

南 華 大 學

資訊管理學系

碩士論文

校務行政系統使用者滿意度之研究

—以吳鳳技術學院為例

A Study of the Satisfaction Degree on the
School Administration Computer System of WuFeng
Institute of Technology

研究生：吳嘉恩

指導教授：吳光閔

中 華 民 國 九 十 七 年 六 月

南 華 大 學
資 訊 管 理 系
碩 士 學 位 論 文

校務行政系統使用者滿意度之研究—以吳鳳技術學院為例

研 究 生：吳 嘉 恩

經考試合格特此證明

口試委員：陳永旭

王 芳 斌

吳 光 燁

指導教授：吳 光 燁

系主任(所長)：鍾 國 貴

口試日期：中華民國 97 年 6 月 24 日

誌 謝

觀看碩士學涯修課學習頗為順遂，惟撰寫論文途徑中，深感一篇論文的完成，除了努力閱讀與吸收諸位學者的文獻外，更需要許多的人鼓勵與協助！首先感謝指導教授吳教授光閔於教學與行政百忙之中，仍循循善誘，細心指導，因您的諄諄教誨，使我獲益良多。其次是陳教授昶旭與科技學院院長王教授昌斌，口試時不吝指教，並給予許多寶貴的意見，使論文更趨充實與完整。

工作方面，我要感謝銘宏校長在入學時的推薦；單位主管文江主任對我進修的推薦與支持；燕靜、嬉樺等同仁在工作上的大力相助；同事兼同學的富翔在課程上的協助與鼓勵；重達老師在課業及研討會的建議與指導；萌智老師在入學、修課及研討會無助時的相助與指教；另外，還有幫我收發問卷的所有教師及同事們！謝謝你們！

特別感謝我父親、母親、姊姊與妹妹的支持，雖然減少了家人的時間，不但沒有抱怨，更在我最忙碌的時候，默默的支持著我，把瑣事都打理的好好的，讓我無後顧之憂的大步往前邁進！謝謝，我最愛的親人們！

兩年碩士班與同學修課及相互學習時光，轉眼間已到尾聲，天下無不散的宴席，人生之所以精彩，在於過程中的點點滴滴，由衷感謝每一位幫助的您們，更祈許諸位一切順遂！

校務行政系統使用者滿意度之研究—以吳鳳技術學院為例

學生：吳嘉恩

指導教授：吳光閔 博士

南 華 大 學 資 訊 管 理 學 系 碩 士 班

摘 要

國內技職教育市場正面臨競爭激烈的時代，隨著學齡人口逐年下降，且國內技專校院校數卻逐年增加，再加上陸續國外大學至國內設校招生，對學生必然會產生極大吸引力。隨著資訊科技發展蓬勃，私立學校除了要有健全的辦學理念、硬體的建設及師資外，另外，如何藉由校務行政系統來提升服務，讓學生滿意度提高，將是私立學校不可忽視的課題。

在資訊系統成功模式驗證的部份，本研究以吳鳳技術學院使用校務行政系統的相關人員（教師、職員、學生）為研究對象。首先蒐集個案學校願景與校務行政相關資料，進行現況分析與整理。再針對相關人員在資訊、系統、服務等品質方面的注重與感受差異加以衡量，將分析結果與系統使用者、學生及系統管理者問卷調查結果進行彙整。

本研究結果，系統使用者、系統管理者與學生所注重與感受校務行政系統、資訊、服務等品質程度對使用者滿意度有正面的影響。經統計分析，在資訊、系統、服務等品質、使用情形、使用者滿意度以

及淨效益等六個構面都具有顯著相關，表示系統開發者需著重於資訊、系統及服務等品質，才能提高使用者對系統的滿意度。

關鍵字：資訊系統成功模式、使用者資訊滿意度

A Study of the Satisfaction Degree on the School Administration Computer System of WuFeng Institute of Technology

Student : Chia-En Wu

Advisors : Dr. Guang-ming Wu

Department of Information Management
The M.I.M. Program
Nan-Hua University

Abstract

The domestic vocational education market has been through drastic competitions. Due to the facts that the age of students is declining, the number of domestic vocational colleges is uprising and the recruiting from colleges abroad is going, attending a vocational college to those potential vocational college students is tremendously attractive. Although solid convictions in managing a school, the construction of school hardware and the features of teachers help a school to cultivate its persistent competitive edge, how to promote its service to the students and keep them satisfied with the school administration work is equally important.

IS Success Model is applied to interview and observe the clerks, teachers and employees and students who are closely related in operating the school administration computer system. First, the prospects and related materials of school administration computer system of the studied vocational college are collected, analyzed and processed. Then, the differences among the related personnel on how much they emphasize and think of the information, system and service quality are closely examined. Finally the former is compared with the latter to make a diagnostic conclusion.

The result of study show that is counted the software that carries on analysis. It's six patterns related to information quality, system quality and service quality, use situation, user satisfaction and net benefits, etc. That shows the user are satisfied with acceptance degree of this information system. Finally, the lower agree to the degree in accordance with an item is improved. This paper concludes that the intensity of how much the related personnel emphasize and think of the school administration system, the system developer should emphasize the quality of information, system and service in order to raise the users' satisfaction with the system.

Keywords: IS Success Model, User Information Satisfaction

目 錄

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.....	2
第四節 論文架構.....	3
第五節 研究限制.....	4
第二章、文獻探討	5
第一節 校務行政系統簡介.....	5
第二節 資訊系統成功模式 (IS Success Model)	8
第三節 使用者資訊滿意度 (User Information Satisfaction)	12
第四節 相關理論之應用.....	13
第三章、研究方法	15
第一節 研究架構.....	15
第二節 研究假說.....	15
第三節 變數操作性定義.....	16
第四節 問卷內容設計.....	19
第五節 問卷調查對象與方式.....	21
第六節 資料分析方法.....	21
第四章、資料分析	26
第一節 問卷回收.....	26
第二節 基本資料分析.....	26
第三節 描述性統計分析.....	28
第四節 信度與效度分析.....	31
第五節 單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析.....	32
第六節 相關分析.....	55
第七節 研究假說檢定結果.....	56
第五章、結論與建議	57
第一節 研究結論.....	57
第二節 研究建議.....	61
第三節 研究貢獻.....	62
第四節 未來研究方向.....	63
參考文獻	64
附錄一、問卷	67

表 目 錄

表 1.對資訊系統成功模式變項彙整表	11
表 2.校務行政系統研究假說	16
表 3.各變數之操作型定義	18
表 4.外在變數之操作型定義	18
表 5.資訊品質構面主要參考來源及問題整理表	19
表 6.系統品質構面主要參考來源及問題整理表	19
表 7.服務品質構面主要參考來源及問題整理表	20
表 8.使用情形構面主要參考來源及問題整理表	20
表 9.使用者滿意度構面主要參考來源及問題整理表	20
表 10.淨效益構面主要參考來源及問題整理表	21
表 11.問卷抽樣樣本數及有效回收樣本狀況表	26
表 12.基本資料分析表	27
表 13.問題題項之描述性統計分析表	29
表 14.各構面之描述性統計分析表	31
表 15.問卷信度分析表	32
表 19.「教育程度」在各題項之單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析表	38
表 20.「教育程度」在各題項之顯著性部分之 Scheffe 事後比較分析表	40
表 21.「任職職務」在各題項之單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析表	47
表 22.「任職職務」在各題項之顯著性部分之 Scheffe 事後比較分析表	48
表 23.「在校時間」在各題項之單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析表	53
表 24.「在校時間」在各題項之顯著性部分之 Scheffe 事後比較分析表	55
表 25.Pearson 積差相關分析	55
表 26.研究假說結果彙整表	56

圖 目 錄

圖 1.研究流程	3
圖 2.吳鳳技術學院校務行政系統發展	5
圖 3.吳鳳技術學院校務行政系統架構圖	6
圖 4.DeLone and McLean (1992) 之資訊系統成功模式	9
圖 5.Pitt, Watson and Kavan (1995) 之資訊系統成功模式.....	9
圖 6.Saarinen (1996) 之資訊系統成功的主要構面	10
圖 7.Myers, Kappelman and Prybutok (1997) 之資訊系統成功模式	10
圖 8.DeLone and McLean (2003) 修正資訊系統成功模式	11
圖 9.研究架構圖	15
圖 10.資料分析流程圖	23

第一章、緒論

第一節 研究背景與動機

過內教育朝多元化與資訊開放邁進，各大專院校在教育措施也有相當大的轉變與進步，但隨著教育制度與環境的改變（學齡人口逐年下降、國內技專校院數逐年增加、國外大學至國內設校招生），如果再將全球化的問題再考慮進去，學生不可能全數進入國內大學就讀，可預見學生數將大幅下降，而台灣是全球教育密度最高的地區，少子化對於技職教育市場的永續生存衝擊不小。

資訊科技發展蓬勃，技專校院除了要有健全的辦學理念、硬體的建設及師資外，如何藉由校務行政系統來提升服務，讓學生滿意度提高，培育持久性競爭優勢，將是私立學校不可忽視的課題。

技專校院近年內招生不足，再加上台灣人力成本逐年提高，如何運用有效的人力去達成相同或更好的效益與服務，校務行政系統將是一個非常重要的途徑及關鍵。「內部行銷」一書指出：「藉由內部行銷凝聚內部共識，並透過員工滿意（Employee Satisfaction），得到顧客滿意（Customer Satisfaction），而最終目的在於建立高戰鬥力的工作團隊，進而全面提升整體績效」；（蕭富峰，民 86）。資訊系統無論有多大的功能，投資多大或提升學校績效潛力多大，如不能成功讓資訊系統讓使用者滿意的使用，提升個人及組織績效，則所有議題將毫無意義；（林東清，民 91）。

校務行政系統提供教職員生透過網路上網進行各式資料建檔、維護、申辦等業務，透過網路化，減少各單位建置相同學籍資料的建檔的時間、減少紙張浪費、也減少調查資料的往返時間。因此，本研究以吳鳳技術學院教職員生為研究對象，進行問卷調查，希望藉著該校

院「校務行政系統」做個案研究，作為提出適當的改善建議或更新校務行政系統時之參考。

第二節 研究目的

根據上述研究背景與動機，本研究將針對大專院校的校務行政系統，其資訊品質、系統品質、服務品質相關項目之資料收集，並引用資訊系統成功理論（DeLone and McLean, 2003）來應證資訊系統影響使用者滿意度，本研究目的歸納如下：

- 一、探討資訊、系統及服務品質等因素是否會影響校務行政系統的使用情形。
- 二、探討資訊、系統及服務品質等因素是否會影響校務行政系統的使用者滿意度。
- 三、探討使用情形與使用者滿意度之間是否有影響。
- 四、探討使用情形對學校之淨效益是否有影響。
- 五、探討使用者滿意度對學校之淨效益是否有影響。

第三節 研究流程

本研究流程圖如圖 1 所示，首先確定研究方向，再從期刊及文獻資料中整理出校務行政系統定義、範圍、特性及其對組織效益的貢獻。並從資料中歸納出研究架構與模式，設定假說以作為問卷設計的依據。以問卷調查的方式探討校務行政系統對使用者滿意度及組織影響之重要因素，抽樣調查後以 SPSS 統計軟體進行分析進行假說驗證，並歸納整理出結果，最後提出本研究之結論與建議。

