

品牌形象與網路口碑於科技接受模型之影響

Brand image and internet word of mouth influence the technology acceptance model

林鴻文¹

中國文化大學 國際貿易學系 助理教授

lhw3@ulive.pccu.edu.tw

賴姵妤²

中國文化大學 國際貿易學系 研究生

kelly85723@gmail.com

摘要

本研究以科技接受模型為基礎，並以Apple Pay為例，探討品牌形象以及網路口碑對的科技接受模型影響。本研究主要透過網路方式進行問卷調查，研究將針對目前台灣地區有使用過行動支付的消費者來研究其使用意願，以使用Apple Pay的消費者為研究對象。因行動支付屬於新支付科技，故以科技接受模型來了解消費者對行動支付的接受程度較為適合，另加入品牌形象以及網路口碑來探討消費者其使用意願。本研究結果發現如下：1. 品牌形象正向影響網路口碑；2. 網路口碑正向影響知覺有用；3. 網路口碑正向影響知覺易用；4. 品牌形象正向影響知覺有用；5. 知覺易用正向影響知覺有用；6. 知覺有用正向影響使用態度；7. 知覺易用正向影響使用態度；8. 使用態度正向影響使用意圖；9. 知覺有用正向影響使用意圖。

關鍵詞：科技接受模型、網路口碑、品牌形象。

Keywords: technology acceptance model, internet word of mouth, brand image

1. 緒論

近年來由於智慧型手機的蓬勃發展與成熟，在未來只要有手機就能出門遠行，民眾的日常生活受到行動商務越來越深遠的影響，手機相關的行動業者也開始計畫提供更利於生活的新服務，另如行動支付系統。消費者只要攜帶手機便能隨時隨地利用其行動設備去支付商品和服務的費用。行政院在2017年提出「2025年行動支付普及率要達到90%」的目標，因此行動支付已然成為未來的趨勢，利用手機支付的無現金時代即將來臨。

由於行動網路速度的進步和智慧型手機的蓬勃發展之下，行動支付日漸流行，使得利用手機支付去從事日常生活的支付，再加上各種行動科技的改革與進步，例如NFC、QR code、App再搭配手機本身的個人安全裝置，例如Face ID臉部辨識系統、TouchID 指紋辨識功能等，與手邊現有的信用卡、金融卡等做金融系統的整合，因此手機就成為了一種行動錢包。近年來隨著國際三大支付品牌陸續登台，加上金管會提出的第三方支付專法「電子支付機構管理條例」，使得國內的行動支付市場如雨後春筍般崛起（今日新聞，2019）。

根據資策會「行動支付大調查」結果顯示，行動支付在2018年普及率已達到50.3%，比起2017年的39.7%大幅提升，全年齡層用戶普及率已超過4成，其中18歲至45歲的年輕、青壯年用戶普及率更已到達6成（聯合新聞網，2017）。資策會產業情報研究所（MIC）調查指出，國內在2018年18~65歲且持有智慧型手機的民眾中，其中每2人就有1人曾於2018年使用行動支付。進一步去觀察行動支付用戶年齡層的變化，發現2018年行動支付明顯擴散至更多學生、社會新鮮人與年長者族群。

資策會產業情報研究所在2018年第三季針對臺灣各地區有使用網路、18至65歲並且持有智慧型手機的消費者進行行動支付使用之調查，結果顯示在2018年行動支付的普及率已經過半（今周刊，2019）。其中有將近9成用戶會交替使用1~3款行動支付，而在幾大業者中，使用率以LINE Pay為最高，其次為Apple Pay（今周刊，2019）。Apple Pay於台灣時間2017年3月29日早上7點上線，正式實現 iPhone 成為行動錢包的願景，而台灣也成為了全球第15個可以使用Apple Pay的國家（聯合新聞網，2017）。從 Apple Pay在2014年全球陸續上線以來，其使用人數已然超過數千萬名，根據蘋果研究資料，消費者使用 Apple Pay 消費的商機高達數十億美元，且Apple Pay的顧客使用滿意

