

南 華 大 學

資 訊 管 理 學 系

碩 士 論 文

以科技接受模式探討幼兒園教師透過  
Facebook 進行親師互動之行為研究

The Study of Kindergarten Parent-Teacher  
Communication through Facebook by TAM

研 究 生：林芳瑜

指 導 教 授：蔡德謙 博士

中 華 民 國 一 〇 五 年 六 月

南 華 大 學  
資 訊 管 理 研 究 所  
碩 士 學 位 論 文

以科技接受模式探討幼兒園教師透過 Facebook 進行  
親師互動之行為

研究生：林芳瑜

經考試合格特此證明

口試委員：謝昆宏  
潘科  
蔡德誨

指導教授：蔡德誨

系主任(所長)：潘科

口試日期：中華民國 105 年 6 月 3 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林芳瑜君所提之論文  
以科技接受模式探討幼兒園教師透過 Facebook  
進行親師互動之行為研究  
係由本人指導撰述，同意提付審查。

指導教授 蔡德諱

105年6月13日

## 謝 誌

時間過的很快，在南華大學兩年的求學生涯轉眼即逝！在這二年中雖然辛苦也有很多值得回憶的時光，老師們的殷殷鼓勵，同學們的相互打氣，也承蒙許多人的提攜相助，能夠順利畢業雖然高興但也有些不捨，謹以此謝誌表達心中的百感交集。

首先，我要誠摯的感謝指導教授蔡教授德謙於百忙之中給予我細的指導與鼓勵，以及口試委員王教授昌斌及謝教授昆霖給予我最寶貴的指正與建議，使論文更趨充實與完整。其次在求學期間各教授的啟蒙和教誨，讓我在南華大學的學習過程如沐春風、受益匪淺！

此外，我要謝謝兩年來一起進修的同事—美玲和美樺，如果不是和妳們一起共乘，我想我是不可能自己一個人撐得了每個星期長途奔波，另感謝電商組的所有同學，求學路上有你們，點點滴滴著實令人難忘。

最後我要感謝我最身邊重要的人——我的先生，謝謝你在這兩年中父兼母職，我不在家的時間肩負起二個孩子的管教重責，使我得以安心完成學業！也謝謝你在我撰寫論文期間遇到瓶頸時，不斷給予我支持與鼓勵，常和我一起挑燈夜戰，完成研究所課程的喜悅最想分享予你。

謹以此論文和所有協助及關心我的人分享。

林芳瑜 謹誌 2016 年6月

# 以科技接受模式探討幼兒園教師透過 Facebook 進行親師互動之行為研究

研究生：林芳瑜

指導教授：蔡德謙 博士

南華大學資訊管理學系碩士班

## 中文摘要

本研究主要想了解現在幼兒園老師在透過 Facebook 進行親師互動的意願程度，以做為自己和其它教育同仁未來在選擇親師管道的參考依據。以科技接受模式為架構，採「人格特質性」和「教師資訊能力」作為外部變數，探討這兩個變數是否對「知覺易用性」、「知覺有用性」和「使用行為意願」有顯著影響。我們透過量化的問卷來收集相關的數據，以 SPSS Statistics 22 及 Smart PLS 2.0 這二個工具來做統計分析，結果顯示有以下結論。只有兩條假說不成立，分別是「人格特質性」對於「使用行為意願」及「教師資訊能力」對於「使用行為意願」這兩條路徑，而其餘構面間的假設皆呈顯著影響。可見不論是人格特質性或是教師資訊能力都不是直接影響教師使用 Facebook 意願的因素，都必須是此溝通平台具有易用及有用的特質才是影響使用意願的最大因素。

**關鍵字：** 幼兒園、親師互動、科技接受模式

# The Study of Kindergarten Parent-Teacher Communication through Facebook by TAM

Student : Lin,Fang Yu

Advisors : Dr.Taih,Der Chian

Department of Information Management

The M.I.M. Program

Nan-Hua University

## **ABSTRACT**

The study aims to explore the willingness of kindergarten teachers to conduct parent-teacher interaction via Facebook. By technology acceptance model, taking personality traits and teachers' information ability as external variables, the study investigates the influences of the variables to perceived ease of use, perceived usefulness and behavioral intention to use. Questionnaires are used to conduct the research. The statistics are analyzed via SPSS 22.0 for windows and SmartPLS 2.0. Two hypotheses among ten do not hold, and the other eight hold. The conclusion shows that neither personality traits nor teachers' information ability has impact on the willingness of kindergarten teachers to interact with parents via Facebook. The perceived ease of use and the perceived usefulness do matter. When examining whether the personal variables have positive effect on perceived ease of use and perceived usefulness, the findings are as follows.

**Keyword : Kindergarten    Parent-Teacher Interaction    Technology  
Acceptance Model**

## 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 .....	5
第三節 研究問題 .....	5
第四節 研究流程 .....	6
第五節 研究方法 .....	8
第六節 論文架構 .....	9
第二章、文獻探討 .....	10
第一節 親師互動及相關研究 .....	10
第二節 Facebook 簡介 .....	15
第三節 科技接受模式相關理論 .....	18
第三章、研究設計與方法 .....	26
第一節 研究架構 .....	26
第二節 研究假設 .....	27
第三節 研究對象與樣本 .....	30
第四節 問卷設計 .....	30
第五節 資料分析方法 .....	31
第四章、研究結果分析 .....	33
第一節 前測資料分析 (60 份) .....	33
第二節 後測樣本基本資料分析 .....	35
第三節 問項敘述性統計 .....	39
第四節 信度與效度分析 .....	43

第五節 檢定分析.....	48
第六節 研究假設模型檢定.....	61
第五章、結論與建議.....	63
第一節 結論.....	63
第二節 建議.....	64
參考文獻.....	67
一、中文部份.....	67
二、英文部份.....	71
附錄.....	74





## 表目錄

表 4-1 前測問卷各構面及變項之信度分析 .....	34
表 4-2 樣本性別分布分析 .....	35
表 4-3 樣本婚姻狀況分布分析 .....	36
表 4-4 樣本年齡分布分析 .....	36
表 4-5 樣本年資分布分析 .....	37
表 4-6 樣本學校區域分布分析 .....	37
表 4-7 樣本職務分布分析 .....	38
表 4-8 樣本學歷分布分析 .....	38
表 4-9 樣本網路使用頻率分布分析 .....	39
表 4-10 樣本學校性質分布分析 .....	39
表 4-11 人格特質性敘述性統計分析 .....	40
表 4-12 教師資訊能力敘述性統計分析 .....	41
表 4-13 知覺有用性敘述性統計分析 .....	41
表 4-14 知覺易用性敘述性統計分析 .....	42
表 4-15 使用行為意願敘述性統計分析 .....	43
表 4-16 構面信度初步分析 .....	44
表 4-17 題項刪除後信度分析 .....	45
表 4-18 各構面之因素負荷量表 .....	46
表 4-19 平均萃取數效度分析表 .....	47
表 4-20 婚姻狀況檢定分析表 .....	48
表 4-21 學校區域性檢定分析表 .....	49
表 4-22 年齡變異數分析表 .....	50
表 4-23 教師資訊能力對年齡之 Scheffe 事後比較分析表 .....	50
表 4-24 知覺易用性對年齡之 Scheffe 事後比較分析表 .....	51
表 4-25 年資變異數分析 .....	51
表 4-26 資訊能力對年資 Scheffe 事後比較分析表 .....	52
表 4-27 知覺易用性年資 Scheffe 事後比較分析表 .....	52
表 4-28 學校性質變異數分析 .....	53

表 4-29	人格特質性對學校性質 Scheffe 事後比較分析表 .....	53
表 4-30	教師資訊能力對學校性質 Scheffe 事後比較分析表 .....	54
表 4-31	知覺易用性對學校性質 Scheffe 事後比較分析表 .....	54
表 4-32	知覺有用性對學校性質 Scheffe 事後比較分析表 .....	54
表 4-33	使用行為意願對學性質 Scheffe 事後比較分析表 .....	54
表 4-34	職務變異數分析表 .....	55
表 4-35	人格特質對職務 Scheffe 事後比較分析表 .....	55
表 4-36	使用行為意願對職務 Scheffe 事後比較分析法 .....	56
表 4-37	學歷變異數分析表 .....	56
表 4-38	人格特質性對學歷 Scheffe 事後比較分析表 .....	57
表 4-39	教師資訊能力對學歷 Scheffe 事後比較分析表 .....	57
表 4-40	知覺易用性對學歷 Scheffe 事後比較分析表 .....	57
表 4-41	知覺有用性對學歷 Scheffe 事後比較分析表 .....	58
表 4-42	使用行為意願對學歷 Scheffe 事後比較分析表 .....	58
表 4-43	網路使用頻率變異數分析 .....	59
表 4-44	人格特質性對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表 .....	59
表 4-45	教師資訊能力對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表 .....	59
表 4-46	知覺易用性對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表 .....	60
表 4-47	知覺有用性對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表 .....	60
表 4-48	使用行為意願對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表 .....	60
表 4-49	假說檢定之 PLS 路徑係數表 .....	61

## 圖目錄

圖 1-1 研究流程圖 .....	7
圖 2-1 計畫行為理論架構 .....	20
圖 2-2 科技接受模式 (TAM) 架構圖 .....	21
圖 3-1 研究架構圖 .....	27
圖 4-1 本研究各構面間之原始路徑分析模型 .....	62
圖 4-2 修正後之路徑分析模型 .....	62



# 第一章、緒論

本研究主要想探討在資訊科技不斷推陳出新的年代，除了現有的師生互動管道外，現在幼兒園老師在透過 Facebook 進行親師互動的意願程度，希望藉由此研究能夠更了解一個新的資訊媒介在幼兒園老師和家長進行互動中實際運用的可能性和影響因素，以做為教育同仁在選擇親師互動管道時的參考依據。

本章共分六節，第一節為研究背景與動機；第二節為研究目的；第三節為研究問題；第四節為研究流程；第五節為研究方法；第六節為論文架構。

## 第一節 研究背景與動機

### 壹、研究背景

研究者於幼稚園工作已經邁入第 20 個年頭，在與家長面對面的溝通上游刃有餘，但於現今社會的忙碌和溝通的廣泛需求，僅靠傳統的溝通方式是無法滿足的，故尋求一種不受時間、空間和人為因素限制的理想溝通方式顯得尤為迫切。現今最便利的網路溝通方式，莫過於熟知的 Facebook 了。

#### 一、親師互動之重要性

在幼童成長學習的過程中，家庭與學校是幼童生活的主要環境，親師雙方都扮演著非常重要的角色，在這兩個環境的父母與教師，對幼童都具有關鍵性的影響力，如何讓父母與教師這兩股力量得以發揮最大的效果，提供幼童成長的助力，這是身為幼教工作者所應重視的議題。家庭教育與學校教育之間，並沒有比較重要的差別，就像是長程接力賽跑，家長與老師之間必須密切合作，二者是這場接力賽中合作的好搭檔，在這過程中老師與家長雙方都得努力去跑，最終的目標

就是希望幼童能夠健康安全地成長，直至獨立自主。幼兒園和家長共同擔負著育兒責任，幼童必須輪流生活於家庭及幼兒園中，而且此兩者的互動更會直接的影響孩子的生活，家長和教師可能不知道，幼童在不同的情境中的表現為何，例如：教師只知道幼童在學校的表現，而不知道幼童在家裡的表現為何；同樣地，家長也只看到幼童在家裡的表現而已。由此可知親師間彼此密切的合作與聯繫，對於幼童的健全成長和促進幼兒教育事業之發展是有助益的。

## 二、Facebook 之發展與應用

隨著網際網路及社群網站的蓬勃發展，越來越多人選擇網路來發展新的人際關係。早在網際網路普及的初期即有很多提供使用者互動的服務，例如 BBS、網路論壇等，提供多人線上聊天與討論，而隨著部落格的興起，開始出現以個人首頁為中心的訊息交流，各具特色的部落格也吸引各種族群的網友支持，造就了專職發表網路文章的「部落客」，直到近幾年才興起了橫跨全球的社群網站服務，以簡單、快速且多元的互動方式深受網友喜愛，再一次改變了大眾使用網路的習慣及溝通的管道，其中最著名的首推 Facebook。Facebook 自上線以來，功能及技術一直不斷的在提升，從剛開始只能在塗鴉牆上留言，再來可以上傳相片，之後推出手機版本，也提供影片在網站上的應用以及 API 給第三方軟體開發人員，讓各家廠商可以開發在 Facebook 上執行的應用程式，開始了 FB Platform 更多元化的應用範圍，2008 年更開始積極推出各國版本，用戶也呈現倍數成長，提出的相片標記朋友、按讚(like)以及打卡(places)的功能也廣受歡迎。但 Facebook 並不因此安於現狀，2011 年更大幅改版，繼續推出動態時報(timeline)，視訊通話(video calling)等功能，也因此使用人數仍然不斷的在攀升。而使用 Facebook 也被認為可以增加人與人之間的互動機會，有助於

加強本身的社會資本，社交網路也提供了情感的支持與其他朋友連結的資訊來源，因此社交搜尋的功能也被學者認為是開放個人隱私的一個重要原因。這樣的結果也讓學術界出現各種對 Facebook 的研究，Wilson, Gosling, and Graham 將各種對 Facebook 的研究歸納整理出五大類，包括使用者在 Facebook 上的行為、使用動機、表現自我的方式、如何影響個人及群體間的關係以及隱私權，顯示出 Facebook 已經影響眾人的生活及溝通方式。

## 貳、研究動機

根據財團法人網路資訊中心(TWNIC)2014 年所做的調查，全國地區 12 歲以下之民眾約有 153 萬人曾使用過網路；12 歲以上之民眾有 1,645 萬人曾使用過網路；總計 0-100 歲之民眾有 1,798 萬人曾使用過網路。全國地區 12 歲以上之民眾有 79.18% (1,645 萬人) 曾經使用過網路。全國地區 12 歲以上民眾有 76.58% (1,591 萬人) 近半年使用過網路。曾經使用網路的比例依性別來看，男性為 79.07% (821 萬人)，女性為 79.29% (824 萬人)。近半年使用網路的比例依性別來看，男性為 76.87% (799 萬人)，女性為 76.30% (793 萬人)。曾經使用網路比例依年齡別來看，以「12 歲~14 歲」、「15 歲~19 歲」、「20 歲~24 歲」、「25 歲~34 歲」及「35 歲~44 歲」最高，皆在 95.59% 以上；其次為「45 歲~54 歲」，為 80.88% (302 萬人)；而「55 歲以上」之上網比例最低，為 38.52% (213 萬人)。近半年使用網路比例依年齡別來看，以「12 歲~14 歲」、「15 歲~19 歲」及「20 歲~24 歲」、「25 歲~34 歲」最高，皆在 98.16% 以上；其次為「35 歲~44 歲」，為 92.38%；而「55 歲以上」之上網比例最低，為 33.69% (187 萬人)。依研究者所服務之幼兒園家長年齡層分佈是屬於 25 歲~44 歲間，不管是網路曾經使用率或是近半年網路使用

比例都是最高的，另研究者在 2015 年對本班 30 位家長使用電腦上網之調查中，發現有 22 位家長有上網的習慣，這些有上網習慣的家長會使用電子郵件、上網找資料、瀏覽網頁及部落格等等。隨著家長對子女教育觀念的轉變，教師也不能再只是埋頭教學，無可諱言的，與家長建立良好的親師關係已是現代教育的重要理念之一，更是教師在認真教學之餘，尤需特別灌注心力經營的一環。(陳春梅、林淑珍，2007)；學者吳明隆(2000)也認為在新時代民主多元、自由開放的社會中，家長參與校務行政、走入班級協助教學與常規管理是教育革新必然趨勢，教師應順應革新趨勢，進修親師合作相關新知能與親師合作有效策略，確實做好班級親師合作，以提昇班級學生學習成效，兼顧效能與效率，由此可見在現今時代的趨勢下，親師互動已是幼兒園教師在其教學生涯中是不可避免的課題。而目前幼兒園教師經常使用的親師互動方式有紙本家庭聯絡簿、電話、手機、親師座談、家庭訪問等，雖然親師互動方式日趨多元，但這些互動方式在實際使用上確實有其缺點存在，例如：紙本家庭聯絡簿過於浪費時間，幼兒園教師每天要照顧幼兒的事項真的是太多了，通常是一進到教室就忙到午睡時間，紙本家庭聯絡簿只能中午這個時間才能翻閱，老師連休息的時間都沒有了；打電話則親師雙方必須在相同時間點是方便的；親師座談家庭訪問則雙方更需事先約好時間，相對的，次數通常一學期就只有一次。因此有研究顯示，家長與教師常因「工作忙碌」及「雙方時間不易配合」造成親師互動上的阻礙(趙聖秋，1998；黃淑華 2006)。陳良益(1996)也指出有六成以上的家長與教師，認為時間不足是造成家長參與阻礙的主要因素。王詔君(2004)更認為隨著時代的轉變，台灣社會已漸漸走向雙薪家庭，多數父母因工作的關係，所以沒有多餘時間陪伴小孩；且多數父母已