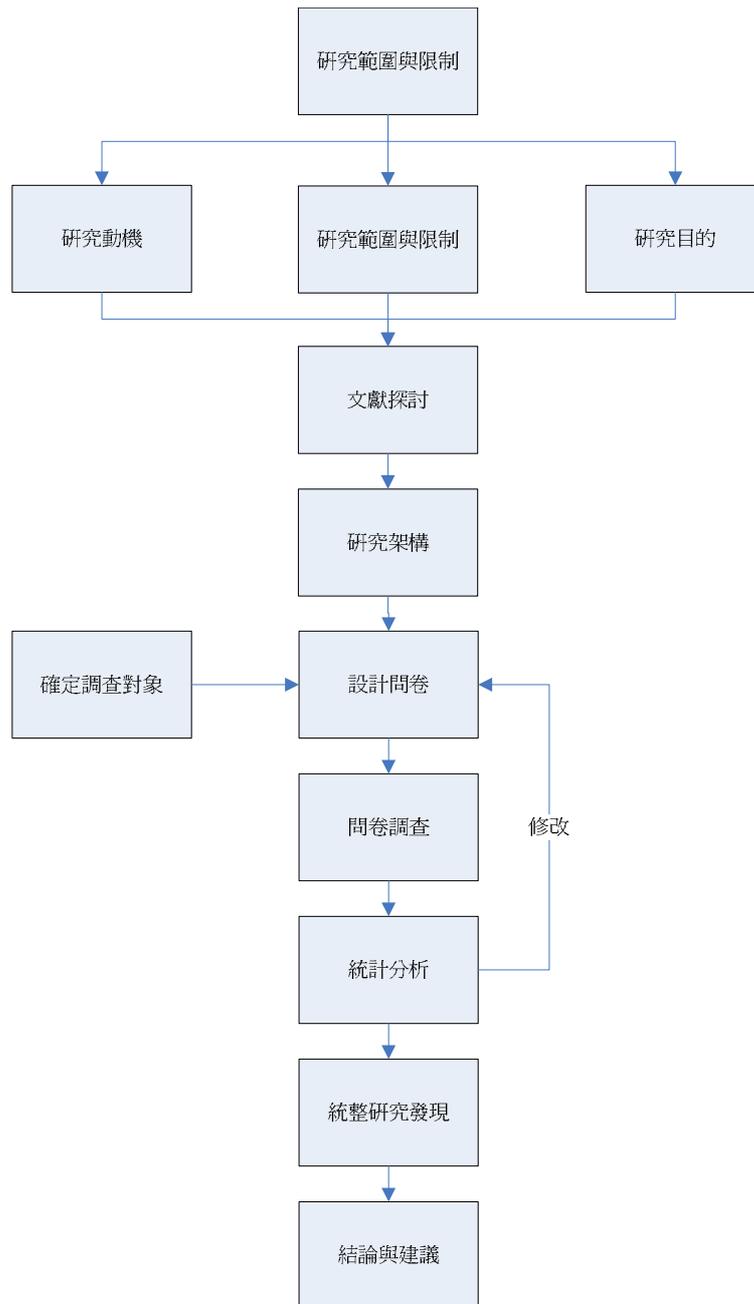


圖 1.研究流程

第四節 論文架構

本論文共分為五個章節，本節將簡介各章內容如下：

第一章 緒論

詳述本研究之背景動機、研究目的、研究流程及論文架構。

第二章 文獻探討

針對校務行政系統之使用及功能做簡介，並以資訊系統成功模式、資訊系統滿意度相關理論及應用等文獻進行歸納與整理。

第三章 研究方法

根據文獻探討結果建立本研究的研究架構及研究假說，並對所有變數進行操作行定義、問卷內容設計及本研究之研究設計等。

第四章 資料分析方法

依據回收的樣本資料進行分析，利用統計分析軟體進行資料分析，同時對各項假說進行驗證，以驗證本研究之研究架構，並運用文獻中相關理論分析解釋，從分析使用者滿意度之因素進行探討，以期達成研究目標。

第五章 結論與建議

將資料分析結果與目的彙整，提出可行性建議供後續研究或更新校務行政系統時之參考。

第五節 研究限制

本研究在研究架構、研究方法及資料蒐集雖盡量力求完善，但在有限資源下，仍有研究限制如下：

- 一、以問卷方式進行研究，可能會受到問卷對象之主觀意見影響而有所偏差，本研究假設問卷填寫對象所填寫內容皆屬實。
- 二、本問卷設計方面，本研究之研究架構與問卷設計，雖然參考文獻及專家學者之構面與變數，但未必包含所有構面變數，因此藉此問卷探討校務行政系統滿意度之分析，仍有不周嚴之處，尚有許多因素未被納入本研究中。

第二章、文獻探討

本章第一節先針對校務行政系統發展介紹，藉由第二節資訊系統成功模式、第三節資訊滿意度相關理論之相關文獻做為基礎及第四節相關理論之應用等方面來探討校務行政系統衡量的構面與方法，最後歸納結論及本研究的架構。

第一節 校務行政系統簡介

一、系統概述

研究學校之校務行政系統於 90 年利用 Web 平台陸續開發上線，校務行政系統經過幾年使用也慢慢改進日趨完善。

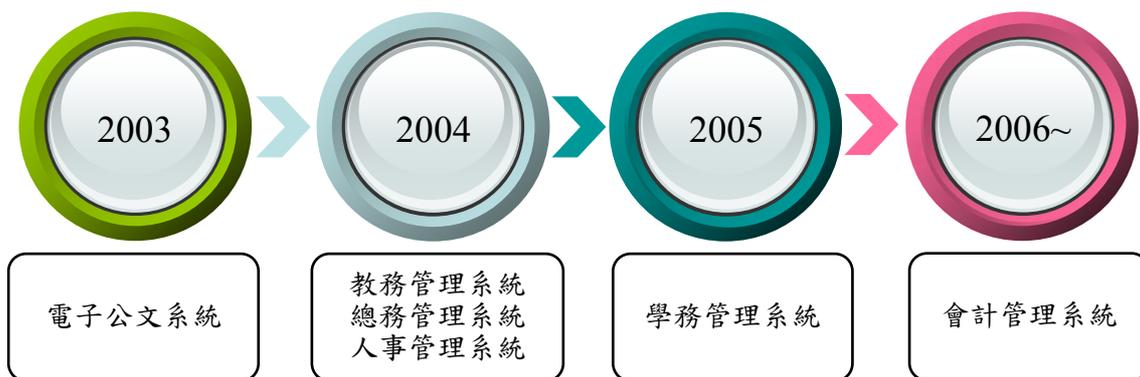


圖 2.吳鳳技術學院校務行政系統發展

資料來源：吳鳳技術學院 電子計算機中心系統發展組

校務行政系統主要整合了各單位所需要的招生管理系統、註冊管理系統、學籍管理系統、課務管理系統、學務管理系統、人事管理系統、會計管理系統、總務管理系統等。

二、系統目的

校務行政系統之實施，整合全校各單位資料庫，節省了各單位重覆資料建檔與維護的繁雜工作，亦改善了舊有的作

業流程，其資料一致性及正確性也相對提高。

三、系統功能

校務行政系統提供吳鳳技術學院所有教職員生，可 24 小時透過網路進行招生或註冊查詢、學生學籍修改、網路加退選課程、成績查詢、缺曠課查詢、教師成績輸入、公文撰寫...等，校務行政系統架構如圖 3 所示：



圖 3. 吳鳳技術學院校務行政系統架構圖

資料來源：吳鳳技術學院電子計算機中心系統發展組

四、校務行政系統的特色

1. 建立整體資料庫為基礎的網路與系統架構。
2. 提供全校學生與教職員工即時、快速、便利、穩定、安全及省時的校務行政系統使用環境。
3. 建立校務行政的各項模組，逐步完成辦公室自動化的系統。
4. 透過教育訓練，推廣系統運用的成熟技能。
5. 配合行政所需，維護校務行政系統。
6. 建立校務行政系統資料庫本地及異地的安全備份。

五、校務行政系統未來發展

1. 持續推動校務行政電腦化，提升現有系統至更快速、便利、安全與穩定，乃校務行政系統為首要發展方向。
2. 建立電子化服務窗口加強對學生的服務，並配合校園資訊基礎建設，提供更方便的資訊服務與擷取介面。
3. 整合全校資料庫的資料流通，以建立更有效率的校務行政系統，積極規劃與建置下一代校務行政系統。
4. 提升校務行政系統的效能與安全，建立伺服器效能監督系統，隨時掌握伺服器負載狀況，強化資料備份與保全機制，防止電腦病毒的入侵與散播，增加伺服器系統安全漏洞偵測等，並建立伺服器軟硬體模組失效備援、資料異地備援及伺服器阻斷服務攻擊回應的安全機制。
5. 配合校園無線網路，強化無線網路連結與資料存取之安全機制。
6. 下一代校務行政系統可使用 IC 識別卡當做登入憑證，所有表單都經過校務行政系統自動處理；並建置學生投幣式

申請及列印系統。

第二節 資訊系統成功模式 (IS Success Model)

Kim et al (1986) 指出在資訊系統方面，利用 (Utilization) 及使用
者滿意度 (User Satisfaction) 這兩項最常被用來衡量資訊系統成功
的指標。相關理論探討整理如下：

一、Varun (1985) 以 Information System Success Model 來衡量資
訊系統的有效性，認為 Information System Success Model 共
分為六個部分：

1. 系統品質 (System Quality)：資訊系統本身的衡量。
2. 資訊品質 (Information Quality)：資訊系統輸出的衡量。
3. 資訊使用 (Information Use)：資訊系統輸出的使用。
4. 使用者滿意度 (User Satisfaction)：資訊系統輸出的反應。
5. 個人影響 (Individual Impact)：資訊系統對個人行為的影
響。
6. 組織影響 (Organization Impact)：資訊系統對組織效益的
影響。

該學者認為資訊系統的「系統品質」與「資訊品質」將
影響該系統的使用者滿意度及資訊使用；而「使用者滿意度」
與「資訊使用」又相互影響，並對個人造成影響，進而對組
織造成影響。

二、DeLone and McLean (1992) 提出資訊管理系統模式如圖 4 所
示，該學者認為影響資訊系統成功是有六個構面組成，同時
亦認為資訊品質與系統品質會影響使用者滿意度，而使用的
程度會正面或負面影響使用者滿意度，而使用與使用者滿意

度會影響個人，個人績效會造成組織的影響。

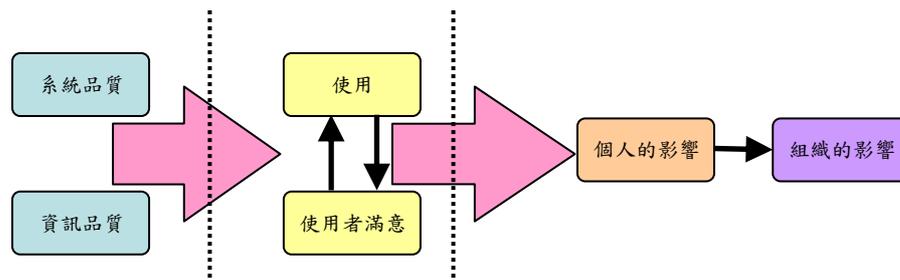


圖 4. DeLone and McLean (1992) 之資訊系統成功模式

資料來源：DeLone and McLean, 1992

三、Pitt, Watson and Kavan (1995) 提出資訊系統成功模式除沿用 DeLone and McLean (1992) 所列系統品質、資訊品質、使用者滿意度外，另再增加服務品質一項，以探討對組織的影響如圖 5。此模式以評估資訊系統運作、輸出品質及對使用者提供協助服務作為研究出發點。

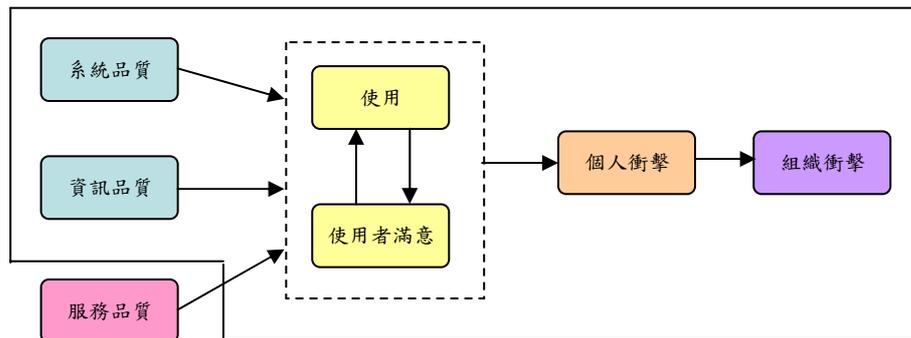


圖 5. Pitt, Watson and Kavan (1995) 之資訊系統成功模式

資料來源：Pitt, Watson and Kavan, 1995

四、Sanders and Garrity (1995) 提出資訊系統成功模式，係以工作支援滿意度、介面滿意度、決策滿意度、使用者滿意度等作為自變項，探討對組織的影響。該模式以個人的心理需求及決策能力作為研究出發點，除管理層面外，尚顧及心理面及決策面。

五、Isman (1996) 提出多層次觀點資訊系統成功模式，以系統品質、資訊品質為自變項，探討使用情形與個人滿意度之間的

相互影響，進而對個人、群組及組織產生影響。

六、Saarinen (1996) 提出具有四個構面的系統成功多構面測量包括系統開發過程滿意度、系統使用滿意度、系統品質滿意度、資訊系統 (IS) 對組織的成效 (投資利益) 如圖 6。