度高達98%之高。Apple Pay可以在蘋果相關電子設備上使用，如iPhone、iPad、Apple Watch 和 Mac等四種裝置，其中使用iPhone 和 Apple Watch能夠支援實體商店以及app線上付款，使用iPad 和 Mac 則支援Safari的網頁付款(T客邦，2017)。根據Apple Pay 在台上線一週年以後的相關數據發現，台灣已經逐漸走向行動支付時代。凱基銀行的大數據分析研究發現，「生活藥妝」、「百貨量販」、「網路購物」、「交通運輸」、「家居及超市」等是為使用Apple Pay付款的前五大消費類型(今日新聞，2019)。若以消費總金額來看，百貨公司(11%)、台灣高鐵(9%)，以及網路購物(8%)為前三大消費地點(鉅亨新聞，2018)。速度和便捷為行動支付的最大優勢，以往需要掏出錢包付現金或使用信用卡付款，現在行動裝置經由設定之後，只要拿起嗶一聲即可完成交易，使得無現金數位生活成為未來的趨勢(鉅亨新聞，2018)。

根據先前提出之研究問題，本研究將透過科技接受模型去探討品牌形象和網路口碑是否影響行為意圖。

綜合上述，本研究目的如下：1. 品牌形象正向影響網路口碑；2. 網路口碑正向影響知覺有用；3. 網路口碑正向影響知覺易用；4. 品牌形象正向影響知覺有用；5. 知覺易用正向影響知覺有用；6. 知覺有用正向影響使用態度；7. 知覺易用正向影響使用態度；8. 使用態度正向影響使用意圖；9. 知覺有用正向影響使用意圖。

2. 文獻探討

2.1 科技接受模型

Fishbein & Ajzen (1975)提出了理性行為理論(Theory of Reasoned Action, TRA)，是由依據社會心理學中的意願模式(Intention model) 發展而來，理性行為理論主要為分析行為態度對個體行為的影響。Fishbein&Ajzen(1975) 認為理性行為理論之使用者的實際行為可以由其行為意圖去預測，而影響實際行為的行為意圖是由態度 (Attitude)以及主觀規範(Subject Norm) 所構成。Ajzen(1985)及Fishbein(1975)所提出的理性行為理論為主要基礎，爾後發展出了計畫行為理論(Theory of Planned Behavior, TPB)。科技接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)是由 Davis於1989年根據Ajzen & Fishbein理性行為理論和計畫行為理論為基礎，所衍生發展出來的模型。Davis(1989)為了更加了解對於資訊科技之使用意圖，以理性行動理論和計畫行為理論為基礎，提出科技接受模型。Davis(1989)沿襲了理性行動理論的前提，發展出科技接受模型用來預測和衡量使用者對資訊系統的接受程度。至今，已有許多研究運用科技接受模型，對資訊科技之採用進行研究與衡量，亦普遍獲得實證結果的支持(Davis, 1989; Davis et al., 1989; Mathieson, 1991; Adams et al., 1992; Taylor & Todd, 1995a; Igbaria et al., 1997; Karahanna, Straub, 1999; Lederer et al., 2000; Lin & Lu, 2000; Moon & Kim, 2001; Chau, Hu, 2002; Gentry, Calantone, 2002; Heijden et al., 2003; Shih, 2004a; Shih, 2004b)。

