

南華大學科技學院資訊管理學系

碩士論文

Department of Information Management

College of Science and Technology

Nanhua University

Master Thesis

使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質之研究

A Study on Perceived Quality by Using a “Remedial

Instruction-Technology-Based Testing Website”



陳俊成

Jyun-Cheng Chen

指導教授：邱英華 博士

Advisor: Yin-Wah Chiou, Ph.D.

中華民國 107 年 6 月

June 2018

南華大學  
資訊管理學系  
碩士學位論文

使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質之研究

A Study on Perceived Quality by Using a “Remedial  
Instruction-Technology-Based Testing Website”

研究生：陳俊成

經考試合格特此證明

口試委員：洪菊菱  
許明仁  
邱淑卿

指導教授：邱淑卿

系主任(所長)：陳俊成

口試日期：中華民國107年6月22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：陳俊成之碩士畢業論文

中文題目：

使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質之研究

英文題目：

A Study on Perceived Quality by Using a “Remedial  
Instruction-Technology-Based Testing Website”

指導教授：邱英華 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：陳俊成 (請親自簽名)

指導老師：邱英華 (請親自簽名)

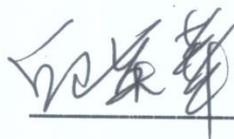
中華民國 107 年 7 月 6 日

南華大學碩士班研究生

論文指導教授推薦函

資訊管理學系碩士班 陳俊成 君所提之論文  
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授



107 年 6 月 22 日

## 誌 謝

在國小教書十多年，學校事務及行政工作繁忙，一直找不到適當的時間再進修。前年，由於家人的鼓勵，最後決定選擇南華大學資管所碩士在職專班進修，希望能精進自己在教學上的專業能力。

在南華大學碩士在職專班一年半的求學歷程，我感受到南華大學教授群的認真教學，用心指導學生學習，這是我人生中難以忘懷的經驗之一，也是值得我學習的好典範，尤其感謝指導老師邱英華教授用心、細心指導論文寫作，並秉持著嚴謹的態度針對論文的內容進行修改，使得學生的論文能順利完成。

同時，也要感謝口試委員尤國任教授、洪萬富教授給我許多寶貴的建議，讓我的論文能更完整；其次，要感謝南華大學資管所碩專班的同學，大家彼此鼓勵，互相勉勵，讓我論文寫作更有信心；最後，還要感謝我最親愛的家人，有你們的支持和鼓勵，才能讓我順利完成論文，謝謝你們！

陳俊成 謹誌

中華民國 107 年 6 月

# 使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質之研究

研究生：陳俊成

指導教授：邱英華 博士

南華大學資訊管理學系

## 摘 要

本研究以 DeLone and McLean 「資訊系統成功模型」的資訊品質、系統品質及服務品質三個構面，來探討嘉義市國中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意程度之差異情形。

本文以量化研究的問卷調查法，將數據資料以獨立樣本「t 檢定」、「單因子變異數分析」及「皮爾森積差相關」等方法進行統計分析。研究結果，摘述如下：

- 一、教師使用「補救教學科技化評量系統網站」知覺品質滿意情形屬於中上程度。
- 二、教師在「教師身份」、「年齡」、「教職服務年資」、「擔任補救教學年資」等不同背景變項使用「補救教學科技化評量系統網站」之知覺品質滿意情形表現具有顯著差異。
- 三、教師使用「補救教學科技化評量系統網站」知覺品質滿意情形在資訊品質、系統品質、服務品質等構面之間具有顯著相關。

**關鍵字：**補救教學、資訊系統成功模型、知覺品質

# A Study on Perceived Quality by Using a “Remedial Instruction-Technology-Based Testing Website”

Student: Jyun-Cheng Chen

Advisor: Yin-Wah Chiou, Ph.D.

Department of Information Management

Nanhua University

Master Thesis

## ABSTRACT

The purpose of this study is to explore the satisfaction of perceived quality for implementation of “*Remedial Instruction-Technology-Based Testing*”(RITBT) website for teachers in Chiayi City based on information quality, service quality, and system quality of Delone and McLean “*Information System Success Model*”.

In this study, a quantitative questionnaire survey was conducted and the data was analyzed by independent sample t-test, single-factor analysis of variance and Pearson Product-Moment Correlation. The research results were summarized as follows:

- (1) The degree of satisfaction of perceived quality for implementation of RITBT website fell on the upper-middle level.
- (2) There were significant differences in perceived quality satisfaction of different background variables such as "teacher status", "age", "years of teaching service", and "years of remedial instruction".
- (3) There were significant differences among information quality, system quality, and service quality in the satisfaction of perceived quality for implementation of RITBT website.

**Keywords:** Remedial Teaching, Information System Success Model, Perceived Quality

# 目 錄

著作財產權同意書	i
論文指導教授推薦函	ii
誌謝	iii
中文摘要	iv
英文摘要	v
目錄	vi
圖目錄	vii
表目錄	viii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	3
第三節 研究目的	4
第四節 研究流程	5
第五節 研究範圍與限制	6
第二章 文獻探討	7
第一節 建置「補救教學科技化評量網站」緣由	7
第二節 「補救教學科技化評量網站」發展現況	11
第三節 資訊系統品質	16
第三章 研究方法	22
第一節 研究架構與假設	22
第二節 研究變項進行操作性定義	24
第三節 研究對象	30
第四節 研究工具	31
第五節 資料處理與分析	38
第四章 研究結果與討論	41
第一節 個人基本資料分析	41
第二節 知覺品質滿意情形調查之整體分析	45
第三節 不同背景變項人員知覺品質滿意情形調查之分析	50
第四節 知覺品質滿意情形調查量表各構面之皮爾森相關分析	66
第五章 結論與建議	67
第一節 結論	67
第二節 建議	69
參考文獻	72
附錄一：專家學者諮詢問卷	74
附錄二：問卷修改情形	78
附錄三：預試問卷	83
附錄四：正式問卷	87

# 圖 目 錄

圖 1-1、十二年國民基本教育的願景、理念、目標、方案關係圖·····	2
圖 1-2、研究流程·····	5
圖 2-1、「補救教學科技化評量網站」首頁·····	12
圖 2-2、登入系統後左方界面系統選單·····	15
圖 2-3、資訊系統成功模型 ·····	17
圖 2-4、修正後之資訊系統成功模型·····	20



# 表 目 錄

表 3-1、「資訊品質」構面衡量指標.....	25
表 3-2、「系統品質」構面衡量指標.....	26
表 3-3、「服務品質」構面衡量指標.....	27
表 3-4、「資訊品質」衡量問項.....	28
表 3-5、「系統品質」衡量問項.....	29
表 3-6、「服務品質」衡量問項.....	30
表 3-7、預試問卷項目分析.....	35
表 3-8、因素分析摘要.....	37
表 3-9、預試信度分析摘要.....	38
表 4-1、問卷樣本特性分析.....	44
表 4-2、資訊品質構面滿意情形調查量表之平均數與標準差.....	46
表 4-3、系統品質構面滿意情形調查量表之平均數與標準差.....	47
表 4-4、服務品質構面滿意情形調查量表之平均數與標準差.....	48
表 4-5、知覺品質滿意情形調查量表各構面之平均數與標準差.....	49
表 4-6、不同性別之教師使用網站滿意情形獨立樣本 t 檢定.....	51
表 4-7、不同教師身份使用網站滿意情形之單因子變異數分析.....	53
表 4-8、不同年齡使用網站滿意情形之單因子變異數分析.....	55
表 4-9、不同最高學歷使用網站滿意情形之單因子變異數分析.....	56
表 4-10、不同教職服務年資使用網站滿意情形之單因子變異數分析.....	58
表 4-11、不同補救教學年資使用網站滿意情形之單因子變異數分析.....	60
表 4-12、不同學校規模使用網站滿意情形之單因子變異數分析.....	61
表 4-13、不同背景變項人員使用網站滿意情形之差異分析.....	62
表 4-14、知覺品質滿意情形構面皮爾森相關分析.....	66

# 第一章 緒論

本章分為四小節，第一小節說明研究背景、第二小節為探討研究動機、第三小節為研究目的、第四小節為本研究之研究流程及第五小節為研究範圍與限制。

## 第一節 研究背景

教育部為了扶助弱勢家庭之低成就學生、弭平學習落差、落實教育機會均等的理想，並且要實現社會公平正義，自 95 年度起，開始辦理「攜手計畫－課後扶助」方案，積極運用現職教師、退休教師、經濟弱勢大專學生、大專志工等教學人力，利用課餘時間提供弱勢且學習成就低落之國中小學生小班且個別化之免費補救教學，均是立基於社會之公平正義而擬定，以照顧弱勢之個人或地區為宗旨（教育部，2014）。

十二年國民基本教育實施後，國中學生將可免試直接進入高中（職）或五專就讀，因此，需要建構把關基本學力之檢核機制，並且落實補救教學，提供孩子多元適性的學習機會，才能達成「確保學生學力品質」、「成就每一個孩子」的目標，以成為十二年國民基本教育的核心課題之一，亟需藉由擬訂補救教學實施方案予以具體實踐（行政院，2017）。

所以，教育部自 103 年 8 月 1 日開始實施十二年國民基本教育，其

中規劃三大願景、五大理念、六大目標及七大面向十九個方案，十二年國民基本教育的願景、理念、目標、方案關係如下圖 1-1，在課程與教學面向中的第 14 個方案即是國中小補救教學方案，所以國中小補救教學也就是教育部目前在推動十二年國民基本教育中重要的一環。

## 十二年國民基本教育系統架構

十二年國民基本教育已完整架構，其願景、理念、目標及各方案關係圖如下：

### ● 十二年國民基本教育的願景、理念、目標、方案關係圖



圖 1-1、十二年國民基本教育的願景、理念、目標、方案關係圖（行政院，2017）

教育部為了要篩選出需要進行補救教學的孩子，建置了「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」，後文簡稱「補救教學科技化評量網站」([https://exam.tcte.edu.tw/tbt\\_html/](https://exam.tcte.edu.tw/tbt_html/))，此網站不僅可以篩選出需要進行補救教學的孩子，還可以把孩子補救教學的相關歷程以及孩子欠缺的學習能力及所對應的教材，一一呈現在「補救教學科技化評量網站」，老師可以根據此網站，對孩子進行適性的補救教學。

因此，實施補救教學方案的各國民中小學教師對於使用「補救教學科技化評量網站」的知覺品質滿意情形就是本研究要探討的重要課題。

## 第二節 研究動機

教育部自 100 年全面推動補救教學篩選及成長測驗，各校均需透過「補救教學科技化評量網站」，以標準化之評量系統篩選出各校國語、英語、數學三科學習低成就的學生，並個案列管，這些個案學生每年也必需透過「補救教學科技化評量網站」參加成長測驗，以追蹤其補救教學之學習成效及進步情形。

因此，本研究希望來探討教師使用「補救教學科技化評量網站」的知覺品質滿意情形，如果使用者對於「補救教學科技化評量網站」有高度滿意，表示有較高的意願要繼續使用此資訊系統網站，此結果也可以讓此資訊系統網站的建置者能持續強化此資訊系統的優點，反之，如果使用者對於「補救教學科技化評量網站」有較低的滿意程度，表示要繼

續使用此資訊系統網站的意願較低，此結果也可以歸納影響使用者對於此資訊系統網站滿意程度較低的原因，並將原因提供給此資訊系統網站建置者參考及改進。

所以，本研究就是透過使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形調查研究，建議此資訊系統網站的建置者能參考本文研究的結果，修正或改進此資訊系統網站，以提升使用者的意願，為本研究的動機。

### 第三節 研究目的

本研究主要是探討嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」的情形，以問卷調查的方式，透過不同構面所建構相關問項，來探討使用者使用此資訊系統網站知覺品質滿意情形，故本研究主要目的歸納如下：

- 一、瞭解不同背景變項的嘉義市國民中小學補救教學授課教師對於「補救教學科技化評量網站」之使用情形。
- 二、分析不同背景變項的嘉義市國民中小學補救教學授課教師對於使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形並加以探究。
- 三、提出嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」未來可以改進之處及相關建議。

#### 第四節 研究流程

本文整理國內外與「補救教學科技化評量網站」及資訊系統品質相關的文獻與資料，以資訊系統成功模型為主要的理論基礎及研究架構，並且以嘉義市國民中小學補救教學授課教師為研究對象，進行問卷調查法資料蒐集與統計分析，並利用資訊系統成功模型的系統品質、資訊品質、服務品質這三個構面來探討嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之研究，研究流程如下圖。