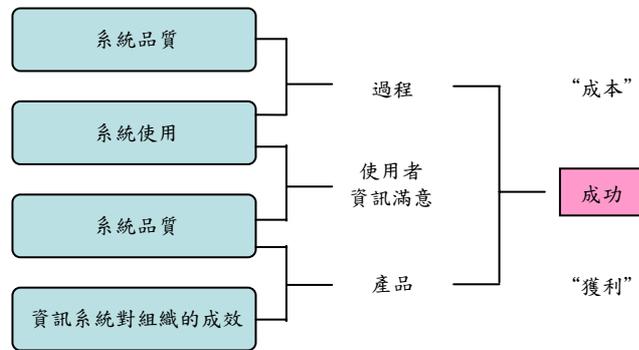


圖 6.Saarinen (1996) 之資訊系統成功的主要構面

資料來源：Saarinen, 1996

七、Myers, Kappelman and Prybutok (1997) 提出研究模式得知除了系統品質、資訊品質會影響使用者滿意度外，進而對個人、群組及組織產生影響外，同時驗證出 Pitt、Watson and Kavan (1995) 所提之服務品質，對個人滿意度、個人、群組及組織亦具有相同之影響如圖 7。

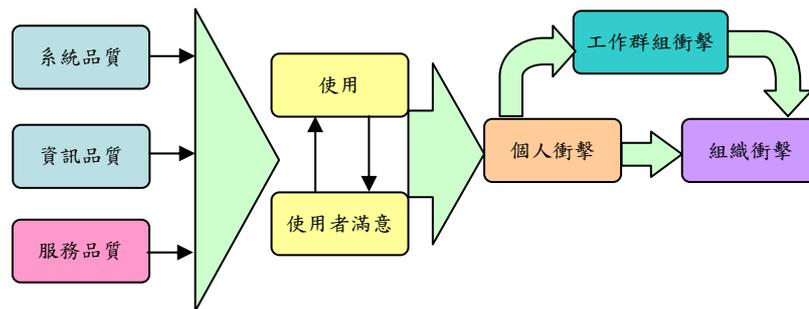


圖 7.Myers, Kappelman and Prybutok (1997) 之資訊系統成功模式

資料來源：Myers, Kappelman and Prybutok, 1997

八、Woodroof and Kasper (1998) 提出研究模式可看出，係援引 Sanders and Garrity (1995) 的詮釋，以工作支援、工作生活、介面及決策等四個構面為自變項，沿用 DeLone and McLean (1992) 模式所列，探討資訊使用、對個人的影響及對組織

的影響。並將使用者滿意評估指標以處理程序不滿意、處理程序滿意、產出不滿意與產出滿意作為評估項目。

九、DeLone and McLean (2003) 提出修正資訊系統成功模式如圖 8，指出除了原本資訊品質及系統品質等二構面會直接影響使用者滿意度外，亦加入服務品質構面，這三構面等因素會影響使用者意願及使用者滿意度，而使用者的使用意願及使用者滿意度則會影響整個資訊系統導入績效。同時導入績效也會再影響使用者的使用意願及使用者滿意度。

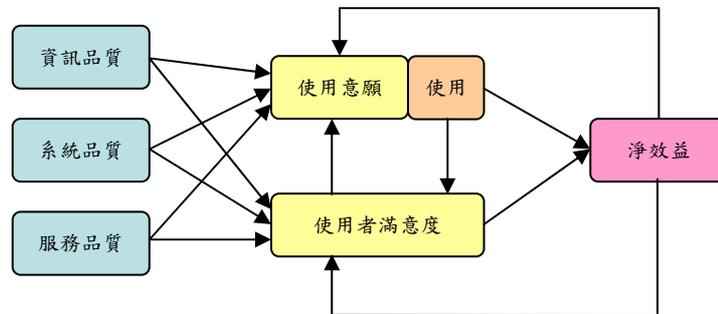


圖 8. DeLone and McLean (2003) 修正資訊系統成功模式

資料來源：DeLone and McLean, 2003

茲將前述各學者對資訊系統成功模式變項彙整如表 1 所示。

表 1. 對資訊系統成功模式變項彙整表

學者	自變項	中介變項	應變項
Varun (1985)	系統品質、 資訊品質	使用、使用者滿意、個人影響	組織影響
DeLone and McLean (1992)	系統品質、 資訊品質	系統使用、使用者滿意、個人的影響	組織影響
Pitt, Watson and Kavan (1995)	系統品質、 資訊品質、 服務品質	使用者滿意度、系統使用， 個人的影響	組織影響
Sanders and Garrity (1995)	工作支援 滿意度、工 作生活品 質滿意 度、介面滿 意度、決策	使用者滿意度、系統使用， 個人的影響	組織影響

學 者	自變項	中介變項	應變項
	滿意度		
Isman (1996)	系統品質、 資訊品質	使用者滿意度、系統使用、 個人的影響、個人及群組影 響、團體的影響	組織影響
Saarinen (1996)	系統開發 過程、系統 使用、系統 品質、資訊 系統對組 織的成效	過程、使用者滿意度、產品	成功
Myers, Kappelman and Prybutok (1997)	系統品質、 資訊品質、 服務品質	使用者滿意度、系統使用、 個人的影響、工作群組的影 響	組織影響
Woodroof and Kasper (1998)	工作支 援、工作生 活、介面、 決策	使用者滿意評估、資訊使 用、個人的影響	組織影響
DeLone and McLean (2003)	系統品質、 資訊品質、 服務品質	使用意願、使用、使用者滿 意度	淨效益

資料來源：本研究整理

第三節 使用者資訊滿意度 (User Information Satisfaction)

研究試圖尋找影響資訊系統，使用者滿意的系統特性，相關理論整理如下：

- 一、Cyber (1963) 提出使用者資訊滿意度：認為資訊系統若未能符合使用者需求，則滿意度將會降低。
- 二、Wanous and Lawler (1972) 及 Bailey and Pearson (1983) 則將使用者資訊滿意度定義為使用者對每個衡量因素之滿意程度，再乘以該因素權重之總和。
- 三、Evans (1976) 提出使用者資訊滿意度低於某種程度時，使用者將不願再繼續使用該系統。
- 四、Ives 等人 (1983) 認為使用者資訊滿意度的定義為使用者認為資訊系統符合其需求之程度，資訊滿意度取決於使用者認

知，而非系統的技術品質。

五、Melone (1989) 連同 Ives 等人 (1983) 對使用者資訊滿意度之定義，認為「使用者滿意度」與「認知需求」、「系統接受度」、「認知有用性」、「系統評價」、「使用者態度」等概念相關，認為資訊滿意度即使用者認知之資訊系統相對價值，是使用者對資訊系統之各項感覺、評估反應和態度因素之總和。

六、Klenke (1992) 指出，使用者資訊滿意度是「系統評價」、「使用者態度」及「終端用戶滿意度」等概念。

依過去研究顯示，使用者使用系統的態度與滿意度之間確實存在著某種關係。藉由探討與電腦使用者滿意度相關之研究，將有助於建力系統服務品質衡量之內涵或項目。

第四節 相關理論之應用

使用者對於系統主觀的認知也是會影響校務行政系統使用者滿意度之重要一環，以下就其相關理論探討如下：

一、Bailey and Pearson (1983) 提出一份 39 個項目的問卷來測量資訊系統認知上的使用者滿意度。

二、Ives et al. (1983) 改良了 Bailey and Pearson (1983) 其中的信度，並將測量問項減少為 33 項，並經由因素分析顯示其中三項是使用只認知上的資訊系統滿意度有非常大的正向關係，分別是「資訊產品的品質」、「服務的品質」及「企業對系統的投入」。

三、Rivard and Huff (1984) 集中在資訊中心 (Information Center) 的研究，發現使用者態度、使用者從資訊中心獲得的支援程度、資訊系統容易使用等是評估一個資訊中心是否成功的重要關鍵。

四、Doll and Torkzadeh (1988) 發展出 12 個問項用來測量終端機使用者 (End-User) 的使用者滿意度。測量工具使用「系統內容 (System Content)」、「系統正確性 (System Accuracy)」、「報告格式 (Report Format)」、「系統容易使用性 (Ease of Use of System)」及「系統即時性 (System Timelines)」這五個構面來測量終端機使用者的使用者滿意度。

五、Magal (1991) 確定了滿意度的三個維度，分別為資訊中心服務的品質 (Quality of Information Center Service)、使用者發展應用程式的品質 (Quality of User-Developed Applications) 及使用者自給自足的程度 (Degree of User Self-Sufficiency)。

資訊系統管理內涵指標中，較多學者專家探討系統品質、資訊品質及服務品質對各人滿意度影響。本研究擬依上述研究瞭解吳鳳技術學院實施校務行政系統後，使用者對資訊系統滿意度是否具影響為探討方向，作為日後系統改進之參佐，以及提供未來研究方向。

第三章、研究方法

本章主要說明研究設計的方法，共分為六小節。第一節根據文獻整理及歸納而提出本研究架構。第二節依據理論及邏輯推演出本研究之假設。第三節說明各研究變數之定義及操作過程。第四節敘述問卷內容之設計。第五節說明問卷調查對象及方式。第六節說明資料分析的方法。

第一節 研究架構

本研究主要目的在於以吳鳳技術學院校務行政系統之狀況來進行滿意度之研究探討。依據以上推演出本研究架構如圖 9 所示：

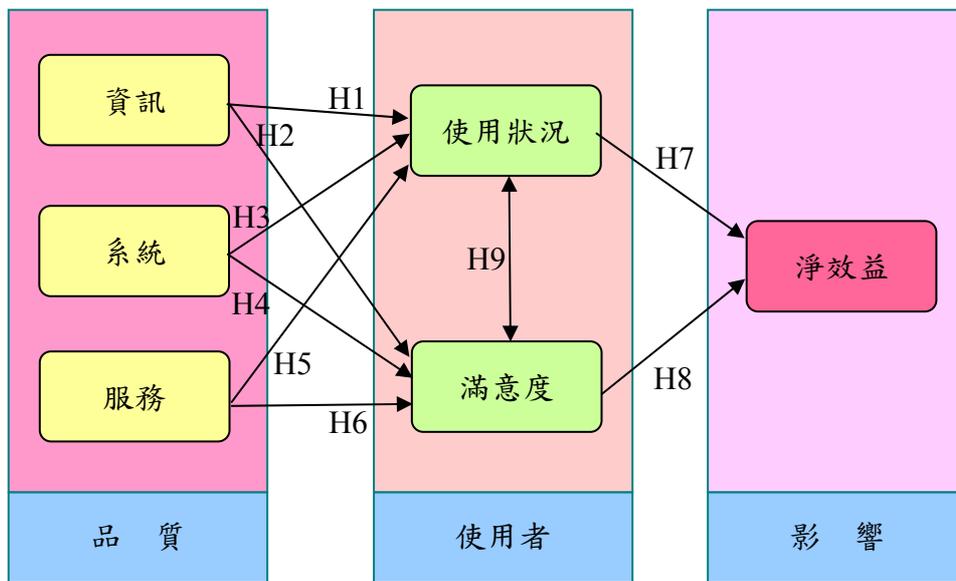


圖 9.研究架構圖

第二節 研究假說

本研究依據研究目的、文獻探討及研究架構，提出研究假說如表 2 所示：

表 2.校務行政系統研究假說

項目	研 究 假 說
H1	校務行政系統的「資訊品質」會影響的「使用情形」。
H2	校務行政系統「資訊品質」會影響「使用者滿意度」。
H3	校務行政系統「系統品質」會影響「使用情形」。
H4	校務行政系統「系統品質」會影響「使用者滿意度」。
H5	行政人員的「服務品質」會影響「使用情形」。
H6	行政人員的「服務品質」會影響「使用者滿意度」。
H7	校務行政系統的「使用情形」會影響「淨效益」。
H8	校務行政系統「使用者滿意度」會影響「淨效益」。
H9	校務行政系統使用者的「使用情形」與「滿意度」有顯著相關。

資料來源：本研究整理

第三節 變數操作性定義

本研究架構包括六個研究構面：資訊品質 (Information Quality)、系統品質 (System Quality)、服務品質 (Service Quality)、使用情形 (Use)、使用者滿意度 (User Satisfaction)、淨效益 (Net Benefits)，每一構面均參考相關理論，進行變數之定義如表 2 所示。

