

東海大學高階經營管理碩士在職專班(研究所)
碩士學位論文

影響負面科技意會的因素
—以行動支付為例

The Antecedents of Negative Technology Sense-making
: The case of mobile payment

指導教授：張國雄 博士

尹咏雅 博士

研究生：羅 藝 撰

中華民國 106 年 06 月

謝 誌

在東海大學 EMBA 二年的學習過程中，終於將論文撰寫完成，首先感謝的就是我的恩師即指導教授張國雄博士與尹咏雅博士，在這段論文研究過程給予我寶貴的指導與建議，才能順利地完成這篇論文，有幸在私立學校面積最大校園最美的東海大學裡學習，又有學識豐富的教授指導，讓我對論文研究有更深一層的瞭解，收穫良多，在此致上我最深之謝意，提攜勉勵之情，畢生忘懷。

在研究所二年的學習過程中，除了感謝公司長官支持與分行同仁們在工作的互信互諒，讓我能在工作之餘完成學業進修並學以致用，在課業學習與繁忙工作中挪出時間讓本論文得以順利完成。同時也感謝兩位口試委員林欣美教授、張巍勳教授，在本人口試及論文上給予的指正與建議，相當用心審查論文更臻完整。也感謝在東海EMBA的同窗好友們，大家在工作忙碌之餘還能有幸與企業先進們看齊與學習，縱使每個人來自於不同行業並擁有不同專業領域，也能不吝將個人不同的工作經驗及心得與大家共同分享，並予相互切磋，二年的點點滴滴是人生中短暫卻珍貴的回憶，當然也充滿了不捨，認識了很多志同道合的朋友們，也是課業學習外的一大收穫。

最後，感謝支持我的家人們，謝謝您們一路上伴隨幫我加油打氣，使得這一段在職求學生涯無後顧之憂，讓我盡情地投入課業學習及參與學校充實的活動，才得以順利畢業，也希望未來大家都能將在校所學應用在日常生活上，喜樂順心過日子。在畢業之際以此篇謝誌表達謝意給關心我的朋友及我最敬愛的家人們，人生旅途中幸運處處遇到貴人，你們豐富了我的人生，成就了我，心中充滿了感謝，有您們真好，謝謝您們。

羅 藝 謹誌於

東海大學高階經營管理在職專班（研究所）

中華民國 106 年 6 月

中文摘要

論文名稱：影響負面科技意會的因素-以行動支付為例

校所名稱：東海大學高階經營管理碩士在職專班 (研究所)

畢業時間：2017 年 06 月

研究生：羅 藝

指導教授：張國雄博士

尹咏雅博士

論文摘要：

本研究主要目的是研究使用行動支付時，影響負面科技意會的因素。由於台灣於 2015 年 5 月 3 日起電子支付機構管理條例（第三方支付專法）已正式生效，並將 2015 年視為行動支付元年，讓消費者透過行動裝置進行付款，改變了人們交易模式也提升交易的方便性，然而，目前仍然有許多消費者對新科技產品產生疑慮而不敢嘗試；所謂負面科技意會即當科技使用者在使用科技產品時，在心理感受與意義詮釋對新科技所產生負面的知覺感受。本文從負面科技意會作為探討，以消費者透過行動裝置（通常指手機行動支付、平板等）對所購買的服務或商品所進行消費付款的方式，來探討科技使用者對科技採用產生負面科技意會之影響因素。本研究以 330 位行動裝置使用者為研究對象進行 Google 表單問卷填寫及回收，研究發現，使用者產生負面科技意會之影響，受到個人負面科技意會來源、科技接受模式及科技自我效能等三項因素所影響。其結果顯示：知覺交易風險和知覺易用性會正向影響負面科技意會；負面科技意會負向影響著使用者的科技使用意圖。經本研究實證針對影響負面科技意會的因素提出管理實務意涵及具體建議，希望對未來做相關理論研究者有所幫助。

【關鍵字】 負面科技意會、行動支付

Title of Thesis : The Antecedents of Negative Technology Sense-making:

The case of mobile payment

Name of Institute : Tunghai University

Executive Master of Business Administration Program

Graduation Time : (06 / 2017)

Student Name : Lo I

Advisor Name : Dr. Kuo Hsiung Chang

Dr. WAN Wendy Wing Nga

Abstract :

The main purpose of this study is to investigate the antecedents of negative sense-making during using mobile payment. Since the Act Governing Electronic Payment Institutions (Third-party electronic payment institution regulations) is issued May 3rd as the effective date and regard 2015 as the first year of mobile payment. The transaction convenience is highly enhanced with mobile device. However, there are still some people remaining doubts for these new high-tech devices. The negative affect which caused by using high-tech products is what people called negative technology sense-making.

This survey is focus on the payment method of merchandise or service made through mobile device to investigate the factors of negative technology sense-making. The participants were 330 mobile device users recruited through Google Form.

The results show that negative technology sense-making is affected by the origin of negative technology sense-making, technology accepted mode and technology self-efficacy. Based on the results, perceived risks and perceived ease of use have positive effect on negative technology sense-making. In the meanwhile, this would have negative effect on the intention of high-tech users. It is hoped that the results could serve as the concrete suggestion for related theories and management

Key words: Negative Technology Sense , Mobile payment

目 次

	頁次
中文摘要.....	i
Abstract :	ii
目 次.....	iii
表目次.....	v
圖目次.....	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.....	3
第二章 文獻探討與假說.....	4
第一節 行動支付.....	4
第二節 知覺交易風險.....	6
第三節 知覺隱私性.....	7
第四節 科技接受模式.....	8
第五節 科技自我效能	9
第六節 負面科技意會與科技使用意圖.....	10
第三章 研究方法	11
第一節 研究架構.....	11
第二節 研究對象與抽樣方法.....	12
第三節 研究變數之衡量.....	13
第四節 信度與效度分析.....	19
第四章 量測結果與分析.....	23
第一節 敘述統計量與相關係數分析.....	23
第二節 研究假設驗證.....	25
第五章 結論與建議.....	29

第一節	研究討論.....	29
第二節	研究貢獻與管理意涵.....	31
第三節	研究限制與未來研究方向.....	33
參考文獻	34
附錄一：研究問卷	42

表目次

	頁次
表 1-2 樣本基本資料的分佈情形	11
表 3-2 各變數構面之衡量	15
表 3-3 假設模型配適度標準	18
表 3-4 各變數之相關係數的平方值與 AVE 值.....	18
表 4-1 各變數之相關係數與 Cronbach's α	22
表 4-2 各變數之迴歸分析結果	23

圖目次

頁次

圖 2-1 研究架構	10
圖 4-1 係數路徑圖	24

第一章 緒論

第一節 研究背景與動機

1983 年 Motorola 用十年的時間，斥資 10 億美金研發全世界第一款手持式行動電話問世，一支長達 10 小時充電時間卻只能通話 30 分的 LED 屏幕手機，售價高達 4000 美元也能讓全球民眾為之瘋狂，當時盛況完全不輸現今的 iPhone。

隨著手機蓬勃發展，智慧型手機自 1990 年代末期開始研發，大約 2000 前開始在世界各國陸續廣泛使用。手指經濟讓使用者可便利操作手機，從數字按鍵到觸控面板，手機已進入人類生活的重心，正因為它使我們的生活更方便、更有效率。智慧型手機在日常生活中已經成為不可或缺的角色，日新月異的科技使智慧型手機滲透人類的生活，手機經過這二、三十年的演變後，現代人居然僅靠一支手機就能解決所有疑難雜症，它不僅是支電話，還能有上網、衛星導航、聽音樂、玩遊戲…等功能，盡所有可能將所有功能於手機，直到現在最新的行動支付功能。

另外，早在一百多年前，信用卡在美國已開始發展，這種『先享受，後付款』的信用卡，推出受到使用者好評，信用卡市場即開始萌芽發展。台灣直到 1976 年開始發行聯合簽帳卡，1994 年引進國外信用卡，從此信用卡交易蓬勃發展自此展開，直到 2014 年成立臺灣行動支付（股）公司之「金融行動支付信賴服務管理平台」（Payment Service Provider Trusted Service Manager，簡稱 PSP TSM）正式上線營運，正式為迎接台灣電子支付業務做準備。

當 2015 年 5 月 3 日台灣電子支付機構管理條例（第三方支付專法）Act Governing Electronic Payment Institutions (Third-party electronic payment institution regulations)已正式生效，2015 年也就是行動支付元年，預計未來幾年後，民眾出門不用再擔心忘了帶錢包，只需要帶著手機即可出門的便利生活。所謂「行動支付」（Mobile Payment）是指消費者利用行動裝置所進行付款的服務，也就是

在不使用現金、信用卡或支票等支付工具下，消費者還可使用行動裝置，用來支付實體商品及各項服務之消費金額。行動支付讓消費者透過手機就能付款結帳，除了改變以往現金、支票、信用卡等支付的交易方式外，也大幅提升了交易的方便性，它開啟了人們的新生活，帶來了新經濟型態，然而行動支付的觀念在台灣尚發展階段，若擬改變消費者長期以來習慣的交易行為，還得克服消費者是否願意嘗試這種科技新產品。

台灣行動支付業務推動已有二年，但行動支付普及率與鄰近國家相較下，使用率較低且成長速度緩慢，根據資策會 MIC 調查，在台灣可以使用行動支付的手機雖佔 16.5%，然而行動支付用戶占總體消費額度而已。本研究於是以行動支付為研究主題，探討影響使用者使用意圖之因素為何？

當前討論使用者對科技之採用的研究取向，乃依使用者對使用科技產品的態度，以推論其對科技產品採用之行為，即使用者對科技特質正向之知覺（如個人的知覺科技：科技有用性與科技易用性）(Davis 1986; Davis, Bagozzi, and Warshaw 1989)。

