

行動支付之行動服務品質對顧客滿意度、顧客忠誠度之研究

The Study of the Mobile Service Quality, Customer Satisfaction and Customer Loyalty

吳君儀¹

長榮大學 企業管理學系

R16462011@mailst.cjcu.edu.tw

鄭聖時²

長榮大學 企業管理學系

sscheng@mail.cjcu.edu.tw

中文摘要

交易機制的演進來自於便利的支付型式，任何有助於我們提升效率交易的工具都很有可能被廣泛採用，而智慧型裝置的普及化，確實有助於行動支付產業的發展，而資策會產業情報研究所（MIC）所發布的「行動支付消費者調查分析」中，使用過行動支付的民眾，有 96.1% 的使用者表示有繼續使用的意願。因此，本研究參考范雅筑 (2012) 行動服務品質量表，探討行動支付業者所提供的行動服務品質對顧客滿意度與忠誠度之關係，問卷總計回收 314 份樣本，剔除無效問卷後，得有效問卷 296 份，研究結果顯示系統效率、系統可用性、回應性、聯絡性及隱私性對顧客滿意度均影響且呈現正相關，後以逐步迴歸分析可得知影響滿意度之重要因素為系統可用性、系統效率以及隱私性，而顧客滿意度對顧客忠誠度有正向顯著影響。

關鍵詞：行動服務品質、行動支付、顧客滿意度。

Keywords : Mobile service quality、Mobile Payment、Customer satisfaction

壹、緒論

一、研究背景與動機

科技的進步來自於人性；交易機制的演進來自於便利的支付型式，任何有助於我們更有效率交易的工具都有很好的機會被廣泛採用。交易支付的形式，例如現金、支票、信用卡或金融卡會是影響支付時相關痛苦的因素(Thomas, Desai, and Seenivasan, 2010)，交易的透明度愈高，消費者就會感覺越反感痛苦，意即使用現金(法定貨幣)支付時的心理痛苦會大於使用信用/金融卡、行動支付等透明度較低的支付形式，藉由降低消費者結帳時掏錢動作的摩擦，從而降低對花錢的恐懼以及減輕心理痛苦的感受(Raghubir and Srivastava, 2008 ; Soman, 2001)。金管會 2017 年上半年統計，電子支付取代現金比率已超過 38%，銀行業指出電子支付比率上升，主要是與信用卡消費金額增加有關，台灣信用卡自 1974 年發展至今，已經是民眾日常生活中不可或缺的一部分，截至 2018 年 10 月底止，總流通卡數約 4,371 萬張，國內外消費簽帳金額共約 23,948.42 億元。台灣於 2013 年金融監督管理委員會宣布，各家金融機構可以讓民眾申請手機信用卡業務，未來消費者的錢包裡不再需要攜帶各種的信用卡、電子票證，取而代之的是很方便地使用智慧型裝置，即可付款、轉帳或搭乘交通工具等等。智慧型手機與行動網路設備、3G/4G 網路的普及更是行動支付發展之重要利基，今年資策會產業情報研究所（MIC）所發布的「行動支付消費者調查分析」，發現有八成的消費者願意開始或繼續使用行動支付，其中有 96.1% 的使用者表示會繼續使用行動支付的意願，根據 eMarketer 預測台灣 2020 年智慧型手機用戶約 1880 萬佔總人口 79.9%，Facebook 於 2016 年每月的活躍人數為 1800 萬人，行動裝置上的用戶有 1700 萬人，滲透率更是高達百分之七成四。

關於品質的衡量，對於實體商店來說可以使用 SERVQUAL 量表衡量其服務品質，網路虛擬商店則可使用多項目量表 E-S-QUAL 量表來衡量所提供服務的品質，然而隨著智慧型裝置的普及，目前尚未有關於行動服務質量明確的定義測量與嚴格的方法。為了能提供更好的行動服務並且能夠更好地瞭解、測量消費者對行動設備(如智慧型手機)的服務品質，范雅筑在 2012 年提出行動服務品質量表之建構，根據行動服務類型：有形商品與無形商品，發產生九個構面之行動服務品質量表(Mobile service quality, M-S-QUAL)：系統可用性(System availability)、隱私性(Privacy)、系統效率(efficiency)、履行性(Fulfillment)、反應性(Responsiveness)、聯絡性(Contact)、補償性(Compensation)、內容(Content)、帳務議題(Billing)。目前少有研究針對 M-S-QUAL 下的各構面進行分析。因此，本研究欲從服務品質的角度切入，探討行動服務品質、顧客滿意度與顧客忠誠度之關係，盼能了解影響顧客滿意與顧客忠誠度之服務品質因素為何。