一、 資訊品質

係指評估校務行政系統的輸出品質。直接詢問使用者對系統所展生的資訊及呈現方式，在主觀上的認知，衡量內容包括資訊正確性 (Information Accuracy)、資訊及時性 (Information Timeliness)、資訊可靠度 (Information Reliability)、資訊完整性 (Information Completeness) 及資訊格式 (Information Format) 等。

二、 系統品質

係指評估校務行政系統本身的品質。直接詢問使用者對系統本身操作方式及效能，主觀上的認知，衡量內容包括系統方便存取行 (System Convenience of Access)、系統回應時間 (System

Response Time)、系統使用容易性 (System Ease of Use)、系統學習容易性 (System Ease of Learning) 及系統可靠度 (System Reliability) 等。

三、 服務品質

係指校務行政人員的服務品質。直接詢問使用者對行政人員對該系統之服務狀況，其構面包括有形性 (Tangibles)、可靠性 (Reliability)、回應性 (Responsiveness)、信賴性 (Assurance) 及關懷度 (Empathy) 等。

四、 使用情形

係指評估使用者對校務行政系統使用的情形。直接詢問使用者對系統之使用情形，衡量內容包含誰在使用 (Use by Whom?)、使用特性 (Nature of Use)、自願使用 (Voluntariness of Use) 等。

五、 使用者滿意度

係指評估使用者對使用校務行政系統主觀上認知的滿意程度。直接詢問使用者對系統的各項功能及整體表現是否滿意？衡量內容包括軟體滿意度 (Software Satisfaction)、資訊滿意度 (Information Satisfaction)、服務滿意度 (Service Satisfaction) 及整體滿意度 (Overall Satisfaction) 等。

六、 淨效益

係指組織績效的影響。直接詢問使用者對使用該系統對組織所產生之效益主觀上的認知，衡量內容包括提升組織效率、提升服務品質、改善組織形象、減少紙張的使用、降低組織作業成本、

縮短組織間傳遞資料的時間。

表 3.各變數之操作型定義

構 面	操 作 性 定 義
資訊品質	係指評估校務行政系統的輸出品質
系統品質	係指評估校務行政系統本身的品質
服務品質	係指校務行政人員的服務品質
使用情形	係指評估使用者對校務行政系統使用的情形
使用者滿意度	係指評估使用者對使用校務行政系統主觀上認知的滿意程度
淨效益	係指組織績效的影響

資料來源：本研究整理

除上述變數外，本研究還考量六個外在變數定義如表 4 所示：

- 一、教育程度：分為高中（職）或以下、專科、大學、研究所以上。
- 二、任職職務：分為學生、行政人員、二級主管、一級主管／機關首長／董事、教師
- 三、使用系統：分為教務、學務、總務、人事、電子公文管理系統(複選)
- 四、在校時間：分為 0~10 年、11~15 年、16~20 年、21~25 年、26 年以上。

表 4.外在變數之操作型定義

構 面	操 作 性 定 義
教育程度	1. 高中（職）或以下 2. 專科 3. 大學 4. 研究所以上
任職職務	1. 學生 2. 行政人員 3. 二級主管 4. 一級主管/機關首長/董事 5. 教師
使用系統 (複選)	1. 教務行政 2. 學務行政 3. 總務行政 4. 人事行政 5. 會計行政 6. 電子公文
在校時間	1. 0~10 年 2. 11~15 年 3. 16~20 年 4. 21~25 年 5. 26 年以上

資料來源：本研究整理

第四節 問卷內容設計

本研究使用 DeLone and McLean 兩位學者的 Information System Success Model 中的六個構面及六個外在變數組成，問卷尺度採李克特 (Likert Type) 五點尺度量度表來表示，每一問項有五個選項，以 1 表示「非常不同意」、2 表示「不同意」、3 表示「普通」、4 表示「同意」、5 表示「非常同意」作為量表之設計，填答者依每個問項的適當性及與本研究的符合程度擇一勾選，作為量表之設計，問題整理彙整如表 5~表 10 所示。

表 5.資訊品質構面主要參考來源及問題整理表

衡量構面	衡 量 問 項
資訊品質 (Information Quality)	1. 我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的
	2. 我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密
	3. 我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低
	4. 我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的
	5. 使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務
	6. 使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利
	7. 我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的
	8. 我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的
	9. 我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊

資料來源：Rai et al (2002)、DeLone and McLean (2003) 及本研究整理

表 6.系統品質構面主要參考來源及問題整理表

衡量構面	衡 量 問 項
系統品質 (System Quality)	1. 我覺得校務行政系統是容易操作使用的
	2. 我覺得校務行政系統是容以學習的
	3. 我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的
	4. 我覺得校務行政系統供的功能是很完整的
	5. 我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺

衡量構面	衡 量 問 項
	6. 我覺得校務行政系統的處理速度非常快

資料來源：Seddon and Kiew (1996)、DeLone and McLean (2003) 及本研究整理

表 7.服務品質構面主要參考來源及問題整理表

衡量構面	衡 量 問 項
服務品質 (Service Quality)	1. 我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決
	2. 我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求
	3. 我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能的
	4. 我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好
	5. 我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題
	6. 我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題
	7. 我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決
	8. 我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決
	9. 當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助

資料來源：Pitt et al (1995)、DeLone and McLean (2003) 及本研究整理

表 8.使用情形構面主要參考來源及問題整理表

衡量構面	衡 量 問 項
使用情形 (Use)	1. 我經常使用校務行政系統
	2. 若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統
	3. 對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的

資料來源：Seddon and Kiew (1996)、Rai et al (2002)、McGill and Hobbs (2003)、

DeLone and McLean (2003) 及本研究整理

表 9.使用者滿意度構面主要參考來源及問題整理表

衡量構面	衡 量 問 項
使用者滿意度	1. 我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意

衡量構面	衡 量 問 項
(User Satisfaction)	2. 我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意
	3. 我對校務行政系統所提供的功能感到滿意
	4. 我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意
	5. 我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意
	6. 整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意

資料來源：McGill and Hobbs (2003)、DeLone and McLean (2003) 及本研究整理

表 10.淨效益構面主要參考來源及問題整理表

衡量構面	衡 量 問 項
淨效益 (Net Benefits)	1. 我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政
	2. 我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率
	3. 我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間
	4. 我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度
	5. 我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費
	6. 我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率
	7. 我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質
	8. 我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本

資料來源：DeLone and McLean (2003)、Pare et al (2005) 及本研究整理

第五節 問卷調查對象與方式

本研究在問卷發放情況上，是以吳鳳技術學院使用校務行政系統之人員為問卷調查對象，問卷以吳鳳技術學院教職員生發放，樣本之收回：學生之問卷委請負責教師協助作答完問卷後將問卷送回；教師及職員則由本人發放問卷後次週，再次親訪各單位進行回收。

第六節 資料分析方法

本研究資料分析法利用 SPSS 12.0 for Windows 統計套裝軟體分析工具，研究分析程序及統計分析方法如下：

一、分析步驟：

1. 先檢視回收問卷中填寫情形，將漏填或多填寫之情形判斷為無效問卷。計算回收率及有效問卷回收率，將原始資料輸入電腦，再以統計分析軟體 SPSS 12.0 for Windows 為工具，針對回收之樣本做基本的資料分析。
2. 針對所以卷題項及各構面進行描述性統計分析。
3. 信度與效度檢測，以 Cronbach's α 係數檢驗整體研究資料的可靠性及正確性。
4. 針對「性別」進行 t 檢定，了解其對各構面問卷題項是否有存在差異性。
5. 針對「年齡」、「教育程度」及「在校時間」進行單因子變異數分析，以了解對各構面問卷題項是否有存在差異性。
6. 經過單因子變異數分析後，針對有差異的部份進行使用 Scheffe 法做事後比較，進行每兩群組之間的平均數比較。
7. 驗證假設以找出校務行政系統滿意度的影響因素。本研究利用 Pearson 相關分析檢驗各構面與校務行政系統使用者滿意度作相關分析，以檢驗各構面對於校務行政系統的相關性。
8. 依資料分析結果驗證本研究假設，每個假設的顯著水準 (α Value) 設定為 0.05，檢驗各因素是否達顯著水準也判定假設成立與否。

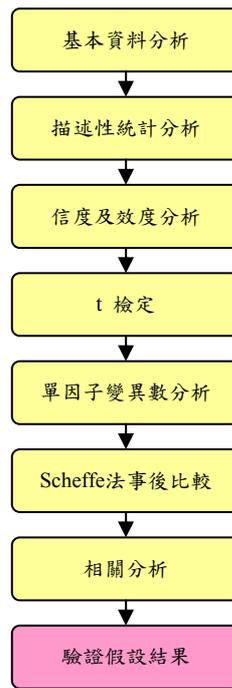


圖 10.資料分析流程圖

資料來源：本研究整理

二、統計分析方法：

1. 描述性統計分析（Descriptive Statistics）：

主要利用描述性統計方式，針對回收問卷的各項特性進行分析，藉各變數平均數、標準差等數值來瞭解樣本分佈的情形及發現影響因素之各種描述性的分析和進行相關推論的基礎，本研究為了瞭解樣本基本資料特性分佈的情形，故採用描述性分析樣本基本資料；分析內容包括：

- (1). 次數百分比法（Frequency）：包括次數分配、百分比、平均數標準差等，當變數屬於名目尺度時，以此數分配對基本的資料作分析。本研究使用次數分配的情形有性別、年齡、教育程度、在校時間、平均薪資等變數。
- (2). 平均數是一種位置量數，能用來代表組織資料分配的特徵，亦代表一組資料的平均水準。

2. 信度與效度分析 (Estimation of Reliability and Validity) :

信度及是可靠度、測驗結果的一致性或穩定性而言。信度的檢測在表示測驗的內部問題是否相符合及測驗的分數是否前後一致，信度越高表示量表越穩定 (Stability)。信度強調內部一致性，在信度類型中以柯李信度 KR20 法 (Kuder and Richardson reliability) 和 Cronbach's α 係數最常用。本研究採用 Cronbach's 所推論的信度係數 α 值來做為信度衡量標準。信度係數若大於 0.7 表示信度很高，係數介於 0.35~0.7 之間表示尚可，若小於 0.35 則表示信度很低 (Cuieford, 1965)。

在統計上的效度 (Validity) 係指一個測量尺度確實測出研究者想要測量東西的程度，在實務上，效度評估是指測量工具的設計效度的評估是否能充分及有效地檢定研究假說以及真正衡量到研究者想要衡量的問題，以解決研究問題達到研究目的。效度的種類分為下列三種分析說明如下：

(1). 效標關聯效度 (Criterion-Oriented Validity) :

效標 (Criterion) 係指代表所欲測量構面的一種外在標準，效標關聯效度係指量表分數與外在效標之間的相關程度，一般而言，效標關聯效度是直接計算量表分數與效標分數的相關係數來表示。

(2). 內容效度 (Content Validity) :

係指測量工具之內容是否有代表性，能夠涵蓋研究主題的程度。若問卷內容所涵蓋所定義的相關屬性，就是具備有優良的內容效度。一般而言，若透過專家學者的意見審核的方式，即可認定是否具有足夠

的內容效度。

(3). 表面效度 (Face Validity) :

係指能測量某理論之概念，或具備某種特質的程度，可以適切測量所要測量的特質。一般而言，若內容係參考過去相關文獻，即可認定具表面效度。

3. 單因子變異數分析 (One-way ANOVA) :

主要分析樣本數據中不同來源的變異數對於總變異貢獻的大小，並確定樣本中的自變數是否對因變數有重要的影響，單因子變異數分析是對兩個以上的群體平均數進行差異性檢定的方法，當所使用的自變項只有一個時，稱單因子變異數分析。本研究採用單因子變異數分析「年齡」、「教育程度」及「在校時間」的變數，以瞭解各問卷題項是否有顯著性差異。

4. Scheffe 法事後比較 :

係指經過變異數分析後，F 值若達顯著時，針對有差異的部份進一步做事後多重比較法，進行每兩群組之間的平均數比較。

5. 相關分析 (Correlation Analysis) :

主要探討兩個測量變數之間關係的方法，其目的是在瞭解研究架構中的自變項與應變項之間是否有顯著的關係存在。本研究將研究架構中的六個構面的變數透過 Pearson 積差相關係數驗證研究架構中各變數間的線性相關程度，以檢定系統品質、資訊品質、服務品質及使用情形對使用者滿意度是否有顯著相關性存在；使用情形、使用者滿意度對淨效益是否也有顯著相關性存在。