愈來愈重視孩子在學校的表現，家長欲了解孩子在校的學習狀況，除利用傳統的家庭聯絡簿外，現今家長與導師之間缺乏一個良好的親師聯絡平台來溝通，因此建立一個有效率而且又方便的親師溝通平台已經是當務之急。

## 第二節 研究目的

基於以上陳述的研究背景與動機，本研究以科技模式 (Technology Acceptance Model, TAM) 的理論為主體架構並結合問卷調查的方式，以期能透過本研究達到下列的研究目的：

- 一、瞭解幼兒園教師對透過 Facebook 進行親師互動的意願及影響意願之因素。
- 二、根據研究結果提出建議，以供幼兒園教師在進行親師互動時另一種管道的參考。

## 第三節 研究問題

根據前述的研究動機與目的，本研究擬研究的問題包括：

- 一、探討外部變數之「人格特質性」對另一外部變數「教師資訊能力」是否有影響。
- 二、探討在不同的個人變項下，對於幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「人格特質性」和「教師資訊能力」這兩個變項是否有顯著差異的。
- 三、探討在不同的個人變項下，對於幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「知覺易用性」和「知覺有用性」這兩個變項是否有顯著差異的。
- 四、探討外部變數對修正後科技接受模式之「知覺有用性」變項是否有正向影響。
- 五、探討外部變數對修正後科技接受模式之「知覺易用性」變項是否



有正向影響。

- 六、探討在不同的個人變項下，對於幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「使用行為意願」變項是否有顯著差異。
- 七、探討外部變數對於幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「使用行為意願」變項是否有正向影響。
- 八、知覺易用性對知覺有用性是否有正向影響。
- 九、探討知覺有用性對於幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「使用行為意願」變項是否有正向影響。
- 十、探討知覺易用性對於幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「使用行為意願」變項是否有正向影響。

#### 第四節 研究流程

本研究為達研究目的，其流程設計如圖 1-1 所示並說明如下：

- 一、確定研究方向與研究題目：本研究基於前述研究背景與動機的催化，並在經由閱讀有關親師互動及其方式的文獻資料後，初步決定以 Facebook 為研究方向，接著再與指導教授多次討論後，最後確定研究題目。
- 二、文獻蒐集與資料整理：蒐集、研究與親師互動、Facebook 相關之期刊和文獻，依照文獻相關資料去歸納出研究架構及研究假設。
- 三、研究設計與假設：接著以研究架構及研究假設作為問卷設計之參考依據，再經由指導教授審閱修訂後，完成問卷。
- 四、研究執行：問卷發放並回收後，便開始進行後續問卷樣本資料的歸納與分析。
- 五、結論與建議：將蒐集的問卷資料經由分析轉譯成統計資料，整理出研究之結果，最後提出本論文的結論與建議。

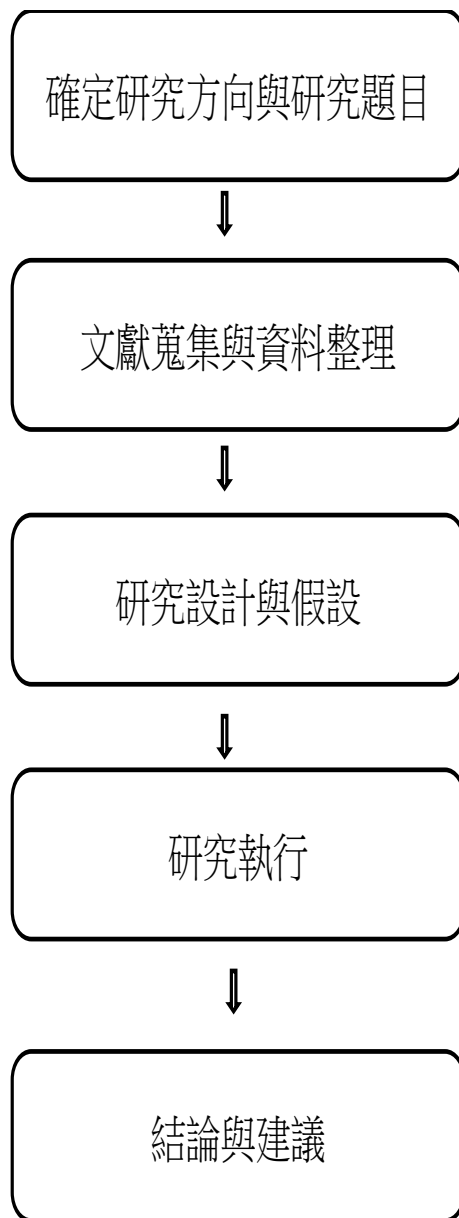


圖 1-1 研究流程圖

## 第五節 研究方法

本研究採用文獻分析及問卷調查兩種研究方法進行研究，以達成本研究之目的。首先先依據相關文獻之蒐集及探討之結果，來建立本研究之架構，接著再利用問卷來蒐集所需相關之資料，最後再分析問卷資料以驗證本研究所提出之研究問題，並提出研究之結果。

### 一、文獻分析法 (Literature Review)

文獻分析法也稱「文件分析法」或「次級資料分析法」，是指「蒐集與某項問題有關的期刊、文章、書籍、論文、專書、研究報告、政府出版品及報章雜誌的相關報導等資料，進行靜態性與比較性的分析研究，以瞭解問題發生的可能原因，解決過程及可能產生的結果」(吳定，2003)。是透過文獻的蒐集、分析、研究來提取所需資料的方法，並且對文獻作客觀而有系統的描述的一種研究方法。文獻分析在方法上是注重客觀、系統及量化的一種研究方法；在範圍上，不僅分析文獻內容作敘述性的解說，並且是在推論文獻內容對整個學術傳播過程所發生的影響。

從科技接受模式的相關研究中，研究者透過文獻分析法以確立本研究中之研究變項，外部變項以及科技接受模式中之知覺有用性和知覺易用性，用以了解幼兒園教師對於透過Facebook進行親師互動的意願程度。本研究根據上述相關之理論基礎及相關之研究探討，作為問卷編製的依據參考。

### 二、問卷調查法 (Questionnaire Survey)

問卷調查法代表一個普遍而具體化的操作過程，必須透過客觀、系統的方法，在應用上必須要了解實施的過程與程序，才能蒐集到可靠、有效的資料。是透過一套標準刺激(如問卷)，施予一群具有代表

性的填答者所得的反應(或答案)，據以推估全體母群體對於某特定問題的態度或行為反應(邱皓政，2002)。優點讓填答者可以利用最方便的時間填答、問卷具匿名性、題目標準化、實施的範圍較廣。

本研究先透過文獻分析法，建構並編製成「幼兒園教師透過Facebook 進行親師互動之行為研究調查問卷」，再以台南市幼兒園教師為抽樣調查之對象，透過問卷調查來蒐集有關幼兒園教師之個人變項、外部變項，以及受訪者對於透過Facebook進行親師互動的意願程度的情形，並藉由蒐集的相關研究資料，進一步來探討幼兒園教師外部變項與其對使用行為意願之關係與差異。

## 第六節 論文架構

本研究共分五大章節，茲將內容簡介如下：

第一章緒論，說明本研究之研究動機、研究目的、研究問題、研究流程、研究方法及論文架構。

第二章文獻探討，蒐集整理相關文獻，透過文獻探討與整理之結果，以作為本研究之研究理論基礎。

第三章研究設計與方法，說明本研究之架構與假設、調查工具及資料分析方法。

第四章研究結果分析，將蒐集之資料及回收之問卷，進行分析整理與探討，並歸納出具體結論。

第五章結論與建議，總結本研究所得結果並提出建議，以作為教師親師互動管道之參考。

## 第二章、文獻探討

本章依據研究目的來進行相關文獻資料探討，並將文獻探討之方向整理成以下三個部分：第一節、親師互動及相關研究；第二節、Facebook 簡介；第三節、科技接受模式相關理論。

### 第一節 親師互動及相關研究

隨著社會變遷，臺灣家庭已轉變出各種面貌，現今社會中雙薪與單親、多元家庭越來越多，托育的需求也跟著增加，以至照顧與教育幼兒不再只是家庭與父母，而是學校與家庭、教師與父母共同的責任。因此，教師與父母因為幼兒的照顧與教育，彼此間有了頻繁的接觸，尤其因為現今社會少子化以及兒童發展和早期教育的重要性等資訊的普及，家長投入孩子教育機會越多，與教師的互動也較為頻繁（許錦雲，2008）。本節分為一、親師互動的定義，二、親師互動的重要性，三、親師互動的內容及作法，三個部份茲分述如下：

#### 壹、親師互動的定義

親師互動(parent-teacher interaction)為廣義的概念：又可名為親師溝通(parent-teacher communication)、親師合作(parent-teacher cooperation)，其與家長參與(parent participation 或 parent involvement)也是有著密不可分的關係（謝鴻隆2003）。

然而，社會互動是人際間的交互影響，且互動必須受社會約束，才能順利進行（葉志誠，2001）。在社會生活中，互動的方式有很多形式，如暗示、模仿、合作、順應、服從、交換、競爭、衝突等（蔡明潔，2006）。觀之現代親師關係的理念卻是建立在互為夥伴

（Partnership）的基礎上（曹常仁，1994；鄧運林，1996）。王泰茂(1999)

提出親師互動亦可視為親師溝通與合作，父母與教師的溝通互動，為促進教育效能的必備條件，透過父母與教師密切的聯繫，互動、溝通和協調，可以幫助學生成長、發展與進步。蔡曉玲（1999）認為親師互動應是家長與教師在社會環境中，藉由不同的方式，互相影響的動態歷程，並受到外在環境不斷的影響。在學校教育中，「親師互動」就是指家長與學校中所有的教育人員之間的任何有關合作、協商與衝突之歷程（郭耀隆，1999）。

就近年研究學者對親師互動的定義分述如下：

任秀媚（1984）認為有關親師互動的概念為「家長參與學校活動」，意指小學或幼稚園邀請家長到學校參與教學活動，或觀察幼兒的行為，或在教室中指導幼兒學習，或協助教師教學，或接受親職教育課程，或決定學校政策並規劃課程等，其目的為促進家長與學校、老師合作之關係，增進家長對幼兒的觀察與瞭解，幫助幼兒成長。而陳良益（1996）則以國小親師互動為對象，認為家長參與乃是家長透過各種方式與學校教師或行政人員合作，參與子女的教育過程中的各種活動，以提升學校效能，促進兒童學習與發展。其認為：就起點而言，家長參與利基與家長的意願，就歷程而言，家長參與是一種合作的過程；就目的而言，家長合作旨在促進兒童的學習與發展。另外，郭耀隆（1999）以親師互動為研究焦點，指出親師在學校教育中，家長與學校、教師彼此互助、交流與合作、相互提供資源，以學生教育為主體，以增進教育效益，共同負擔教育學生的責任，引導學生適才發展，以達成自我潛能實現與全人教育的目的，並藉由親師互動中，彼此獲得自我成長與回饋，是一種雙向互惠關係。蔡曉玲（1999）認為親師互動是家長與教師在社會環境中，藉由不同方式，相互影響的歷程，並受到外

界環境不斷的影響。王泰茂（1999）指出，親師互動亦可視為親師溝通與合作，父母與教師的溝通互動，為促進教育效能的必要條件，透過父母與教師密切聯繫，互動、溝通和協調，可以幫助學生成長、發展與進步。張春興（2002）提到親師互動意在溝通，即家長及教師透過語言或其它符號將一方的訊息、意見態度、觀念與情感等傳達至對方的歷程，溝通多半固定對象為雙向或單向。郭明德（2003）則認為親師互動是教師與家長透過溝通為幫助幼兒成長，在教養與態度上取得協調一致的作法，進行的一種雙向互動的活動。

## 貳、親師互動的重要性

親師互動的重要性要從「怎樣做才是對孩子最有利」為出發點來探究，國外研究顯示只有學校與家庭兩方面共同合作時，才可能對學童產生正面的影響（Burns，1993）。親師互動的好處是教師或家長單方面努力所沒有的，教師會有所獲，家長也有所得，而其中獲利最多的是他們都關心的孩子（Hymes，1975）。

對幼兒而言，家庭與學校是其賴以生存發展的主要情境脈絡，所提供的愛與教導影響幼兒發展甚鉅，家長與教師都是幼兒學習模仿的對象，家長與教師的交互連結可以助長幼兒的學習與發展，提升幼兒自我概念。蘇愛秋（2003）提到幼兒周圍的成人，包括老師和家長，都是決定幼兒未來人格道德品質良窳的關鍵，成人平日的言行舉止，都對幼兒產生潛移默化作用。對家長而言，透過親師互動可以增進家長對孩子在校情況的了解，並獲得親職知能與教養原則，讓幼兒在家中也如同在學校一致地學習，避免出現雙重標準。而家長也可獲得教師的協助，與教師共同分擔教養責任。

對教師而言，良好親師互動關係更是教師自信心的主要來源。不但從

互動中可增進對幼兒、家長的認知與了解，也可獲得家長人力資源與支持，提升老師的形象與專業自信，也讓家長更認同老師的努力及付出，願意推薦他人或繼續將幼兒送至該園就讀。

綜合邱書璇（1995）與盧玉琴（2003）兩人之看法，親師互動的重要性可分為五點：1.幫助幼兒學習－親師雙方在知識的分享交流與合作，對幼兒認知學習與人格發展都會有所助益。2.讓家長有支持感－因父母工作忙碌，親師互動可讓家長得到教師方面的社會支持，包括透過教師了解幼兒的學校生活，獲得教育幼兒的知識與技巧。以及當教師贊同家長的教育理念與教養方式時，也讓家長獲得正向回饋，增強其對父母角色的勝任感。3.增強教師的專業自信－藉由親師互動，教師對來自不同背景的幼兒會有更深的認識；而家長的正向回饋則會強化教師對教職的勝任感及責任感，也更樂意邀請家長參與，或請家長提供教學資源與支援。4.提供訊息交流，促進親師合作－家長提供幼兒的家庭生活情形，教師分享幼兒的學校生活，親師間交流合作以促進幼兒的身心發展，改善其不當行為與不良習慣。5.增進親師感情，協助班務的推動－家長對教師產生信任後，就樂意貢獻自己的專才，也會在教師落實教育理念與班級經營時提供協助或支持。

### 參、親師互動的內容及作法

根據張新仁（1999）研究，家長與教師互動溝通的內容，大致都圍繞在教育範圍。歸納如下：

一、學生的學習：教學目標、教學活動、家庭作業、學習成就、學習困擾等。

二、日常生活表現：教室內的規定、班級的榮譽制度等均需要家長支持、並提醒家長別忽視子女的生活細節。



三、家長提供的協助：家長可提供的協助，如時間、服務、指導及金錢等，只要計畫能幫助學生成長，相信家長都願意伸出援手。

四、班上訊習：班上靜態或動態活動均可提供給家長，兼顧每位學生的表現，家長都會對這些訊習感興趣，也會與孩子進一步討論學校事情。

蔡曉玲（1999）認為教師與家長是透過種種的管道與方式進行互動，不同形式會出現出不同的內涵。同時家長本身的特質（如：不同性別、社經背景、接送方式）與教師所受到園方的規範、專業素養..等，這些都是使互動的類型與內涵有所差異的原因。

蘇愛秋（2001）主張溝通管道的設計應該多元化，一方面增進家長對幼稚園各項措施的瞭解，另外一方面也可以聯絡親師之間的感情，以促進各項行政工作的推展更為順利。陳琦瑋（2001）則建議面對不同教育程度、社經地位、家庭現況的家長，提供切合其需求的教育活動。鄭玉疊（2004）提出教師透過各種親師溝通的途徑，例如定期召開親師座談、電話聯絡、使用家庭聯絡簿、家庭訪問、班刊、給家長的信件、通知單、網路信箱、家長到校訪談、家長到校當義工的溝通，或是利用各種活動時間或上下學接送時間，促進親師間的情誼，必能架構積極的親師合作關係。

胡珍瑜（2006）將親師溝通的管道歸納為：1.口語溝通：電話聯繫、面談、家庭訪問及藉由他人的訊息傳達。2.非口語溝通：聯絡簿、園所（班級）通訊、學校行事曆、親職園地及電子郵件。3.透過團體遊戲進行：包括親師座談、教學參觀日、親職講座、園遊會、父母成長團體及媽媽教室。李宗鴻（2002）建議親師互動的的五個模式：分別是電話訪問、晤談、家庭訪問、班親會、讀書會等。而親師互動最

常用被使用的方式是面對面溝通、書寫聯絡簿、通知單及電話溝通(伍鴻麟，2002；鍾美英，2002；謝鴻隆，2003)。另外朱珊妮(2002)的研究中，幼兒園家長反而認為上下學的接送時間是最自然、簡便又深入溝通的互動方式，電話溝通則屬於緊急情況，具有實效性的互動方式。

## 第二節 Facebook 簡介

### 壹、facebook 的歷史與現況

Facebook 的主要創辦與發起人是馬克·祖克柏，他先後畢業於阿茲利高中 (Ardsley Senior High School)、哈佛大學。Facebook 的命名來源，是源自於取於傳統的紙本「花名冊」(同「通訊錄」)，通常美國的高中與大學會把這種印有學校社群所有成員的冊子發放給新入學或入職的學生和教職員，協助大家認識學校內其他成員。

