

東海大學企業管理學系
碩士學位論文

如何推廣 App？影響 App 持續使用前因之探討

How to Promote App ?

**A Discussion on the Antecedents of Continuous
Use of App**

指導教授：金必煌 博士

吳祉芸 博士

研究生：詹雯琪 撰

中華民國一〇二年七月

論文名稱：如何推廣 App？ 影響 App 持續使用前因之探討

校所名稱：東海大學企管系碩士班

畢業時間：2013年7月

研究生：詹雯琪

指導教授：金必煌博士、吳社芸博士

論文摘要：

不久的將來，雲端運算的運用、技術的創新、巨量的資料、平台的開發與使用，將使市場對於智慧型手持裝置的需求日與俱增，也因如此，廠商推出 App 做行銷，但運用 App 行銷之前，應該先行銷 App，倘若沒有使用量的支持，App 行銷也無法順利進行，所以本研究探討如何讓使用者產生持續使用意圖。然而平台上 App 分類複雜、數量繁多，無法確切感動消費者，因此本文探討 App 特質，分辨 App 行銷與以往行銷的差異處，並以消費者採用角度了解其影響因素及歷程。在研究方法上使用問卷調查法，讓使用智慧型手機的人填寫，共回收了 308 份有效問卷，並在一開始詢問最常使用的 App，藉由這些探索，加上專家意見，期望改善 App 平台、軟體，增加使用量，並供軟體開發者、廠商參考使用。

本研究結果發現，使用者的態度期望與確認(知覺有用性、知覺易用性)，以及 App 的涉入程度與社會影響力，對於滿意度及持續使用意圖有正向顯著影響，使用者也受控於知覺行動力而對持續使用意圖有正向顯著影響。在干擾效果的部分，由於涉入與社會影響力在主效果明顯，相對於干擾效果的加乘作用則較難以發揮。

關鍵詞：App、行動行銷、持續使用意圖

Title of Thesis : How to Promote App? How to Promote App? A Discussion on the Antecedents of Continuous Use of App

Name of Institute : Department of Business Administration, Tunghai University

Graduation Time : (07 / 2013)

Student Name : Wen-Chi Chan Advisor Name : Bih-Huang Jin & Chih-Yun Wu

Abstract :

In the near future, the use of cloud computing, technology innovation, and platform development, will enable the customer and market for smart handheld devices constantly increasing. Nowadays, App marketing is widely used. But before utilizing App marketing, you should promote App first. If the usage amount is not enough, App marketing cannot work efficiently. Because App marketing is a little bit similar to online marketing, but quite different from traditional marketing. We cannot capture a whole picture of App marketing from past research. To fill in this gap, this research is going to explore App characteristics, and distinguish the difference between App marketing and traditional marketing. Based on the framework of online marketing, we then modify it to develop a framework of marketing elements and psychological processes of consumers' adopt intention. Survey method is conducted in this research. The questionnaires are sent to those who use App frequently. They are asked to fill out the most frequently used App and how they are influenced by the elements of App marketing. With the exploration, we can not only understand the procedures of App marketing, but also know how popular it is.

Besides, we utilize attitudinal model to capture consumer's psychological process, including the factors of others and those of yourself, which is divided as cognitive and affective. The processes is operationalized by perceived ease of use, perceived usefulness, perceived usefulness, involvement, perceived mobility, and

social influence, which can be used to improve the App platform design, then to increase the usage of consumers. The research found that the attitude of user expectations and confirmed (perceived usefulness, perceived ease of use), App's involvement and social influence have positive effects on the satisfaction and continuance intention, and perceived mobility is also positively related to continuance intention. Concerning moderation, because of obvious main effects of involvement and social influence, the moderating effects do not work.

Keywords : *App* 、 *mobile marketing* 、 *continuous use*

目錄

論文摘要.....	i
ABSTRACT.....	ii
目錄.....	iv
表目錄.....	v
圖目錄.....	vi
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 研究流程.....	6
第二章 文獻探討.....	7
第一節 傳統行銷、網路行銷及其差異性.....	7
第二節 行動行銷.....	9
第三節 APP行銷.....	12
第四節 名詞釋義.....	13
第五節 基礎理論.....	14
第三章 研究方法.....	17
第一節 研究架構.....	17
第二節 研究假說.....	17
第三節 研究變項之操作型定義與衡量.....	20
第四節 研究設計.....	26
第四章 資料分析與結果.....	28
第一節 樣本結構分析.....	28
第二節 信度與效度分析.....	31
第三節 迴歸分析與變數關係驗證.....	36
第五章 結論與建議.....	45
第一節 研究結論與理論意涵.....	45
第二節 管理意涵.....	48
第三節 研究限制與未來建議.....	50
參考文獻.....	52
附錄一:問卷.....	61

表目錄

表 2-1 網際網路的特質	8
表 2-2 傳統行銷與網路行銷之優劣比較	9
表 2-3 行動行銷相關定義	11
表 3-1 變項衡量彙整表	22
表 4-1 樣本結構分析	29
表 4-2 研究變數之信度分析	31
表 4-3 研究變數之收斂效度分析	32
表 4-4 構念間相關係數矩陣表	35
表 4-5 知覺有用性階層迴歸之各模組模型摘要與參數估計值	37
表 4-6 知覺易用性階層迴歸之各模組模型摘要與參數估計值	39
表 4-7 知覺有趣性階層迴歸之各模組模型摘要與參數估計值	41
表 4-8 階層迴歸各模組模型摘要與參數估計值	42
表 4-9 功能型 APP 階層迴歸各區組模型摘要與參數估計值	43
表 4-10 娛樂型 APP 階層迴歸各區組模型摘要與參數估計值	43
表 4-11 假說支持與否總表	44

圖目錄

圖 1-1 全球智慧型手機出貨量與市占率	1
圖 1-2 全球行動通訊裝置營收預估	2
圖 1-3 GOOGLE PLAY 商店 APP 累積下載數	3
圖 1-4 2012 年與 2013 年智慧裝置出貨量預估	4
圖 1-5 研究流程圖	6
圖 2-1 科技接受模式(TAM).....	15
圖 2-2 期望理論 (ECT)	15
圖 2-3 IS 持續使用模式	16
圖 3-1 研究架構.....	17

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

隨著科技的改變，人們從以往的有線上網晉升為無線上網，更在蘋果的風行帶動下，行動裝置產品層出不窮，然而，在 Wi-Fi 熱點的廣泛設置下，行動裝置產品逐漸普及化，舉凡智慧型手機、平板電腦等，這些改變，促使行銷手法有了些微變化。根據 IDC 調查報告指出，2011 年全球智慧型手機成長率約為 49.2%，而亞太地區的平板電腦成長率也高達 54%；而 2011 年第 2 季起，台灣智慧型手機的出貨量也已超越了功能型手機（創新發現誌，2012）。2011 年，根據資策會 FIND 調查結果顯示，台灣地區個人手機行動上網普及率為 21.3%，亦即使用人口數超過 490 萬人，使用手機行動上網的民眾中有 32%，使用人口數約有 159 萬人。對於全球市場發展趨勢，資策會 MIC 表示 2012 年全球智慧型手機市場規模，預估將達到 6 億 8200 萬台。

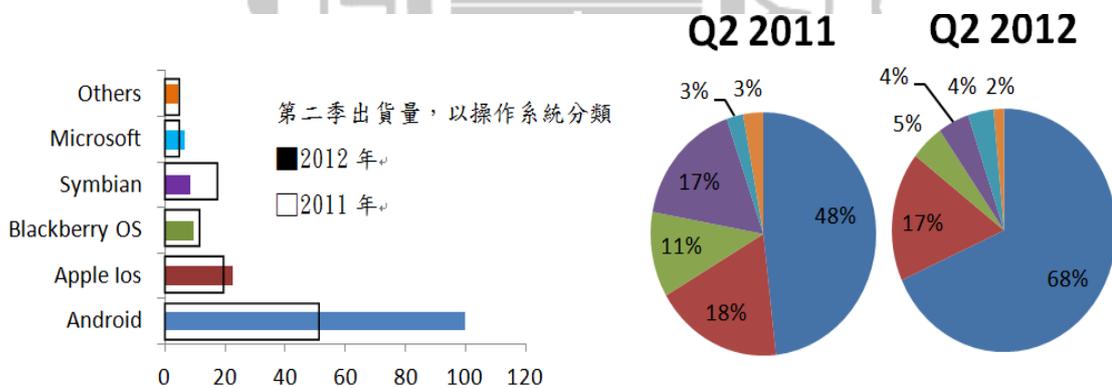


圖 1-1 全球智慧型手機出貨量與市占率

資料來源：Reuters，2012 年 8 月

上圖為路透社於 2011 年第二季至 2012 年第二季，調查幾家大廠之手機出貨量與市占率，並以操作系統分類。可以看出谷歌、微軟、蘋果有明顯上升的趨勢，近年來由於手機出貨量高與行動上網的普及，微軟覬覦這塊大餅並積極加入，這確實也瓜分了智慧型手機的市場，其未來的發展也為大家所注目。

由於智慧型手機的風潮帶動下，資策會 MIC 預估行動通訊產業將持續成長，2012 年產值將達到新台幣 13,538 億，年成長率為 13.6%；無線通訊產業在 2012 年產值將達到新台幣 915 億，年成長率為 12.5%；有線通訊產業在 2012 年產值將達到新台幣 2,965 億，年成長率為 12.3%。2013 年台灣通訊產業整體產值將達到約新台幣 2.32 兆，年成長率為 14.2%，其中無線個人網路(WPAN)的成長也將高達 20%。

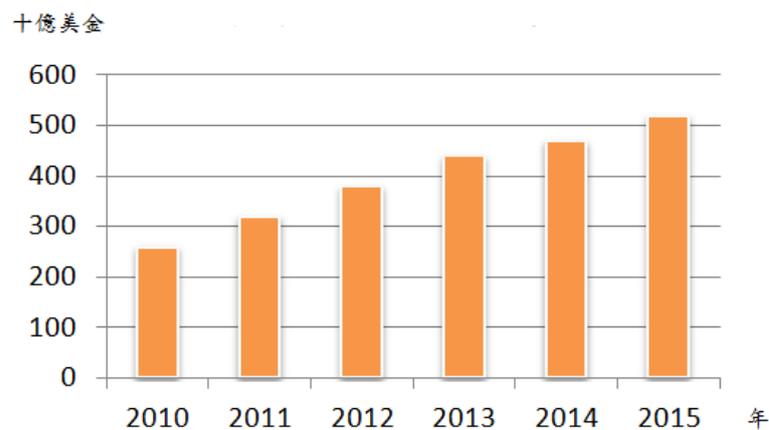


圖 1-2 全球行動通訊裝置營收預估

資料來源：IHS iSuppli，2011 年 11 月

由上圖對於全球行動通訊裝置營收的預估，可以得知行動通訊裝置為目前大家所看好的趨勢，舉凡政府、企業、公家機關、學校、個人，都可看出行動通訊裝置受大家喜愛程度，也因如此許多行銷手法悄悄改變，訊息、廣告、優惠、聯繫等已移至行動通訊裝置上，這也是為何大家紛紛投入智慧型手機、App 的原因了。

根據國際研究機構 Gartner 統計，2010 年應用程式 (App) 總下載量為 82 億次，2011 年倍增到 177 億次，預估到 2014 年，全球用戶從蘋果的 App Store、谷歌的 Android Market、諾基亞的 Ovi Store、黑莓機的 App World、微軟的 Marketplace 及三星的 Apps，總下載量將會達到 1850 億次，所有數據皆指向 App 市場發展的無限可能。《創新發現誌》2012 年 3 月號月刊，與中華徵信所合作進行的「百大服務業 App 需求大調查」統計，有高達五成以上的受訪者認為，App 是企業重要

的行銷服務管道之一。也正因為如此，許多企業紛紛投入 App 市場，希望藉著這股熱潮打響知名度，更希望能創造更多的行動加值服務，拉近與消費者的距離。

下圖為 Google Play 商店 App 累積下載數。

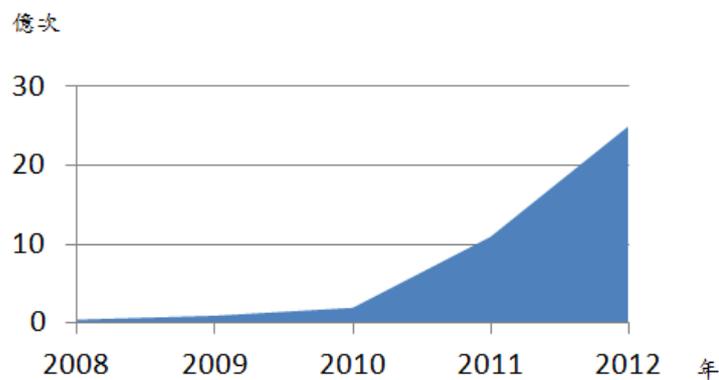


圖 1-3 Google Play 商店 App 累積下載數

資料來源：Google，2012 年 9 月

根據研調機構 Forrester Research 發表研究報告內容顯示，2016 年全球智慧型手機使用人口將達到 10 億；行動 App 市場產值目前為 60 億美元，預估到 2015 年將成長至 557 億美元。Gartner 研究總監沈哲怡表示，近年來，眾多業者逐漸由傳統行銷轉往行動領域，利用新型態應用程式（App）抓住銷售機會。根據資策會 FIND 過去調查發現，智慧型手機使用者平均每週花 17 小時在智慧型手機上；資策會 MIC 也表示，將近 60% 的智慧型手機使用者，存放在手機內的 App 低於 20 個；UX 專業設計公司 Identity Mine 調查發現，大概有 75% 的 App 會在下載後的 72 小時內被刪除。這數據證明多數使用者選擇 App 的態度謹慎，亦或是對於下載後的 App 不感興趣而刪除，因此開發者必須提供更具特色、更實用、更便利、更有附加價值的 App，才能突顯品牌形象，吸引使用者下載並持續使用，打造雙贏的局面。下圖為 2012 年與 2013 年智慧裝置出貨量預估。

