提供最新資訊。
2	我覺得校務行政系統提供的資訊是正確的
3	我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的(指該系統提供了成績查詢、學生出缺席、學生獎懲、服務學習…等多元化的模組資訊)
4	我覺得校務行政系統提供的資訊是我需要的
5	我覺得校務行政系統提供的資訊是完整的
6	我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的(例如：十二年國教積分匯出模組，已整合學生各項積分，方便導師查詢了解學生表現)
7	整體而言，我覺得對校務行政系統的資訊品質是滿意的

二、系統品質

系統品質的衡量問項主要參考相關文獻 Wixom and Todd (2005)、DeLone and McLean (1992) 所發展之量表，本研究整理修改以符合使用「全誼校務行政系統」之系統品質問卷衡量問項，如表 3-3 系統品質衡量問項。

表3-3 系統品質衡量問項

題號	題目
1	我覺得校務系統是容易操作的
2	我覺得校務行政系統是容易學習的
3	我覺得使用校務行政系統的連線速度是快速的
4	我覺得校務行政系統是穩定且不容易當機的
5	我覺得在校務行政系統操作時，點選任何介面（查詢、維護、存檔）所需的回應時間是不會延遲的
6	我覺得校務行政系統所提供的操作介面很人性化
7	我覺得校務行政系統所提供的功能是完整的
8	整體而言，我覺得對校務行政系統的系統品質是滿意的

三、服務品質

服務品質的衡量問項主要參考相關文獻 Ahn, Ryu, and Han (2007)、DeLone and McLean (1992) 所發展之量表，本研究整理修改以符合使用「全誼校務行政系統」之系統品質問卷衡量問項，如表 3-4 服務品質衡量問項。

表3-4 服務品質衡量問項

題號	題目
1	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能即時回應我的需求感到滿意
2	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能有效回應我的需求感到滿意
3	我覺得服務人員在處理校務行政系統的問題的專業能力感到滿意
4	我對校務行政系統服務人員的服務態度感到滿意
5	我對校務行政系統服務人員是信任的(如：對服務人員所提解決問題的回應不會懷疑)
6	我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾而感到滿意。
7	我覺得服務人員能了解我在使用校務行政系統的問題，並能提供解決辦法，順利解決我的問題
8	整體而言，我覺得對校務行政系統的服務品質是滿意的

第三節 研究對象

本研究選擇嘉義縣國中計二十四所，以有使用「全誼校務行政系統」學校的教職人員為受測對象，調查其使用經驗及對該系統網之使用現況進行滿意度調查。根據專家諮詢、預試問卷資料所得的信、效度分析結果，進行預試問卷的修正後形成正式問卷，再由指導教授審視正式問卷後，於2016年2月15日～2月29日間發放問卷，採郵寄與親送的方式，請嘉義縣國中學校受訪者完成問卷填答後回寄給研究者。

第四節 研究工具

為製作信度效度良好的問卷，研究各構面依據相關文獻，參採學者們驗證後信度效度良好的量表，加以評析整理後形成本研究的量表。本節就問卷設計、專家諮詢、預試分析方法、預試分析結果等四部分說明如下：

壹、問卷設計

本研究問卷分為二部分，第一部分為基本資料共9題，全部為單選題，採勾選方式作答。第二部分為滿意度調查量表，包括資訊品質、系統品質、服務品質等三構面滿意度問項共23題，全部均為單選題，採勾選方式作答，並採用Likert氏五點尺度計分來衡量影響強度，分別由「非常不同意」到「非常同意」五個等級各給予1～5分進行得分評量。由受訪者依實際使用「全誼校務行政系統」經驗回答其對描述變項的同意程度，從中選填最適合的選項，若累計的分數越高，則表示使用者滿意度越高。

貳、專家諮詢

為了避免問卷的錯誤用語、題意不清，導致受測者在回答上有所困難，經由指導教授推薦，委請六位與本研究相關之專家學者檢視問卷，並針對問卷內容提供意見，以確認問卷之內容適合衡量「全誼校務行政系統」使用現況與滿意度調查，藉此建立問卷內容效度。本研究問卷初稿詳如附錄一，專家學者名單如表 3-5。

表 3-5 專家學者名單

代號	姓名	職稱
A	阮金聲	國立中正大學資訊管理學系暨研究所教授
B	尤國任	南華大學資訊管理學系暨研究所教授
C	陳進順	嘉義縣立朴子國民中學校長
D	陳義禮	嘉義縣立東榮國民中學校長
E	陳宜欣	嘉義縣立水上國民中學教學組長
F	莊曜旭	嘉義縣立朴子國民中學設備組長

專家學者針對本研究問卷提供之意見彙整詳如附錄二，研究者根據專家學者提供之意見與指導教授討論後形成預試問卷詳如附錄三。

參、預試分析方法

本研究預試問卷於 105 年 1 月 11 日~1 月 15 日期間進行發放施測，問卷發放對象為研究者服務機關鄰近之學校有使用「全誼校務行政系統」的教職人員，共回收問卷 46 份，可用問卷 43 份，研究者將回收之問卷整理，進行預試分析，採用分析方法如下：

一、量表項目分析：

採用項目與總分相關法，使研究者可清楚辨別每一題目與其他題目的相對關聯性（related association），其中修正的項目總相關（corrected item-total correlation），係指每個題目與其他題目加總後總分（不含該題目本身）的相關係數，未達 0.3 的題目代表相關性偏低可予以刪除（邱皓政，2006）。

二、量表效度檢驗：

採用因素分析法檢定各分量表的建構效度，若各構面變數 KMO 值大於 0.6 以上，則表示可進行因素分析。再利用主成份分析法抽取各變數間的因素負荷量及解釋變異量來檢驗其效度，並將因素負荷量小於 0.3 的題項刪除。

三、量表信度分析：

量表信度以內部一致性分析（Internal Consistency Analysis）進行檢驗，利用 Cronbach's α 係數檢定各因素衡量問項內部一致性， α 值愈大，顯示該因素內各細問項之間的相關性愈大，亦即內部一致性愈高。吳明隆(2007)認為整份量表的 α 值至少大於 0.7，最好能高於 0.8。

肆、預試結果

一、量表項目分析如下表 3-6 預試問卷滿意度量表項目分析表。

表 3-6 預試問卷滿意度量表項目分析表

項目	項目刪除時的 尺度平均數	項目刪除時的 尺度變異數	修正的項 目總相關	項目刪除時的 Cronbach's Alpha 值	備 註
Q1	71.91	254.420	.674	.971	
Q2	71.70	259.073	.632	.972	
Q3	71.07	260.400	.661	.972	
Q4	71.42	258.535	.647	.972	
Q5	71.91	252.848	.686	.971	
Q6	71.74	252.290	.719	.971	
Q7	71.91	246.277	.852	.970	
Q8	71.65	247.947	.705	.971	
Q9	71.30	257.406	.613	.972	
Q10	71.81	254.060	.715	.971	
Q11	72.05	247.188	.802	.970	
Q12	71.95	245.998	.756	.971	
Q13	71.88	249.153	.768	.971	
Q14	71.98	246.976	.827	.970	
Q15	71.86	245.980	.873	.970	
Q16	72.23	246.230	.797	.970	
Q17	72.21	246.408	.819	.970	
Q18	72.00	245.857	.875	.970	
Q19	72.02	248.166	.881	.970	
Q20	71.79	248.360	.822	.970	
Q21	72.09	249.372	.791	.971	
Q22	72.05	248.045	.817	.970	
Q23	72.02	241.404	.882	.970	

二、效度檢驗結果

經由KMO的取樣適當性之檢定結果，各構面之KMO值介於0.784～0.923，表示適合進行因素分析。且因素負荷量皆在0.5以上，解釋變異量介於83.338%～92.246%，皆達水準以上，表示問卷具有高效度。

表 3-7 因素分析摘要表

構面	題項	因素負荷量	KMO	解釋變異量 (%)
資訊品質	Q1	.650	.784	83.338
	Q2	.919		
	Q3	.895		
	Q4	.814		
	Q5	.804		
	Q6	.923		
	Q7	.829		
系統品質	Q8	.896	.863	89.070
	Q9	.878		
	Q10	.911		
	Q11	.862		
	Q12	.900		
	Q13	.898		
	Q14	.912		
	Q15	.868		
服務品質	Q16	.944	.923	92.246
	Q17	.928		
	Q18	.945		
	Q19	.897		
	Q20	.928		
	Q21	.932		
	Q22	.908		
	Q23	.898		

三、信度分析

本研究預試問卷滿意度構面問項共有 23 題，其中 1~7 題為資訊品質滿意度問項、8~15 題為系統品質滿意度問項、16~23 題為服務品質滿意度問項，經統計分析後結果如表 3-8 預試信度分析摘要表，本量表的數值達到此一目標，可視之為信度理想的量表。