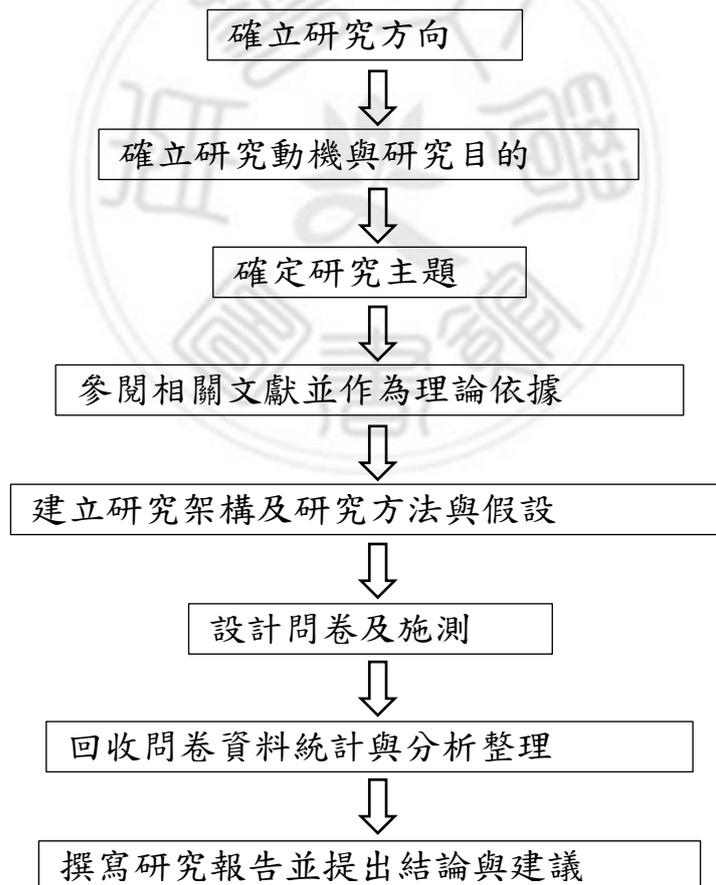


圖 1-2、研究流程

## 第五節 研究範圍與限制

由於時間與資料的限制，本研究的範圍僅針對嘉義市國民中小學擔任補救教學教師做為研究對象，來探討嘉義市國民中小學補救教學授課教師對於「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形。研究結果可以提供給其他縣市補救教學教師對「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形調查之參考，但是各縣市申請補救教學方案的情形不一，所以，也可以依各縣市實際狀況去研究補救教學教師對「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之調查。

## 第二章 文獻探討

本章主要在探討「補救教學科技化評量網站」與使用資訊系統知覺品質滿意情形，第一節先探討「補救教學科技化評量網站」建置的緣由，第二節探討「補救教學科技化評量網站」的發展現況，第三節探討資訊系統品質。

### 第一節 建置「補救教學科技化評量網站」緣由

為了要把每一位學習低成就及弱勢的學生帶上來，教育部於 83 學年度推行「教育優先區」試辦工作，並於 85 學年度正式推出「教育優先區計畫」，在 87 學年度鼓勵學校利用寒暑假開設「潛能開發班」，針對學習、行為表現不佳者辦理適性輔導，進一步把補救教學及潛能開發二者合併為潛能開發班，94 年舉辦攜手計畫-大專生輔導國中生課業試辦計畫，95 年修訂《教育部辦理攜手計畫課後扶助補助要點》，將課後補救教學師資來源除了原先的退休教師及大專志工外，另外增加大專生、現職教師和儲備教師等，且訂定四種弱勢學生為受輔對象，其他學科之補救教學也擴大到小學，於是，教育部委託國立臺南大學建置補救教學資源網站（<http://asap.moe.gov.tw/>）與補救教學線上評量系統網站（<http://asaptbt.nutn.edu.tw/tbtweb/>）。98 年整合所有弱勢學生之補助工作，

制定《教育部補助國民中小學及幼稚園弱勢學生實施要點》，此要點整合五歲幼兒教育計畫、教育優先區計畫、攜手計畫-課後扶助方案、國民小學辦理兒童課後照顧和教育部協助國民中小學急困學生等五項工作，其中攜手計畫的對象擴大到包含五種弱勢類型並兼有學習低成就的學生，並持續以國立臺南大學所建置之網站提供管理、整合資源與支援系統，線上評量系統也由 100 學年度正式推廣，也使得補救教學的推動與管理更加制度化。101 年教育部進一步將補救教學工作單獨訂立《國民小學及國民中學補救教學方案》，並利用線上評量系統有效篩選出學習低成就的學生，管控學習進展，扶助每一位學習低成就學生，弭平學習落差，確保國中小學生之基本學力，提升學習品質。102 年全面推動補救教學工作，補救教學由各校自理，並建立全國性的支援與管理平台，對學校、地方政府提供管理機制，並給教師提供補救教學教材分享平台以及線上評量系統，補救教學之品質愈來愈制度化，除了提供篩選低成就學生的機制外，也建立定期追蹤低成就學生，因此補救教學已走向積極與制度化（洪儷瑜，2012）。

101 年 9 月起，標準科技化評量系統由原本之常模參照調整為標準參照，檢測試題依「基本學習內容」各分項能力之指標命題，並委由財團法人技專校院入學測驗中心基金會建置國民小學及國民中學補救教學

科技化評量網站 ([https://exam.tcte.edu.tw/tbt\\_html/](https://exam.tcte.edu.tw/tbt_html/))，負責補救教學施測及個案管理功能，105 年度起，每年需進行 2 次電腦化測驗，每學年第 2 學期期末為篩選測驗，凡是未通過篩選測驗之學習不利學生，都可以及早在暑假參加補救教學。未通過篩選測驗之個案學生，均需要參加每學年第 1 學期期末的成長追蹤測驗，這些個案學生由評量系統長期追蹤其學習進展，可有效降低教學人員之紙筆作業負擔，再者藉由評量系統可進行班際、校際、縣際間之補救教學成效比較，以管控補救教學成效；目前補救教學教師可藉由評量系統之結果得知受輔學生各科目之落後點，據以規劃個別化之補救教學策略（教育部，2014）。

依據 2017 年教育部國民及學前教育署補助辦理補救教學作業注意事項，學校應透過篩選測驗找出有需求之學生，依結果報告設計課程及教學策略，並運用成長測驗了解學生學習成效。

所以，補救教學是一種利用評量的方式，篩選出學習低成就的學生，經由再教學的過程，進而提升學生學習成就的一種教學模式。補救教學也是學習輔導的重要一環，當學生發生學習困難時，所獲得的一種診斷式教學（唐淑華，2011）。

而在補救教學的歷程上，張新仁（2001）指出，補救教學所採取的教學歷程包括評量-教學-再評量的循環。此歷程可分為下列三個階段：

- 一、藉由篩選測驗，診斷及轉介需要進行補救教學的學生。
- 二、透過學生的測驗結果，了解學生在學習過程中遭遇的困難與迷思。
- 三、根據診斷結果，擬定教學策略，設計符合學生的補救教學活動。

因此，「補救教學科技化評量網站」可以強化評量系統及個案管理功能，透過強化系統功能及擴大施測量能、研發試題以穩定試題品質等執行細項，以改善學校施測環境品質，並提高評量之精準度(教育部,2014)，同時藉由評量結果診斷學習落點、強化網路平臺個案管理功能，可使教師掌握學生學習情形，說明如下：

- 強化評量系統功能：擴大施測量能透過改善及擴充評量系統設備，以穩定施測環境品質及提升施測效能；並請評量系統委託單位定期回報提報率、施測率、受輔率、進步率及因進步回班率等 5 項指標。
- 研發及提升試題品質：101 年納入題庫的第一批與「基本學習內容」相對應之評量試題，審題、預試工作持續進行，更進一步委請專業單位辦理各項檢測工作，及建置各年級各科目標準設定、評量架構、表現描述、評量標準等，並提供試題解析及教學輔導建議資訊。
- 依評量結果診斷學生學習落點：委請專業單位建置評量診斷報告系統；辦理診斷報告使用說明會，使教師能運用報告相關數據分析，回饋於自身教學；發展關鍵學習教材教法計畫。

- 強化網路平臺個案管理功能：建立補救教學學生個案管理功能，提供補救教學教師能即時掌握學生資訊，了解學生之學習情形，以利補救教學教師追蹤輔導，解決學習困難。

所以，為了幫助老師快速了解學生的學習落差進行補救教學，以個案管理與個別化學習為設計核心，建置「補救教學科技化評量網站」，能正確診斷學生之學習程度落點，監控受輔學生之學習進展並提供科技化評量診斷資訊，也可以連結完整的教學資源與教學建議並追蹤學生的進步情形。

## 第二節 「補救教學科技化評量網站」發展現況

本節將對「補救教學科技化評量網站」的現況加以探討，希望能使研究者對此資訊系統網站的相關服務項目及功能可以有全盤的認識，並藉此研究嘉義市補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」的情形及使用此網站的知覺品質滿意情形為何？

教育部建置的「補救教學科技化評量網站」是一個針對全國國民中小學補救教學測驗及個案管理及提供個別化補救教學教材的網站，其首頁介面如圖 2-1，說明如下：

[回首頁](#) |



**教育部國民及學前教育署**  
K-12 Education Administration, Ministry of Education

## 國民小學及國民中學補救教學科技化評量

Project for implementation Of Remedial Instruction-technology-based testing, PRIORI-tbt

最新消息
影音宣導
檔案下載
問答集
聯絡我們
相關連結

**LOGIN | 教師登入**

身份別: ==請選擇==

**注意事項:**  
本系統帳號僅提供予使用者於補救教學使用, 請配合個資法相關規定, 勿將帳號權限及權限所得檢索之資料任意揭露於補救教學無相關之他人。

CONTACT US

聯絡資訊

**評量系統操作問題**

財團法人技專校院入學測驗中心  
補救教學專案小組  
專線電話: (05)-5379000  
#721、722、725-729  
網路電話: 99167001-008

**網路填報系統相關業務**

國立臺南大學網路平台組  
專線電話: (06)2140992

最新消息 下載區

2018-02-12 [【研習資訊\(承辦人分區研習\)】107年度國民小學及國民中學補.....](#)

2018-02-07 [【緊急通知】因花蓮強震, 原定2月8日花蓮場次相關研習活動取消.....](#)

2018-01-09 [有關各場次研習交通資訊...](#)

2018-01-08 [【研習資訊\(東區-學校承辦人\)】107年度國民小學及國民中學.....](#)

2018-01-02 [【研習資訊\(中區、東區、南區\)】107年度國民小學及國民中學.....](#)



**補救教學  
學生評量系統**

**最新消息**

- >系統公告
- >研習資訊

**影音宣導**

- >系統操作及應用
- >補救教學微电影

**檔案下載**

- >補救教學要點及注意事項
- >系統操作說明簡報

**問答集**

- >各項指標說明
- >系統操作Q&A

**聯絡我們**

- >服務電話及時間

**相關連結**

- >教育部國教署
- >國民中小學教學資源平台
- >財團法人技專校院入學測驗中心基金會

版權所有 © 教育部國民及學前教育署

執行單位: 財團法人技專校院入學測驗中心基金會 電子信箱: tbt@mail.tcte.edu.tw

諮詢專線: 05-5379000 #721、722、725-729 網路電話: 99167000(總機)

服務時間: 每週一至週五 AM8:30-PM5:00



教育部國民及學前教育署  
K-12 Education Administration, Ministry of Education



技專校院入學測驗中心  
Testing Center for Technological & Vocational Education



Secured BY  
TWCA  
已認證

圖 2-1、「補救教學科技化評量網站」首頁

## 壹、首頁左邊界面

### 一、教師登入：教師登入系統權限管理。

因為「補救教學科技化評量網站」有許多個案學生補救教學測驗歷程及個人基本資料，所以要登入此系統必需由學校補救教學承辦人設定教師個別的帳號及密碼才可以登入到系統中。

### 二、聯絡資訊：提供網站操作問題諮詢專線。

如果使用者在瀏覽及操作此系統網站遇到評量系統操作問題時，都可以利用電話詢問財團法人技專校院入學測驗中心補救教學專案小組，如果有網路填報系統相關業務的問題，也可以電話詢問國立臺南大學網路平台組，所以，「補救教學科技化評量網站」提供使用者完善的諮詢管道。

## 貳、首頁上方界面

首頁上方界面由左至右分別為最新消息、影音宣導、檔案下載、問答集、聯絡我們以及相關連結，分別說明如下：

### 一、最新消息：公告補救教學相關即時訊息。

網頁上方界面最左邊的是最新消息，點選後，就會顯示補救教學最新的訊息，例如補救教學研習、測驗相關訊息、網站系統訊息等資訊。

### 二、影音宣導：宣導使用此網站影音檔案。

影音宣導有許多宣導影片可供使用者下載觀看，包括有施測說明下

載聲音檔及文字檔、測驗結果報告應用宣導影片、學校承辦人「補救教學科技化評量網站」操作說明宣導影片及其他權限(綜合權限、班級權限、授課教師)操作說明宣導影片等。

### **三、檔案下載：**補救教學相關資料下載使用。

提供補救教學作業要點、「補救教學科技化評量網站」操作簡報檔及補救教學教材下載，可以讓使用者能即時找到需要的檔案並下載使用。

### **四、問答集：**科技化評量系統網站操作相關問題問與答。

使用者在使用「補救教學科技化評量網站」時，常常會有操作上的問題，所以此問答集就蒐集使用者常見的問題，將問題與答案以條列的方式，一一為使用者解答。

### **五、聯絡我們：**使用者操作此系統而遇到問題時，可以打電話諮詢。

當使用者在操作此系統時，遇到評量系統操作問題或網路連線問題或網路填報系統相關業務問題時，均可撥打此頁面提供的諮詢電話。

### **六、相關連結：**與補救教學相關的網站連結。

相關連結的頁面有國民小學及國民中學補救教學實施方案網路填報系統網站、教育部全球資訊網、教育部國民中小學補救教學資源平台網站、國立臺南大學資訊網、國家教育研究院網站、財團法人技專校院入學測驗中心網站，這幾個與補救教學相關的網站連結，可以讓使用者節省搜尋網站的時間。