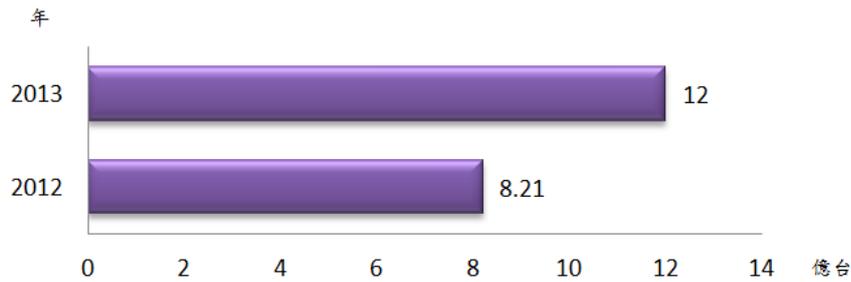


圖 1-4 2012 年與 2013 年智慧裝置出貨量預估

資料來源：Gartner，STPI 整理，2012 年 11 月

國際數據資訊機構(IDC)的調查報告顯示，台灣 2012 年第一季的手機市場總量為 221 萬支，其中智慧型手機即高達 165 萬支，市占率突破七成，隨著行動設備的普及度升高，也順勢帶動行動上網的使用人數。當愈來愈多的消費者開始採用行動裝置，隨之而來的要求也會越來越高，正考驗著應用程式開發者。隨著行動裝置使用率逐步上升的情況下，手機在消費者日常生活中扮演了重要的角色，更能善用它成為與消費者的溝通管道。但因為 App 的滲透率快且影響巨大，除了具吸引力的內容外，還必須妥善經營，應避免成為被刪除或被遺忘的應用程式，這樣不僅沒有達到宣傳的效果，還可能讓消費者產生反感，如此一來便前功盡棄。然而，企業使用 App 不只能對內溝通還能成為對外行銷宣傳的利器，如果要獲取「低頭族」這群消費者，並與消費者進行溝通，必須先了解 App 特質，進而才能贏得消費者的心，因為琳瑯滿目的 App，最後會保留在使用者裝置內的 App，多為用戶覺得有價值的 App。因此本研究探討用戶下載且持續使用或感興趣的 App 其吸引力為何，進而供 App 開發者參考。

第二節 研究目的

本研究旨在確定 App 行銷的成功關鍵因素，並藉由專家意見歸納出理論與實務上的關鍵成功因素，並藉由問卷調查法，整理使用智慧型手機的消費者意見，並得知最常使用的應用程式類別及名稱為何；本研究以消費者的角度，定義影響消費者實際採用 App 的關鍵因素，以傳統行銷、網路行銷、移動行銷為基礎，探討 App 行銷之關鍵特質對購買意圖的關聯性，以供日後 App 提供者參考使用。

本研究之研究目的如下：

- 壹、了解 App 行銷歷程、成功因素與相關理論背景。
- 貳、比較傳統行銷、網路行銷、App 行銷之間的差異所在。
- 參、歸納出 App 行銷不同於傳統的行銷元素。
- 肆、探討 App 行銷元素的作用機制。



第三節 研究流程

本研究流程首先確認研究動機與研究目的，探究以 App 作為行銷工具之下，促使使用者大量下載並使用的關鍵因素為何，根據國內外相關文獻的整理與回顧，建立本研究架構，並著手進行研究假設與研究方法，利用問卷設計蒐集實證資料，運用統計軟體進行資料分析，針對研究結果加以說明與解釋，最後提出本研究結論與管理意涵，提供後續研究之建議。本研究流程圖 1-5 如下所示：

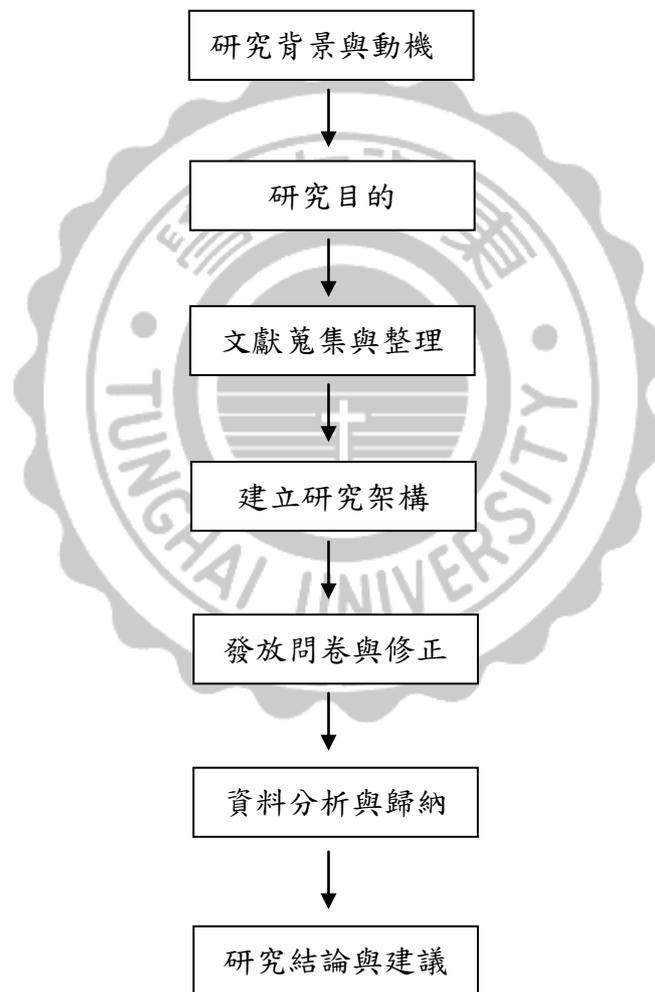


圖 1-5 研究流程圖

第二章 文獻探討

本章共分為五個小節，第一節介紹傳統行銷、網路行銷的基本概念，再比較其差異性；第二節說明行動行銷起源與特性；第三節探討由行動行銷延伸出來的 App 行銷其特點為何；第四節簡單敘述研究變項；第五節探討基礎理論，進而延伸研究架構。

第一節 傳統行銷、網路行銷及其差異性

傳統行銷屬於單向式的傳遞，中間透過經銷商才能使產品傳送到顧客手中，若顧客有回應也必須一層一層的傳遞回來，因此所花費的時間、成本、人力都不低。而廠商主要透過宣傳單、報紙等方式，讓顧客得知產品訊息、接觸產品，進而達到購買意願。

自從有了網路，大大地縮小了世界的距離，Robinson and Levy (1996)認為網路最終會成為「媒介」，使我們與家人保持不斷的連繫，還包含收看電視、留訊息給朋友、得知交通狀況、看報紙、為工作準備簡報、打電話或買書等。網路的來臨，使得廠商不必再依賴無法即時得到回應且花費高的行銷手段，網路世界單靠傳播、轉載其力量就很驚人，可以隨時得知消費者反應，即時處理、即時回覆，這樣的報酬率相較於傳統行銷確實大很多。2010 年，根據美國報刊發行業統計，半年內美國報紙發行業減少 5%。持續下降的主要原因是網路大量免費新聞的影響。資訊的快速傳播縮短了彼此距離，不只降低成本支出也減少用紙量，網路上看新聞已成為現在的趨勢，可以隨時收看全球各地的新聞，不再只是小小世界的洞察，科技的進步促使大家更加國際化。網際網路的特質，如下表 2-1 所示：

表 2-1 網際網路的特質

特質	內容
媒介技術	網際網路是一個媒介技術，能連結網路上的各個參與者，包括企業、消費者。
全球性	網路能將世界擴大及縮小。網路可以將產品與服務擴大到全世界，任何地方都能取得；網路可以縮小世界，透過網路學習與分享，沒有距離限制。
網路外部性	如果越多人使用某技術或產品，對使用者就越有價值。
配送通路	透過網路可將產品的資訊、功能、售價告知消費者，具有替代效果與延伸效果。
時間調節	網路不受地點限制還能即時回覆。
資訊部分同步	製造商給予零售商及顧客的價格不同，資訊不該同步出現於網路。
無線虛擬能力	科技的進步促使網路有了無窮的虛擬擴充能力，舉凡虛擬團隊等。
低成本的標準	網路的成本遠低於傳統的電子資料交換。
創造性破壞	網路改變了產業原本的銷售方式。
交易成本降低	買賣雙方蒐集產品資訊的成本降低，也消除了中間商的角色。

資料來源：劉文良 (2010)

經由文獻探討，可以清楚看出網路行銷與傳統行銷的差異所在，但兩者還是有互惠互利的地方，現在大多數廠商皆雙管齊下，利用網路增加知名度，續用傳統行銷鞏固市場地位。縱使網路行銷無法完全取代傳統行銷，但可確定的是傳統行銷受網路影響頗大。不管是哪種行銷手法，說到底最終目的都是一樣，都想掌握顧客、銷售產品、賺取利潤。但由於技術的進步，促使行銷手法不同於以往。傳統行銷與網路行銷之優劣比較，如下表 2-2 所示：

表 2-2 傳統行銷與網路行銷之優劣比較

	傳統行銷	網路行銷
顧客面	利用人員作銷售與服務，層層地傳遞訊息，花費的人力成本與時間高，對於顧客回應無法立即得知。	可直接接觸全球的消費者，與世界各地的買主接觸，透過消費及瀏覽紀錄，能鎖定主要客群，大幅提升找尋目標顧客的效率。
告知面	運用報刊、雜誌、傳單，告知顧客訊息，因版面限制只能顯示主要訊息。	多數廠商架構了企業入口網站，可提供產品完整訊息給顧客，並可即時作修正、更新。
銷售面	因為受距離限制大，廠商大多侷限在單一地區、單一市場，才能提高產品銷售的效率。	不受時間、空間影響，能有效擴大業務至全球市場。

資料來源：本研究整理

第二節 行動行銷

行動行銷被廣義定義為：使用行動媒介來進行行銷的活動，這個行動媒介可能是行動電話、無線網路等可以移動的設備(DNS 網路數位社群, 2010)。2009 年，Mobile Marketing Association (MMA)又重新定義：行動行銷擴大其範圍，包括目前的技術和習慣，讓企業或組織與他們的顧客以行動設備、網路或相關方式，進行溝通、互動的一套作法。其他學者定義，行動行銷是為了宣傳活動而設計，目的是傳遞訊息到手機、智慧型手機和其他行動設備，通常作為市場活動中多個管道的其中一個部分。而行動行銷類似廣告，透過其他電子管道，例如圖形或語音訊息傳送。目前最常見的行動行銷傳遞管道為 SMS 簡訊服務，其次為搜尋引擎行銷。而行動設備的功能不斷擴大，其中包括 LBS、二維條碼、GPS(Rouse, 2009)。

有些學者認為，行動行銷代表一種綜合文字、聲音、圖片、影像、應用、網路等各項傳播媒介特性的綜合媒體，以手機作為資訊傳輸、閱讀、上網的個人化視聽平台，它還可以做到依目標族群進行分眾區隔行銷、即時行銷，並且在資訊溝通的過程中，能與目標族群之間產生互動反應(功典資訊, 2010)。行動行銷說穿了就是延續網路行銷，起因於人們對行動通訊的需求，讓行銷的活動延伸到人們生活中(DNS 網路數位社群, 2010)。行動行銷的市場主要出現在四個領域，SMS 簡訊系統、行動網站、行動應用軟體、行動廣告，為廠商著力於行動行銷的重點處(SEJ, 2010)。以往行動行銷被運用在汽車兩旁，設置廣告刊版，隨著汽車行駛在城市中達到廣告效果。在中國世界盃的活動中，可口可樂、P&G、麥當勞這些大品牌也紛紛加入了行動行銷(Mobile Marketing, 2002)。

不管身在何處，行動行銷提供直接接觸消費者的管道，並不受時間影響。企業以往以網站為主要的聯繫點，詢問消費者是否同意接收短訊和參與活動，現在，由於消費趨勢和網路的使用，增加了行動行銷的演變。行動廣告根據消費者的時間、位置和好處，提供個人化訊息。因此，定義使用互動式無線媒介，可為顧客提供時間和地點敏感性、個人化訊息，達到宣傳商品、服務和理念的效果，為所有利益相關者產生價值，且行動行銷比其他媒體更具成本效益。過去研究更表明，個人化創新會增加行動服務的使用率(Scharl, Dickinger, & Murphy, 2005)。行動行銷相關定義之整理，如下表2-3所示：

