

南華大學管理學院企業管理學系管理科學碩士班

碩士論文

Master Program in Management Sciences

Department of Business Administration

College of Management

Nanhua University

Master Thesis

消費者的知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性

與使用態度對使用意願之影響－以行動支付為例

Customer's Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness,

Perceived Risk, Convenience, Attitude Toward Using on

Usage Intention: An Example of Mobile Payment

蘇鈺軒

Franco-Zhi-Xuan Soo

指導教授：紀信光 博士

Advisor: Hsin-Kuang Chi, Ph.D.

中華民國 111 年 1 月

January 2022

南 華 大 學

企業管理學系管理科學碩士班

碩 士 學 位 論 文

消費者的知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性與使用
態度對使用意願之影響-以行動支付為例

Customer's Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness,
Perceived Risk, Convenience, Attitude Toward Using on Usage
Intention: An Example of Mobile Payment

研 究 生： 蘇鈺軒

經考試合格特此證明

口試委員： 黃國忠

紀信光

許宏斌

指導教授： 紀信光

系主任(所長)： 黃國忠

口試日期：中華民國 111 年 01 月 05 日

準碩士推薦函

本校企業管理學系管理科學碩士班研究生蘇鈿軒君在本系修業2年，已經完成本系碩士班規定之修業課程及論文研究之訓練。

1、在修業課程方面：蘇鈿軒君已修滿36學分，其中必修科目：研究方法、管理科學等科目，成績及格(請查閱碩士班歷年成績)。

2、在論文研究方面：蘇鈿軒君在學期間已完成下列論文：

(1)碩士論文：消費者的知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性與使用態度對使用意願之影響——以行動支付為例

(2)學術期刊：探討消費者的知覺易用性、使用態度對使用意願之影響，便利性為干擾變數-以行動支付為例

本人認為蘇鈿軒君已完成南華大學企業管理學系管理科學碩士班之碩士養成教育，符合訓練水準，並具備本校碩士學位考試之申請資格，特向碩士資格審查小組推薦其初稿，名稱：消費者的知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性與使用態度對使用意願之影響——以行動支付為例，以參加碩士論文口試。

指導教授：紀信光簽章

中華民國110年12月3日

誌謝

終於畢業了，謝謝紀信光博士的指導讓我的論文順利生產完成。也感謝朋友一路來的指導與支持讓我的論文更加完整。還有謝謝家人一路來的支持讓我的學業可以繼續升學就讀碩士並完成碩士學位。感謝家人當時的支持讓我來台灣就讀南華大學在完成學士學位之後也在南華大學完成碩士論文。還有感謝和我同一期畢業的同學，在寫論文期間大家互相檢查論文有不知道的就直接提問幫助解決問題。最後謝謝三位口試委員許宏誠主任、黃國忠主任和紀信光博士讓我的論文可以通過並順利畢業。

能夠順利畢業謝謝大家的幫忙與支持。

蘇鈿軒 謹致

南華大學企業管理學系管理科學碩士班

中華民國 111 年 1 月

南華大學企業管理學系管理科學碩士班
110 學年度第 1 學期碩士論文摘要

論文題目：消費者的知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性與使用
態度對使用意願之影響—以行動支付為例

研究生：蘇鈿軒

指導教授：紀信光 博士

論文摘要內容：

在現今數位科技的時代，行動裝置成為人們不可或缺的隨身物品。新科技的蓬勃發展，促使台灣漸漸邁向數位化，付款方式已從傳統以現金或刷卡的模式演變成使用行動支付，也促使企業發現商機，不斷推出各種行動支付軟體來迎合數位時代。因此，本研究以行動支付為例旨在探討知覺易用性、知覺有用性、使用態度對使用意願的影響，以知覺風險與便利性為干擾變數。本研究使用便利抽樣調查表作為收集數據的調查方法。本研究的研究對象為台灣民眾，共發放 320 份問卷，有效樣本為 310 份。本研究使用迴歸驗證中介效果與干擾效果。研究結果顯示：(a) 知覺易用性、知覺有用性、使用態度、使用意願、知覺風險與便利性之間有正向影響，(b) 使用態度對知覺易用性與使用意願具有中介效果，(c) 使用態度對知覺有用性與使用意願具有中介效果，(d) 知覺風險對使用態度與使用意願不存在干擾效果，(e) 便利性對使用態度與使用意願不存在干擾效果。

關鍵詞：知覺易用性、知覺有用性、使用態度、使用意願、知覺風險、
便利性

Title of Thesis: Customer's Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness,
Perceived Risk, Convenience, Attitude Toward Using on
Usage Intention: An Example of Mobile Payment

Department: Master Program in Management Sciences, Department of
Business Administration, Nanhua University

Graduate Date: January 2022

Degree Conferred: M.B.A.

Name of Student: Franco-Zhi-Xuan Soo

Advisor: Hsin-Kuang Chi, Ph.D.

Abstract

In today's digital era, mobile devices have become indispensable items for people to carry around. The booming development of new technologies has led Taiwan to move towards digitalization, and payment methods have evolved from the traditional cash or credit card mode to mobile payment, this prompting companies to identify business opportunities and launch various mobile payment software to meet the digital era. Therefore, this study examines the influence of perceived ease of use, perceived usefulness and attitude toward using mobile payment, with perceived risk and convenience as the intervening variable. The target population of this study was Taiwanese people, and 320 questionnaires were issued, 310 were valid. Hierarchical regression was used to verify the intermediate effect and interference effect. The results of the study showed that (a) There was a positive effect between perceived ease of use, perceived usefulness, attitude toward use, intention to use, perceived risk, and convenience, (b) Attitude toward use had a mediating effect on perceived ease of use and intention to use, (c) Attitude toward use had a mediating effect on perceived usefulness and intention to use, (d) Convenience had no interfering effect on attitude toward use and intention to use, and (e) Perceived risk had no interfering effect on attitude toward use and intention to use. In this study, a

convenience sample questionnaire was used as the survey method to collect data.

Keywords: Perceived Ease of Use, Perceived Usefulness, Attitude, Usage Intention, Perceived Risk, Convenience



目錄

準碩士推薦函	I
誌謝	II
中文摘要	III
Abstract	IV
目錄	VI
圖目錄	IX
表目錄	X
第一章 緒論	1
1.1 研究背景與動機	1
1.2 研究目的	2
1.3 研究流程	3
第二章 文獻探討	4
2.1 行動支付定義	4
2.1.1 近端支付	4
2.1.2 遠端支付	5
2.2 科技接受模型	5
2.2.1 理性行為理論	5
2.2.2 科技接受模型	6
2.2.3 知覺易用性定義	7
2.2.4 知覺有用性定義	8
2.2.5 使用態度定義	8
2.2.6 使用意願定義	9
2.3 知覺風險	9

2.4 便利性定義	11
2.5 變項之關係	12
2.5.1 知覺易用性與知覺有用性之關係	12
2.5.2 知覺易用性、知覺有用性與使用態度之關係	12
2.5.3 便利性對使用態度與使用意願之關係	13
2.5.4 知覺風險對使用態度與使用意願之關係	14
2.5.5 知覺易用性、知覺有用性與使用態度對使用意願之關係	15
第三章 研究方法	16
3.1 研究架構	16
3.2 研究假設	16
3.3 各研究變項之操作型定義	17
3.4 預測問卷	20
3.5 資料分析方法	21
第四章 實證結果分析	23
4.1 因素分析	23
4.2 信度分析	26
4.3 敘述性統計分析	27
4.3.1 背景變項現況分析	27
4.4 獨立樣本 t 檢定	28
4.4.1 性別對各變項之獨立樣本 t 檢定	28
4.5 獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析	29
4.5.1 年齡對各變項之單因子變異數分析	29
4.5.2 職業對各變項之單因子變異數分析	31
4.6 Pearson 相關分析	33

4.7 迴歸分析.....	34
4.8 中介分析.....	35
4.9 干擾分析.....	36
第五章 結論與建議.....	39
5.1 研究結論.....	39
5.2 研究限制與建議.....	41
參考文獻.....	42
一、中文文獻.....	42
二、英文文獻.....	46
附錄一問卷.....	53



圖目錄

圖 1.1 研究流程圖	3
圖 3.1 研究架構圖	16



表目錄

表 3.1 知覺易用性之操作型定義及問卷題項	17
表 3.2 知覺有用性之操作型定義及問卷題項	18
表 3.3 使用態度之操作型定義及問卷題項	18
表 3.4 使用意願之操作型定義及問卷題項	19
表 3.5 知覺風險之操作型定義及問卷題項	19
表 3.6 便利性之操作型定義及問卷題項	20
表 3.7 預試信度表	21
表 4.1 因素分析之彙整表	23
表 4.2 知覺易用性量表因素分析樣式矩陣	24
表 4.3 知覺有用性量表因素分析樣式矩陣	24
表 4.4 使用態度量表因素分析樣式矩陣	24
表 4.5 使用意願量表因素分析樣式矩陣	24
表 4.6 知覺風險(財務風險)量表因素分析樣式矩陣	25
表 4.7 知覺風險(隱私風險)量表因素分析樣式矩陣	25
表 4.8 便利性量表因素分析樣式矩陣	26
表 4.9 量表信度分析	26
表 4.10 背景變項描述統計	28
表 4.11 性別對各變項之獨立樣本 t 檢定表	29
表 4.12 齡在各量表變異數差異性分析摘要表	30
表 4.13 職業在各量表變異數差異性分析摘要表	31
表 4.14 職業在知覺易用性變異數差異性分析摘要表	33
表 4.15 相關分析	33
表 4.16 迴歸分析統計表	34

表 4.17 使用態度中介知覺易用性對使用意願之迴歸分析	35
表 4.18 使用態度中介知覺有用性對使用意願之迴歸分析	36
表 4.19 使用態度、使用意願及知覺風險干擾分析表	37
表 4.20 使用態度、使用意願及便利性干擾分析表	38
表 5.1 研究假設驗證整理表	39



第一章 緒論

本研究探討消費者在使用行動支付的意願。本節分為四個部分研究背景與動機、研究目的、研究流程和研究範圍與限制。

1.1 研究背景與動機

隨著數位化時代的演進，行動裝置的發展日益漸進，人們的生活及消費模式也開始進入新常態。在傳統的模式中，人們消費時都會使用傳統紙幣（現金）付款，後來隨著時代進步，銀行衍生出金融卡與信用卡。而現今進入 Z 世代，數位化已時必備之行銷之通路，因而促使市場上出現了行動支付的消費模式。行動支付的出現為人們在生活上帶來了許多的便利性，它可以讓消費者減少攜帶出門的現金和信用卡，甚至出門消費時，不需要攜帶現金和信用卡，只需要行動裝置在身上即可消費。此外，行動支付也可減輕消費者現金不足和信用卡遺失的風險。

行動支付是指消費者使用智慧型裝置而非使用現金，與實體商店進行付款交易（資策會，民 104）。現今，消費者除了可以在實體店面使用行動支付，消費者想要在網路上購買產品或服務時，也可以在使用行動支付交易，讓消費者不用出門就可以享受購物的樂趣。

資策會(MIC)的報告指出，台灣顧客網購下單比率從 2019 年的 49.6% 增長至 2020 年的 52.9%。資策會 FIND 研究顯示，國內高於 12 歲使用行動裝置：平板電腦或智慧型手機者已達到 1600 萬人。2019 年聯合國國際電信聯盟(ITU)的數據顯示手機數量已經超過全球 74 億的人口數。手機可以說是現代人們不可缺少的產品之一。這幾年台灣的行動支付越來越多人使用。根據金管會 2020 年最新統計，行動支付使用人數已突破