科技接受模型主要的目的是希望提供具理論基礎及理論簡約性之概化模型，以用來解釋及預測資訊科技使用行為，探討其外部因素對於使用者的內部信念(beliefs)、態度(attitudes)及意圖(intentions)的影響，進而影響其資訊系統的使用情形(Davis, 1989; Davis et al., 1989)。科技接受模型的目的是為確認相關科技接受之前因和個人情感因素的基礎變數，並使用理性行為理論為基礎理論背景，以量化方式實證這些變數之間的關係(Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989)。科技接受模型的主要用途在於解釋及預測資訊系統的實際使用行為(Davis et al., 1989)。Hu, Chau, Sheng & Tam (1999)實證結果發現，科技接受模型能夠解釋約40%的系統使用行為，顯示解釋科技接受行為的基礎模型是為科技接受模型。Davis et al. (1989)認為對於不同科技接受的研究，應該提出其他相關變數來延伸研究探討(張維雄，2016)。科技接受模型的前提假設為一個人初次使用資訊系統，根據其他研究顯示其對平板電腦、智慧型裝置等行動裝置均提出有效解釋(Chen et al., 2009; Lee, 2012)。Adams et al. (1992)證明科技接受模式的使用意圖，能夠研究不同群體或不同科技資訊系統也能有黎好的解釋力。Venkatesh & Davis (2000)提出了修正後的科技接受模式擴充理論，其整合了社會影響過程(主觀規範、自發性以及印象)以及認知促進過程(任務攸關性、輸出品質、結果可說明性以及容易使用認知)。

Davis (1986)提出的科技接受模型之架構包含四個變數，分別為知覺有用性(perceived usefulness)、知覺易用性(perceived ease of use)、使用態度(Attitude Toward Using)、使用意圖(Behavior Intention to Use)。科技接受模型通常被應用於資訊科技領域，科技接受模式之有效性也被許多研究所證明，驗證出使用者對科技的知覺有用性與知覺易用

性會影響對其資訊科技的接受度(Adams, Nelson & Todd,1992; Chin & Todd,1995; Venkatesh & Davis,2000; Hansan & Mesbsh,2007)。Davis (1986)於科技接受模型指出：(1)「知覺有用性」會影響「知覺易用性」;(2)「知覺易用性」與「知覺有用性」會影響使用者的使用態度。當使用者的使用態度越來越正向，將增加使用者的信心，使用意圖就會相對增加(Taylor & Todd, 1995)。

(一)、知覺有用(perceived usefulness)：

Davis et al. (1989) 根據科技接受模型將知覺有用性之定義為「使用者主觀的為使用某資訊系統能夠提升其工作效能的程度」，即知覺有用性指使用者個人主觀認為使用某資訊系統對其工作表現、績效、效率的提升有所幫助之程度(Davis,1989)。知覺有用性是影響使用者的使用態度、使用意圖和實際行為之重要因素 (Davis, 1989; Mathieson, 1991; Taylor and Todd, 1995)

(二)、知覺易用(perceived ease of use)：

Davis et al.(1989) 根據科技接受模型將知覺易用性定義為「當使用者主觀的認為在用某資訊系統時容易使用的程度」，即知覺易用是指使用者認為該資訊系用起來是否容易的程度(Davis, 1989)。

(三)、使用態度(Attitude Toward Using)：

使用態度源自於Ajzen(1988)，定義為個人對某行為擁有正面或負面的感覺與感受，並認為使用態度會影響個人對某事的使用意圖，進而產生其實際行為。Pavlou(2003)指出使用者對於資訊系統的「知覺易用性」與「知覺有用性」會正向影響使用者對於資訊系統的「使用態度」。學者(Taylor & Todd,1995)表示使用者的使用態度為當使用者使用資訊系統後，會產生正面或負面的感受，其感受同時會受到認知有用性與認知易用性的影響，而當使用者感受到資訊系統所給予的知覺有用性越高時，對於其使用態度就會趨於正向的態度。

(四)、使用意圖(Behavior Intention to Use)：

Davis et al.(1989)指出行為意圖會決定使用者對於工具的使用，而知覺有用性與使用態度則是決定行為意圖的重要因素。學者(Taylor & Todd, 1995)指出使用意圖為使用者未來對於使用該資訊科技的意願程度，也是代表使用者在其主觀意識下接納該資訊科技的可能性。