根據上述之研究動機，本研究的目的為：一、探討行動服務品質對顧客滿意之間的關係，以確認決定顧客滿意度的品質因素；二、探討顧客滿意度對顧客忠誠度之間的關係。

貳、文獻探討

一、行動支付

根據國際清算銀行 (Bank for International Settlements) 2012 年零售支付工具創新報告，針對「行動支付」之廣義定義：「凡以移動存取設備(例如智慧型手機、平板或穿戴裝置)透過移動網路，不論是採用語音、簡訊或近場通訊方式，所啟動的支付行為都可稱之。」。Dahlberg et al. (2008) 透過行動設備(如行動電話、智慧型手機、PDA)的無線或其他通訊技術來支付商品、服務和帳單。行動設備可以用於各種支付方案，例如數位服務(鈴聲、圖案、新聞、音樂或遊戲)、門票、停車費、交通費、以及使用電子支付服務支付帳單和發票。在有形的產品上，可用於支付自動販賣機與自動售票機以及銷售終端(POS)機服務。Kim, Mirusmonov, and Lee (2010) 認為行動支付使用者，無論在何地均可使用行動設備(特別是手機)來支付商品和服務。Liébana-Cabanillas, Francisco (2014) 行動支付是指使用行動裝置與無線技術支付商品、服務與帳單。依據上述各學者的研究，本研究對行動支付的定義為：「以智慧型手機取代現金、信用卡等進行消費交易行為，即可視為行動支付」。

二、電子服務品質

由於網際網路技術的發展，網路/電子商務平台逐漸崛起，學者發現 SERVQUAL 量表比較適合傳統實體商店，顧客所接受的服務不再限於與實體商店、產品和員工之間的互動。因此 Parasuraman, Zeithaml, and Malhotra (2005) 提出多項目電子服務品質量表，用以衡量線上購物網站提供之服務品質，E-S-QUAL 量表是與核心服務有關，四個構面/22 項問題：履行(Fulfillment)、效率(Efficiency)、隱私(Privacy)、系統可靠性(System availability)；E-RecS-QUAL 量表是與服務補救有關，三個構面/11 項問題構面包含：回應性(Responsiveness)、補償(Compensation)、聯絡性(Contact)。

三、行動服務品質量表

Balasubramanian, Peterson, and Jarvenpaa (2002) 認為行動商務可視為獨立的行銷渠道，而不是電子商務的延伸，而行動裝置的普及化，確實擴大了服務品質範疇。為了更有效地衡量行動裝置提供的服務品質，范雅筑(2012) 根據 Hinkin 所建議之量表建構方法，且透過驗證性因素分析與探索性因素分析，萃取出四構面/15 題問項之有形商品行動服務品質量表：效率、履行、聯絡性、回應性；五構面/16 題問項之虛擬商品行動服務品質量表：聯絡性、回應性、效率、隱私、履行，如圖 2-1。