最初，Facebook 的註冊僅限於哈佛學院的學生，在隨後的兩個月內，註冊擴展至波士頓地區的其他大學(如麻省理工學院)以及史丹佛大學、紐約大學、西北大學和所有的常春藤名校。第二年，很多其他學校也被邀請加入。最終，在全球範圍內有一個大學後綴電子信箱的人(如.edu, ac.uk 等)都可以註冊。之後，在 Facebook 中也可以建立高中和公司的社會化網路。

從 2006 年 9 月 11 日起，任何用戶輸入有效電子信件位址都可申請，目前 Facebook 規定至少 13 歲才可註冊成為用戶，因許多兒童在家長的協助下來申請帳號，於 2012 年 6 月傳出該網站正嘗試在遵守聯邦法律的情況下，建立兒童版 Facebook(加入家長監督功能及在內容上進行篩選)，讓 13 歲以下的孩子們也能循正常模式加入該網站。

根據 2007 年 4 月的資料，Facebook 在所有以服務大學生為主要業務的網站中，擁有最多的用戶：高達 3400 萬活躍用戶（包括在非大學網路中的用戶）。由 2006 年 9 月至 2007 年 9 月間，該網站在全美網站中的排名由第 60 名上升至第 7 名。同時 Facebook 是美國排名第一的相片分享站點，每天上傳 850 萬張相片。這甚至超過其他專門相片分享站點，如 Flickr。2010 年 3 月，Facebook 在美國的存取人數已超越 Google，成為全美存取量最大的網站。Facebook 全球活躍用戶數於 2012 年 10 月突破 10 億，其中 6 億為流動電話使用者，成為世界上分布最廣的社交網站。

在 2013 年第 4 季，依據官方公布的資料，台灣約有 1,500 萬人每月登入臉書，其中約 1,200 萬人透過行動裝置登入，每日活躍用戶 1,100 萬人，其中 850 萬人是透過行動裝置登入。公司大中華區總經理表示：台灣、香港屬臉書的成熟市場，滲透率分居全球第一、第二。2014 年初資料，亞洲月活躍用戶約 3.6 億，日活躍用戶約 2 億。截至 2015 年 6 月底，每月至少瀏覽 Facebook 一次的登記用戶達 14 億 9 千萬，約佔全球 30 億網友的一半。當中 6 成半，即約 9,680 多萬用戶，每日都會登入。

## 貳、facebook 的主要功能

一、塗鴉牆（The Wall）與狀態（Status）：塗鴉牆就是用戶檔案頁上的留言板，與留言板不同的是，塗鴉牆的內容會被同步到各個朋友的首頁，因此可以在自己的塗鴉牆上發表一些最新狀態，也可以設定為不同步給所有好友。很多用戶可以在塗鴉牆上留簡訊，塗鴉牆留言可以進行編輯。亦可以針對已發送的回應貼文進行編輯。讓用戶向他們的朋友和 Facebook 社群顯示他們現在在哪裡、做甚麼、甚至是心情

與表情符號。然後讓好友看到這些狀態，並了解你的狀態，接著回應你的狀態。

二、訊息 (Messages)：可以透過私密訊息發送給目標用戶的訊息匣，就像電子信件，只有收信人和發信人可以看到。

三、讚 (Like)：是用來表示網友對發文者的表態，發文者可以是個人、社團、公司、與粉絲專頁。利用「讚」按鈕網友們對該頁面進行讚賞及表態。透過「讚」，Facebook 會讓你的朋友知道你曾經按過那些讚，例如你如果按了某個粉絲專頁所設計的小測驗，這樣當你按了讚之後，你的朋友也會看到哪個小測驗或小遊戲。

四、共享相簿 (Shared Photo Albums)：「共享相簿」功能方便用戶收集單一活動的相片，用戶建立相簿後，可上傳無限張相片至同一相簿內，一起編輯及「tag」相某人到相片當中，新功能只允許上傳用戶自行設定隱私權限並使用。

五、打卡。

六、戳一下：作為提醒對方，並表示你還記得他，或讓對方記得你。

七、活動 (Events)：Facebook 活動的功能幫助用戶通知朋友們將發生的活動，幫助用戶組織線下的社交活動。

八、Facebook 網頁遊戲：網站內有許多與第

九、三方合作廠商所開發的社群小遊戲，比較知名的有 Zynga.com、King.com、等等。

十、刊登廣告

十一、建立粉絲專頁

### 第三節 科技接受模式相關理論

Davis(1989)結合理性行為理論(Theory of Reason Action, TRA)和計畫行為理論(Theory of Planned Behavior, TPB)，提出科技接受模式(Technology Acceptance Model, TAM)。理性行為理論以兩個面向解釋行為：人類行為表現是在自己意志下且合乎理性；人類採取某行為的意向為該行為發生與否的決定因素(Fishbein & Ajzen,1975)。計畫行為理論則是以使用行為態度、主觀認知規範、認知行為控制等三項因素表示人的行為影響(Ajzen,1985)。科技接受模式由認知有用性(Perceived Usefulness)與認知易用性(Perceived Ease of Use)等概念組成，用以解釋、診斷、與預測使用者面對資訊科技時的行為。科技接受模式有三個階段目的，包括發展階段：了解使用者想法加以改進系統；導入階段：診斷使用者接受程度因應導入策略；評估階段：系統是否成功的參考指標。以下分別論述：

#### 壹、理性行為理論(TRA)

理性行動理論(Theory of Reasoned Action; TRA)由 Fishbein 與 Ajzen (1975)所提出，該理論預測個人行為態度意願的立論依據是從社會心理學的角度出發；該理論認為透過分析行為意願，可合理預測出個人的行為模式，而行為意願又受到態度(Attitude)及行為主觀規範(Subjective Norm)所影響，理性行動理論的基本假設有二：(1)假定人為理性的，因此個人的行為乃出於自願(2)個人在決定行為之前，會先考慮到該行為動作的隱含意義(Fishbein & Ajzen, 1975)。總而言之，理性行動理論假定人類的行為是經過系統性的思考，進而採取行動，因此，行為的展現可以經由行為意願來預測結果。個人對於

執行某項行為的意願愈是強烈、擁有機會與資源的掌控程度愈高，則這樣的行為愈是容易被個人表現出來。

## 貳、計畫行為理論

計畫行為理論 (Theory of Planned Behavior, TPB) 是由理性行為理論(TRA)所發展出來的，理性行為理論被廣泛應用在特定行為的預測及解釋上，但部份的研究發現在某些情況下，行為意願並無法準確預測實際行為，實際行為有時會受到外在與內在的因素影響，如時間、機會、資源等進而影響行為意願與實際行為，因此 Ajzen 為了改善缺失，於1985年進一步改良理性行為理論，發表了計畫行為理論(TPB)。TPB 與理性行為理論最大的差別就是特別加入了知覺行為控制 (Perceived Behavioral Control)，也就是第三個影響行為意願的因素，使其對行為能有更好的預測及解釋能力(蔡仲凱，2011)，TPB 認為人類的行為意向受到「行為態度」、「主觀規範」、「知覺行為控制」三個變項的影響，知覺行為控制乃是指對於完成某行為程度的掌控。其理論架構如圖 2-1 所示(Ajzen & Madden, 1986)。

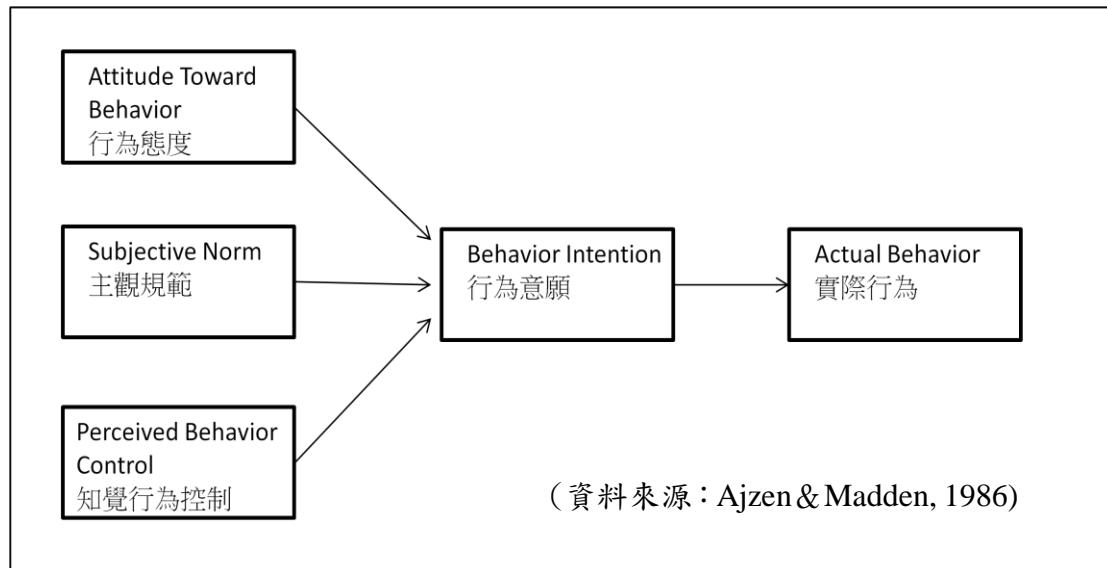


圖 2-1 計畫行為理論架構

知覺行為控制在部分研究中發現重要性已超越行為態度與主觀規範，它在預測行為意願或實際行為均有明顯貢獻(林輔瑾，1996；許哲彰，1998)知覺行為控制乃是指對於完成某種行為程度的掌控，相較於TRA 是假設在理性狀況下實施，TPB 認為在考慮理性因素之外仍然有一些非理性的因素，例如：時間、機會、情緒和意志力.....等，當可以控制的因素越多的時候，行為發生的機會也相對的越高(蔡仲凱，2011)。

綜合以上可以得知，雖然計劃行為理論加入知覺行為控制因素，相較於理性行為理論已考慮特定行為的內外因素，但理性行為理論與計劃行為理論因為同屬於廣泛性的使用模式，無法針對特定行為做出準確預測與解釋，因此在探討科技接受行為研究中，仍有不足之處。(蔡仲凱，2011)

### 參、科技接受模式

在科技接受模式中，Davis(1989)認為實際使用主要受到行為意願的影響；行為意願則受使用態度和知覺有用性的影響；使用態度受知

覺有用性和知覺易用性兩變數所影響；而知覺有用性又受知覺易用性影響；知覺有用性和知覺易用性又會受到外部之變數所影響，如圖 2-2 所示。

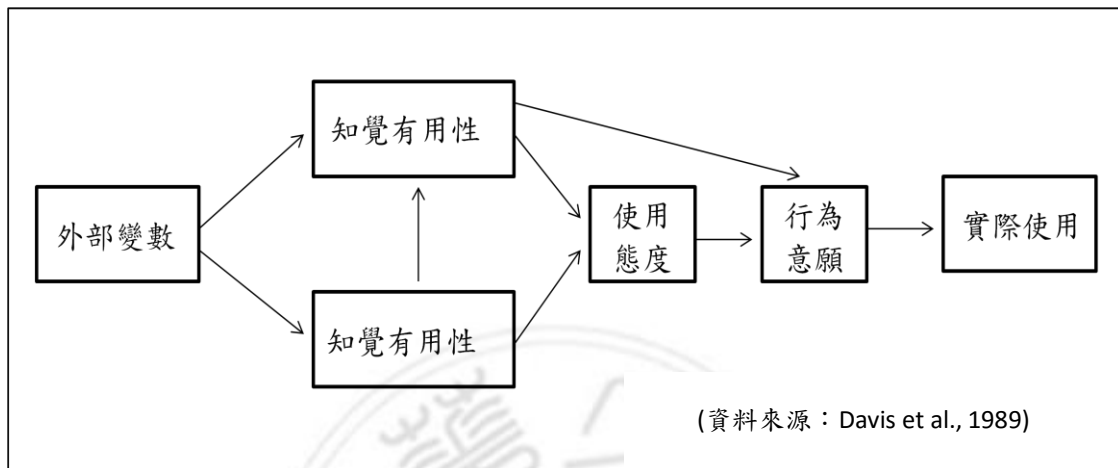


圖 2-2 科技接受模式 (TAM) 架構圖

以下本研究就 TAM 模型構成要素知覺有用性、知覺易用性、行為意願、使用態度以及外部變數五個主要要素實施分析：

#### 一、知覺易用性(Perceived Ease of Use; EOU)：

知覺易用性是指使用者感覺科技容易使用的程度。當科技愈易於使用時，使用者對於自我效能以及自我控制將更具信心，並以更積極的態度面對該科技；而知覺易用性主要是受外部變數 (External Variables) 所影響。

#### 二、知覺有用性(Perceived Usefulness; U)：

知覺有用性是指使用者主觀地認為，使用此科技會對於工作表現及未來發展將有所助益。科技接受模式假設當使用者感覺該科技容易被使用時，會讓使用者在同等努力的前提下，有更強烈的動機去完成更多的工作，進而提昇工作績效。知覺有用性會同時受到知覺易用性與外部變數的影響。



### 三、使用態度(Attitude toward Using; A)：

使用態度為使用者對於科技所抱持的態度，同時受到知覺有用性及知覺易用性的影響，其迴歸方程式可以表示為： $A=U+EOU$ 。當使用者察覺到系統有用性愈高，則對使用系統所持的態度會趨向正面。

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

科技接受模式假設資訊系統的使用決定於行為意願，行為意願同時受個人對使用系統的態度(A)與知覺有用性(U)所影響，其迴歸關係式可表示為： $BI=A+U$ 。

### 五、外部變數(External Variables)：

指可能影響潛在使用者在使用系統的知覺有用性及知覺易用性的外部因素，例如：系統特性、環境變項、系統設置過程、個人不同的背景變項等，外部變數的建置沒有固定的模型，研究者可依不同的研究主題選擇適當的外部變數；外部變數會透過知覺有用性以及知覺易用性間接影響使用者的行為意圖與實際使用。

科技接受模式提供了一個理論基礎，有助於瞭解外部變數(External Variables)對於使用者內部的信念(Beliefs)、態度(Attitudes)與意圖(Intentions)的影響使用者的科技使用行為，可從其行為意願作合理推測；而使用者對新科技的行為意願，又會受到其使用態度的影響。也就是說，當一個人對科技的使用態度越正向，想要使用新科技的行為意願就越強烈，而其對新科技接受度也就越高。另一方面，行為意願除了受到態度的影響之外，行為意願又被知覺有用性直接影響。例如在工作場合，新科技即使是操作困難的，甚至使用者採取負向的態度，但因新科技有利於工作，所以使用者對於該系

統仍有較高的使用行為意願。上述的「態度」因子，為受到「知覺有用性」與「知覺易用性」等兩個信念所影響，「知覺有用性」又會受「知覺易用性」所影響，而兩者並同時受到「外部因素」所影響。

#### 肆、影響使用者意願的外部變數

Davis et al. (1989)發現外部變數 (external variables)透過知覺有用性與知覺易用性，影響到使用行為，所以為使以科技接受模式應用在資訊系統的使用意願研究更加完備、更具解釋力，不少研究者建議可適當建構其他外部變數，以獲得更具解釋力的資訊 (Venkatesh & Davis,1996 ; Lin & Lu,2000 ; Mathieson et al.,2001)。然而外部變數的建構至今仍沒有一套固定的模式 (Legris,Ingham&Collerette , 2003)，因此研究者通常會依據不同的研究主題而選擇適合的外部變數。在洪志麟 (2008) 以科技接受模式探討親、師透過網路互動意願之研究中提到，根據 Legris、Ingham、Collerette 三位學者在 2003 年所做之 TAM 相關研究整理收集從 1980 至 2003 相關研究，共選出 22 篇(含 28 次實證分析)相關文獻進行分析，其中對於外部變數的部分，在 22 篇研究中，有 9 篇沒有加入任何外部變數，而曾被列入的外部變數分別有：使用者參與、內部對資訊系統使用的支援與訓練、外部對資訊系統使用的支援與訓練、管理者的支持、在資訊系統中所扮演的角色、資歷、教育水準、先前對類似系統的經驗、知覺系統品質、系統的合適性、結果明確性、任務-科技適配度、任務特性、性別、經驗、主觀規範、自願性、形象、職務相關性、電腦自我能力、對目標的可用性、產出品質、轉換期間、過渡之支援。

任何直接影響知覺有用性與知覺易用性之因素就是「外部變數」，

但相較於其它變數，外部變數亦是較常被忽略的變數，但外部變數亦是可能影響潛在使用知覺有用性與知覺易用性外部因素(Igbaria et al,1995),例如使用者的個人變數、人格特質、同儕認知性與環境特性等。本研究採用「人格特質性」、「教師資訊能力」提出作為外部變數，探討是否對幼兒園教師透過 Facebook 進行親師互動之意願有所影響