2.2 網路口碑

口碑(Word-of-Mouth, WOM)定義為在人與人之間透過言語傳播品牌資訊或產品之使用經驗內容，並非為有商業意圖之互動交流(Arndt 1967)，是關於消費者關於品牌或產品的個人經驗交流(Richins, 1984)。Bone (1992)指出口碑在兩人或三人間彼此意見及想法交換，並於交換之後對於消費者的購買態度及行為產生影響 (Brown and Reingen, 1987)。當消費者採用新觀點去接受或說服他人，企圖達到一致的觀點時，將會產生說服效果 (Brooker, 1981)。Bone (1995) 研究發現口碑不只在短期內發生影響，在長期上也會造成影響。Herr et al. (1991)提出當消費者接收到口碑訊息時，不一定只影響其購買行為，通常也會連帶影響其品牌認知與品牌態度等，因此，口碑影響的部分其實是指說服效果。口碑已被認為是人類資訊傳遞最有影響力的來源之一(Duan et al., 2008a, 2008b; Godes and Mayzlin, 2004)。

發現21世紀初，因為網際網路的日漸普遍，造就了品牌或產品相關的口碑對話逐漸遷移到網路空間中 (Ghose & Ipeirotis, 2011)。Hennig-Thurau, Gwinner, Walsh, & Gremler (2004) 定義網路口碑(electronic word-of-mouth, eWOM)為消費者藉由網際網路作為資訊傳播的管道發表對品牌或產品的任何正負面之意見、想法。網際網路未普及前，消費者透過面對面的方式與親朋好友分享品牌或產品相關經驗，是為傳統口碑(Sundaram, Mitra & Webster, 1998)。網路口碑的接觸方式較易、搜尋成本較低、擴散速度較快、傳播範圍較廣、資訊數量較多、影響能力較強，且讓消費者能夠輕易地、即時地獲取大量關於品牌或產品的資訊 (Chen, Fay, and Wang, 2011; Chevalier and Mayzlin, 2006; Dellarocas, Zhang, and Awad, 2007; Duan, Gu, and Whinston, 2008b; Hu, Tian, Liu, Liang, and Gao, 2012; Park, Gu, and Lee, 2012; Tirunillai and Tellis, 2012)。網路口碑藉由增強消費經驗，製造了許多消費者和廠商的互動機會(Duan et al., 2008b; Pathak, Garfinkel, Gopal, Venkatesan, and Yin, 2010)。由於網路口碑的興起，至今有越來越多廠商開始提供網路口碑的服務與消費者互動 (Duan, Gu, and Whinston, 2008a; Trusov, Bucklin, and Pauwels, 2009)。

網路口碑主要透過電子郵件(E-Mail)、網路論壇(Online Forums)、企業入口網站討論區 (Industry Portal Discussion Areas)、新聞群組(News Groups)、電子佈告欄 (Bulletin Boards System, BBS)或者虛擬社群 (Virtual

Community) 等媒介於網路上傳遞(Hanson, 2000)。消費者透過網路來交換品牌或產品的資訊想法變成新的一種傳遞口碑的方式(Gelb & Johnson, 1995)。

2.2 品牌形象

品牌(brand)是指一個名稱、術語、符號、標記或其他特徵，用辨別銷售者的產品或服務，使之與其他競爭者有所區別(American Marketing Association, AMA)。Aaker (2004)將品牌形象定義為品牌聯想的組合(a set of associations)，並提出品牌形象組成的三個因素：品牌屬性(Brand Attribute)、消費者利益(Consumer Benefit)及品牌個性(Brand Personality)，定義品牌形象為品牌的信念藏在目標消費者的心目中，品牌形象是組織的促銷活動的核心 (Bendapudi, Singh and Bendapudi, 1996)。Kotler (2009)認為品牌形象是消費者根據每一個屬性，對每個品牌發展出來的品牌信念，可與競爭者的產品和服務有所區隔。Keller (1993)也曾運用品牌聯想的特徵來對品牌形象做定義，他認為品牌形象是「消費者記憶中的品牌聯想，能反映出對品牌的相關概念」；而品牌聯想則是人們記憶中品牌節點(brand node)與資訊節點(informational node)相連結而成，對消費者來說具有某些品牌意義。品牌形象已被定義為消費者對產品的心理描述 (Dobni & Zinkhan, 1990)，它包括消費者與產品或服務的特定屬性相關聯的象徵意義 (Padgett & Allen, 1997)。