使用者為何會產生負面科技意會？究竟是哪些因素造成負面科技意會？科技接受模式會對負面科技意會產生何種影響？以及科技自我效能是否會影響負面科技意會？最後負面科技意會對行動支付使用者使用意圖產生何種影響？本研究主要研究這些問題。正如網路銀行在台灣的發展也是經過近二十年的發展，然尚有相當多的存款戶並不敢嘗試網路銀行進行交易，原因是台灣詐騙集團太猖獗與銀行內部弊案頻傳，致使網路銀行普及率目前仍是銀行界極力推動 E 化的重點項目。

行動支付的推動與金融機構業務息息相關，金融監督管理委員會於 2014 年宣告本國金融業即將邁入 Bank 3.0 時代，在銀行數位化浪潮來襲，消費者消費行為大轉型、資訊透明化且瞬息萬變，金融業彼此競爭更需要解客戶的需求。在當今金融數位化蓄勢待發的情況下，行動支付之推展應無太多阻礙，然而時至今日消費者卻未能普遍接納以及採用，是否有其他因素影響到消費者使用行動支付的意願，其癥結點究竟為何？本研究將透過文獻分析並探究其主要影響原因。

第二節 研究目的

本節研究目的為 (1) 探討行動支付使用者之「知覺交易風險」及「知覺隱私性」，是否影響其對行動支付之「負面科技意會」。(2) 探討「知覺易用性」及「知覺有用性」對行動支付「負面科技意會」之影響。(3) 探討行動支付使用者之「科技自我效能」是否影響其對行動支付之「負面科技意會」。(4) 了解「負面科技意會」對「行動支付使用意圖」之影響。

接下來，首先針對影響負面科技意會的因素做整合性的說明，並以本研究架構推導出六個研究假說，有待於後面章節作出研究驗證，並將假說統計驗證結果做出結論。在最後一章，依據前述研究所發現的結論，引伸出實務貢獻與理論意涵，並總結本文。

第二章 文獻探討與假說

本章節主要在整合過去相關文獻，歸納並確立本研究之研究架構、假說，以做為研究設計、結果分析及結論與建議之理論基礎；本章內容將對於行動支付發展概況、負面科技意會來源（即知覺交易風險、知覺隱私性）、科技接受模式（即知覺易用性、知覺有用性）、科技自我效能以及行動支付使用意圖之相關研究做一完整之回顧，以提供研究方法之構面。

第一節 行動支付

一、 行動支付的定義

「行動支付」是指使用行動裝置進行付款的服務。在不使用現金、支票或信用卡的情況下，消費者可使用行動電話支付各項服務或數位及實體商品的費用。雖然使用非實體貨幣系統的概念已存在許久，但支援系統的科技直到近期才開始普及。從現金交易到信用卡「電子交易經濟」，再到網路購物「宅經濟」，接著智慧型手機普及後的「滑經濟」，直到現在手機付款興起的「嗶經濟」，行動支付不僅是一種技術，它更改變了整個金融生態系。

二、 行動支付的種類

行動支付在國內的新興發展，各類型的行動支付在各種不同通路上相互競爭，有些店家適用多種支付工具、有些店家只支援自家的支付工具。行動支付在又稱做第三方支付，在國內受到「信用卡收單機構簽訂『提供代收代付服務平台業者』為特約商店自律規範」條款約束，而其主管機關為金管會。以下將以支付方式做為區分共分成三大類：條碼支付、HCE 與 Apple Pay 做詳細說明。

1. 條碼支付

使用者必需先下載各家業者的手機 APP，並綁訂信用卡，接著到各業者合作的實

體商店，出示手機條碼支付，款項就會立即從信用卡授權扣除。而合作商店必需要有掃描條碼工具，如：紅外線掃描器，並整合 POS 機，才可提供服務。最常見的配合商店就是超商，四大便利商店各有不同的配合行動支付工具。目前條碼支付的業者數量最多、配合商家最廣，因為其進入門檻較低，商家可利用現有結帳流程中的商品條碼掃描器，並配合調整 POS 機即可串接支付業者系統。或者在小型商店，支付業者也會提供手機 APP 當做行動 POS 機，透過手機拍照功能讀取消費者螢幕上之條碼，並利用行動網路即時連線，此支付方式適合用於中小型商店。不過行動支付條碼也有其缺點。首先，因為缺乏安全元件關係，消費者必須在連線環境才能透過 APP 產生支付條碼，目前並無提供離線支付功能。再者，其結帳步驟較為繁瑣，商家可能會因為支付種類眾多，對於各種條碼支付的結帳手順較不熟悉，而消費者在開啟條碼前必須有較多的操作程序，並且在結帳時必須提供手機螢幕畫面給結帳人員，可能會有隱私顧慮。

2.HCE 行動支付

HCE 是把各類卡片模擬於手機中，以手機模擬卡片的方式感應支付，使用者不需額外申請 SIM 卡、信用卡以及任何紙本表單，可以使用手上既有的信用卡申請使用。而且 HCE 支援暫時性的離線支付，即時付款當下，手機沒有網路環境也可使用。但 HCE 目前只能在 Android 手機平台上提供服務。玉山 wallet 早在 104 年 12 月就開始提供 HCE 服務給自家信用卡卡友，其 HCE 管理平台為玉山銀行自行建置。而其他 14 家銀行則使用臺灣行動支付的 HCE 管理平台 t wallet +，在一個平台裡可支援合作銀行的信用卡，目前支援 MasterCard 信用卡，可於 t wallet+ 平台註冊使用。

3.Apply Pay

Apple Pay 提供 iPhone 使用者行動支付服務，使用了代碼(Token)技術完成與商家、收單銀行、發卡機構、信用卡銀行之間的驗證與授權。消費者在付款時先將手機靠近刷卡機，並使用手機 HOME 鍵進行指紋辨識，驗證成功後即可完成付

款。相較於條碼支付與 HCE 感應支付，Apple Pay 操作步驟更少，結帳時消費者並不需要操作手機畫面，僅須靠近感應機並使用指紋辨識即可，結帳速度更快。目前有七家銀行之信用卡皆可綁定至 Apple pay 中，只要商家 POS 機有提供感應式刷卡機，消費者即可使用 Apple pay 付款。最常見的通路為百貨公司、量販店、超市與超商。

三、 行動支付的使用率

從消費者、商家到金融業，兩大不同的應用模式，決定了人們用錢的方式。在 Apple Pay 進軍之前，中國與英國多數民眾已經養成行動支付習慣，但台灣還在初始階段，許多民眾聽過行動支付，但沒有使用經驗。ING 針對英國 2015 年的調查，高達 30% 用戶使用過行動支付，而中國大陸 2015 年第一季行動支付金額超過 2 兆人民幣，相較之下台灣行動支付進度緩慢。根據資策會 MIC 調查，台灣約有 16.5% 民眾的手機可以使用行動支付，但行動支付用戶占總體消費額度僅有 4.8%，Apple Pay 是手機信用卡模式，因此 Apple Pay 的普及率也和信用卡普及率連動。但在台灣信用卡消費並不如歐美國家普及，這是 Apple Pay 很大的挑戰，業內人士分析，支付卡片儘管在台灣推出已有超過 20 年的時間，根據 EUROMONITOR 市場研究，電子支付僅占台灣個人消費支出 (PERSONAL CONSUMPTION PCE) 的 25.8%，低於亞洲市場，如香港的 64.5%，中國的 55.9% 與南韓的 77%。

為提升使用者對行動支付的使用意願，本研究接針對影響行動支付使用意圖的幾個因素，做以下之說明：

第二節 知覺交易風險

(Liebermann and Stashevsky, 2002)。網路知覺交易風險是指一個使用者相信，使用網路將是會讓人產生不安的行為，或是結果可能是負面的(Grazioli and Jarvenpaa, 2000)。網際網路是一個開放與多元化兼具差異性極高的環境，使用者

可以在使用前就先得到相關的資訊，但現階段雖然網路科技相當高的普及率，且日常生活中不可或缺的科技產物，然而，對於使用者試用卻還是有很多人產生擔憂而為之卻步。因此，對於一項新的科技若無法先行試用，將會讓使用者的不確定感因而增加，進而知覺更高之交易風險 (Jarvenpaa et al., 1999)。也有一些研究也顯示知覺交易風險在電子商務的效果 (Hoffman, Novak, and Peralta, 1999)。

Bellman, Lohse, and Johnson (1999) 發現網路的消費行為中，安全性是使用者使用網際網路過程中最在意的一項因素。安全性將會讓使用者產生擔憂，網路系統可能會有不可預期的情況將發生，因而導致使用者對於網路系統的信任，進而失去信心，最後影響到使用者對網路系統的使用意願與態度。Langford (1996) 也指出網路上有關個人資訊之保密與個人資訊之安全，始終是一項相當重要的問題，故本研究將安全性與隱私權，視為影響使用者使用網路銀行的重要因素。故知覺交易風險愈高，則行動支付使用者將產生負面科技意會，進而影響使用者使用行為意圖。因此，本研究提出以下假說：

假說 1 在行動支付使用過程中，交易風險正面影響負面科技意會。

第三節 知覺隱私性

網路環境日趨複雜，因此網路使用者會相當重視個人相關資訊的安全性與隱私性。由於上網操作電腦時常被要求使用者提供個人資料（如：姓名、住址、身分證與電話號碼等）及財務資料（如信用卡之卡號、有效年月、授權碼等），因此使用者常會擔心個人隱私恐遭到洩漏或個人資料被盜用。Langford (1996) 指出，網路上有關個人資訊的保密與個人資訊的安全，始終是一項相當重要的問題。消費者在進行線上購物時，最擔心的即是網站安全（安全性及隱私權）的問題 (Miyazaki and Fernandez, 2001; Salo and Karjaluoto, 2007)，網站應可藉由提昇其安全性，以協助消費者建立對網站的信任。像是清楚地說明安全性和隱私權的政策和條例 (Chen and Barnes, 2007) 當安全性和隱私權的問題