## System Menu 系統選單

### 測驗操作

1. 學生資料管理
2. 登記測驗科目
3. 預約測驗時間
4. 下載紙筆測驗卷
5. 上傳紙筆測驗結果
6. 經費作業-費用申請(期間限定)

### 指標查詢

7. 五項指標
8. 提報率-(篩選測驗適用)
9. 施測率-(到、缺考資訊)
10. 未通過率
11. 進步率

### 報告及考古題

12. 測驗結果報告
13. 學生測驗歷程
14. 篩選測驗考古題下載

### 帳號管理

15. 教師帳號管理
16. 承辦人資料及密碼變更

### 相關連結

17. 網路填報系統
18. 補救教學資源平台

圖 2-2、登入系統後左方界面系統選單

### 參、登入系統後左方界面

當使用者登入「補救教學科技化評量網站」後，上方界面不變，而左方界面改為系統選單點選模式，如圖 2-2，系統選單有五大項，分別為測驗操作、指標查詢、報告及考古題、帳號管理及相關連結。

因此，學校補救教學業務承辦人及補救教學授課老師都能透過「補救教學科技化評量網站」，利用資訊系統管理補救教學個案學生個人資料及其補救教學歷程，並且能透過測驗，瞭解個案學生需要補救的基本學習能力及其對應之教材。「補救教學科技化評量網站」對推動補救教學工作是非常重要的，所以，本研究就是要探討補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，並可將研究的結果提供給此網站建置者參考改進，希望藉此能提高使用者使用的意願，同時也能使嘉義市各國民中小學推動補救教學工作能更順利。

## 第三節 資訊系統品質

### 壹、Delone and McLean 的資訊系統成功模型

一個資訊系統如果想要得知其系統效益為何，就必須衡量資訊系統是否能達成所設定的目標。學者 Delone and McLean 依據 Shannon and Weaver 在 1949 年所提出的論點以及整理過去相關的研究成果，而提出資

訊系統成功模型(Information Systems Success Model)，其主要提出一個有關於資訊系統整合性的架構並評估組織導入資訊系統的影響。Delone and McLean(1992)認為資訊系統成功模式可由六大主要構面組成，這些構面分成兩大部分，分別是輸入部分，也就是「系統品質」(System quality)構面及「資訊品質」(Information quality)構面，輸出部分有「系統使用」(System use)構面、「使用者滿意度」(User satisfaction)構面、「個人的影響」(Individual impact)構面及「組織的影響」(Organizational impact)構面，如圖 2-3 所示。

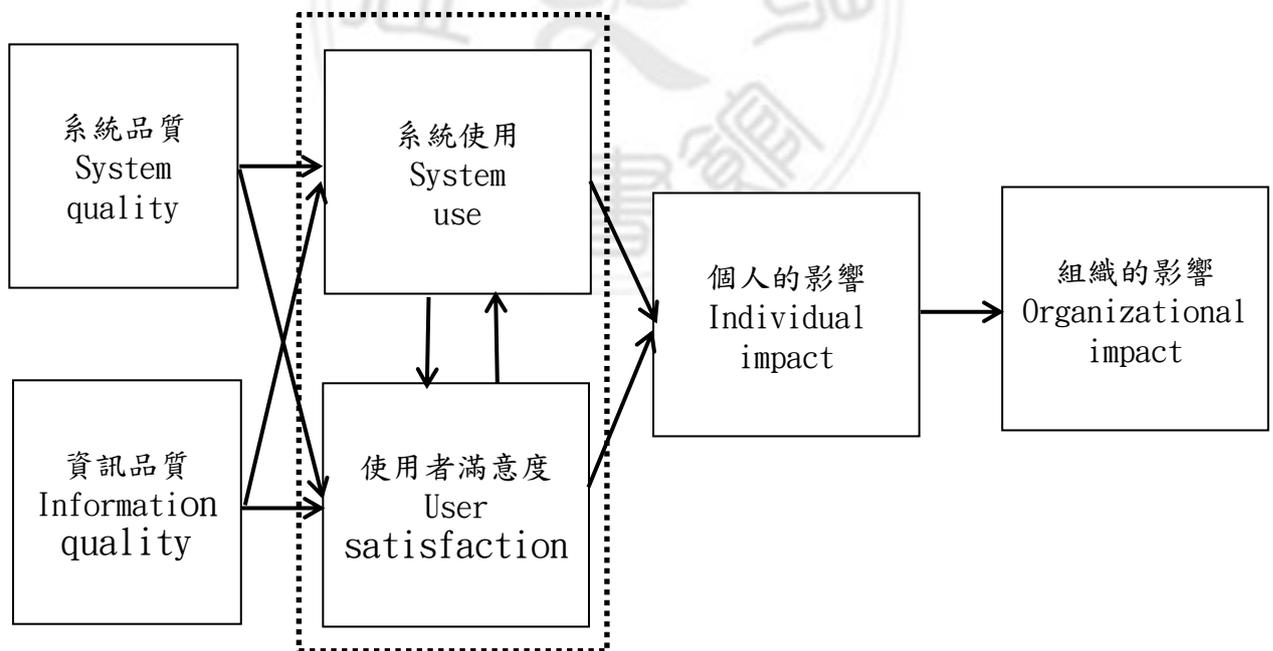


圖 2-3、資訊系統成功模型 (DeLone and McLean, 1992)

DeLone and McLean 針對資訊系統成功模型六大主要構面所提出的說明摘述如下：

- 一、 資訊品質 (Information quality)：衡量資訊系統輸出資訊對使用者的價值。也就是針對系統輸出之正確性(Accuracy)、 即時性(Currency)、 相關性(Relevance)、 完整性(Completeness)資訊的衡量。。
- 二、 系統品質 (System quality)：衡量資訊系統本身的處理能力。系統品質是系統工程導向的績效衡量，是比較偏向技術層面考量，也就是指使用者對於系統所提供的操作與功能之預期結果與實際結果之間的比較，代表系統處理資訊的能力也是對資訊系統本身的評估。
- 三、 系統使用 (System use)：使用者對於資訊系統輸出的使用狀況。系統使用是決定一個資訊系統的整體功能是否能夠用於特定用途。使用意願是一種態度，有正面的使用態度，才會使用該資訊系統，對資訊系統使用情形之衡量項目包括使用頻率、使用時間、使用自願性等。
- 四、 使用者滿意度 (User satisfaction)：使用者對於資訊系統輸出的主觀判斷。使用者滿意度對資訊系統成效有顯著相關性，所以，評估一個資訊系統的優劣，最直接的方式就是評估使用者對資訊系統的滿意程度。

五、個人的影響 (Individual impact)：資訊對使用者行為上的影響。

六、組織的影響 (Organizational impact)：資訊對整體組織績效的影響。

由上述的 DeLone and McLean 資訊系統成功模型，可以得知「系統品質」與「資訊品質」會影響「系統使用」及「使用者滿意度」，而「系統使用」與「使用者滿意度」的高低有彼此交互影響關係並會影響個人績效，進而影響到整個組織的效益高低。

## 貳、DeLone and McLean 資訊系統成功模型之修正

原資訊系統成功模型是提供組織客觀評估資訊系統效益的一項工具，隨著網際網路的興起，應用資訊科技為組織成員或顧客的服務層面持續不斷的增加，而此模型只著重資訊品質與系統品質，逐漸無法應對現代組織的需求(Seddon and Kiew,1996)。學者 Pitt, et al. (1995) 認為以往系統評估都著重在資訊系統的產品面而非服務面，認為應多考量系統的多面性，因此建議增加服務品質這個新構面。為了因應時代巨變及電子商務時代的來臨，DeLone and McLean 重整過去十年間許多關於「資訊系統成功」方面的研究文獻並回應先前相關學者對原模式的探討與建議，因此重新審查先前的模型，並提出了修正後資訊系統成功模型，如圖 2-4 修正後資訊系統成功模型。

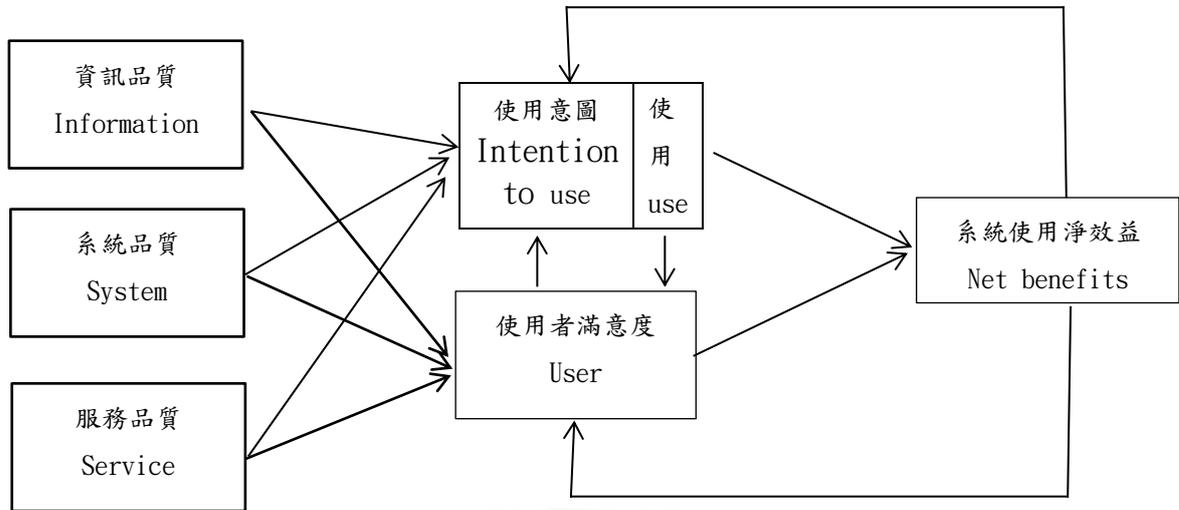


圖 2-4、修正後之資訊系統成功模型(DeLone and McLean，2003)

模型中資訊品質 (Information quality)、系統品質(System quality)、服務品質(Service quality)是自變項，系統使用(System use)與使用者滿意度(User satisfaction)為中介變項，系統使用淨效益(Net benefits)是模型中的依變項。

雖然 DeLone and McLean 在提出修正模型後，說明此修正模型可以適應往後資訊的發展，但仍然強調此模式需要許多後續的研究學者來做實證研究的驗證。所以，DeLone and McLean(2003)對於其修正模型中的修正與新增的構面提出以下幾點重要的說明：

- 一、 認同 Pitt, et al. 三位學者在 1995 年提出來的論點與看法，並且強調，要衡量品質除了有資訊品質 (Information quality) 和系統品質

(System quality)兩個構面外，還必須新增服務品質(Service quality)構面，他們會單獨或共同影響後續的系統使用(System use) 與使用者滿意度(User satisfaction)。

二、將舊版資訊系統成功模型中的個人的影響 (Individual impact) 與組織的影響 (Organizational impact) 兩個構面合併並簡化為系統使用淨效益(Net benefits)。

三、考量使用(Use)這個構面變數可能難以有效的衡量，因此在某些情況下可用使用意圖(Intention to use)來替代衡量變數，且使用意圖(Intention to use)是一種態度，它在某種情況下對資訊系統而言會是一個值得衡量的依據，而使用(Use)是一種行為，使用(Use)會在使用者滿意度(User satisfaction)之前發生，使用者正面的使用經驗，將會導致更大的使用者滿意度(User satisfaction)。同樣地，增加使用者滿意度(User satisfaction)亦會導致使用意圖(Intention to use)及使用(Use)的增加，兩者彼此互相影響及呈現因果的雙向關係，透過使用(Use)及使用者滿意度(User satisfaction)則會導致系統使用淨效益(Net benefits)的產生。

因此，本研究就是以 DeLone and McLean 修正後資訊系統成功模型為理論基礎，分別以資訊品質、系統品質和服務品質三個構面來探討嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之研究。

## 第三章 研究方法

本文的研究方法是透過「補救教學科技化評量網站」之建置、使用現況及資訊系統品質之相關理論，再利用專家學者的諮詢以及問卷調查的方式，以探討嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形。本章共分五節，分別描述：本研究的研究架構與假設、研究變項進行操作性定義、研究對象、研究工具、資料處理與分析。

### 第一節 研究架構與假設

#### 壹、研究架構：

本研究架構，主要就是以補救教學授課教師七項個人背景變項，分別為性別、教師身份、年齡、最高學歷、教職服務年資、擔任補救教學年資、學校規模，來探討教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形。

#### 貳、本研究問卷調查部份之研究假設分述如下：

一、不同個人背景變項補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

假設 1-1 不同性別之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

假設 1-2 不同教師身份別之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，有顯著差異。

假設 1-3 不同年齡層之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

假設 1-4 不同最高學歷之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

假設 1-5 不同教職服務年資之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

假設 1-6 不同擔任補救教學年資之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

假設 1-7 不同學校規模之嘉義市國民中小學補救教學授課教師，在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，具有顯著差異。

二、「補救教學科技化評量網站」的系統品質、資訊品質及服務品質三構面之間有顯著的相關。

嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，在系統品質、資訊品質及服務品質三構面之間有顯著的相關。