根據Park et al. (1986)研究指出，品牌形象的概念起源於品牌；對廠商而言，品牌是指過去長久經營的績效表現與公司商譽；對消費者而言，品牌是辨識廠商所提供產品或服務的最佳利器，是一組主觀認知的組合，涵蓋了產品包裝、商標、品牌名稱、產品實體屬性、品牌個性、圖樣、標誌等(李春長，2009；劉春初等人，2009；Chu et al., 2012)。Park, Jaworiski & MacInnis(1986)指出現今過多品牌形象會使其品牌難於定位或管理，造成消費者辨識的辨識障礙。根據不同消費者利益為基礎，發展出不同品牌概念形象，將產品定位區分為功能性品牌形象(functional)、象徵性品牌形象(symbolic)和經驗性品牌形象 (experiential)，主要內容如下：

(一) 功能性品牌形象(functional)：指消費者可以在使用產品後，因為品牌本身功能良好，而為消費者在選擇產品時的優先考量之因素。

(二) 象徵性品牌形象(symbolic)：消費者追求的產品或服務是能夠提供的一種自我內在感受提升，例如個人形象的表現、群體歸屬、自我認同及社會認同及價值的提升的潛在需求有關。

(三) 經驗性品牌形象 (experiential)：消費者對於品牌有以往的情感連結，使消費者在使用產品或服務時能連結至過往的感受。

3. 研究方法

3.1 研究假設

3.1.1 網路口碑與品牌形象、知覺有用及知覺易用之關係

Keller (1993)的研究提出品牌形象是消費者獲取及解釋品牌信號所得的結果，也是顧客做出消費決定的依據之一，將品牌形象定義為「消費者心中對該品牌的聯想」，而當消費者使用某項特定產品或接受服務後，會將其對產品或服務之評價藉由非正式的方式傳達給其他消費者(Westbrook, 1987)，經由原先對該品牌的印象而聯想到相關的事物優劣，將會在人際間的口語上產生對於品牌、產品或服務之非具商業性質的評論或推薦(Duhan, Johnson, Wilcox, and Harrell, 1997)。基於上述所述，本研究提出以下假設：

H1a：網路口碑會正向影響品牌形象。

H1b：網路口碑會正向影響知覺有用。

H1c：網路口碑會正向影響知覺易用。

3.1.2 品牌形象與知覺有用之關係

品牌形象作為科技接受模式之外部變項，品牌形象屬於個體的差異，其透過消費者知覺品牌的知名度與品牌的形象所構成 (Agarwal & Rao, 1996; Keller, 1993)，在科技接受模式中的知覺有用性與知覺易用性即屬於使用者對與產品的知覺評價，而此種知覺評價與個體本身差異的有所關聯。品牌形象為個體本身對於品牌知名度與形象的記憶，因此，品牌與知覺有用和易用性可能有正向關聯。基於上述所述，本研究提出以下假設：

H2：品牌形象會正向影響知覺有用。

3.1.3 知覺易用與知覺有用之關係

Davis et al. (1989)修正後的科技接受模型作為研究主體架構，探討知覺易用性與知覺有用性對於消費者的影響。在科技接受模式中，認為「知覺易用性」和「知覺有用性」可以用來衡量個人對於新興資訊科技的使用態度，且當「知覺易用性」的感知程度愈高，則個人對於新興資訊科技的「知覺有用性」的感知程度也會愈高。Igarria 等人 (1995)的研究表明使用能力對知覺易用性具正向影響力，擁有資源對知覺易用性的影響亦已有實證支持（邱華慧與廖瑞琳，2012）。基於上述所述，本研究提出以下假設：

H3：知覺易用會正向影響知覺有用。

3.1.4 知覺有用、知覺易用與使用態度之關係

Davis(1989)認為知覺易用性會正向影響知覺有用性，同時認為知覺有用性與知覺易用性是影響使用態度的主要因素。數據發現 Davis(1989), Venkatesh , Davis(1996)及 Venkatesh ,Bala(2008)所分別建構之科技接受模型研究中，知覺有用性對態度的影響力均大於知覺易用性。Davis(1989)研究發現使用者知覺易用性正向影響使用態度。知覺易用性除了對使用態度產生影響，也會透過知覺有用性對採用態度產生間接加強的效果(Davis, Bagozzi, Warshaw,1989; Venkatesh, 1999; Kulviwat et al., 2007)。Pavlou(2003)，Hsiao, Hung (2004)、Wu&Wang(2005),Thiesse (2007)等均證實知覺有用性與知覺易用性對於使用態度具有正向影響。基於上述所述，本研究提出以下假設：