受到安全地妥善處理時，消費者才會開始考慮到對網站其他方面的態度，例如網站是否值得信任，或是在網路交易過程中是否讓使用者滿意等問題。

在電子商務研究中皆顯示，網路信任與網站安全性是息息相關的，例如 Lee and Turban (2001) 指出，網站安全性是消費者對網路認知信任的形成，是一個相當重要因子。Koufairs and Hampton-Sosa (2004) 更明確地指出，當顧客相信網站具有安全性，將可博得顧客對於特定網路商家的信任。Chen and Barnes (2007) 亦指出當消費者擔心之安全性和隱私權問題當被消彌時，將有助於使用者建立對網站之信任。Yousafzai, Pallister, and Foxall (2009) 在網路銀行方面，亦發現使用者對於網路銀行的安全性與隱私權，皆會顯著正向影響使用者對於網路銀行的信任。故本研究將隱私權視為影響使用者使用行動支付的重要因素。因此，本研究提出以下假說：

假說 2 在行動支付使用過程中，隱私性正面影響負面科技意會。

第四節 科技接受模式

科技接受模式 (Technology Acceptance Model, TAM) 是由 Davis 在 1986 年所提出，主要是根據社會心理學之理性行為理論 (Theory of Reasoned Action, TRA) 為基礎而發展出來，再加以修改，用來塑造出使用者對於資訊系統接受的一種模式。科技接受模式的主要目的，在於提供一個基礎來追蹤外部變數對於內部信念、態度和意圖的影響；並採用 TRA 當中的因果鏈結，信念態度意圖行為。科技接受模式假定兩個特殊的信念，「認知有用性」和「認知易用性」，兩者對於科技接受行為有重大的關連。Davis 對於這兩個信念的定義如下：認知有用性 (Perceived usefulness) 被定義為「一個人相信使用一個特定的系統將能夠改善他工作績效的程度」。認知易用性 (Perceived ease of use) 被定義為「一個人相信使用一項特定的系統是不費心力的程度」(Davis, 1989a)。

因此，本研究提出以下的二個假說：

假說 3 在行動支付使用過程中，知覺易用性負面影響負面科技意會。

假說 4 在行動支付使用過程中，知覺有用性負面影響負面科技意會。

第五節 科技自我效能

這個概念可從自我效能感的理論作進一步說明。自我效能感是用以描述個人於特定情境中能否完成某一活動，所具有能力的信心判斷或感受，此種信心感受主導了個人的動機與行為 (Bandura, 1986, 1997)。通常，個人的自我效能感越高時，其在所從事之特定工作歷程中將會具有較高自信，因此也較容易獲致成功 (Prussia, Anderson, and Manz 1998)。

Bandura (1986, 1997) 認為，自我效能感主要有四個來源：(1) 個人會根據過去的成功經驗 (enactive efficacy information)，判斷其所面對任務之難易程度，以及所付出努力的程度。成功的經驗也會大大地提升個人的自我效能感，反之對於以往個人失敗的經驗，則將會降低自我效能感；(2) 透過替代的經驗 (vicarious efficacy information) 也能提高個人的效能感，而當個人發現與其能力相仿之他人，在特定活動成功時，會使其更相信自己亦應具備了相同能力；(3) 經由他人的說法與說服 (precursory efficacy information)，同樣能使人相信其具備了達成任務所需之能力，並提高了其自我效能感；最後(4) 個人也會經由生理和情緒狀態 (somatic and affective efficacy information) 來判斷自己是否具備成功達成任務的能力。當個人焦慮不安時，則會對自己的能力產生懷疑，因而削弱了個人的效能信念。

當科技使用者的自我效能感越高時，科技使用能力的信心也將會變得越強，進而對科技產生了較正向之感受。反之，當使用者自我效能感愈低時，其掌握使用科技能力的信心自然跟著降低，使用者也會愈害怕並儘量減少使用科技產品，以免除科技使用的不確定風險。因此，本研究提出了以下之假說：

假說 5 在行動支付使用過程中，科技自我效能負面影響負面科技意會。

第六節 負面科技意會與科技使用意圖

當使用者對科技的正面認知程度越高，且以正向積極心態來學習時，使用者將會展現比較積極的科技採用行為與學習的效果，進而提升效率及促進創新。所以當科技使用者對科技的正向意會程度愈高時，將會帶來愈高程度的科技採用與接受。相反地，當科技對使用者而言，反而是一種負面或消極的意義時，則使用者將可能會傾向於排斥或避免使用該項科技產品 (Hsiao, Wu, and Hou 2008)。所以，本研究推測個人的負面科技意會，將會對科技使用意圖帶來負向的影響。因此，本研究提出以下假說：

假說 6 在行動支付使用過程中，負面科技意會負面影響使用者使用意圖。

第三章 研究方法

本研究是針對負面科技意會個人知覺之研究，調查對象範圍為行動裝置使用者，並採取便利抽樣的方式所做的 Google 表單問卷調查，調查後分析所回覆的問卷樣本資料，分成三個部分說明，第一節是研究架構，根據三個前因變數，以迴歸分析方式驗證六個研究假說；第二節是研究對象與抽樣方法，說明樣本基本資料在統計變項上的分佈情形，並針對樣本資料做初步分析；第三節是研究變數之衡量；採用橫斷性問卷調查法，配合本研究之架構，量表以學者的研究問卷參考形成。第四節則藉由信度分析來解釋測量工具的可信程度，即是量表的信度與效度分析。

第一節 研究架構

本研究在研究架構中歸納出負面科技意會的變數：科技負面科技意會來源、科技接受模式、科技自我效能等三個前因變數。此外，個人使用行動支付的意圖也會受到負面科技意會影響。本研究將以迴歸分析方式驗證第二章的六項研究假說。如圖 3-1 所示

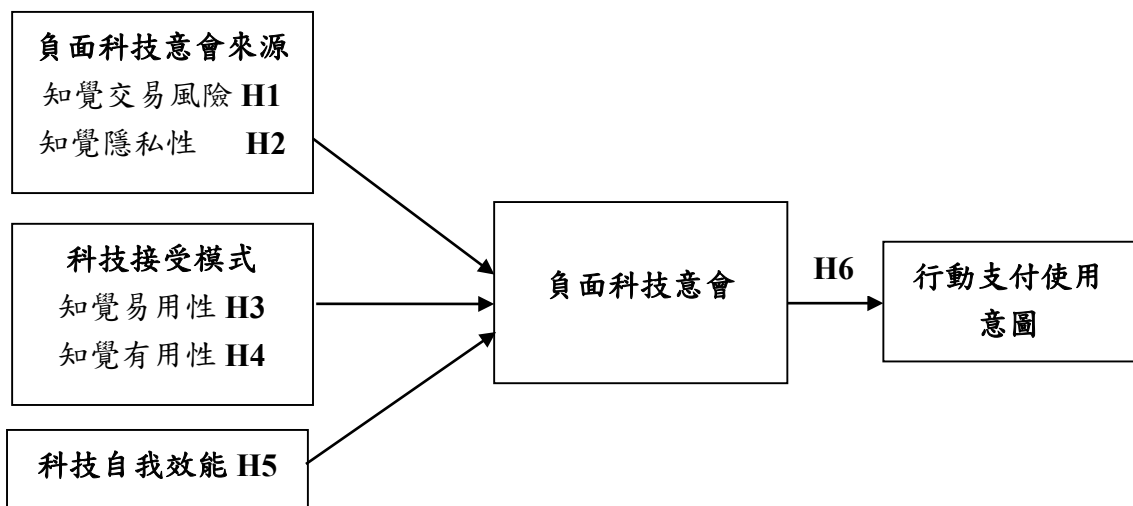


圖 3-1 研究架構

第二節 研究對象與抽樣方法

本研究在選樣上，以智慧型手機的使用者為問卷發放之對象；利用 Google 表單發出問卷，來衡量行動支付的使用受到負面科技意影響的相關性。本研究利用 Google 表單問卷調查的方式發放，共計回收問卷數 330 份，有效樣本共計 330 份。有效樣本的內容包括：性別、職業、婚姻、學歷、使用時間、月收入等。

該樣本基本資料分佈情形如下表 3-1。

表 3-1 樣本基本資料的分佈情形 (N=330)

項目	類型	樣本數(人)	百分比(%)
性別	男	192	58.2
	女	138	41.8
職業	工	65	19.7
	公	20	5.8
	服務	93	28.2
	商	142	43
	其他	11	3.3
婚姻狀況	已婚	257	77.9
	未婚	73	22.1
學歷	專科	82	24.8
	大學(含二技或四技)	87	26.4
	研究所	161	48.8
是否使用行動支付	否	223	67.6
	是	107	32.4
行動支付使用時間	未使用	211	63.9
	6個月以下	26	7.9
	6個月以上	19	5.8
	1年以上	29	8.8
	超過兩年	45	13.6
平均月收入	1萬元(含)以下	3	1
	1萬元~3萬元	16	4.8
	3萬元~5萬元	73	22.1
	5萬元以上	238	72.1