第四章、資料分析

本章節分為八小節，第一節問卷回收、第二節基本資料分析、第三節描述性統計分析、第四節信度與效度分析、第五節 t 檢定、第六節單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析、第七節相關分析、第八節研究假說檢定結果。

第一節 問卷回收

本研究樣本是以吳鳳技術學院使用校務行政系統之教職員及學生為問卷對象，問卷調查方法是以留置調查法，將問卷親自到任課教師代為轉發予授課學生、各系科助理處轉發給職員及教師、行政單位主管及職員發放填寫問卷，乙週後再親自巡迴回收的方法，共計發出 1127 份問卷，回收 934 份問卷，其中有效樣本數為 846 份，無效樣本數為 88 份，有效樣本回收率為 75.07%，結果如表 11 所示。

表 11.問卷抽樣樣本數及有效回收樣本狀況表

抽樣區域	樣本份數	回收份數	有效份數	無效份數	有效樣本回收率
吳鳳技術學院	1127	934	846	88	75.07%

資料來源：本研究整理

第二節 基本資料分析

本研究針對回收的 846 份「有效問卷」進行基本資料分析，藉以瞭解回收樣本的基本資料情形，分析結果如表 12 所示。

一、教育程度：

有效問卷中填答者的教育程度以大學居多，共計 567

人，佔全體調查對象的 67.02%，其次為專科，共計 142 人，佔全體調查對象的 16.78%。

二、任職職務：

有效問卷中填答者的任職職務以學生居多，共計 670 人，佔全體調查對象的 79.20%，其次為職員，共計 83 人，佔全體調查對象的 9.81%。

三、使用系統：

有效問卷中填答者使用的系統以學務系統居多，共計 507 人，佔全體調查對象的 45.23%，其次為教務系統，共計 490 人，佔全體調查對象的 43.71%。

四、在校時間：

有效問卷中填答者的在校時間以 0~10 年居多，共計 772 人，佔全體調查對象的 91.25%其次為 11~15 年，共計 36 人，佔全體調查對象的 4.26%。

表 12.基本資料分析表

	項目	樣本數	百分比
教育程度	高中(職)或以下	12	1.42 %
	專科	142	16.78 %
	大學	567	67.02 %
	研究所以上	125	14.78 %
任職職務	學生	670	79.20 %
	職員	83	9.81 %
	二級主管	22	2.60 %
	一級主管	19	2.25 %
	教師	52	6.15 %
使用系統 (複選)	教務	490	43.71 %
	學務	507	45.23 %
	總務	47	4.19 %
	人事	18	1.61 %
	會計	9	0.80 %
	電子公文	50	4.46 %
在校時間	0~10年	772	91.25 %
	11~15年	36	4.26 %

	項目	樣本數	百分比
	16~20年	21	2.48 %
	21~25年	9	1.06 %
	26年以上	8	0.95 %

資料來源：本研究整理

第三節 描述性統計分析

一、各問卷題項之描述性統計分析

本研究針對問卷題項進行描述性統計分析，由表 13 所示，對「資訊品質」構面而言，「我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的」及「我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的」平均值為 3.82 及 3.76；對「系統品質」構面而言，「我覺得校務行政系統是容易學習的」及「我覺得校務行政系統是容易操作使用的」平均值為 3.52 及 3.46；對「服務品質」構面而言，「我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好」及「我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題」平均值均為 3.9；對「使用情形」構面而言，「對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的」平均值為 3.74；對「使用滿意度」構面而言，「我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意」、「我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意」、「我對校務行政系統所提供的功能感到滿意」平均值為 3.32、3.32 及 3.31；對「淨效益」構面而言，「我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費」、「我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本」平均值為 3.83 及 3.78。

綜合受測者填答狀況來分析，大部分的題項均屬於同意

或非常同意，表示在未實施校務行政系統前，以紙本資料傳遞為依據，在管理與查詢都感到不便，現在很多資訊都可以隨時隨地透過校務行政系統即時查詢，也因為大多使用者均可容易的自己使用校務行政系統，使用者已遠離不再需要等待各處室人員上班才可查詢，大幅提升查詢的效率，不僅降低了人力資源的作業成本，也減少了業務傳遞的時間。

表 13.問題題項之描述性統計分析表

題 項	平均值	標準差	構面
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的	3.76	0.789	資訊 品質
我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密	3.67	0.84	
我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低	3.41	0.828	
我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的	3.82	0.794	
使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務	3.44	0.903	
使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利	3.56	0.816	
我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的	3.4	0.828	
我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的	3.52	0.791	
我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊	3.39	0.853	
我覺得校務行政系統是容易操作使用的	3.46	0.831	系統 品質
我覺得校務行政系統是容易學習的	3.52	0.794	
我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的	2.93	1.024	
我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的	3.13	0.811	
我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺	2.76	0.995	
我覺得校務行政系統的處理速度非常快	2.93	0.883	
我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決	3.28	0.882	服務 品質
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求	3.26	0.89	
我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能	3.38	0.844	
我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好	3.39	0.871	
我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題	3.31	0.79	

題 項	平均值	標準差	構面
我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題	3.39	0.756	
我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決	3.31	0.787	
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決	3.35	0.782	
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助	3.35	0.814	
我經常使用校務行政系統	3.39	0.846	使用情形
若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統	3.39	0.789	
對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的	3.74	0.738	
我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意	3.32	0.811	使用者滿意度
我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意	3.26	0.779	
我對校務行政系統所提供的功能感到滿意	3.31	0.785	
我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意	3.32	0.778	
我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意	3.26	0.845	
整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意	3.3	0.832	
我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政	3.64	0.78	淨效益
我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率	3.54	0.81	
我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間	3.68	0.834	
我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度	3.43	0.818	
我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費	3.83	0.853	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率	3.68	0.812	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質	3.63	0.816	
我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本	3.78	0.818	

資料來源：本研究整理

二、各構面之描述性統計分析

本研究針對所有構面進行描述性統計分析，因本研究主要目的在找出教職員生使用校務行政系統之滿意度分析，因此，以下針對各構面逐一說明，分析結果如表 14：

1. 資訊品質：就全部調查對象而言，平均值為 3.55 偏向同意，表示該校教職員生對於校務行政系統的資訊品質是滿意的。
2. 系統品質：就全部調查對象而言，平均值為 3.12 偏向同意，

- 表示該校教職員生對於校務行政系統的系統品質是滿意的。
3. 服務品質：就全部調查對象而言，平均值為 3.33 偏向同意，表示該校教職員生對於校務行政系統的服務品質是滿意的。
 4. 使用情形：就全部調查對象而言，平均值為 3.51 偏向同意，表示該校教職員生對於校務行政系統的使用情形是滿意的。
 5. 使用者滿意度：就全部調查對象而言，平均值為 3.30 偏向同意，表示該校教職員生對於校務行政系統的使用者滿意度是滿意的。
 6. 淨效益：就全部調查對象而言，平均值為 3.65 偏向同意，表示該校教職員生對於校務行政系統的淨效益是滿意的。

表 14.各構面之描述性統計分析表

構面	平均值	標準差
資訊品質	3.55	0.61
系統品質	3.12	0.67
服務品質	3.33	0.70
使用情形	3.51	0.63
使用者滿意度	3.30	0.69
淨效益	3.65	0.66

資料來源：本研究整理

第四節 信度與效度分析

一、信度分析

本研究之信度採用 Cronbach 所推導的信度係數 α 值，本研究之信度分析如表 15 所示，表中所有構面的 Cronbach's α 值均超過 0.7 以上，其中以「服務品質」構面的 α 值 0.95 為最高，其次為「使用者滿意度」與「淨效益」構面 α 值 0.92，因此可顯示本研究各構面之測量皆具有信度水準。

表 15.問卷信度分析表

構面	問卷題項	Cronbach's α 值
資訊品質	第 1~9 題	0.89
系統品質	第 1~6 題	0.84
服務品質	第 1~9 題	0.95
使用情形	第 1~3 題	0.72
使用者滿意度	第 1~6 題	0.92
淨效益	第 1~8 題	0.92

註： $\alpha < 0.35$ 拒絕其信度， $0.35 < \alpha < 0.7$ 尚可， $0.7 < \alpha$ 高可信度

資料來源：本研究整理

二、效度檢定

本研究問卷量表是以學者理論為基礎，並參考國內外學者相似或相近之研究問卷與相關文獻理論作為設計基礎，再針對校務行政系統之特性需求修改而成，且經學界專家判斷問卷之適切性，蒐集各方意見再予以彙整而成；因此，本研究之量表應具有一定程度之表面效度與內容效度。

第五節 單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析

當變數類別有三類以上時，則採用 ANOVA 單因子變異數分析，若 p 值小於 0.05 表示有顯著性差異；在 F 值達顯著時，針對有差異的部份，進一步使用 Scheffe 事後多重比較法，進行每兩群組之間的平均數比較。

本研究採用 ANOVA 單因子變異數分析檢定「年齡」、「教育程度」、「在校時間」等變數，在各構面的問卷間有無顯著差異，並將顯著部份利用 Scheffe 事後多重比較法分析其每兩群組之間的關係。

一、以「教育程度」作分析：

從表 19 及表 20 的研究結果顯示，教育程度為研究所者滿意度較高，即在顯著水準 0.05 以下，本研究針對各構面之顯著性差異的問卷題項說明如下：

- (1) 資訊品質構面：研究問卷題項『我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的』、『我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低』、『我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的』及『使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務』p 值達 0.01 顯著水準；「使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利」達 0.05 顯著水準。

綜合資訊品質構面之 9 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密」、「我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的」、「我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的」及「我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科或大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科或大學的教育程度樣本；「我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科或大學的教育程度樣本；「使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本。

- (2) 系統品質構面：研究問卷題項『我覺得校務行政系統是容

易操作使用的』、『我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的』、『我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺』及『我覺得校務行政系統的處理速度非常快』p 值達 0.01 顯著水準。

綜合系統品質構面之 6 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得校務行政系統是容易學習的」及「我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得校務行政系統是容易操作使用的」，專科的教育程度樣本顯著性高於研究所以上的教育程度樣本、大學的教育程度樣本顯著性高於研究所以上的教育程度樣本；「我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本。

- (3) 服務品質構面：研究問卷題項『我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決』、『我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求』、『我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好』、『我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題』、『我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題』、『我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決』、『我覺得行政人員對於我

所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決』及『當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助』p 值達 0.01 顯著水準；『我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能』p 值達 0.05 顯著水準。綜合服務品質構面之 9 個問卷題項，本研究結果顯示均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並

協助解決」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本；「我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本。

- (4) 使用情形構面：研究問卷題項『我經常使用校務行政系統』、『若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統』及『對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的』p 值達 0.01 顯著水準。綜合使用情形構面之 3 個問卷題項，本研究結果顯示均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我經常使用校務行政系統」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本。

- (5) 使用者滿意度構面：研究問卷題項『我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意』、『我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意』、『我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意』及『整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意』p 值達 0.01 顯著水準；『我對校務行政系統所提供的功能感到滿意』p 值達 0.05 顯著水準。

綜合使用者滿意度構面之 6 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本；「我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本；「我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本；「整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本。

- (6) 淨效益構面：研究問卷題項『我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政』、『我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率』、『我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間』、『我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度』、『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率』、『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質』及『我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本』p 值均達 0.01 顯著水準。

綜合淨效益構面之 8 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分

析結果顯示題項：「我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於專科及大學的教育程度樣本；「我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本」，研究所以上的教育程度樣本顯著性高於大學的教育程度樣本。

表 19. 「教育程度」在各題項之單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析表

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的	15.726**	0.000	4>2 4>3	資訊 品質
我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密	0.455	0.714	N	
我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低	9.627**	0.000	4>2 4>3	
我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的	5.388**	0.001	4>2 4>3	
使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務	4.743**	0.003	4>3	
使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利	2.827*	0.038	N	
我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的	0.421	0.738	N	