H4：知覺有用會正向影響使用態度。

H5：知覺易用會正向影響使用態度。

3.1.5 使用態度與使用意圖之關係

Fishbein & Ajzen (1975)所提出的理性行為理論以及 McMillan (1986)所指出的社群意識，影響使用意圖的因素有使用態度、主觀規範與社群意識。相關研究結果顯示，當使用者對於資訊系統的使用態度越正向，則對於該系統的使用意圖越高 (Davis et al, 1989; Taylor & Todd, 1995)。基於上述所述，本研究提出以下假設：

H6：使用態度會正向影響使用意圖。

3.1.6 知覺有用與使用意圖之關係

Dodds et al. (1991)指出知覺有用性越高，購買意圖就會越高，而個人依主觀判斷而決定其使用意圖(Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003)。知覺有用則能利用來作為衡量使用意圖的方法，消費者的知覺有用能夠影響其使用意圖。基於上述所述，本研究提出以下假設：

H7：知覺有用會正向影響使用意圖。

本研究根據上述研究假說，以科技接受模型為基礎，以及品牌形象與網路口碑為變數，提出以下研究架構圖，如圖 1 所示。

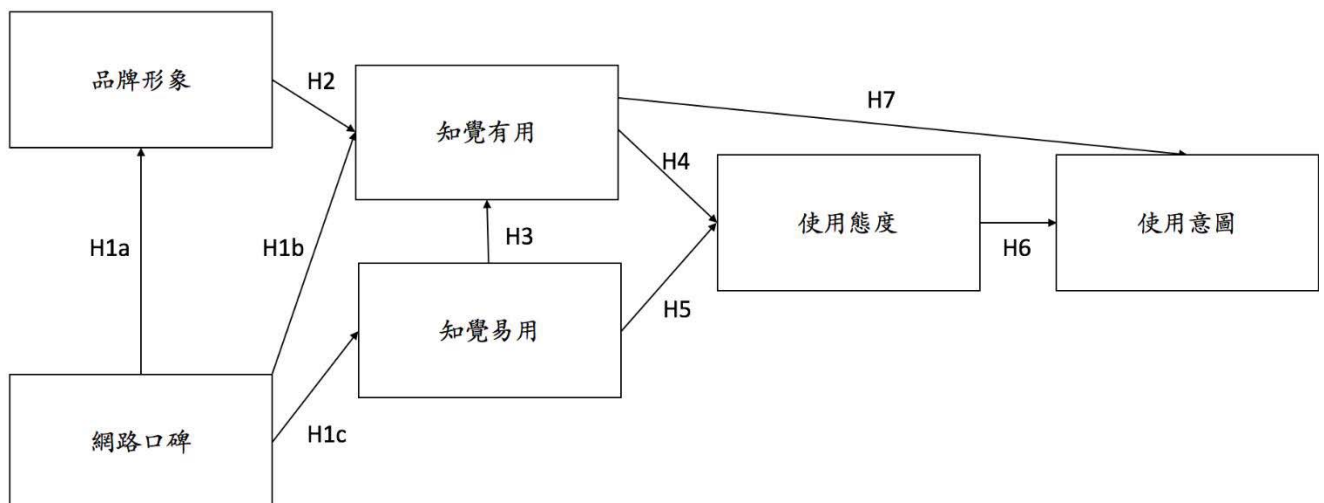


圖 1 本研究之架構圖

3.2 問卷設計

本實驗問卷採用 Survey Cake 網站所提供之專業版問卷工具製作，每份問卷題數為 78 題，分為七大部分。第一部分共 6 題，針對品牌形象做回答，目的為受測者對 Apple Pay 的品牌形象所帶來的感受。第二部分共 15 題，針對網路口碑做回答，目的為受測者對 Apple Pay 的網路口碑所帶來的感受。第三部分共 13 題，針對知覺有用做回答，調查受測者對 Apple Pay 感到知覺有用的程度。第四部分共 14 題，針對知覺易用做回答，調查受測者對 Apple Pay 感到知覺易用的程度。第五部分共 15 題，針對使用態度做回答，目的為調查品牌形象和網路口碑是否影響使用者對 Apple Pay 的使用意圖態度。第六部分共 8 題，針對使用意圖做回答，目的為調查品牌形象和網路口碑是否影響使用者對 Apple Pay 的使用意圖。第七部份為受測者之基本資料，共 7 題，包括受測者之性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、職業、平均月薪及使用的 Apple Pay 的頻率。

本研究為研究 Apple Pay 的品牌形象以及網路口碑是否影響使用意願及影響原因，共包含六個變數。本節依據過去各學者的相關研究，針對每項變數給予操作性定義，並說明其衡量方式。

3.2.1 品牌形象題項

本研究採用胡同來、何怡萱、謝文雀(2014)所發表的問項進行修改，將品牌形象分為功能性品牌形象、象徵性品牌形象和經驗性品牌形象的問項。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分 7 個等級。詳細操作化方式如表 1：