如下摘要說明，本研究問卷有效樣本分佈情形結果：

- (一).性別：男性 192 人，佔 58.2%；女性 138 人，佔 41.8%。
- (二).職業：65 人職業為工，佔 19.7%；20 人職業為公，佔 5.8%；93 人職業為服務業，佔 28.2%；142 人職業為商，佔 43%；20 人職業為公，佔 5.8%；其他職業為 10 人，佔 3.3%。
- (三).婚姻狀況：有 257 人已婚，佔 77.9%；有 73 人未婚，佔 22.1%。
- (四).學歷：有 82 人為專科學歷，佔 24.8%；有 87 人為大學，含二技或四技學歷，佔 26.4%；有 161 人為研究所學歷，佔 48.8%；。
- (五).是否使用行動支付：有 223 人尚未使用行動支付，佔 67.6%；有 107 人已使用行動支付，佔 32.4%。
- (六).行動支付使用時間：6 個月以下者有 26 人，佔 7.9%；6 個月以上者有 19 人，佔 5.8%；1 年以上者有 29 人，佔 8.8%；超過兩年者有 45 人，佔 13.6%。
- (七).平均月收入：1 萬元（含）以下者有 3 人，佔 1%；1 萬元～3 萬元者有 16 人，佔 4.8%；3 萬元～5 萬元者有 73 人，佔 22.1%；5 萬元以上者有 238 人，佔 72.1%。
- (八).最後的部份為個人基本資料，包含：學歷、職業、婚姻狀況、年齡、性別、使用行動支付與否、使用行動支付時間以及平均月收入...等八項。

第三節 研究變數之衡量

本研究問卷調查採用「橫斷性問卷調查法」，各變數量表主要參酌學者的研究問卷並依據過去文獻，再配合本研究之研究架構所設計。變數的衡量題項分別為：負面科技意會 5 題、知覺交易風險 3 題、知覺隱私性 3 題、知覺易用性 3 題、知覺有用性 3 題、行動支付使用意圖 4 題和科技自我效能 4 題，內容共有 25 道量測題目及樣本基本資料。完成問卷設計後，由 10 位行動裝置使用者進行前測並仔

細評估題目，並將模擬兩可及語意不清之問項修飾過後，才進行正式問卷之發放，始完成研究問卷之設計。

問卷的量表設計是採用Likert scale李克特量表之七級評量分數，對受試者測量其知覺感受，依感受劃分成七種程度：1、『非常不同意』以1分來表示，2、『不同意』以2分來表示，3、『稍微不同意』以3分來表示，4、『普通』以4分來表示，5、『稍微同意』以5分來表示，6、『同意』以6分來表示，7、『非常同意』以7分來表示，以此類推，分數愈高表示知覺感受程度愈高，反向題則以反向計分。各變數之衡量彙整如：(表3-4)

一、知覺交易風險的衡量工具

在探討知覺交易風險的認知，本研究採用 Yousafzai et al. (2009) 所提出的衡量題項，包含 3 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此類推，分數愈高表示受試者對交易風險的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

二、知覺隱私性的衡量工具

在探討知覺隱私性的認知，本研究採用 Yousafzai et al. (2009) 所提出的衡量題項，包含 3 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此

類推，分數愈高表示受試者對隱私性的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

三、知覺易用性的衡量工具

在探討知覺易用性的認知，本研究採用 Lee (2009) 所提出的衡量題項，包含 3 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此類推，分數愈高表示受試者對易用性的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

四、知覺有用性的衡量工具

在探討知覺有用性的認知，本研究採用 Lee (2009) 所提出的衡量題項，包含 3 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此類推，分數愈高表示受試者對有用性的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

五、負面科技意會的衡量工具

在探討負面科技意會的認知，本研究採用 Davis, (1989) 所提出的衡量題項，包含 5 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來

表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此類推，分數愈高表示受試者對負面科技意會的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

六、行動支付使用意圖的衡量工具

在探討行動支付使用意圖的認知，本研究採用 J Chang and Tung (2008) 、Johnson (2005) Mcilroy et al. (2007) 、所提出的衡量題項，包含 4 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此類推，分數愈高表示受試者對行動支付使用意圖的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

七、科技自我效能的衡量工具

在探討科技自我效能的認知，本研究採用 Johnson (2005) 、Mcilroy et al. (2007) 、Chang and Tung (2008) 所提出的衡量題項，包含 4 道量測題目。採用李柯特(Likert) 七點計量尺度，依照其感受分為七種程度，分為：1、『非常不同意』以 1 分來表示，2、『不同意』以 2 分來表示，3、『稍微不同意』以 3 分來表示，4、『普通』以 4 分來表示，5、『稍微同意』以 5 分來表示，6、『同意』以 6 分來表示，7、『非常同意』以 7 分來表示，以此類推，分數愈高表示受試者對科技自我效能的知覺愈高，分數愈低表示受試者對交易風險的知覺愈低。

表 3-2 各變數構面之衡量

變數項目	標準化 係數	參考資料 來源
知覺交易風險		
(Cronbach's $\alpha = .871$; AVE = .709 ; CR = .878)		
1. 使用行動支付時，可能會發生操作錯誤情形。	.739	Yousafzai et al. (2009)
2. 使用行動支付時，可能會增加交易風險。	.928	
3. 使用行動支付時，可能會有被盜用的風險。	.847	
知覺隱私性		
(Cronbach's $\alpha = .891$; AVE = .742 ; CR = .899)		
1. 使用行動支付時，商家可能會看到我的信用卡卡號。	.786	Yousafzai et al. (2009)
2. 使用行動支付時，可能會有隱私問題。	.888	
3. 使用行動支付時，可能會有被個資外洩的風險。	.905	
知覺易用性		
(Cronbach's $\alpha = .882$; AVE = .727 ; CR = .888)		
1. 對我來說，使用行動支付是一種簡單的事。	.840	Lee (2009)
2. 對我來說，使用行動支付操作上應該不會有令人困惑的事情。	.772	
3. 對我來說，使用行動支付應該是很容易的事情。	.937	
知覺有用性		
(Cronbach's $\alpha = .817$; AVE = .642 ; CR = .841)		
1. 我覺得使用行動支付，可以讓交易更精確。	.659	Lee (2009)
2. 我覺得使用行動支付，可以讓交易更方便。	.891	
3. 我覺得使用行動支付，可以讓交易更快速。	.835	

負面科技意會

(Cronbach's α = .734 ; AVE = .714 ; CR = .766)

- | | | |
|--------------------------------|------|--------------------|
| 1. 我覺得使用行動支付，支付系統的申請程序很麻煩。 | --- | Davis,
(1989) |
| 2. 使用行動支付時，申請程序不方便。 | --- | |
| 3. 我覺得使用行動支付，支付系統的前置設定會佔掉不少時間。 | .500 | |
| 4. 使用行動支付時，我擔憂銀行賠付機制是否完善。 | .852 | |
| 5. 使用行動支付時，我會擔憂不同支付系統間是否相容。 | .790 | |

行動支付使用意圖

(Cronbach's α = .937 ; AVE = .882 ; CR = .934)

- | | | |
|----------------------------|------|---------------------------------------|
| 1. 未來我會持續地使用行動支付。 | .895 | Chang and
Tung(2008)
、Johnson |
| 2. 將來我會常用行動支付。 | .949 | (2005) |
| 3. 我會大力推薦其他人使用行動支付。 | .862 | 、Mcilroy |
| 4. 當有人說使用行動支付時，我會覺得這是個好主意。 | .825 | et al.(2007) |

科技自我效能

(Cronbach's α = .880 ; AVE = .786 ; CR = .876)

- | | | |
|--------------------------------|------|---------------------------------------|
| 1. 即使沒有人告訴我怎麼使用行動支付系統，我也能使用它。 | .900 | Chang and
Tung(2008)
、Johnson |
| 2. 即使我未曾有行動支付的經驗，我也能使用它。 | .886 | (2005) |
| 3. 只要我有行動支付的操作步驟參考，我就能使它。 | .732 | 、Mcilroy |
| 4. 如果剛開始有人教我如何使用行動支付系統，我就能使用它。 | .629 | et al.(2007) |
-

在探討行動支付使用者對交易風險、隱私性、易用性、有用性、負面科技意圖、使用意圖、科技自我效能等七項認知，本研究運用結構方程式模式以分析出量表之 average variance extracted 即：平均變異抽取量 (AVE) 與 Composite reliability 即：因素負荷量組合信度 (CR)。以下二個數據(如表 3-2)

當潛在變項之平均抽取變異量 (AVE)均高於達 0.50 以上且潛在變項與其相對應之觀察變項，其因素負荷量 (λ) 均高於 0.50 之判準。則顯示這些衡量題項應可無誤地反映與對應之潛在變項，具有可接受之水準。

因此這些衡量題項已無誤地驗證與潛在變項具有相當解釋力。換言之，該 (CR)因素之組合信度皆介於 0.766 至 0.934 之間，即 Tabachnick and Fidell (2006) 所建議，也完全符合因素之組合信度(CR)之大於 0.70 的水準。

第四節 信度與效度分析

為驗證其變數之信度與效度，故採用 AMOS 18 統計分析執行 Confirmatory Factor Analysis (CFA) 即：驗證性因素分析，並以 (CFA) 驗證性因素分析確認本研究是否符合預期，藉著 CFA 測量模型的分析可檢驗出所衡量的概念和量表中的題項間之假設關係是否成立，即潛在變數與觀察變數之假設關係。

效度是指測量工具測量到衡量事物的概念是否能精準，分析結果得知，當進行卡方檢定時，自由度的大小也應考量，若 (χ^2/df) 計算卡方自由度比若其值小於 5 時，模型的配適度仍可接受。

驗證性因素分析中，檢驗測量模型有必須符合兩個要件：(1)在統計上所有因素負荷量必須達到顯著；

(2)是否能夠解釋整體測量模型或反應資料之變異。當 P 值小於 0.05 即可稱為因素負荷量顯著，根據 Bentler (1990) 與 Hair, Anderson, Tatham, & Black, (1998)的建議，檢測整體模型契合度，當 $\chi^2/df < 5$ 及卡方值 (χ^2) (如表 3-2) 和 Comparative