1,282 萬人，年增 62.2%。根據資策會 MIC（民 110）調查消費者使用行動支付的意願從 2019 年的 52.8% 增加到 2020 年的 60.3%，截止至 2020 年台灣共有 28 家行動支付機構，其中使用街口行動支付的人數最多，使用人數達 432.6 萬人，其次為 Linepay money 一卡通，使用人數達 341.4 萬人，第三順位為玉山銀行使用人數達 132.1 萬人。

綜上所述，台灣行動支付使用人數每年都在增長，因此吸引很多商家業者發掘推動生意的行銷通路，也推出自己的軟體吸引消費者。因此，探討消費者對於使用行動支付的意願為本研究動機。

1.2 研究目的

本節探討消費者使用行動裝置進行消費時，知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性、使用態度與使用意願之間的關係，並歸納整理研究目的如下：

1. 知覺易用性對知覺有用性是否具有顯著影響。
2. 知覺易用性對使用態度是否具有顯著影響。
3. 知覺有用性對使用態度是否具有顯著影響。
4. 使用態度對使用意願是否具有顯著影響。
5. 知覺風險對使用意願是否具有顯著影響。
6. 便利性對使用意願是否具有顯著影響。
7. 使用態度對知覺有用性與使用意願是否具有中介效果。
8. 使用態度對知覺易用性與使用意願是否具有中介效果。
9. 知覺風險對使用態度與使用意願是否具有干擾效果。
10. 便利性對使用態度與使用意願是否具有干擾效果。

1.3 研究流程

本研究步驟、研究流程如圖 1.1 所示：

1. 題目確立：依台灣消費者使用行動支付的使用意願。
2. 文獻探討：研究題目與蒐集文獻資料，歸納並整理。
3. 依據文獻探討設計研究假設與架構。
4. 建構研究的方法。
5. 問卷設計依據研究方法與架構並進行問卷發放及前測。
6. 問卷的回收與整理。
7. 進行資料分析。
8. 分析結果整理成研究解釋與結果。
9. 統計分析結果歸納出研究結論與建議。



圖 1.1 研究流程圖

資料來源：本研究整理

第二章 文獻探討

本章主要針對知覺易用性、知覺有用性、使用態度、知覺風險、便利性、使用意願及各研究變項之間的研究進行深入探討。

2.1 行動支付定義

行動支付透過通信功能與無線網路特性有利形勢，給予手機或行動產品設備等服務方式繳納與付款(Dahlberg, Mallat, Ondrus & Zmijewska, 2008; Dermish, Kneiding, Leishman & Ignacio, 2012; David & Alexis, 2015)。消費者利用手機進行產品和服務的交易工具，是消費者金錢轉移給店家以換取服務或產品的一種行為(Mallat, 2007; Ramezani, 2008)。國際清算銀行(民 101)將行動支付定義為消費者可以透過行動通訊網路技術來進行消費，不一定是傳統手機、平板或其他設備等。金融監督管理委員會(民 105)指出行動支付是應用支付技術，將行動裝置變成錢包，消費者可以透過申請，身份認證，設定交易卡片及密碼程序後，便可以使用行動裝置進行消費。消費者使用無線通訊行動裝置和行動載具在店家和網路上進行付款(Younas, Awan & Mecella, 2015)。行動支付的兩種支付方式分別為遠端支付和近端支付。

2.1.1 近端支付

消費者在店家消費時，以行動裝置取代信用卡和現金，使用行動裝置靠近店家以離線或者連線的方式進行交易(金融監督管理委員會，民 105)。近端支付有很多種，主要分為 QR Code 技術和 NFC 技術。QR Code 是黑白點狀或條狀的圖形，消費者只要下載業者的 APP 註冊就可以出示

二維碼給店家掃描並完成交易（台灣金融研訓院，民 105）。而 NFC 技術是近距離無線通訊，屬於一對一的消費模式。消費者在進行交易時，需要出示已綁定金融卡或信用卡 NFC 功能的載具或行動裝置，當讀卡機上發出交易完成的訊息聲代表消費者成功支付（台灣金融研訓院，民 105）。

2.1.2 遠端支付

遠端支付為消費者可以透過任何有關智慧型裝置在網路上進行交易（金融監督管理委員會，民 105），不需要將智慧型裝置靠近讀卡機或感應器（台灣金融研訓院，民 105）。行動遠端支付可以使消費者不用顧慮地點、時間和使用空間，可以隨心所欲進行支付交易。

綜上所述，本研究將行動支付定義為任何行動智慧型裝置取代現金和卡片（信用卡或金融卡等）在任何店家或網路進行交易。消費者可以直接使用智慧型行動裝置在生活中所需要的食衣住行進行交易。

2.2 科技接受模型

2.2.1 理性行為理論

理性行為理論來自社會心理學，主要預測及了解人的行為。理性行為理論為想要知道某人是否願意進行某項行為，必定要知道其主觀規範及行為態度影響行為的意圖(Mathieson,1991; Fishbein & Ajzen, 1975/1980; Taylor & Todd, 1995)。行為態度為個人在進行某種反面或正面行為的想法，個人在進行某種行為所感受到源自社會的壓力為主觀規範。

理性假設為是人的基本本能，在行為決策時利用資訊並考慮自己的意義與發生的結果。人是可以掌控自己的方法，理性行為理論只可以讓自

由意志可預測控制的一種行為。行為若不能自己控制或者必須要有資源與技能，此行為沒辦法使用理性行為理論來預測，預測理論能力會降低。（于丹、董大海、劉瑞明、原永丹，民 97）

2.2.2 科技接受模型

模型的出現提供完整的理論測量方法及具體的架構，可以測量使用者是否可以接受科技的水準。科技接受模型可解釋為讓使用者接受使用電腦程度的決定因素，可超越族群界限以解釋使用者的行為(Davis, Warshaw & Bagozzi, 1989)。Davis (1986) 以理性行為理論為基礎提出科技接受模式，其中主要以六個構面構成：外部變數、知覺易用性、知覺有用性、使用態度、使用意願及實際行為 (Davis, 1989)。

1. 外部變數

使用者影響的潛在因素，對外在環境的變數，例如：筆電介面、方便性、組織與團體的支援和相容性等，還有使用者對內在特質的變數，例如：個人因素、自我效能和風格的學習等會使使用者受到認知信念的影響，還會使使用者對科技使用意願的影響。

2. 知覺易用性

指使用者對於科技的使用容易上手，當使用系統越輕鬆越簡單時，使用者的自我控制和自我效能會有信心，對系統也會有信心。使用者接受和使用產品或服務的意願就會越高。

3. 知覺有用性

使用者認為使用的系統帶來的效能高時，會讓使用者感知有用性增加，並提高使用效率。此外，當使用者認為使用的系統會增加學習表現或工作效率時，使用者的知覺感受會越高，進而促使使用者使用系統的意願越高。

4. 使用態度

使用者使用服務或產品時的態度也會受到有用性以及易用性所影響且會產生正負面的想法。當使用者對易用性以及有用性的喜好越高時，對使用系統的態度也會呈正向；相反，則會呈負向。

5. 使用意願

使用意願為使用者對進行某種行為的意願。使用意願會直接影響使用態度，而有用性和易用性會透過使用態度間接對使用意願有影響。

6. 實際行為

使用者實際進行某種行為時，其行為意願越強，使用者的使用意願越高。

2.2.3 知覺易用性定義

Davis (1989) 認為是使用者在學習某種資訊科技的操作時，使用程度容易，並且讓使用者在表現方面更有自信心。若是在技術上如果操作過於複雜或操作過於繁瑣，導致使用者需要花費更多的時間與精力，這樣除了會對使用者產生負面的情緒與負擔，也會導致使用者的效率降低。科技使用程度越簡單會讓使用者更有信心，其對於使用新科技也會越正面（楊雅婷，民 107）。知覺易用性在科技接受模型的定義為使用者消費使用行動支付購買產品或服務時，從使用行動支付的知覺中，感知到有幫助及使用的簡易程度所形成的。

本研究將知覺易用性定義為使用者在使用行動支付購買產品或服務時，對行動支付的使用知覺，及瞭解容易程度的整體評估。

2.2.4 知覺有用性定義

Venkatesh and Davis (2000) 指出知覺有用性為消費者使用某項新科技，評估出工作績效增加的知覺程度。知覺有用性在科技接受模型的定義為使用者在消費時使用行動支付購買服務或產品過程中，從中感覺有用及有幫助的感受。

本研究將知覺有用性定義為消費者在通過行動支付進行購買服務與產品時，體驗到行動支付對於消費者之有用及幫助的整體評估。

2.2.5 使用態度定義

Taylor and Todd (1995) 表示使用態度是消費者使用新科技產品之後，使用者所產生「好」或「不好」的主觀感受。當使用者在使用新科技時感受到有用性越高，接受新科技的態度將有所提升。Allport (1935) 的研究認為態度是經驗所形成的神經與心理的反應，會造成個人間接或直接對事物與所有相關事情的影響。

在理性行為理論中指出外部變數會影響使用態度，外部變數是個人對於某種行為的評價與想法，並形成信念(Fishbein & Ajzen,1975)。Davis (1989) 認為使用態度是個人對於使用新科技時，負面或正面的感受。Fishbein and Ajzen (1975) 認為態度是以往的個人成果或學習經驗，而產生對某一種對象的討厭或偏好行為，是個人對於對象的理念之整體評估。Izquierdo, Olarte and Reinares (2015) 指出使用者的態度會對行動廣告之意願產生正面的影響。科技接受模型對使用態度的定義為使用者在使用行動支付消費購買產品或服務時，從行動支付所感受到的有用及易用所形成。

本研究將使用態度定義為使用者在使用行動支付消費購買產品或服務時，對行動支付整體功能效用之收穫與付出的整體評估。

2.2.6 使用意願定義

使用意願為使用者對未來新科技的接受意願程度，表示使用者主觀意識可能接受新科技(Taylor & Todd,1995)。Blackwell, Miniard & Engel (2001)指出心理層面上的決策是使用意願的過程，在消費者的需求之下，消費者根據自己的外在體驗經歷，搜尋對自己有利的資訊，當資源讓消費者滿意之後會進行評估與思考，經過判斷與比較後，消費者會決定使用某一產品來滿足自身需求。周秀蓉、孫乙甯、何佳蓉與郭珮甄（民 108）指出當使用者了解使用平台的網路交易模式之後，其個人感受會影響使用意願。使用意願在科技接受模型的定義為消費者在使用行動支付支付產品或服務時，使用行動支付中感受到的有用性及易用性等程度形成的。

本研究將使用意願定義為使用者在消費時使用行動支付購買產品或服務時，對使用行動支付的整體功效的收穫與付出的整體表現評估之後，主觀的預測消費者本身使用行動支付購買產品或服務的頻率與可能性。

2.3 知覺風險

消費者在購買時，途中所產生無法預料的結果，最後的結果令消費者不滿意，這種情況視為風險負擔的一種和其中所損失的風險(Bauer,1960; Cox & Rich, 1964; Roselius, 1971)。知覺風險是主觀預期損失，指可以預知風險的存在，但無法知道購買產品或服務後產生心理上的不安或不利的有害結果(Dowling & Staelin, 1994)。

知覺風險可分為兩個部分(Bauer,1960 ;Taylor, 1974)：(1)決定結果的不

確定性，例如：要如何確保在超市購買的雞蛋中沒有腐壞。(2)錯誤決定所產生的嚴重性，例如：家人因使用其中一顆已腐壞的雞蛋而生病。Cox (1967)將知覺風險分為兩種因素：(1)使用者在消費時使用服務或產品前，所可能感受到結果的不利。(2)消費者在使用產品和服務後主觀上所知覺到的損失程度大小。Cunningham (1967)根據 Cox (1967)提出的因素加以改進，把兩種因素整合解釋為(1)不確定因素：使用者在消費時對某件發生的事情產生的主觀可能性；(2)結果因素：事情發生後產生的危險性。