表 2-3 行動行銷相關定義

文獻來源	行動行銷定義
功典資訊(2010)	行動行銷代表一種綜合文字、聲音、圖片、影像、應用、網路等各項傳播媒介特性的綜合媒體，以手機作為資訊傳輸、閱讀、上網的個人化視聽平台，它還可以做到依目標族群進行分眾區隔行銷、即時行銷，並且在資訊溝通的過程中，能與目標族群之間產生互動反應。
DNS (2010)	行動行銷被廣義定義為：使用行動媒介來進行行銷的活動，這個行動媒介可能是行動電話、無線網路等可以移動的設備。
Rouse (2009)	行動行銷是為了宣傳活動而設計，目的是傳遞訊息到手機、智慧型手機和其他行動設備，通常作為市場活動中多個管道的其中一個部分。行動行銷類似廣告，透過其他電子管道，例如圖形或語音訊息傳送。目前最常見的行動行銷傳遞管道為 SMS 簡訊服務，其次為搜尋引擎行銷。而行動設備的功能不斷擴大，其中包括 LBS、二維條碼、GPS。
Mobile Marketing Association (MMA, 2009)	重新定義：行動行銷擴大其範圍，包括目前的技術和習慣，讓企業或組織與他們的顧客以行動設備、網路或相關方式，進行溝通、互動的一套作法。

資料來源：本研究整理

許多學者將行動行銷分為幾個層面作研究，以理論面而言，主要集中在手機商業模式的策略與設計、行動行銷的收入模式、企業透過行動行銷的技術有效整合媒體，並取得成功的關鍵因素。Haaker, Faber, and Bouwman (2006)調查商業模式設計的關鍵問題與行動服務及發展的結果。Scharl et al. (2005) 和 Scornavacca and McKenzie (2007)探討從管理者角度看 SMS 活動的成功關鍵因素。Vatanparast and Asil (2007)提供一個有效的行動廣告概念模型。Wang (2007)研究跨媒體整合廣告的 SMS 和網路的影響效果，並發現跨媒體顯著影響手機和網路廣告。Merisavo,

Vesanen, Arponen, and Kajalo (2006)研究行動廣告對行動服務銷售的有效性，研究結果顯示，使用行動廣告的廠商比起未使用的廠商，其銷售更顯著成長。Li and Stoller (2007)透過實驗法研究行動行銷廣告的有效性，發現暴露於行動廣告能提高品牌記憶、品牌聯想、購買意圖。而一些研究主要集中在企業層面的行動行銷做法和不同行業的行動技術採用 (Komulainen, Mainela, Tähtinen, & Ulkuniemi, 2007; Okazaki, 2005; Okazaki & Taylor, 2008)。以消費者行為面而言，這類文章將個人特徵，如人口統計、動機、個性、社會文化等，用以預測行動行銷對手機消費者的行為影響。個人傾向、偏好、態度和個人層面的感受等，會影響消費者接受行動行銷訊息 (Bhatti, 2007; H.-H. Hsu, Lu, & Hsu, 2008; Khalifa & Shen, 2008; Mahatanankoon, 2007; Wu & Wang, 2005)。

第三節 App 行銷

App 是「Application」的縮寫，以就是「應用軟體」的意思。根據維基百科定義，電腦上的APP是專門設計替使用者解決特殊需求所開發的程式軟體。所以智慧型手機、平板電腦上的新玩意，或是個人電腦上所慣用的文書、簡報處理軟體，都可歸類為廣義的APP(數位典藏與學習電子報, 2011)。但21世紀大家所廣泛討論的App，泛指智慧型手機內的應用程式。

張景皓 (2012)探討免費 App 關鍵成功因素之研究，從 Android Market 與 Apple App Store 挑選各 25 款免費 App，從 Android Market 中歸納出 28 個 App 成功因素；從 Apple App Store 中歸納出 30 個 App 成功因素。將「圖形化介面，操作簡單容易上手」及「隨時隨地可以打發時間」這兩項，視為 App 被大量下載的關鍵成功因素；若 App 是「由知名科技大廠或是知名網站所推出」的，會讓使用者產生信任感，因而更受使用者的喜愛。Paul Schoknecht (2012)提出五點 App 成功因素：Entertainment factor (娛樂因素)、Utility factor (效用因素)、Usability factor (易用性因素)、Functionality Factor (功能因素)、Maintenance factor (維修因素)。

小結：本研究探討傳統行銷4P、行動行銷到近似網路行銷的App行銷，從之間的差異反映出App屬性，有助於本研究的後續執行操弄。

第四節 名詞釋義

壹、態度信念 (Attitudinal Beliefs)

態度信念常用於創新性研究與其他採用觀點上(Taylor & Todd, 1995)，像科技接受模型就是一個例子(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)。根據 TAM 理論，Davis (1989)定義知覺有用性 (Perceived Usefulness)，為使用者會採納是因為能幫助他們在工作上或未來有更好的表現；知覺易用性 (Perceived Ease of Use)為使用者接納新技術所需耗費的學習時間多寡。Moon & Kim(2001)定義知覺有趣性 (Perceived Playfulness)，是由環境與個人的主觀經驗所產生的內在信念或動機，並將知覺有趣性分成三構面，分別為專注 (concentration)、好奇心 (curiosity)、愉悅 (enjoyment)。而專注定義為個人注意力將集中在目前活動上；好奇心定義為處於有趣的狀態時，個人的好奇心被激發；愉悅定義為處於有趣的狀態時，個人會因為其內在感受而投入其中。

貳、知覺行動力 (Perceived Mobility)

Hong, Thong, Moon, and Tam (2008)認為行動資料服務 (mobile data services) 是前所未聞的，主要是由於它的移動性，使得消費者可以隨時隨地的任意使用。不管在任何道路上都能立即的連接上，這對消費者而言是重要的考量之一。

參、涉入 (Involvement)

Krugman (1965)將涉入的概念帶到廣告行銷領域，發現對消費者行為具有相當的解釋力，並指出消費者對於涉入程度的差異，也在購買行為上顯現明顯的差異。Zaichkowsky (1985)將涉入定義為個人所感受事物的攸關程度，也就是對事物所關切的程度，當消費者認知高成本或高決策風險時，就會產生產品涉入(Petty,

Cacioppo, & Goldman, 1981)。O’Cass (2000)將涉入視為個體與物件相互作用的一種連結，指的是消費者對所關注物件的相對認知強度，是一種連續的狀態，不會因為環境改變而直接受影響。

肆、社會影響 (Social Influence)

Fishbein and Ajzen (1995)提出社會規範，為重視的人認為是否該從事何種行為的認知。社會影響(social influence)可區分為「社會規範」和「關鍵多數」，而社會規範可大致分為「規範影響」與「資訊影響」。規範影響為壓抑自己想法，反而追隨團體的表現；而資訊影響為面臨不確定時，須經由他人意見為意見的行為模式。「關鍵多數」由Olson於1965年提出，公共財的利益出自於眾多個體的付出。Oliver and Bearden (1985)提出關鍵多數理論 (Theory of the Critical Mass)，為參予者達一定人數後，未參予者受影響而加入的行為。Solomon (2006)指出社會影響會對團體或個人的態度或行為造成影響。很多研究認為社會影響在預測使用者行為方面，為一個重要因素，因為社會因素深深地影響消費者。在TRA理論中，人的行為會受主觀規範影響；在創新擴散理論裡，促使採用決策的重要因素為社會影響(C.-L. Hsu & Lu, 2004)。

第五節 基礎理論

壹、科技接受模式(TAM)

Davis以理性行為理論(TRA)作基礎，提出科技接受模型(TAM)，加入影響個人態度最重要的「知覺有用性」與「知覺易用性」兩大構面，並提出知覺有用性、知覺易用性會受外生變數影響，用此解釋科技被採用的決策模型。Davis定義知覺有用性為，使用者會採納是因為能幫助他們在工作上或未來有更好的表現；知覺易用性為，使用者接納新技術所需耗費的學習時間多寡；態度為使用者使用科技所產生的正面或負面感受；行為意圖為使用者採納科技的意願高低。而知覺易用性對知覺有用性有顯著且正向影響，即使用者若覺得軟體容易使用，相對的會覺

得軟體有用處(Davis, 1989)。其理論架構如圖2-4所示：

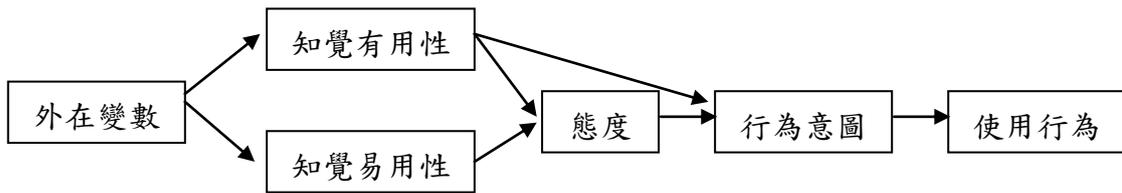


圖 2-1 科技接受模式(TAM)

資料來源： Davis (1989)

貳、期望確認理論 (ECT) (Expectation Confirmation Theory)

Oliver (1980)提出期望確認理論(ECT)，是由滿意度認知模式延伸而來，滿意度最早由Cardozo (1965)所提出，意指購買後與使用間所產生的感覺，Oliver則認為滿意度為經驗所產生的感受。Johnson, Nader, and Fornell (1996)認為消費者首次購買的期望，會針對產品或服務蒐集相關資訊，或以之前購買的經驗做為參考，當資料蒐集越詳盡其期望則越高。Oliver (1980)則認為期望包含「發生機率」與「內容評估」，這兩項影響期望的形成，如明星代言會影響消費者購買前的期望，促成他們的購買意願。Bhattacharjee (2001a)將確認定義為消費者使用前的期望與使用後的知覺績效所產生的差異。而後Oliver以消費者滿意之基礎理論作探討，其概念為消費者購買前會有期望 (Expectation)、購買後會有績效評估 (Perceived Performance)，兩者的差異會使消費者產生確認(Confirmation)，即購買後的知覺績效是否與購買前的期望一致，若確認程度越高，則消費者的滿意度(Satisfaction)越高；而滿意度為持續購買或使用(Repurchase Intention)的主要依據。

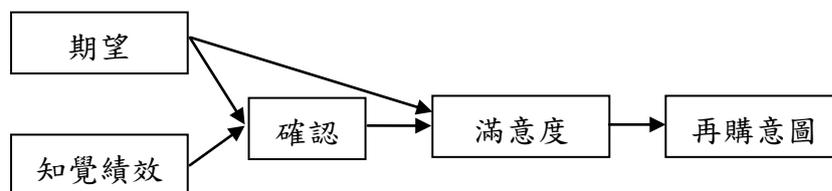


圖 2-2 期望理論 (ECT)

資料來源： Oliver (1980)

Bhattacharjee (2001a)認為消費者在資訊系統中的持續使用與再次購買的決策行為相似，因此針對ECT忽略消費者經驗做修正，考慮消費者會因為第一次的購買經驗而影響第二次的再購，提出「接受IS後持續使用之模式」(A Post-Acceptance Model of IS Continuance)，其概念為持續使用意圖會受到滿意度及認知有用性影響；而滿意度又受到認知有用性及確認影響；而確認也會影響認知有用性。

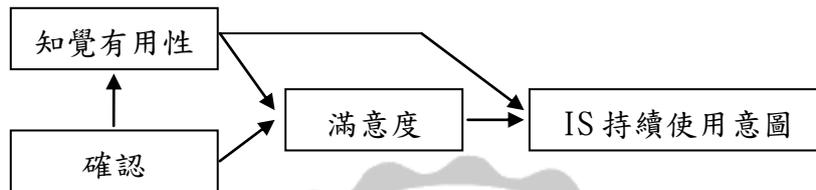


圖 2-3 IS 持續使用模式

資料來源： Bhattacharjee (2001a)

小結：本研究探討使用者使用APP之因素，參考行動行銷及科技接受模式，而最終持續使用的決策邏輯則參考期望理論，因為它說明了當使用者滿意或超越了期望，會讓使用者願意持續使用。

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究主要目的在於探討影響消費者持續採用App之關鍵因素，以期望確認理論(Oliver, 1980)為基礎，結合TAM理論(Davis, 1989)，融合了Dual State的認知與情感精神，再根據其他學者的研究結果 (Bhattacharjee, 2001a； Lin, Wu, & Tsai, 2005)，加入知覺易用性、知覺有用性、知覺有趣性，探討使用者的態度信念確認，發展出本研究之研究架構。

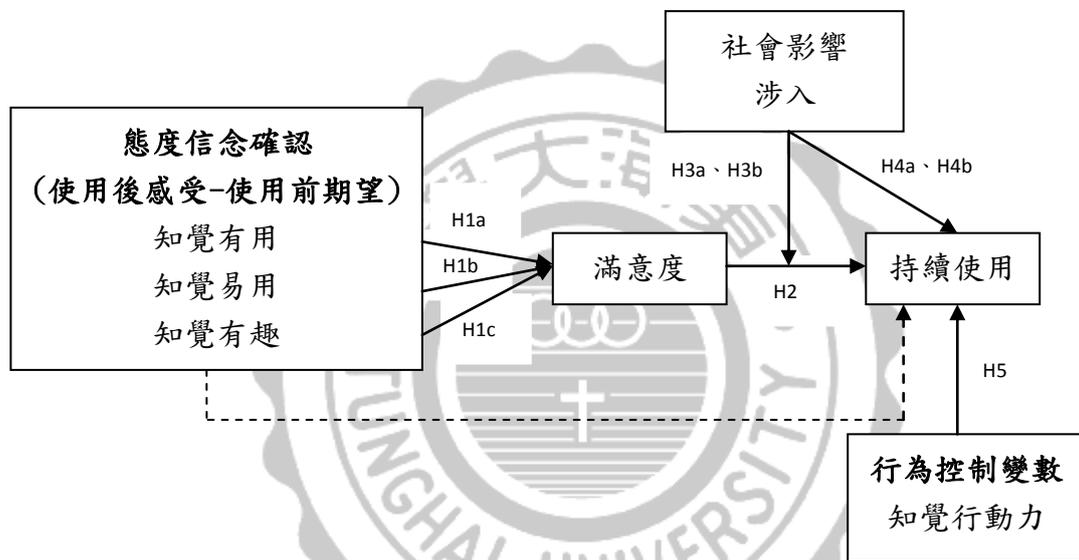


圖 3-1 研究架構

第二節 研究假說

壹、態度信念與滿意度、持續使用意圖之假說

回顧幾篇消費者接受行為的文獻，不難發現其中有兩個重要因素，分別為知覺有用性與知覺易用性(Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)，這兩個因素影響使用者持續使用的態度，因為它能提高使用者在日常生活的方便性及效益性(Karahanna, Straub, & Chervany, 1999)。Negash, Ryan, and Igbaria (2003)研究發現IS中的有用性與易用性會正向影響使用者的滿意度；在其他研究探討中，許多學者也提出認知有用性與易用性對滿意度有正向影響 (Liao, Chen, & Yen, 2007; Sørenbø