表 3-8 預試信度分析摘要表

項目		Cronbach's α 值
1	資訊品質滿意度	0.889
2	系統品質滿意度	0.938
3	服務品質滿意度	0.972
	全量表	0.972

綜合上述，預試問卷中第二部分的滿意度構面問項共 23 題，其修正的項目總相關係數與因素負荷量均超過.3 的水準，故保留所有問項。

問卷第一部分基本資料第 3 題、第 4 題因參與預試人員反應問項不符實際情況，故修改如下：

第 3 題 教育程度：高中(職)專科大學研究所(含)以上，修改為：

教育程度：專科 大學 研究所(含)以上。

第 4 題 現任職務：校長 主任 組長 導師 專任教師，修改為：

現任職務：主任 組長 導師 專任教師

第五節 資料處理與分析

本研究之研究工具主要採用問卷調查，在問卷回收後逐一檢視，同時將問卷編碼與問卷調查資料登錄，然後採用 SPSS 12.0 中文版程式進行各項統計分析，以回應本研究探討之問題，以下就本研究「資料處理及分析」之方法分別說明。

壹、資料處理

問卷資料依下列步驟處理：

一、資料檢核

檢視問卷填答情形，若資料不齊全或勾選相同答案者，均視為無效問卷而予以剔除。

二、資料編碼登錄

將有效問卷予以編號，登錄電腦檔儲存作為分析依據。

三、資料核對

檢視電腦檔資料，修正可能的錯誤，使分析資料正確無誤。

貳、資料分析

一、敘述性統計

運用問卷內容各題目之次數分配、百分比、平均數、標準差等，針對嘉義縣國中教職人員使用「全誼校務行政系統」之現況進行分析。

二、T 檢定

以 T 檢定分析「個人背景」的性別及教育訓練等變項與使用「全誼校務行政系統」滿意度是否有顯著差異。

三、單因子變異數分析

利用單因子變異數分析法 (One-Way ANOVA)，分析「個人背景」的年齡、教育程度、現任職務、使用校務行政系統時間、使用校務行政系統頻率、學校規模、服務學校區域性質等變項與使用「全誼校務行政系統」滿意度是否有顯著差異，若達顯著水準則以 Scheffe 法事後比較。

四、皮爾森積差相關分析

以皮爾森積差相關 (Pearson correlation) 分別檢驗嘉義縣國中教職人員使用「全誼校務行政系統」滿意度各構面間之相關情形。

第四章 研究結果與討論

本章旨在根據問卷調查所得到的各項數據，來對本研究之目的進行分析與討論。本章共分為四節呈現，第一節為個人基本資料分析，第二節為滿意度調查之整體分析，第三節為不同背景變項人員其滿意度調查之差異分析，第四節為滿意度調查量表各構面之相關性分析。

第一節 個人基本資料分析

本研究正式問卷於 2016 年 2 月 15 日起至 2016 年 2 月 29 日發放，總計發出 230 份問卷，回收若有資料填答不完全者或固定填答集中於某一數字者，視為無效問卷予以刪除，共計回收之有效問卷 188 份。本節針對個人基本資料共 9 個變項「性別」、「年齡」、「教育程度」、「現任職務」、「教育訓練」、「使用校務行政系統時間」、「使用校務行政系統的頻率」、「學校規模」、「學校區域性質」之樣本特徵，分別加以比較探討。

壹、嘉義縣國中使用「校務行政系統」個人基本資料之樣本特性分析

針對研究對象利用敘述性統計得出其分布情形如下表 4-1 問卷樣本特性分析表，其特徵分析如後：

表 4-1 問卷樣本特性分析表

變項	樣本特性	樣本數	百分比 (%)
性別	男生	72	38.3
	女生	116	61.7
年齡	30歲以下	31	16.5
	30~40歲	93	49.5
	40~50歲	31	16.5
	50歲以上	33	17.6
教育程度	專科	5	2.7
	大學	95	50.5
	研究所(含)以上	88	46.8
現任職務	主任	12	6.4
	組長	64	34.0
	導師	94	50.0
	專任教師	18	9.6
教育訓練	有	59	31.4
	無	129	68.6
使用校務行政系統時間	1年以內	17	9.0
	2~3年	35	18.6
	4~7年	118	62.8
	8年以上	18	9.6
使用校務行政系統頻率	每天使用	39	20.7
	每週至少一次	60	31.9
	每月至少一次	73	38.8
	每學期至少一次	16	8.5
學校規模	100人以下	9	4.8
	100~300人	41	21.8
	300~600人	75	39.9
	600人以上	63	33.5
學校區域性質	一般地區	96	51.1
	偏遠地區	83	44.1
	特偏地區	9	4.8

- 一、性別：男性 72 名，佔 38.3%；女性 116 名，佔 61.7%，由此顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員中女性多於男性，男女比例約為 4：7。
- 二、年齡：30 歲(含)以下 31 人，佔 16.5%； 30-40 歲 93 人，佔 49.5%；40-50 歲 31 人，佔 16.5%；50 歲(含)以上 33 人，佔 17.6%，由此顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」人員的年齡以 30~40 歲為主。
- 三、教育程度：專科 5 人，佔 2.7%；大學 95 人，佔 50.5%；研究所(含)以上 88 人，佔 46.8%，由此顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員教育程度以大學畢業及研究所以上為主。
- 四、現任職務：主任 12 人，佔 6.4%；組長 64 人，佔 34%；導師 94 人，佔 50%；專任教師 18 人，佔 9.6%；由此顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員以導師為多數。
- 五、教育訓練：有參加教育訓練 59 人，佔 31.4%；未參加教育訓練 129 人，佔 68.6%，由此顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員多數未參加教育訓練。
- 六、使用校務行政系統時間：1 年以內 17 人，佔 9%；2~3 年 35 人，佔 18.6%；4~7 年 118 人，佔 62.8%；8 年以上 18 人，佔 9.6%，由此顯示嘉義縣國中人員其「使用校務行政系統時間」以 4~7 年為主。

七、使用校務行政系統頻率：每天使用有 39 人，佔 20.7%；每週至少一次有 60 人，佔 31.9%；每月至少一次有 73 人，佔 38.8%；每學期至少一次有 16 人，佔 8.5%，由此顯示嘉義縣國中人員其「使用校務行政系統頻率」多為每月或每週至少一次。

八、學校規模：100 人以下 9 人，佔 4.8%；100~300 人有 41 人，佔 21.8%；300~600 人有 75 人，佔 39.9%；學生 600 人以上 63 人，佔 33.5%，由此可知嘉義縣國中學校規模以學生人數 300~600 人佔大多數。

九、學校區域性質：一般地區有 96 人，佔 51.1%；偏遠地區有 83 人，佔 44.1%；特偏地區有 9 人，佔 4.8%，由此可知嘉義縣國中學校區域性質以一般地區佔多數。

貳、綜合討論

由上述資料可知嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員以女性、30~40 歲、教育程度為大學以上、擔任導師、未參加教育訓練、使用校務行政系統 4~7 年、每月或每週至少使用一次、學校規模 300~600 人、學校區域性質屬一般地區者佔多數。

第二節 滿意度調查之整體分析

本節將分析本研究問卷中第二部分各構面滿意度調查量表之平均值與標準差結果，並加以分別探討比較。

壹、滿意度調查量表之整體分析

表 4-2 為滿意度調查量表問卷所得之資料，經統計分析後各題填答之平均值與標準差摘要表。

表 4-2 滿意度調查量表之平均值與標準差摘要表

資訊品質題項		平均數	標準差
1	我覺得校務行政系統能提供最新資訊。	3.73	.657
2	我覺得校務行政系統提供的資訊是正確的	3.60	.642
3	我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的(指該系統提供了成績查詢、學生出缺席、學生獎懲、服務學習...等多元化的模組資訊)	3.84	.701
4	我覺得校務行政系統提供的資訊是我需要的	3.87	.759
5	我覺得校務行政系統提供的資訊是完整的	3.77	.826
6	我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的(例如:十二年國教積分匯出模組,已整合學生各項積分,方便導師查詢了解學生表現)	3.81	.844
7	整體而言,我覺得對校務行政系統的資訊品質是滿意的	3.85	.708
資訊品質總構面		3.78	.515

表 4-2 滿意度調查量表之平均值與標準差摘要表(續)

系統品質題項		平均數	標準差
8	我覺得校務系統是容易操作的	4.03	.689
9	我覺得校務行政系統是容易學習的	4.13	.555
10	我覺得使用校務行政系統的連線速度是快速的	3.22	.694
11	我覺得校務行政系統是穩定且不容易當機的	3.23	.685
12	我覺得在校務行政系統操作時，點選任何介面（查詢、維護、存檔）所需的回應時間是不會延遲的	3.77	.773
13	我覺得校務行政系統所提供的操作介面很人性化	3.82	.643
14	我覺得校務行政系統所提供的功能是完整的	3.34	.638
15	整體而言，我覺得對校務行政系統的系統品質是滿意的	3.47	.665
系統品質總構面		3.63	.462
服務品質題項		平均數	標準差
16	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能即時回應我的需求感到滿意	3.04	.745
17	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能有效回應我的需求感到滿意	3.13	.756
18	我覺得服務人員在處理校務行政系統的問題的專業能力感到滿意	3.32	.742
19	我對校務行政系統服務人員的服務態度感到滿意	3.62	.740
20	我對校務行政系統服務人員是信任的(如：對服務人員所提解決問題的回應不會懷疑)	3.38	.613
21	我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾而感到滿意。	3.62	.656