根據以上學者的定義，本研究將知覺風險定義為使用者在使用行動支付消費購買服務或產品的途中，消費者心里所產生的不確定感。

知覺風險可分為多種概念 (Jacoby & Kaplan, 1972)。Cox (1967)認為使用者在消費時的知覺消費的結果與其財務和社會心理風險有關。Roselius (1971)提出時間風險，即使用者在消費時購買服務或產品時，可能會產生時間損失的風險。隱私風險也是現今社會考慮的知覺風險之一 (Mooney, 2000 ; Featherman & Pavlou, 2003 ; Ueltschy, Krampf & Yannopoulos 2004 ; 柯維琳，民 94 ; 楊惠琴，民 95 ; 賴彥廷，民 105)。知覺風險最常提及的衡量構面為功能風險 (績效風險)、財務風險、心理風險、社會風險、時間風險 (Jacoby & Kaplan, 1972; Brooke, 1984; Garner, 1986; Stone & Gronhaug, 1993; Schiffman & Kanuk, 1994; Tan, 1999; Featherman & Pavlou, 2003; 柯維琳，民 94; 楊惠琴，民 95; 賴彥廷，民 105)。

綜上所述，本研究將知覺風險定義為使用者在消費時使用行動支付支付服務或產品時，所預期到的不確定感和各種因素，分別有財務風險和隱私風險。財務風險是使用行動支付服務時，所產生的財務損失及財產虧損；隱私風險是消費者在使用行動支付消費時，所產生的個人資料機密洩漏，造成本身隱私權侵犯之風險。

2.4 便利性定義

Brown (1989) 認為便利性是消費者在進行交易時所消耗的精力與時間，並不屬於商品的特性或者屬性。Dai, Salam and King (2008) 認為便利性是消費者在進行交易時所消耗較少的精力與時間。Darlan and Cohen (1995) 認為時間因素是指消費者覺得可以在便利時使用時間或節省消費時所花費的時間。Brown (1989) 指出提供者的產品和服務可以加入更多的便利性，會提高消費者對於產品和服務的使用意願。Hornik (1984) 認為便利性是消費者受到舒適度、時間與簡易程度的感知影響所構成的。Yoon and Kim (2007) 認為消費者在使用行動無線網路完成任務時對時間，地點和執行的便利程度。

Brown (1989) 提出了五個構面：(1)時間：消費者認為提供者所提供的服務時間是便利的；(2)地點：消費者認為提供者的服務地點對消費者來說是便利的；(3)獲取：企業所提供的財務與其他管道對於消費者購買產品或服務是便利的；(4)使用：提供者所提供的服務能夠讓消費者在使用服務時感到便利；(5)執行：消費者可以選擇自己或者由其他人代勞的便利。

Berry, Seiders, and Grewal (2002) 認為便利性可以節省精力與時間，可分成五種類型：(1)決策便利性：消費者在消耗精力與時間後，所獲得服務；(2)取得便利性：消費者知覺到的精力與時間的支出是開始與服務接觸時產生的；(3)交易便利性：消費者知覺到的精力與時間的支出是進行交易時所產生的；(4)利益便利性：消費者知覺到的精力與時間的支出是體驗服務之核心利益時所產生的；(5)後續利益便利性：公司將非貨幣成本視為消費者的便利性，是消費者在享受服務之後與公司再次接觸時產生的精力與時間的支出。

本研究將便利性定義為消費者在使用行動支付消費購買服務或產品時，因便利而所付出較少的時間與精力。而付出較少的時間與精力，也可促使增加消費者的使用意願。

2.5 變項之關係

2.5.1 知覺易用性與知覺有用性之關係

李奕葳(民 107)研究結果為使用者在消費時對於行動支付付款方式感覺容易操作，會讓使用者認為使用行動支付的付款方式是有用的。過去的研究說明知覺易用性與知覺有用性有正向關係的影響。(危芷燕,民 98; 石正璋,民 98; 林靜儀、劉昌佑,民 102; 周君倚、陸洛,民 104; 徐吉男,民 106; 蔡詩郁,民 107; Isaac, Osama & Abdullah, Zaini & Ramayah & Mutahar, Ahmed, Alrajawy & Ibrahim, 2016)。

根據過去的研究顯示，使用者在消費時使用行動支付的知覺易用性越高，知覺有用性也越高。表示當消費者覺得行動支付付款的方式容易上手，其對行動支付付款的方式整體評估有用性會提高。據此，本研究提出：

H1：知覺易用性對知覺有用性具有顯著影響。

2.5.2 知覺易用性、知覺有用性與使用態度之關係

陳逸軒(民 109)的研究結果使用者在消費時對行動支付的付款方式感到容易上手，讓使用者覺得是有幫助的，使用者在消費時使用行動支付的使用態度會是積極、正向的。林靜儀與劉昌佑(民 102)研究結果顯示若智慧型手機使用操作容易且讓消費者覺得是有用的，會提高消費者對智慧型手機的正面態度。根據過去的研究結果顯示，知覺有用性與使用態度有正向的影響(Davis et al.,1989; Lee,2009; 危芷燕,民 98; 周君倚、陸洛,民 104; 張瑞琇、江睿盈,民 106)，知覺易用性與使用態度有正向

的影響 (Riemenschneider, Harrison & Mykytyn, 2003; 危芷燕, 民 98; 周君倚、陸洛, 民 104; 張瑞琇、江睿盈, 民 106)。

根據過去的研究顯示，消費者使用行動支付的知覺易用性與知覺有用性越高，其使用態度也越高。消費者對行動支付的使用方式感到容易操作，會使消費者覺得行動支付是有帶來生活上的幫助，消費者的使用行動支付的態度會是正向的。據此，本研究提出：

H2：知覺易用性對使用態度具有顯著影響。

H3：知覺有用性對使用態度具有顯著影響。

2.5.3 便利性對使用態度與使用意願之關係

周君倚與陸洛 (民 104) 的研究結果為使用態度與使用意願兩者之間具有正向關係，提升數位系統讓使用者覺得容易使用其使用態度正向使用意願越高。使用態度被認為是行動支付服務使用意願的關鍵決定因素。過去的研究結果顯示使用態度與使用意願有正向的影響。(Schierz, Schilke & Wirtz, 2010; 張瑞琇、江睿盈, 民 106; 陳逸軒, 民 109)

根據過去研究顯示，消費者對行動支付的使用態度越高，使用行動支付的意願也會越高。消費者在購買產品與服務時，行動支付的便利性越高，消費者的使用態度與使用意願越高。據此，本研究提出：

H4：使用態度對使用意願具有顯著影響。

H6：便利性對使用意願具有顯著影響。

Teo, Tan, Ooi, Hew and Yew (2015) 對於行動支付的研究結果發現，預期成就和便利條件被發現會顯著影響使用意願。過去的研究結果顯示便利性與使用意願有正向的影響。(Taylor & Todd, 1995; Limayem, Khalifa & Chin, 2004; Kim & Gupta, 2007; Hossain & Prybutok, 2008; 林士祥, 民 103;

徐吉男，民 106)。因此，本研究提出干擾效果驗證，當便利性與使用態度交付作用下是否影響使用意願。據此，本研究提出：

H10：便利性對使用態度與使用意願具有干擾效果。

2.5.4 知覺風險對使用態度與使用意願之關係

消費者在購買服務或產品的時候，出現兩者之間的不確定風險因素會使消費者的使用意願降低(Liebermann & Stashevsky, 2002; 王占魁，民 98)。Ring, Shriber and Horton (1980) 認為使用者在消費或使用某一服務或產品的決策途中，是其中一個風險影響的感受因素。根據過去研究顯示，當使用者意識到支付某服務或產品時，當中存在的知覺風險越多時，消費者對其使用態度與使用意願會產生改變與影響。據此，本研究提出：

H5：知覺風險對使用意願具有顯著影響。

紀信光、賴彥廷（民 107）研究結果顯示知覺風險對使用態度與使用意願具有干擾效果，消費者對第三方支付服務看法正面，願意使用第三方支付服務在知道其風險之後進而影響消費者的使用意願。Ahmed, Rahman, Rizwan, Rafiq, Nawaz and Mumtaz (2013) 在探討知覺風險與創新性在網路上購物的態度與意願的研究結果顯示，知覺風險對使用態度與使用意願具有干擾效果，當消費者在網路上購物感受到風險時，會減弱消費者的使用態度與意願。根據過去的研究顯示，使用者在消費時使用行動支付所預期的不確定感與風險的因素，會影響消費者使用態度的正負面與使用意願的高低。因此，本研究提出干擾效果驗證，當知覺風險與使用態度交付作用下是否影響使用意願。據此，本研究提出：

H9：知覺風險對使用態度與使用意願具有干擾效果。

2.5.5 知覺易用性、知覺有用性與使用態度對使用意願之關係

Kasuma, Liyana, Razak, Omar, Sulaiman, Naim, Sarpinah, Naimullah 年 and Caisar Darma (2020) 在使用移動商務的意願研究中指出，使用移動商務的消費者在易用與有用的感知上，兩者是正向影響，表示消費者的使用態度表現的越正面，使用的意願會越高。危芷燕（民 98）研究結果為使用者的知覺易用性與知覺有用性對使用態度呈現正向影響，並且透過使用態度間接影響使用意願，電子帳單支付服務容易使用且消費者覺得可以幫助解決問題，其使用態度越高，使用意願越高。過去的研究中，許多研究者以網路虛擬、電子商務與網路銀行為例，研究結果指出消費者對於新科技網路的使用意願越高，消費者的使用態度就越高，反之使用意願越低，使用態度越低。

根據過去研究者以科技接受模式探討使用意願的研究中，知覺易用性與知覺有用性會正向影響消費者的使用態度(林靜儀、劉昌佑，民 102; Riemenschneider, Harrison & Mykytyn, Jr., 2003; Lee, 2009 ; Bugembe, 2010)。使用態度對使用意願是正向的影響(葉人瑋，民 93; Karahanna, Straub & Chervany, 1999; Liebermann & Stashevsky, 2002)。

根據過去的研究顯示，消費者的使用態度是由一件服務或產品的易用與有用的感受產生的，一件服務或產品的易用與有用的認知會影響不同服務或產品的使用態度之高低，進階對使用意願有影響。據此，本研究提出：

H7：使用態度對知覺易用性與使用意願具有中介效果。

H8：使用態度對知覺有用性與使用意願具有中介效果。

第三章 研究方法

根據上述研究目的和文獻綜述，本研究建構出圖 3.1 的研究結構。本研究提出了知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性、使用態度與使用意願之間關係的研究框架。

3.1 研究架構

本研究的研究架構，如圖 3.1 所示。

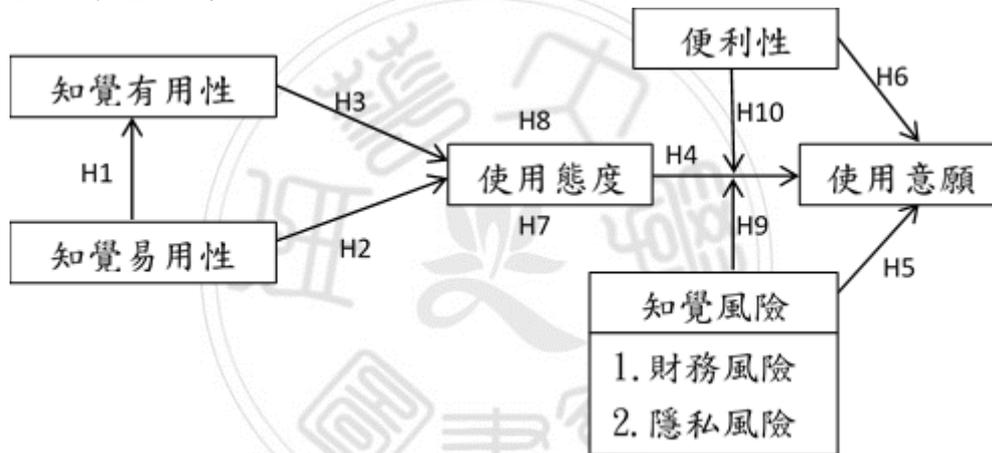


圖 3.1 研究架構圖

資料來源:本研究整理

3.2 研究假設

本研究依據文獻探討為基礎，提出假設如下：

- H1：知覺易用性對知覺有用性具有顯著影響。
- H2：知覺易用性對使用態度具有顯著影響。
- H3：知覺有用性對使用態度具有顯著影響。
- H4：使用態度對使用意願具有顯著影響。