## 第二節 研究變項進行操作性定義

本研究變項主要可以分為個人背景及使用者知覺品質滿意情形二大項。本節針對個人背景變項進行操作性定義及探討知覺品質滿意情形衡量指標及問項設計，分述如下：

### 壹、個人背景

- 一、性別：指本研究對象受訪者的性別，分為男或女。
- 二、教師身份：指本研究對象受訪者教師的身份別，本項目區分為正式合格教師、代理教師(含長期代理教師)、代課教師(含鐘點教師)、其他。
- 三、年齡：指本研究對象受訪者的年齡，本項目區分為30歲以下、31~40歲、41~50歲、51歲以上。
- 四、教育程度：指本研究對象受訪者的最高受教育程度，本項目區分為師專(專科)、師範院校、一般大學、研究所(含)以上。
- 五、教職服務年資(含代理代課年資)：指本研究對象受訪者在教育任職的年資，包含代理代課年資，本項目區分為5年以內、6~15年、16~25年、26年以上。
- 六、擔任補救教學年資：指本研究對象受訪者曾經擔任過補救教學授課年資，本項目區分為1年以內(含1年)、1年以上~3年(含3年)、3年以上~5年(含5年)、5年以上。
- 七、學校規模：指本研究對象受訪者目前任教學校的規模大小，12班以下、13~24班、25~36班、37班以上。

## 貳、使用者知覺品質滿意情形

使用者知覺品質滿意情形主要是以 DeLone and McLeann 提出的資訊系統成功模式作為本研究探討的主要構面，並且參閱國內外學者研究資訊系統成功模式之文獻，將各構面衡量指標分別整理如表 3-1、表 3-2、表 3-3。

表 3-1、「資訊品質」構面衡量指標

構面	衡量指標	資料來源
資訊品質	相關性、正確性、完整性、可靠性	Zmud (1978)
	正確性、完整性、適時性、流通性、重要性	Larcker & Lessig (1980)
	有用性、適時性、格式明白、完整性、清晰性、流通性、正確性、重要性	DeLone & Melean (1992)
	重要性、相關性 有用性、正確性 明確性、充足性、完整性 可靠性、即時性	林東清 (1995)
	完整性、容易瞭解、相關性、個人化	DeLone & McLean (2004)
	完整性、有用性、即時性、正確性	Wixom & Todd (2005)
	正確性、辨識容易 可靠性、完整性	蘇秀珍 (2006)
	資訊正確性、資訊及時性、資訊可靠度、資訊完整性	吳嘉恩 (2008)
	完整性、流行性、正確性	黃子睿 (2008)

資料來源：陳建忠 (2013)

表 3-2、「系統品質」構面衡量指標

構面	衡量指標	資料來源
系統品質	系統的彈性、易於使用性、即時性、回應時間、資料精確性、可靠性、完整性	Hamilton & Chernany (1981)
	正確性、完整性、反應時間、即時性、操作容易性、系統靈活性、系統可靠性、系統正確性、易於學習	DeLone & Mclean (1992)
	功能有用性、正確性、彈性、可靠性、系統整合、容易使用、容易學、反應時間	林東清 (1995)
	容易使用、功能有用性、正確性、更新即時性	陳美如 (2001)
	容易使用、反應時間、可靠性、正確性、即時性、完整性、易於理解、一致性、穩定性	陳碧玉 (2004)
	有效性、回應時間、可靠性、正確性	Ahn, Ryu, and Han (2007)
	有用性、回應時間、有效性、易用性	DeLone & McLean (2004)
	靈活性、回應時間、易用性、穩定性	Wixom and Todd (2005)
	有用性、可靠性、有效性、回應時間、彈性、整合性	林裴妤 (2006)
	系統方便存取行、系統回應時間、系統使用容易性、系統學習容易性、系統可靠度	吳嘉恩 (2008)

資料來源：陳建忠 (2013)

表 3-3、「服務品質」構面衡量指標

構面	衡量指標	資料來源
服務品質	可靠性、反應性、確實性、謙恭有禮、瞭解使用者需求	Parasuraman (1985)
	系統內容、系統正確性、報告格式、系統容易使用性、系統即時性	Doll & Torkzadeh (1988)
	確實的、準時的、反應性、即時的、誠心客氣對待使用者、回答問題專業性、服務人員的關懷、了解使用者的需求	皮世朋 (1999)
	回應性、關懷性、保證性、個人化內容	DeLone & McLean (2003)
	反應性、同理心、功能性、安全性、溝通、謙恭有禮、瞭解使用者需求、幫助使用者建立信心、回答問題的專業性、服務人員的關懷、關照使用者需求差異、關照使用者的需求、考慮使用者的利益	陳碧玉 (2004)
	回應性、問與答、保證性、容易操作、存取性、網站設計	Zhang & Prybutok. (2005)
	謙恭有禮、溝通同理心、即時性、反應性、瞭解使用者需求	蘇秀珍 (2006)
	回應性、可靠性、保證性	Ahn,Ryu & Han (2007)
	安全性、隱私性	楊雅鈞 (2009)

資料來源：陳建忠 (2013)

因此，本研究就根據表 3-1、表 3-2、表 3-3 各構面衡量指標，發展出 8 題有關資訊正確性、即時性、有用性、重要性、完整性、相關性、充足性等資訊品質衡量問項，如表 3-4。10 題有關係統容易操作性、反應時間、穩定性、系統可靠性、完整性、即時性、系統正確性等系統品質衡量問項，如表 3-5。7 題有關即時性、可靠性、了解使用者需求、回應性及服務人員態度、同理心等服務品質衡量問項，如表 3-6。

表 3-4、「資訊品質」衡量問項

題號	問卷題目
1	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是正確的。
2	我覺得「補救教學科技化評量網站」能提供最新補救教學相關資訊。
3	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容對我是有用的。
4	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是我有需要的。
5	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是完整的。
6	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊和補救教學是有相關的。
7	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容很豐富。
8	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的資訊品質是滿意的。

表 3-5、「系統品質」衡量問項

題號	問卷題目
9	我覺得「補救教學科技化評量網站」操作介面的使用符號和按鈕都很容易理解。
10	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的操作介面很人性化。
11	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」時，點選任何介面所需的回應時間是可接受的。
12	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」的連線速度是快速的。
13	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是穩定且不容易當機的。
14	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的功能是完整的。
15	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的互動訊息，很容易理解。
16	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是容易的。
17	使用「補救教學科技化評量網站」各介面連結顯示資訊都是正確無誤的。
18	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的系統品質是滿意的。

表 3-6、「服務品質」衡量問項

題號	問卷題目
19	我對「補救教學科技化評量網站」客服能即時回應需求感到滿意。
20	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員能有效回應我的問題感到滿意
21	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員解決問題的專業能力感到滿意。
22	「補救教學科技化評量網站」有提供完善的網站操作說明。
23	我對「補救教學科技化評量網站」提供的聯絡服務資訊感到滿意。
24	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員的服務態度感到滿意。
25	整體而言，我覺得對「補救教學科技化評量網站」的服務品質是滿意的。

### 第三節 研究對象

本研究主要是針對有實施教育部補救教學方案的嘉義市國民中小學補救教學授課教師為受測對象，以問卷調查的方式進行資料分析研究。首先，將預試問卷經由專家學者的意見諮詢及修改後，找嘉義市東、西

區各一所國中及各一所國小測試問卷，將預試問卷所得之資料進行信度及效度分析，修正成為正式問卷，最後再由指導教授審視正式問卷後發送全嘉義市國中及國小（扣除預試國中及國小），進行問卷調查，探討他們使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之調查。

#### 第四節 研究工具

本研究的問卷為了要有良好的信度和效度，研究各構面依據第二章相關文獻，以及請專家學者驗證後信度效度良好的量表，再加以評析整理後形成本研究的問卷量表。本節就問卷設計內容、專家學者諮詢、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，第一部分為個人基本資料共有 7 題，全部為單選題，依個人實際情況採勾選方式作答。第二部分為知覺品質滿意情形調查量表，包括資訊品質、系統品質、服務品質等三構面的知覺品質滿意情形問項總共 25 題，全部均為單選題，以勾選方式作答，並採用李克特氏五等量尺(Likert scale)計分來衡量填答者對各問項同意的強度，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「補救教學科技化評量網站」情形，填答

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，則表示使用者對該網站的使用知覺品質滿意情形越高；若累計的分數越低，則表示使用者對該網站的使用知覺品質滿意情形就越不佳。

## **貳、專家學者諮詢**

問卷設計完稿後，為了避免問卷有錯誤的用詞或是題意不清，導致受測者在填答時會有所困難或疑慮，所以，委請六位與本研究相關之專家學者檢視問卷的內容設計是否恰當，並提供修改的意見，以確認問卷之內容適合衡量補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之調查，藉此來建立本研究問卷的內容效度。本研究問卷初稿詳如附錄一。

問卷初稿由六位專家學者審視討論後，提供之修改意見彙整如附錄二，研究者根據專家學者提供之意見並且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**

本研究預試問卷設計完成後，則進行問卷發放及施測，問卷發放對象為隨機抽取嘉義市東西區各一所國中、各一所國小進行使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形問卷調查研究，最後，共回收問

卷 24 份，可用問卷 22 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：

項目與總分相關法可以使研究者清楚辨別每一個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)，是指每個題目與其他題目相加總後總分 (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，建議可予以刪除 (邱皓政，2006)。

### 二、量表 Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)測量取樣適當性檢定：

KMO 測量取樣適當性檢定可以檢驗資料是否適合進行因素分析，若各構面變數 KMO 數值低於 0.5，表示完全不適合 (unacceptable) 進行因素分析，0.5 到 0.6 之間是不太適合 (miserable)，0.6 到 0.7 是勉強適合 (mediocre)，0.7 到 0.8 之間還算適合 (middling)，0.8 到 0.9 表示適合 (meritorious)，高於 0.9 表示相當適合 (marvelous) 進行因素分析 (Dzubian,C.D.,&Shirkey,E.C.,1974)

### 三、因素負荷量(factor loading)：

因素負荷量即表示題目和因素之間的關聯程度，因素負荷量的大小表示因素對問題的貢獻程度大小，此數值越大表示該因素包含該問題。因此，可以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，因素設定為一個主成分時，各題目具有一定水準的因素負荷量，如果因素負荷量低於 0.3 者的題目，可以予以刪除（邱皓政，2006）。

### 四、量表 Cronbach's $\alpha$ 係數檢定信度分析：

測量問卷量表信度是以內部一致性分析（Internal Consistency Analysis）進行檢驗，利用 Cronbach's  $\alpha$  係數檢定各因素衡量問項內部一致性，如果  $\alpha$  值愈大，表示該因素內各問項之間的相關性愈大，亦即內部一致性愈高。學者吳明隆(2007)認為整份量表的 Cronbach's  $\alpha$  值至少要大於 0.7，最好能高於 0.8，才具有信度。

## 肆、預試結果

### 一、量表項目分析：

嘉義市國中小補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形預試問卷量表項目分析結果如下表 3-7 所示。

表 3-7、預試問卷項目分析

預試題號	修正的項目總相關	保留或刪除
1	.471	保留
2	.552	保留
3	.673	保留
4	.624	保留
5	.513	保留
6	.412	保留
7	.399	保留
8	.598	保留
9	.752	保留
10	.385	保留
11	.421	保留
12	.467	保留
13	.376	保留
14	.554	保留
15	.817	保留
16	.729	保留
17	.654	保留
18	.647	保留
19	.668	保留
20	.851	保留
21	.732	保留
22	.793	保留
23	.591	保留
24	.807	保留
25	.604	保留

由表 3-7 預試問卷項目分析表，可得知 25 個問卷題目之修正的項目總相關係數均超過 0.3 的標準，故保留所有題目。

## 二、效度檢驗結果：

經由 KMO 的取樣適當性之檢定結果，資訊品質構面之 KMO 值為 0.718，系統品質構面 KMO 值為 0.778，服務品質構面 KMO 值為 0.815，表示適合進行因素分析。且因素負荷量皆在 0.4 以上，資訊品質構面之解釋變異量為 87.864%，系統品質構面之解釋變異量為 71.369%，服務品質構面之解釋變異量為 69.124%，皆達一定水準以上，表示問卷具有高效度，如表 3-8。

## 三、信度分析

本研究預試問卷滿意度構面問項共有 25 題，利用 Cronbach's  $\alpha$  係數檢定各因素衡量問項內部一致性結果如表 3-9 預試信度分析摘要表，其中資訊品質衡量問項為 1~8 題，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.879，系統品質衡量問項為 9~18 題，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.797，服務品質衡量問項為 19~25 題，Cronbach's  $\alpha$  值為 0.813，全量表的 Cronbach's  $\alpha$  值為 0.912，因此，本量表可視為信度理想的量表。

表 3-8、因素分析摘要

構面	題號	因素負荷量	保留或刪除	KMO 數值	解釋變異量
資訊品質	1	.511	保留	.718	87.864%
	2	.577	保留		
	3	.689	保留		
	4	.653	保留		
	5	.531	保留		
	6	.434	保留		
	7	.428	保留		
	8	.617	保留		
系統品質	9	.774	保留	.778	71.369%
	10	.497	保留		
	11	.446	保留		
	12	.485	保留		
	13	.496	保留		
	14	.574	保留		
	15	.837	保留		
	16	.747	保留		
	17	.682	保留		
	18	.664	保留		
服務品質	19	.681	保留	.815	69.124%
	20	.879	保留		
	21	.748	保留		
	22	.817	保留		
	23	.629	保留		
	24	.823	保留		
	25	.637	保留		

表 3-9、預試信度分析摘要

構 面	資訊品質	Cronbach's $\alpha$ 值 = .879
	系統品質	Cronbach's $\alpha$ 值 = .797
	服務品質	Cronbach's $\alpha$ 值 = .813
全量表		Cronbach's $\alpha$ 值 = .912