#### 一、人格特質性

人格特質是人們在行為、思想和情緒的慣有的型態 (Pervin, 1994)。人格特質的量表有多種，最常用的是人格特質五大因素模型 (Five Factor Model) (McCrae & John, 1992)。該模型將人格特質劃分為五種類型：開放型、嚴謹型、外向型、親和型、和神經質型。國內外學者對人格特質和臉書使用的研究結果並不一致。Ross et al. (2009) 發現 79% 的受調查者每日使用臉書 10 到 60 分鐘，外向型、神經質型、開放型者對臉書功能的使用有顯著影響，但親和型、嚴謹型者對臉書功能的使用無顯著影響，外向型者有較多的社團，神經質型者喜歡張貼照片，親和型者線上的朋友不多。Amichai-Hamburger & Vinitzky (2010) 發現人格特質和臉書的使用有高度相關，外向型者有較多的朋友，但無較多的社團，神經質型者張貼較多個人照片和較願分享個人資料，親和型者有較多的朋友和較多照片，開放型者會使用較多的臉書功能，嚴謹型者有較多的朋友，但照片較少。Correa et al.(2010) 發現外向型者男女都喜歡用社群網站，但神經質的男性喜歡用社群網站，女性則不喜歡用社群網站。Muscanell & Guadagno (2011) 發現外向型者較喜歡張貼相片，嚴謹型者較喜歡傳私人訊息，低親和性的男性較喜歡使用網誌、女性則喜歡使用即時訊息，低開放性的男性喜歡玩線上遊戲。Ryan & Xenos (2011) 發現臉書使用者較多是外

向型和自戀型者，每日使用時間跟神經質、孤獨有正相關，但是跟嚴謹型有負相關，跟害羞型無顯著相關，外向型者喜歡用聊天、訊息、評論和塗鴉牆，神經質者喜歡塗鴉牆，但不喜歡聊天、訊息、評論，自戀型者喜歡照片。

綜上所述，本研究將人格特質列為欲討論的外部變數，要探討教師的人格特質和其對科技接受模式之影響和關聯性。

## 二、教師資訊能力

目前社會已邁入資訊化時代，「資訊能力」逐漸成為人類生活不可或缺的能力，然而何謂資訊能力，也可說成資訊素養，研究者整理國內外研究對資訊素養的定義，發現資訊素養可定義為具有資訊科技的知識與技能（劉淑娟 2000；白慧如，2004），或處理資訊的能力，包括檢索、搜尋、整理等（Curran, 1990；Olsen, 1992；李隆盛，1996；劉淑娟，2000；白慧如，2004；吳清山、林天佑，2004），或是操作資訊科技的能力（Olsen, 1992；白慧如，2004），也有學者更進一步的將資訊素養定義為利用資訊科技解決問題的能力（Curran, 1990；McClure, 1992）資訊素養是指發現自己的資訊需要，尋找資訊，以及使用資訊的能力（吳美美，1996）。Nelson and Chency（1987）的研究指出，個人運用電腦的能力和其是否能接受資訊產品有很高的關聯性，使用者所具備的基本素養能力越高，其對於新產品的接受意願較強。且在陳美葉（2009）網路環境與資訊素養對於無線網路教學意願之影響，研究中發現「教師資訊能力」與「認知有用性」「認知易用性」「使用意願」均有顯著的正向影響。因此，本研究將教師資訊能力列入欲探討的另一項外部變數。

## 第三章、研究設計與方法

本研究依據前述之研究動機、研究目的以及相關文獻探討，並採用 Davis 所提出的科技接受模式作為理論基礎，並以教師資訊能力和人格特質發展本研究之研究架構，研究對象為台南市幼兒園教師，主要的目的是要探討教師透過 Facebook 進行親師互動之行為研究。

第一階段將根據科技接受模式、教師資訊能力、人格特質性等構面的文獻探討加上專家學者的理論基礎，引用相關研究學者之研究問卷加以編譯，並進行內容適合性討論，針對問卷內容與題項意涵並加以調整。第二階段將初稿問卷量表進行前測並收集資料進行分析、分析初稿信、效度合適與否並找出能測量潛伏變項的題項。第三階段根據前測分析結果，擬定正式問卷量表進行測驗。最後蒐集相關實證資料統計分析，以驗證假設是否成立。

本章共分五部分，包括研究架構、研究假設、研究對象與樣本、問卷設計以及資料分析方法。

### 第一節 研究架構

本研究根據研究動機、研究目的以及相關文獻探討分析之結果，並以 Davis 所提出的修正後科技接受模式作為理論基礎，繪製出研究架構，如圖 3-1 所示。本研究將外部變數之人格特質性、教師資訊能力用在科技接受模式上，以探討其對知覺有用性、知覺易用性的影響，進而探討外部變數對使用意願的影響，而知覺易用性對知覺有用性有正向影響，知覺易用性與知覺有用性並可再影響使用行為意願。

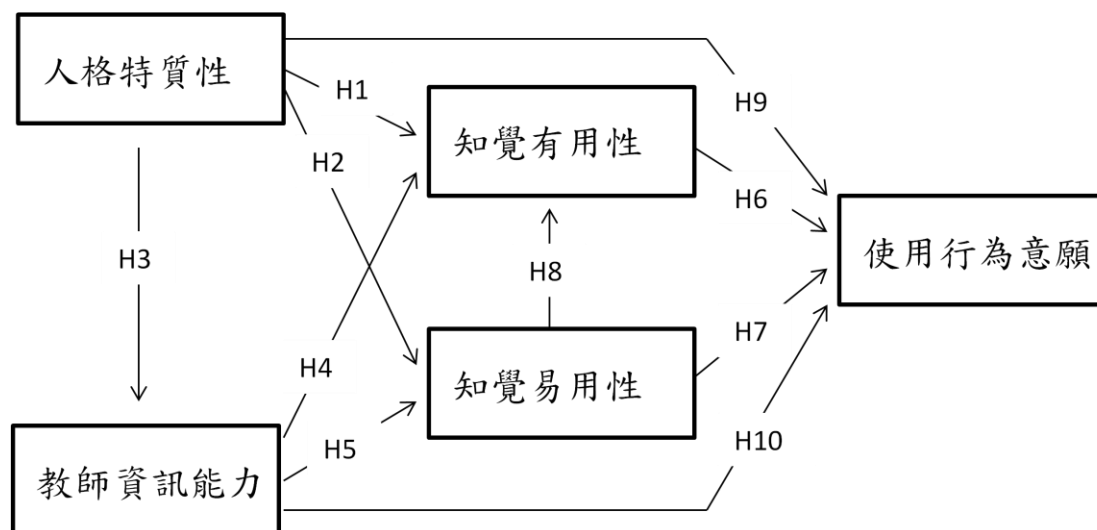


圖 3-1 研究架構圖

## 第二節 研究假設

為了能更了解自我與其他人格特質及個體的差異，透過科學方式提出合乎邏輯理論工具描述個體行為是為人格特質。林家瑩、林韋誠、鄭嫻嫻（2010）指出不同人格特質會使用不同人際互動方式，亦會影響其人際關係品質的好壞，與人互動時，外向開放性、嚴謹自律性、經驗開放性三種人格特質傾向越明顯的人，越傾向於使用主動與互動策略。高郁倫（2010）指出網路論壇使用者其開放性、宜人性、嚴謹性三種人格特質，再加上外向性的人格特質，在網路知識分享意願和行為上較為開放，所以在線上論壇使用者自我人格特質，多屬於經驗開放性人格特質，並且在網路知識分享意願和行為的表現都是比較主動積極。Stokes（1985）表示寂寞者通常具有內向與神經質人格特質，而在缺乏良好的人際互動下，造成不易結交朋友，更易感到焦慮與憂鬱情緒。Asendorpf（2006）指出人格特質對真實社會關係的影響，以外向性高人格特質的同儕關係數目較多。Krishnan（2011）認為網路社群可以提供人際關係溝通的管道，且社群網站能夠與使用者的五

大人格特質進行連結，使得人格特質，溝通能力，社會影響力以及態度與動機等均會影響到使用社群網站內容與平均值，隨著使用者的電腦技能水準越高，越能將個人人格特質進而影響社群網站，表現個人社交能力與地位。因此本研究推論以下研究假說：

H1:人格特質性對知覺有用性有正向影響

H2:人格特質性對知覺易用性有正向影響

H3:人格特質性和教師資訊能力有相關性。

資訊科技與教師及教學的關係在過去二、三十年來，一直不斷地在發展與改變。對於教師的使用資訊科技之能力的認知也不斷地在變動。以下將幾個常用的幾個與資訊能力或素養相關的名詞與概念嘗試做一分辨。

1. 科技素養，或資訊科技(Information Technology，簡稱 IT)素養：主要是指教師應用科技設備產品包括軟硬體的能力，是指對於資訊科技的應用的熟練度。例如會用文書處理軟體、多媒體編輯、解決硬體能力、應用數位相機等的能力(徐新逸、吳佩謹，2002；張國恩，1999)。

2. 資訊融入教學能力(technology integration，或 ICT integration)：教師將資訊科技應用在教學上，來達成教學的目的的能力(王全世，2000；宋曜廷、張國恩、侯惠澤，2005)。與上述的資訊科技素養有關，也可能包涵上述的資訊素養，但是特別強調將資訊科技與教學結合的能力。但此概念也有可能以比較一般的名稱描述，例如教師應用資訊科技的能力。3. 資訊素養(information literacy)：常用在圖書資訊相關的領域中，為透過各種管道，搜尋所需的資訊的能力。如林菁、嚴才富與陳宜欣(2005)認為為資訊素養是應用資訊解決問題

的整體過程。

4. 媒體素養(media literacy)：則是指個人對於公共或個人接觸之媒體包括電視、廣播、網路、電玩等的接受、解釋、理解、學習與評斷的能力(教育部，2002)。

5. 網路素養(internet literacy)：則是個人運用網際網路來達成資訊檢索與批判、社交、解決問題與學習等目的的能力(周倩、吳歡鵲、陳茵嵐、王美鴻，2009)。Rader(1990)認為資訊素養是指具備有效檢索與評估資訊以解決問題與決策的能力。在本研究中為教師對透過 Facebook 進行親師互動的資訊能力。林煌添(2008)在以科技接受模式來探討學生資訊網路素養與數位學習的相關性研究中，經由相關分析與迴歸分析結果顯示，學生網路素養的能力和使用網路進行數位學習是有正面相關性。黃婉貞(2010)以 Davis(1989)所提出的科技接受模式為理論基礎，探討國中教師使用教學資源網站行為意願之研究發現，「網站教材內容」、「教師資訊能力」皆顯著影響「認知易用性」與「認知有用性」。故以此推論，當教師資訊能力較佳時，教師會認為透過 Facebook 進行親師互動是較有用且易用。因此本研究推論以下研究假說：

H4：教師資訊能力對知覺有用性是有正向影響的。

H5：教師資訊能力對知覺易用性是有正向影響的。

最後，本研究依施宏明(2015)以科技接受模式探討國小教師使用智慧型行動裝置教學之意願一文中提出(1)教師使用智慧型行動裝置教學之知覺趣味性、知覺移動性對知覺易用性有正向顯著影響；(2)教師使用智慧型行動裝置教學之知覺易用性和知覺移動性對知覺有用性有正向顯著影響；(3)教師使用智慧型行動裝置教學之知覺趣味性



和知覺有用性對使用意願有正向顯著影響，推論出以下三項假說：

H6:知覺有用性對幼兒園教師透過 Facebook 進行親師互動的持續使用行為意願有正向的影響。

H7: 知覺易用性對幼兒園教師透過 Facebooky 進行親師互動的持續使用行為意願有正向的影響。

H8:知覺易用性對知覺有用性是有正向影響的。

H9:人格特質性對使用行為意願是有正向影響的。

H10:教師資訊能力對使用行為意願是有正向影響的。

### 第三節 研究對象與樣本

本研究以問卷調查方式進行，對象設定是台南市現任的幼兒園教師包括公私立幼兒園之園長、主任、專任教師和教保員(含助理教保員)。原本研究方向是以幼兒園教師為主，但因幼兒園中實際進行教學工作的人員不止是專任教師還有教保人員，而園主任或園長也都是曾經是有教學歷程的人員，所以一併列入研究對象。以台南市為範圍，在北中南各找一些有意願填寫問卷的園所以郵寄或親送的方式進行問卷的施放，總計寄出問卷 300 份，回收問卷扣除無效問卷後回收 224 份有效樣本，有效樣本數占總樣本數的 75%。

### 第四節 問卷設計

本研究依題採用李克特五點尺度量表(5-Point Likert Scale)來衡量影響之強度，分為非常同意、稍微同意、沒意見、稍微不同意、非常不同意五個尺度，分別給予 5、4、3、2、1 分，由填答者依自身使用狀況對其描述題項的同意程度，從中選填最適合之選項，若分數越高，

即代表使用者的同意度越高。

正式問卷內容共分成兩部分：

第一部份為個人基本資料，包括性別、婚姻狀況、年齡、教學年資、任教幼兒園性質、幼兒園規模、班級學生人數、職務、教師學歷、有無使用 Facebook 的經驗及每週網路使用頻率，以這幾個面向來分析樣本基本特性。

第二部份為問卷本文，設計內容包含知覺有用性 8 個題項、知覺易用性 8 個題項、人格特質性 8 個題項，教師資訊能力 6 個題項和使用行為意願 6 個題項，五個構面共計 36 個題項。

## 第五節 資料分析方法

本研究以科技接受模式探討幼兒園教師透過 Facebook 進行親師互動之行為意向，將資料回收刪除無效問卷後，有效問卷採用 SPSS R22 及 Smart PLS 作為本研究分析的工具，並採用敘述性統計分析、信度分析、效度分析以及多元迴歸分析等方法進行研究，以下將所使用的統計方法及應用說明如下：

### 一、敘述性統計分析

以 SPSS Statistics 22 針對受試者的基本資料做分析，分析受試者基本資料中研究者所想知道的變項做一個量化的描述。

### 二、信效度分析

信、效度分析通常是用來了解及分析問卷是否具有可靠及正確性，為求得其內部一致性， $\alpha$  值應大於 0.7。 $\alpha$  值越大，代表信度越高，反之其代表信度越小；另效度越高，表示該問卷越能測量出潛伏變項 (吳明隆，2008)。

### 三、獨立樣本 T 檢定

本研究將以 T 檢定分析法分析個人基本變項「婚姻狀況」、「學校所在區域」在「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺有用性」、「知覺易用性」及「使用行為意願」等構面間是否存在顯著差異。

### 四、單因子變異數分析

本研究是以單因子變異數分析「年齡」、「年資」、「職務」、「學歷」、「網路使用頻率」五個變項對教師使用 Facebook 進行親師互動之行為意向在「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺有用性」、「知覺易用性」及「使用行為意願」是否有顯著差異，如果主要效果有顯著差異，則進一步以 Scheffe 事後比較，以了解各組差異的情形。

### 五、假設模型路徑分析

本研究使用部分最小平方法（Partial Least Squares，PLS）作為研究模型的資料分析工具，探討「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺有用性」、「知覺易用性」及「使用行為意願」等變項彼此的關係與影響力。李茂能（2008）指出：「PLS 迴歸結合了主成份分析與多元迴歸分析的特色。所以 PLS 特別適合運用在非常態性資料、樣本較小、自變項較為龐大、具有多元共線性、指標為原因指標和欲檢驗測量指標是否有效時」。

## 第四章、研究結果分析

本章主要說明問卷回收後所採取的研究分析過程及結果，第一節是前測資料分析，第二節為受訪者之主要基本資料分析，第三節為問卷問項之敘述性統計分析，第四節是全部 224 份問卷之信效度分析，第五節為受訪者個人變項之獨立樣本 T 檢定和單因子變異數分析 (ANOVA)。最後第六節是以 Smart PLS 2.0 結構方程模式做研究假設模型之路徑分析，以驗證本研究所提出的假設是否成立。

### 第一節 前測資料分析 (60 份)

本研究前測問卷 2015 年 11 月施測，問卷之問項均採用李克特五點尺量表，分為非常同意、稍微同意、沒意見、稍微不同意及非常不同意五個尺度，分別給予 5、4、3、2、1 分。前問卷總計發送 65 份，回收後扣除無效問卷，有效樣 60 份。

本研究採用 Cronbach $\alpha$  信賴係數來進行本量表之信度測量，透過信度分析可以檢驗問卷內部一致性信度，吳明隆、涂金堂（2007）指出  $\alpha$  係數是一種直接分析題目間的一致性或相關程度的信度指標，而邱浩政（2008）研究亦指出兩個數值可以來當指標：第一是依據修正的項目總相關係數來衡量，只要係數值小於 0.3 時則可以考慮刪除；第二則是 Cronbach's $\alpha$  係數值來測量所自然形成的題項，是否有足夠的一致性，所採用的標準是 Cronbach (1951) 和 Nunnally (1978) 所建議的 0.7。

由以上各構面的 Cronbach's  $\alpha$  信度係數均符合 Cronbach (1951) 和 Nunnally (1978) 所建議的 0.7，顯示本問卷有良好的內部一致性且可以被接受。而問卷各構面之題項經由信度分析均符合本研究之所