- H5：知覺風險對使用意願具有顯著影響。
- H6：便利性對使用意願具有顯著影響。
- H7：使用態度對知覺易用性與使用意願具有中介效果。
- H8：使用態度對知覺有用性與使用意願具有中介效果。
- H9：知覺風險對使用態度與使用意願具有干擾效果。
- H10：便利性對使用態度與使用意願具有干擾效果。

3.3 各研究變項之操作型定義

本研究以過去研究者的文獻為基礎來設計問卷，共分為兩個部分，第一個部分採用李克特七點尺度量表設計問卷，從「非常同意」至「非常不同意」七個構面。第二個部分是受訪者之性別、年齡和職業作為受訪者的基本資料統計。

(1)知覺易用性

本研究參考 (Davis,1989; Venkatesh & Davis,2000; Taylor & Todd,1995; 廖明慧，民 109；葉佳欣，民 108；賴彥廷，民 105) 等研究者的問卷為依據基礎，並依本研究需求進行修改而延伸出的問卷題項。如表 3.1。

表 3.1 知覺易用性之操作型定義及問卷題項

操作型定義	題項
消費者對於在使用行動支付消費時，所知覺方便及容易使用的程度。	A1. 我覺得使用行動支付是容易的。 A2. 我覺得行動支付的操作方式容易上手。 A3. 我覺得行動支付的方式是清楚可瞭解的。 A4. 我覺得行動支付提供交易的方式簡便易用。 A5. 我覺得行動支付對所有的顧客都是方便的。

(2)知覺有用性

本研究參考 (Venkatesh & Davis,2000；廖明慧，民 109；蘇家弘，民 109；葉佳欣，民 108) 等研究者的問卷為依據基礎，並依本研究需求進行修改而延伸出的問卷題項。如表 3.2。

表 3.2 知覺有用性之操作型定義及問卷題項

操作型定義	題項
指消費者使用行動支付消費時，會提升消費者的生活便利或節省付款時間。	B1. 我覺得使用行動支付消費時可以提高時間效率。 B2. 我覺得使用行動支付的系統對生活方便性是有幫助的。 B3. 我覺得使用行動支付消費是便利的。 B4. 我覺得使用行動支付配合的店家多。 B5. 我覺得使用行動支付可以快速完成付款目的。 B6. 我覺得使用行動支付是一個方便的付款工具。

(3)使用態度

本研究使用態度主要參考 (Davis,1989; Hsu & Lin,2008; Lee,2009; Cheng, Lam & Yeung,2006; 洪偉倩，民 100；賴彥廷，民 105；廖明慧，民 109；葉佳欣，民 108) 等研究者的問卷為依據基礎，並依本研究需求進行修改而延伸出的問卷題項。如表 3.3。

表 3.3 使用態度之操作型定義及問卷題項

操作型定義	題項
消費者使用行動支付消費時整體功能效用的付出與收獲之評估。	C1. 我覺得使用行動支付消費是明智的決定。 C2. 我覺得使用行動支付消費時不需要隨時攜帶現金。 C3. 我覺得使用行動支付消費讓我覺得有趣。 C4. 我覺得使用行動支付符合我的需求。 C5. 我給予行動支付的評價是正面的。

(4)使用意願

本研究使用態度主要參考 (Davis,1989; 洪偉倩, 民 100; 賴彥廷, 民 105; 廖明慧, 民 109; 葉佳欣, 民 108) 等研究者的問卷為依據基礎, 並依本研究需求進行修改而延伸出的問卷題項。如表 3.4。

表 3.4 使用意願之操作型定義及問卷題項

操作型定義	題項
消費者使用行動支付的可能性及意願。	D1. 我願意使用行動支付代替現金支付。 D2. 我願意使用行動支付進行付款。 D3. 我願意推薦他人使用行動支付。 D4. 整體而言, 我願意使用行動支付的意願相當高。

(5)知覺風險

知覺風險主要參考賴彥廷 (民 105) 的研究量表, 消費者在使用行動支付服務時最容易遇到的兩個風險, 分別為財務風險和隱私風險。過去知覺風險子變項都有這兩個個風險的研究者有 (Mooney,2000; Featherman & Pavlou,2003; Ueltschy, Krampf & Yannopoulos, 2004; 柯維琳, 民 94; 楊惠琴, 民 95) , 並依兩種知覺風險類型設計修改延伸出題項。如表 3.5。

表 3.5 知覺風險之操作型定義及問卷題項

操作型定義	題項
在使用行動支付服務時, 所產生的財務損失及資料被盜用造成財產虧損。	E1. 我會擔心使用行動支付消費時, 產生的金錢損失。 E2. 我會擔心使用行動支付消費時, 造成的財務資訊外流。 E3. 我會擔心使用行動支付消費時, 造成的帳款資料被盜用。 E4. 我會擔心使用行動支付消費時, 會因為退換貨的手續費造成的金錢損失。 E5. 我會擔心使用行動支付進行網路消費時, 會因為收不到商品造成的金錢損失。

表 3.5 知覺風險之操作型定義及問卷題項(續)

操作型定義	題項
隱私風險係指消費者在使用行動支付消費時，產生之個人資料外洩，所造成個人隱私權傷害之風險。	<p>F1. 我會擔心使用行動支付消費時，會洩漏我的個人交易資訊。</p> <p>F2. 我會擔心使用行動支付消費時，會洩漏我的個人隱私資訊。</p> <p>F3. 我會擔心使用行動支付消費時，無法對我的信用卡/金融卡資訊保密。</p> <p>F4. 我會擔心使用行動支付消費時，無法確保我的付費資訊。</p> <p>F5. 我會擔心使用行動支付消費時，個人資料可能會被盜用。</p>

(6) 便利性

本研究使用態度主要參考 (Berry, Seiders & Grewal, 2002; Dai, Salam & King, 2008; 林士祥, 民 103) 等研究者的問卷設計，並依本研究所需修改所延伸出的問卷題項。如表 3.6。

表 3.6 便利性之操作型定義及問卷題項

操作型定義	題項
便利性指消費者使用行動支付時，對時間與精力付出的認知。	<p>G1. 我覺得行動支付帶來生活上的方便。</p> <p>G2. 我覺得到處都可以使用行動支付。</p> <p>G3. 我覺得行動支付可以簡化付款流程。</p> <p>G4. 我覺得行動支付能夠讓結賬速度變快及便利。</p> <p>G5. 我覺得行動支付能夠免去攜帶現金或信用卡的不便。</p>

3.4 預測問卷

本研究在發放正式問卷之前先發放預測，預測問卷於 2020 年 12 月發放，為期 1 個月，主要針對使用行動支付的消費者為預測問卷發放對象，並利用 Google 問卷發放調查，有效問卷回收 50 份。根據 Cronbach(1951) 提出 Cronbach's α 高於 0.7 代表問卷量表具有高信度。知覺有用性題項中

B4 的相關係數為 0.246 其 Cronbach's α 為 0.839，刪掉題項 B4 後知覺有用性的 Cronbach's α 為 0.910。預測問卷的信度分析如表 3.7 所示：

表 3.7 預試信度表

衡量構面	題數	Cronbach α
知覺易用性	5	0.894
知覺有用性	5	0.910
使用態度	5	0.863
使用意願	4	0.937
知覺風險	財務風險	5
	隱私風險	5
便利性	5	0.880

資料來源：本研究整理

3.5 資料分析方法

本研究以 IBM SPSS Statistics 20 版本進行問卷統計與分析。主要利用以下資料分析方法，從蒐集得到資料分析結果。

一、敘述性統計分析

本研究之敘述性統計主要以利用行動支付之消費者為研究對象，進行基本資料（年齡、性別、職業）之敘述性統計分析，以瞭解受測者之背景之分布情形與特性。

二、 因素分析

以因素分析方法針對本研究六個變項進行分析。根據 Kaiser 提出的觀點，KMO 值大於 0.8 表示很好，KMO 值大於 0.7 表示中等，KMO 值大於 0.6 表示普通，KMO 值小於 0.5 表示不能接受。本研究主要萃取 0.5 以上之題項，以最大變異法轉軸後進行因素萃取並命名。

三、 信度分析

本研究以信度分析檢測問卷之穩定性以及一致性，主要以 Cronbach(1951)提出的 Cronbach's α 大於或等於 0.7 具有高信度。Cronbach's α 大於或等於 0.7 代表問卷具有高信度。

四、 獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析

本研究利用獨立樣本 t 檢定檢測兩種不同群體(性別)之間的差異性，以單因子變異數分析比較三者以上不同群體(年齡、職業)之間的差異性。

五、 相關分析

檢測各變項之間是否具有關聯性，本研究利用 Pearson 相關分析法來檢測知覺有用性、知覺易用性、使用態度、使用意願、知覺風險和便利性之間方向與強度。

六、 迴歸分析

本研究以迴歸分析利用線性迴歸來解釋知覺有用性、知覺易用性、使用態度、使用意願、知覺風險和便利性是否具有影響關係，利用複迴歸分析驗證中介效果與干擾效果。

第四章 實證結果分析

本研究透過 Google 表單網路發放 320 份正式問卷，為期 3 個月，正式問卷回收 320 份問卷，扣除 10 分無效問卷，有效問卷為 310 份。本研究利用 SPSS20 軟體進行研究假設結果是否成立。本章節分別敘述因素分析、信度分析、敘述統計分析、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析、迴歸分析、及 Pearson 相關分析。

4.1 因素分析

因素分析方法針對本研究六個變項進行分析，分析結果如表 4.1。

表 4.1 因素分析之彙整表

衡量變項	KMO 值	Bartlett 檢定			累積解釋變異量
		近似卡方分配	df	P 值	
知覺易用性	0.881	1158.050	10	0.000	74.396
知覺有用性	0.89	1359.918	10	0.000	80.575
使用態度	0.875	915.474	10	0.000	69.670
使用意願	0.863	1306.355	6	0.000	87.655
知覺風險(財務)	0.824	994.821	10	0.000	71.430
知覺風險(隱私)	0.880	1838.832	10	0.000	85.624
便利性	0.852	815.666	10	0.000	67.386

資料來源：本研究整理

知覺易用性特徵值為 3.720，解釋變異量為 74.396%，經過分析結果如表 4.2 所示。

表 4.2 知覺易用性量表因素負荷量

題項	因素負荷量
A1 我覺得使用行動支付是容易的。	0.901
A2 我覺得行動支付的操作方式容易上手。	0.925
A3 我覺得行動支付的方式是清楚可瞭解的。	0.909
A4 我覺得行動支付提供交易的方式簡便易用。	0.863
A5 我覺得行動支付對所有的顧客都是方便的。	0.694