& Eikebrokk, 2008)。

Lin et al. (2005)說明有趣性為使用者的內心感受，並以沉浸理論解釋之，其研究結果證實確認程度會影響知覺有趣性，Thong, Hong, and Tam (2006)也證實此關係。Zhao & Lu (2012) 探討使用者對微網誌服務的滿意度及持續使用意圖，其前置因素也探討了知覺有趣性對於滿意度的關係，這些關係都顯示正向影響關係。Bhattacharjee (2001a)則認為持續使用資訊系統會受到首次使用的經驗影響，提出了知覺有用性與知覺易用性的確認程度，會正向影響使用者之滿意度。本研究探討使用者對於知覺有趣性、有用性、易用性的確認程度，是否顯著影響使用者滿意度。

因此，本研究提出下列假說：

H1a：使用者對App「知覺有用性」的期望確認，正向影響使用者「滿意度」。

H1b：使用者對App「知覺易用性」的期望確認，正向影響使用者「滿意度」。

H1c：使用者對App「知覺有趣性」的期望確認，正向影響使用者「滿意度」。

貳、滿意度與持續使用意圖之假說

Oliver (1980)的期望確認理論與Delone (2003)的資訊系統成功模型中，研究結果為使用者滿意度可以顯著影響使用者再次購買之行為意向。Bhattacharjee (2001b)認為TAM主要探討首次使用資訊系統的狀態，因此提出了期望確認模式 (ECM) 加以探討影響資訊系統持續使用的因素，研究結果得知，滿意度是影響持續使用意圖最具關鍵性的因素。Liao et al. (2007)探討持續使用網路大學系統的因素，研究結果顯示顧客的行為意圖受到顧客滿意度、認知有用性、認知行為控制與主觀規範影響。

因此，本研究提出下列假說：

H2：「滿意度」正向影響消費者「持續使用意圖」。

參、涉入與滿意度、持續使用意圖之假設

(Bennett, Härtel, & McColl-Kennedy, 2005)說明消費者在購買流程的態度與行為意圖中，涉入這概念是關鍵的且常被討論的。Ellis 及 Witt (1989) 指出使用者對於涉入的內在動機，是想要擁有更多自主權與控制權，因為這能使他們擁有更多滿意經驗與愉悅經驗。胡家欣 (1999)探討大學生的休閒認知、涉入與體驗，結果指出休閒滿意度為休閒涉入與幸福感的中介變項，亦指大學生的涉入程度會顯著影響滿意度。陳弘慶 (2007)探討2006年全國大專運動會參與者之涉入程度、體驗行銷、滿意度、及忠誠度之相關實證研究，其中，結果發現參與者之涉入程度會顯著滿意度。Olsen (2007)探討產品涉入對於顧客滿意度與顧客忠誠度之關係，其結果為無顯著干擾效果。也有不少學者將涉入程度當作干擾效果探討，調節滿意度到持續使用意圖的學術研究較為少見，大多探討涉入對於滿意度、對於持續使用意圖的研究，這部分較為顯著影響。因此，本研究將涉入程度考量進來探討之，探討涉入程度為主效果亦或加乘效果。

因此，本研究提出下列假說：

H3a：使用者對App的「涉入」程度，正向影響使用者「持續使用意圖」。

H4a：「涉入」程度對於使用者滿意度到持續使用意圖間，具有干擾效果。「涉入」會強化滿意度與持續使用意圖之間的正向關係。

肆、社會影響與滿意度、持續使用意圖之假設

Markus (1987)認為當人數到達使用者認知的多數時，會促使使用者產生使用的傾向。C.-L. Hsu and Lu (2004)研究結果表明，社會規範正向影響個人意圖，而個人在採用決策上亦會受周遭朋友影響而使用。To, Liao, Chiang, Shih, & Chang(2008)研究影響組織內使用即時通訊的因素，結果說明社會規範會影響個人採用。本研究認為社會影響會影響使用者在滿意度到持續使用的影響，會因為他人影響而增強滿意度，進而補強持續使用的意圖。當然，也考量社會影響到持續使用意圖之主效果是否顯著。

因此，本研究提出下列假說：

H3b：「社會影響」，正向影響使用者「持續使用意圖」。

H4b：「社會影響」對於使用者滿意度到持續使用意圖間，具有干擾效果。「社會影響」會強化滿意度與持續使用意圖之間的正向關係。

伍、知覺行動力與持續使用意圖之假設

Hong, Thong, Moon, and Tam (2008)認為對消費者而言，重要的考量是能隨時隨地使用手機，因此，本研究納入探討手機的行動力，是否對持續使用意圖有顯著影響，了解3G與Wi-Fi使用者的感受對於使用App是否有影響。

因此，本研究提出下列假說：

H5：「知覺行動力」，正向影響使用者「持續使用意圖」。

第三節 研究變項之操作型定義與衡量

本研究以問卷調查的方式蒐集初級資料，並以過去學者發展出的量表作為本研究依據，以下為本研究依據文獻探討及研究架構來說明此問卷知研究變項與構面之衡量方法：

壹、自變項

本研究自變項分為兩部分，第一部分為態度信念確認，包含了知覺有用性、易用性、有趣性，量測使用者在使用後感受與使用前期望的差距；第二部分為行為控制變數，探討使用者是否因某項因素而受到控制，進而影響持續使用意圖。

一、知覺有用性

知覺有用性是指「使用者會採納App是因為能幫助他們在工作上或未來有更好的表現」，對於知覺有用性的衡量方式，採Moon and Kim (2001)的量表，將其九個問項依App背景進行修改，以Likert五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表3-1所示。

二、知覺易用性

知覺易用性是指「使用者接納App所需耗費的學習時間多寡」，對於知覺易用性的衡量方式，採Moon and Kim (2001)的量表，將其九個問項依App背景進行修改，以Likert五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表3-1所示。

三、知覺有趣性

知覺有趣性是指「個人在使用App時，對注意力集中、好奇，以及愉悅的認知程度」，對於知覺有趣性的衡量方式，採Moon and Kim (2001)的量表，將其九個問項依App背景進行修改，以Likert五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表3-1所示。

貳、中介變項

滿意度是指「使用者在使用App後，對於App能否滿足其需求之滿意程度」，對於滿意度的衡量方式，採Oliver (1980)的量表，將其四個問項依App背景進行修改，以Likert五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表3-1所示。

參、依變項

持續使用意圖是指「使用者在未來想繼續採用App的意願」，對於持續使用意圖的衡量方式，採Bhattacharjee (2001a)的量表，將其兩個問項依App背景進行修改，以Likert五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表3-1所示。

肆、調節變項

一、涉入

涉入是指「消費者對於關注物件的相對認知強度」，對於涉入的衡量方式，採Chen and Tsai (2008)的量表，將其問項依App背景進行修改，以Likert五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表3-1所示。

二、社會影響

社會影響可區分為主觀規範與關鍵多數。社會規範是指「對某人而言，所重視的人認為是否該使用這類 App 的認知」，關鍵多數是指「這類 App 使用者達一定人數後，未使用者受影響而加入的行為」，對於社會規範的衡量方式，採 Fishbein and Ajzen (1995)的量表，將其問項依 App 背景進行修改，以 Likert 五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表 3-1 所示。

伍、行為控制變項

知覺行動力是指「於它的移動性，使得消費者可以隨時隨地的任意使用 App」，對於知覺行動力的衡量方式，採 Hong, Thong, Moon, and Tam (2008)的量表，將其五個問項依 App 背景進行修改，以 Likert 五點量表進行衡量，詳細的衡量問項如表 3-1 所示。

表 3-1 變項衡量彙整表

變項別	衡量變項	問項	參考文獻
自變項	知覺有用	<ol style="list-style-type: none">1. 相較於我先前的預期，此App能提高我的工作品質。2. 相較於我先前的預期，此App能提高我的工作績效。3. 相較於我先前的預期，此App能支持我工作的重要一部分。4. 相較於我先前的預期，此App能讓我快速完成工作。5. 相較於我先前的預期，此App能增加我的工作生產力。6. 相較於我先前的預期，此App能讓我有更準確的資訊。7. 相較於我先前的預期，此App能讓我接觸更多的資訊。8. 相較於我先前的預期，此App能讓我取得最新的資訊。9. 相較於我先前的預期，此App能讓我取得更高品質的資訊。	Moon and Kim (2001)

表 3-1 變項衡量彙整表(續)

變項別	衡量變項	問項	參考文獻
自變項	知覺易用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App沒有專家幫助是不可能辦到的。 2. 相較於我先前的預期，我覺得操作此App是簡單的。 3. 相較於我先前的預期，我覺得學習如何使用此App是困難的。 4. 相較於我先前的預期，我覺得用此App去做我想做的事是容易的。 5. 相較於我先前的預期，我覺得學習使用此App會花費很長的時間。 6. 相較於我先前的預期，我覺得記住如何使用此App是很容易的。 7. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App需要很多心思努力。 8. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App是清楚且容易理解的。 9. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App是熟練的。 	Moon and Kim (2001)

表 3-1 變項衡量彙整表(續)

變項別	衡量變項	問項	參考文獻
	知覺有趣	<ol style="list-style-type: none"> 1. 相較於我先前的預期，此App讓我感受不到時間的流逝。 2. 相較於我先前的預期，此App讓我感受不到任何噪音。 3. 相較於我先前的預期，此App讓我經常忘了我必須做的工作。 4. 相較於我先前的預期，此App讓我享受我的工作。 5. 相較於我先前的預期，此App讓我的工作感到樂趣。 6. 相較於我先前的預期，此App讓我的工作感到快樂。 7. 相較於我先前的預期，此App能引起我的好奇。 8. 相較於我先前的預期，此App能引發我的探索。 9. 相較於我先前的預期，此App能激發我的想像。 	Moon and Kim (2001)
	知覺行動	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我能在任何時間、任何地點使用此App。 2. 我覺得此App可隨時攜帶並容易存取與登錄。 3. 無論我在何處，我都能使用此App。 4. 整體而言，我能隨時隨地操控與使用此App。 	Hong, Thong, Moon, and Tam (2008)
中介變項	滿意度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用此App，讓我覺得滿意。 2. 使用此App，讓我覺得開心。 3. 使用此App，讓我覺得滿足。 4. 使用此App，讓我覺得快樂。 	Oliver (1980)

表 3-1 變項衡量彙整表(續)

變項別	衡量變項	問項	參考文獻
依變項	持續使用意圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我打算繼續使用此App，而不會中斷。 2. 我仍會繼續使用此App，而不會採用其他替代App。 	Bhattacharjee (2001a)
調節變項	社會影響力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我的同事／同學認為我應該使用這類App。 2. 我的家人／朋友認為我應該使用這類App。 3. 在我的社交圈裡，大多數人常用這類App。 4. 在我的班級／辦公室裡，大多數人常用這類App。 5. 在我的組織／機構裡，大多數人常用這類App。 	C.-L. Hsu and Lu (2004)
	涉入	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我覺得此App是重要的。 2. 我覺得此App是有趣的。 3. 我覺得此App跟我的生活很有關聯。 4. 我覺得此App讓人感到興奮。 5. 我覺得此App對我意義重大。 6. 我覺得此App是有吸引力的。 7. 我覺得此App相當有價值。 8. 我對此App相當投入。 9. 我相當需要此App。 	Chen and Tsai (2008)

資料來源：本研究整理

第四節 研究設計

壹、問卷設計

本研究採用問卷設計方式來收集所需資料，問卷之問項皆採用Likert五點尺度量表，問卷之題項參考相關文獻中具有良好信度、效度之量表或研究問卷，並針對持續使用App意圖而修改，刪除不適用於本研究的問項，最後將選出之題項配合持續使用App進行語意修改與連貫，彙整成為最終的研究調查問卷。問卷如附錄一。

該問卷共分成九個部份。第一部分為受測者的基本資料，內容分別為：是否使用智慧型手機、性別、年齡、教育程度、職業、每月可支配所得、最近購買或下載且印象最深刻/最重要的App類別，共七題；第二部分了解使用者對於有用性的認知，共九題；第三部分了解使用者對於易用性的認知，共九題；第四部分了解使用者對於有趣性的認知，共九題；第五部分了解使用者對於行動力的認知，共四題；第六部分了解使用者對於社會影響力的認知，共五題；第七部分了解使用者對於涉入程度的認知，共九題；第八部分了解使用者對於滿意度的認知，共四題；第九部分了解使用者對於持續使用意圖的看法，共兩題。