Fit Index(CFI)>0.9 ; Goodness-of-fit index(GFI)>0.9 、Incremental Fit Index(IFI)>0.9 ; Tucker-Lewis Index(TLI)>0.9 ; Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) <0.08 不顯著時，即為可接受測量模型之契合度。

表 3-3 因素分析模型配適度標準與結果

配適的指標	建議要求	模式 1	模式 2
(Chi-Square) χ^2	愈小愈好	105.974	81.398
χ^2 / df	<5	2.304	2.200
(CFI) Comparative Fit Index	> .9	.949	.982
(GFI) Goodness-of-fit index	> .9	.977	.959
(IFI) Incremental Fit Index	> .9	.977	.982
(TLI) Tucker-Lewis Index	> .9	.967	.973
(RMSEA)	< .08	.099	.109
Root Mean Square Error of Approximation			

一、信度分析

信度，即為測量之可靠度，本研究採用組成信度 (Composite Reliability, CR) 和 (Cronbach's α) 進行信度檢驗。

CR 之衡量公式如下：

$$CR = (\sum Loading)^2 / [(\sum Loading)^2 + \sum error]$$

α 係數是由 Cronbach (1951) 所提出的， α 係數即代表各問項量表具一致性，當相關係數愈高，則內部一致性就愈高；當 Cronbach's α 係數若介於 0.7 到 0.98 之間時，則問項量表具一致性。

本研究分析結果顯示：各個構面之 Cronbach's α 係數皆大於 0.7，表示各構面已達到良好一致性。當組成信度越高，則問項間有高度關聯性，參考之標準值為 0.7 以上。

本研究分別進行兩個(CFA)驗證式因素分析：

模式一是分析交易風險、隱私性、易用性、有用性等四構面(如表 3-2 所示)，整體配適度： $\chi^2_{(179)}=105.974$ ； $\chi^2/df=2.304$ ；GFI=0.949；CFI=0.977；IFI=0.977；TLI=0.967；RMR=0.099；

模式二是分析負面科技意會、使用意圖、科技自我效能等三構面(如表 3-2 所示) 整體配適度： $\chi^2_{(70)}=81.398$ ； $\chi^2/df=2.200$ ；GFI=0.959；CFI=0.982；IFI=0.982；TLI=0.973；RMR=0.109。

二、效度分析

效度 (Validity) 即指有效性，它是表示測量工具或手段能夠準確測出所需測量的事物的程度。驗證性因素分析可檢測各構面之收斂效度 (Convergent Validity) 和區別效度 (Discriminant Validity) 二種衡量標準是否足夠，以驗證調查的資料能否將潛在之變數精確地衡量出來。

收斂效度檢測方式為利用因素負荷量 (Factor Loading) 與平均變異數抽取估計量 (Average Variance Extra cted, AVE) 檢測收斂效度。(Fornell & Larcker, 1981) 在 AVE 值及因素負荷量檢測方面。

AVE 值之衡量公式如下：

$$AVE = \sum Loading^2 / (\sum Loading^2 + \sum error)$$

因素負荷量 (Factor Loading) 須大於 0.5，故 AVE 值必須高於 0.5，本研究之分析結果，表中各構面的 AVE 值皆高於 0.5，且因素負荷量 (Factor Loading) 皆

達到顯著，因此具收斂效度。本研究各構面之 AVE 值皆高於任兩構面之相關係數的平方值，故各構面皆有良好之區別效度。如下表 3-4 所示，

表 3-4 各變數的相關係數平方值與 AVE 值

變數	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7
1.交易風險	5.23	1.24	(0.709)						
2.隱私性	5.18	1.33	.485***	(.742)					
3.有用性	4.84	1.27	-8.122***	-.044***	(.642)				
4.易用性	5.37	1.01	-.037***	-.005	.458	(.727)			
5.自我效能	5.02	1.13	-.037***	-.014*	.395***	.439***	(.786)		
6.負面科技 意會	4.72	1.01	.483***	.279***	-.143***	-.053***	-.047***	(.714)	
7.使用意圖	4.76	1.27	-.159***	-.106	.367	.438	.431	-.168	(.882)

註：1. N=330，對角線括號內的數字為該變數之 AVE 值

2. * $p < 0.05$ ， ** $p < 0.01$ ， *** $p < 0.001$

第四章 量測結果與分析

第一節 敘述統計量與相關係數分析

本節表 4-1 將解釋交易風險、隱私性、有用性、易用性、自我效能、科技負面意會及使用意圖等七項變數之標準差、平均數與各變數間之相關係數，並分析測量模型的項目，研究結果如下：

一、交易風險變數與其他變數的關係

- 1 交易風險與隱私性之相關係數：0.697，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 2 交易風險與易用性之相關係數為-0.285，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 3 交易風險與有用性之相關係數為-0.193，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 4 交易風險與科技自我效能之相關係數為-0.194，呈顯著水準，因其相關係數有達到 $p < 0.001$ 。
- 5 交易風險與負面科技意會之相關係數為 0.695，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 6 交易風險與科技使用意圖之相關係數為-0.399，呈顯著水準，因其相關係數有達到 $p < 0.001$ 。

二、隱私性變數與其他變數的關係

- 1 隱私性與有用性之相關係數為-0.212，呈顯著水準，因其相關係數有達到 $p < 0.001$ 。
- 2 隱私性與易用性之相關係數為-0.075，但其相關係數並未達到顯著水準。
- 3 隱私性與科技自我效能之相關係數為-0.122，其相關係數雖僅達到 $p < 0.05$ ，但仍呈顯著水準。

- 4 隱私性與負面科技意會之相關係數為 0.529，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 5 隱私性與科技使用意圖之相關係數為-0.327，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。

三、有用性變數與其他變數的關係

- 1 有用性與易用性之相關係數為 0.677，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 2 有用性與科技自我效能之相關係數為 0.629，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 3 有用性與負面科技意會之相關係數為-0.379，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 4 有用性與科技使用意圖之相關係數為 0.606，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。

四、易用性變數與其他變數的關係

- 1 易用性與科技自我效能之相關係數為 0.663，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 2 易用性與負面科技意會之相關係數為-0.231，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 3 易用性與科技使用意圖之相關係數為 0.662，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。

五、科技自我效能變數與其他變數的關係

- 1 科技自我效能與負面科技意會之相關係數為-0.218，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。
- 2 科技自我效能與科技使用意圖之相關係數為 0.657，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。

六、負面科技意會與科技使用意圖之相關係數

- 1 負面科技意會與科技使用意圖之相關係數為-0.410，呈顯著水準，因其相關係數達到 $p < 0.001$ 。

表 4-1 各變數之相關係數與 Cronbach's α

變數	平均數	標準差	1	2	3	4	5	6	7
1. 交易風險	5.23	1.24	.871						
2. 隱私性	5.18	1.33	.697***	.891					
3. 有用性	4.84	1.27	-.285***	-.212***	.817				
4. 易用性	5.37	1.01	-.193***	-.075	.677	.882			
5. 自我效能	5.02	1.13	-.194***	-.122*	.629***	.663***	.880		
6. 科技負面意會	4.72	1.01	.695***	.529***	-.379***	-.231***	-.218***	.734	
7. 使用意圖	4.76	1.27	-.399***	-.327	.606	.662	.657	-.410	.937

註：1.N=330，對角線的數字表示為該變數之 Cronbach's α

2.* $p < 0.05$ ，** $p < 0.01$ ，*** $p < 0.001$

第二節 研究假設驗證

前一節根據測量模型的項目進行相關分析的分析中，七個變數的平均數、標準差與變數間之相關係數分析，顯示本研究所使用之測量工具的信度皆達到可接受的標準，接著本節運用兩兩潛在變數之間的關係，以 OLS（普通最小平方法）來研究並驗證，將驗證本研究提出的假設是否成立，以推測其理論之合理性。

一、假設驗證

對於觀察變數的處理，本研究提出的假設以簡單線性迴歸分析來驗證，在理論模型中，分別為以知覺有用性、知覺易用性、知覺交易風險、知覺隱私性、負面科技意會及行動支付使用意圖等七個變數做迴歸分析，結果如下表 4-2 所示：

表 4-2 各變數之迴歸分析結果

模式 預測變數	模式一 負面科技意會	模式二 負面科技意會	模式三 行動支付使用意圖
性別	.101* (2.491)	.014 (.267)	.073 (1.426)
學歷	-.093* (-2.344)	-.104** (-1.998)	-.041 (-.802)
交易風險	.646*** (11.749)		
隱私性	.090 (1.649)		
知覺易用性		-.415*** (-5.641)	
知覺有用性		.038 (.497)	
科技自我效能		.017 (.238)	
負面科技意會			-.410*** (8.096)
R^2	.502	.154	.173
adj. R^2	.496	.141	.166
F 值	81.816***	11.836 ***	22.791***