22	我覺得服務人員能了解我在使用校務行政系統的問題，並能提供解決辦法，順利解決我的問題	3.42	.669
23	整體而言，我覺得對校務行政系統的服務品質是滿意的	3.52	.763
服務品質總構面		3.38	.538

根據滿意度調查量表各題項之平均值與標準差摘要表可知，第 9 題「我覺得校務行政系統是容易學習的」得分最高；而第 16 題「我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能即時回應我的需求感到滿意」得分最低。

下表 4-3 為滿意度調查量表問卷所得資料，經由統計分析後各構面滿意度之平均值與標準差摘要表。

表 4-3 滿意度調查量表各構面之平均值與標準差摘要表

構面	人數	平均數	標準差	平均數排序
資訊品質	188	3.78	.515	1
系統品質	188	3.63	.462	2
服務品質	188	3.38	.538	3
總計	188	3.59	.451	

根據上表可知，在滿意度各構面間其高低依序為「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」，且各構面之平均數皆高於 3，整體滿意度調查量表的平均數為 3.59，屬中間偏上，顯示對本系統滿意度為中間偏上。

貳、綜合討論

嘉義縣國中在使用「校務行政系統」滿意度調查量表中的整體平均數為 3.59，屬於中間偏上程度，顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員對此系統整體而言是呈現滿意的情形。而其中「資訊品質」構面分數較高，顯示整體而言嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員對此系統的「資訊品質」構面呈現較為滿意的情形。從系統品質構面問項中之「我覺得校務行政系統是容易學習的」與「我覺得校務系統是容易操作的」以及資訊品質構面問項中之「我覺得校務行政系統提供的資訊是我需要的」與「我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的(指該系統提供了成績查詢、學生出席、學生獎懲、服務學習…等多元化的模組資訊)」的得分較高，顯示出對此系統品質的易學性、易操作性及資訊品質的需要性、多元化是具高滿意度的肯定。而在系統品質構面中「我覺得使用校務行政系統的連線速度是快速的」、「我覺得校務行政系統是穩定且不容易當機的」、「我覺得校務行政系統所提供的功能是完整的」以及服務品質構面中「我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能即時回應我的需求感到滿意」、「我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能有效回應我的需求感到滿意」雖都得到中間普通滿意程度 3 以上的分數，但都明顯低於各構面平均得分，由此顯示出在系統品質的連線速度、穩定性、完整性以及服務品質的即時性、有效性未讓使用人員有高度的滿意度。

第三節 不同背景變項人員其滿意度調查之差異分析

本節旨在探討嘉義縣國中具不同背景變項：「性別」、「年齡」、「教育程度」、「現任職務」、「教育訓練」、「使用校務行政系統時間」、「使用校務行政系統的頻率」、「學校規模」、「學校區域性質」的人員，其對於使用「校務行政系統」滿意度調查是否有顯著性差異，分別就上述之個人背景變項作為自變項，以使用「校務行政系統」各構面滿意度調查作為依變項，包括資訊品質、系統品質、服務品質，進行 T 檢定或單因子變異數分析，在進行單因子變異數分析時，若 F 值達顯著水準，再以 Scheffe's 法做事後比較，作為 F 檢定的後續檢驗。

壹、不同背景變項人員對於使用「校務行政系統」滿意度調查之差異分析。

一、性別

本變項以獨立樣本 T 檢定來分析不同性別人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表 4-4 所示。

表4-4不同性別人員使用滿意度調查之獨立樣本T檢定摘要表

構面	性別	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性
資訊品質	男	72	3.7817	.47512	3.839	.052
	女	116	3.7799	.53978		
系統品質	男	72	3.6024	.45595	.682	.410
	女	116	3.6412	.46757		
服務品質	男	72	3.3628	.54835	.073	.787
	女	116	3.3912	.53277		
整體	男	72	3.5746	.43696	1.645	.201
	女	116	3.5964	.46177		

根據表4-4不同性別人員使用滿意度調查之獨立樣本T檢定摘要表的結果可知，不同性別人員在資訊品質、系統品質、服務品質等構面與整體使用滿意度表現上，並無顯著差異。

二、年齡

本變項以單因子變異數分析來分析不同年齡人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表 4-5 所示。

表4-5不同年齡人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	年齡	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性	事後比較
資訊品質	30歲以下(A)	31	3.5945	.43455	5.602	.001	D > A,B
	30~40歲(B)	93	3.7067	.51842			
	40~50歲(C)	31	3.9448	.60663			
	50歲以上(D)	33	4.0094	.35170			
系統品質	30歲以下(A)	31	3.5605	.40295	2.150	.096	
	30~40歲(B)	93	3.5874	.46763			
	40~50歲(C)	31	3.6169	.63569			
	50歲以上(D)	33	3.8068	.21671			
服務品質	30歲以下(A)	31	3.3992	.53074	.938	.424	
	30~40歲(B)	93	3.3185	.54252			
	40~50歲(C)	31	3.4839	.68141			
	50歲以上(D)	33	3.4394	.34250			
整體	30歲以下(A)	31	3.5152	.36743	2.433	.066	
	30~40歲(B)	93	3.5306	.47324			
	40~50歲(C)	31	3.6700	.59034			
	50歲以上(D)	33	3.7412	.21916			

根據表4-5不同年齡人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，嘉義縣國中不同年齡人員使用校務行政系統在資訊品質構面的滿意度表現顯著性小於.05，表示不同年齡人員在資訊品質構面的滿意度表現上，有顯著差異，進一步以事後比較考驗之Scheffe's法檢驗，結果顯示出嘉義縣國中使用校務行政系統人員中，在資訊品質構面年齡50歲以上這組之人員滿意程度明顯高於30歲以下、30~40歲二組之人員。



三、教育程度

本變項以單因子變異數分析來分析不同教育程度人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表 4-6 所示。

表4-6不同教育程度人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	教育程度	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性
資訊品質	專科	5	4.0000	.26861	1.034	.358
	大學	95	3.8136	.56558		
	研究所以上	88	3.7325	.46275		
系統品質	專科	5	3.7250	.13038	.167	.846
	大學	95	3.6342	.25814		
	研究所以上	88	3.6122	.18188		
服務品質	專科	5	3.5250	.27479	.185	.831
	大學	95	3.3750	.38845		
	研究所以上	88	3.3778	.35911		
整體	專科	5	3.7400	.12349	.397	.673
	大學	95	3.5988	.45976		
	研究所以上	88	3.5677	.45493		

根據表4-6不同教育程度人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，嘉義縣國中不同教育程度人員使用校務行政系統在資訊品質、系統品質、服務品質等構面與整體的滿意度表現上，均無顯著差異。

四、現任職務

本變項以單因子變異數分析來分析不同現任職務人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表 4-7 所示。

表4-7 不同現任職務人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	現任職務	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性	事後檢定
資訊品質	主任(A)	12	4.1675	.32108	3.878	.010	A>C
	組長(B)	64	3.7855	.54252			
	導師(C)	94	3.6965	.49419			
	專任教師(D)	18	3.9444	.49701			
系統品質	主任(A)	12	3.7917	.28868	1.088	.356	
	組長(B)	64	3.6133	.56726			
	導師(C)	94	3.5918	.43347			
	專任教師(D)	18	3.7431	.18919			
服務品質	主任(A)	12	3.3542	.39469	1.171	.322	
	組長(B)	64	3.4316	.59966			
	導師(C)	94	3.3178	.53496			
	專任教師(D)	18	3.5417	.34567			
整體	主任(A)	12	3.7542	.29287	1.772	.154	
	組長(B)	64	3.6028	.51253			
	導師(C)	94	3.5285	.44329			
	專任教師(D)	18	3.7356	.27236			

根據表 4-7 不同現任職務人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，不同現任職務人員在資訊品質構面的滿意度表現上，顯著性小於.05，表示不同現任職務人員在資訊品質構面的滿意度表現上有顯著差異，進一步以事後比較考驗之 Scheffe's 法檢驗，結果顯示出嘉義縣

國中使用校務行政系統人員中，在資訊品質構面現任職務主任這組之人員滿意程度明顯高於現任職務導師這組之人員。

五、教育訓練

本變項以獨立樣本 T 檢定分析有無參加教育訓練的人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表 4-8 所示。