資料來源：本研究整理

知覺有用性特徵值為 4.029，解釋變異量為 80.575%，經過分析結果如表 4.3 所示。

表 4.3 知覺有用性量表因素負荷量

題項	因素負荷量
B1 我覺得使用行動支付消費時可以提高時間效率。	0.883
B2 我覺得使用行動支付的系統對生活方便性是有幫助的。	0.909
B3 我覺得使用行動支付消費是便利的。	0.918
B5 我覺得使用行動支付可以快速完成付款目的。	0.882
B6 我覺得使用行動支付是一個方便的付款工具。	0.896

資料來源：本研究整理

使用態度特徵值為 3.484，解釋變異量為 69.670%，經過分析結果如表 4.4 所示。

表 4.4 使用態度量表因素負荷量

題項	因素負荷量
C1 我覺得使用行動支付消費是明智的決定。	0.882
C2 我覺得使用行動支付消費時不需要隨時攜帶現金。	0.663
C3 我覺得使用行動支付消費讓我覺得有趣。	0.828
C4 我覺得使用行動支付符合我的需求。	0.888
C5 我給予行動支付的評價是正面的。	0.890

資料來源：本研究整理

使用意願特徵值為 3.506，解釋變異量為 87.655%，經過分析結果如表 4.5 所示。

表 4.5 使用意願量表因素負荷量

題項	因素負荷量
D1 我願意使用行動支付代替現金支付。	0.919
D2 我願意使用行動支付進行付款。	0.950
D3 我願意推薦他人使用行動支付。	0.930
D4 整體而言，我願意使用行動支付的意願相當高。	0.945

資料來源：本研究整理

知覺風險(財務)特徵值為 3.572，解釋變異量為 71.430%，經過分析結果如表 4.6 所示。

表 4.6 知覺風險(財務風險)量表因素負荷量

題項	因素負荷量
E1 我會擔心使用行動支付消費時，產生的金錢損失。	0.794
E2 我會擔心使用行動支付消費時，造成的財務資訊外流。	0.877
E3 我會擔心使用行動支付消費時，造成的帳款資料被盜用。	0.857
E4 我會擔心使用行動支付消費時，會因為退換貨的手續費造成的金錢損失。	0.858
E5 我會擔心使用行動支付進行網路消費時，會因為收不到商品造成的金錢損失。	0.838

資料來源：本研究整理

知覺風險(隱私)特徵值為 4.281，解釋變異量為 85.624%，經過分析結果如表 4.7 所示。

表 4.7 知覺風險(隱私風險)量表因素負荷量

題項	因素負荷量
F1 我會擔心使用行動支付消費時，會洩漏我的個人交易資訊。	0.937
F2 我會擔心使用行動支付消費時，會洩漏我的個人隱私資訊。	0.942
F3 我會擔心使用行動支付消費時，無法對我的信用卡/金融卡資訊保密。	0.935
F4 我會擔心使用行動支付消費時，無法確保我的付費資訊。	0.877
F5 我會擔心使用行動支付消費時，個人資訊可能會被盜用。	0.934

資料來源：本研究整理

便利性特徵值為 3.369，解釋變異量為 67.386%，經過分析結果如表 4.8 所示。

表 4.8 便利性量表因素負荷量

題項	因素負荷量
G1 我覺得行動支付帶來生活上的方便。	0.874
G2 我覺得到處都可以使用行動支付。	0.690
G3 我覺得行動支付可以簡化付款流程。	0.818
G4 我覺得行動支付能夠讓結賬速度變快及便利。	0.890
G5 我覺得行動支付能夠免去攜帶現金或信用卡的不便。	0.818

資料來源：本研究整理

4.2 信度分析

根據表 4.9 量表信度分析顯示在各個量表的整體分量表的信度係數在知覺有用性到便利性之間的量表在 0.865 到 0.957 之間，符合文獻對於信度的標準，顯示受試者在作答時，能發揮相當不錯的作答一致性。整體信度達到 0.924，達到標準；此分析結果表示本研究編制之量表皆有可接受的內部一致性。

表 4.9 量表信度分析

量表名稱	Cronbach α	N
知覺易用性	0.896	5
知覺有用性	0.939	5
使用態度	0.881	5
使用意願	0.953	4
知覺風險	財務風險	5
	隱私風險	5
便利性	0.865	5
總量表	0.924	34

資料來源：本研究整理

4.3 敘述性統計分析

本研究係以研究樣本分佈的次數分配之百分比方法，分析個人基本資料：性別、年齡、職業，藉由 T 檢定及單因子變異數驗證是否具有差異性。

4.3.1 背景變項現況分析

根據表 4.10 顯示：

- (1) 性別：男性方面共計 101 人（占 32.6%），女性共計 209 人（67.4%），此研究顯示女性受訪者居多。
- (2) 年齡：20 歲（含）以下共計 33 位（占 10.6%），21-30 歲共計 236 位（占 76.1%），31-40 歲共計 22 位（占 7.1%），41-50 歲共計 17 位（占 5.5%），51 歲以上共計 2 位（占 0.6%），此研究顯示以 21-30 歲之受訪者居多。
- (3) 職業：學生共計 141 位（占 45.5%），上班族共計 149 位（占 48.1%），軍工教共計 8 位（占 2.6%），其他共計 12 位（占 3.9%），此研究顯示職業以上班族為居多，其次為學生。

表 4.10 背景變項描述統計

人口統計變項		人數	百分比(%)
性別	男	101	32.6
	女	209	67.4
年級	20 歲 (含) 以下	33	10.6
	21-30 歲	236	76.1
	31-40 歲	22	7.1
	41-50 歲	17	5.5
	51 歲以上	2	0.6
職業	學生	141	45.5
	上班族	149	48.1
	軍公教	8	2.6
	其他	12	3.9

資料來源：本研究整理

4.4 獨立樣本 t 檢定

4.4.1 性別對各變項之獨立樣本 t 檢定

本研究以獨立樣本 t 檢定驗證性別在六個變項中的差異性。t 檢定用於比較男性與女性受訪者在本研究中六個變項的看法。根據表 4.11 結果顯示性別在知覺有用性、知覺易用性、使用態度、使用意願與便利性等變項， $P > 0.05$ ，沒有顯著差異。而知覺風險及其中的財務與隱私構面， $P < 0.05$ ，有顯著差異。女生在知覺風險及其中的財務與隱私高於男生，表示女生可能較重視自己的財務管理與保護自己的隱私。

表 4.11 性別對各變項之獨立樣本 t 檢定表

變項名稱	性別	N	平均數	標準差	t 值	P 值
知覺易用性	男	101	5.6515	1.05893	0.872	0.659
	女	209	5.5359	1.11126		
知覺有用性	男	101	6.0792	0.94956	1.116	0.476
	女	209	5.9455	1.00742		
使用態度	男	101	5.3386	1.18650	-0.234	0.963
	女	209	5.3722	1.18541		
使用意願	男	101	5.5520	1.31829	0.282	0.298
	女	209	5.5048	1.41229		
知覺風險	男	101	5.1426	1.46767	-2.456	0.018*
	女	209	5.5565	1.21567		
知覺風險 (財務風險)	男	101	5.0218	1.53360	-2.022	0.034*
	女	209	5.3761	1.24453		
知覺風險 (隱私風險)	男	101	5.2634	1.58213	-2.610	0.022*
	女	209	5.7368	1.30334		
便利性	男	101	5.7287	1.09200	0.976	0.815
	女	209	5.6057	1.01298		

註：*P<0.05; **P<0.01; ***P<0.001

資料來源：本研究整理

4.5 獨立樣本 t 檢定與單因子變異數分析

4.5.1 年齡對各變項之單因子變異數分析

表 4.12 齡在在變異數分析表中顯示不同年齡在各量表中 P 值都大於 0.05，結果顯示不同年齡層在量表中和變項之間無顯著差異。

表 4.12 年齡在各量表變異數差異性分析摘要表

變項名稱	年齡	平均數	標準差	F 值	P 值
知覺易用性	20 歲以下	5.2788	1.01111	1.495	0.204
	21~30 歲	5.5975	1.09210		
	31~40 歲	5.9364	1.04085		
	41~50 歲	5.3176	1.22894		
	51 歲以上	5.8000	1.69706		
知覺有用性	20 歲以下	5.7212	0.89154	2.345	0.055
	21~30 歲	6.0356	0.98763		
	31~40 歲	6.2364	0.91680		
	41~50 歲	5.6941	1.14481		
	51 歲以上	4.7000	0.42426		
使用態度	20 歲以下	5.0121	1.24292	1.237	0.295
	21~30 歲	5.3881	1.18711		
	31~40 歲	5.6636	1.09089		
	41~50 歲	5.2235	1.05329		
	51 歲以上	5.8000	1.69706		
使用意願	20 歲以下	5.3636	1.10590	1.120	0.347
	21~30 歲	5.5297	1.38175		
	31~40 歲	5.9091	1.31282		
	41~50 歲	5.3529	1.57634		
	51 歲以上	4.1250	4.06586		
知覺風險	20 歲以下	5.6061	1.33509	0.834	0.504
	21~30 歲	5.3805	1.32904		
	31~40 歲	5.3500	1.29090		
	41~50 歲	5.5647	1.15863		
	51 以上	6.8000	0.28284		
知覺風險 (財務風險)	20 歲以下	5.4667	1.30831	1.074	0.369
	21~30 歲	5.2390	1.36840		
	31~40 歲	4.9364	1.34148		
	41~50 歲	5.4235	1.25276		
	51 歲以上	6.6000	0.56569		

表 4.12 年齡在各量表變異數差異性分析摘要表 (續)

知覺風險 (隱私風險)	20 歲以下	5.7455	1.42239	0.839	0.501
	21~30 歲	5.5220	1.43287		
	31~40 歲	5.7636	1.46273		
	41~50 歲	5.7059	1.11830		
	51 歲以上	7.0000	0.00000		
便利性	20 歲以下	5.4788	1.10673	1.357	0.249
	21~30 歲	5.6424	1.01591		
	31~40 歲	5.8727	0.99436		
	41~50 歲	5.5647	1.25943		
	51 歲以上	7.0000	0.00000		

資料來源：本研究整理

4.5.2 職業對各變項之單因子變異數分析

表 4.13 顯示不同職業在知覺易用性的變項中整體分析 F 值為 3.073，P 值為 0.028，小於 0.05，說明不同職業在知覺易用性具有顯著差異，需要進行事後檢定。藉由 Scheffe 法事後檢定分析結果顯示，不同職業在知覺易用性， $P > 0.05$ ，沒有顯著差異，如表 4.14。

表 4.13 職業在各量表變異數差異性分析摘要表

變項名稱	職業	平均數	標準差	F 值	P 值
知覺易用性	學生	5.4043	1.01432	3.073	0.028*
	上班族	5.7128	1.12257		
	軍公教	5.2250	1.72523		
	其他	6.0667	0.83702		
知覺有用性	學生	5.8865	0.97726	1.048	0.372
	上班族	6.0591	1.01169		
	軍公教	6.1250	1.03060		
	其他	6.2333	0.78547		

表 4.13 職業在各量表變異數差異性分析摘要表(續)

使用態度	學生	5.2624	1.17647	1.238	0.296
	上班族	5.4295	1.18854		
	軍公教	5.1250	1.48107		
	其他	5.8333	0.94131		
使用意願	學生	5.4557	1.34439	1.636	0.181
	上班族	5.6393	1.33728		
	軍公教	4.6250	2.04416		
	其他	5.3958	1.72039		
知覺風險	學生	5.4936	1.25021	1.587	0.193
	上班族	5.4275	1.28383		
	軍公教	4.5500	2.06190		
	其他	5.0833	1.75180		
知覺風險 (財務風險)	學生	5.3518	1.29127	2.005	0.113
	上班族	5.2631	1.32095		
	軍公教	4.3250	1.83906		
	其他	4.7833	1.89824		
知覺風險 (隱私風險)	學生	5.6355	1.30587	1.016	0.386
	上班族	5.5913	1.42295		
	軍公教	4.7750	2.36507		
	其他	5.3833	1.78979		
便利性	學生	5.5319	1.03643	1.507	0.213
	上班族	5.7074	1.06022		
	軍公教	6.0750	0.84134		
	其他	5.9333	0.80604		