需，因此所有題項均予以保留。茲將資料整理於表 4-1。

表 4-1 前測問卷各構面及變項之信度分析

構面題號	Cronbach's Alpha	更正後項目總數相關	Cronbach 的 Alpha (如果項目已刪除)
人格特質 1	<b>0.768</b>	0.343	0.768
人格特質 2		0.667	0.711
人格特質 3		0.653	0.713
人格特質 4		0.631	0.715
人格特質 5		0.432	0.749
人格特質 6		0.453	0.748
人格特質 7		0.226	0.81
人格特質 8		0.584	0.727
資訊能力 1	<b>0.858</b>	0.542	0.851
資訊能力 2		0.648	0.833
資訊能力 3		0.699	0.824
資訊能力 4		0.635	0.836
資訊能力 5		0.57	0.851
資訊能力 6		0.803	0.802
有用性 1	<b>0.934</b>	0.755	0.926
有用性 2		0.799	0.923
有用性 3		0.772	0.925
有用性 4		0.669	0.932
有用性 5		0.712	0.929
有用性 6		0.809	0.922
有用性 7		0.833	0.92
有用性 8		0.823	0.922
易用性 1	<b>0.902</b>	0.495	0.903
易用性 2		0.614	0.896
易用性 3		0.453	0.908
易用性 4		0.843	0.879
易用性 5		0.748	0.887
易用性 6		0.627	0.898
易用性 7		0.793	0.884
易用性 8		0.75	0.885
易用性 9		0.806	0.881
使用意願 1	<b>0.919</b>	0.858	0.894
使用意願 2		0.83	0.896
使用意願 3		0.781	0.904
使用意願 4		0.692	0.916
使用意願 5		0.827	0.897
使用意願 6		0.648	0.92

## 第二節 後測樣本基本資料分析

本研究以問卷調查方式進行，正式問卷在 2016 年 1 月起施測，以目前仍在職之台南市公私立幼兒園之教保服務人員為受測對象、問卷之各問項均採用李克特五點尺度量表。正式問卷總計發送 300 份，扣除無效問卷後回收 224 份有效樣本，有效樣本數占總樣本數的 75%。

本節針對後測問卷中受訪者之個人基本資料進行樣本資料分析，受測者個人基本資料，包括「性別」、「婚姻狀況」、「年齡」、「年資」、「服務學校區域」、「職務」、「學歷」、「使用網路頻率」、「服務學校性質」等九項資料，分析結果如下：

### 一、性別：

由表-4-2 可知本研究之受訪者性別，男生比率僅佔 2.2%，女生比率則為 97.8%。分析顯示台南市幼兒教保服務人員以女性為大多數，女性明顯比例高於男生。

表 4-2 樣本性別分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
男性	5	2.2	2.2	2.2
女性	219	97.8	97.8	100.0
總計	224	100.0	100.0	

## 二、婚姻狀況：

由表 4-3 中可看出本研究之受測者婚姻狀況有 65.2%的教保服務人員是已婚；34.8%則是未婚，已婚高於未婚。

表 4-3 樣本婚姻狀況分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
已婚	146	65.2	65.2	65.2
未婚	78	34.8	34.8	100.0
總計	224	100.0	100.0	

## 三、年齡：

由表 4-4 可以看出本研究樣本受測者 30 歲以下比率為 22.8%；31-40 歲比率為 36.2%；41-50 歲比率為 29.9%；51 歲以上則僅佔比率 11.2%，由以上資料顯示，目前在職的教保服務人員以 31-40 歲這個年紀居多。

表 4-4 樣本年齡分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
30 歲以下	51	22.8	22.8	22.8
31-40 歲	81	36.2	36.2	58.9
41-50 歲	67	29.9	29.9	88.8
51 歲以上	25	11.2	11.2	100.0
總計	224	100.0	100.0	

#### 四、年資：

由表 4-5 可以看出服務年資在 5 年以下的樣本比率有 28.6%；6-10 年的比率有 21.9%；11-20 年的比率有 32.1%；21 年以上的比率則佔 17.4%，可見目前台南市教保服務人員的服務年資大部份在 11-20 年之間。

表 4-5 樣本年資分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
5 年以下	64	28.6	28.6	28.6
6-10 年	49	21.9	21.9	50.4
11-20 年	72	32.1	32.1	82.6
21 年以上	39	17.4	17.4	100.0
總計	224	100.0	100.0	

#### 五、學校區域：

台南市幅員遼闊，幼兒園分布區域在各個區域都有，本研究將原台南縣市合併前市級以上之區域歸為都市區，市級以下之區域則歸為鄉鎮區。樣本分佈比率在都市區佔 57.1%；鄉鎮區比率則佔 42.9%，兩區域樣本數分佈以都市區居多。茲將資料整理於表 4-6 中。

表 4-6 樣本學校區域分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
都市	128	57.1	57.1	57.1
鄉鎮	96	42.9	42.9	100.0
總計	224	100.0	100.0	



## 六、職務：

由表 4-7 可以看出本研究受測者以專任教師和教保員(含助理)居多，各佔比率 42.4%和 42.9%，顯示目前台南市教保服務人員專任教師人數比率和教保員人數比率相差不多。

表 4-7 樣本職務分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
園長(主任)	33	14.7	14.7	14.7
專任教師	95	42.4	42.4	57.1
教保員(助理)	96	42.9	42.9	100.0
總計	224	100.0	100.0	

## 七、學歷：

受測者學歷研究所畢業比率有 22.3%；大學畢業比率佔 64.7%；專科(含以下)畢業僅佔 12.9%，顯示目前台南市教保服務人員學歷大部份為大學畢業。茲將資料整理於表 4-8 中。

表 4-8 樣本學歷分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
研究所	50	22.3	22.3	22.3
大學	145	64.7	64.7	87.1
專科(含以下)	29	12.9	12.9	100.0
總計	224	100.0	100.0	

## 八、網路使用頻率：

每週使用網路頻率在 10 次以下有 38 人，比率為 17%；11-20 次間的有 81 人，比率為 36.2%；21 次以上的人數有 105 人，比率佔 46.9%。由此可知，現在大部份的教保服務人員每週上網的頻率是非常頻繁的。茲將資料整理於表 4-9 中。

表 4-9 樣本網路使用頻率分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
10 次以下	38	17.0	17.0	17.0
11-20 次	81	36.2	36.2	53.1
21 次以上	105	46.9	46.9	100.0
總計	224	100.0	100.0	

## 九、學校性質：

由表 4-10 可以看出本研究樣本分布於台南市國小附設幼兒園比率佔了 48.2%；專設幼兒園比率有 31.3%；私立幼兒園比率僅佔 0.5%。私立幼兒園樣本數明顯較少於其它公立幼兒園。

表 4-10 樣本學校性質分布分析

	次數	百分比	有效的百分比	累積百分比
國小附設	108	48.2	48.2	48.2
專設	70	31.3	31.3	79.5
私立	46	20.5	20.5	100.0
總計	224	100.0	100.0	

## 第三節 問項敘述性統計

本節針對衡量問項進行敘述性統計分析，以了解受訪者對各構面問項的想法。

## 壹、人格特質性(PER)：

在人格特質性構面中，題項構面平均分數是 3.17。其中平均數最低的是 3.26，題項為「我不介意下班時間接到家長的電話或訊息」；而平均數最高的是 3.99，題項為「我平常會主動和家長對談關於學生在學校的情況」。茲將資料整理於表 4-11 中。

表 4-11 人格特質性敘述性統計分析

構面題項	構面平均	平均數	標準偏差
1. 我的個性是屬於比較外向、活躍的。	3.17	3.42	.981
2. 我平常會主動和家長對談關於學生在學校的情況。		3.99	.834
3. 在意見可以溝通的情況下，我通常會勇於表達自己的看法。		3.87	.824
4. 我覺得在親師座談會中討論的事項可以發佈給全班家長。		3.66	.924
5. 我可以體會家長一些過度的情緒性話語或反應。		3.72	.871
6. 對不同家長的想法，我可以敞開心胸聆聽和接納。		3.96	.802
7. 我不介意下班時間接到家長的電話或訊息。		3.26	1.139
8. 整體而言，我喜歡有社交、有互動的親師關係。		3.83	.837

## 貳、教師資訊能力(IC)

在教師資訊能力構面中，題項構面平均分數是 3.58。其中平均數最低的是 3.10，題項為「我會主動參加有關 Facebook 的相關研習」；而平均數最高的是 3.81，題項為「我可以自行操作 Facebook 的基本功能」。茲將資料整理於表 4-12 中。

表 4-12 教師資訊能力敘述性統計分析

構面題項	構面平均	平均數	標準偏差
1. 我了解 Facebook 的功能特性	3.58	3.75	.984
2. 我可以自行操作 Facebook 的基本功能。		3.81	1.059
3. 我會主動參加有關 Facebook 的相關研習。		3.10	1.063
4. 我會主動參加增進教師資訊能力之相關研習。		3.67	.950
5. 我會對 Facebook 的資訊特別關心。		3.15	1.056
6. 在使用 Facebook 的過程中，遇到操作問題時就會自己找方法解決。		3.63	.980

### 參、知覺有用性(PU):

在知覺有用性構面中，題項構面平均分數是 3.20。其中平均數最低的是 2.95，題項為「使用 Facebook 與家長互動讓我更能安排自己的時間」；而平均數最高的是 3.47，題項為「我覺得使用 Facebook 可達增加和家長溝通互動的機會」。茲將資料整理於表 4-13 中。

表 4-13 知覺有用性敘述性統計分析

構面題項	構面平均	平均數	標準偏差
1. 我覺得透過 Facebook 可節省和家長互動的時間	3.20	3.23	1.147
2. 我覺得使用 Facebook 可達到和家長充分溝通的目的。		3.24	1.172
3. 我覺得使用 Facebook 可達增加和家長溝通互動的機會。		3.47	1.148
4. 我覺得使用 Facebook 和家長互動可對家長的問題有充分的思考時間。		3.18	1.107
5. 使用 Facebook 與家長互動讓我更能安排自己的時間。		2.95	1.097
6. 使用 Facebook 和家長互動對我而言更能了解彼此的教育理念。		3.09	1.076
7. 我覺得使用 Facebook 和家長互動更幫助我了解學生的學習狀況。		3.12	1.126
8. 我覺得使用 Facebook 和家長互動整體而言是有效益的。		3.33	1.062

#### 肆、知覺易用性(PEU):

在知覺易用性構面中，題項構面平均分數是 3.50。其中平均數最低的是 3.06，題項為「我覺得使用 Facebook 和家長互動比其它方式來的便利」；而平均數最高的是 4.00，題項為「我覺得在 Facebook 中可以很容易和朋友互通訊息」。茲將資料整理於表 4-14

表 4-14 知覺易用性敘述性統計分析

構面題項	構面平均	平均數	標準偏差
1. 我在不知不覺中就學會了 Facebook 的基本功能。	3.505	3.80	1.019
2. 我覺得在 Facebook 中可以很容易和朋友互通訊息。		4.00	0.991
3. 我覺得使用 Facebook 可以更增進了自己和全班家長的感情。		3.33	1.091
4. 使用 Facebook 的「社群」功能對我來說是容易。		3.63	1.085
5. 使用 Facebook 的各種功能對我來說是容易。		3.58	1.077
6. 我覺得使用 Facebook 和家長互動比其它方式來的便利		3.06	1.150
7. 我覺得使用 Facebook 的操作介面是容易了解的		3.68	1.013
8. 我覺得使用 Facebook 和家長互動比其它方式更為彈性。		3.38	1.077

## 伍、使用行為意願(BI)：

在使用行為意願構面中，題項構面平均分數是 3.34。其中平均數最低的是 2.98，題項為「我會主動鼓勵家長使用 Facebook 與老師進行互動」；而平均數最高的是 3.53，題項為「我認為網路社群的經營未來會是班級經營的一部份」。茲將資料整理於表 4-15 中。

表 4-15 使用行為意願敘述性統計分析

構面題項	構面平均	平均數	標準偏差
1. 我覺得使用 Facebook 與家長進行互動是可行的。	3.34	3.48	1.059
2. 我願意嘗試使用 Facebook 與家長進行互動。		3.36	1.132
3. 我會接受「使用 Facebook 與家長互動」。		3.30	1.150
4. 我會主動鼓勵家長使用 Facebook 與老師進行互動。		2.98	1.118
5. 對我而言 Facebook 是另一種可與家長互動的選擇。		3.40	1.124
6. 我認為網路社群的經營未來會是班級經營的一部份。		3.53	1.132

## 第四節 信度與效度分析

### 壹、信度分析

#### 一、構面信度初步分析：

針對本研究問卷的信度與效度進行量表內一致性的檢測，採用的方法是內容信度與 Cronbach's alpha 值，以組合信度 (composite reliability, CR) 來檢測量表內容相同性，組合信度值愈高代表各測量變項愈能測出該潛伏變項，組合信度值愈低代表各測量變項較無法測出該潛伏變項，潛伏變項的組合信度是其所有觀察變項之信

度的組合，Fornell (1982) 的建議組合信度只要大於 0.6 即可接受，否則就應重新修訂研究問卷，潛在變項之組合信度愈高，表示研究的觀察變項愈能測出該潛在變項。由下列所示組合信度值，顯示研究模型當中各變項的研究結果其組合信度都在 0.9 以上，顯示本問卷有良好的內部一致性且可被接受。根據 Cronbach (1951) 和 Nunnally (1978) 所建議：Cronbach's alpha 係數建議值大於 0.7，則顯示研究構面的信度是可被接受，其分析結果  $\alpha$  值均大於 0.8，茲將資料整理於表 4-16 中。

表 4-16 構面信度初步分析

	AVE	Composite Reliability	R Square	Cronbachs Alpha	Communality	Redundancy
人格特質	0.609965	0.903666		0.872238	0.609965	
使用行為意願	0.821071	0.964922	0.673954	0.956211	0.821071	0.057318
知覺易用性	0.653114	0.94411	0.590426	0.933173	0.653114	0.111343
知覺有用性	0.755785	0.961148	0.598223	0.953735	0.755785	0.089892
資訊能力	0.663118	0.906933	0.322392	0.869989	0.663118	0.21498

## 二、題項刪除後信度：

利用 SPSS 統計分析軟體進行個構面題項刪除後信度分析。其結果分別為：人格特質性 0.858、教師資訊能力 0.876、知覺有用性 0.954、知覺易用性 0.808、及使用行為意願 0.956，以上各構面的 Cronbach's  $\alpha$  信度係數均符合 Cronbach (1951) 和 Nunnally (1978) 建議的 0.7，所以，由分析結果決定全部題項予以保留。其結果整理於下列表 4-17 所示。

表 4-17 題項刪除後信度分析

構面題號	Cronbach's	更正後項目總數相關	Cronbach 的 Alpha (如果項目已刪)
人格特質 1	0.858	0.48	0.856
人格特質 2		0.667	0.835
人格特質 3		0.7	0.831
人格特質 4		0.693	0.83
人格特質 5		0.607	0.841
人格特質 6		0.668	0.835
人格特質 7		0.451	0.866
人格特質 8		0.659	0.835
資訊能力 1	0.876	0.69	0.853
資訊能力 2		0.714	0.849
資訊能力 3		0.6	0.869
資訊能力 4		0.628	0.863
資訊能力 5		0.649	0.861
資訊能力 6		0.816	0.832
有用性 1	0.954	0.797	0.949
有用性 2		0.864	0.945
有用性 3		0.829	0.947
有用性 4		0.825	0.947
有用性 5		0.779	0.95
有用性 6		0.809	0.948
有用性 7		0.843	0.946
有用性 8		0.864	0.945
易用性 1	0.808	0.669	0.779
易用性 2		0.64	0.782
易用性 3		0.545	0.788
易用性 4		0.793	0.765
易用性 5		0.753	0.769
易用性 6		0.669	0.775
易用性 7		0.724	0.774
易用性 8		0.728	0.772
易用性 9		0.311	0.926
使用意願 1	0.956	0.877	0.946
使用意願 2		0.899	0.943
使用意願 3		0.892	0.944
使用意願 4		0.822	0.952
使用意願 5		0.886	0.945
使用意願 6		0.799	0.955



## 貳、效度分析

效度分析檢測主要用來研究問卷內容的真實性和準確程度，本研究利用 PLS 統計軟體進行效度檢測，透過構面分析交叉因素負荷量 (Cross Loading) 來檢測各構面的收斂效度，若各構面之因素負荷量皆大於其他非所屬構面的因素負荷量，且收斂於該題項所屬構面，表示各題項具有一定的收斂效度，其中，人格特質構面題項「1. 我的個性是屬於比較外向、活躍的」，「7. 我不介意下班時間接到家長的電話或訊息」及教師資訊能力構面題項「3. 我會主動參加有關 Facebook 的相關研習」等三項的因素負荷量值不符合，故予以剔除，茲將刪除後的結果列於表 4-18 中。