表4-8 有無參加教育訓練的人員使用滿意度調查之獨立樣本T檢定摘要表

構面	教育訓練	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性
資訊品質	有	59	4.0554	.35309	5.658	.018
	無	129	3.6549	.52892		
系統品質	有	59	3.8305	.25402	7.251	.008
	無	129	3.5329	.50498		
服務品質	有	59	3.6462	.37939	2.948	.088
	無	129	3.2587	.55621		
整體	有	59	3.8354	.26247	6.499	.012
	無	129	3.4749	.47468		

根據表 4-8 有無參加教育訓練的人員使用滿意度調查之獨立樣本 T 檢定摘要表的結果可知，有無參加教育訓練的人員在資訊品質、系統品質構面與整體滿意度表現上，顯著性小於.05，表示有無參加教育訓練的人員在資訊品質、系統品質構面與整體滿意度表現上有顯著差異。此結果顯示出嘉義縣國中使用校務行政系統人員中有參加教育訓練的人員在資訊品質、系統品質構面以及整體的滿意程度高於未參加教育訓練的人員。

六、使用校務行政系統時間

本變項以單因子變異數分析來分析不同使用校務行政系統時間人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表4-9所示。

表4-9不同使用校務行政系統時間人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	使用校務行政系統時間	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性	事後比較
資訊品質	1年以內(A)	17	3.4971	.60254	2.773	.043	沒有差異
	2~3年(B)	35	3.6974	.42139			
	4~7年(C)	118	3.8271	.52989			
	8年以上(D)	18	3.9050	.39815			
系統品質	1年以內(A)	17	3.4338	.73437	2.271	.082	
	2~3年(B)	35	3.6464	.31722			
	4~7年(C)	118	3.6165	.46477			
	8年以上(D)	18	3.8333	.26775			
服務品質	1年以內(A)	17	3.1397	.80995	1.446	.231	
	2~3年(B)	35	3.4643	.51411			
	4~7年(C)	118	3.3867	.50319			
	8年以上(D)	18	3.4028	.46486			
整體	1年以內(A)	17	3.3500	.65392	2.064	.107	
	2~3年(B)	35	3.5989	.37905			
	4~7年(C)	118	3.6010	.44621			
	8年以上(D)	18	3.7067	.32871			

根據上頁表4-9不同使用校務行政系統時間人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，不同使用校務行政系統時間人員在資訊品質構面的顯著性小於.05，表示不同使用校務行政系統時間人員在資訊品質構面表現上有顯著差異，進一步以事後比較考驗之Scheffe's法檢驗，結果顯示出沒有顯著差異。此結果顯示不同使用校務行政系統時間人員在資訊品質、系統品質、服務品質構面與整體的滿意度表現上無顯著差異。



七、使用校務行政系統頻率

本變項以單因子變異數分析來分析不同使用校務行政系統頻率人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表4-10所示。

表4-10不同使用校務行政系統頻率人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	使用校務行政系統頻率	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性	事後比較
資訊品質	每天使用(A)	39	3.9269	.46065	8.032	.000	A > B,C,D
	每週至少一次(B)	60	3.8215	.42824			
	每月至少一次(C)	73	3.7888	.49911			
	每學期至少一次(D)	16	3.2331	.68213			
系統品質	每天使用(A)	39	3.7949	.48708	7.398	.000	A > B,C,D
	每週至少一次(B)	60	3.6313	.39153			
	每月至少一次(C)	73	3.6301	.33814			
	每學期至少一次(D)	16	3.1797	.79053			
服務品質	每天使用(A)	39	3.5929	.50059	7.628	.000	A > B,C,D
	每週至少一次(B)	60	3.3792	.47388			
	每月至少一次(C)	73	3.3801	.45042			
	每學期至少一次(D)	16	2.8672	.84344			
整體	每天使用(A)	39	3.7656	.42389	9.825	.000	A > B,C,D
	每週至少一次(B)	60	3.6013	.37311			
	每月至少一次(C)	73	3.5921	.36112			
	每學期至少一次(D)	16	3.0869	.74869			

根據上頁表4-10不同使用校務行政系統頻率人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，嘉義縣國中不同使用校務行政系統頻率人員在資訊品質、系統品質、服務品質與整體滿意度的表現，顯著性均小於.05，表示不同使用校務行政系統頻率人員在資訊品質、系統品質、服務品質與整體滿意度的表現上，具有顯著差異。進一步以事後比較考驗之Scheffe's法檢驗，結果顯示出嘉義縣國中不同使用校務行政系統頻率人員，在資訊品質、系統品質、服務品質構面與整體滿意度表現上，「每天使用」人員的滿意程度明顯高於其他各組人員。



八、學校規模

本變項以單因子變異數分析來分析不同學校規模人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表4-11所示。

表4-11不同學校規模人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	學校規模	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性
資訊品質	100人以下(A)	9	3.5089	.50699	1.248	.294
	100~300人(B)	41	3.8015	.52226		
	300~600人(C)	75	3.7503	.55052		
	600人以上(D)	63	3.8419	.46060		
系統品質	100人以下(A)	9	3.4861	.55707	.666	.574
	100~300人(B)	41	3.6677	.42261		
	300~600人(C)	75	3.5900	.52132		
	600人以上(D)	63	3.6627	.39760		
服務品質	100人以下(A)	9	3.3194	.25853	1.195	.313
	100~300人(B)	41	3.5183	.56773		
	300~600人(C)	75	3.3567	.59477		
	600人以上(D)	63	3.3274	.46470		
整體	100人以下(A)	9	3.4356	.36777	.798	.497
	100~300人(B)	41	3.6578	.43484		
	300~600人(C)	75	3.5575	.51582		
	600人以上(D)	63	3.6008	.38678		

根據表4-11不同學校規模人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，不同學校規模人員在資訊品質、系統品質、服務品質與整體的滿意度表現上，顯著性均大於.05，表示不同學校規模人員在資訊品質、系統品質、服務品質與整體滿意度的表現上，均無顯著差異。

九、學校區域性質

本變項以單因子變異數分析來分析不同學校區域性質人員使用滿意度調查之差異情形，結果如表4-12所示。

表4-12不同學校區域性質人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表

構面	學校區域性質	人數	平均數	標準差	F檢定	顯著性	事後比較
資訊品質	一般地區(A)	96	3.8948	.53207	5.523	.005	A>B
	偏遠地區(B)	83	3.6780	.46582			
	特偏地區(C)	9	3.5089	.50699			
系統品質	一般地區(A)	96	3.7018	.44068	2.754	.066	
	偏遠地區(B)	83	3.5542	.46697			
	特偏地區(C)	9	3.4861	.55707			
服務品質	一般地區(A)	96	3.4870	.53787	4.033	.019	A>B
	偏遠地區(B)	83	3.2636	.53818			
	特偏地區(C)	9	3.3194	.25853			
整體	一般地區(A)	96	3.6860	.44857	4.881	.009	A>B
	偏遠地區(B)	83	3.4912	.44163			
	特偏地區(C)	9	3.4356	.36777			

根據表 4-12 不同學校區域性質人員使用滿意度調查之單因子變異數分析摘要表的結果可知，不同學校區域性質人員在資訊品質、服務品質與整體的滿意度表現上，顯著性小於.05，表示不同學校區域性質人員在資訊品質、服務品質與整體的滿意度表現上有顯著差異，進一步以事後比較考驗之 Scheffe's 法檢驗，結果顯示出嘉義縣國中一般地區人員使用校務行政系統在資訊品質、系統品質構面與整體的滿意程度明顯高於偏遠地區之人員。

貳、綜合討論

本節整理不同背景變項人員與滿意度調查之差異分析如下表 4-13，並討論如後。

表 4-13 不同背景變項人員與滿意度調查之差異分析一覽表

變項	資訊品質	系統品質	服務品質	整體
性別	男(A) 女(B)	沒有差異		
年齡	30歲以下(A) 30~40歲(B) 40~50歲(C) 50歲以上(D)	D>A,B		
教育程度	專科(A) 大學(B) 研究所(含)以上(C)	沒有差異		
現任職務	主任(A) 組長(B) 導師(C) 專任教師(D)	A>C		
教育訓練	有(A) 無(B)	A>B	A>B	A>B
使用校務行政系統時間	1年以內(A) 2~3年(B) 4~7年(C) 8年以上(D)	沒有差異		
使用校務行政系統頻率	每天使用(A) 每週至少一次(B) 每月至少一次(C) 每學期至少一次(D)	A>B,C,D	A>B,C,D	A>B,C,D
學校規模	100人以下(A) 101~300人(B) 301~600人(C) 601人以上(D)	沒有差異		
學校區域性質	一般地區(A) 偏遠地區(B) 特偏地區(C)	A>B	A>B	A>B

一、性別

研究結果顯示，嘉義縣國中不同性別人員對校務行政系統使用滿意度在統計上並未達到顯著差異，推測其原因，可能是不同性別對此系統使用滿意度與使用感受並無明顯差別。不過從其各構面滿意度得分的表現上可發現，不同性別在「資訊品質」、「系統品質」的滿意度都高於「服務品質」的滿意度。