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的	2.196	0.087	N	
我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊	2.510	0.058	N	
我覺得校務行政系統是容易操作使用的	5.293**	0.001	2>4 3>4	系統 品質
我覺得校務行政系統是容易學習的	1.360	0.254	N	
我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的	6.546**	0.000	4>3	
我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的	1.674	0.171	N	
我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺	5.417**	0.001	N	
我覺得校務行政系統的處理速度非常快	4.272**	0.005	N	
我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決	16.095**	0.000	4>2 4>3	
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求	10.108**	0.000	4>2 4>3	
我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能	2.610*	0.050	4>2 4>3	
我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好	22.939**	0.000	4>2 4>3	
我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題	16.806**	0.000	4>2 4>3	
我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題	15.342**	0.000	4>2 4>3	
我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決	18.493**	0.000	4>3	
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決	12.074**	0.000	4>2 4>3	
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助	10.652**	0.000	4>2 4>3	
我經常使用校務行政系統	5.304**	0.001	4>2 4>3	使用 情形
若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統	11.940**	0.000	4>2 4>3	
對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的	15.615**	0.000	N	
我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意	7.479**	0.000	4>3	使用者 滿意度
我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意	2.038	0.107	N	
我對校務行政系統所提供的功能感到滿意	3.731*	0.011	N	
我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意	6.719**	0.000	4>3	
我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意	8.361**	0.000	4>3	
整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意	6.316**	0.000	4>3	
我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政	15.336**	0.000	4>2 4>3	
我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率	12.611**	0.000	4>2 4>3	
我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間	6.269**	0.000	4>3	
我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度	6.177**	0.000	4>3	
我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費	1.182	0.316	N	

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率	5.569**	0.001	4>2 4>3	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質	9.843**	0.000	4>2 4>3	
我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本	5.438**	0.001	4>3	

註： a. F 檢定欄：**表示達 0.01 顯著水準，*表示達 0.05 顯示水準

b. Scheffe 欄：1 表示高中(職)或以下，2 表示專科，3 表示大學，4 表示研究
所以上，N 代表不顯著

資料來源：本研究整理

表 20. 「教育程度」在各題項之顯著性部分之 Scheffe 事後比較分析表

題 項	Scheffe ^b				構面
	2>4	3>4	4>2	4>3	
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的			**	**	資訊 品質
我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低			**	**	
我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的			**	**	
使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務			**		
我覺得校務行政系統是容易操作使用的	**	**			系統 品質
我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的				**	服務 品質
我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決			**	**	
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求			**	**	
我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能			*	*	
我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好			**	**	
我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題			**	**	
我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題			**	**	
我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決				**	
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決			**	**	
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助			**	**	
我經常使用校務行政系統			**	**	
若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統			**	**	使用者
我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意				**	

題 項	Scheffe ^b				構面
	2>4	3>4	4>2	4>3	
我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意				**	滿意度
我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意				**	
我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政			**	**	淨效益
我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率			**	**	
我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間				**	
我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度				**	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率			**	**	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質			**	**	
我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本				**	

註：Scheffe 欄：1 表示高中(職)或以下，2 表示專科，3 表示大學，4 表示研究所以上

資料來源：本研究整理

二、以「任職職務」作分析：

從表 21 及表 22 的研究結果顯示，任職職務為職員、二級主管、一級主管／董事／機關首長及教師者滿意度較高，即在顯著水準 0.05 以下，本研究針對各構面之顯著性差異的問卷題項說明如下：

- (1) 資訊品質構面：研究問卷題項『我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的』、『我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低』、『我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的』、『使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務』及『我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊』p 值達 0.01 顯著水準；『使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利』、『我覺得校務行政系統在我進行各項申請

或業務進行時是很有用的』p 值達 0.05 顯著水準。

綜合資訊品質構面之 9 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密」及「我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的」，行政人員的顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低」，教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的」，二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本。

- (2) 系統品質構面：研究問卷題項『我覺得校務行政系統是容易操作使用的』p 值達 0.01 顯著水準；『我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的』及『我覺得校務行政系統的處理速度非常快』p 值達 0.05 顯著水準。

綜合系統品質構面之 6 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得校務行政系統是容易學習的」、「我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的」及「我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分

析結果顯示題項：「我覺得校務行政系統是容易操作使用的」，學生的樣本顯著性高於行政人員及一級主管／機關首長／董事的樣本。

- (3) 服務品質構面：研究問卷題項『我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決』、『我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求』、『我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能』、『我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好』、『我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題』、『我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題』、『我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決』、『我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決』及『當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助』p 值均達 0.01 顯著水準。綜合服務品質構面之 9 個問卷題項，本研究結果顯示均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得

行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能」，二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決」，教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本、的樣本顯著性高於的樣本。

- (4) 使用情形構面：研究問卷題『我經常使用校務行政系統』、『若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統』及『對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的』項 p 值均達 0.01 的顯著水準。綜合使用情形構面之 3 個問卷題項，本研究結果顯示均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我經常使用校務行政系統」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本；「對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本。

- (5) 使用者滿意度構面：研究問卷題項『我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意』及『我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意』p 值達 0.01 的顯著水準；『我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意』及『整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意』p 值達 0.05 的顯著水準。

綜合使用者滿意度構面之 6 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意」及「我對校務行政系統所提供的功能感到滿意」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分

析結果顯示題項：「我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意」，二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本；「整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意」，教師的樣本顯著性高於學生的樣本。

- (6) 淨效益構面：研究問卷題項『我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政』、『我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率』、『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率』及『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質』p 值達 0.01 的顯著水準；『我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間』、『我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度』及『我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本』p 值達 0.05 的顯著水準。

綜合淨效益構面之 8 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本、教師的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、二級主管的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率」，一級主管／機關

首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本；「我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質」，行政人員的樣本顯著性高於學生的樣本、一級主管／機關首長／董事的樣本顯著性高於學生的樣本。

表 21. 「任職職務」在各題項之單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析表

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的	20.802**	0.000	2>1 3>1 4>1 5>1	資訊 品質
我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密	0.713	0.583	N	
我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低	5.659**	0.000	5>1	
我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的	6.885**	0.000	3>1	
使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務	4.421**	0.002	N	
使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利	3.007*	0.018	N	
我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的	0.811	0.519	N	
我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的	2.458*	0.044	N	
我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊	3.631**	0.006	N	
我覺得校務行政系統是容易操作使用的	8.789**	0.000	1>2 1>4	
我覺得校務行政系統是容易學習的	2.105	0.078	N	
我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的	2.680*	0.031	N	
我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的	1.420	0.225	N	
我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺	1.615	0.168	N	
我覺得校務行政系統的處理速度非常快	2.484*	0.042	N	
我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決	23.237**	0.000	2>1 3>1 4>1 5>1	服務 品質
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求	9.670**	0.000	2>1 3>1 4>1 5>1	
我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能	5.457**	0.000	3>1 4>1 5>1	
我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好	21.863**	0.000	2>1 3>1 4>1 5>1	

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題	12.110**	0.000	2>1 5>1	
我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題	9.735**	0.000	2>1 5>1	
我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決	14.956**	0.000	N	
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決	8.963**	0.000	5>1	
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助	10.317**	0.000	2>1 3>1 5>1	
我經常使用校務行政系統	3.615**	0.006	2>1 3>1 5>1	使用情形
若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統	7.859**	0.000	2>1 3>1	
對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的	13.040**	0.000	2>1	
我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意	3.565**	0.007	N	使用者滿意度
我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意	0.902	0.462	N	
我對校務行政系統所提供的功能感到滿意	1.511	0.197	N	
我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意	2.839*	0.023	N	
我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意	5.569**	0.000	3>1	
整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意	3.273*	0.011	5>1	
我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政	12.492**	0.000	2>1 3>1 4>1 5>1	淨效益
我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率	10.319**	0.000	2>1 3>1 4>1	
我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間	4.894**	0.001	N	
我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度	5.242**	0.000	N	
我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費	2.046	0.086	N	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率	6.499**	0.000	4>1	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質	11.377**	0.000	2>1 4>1	
我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本	4.404**	0.002	N	

註： a. F 檢定欄：**表示達 0.01 顯著水準，*表示達 0.05 顯示水準

b. Scheffe 欄：1 表示學生，2 表示職員，3 表示二級主管，4 表示一級主管／董事／機關首長，5 表示教師，N 代表不顯著 資料來源：本研究整理

表 22. 「任職職務」在各題項之顯著性部分之 Scheffe 事後比較分析表

題 項	Scheffe ^b	構面
-----	----------------------	----

	1>2	1>4	2>1	3>1	4>1	5>1	
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的			**	**	**	**	資訊品質
我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低						**	
我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的				**			
我覺得校務行政系統是容易操作使用的	**	**					系統品質
我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決			**	**	**	**	服務品質
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求			**	**	**	**	
我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能				**	**	**	
我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好			**	**	**	**	
我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題			**			**	
我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題			**			**	
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決				**			
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助			**	**		**	
我經常使用校務行政系統			**	**		**	
若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統			**	**			
對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的			**				使用者滿意度
我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意				**			
整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意						*	
我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政			**	**	**	**	淨效益
我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率			**	**	**		
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率					**		
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質			**		**		

註：Scheffe 欄：1 表示學生，2 表示職員，3 表示二級主管，4 表示一級主管／董事／機關首長，5 表示教師

資料來源：本研究整理

三、以「在校時間」作分析：

從表 23 及表 24 的研究結果顯示，在校時間為 16~20 及 26 年以上者滿意度較高，即在顯著水準 0.05 以下，本研究針對各構面之顯著性差異的問卷題項說明如下：

(1) 資訊品質構面：研究問卷題項『我覺得校務行政系統顯示

的內容對我很重要的』及『我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低』p 值達 0.01 的顯著水準。

綜合資訊品質構面之 9 個問卷題項，本研究結果顯示「我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密」、「我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的」、「使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務」、「使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利」、「我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的」、「我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的」及「我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊」均未達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的」，26 年以上的樣本顯著性高於 0~25 年的樣本。

- (2) 系統品質構面：研究問卷題項除了『我覺得校務行政系統是容易操作使用的』p 值達 0.05 的顯著水準外，綜合系統品質構面之 6 個問卷題項，本研究結果顯示『我覺得校務行政系統是容易學習的』、『我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的』、『我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的』、『我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺』及『我覺得校務行政系統的處理速度非常快』均未達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示無任何題項較為顯著。

- (3) 服務品質構面：研究問卷題項『我覺得當我使用校務行政

系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決』、『我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好』、『我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題』、『我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題』、『我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決』、『我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決』及『當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助』 p 值達 0.01 的顯著水準；『我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求』 p 值達 0.05 的顯著水準。

綜合服務品質構面之 9 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求」，26 年以上的樣本顯著性高於 0~10 年的樣本；「我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決」，26 年以上的樣本顯著性高於 0~10 年及 11~15 年的樣本；「當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助」，16~20 年的樣本顯著性高於 0~10 年的樣本。

(4) 使用情形構面：研究問卷題項『若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統』及對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的』p 值達 0.01 的顯著水準；『我經常使用校務行政系統』p 值達 0.05 的顯著水準。綜合使用情形構面之 3 個問卷題項，本研究結果顯示均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示題項：「我經常使用校務行政系統」，16~20 年的樣本顯著性高於 0~10 年的樣本。

(5) 使用者滿意度構面：研究問卷題項除了『我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意』p 值達 0.05 的顯著性水準外，綜合使用者滿意度構面之 6 個問卷題項，本研究結果顯示「我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意」、「我對校務行政系統所提供的功能感到滿意」、「我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意」、「我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意」及「整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意」均未達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示無任何題項較為顯著。

(6) 淨效益構面：研究問卷題項『我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政』、『我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率』、『我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度』及『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質』p 值達 0.01 的顯著水準；『我覺得使用校務行政

系統可以減少業務傳遞時間』、『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率』及『我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本』p 值達 0.05 的顯著水準。

綜合淨效益構面之 8 個問卷題項，本研究結果顯示除了「我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費」未達顯著水準外，其餘均達顯著水準。

針對顯著水準的題項進行 Scheffe 事後多重比較，分析結果顯示無任何題項較為顯著。

表 23. 「在校時間」在各題項之單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析表

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的	5.419**	0.000	5>1	資訊 品質
我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密	1.840	0.119	N	
我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低	3.722**	0.005	N	
我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的	1.040	0.385	N	
使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務	1.625	0.166	N	
使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利	1.831	0.121	N	
我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的	0.241	0.915	N	
我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的	1.833	0.120	N	
我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊	1.766	0.134	N	
我覺得校務行政系統是容易操作使用的	2.748*	0.027	N	系統 品質
我覺得校務行政系統是容易學習的	1.413	0.228	N	
我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的	1.089	0.361	N	
我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的	0.391	0.815	N	
我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺	0.677	0.608	N	
我覺得校務行政系統的處理速度非常快	2.048	0.086	N	服務 品質
我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決	3.837**	0.004	N	
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求	2.438*	0.046	5>1	