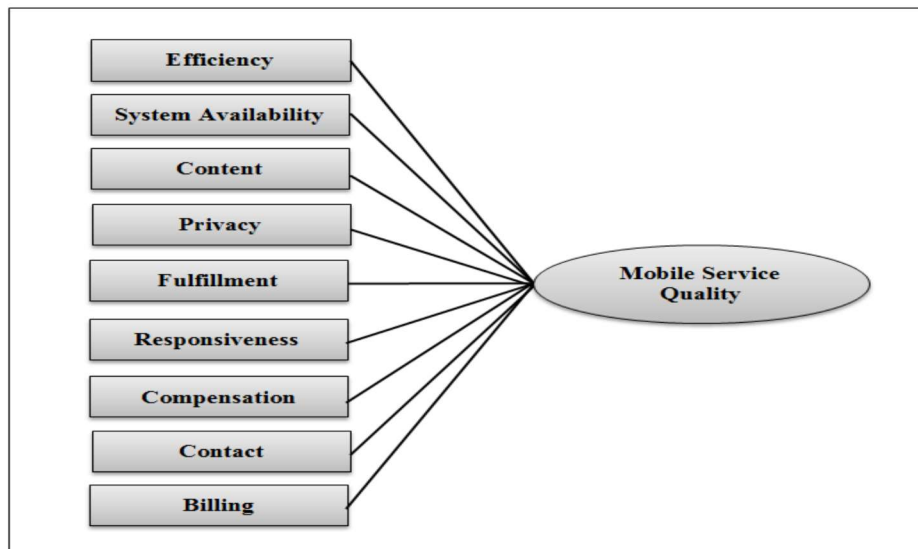


圖 2-1 行動服務品質(M-S-QUAL)構面

資料來源：范雅筑（2012）。行動服務品質量表建構。

四、顧客滿意度

顧客滿意度一直是行銷領域重要的指標，企業藉由提高滿意度，以促進消費者再購行為，提高顧客忠誠度，獲取長期利益。Cardozo (1965) 指出當顧客滿意度高時，會發生重複購買的行為，也會有購買其他產品的意願。Spreng (1993) 認為顧客滿意是指顧客在購買之後，對其過程進行評估，產生的理性和感性的知覺狀態。Fornell (1992) 是一種經驗，指消費者在購買或使用產品、服務後產生的整體態度。

五、顧客忠誠度

企業永續經營的目標是提高顧客的忠誠度，Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1994) 將忠誠度定義為自身重複購買意願之外，還有給予正面評價並推薦給他人的行為。Jones & Sasser (1995) 將忠誠分為長期和短期，當有更好的產品出現，短期忠誠顧客會選擇離開。劉俊岷(2006)定義忠誠度為顧客好的情緒體驗對忠誠度有正向影響，林聖偉與李君如(2006)認為顧客消費者有持續再購意圖和其主動推薦行為。

參、研究方法

本研究係以行動服務之虛擬商品構面，針對行動支付的特質，將量表中的履行性(Fulfillment)置換成系統可用性(System availability)，如圖 3-1 所示。

一、研究架構

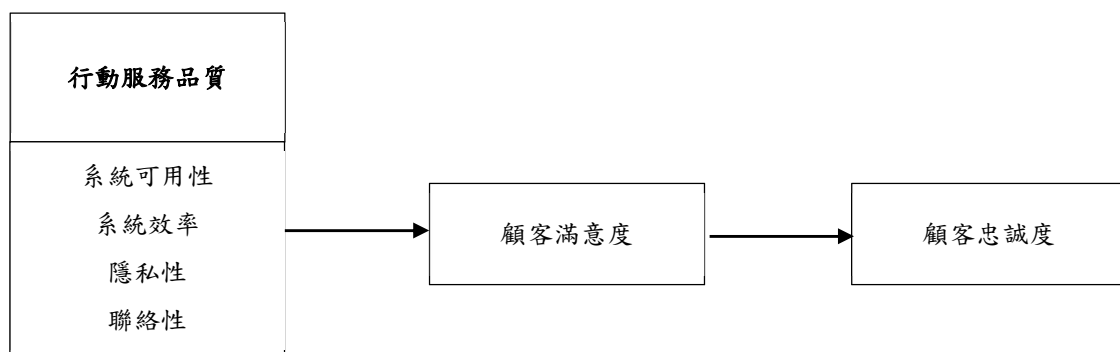


圖 3-1 研究架構

二、研究假說

(一)行動服務品質對顧客滿意度的關係

服務品質從十九世紀迄今已有許多學者對其進行研究，在服務傳遞過程中消費者會持續地進行服務品質評估。Parasuraman、Zeithaml and Berry (1985) 指出服務品質是顧客主觀認知也是一種態度，是顧客對於服務品質的預期與實際落差之水準。Gronroos (1984) 則認為服務品質是消費者在服務過程中的評估，意即評估結果是消費者事前所期望的服務和事後感受到的服務品質水準相比較得來。Sasser、Olsen 與 Wyckoff (1978) 指出服務品質應包含服務的結果與過程(服務提供的方式)，服務品質與顧客滿意之間有正向關係(張秀惠&陳芳萍,2010; Kuo, Wu, & Deng, 2009 ;李誠偉,2011; 潘柏全,2010)。故本研究提出假設：

H1：行動服務品質對顧客滿意有正向影響。

H1a：系統可用性對顧客滿意有正面影響。

H1b：系統效率對顧客滿意有正面影響。

H1c：隱私性對顧客滿意有正面影響。

H1d：聯絡性對顧客滿意有正面影響。

H1e：回應性對顧客滿意有正面影響。

(二) 顧客滿意度對顧客忠誠度的關係

蔡晟權(2007)顧客滿意度是影響顧客忠誠度主要的因素，藉由提升整體化顧客滿意度，才能提高忠誠。故本研究提出假設：

H2：顧客滿意度對顧客忠誠度有正向影響。

二、變項的操作型定義與衡量

本研究共有行動服務品質、顧客滿意與顧客忠誠度三個量表。行動服務品質量表以李克特五點尺度來衡量，以「1」代表非常不同意、「5」代表非常同意。顧客滿意與顧客忠誠度以李克特六點尺度來衡量，以「1」表示非常不同意、「6」表示非常同意。行動服務品質量表係參考范雅筑（2012）之構面，顧客滿意度量表係參考 Phillip et al. (2003)顧客滿意度之問項。顧客忠誠度量表係參考 Zeithaml, Berry, and Parasuraman (1996)針對忠誠度所提出之衡量構面，量表係以行動支付之特質作適當修改。