貳、資料收集方式

本研究於大專院校發放問卷，並同時經由網路發放問卷蒐集資料，將研究相關資訊(研究主題、研究問卷)發佈在Facebook上。

參、資料分析方法

本問卷以SPSS 17.0 與 LISREL 8.80統計軟體作為資料分析工具，分析如下：

一、信度分析(Reliability)

信度能測量資料與結論之可靠性程度，衡量結果的一致性(internal consistency)與穩定程度(stability)，信度係數越大，表示測量結果的可信程度越大，即在同樣或類似的條件下操作，能得到一致或穩定的結果。本研究對問卷同一構面之題項進行分析，目的為衡量相同構面問題項的一致性，及其量測結果是否符合一般信度

要求，根據Nunnally (2010)指出Cronbach's α 值大於0.35表示信度較低，應予以刪除； α 值介於0.35至0.70則表示信度為可接受範圍；而值大於或等於0.70時則表示信度較高。

二、效度分析(validity)

效度即為測量之準確度與真實程度，亦為測量工具所能正確地測出預測量的特質與屬性的程度，效度測量主要可分為三類，分別為內容效度、效標關聯效度與構念效度，由於本研究並非發展量表，因此僅將探討問卷之問項是否達到內容效度與構念效度的標準。

三、階層迴歸分析 (hierarchical regression analysis)

本研究以階層迴歸分析中介變數，驗證主效果的顯著性；也以階層迴歸分析干擾變數，也就是說使用者的涉入程度與社會影響力，是否干擾滿意度與持續使用意圖間的關係強度。干擾變數與自變數一樣對依變數會有顯著的影響，但干擾變數除了要檢視主效用外，也要檢視干擾變數與自變數的交互作用對依變數的影響，以迴歸而言，干擾變數檢視了自變數x與依變數y之間的關係，這包含了方向與大小。

第四章 資料分析與結果

本研究將資料分析分為三大部分，第一部分為樣本結構分析，藉以了解受測者的基本資料；第二部分為信度與效度分析，以Cronbach's α 檢測本研究構念是否為可接受的信度值，再以驗證性因素分析檢測相關概念是否為可接受的概念效度；第三部分為迴歸分析，由於本研究探討多個連續自變項的效果，因此以階層迴歸逐一比較並討論中介變數與干擾變數，察看是否具有主效果與調節效果。

第一節 樣本結構分析

本研究主要目的以了解手機 App 為出發點，探討使用者的認知對持續使用意圖的影響，因此研究樣本以擁有智慧型手機的使用者為主，藉由受測者的角度分析影響持續使用意圖的影響因素。本研究於 2013 年 5 月 28 日利用 Google 雲端硬碟編輯文件，利用網路連結發佈至 Facebook 蒐集資料，加上紙本樣本的發放，共回收 356 份，有效問卷為 308 份，受測者之樣本結構分析如下表 4-1 所示：

表 4-1 樣本結構分析

變項	項目說明	人數	百分比
智慧型手機	有使用	284	92.2
	沒使用	24	7.8
性別	男	127	41.2
	女	181	58.8
年齡	15 歲以下	0	0
	16-25 歲	265	86.0
	26-30 歲	34	11.0
	31-40 歲	7	2.3
	41-50 歲	2	0.6
	51 歲以上	0	0
教育程度	國中(含)以下	0	0
	高中職	8	2.6
	專科/大學	224	72.7
	研究所(含以上)	76	24.7
職業	學生	249	80.8
	軍公教	9	2.9
	製造業	11	3.6
	服務業	17	5.5
	金融業	3	1.0
	其他	19	6.2
每月可支配所得	5000 元以下	59	19.2
	5001~10000 元	164	53.2
	10001~20000 元	40	13.0
	20001~30000 元	27	8.8
	30001~40000 元	11	3.6
	40001 元以上	7	2.3
最近購買或下載 且印象最深刻/ 最重要的 App 類別	社群聊天	179	58.1
	在地服務	14	4.5
	影音媒體	32	10.4
	工具程式	18	5.8
	遊戲娛樂	58	18.8
	其他類別	7	2.3

資料來源：本研究整理

N=308

壹、智慧型手機

從這些有效樣本中，共有 284 位受測者擁有智慧型手機，占 92.2%。IDC (國際數據資訊)台灣手機產業調查季報顯示，2012 年第三季台灣手機市場總量為 186 萬支，功能型手機 (Feature Phone) 出貨 53 萬支，智慧型手機 (Smart Phone) 出貨 133 萬支，智慧型手機市場有 7 成以上市占率。國際研究暨顧問機構 Gartner 公布，2013 年第一季全球手機終端銷售總量近 4 億 2,600 萬支，其中智慧型手機占全球手機銷售量的 49.3%，反觀功能型手機的銷售量則萎縮了 21.8%。此研究調查與本研究樣本結構相符。

貳、性別

女性受測者共 181 位，占 58.8%，男性受測者為 127 位，占 41.2%。

參、年齡

受測者年齡分布以 16-25 歲居多，占 86%，其次為 26-30 歲，占 11%。

肆、教育程度

受測者教育程度以專科/大學學歷居多，共 224 位，占 72.7%，其次為研究所以上學歷，共 76 位，占 24.7%。

伍、職業

受測者職業以學生居多，共 229 位，占 80.8%，其次為其他職業分類，共 19 位，占 6.2%，再者為服務業，共 17 位，占 5.5%。

陸、每月可支配所得

受測者每月可支配所得，以 5001~10000 元居多，占 53.2%，其次為 5000 元以下，占 19.2%。

柒、最近購買或下載且印象最深刻/最重要的App類別

受測者最近購買或下載且印象最深刻/最重要的App類別以社群聊天所占比例最高，占58.1%，其次為遊戲娛樂類別，占18.8%，再者為影音媒體類別，占10.4%。

第二節 信度與效度分析

壹、信度分析

信度能測量資料與結論之可靠性程度，即在同樣或類似的條件下操作，能得到一致或穩定的結果，Cronbach's α 值能反映問卷中所衡量的變數與其問項間一致性的程度，也能檢定問項是否為同一個變數。Nunnally (2010)認為Cronbach's α 值大於0.35表示信度較低，應予以刪除； α 值介於0.35至0.70則表示信度為可接受範圍；而值大於或等於0.70時則表示高信度。本研究個變數之信度分析結果如表4-2所示，所有變數之Cronbach's α 值皆超過0.7，唯有持續使用意圖此變數為0.6，但整體而言，仍顯示本研究問卷量表之信度良好，具有高度內部一致性。

表 4-2 研究變數之信度分析

變數	項目提數	Cronbach's α
知覺有用性	9	0.93
知覺易用性	9	0.80
知覺有趣性	9	0.76
知覺行動力	4	0.91
社會影響力	5	0.85
涉入	9	0.89
滿意度	4	0.90
持續使用意圖	2	0.65

資料來源：本研究整理

N=308

貳、效度分析

效度能測量問卷題項是否能測到變數特質的程度，即測量工具及其結果的正確性，本研究評估方式包含內容效度與收斂效度，利用驗證性因素分析(CFA)對個別構面做探討，藉此量測工具所欲衡量之特質與功能的程度。

一、內容效度(Content validity)

內容效度測量工具內容的適切性，測量的範圍包含研究架構與內容，察看是否具內容效度。本研究問卷設計採用文獻中具有良好效度與信度之量表加以修改，選定50位受測者進行前測，針對受測者意見予以修正問卷。

二、收斂效度 (Convergent validity)

利用LISREL軟體進行CFA，可得知模型因素負荷量。平均萃取變異量(Average Variance Extracted, AVE)檢定各個構念與衡量問項間的變異，AVE值需大於0.5(Bagozzi, Yi, & Phillips, 1991)。本研究除了知覺易用性、知覺有趣性外，AVE均大於0.5，顯示變數均收斂於各個構面，具有良好的收斂效度。如下表4-3所示：

表 4-3 研究變數之收斂效度分析

構面	變項	負荷量	SMC	CR	AVE	α
知覺有用	J	0.9	0.81	0.92	0.59	0.931
	K	0.92	0.85			
	L	0.86	0.74			
	M	0.87	0.76			
	N	0.83	0.69			
	O	0.64	0.41			
	P	0.53	0.28			
	Q	0.58	0.34			
R	0.64	0.4				

表 4-3 研究變數之收斂效度分析(續)

構面	變項	負荷量	SMC	CR	AVE	α
知覺易用	S	0.43	0.18	0.81	0.34	0.805
	T	0.72	0.52			
	U	0.6	0.36			
	V	0.39	0.15			
	W	0.43	0.18			
	X	0.73	0.53			
	Y	0.4	0.16			
	Z	0.75	0.57			
	AA	0.65	0.42			
知覺有趣	AB	0.3	0.09	0.76	0.28	0.762
	AC	0.32	0.1			
	AD	0.27	0.07			
	AE	0.32	0.1			
	AF	0.39	0.15			
	AG	0.4	0.16			
	AH	0.82	0.66			
	AI	0.85	0.72			
	AJ	0.8	0.46			
知覺行動	AK	0.86	0.73	0.92	0.75	0.919
	AL	0.74	0.55			
	AM	0.91	0.83			
	AN	0.94	0.89			
社會影響	AO	0.46	0.21	0.86	0.59	0.854
	AP	0.44	0.2			
	AQ	0.87	0.75			
	AR	0.91	0.82			
	AS	0.93	0.86			

表 4-3 研究變數之收斂效度分析(續)

構面	變項	負荷量	SMC	CR	AVE	α
涉入	AT	0.78	0.6	0.90	0.50	0.897
	AU	0.56	0.32			
	AV	0.7	0.49			
	AW	0.51	0.26			
	AX	0.79	0.63			
	AY	0.64	0.41			
	AZ	0.76	0.58			
	BA	0.73	0.53			
滿意度	BB	0.82	0.67	0.69	0.71	0.906
	BC	0.68	0.46			
	BD	0.93	0.87			
	BE	0.79	0.62			
持續使用	BF	0.94	0.89	0.71	0.58	0.650
	BG	0.93	0.87			
	BH	0.52	0.27			

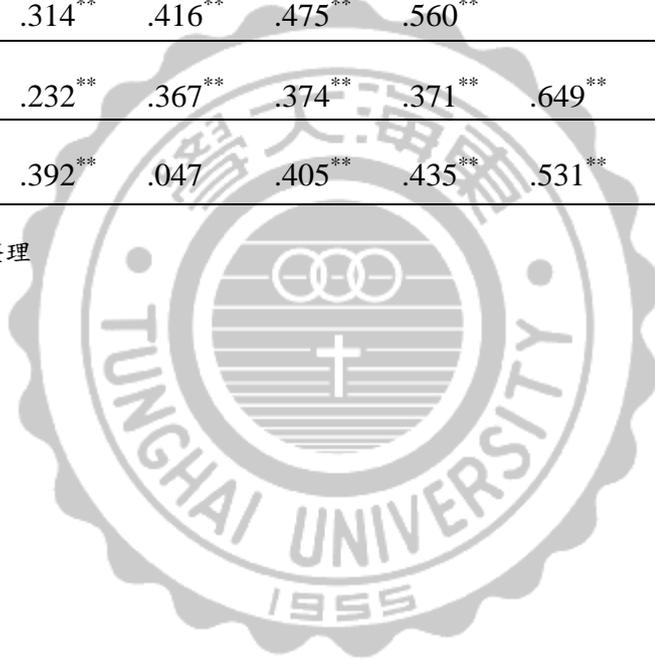
資料來源：本研究整理

CR值測量變項信度的組成，觀察構念指標的內部一致性，(Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998)建議0.7以上；AVE值計算潛在變項對各測量變項的變異解釋力，Fornell and Larcker (1981)建議其標準值須大於0.5；Nunnally (2010)認為Cronbach's α 值大於0.7為可接受範圍。而本研究研究變數之收斂效度分析顯示，CR值均合乎標準；知覺易用性與知覺有趣性之AVE值不合乎標準；而持續使用意圖之Cronbach's α 值不合乎標準，其餘皆在標準範圍內。本研究推判知覺易用性之AVE值，受填答者依據的App分類填寫而影響；而知覺有趣性之AVE值受情境複雜而影響，由於知覺有趣性包含了專注、愉悅等內含較為廣泛，因此複雜度提升而造成收斂效度不佳的情形。

表 4-4 構念間相關係數矩陣表

	知覺 有用性	知覺 易用性	知覺 有趣性	知覺 行動力	社會 影響力	涉入	滿意度	持續 使用
知覺 有用性								
知覺 易用性	.170**							
知覺 有趣性	.317**	-.072						
知覺 行動力	.114*	.289**	.162**					
社會 影響力	.214**	.350**	.106	.381**				
涉入	.356**	.314**	.416**	.475**	.560**			
滿意度	.142*	.232**	.367**	.374**	.371**	.649**		
持續 使用	.134*	.392**	.047	.405**	.435**	.531**	.425**	

資料來源：本研究整理



第三節 迴歸分析與變數關係驗證

由於本研究探討多個連續自變項的效果，因此以階層迴歸逐一比較並討論，察看中介變數與干擾變數是否具有主效果與調節效果。

壹、自變數與中介變數

本研究以階層迴歸(hierarchical regression analysis)的方式來分析自變數與中介變數，將知覺行動力設為模組一，知覺行動力與知覺有用性設為模組二，滿意度設為模組三，最後的模組四為知覺行動力、知覺有用性與滿意度，察看四個模組對應依變數持續使用意圖的作用下是否顯著。從分析結果可得知，使用者對知覺有用性的認知，對於持續使用意圖的關係，會受滿意度的部分中介而影響，因為模組二知覺有用性的 β 值為0.300、 p 值為0.000^{***}，模組四知覺有用性的 β 值為0.262、 p 值為0.000^{***}， p 值一樣皆顯著，差異在於 β 值下降，所以中介變項為部分中介效果，結果如下表：