題 項	F ^a 檢定	p 值 (雙尾)	Scheffe ^b	構面
我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能	0.645	0.630	N	
我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好	7.911**	0.000	N	
我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題	6.061**	0.000	N	
我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題	4.877**	0.001	N	
我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決	5.113**	0.000	N	
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決	4.207**	0.002	5>1 5>2	
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助	3.376**	0.009	3>1	
我經常使用校務行政系統	2.807*	0.025	3>1	使用情形
若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統	6.076**	0.000	N	
對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的	5.919**	0.000	N	
我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意	2.538*	0.039	N	使用者滿意度
我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意	0.518	0.723	N	
我對校務行政系統所提供的功能感到滿意	1.004	0.405	N	
我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意	0.896	0.466	N	
我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意	2.143	0.074	N	
整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意	1.115	0.348	N	
我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政	3.545**	0.007	N	淨效益
我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率	4.566**	0.001	N	
我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間	2.899*	0.021	N	
我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度	3.480**	0.008	N	
我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費	1.871	0.114	N	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率	2.424*	0.047	N	
我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質	3.460**	0.008	N	
我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本	2.684*	0.030	N	

註： a. F 檢定欄：**表示達 0.01 顯著水準，*表示達 0.05 顯示水準

b. Scheffe 欄：1 表示 0~10 年，2 表示 11~15 年，3 表示 16~20 年，4 表示 21~25 年，5 表示 26 年以上，N 代表不顯著

資料來源：本研究整理

表 24. 「在校時間」在各題項之顯著性部分之 Scheffe 事後比較分析表

題 項	Scheffe ^b			構面
	3>1	5>1	5>2	
我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的		**		資訊品質
我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求		*		服務品質
我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決		**	**	
當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助	**			
我經常使用校務行政系統	*			使用情形

註：Scheffe 欄：1 表示 0~10 年，2 表示 11~15 年，3 表示 16~20 年，4 表示 21~25 年，5 表示 26 年以上，N 代表不顯著

資料來源：本研究整理

第六節 相關分析

為了找出校務行政系統使用者滿意度的影響因素，本研究針對「資訊品質」、「系統品質」、「服務品質」、「使用情形」、「使用者滿意度」、「淨效益」等六個構面進行 Pearson 積差相關分析，以了解各構面的相關程度，由表 25 研究結果顯示：在雙尾顯著水準 0.05 下，對校務行政系統的使用者而言，資訊品質對使用情形與使用者滿意度、系統品質對使用情形與使用者滿意度、服務品質對使用情形與使用者滿意度、使用情形對使用者滿意度與淨效益、使用者滿意度對淨效益，全部皆為顯著性相關，故本研究假說成立。

表 25. Pearson 積差相關分析

構 面	Pearson	顯著性 (雙尾)
資訊品質對使用情形	0.535**	0.000
資訊品質對使用者滿意度	0.637**	0.000
系統品質對使用情形	0.370**	0.000

構面	Pearson	顯著性(雙尾)
系統品質對使用者滿意度	0.710**	0.000
服務品質對使用情形	0.499**	0.000
服務品質對使用者滿意度	0.675**	0.000
使用情形對使用者滿意度	0.469**	0.000
使用情形對淨效益	0.511**	0.000
使用者滿意度對淨效益	0.651**	0.000

註：**表示達 0.01 顯著水準，*表示達 0.05 顯著水準

資料來源：本研究整理

第七節 研究假說檢定結果

本研究依據上述分析結果對研究假說作檢定，結果顯示本研究之研究假說中，吳鳳技術學院教職員及學生對於校務行政系統之滿意度而言，假說 H1、H2、H3、H4、H5、H6、H7、H8、H9 全部皆為顯著性水準，研究假說彙整表如表 26 所示：

表 26.研究假說結果彙整表

假說	假說內容	結果
H1	校務行政系統的「資訊品質」與「使用情形」有顯著相關。	成立
H2	校務行政系統的「資訊品質」與「使用者滿意度」有顯著相關。	成立
H3	校務行政系統的「系統品質」與「使用情形」有顯著相關。	成立
H4	校務行政系統的「系統品質」與「使用者滿意度」有顯著相關。	成立
H5	校務行政系統的「服務品質」與「使用情形」有顯著相關。	成立
H6	校務行政系統的「服務品質」與「使用者滿意度」有顯著相關。	成立
H7	校務行政系統的「使用情形」與「使用者滿意度」有顯著相關。	成立
H8	校務行政系統的「使用者滿意度」與「淨效益」有顯著相關。	成立
H9	校務行政系統的「使用情形」與「淨效益」有顯著相關。	成立

資料來源：本研究整理

第五章、結論與建議

綜合本研究資料分析，本章節將針對研究的結論與建議分為三小節進行說明。第一節將研究分析結果歸納整理成研究結論；第二節依據研究的結果出日後研究建議；第三節為說明本研究之限制及未來研究方向之建議。

第一節 研究結論

本研究經第四章的資料分析後，對於之前所提出的各項假說有了更進一步的瞭解，以下將對本研究分析結果中顯著部分做一個彙整與說明。

一、資訊品質：

描述性統計分析結果顯示『我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的』、『我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的』為最同意之題項，即校務行政系統對業務申辦、查詢、管理及所顯示的內容具有正面效果；問卷問項『我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的』為同意度較低之問題題項，經深入了解，因系統顯示的內容為固定報表，有些時後固定報表的資料是不足夠的；在單因子變異數及 Scheffe 事後比較分析中顯示問卷題項『我覺得校務行政系統顯示的內容對我很重要的』在教育程度、任職職務、在校時間分析中單因子變異數分析呈顯著；而在問卷題項『我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密』及『我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的』均呈現不顯著。由此可知校務行政系統在進行業

務申辦、查詢及管理是有效益的，而對於不顯著的部分，因對系統操作不熟悉或某些地方不瞭解造成對校務行政系統產生負面效果。

Scheffe 事後比較分析結果顯示「教育程度為研究所以上」、「任職職務為教職員」及「在校時間 26 年以上」者滿意度較高，建議爾後系統管理者增修或更換校務行政系統時，應多著重於資訊品質顯著水準較低的「學生」，以提高學生對資訊品質的滿意度。

二、系統品質：

系統品質在整體構面中具有顯著關係。描述性統計分析結果顯示『我覺得校務行政系統是容易操作使用的』及『我覺得校務行政系統是容易學習的』為最同意之題項，表示該校務行政系統是容易學習與操作使用的；而『我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺』為同意度較低之問題題項，主要是因為特定時期，例如成績繳交期限或加退選時期，系統正處於顛峰時期，則仍易造成等待的感覺出現。由此可知校務行政系統的是容易操作與學習是有效益的，而對於不顯著的部分，因教職員生對於校務行政系統於特定顛峰時期時，因大量人員上線或傳輸資料，而大家容易搶在同樣時間上網，此問題尚多人為因素無法解決，造成系統等待或遲緩的感覺，故對系統產生負面效果。

單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析結果顯示「教育程度為專科、大學及研究所以上」及「任職職務為學生」者滿意度較高，建議爾後系統管理者增修或更換校務行政系

統時，應多著重於系統品質顯著水準性較低的「教職員」，以提高教職員對系統品質的滿意度。

三、服務品質：

服務品質在整體構面中具有顯著關係。描述性統計分析結果顯示『我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好』及『我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題』為最同意之問題題項，表示行政人員對於校務行政系統的熟悉程度，在瞭解問題的同時可保持良好的服務品質並順利解決；而『我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求』為同意度較低之問題題項，主要是因為有些系統身份的設定非該單位設定，又或是系統程式問題，故有此類狀況發生時，無法迅速回應該需求之解答；在單因子變異數及 Scheffe 事後比較分析中顯示問卷題項『我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求』、『我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決』及『當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助』在年齡、教育程度、任職職務、在校時間分析中單因子變異數與 Scheffe 事後比較分析呈顯著。由此可知使用校務行政系統發現問題時，行政人員服務態度都很好的提供諮詢與協助，順利解決問題，整體而言表示教職員生對於問題處理的能力是滿意的。

單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析結果顯示「教育程度為研究所以上」、「任職職務為教職員」及「在校時間

26 年以上」者滿意度較高，建議爾後系統管理者增修或更換校務行政系統時，應多著重於服務品質顯著水準性較低的「學生」，以提高學生對服務品質的滿意度。

四、使用情形：

使用情形在整體構面中具有顯著關係。描述性統計分析結果顯示『對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的』為最同意之題項，表示校務行政系統是具有親和力，容易學習與操作；在單因子變異數及 Scheffe 事後比較分析中顯示問卷題項『我經常使用校務行政系統』在年齡、教育程度、任職職務、在校時間分析中單因子變異數與 Scheffe 事後比較分析呈顯著。由此可知經常使用校務行政系統是有效益的，又因校務行政系統已全面擴增各行政子系統，故使用上並無明顯差異。

單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析結果顯示「教育程度為研究所以上」及「在校時間為 16~20 年」者滿意度較高，建議爾後系統管理者增修或更換校務行政系統時，應多著重於使用情形顯著水準性較低的任職職務及問卷題項，以提高系統使用者對使用情形的滿意度。

五、使用者滿意度：

使用者滿意度在整體構面中具有顯著關係。描述性統計分析結果顯示『整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意』為最同意之題項；在單因子變異數及 Scheffe 事後比較分析中並無兩者均呈現顯著性差異的題項，因此可知使用者在校務行政系統在整體使用上是滿意的，無針對任何問卷題項具有特別的顯著性。

單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析結果顯示「教育程度為研究所以上」、「任職職務為二級主管及教師」及「在校時間為 16~20 年」者滿意度較高，建議爾後系統管理者增修或更換校務行政系統時，應多著重於「學生及職員」顯著水準性較低問卷題項，以提高校務行政系統使用者滿意度的顯著水準。

六、淨效益：

淨效益在整體構面中具有顯著關係。描述性統計分析結果顯示『我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間』、『我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率』及『我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本』為最同意之題項，表示校務行政系統導入及教育訓練順暢後，可明顯感覺大幅減少了人力資源及傳遞時間，還可提升行政效率；在單因子變異數及 Scheffe 事後比較分析中並無兩者均呈現顯著性差異存在之題項。由此可知使用校務行政系統對於減少人力成本、縮短業務傳遞時間及提升行政效率具有正面之效果。

單因子變異數分析與 Scheffe 事後比較分析結果顯示「教育程度為研究所以上」及「任職職務為職員及主管」者滿意度較高，建議爾後系統管理者增修或更換校務行政系統時，應多著重於「學生」顯著水準性較低問卷題項，以提高校務行政系統淨效益的顯著水準。

第二節 研究建議

本研究依據上節之研究結果，針對資訊品質、系統品質、服務品質、使用情形、使用者滿意度、淨效益共六個構面提出改善建議如下：

一、資訊品質、系統品質：

大多數的教職員生皆認同校務行政系統若針對同意度較低之題項加以改善，則無論是增加系統穩定性、處理速度、系統功能，或是主管對於各式資料的檢索或查詢，若都能相當便利且順利取得，減少認定偏差或資料往來重覆查核與計算之誤解，將有助且大幅提升教職員生的滿意度。

二、服務品質、使用情形：

在校務行政系統的推動上，除了電子計算機中心舉辦的教育訓練外，教師、行政人員均佔具很重要的角色，行政人員的協助讓學生、教師或主管可以有解決問題的途徑，加強校務行政系統的專業知識與能力的教育訓練，再配合溝通表達能力之職場進修，以服務的態度妥善解決各式問題，讓發問者能感到親切且適時得到問題之解決，對於系統的使用上亦會更加滿意，讓使用者更容易上手，且不會有排斥的心理產生，進而提升教職員生的滿意度。

三、使用者滿意度、淨效益：

校務行政系統的推動，必以增加學校的效益與實用性為前提，使用者對校務行政系統的認同感愈多，代表其滿意度愈高，也表示配合度亦會相對的提高，如能將新舊系統整合，且確保歷史資料轉換後的正確性，整合後的校務行政系統將具更強的滿意度，在學校的效益方面亦將互具有正面意義。