綜合上述分析結果，預試問卷第二部分知覺品質滿意情形問項共 25 題，其項目修正的項目總相關係數與因素負荷量均超過 0.3 的標準，故保留所有問項，而且，預試問卷也具有良好的信度及效度，最後，將修正後之問卷形成正式問卷，詳見附錄四。

## 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，去除無效問卷，同時將有效問卷編碼並且把問卷調查的資料登錄，然後採用統計軟體 SPSS 22.0 中文版進行各項資料的統計分析，以回應本研究所要探討之問題，下面就本研究「資料處理及分析」之方法分別說明。

### 壹、資料處理

回收的問卷資料依下列三個步驟處理：

### 一、資料檢核：

檢視每一份問卷填答情形，若填寫的問卷資料有遺漏、不齊全或全份問卷均勻選相同答案者，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，再利用電腦登打並儲存作為以後分析的依據。

### 三、資料核對：

檢視電腦檔的資料，再一次核對相關輸入的資料，使分析資料正確無誤。

## 貳、資料分析

### 一、敘述性統計：

利用問卷各題目之次數分配、百分比、平均數、標準差等，以進行嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」之現況分析。

### 二、獨立樣本 t 檢定：

獨立樣本 t 檢定 (t-test) 主要是用來比較兩組分數的平均數是否有顯著的差異。本研究以獨立樣本 t 檢定來分析個人背景資料的性別變項

與使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形是否有顯著差異。

### 三、單因子變異數分析：

利用單因子變異數分析法，分析個人背景資料的教師身份、年齡、最高學歷、教職服務年資、擔任補救教學年資、學校規模等變項與使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形是否有顯著差異，若達顯著水準則以雪費法（Scheffe's method）事後比較做檢定。

### 四、皮爾森相關分析（Pearson correlation）：

皮爾森相關又稱為積差相關（product-moment correlation），主要是用來考驗兩個變項之間是否有顯著的線性（linear）相關。本研究利用皮爾森相關分析分別檢驗嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形各構面間之相關情形。

## 第四章 研究結果與討論

本章主要是根據問卷調查所得到的各項數據，針對本研究之目的進行分析與討論。本章共分為四節，第一節為個人基本資料分析，第二節為知覺品質滿意情形調查之整體分析，第三節為不同背景變項之嘉義市國民中小學補救教學授課教師對使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形調查之差異分析，第四節為知覺品質滿意情形調查量表之系統品質、資訊品質及服務品質三個構面之間相關性分析。

### 第一節 個人基本資料分析

本研究正式問卷，總計發出 138 份問卷，回收的問卷如果有資料填答不完全者或固定填答某一數字者，視為無效問卷，則不列入統計資料，本次共計回收之有效問卷為 120 份。

本節將針對個人基本資料做分析，分別為性別、教師身份、年齡、最高學歷、教職服務年資、擔任補救教學年資、學校規模等 7 個變項進行資料分析。

#### 壹、嘉義市國中小補救教學授課教師個人基本資料之樣本特性分析

針對研究對象的個人基本資料，利用敘述性統計將其分布情形整理

如表 4-1。由表 4-1 問卷樣本特性分析，可以分析個人基本資料之樣本特性，分別論述如下：

- 一、 **性別**：男性 26 名，佔 21.7%；女性 94 名，佔 78.3%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」的人員女性多於男性。
- 二、 **教師身份**：正式合格教師有 67 人，佔 55.8%；代理教師(含長期代理教師) 有 23 人，佔 19.2%；代課教師(含鐘點教師)有 28 人，佔 23.3%；其他有 2 人，佔 1.7%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」的人員的身分以正式合格教師居多。
- 三、 **年齡**：30 歲以下有 12 人，佔 10%；31~40 歲有 55 人，佔 45.8%；41~50 歲有 43 人，佔 35.8%；51 歲以上有 10 人，佔 8.4%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」人員的年齡以 31~40 歲為主，41~50 歲次之。
- 四、 **最高學歷**：師範院校(含師專)有 52 人，佔 43.3%；一般大學有 40 人，佔 33.3%；研究所(含)以上有 28 人，佔 23.4%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」

人員的最高學歷以師範院校(含師專)比率最高，一般大學次之。

- 五、 **教職服務年資(含代理代課年資)**：5 年以內有 19 人，佔 15.8%；6~15 年有 57 人，佔 47.5%；16~25 年有 41 人，佔 34.2%；26 年以上有 3 人，佔 2.5%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」人員教職服務年資多數在 6~15 年以內。
- 六、 **擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)**：1 年以內(含 1 年)有 8 人，佔 6.7%；1 年以上~3 年(含 3 年)有 41 人，佔 34.2%；3 年以上~5 年(含 5 年)有 51 人，佔 42.5%；5 年以上有 20 人，佔 16.6%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」人員擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)以 3 年以上~5 年(含 5 年)佔大多數。
- 七、 **學校規模**：12 班以下有 11 人，佔 9.2%；13~24 班有 34 人，佔 28.3%；25~36 班有 43 人，佔 35.8%；37 班以上有 32 人，佔 26.7%，由此顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」人員的學校以 25~36 班中型學校最多。

表 4-1、問卷樣本特性分析

變項	樣本特性敘述	樣本數	樣本數百分比率
性別	男	26	21.7%
	女	94	78.3%
教師身份	正式合格教師	67	55.8%
	代理教師 (含長期代理教師)	23	19.2%
	代課教師 (含鐘點教師)	28	23.3%
	其他	2	1.7%
年齡	30 歲以下	12	10%
	31~40 歲	55	45.8%
	41~50 歲	43	35.8%
	51 歲以上	10	8.4%
最高學歷	師範院校(含師專)	52	43.3%
	一般大學	40	33.3%
	研究所(含)以上	28	23.4%
教職服務年資(含代理代課年資)	5 年以內	19	15.8%
	6~15 年	57	47.5%
	16~25 年	41	34.2%
	26 年以上	3	2.5%
擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)	1 年以內(含 1 年)	8	6.7%
	1 年以上~3 年(含 3 年)	41	34.2%
	3 年以上~5 年(含 5 年)	51	42.5%
	5 年以上	20	16.6%
學校規模	12 班以下	11	9.2%
	13~24 班	34	28.3%
	25~36 班	43	35.8%
	37 班以上	32	26.7%

## 貳、綜合討論

由上述資料可知嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」的人員以女性、正式合格教師、年齡31~40歲、師範院校(含師專)畢業、教職服務年資在6~15年、擔任補救教學年資在3年以上~5年(含5年)、學校規模為25~36班者佔多數。

### 第二節 知覺品質滿意情形調查之整體分析

本節將分析本研究問卷中第二部分各構面知覺品質滿意情形調查量表之平均值與標準差結果，並加以分別探討比較。

#### 壹、知覺品質滿意情形調查量表之整體分析

表4-2為知覺品質滿意情形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。根據表4-2資訊品質構面滿意情形調查量表之平均值與標準差，可以瞭解第6題：「我覺得『補救教學科技化評量網站』提供的資訊和補救教學是有相關的」，得分最高，第7題：「我覺得『補救教學科技化評量網站』提供的資訊內容很豐富」，得分最低。

表 4-2、資訊品質構面滿意情形調查量表之平均數與標準差

題號	問卷題目	平均數	標準差
1	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是正確的。	4.18	.537
2	我覺得「補救教學科技化評量網站」能提供最新補救教學相關資訊。	3.98	.623
3	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容對我是有用的。	3.85	.754
4	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是我有需要的。	4.20	.698
5	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是完整的。	3.77	.721
6	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊和補救教學是有相關的。	4.56	.689
7	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容很豐富。	3.67	.612
8	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的資訊品質是滿意的。	4.02	.498
資訊品質構面滿意度		4.03	.469

根據表 4-3 系統品質構面滿意情形調查量表之平均值與標準差，可以瞭解第 17 題：「使用『補救教學科技化評量網站』各介面連結顯示資訊都是正確無誤的」，得分最高，第 10 題：「我覺得『補救教學科技化評量網站』所提供的操作介面很人性化」，得分最低。

表 4-3、系統品質構面滿意情形調查量表之平均值與標準差

題號	問卷題目	平均數	標準差
9	我覺得「補救教學科技化評量網站」操作介面的使用符號和按鈕都很容易理解。	3.85	.412
10	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的操作介面很人性化。	3.62	.618
11	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」時，點選任何介面所需的回應時間是可接受的。	3.88	.553
12	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」的連線速度是快速的。	3.94	.489
13	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是穩定且不容易當機的。	4.27	.611
14	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的功能是完整的。	3.74	.532
15	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的互動訊息，很容易理解。	3.69	.386
16	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是容易的。	4.08	.715
17	使用「補救教學科技化評量網站」各介面連結顯示資訊都是正確無誤的。	4.51	.668
18	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的系統品質是滿意的。	3.89	.520
系統品質構面滿意度		3.95	.473

根據表 4-4 服務品質構面滿意情形調查量表之平均值與標準差，可以瞭解第 23 題：「我對『補救教學科技化評量網站』提供的聯絡服務資訊感到滿意」，得分最高，第 19 題：「我對『補救教學科技化評量網站』客服能即時回應需求感到滿意」，得分最低。

表 4-4、服務品質構面滿意情形調查量表之平均值與標準差

題號	問卷題目	平均數	標準差
19	我對「補救教學科技化評量網站」客服能即時回應需求感到滿意。	3.03	.668
20	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員能有效回應我的問題感到滿意	3.12	.587
21	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員解決問題的專業能力感到滿意。	3.50	.643
22	「補救教學科技化評量網站」有提供完善的網站操作說明。	3.64	.446
23	我對「補救教學科技化評量網站」提供的聯絡服務資訊感到滿意。	3.98	.559
24	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員的服務態度感到滿意。	3.36	.627
25	整體而言，我覺得對「補救教學科技化評量網站」的服務品質是滿意的。	3.80	.569
	服務品質構面滿意度	3.49	.387

表 4-5、知覺品質滿意情形調查量表各構面之平均數與標準差

構面	平均數	標準差
資訊品質	4.03	.469
系統品質	3.95	.473
服務品質	3.49	.387
整體	3.82	.425

經由統計分析後各構面知覺品質滿意情形之平均數與標準差如表 4-5，各構面滿意情形高低依序分別最高為「資訊品質」構面、其次為「系統品質」構面、第三為「服務品質」構面，且各構面之平均數皆高於 3，整體知覺品質滿意情形調查量表的平均數為 3.82，屬中間偏上，顯示對本系統網站使用知覺品質滿意情形為中上程度。

## 貳、綜合討論

嘉義市國中小補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形調查量表中的平均數為 3.82，屬於中間偏上程度，顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師對此系統網站整體而言是呈現滿意的情形。

其中「資訊品質」構面較其他兩個構面的分數高，顯示整體而言，嘉義市國民中小學補救教學授課教師對此系統網站的「資訊品質」構面

呈現較為滿意的情形，在資訊品質構面問項中之題號 1：「我覺得『補救教學科技化評量網站』提供的資訊內容是正確的」、題號 4：「我覺得『補救教學科技化評量網站』提供的資訊內容是我有需要的」、題號 6：「我覺得『補救教學科技化評量網站』提供的資訊和補救教學是有相關的」及題號 8：「整體而言，我對使用『補救教學科技化評量網站』的資訊品質是滿意的」，這幾個題項的平均數均高於 4，顯示出對此系統網站提供的資訊和補救教學是有高度相關的，且大部份都給予高度滿意的肯定。

在系統品質構面中之題號 13：「我覺得使用『補救教學科技化評量網站』是穩定且不容易當機的」、題號 16：「我覺得使用『補救教學科技化評量網站』是容易的」及題號 17：「使用『補救教學科技化評量網站』各介面連結顯示資訊都是正確無誤的」，這幾個題項的平均數均高於 4，顯示出對此系統網站提供的系統操作，大部份都給予高度滿意的肯定。

在服務品質構面中之題號 23：「我對『補救教學科技化評量網站』提供的聯絡服務資訊感到滿意」，這個題項的平均數最高，為 3.98，其他題項的平均數皆在 3.03 至 3.98 之間，雖然在服務品質構面中各問項的平均數不高，但是分數還是有在中間以上的滿意程度，有可能使用此系統網站的老師較少利用客服詢問相關問題，所以在答題上可能維持在普通的選項居多數。

### 第三節 不同背景變項人員知覺品質滿意情形調查之分析

本節主要在探討嘉義市國民中小學不同背景變項的補救教學授課教師，其使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形是否有顯著

性差異，分別就性別、教師身份、年齡、最高學歷、教職服務年資、擔任補救教學年資、學校規模等 7 個個人背景變項，進行獨立樣本 t 檢定或單因子變異數分析，若 F 值達顯著水準，再以雪費法(Scheffe's method)做事後比較(*posteriori comparisons*)，作為 F 考驗的後續檢驗。

### 壹、不同背景變項人員使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之差異分析。

#### 一、性別

本變項以獨立樣本 t 檢定來分析不同性別之嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之差異情形。

表 4-6、不同性別之教師使用網站滿意情形獨立樣本 t 檢定

構面	性別	人數	平均數	標準差	t 值	P 值
資訊品質	男	26	4.112	0.480	-2.131	.062
	女	94	4.007	0.466		
系統品質	男	26	3.976	0.478	-0.198	.364
	女	94	3.943	0.472		
服務品質	男	26	3.378	0.356	-0.332	.252
	女	94	3.521	0.396		
整體	男	26	3.813	0.412	-1.987	.104
	女	94	3.822	0.429		