表 4-18 各構面之因素負荷量表

	人格特質	使用意願	易用性	有用性	資訊能力
人格特質 2	<b>0.786194</b>	0.311751	0.366073	0.341397	0.430227
人格特質 3	<b>0.783985</b>	0.36661	0.389842	0.371305	0.418704
人格特質 4	<b>0.800841</b>	0.44278	0.473229	0.416028	0.443902
人格特質 5	<b>0.757193</b>	0.391545	0.41768	0.364591	0.424009
人格特質 6	<b>0.783239</b>	0.374618	0.43289	0.374595	0.447131
人格特質 8	<b>0.773889</b>	0.382863	0.493132	0.393179	0.489837
使用意願 1	0.444535	<b>0.91804</b>	0.680081	0.75705	0.441404
使用意願 2	0.437868	<b>0.931256</b>	0.664327	0.69391	0.426163
使用意願 3	0.439494	<b>0.926108</b>	0.652597	0.727797	0.469625
使用意願 4	0.419702	<b>0.873468</b>	0.64963	0.663064	0.46826
使用意願 5	0.440705	<b>0.923011</b>	0.65463	0.739989	0.459742
使用意願 6	0.464923	<b>0.862448</b>	0.676856	0.723793	0.460752
易用性 1	0.435783	0.452924	<b>0.773512</b>	0.469609	0.708902
易用性 2	0.489487	0.42546	<b>0.75038</b>	0.48209	0.663285
易用性 3	0.45642	0.699783	<b>0.761473</b>	0.760796	0.476203
易用性 4	0.496187	0.627577	<b>0.894283</b>	0.598974	0.731635
易用性 5	0.504807	0.563261	<b>0.854975</b>	0.527108	0.733959
易用性 6	0.383259	0.659751	<b>0.773444</b>	0.684253	0.480445
易用性 7	0.428145	0.448176	<b>0.822488</b>	0.479225	0.710419
易用性 8	0.426207	0.661861	<b>0.83057</b>	0.694499	0.508437

(續上頁)

	人格特質	使用意願	易用性	有用性	資訊能力
易用性 9	0.40404	0.712734	<b>0.800949</b>	0.732672	0.506654
有用性 1	0.492508	0.690644	0.635122	<b>0.846225</b>	0.416616
有用性 2	0.462996	0.712908	0.678212	<b>0.900625</b>	0.4197
有用性 3	0.409016	0.742576	0.690891	<b>0.875604</b>	0.424638
有用性 4	0.3499	0.647267	0.626794	<b>0.865399</b>	0.380322
有用性 5	0.355547	0.631369	0.661029	<b>0.828738</b>	0.472086
有用性 6	0.353559	0.644415	0.621126	<b>0.852896</b>	0.42619
有用性 7	0.454243	0.647071	0.643676	<b>0.880703</b>	0.430586
有用性 8	0.476918	0.780594	0.69418	<b>0.901992</b>	0.46409
資訊能力 1	0.493093	0.40685	0.646247	0.366951	<b>0.849342</b>
資訊能力 2	0.536701	0.46429	0.676689	0.426093	<b>0.87612</b>
資訊能力 4	0.518099	0.295637	0.456591	0.338237	<b>0.727192</b>
資訊能力 5	0.281703	0.406945	0.556519	0.434534	<b>0.700223</b>
資訊能力 6	0.472744	0.450735	0.70025	0.443828	<b>0.898612</b>

另外，區別效度主要是用來檢驗測量變項對於不同構面間的鑑別度，本研究利用平均萃取變異 (Average Variance Extracted, AVE) 來檢測問卷量表的區別效度，根據 Fornell & Larcker (1981) 和 Bagozzi & Yi (1988) 之研究，平均萃取變異 (AVE) 顯示潛伏變項之各測量變項對該潛伏變項之變異解釋力，其值須大於 0.5，且各構面間平均萃取變異量的平方根必須大於其他構面之相關係數 (Fornell and Larcker, 1981; Hair, Anderson, Tatham and Black, 1998)，由表 4-19 顯示各構面間的區別效度已達顯著水準。

表 4-19 平均萃取數效度分析表

	Composite Reliability	AVE	人格特質	使用行為意願	知覺易用性	知覺有用性	資訊能力
人格特質	0.903664	0.609965	0.7810				
使用行為意願	0.964921	0.821071	0.4873	0.9061			
知覺易用性	0.929075	0.653114	0.5518	0.7077	0.8082		
知覺有用性	0.961146	0.755785	0.4845	0.7933	0.7277	0.8694	
資訊能力	0.906914	0.663118	0.5679	0.5013	0.7617	0.4936	0.8143

## 第五節 檢定分析

本節主要想探討台南市教保服務人員之婚姻狀況、服務學校區域性、年齡、服務年資、服務學校性質、職務、學歷及每週使用網路頻率等個人變項對「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺有用性」、「知覺易用性」和「使用行為意願」這五個構面是否有顯著差異，本研究以獨立樣本 T 檢定和單因子變異數分析 ANOVA(One-way analysis of variance)這二種資料分析方式來找出差異，再進一步進行 Scheffe 雪費法事後比較分析。

### 一、婚姻狀況：

以獨立樣本 T 檢定檢驗婚姻狀況對本研究各構面是否存在顯著差異。由表 4-20 可知婚姻狀況不同之受測者在「知覺易用性」、「教師資訊能力」方面存在顯著差異，未婚的平均數高於已婚的情況。在「人格特質性」、「知覺有用性」、「使用行為意願」方面則無顯著差異。

表 4-20 婚姻狀況檢定分析表

	婚姻狀況	個數	平均數	標準偏差	T 值	顯著性 (雙尾)
人格特質	已婚	146	3.8208	.73503	-.509	.611
	未婚	78	3.8632	.50448		
資訊能力	已婚	146	3.5205	.92490	-2.455	.015*
	未婚	78	3.7590	.52803		
知覺易用性	已婚	146	3.4056	.97019	-3.013	.003**
	未婚	78	3.7179	.57907		
知覺有用性	已婚	146	3.1404	1.06065	-1.404	.162
	未婚	78	3.3141	.76943		
使用行為意願	已婚	146	3.2591	1.11194	-1.819	.070
	未婚	78	3.4915	.78215		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

## 二、 學校區域性:

以獨立樣本 T 檢定檢驗受測者之服務學校區域對本研究各構面是否存在顯著差異。由表 4-21 可知學校區域不同之受測者在「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺有用性」、「知覺易用性」和「使用行為意願」方面皆無顯著差異。

表 4-21 學校區域性檢定分析表

	區域	個數	平均數	標準偏差	T 值	顯著性 (雙尾)
人格特質	都市	128	3.8229	.68695	-.329	.742
	鄉鎮	96	3.8524	.63286		
資訊能力	都市	128	3.5953	.79742	-.175	.862
	鄉鎮	96	3.6146	.84367		
知覺易用性	都市	128	3.4418	.91630	-1.451	.148
	鄉鎮	96	3.6111	.78848		
知覺有用性	都市	128	3.1035	1.05754	-1.802	.073
	鄉鎮	96	3.3307	.82955		
使用行為意圖	都市	128	3.2656	1.10958	-1.316	.190
	鄉鎮	96	3.4392	.86522		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

## 三、 年齡:

以單因子變異分析來檢驗不同年齡之受測者對本研究各構面之影響是否有顯著差異。由表 4-22 可知不同年齡之受測者在「教師資訊能力」和「知覺易用性」這兩個構面有顯著差異，在「人格特質性」、「知覺有用性」和「使用行為意願」方面則無顯著差異。

在「教師資訊能力」和「知覺易用性」方面，進一步以 Schffe 雪費法事後比較分析，由表 4-23、4-24 中可以看出「30 歲以下」和「51 歲以上」的受訪者有顯著差異；「31-40 歲」和「51 歲以上」的受訪者也有顯著差異；「41-50 歲」間的受訪者則是和其他三個年齡層

的受訪者較沒有差異。

表 4-22 年齡變異數分析表

		平方和	自由度	平均值平方	F 值	顯著性
人格特質	群組之間	1.167	3	.389	.884	.450
	在群組內	96.860	220	.440		
資訊能力	群組之間	8.526	3	2.842	4.470	.005**
	在群組內	139.871	220	.636		
知覺易用性	群組之間	12.033	3	4.011	5.685	.001***
	在群組內	155.229	220	.706		
知覺有用性	群組之間	1.137	3	.379	.399	.754
	在群組內	209.104	220	.950		
使用行為意願	群組之間	7.338	3	2.446	2.426	.066
	在群組內	221.791	220	1.008		

\*p<.05, \*\*p<.01. \*\*\*p<.001

表 4 23 教師資訊能力對年齡之 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 年齡	(J) 年齡	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
資訊能力	30 歲以下	31-40 歲	.00378	.14253	-.3978	.4053
		41-50 歲	.30015	.14817	-.1173	.7176
		51 歲以上	.55686*	.19467	.0084	1.1053
	31-40 歲	30 歲以下	-.00378	.14253	-.4053	.3978
		41-50 歲	.29637	.13168	-.0746	.6673
		51 歲以上	.55309*	.18243	.0391	1.0670
	41-50 歲	30 歲以下	-.30015	.14817	-.7176	.1173
		31-40 歲	-.29637	.13168	-.6673	.0746
		51 歲以上	.25672	.18687	-.2697	.7832
	51 歲以上	30 歲以下	-.55686*	.19467	-1.1053	-.0084
		31-40 歲	-.55309*	.18243	-1.0670	-.0391
		41-50 歲	-.25672	.18687	-.7832	.2697

表 4-24 知覺易用性對年齡之 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 年齡	(J) 年齡	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺易用性	30 歲以下	31-40 歲	.02711	.15015	-.3959	.4501
		41-50 歲	.37027	.15610	-.0695	.8100
		51 歲以上	.67468*	.20508	.0969	1.2525
	31-40 歲	30 歲以下	-.02711	.15015	-.4501	.3959
		41-50 歲	.34316	.13872	-.0476	.7340
		51 歲以上	.64757*	.19218	.1061	1.1890
	41-50 歲	30 歲以下	-.37027	.15610	-.8100	.0695
		31-40 歲	-.34316	.13872	-.7340	.0476
		51 歲以上	.30441	.19686	-.2502	.8590
	51 歲以上	30 歲以下	-.67468*	.20508	-1.2525	-.0969
		31-40 歲	-.64757*	.19218	-.3959	.4501
		41-50 歲	-.30441	.19686	-.0695	.8100

#### 四、年資：

以單因子變異分析來檢驗不同年資之受測者對本研究各構面之影響是否有顯著差異。由表 4-25 可知不同年資之受訪者在「教師資訊能力」和「知覺易用性」這兩個構面有顯著差異，在「人格特質性」、「知覺有用性」和「使用行為意願」方面則無顯著差異。

表 4-25 年資變異數分析

		平方和	自由度	平均值平方	F 值	顯著性
人格特質	群組之間	.370	3	.123	.278	.841
	在群組內	97.657	220	.444		
資訊能力	群組之間	12.913	3	4.304	6.989	.000***
	在群組內	135.484	220	.616		
知覺易用性	群組之間	13.730	3	4.577	6.558	.000***
	在群組內	153.533	220	.698		
知覺有用性	群組之間	3.472	3	1.157	1.231	.299
	在群組內	206.769	220	.940		
使用行為意願	群組之間	5.110	3	1.703	1.673	.174
	在群組內	224.018	220	1.018		

在「教師資訊能力」和「知覺易用性」方面，進一步以 Schcffe 雪費法事後比較分析，由表 4-26、27 可以看出服務年資「5 年以下」受訪者的資訊能力和知覺易用性分數差異最高的皆是服務年資高於「21 年以上」的受訪者。

表 4-26 資訊能力對年資 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 年資	(J) 年資	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
資訊能力	5 年以下	6-10 年	.02857	.14253	-.3911	.4482
		11-20 年	.22500	.14817	-.1548	.6048
		21 年以上	.67692*	.19467	.2278	1.1260
	6-10 年	5 年以下	-.02857	.14253	-.4482	.3911
		11-20 年	.19643	.13168	-.2130	.6059
		21 年以上	.64835*	.18243	.1739	1.1228
	11-20 年	5 年以下	-.22500	.14817	-.6048	.1548
		6-10 年	-.19643	.13168	-.6059	.2130
		21 年以上	.45192*	.18687	.0124	.8915
	21 年以上	5 年以下	-.67692*	.19467	-1.1260	-.2278
		6-10 年	-.64835*	.18243	-1.1228	-.1739
		11-20 年	-.45192*	.18687	-.8915	-.0124

表 4-27 知覺易用性年資 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 年資	(J) 年資	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺易用性	5 年以下	6-10 年	.04865	.15858	-.3981	.4954
		11-20 年	.30961	.14352	-.0947	.7139
		21 年以上	.69066*	.16970	.2126	1.1688
	6-10 年	5 年以下	-.04865	.15858	-.4954	.3981
		11-20 年	.26096	.15471	-.1749	.6968
		21 年以上	.64201*	.17927	.1370	1.1471
	11-20 年	5 年以下	-.30961	.14352	-.7139	.0947
		6-10 年	-.19643	.13168	-.6059	.2130
		21 年以上	.45192*	.18687	.0124	.8915
	21 年以上	5 年以下	-.67692*	.19467	-1.1260	-.2278
		6-10 年	-.64835*	.18243	-1.1228	-.1739
		11-20 年	-.45192*	.18687	-.8915	-.0124

## 五、學校性質：

以單因子變異分析來檢驗不同性質學校之受測者對本研究各構面之影響是否有顯著差異。由表 4-28 中可知不同性質學校之受訪者在「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺易用性」、「知覺有用性」和「使用行為意願」這些構面皆有顯著差異。

表 4-28 學校性質變異數分析

		平方和	自由度	平均值平方	F 值	顯著性
人格特質	群組之間	10.130	2	5.065	12.735	.000***
	在群組內	87.896	221	.398		
資訊能力	群組之間	12.345	2	6.172	10.026	.000***
	在群組內	136.052	221	.616		
知覺易用性	群組之間	23.878	2	11.939	18.402	.000***
	在群組內	143.384	221	.649		
知覺有用性	群組之間	26.068	2	13.034	15.640	.000***
	在群組內	184.173	221	.833		
使用行為意願	群組之間	28.876	2	14.438	15.934	.000***
	在群組內	200.253	221	.906		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

進一步以 Schcffe 雪費法事後比較分析，由表 4-29、30、31、32、33 中分析出來的結果發現在本研究的五大構面中，在「國小附設」幼兒園服務的受訪者的分數皆高於「專設」幼兒園，在「專設」幼兒園服務的受訪者的分數又高於在「私立」幼兒園。

表 4-29 人格特質性對學校性質 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學校性質	(J) 學校性質	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
人格特質	國小附設	專設	.05891	.09677	-.1796	.2974
		私立	.54576*	.11103	.2721	.8194
	專設	國小附設	-.05891	.09677	-.2974	.1796
		私立	.48685*	.11970	.1919	.7818
	私立	國小附設	-.54576*	.11103	-.8194	-.2721
		專設	-.48685*	.11970	-.7818	-.1919



表 4-30 教師資訊能力對學校性質 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學校性質	(J) 學校性質	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
資訊能力	國小附設	專設	.08698	.12039	-.2097	.3837
		私立	.60773*	.13814	.2673	.9482
	專設	國小附設	-.08698	.12039	-.3837	.2097
		私立	.52075*	.14892	.1537	.8878
	私立	國小附設	-.60773*	.13814	-.9482	-.2673
		專設	-.52075*	.14892	-.8878	-.1537

表 4-31 知覺易用性對學校性質 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學校性質	(J) 學校性質	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺易用性	國小附設	專設	.18183	.12360	-.1228	.4864
		私立	.85561*	.14182	.5061	1.2051
	專設	國小附設	-.18183	.12360	-.4864	.1228
		私立	.67378*	.15288	.2970	1.0505
	私立	國小附設	-.85561*	.14182	-1.2051	-.5061
		專設	-.67378*	.15288	-1.0505	-.2970

表 4-32 知覺有用性對學校性質 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學校性質	(J) 學校性質	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺有用性	國小附設	專設	-.00999	.14008	-.3552	.3352
		私立	.84048*	.16073	.4444	1.2366
	專設	國小附設	.00999	.14008	-.3352	.3552
		私立	.85047*	.17327	.4235	1.2775
	私立	國小附設	-.84048*	.16073	-1.2366	-.4444
		專設	-.85047*	.17327	-1.2775	-.4235

表 4-33 使用行為意願對學校性質 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學校性質	(J) 學校性質	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
使用行為意願	國小附設	專設	.12028	.14606	-.2397	.4802
		私立	.92660*	.16760	.5136	1.3396
	專設	國小附設	-.12028	.14606	-.4802	.2397
		私立	.80631*	.18067	.3611	1.2516
	私立	國小附設	-.92660*	.16760	-1.3396	-.5136
		專設	-.80631*	.18067	-1.2516	-.3611

## 六、職務：

以單因子變異分析來檢驗不同職務之受測者對本研究各構面之影響是否有顯著差異。由表 4-34 可知不同職務之受測者在「人格特質性」和「使用行為意願」這兩個構面上有顯著差異；在「教師資訊能力」、「知覺易用性」、「知覺有用性」這三個構面則無顯著差異。

表 4-34 職務變異數分析表

		平方和	自由度	平均值平方	F 值	顯著性
人格特質	群組之間	3.212	2	1.606	3.743	.025*
	在群組內	94.815	221	.429		
資訊能力	群組之間	1.308	2	.654	.982	.376
	在群組內	147.089	221	.666		
知覺易用性	群組之間	4.059	2	2.029	2.748	.066
	在群組內	163.203	221	.738		
知覺有用性	群組之間	5.293	2	2.646	2.854	.060
	在群組內	204.948	221	.927		
使用行為意願	群組之間	8.340	2	4.170	4.174	.017*
	在群組內	220.789	221	.999		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