註：*P<0.05; **P<0.01; ***P<0.001

資料來源：本研究整理

表 4.14 職業在知覺易用性變異數差異性分析摘要表

變項名稱	職業	平均數	P 值	
知覺易用性	學生	上班族	0.30850	0.120
		軍公教	0.17926	0.976
		其他	0.66241	0.249
	上班族	學生	0.30850	0.120
		上班族	0.48775	0.674
		其他	0.35391	0.757
	軍公教	學生	0.17926	0.976
		上班族	0.48775	0.674
		其他	0.84167	0.409
	其他	學生	0.66241	0.249
		上班族	0.35391	0.757
		軍公教	0.84167	0.409

資料來源：本研究整理

4.6 Pearson 相關分析

本研究以 Pearson 相關分析探討各變項之間的強度，結果如表 4.15 顯示。分析結果顯示知覺易用性、知覺有用性、使用態度、使用意願與便利性呈顯著正相關，知覺風險呈顯著負相關。

表 4.15 相關分析

	知覺 有用性	知覺 易用性	使用 態度	使用 意願	知覺 風險	便利 性
知覺有用性	1					
知覺易用性	0.734***	1				
使用態度	0.698***	0.77***	1			
使用意願	0.744***	0.746***	0.84***	1		
知覺風險	-0.091	-0.18***	-	-	1	
便利性	0.722***	0.736***	0.192***	0.215***	0.133*	1

註：*P<0.05; **P<0.01; ***P<0.001

資料來源：本研究整理

4.7 迴歸分析

本研究從相關分析結果得出各變項都呈正相關，利用迴歸分析對各變項進行分析驗證 H1 至 H6 是否成立，結果如表 4.16。

知覺易用性對知覺有用性， β 係數標準化迴歸為 0.734， $t=18.952$ ， $P=0.000$ ，假設 1 成立。知覺易用性對使用態度， β 係數標準化迴歸為 0.770， $t=21.172$ ， $P=0.000$ ，假設 2 成立。知覺有用性對使用態度， β 係數標準化迴歸為 0.698， $t=17.120$ ， $P=0.000$ ，假設 3 成立。使用態度對使用意願， β 係數標準化迴歸為 0.840， $t=27.210$ ， $P=0.000$ ，假設 4 成立。知覺風險對使用意願， β 係數標準化迴歸為 -0.215， $t=-3.864$ ， $P=0.000$ ，假設 5 成立。便利性對使用意願， β 係數標準化迴歸為 0.740， $t=19.333$ ， $P=0.000$ ，假設 6 成立。

表 4.16 迴歸分析統計表(n=310)

變項	β	R^2	Adj. R^2	t 值	F 值	P 值
知覺易用性對知覺有用性	0.734	0.538	0.537	18.952	359.176	0.000
知覺易用性對使用態度	0.770	0.593	0.591	21.172	448.233	0.000
知覺有用性對使用態度	0.698	0.488	0.486	17.120	293.078	0.000
使用態度對使用意願	0.840	0.706	0.705	27.210	740.370	0.000
知覺風險對使用意願	-0.215	0.046	0.043	-3.864	14.927	0.000
便利性對使用意願	0.740	0.548	0.547	19.333	373.774	0.000

資料來源：本研究整理

4.8 中介分析

本研究利用層級迴歸驗證假設 H8。根據分析結果，模式 1：知覺易用性對使用態度的 β 值為 0.770， $t=21.172$ ， $P<0.001$ 代表有顯著的影響，滿足第一要素的條件。模式 2：知覺易用性對使用意願的 β 值為 0.746， $t=19.680$ ， P 值 <0.001 代表有顯著的影響，滿足第二要素的條件。模式 3：使用態度對使用意願的 β 值為 0.840， $t=27.210$ ， P 值 <0.001 代表有顯著的影響，滿足第三要素的條件。模式 4：知覺有用性與使用態度為自變項對使用意願進行迴歸分析，結果顯示知覺有用性的 β 值從原先的 0.746 降到 0.244，而使用態度的 β 值為 0.653，代表使用態度對知覺易用性與使用意願呈部分中介效果，如表 4.17。

表 4.17 使用態度中介知覺易用性對使用意願之迴歸分析

自變數	依變數			
	模式 1 使用態度	模式 2 使用意願	模式 3 使用意願	模式 4 使用意願
知覺易用性	0.770***	0.746***		0.244***
使用態度			0.840***	0.653***
R	0.770	0.746	0.840	0.855
R ²	0.593	0.557	0.706	0.730
Adj-R ²	0.591	0.556	0.705	0.729
F-value	448.233	387.311	740.370	415.974

資料來源：本研究整理

本研究的中介變數是依據 Baron and Kenny (1986) 研究檢驗中介效果。結果分析，模式 1：知覺有用性對使用態度的 β 值為 0.698， $t=17.120$ ， P 值 <0.001 代表有顯著的影響，滿足第一要素的條件。模式 2：知覺有用性對使用意願的 β 值為 0.744， $t=19.532$ ， P 值 <0.001 代表有顯著的影響，滿足第二要素的條件。模式 3：使用態度對使用意願的 β 值為 0.840， $t=27.210$ ， P 值 <0.001 代表有顯著的影響，滿足第三要素的條件。模式 4：

知覺有用性與使用態度為自變項對使用意願進行迴歸分析，結果顯示知覺有用性的 β 值從原先的 0.744 降到 0.306，而使用態度的 β 值為 0.626，代表使用態度對知覺有用性與使用意願呈部分中介效果，如表 4.18 顯示。

表 4.18 使用態度中介知覺有用性對使用意願之迴歸分析

自變數	依變數			
	模式 1 使用態度	模式 2 使用意願	模式 3 使用意願	模式 4 使用意願
知覺有用性	0.698***	0.744***		0.306***
使用態度			0.840***	0.626***
R	0.698	0.744	0.840	0.869
R ²	0.488	0.553	0.706	0.754
Adj-R ²	0.486	0.552	0.705	0.753
F-value	293.078	381.494	740.370	471.335

資料來源：本研究整理

4.9 干擾分析

本研究干擾效果的定義是根據 Baron and Kenny (1986)研究檢驗干擾效果。表 4.19 結果顯示模式 1：使用態度對使用意願 β 值為 0.840， $t=27.210$ ， P 值 <0.001 有顯著效果，顯示使用態度對使用意願有正向影響。模式 2：干擾變數知覺風險對使用意願的 β 值為-0.215， $t=-3.864$ ， $P<0.001$ 有顯著效果，顯示干擾變數知覺風險對使用意願有正向影響。模式 3：使用態度的 β 值為 0.830， $P<0.001$ 有顯著效果，而知覺風險 β 值為-0.055， $P>0.05$ 不達顯著效果。模式 4：使用態度與知覺風險交互作用下，對使用意願的迴歸係數 β 值為 0.061， $P>0.05$ ，沒有顯著效果，表示知覺風險對使用態度與使用意願之間，不存在干擾效果，因此，假設 9 不成立。

表 4.19 使用態度、使用意願及知覺風險干擾分析表

自變數	依變數(使用意願)			
	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4
使用態度	0.840***		0.830***	0.819***
知覺風險		-0.215***	-0.055	-0.074*
使用態度 * 知覺風險				0.061
R	0.840	0.215	0.842	0.844
R ²	0.706	0.046	0.709	0.713
AdjR ²	0.705	0.043	0.707	0.710
F	740.370	14.927	374.282	252.826

資料來源：本研究整理

本研究將使用態度與使用意願的交互作用，利用層級迴歸分析，探討便利性對使用態度對使用意願的干擾效果結果如表 4.20 所示。模式 1：使用態度對使用意願 β 值為 0.840， $t=27.210$ ， $P<0.001$ 有顯著效果，顯示使用態度對使用意願有正向影響。模式 2：干擾變數便利性對使用意願的 β 值為 0.740， $t=19.333$ ， $P<0.001$ ，有顯著效果，顯示干擾變數便利性對使用意願有正向影響。模式 3：使用態度的迴歸係數 β 值為 0.664， $P<0.001$ ，有顯著效果而便利性 β 值為 0.229， $P>0.05$ ，未達顯著效果。模式 4：使用態度與便利性交互作用下，對使用意願的迴歸係數 β 值為 -0.052， $P>0.05$ ，沒有顯著效果，表示便利性對使用態度與使用意願之間，不存在干擾效果，因此，假設 10 不成立。

表 4.20 使用態度、使用意願及便利性干擾分析表

自變數	依變數(使用意願)			
	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4
使用態度	0.840***		0.664***	0.665***
便利性		0.740***	0.229***	0.207***
使用態度 * 便利性				-0.052
R	0.840	0.740	0.853	0.854
R^2	0.706	0.548	0.728	0.730
$AdjR^2$	0.705	0.547	0.726	0.727
F	740.370	373.774	409.901	275.464

資料來源：本研究整理



第五章 結論與建議

現今行動裝置已經普及化，成為了消費者的必備物品。消費模式的改變也促使了行動支付的興起，進而引起各類型行動支付軟體的產生。此外，企業為迎合趨勢便利消費者，發明自己的行動支付軟體以供消費者選擇。

5.1 研究結論

本研究根據第四章統計分析的結果驗證研究假設,結果如表 5.1 顯示。

表 5.1 研究假設驗證整理表

研究假設	檢定結果
H1：知覺易用性對知覺有用性具有顯著正向影響。	成立
H2：知覺易用性對使用態度具有顯著正向影響。	成立
H3：知覺有用性對使用態度具有顯著正向影響。	成立
H4：使用態度對使用意願具有顯著正向影響。	成立
H5：知覺風險對使用意願具有顯著正向影響。	成立
H6：便利性對使用意願具有顯著正向影響。	成立
H7：使用態度對知覺易用性與使用意願具有中介效果。	成立
H8：使用態度對知覺有用性與使用意願具有中介效果。	成立
H9：知覺風險對使用態度與使用意願會具有干擾效果。	不成立
H10：便利性對使用態度與使用意願會具有干擾效果。	不成立

資料來源：本研究整理

1. 知覺易用性、知覺有用性、使用態度和使用意願

結果顯示知覺易用性對知覺有用性有正向顯著影響，知覺易用性與知覺有用性對使用態度有正向顯著影響，使用態度對使用意願有正向顯著影響。消費者在對於使用行動支付的易用性與有用性會直接影響使用態度，消費者的使用態度是否正向會直接影響使用意願，這兩個因素對於消費者是否願意使用行動支付有關聯。

本研究根據中介效果驗證使用態度對知覺易用性和使用意願有部分中介效果。知覺易用性透過使用態度影響使用意願。使用態度對知覺有用性和使用意願部分中介效果。知覺有用性透過使用態度影響使用意願。消費者在使用行動支付購買產品或服務的知覺易用性與知覺有用性是正向的，消費者對於使用行動支付購買產品或服務的使用態度正向，會影響消費者對於是否使用行動支付購買產品或服務的意願。

2. 知覺風險、使用態度與使用意願

結果顯示知覺風險對使用意願有正向顯著影響，使用態度對使用意願有正向顯著影響。消費者對於行動支付購買產品或服務的風險程度會直接影響使用態度，同時消費者的使用態度正向也會直接影響使用意願。這兩個因素對於消費者是否願意使用行動支付有關聯。

本研究根據干擾效果驗證知覺風險、使用態度與使用意願三個變項，得出結果顯示不存在干擾效果，說明知覺風險的干擾並不會影響消費者對於使用行動支付購買產品或服務的使用態度與使用意願。雖然現在時代不斷進步，消費者對於行動支付的風險知識還是不足所以知覺風險不會影響消費者使用行動支付的意願。