結果如表 4-6 所示，根據表 4-6 的結果可知，不同性別之嘉義市國民中小學補救教學授課教師在資訊品質、系統品質、服務品質等構面與整體表現上顯著性 P 值均大於 0.05，所以不同性別的嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用此系統網站的知覺品質滿意情形並無顯著差異。

## 二、教師身份

本變項以單因子變異數分析來探討不同教師身份的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，結果如表 4-7 所示，根據表 4-7 得知，不同教師身份的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量」知覺品質滿意情形之單因子變異數分析，在資訊品質、系統品質二構面與整體的顯著性小於 0.05，表示不同教師身份的補救教學授課教師在資訊品質、系統品質二構面與整體的表現上，有顯著差異，進一步以雪費法 (Scheffe's method) 做事後比較檢驗，結果顯示出嘉義市補救教學正式合格授課教師，在資訊品質構面滿意程度明顯高於代理教師、代課教師、及其他類等三組的人員；在系統品質構面，正式合格補救教學授課教師及代課補救教學授課教師滿意程度明顯高於其他類人員。整體而言，正式合格補救教學授課教師滿意程度明顯高於其他類補救教學授課教師。

表 4-7、不同教師身份使用網站滿意情形之單因子變異數分析

構面	教師身份別	代號	人數	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
資訊品質	正式合格教師	A	67	4.138	.451	7.852***	.000	A>B,C,D
	代理教師(含長期代理教師)	B	23	3.997	.558			
	代課教師(含鐘點教師)	C	28	3.856	.412			
	其他	D	2	3.228	.846			
系統品質	正式合格教師	A	67	3.986	.501	6.124***	.000	A,C>D
	代理教師(含長期代理教師)	B	23	3.898	.424			
	代課教師(含鐘點教師)	C	28	3.961	.455			
	其他	D	2	3.188	.350			
服務品質	正式合格教師	A	67	3.541	.414	2.158	.142	沒有顯著差異
	代理教師(含長期代理教師)	B	23	3.505	.339			
	代課教師(含鐘點教師)	C	28	3.428	.369			
	其他	D	2	3.577	.286			
整體	正式合格教師	A	67	3.897	.432	5.354**	.001	A>D
	代理教師(含長期代理教師)	B	23	3.774	.417			
	代課教師(含鐘點教師)	C	28	3.698	.421			
	其他	D	2	3.477	.339			

### 三、年齡

本變項以單因子變異數分析來分析不同年齡的補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，結果如表 4-8 所示，不同年齡的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之單因子變異數分析，在資訊品質、系統品質二構面的顯著性小於 0.05，表示不同年齡的補救教學授課教師在資訊品質、系統品質二構面的表現上，有顯著差異，進一步以雪費法 (Scheffe's method) 做事後比較檢驗，結果顯示出 30 歲以下和 31~40 歲的補救教學授課教師，在資訊品質構面滿意程度明顯高於 51 歲以上的補救教學授課教師；在系統品質構面，41~50 歲的補救教學授課教師滿意程度明顯高於 51 歲以上的補救教學授課教師。服務品質構面及整體而言，補救教學授課教師的年齡分布與使用「補救教學科技化評量網站」的滿意程度沒有顯著差異。

### 四、最高學歷

本變項以單因子變異數分析來分析不同最高學歷的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，結果如表 4-9 所示，根據表 4-9 可得知，不同最高學歷的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」在資訊品質、系統品質、服務品質等構面與整體表現上，並無顯著差異。

表 4-8、不同年齡使用網站滿意情形之單因子變異數分析

構面	年齡	代號	人數	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
資訊品質	30 歲以下	A	12	4.231	.451	5.532**	.001	A, B> D
	31~40 歲	B	55	4.109	.415			
	41~50 歲	C	43	3.980	.449			
	51 歲以上	D	10	3.569	.874			
系統品質	30 歲以下	A	12	4.010	.512	7.134***	.000	C>D
	31~40 歲	B	55	3.955	.438			
	41~50 歲	C	43	4.132	.499			
	51 歲以上	D	10	3.068	.507			
服務品質	30 歲以下	A	12	3.696	.367	3.158	.062	沒有顯著差異
	31~40 歲	B	55	3.587	.425			
	41~50 歲	C	43	3.273	.376			
	51 歲以上	D	10	3.642	.249			
整體	30 歲以下	A	12	3.996	.447	1.354	.221	沒有顯著差異
	31~40 歲	B	55	3.742	.416			
	41~50 歲	C	43	3.878	.401			
	51 歲以上	D	10	3.788	.551			

表 4-9、不同最高學歷使用網站滿意情形之單因子變異數分析

構面	最高學歷	代號	人數	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
資訊品質	師範院校(含師專)	A	52	3.989	.448	2.817	.066	沒有顯著差異
	一般大學	B	40	4.103	.507			
	研究所(含)以上	C	28	4.002	.454			
系統品質	師範院校(含師專)	A	52	3.857	.512	1.237	.187	沒有顯著差異
	一般大學	B	40	4.121	.450			
	研究所(含)以上	C	28	3.878	.433			
服務品質	師範院校(含師專)	A	52	3.582	.359	.248	.443	沒有顯著差異
	一般大學	B	40	3.419	.417			
	研究所(含)以上	C	28	3.421	.396			
整體	師範院校(含師專)	A	52	3.897	.456	.564	.374	沒有顯著差異
	一般大學	B	40	3.757	.471			
	研究所(含)以上	C	28	3.767	.302			

## 五、教職服務年資(含代理代課年資)

本變項以單因子變異數分析來分析不同教職服務年資(含代理代課年資)的補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，結果如表 4-10 所示，不同教職服務年資(含代理代課年資)的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之單因子變異數分析，在資訊品質構面及整體的顯著性均小於 0.05，表示不同教職服務年資(含代理代課年資)的補救教學授課教師在資訊品質構面及整體的表現上，有顯著差異，進一步以雪費法 (Scheffe's method) 做事後比較檢驗，結果顯示出教職服務年資在 16~25 年的補救教學授課教師，在資訊品質構面滿意程度明顯高於教職服務年資在 26 年以上的補救教學授課教師，整體而言，教職服務年資在 5 年以內及 16~25 年的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」的滿意程度高於教職服務年資在 26 年以上的補救教學授課教師。而不同教職服務年資(含代理代課年資)的補救教學授課教師在系統品質及服務品質構面的表現上，沒有顯著差異。

表4-10、不同教職服務年資使用網站滿意情形之單因子變異數分析

構面	教職服務年資(含代理代課年資)	代號	人數	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
資訊品質	5年以內	A	19	4.125	0.495	6.978***	.000	C>D
	6~15年	B	57	3.910	0.432			
	16~25年	C	41	4.224	0.511			
	26年以上	D	3	3.057	0.433			
系統品質	5年以內	A	19	3.897	0.495	2.237	.078	沒有顯著差異
	6~15年	B	57	4.011	0.457			
	16~25年	C	41	3.889	0.478			
	26年以上	D	3	3.960	0.569			
服務品質	5年以內	A	19	3.664	0.399	1.554	.124	沒有顯著差異
	6~15年	B	57	3.378	0.366			
	16~25年	C	41	3.579	0.407			
	26年以上	D	3	3.300	0.437			
整體	5年以內	A	19	3.993	0.519	6.043***	.000	A,C>D
	6~15年	B	57	3.687	0.432			
	16~25年	C	41	3.972	0.387			
	26年以上	D	3	3.174	0.216			

## 六、擔任補救教學年資（含攜手計畫年資）

本變項以單因子變異數分析來分析不同擔任補救教學年資（含攜手計畫年資）的補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，結果如表 4-11 所示，在資訊品質、系統品質、服務品質三個構面及整體的顯著性均小於 0.05，表示不同擔任補救教學年資（含攜手計畫年資）的補救教學授課教師在各構面及整體的表現上，均有顯著差異，進一步以雪費法（Scheffe's method）做事後比較檢驗，結果顯示出擔任補救教學年資在 1 年以內(含 1 年)及 1 年以上~3 年(含 3 年)的補救教學授課教師，在資訊品質構面滿意程度明顯高於補救教學年資在 5 年以上的補救教學授課教師；擔任補救教學年資在 1 年以上~3 年(含 3 年)的補救教學授課教師，在系統品質構面滿意程度明顯高於補救教學年資在 5 年以上的補救教學授課教師；擔任補救教學年資在 1 年以上~3 年(含 3 年)的補救教學授課教師，在服務品質構面滿意程度明顯高於補救教學年資在 3 年以上~5 年(含 5 年)及 5 年以上的補救教學授課教師；整體而言，擔任補救教學年資在 1 年以內(含 1 年)及 1 年以上~3 年(含 3 年)的補救教學授課教師，滿意程度明顯高於補救教學年資在 3 年以上~5 年(含 5 年)及 5 年以上的補救教學授課教師。

表 4-11、不同補救教學年資使用網站滿意情形之單因子變異數分析

構面	擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)	代號	人數	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
資訊品質	1 年以內(含 1 年)	A	8	4.313	.367	7.598***	.000	A, B> D
	1 年以上~3 年(含 3 年)	B	41	4.385	.506			
	3 年以上~5 年(含 5 年)	C	51	3.874	.338			
	5 年以上	D	20	3.587	.768			
系統品質	1 年以內(含 1 年)	A	8	4.178	.732	8.024***	.000	B>D
	1 年以上~3 年(含 3 年)	B	41	4.295	.514			
	3 年以上~5 年(含 5 年)	C	51	3.886	.457			
	5 年以上	D	20	3.315	.326			
服務品質	1 年以內(含 1 年)	A	8	3.567	.337	6.653**	.001	B> C,D
	1 年以上~3 年(含 3 年)	B	41	3.883	.417			
	3 年以上~5 年(含 5 年)	C	51	3.214	.371			
	5 年以上	D	20	3.357	.386			
整體	1 年以內(含 1 年)	A	8	4.002	.506	5.013**	.002	A,B>C,D
	1 年以上~3 年(含 3 年)	B	41	3.989	.458			
	3 年以上~5 年(含 5 年)	C	51	3.671	.401			
	5 年以上	D	20	3.781	.386			

## 七、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的補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，結果如表 4-12 所示，不同學校規模的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」在資訊品質、系統品質、服務品質等構面與整體表現上，P 值均大於 0.05，所以，並無顯著差異。

表4-12、不同學校規模使用網站滿意情形之單因子變異數分析

構面	學校規模	代號	人數	平均數	標準差	F 值	P 值	事後比較
資訊品質	12 班以下	A	11	3.998	.357	2.996	.078	沒有顯著差異
	13~24 班	B	34	4.115	.495			
	25~36 班	C	43	4.012	.573			
	37 班以上	D	32	3.975	.340			
系統品質	12 班以下	A	11	3.868	.369	1.105	.159	沒有顯著差異
	13~24 班	B	34	3.974	.512			
	25~36 班	C	43	4.021	.338			
	37 班以上	D	32	3.857	.649			
服務品質	12 班以下	A	11	3.454	.523	.654	.398	沒有顯著差異
	13~24 班	B	34	3.671	.419			
	25~36 班	C	43	3.521	.354			
	37 班以上	D	32	3.268	.351			
整體	12 班以下	A	11	3.883	.385	1.432	.107	沒有顯著差異
	13~24 班	B	34	3.968	.561			
	25~36 班	C	43	3.697	.341			
	37 班以上	D	32	3.806	.407			

## 貳、綜合討論

本節整理不同背景變項的補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形之差異分析如下表4-13，並討論如後。

表 4-13、不同背景變項人員使用網站滿意情形之差異分析

變 項		代號	資訊品質 構 面	系統品質 構 面	服務品質 構 面	整 體
性別	男	A	沒有顯著差異	沒有顯著差異	沒有顯著差異	沒有顯著差異
	女	B				
教師身份	正式合格教師	A	A>B,C,D	A,C>D	沒有顯著差異	A>D
	代理教師(含長期代理教師)	B				
	代課教師(含鐘點教師)	C				
	其 他	D				
年齡	30 歲以下	A	A, B> D	C>D	沒有顯著差異	沒有顯著差異
	31~40 歲	B				
	41~50 歲	C				
	51 歲以上	D				
最高學歷	師範院校(含師專)	A	沒有顯著差異	沒有顯著差異	沒有顯著差異	沒有顯著差異
	一般大學	B				
	研究所(含)以上	C				
教職服務年資	5 年以內	A	C> D	沒有顯著差異	沒有顯著差異	A,C>D
	6~15 年	B				
	16~25 年	C				
	26 年以上	D				
擔任補救教學年資	1 年以內(含 1 年)	A	A, B> D	B>D	B> C,D	A,B>C,D
	1 年以上~3 年(含 3 年)	B				
	3 年以上~5 年(含 5 年)	C				
	5 年以上	D				
學校規模	12 班以下	A	沒有顯著差異	沒有顯著差異	沒有顯著差異	沒有顯著差異
	13~24 班	B				
	25~36 班	C				
	37 班以上	D				