表 3-1 行動服務品質之操作型定義

構面	操作性定義	題項
系統可用性	執行動作時，系統是否順暢、穩定	1.隨時都可以進行交易
		2.系統運作快速且流暢
系統可用性	執行動作時，系統是否順暢、穩定	3.交易系統不會發生中途當機的情形
		4.輸入資訊後，不會有停止運作的情況
系統效率	系統能否有效的執行動作	5.開啟的畫面讓我可以容易地找到所需的資訊
		6.能快速的執行動作
		7.能迅速的整合交易/訂單的資訊
隱私性	關於個人資訊受到保護的程度	8.關於個人的信用卡資訊是受到保護的
		9.關於個人的消費資訊是不會外流的
		10.不會與商家共享個人信息
聯絡性	是否提供服務專線和客服中心以解決問題	11.提供明確的客戶服務連絡方式，如信箱、電話
		12.提供電話服務專線，方便客戶聯繫
		13.客服中心提供有助益的建議
回應性	當有退費問題時，客服中心能否快速的回應並處理	14.客服中心提供便利的退費方式
		15.客服中心能夠很好的回應顧客的退費需求
		16.提供有效的退費機制

肆、資料分析

一、樣本結構描述

本研究在 107 年 2 月 1 日至 3 月 31 日，採網路蒐集，總計回收 314 份樣本，剔除無效問卷後，得有效問卷 296 份，問卷回收率 94.3%。為瞭解本研究對象的樣本結構，將針對測者的基本資料進行描述性統計分析，結果如下表 4-1。

性別比例的分布情況為男性 167 人(佔 56.4%)；女性 129 人(佔 43.6%)。年齡分布情況以 21-30 歲共 171 人(佔 57.8%)為最多；其次為 31-40 歲 88 人(佔 29.7%)；20 歲(含)以下有 23 人(佔 7.8%)。在職業別方面，以學生為最多，佔 27.0%；其次為服務業，佔 18.2%。在教育程度上，大專院校受訪者為最多 190 人(佔 64.2%)；其次為研究所(含)以上共 88 人(佔 29.7%)。在月平均可支配所得方面，兩萬至四萬元為最多有 109 人(佔 36.8%)；其次是兩萬元以下 107 人(佔 36.1%)。現居地分布情況為北部居多(台北、新北、桃園)佔有 50%；南部(台南、高雄)佔有 33.1%；中部(台中、彰化)佔有 16.2%。在婚姻方面，受訪者中未婚居多共 264 人(佔 89.2%)；其次為已婚 32 人(佔 10.8%)。在家庭人數以 3~5 人為最多有 223 人(佔 75.3%)，其次為 2 人(含)以下有 46 人(佔 15.5%)。

表 4-1 描述性統計分析

人口統計變數	內容	樣本數	百分比	人口統計變數	內容	樣本數	百分比
性別	男	167	56.4	學歷	高中(職)	18	6.1
	女	129	43.6		大專院校	190	64.2
年齡	20 歲(含)以下	23	7.8	研究所(含)以上	88	29.7	
	21~30 歲	171	57.8	月平均可支配所得	20,000 元(含)以下	107	36.1
	31~40 歲	88	29.7		20,001~40,000 元	109	36.8
	41~50 歲	13	4.4		40,001~60,000 元	56	18.9
	51 歲(含)以上	1	0.3		60,001~80,000 元	11	3.7
			80,001~100,000 元		10	3.4	
職業	工業	16	5.4	100,001 元(含)以上	3	1.0	
	商業	22	7.4	現居地	北部	148	50.0
	軍公教	36	12.2		中部	48	16.2
	服務業	54	18.2		南部	98	33.1
	金融業	16	5.4		東部	2	.7
	科技業	40	13.5	婚姻	未婚	264	89.2
	自由業	16	5.4		已婚	32	10.8
	學生	80	27.0	家庭人數	2 人(含)以下	46	15.5
	家管	3	1.0		3~5 人	223	75.3
	其他	13	4.4		6 人(含)以上	27	9.1