第三節 研究貢獻

提供無論是未來開發全新或增修舊版校務行政系統時之重要參考如下：

一、輔助主管或系統管理者決策性之參佐。

- 二、清楚歸納校務行政系統未來發展計劃方向。
- 三、評估校務行政系統增修之參考。
- 四、了解校務行政系統需改善品質的因素。
- 五、提升校務行政系統各項子系統或資料庫應用的成功率。
- 六、避免學校對校務行政系統之重複投資的浪費。

第四節 未來研究方向

針對本研究的未來研究方向如下三點：

一、擴大研究對象及範圍：

本研究範圍限制在單一學校之校務行政系統之滿意度分析，建議後續研究者可針對區域性或全省所有技專校院之教職員生為問卷發放對象，將能更確認校務行政系統對於學生、教師、職員或校務發展的使用滿意度因素，將可使研究更加完整。

二、分析使用者與系統管理者之觀點比較：

校務行政系統使用者與系統管理者的認知往往意見不同，兩者間的滿意之差異分析與影響，建議未來的研究者可針對此方面做進一步研究。

參 考 文 獻

一、中文部份

1. 內田治原著；陳耀茂編審(2007)，意見調查的統計分析 SPSS 使用手冊，初版，臺北市：鼎茂圖書。
2. 小塩真司原著；陳耀茂編審(2006)，心理&市調資料的 SPSS·AMOS 使用手冊，初版，臺北市：鼎茂圖書。
3. 郭宏益(2006)，「影響電腦整合製造資訊系統使用者滿意之差異分析：管理者與作業者之觀點比較」，中正大學資訊管理研究所碩士論文。
4. 李珀玲(2006)，「影響圖書館自助借書系統滿意度及使用行為之研究—以吳鳳技術學院圖書館為例」，南華大學出版事業管理研究所碩士論文。
5. 吳明隆、涂金堂(2006)，SPSS 與統計應用分析，二版，五南圖書出版股份有限公司。
6. 劉盈均(2005)，「人事差假管理系統使用者滿意度之研究—以台灣電力公司嘉義區處為例」，南華大學資訊管理系碩士論文。
7. 顏琦龍(2005)，「戶政系統使用者介面滿意度之調查—以苗栗縣戶政人員為例」，臺北科技大學資訊管理研究所碩士論文。
8. 陳美文(2003)，「圖書館服務品質對使用者滿意度與再使用意願之研究—以大葉大學為例」，大葉大學資訊管理學系碩士班。
9. 張桂玲(2003)，「以平衡計分卡觀點探討校務行政系統滿意度之研究」，逢甲大學會計與財稅研究所碩士論文。
10. 王碧霞(2003)，「全面品質管理對大學校院行政服務品質影響之探討」，東華大學公共行政研究所碩士論文。
11. 林東清(2002)，資訊管理—E化企業的核心競爭能力，二版，智勝文化事業有限公司。
12. 黃俊英(2000)，行銷管理—策略性的觀點，初版，臺北：華泰文化事業公司。
13. 蕭富峰(1997)，內部行銷，初版，台北：天下雜誌。

二、英文部份

1. Bailey, J.E. and Pearson, S.W., "Development of a Tool for Measuring And Analyzing Computer User Satisfaction", *Management Science*, Vol.29, no.5, pp.530-545,1983.
2. DeLone, W.H. and McLean, E. R. "Information Systems success: the quest for the dependent variable. *Information Systems Research*", Vol 3, no.1, pp.60-95,1992.
3. DeLone, W.H. and McLean, E. R., "The DeLone and McLean Model for Information Systems Success: A Ten-Year Update", *Journal of Management Information Systems*, Vol 19, no.4, pp.9-30,2003.
4. Doll, W.J. and Torkzadeh G., "The Measurement of End-User Computing Satisfaction", *MIS Quarterly*, Vol. 12, Iss.2, pp.259-274,1988.
5. Isman, M.D., "Multi-Level Aspects of Deleon and McLean's Mode", *Information Resources Management Journal*, Vol 9, no.4, pp.16-28,1996.
6. Ives, B. Olson, M.H., and Baroudi, J. J. "The Measurement of User Information Statisfaction", *Communication of the ACM*, Vol 26, no.10, pp.785-793,1983.
7. Kappelman, L.A., Prybutok V.R. and Myers, B.L., "A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the Information System Function Toward a Theory for Information System Assessment.", *Information Resources Management Journal*, pp.6-25, 1997.
8. Kim, E. and Lee, J., "An Exploratory Contingency Model of User Participation and MIS Use", *Information & Management*, Sep, Vol 11. Iss.2, pp.87-97,1986.
9. Pitt, L. F., Watson, R. T., and Kavan, C. B., "Service Quality:A Measure of Information Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*", Vol 19, no.2, pp.173-197.
10. Sanders, G.L. and Garrity, E.J. "Dimensions of Information System Success Working Paper", *Jacobs School of Management, State University of New York at Buffalo*, 1995.
11. Saarinen, T., "An Expanded Instrument for Evaluating Information System Success." *Information and Management*, Vol 31, pp.103-118,1996.
12. Seddon, P.B. and Kiew, M.Y.. A Partial Test and Development of DeLone and McLean's Model of IS Success. *Australian Journal of Information Systems*, September, Vol 4, no.1, pp.99-109,1996.
13. Varun, G. "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-based Interorganizational Systems." *Decision Science*, Vol 24, no.3, pp.603-640, 1985.

14. Woodroof, J.B. and Kasper, G.M., "A Conceptual Development of Process and Outcome User Satisfaction. Information Resource Management", Journal, Vol 11, no.2, pp.37-43, 1998.

附錄一、問卷

各位親愛的同仁您好：

感謝您於百忙之中抽空填寫本研究問卷，本問卷主旨在瞭解同學和同仁在使用校務行政系統後，使用者認知系統需具備功能與目前系統滿意程度之間的調查與分析。本問卷採取匿名方式填答，所蒐集的資料僅供學術研究之用，絕不轉做其他用途，敬請您安心作答。

由於調查樣本有限，您所提供的意見十分寶貴，因為您的參與而使得本研究能更趨完善，您所需花費的填答時間僅約 5~10 分鐘，衷心地期望您能給予協助！謝謝您的支持與參與！

再次感謝您熱心協助，謹致上十二萬分的謝意！

祝：

萬事如意

南華大學 資訊管理研究所
指導教授：吳光閔 博士
研究生：吳嘉恩 敬上

第一部份 個人基本資料

說明：請就您個人實際情形勾選及填寫。

教育程度：高中（職）或以下 專科 大學 研究所以上。

任職職務：學生 行政人員 二級主管 一級主管/機關首長/董事 教師

使用系統：教務 學務 總務 人事 會計 電子公文

在校時間：0~10 年 11~15 年 16~20 年 21~25 年 26 年以上。

第二部份 資訊品質

說明：主要瞭解您對使用校務行政系統後，對此系統提供的資訊評價“滿意度”（係指您個人對於該項指標的相對滿意程度）。請依題項在擇一勾選符合您心中程度勾選最適答案。

題 項	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顯示的內容對我很重要的	<input type="checkbox"/>				
2. 我覺得校務行政系統對個人資料能有適當的保密	<input type="checkbox"/>				
3. 我覺得使用校務行政系統進行業務申辦、查詢資料錯誤率很低	<input type="checkbox"/>				
4. 我覺得校務行政系統對我在進行業務申辦、查詢或管理是重要的	<input type="checkbox"/>				
5. 使用校務行政系統能讓我很快完成各項申請或完成業務	<input type="checkbox"/>				
6. 使用校務行政系統時讓我感到各項申請、查詢及業務進行更便利	<input type="checkbox"/>				
7. 我覺得校務行政系統所顯示的資訊是很清楚且容易理解的	<input type="checkbox"/>				
8. 我覺得校務行政系統在我進行各項申請或業務進行時是很有用的	<input type="checkbox"/>				
9. 我覺得校務行政系統能提供我最新的資訊	<input type="checkbox"/>				

第三部份 系統品質

說明：主要瞭解您對使用校務行政系統後，對此系統品質的評價“滿意度”（係指您個人對於該項指標的相對滿意程度）。請依題項在擇一勾選符合您心中程度勾選最適答案。

題 項	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是容易操作使用的	<input type="checkbox"/>				
2. 我覺得校務行政系統是容易學習的	<input type="checkbox"/>				
3. 我覺得校務行政系統是很穩定不容易當機的	<input type="checkbox"/>				
4. 我覺得校務行政系統提供的功能是很完整的	<input type="checkbox"/>				
5. 我覺得在我使用校務行政系統進行查詢、維護、存檔時，不會有「等待」的感覺	<input type="checkbox"/>				

題 項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
6. 我覺得校務行政系統的處理速度非常快	<input type="checkbox"/>				

第四部份 使用情形

說明：主要瞭解您對使用校務行政系統後，對此系統使用情況的“滿意度”（係指您個人對於該項指標的相對滿意程度）。請依題項在擇一勾選符合您心中程度勾選最適答案。

題 項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我經常使用校務行政系統	<input type="checkbox"/>				
2. 若校方無硬性規定要使用校務行政系統，我仍然會使用校務行政系統	<input type="checkbox"/>				
3. 對於校務行政系統的使用，我都自己操作使用的	<input type="checkbox"/>				

第五部份 服務品質

說明：主要瞭解您對使用校務行政系統後，對此系統提供服務品質的評價“滿意度”（係指您個人對於該項指標的相對滿意程度）。請依題項在擇一勾選符合您心中程度勾選最適答案。

題 項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我覺得當我使用校務行政系統遇到問題時，行政人員會很熱誠的協助解決	<input type="checkbox"/>				
2. 我覺得行政人員在處理我的校務行政系統問題時，都能很迅速回應我的需求	<input type="checkbox"/>				
3. 我覺得行政人員在處理校務行政系統的問題是具備有足夠專業知識與技能	<input type="checkbox"/>				
4. 我覺得行政人員在我諮詢校務行政系統問題時，服務態度都很好	<input type="checkbox"/>				

題 項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
5. 我覺得行政人員對我在操作校務行政系統有困擾時，能以同理心的處理態度協助解決我的問題	<input type="checkbox"/>				
6. 我覺得行政人員能瞭解我在使用校務行政系統的問題，且能提供解決方法，順利解決我的問題	<input type="checkbox"/>				
7. 我覺得行政人員對於我在使用校務行政系統時，能注意到我個人的特殊需求，並協助解決	<input type="checkbox"/>				
8. 我覺得行政人員對於我所提出的校務行政系統問題，都能適當的解決	<input type="checkbox"/>				
9. 當我使用校務行政系統有問題時，可以找到適當的行政人員提供諮詢與協助	<input type="checkbox"/>				

第六部份 使用者滿意度

說明：主要瞭解您對使用校務行政系統後，對此系統的認知“滿意度”（係指您個人對於該項指標的相對滿意程度）。請依題項在□擇一勾選符合您心中程度勾選最適答案。

題 項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我對使用校務行政系統的查詢功能感到滿意	<input type="checkbox"/>				
2. 我對校務行政系統所提供的歷史性資料查詢核對感到滿意	<input type="checkbox"/>				
3. 我對校務行政系統所提供的功能感到滿意	<input type="checkbox"/>				
4. 我對校務行政系統能很方便的進行校務行政管理感到滿意	<input type="checkbox"/>				
5. 我對校務行政系統能快速完成我的業務申辦、查詢及維護感到滿意	<input type="checkbox"/>				
6. 整體而言，我對使用校務行政系統感到滿意	<input type="checkbox"/>				

第七部份 淨效益

說明：主要瞭解您對使用校務行政系統後，對此系統所產生績效的影響。請依題項在□擇一勾選符合您心中程度勾選最適答案。

題 項	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我覺得使用校務行政系統可以加快校務行政	<input type="checkbox"/>				
2. 我覺得使用校務行政系統可以降低資料遺失率	<input type="checkbox"/>				
3. 我覺得使用校務行政系統可以減少業務傳遞時間	<input type="checkbox"/>				
4. 我覺得使用校務行政系統可以提高員工滿意度	<input type="checkbox"/>				
5. 我覺得使用校務行政系統可以減少紙張浪費	<input type="checkbox"/>				
6. 我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的效率	<input type="checkbox"/>				
7. 我覺得使用校務行政系統可以提升校務行政的服務品質	<input type="checkbox"/>				
8. 我覺得使用校務行政系統可以降低人力資源的作業成本	<input type="checkbox"/>				

第八部份 建議

說明：請您寫下對校務行政系統的使用感想及建議

本問卷到此結束，感謝您費時與耐心的填寫本問卷，謝謝您的協助！