3. 便利性、使用態度與使用意願

結果顯示便利性對使用意願有正向顯著影響，使用態度對使用意願有正向顯著影響。消費者對於行動支付購買產品或服務的便利性會直接影響使用態度，同時消費者的使用態度正向也會直接影響使用意願。這兩個因素對於消費者是否願意使用行動支付有關聯。

本研究根據干擾效果驗證便利性、使用態度與使用意願三個變項，得出結果顯示不存在干擾效果，說明便利性的干擾並不會影響消費者對於

使用行動支付購買產品或服務的使用態度與使用意願。現在科技的進步顯示使用行動支付會較便利，商家會推出自己的行動支付軟體以及不同店家可以使用行動支付的軟體不同，因此，便利性不會影響消費者使用行動支付的意願。

5.2 研究限制與建議

本研究樣本主要以上班族居多，建議未來研究者可以擴大研究對象讓長輩以及國中以下的學生填答問卷，讓問卷的結果更加完整性。在填問卷可能受周圍環境影響導致問卷結果有偏差，建議未來研究者可以使用質性研究，利用訪談一對一了解使用行動支付的意願讓研究結果可以完整性與客觀性。未來研究者可以增加敘述性統計分析的選項讓問卷更加完整性。

參考文獻

一、中文文獻

1. 于丹、董大海、劉瑞明、原永丹 (民 97), 「理性行為理論及其拓展研究的現狀與展望」, 心理科學進展, 第十六卷第五期: 796-802
2. 王占魁 (民 98), 智慧型手機網路使用意願及相關因素探討, 樹德科技大學資訊管理系研究所碩士論文, 未出版, 高雄市。
3. 石正璋 (民 98), 知覺有用性及知覺易用性前置因素之研究—以數位學習為例, 國立彰化師範大學資訊管理學系碩士論文, 未出版, 台北市。
4. 危芷燕 (民 98), 以科技接受模式探討使用者接受電子帳單呈遞支付服務的行為意圖, 國立交通大學管理科學系碩士論文, 未出版, 新竹市。
5. 紀信光、賴彥廷 (民 107), 第三方支付真的好用嗎?—以知覺風險為干擾變數, 經營管理論叢, 第十三卷第一期, 第 67-79 頁。
6. 李奕葳 (民 107), 以科技接受模式探討智慧型手機使用行動支付意願之研究, 國立高雄應用科技大學企業管理系碩士在職專班, 未出版, 高雄市。
7. 周秀蓉、孫乙甯、何佳蓉、郭珮甄 (民 108), 資訊隱私顧慮、系統品質、信任與知覺風險對使用意願之影響-以第三方支付為例, 正修學報第三十二期, 37~56 頁。
8. 林士祥 (民 103), 從科技接受模式探討消費者在 Kiosk 購票之態度與意願—以 7-ELEVEN ibon 為例, 中國文化大學新聞暨傳播學院資訊傳播學系碩士論文, 未出版, 台北市。
9. 林靜儀、劉昌佑 (民 102), 個人創新和知覺樂趣性對智慧型手機使用

- 者的態度和行為意圖之影響，國立屏東商業技術學院學報，第十五期，179-206 頁。
10. 柯維琳（民 94），網路拍賣之知覺風險、風險管控措施、信任與購買意向間關係之研究，東吳大學國際貿易學系國際企業組碩士論文，未出版，臺北市。
 11. 洪偉倩（民 100），網路安全性、知覺易用、知覺價值與使用態度對於使用意願之影響—以雲端運算服務為例，南華大學企業管理學系管理科學碩士論文，未出版，嘉義縣。
 12. 徐吉男（民 106），以知覺易用性、知覺有用性、知覺趣味性和知覺便利性探討中學生對均一教育平台使用意願-以岡山國中為例，樹德科技大學資訊管理系碩士班碩士論文，未出版，高雄市。
 13. 張瑞琇、江睿盈（民 106），應用科技接受模式探討顧客價值、知覺風險及使用意願之關係-以星巴克的行動支付為例，休閒事業研究第十五卷，第二期，36~54 頁。
 14. 陳逸軒（109），行動支付使用意圖之研究，國立高雄大學亞太工商管理學系碩士班碩士學位論文，未出版，高雄市。
 15. 楊惠琴（民 95），網路合購知覺風險與合購意向影響因素之研究，東吳大學國際貿易學系碩士班國際企業組碩士論文，未出版，台北市。
 16. 楊雅婷（民 107），OTT 影音平台的使用者研究:以整合科技接受與資訊系統成功模式探討行為意圖與付費意願，國立政治大學傳播學院傳播碩士學位學程論文。
 17. 葉佳欣（民 108），消費者使用行動支付之影響因素—以台灣 Pay 為例，龍華科技大學企業管理系碩士班碩士學位論文，未出版，桃園

市。

18. 廖明慧 (民 109), 探討消費者使用行動支付的考量因素-以 LINE PAY 為例, 明道大學管理學院企業高階管理碩士班碩士論文, 未出版, 彰化縣。
19. 蔡詩郁 (民 107), 第三方行動支付的信任感、安全性、便利性、知覺易用性與知覺有用性對於消費者之影響, 中華大學科技管理學系碩士班碩士論文, 未出版, 新竹市。
20. 賴彥廷 (民 105), 網路購物知覺價值、知覺風險、知覺易用與使用態度對使用意願影響之研究-以第三方支付服務為例, 南華大學企業管理學系管理科學碩士班碩士論文, 未出版, 嘉義縣。
21. 蘇家弘 (民 109), 行動支付品牌忠誠度研究-以台灣 Pay 為例, 高苑科技大學資訊科技應用研究所碩士學位論文, 未出版, 高雄市。
22. 周君倚、陸洛 (民 104), 以科技接受模式探討數位學習系統使用態度-以成長需求為調節變項, 資訊管理學報, 第二十一卷, 第一期, 83-106。
23. 國際清算銀行 (2012)。2012 年零售支付工作創新報告。取自:
<http://www.bis.org/cpmi/publ/d102.html>
24. 胡自立 (2015)。行動支付市場驅動因素與趨勢剖析。DOIT 經濟部技術處。取自:
https://www.moea.gov.tw/MNS/doi/industrytech/IndustryTech.aspx?menu_id=13545&it_id=10
25. 鉅亨網新聞中心(2015)。資策會 FIND：台 4G 用戶 H2 增逾 3 百萬戶，年齡層趨廣。取自：<https://news.cnyes.com/news/id/614532>
26. Mistre 教你玩(2019)。聯合國統計：全球手機數量達 80 億並超過人口數。每日頭條。取自：<https://kknews.cc/tech/9gp52xl.html>

27. 資策會產業情報研究所 MIC(2020)。【行動支付大調查】行動支付用戶達六成 最常使用方案與場域大排名。取自：
<https://mic.iii.org.tw/news.aspx?id=551>
28. 資策會產業情報研究所 MIC(2020)。【網購消費者調查】52.9%消費者購物頻率虛實各半 實體零售網購崛起。取自：
<https://mic.iii.org.tw/news.aspx?id=597>
29. 資策會產業情報研究所 MIC(2020)。【網購大調查系列一】行動下單急追 PC 呈五五波 行動商務正式成為主流。取自：
<https://mic.iii.org.tw/news.aspx?id=555>
30. 生活產業，產業情報，零售產業，電商產業(2021)。【產業地圖圖解】一張圖看懂台灣「電子支付」產業生態。未來流通研究所。取自：<https://www.mirai.com.tw/taiwan-e-payment-industry-map/>
31. 金融科技(2021)。一張圖看懂台灣電支玩家版圖！交易額破 4 千億元，零售、電商如何搶吃商機？數位時代。取自：
<https://www.bnext.com.tw/article/62806/taiwan-e-payment-industry-map>

二、英文文獻

1. Ahmed, Affanuddin & Rahman, Ubaid & Rizwan, Muhammad & Rafiq, Muhammad & Nawaz, Muhammad & Mumtaz, Adeel. (2013), “Moderating Role of Perceived Risk and Innovativeness between Online Shopping Attitude and Intention. Moderating Role of Perceived Risk and Innovativeness between Online Shopping Attitude and Intention,” pp. 310-323.
2. Baron, R. M. and Kenny, D. A., (1986), “The Moderator Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations,” *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp.1173-1182.
3. Bauer, R. A. (1960), “Consumer Behavior as Risk-taking, Hancock, R. S.(ED.),” *Dynamic Marketing for A Changing World, Chicago: America Marketing Association*, pp.389-398.
4. Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002), “Understanding service convenience,” *Journal of Marketing*, Vol. 66, No. 3, pp.1-17.
5. Blackwell, R. D., Miniard, P. W., & Engel, J. F. (2001), “Consumer Behavior,” Texas: *Harcourt College Publishers*.
6. Brooke, M. Z. (1984), “Autonomy and Centralization in Multinational Firms, International Studies of Management & Organization,” Vol.14, No.1, pp.3-22.
7. Brown, L. G. (1989), “The strategic and tactical implications of convenience in consumer product marketing,” *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 6, No. 3, pp. 13-19.
8. Bugembe, Juliet. (2010), “Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Attitude and Actual Usage of New Financial Management System: A Case Study of Uganda National Examinations Board,” Desertasi tidak diterbitkan. Makerere University Business School.

9. Cheng TCE, Lam DYC, Yeung ACL. (2006), "Adoption of internet banking: An Empirical Study in Hong Kong," *Decis Support Syst* ; Vol. 42, No. 3, pp. 1558–72.
10. Chin-Lung Hsu; Judy Chuan-Chuan Lin (2008), "Acceptance of blog usage: The roles of technology acceptance, social influence and knowledge sharing motivation," Vol. 45, No. 1, pp. 65–74.
11. Cox, D. F. & Rich, S. V. (1964), "Perceived Risk and Consumer Decision Making- The Case of Telephone Shopping, in Risk Taking and Information Handling in Consumer Research," Cox, D. F. (ED.), 99 Cambridge, MA:Harvard University Press.
12. Cox, D. F. (1967), "Risk Handling in Consumer Behavior- An Intensive Study of Two Cases, Cox, D. F. (ED.), Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior," Boston : Harvard University Press.
13. Cunningham, S. M. (1967), "The Major Dimension of Perceived Risk, Cox, D. F. (ED.), Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior," Boston: Harvard University Press.
14. Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J. Zmijewska, A. (2008), "Past, present and future of mobile payment research review," *Electron. Commerce Res*, Vol. 7, No. 2, pp. 165-181.
15. Dai, H., Salam, A. F., & King, R. (2008), "Service Convenience and Relational Exchange in Electronic Mediated Environment: An Empirical Investigation.," Paper Present at the Meeting of International Conference Information Systems, Paris.
16. Darian, J. C., & Cohen, J. (1995), "Segmenting by consumer time shortage," *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 12, No. 1, pp. 32-44.
17. Davis, F. D. (1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technologies," *MIS Quarterly*, 13(3), pp. 319-340.

18. Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989), "User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models," *Management Science*, Vol. 35, No. 8, pp.982-1003.
19. Dermish, A., Kneiding, C., Leishman, P., Ignacio, M. (2012), "Branchless and mobile banking solutions for the poor: A survey of the Literature," *Innovations technol, Government Globalization*, Vol. 6, No. 4, pp. 81-98.
20. Dowling, G., & Staelin, R. (1994), "A Model of Perceived Risk and Intended Risk-handling Activity," *Journal of Consumer Research*, Vol. 21, No. 1, pp. 119-134.
21. Featherman, M. A. & Pavlou, P. A. (2003), "Predicting E-services Adoption: A Perceived Risk Facets Perspective," *International Journal of Human-Computer Studies*, Vol. 59, No. 4, pp. 451-474.
22. Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975), "Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research Reading," Massachusetts: Addison-Wesley.
23. Fishbein, M. & Ajzen, I. (1980), "Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior," Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
24. Garner, S. J. (1986), "Perceived Risk and Information Sources in Servicing Purchasing," *The Mid-Atlantic Journal of Business*, Vol. 24, No. 2, pp. 49-58.
25. Hornik, J. (1984), "Subjective vs. objective time measures: A note on the perception of time in consumer behavior," *Journal of Consumer Research*, Vol. 11, No. 1, pp. 615-618.
26. Hossain, M. M., & Prybutok, V. R. (2008), "Consumer acceptance of RFID technology: An Exploratory Study," *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 55, No. 2, pp. 316-328.
27. Isaac, Osama & Abdullah, Zaini & Ramayah, T. & Mutahar, Ahmed &

- Alrajawy, Ibrahim. (2016), "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Perceived Compatibility, and Net Benefits: An Empirical Study of Internet Usage Among Employees in Yemen."
28. Izquierdo-Yusta, A., Olarte-Pascual, C., & Reinares-Lara, E. (2015), "Attitudes toward Mobile Advertising among Users versus non-users of the Mobile Internet," *Telematics and Informatics*, Vol. 32, No. 2, pp. 355–366.
 29. Jacoby, J. & Kaplan, L. (1972), "The Components of Perceived Risk, Proceedings of Third Annual Conference," *Association for Consumer Research*.
 30. Kasuma, Jati & Liyana, Farah & Razak, Abdul & Omar, Noraida & Sulaiman, Abang & Naim, Abang & Sarpinah, Bibi & Naimullah, Sheikh & Caisar Darma, Dio. (2020), "Attitude, Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use towards Intention to Use M-Commerce: A Case of Grocery Shoppers in Kuching," Sarawak.
 31. Kim, H. W., Chan, H. C., & Gupta, S. (2007), "Value-based adoption of mobile internet: An Empirical Investigation," *Decision Support Systems*, Vol. 43, No. 1, pp. 111-126
 32. Lee J. Cronbach (1951), "Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests," Vol. 16, No. 3, pp. 297–334.
 33. Lee, C. M., (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*, Vol. 8, No. 3, pp. 130-141.
 34. Liebermann, Y. & Stashevsky, S. (2002), "Perceived Risks as Barriers to Internet and E-commerce Usage," *Qualitative Market Research: An International Journal*, Vol. 5, No. 4, pp. 291-300.
 35. Limayem, M., Khalifa, M., & Chin, W. W. (2004), "Case tools usage and

- impact on system development performance,” *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, Vol. 14, No. 3, 153-174.
36. Lunsford, D. A., & Burnett, M. S. (1992), “Marketing product innovations to the elderly: Understanding the barriers to adoption,” *The Journal of Consumer Marketing*, Vol. 9, No. 4, pp. 53-63.
37. Mathieson, K. (1991), “Predicting User Intentions: Comparing the Technology Acceptance Model with The Theory of Planned Behavior,” *Information Systems Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 173-191.
38. Ming-Chi Lee (2009), “Factors Influencing the Adoption of Internet Banking: An Integration of TAM and TPB with Perceived Risk and Perceived Benefit,” Vol. 8, No. 3, pp. 130–141.
39. Murphy Patrick E. & Enis Ben M.(1986), “Classifying Products Strategically,” *Journal of Marketing*, Vol.50, pp.24-42.
40. Murray, K. B. & Schlacter, J. L. (1990), “The Impact of Services Versus Goods on Consumers’ Assessment of Perceived Risk and Variability,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.18, No.1, pp.51-65.
41. Niina Mallat (2007), “Exploring consumer adoption of mobile payments – A qualitative study,” Vol. 16, No. 4, pp. 413–432.
42. Park, J. K., Ahn, J., Thavisay, T., & Ren, T. (2019), “Examining the role of anxiety and social influence in multi-benefits of mobile payment service,” *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 47, pp. 140-149.
43. Paul Gerhardt Schierz; Oliver Schilke; Bernd W. Wirtz (2010), “Understanding Consumer Acceptance of Mobile Payment Services: An Empirical Analysis,” Vol. 9, No. 3, pp. 209–216.
44. Ramezani, E. (2008), “Mobile payment, Lecture E-Business Technologies,” BCM1.
45. Riemenschneider, C. K., Harrison, D. A. & Mykytyn, Jr. P. P. (2003),

- “Understanding It Adoption Decisions in Small Business: Integrating Current Theories,” Information & Management, Vol. 40, No. 4, pp. 269-285.
46. Riemenschneider, C. K., Harrison, D. A. and Mykytyn Jr., P. P., (2003), “Understanding ITAdoption Decisions in Small Business: Integrating Current theories,” Information & Management, Vol. 40, No. 4, pp. 269-285.
47. Ring, A., Shriber, M., & Horton, R. L. (1980), “Some Effects of Perceived Risk on Consumer Information Processing,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 8, No. 3, pp. 255–263.
48. Roselius, T. (1971), “Consumer Rankings of Risk Reduction Methods,” *Journal of Marketing*, Vol. 35, pp. 56-61.
49. Schiffman, L. G. & Kanuk, L. L. (1994), “Consumer Behavior, 5th ed., Singapore: Prentice Hall.”
50. Stone, R. N. & Gronhaug, K. (1993), “Perceived Risk: Further Considerations for the Marketing Discipline,” *European Journal of Marketing*, Vol. 27, No. 3, pp. 39-50.
51. Tan, S. J. (1999), “Strategies for Reducing Consumers Risk Aversion in Internet Shopping,” *Journal of Marketing*, Vol. 16, No. 2, pp. 168-180.
52. Taylor, J. W. (1974), “The Role of Risk in Consumer Behavior,” *Journal of Marketing*, Vol. 39, pp. 54-60.
53. Taylor, S. & Todd, P. (1995), “Decomposition and Crossover Effects in The Theory of Planned Behavior: A study of Consumer Adoption Intentions,” *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 12, No. 2, pp. 137-155.
54. Teo, A. C., Tan, G. W. H., Ooi, K. B., Hew, T. S., & Yew, K. T. (2015), “The effects of convenience and speed in m-payment,” *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 115, No. 2, pp. 311-331.

55. Ueltschy, Linda C.; Krampf, Robert F.; Yannopoulos, Peter (2004), "A Cross-National Study Of Perceived Consumer Risk Towards Online (Internet) Purchasing," *Multinational Business Review*, Vol. 12, No. 2, pp. 59–82.
56. Venkatesh, Viswanath; Davis, Fred D. (2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies." *Management Science*, Vol. 46, No. 2, pp. 186–204.
57. Yoon, C., & Kim, S. (2007), "Convenience and TAM in a Ubiquitous Computing Environment: The case of wireless LAN," *Electronic Commerce Research and Applications*, Vol. 6, pp. 102-112.



附錄一 問卷

敬愛的先生/小姐 您好

首先非常感謝您於百忙之中抽空填答此問卷，在此致上十二萬分的感謝。

這是一份學術性的研究問卷，目的旨在探討消費者的知覺易用性、知覺有用性、知覺風險、便利性與使用態度對使用意願之影響——以行動支付為例，敬請詳閱後，請依據您的實際感受填寫，並請留意不要遺漏任何題項。

本問卷採不具名方式填答，僅作學術探討研究分析之用，絕不對外公開個別資料，請您安心表達意見及看法。謝謝您的協助與支持，在此衷心表示感謝。

敬祝萬事順心健康愉快

南華大學企業管理學系
管理科學碩士班

指導教授：紀信光 博士
研究生：蘇鈿軒 敬上

第一部分

行動支付為應用支付技術，將任何智慧型行動裝置變成錢包，消費者可以透過申請、身份認證、設定交易卡片及密碼程序等，便可以使用智慧型行動裝置進行消費。

【填答方法說明】

請您依照您對每一題的認同程度勾選答案，若對該題完全認同時，請勾選「非常同意」；若大致認同時，請勾選「同意」；若有些許認同時，請勾選「稍微同意」；若完全不認同時，請勾選「非常不同意」；若大致不認同時，請勾選「不同意」；若有些許不認同時，請勾選「稍微不同意」。

編號	題項	非常不同意	不同意	稍微不同意	無意見	稍微同意	同意	非常同意
1.	我覺得使用行動支付消費時可以提高時間效率。	<input type="checkbox"/>						
2.	我覺得使用行動支付的系統對生活方便性是有幫助的。	<input type="checkbox"/>						
3.	我覺得使用行動支付消費是便利的。	<input type="checkbox"/>						
4.	我覺得使用行動支付可以快速完成付款目的。	<input type="checkbox"/>						
5.	我覺得使用行動支付是一個方便的付款工具。	<input type="checkbox"/>						
6.	我覺得使用行動支付是容易的。	<input type="checkbox"/>						
7.	我覺得行動支付的操作方式容易上手。	<input type="checkbox"/>						
8.	我覺得行動支付的方式是清楚可瞭解的。	<input type="checkbox"/>						
9.	我覺得行動支付提供交易的方式簡便易用。	<input type="checkbox"/>						
10.	我覺得行動支付對所有的顧客都是方便的。	<input type="checkbox"/>						
11.	我覺得使用行動支付消費是明智的決定。	<input type="checkbox"/>						
12.	我覺得使用行動支付消費時不需要隨時攜帶現金。	<input type="checkbox"/>						
13.	我覺得使用行動支付消費讓我覺得有趣。	<input type="checkbox"/>						
14.	我覺得使用行動支付符合我的需求。	<input type="checkbox"/>						
15.	我給予行動支付的評價是正面的。	<input type="checkbox"/>						
16.	我願意使用行動支付代替現金支付。	<input type="checkbox"/>						
17.	我願意使用行動支付進行付款。	<input type="checkbox"/>						
18.	我願意推薦他人使用行動支付。	<input type="checkbox"/>						
19.	整體而言，我願意使用行動支付的意願相當高。	<input type="checkbox"/>						

編號	題項	非常不同意	不同意	稍微不同意	無意見	稍微同意	同意	非常同意
20.	我會擔心使用行動支付消費時，產生的金錢損失。	<input type="checkbox"/>						
21.	我會擔心使用行動支付消費時，造成的財務資訊外流。	<input type="checkbox"/>						
22.	我會擔心使用行動支付消費時，造成的帳款資料被盜用。	<input type="checkbox"/>						
23.	我會擔心使用行動支付消費時，會因為退換貨的手續費造成的金錢損失。	<input type="checkbox"/>						
24.	我會擔心使用行動支付進行網路消費時，會因為收不到商品造成的金錢損失。	<input type="checkbox"/>						
25.	我會擔心使用行動支付消費時，會洩漏我的個人交易資訊。	<input type="checkbox"/>						
26.	我會擔心使用行動支付消費時，會洩漏我的個人隱私資訊。	<input type="checkbox"/>						
27.	我會擔心使用行動支付消費時，無法對我的信用卡/金融卡資訊保密。	<input type="checkbox"/>						
28.	我會擔心使用行動支付消費時，無法確保我的付費資訊。	<input type="checkbox"/>						
29.	我會擔心使用行動支付消費時，個人資訊可能會被盜用。	<input type="checkbox"/>						
30.	我覺得行動支付帶來生活上的方便。	<input type="checkbox"/>						
31.	我覺得到處都可以使用行動支付。	<input type="checkbox"/>						
32.	我覺得行動支付可以簡化付款流程。	<input type="checkbox"/>						
33.	我覺得行動支付能夠讓結賬速度變快及便利。	<input type="checkbox"/>						
34.	我覺得行動支付能夠免去攜帶現金或信用卡的不便。	<input type="checkbox"/>						