表 4-5 知覺有用性階層迴歸之各模組模型摘要與參數估計值

	模組一			模組二			模組三			模組四		
	Beta	t	p									
知覺 行動力	.405	7.757	.000***	.319	6.139	.000***	.286	5.364	.000***	.225	4.275	.000***
知覺 有用性				.30	5.784	.000***				.262	5.234	.000***
滿意度							.318	5.958	.000***	.281	5.421	.000***
R ²	.164			.247			.251			.313		
F	60.166			50.001			51.223			46.234		
P	.000***			.000***			.000***			.000**		
△R ²	.164			.083			.001			.149		
F 改變 顯著性	60.166			60.166			35.498			33.455		
F 改變	.000***			.000***			.000***			.000***		

註：*P<0.05、**P<0.01、***P<0.000

資料來源：本研究整理

本研究以階層迴歸(hierarchical regression analysis)的方式來分析中介變數，將知覺行動力設為模組一，知覺行動力與知覺易用性設為模組二，滿意度設為模組三，最後的模組四為知覺行動力、知覺易用性與滿意度，察看四個模組對應依變數持續使用意圖的作用下是否顯著。從分析結果可得知，使用者對知覺易用性的認知，對於持續使用意圖的關係，會受滿意度的完全中介而影響，因為模組二知覺易用性的 β 值為0.089、 p 值為0.091^{**}，模組四知覺易用性的 β 值為0.058、 p 值為0.250， p 值變得不顯著、 β 值也下降，所以中介變項為完全中介效果，結果如下表：



表 4-6 知覺易用性階層迴歸之各模組模型摘要與參數估計值

	模組一			模組二			模組三			模組四		
	Beta	t	p									
知覺	.405	7.757	.000***	.395	7.535	.000***	.286	5.364	.000***	.282	5.278	.000***
行動力												
知覺				.089	1.697	.091**				.058	1.152	.250
易用性												
滿意度							.318	5.958	.000***	.312	5.803	.000***
R ²		.164			.172			.251			.255	
F		60.166			31.707			51.223			34.628	
P		.000***			.000***			.000***			.000***	
△R ²		.164			.008			.001			.090	
F 改變		60.166			2.880			35.498			18.431	
顯著性		.000***			.091			.000***			.000***	
F 改變												

註：*P<0.05、**P<0.01、***P<0.000

資料來源：本研究整理

本研究以階層迴歸(hierarchical regression analysis)的方式來分析中介變數，將知覺行動力設為模組一，知覺行動力與知覺有趣性設為模組二，滿意度設為模組三，最後的模組四為知覺行動力、知覺有趣性與滿意度，察看四個模組對應依變數持續使用意圖的作用下是否顯著。從分析結果可得知，使用者對知覺有趣性的認知，對於持續使用意圖的關係，不會受滿意度中介效果而影響($\beta=-0.019$ ， $p=0.725$)，因此滿意度在知覺有趣性這的中介效果不成立，結果如下表：



表 4-7 知覺有趣性階層迴歸之各模組模型摘要與參數估計值

	模組一			模組二			模組三			模組四		
	Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
知覺 行動力	.405	7.757	.000***	.408	7.701	.000***	.286	5.364	.000***	.290	5.481	.000***
知覺 有趣性				-.019	-.352	.725				-.134	-2.537	.012*
滿意度							.318	5.958	.000***	.366	6.513	.000***
R ²	.164			.165			.251			.267		
F	60.166			30.059			51.223			36.902		
P	.000***			.000***			.000***			.000***		
△R ²	.164			.000			.001			.103		
F 改變 顯著性	60.166			.124			35.498			21.282		
F 改變	.000***			.725			.000***			.000***		

註：*P<0.05、**P<0.01、***P<0.000

資料來源：本研究整理

貳、干擾變數

本研究以階層迴歸(hierarchical regression analysis)的方式來分析干擾變數，將涉入與社會影響力視為同一個模組，滿意度為另一個模組，最後將涉入*滿意度與社會影響力*滿意度設為第三模組，看三個模組對應依變數持續使用意圖的交叉作用下是否顯著，從分析結果可得知，使用者在滿意度與持續使用意圖間的關係，不會受涉入($\beta=0.022$, $p=0.700$)與社會影響力($\beta=-0.034$, $p=0.551$)的干擾效果影響，因此涉入與社會影響力在這的干擾效果不成立，結果如下表：

表 4-8 階層迴歸各模組模型摘要與參數估計值

	模組一			模組二			模組三		
	Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
涉入	.201	3.505	.001**	.200	3.498	.001**	.200	3.492	.001**
社會影響力	.418	7.290	.000***	.331	4.751	.000***	.333	4.757	.000***
滿意度				.136	2.194	.029*	.133	2.121	.035*
涉入 x 滿意度							.022	.385	.700
社會影響力 x 滿意度							-.034	-.597	.551
R ²	.310			.321			.321		
F	68.441			47.803			28.599		
P	.000***			.000***			.000***		
ΔR^2	.310			.011			.001		
F 改變	68.441			4.814			.180		
顯著性 F 改變	.000***			.029*			.835		

註：* $P<0.05$ 、** $P<0.01$ 、*** $P<0.000$

資料來源：本研究整理

本研究另外將使用者填答的 App 分類為兩大類，分別為功能型(問卷之類別一至類別四)與娛樂型，從分析結果可得知，在功能型 App 的情況下，涉入($\beta=0.052$, $p=0.436$)與社會影響力($\beta=-0.013$, $p=0.837$)不具任何干擾效果；反觀娛樂型 App，也得到一樣的結果，涉入($\beta=0.049$, $p=0.711$)與社會影響力($\beta=-0.157$, $p=0.837$)不具任何干擾效果，因此能確切得知涉入與社會影響力，具有主效果但不具干擾效果，結果如下表：

表 4-9 功能型 App 階層迴歸各區組模型摘要與參數估計值

	模組一			模組二			模組三		
	Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
涉入	.392	5.951	.000 ^{***}	.318	3.986	.000 ^{***}	.313	3.902	.000 ^{***}
社會影響力	.172	2.611	.010 ^{**}	.167	2.537	.012 [*]	.169	2.560	.011 [*]
滿意度				.119	1.629	.105	.111	1.503	.134
涉入 x 滿意度							.052	.780	.436
社會影響力 x 滿意度							-.013	-.206	.837
R ²		.254			.263			.265	
F		40.946			28.370			17.060	
P		.000 ^{***}			.000 ^{***}			.000 ^{***}	
△R ²		.254			.008			.002	
F 改變		40.946			2.654			.180	
顯著性 F 改變		.000 ^{***}			.105			.717	

註：*P<0.05、**P<0.01、***P<0.000

資料來源：本研究整理

表 4-10 娛樂型 App 階層迴歸各區組模型摘要與參數估計值

	模組一			模組二			模組三		
	Beta	t	p	Beta	t	p	Beta	t	p
涉入	.437	3.349	.001 ^{**}	.124	.747	.459	.152	.901	.372
社會影響力	.268	2.053	.045 [*]	.302	2.439	.018 [*]	.326	2.572	.013 [*]
滿意度				.402	2.789	.007 ^{**}	.349	2.285	.026 [*]
涉入 x 滿意度							.049	.372	.711
社會影響力 x 滿意度							-.157	-1.171	.247
R ²		.403			.478			.494	
F		18.593			16.515			10.138	
P		.000 ^{***}			.000 ^{***}			.000 ^{***}	
△R ²		.403			.075			.015	
F 改變		18.593			7.776			.778	
顯著性 F 改變		.000 ^{***}			.007			.465	

註：*P<0.05、**P<0.01、***P<0.000

資料來源：本研究整理

表 4-11 假說支持與否總表

假說	驗證結果	支持與否
使用者對 App 『知覺有用性』的期望確認對『滿意度』有影響	正向影響	支持
使用者對 App 『知覺易用性』的期望確認對『滿意度』有影響	正向影響	支持
使用者對 App 『知覺有趣性』的期望確認對『滿意度』有影響	不具影響	不支持
使用者對 App 的『滿意度』對於『持續使用意圖』有影響	正向影響	支持
使用者的『知覺行動力』對於『持續使用意圖』有影響	正向影響	支持
使用者對 App 的『涉入程度』，對於『持續使用意圖』有影響	正向影響	支持
使用者對 App 的『涉入程度』對於『滿意度』與『持續使用意圖』間有干擾影響	不具干擾	不支持
『社會影響力』，對於『持續使用意圖』有影響	正向影響	支持
『社會影響力』對於『滿意度』與『持續使用意圖』間有干擾影響	不具干擾	不支持

資料來源：本研究整理

第五章 結論與建議

本章節分成三部分，第一部份針對第四章之假說驗證結果更進一步說明與歸納；第二部份針對本研究結果提出實務界之管理意涵討論；第三部分提出本研究限制與後續研究建議，期望有助於後續研究者。

第一節 研究結論與理論意涵

本研究主要目的為探討使用者的認知對於 App 持續使用意圖的影響，從文獻中找出影響使用者態度信念的因素，及如何產生滿意度進而產生持續使用的意圖，這包含了知覺有用性、知覺易用性、知覺有趣性的期望確認，也就是說當使用者感到此 App 對生活中有幫助、容易使用或覺得有趣時的期望確認後，會增加滿意的程度，進而會有持續使用它的慾望。因此，本研究將滿意度做為中介變項，探討使用者持續使用 App 行為所產生的中介效果。

研究架構中，同時納入科技接受及期望確認模型，相對完整地涵蓋不同層次的前因，並呼應滿意度決定於期望與實際落差的本質，在衡量各項前因時，即以期望確認的方式進行操作化，以期掌握消費者在使用 App 時的感受及決策流程。

文獻顯示，使用者可能會因為某些行為因素而受控制，本研究納入知覺行動力，探討使用者是否擁有無線上網對於使用 App 是否有影響。也探討了社會影響力與涉入，察看使用者是否受周遭行為影響而改變，或對關心事物的投入程度，對持續使用意圖的主效果，並納入社會影響力及涉入對持續使用意圖的調節效果。以下將整理各研究變項間的關聯性，並試著回應過去文獻說法：

壹、態度信念對滿意度的影響

一、使用者對 App 知覺有用性的期望確認，會正向影響使用者滿意度

本研究實證結果證實『知覺有用性』的期望確認，對於使用者『滿意度』具正向影響，當使用者在實際感受後比起期望前，更覺得使用此 App 對工作、未來

會有幫助，則會提昇使用者的滿意度。本研究結果與文獻相符(Mawhinney & Lederer, 1990；Vlahos & Ferratt, 1995)，當使用者確認此 App 有用時，會讓使用者對此 App 的滿意度提高。

二、使用者對 App 的「知覺易用性」的期望確認，會正向影響使用者「滿意度」

本研究實證結果證實『知覺易用性』的期望確認，對於使用者『滿意度』具有正向影響，當使用者在實際感受後比起期望前，更覺得使用此 App 容易上手、不需耗費長時間學習，對此使用者會感到更加滿意。本研究結果與文獻相符(Chiu, Hsu, Sun, Lin, & Sun, 2005; Roca, Chiu, & Martínez, 2006)，當使用者確認此 App 容易操作時，會讓使用者對此 App 的滿意度提高。

三、使用者對 App 的「知覺有趣性」的期望確認，不影響使用者「滿意度」

本研究實證結果證實『知覺有趣性』的期望確認，對於使用者『滿意度』不具正向影響，本研究推論原因可能是 App 的有趣性與使用者所預期的差不多，亦或是有趣的部分本為使用者認為該具備的，所以造成使用者在期望前與確認後的落差相距不大，因此才無法突顯出滿意度。

貳、滿意度對持續使用意圖的影響

本研究實證結果證實使用者『滿意度』對於『持續使用意圖』具有正向影響，當使用者對於 App 的滿意度提高時，會顯著影響使用者持續使用此 App。本研究結果與文獻相符 (Anderson & Sullivan, 1993；Bearden & Teel, 1983；邱兆生, 2005；陳世杰, 2005)，當使用者對 App 的滿意度越高，越會促使使用者繼續使用它。

叁、涉入對持續使用意圖的影響及其調節效果

一、使用者對 App 的「涉入」，正向影響使用者「持續使用意圖」

本研究實證結果證實使用者『涉入』對於『持續使用意圖』具有正向影響，使用者對此 App 的投入程度越高、了解越多，會提高使用者持續使用此 App 的意圖。

二、使用者對 App 的「涉入」對「滿意度」與「持續使用意圖」間不具調節影響

本研究實證結果證實使用者『涉入』對於『滿意度』與『持續使用意圖』不具調節效果影響，並不會因為使用者對 App 夠了解而強化了滿意度與持續使用意圖間的關係。

肆、社會影響力對影響持續使用意圖的影響及其調節效果

一、「社會影響力」，正向影響使用者「持續使用意圖」

本研究實證結果證實『社會影響力』對於『持續使用意圖』具有正向影響，使用者會因為家人、朋友、同儕的使用，而提升持續使用 App 的意圖。本研究結果與文獻相符，當使用者因周遭的影響，越會促使使用者繼續使用 App。