進一步以 Schcffe 雪費法事後比較分析，由表 4-35 分析出來的結果發現在本研究的「人格特質性」這一個構面中，職務是「園長或主任」的受訪者的分數低於「專任教師」，職務是「教保員」的受訪者則是分數又低於職務是「園長或主任」的受訪者。

表 4-35 人格特質對職務 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 職務	(J) 職務	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
人格特質	園長(主任)	專任教師	.26066	.13235	-.0655	.5868
		教保員(助理)	.36143*	.13217	.0357	.6872
	專任教師	園長(主任)	-.26066	.13235	-.5868	.0655
		教保員(助理)	.10077	.09479	-.1328	.3344
	教保員(助理)	園長(主任)	-.36143*	.13217	-.6872	-.0357
		專任教師	-.10077	.09479	-.3344	.1328

由表 4-36 分析出來的結果發現在本研究的「使用行為意願」的這一個構面中，職務是「園長或主任」的受訪者的分數低於「專任教師」，職務是「教保員」的受訪者則是分數低於職務是「園長或主任」的受訪者。

表 4-36 使用行為意願對職務 Scheffe 事後比較分析法

因變數	(I) 職務	(J) 職務	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
使用行為意願	園長(主任)	專任教師	-.24125	.20197	-.7390	.2565
		教保員(助理)	.17598	.20169	-.3211	.6730
	專任教師	園長(主任)	.24125	.20197	-.2565	.7390
		教保員(助理)	.41723*	.14465	.0608	.7737
	教保員(助理)	園長(主任)	-.17598	.20169	-.6730	.3211
		專任教師	-.41723*	.14465	-.7737	-.0608

## 七、學歷：

以單因子變異分析來檢驗不同學歷之受訪者對本研究各構面之影響是否有顯著差異。由表 4-37 可知不同學歷之受訪者在「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺易用性」、「知覺有用性」和「使用行為意願」這五個構面上皆有顯著差異。

表 4-37 學歷變異數分析表

		平方和	自由度	平均值平方	F 值	顯著性
人格特質	群組之間	7.477	2	3.739	9.125	.000***
	在群組內	90.549	221	.410		
資訊能力	群組之間	8.105	2	4.052	6.384	.002**
	在群組內	140.292	221	.635		
知覺易用性	群組之間	9.397	2	4.698	6.577	.002**
	在群組內	157.865	221	.714		
知覺有用性	群組之間	7.303	2	3.651	3.976	.020*
	在群組內	202.938	221	.918		
使用行為意願	群組之間	12.986	2	6.493	6.639	.002**
	在群組內	216.143	221	.978		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

進一步以 Schcffe 雪費法事後比較分析，由表 4-38、39、40、41、42 分析出來的結果發現在本研究的五大構面中，在學歷為「研究所」的受訪者的分數皆高於學歷為「大學」的受訪者，學歷為「大學」的受訪者的分數又學歷為「專科(含以下)」的受訪者。

表 4-38 人格特質性對學歷 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學歷	(J) 學歷	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
人格特質	研究所	大學	.26586*	.10498	.0072	.5246
		專科以下	.63598*	.14941	.2678	1.0042
	大學	研究所	-.26586*	.10498	-.5246	-.0072
		專科以下	.37011*	.13021	.0492	.6910
	專科以下	研究所	-.63598*	.14941	-1.0042	-.2678
		大學	-.37011*	.13021	-.6910	-.0492

表 4-39 教師資訊能力對學歷 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學歷	(J) 學歷	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
資訊能力	研究所	大學	.00414	.13067	-.3179	.3262
		專科以下	.56966*	.18597	.1113	1.0280
	大學	研究所	-.00414	.13067	-.3262	.3179
		專科以下	.56552*	.16207	.1661	.9649
	專科以下	研究所	-.56966*	.18597	-1.0280	-.1113
		大學	-.56552*	.16207	-.9649	-.1661

表 4-40 知覺易用性對學歷 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學歷	(J) 學歷	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺易用性	研究所	大學	.11011	.13861	-.2315	.4517
		專科以下	.67716*	.19728	.1910	1.1633
	大學	研究所	-.11011	.13861	-.4517	.2315
		專科(含以下)	.56705*	.17192	.1434	.9907
	專科以下	研究所	-.67716*	.19728	-1.1633	-.1910
		大學	-.56705*	.17192	-.9907	-.1434

表 4-41 知覺有用性對學歷 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學歷	(J) 學歷	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺有用性	研究所	大學	.23164	.15716	-.1557	.6189
		專科以下	.63078*	.22367	.0795	1.1820
	大學	研究所	-.23164	.15716	-.6189	.1557
		專科以下	.39914	.19493	-.0813	.8795
	專科以下	研究所	-.63078*	.22367	-1.1820	-.0795
		大學	-.39914	.19493	-.8795	.0813

表 4-42 使用行為意願對學歷 Scheffe 事後比較分析表

因變數	(I) 學歷	(J) 學歷	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
使用行為意願	研究所	大學	.21540	.16219	-.1843	.6151
		專科以下	.82805*	.23084	.2592	1.3969
	大學	研究所	-.21540	.16219	-.6151	.1843
		專科以下	.61264*	.20117	.1169	1.1084
	專科以下	研究所	-.82805*	.23084	-1.3969	-.2592
		大學	-.61264*	.20117	-1.1084	-.1169

#### 八、網路使用頻率：

以單因子變異數分析來檢驗不同網路使用頻率之受訪者對本研究各構面之影響是否有顯著差異。由表 4-43 可知不同網路使用頻率之受訪者在「人格特質性」、「教師資訊能力」、「知覺易用性」、「知覺有用性」和「使用行為意願」這五個構面上皆有顯著差異。

表 4-43 網路使用頻率變異數分析

		平方和	自由度	平均值平方	F 值	顯著性
人格特質	群組之間	6.944	2	3.472	8.425	.000***
	在群組內	91.082	221	.412		
資訊能力	群組之間	23.952	2	11.976	21.268	.000***
	在群組內	124.445	221	.563		
知覺易用性	群組之間	28.429	2	14.214	22.627	.000***
	在群組內	138.833	221	.628		
知覺有用性	群組之間	14.064	2	7.032	7.922	.000***
	在群組內	196.177	221	.888		
使用行為意願	群組之間	16.906	2	8.453	8.802	.000***
	在群組內	212.223	221	.960		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

表 4-44 人格特質性對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表

因變數	(I) 上網次數	(J) 上網次數	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
人格特質	10 次以下	11-20 次	-.33236*	.12623	-.6434	-.0213
		21 次以上	-.49691*	.12154	-.7964	-.1974
	11-20 次	10 次以下	.33236*	.12623	.0213	.6434
		21 次以上	-.16455	.09494	-.3985	.0694
	21 次以上	10 次以下	.49691*	.12154	.1974	.7964
		11-20 次	.16455	.09494	-.0694	.3985

表 4-45 教師資訊能力對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表

因變數	(I) 上網次數	(J) 上網次數	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
資訊能力	10 次以下	11-20 次	-.77193*	.14755	-1.1356	-.4083
		21 次以上	-.91669*	.14206	-1.2668	-.5666
	11-20 次	10 次以下	.77193*	.14755	.4083	1.1356
		21 次以上	-.14476	.11097	-.4182	.1287
	21 次以上	10 次以下	.91669*	.14206	.5666	1.2668
		11-20 次	.14476	.11097	-.1287	.4182

表 4-46 知覺易用性對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表

因變數	(I) 上網次數	(J) 上網次數	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺易用性	10 次以下	11-20 次	-.77886*	.15584	-1.1629	-.3948
		21 次以上	-1.00802*	.15005	-1.3778	-.6382
	11-20 次	10 次以下	.77886*	.15584	.3948	1.1629
		21 次以上	-.22916	.11721	-.5180	.0597
	21 次以上	10 次以下	1.00802*	.15005	.6382	1.3778
		11-20 次	.22916	.11721	-.0597	.5180

表 4-47 知覺有用性對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表

因變數	(I) 上網次數	(J) 上網次數	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
知覺有用性	10 次以下	11-20 次	-.60465*	.18525	-1.0612	-.1481
		21 次以上	-.69897*	.17837	-1.1385	-.2594
	11-20 次	10 次以下	.60465*	.18525	.1481	1.0612
		21 次以上	-.09431	.13933	-.4377	.2491
	21 次以上	10 次以下	.69897*	.17837	.2594	1.1385
		11-20 次	.09431	.13933	-.2491	.4377

表 4-48 使用行為意願對網路使用頻率 Scheffe 事後使用分析表

因變數	(I) 上網次數	(J) 上網次數	平均差異 (I-J)	標準錯誤	95% 信賴區間	
					下限	上限
使用行為意願	10 次以下	11-20 次	-.58664*	.19268	-1.0615	-.1118
		21 次以上	-.77811*	.18552	-1.2353	-.3209
	11-20 次	10 次以下	.58664*	.19268	.1118	1.0615
		21 次以上	-.19148	.14492	-.5486	.1657
	21 次以	10 次以下	.77811*	.18552	.3209	1.2353
		11-20 次	.19148	.14492	-.1657	.5486

## 第六節 研究假設模型檢定

本研究以 Smart PLS 2.0 作為研究結構模型的分析工具，該軟體是以結構方程模式(Structural Equation Modeling, SEM)當中的偏最小平方法 (Partial Least Squares, PLS)統計分析技術進行結構模型分析，因 PLS 不同於傳統的 CBSEM(Covariance-based SEM)對樣本需求較少，分析資料無需符合常態分配並可處理多構面的複雜結構模型，顧近年來廣泛被用於統計分析。此研究驗證結果如圖 4-1 所示，直線上的數字分別代表路徑係數( $\beta$ )和 T 值(括弧內者)。路徑係數顯示出自變項對依變項的影響程度，T 值  $> 1.96(p < 0.05)$ 代表構面間因果關係呈現顯著水準。由表 4-49 結果顯示 H9 和 H10 假說不成立，分別是「人格特質性」對於「使用行為意願」及「教師資訊能力」對於「使用行為意願」這兩條路徑，而其餘假說均有顯著影響，修正後模型如圖 4-2 所示。而評估模型是否具有解釋力與預測能力，則可由模型解釋力 (RSq) 來觀察，「使用行為意願」構面被 4 個構面解釋的能力達到 67.4%。

表 4-49 假說檢定之 PLS 路徑係數表

假說檢定	路徑係數估計值( $\beta$ )	T 值	檢定顯著結果
H1	0.145	2.587	成立
H2	0.185	3.283	成立
H3	0.568	7.362	成立
H4	-0.225	2.768	成立
H5	0.648	12.155	成立
H6	0.539	7.424	成立
H7	0.319	3.604	成立
H8	0.846	12.573	成立
H9	0.078	1.437	不成立
H10	-0.049	0.919	不成立



(1). 原假設模型:

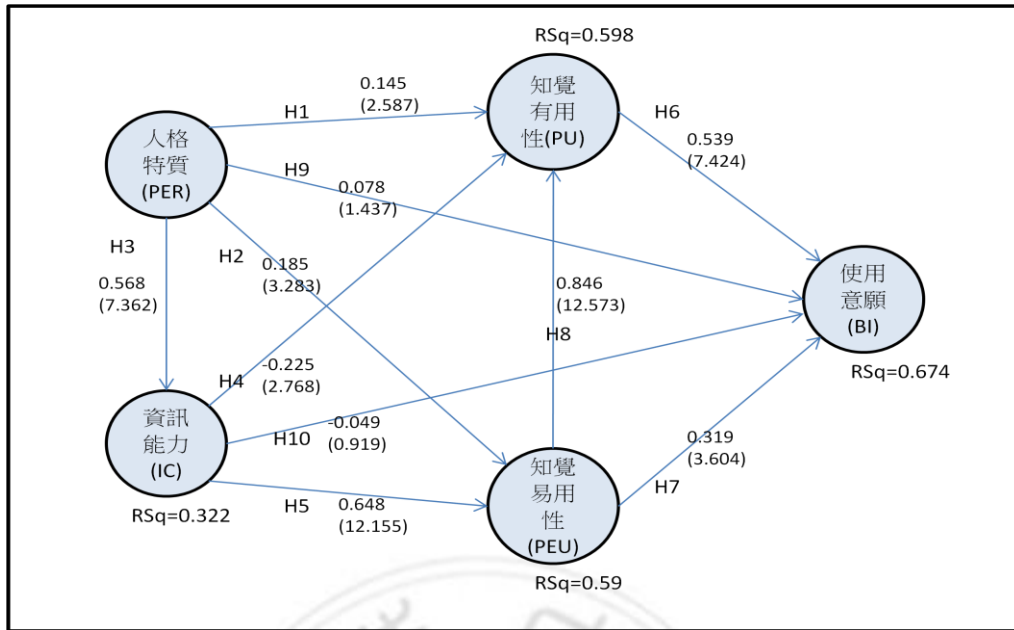


圖 4-1 本研究各構面間之原始路徑分析模型

(2). 修正後模型:

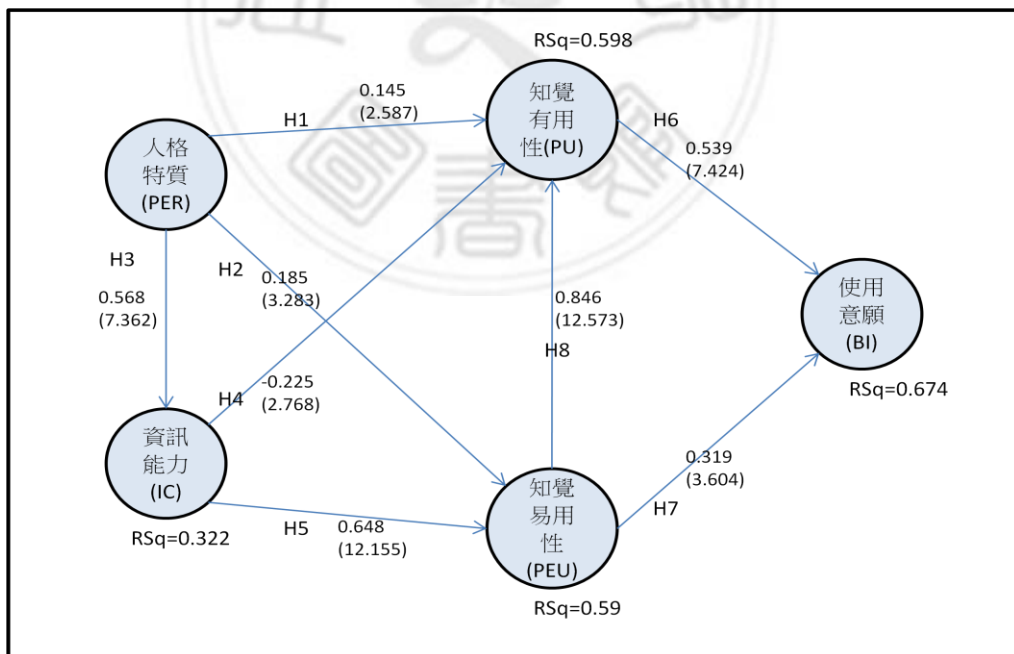


圖 4-2 修正後之路徑分析模型

## 第五章、結論與建議

本研究旨在探討台南市幼兒園教師對透過 Facebook 進行親師互動的意願及影響意願之因素，本章將研究的結果，歸納成結論並提出建議以供幼兒園教師在進行親師互動時的另一種管道。

### 第一節 結論

一、 根據本研究分析結果發現兩項外部變數之教師人格特質性對教師資訊能力的影響呈現高度正相關，可見具有較外向型性格的教師同時對新的資訊較能接受也較樂於學習。

二、 外部變數之教師人格特質性對修正後科技模式之知覺有用性和知覺易用性也都有極正面的相關，但對 Facebook 使用意願卻沒有呈現直接的相關性，而是須透過知覺有用性和知覺易用性的間接影響才會影響使用意願，可見人格特質分數高的教師並不會對 Facebook 的使用意願就較高，而是必須同時也具備使用 Facebook 的能力並覺得 Facebook 是容易上手且真的對教師本身在進行親師互動時是有用的才会有使用 Facebook 的意願。

三、 外部變數另一之教師資訊能力對知覺有用性和知覺易用性這樣變項同樣有正相關，也同樣對 Facebook 使用意願卻沒有呈現直接的相關性，而是須透過知覺有用性和知覺易用性的間接影響才會影響使用意願，可見不論是教師人格特質或是教師資訊能力都不是直接影響教師使用 Facebook 意願的因素，都必須是此溝通平台具有易用及有用的特質才是影響使用意願的最大因素。

四、 在探討個人變項對幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動之「知覺易用性」和「知覺有用性」變項是否有顯著影響，所獲得