二、行動支付經驗分析

從表 4-2 與表 4-3 可知受訪者最常使用的行動支付前四名依序為：街口支付、Line Pay、Apple Pay、Google Pay(原 Android Pay)，而大部分使用者是由於優惠活動吸引而使用行動支付或是其使用的行動支付的通路較多。

表 4-2 行動支付次數表

行動支付	最常使用	次常使用	常用
Apple Pay	52	26	16
Samsung Pay	11	9	4
Google Pay (原 Android Pay)	32	25	29
街口支付	97	52	33
Line Pay	69	85	38
歐付寶	8	10	11
支付寶	7	5	5
Wali 錢包	1	2	3
Pi 行動錢包 (Pi 行動錢包)	0	0	2
玉山 Wallet	2	5	6
T Wallet +	1	0	5
T Wallet	0	0	1
橘子支付	1	0	1
FriDay 錢包	0	3	11
Hami Pay (原 Hami Wallet)	3	1	9
GOMAJI PAY	3	2	6
微信支付	1	2	1
Yahoo 超好付	0	2	2
My FamiPay	5	7	9

表 4-3 行動支付經驗分析

行動支付經驗	內容	樣本數	百分比
使用頻率	每天 1 次(含)以上	78	26.4%
	每週 1 次	104	35.1%
	每兩週 1 次	53	17.9%
	每月 1 次	61	20.6%
使用因素	交易金額	96	17.4%
	交易地點	161	29.2%
	銀行帳戶	23	4.2%
	理財規劃	29	5.3%
	優惠活動	229	41.5%
	其他	14	2.5%

三、因素分析與信度檢定

由表 4-4 可知，行動服務品質的 KMO 值為 0.848，Bartlett 球形檢定顯著，表示行動服務品質構面適合作因素分析。行動服務品質各因素 Cronbach's α 值均在 0.7 以上，故本問卷具有一定的適切性，信度佳。

由表 4-5 可知，顧客滿意度與顧客忠誠度之 Cronbach's α 值均在 0.8 以上，表示構面題項皆具有相當不錯的信度。

表 4-4 行動服務品質因素分析表

因素	題項	因素負荷量	轉軸後特徵值	解釋變異量 %累積	Cronbach's α 值
回應性	回應性_1	0.895	6.237	38.981	0.932
	回應性_2	0.885			
	回應性_3	0.874			
隱私性	隱私性_2	0.889	2.466	54.392	0.886
	隱私性_3	0.855			
	隱私性_1	0.819			
新系統可用性	系統可用性_3	0.880	1.458	63.503	0.781
	系統可用性_4	0.863			
	系統效率_2	0.559			
聯絡性	聯絡性_2	0.867	1.119	70.497	0.864
	聯絡性_1	0.860			
	聯絡性_3	0.734			
新效率	系統可用性_1	0.845	.884	76.020	0.768
	系統可用性_2	0.715			
	系統效率_1	0.544			
	系統效率_2	0.441			

表 4-5 各構面信度分析表

研究構面	題數	Cronbach's α 值
顧客滿意度	4	0.855
顧客忠誠度	6	0.819

四、相關分析

表 4-6 提供行動服務品質、顧客滿意度和顧客忠誠度之相關係數。與先前服務品質研究的結果一致地，五個服務品質構面都與顧客滿意度、顧客忠誠度正向相關，顧客滿意與顧客忠誠度亦為顯著相關（相關係數為.80）。此相關分析結果，可作為後續驗證之初步檢定。

表 4-6 行動服務品質、顧客滿意度和顧客忠誠度之相關分析

構面	回應性	隱私性	新系統可用性	聯絡性	新效率	滿意度	忠誠度
回應性	1						
隱私性	.344**	1					
新系統可用性	.235**	.438**	1				
聯絡性	.569**	.340**	.261**	1			
新效率	.301**	.456**	.609**	.402**	1		
滿意度	.302**	.525**	.568**	.289**	.567**	1	
忠誠度	.251**	.459**	.561**	.207**	.549**	.798**	1
平均數	3.56	3.80	4.07	3.79	4.21	5.23	5.00
標準差	0.84	0.81	0.72	0.77	0.56	0.72	0.71

註：*表示 $p < .05$, **表示 $p < .01$, ***表示 $p < 0.001$

五、迴歸分析

為了更進一步了解各項構面之間的影响，本研究利用迴歸分析驗證研究假說，分析各變相之間的影响效果。

(一)行動服務品質對顧客滿意度之影响效果

將行動服務品質各因素設為自變數，顧客滿意度為依變數，進行迴歸分析，分析結果如表 4-7 所示。分析結果顯示，服務品質對於顧客滿意度具有顯著正向之影响($t=13.566$, $P=0.000$)。表示行動支付業者在行動服務品質方面做的更好，則對其滿意度有顯著之提升。此與本研究之 H1：行動服務品質對顧客滿意有正向影响，故假說一成立。