二、「社會影響力」對「滿意度」與「持續使用意圖」間不具調節影響

本研究實證結果證實『社會影響力』對於使用者『滿意度』與『持續使用意圖』不具調節效果影響，使用者並不會因為周遭的壓力或氛圍，而強化滿意度與持續使用意圖間的關係。

根據以上三、四大點，本研究在涉入及社會影響力的干擾效果皆不顯著，推測原因可能是滿意度本身主效果強烈（效果量 t 值達 5.958），意即當消費者對 App 的使用滿意度高，就會有高度的持續使用意願，使得其他因素難以發揮加乘作用，

造成涉入及社會影響力之干擾效果未達顯著。

伍、知覺行動力對持續使用意圖影響

本研究實證結果證實『知覺行動力』對於使用者『持續使用意圖』具有正向影響，若使用者不受任何限制，可因為無線上網等因素而隨時隨地使用 App，對使用者而言，這會提高持續使用此 App 的慾望。本研究結果與文獻相符，當使用者認知行動力越高時，越會促使使用者繼續使用它。

陸、敘述性統計之發現

從敘述性統計中可得知，目前大多數人皆擁有智慧型手機，就算沒有也都使用過 App，經統計發現大家最常用類別為社群聊天，其次為遊戲娛樂，再者為影音媒體。目前 App 不只結合手機也結合電腦，讓沒有智慧型手機的使用者都能使用，也讓智慧型手機使用者可以不用隨時注意手機，可以透過電腦來使用，這些方式的最終目的是期許使用者能持續使用它，也建議開發者能多加運用各種方式讓使用者得知 App，創造效應、激發人氣，並持續改善達到最終目的。

第二節 管理意涵

根據上述研究結果，提出實務上的建議，希望藉此研究能讓 App 軟體開發者在創造時能有更多改善依據，了解使用者的需求與建議，提升 App 品質，讓大家擁有實用、方便、樂趣且願意持續使用下去的 App。

首先，研究結果證實社會影響力越高，對於使用者持續使用 App 的意圖越明顯。在面臨全球性的市場競爭下，如何脫穎而出是一個重要的議題，若開發商沒有好的行銷手法，即使推出後也無法讓手機使用者得知此 App，更別說使用者願意購買了，必須積極爭取 App 曝光度，以差異性創造其價值所在。而大部分 App 會要求獲取個人基本資料，目的在於能間接得知使用者的社群網絡，將點連接成面地產生綜效，利用告知的手法讓使用者主動下載，唯有使用者親身經歷才能宣傳 App 的好給周遭親朋好友，對於開發商而言，口碑行銷的感染力遠超過廣告手

法，也唯有如此才能快速地将 App 推上排行榜让更多人知道，当然，后续的维护更新与推陈出新也相当重要，任何环节都容不得马虎！

再者，本研究在知觉有趣性对于满意度的观点不成立，使用者在使用手机 App 时，感到有乐趣并不会因此感到满意而持续使用下去，推测为样本中手机 App 还是以实用为主，功能型的 App 较为使用，所以有趣性的效果便不明显。若以游戏类 App 来说，它的有趣性存在，但不会强大到让使用者一直使用下去，原因在于用电脑玩游戏效能远比用手机来的高出许多，举凡音效、画面、速度等考量，所以使用者在手机 App 玩游戏多半以消遣居多，若以长态性的观点来看，使用者多半会选择电脑，即使手机具备了趣味性！而 App 的本质是解决使用者的问题，因此必须观察使用者的需求变化，作为未来改善或改版的依据，例如：推出适合使用者的介面、使用者可能需要的资讯、专属使用者个人化的特色等，小小的改善都能视为 App 继续生存的关键。

以上是针对架构中的前因部份作说明，较偏理论概念；以下提出 App 属性之具体内涵说明，供厂商参考之。

近年来，智慧型手机与平板电脑销售逐渐成长，使用 App 的频率也高于网路浏览，而行动用户下载 App 的次数比想像中来的多，但真正保留在手机裡并使用的却比想像中来的少，厂商投入许多心力与费用所开发的 App，为何不受消费者喜爱？直觉反应必是使用者没有得到好经验！根据数位时代研究指出，太过于复杂、不熟悉的介面、注册使用过于要求的 App，通常不受喜爱也常常尚未体验到就以黑名单剔除了。

App 种类、数量百百款，回头看看人气款 App，举凡适地性的 App，当使用者在某地时就会出现所需的资讯，像怎么走、哪里吃、优惠资讯等，都是针对使用者所在地所提供的立即性资讯，从这方面可以了解到 App 不再只是消磨时间的工具，更重视的是它的能力发挥，App 发展至此也走向务实心态，许多 App 与企业活动合作发展，提供产品型录、优惠商品、点数累积等。随著使用者对 App 的了解越深，厂商间的竞争更加剧烈，必须获得使用者的眼球注意，举凡介面也是

一大重點，或許 App 可以採用加值模式，如要更高階的服務可以下載付費版，而需求已被滿足的使用免費版即可，這種作法可以讓更多人認識此 App 並不輕易錯過，畢竟使用者經驗才是決勝負的關鍵。

對開發商而言，如何讓開發設計的 App 在商店中被注意是最大挑戰，接下來則是要有效的行銷 App，以色列行動應用程式調查業者 AppsFlyer 調查 App 行銷活動，結果顯示若想讓大家知道自己開發設計的 App，透過社群平台的口碑行銷其效果為較佳，這代表著行動用戶若是透過社群網路分享新的 App，周遭的親朋好友也會較願意嘗試下載試用；隨著 Facebook 行動用戶人數的大增，讓社群平台儼然成為推廣 App 最具影響力的管道之一，開發商可以將社會影響力這塊納入 App 行銷的主要戰地。

第三節 研究限制與未來建議

本研究雖力求嚴謹，研究架構與問卷設計皆具備理論支持，但仍有許多改進之處，期盼後續研究者繼續探討之。首先受限於資源與時間等因素，共回收 356 份問卷，有效問卷為 308 份，有效問卷達 87%，而受測者皆使用過 App，其中擁有智慧型手機者占 92%，年齡大致分布於 16-25 歲，學生族群居多，每月平均可支配金額大致在 5001~10000 元，填答者依據認知最重要的 App 類型作填答，以社群聊天、遊戲娛樂與影音媒體居多。若時間充足，期許後續研究者擴大樣本族群，廣泛蒐集填答者所填寫之各 App 類別的份數，探索不同 App 類別對填答者而言，所需的要求且注重的因素在不同類別的比重關係。

此外，本研究所探討的因素，在問卷設計上的總題數，扣除基本資料共有 51 題，其中還有 4 題反向題，容易造成受測者放棄填答，因此建議後續研究者在進行統計分析前，將問卷細做篩選，扣除不適合之無效問卷。也建議後續研究者在問卷總題數較多的情形下，利用抽獎的方式刺激填答意願；亦或利用訪談法，以輕鬆愉悅的方式更深入的了解受測者的意見，若能進行質化與量化並重的分析

下，將使研究更加地完善。

最後，由於目前使用 App 非單一管道，不止手機、平板還有電腦，本研究是以手機 App 的持續使用意圖為主要探討方向，但不同的 App 種類可能因為使用 App 的不同管道而異，舉凡知覺有趣性在本研究裡，並不會讓使用者有想繼續使用的意願，以遊戲類而言，可能使用電腦相較於使用手機要來的輕鬆自在，因此，同一因素在不同管道裡可能也會受影響，建議後續研究者可以依不同管道做區隔，設計不同研究問卷做發放，使整個研究更加廣泛而完整。



參考文獻

英文部分

1. Anderson, Eugene W, & Sullivan, Mary W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. *Marketing science*, 12(2), 125-143.
2. Bagozzi, Richard P, Yi, Youjae, & Phillips, Lynn W. (1991). Assessing construct validity in organizational research. *Administrative science quarterly*, 421-458.
3. Bearden, William O, & Teel, Jesse E. (1983). Selected determinants of consumer satisfaction and complaint reports. *Journal of marketing Research*, 21-28.
4. Bennett, Rebekah, Härtel, Charmine EJ, & McColl-Kennedy, Janet R. (2005). Experience as a moderator of involvement and satisfaction on brand loyalty in a business-to-business setting 02-314R. *Industrial Marketing Management*, 34(1), 97-107.
5. Bhattacharjee, Anol. (2001a). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. *Decision support systems*, 32(2), 201-214.
6. Bhattacharjee, Anol. (2001b). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 25(3), 351-370.
7. Bhatti, Tariq. (2007). Exploring factors influencing the adoption of mobile commerce. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 12(3), 1-13.
8. Cardozo, Richard N. (1965). An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of marketing research*, 244-249.

9. Chen, Ching-Fu, & Tsai, Meng-Huan. (2008). Perceived value, satisfaction, and loyalty of TV travel product shopping: Involvement as a moderator. *Tourism Management*, 29(6), 1166-1171.
10. Chiu, Chao-Min, Hsu, Meng-Hsiang, Sun, Szu-Yuan, Lin, Tung-Ching, & Sun, Pei-Chen. (2005). Usability, quality, value and e-learning continuance decisions. *Computers & Education*, 45(4), 399-416.
11. Davis, Fred D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
12. Davis, Fred D, Bagozzi, Richard P, & Warshaw, Paul R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
13. DeLone, William H. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
14. Ellis, GW, & Witt, PA. (1989). The leisure diagnostic battery user manual. State College: PA: Venture Publishing, Inc.
15. Fishbein, MY Ajzen, & Ajzen, Icek. (1995). I.(1975): Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. *Reading, Addison-Wesley*.
16. Fornell, Claes, & Larcker, David F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 39-50.
17. Haaker, Timber, Faber, Edward, & Bouwman, Harry. (2006). Balancing customer and network value in business models for mobile services. *International Journal of Mobile Communications*, 4(6), 645-661.

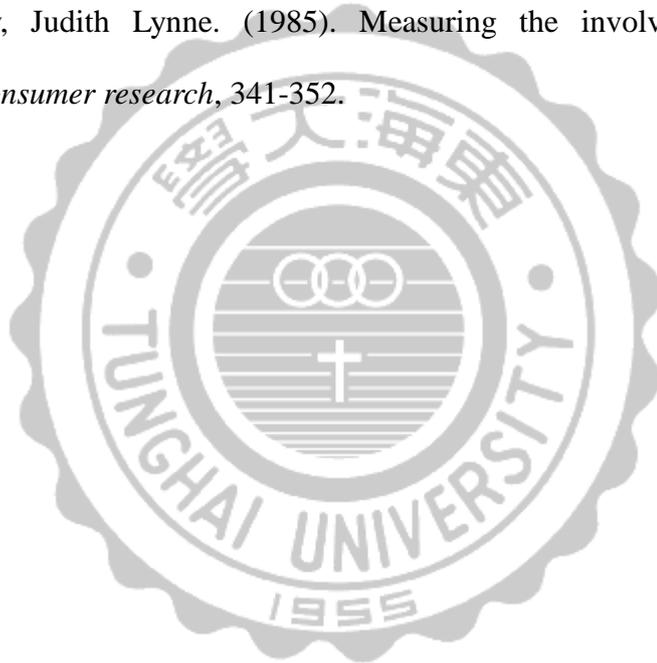
18. Hong, Se-Joon, Thong, James YL, Moon, Jae-Yun, & Tam, Kar-Yan. (2008). Understanding the behavior of mobile data services consumers. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 431-445.
19. Hsu, Chin-Lung, & Lu, Hsi-Peng. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41(7), 853-868.
20. Hsu, Huei-Hsia, Lu, Hsi-Peng, & Hsu, Chin-Lung. (2008). Multimedia Messaging Service acceptance of pre-and post-adopters: a sociotechnical perspective. *International Journal of Mobile Communications*, 6(5), 598-615.
21. Johnson, Michael D, Nader, Georg, & Fornell, Claes. (1996). Expectations, perceived performance, and customer satisfaction for a complex service: The case of bank loans. *Journal of Economic Psychology*, 17(2), 163-182.
22. Karahanna, Elena, Straub, Detmar W, & Chervany, Norman L. (1999). Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs. *MIS quarterly*, 183-213.
23. Khalifa, Mohamed, & Shen, Kathy Ning. (2008). Drivers for transactional B2C m-commerce adoption: extended theory of planned behavior. *Journal of Computer Information Systems*, 48(3), 111.
24. Komulainen, Hanna, Mainela, Tuija, Tähtinen, Jaana, & Ulkuniemi, Pauliina. (2007). Retailers' different value perceptions of mobile advertising service. *International Journal of Service Industry Management*, 18(4), 368-393.
25. Krugman, Herbert E. (1965). The impact of television advertising: Learning without involvement. *Public opinion quarterly*, 29(3), 349-356.
26. Lee, Ching-Chang, Cheng, Hsing Kenneth, & Cheng, Hui-Hsin. (2007). An empirical study of mobile commerce in insurance industry: Task–technology fit and individual differences. *Decision Support Systems*, 43(1), 95-110.