註：1. 上方數據為 β 值，() 內數據為 t 值

2. * $p < 0.05$ ， ** $p < 0.01$ ， *** $p < 0.001$

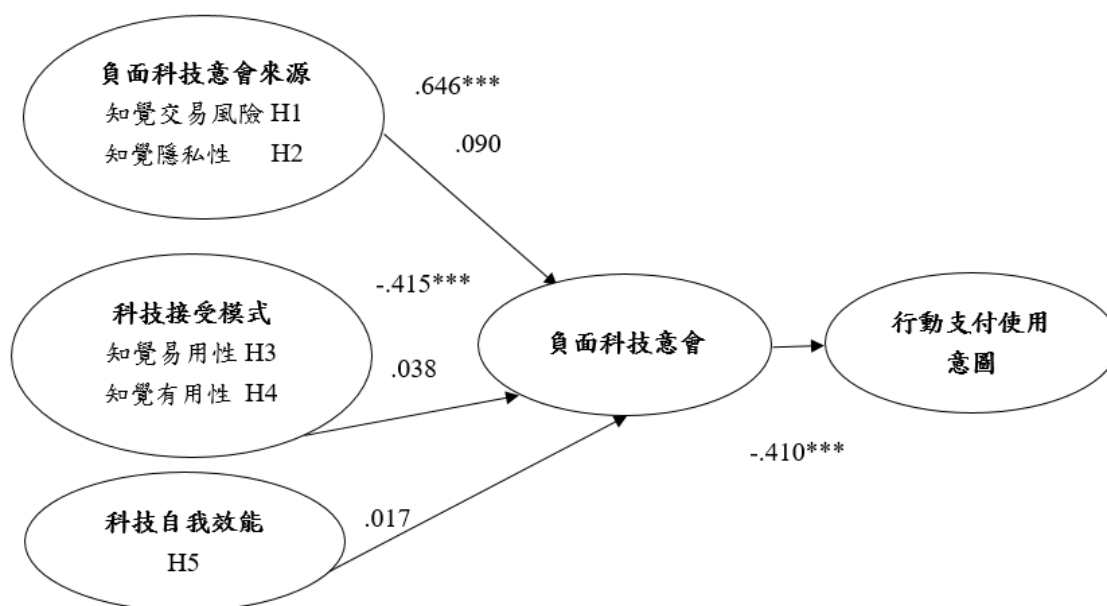


圖 4-1 係數路徑圖

- 1、依據本研究假設 H1：在行動支付使用過程中，交易風險正面影響負面科技意會。研究結果：假設 H1 成立。
理由：在表 4-2 模式 1 與圖 4-1 係數路徑中，交易風險對負面科技意會成正向影響，達顯著水準 ($\beta=0.646$, $t=11.749$, $p<0.001$)。
- 2、依據本研究假設 H2：在行動支付使用過程中，隱私性正面影響負面科技意會。研究結果：假設 H2 不成立。
理由：在表 4-2 模式 1 與圖 4-1 係數路徑中，隱私性對負面科技意會亦成正向影響，未達顯著水準 ($\beta=0.090$, $t=1.649$, $p>0.1$)。
- 3、依據本研究假設 H3：在行動支付使用過程中，知覺易用性負面影響負面科技意會。研究結果：假設 H3 成立。
理由：在表 4-2 模式 2 與圖 4-1 係數路徑中，知覺易用性對負面科技意會造成影響是負向的，達顯著水準 ($\beta=-0.415$, $t=-5.641$, $p<0.001$)。
- 4、依據本研究假設 H4：在行動支付使用過程中，知覺有用性負面影響負面科技意會。研究結果：假設 H4 不成立。

理由：在表 4-2 模式 2 與圖 4-1 係數路徑中，知覺有用性對負面科技意會成正向影響，未達顯著水準（ $\beta=0.038$ ， $t=0.497$ ， $p>0.1$ ）。

5、依據本研究假設 H5：在行動支付使用過程中，科技自我效能負面影響負面科技意會。研究結果：假設 H5 不成立。

理由：在表 4-2 模式 2 與圖 4-1 係數路徑中，科技自我效能對負面科技意會成正向影響，未達顯著水準（ $\beta=0.017$ ， $t=0.238$ ， $p>0.1$ ）。

6、依據本研究假設 H6：在行動支付使用過程中，負面科技意會負面影響使用者使用意圖。研究結果：假設 H6 成立。

理由：在表 4-2 模式 3 與圖 4-1 係數路徑中，負面科技意會對使用意圖成負向影響，達顯著水準（ $\beta=-0.410$ ， $t=4.129$ ， $p<0.001$ ）。

第五章 結論與建議

第一節 研究討論

本研究的目的是以負面科技意會為主要架構，探討在行動支付的使用情境中，負面科技意會來源（知覺交易風險、知覺隱私性）、科技接受模式（知覺易用性、知覺有用性）、科技自我效能是否是影響負面科技意會的因素，負面科技意會是否會影響行動支付者使用意圖，進而驗證各構面之間的關係，並且了解關鍵因素為何，本研究建立的假說皆獲得驗證。

一、知覺交易風險對負面科技意會間之關係

本研究發現交易風險對負面科技意會成正向影響且達顯著結果。網路金融環境日趨複雜，雖提高金融市場競爭程度，提高資金配置效率及降低金融服務成本等優勢，但相對也會帶來金融交易風險，包括駭客入侵、密碼外洩、帳戶資金誤轉或被盜轉等風險，行動支付將實體卡片虛擬化，更是加深讓使用者對新的科技應用模式產生負面科技意會，也常有聽聞提款卡信用卡沒離身帳戶卻被盜領的案例，讓民眾進而不敢嘗試使用行動支付，對安全性有所疑慮，擔心操作錯誤及盜用等風險。因此，交易風險正面影響負面科技意會。

二、知覺隱私性對負面科技意會間之關係

本研究發現，隱私性對負面科技意會成正向影響，但影響程度不顯著。由於網路行為時常需要使用者提供個人資料，如：姓名、住址、身分證號碼、電子信箱和電話...等相關資料，故使用者在登錄資料時會擔心其隱私權遭到外洩，造成使用者在行動支付使用過程中產生負面科技意會而不敢使用網路交易，更何況是行動支付，安全性很容易讓使用者擔心系統會有不可預期的狀況發生，因而導致對網路系統的信任進而失去信心，最後影響使用者的使用意圖。尤其「個人資料保護法」

施行後，政府極力宣導個人可以行使的權利，讓每個人保護個人資料意識抬頭，多少都很清楚如何避免人格權受侵害，以遏止不法詐騙集團橫行。因此，知覺隱私性正面影響負面科技意會。

三、知覺易用性對負面科技意會間之關係

本研究發現易用性對負面科技意會成負向影響。使用者學習系統科技操作，容易使用的程度越高，則使用者對於自我表現會更具信心；若科技操作太麻煩或需好費時經精力去適應學習，則使用者將造成心裡負擔，內心就會產生負面情緒，當使用者覺得行動支付使用起來容易操作，不需額外浪費時間精力學習，則使用行動支付的態度則越正向，現在數位資訊進入每個人生活中，這些資訊透過人性化的介面操作，甚至能與使用者互動，介面設計已是關乎心理層面的操作行為，所以使用上手後對接受科技的產品就不會產生恐懼。因此，知覺易用性負面影響負面科技意會。

四、知覺有用性對負面科技意會間之關係

本研究發現，知覺有用性對負面科技意會成正向影響，但影響程度不顯著。在行動支付使用過程中，當知覺行動支付可以提高系統作業效率與縮短交易時間，將會抱持越正面的態度使用，認為行動支付讓交易更精確、更方便、也更快速，而不會產生負面科技意會。因此，知覺有用性正面影響負面科技意會。

五、科技自我效能對負面科技意會間之關係

本研究發現，科技自我效能對負面科技意會成正向影響，但影響程度不顯著。科技自我效能是個人對自己完成科技任務的能力判斷與信心，也是個人對科技能力的自我判斷，進而影響了科技學習的意圖及對科技的情緒反應，更影響了學習績效。當使用者對自己的科技自我效能若是充滿信心，則縱使沒人指導如何使用行動支付操作步驟或是從未有行動支付使用經驗，他仍能接受使用行動支

付；反之，若使用者對自我科技能不具信心甚至產生疑慮者，則對充滿負面科技意會。因此，科技自我效能對負面科技意會成正向影響。

六、負面科技意對使用者使用意圖間之關係

本研究發現，負面科技意會對使用意圖成負向影響。若科技使用過程中，知覺認知卻沒辦法將接收到訊息做出有意義且正面理解時，則產生負面意會科技，自然就降低對科技產品的使用意圖；反之，當科技使用者在使用過程中，認知能對所接收到的訊息做出正面理解時，則將對科技產生正面意會，自然相對提高科技產品的使用意圖。當使用者用正向積極的心態使用科技時，將對科技採用與接受有較高的程度；相反地當使用者是一種消極或負面看待科技的使用時，使用者可能傾向於拒絕使用或避免使用該科技，故負面科技意會負向影響科技使用意圖。

第二節 研究貢獻與管理意涵

本研究主要貢獻之一，驗證了使用者在使用科技時，會產生負面的認知，負面的感受，往往來自於對科技產生之交易風險不信任與新產品設計之易用性有很大之影響。我們發現，在使用者使用行動支付過程中所面臨的三項前因：負面意會來源、科技接受模式，與科技自我效能等三項是形成科技負面意會的重要因素。同時，負面科技意會就是將科技使用意圖產生負向影響重要的前因。

本研究發現負面科技意會來源有二：「知覺交易風險」與「知覺隱私性」兩者皆正面影響負面科技意會，但知覺隱私性影響的程度並不顯著，探究其不顯著的原因，乃是使用者雖擔心行動支付的隱私性會有不可預期狀況及風險發生，進而導致使用者產生負面科技的心態，卻不會因而不使用行動支付，因為他們都能接受網路行為，也因此科技產品使用者多能接受網路科技產品，只是行動支付是一種創新科技產品，所以容易產生不確定感，深怕使用行動支付會產生安全性與隱私性的損失進而對此新科技產生疑慮並降低使用意願。

本研究發現知覺隱私性對負面科技意會產生正向影響，只是影響程度不顯著；而知覺交易風險對負面科技意會亦產生正向影響，不同於隱私性的是，它影響負面科技意會程度非常顯著。所以研究發現知覺交易風險對使用者而言，是負面科技意會很主要的原因，比隱私性來得重要，故建議行動支付業者應強化網路平台系統的安全，以增加使用者對行動支付系統之信任，進而讓使用者對業者經營支付平台能力、善意和正直，產生可信賴的信念，以減少交易風險之發生。