表 4-7 行動服務品質對顧客滿意度之簡單迴歸分析摘要表

預測變數	依變數=滿意度			
	未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	t	p
常數	1.896		7.653	0.000***
服務品質	0.853	0.620	13.566	0.000***
R ²	0.385			

註：*表示 $p < .05$, **表示 $p < .01$, ***表示 $p < 0.001$

表 4-8 是行動服務品質各項購面對滿意度進行簡單迴歸分析，結果顯示行動服務品質中的五個構面對顧客滿意度皆呈現顯著影响，t 值均達到顯著水準。從標準化迴歸係數 Beta 值得知，「回應性」、「隱私性」、「新系統可用性」、「聯絡性」與「新效率」Beta 值分別為 0.302、0.525、0.562、0.289、0.567，對顧客滿意具正向影响。顯示服務品質之「回應性」、「隱私性」、「新系統可用性」、「聯絡性」與「新效率」五個構面皆具有提升顧客滿意度之作用，由以上之統計分析結果，研究假說 H1a、H1b、H1c、H1d、H1e 得到支持。

表 4-9 是行動服務品質各項購面對滿意度進行多元迴歸分析，結果顯示調整後的 R 平方為 0.454，表示五個構面可以解釋顧客滿意度共 54.4% 的變異量。行動服務品質中的「新系統可用性」、「隱私性」、「新效率」面對顧客滿意度呈現顯著影响，t 值均達到顯著水準，而「回應性」與「聯絡性」之 p 值 > 0.05 為不顯著。

表 4-10 是行動服務品質各項購面對滿意度進行逐步迴歸分析，結果顯示行動服務品質中的「新系統可用性」、

「隱私性」、「新效率」面對顧客滿意度呈現顯著影響，t 值均達到顯著水準。從標準化迴歸係數 Beta 值得知，「隱私性」、「新系統可用性」與「新效率」之值分別為 0.279、0.283、0.267，由標準化係數 Beta 分配值發現，對顧客滿意度影響程度依序為新系統可用性，其次是隱私性與新效率。

表 4-8 行動服務品質各項購面對顧客滿意度之簡單迴歸分析摘要表

預測變數		依變數=滿意度				
		未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	R ²	t	p
行動服務品質	回應性	0.259	0.302	0.091	5.436	0.000***
	隱私性	0.463	0.525	0.275	10.569	0.000***
	新系統可 用性	0.569	0.568	0.323	11.838	0.000***
	聯絡性	0.268	0.289	0.083	5.167	0.000***
	新效率	0.734	0.567	0.321	11.795	0.000***

註：*表示 p<.05, **表示 p<.01, ***表示 p<0.001

表 4-9 行動服務品質各項購面對顧客滿意度之多元迴歸分析摘要表

預測變數		依變數=滿意度				
		未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	調整後 R ²	t	p
行動服務品質	常數	1.616		0.454	6.446	
	回應性	0.07	0.082		1.527	0.128
	隱私性	0.232	0.263		5.129	0.000***
	新系統可 用性	0.282	0.281		5.046	0.000***
	聯絡性	-0.024	-0.026		-0.469	0.639
	新效率	0.338	0.261		4.475	0.000***

註：*表示 p<.05, **表示 p<.01, ***表示 p<0.001

表 4-10 服務品質各項購面對顧客滿意度之逐步迴歸分析摘要表

預測變數		依變數=滿意度				
		未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	R ²	t	p
行動服務品質	常數	1.682		0.453		
	新系統可 用性	0.284	0.283		5.083	0.000***
	隱私性	0.246	0.279		5.609	0.000***
	新效率	0.346	0.267		4.741	0.000***

註：*表示 p<.05, **表示 p<.01, ***表示 p<0.001

1.行動支付業者之行動服務品質對顧客滿意度之影響

從表 4-9 結果發現，行動服務品質構面與滿意度並非都有顯著相關，研究者想進一步了解不同的行動支付使用

者對其業者所提供的服務品質是否對滿意度有不同影響，結果呈現如表 4-11、表 4-12、表 4-13。對 Line Pay 和街口支付的使用者而言，隱私性、新系統可用性與新效率對其滿意度有顯著影響。使用 Apple Pay 的受訪者來說，新系統可用性與新效率對其滿意度有顯著影響。