二、年齡

研究結果顯示，嘉義縣國中不同年齡人員對校務行政系統在資訊品質構面的使用滿意度有顯著差別，50歲以上這組的滿意度明顯高於30歲以下和30~40歲這二組，推測其原因，可能是50歲以上之人員對校務行政系統資訊品質構面的接受度與使用之感受較為明顯，此部分的結果與林榮財(2012)類似。

三、教育程度

研究結果顯示，嘉義縣國中不同教育程度人員對校務行政系統使用滿意度在統計上並未達到顯著差異，推測其原因，可能是不同教育程度人員對此系統使用滿意度與使用感受並無明顯差別，此部份的結果與張碧桃(2005)、華志仁(2008)、許甘果(2010)的研究結果相符。此外，從其各構面滿意度得分的表現上可發現，不同教育程度人員在「資訊品質」、「系統品質」的滿意度都高於「服務品質」的滿意度。

四、現任職務

研究結果顯示，嘉義縣國中不同現任職務人員對校務行政系統在資訊品質構面的使用滿意度有顯著差別，擔任主任者的滿意度明顯高於擔任導師者，推論其原因，可能是擔任主任者對校務行政系統資訊品質構面的接受度與使用之感受較為明顯。

五、教育訓練

研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員中，有參加過教育訓練者對使用本系統的滿意度高於未參加過教育訓練者，並在統計上達到顯著差異。推測其原因，可能是教育訓練有針對系統各模組操作進行細部說明，故參加過教育訓練人員對系統使用會比未參加過教育訓練者熟悉，同時使用上也會比較容易上手，故進而影響其使用滿意度。

六、使用校務行政系統時間

研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員中，不同「使用校務行政系統時間」人員對使用本系統的使用滿意度在統計上並未達到顯著差異，推測其原因，可能是不同「使用校務行政系統時間」人員對此系統使用滿意度與使用感受並無明顯差別。不過從其各構面滿意度得分的表現上可發現，不同「使用校務行政系統時間」人員在「資訊品質」、「系統品質」的滿意度都高於「服務品質」的滿意度。

七、使用校務行政系統頻率

研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員中，不同使用校務行政系統頻率人員對本系統的使用滿意度在統計上達到顯著差異，亦即「每天使用」的人員使用滿意度明顯高於其他使用頻率人員。推測其原因，可能是「每天使用」的人員對系統各項操作最為熟悉以及最有經驗與心得，故進而影響其使用滿意度。

八、學校規模

研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員中，不同學校規模人員對使用本系統的滿意度在統計上並未達到顯著差異，推測其原因，可能是不同學校規模人員對此系統使用滿意度與使用感受並無明顯差別。不過從其各構面滿意度得分的表現上可發現，不同「學校規模」人員在「資訊品質」、「系統品質」的滿意度都高於「服務品質」的滿意度。

九、學校區域性質

研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員中，不同學校區域性質人員對本系統的使用滿意度在統計上達到顯著差異，一般地區人員使用滿意度明顯高於偏遠地區。推測其原因，可能是一般地區學校較有制度，分工明確，使用校務行政系統能讓工作推展較為順利；偏遠地區則教師流動率高，人事更迭頻繁，且教師常需兼任其他行政工作，工作繁重，故進而影響其使用滿意度。

第四節 滿意度調查量表各構面之相關性分析

本節旨在分析嘉義縣國中人員對「校務行政系統」使用滿意度調查中，在「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」此三個構面彼此間的相關性。

壹、相關性分析

如下表4-14滿意度構面積差相關分析表結果可知，在使用滿意度調查三個構面之間相關係數顯著性p值等於 $.000 < .05$ ，均達到顯著水準。在「資訊品質」構面與「系統品質」構面、「服務品質」構面的相關係數為0.667及0.683屬於中度正相關；「系統品質」構面與「服務品質」構面的相關係數為0.742，屬於高度正相關。

構面		資訊品質	系統品質	服務品質
資訊品質	Pearson 相關	1	.667(**)	.683(**)
	顯著性 (雙尾)		.000	.000
系統品質	Pearson 相關	.667(**)	1	.742(**)
	顯著性 (雙尾)	.000		.000
服務品質	Pearson 相關	.683(**)	.742(**)	1
	顯著性 (雙尾)	.000	.000	

貳、綜合討論

研究結果發現，本研究嘉義縣國中人員對「校務行政系統」使用滿意度調查中，在「資訊品質」構面與「系統品質」構面、「服務品質」構面的相關係數為0.667及0.683屬於中度正相關；「系統品質」構面與「服務品質」構面的相關係數為0.742，屬於高度正相關，可驗證並說明本研究問卷第二部份使用滿意度調查量表為何將使用滿意度分成三個構面，因三個構面相互間具有中度及高度正相關之關係。



第五章 結論與建議

本章分成二小節，第一節是將研究的結果統整歸納而成的結論；第二節則為研究者依據本研究發現提供給教育主管機關、學校單位或未來研究者些許建議，茲分述如下。

第一節 研究結論

根據前一章所得之研究結果，歸納相關結論如下：

壹、嘉義縣國中使用校務行政系統人員現況

目前嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員以女性、30~40歲、教育程度為大學以上、擔任導師、未參加教育訓練、使用校務行政系統4~7年、每月至少使用一次、學校規模300~600人、學校區域性質屬一般地區者佔多數。

貳、嘉義縣國中使用「校務行政系統」滿意度

嘉義縣國中在使用「校務行政系統」滿意度調查量表中的整體平均數為 3.59，屬於中間偏上程度，顯示嘉義縣國中使用「校務行政系統」的人員對此系統整體而言是呈現滿意的情形。其中「資訊品質」構面分數最高，「服務品質」構面分數最低。

叁、不同背景變項人員之滿意度調查差異情形

一、沒有顯著差異：性別、教育程度、使用校務行政系統時間、學校規模等四個變項。

二、有顯著差異：

(一)、年齡：在「資訊品質」構面使用滿意度表現上，「50歲以上」人員滿意度高於「30歲以下」、「30~40」歲人員，有顯著差異。

(二)、現任職務：在「資訊品質」構面使用滿意度表現上，現任「主任」人員滿意度高於現任「導師」人員，有顯著差異。

(三)、教育訓練：在「資訊品質」、「系統品質」構面及整體滿意度表現上，「有參加教育訓練」人員滿意度高於「沒有參加教育訓練」人員，有顯著差異。

(四)、使用校務行政系統頻率：「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」各構面及整體滿意度表現上，均達到顯著差異，「每日使用」的人員滿意度明顯高於其他人員。

(五)、學校區域性質：在「資訊品質」、「服務品質」構面及整體滿意度表現上，「一般地區」人員滿意度高於「偏遠地區」人員，有顯著差異。

肆、嘉義縣國中人員對「校務行政系統」使用滿意度在資訊品質、系統品質、服務品質等構面之間，具有顯著相關。

第二節 研究建議

壹、對教育主管機關之建議

一、統一購置校務行政系統，以供學校使用

本研究發現，嘉義縣國中未統一購置校務行政系統，均由各校自行與廠商洽約，基於校務行政系統有利於學校行政運作的效率與資料庫的建置，因此教育主管機關應撥補經費，協助學校添購，或是統一建置全縣的雲端校務行政系統，以發揮管理功能。

二、重視校務行政系統政策，提升校務行政系統整體品質

根據本研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統之人員，對於系統連線速度、穩定性、客服人員即時回應性及有效性的滿意度得分都偏低，也就是對於在這部分是比較不滿意的，但各校與廠商反映均未能有效改善，主管機關若能重視校務行政系統政策，統一購置或建置全縣的校務行政系統，方能有效要求廠商提升校務行政系統整體品質。

三、辦理全縣性校務行政系統研習，提昇教師運用知能

因應科技日新月異，定期辦理全縣性校務行政系統管理人員教育訓練，提升管理人員能力；亦可辦理各校校務行政系統管理人員經驗交流、分享、解決問題之工作坊。

貳、對學校機關之建議

一、定期辦理並鼓勵教師參與校務行政系統教育訓練

根據本研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員參加教育訓練比例僅31.4%，且有參與教育訓練人員其使用滿意度明顯高於未參與教育訓練者，故各校應定期辦理教育訓練或研習活動，以充分發揮校務行政系統的功能。

二、依據校內人員的背景因素，給予適切的支持

根據本研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統人員的年齡、職務、使用系統的頻率等因素，對於其使用校務行政系統的滿意度皆有顯著性的影響。因此學校可以針對不同背景因素的人員，給予適切的支持及協助，例如對於使用系統頻率較少之人員給予更多的研習機會，且安排合適人員協助使用操作系統，以期提高使用頻率，進而有效提升行政效能。