科技接受模式有兩個信念：「知覺易用性」和「知覺有用性」，對於科技接受行為有重大的關聯，但這兩個信念卻對負面科技意會有著不同之影響。研究發現知覺易用性對負面科技意會產生負向影響，那是因為使用者若是對科技產品覺得容易使用，則對科技產品不會產生負面科技意會，所以也不會排斥使用行動支付；而知覺有用性對負面科技意會產生正向影響，乃是由於使用者對於行動支付這種新科技產品雖屬陌生，但認為行動支付對現代商業行為是種趨勢，也是勢在必行之消費方式，正因為行動支付能讓使用者辦事更有效率，於是只要覺得它好用，使用者就不會對行動支付產生負面科技意會；反之，若是使用者認為行動支付在日常生活中無需使用，於是將產生負面科技意會。

本研究證實知覺易用性比知覺有用性對使用者的影響較大，易用性對負面科技意會產生負向影響且非常顯著，而有用性對負面科技意會的正向影響則不顯著。兩者有著不同之影響性，建議行動支付平台之業者應簡化該系統，建立一個安全性高且容易操作使用的平台，讓使用者更容易學習與使用，另外也要更具效率性，讓行動支付成為每個人每天仰賴消費的必需品。

本研究結果證實行動裝置使用者，容易擔心行動支付的網路安全性、隱私性與交易風險，可能有不可預期狀況與風險發生，進而導致使用者對行動支付的有用性、易用性產生影響，進而產生負面科技意會，也進而影響行動支付的使用意願，即負面科技意會負面影響使用意圖，且呈顯著影響。因此藉由使用者對網路交易安全的

信任，即交易風險，與知覺易用性程度，將有助於了解使用者使用行動支付進行交易的行為意圖。

第三節 研究限制與未來研究方向

一、研究限制

本研究是以行動支付為例，發出的 Google 表單問卷，由於在國內行動支付是順應金融數位 3.0 時代，在最近幾年來開辦的新業務，103 年底台灣行動支付公司首開行動支付服務，與電信公司合作，提供用戶申辦手機信用卡及行動金融卡，共創行動支付里程碑。但使用者市佔率不算高，直到今年 2017 年 3 月 29 日，Apple Pay 在台灣上線正式開通，媒體新聞大篇幅報導，光 2 天已經綁定 41.5 萬張卡，才讓一般消費者對行動支付有著更深入的了解，所以問卷回收後統計顯示，尚未使用行動支付的受訪者 211 人，占全部問卷 330 份的 63.9%，超過半數以上的高比重，顯示行動支付這種新科技產品，在大家認知上有可能還是模糊不清。

二、建議未來研究方向說明如下：

本研究之樣本收集因來源有限，從商之職業佔四成比率，由於不同產業使用行動支付，需求與知覺認知各有所不同，對科技接受模式也可能有所差異，因此，在未來之研究，若能將樣本收集細分為主要幾個產業研究，結果將會更完善。

本研究之樣本皆來自於台灣，在未來研究中，若能進一步將大陸地區的行動支付使用者加入為研究對象，將使得樣本代表性將更具說服力，也可以比較行動支付行之有年的大陸地區與新萌芽的台灣有何異同之處。

參考文獻

一、中文文獻

1. 李炳昌 (1998), 應用在網際網路上的小額付款協定, 87 學年度交通大學資訊管理研究所碩士論文
2. 吳翊齊. (2011). *B2C 電子商務信任之研究:以齊氏影響力模式闡述網路購物流程*
3. 孫加燕, & 朱玉梅. (2009). 金融危機對信用卡業的影響. *市場論壇*, 2009(9), 7-8.
4. 曹真睿. (2001). 信用卡隊貨幣需求之影響探討
5. 楊念宗. (2014). 第三方支付對網路購物信任度及購買意願之影響
6. 葉惠娟. (2007). 通貨替代之探討-臺灣之實證研究
7. 廖鴻圖, 郭明煌, 邱孟佑, 石慧娟. (2008) 消費者使用 NFC 手機行動支付行為模式研究. 知識社群與系統發展研討會, 2008
8. 石慧娟. (2008). 消費者使用NFC手機支付行為研究
9. 葉藝娟. (2015). 以科技接受模式探討消費者對行動支付使用意願之研究
蔡佩倫. (2015). 以科技接受模式分析投資人行動下單使用意願
10. 許端芳 (Dwan-Fang Sheu), 高懿柏 (Yi-Po Kao), & 莊雅婷 (Ya-Ting Chuang). (2011). 應用科技接受模式探討消費者採用電子錢包之因素. *創新與管理*, 8(1), 95-117.
11. 財團法人台灣網路資訊中心. (2014). 「2014 年台灣無線網路使用狀況調查」報告書., 48-49.
12. 張紹勳 (2001) 。*研究方法* 。台中市：滄海書局。
13. 資策會 FIND. (2014). 「2014 臺灣消費者行動裝置暨 APP 使用行為研究調查報告」. 81
14. 馮益堅. (2012). 針對信用卡詐欺犯罪銀行業防弊策略探討
15. 馮鎮邦. (2000). 建立顧客信任的服務行銷策略---以信用卡為例

16. 熊焰,李陽.(2008). 基於技術接受模型的電子商務信任實證研究, 北京工商大學學報(社會科學版), 23(5)
17. 李霞,何煉成.(2007). 創新型消費者與技術創新.消費經濟, 23
18. 張瓊文.(2000). 網路商店中線上人員服務功能對消費者商店印象與購買意願之影響
19. 黃上原.(2006). 探討影響消費者使用國道電子收費系統意願之因素
20. 侯勝宗與蕭瑞麟 (2008), 科技意會：衛星派遣的人性軌跡。台北：培生集團。徐光國 (2004), 社會心理學。台北市：五南。
21. 許士軍 (1987) 新加坡消費者對不同來源地產品之知覺及態度」管理評論, 第6卷, 頁 5-23。

二、英文文獻

1. Alavi, Maryam, and Jonathan Palmer (2004), "Use Information Technology As a Catalyst for Organizational Change," in *The Blackwell Handbook of Principles of Organizational Behavior*, Edwin A. Locke, ed. Oxford: Blackwell, 404-417.
2. Anderson, James C. and David W. Gerbing (1988), "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-step approach," *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
3. Bandura, Albert (1986), *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice-Hall.
4. Bandura, Albert (1997), *Self-efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
5. Bellman, S., Lohse, G. L., and Johnson, E. J., 1999, *Communication of the ACM.Predictors of Online Buying Behavior*;42(12),32-38
6. Bostrom, Robert P., Lorne Olman and Maung K. Sein (1990), "The Importance of Learning Style in End User Training," *MIS Quarterly*, 14(1), 101-119.

7. Burkhardt, Marlene. E. and Daniel J. Brass (1990), "Changing Pattern or Patterns of Change: The Effect of a Change in Technology on Social Network Structure and Power," *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 104-127.
8. Cannon, David R. (1999), "Cause or Control? The Temporal dimension in Failure Sense-making," *Journal of Applied Behavioral Science*, 35(4), 416-438.
9. Chang,S.H.,&Tung,F,C,(2008).An empirical investigation of students' behavioural intentions to use the online learning course websites. *British Journal of Educational Technology*,39(1),71-83.
10. Compeau, Deborah R. and Christopher A. Higgins (1995a), "Application of Social Cognitive Theory to Training for Computer Skills," *Information Systems Research*, 6(2), 118-143. Compeau, Deborah R. and Christopher A. Higgins (1995b), "Computer Self-efficacy: Development of A Measure and Initial Test," *MIS Quarterly*, 19(2), 189-211.
11. Davis, Fred D. (1986), *A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-user Information Systems: Theory and Results*. Boston: Massachusetts Institute of Technology.
12. Davis, Fred D. (1989) ,Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly* 13(3), 319-340.
13. Dervin, Brenda (1998), "Sense-making Theory and Practice: An Overview of User Interests in Knowledge Seeking and Use," *Journal of Knowledge Management*, 2(2), 36-46.
14. Dutton, Jane E. and Janet M. Dukerich (1991), "Keeping an Eye on the Mirror: Image and Identity in Organizational Adaptation," *Academy of Management Journal*, 34(3), 517-554.

15. Dutton, Jane E. and Janet M. Dukerich and Celia V. Harquail (1994), "Organizational Images and Member Identification," *Administrative Science Quarterly*, 39(2), 239-263.
16. Gephart, Robert (1997), "Hazardous Measures: An Interpretive Textual Analysis of Quantitative Sensemaking During Crises," *Journal of Organizational Behavior*, 18(1), 583-622.
17. Gist, Marilyn E. and Terence R. Mitchell (1992), "Self-efficacy: A Theoretical Analysis of its Determinants and Malleability," *Academy of Management Review*, 17(2), 183-211.
18. Grazioli, S. and Jarvenpaa, S. L., 2000, *Perils of Internet Fraud: An Empirical Investigation of Deception and Trust with Experienced Internet Consumers*, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part A: Systems and Humans* 30(4), 395-410.
19. Griffith, Terri L. and Gregory B. Northcraft (1993), "Promises, Pitfalls, and Paradox: Cognitive Elements in the Implementation of New Technology," *Journal of Managerial Issues*, 5(4), 465-482.
20. Griffith, Terri L. and Gregory B. Northcraft (1996), "Cognitive Elements in the Implementation of New Technology: Can Less Information Provide More Benefits?" *MIS Quarterly*, 20(1), 99-110.
21. Griffith, Terri L. and Gregory B. Northcraft (1999), "Technology Features as Triggers for Sense-making," *Academy of Management Review*, 24(3), 472-488.
- Hatch, Mary J. (1997), *Organization Theory: Modern Symbolic and Postmodern Perspectives*. New York: Oxford University Press.
22. Hoffman, D. L., Novak, T. P., and Peralta, M., 1999, Building Consumer Trust Online: The Case for Information Privacy, *Communications of the*