表 4-11 行動服務品質各項購面對顧客滿意度之多元迴歸分析摘要表—Line Pay

預測變數		依變數=滿意度				
		未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	調整後 R ²	t	p
行動服務品質	常數	2.091		0.389	6.729	
	回應性	0.048	0.060		0.862	0.390
	隱私性	0.243	0.281		4.219	0.000***
	新系統可 用性	0.264	0.271		3.613	0.000***
	聯絡性	0.002	0.002		0.031	0.975
	新效率	0.242	0.200		2.485	0.014*

註：*表示 p<.05, **表示 p<.01, ***表示 p<0.001

表 4-13 行動服務品質各項購面對顧客滿意度之多元迴歸分析摘要表—街口支付

預測變數		依變數=滿意度				
		未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	調整後 R ²	t	p
行動服務品質	常數	2.194		0.405	7.314	
	回應性	0.028	0.039		0.565	0.573
	隱私性	0.144	0.173		2.535	0.012*
	新系統可 用性	0.294	0.320		4.112	0.000***
	聯絡性	0.039	0.050		0.688	0.492
	新效率	0.275	0.032		2.724	0.007**

註：*表示 p<.05, **表示 p<.01, ***表示 p<0.001

表 4-13 行動服務品質各項購面對顧客滿意度之多元迴歸分析摘要表—Apple Pay

預測變數		依變數=滿意度				
		未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	調整後 R ²	t	p
行動服務品質	常數	2.300		0.370	5.475	
	回應性	0.022	0.035		0.318	0.751
	隱私性	0.099	0.145		1.401	0.165
	新系統可 用性	0.291	0.331		3.317	0.001***
	聯絡性	-0.006	-0.008		-0.070	0.944
	新效率	0.317	0.292		2.754	0.007**

註： *表示 $p < .05$, **表示 $p < .01$, ***表示 $p < 0.001$

(二)顧客滿意度對顧客忠誠度之影響效果

將顧客滿意度設為自變數，顧客忠誠度為依變數，由表 4-14 顯示顧客滿意度對於顧客忠誠度的迴歸分析結果。分析結果顯示，顧客滿意度對於顧客忠誠度具有顯著正向之影響($t=22.705$, $P=0.000$)。表示行動服務品質的滿意度愈高，則對其顧客忠誠度有顯著之提升。此與本研究之 H2：顧客滿意度對於顧客忠誠度具有顯著正向之影響相符，故假說二成立。

表 4-14 顧客滿意度對顧客忠誠度之簡單迴歸分析摘要表

預測變數	依變數＝忠誠度			
	未標準化係數 Beta 之估計值	標準化係數 Beta 分配	t	p
常數	0.884		4.830	0.000***
顧客滿意度	0.787	0.798	22.705	0.000***
R ²	0.637			

註： *表示 $p < .05$, **表示 $p < .01$, ***表示 $p < 0.001$

伍、結論與建議

一、研究結論

本研究根據行動支付的定義，以智慧型裝置取代傳統支付方式，來獲取實體商品的交易或是接受服務的過程，參考范雅筑（2012）提出之 M-S-QUAL 虛擬商品的量表中，將系統效率、隱私性、聯絡性、回應性及系統可用性來衡量消費者對行動裝置提供的服務是否會影響其滿意度、忠誠度。研究結果表示，行動支付業者所提供的行動服務品質對顧客滿意度有影響，而顧客滿意度對顧客忠誠度有正向之影響。以簡單迴歸分析，行動服務品質之各項構面對顧客滿意度是有顯著並且呈現正相關，以多元迴歸分析發現只有隱私性、新系統可用性、新效率對顧客滿意度呈現顯著影響，聯絡性與回應性則不顯著，研究者再以多元迴歸分析受訪者對不同行動支付業者所提供的行動服務品質是否會有滿意度上的差異，發現各行動支付業者對於影響顧客滿意度之行動服務品質構面與應響程度多寡不盡相同。

二、行銷意涵

研究者認為行動支付業者對於系統可用性、系統效率、隱私性、聯絡性以及回應性上，提高任一方面的服務品質，皆有助於增加顧客滿意度，顧客忠誠度也將隨之提升以取得更高的市場佔有率，若行動支付業者欲針對某一構面之服務品質作加強或改善，研究者建議在系統可用性、系統效率與隱私性這三個構面中選擇，其中以系統可用性為優先考量，其次依序為隱私性、系統效率。