27. Li, Hairong, & Stoller, Brian. (2007). Parameters of mobile advertising: A field experiment. *International Journal of Mobile Marketing*, 2(1), 4-11.
28. Liao, Chechen, Chen, Jain-Liang, & Yen, David C. (2007). Theory of planning behavior (TPB) and customer satisfaction in the continued use of e-service: An integrated model. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 2804-2822.
29. Lin, Cathy S, Wu, Sheng, & Tsai, Ray J. (2005). Integrating perceived playfulness into expectation-confirmation model for web portal context. *Information & Management*, 42(5), 683-693.
30. Mahatanankoon, Pruthikrai. (2007). The effects of personality traits and optimum stimulation level on text-messaging activities and m-commerce intention. *International Journal of Electronic Commerce*, 12(1), 7-30.
31. Markus, M Lynne. (1987). Toward a "Critical Mass" Theory of Interactive Media Universal Access, Interdependence and Diffusion. *Communication research*, 14(5), 491-511.
32. Mawhinney, Charles H, & Lederer, Albert L. (1990). A study of personal computer utilization by managers. *Information & Management*, 18(5), 243-253.
33. Merisavo, Marko, Vesanen, Jari, Arponen, Antti, & Kajalo, Sami. (2006). The effectiveness of targeted mobile advertising in selling mobile services: an empirical study. *International Journal of Mobile Communications*, 4(2), 119-127.
34. Moon, Ji-Won, & Kim, Young-Gul. (2001). Extending the TAM for a World-Wide-Web context. *Information & Management*, 38(4), 217-230.
35. Negash, Solomon, Ryan, Terry, & Igbaria, Magid. (2003). Quality and effectiveness in web-based customer support systems. *Information & Management*, 40(8), 757-768.
36. Nunnally, Jum C. (2010). *Psychometric Theory 3E*: Tata McGraw-Hill Education.

37. O’Cass, Aron. (2000). An assessment of consumers product, purchase decision, advertising and consumption involvement in fashion clothing. *Journal of Economic Psychology*, 21(5), 545-576.
38. Okazaki, Shintaro. (2005). Mobile advertising adoption by multinationals: Senior executives’ initial responses. *Internet Research*, 15(2), 160-180.
39. Okazaki, Shintaro, & Taylor, Charles R. (2008). What is SMS advertising and why do multinationals adopt it? Answers from an empirical study in European markets. *Journal of Business Research*, 61(1), 4-12.
40. Oliver, Richard L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of marketing research*, 460-469.
41. Oliver, Richard L, & Bearden, William O. (1985). Crossover effects in the theory of reasoned action: A moderating influence attempt. *Journal of Consumer Research*, 324-340.
42. Petty, Richard E, Cacioppo, John T, & Goldman, Rachel. (1981). Personal involvement as a determinant of argument-based persuasion. *Journal of personality and Social Psychology*, 41(5), 847.
43. Robinson, John P, & Levy, Mark R. (1996). News media use and the informed public: A 1990s update. *Journal of Communication*, 46(2), 129-135.
44. Roca, Juan Carlos, Chiu, Chao-Min, & Martínez, Francisco José. (2006). Understanding e-learning continuance intention: An extension of the Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(8), 683-696.
45. Sørøbø, Øystein, & Eikebrokk, Tom Roar. (2008). Explaining IS continuance in environments where usage is mandatory. *Computers in Human Behavior*, 24(5), 2357-2371.

46. Scharl, Arno, Dickinger, Astrid, & Murphy, Jamie. (2005). Diffusion and success factors of mobile marketing. *Electronic commerce research and applications*, 4(2), 159-173.
47. Scornavacca, Eusebio, & McKenzie, Jonathon. (2007). Unveiling managers' perceptions of the critical success factors for SMS based campaigns. *International Journal of Mobile Communications*, 5(4), 445-456.
48. Solomon, Michael R. (2006). *Consumer behavior*: Pearson Education.
49. Taylor, Shirley, & Todd, Peter A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.
50. Thong, James YL, Hong, Se-Joon, & Tam, Kar Yan. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectation-confirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799-810.
51. To, Pui-Lai, Liao, Chechen, Chiang, Jerry C, Shih, Meng-Lin, & Chang, Chun-Yuan. (2008). An empirical investigation of the factors affecting the adoption of Instant Messaging in organizations. *Computer Standards & Interfaces*, 30(3), 148-156.
52. Unger, Lynette S, & Kernan, Jerome B. (1983). On the meaning of leisure: An investigation of some determinants of the subjective experience. *Journal of consumer research*, 381-392.
53. Vatanparast, Ramin, & Asil, Mahsa. (2007). Factors affecting the use of mobile advertising. *International Journal of Mobile Marketing*, 2(2), 21-34.
54. Venkatesh, Viswanath, Morris, Michael G, Davis, Gordon B, & Davis, Fred D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

55. Vlahos, George E, & Ferratt, Thomas W. (1995). Information technology use by managers in Greece to support decision making: amount, perceived value, and satisfaction. *Information & Management*, 29(6), 305-315.
56. Wang, Alex. (2007). Branding over mobile and internet advertising: The cross-media effect. *International Journal of Mobile Marketing*, 2(1), 34-42.
57. Wu, Jen-Her, & Wang, Shu-Ching. (2005). What drives mobile commerce?: An empirical evaluation of the revised technology acceptance model. *Information & management*, 42(5), 719-729.
58. Zaichkowsky, Judith Lynne. (1985). Measuring the involvement construct. *Journal of consumer research*, 341-352.



中文部分

1. 王偉臣 (2003). "行動加值服務採用意願之研究." 國立中山大學傳播管理研究所碩士論文.
2. 林之晨(2012),《Jamie 流行銷》(初版),台北市:智園。
3. 邱兆生.(2005). 探討網路學習持續使用意願: 公平及品質之角色.
4. 邱皓政.(2011). *結構方程模式: LISREL 的理論. 技術與應用*: 雙葉書廊.
5. 胡家欣.(1999). 大學生的休閒認知, 涉入與體驗-兼論人格特質的影響. *高雄醫學大學行為科學研究所學位論文*(1999 年).
6. 梁定澎(2012),《資訊管理理論》(初版),新北市:前程。
7. 陳世杰.(2005). 虛擬知識社群持續使用之研究.
8. 陳弘慶.(2007). 2006 年全國大專運動會參與者之涉入程度, 體驗行銷, 滿意度及忠誠度之相關實證研究.
9. 張景皓.(2012). 免費 App 關鍵成功因素之研究. *淡江大學資訊管理學系碩士班學位論文*(2012 年).
10. 陳孟功 (2001). "校園無線區域網路 (WLAN)-科技接受模式 (TAM) 之研究."
11. 劉文良.(2010). *電子商務與網路行銷: 基峰資訊*邱兆生.(2005). 探討網路學習持續使用意願: 公平及品質之角色.

網路資料

1. 行動行銷是什麼? What is Mobile Marketing?, 來源: 數位網路社群, <http://www.dns.com.tw/?p=299>, 【2012/12】。
2. 胡秀珠(2012), 55%業者一年內推出 App 服務, 來源:《創新發現誌》, <http://www.iii.org.tw/m/ICT-more.aspx?id=529>, 【2012/12】。
3. 【統計】MIC: 60%的智慧型手機使用者擁有 11-20 個 App, 來源: 資策會, http://www.iii.org.tw/Service/3_1_4_c.aspx?id=577, 【2012/12】。
4. 陳泰穎、張育豪(2011), 學習傳播的新媒介: APP, 《數位典藏與學習電子報》, 第十卷第五期, 來源: http://newsletter.teldap.tw/news/ProgramTourismContent_en.php?nid=4657&lid=533, 【2012/12】



附錄一:問卷

親愛的先生女士，您好！

萬分地感謝您撥冗填寫此學術性的研究問卷，這是一份有關於「如何推廣 App？影響 App 持續使用前因之探討」的學術研究。答案沒有對錯，請依您的個人看法填寫本問卷，本問卷所得之資料僅供學術研究之用，對於所蒐集到的資料絕不對外公開，敬請放心填答。您寶貴的意見對於本研究有關鍵性的影響，誠摯感謝您的協助，謹致上衷心的謝忱！

敬祝 身體健康 萬事如意

東海大學企業管理學系研究所

指導教授：金必煌 博士

吳祉芸 博士

研究生：詹雯琪 敬上

個人基本資料

1、請問您是否有使用智慧型手機：

是 否

2、您的性別：

男 女

3、您的年齡：

15 歲以下 16-25 歲 26-30 歲 31-40 歲 41-50 歲 51 歲以上

4、您的教育程度：

國中(含)以下 高中職 專科/大學 研究所(含以上)

5、您從事的行業：

學生 軍公教 製造業 服務業 金融業 其他

6、您每月可支配所得：

5000 元以下 5001~10000 元 10001~20000 元 20001~30000 元

30001~40000 元 40001 元以上

7、請問您最近購買或下載且印象最深刻/最重要的 App 類別為：**(單選)**

社群聊天(Skype、Line、FB...)，此 App 名稱為：_____

在地服務(導航、地圖、訂票、交通...)，此 App 名稱為：_____

影音媒體(拍照、電視、錄音、錄影、MP3...)，此 App 名稱為：_____

工具程式(手電筒、計算機、行事曆、翻譯...)，此 App 名稱為：_____

遊戲娛樂(Candy Crush、LINE game...)，此 App 名稱為：_____

其他類別：_____，此 App 名稱為：_____

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

<p>此部分在於了解填答者對於App知覺有用確認的看法。 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。</p>	1 非常 不同意	2 不 同意	3 無 意見	4 同 意	5 非 常 同 意
1. 相較於我先前的預期，此App能提高我的工作品質。					
2. 相較於我先前的預期，此App能提高我的工作績效。					
3. 相較於我先前的預期，此App能支持我工作的重要一部分。					
4. 相較於我先前的預期，此App能讓我快速完成工作。					
5. 相較於我先前的預期，此App能增加我的工作生產力。					
6. 相較於我先前的預期，此App能讓我有更準確的資訊。					
7. 相較於我先前的預期，此App能讓我接觸更多的資訊。					
8. 相較於我先前的預期，此App能讓我取得最新的資訊。					
9. 相較於我先前的預期，此App能讓我取得更高品質的資訊。					

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

<p>此部分在於了解填答者對於App知覺易用確認的看法。 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。</p>	1 非常 不同意	2 不 同意	3 無 意見	4 同 意	5 非 常 同 意
1. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App沒有專家幫助是不可能辦到的。※					
2. 相較於我先前的預期，我覺得操作此App是簡單的。					
3. 相較於我先前的預期，我覺得學習如何使用此App是困難的。※					
4. 相較於我先前的預期，我覺得用此App去做我想做的事是容易的。					
5. 相較於我先前的預期，我覺得學習使用此App會花費很長的時間。※					
6. 相較於我先前的預期，我覺得記住如何使用此App是很容易的。					

7. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App需要很多心思努力。※				
8. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App是清楚且容易理解的。				
9. 相較於我先前的預期，我覺得使用此App是熟練的。				

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

此部分在於了解填答者對於App知覺有趣確認的看法。 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。	1 非常 不同意	2 不 同意	3 無 意見	4 同 意	5 非 常 同 意
1. 相較於我先前的預期，此App讓我感受不到時間的流逝。					
2. 相較於我先前的預期，此App讓我感受不到任何噪音。					
3. 相較於我先前的預期，此App讓我經常忘了我必須做的工作。					
4. 相較於我先前的預期，此App讓我享受我的工作。					
5. 相較於我先前的預期，此App讓我的工作感到樂趣。					
6. 相較於我先前的預期，此App讓我的工作感到快樂。					
7. 相較於我先前的預期，此App能引起我的好奇。					
8. 相較於我先前的預期，此App能引發我的探索。					
9. 相較於我先前的預期，此App能激發我的想像。					

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

此部分在於了解填答者對於知覺行動的看法。 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。	1 非常 不同意	2 不 同意	3 無 意見	4 同 意	5 非 常 同 意
1. 我能在任何時間、任何地點使用此App。					
2. 我覺得此App可隨時攜帶並容易存取與登錄。					
3. 無論我在何處，我都能使用此App。					
4. 整體而言，我能隨時隨地操控與使用此App。					

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

<p>此部分在於了解填答者對於App社會影響力的看法。 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。</p>	1 非常 不同意	2 不同 意	3 無意 見	4 同意	5 非常 同意
1. 我的同事/同學認為我應該使用這類App。					
2. 我的家人／朋友認為我應該使用這類App。					
3. 在我的社交圈裡，大多數人常用這類App。					
4. 在我的班級/辦公室裡，大多數人常用這類App。					
5. 在我的組織/機構裡，大多數人常用這類App。					

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

<p>此部分在於了解填答者對於App涉入的看法。 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。</p>	1 非常 不同意	2 不同 意	3 無意 見	4 同意	5 非常 同意
1. 我覺得此App是重要的。					
2. 我覺得此App是有趣的。					
3. 我覺得此App跟我的生活很有關聯。					
4. 我覺得此App讓人感到興奮。					
5. 我覺得此App對我意義重大。					
6. 我覺得此App是有吸引力的。					
7. 我覺得此App相當有價值。					
8. 我對此App相當投入。					
9. 我相當需要此App。					

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

<p><u>此部分在於了解填答者對於App滿意度的看法。</u> 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。</p>	1 非常 不同意	2 不 同意	3 無 意見	4 同 意	5 非 常 同 意
1. 使用此App，讓我覺得滿意。					
2. 使用此App，讓我覺得開心。					
3. 使用此App，讓我覺得滿足。					
4. 使用此App，讓我覺得快樂。					

請依您近期購買或下載且印象最深刻/最重要的 App，作為以下填答的依據。

<p><u>此部分在於了解填答者對於App持續使用的看法。</u> 請針對下列問項之說法，指出您的看法。 使用下列 1 到 5 種程度加以回答。</p>	1 非常 不同意	2 不 同意	3 無 意見	4 同 意	5 非 常 同 意
1. 我打算繼續使用此App，而不會中斷。					
2. 我仍會繼續使用此App，而不會採用其他替代App。					

本問卷到此結束，煩請您再重頭檢查一遍，以便填補疏漏之處。

非常感謝您的協助！有您的協助，使本研究更有價值！