三、設置同儕分享平台

因應校務行政系統使用經驗傳承，或解決使用困境等，學校可設置同儕分享資訊平台，或利用領域會議、課發會…等教師集會時間，提供並滿足教師與同儕分享、互動的需求。

參、對學校使用校務行政系統人員之建議

一、積極參與校務行政系統教育訓練

根據本研究結果顯示，嘉義縣國中使用校務行政系統之人員大部份均未參與過教育訓練，因此，深入了解本系統，積極參加相關之研習是不可或缺的。

二、鼓勵經驗分享與交流

根據本研究結果顯示，嘉義縣國中偏遠地區人員使用滿意度明顯低於一般地區人員。故建議校務行政系統使用人員、可將使用之經驗或遭遇之困擾向一般地區學校請益，增進經驗分享與交流的機會，以改善現況。

肆、對未來研究者之建議

一、研究限制方面

本研究對象為嘉義縣國中使用校政系統人員，所得結論僅可作為其他縣市或國中、國小使用校務行政系統人員之參考。

二、研究架構方面

影響校務行政系統使用滿意度的因素，應不僅止於本研究所列的變項，其他如使用者本身的使用意願、資訊知能、使用習慣

或學校行政支援…等均可列入此類研究中，又或者研究對象可將學生或學生家長列入，建議未來研究者可視研究方向做相關調整，以強化其研究的架構。

三、研究方法方面

本研究係採用問卷調查的量化研究方式，針對嘉義縣國中對「校務行政系統」使用現況與滿意度進行探討，是屬於初探性研究，在短期內雖可得到大量資料，但受測者對問卷內容瞭解程度不一，或受個人主觀意見影響，可能導致資料失真，形成無法深入探討，因此建議未來之研究者可利用訪談的方式或其他質性方式進行研究，並與量化結果進行比較驗證，如此將能更深入瞭解「校務行政系統」使用滿意度的情形。

參 考 文 獻

一、中文部分

1. 于還茗、何寶中(1992)，臺灣省「國中校務行政電腦化」軟體系統開發之心得與經驗。資訊與教育，32，45-50。
2. 皮世朋(1999)，影響資訊系統服務品質的因素研究，中央大學資訊管理學系博士論文。
3. 江文雄(1990)，學校管理資訊系統的建立。資訊與教育，10，36。
4. 吳明隆(2007)，SPSS 操作與應用—問卷統計分析實務，五南。
5. 吳嘉恩(2008)，「校務行政系統使用者滿意度之研究—以吳鳳技術學院為例」，南華大學資訊管理學系碩士論文。
6. 李如惠(2008)，資訊系統成功模式之研究-以桃園國中全誼校務系統為例，元智大學資訊管理學系碩士論文。
7. 林裴妤(2006)，「網站品質、網站權益與使用者效益之研究—以購物網站為例」，大葉大學資訊管理學系碩士論文。
8. 林榮財(2012)，探討桃園縣國民小學教育人員使用校務行政系統的現況，台北教育大學教育經營與管理學系碩士論文。
9. 施仁忠(1991)，校務行政電腦化系統與校園網路，資訊與教育，20，48-50。
10. 陳怡靜(1998)，支援校務行政系統的 EPSS 之需求分析與規劃，淡江大學教育資料科學研究所碩士論文。
11. 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。
12. 陳美如(2000)，「影響校務行政資訊系統成效之因素探討」，屏東科技大學資訊管理學系碩士論文。
13. 許甘果(2010)。國小教師對學務系統之使用現況分析—以雲林縣為例。虎尾科技大學資訊管理研究所在職專班。
14. 華志仁(2008)，臺北縣國小教師個人知覺電腦能力與使用電腦化校務行政系統之研究，臺灣師範大學社會教育學系碩士論文。

15. 黃子睿(2008),「以 D&M 模型探討資訊系統使用者滿意度與使用意圖」, 大葉大學資訊管理學系碩士論文。
16. 張碧桃 (2004)。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 (未出版之碩士論文)。靜宜大學資訊管理學系研究所。
17. 楊雅鈞(2009),「線上博弈網站服務品質、正向情緒與網站滿意度」, 東海大學管理碩士論文。
18. 葉炳倉(1998), 企業推行 Internet 的迷思, 資訊傳真, 15-16。
19. 歐陽崇榮(2000), 「圖書館自動化系統評估模式之建立與應用」, 中央大學資訊管理學系博士論文。
20. 蔡宗宏、許方銘、池文海(2006), 以 D&M 資訊系統成功模型為基礎發展知識管理系統成功 (KMS) 模型之研究, 資管評論, 14, 81-111。
21. 蔡松齡 (1992), 「校務行政電腦化」推動經驗報告。資訊與教育, 27, 22-25。

二、西文部份

1. Ahn, T., Ryu, S., and Han, I. (2004). The impact of the online and offline features on the user acceptance of Internet shopping malls. *Electronic Commerce Research and Application*, 3(4), 405-420.
2. Ahn, T., Ryu, S., and Han, I. (2007). The impact of Web quality and playfulness on user acceptance of online retailing. *Information and Management*, 44(3), 236-275.
3. Bailey, J. E. and Pearson, S. W. (1983), Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. *Management Science*, 29, 530-545.
4. Bober, M. J. (2001). School information systems and their effects on school operations and culture. *Journal of Research on Technology in Education*, 33(5). n.p.
5. Cao, M., Zhag, Q., and Seydel, J. (2005) .B2C e-commerce web site quality: An empirical examination. *Industrial Management & Data Systems*, 105(5), 645-661.
6. Davis, F. D. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Results, Sloan School of Management, MIT.
7. DeLone, W. H. and E. R. McLean (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Journal of Management Information System*, 3(1), 60-95.

8. 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 System*, 19(4), 9-30.
9. DeLone, W. H., and McLean, E. R. (2004). Measuring e-commerce success: Applying the DeLone & McLean information system success model. *International Journal of Electronic Commerce*, 9(1), 31-47.
10. Doll, WJ, and Torkzadeh, G. (1988). The measurement of end-user computing satisfaction. *Journal of MIS Quarterly*, 259-274.
11. Gorla, N., Somers, T. M., and Wong ,B. (2010). Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. *Journal of Strategic Information Systems*.
12. Hamilton, S., and Chervany, N. L. (1981) , “Evaluating information system effectiveness. I. Comparing evaluation approaches ” , *MIS Quarterly*, 5(3), 55–69.
13. Juran, J. M. (1974). *Quality Control Handbook*. 3rd. Edition, New York, NY: McGraw-Hill.
14. Landrum, H. , and Prybutok ,V. R.(2004). A Service Quality and Success Model for the Information Service Industry. *European Journal of Operational Research* ,156(3), 628-642.
15. Lewis, R. C. and Booms ,B. H. (1983). *The Marketing Aspects of Service Quality*. In L. Berry et. al. eds., *Emerging Perspectives on Services Marketing*, American Marketing Association, Chicago, 99-107.
16. Liu, C. and Arnett, K., (2000) .Exploring the Factors Associated with Web Site Success in the Context of Electronic Commerce. *Journal of Information & Management*, 38, 23-33.
17. Livari, J. (2005). An empirical test of the DeLone-McLean model of information system success. *Database for Advances in Information Systems*, 36(2), 8-27.
18. McKinney, V., Yoon, K., and Zahedi, F. M. (2002). The measurement of web-customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach. *Information Systems Research*, 13(3), 296-315.
19. Parasuraman, A. (1985), “Problems and Strategies in Services Marketing ” , *Journal of Marketing*, 49, Spring, 33-46.
20. Parasuraman, Zeithaml , Berry.(1988). SERVQUAL: a multiple-Item scale for measuring customer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 12-40.
21. Park, C. H., and Kim, Y. G. (2006). The effect of information satisfaction and relational benefit on consumer’s online shopping site commitments. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 4(1), 70-90.

22. Pitt, L. E., Watson, R. T., and Kavan, C. B. (1995). Service quality: A measure of information systems effectiveness. *MIS Quality*, 19(2), 173-187.
23. Rai, A., Lang, S. S., and Welker, R. B. (2002). Assessing the validity of information systems success models : An empirical test and theoretical analysis. *Information Systems Research*, 13(1), 50-69.
- Seddon, P., & Kiew, M. Y. (1996). A partial test and development of DeLone and McLean's model of IS success. *Journal of Information Systems*, 4(1), 90-109.
24. Shannon, Claude E. and Warren Weaver (1949). *A Mathematical Model of Communication*. Urbana, IL: University of Illinois Press.
25. Telem, M. (1996). MIS implementation in schools : a systems socio-technical frameworks. *Computers & Evaluation*, 27(2), 85-93.
26. Visscher, A. J. (1994). A fundamental methodology for designing management information system for schools. *Journal of Research on Computing in Education*, 27(2), 231-249.
27. Visscher, A. J., and Bloemen, P. P. (1999). Evaluation of the use of computer-assisted management information system in Dutch schools. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(1), 172-189.
28. Wang, Y. S. (2003). The adoption of electronic tax filing systems: An empirical study. *Journal of Government Information Quarterly*, 20, 333-352.
29. Wixom, B. H., and Todd, P. A. (2005). A theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance. *Journal of Information Systems*, 16(1), 85-102.
30. Zeithaml, Parasuraman and Malhotra. (2002). Service Quality Delivery Through Web Sites: A Critical Review of Extant Knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30, 362-375.
31. Zhang, X., and Prybutok, V. R. (2005) . A Constumer perspective of e-service quality. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(4), 461-477.
32. Zmud, R. (1978), "Concepts, theories and techniques: an empirical investigation of the dimensionality of the concept of information" , *Decision Sciences*, Vol.9, No.2, pp. 187-195.