針對本研究行動服務品質構面中的聯絡性與回應性對滿意度影響呈現不顯著之結果，研究者認為目前台灣行動支付產業尚處在導入期階段，各家業者百花爭鳴，紛紛祭出許多優惠活動來吸引更多的新使用者進入市場，而在這五個構面中，聯絡性與回應性是屬於服務補救的範疇，當消費者/使用者有交易上的問題發生，例如有需要處理退費事宜、發生重複扣款狀況時、消費者綁定之卡片無法進行交易或是綁定過程有問題時，才會對行動支付業者所提供的客戶服務處理機制有所體悟。

參考文獻

一、中文部分

潘柏全 (2010)。應用 E-RecS-Qual 探討線上服務品質補救對忠誠度之影響。大同大學事業經營學系(所)碩士論文，台北市。

范雅筑 (2012)。行動服務品質量表建構。國立政治大學資訊管理研究所碩士論文，台北市。

李誠偉 (2011)。以電子服務品質構面探討觀光局網站服務品質及使用者滿意度。國立臺北大學企業管理學系碩士論文，新北市。

劉俊岷 (2006)。服務創新、情緒體驗與忠誠意圖之關係—以主題餐廳為例。輔仁大學管理學研究所碩士論文，新北市。

蔡晟權. (2007). 關係行銷結合方式, 服務品質對顧客滿意度與忠誠度的影響. 成功大學高階管理碩士在職專班 (Emba) 學位論文, , 1-112.

林聖偉、李君如(2006)。旅遊管理研究，6(1)，63-81。

張秀惠, & 陳芳萍. (2010). Es-qual 電子服務品質構面對顧客滿意與購買意圖之影響-以科技大學學生為例. *Electronic Commerce Studies*, 8(3), 379-405.

二、英文部分

Balasubraman, S., Peterson, R. A., & Jarvenpaa, S. L. (2002). Exploring the implications of m-commerce for markets and marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(4), 348-361.

Cardozo, R. N. (1965). An experimental study of customer effort, expectation, and satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249.

Dahlberg, T., Mallat, N., Ondrus, J., & Zmijewska, A. (2008). Past, present and future of mobile payments research: A literature review. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 165-181.

Fornell, C. (1992). A national customer satisfaction barometer: The swedish experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 6-21.

Gronroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications, *European Journal of Marketing*, 18(4), pp.36-44.

Jones, T. O. & W. E. Sasser (1995), "Why Satisfied Customers Defect", *Harvard Business Review*, 73 (6), p.88-99.

Kim, C., Mirusmonov, M., & Lee, I. (2010). An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment. *Computers in Human Behavior*, 26(3), 310-322.

Kuo, Y., Wu, C., & Deng, W. (2009). The relationships among service quality, perceived value, customer satisfaction, and post-purchase intention in mobile value-added services. *Computers in Human Behavior*, 25(4), 887-896.

Liébana-Cabanillas, F., Sánchez-Fernández, J., & Muñoz-Leiva, F. (2014). Antecedents of the adoption of the new mobile payment systems: The moderating effect of age doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.022>

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Reassessment of expectations as a comparison standard in measuring service quality: Implications for further research. *Journal of Marketing*, 58(1), 111-124.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1994). Alternative scales for measuring service quality: A comparative assessment based on psychometric and diagnostic criteria. *Journal of Retailing*, 70(3), 201-230.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic

service quality. *Journal of Service Research*, 7(3), 213-233.

Raghubir, P., & Srivastava, J. (2008). Monopoly money: The effect of payment coupling and form on spending behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14(3), 213.

Sasser, W.E., Olson, R.P. & Wyckoff, D. D. (1978), *Management of Service Operations : Text, Cases and Readings*, Boston: Allyn & Bacont, New York

Soman, D. (2001). Effects of payment mechanism on spending behavior: The role of rehearsal and immediacy of payments. *Journal of Consumer Research*, 27(4), 460-474.

Spreng, R. A. (1993). A Comprehensive Model of the Customer Satisfaction Formation Process. *Dissertation Abstracts International*, 53(7), pp.2361-2462.

Thomas, M., Desai, K. K., & Seenivasan, S. (2010). How credit card payments increase unhealthy food purchases: Visceral regulation of vices. *Journal of Consumer Research*, 38(1), 126-139.

Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31-46.

三、網站部分

金管會 <https://www.fsc.gov.tw/ch/index.jsp>

資策會產業情報研究所 (MIC) <https://mic.iii.org.tw/Default.aspx>

Bank for International Settlements, Innovations in retail payments, Committee on Payment and Settlement Systems, May 201

GLOBAL DIGITAL REPORT 2018 <https://digitalreport.wearesocial.com/>