## 一、性別

研究結果顯示，不同性別的嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形在統計上並未達到顯著差異，推測其原因，可能是現今電腦普及，網站使用及瀏覽已是大家日常生活的一部份，因此，不管任何性別對此系統使用知覺品質滿意情形與使用感受並無明顯差別。不過從其各構面知覺品質滿意情形得分的表現上可發現，不同性別在資訊品質構面及系統品質構面的滿意程度都高於服務品質構面的滿意程度。

## 二、教師身份

在統計研究結果顯示，發現教師身份為正式合格的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，在資訊品質構面、系統品質構面及整體上均比其他教師身份別的補救教學授課教師高，推測其原因，可能是正式合格的教師比較會利用網路資源來教學，而且從問卷中也可以看出正式合格的教師擔任補救教學工作的時間是比其他類別的教師久，而較常使用該系統獲取自己想要的補救教學資源，因此，會有比較高的滿意程度。

## 三、年齡

研究結果顯示，嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救

教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，不同年齡的人員對本系統網站在資訊品質、系統品質二個構面知覺品質滿意情形表現有顯著差別，尤其是50歲以上這一組的滿意程度明顯低於其他年齡的補救教學授課教師，推測其原因，可能是50歲以上的補救教學授課教師，對電腦使用上較不熟稔，或是平常比較少使用網路，因此，50歲以上這一組的滿意程度明顯比較低。而服務品質構面及整體而言，不同年齡的補救教學授課教師對此系統網站知覺品質滿意情形無明顯的差異。

#### 四、最高學歷

研究結果顯示，不同最高學歷的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形在各構面及整體表現上並沒有顯著差別，推測其原因，可能是補救教學授課教師的學歷都是大學或研究所畢業，對於此系統網站使用的接受度較高，使用滿意程度也會較高，因此，不同最高學歷的補救教學授課教師在使用此系統網站知覺品質滿意情形沒有明顯的差異。

#### 五、教職服務年資

在統計研究結果顯示，發現在資訊品質構面及整體上，教職服務年資在16~25年的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」

知覺品質滿意情形，明顯高於教職服務年資 26 年以上的補救教學授課教師，根據回收問卷推論其原因可能是教職服務年資在 26 年以上的補救教學授課教師年齡較大，對於電腦資訊的使用及接受度較低，使用此系統網站的次數也較少，所以對此系統網站的使用滿意程度也較低。

## 六、擔任補救教學年資

研究結果顯示，嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，不同擔任補救教學年資的人員對本系統網站在三個構面及整體使用滿意程度表現均有顯著差異，尤其是擔任補救教學年資在 5 年以上這一組的滿意程度明顯低於其他組別，推測其原因，可能是擔任補救教學年資在 5 年以上的補救教學授課教師，教法可能較傳統，較少應用網路資源在補救教學上，因此，滿意程度才會有明顯的差異。

## 七、學校規模

研究結果顯示，不同學校規模的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形在各構面及整體表現上並沒有顯著差別，推測其原因，可能是補救教學授課教師的學校大小或班級人數的多寡不會影響到此系統網站的使用滿意程度。

#### 第四節 知覺品質滿意情形調查量表各構面之皮爾森相關分析

本節主要在分析嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，在資訊品質、系統品質、服務品質這三個構面彼此間的相關性。

從下表4-14知覺品質滿意情形構面皮爾森相關分析，可得知在使用網站知覺品質滿意情形三個構面之間相關係數顯著性(雙尾)p值均 $<0.05$ ，表示兩兩構面之間有達到顯著相關。在「資訊品質」構面和「系統品質」構面的相關係數 $r=0.553$ ；「資訊品質」構面與「服務品質」構面的相關係數 $r=0.478$ ；「系統品質」構面與「服務品質」構面的相關係數 $r=0.539$ 。

研究結果發現，嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，資訊品質、系統品質、服務品質三個構面相互間均有顯著的相關性，且均屬於中度正相關。

表4-14、知覺品質滿意情形構面皮爾森相關分析

構面	資訊品質	系統品質	服務品質
資訊品質	1	.553**	.478**
系統品質	.553**	1	.539**
服務品質	.478**	.539**	1

顯著性(雙尾)\* $P<.05$ ,\*\* $P<.01$ ,\*\*\* $P<.001$

## 第五章 結論與建議

本章分成二小節，第一節是將本研究的結果統整歸納而成的結論；第二節則為本文所提出的一些建議，以供設置此系統網站的教育主管機關、申請補救教學方案的學校、補救教學授課教師或未來想研究補救教學相關議題者之參考意見。

### 第一節 結論

本文研究結果，歸納相關結論如下：

#### 壹、嘉義市國民中小學補救教學授課教師現況

目前嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」以女性、教師身份為正式合格教師、年齡在 31~40 歲、最高學歷為師範院校(含師專)畢業、教職服務年資在 6~15 年、擔任補救教學年資在 3 年以上~5 年(含 5 年)、學校規模在 25~36 班佔多數。

#### 貳、補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形

嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」整體滿意程度平均得分為 3.82，屬於中上程度，顯示嘉義市國民中小學補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」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、不同背景變項的補救教學教師在使用網站知覺品質滿意情形

一、沒有顯著差異：性別、最高學歷、學校規模等三個變項。

二、有顯著差異：

#### (一)、教師身份

教師身份為正式合格的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形在資訊品質構面、系統品質構面及整體上均比其他教師身份別的補救教學授課教師高，而且有顯著差異。

#### (二)、年齡

不同年齡的補救教學授課教師對本系統網站在資訊品質、系統品質二個構面知覺品質滿意情形表現有顯著差異，尤其是 51 歲以上這一組的滿意程度明顯低於其他年齡的補救教學授課教師。

#### (三)、教職服務年資

在資訊品質構面及整體上，教職服務年資在 16~25 年的補救教學授課教師在使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形，明顯高於教職服務年資 26 年以上的補救教學授課教師。

#### (四)、擔任補救教學年資

不同擔任補救教學年資的教師使用「補救教學科技化評量網站」，在資訊品質、系統品質及服務品質三個構面及整體知覺品質滿意情形表現

均有顯著差異，尤其是擔任補救教學年資在1年以上~3年(含3年)明顯高於5年以上的補救教學教師。

#### **肆、知覺品質滿意情形調查量表各構面之皮爾森相關分析結果**

根據皮爾森相關分析 (Pearson correlation) 發現嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形在資訊品質、系統品質、服務品質等構面之間，均有顯著相關。

## **第二節 建議**

### **壹、對設置此系統網站的教育主管機關之建議**

根據本研究結果顯示，年齡在 51 歲、教職服務年資在 26 年以上，擔任補救教學年資在 5 年以上的補救教學授課教師，在此系統網站的使用知覺品質滿意情形是比較低的，因此，相關單位可以針對這些老師開設一些操作此系統網站的研習，讓這些老師能更熟悉此系統網站的操作，進而更樂於使用此系統網站。

### **貳、對申請補救教學方案學校之建議**

#### **一、鼓勵正式合格的教師擔任學校補救教學授課教師**

根據本研究結果顯示，正式合格的補救教學授課教師在使用「補救

教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形明顯高於其他身份別的教師，因此，學校可以多鼓勵正式合格的教師擔任學校補救教學授課教師，除了可以提升補救教學成效，也可以提高補救教學授課教師使用此系統網站的意願。

## **二、鼓勵補救教學授課教師多使用「補救教學科技化評量網站」**

根據本研究結果顯示，年齡越大（51歲以上）或教職服務年資越長（26年以上）或擔任補救教學年資越久（5年以上）的補救教學授課教師對此系統網站的使用知覺品質滿意情形明顯較低，因此，建議學校能多鼓勵年齡越大或教職服務年資越長或擔任補救教學年資越久的補救教學授課教師多使用「補救教學科技化評量網站」，讓他們能多利用此系統網站所提供的資源，應用在學校的補救教學工作上。

## **參、對未來想研究補救教學相關議題研究者之建議**

### **一、研究架構方面**

影響使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形的構面，除了資訊品質、系統品質、服務品質三個構面外，應該還可以根據相關的文獻，找到其他衡量資訊系統知覺品質滿意情形的構面，一起研究及探討。而且，除了本研究個人背景變項外，也可以探討其他個人背景變項，來瞭解補救教學教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形。

## 二、研究方法方面

本研究利用問卷調查的量化研究方式，針對嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形的現況進行研究，是屬於初探性研究，雖然可以蒐集到許多相關的資料，但受測者對問卷內容可能瞭解程度不一，或做答不確實，或受個人主觀因素等影響，可能導致蒐集到的資料不夠正確，也容易造成研究結果會稍有偏頗，因此建議未來之研究者，如果時間許可，也可以利用訪談的方式或其他質性方式進行研究，再與量化結果進行比較驗證，如此將可以更深入瞭解補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質滿意情形。

## 三、研究對象方面

本研究的對象只針對嘉義市國中小補救教學授課教師，樣本數較少，建議未來研究者，可以把研究對象擴及到擔任國、英、數三科的任課教師，因為，此三科的教師也必需使用「補救教學科技化評量網站」，以瞭解孩子測驗的結果及測驗的歷程。除此之外，也可以增列學生為研究對象，因為個案學生每年都必需使用「補救教學科技化評量網站」參加篩選測驗及成長測驗，所以學生使用此網站知覺品質滿意的情形應該也是未來可以研究及探討的方向。

# 參 考 文 獻

## 一、中文部份

1. 皮世朋(1999)。影響資訊系統服務品質的因素研究。中央大學資訊管理研究所博士論文。
2. 行政院(2017)。十二年國民基本教育實施計畫。中華民國 106 年 10 月 12 日院臺教字第 1060191247 號函。
3. 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」。南華大學資訊管理研究所碩士論文。
4. 吳明隆(2007)。SPSS 操作與應用—問卷統計分析實務，五南。
5. 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。
6. 林東清(1995)。資訊部門角色地位與績效之相關性研究。台大管理叢論，第六卷，第二期，頁 83-108。
7. 邱皓政(2006)。量化研究與統計分析，五南。
8. 洪儷瑜(2012)。教育研究月刊，221，13-17。
9. 唐淑華(2011)。眾聲喧嘩？跨界思維？--論「教學轉化」的意涵及其在文史科目教學上的應用。教科書研究，4(2)，87-120。
10. 教育部(2014)。國民小學及國民中學補救教學實施方案。中華民國 103 年 1 月 24 日臺教國署國字第 1030004427 號函。
11. 教育部(2017)。教育部國民及學前教育署補助辦理補救教學作業注意事項。
12. 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。南華大學資訊管理系碩士論文。
13. 陳碧玉(2004)。「公文電子化系統效能之研究—以屏東縣政府為例」。高雄第一科技大學資訊管理研究所碩士論文。
14. 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研究所碩士論文。
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」。大葉大學資訊管理系碩士論文。
16. 張新仁(2001)。實施補救教學之課程與教學設計。教育學刊，17，頁 85-106。
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. 蘇秀珍(2006)。「政府電子化採購滿意度之研究—以稅務機關為例」。彰化師範大學商業教育學系行政管理碩士論文。

## 二、西文部份

1. Ahn, T., Ryu, S., & Han, I. (2007), "The Impact of Web Quality and Playfulness on User Acceptance of Online Retailing," *Information and Management*, 44(3), 236-275.
2. Doll, W.J. and Torkzadeh, G. (1988) , "The Measurement of End-User Computing Satisfaction," *MIS Quarterly*, June 1988, pp. 259-274.
3. 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.
4. DeLone, W. H., & 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.
5. DeLone, W. H., & 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.
6. Dzubian,C.D.,&Shirkey,E.C. (1974), "When is a correlation matrix appropriate for factor analysis," *Psychological Bulletin*,81(6),358-361.
7. Hamilton, S., & Chervany, N. L. (1981) , "Evaluating Information System Effectiveness,Part- I: Comparing Evaluation Approaches, " *MIS Quarterly*, 5(3), 55–69.
8. Larcker, D.F. and Lessig, V. P. (1980), "Perceived Usefulness of Information: A Psychometric Examination," *Decision Sciences*, 11, No.1, pp.121-34.
9. Pitt, et al. (1995), "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quality*, 19(2), 173-187.
10. Parasuraman, A. (1985), "Problems and Strategies in Services Marketing ," *Journal of Marketing*, 49, Spring, 33-46.
11. 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.
12. Wixom, B. H., & Todd, P. A. (2005), "A Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance," *Journal of Information Systems*, 16(1), 85-102. 25.
13. 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.
14. Zhang, X., & Prybutok, V. R. ( 2005 ), "A Constumer Perspective of e-service Quality," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(4), 461-477.