附錄一 【專家諮詢問卷】

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究— 以嘉義縣國中為例

敬愛的教育先進：

您好！感謝您在百忙之中填寫此問卷，令後學不勝感激！後學正在進行嘉義縣教職人員使用「校務行政系統」之現況與滿意度調查研究。希望研究結果能作為日後使用行政系統改進的參考。所以您的填答非常重要，請您就個人的實際情況回答即可。本研究所得的資料僅供學術研究之用，絕對保密。請您放心填寫，謝謝您。

敬祝

闔家平安喜樂

南華大學資訊管理研究所碩士班

指導教授：張介耀 博士

研究生：蕭淑娥 敬上

中華民國 104 年 12 月 7 日

第一部份 基本資料（請依您個人的實際狀況在內打勾，1~9 題皆為單選）

- 1、性別：男 女
- 2、年齡：30 歲以下 30~40 歲 40~50 歲 50 歲以上
- 3、教育程度：高中(職)以下 專科 大學 研究所(含)以上
- 4、現任職務：校長 主任 組長 導師 專任教師
- 5、教育訓練：有 無
- 6、使用校務行政系統時間：1 年以內 2~3 年 4~7 年 8 年以上
- 7、使用校務行政系統的頻率：每天使用 每週至少一次
每月至少一次 每學期至少一次
- 8、學校規模：6 班(含)以下 7~12 班 13~24 班 25 班以上
- 9、學校區域性質：城市地區 鄉鎮地區 偏遠地區

第二部分：滿意度調查量表計分

【填答說明】：本問卷主要是想瞭解您對使用「校務行政系統」後，對其各項品質的「滿意度」。請您就實際使用狀況，在□擇一勾選符合您心中程度最適合答案。

資訊品質：指有關資訊流通性、完整性、即時性、正確性、多元性、需求性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	我覺得校務行政系統能提供最新資訊。	1	2	3	4	5
2	我覺得校務行政系統提供的資訊是正確的	1	2	3	4	5
3	我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的	1	2	3	4	5
4	我覺得校務行政系統提供的資訊是我需要的	1	2	3	4	5
5	我覺得校務行政系統提供的資訊是完整的	1	2	3	4	5
6	我覺得校務行政系統提供的資訊很少是錯誤的	1	2	3	4	5
7	我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的	1	2	3	4	5
8	我覺得使用校務行政系統能讓我很快完成交辦事務	1	2	3	4	5
9	整體而言，我覺得對校務行政系統的資訊品質是滿意的	1	2	3	4	5

系統品質：指有關係統易學性、易用性、有用性、完整性、穩定性、回應時間等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
10	我覺得校務系統是容易操作的	<input type="checkbox"/>				
11	我覺得校務行政系統是容易學習的	<input type="checkbox"/>				
12	我覺得使用校務行政系統的連線速度是快速的	<input type="checkbox"/>				
13	我覺得校務行政系統是穩定且不容易當機的	<input type="checkbox"/>				
14	我覺得在校務行政系統操作時，點選任何介面（查詢、維護、存檔）所需的回應時間是不會延遲的	<input type="checkbox"/>				
15	我覺得校務行政系統所提供的操作介面很人性化	<input type="checkbox"/>				
16	我覺得校務行政系統所提供的功能是完整的	<input type="checkbox"/>				
17	我覺得校務行政系統的處理速度非常快	<input type="checkbox"/>				
18	整體而言，我覺得對校務行政系統的系統品質是滿意的	<input type="checkbox"/>				

	服務品質：指有關即時性、可靠性、了解使用者需求、回應性及服務人員態度、關懷等方面的問題。	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
19	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員能即時回應我的需求感到滿意	1	2	3	4	5
20	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員能有效回應我的需求感到滿意	1	2	3	4	5
21	我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題的專業能力感到滿意	1	2	3	4	5
22	我對校務行政系統服務人員的服務態度感到滿意	1	2	3	4	5
23	我對校務行政系統服務人員是信任的(如：對服務人員所提解決問題的回應不會懷疑)	1	2	3	4	5
24	我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾	1	2	3	4	5
25	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠地協助我解決問題	1	2	3	4	5
26	我覺得行政人員能了解我在使用校務行政系統的問題，並能提供解決辦法，順利解決我的問題	1	2	3	4	5
27	整體而言，我覺得對校務行政系統的服務品質是滿意的	1	2	3	4	5

〈問卷到此結束，再次感謝您的協助〉

附錄二 【專家諮詢意見修改情形】

本研究專家效度由研究者親自送達或以郵件寄送方式邀請六位與本研究相關之領域專家學者針對問卷內容提供意見。六位專家學者代號如下：

A：阮金聲，國立中正大學資訊管理學系暨研究所教授

B：尤國任，南華大學資訊管理學系暨研究所教授

C：陳進順，嘉義縣立朴子國民中學校長

D：陳義禮，嘉義縣立東榮國民中學校長

E：陳宜欣，嘉義縣立水上國民中學教學組長

F：莊曜旭，嘉義縣國教輔導團數學領域輔導員

第一部份 基本資料

題號	題目內容	審查結果		
		適用	部分修改	刪除
8	學校規模： <input type="checkbox"/> 6班(含)以下 <input type="checkbox"/> 7~12班 <input type="checkbox"/> 13~24班 <input type="checkbox"/> 25班以上	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：無	V		
	E：無	V		
	F：修正以學生人數為單位較理想		V	
修改結果	修改為： 學校規模： <input type="checkbox"/> 100人以下 <input type="checkbox"/> 100~300 <input type="checkbox"/> 300~600 <input type="checkbox"/> 600人以上			

題號	題目內容	審查結果		
9	學校區域性質： <input type="checkbox"/> 城市地區 <input type="checkbox"/> 鄉鎮地區 <input type="checkbox"/> 偏遠地區	適用	部分 修改	刪除
意見 欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：建議依嘉義縣政府所屬各級學校類型區分		V	
	D：建議依嘉義縣政府所屬各級學校類型區分		V	
	E：城、鄉、偏遠區域如何區分宜敘明清楚		V	
	F：敘明城、鄉、偏遠區域之區分		V	
修改 結果	修改為： 學校類型： <input type="checkbox"/> 一般地區 <input type="checkbox"/> 偏遠地區 <input type="checkbox"/> 特偏地區。			

第二部分：滿意度調查量表

題號	題目內容	審查結果		
3	我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的	適用	部分 修改	刪除
意見 欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：題意不清		V	
	E：題意不清		V	
	F：題意不清		V	
修改 結果	修改為： 我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的(指該系統提供了成績查詢、學生出缺席、學生獎懲、服務學習...等多元化的模組資訊)			

題號	題目內容	審查結果		
		適用	部分修改	刪除
6	我覺得校務行政系統提供的資訊很少是錯誤的	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：與正確性重複			V
	C：與正確性重複			V
	D：與正確性重複			V
	E：與正確性重複			V
	F：與正確性重複			V
修改結果	本題刪除			

題號	題目內容	審查結果		
		適用	部分修改	刪除
7	我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：題意不清		V	
	D：無	V		
	E：題意不清		V	
	F：可加以舉例說明		V	
修改結果	修改為： 我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的(例如：十二年國教積分匯出模組，已整合學生各項積分，方便導師查詢了解學生表現)			

題號	題目內容	審查結果		
		適用	部分修改	刪除
8	我覺得使用校務行政系統能讓我很快完成交辦事務	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：與第 7 題重複			V
	E：與第 7 題重複			V
	F：無	V		
修改結果	本題刪除			

題號	題目內容	審查結果		
		適用	部分修改	刪除
17	我覺得校務行政系統的處理速度很快	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：和第 12.14 題重複			V
	D：和第 12.14 題重複			V
	E：無			
	F：和第 12.14 題重複			V
修改結果	本題刪除			

題號	題目內容	審查結果		
24	我對校務行政系統服務人員是信任的(如：對服務人員所提解決問題的回應不會懷疑)	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：無	V		
	E：與 20 題、21 題重複			V
	F：與 20 題、21 題重複			V
修改結果	本題刪除			