的結論是「婚姻狀況」、「年齡」、「年資」、「學校性質」、「學歷」和「網路使用頻率」這七個個人變項皆會隨不同的個人狀況而在「知覺易用性」這個構面上有顯著差異；另對「知覺有用性」這個構面有影響的個人變項是「年資」、「學校性質」、「學歷」和「網路使用頻率」這些項目。可見在幼兒園教師在透過 Facebook 進行親師互動時，對 Facebook 的接受度較高並覺得 Facebook 是容易學習使用的。僑族群大部份會是未婚，年齡是愈年輕愈覺得容易使用，年資和年齡成正比同樣是年資愈淺愈認為透過 Facebook 和家長進行互動是容易的，也認為透過 Facebook 和家長進行互動是有用的。另學校性質是公立學校的國小附設幼兒園、專設幼兒園裡的教師對透過 Facebook 進行親師互動「知覺易用性」和「知覺有用性」分數也比私立幼兒園高。學歷愈高和網路使用頻率愈高的教師也同樣認為透過 Facebook 進行親師互動是易用且有用的。

## 第二節 建議

### 壹、對在教育現場第一線幼兒園教師的建議

幼兒園教師在幼童成長過程中佔了很重要的地位，一位個性容易溝通、喜歡學習新事物的教師在面對家長自然較有自信，也較易獲得家長的信任。依據財團法人網路資訊中心的調查，這個世代的幼童家長有過半的人數網路使用率是很高的，同時會使用 Facebook 的人也佔了很大的比例。綜上所述，對現任的幼兒園教師提出幾點建議：

一、因應現在教育環境家長對現場老師的要求愈來愈高，要習慣並接受不同家長的不同想法和觀念，以網路溝通平台如 Facebook 的社群系統可以接受到家長的訊息，又不用直接和家長面對面就可以回

應他們，不失為一個可用的溝通管道。

二、由問卷結果可得知資訊能力分數愈高的老師對以 Facebook 來做親師溝通管道的意願就愈高，所以建議教師雖然平常實際教學的現場是非常忙碌的，但也不可只是一味地單方面的教學，利用時間的學習也很重要，尤其是日益重要的資訊能力，資訊能力的提升不僅對教師以不同型式的網路溝通工具來和家長溝通有幫助，對教學內涵的提升也很有助益。

三、由研究資料顯示出，學習不同網路溝通工具如 Facebook 的意願雖會隨年齡和年資的增加而減少，但卻會因學歷的提高而提高使用意願，所以建議現任的幼兒園教師在忙碌之餘也要努力找管道進修才能不在這個急流勇退的時代中被淘汰。

## 貳、對未來研究的建議

一、本研究因研究者本身為公立國小附設幼兒園教師，所以問卷的發放對象大都以附設幼兒園教師為主，雖然後來有再多發一些問卷到私立幼兒園但份數還是比例太少，建議未來如再相關議題之研究可以多加考慮私立幼兒園教師的想法。

二、教師和家長相互交流的歷程就是所謂的親師互動，此次研究僅以幼兒園教師為對象所以只能單向了解教師對以 Facebook 為親師互動工具的看法，建議未來之相關研究可將家長納入研究對象，這樣才能對親師雙方對透過此平台來進行溝通的意願有更入的了解。

三、本研究回收的問卷中有教師提到現在最流行的網路溝通平台是 line，有很多的老師已改用 line 進行親師溝通，建議未來的研究可以此為方向，或者可在量性的問卷分析後再加上質性的個案深度訪談

之研究，期能對親師互動的型式和內涵有更深入的資料，使研究結果更具參考價值。



# 參考文獻

## 一、中文部份

1. 王泰茂(1999)。原住民學校的親師互動--以玫瑰小學為例，國立花蓮師範學院多元文化研究所碩士論文。
2. 王詔君(2004)。應用 VoiceXML 建構與整合國小親師聯絡網之研究，國立台北師範學院碩士論文。
3. 白慧如(2004)。國民小學教師資訊素養與教學效能之研究。國立台中師範學院國民教育研究所,未出版,台中市。
4. 任秀媚(1984)。家長參與幼兒學校學習活動對幼兒社會行為之影響，國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文。
5. 伍鴻麟(2002)。桃園縣國小家長參與學校教育及親師互動情形之研究。國立臺北師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版，臺北市。
6. 朱珊妮(2002)。一個幼稚園班級中親師溝通的探討。國立新竹師範學院幼兒教育研究所碩士論，未出版，新竹市。
7. 吳育蓓、邱淑惠，師資培育與教師專業發展期刊 2009 年，2 卷 2 期，39-58 頁。
8. 吳佳玲、林瑩昭，部落格的使用動機、人格特質及影響力之研究 第七卷 第四期 2012/12, pp. 20 ~ pp. 46。
9. 吳定，2003。政策管理，台北五南。
10. 吳明隆(2000)。國民小學學生電腦態度及其相關因素之研究，國立高雄師範大學碩士論文。
11. 吳明隆、涂金堂(2007) SPSS 與統計應用分析。台北市：五南。

12. 吳清山、林天佑(2004)。資訊素養。教育資料與研究, 57, 95-96。
13. 李宏敏(2013)。國小教師透過Facebook進行親師互動之意願探討, 南華大學資訊管學系碩士專班。
14. 李姿慧。幼稚園教師對親師互動看法、作法與轉變之研究, 師範大學人類發展與家庭學系碩士論文。
15. 李蕊如(2012)。幼兒體能教師資訊科技素養對 SET 系統使用態度之研究, 運動與觀光研究, 1(2), 2012, Page : 41-45。
16. 孟憲蓓(2010)。從部落格探討幼稚園親師溝通之研究, 台北國立教育大學碩士論文。
17. 邱皓政 (2002) 量化研究與統計分析: SPSS 中文視窗版資料分析範例解析。台北: 五南圖書出版股份有限公司。
18. 施宏明(2015)。以科技接受模式探討國小教師使用智慧型行動裝置教學之意願, 南華大學資訊管學系碩士專班。
19. 胡珍瑜(2006)。一位幼教師親師溝通觀點與經驗之個案研究, 國立花蓮教育大學幼兒教育學系碩士論文。
20. 徐怡、丁偉庭(2009), 以 LISREL 模式分析人格特質與創新接受度的關係 Journal of Data Analysis April 2009, Vol.4 No.2, pp.123-140。
21. 財團法人網路資訊中心(TWNIC)。  
<http://www.twNIC.net.tw/index4.php>。
22. 張春興 (1991)。教育心理學, 東華出版社。
23. 郭亭亞(2014)。人格特質對臉書使用和休閒活動參與的影響, Tingya Kuo / Journal of Commercial Modernization, 31-48。
24. 郭耀隆(1999)。國民小學親師合作之研究——一個班級的個案研

- 究，國立嘉義師範學院國民教育研究所碩士論文。
25. 陳良益 (1996)。我國國小學生家長參與學校教育之研究，國立臺灣師範大學碩士論文。
  26. 陳良益 (1996)。我國國小學生家長參與學校教育之研究，國立臺灣師範大學教育學系碩士論文。
  27. 陳春梅、林淑珍，2007。臺北市高中職軍訓教官師生衝突及因應策略之研究，國立臺北科技大學碩士論文。
  28. 陳美華、許銘珊(2010)。以五大人格理論探討學生喜愛之教師人格特質。 *Journal of Leisure and Tourism Industry Research*, 2010, Vol. 5, No. 1, 13-28。
  29. 陳琦瑋 (2001)。幼教工作者的親職教育知能，國立臺灣師範大學家政教育研究所碩士論文。
  30. 黃慧華(2013)。使用Facebook對國小學童人際互動關係之影響，南華大學資訊管學系碩士專班。
  31. 楊清貴(2009)，幼稚園教師使用班級網站進行親師溝通之個案研究，國立臺北教育大學幼兒與家庭教育學系碩士論文。
  32. 維基百科。 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/Wikipedia:首页>。
  33. 趙聖秋(1998)。國民小學家長與教師親師溝通及其相關因素之研究，台北市立師範學院碩士論文。
  34. 劉宗明、黃德祥，國中教師人格特質與教學效能之研究臺北市立教育大學學報 民 97，第 39 卷第二期 1-34 頁。
  35. 劉淑娟 (2000)。公共圖書館技術服務館員資訊素養之研究。淡江大學教育資料科學研究所碩士論文，未出版，台北縣。
  36. 蔡明潔(2006)。臺北市私立幼稚園園長在親師互動中的角色分析，



- 國立臺北教育大學幼兒教育學系碩士論文。
37. 蔡曉玲 (1999)。幼兒園親師互動之探討-多元文化下的思考，私立中國文化大學兒童福利研究所碩士論文。
  38. 鄧雅萍(2011)。幼稚園高參與家長親師互動之研究，國立臺北教育大學教育學院幼兒與家庭教育學系碩士論文。
  39. 鄭玉疊 (2004)。班級經營成長課程對國小新進教師班級經營效能影響，臺北市立師範學院國民教育研究所碩士論文。
  40. 賴韻棻(2014)。桃園縣公立幼兒園教師知覺 親師互動與教保策略之相關研究，銘傳大學教育研究所碩士在職專班碩士論文
  41. 戴樹煒(2013)。以科技接受模式探討青少年使用臉書之行為研究，南華大學資訊管學系碩士專班。
  42. 謝鴻隆(2002)。國民小學親師互動之個案研究—以彰化縣一所國民小學為例，臺中師範學院碩士論文。
  43. 羅秀麗(2012)。幼兒園教保員知覺心理契約、所長行政支持與其親師互動之關係研究，中國文化大學碩士論文。
  44. 蘇愛秋 (2001)。開放的親職教育。臺北市：信誼。
  45. 鐘素翎(2008)。提升幼稚園家長參與教師教學活動之行動研究，台東大學碩士論文。

## 二、英文部份

1. Bagozzi, R., & Yi, Y. (1988) . On the evaluation of structural equation models. *Journal of the academy of marketing science*, 16(1), 74-94
2. Ajzen,I.(1985),From intention to action:A theory of planned Behavior,Inkuhl,J.,and Beckmann ,J.,Action control :From cognition to behavior,Berlin Heidelberg springer-verlag,
3. Amichai-Hamburger, Y. & Hyat, Z. (2011). The impact of the Internet on the social lives of users: A representative sample from 13 countries, 27(1), 585-589
4. Bryman,A.,D.Cramer (1997) .Quantitative data analysis with SPSS for windows. London:Routledge.
5. Burns,R.C. (1993). Parents and schools: From visitors to parents. *Nea School Restructuring Series*. (Report No ISBN-0-8106-1856-7) National Education Association, Washington, D.C. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 369499).
6. Correa, T., Hinsley, A. & Zúñiga, H. (2010). Who interacts on the Web? The intersection of users' personality and social media use, *Computers in Human Behavior* 26 (2010), pp. 247–253
7. Cronbach , L.J.(1951) , Coefficient alpha and the internal structure of test ,*Psychometrika* , 16 ,297-334
8. Curran, C. C. (1990). Information literacy and the public librarian. *Public Libraries*, 29(6), 349-353.
9. Davis, F. D., Bagozzi, R. P. and Warshaw, P. R. (1989),User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Techoretical Models, *Management Science*, 35:8, pp. 982-1003.
10. Davis, F.D. (1986), A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information System: Theory and Results, doctoral dissertation, MIT Sloan School of Management, Cambridge, MA.
11. Davis, F.D.(1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and

- User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13:3, pp. 319-340.
12. Davis, F.D.(1993), User Acceptance of Information Technology: System Characteristics User Perceptions and Behavioral Impacts. *International Journal of Man Machine Studies*, 38(3), pp. 475-487.
  13. Dias, L. B. (1999), Integrating technology: some things you should know, *Learning & Leading with Technology*, 27 (3), pp. 10-13, 21.
  14. Fishbein & Ajzen (1975). *Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to theory and Research*, Addition-Wesley, Boston,MA.
  15. Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18, 39-50.
  16. Hymes, JamesL., Jr. ( 1975 ) .The progressive education association. ( Frederick L. Redefer interviewed by James L. Hymes,Jr. ) ( ERIC Document Reproduction Service No. EJ128106 )
  17. Luis L., Martins, Franz W., Kellermanns(2004), A model of business school students' acceptance of a Web-Based course management system, *Academy of Management Learning and Education*, Vol. 3, No. 1, pp. 7–26.
  18. McClure, C. R. (1994). Network literacy: A role for libraries? *Information Technology and Libraries*, 13(2), 115-125.
  19. McCrae, R. & John, O. (1992). An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*, 60, 175-215.
  20. Muscanell, N. & Guadagno, R. (2011). Make new friends or keep the old: Gender and personality differences in social networking use, *Computers in Human Behavior*,2011, article in press, doi:10.1015/j.chb.2011.08.016.
  21. Nunnally,J.C.,*Psychomdtriceory*,2nd ,McGraw-Hill,NewYork,1978
  22. Ross, C., Orr, E., Sisic, M., Arseneault, J., Simmering, M. & Orr, R. (2009).Personality and motivations associated with Facebook use.

Computer in HumanBehavior, 25(2009), 578-586.

23. Ryan, T. & Xenos, S. (2011). Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage.
24. Venkatesh,V.and Davis,F.D.(1996),A Model of the antecedents of Perceived Ease of Use : Development and Test, Decision Sciences ( 27 : 3),PP.451-481.



## 附錄

以科技接受模式探討幼兒園教師透過 Facebook 進行親師互動之行為研究調查問卷

敬愛的老師，您好：

首先很感謝您對於教育工作的努力付出，並在百忙之中撥空填寫這份問卷，本問卷的目的是主要想了解台南市幼兒園教師對使用 Facebook 這樣的網路互動方式進行親師互動之行為探討。問卷採不記名方式填答，請依實際感受，逐題作答，您的寶貴意見僅供學術研究之用，填答資料絕對保密，請您就個人的實際情況填答，填答完畢後請將問卷交給貴單位負責回收問卷之教師，感謝您！

敬祝

身體健康，平安喜樂！

南華大學資訊管理研究所  
指導教授 蔡德謙 博士  
研究生 林芳瑜 敬上  
中華民國 105 年 01 月

### 第一部分：個人基本資料

1. 性別：男 女
2. 婚姻狀況：已婚 未婚
3. 年齡：30歲以下 31-40歲 41-50歲 51歲以上
4. 教學年資：5年以下 6-10年 11-20年 21年以上
5. 您任教的幼兒園是屬於 國小附設幼兒園 專設幼兒園  
私立幼兒園
6. 幼兒園規模：1班 2~3班 4班以上
7. 您目前任教的幼兒園所在區域是台南市\_\_\_\_\_區。
8. 您在幼兒園目前的職務是：園長 教師兼任主任 專任教師  
教保員 助理教保員
9. 教師學歷：研究所 大學 專科 其它\_\_\_\_\_
10. 有無使用 Facebook 的經驗：有 無
11. 每週網路使用頻率：  
10次以下(很少) 11-20次(普通) 21次以上(常常)

第二部分：請在□內勾選您的同意程度，「5」代表非常同意，數字愈小代表愈不同意，「1」代表非常不同意。

一、知覺有用性	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 我覺得透過 Facebook 可節省和家長互動的時間	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得使用 Facebook 可達到和家長溝通的目的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得使用 Facebook 可增加和家長溝通互動的機會。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我覺得使用 Facebook 和家長互動可對家長的問題有充分的思考時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 使用 Facebook 與家長互動讓我能安排自己的時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 使用 Facebook 和家長互動對我而言更能了解彼此的教育理念。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我覺得使用 Facebook 和家長互動更幫助我了解學生的學習狀況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我覺得使用 Facebook 整體而言對和家長互動這方面是有幫助的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、知覺易用性	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 我在不知不覺中就學會了 Facebook 的基本功能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得在 Facebook 中可以很容易和朋友互通訊息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得使用 Facebook 可以更增進了自己和全班家長的感情。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 使用 Facebook 的「社群」功能對我來說是容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. 使用 Facebook 的各種功能對我來說是容易。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 我覺得使用 Facebook 和家長互動比其它方式來的便利	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我覺得使用 Facebook 的操作介面是容易了解的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 我覺得使用 Facebook 和家長互動是很有彈性的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

三、人格特質性	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 我的個性是屬於比較外向、活躍的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我平常會主動和家長對談關於學生在學校的情況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 在意見可以溝通的情況下，我通常會勇於表達自己的看法。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我喜歡分享教學想法，可以發佈給全班家長。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我可以體會家長一些過度的情緒性話語不會有過多的反應。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 對不同家長的想法，我可以敞開心胸聆聽和接納。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我不介意下班時間接到家長的電話或訊息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 整體而言，我喜歡有社交、有互動的親師關係。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

四、教師資訊能力	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 我了解 Facebook 的功能特性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我可以自行操作 Facebook 的基本功能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 我會主動參加有關 Facebook 的相關研習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我會主動參加增進教師資訊能力之相關研習。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我會對 Facebook 的資訊特別關心。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 在使用 Facebook 的過程中，遇到操作問題時就會自己找方法解決。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

五、使用行為意圖	非常同意	稍微同意	沒意見	稍微不同意	非常不同意
	5	4	3	2	1
1. 我覺得使用 Facebook 與家長進行互動是可行的。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我願意嘗試使用 Facebook 與家長進行互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我會接受「使用 Facebook 與家長互動」。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我會主動鼓勵家長使用 Facebook 與老師進行互動。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 對我而言 Facebook 是另一種可與家長互動的選擇。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 我認為網路社群的經營未來會是班級經營的一部份。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>