## 附錄一：專家學者諮詢問卷

嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」  
知覺品質調查研究問卷

敬愛的教育先進您好：

感謝您協助填寫嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究問卷，令後學不勝感激！

目前後學正在進行嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究，希望研究結果能提供教育行政機關、學校機關以及後續研究者參考與改進。

所以，你的填答非常重要，請您就個人的實際情況回答即可。本問卷所得的資料僅供本研究之用，絕對保密。請您放心填寫，謝謝您。

敬祝

平安 喜樂

南華大學資訊管理研究所碩士班  
指導教授 邱英華 博士  
研究生 陳俊成 敬上

中華民國 107 年 1 月

第一部份 個人基本資料(請依您的實際狀況在內打勾,1~7題皆為單選)

1、性別：①男②女

2、教師職稱：①正式合格教師②代理教師(含長期代理教師)

③代課教師(含鐘點教師)④ 其他

3、年齡：①30歲以下②31~40歲③41~50歲④51歲以上

4、學歷：①師專②師範院校③一般大學④研究所(含)以上

5、教職服務年資：①5年以內②6~15年③16~25年④26年以上

6、擔任補救教學年資：①1年以內(含1年)② 1年以上~3年(含3年)

③3年以上~5年(含5年) ④5年以上

7、學校規模：①12班以下②13~24班③25~36班④37班以上

第二部分：知覺品質滿意情形調查量表

【填答說明】：本問卷是想瞭解您對使用「補救教學科技化評量網站」後，對其資訊品質、系統品質、服務品質之知覺品質滿意情形。請您就實際使用狀況，在□擇一勾選符合您覺得最適合的答案。

一、資訊品質： 指有關資訊正確性、即時性、有用性、重要性、完整性、相關性、充足性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是正確的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
2	我覺得「補救教學科技化評量網站」能提供最新資訊。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
3	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容對我是有用的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
4	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是我有需要的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
5	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是完整的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
6	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊和補救教學是有相關的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
7	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容很豐富。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
8	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的資訊品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

二、系統品質：		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	指有關係統容易操作性、反應時間、穩定性、系統可靠性、完整性、即時性、系統正確性等方面的問題。					
9	我覺得「補救教學科技化評量網站」操作介面的使用符號和按鈕都很容易理解。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
10	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的操作介面很人性化。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
11	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」時，點選任何介面所需的回應時間是可接受的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
12	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」的連線速度是快速的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
13	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是穩定且不容易當機的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
14	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的功能是完整的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
15	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的互動訊息，很容易理解。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
16	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是容易的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
17	使用「補救教學科技化評量網站」各介面連結顯示資訊都是正確無誤的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
18	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的系統品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

三、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、同理心等方面的問題。		非常 不同 同意	不 同 意	普 通	同 意	非常 同 意
19	我對「補救教學科技化評量網站」 客服能即時回應需求感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
20	我對「補救教學科技化評量網站」 服務人員能回應我的問題感到滿意	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
21	我對「補救教學科技化評量網站」 服務人員解決問題的專業能力感到 滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
22	「補救教學科技化評量網站」有提 供完善的網站操作說明。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
23	我對「補救教學科技化評量網站」 提供的聯絡服務資訊感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
24	我對「補救教學科技化評量網站」 服務人員的服務態度感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
25	整體而言，我覺得對此系統網的服務品 質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

<問卷到此結束，再次感謝您的協助>

## 附錄二：「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究問卷 修改情形

附錄一問卷初稿設計完成後，為了避免問卷有錯誤的用詞或是題意不清，導致受測者在填答時會有所困難或疑慮，所以，委請六位與本研究相關之專家學者檢視問卷的內容設計是否恰當，這六位學者專家的代號 A~F

### 第一部份 基本資料

題 號	題目內容	審查結果		
		不用修 改	部份修 改	本題刪 除
1	性別：① <input type="checkbox"/> 男② <input type="checkbox"/> 女			
專家學 者修改 建議	A：現在為多元性別，是否 要再加③其他		V	
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：無	V		
	E：無	V		
	F：無	V		
最後修 改結果	與其他專家學者討論後，維持原題目，不再加其他類性別。			

題 號	題目內容	審查結果		
2	教師職稱: ① <input type="checkbox"/> 正式合格教師② <input type="checkbox"/> 代理教師(含長期代理教師) ③ <input type="checkbox"/> 代課教師(含鐘點教師)④ <input type="checkbox"/> 其他	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A: 教師職稱, 建議改為教師身份		V	
	B: 無	V		
	C: 其他可在後面加一空格, 書寫其他是什麼		V	
	D: 無	V		
	E: 無	V		
	F: 無	V		
最後修改結果	1. 教師職稱改為教師身份 2. 選項④其他,後面多一條下底線			

題 號	題目內容	審查結果		
4	學歷: ① <input type="checkbox"/> 師專② <input type="checkbox"/> 師範院校③ <input type="checkbox"/> 一般大學④ <input type="checkbox"/> 研究所以上	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A: 學歷可改為最高學歷		V	
	B: 目前國中小教師最高學歷已沒有或非常有師專的教師, 建議可把師專併到師範院校的選項中		V	
	C: 學歷可改為教育程度		V	
	D: 無	V		
	E: 無	V		
	F: 學歷可改為最高學歷		V	
最後修改結果	1. 學歷可改為最高學歷會更明確 2. 選項①師專併到選項②師範院校, 因此本題選項由 4 項變為 3 項			

題 號	題目內容	審查結果		
5	教職服務年資(含代理代課年資)：① <input type="checkbox"/> 5年以內② <input type="checkbox"/> 6~15年③ <input type="checkbox"/> 16~25年④ <input type="checkbox"/> 26年以上	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A：無	V		
	B：無	V		
	C：教職服務年資後面可括號含代理代課年資會比較明確		V	
	D：無	V		
	E：無	V		
	F：無	V		
最後修改結果	教職服務年資改為教職服務年資(含代理代課年資)			

題 號	題目內容	審查結果		
6	擔任補救教學年資：① <input type="checkbox"/> 1年以內(含1年)② <input type="checkbox"/> 1年以上~3年(含3年)③ <input type="checkbox"/> 3年以上~5年(含5年)④ <input type="checkbox"/> 5年以上	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：無	V		
	E：擔任補救教學年資後面可括號含攜手計畫年資會比較明確		V	
	F：擔任補救教學年資後面可括號含攜手計畫年資會比較明確		V	
最後修改結果	擔任補救教學年資修改為擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)			

第二部分：知覺品質滿意情形調查量表

題 號	題目內容	審查結果		
2	我覺得「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」能提供最新資訊。	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：無	V		
	E：無	V		
	F：提供最新資訊建議改為能提供最新補救教學相關資訊，會更符合問卷調查的目的		V	
最後修改結果	此題目修改為：我覺得「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」能提供最新補救教學相關資訊。			

題 號	題目內容	審查結果		
9	我覺得「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」操作介面的使用符號和按鈕都很容易理解。	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A：無	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：「操作介面的使用符號和按鈕都很容易理解」建議改為「操作介面的使用很容易理解」，題意會比較清楚		V	
	E：無	V		
	F：無	V		
最後修改結果	此題目修改為：我覺得「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」操作介面很容易理解。			

題 號	題目內容	審查結果		
20	我對「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」服務人員能回應我的問題感到滿意	不用修改	部份修改	本題刪除
專家學者修改建議	A：「服務人員能回應我的問題」建議改為「服務人員能有效回應我的問題」會更明確	V		
	B：無	V		
	C：無	V		
	D：「操作介面的使用符號和按鈕都很容易理解」建議改為「操作介面的使用很容易理解」，題意會比較清楚		V	
	E：無	V		
	F：無	V		
最後修改結果	此題目修改為：我對「國民小學及國民中學補救教學科技化評量網站」服務人員能有效回應我的問題感到滿意。			

### 附錄三：預試問卷

嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」  
知覺品質調查研究問卷

敬愛的教育先進您好：

感謝您協助填寫嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究問卷，令後學不勝感激！

目前後學正在進行嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究，希望研究結果能提供教育行政機關、學校機關以及後續研究者參考與改進。

所以，你的填答非常重要，請您就個人的實際情況回答即可。本問卷所得的資料僅供本研究之用，絕對保密。請您放心填寫，謝謝您。

敬祝

平安 喜樂

南華大學資訊管理研究所碩士班

指導教授 邱英華 博士

研究生 陳俊成 敬上

中華民國 107 年 1 月

第一部份 個人基本資料(請依您的實際狀況在內打勾,1~7題皆為單選)

1、性別：①男②女

2、教師身份：①正式合格教師②代理教師(含長期代理教師)

③代課教師(含鐘點教師)④ 其他\_\_\_\_\_

3、年齡：①30歲以下②31~40歲③41~50歲④51歲以上

4、最高學歷：①師範院校(含師專)②一般大學③研究所(含)以上

5、教職服務年資(含代理代課年資)：①5年以內②6~15年

③16~25年④26年以上

6、擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)：①1年以內(含1年)

②1年以上~3年(含3年)③ 3年以上~5年(含5年)④ 5年以上

7、學校規模：①12班以下②13~24班③25~36班④37班以上

第二部分：知覺品質滿意情形調查量表

【填答說明】：本問卷是想瞭解您對使用「補救教學科技化評量網站」後，對其資訊品質、系統品質、服務品質之知覺品質滿意情形。請您就實際使用狀況，在□擇一勾選符合您覺得最適合的答案。

一、資訊品質： 指有關資訊正確性、即時性、有用性、重要性、完整性、相關性、充足性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是正確的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
2	我覺得「補救教學科技化評量網站」能提供最新補救教學相關資訊。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
3	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容對我是有用的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
4	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是我有需要的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
5	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是完整的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
6	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊和補救教學是有相關的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
7	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容很豐富。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
8	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的資訊品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

二、系統品質： 指有關係統容易操作性、反應時間、穩定性、系統可靠性、完整性、即時性、系統正確性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
9	我覺得「補救教學科技化評量網站」操作介面的使用很容易理解。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
10	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的操作介面很人性化。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
11	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」時，點選任何介面所需的回應時間是可接受的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
12	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」的連線速度是快速的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
13	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是穩定且不容易當機的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
14	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的功能是完整的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
15	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的互動訊息，很容易理解。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
16	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是容易的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
17	使用「補救教學科技化評量網站」各介面連結顯示資訊都是正確無誤的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
18	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的系統品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

三、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、同理心等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
19	我對「補救教學科技化評量網站」客服能即時回應需求感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
20	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員能有效回應我的問題感到滿意	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
21	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員解決問題的專業能力感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
22	「補救教學科技化評量網站」有提供完善的網站操作說明。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
23	我對「補救教學科技化評量網站」提供的聯絡服務資訊感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
24	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員的服務態度感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
25	整體而言，我覺得對此系統網的服務品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

<問卷到此結束，再次感謝您的協助>

## 附錄四：正式問卷

嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」  
知覺品質調查研究問卷

敬愛的教育先進您好：

感謝您協助填寫嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究問卷，今後學不勝感激！

目前後學正在進行嘉義市國民中小學補救教學授課教師使用「補救教學科技化評量網站」知覺品質調查研究，希望研究結果能提供教育行政機關、學校機關以及後續研究者參考與改進。

所以，你的填答非常重要，請您就個人的實際情況回答即可。本問卷所得的資料僅供本研究之用，絕對保密。請您放心填寫，謝謝您。

敬祝

平安 喜樂

南華大學資訊管理研究所碩士班

指導教授 邱英華 博士

研究生 陳俊成 敬上

中華民國 107 年 3 月

第一部份 個人基本資料(請依您的實際狀況在□內打勾，1~7 題皆為單選)

1、性別：①男②女

2、教師身份：①正式合格教師②代理教師(含長期代理教師)

③代課教師(含鐘點教師)④ 其他\_\_\_\_\_

3、年齡：①30 歲以下②31~40 歲③41~50 歲④51 歲以上

4、最高學歷：①師範院校(含師專)②一般大學③研究所(含)以上

5、教職服務年資(含代理代課年資)：①5年以內②6~15年

③16~25年④26年以上

6、擔任補救教學年資(含攜手計畫年資)：①1年以內(含1年)

② 1年以上~3年(含3年)③ 3年以上~5年(含5年)④ 5年以上

7、學校規模：①12班以下②13~24班③25~36班④37班以上

第二部分：知覺品質滿意情形調查量表

【填答說明】：本問卷是想瞭解您對使用「補救教學科技化評量網站」後，對其資訊品質、系統品質、服務品質之知覺品質滿意情形。請您就實際使用狀況，在□擇一勾選符合您覺得最適合的答案。

一、資訊品質： 指有關資訊正確性、即時性、有用性、重要性、完整性、相關性、充足性等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是正確的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
2	我覺得「補救教學科技化評量網站」能提供最新補救教學相關資訊。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
3	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容對我是有用的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
4	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是我有需要的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
5	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容是完整的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
6	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊和補救教學是有相關的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
7	我覺得「補救教學科技化評量網站」提供的資訊內容很豐富。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
8	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的資訊品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

二、系統品質：		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
9	我覺得「補救教學科技化評量網站」操作介面的使用很容易理解。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
10	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的操作介面很人性化。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
11	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」時，點選任何介面所需的回應時間是可接受的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
12	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」的連線速度是快速的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
13	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是穩定且不容易當機的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
14	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的功能是完整的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
15	我覺得「補救教學科技化評量網站」所提供的互動訊息，很容易理解。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
16	我覺得使用「補救教學科技化評量網站」是容易的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
17	使用「補救教學科技化評量網站」各介面連結顯示資訊都是正確無誤的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
18	整體而言，我對使用「補救教學科技化評量網站」的系統品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

三、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、同理心等方面的問題。		非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
19	我對「補救教學科技化評量網站」客服能即時回應需求感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
20	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員能有效回應我的問題感到滿意	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
21	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員解決問題的專業能力感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
22	「補救教學科技化評量網站」有提供完善的網站操作說明。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
23	我對「補救教學科技化評量網站」提供的聯絡服務資訊感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
24	我對「補救教學科技化評量網站」服務人員的服務態度感到滿意。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>
25	整體而言，我覺得對此系統網的服務品質是滿意的。	① <input type="checkbox"/>	② <input type="checkbox"/>	③ <input type="checkbox"/>	④ <input type="checkbox"/>	⑤ <input type="checkbox"/>

<問卷到此結束，再次感謝您的協助>