題號	題目內容	審查結果		
25	我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾	適用	部分修改	刪除
意見欄	A：無	V		
	B：無	V		
	C：敘述不順，建議修改		V	
	D：敘述不順		V	
	E：敘述不順		V	
	F：敘述不順		V	
修改結果	修改為： 我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾而感到滿意。			

附錄三 【預試問卷】

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究— 以嘉義縣國中為例

敬愛的教育先進：

您好！感謝您在百忙之中填寫此問卷，令後學不勝感激！後學正在進行嘉義縣教職人員使用「校務行政系統」之現況與滿意度調查研究。希望研究結果能作為日後使用行政系統改進的參考。所以您的填答非常重要，請您就個人的實際情況回答即可。本研究所得的資料僅供學術研究之用，絕對保密。請您放心填寫，謝謝您。

敬祝

闔家平安喜樂

南華大學資訊管理研究所碩士班

指導教授：張介耀 博士

研究生：蕭淑娥 敬上

中華民國 105 年 1 月 11 日

第一部份 基本資料（請依您個人的實際狀況在□內打勾，1~9 題皆為單選）

- 1、性別：男 女
- 2、年齡：30 歲以下 30~40 歲 40~50 歲 50 歲以上
- 3、教育程度：高中(職)以下 專科 大學 研究所(含)以上
- 4、現任職務：校長 主任 組長 導師 專任教師
- 5、教育訓練：有 無
- 6、使用校務行政系統時間：1 年以內 2~3 年 4~7 年 8 年以上
- 7、使用校務行政系統的頻率：每天使用 每週至少一次
每月至少一次 每學期至少一次
- 8、學校規模：100 人以下 101~300 人 301~600 人 601 人以上
- 9、學校區域性質：一般地區 偏遠地區 特偏地區

第二部分：滿意度調查量表計分

【填答說明】：本問卷主要是想瞭解您對使用「校務行政系統」後，對其各項品質的「滿意度」。請您就實際使用狀況，在□擇一勾選符合您心中程度最適合答案。

資訊品質：指有關資訊流通性、完整性、即時性、正確性、多元性、需求性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	我覺得校務行政系統能提供最新資訊。	1	2	3	4	5
2	我覺得校務行政系統提供的資訊是正確的	1	2	3	4	5
3	我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的(指該系統提供了成績查詢、學生出缺席、學生獎懲、服務學習…等多元化的模組資訊)	1	2	3	4	5
4	我覺得校務行政系統提供的資訊是我需要的	1	2	3	4	5
5	我覺得校務行政系統提供的資訊是完整的	1	2	3	4	5
6	我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的(例如：十二年國教積分匯出模組，已整合學生各項積分，方便導師查詢了解學生表現)	1	2	3	4	5
7	整體而言，我覺得對校務行政系統的資訊品質是滿意的	1	2	3	4	5

系統品質：指有關係統易學性、易用性、有用性、完整性、穩定性、回應時間等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
8	我覺得校務系統是容易操作的	1	2	3	4	5
9	我覺得校務行政系統是容易學習的	1	2	3	4	5
10	我覺得使用校務行政系統的連線速度是快速的	1	2	3	4	5
11	我覺得校務行政系統是穩定且不容易當機的	1	2	3	4	5
12	我覺得在校務行政系統操作時，點選任何介面（查詢、維護、存檔）所需的回應時間是不會延遲的	1	2	3	4	5
13	我覺得校務行政系統所提供的操作介面很人性化	1	2	3	4	5
14	我覺得校務行政系統所提供的功能是完整的	1	2	3	4	5
15	整體而言，我覺得對校務行政系統的系統品質是滿意的	1	2	3	4	5

	服務品質：指有關即時性、可靠性、了解使用者需求、回應性及服務人員態度、關懷等方面的問題。	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
16	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能即時回應我的需求感到滿意	1	2	3	4	5
17	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能有效回應我的需求感到滿意	1	2	3	4	5
18	我覺得服務人員在處理校務行政系統的問題的專業能力感到滿意	1	2	3	4	5
19	我對校務行政系統服務人員的服務態度感到滿意	1	2	3	4	5
20	我對校務行政系統服務人員是信任的(如：對服務人員所提解決問題的回應不會懷疑)	1	2	3	4	5
21	我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾而感到滿意。	1	2	3	4	5
22	我覺得服務人員能了解我在使用校務行政系統的問題，並能提供解決辦法，順利解決我的問題	1	2	3	4	5
23	整體而言，我覺得對校務行政系統的服務品質是滿意的	1	2	3	4	5

〈問卷到此結束，再次感謝您的協助〉

附錄四 【正式問卷】

校務行政系統使用現況與滿意度調查之研究— 以嘉義縣國中為例

敬愛的教育先進：

您好！感謝您在百忙之中填寫此問卷，令後學不勝感激！後學正在進行嘉義縣教職人員使用「校務行政系統」之現況與滿意度調查研究。希望研究結果能作為日後使用行政系統改進的參考。所以您的填答非常重要，請您就個人的實際情況回答即可。本研究所得的資料僅供學術研究之用，絕對保密。請您放心填寫，謝謝您。

敬祝

闔家平安喜樂

南華大學資訊管理研究所碩士班

指導教授：張介耀 博士

研究生：蕭淑娥 敬上

中華民國 105 年 2 月 15 日

第一部份 基本資料（請依您個人的實際狀況在□內打勾，1~9 題皆為單選）

- 1、性別：男 女
- 2、年齡：30 歲以下 30~40 歲 40~50 歲 50 歲以上
- 3、教育程度：專科 大學 研究所(含)以上
- 4、現任職務：主任 組長 導師 專任教師
- 5、教育訓練：有 無
- 6、使用校務行政系統時間：1 年以內 2~3 年 4~7 年 8 年以上
- 7、使用校務行政系統的頻率：每天使用 每週至少一次
每月至少一次 每學期至少一次
- 8、學校規模：100 人以下 101~300 人 301~600 人 601 人以上
- 9、學校區域性質：一般地區 偏遠地區 特偏地區

第二部分：滿意度調查量表計分

【填答說明】：本問卷主要是想瞭解您對使用「校務行政系統」後，對其各項品質的「滿意度」。請您就實際使用狀況，在□擇一勾選符合您心中程度最適合答案。

資訊品質：指有關資訊流通性、完整性、即時性、正確性、多元性、需求性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	我覺得校務行政系統能提供最新資訊。	1	2	3	4	5
2	我覺得校務行政系統提供的資訊是正確的	1	2	3	4	5
3	我覺得校務行政系統提供的資訊是多元的(指該系統提供了成績查詢、學生出缺席、學生獎懲、服務學習…等多元化的模組資訊)	1	2	3	4	5
4	我覺得校務行政系統提供的資訊是我需要的	1	2	3	4	5
5	我覺得校務行政系統提供的資訊是完整的	1	2	3	4	5
6	我覺得使用校務行政系統提供的資訊查詢是便利的(例如：十二年國教積分匯出模組，已整合學生各項積分，方便導師查詢了解學生表現)	1	2	3	4	5
7	整體而言，我覺得對校務行政系統的資訊品質是滿意的	1	2	3	4	5

系統品質：指有關係統易學性、易用性、有用性、完整性、穩定性、回應時間等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
8	我覺得校務系統是容易操作的	<input type="checkbox"/>				
9	我覺得校務行政系統是容易學習的	<input type="checkbox"/>				
10	我覺得使用校務行政系統的連線速度是快速的	<input type="checkbox"/>				
11	我覺得校務行政系統是穩定且不容易當機的	<input type="checkbox"/>				
12	我覺得在校務行政系統操作時，點選任何介面（查詢、維護、存檔）所需的回應時間是不會延遲的	<input type="checkbox"/>				
13	我覺得校務行政系統所提供的操作介面很人性化	<input type="checkbox"/>				
14	我覺得校務行政系統所提供的功能是完整的	<input type="checkbox"/>				
15	整體而言，我覺得對校務行政系統的系統品質是滿意的	<input type="checkbox"/>				

服務品質：指有關即時性、可靠性、了解使用者需求、回應性及服務人員態度、關懷等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
16	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能即時回應我的需求感到滿意	1	2	3	4	5
17	我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，服務人員能有效回應我的需求感到滿意	1	2	3	4	5
18	我覺得服務人員在處理校務行政系統的問題的專業能力感到滿意	1	2	3	4	5
19	我對校務行政系統服務人員的服務態度感到滿意	1	2	3	4	5
20	我對校務行政系統服務人員是信任的(如：對服務人員所提解決問題的回應不會懷疑)	1	2	3	4	5
21	我對校務行政系統服務人員能了解使用者需求，並有同理心，解決我操作上的困擾而感到滿意。	1	2	3	4	5
22	我覺得服務人員能了解我在使用校務行政系統的問題，並能提供解決辦法，順利解決我的問題	1	2	3	4	5
23	整體而言，我覺得對校務行政系統的服務品質是滿意的	1	2	3	4	5

<問卷到此結束，再次感謝您的協助>