- ACM* 42(4), 80-85.
23. Hou, Sheng-Tsung, Mu-Yen Hsu and Se-Hwa Wu (2009), "Psychological Ownership and Franchise Growth: An Empirical Study of a Taiwanese Taxi Franchise," *International Journal of Entrepreneurship Behaviour & Research*, 15(5), 415-435.
 24. Hsiao, Ruey-Lin, Se-Hwa Wu and Sheng-Tsung Hou (2008), "Sensitive Cabbies: Ongoing Sense-making Within Technology Structuring," *Information and Organization*, 18(4), 251-279.
 25. Hogg, Michael A. and Deborah J. Terry (2000), "Social Identity and Self-categorization Processes in Organizational Contexts," *Academy of Management Review*, 25(1), 121-140.
 26. Kelloway, E. Kevin (1998), *Using LISREL for Structural Equation Modeling*. Thousand Oaks: Sage.
 27. Jarvenpaa, S. L., Tractinsky, N., and Vitale, M., 2000, Consumer Trust in an Internet Store, *Information Technology and Management* 1(1), 45-71.
 28. Johnson ,R.D,(2005).An empirical investigation of sources of application-specific computer-self-efficacy and mediators of the efficacy-performance relationship *International Journal of Human-Computer Studies*,62(6),737-758
 29. Mcilroy,D.,Sadler,C.,&Boojawon,N.(2007).Computer phobia and computer self-efficacy:*Their association with undergraduates' use of university computer facilities computers in Human Behavior*,23(3),1285-1299.
 30. Liebermann, Y. and Stashevsky, S., 2002, Perceived Risks as Barriers to Internet and E-commerce Usage, *Qualitative Market Research: An International Journal.*, 5(4), 291-300.

31. Lee, M. C., 2009, Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: An Integration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit, *Electronic Commerce Research and Applications* 8(3), 130-141.
32. Louis, Meryl Reis and Robert I. Sutton (1991), "Switching cognitive gears: From habits of mind to active thinking," *Human Relations*, 44(1), 55-76.
33. Mael, Fred and Blake E. Ashforth (1992), "Alumni and Their Alma Mater: A Partial Test of the Reformulated Model of Organizational Identification," *Journal of Organizational Behavior*, 13(2), 103-123.
34. McGrath, Joseph E. (1981), "Dilemmatics: The Study of Research Choices and Dilemmas," *American Behavioral Scientist*, 25(2) 179-210.
35. Miller, Vernon D., Mike Allen, Mary K. Casey and John R. Johnson (2000), "Reconsidering the Organizational Identification Questionnaire," *Management Communication Quarterly*, 13(4), 626-658.
36. Meyer, John. P., Thomas E. Becker and Rolf van Dick (2006), "Social Identities and Commitments at Work: Toward an Integrative Model," *Journal of Organizational Behavior*, 27(5), 665-683.
37. Oh, Sangjo, Joongho Ahn and Beomsoo Kim (2003), "Adoption of Broadband Internet in Korea: The Role of Experience in Building Attitudes," *Journal of Information Technology*, 18(4), 267-280
38. Orlikowski, Wanda J. and Debra Carol Gash (1994), "Technology Frames: Making Sense of Information Technology in Organizations," *ACM Transactions on Information Systems*, 12(2), 174-207.
39. Piaget, Jean. (1954), *Intelligence and Affectivity: Their Relationship during Child Development*. California: Annual Review.

40. Prasad, Pushkala (1993), "Symbolic Processes in the Implementation of Technological Change: A Symbolic Interactionist Study of Work Computerization," *Academy of Management Journal*, 36(6), 1400-1429.
41. Prussia, Gregory E., Joe S. Anderson and Charles C. Manz (1998), "Self-leadership and Performance Outcomes: The Mediating Influence of Self-efficacy," *Journal of Organizational Behavior*, 19(5), 523-538.
42. Robey, Daniel and Marie-Claude Boudreau (1999), "Accounting for the Contradictory Organizational Consequences of Information Technology: Theoretical Directions and Methodological Implications," *Information Systems Research*, 10(2), 167-185.
43. Schwab, Donald P. (2005), *Research Methods for Organizational Studies*, 2nd ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
44. Strader, Troy. J., Sridhar N. Ramaswami and Philip A. Houle (2007), "Perceived Network Externalities and Communication Technology Acceptance," *European Journal of Information Systems*, 16(1), 54-63.
45. Tabachnick, Barbara G., and Linda S. Fidell (2006), *Using Multivariate Statistics*, 5th ed.
46. Tabachnick, Barbara G., and Linda S. Fidell (2006), *Using Multivariate Statistics*, 5th ed. New York: Harper & Row.
47. Taylor, Shirley and Peter A. Todd (1995), "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research*, 6(2), 144-176.
48. Webster, Jane and Joseph J. Martocchio (1992), "Microcomputer Playfulness: Development of a Measure with Workplace Implications," *MIS Quarterly*, 16(2), 201-226.

49. Weick, Karl E. (1990), "Technology as Equivoque: Sense-making in New Technologies," in *Technology and Organizations*, Goodman Paul and Lee S. Sproull, eds. San Francisco: Jossey Bass, 1-44.
50. Weick, Karl E. (1993), "The Collapse of Sense-making in Organizations: The Mann Gulch Disaster," *Administrative Science Quarterly*, 38(4), 628-652.
51. Weick, Karl E. (1995), *Sense-making in Organization*. California: Sage.
52. Wrzesniewski, Amy and Jane E. Dutton (2001), "Crafting a Job: Revisioning Employees as Active Crafters of Their Work," *Academy of Management Review*, 26(2), 179-20
53. Yousafzai, S., Pallister, J., and Foxall, G., 2009, Multi-dimensional Role of Trust in Internet Banking Adoption, *The Service Industries Journal*, 29(5), 591-605.

附錄一：研究問卷

您好：

這是一份學術性的問卷調查，主要目的想瞭解各位『行動支付』的看法。

所謂『行動支付』指的是：消費者透過行動裝置（通常指手機或平板等）對所消費的商品或服務進行相費的一種支付方式，即利用智慧手機或平板電腦等行動裝置，即可下載相關 APP，透過二為條碼或 NFC 晶片進行結帳的一種方式。

您的填答對本研究是否完成十分重要，各題目的答案並沒有對與錯之分別，請直接依照個人的認知與意願填答即可，敬請安心作答，由衷感謝您的協助與支持。

敬祝

平安喜樂

東海大學 EMBA 高階經營管理碩士在職專班

研究生：羅 藝 敬上

第一部份 個人基本資料

此部份係以匿名作答，本資料純粹為學術分析參考用，請您安心協助問卷調查。

D1： 請問您的性別是：

1. 男 2. 女

D2： 請問您的職業是：

1. 士 2. 農 3. 工
4. 商 5. 服務業

D3： 請問您的婚姻況是：

1. 未婚 2. 已婚 3. 其他

D4： 請問您的年齡是：

1. 未滿 20 歲 2. 20 歲以上未滿 30 歲 3. 30 歲以上未滿 40 歲
4. 40 歲以上未滿 50 歲 5. 50 歲以上未滿 60 歲 6. 60 歲以上

D5： 請問您的最高教育程度是：

1. 專科 2. 大學(含二技及四技) 3. 研究所以上

D6： 請問您目前是否使用行動支付：

1. 是 2. 否

D7： 請問您使用行動支付時間有多久：

1. 未滿 6 個月 2. 6 個月以上未滿 1 年 3. 一年以上未滿 2 年
4. 超過 2 年

D8： 請問您使用行動支付時間有多久：

1. 未滿 6 個月 2. 6 個月以上未滿 1 年 3. 一年以上未滿 2 年
4. 超過 2 年

D9： 請問您的平均月收入：

1. NT\$1 萬元(含)以下 2. NT\$1 萬元~3 萬元 3. NT\$3 萬元~5 萬元
 4. NT\$5 萬元(含)以上

第二部份 問卷部分

下列問題，主要是想瞭解您對『行動支付』之看法影響，請您提供一些協助並依照個人感受，勾選出最適切之同意程度。

	非常不同意	不同意	稍微不同意	普通	稍微同意	同意	非常同意
1. 我覺得使用行動支付，支付系統的申請程序很麻煩。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我覺得使用行動支付，支付系統的申請程序很不方便。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我覺得使用行動支付，支付系統的前置設定會佔掉不少時間。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 使用行動支付時，我會擔憂銀行賠付機制是否完善。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 使用行動支付時，我會擔憂不同支付系統間是否相容。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 使用行動支付時，可能會發生操作錯誤情形。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 使用行動支付時，可能會增加交易風險。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 使用行動支付時，可能會有被盜用的風險。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 使用行動支付時，商家可能會看到我的信用卡卡號。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 使用行動支付時，可能會有隱私問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 使用行動支付時，可能會有個資外洩問題。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 對我來說，使用行動支付是一種簡單的事。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 對我來說，使用行動支付操作上應該不會有令人困惑的事情。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 對我來說，使用行動支付應該是很容易的事情。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 我覺得使用行動支付，可以讓交易更精確。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 我覺得使用行動支付，可以讓交易更方便。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. 我覺得使用行動支付，可以讓交易更快速。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. 未來我會持續地使用行動支付。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. 將來我會常用行動支付。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20. 我會大力推薦其他人使用行動支付。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21. 當有人說使用行動支付時，我會覺得這是個好主意。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22. 即使沒有人告訴我怎麼使用行動支付系統，我也能使用它。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23. 即使我未曾有行動支付的經驗，我也能使用它。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24. 只要我有行動支付的操作步驟參考，我就能使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

它。

25. 如果剛開始有人教我如何使用行動支付系統，我
- 就能使用它。

【問卷到此全部結束，非常感謝您的協助】