表 1 品牌形象構面

研究變數	問項
功能性品牌形象	1. 我認為 Apple Pay 提供的服務品質值得信賴。 2. 我認為 Apple Pay 一直有在提升其服務品質。
象徵性品牌形象	1. 我認為 Apple Pay 為業界的領導品牌。 2. 我認為 Apple Pay 擁有好的名聲。
經驗性品牌形象	1. 我認為在使用 Apple Pay 付款的過程中讓我感到安心。 2. 我認為在使用 Apple Pay 向銷售員付款時令我感到自在愉快。

3.2.2 網路口碑題項

本研究採用 Goyette,I., Ricard,L, Bergeron,J, & Marticotte. (2010)所發表的網路口碑問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分 7 個等級。詳細操作化方式如表 2：

表 2 網路口碑構面

研究變數	問項
網路口碑	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我談論的 Apple Pay 頻率比任何其他行動支付都高。 2. 我談論 Apple Pay 的頻率比談論任何其他類型的支付方式都要頻繁。 3. 我跟親朋好友談到了 Apple Pay。 4. 我推薦 Apple Pay。 5. 我談到 Apple Pay 的優點。 6. 我很自豪地向親朋好友說我是 Apple Pay 的客戶。 7. 我強烈建議人們使用 Apple Pay 去購買產品。 8. 我大多對別人說正面的話。 9. 我對其他行動支付的評價很高。 10. 我毫不客氣地對其他人說過 Apple Pay。 11. 我會和親朋好友談論 Apple Pay 的用戶友好性。 12. 我會和親朋好友談論使用 Apple Pay 交易的安全性。 13. 我會和親朋好友談論 Apple Pay 所提供多樣性。 14. 我會和親朋好友談論 Apple Pay 所提供的服務質量。 15. 我會和親朋好友談論使用 Apple Pay 的難易程度。

3.2.3 知覺有用題項

本研究採用 Davis, f. d. (1989)所發表的知覺有用問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分 7 個等級。詳細操作化方式如表 3：

表 3 知覺有用構面

研究變數	問項
知覺有用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Apple Pay 可以使我更好地控制自己的付款流程。 2. 使用 Apple Pay 可以提高我的付款流程效率。 3. Apple Pay 系統可以滿足我與付款相關的需求。 4. 使用 Apple Pay 可以節省時間。 5. Apple Pay 使我可以更快地完成付款流程。 6. Apple Pay 可以在付款的關鍵時刻幫助我。 7. 使用 Apple Pay 可以使我完成更多的付款流程。 8. 使用 Apple Pay 可以減少我花在非生產性活動上的時間。 9. 使用 Apple Pay 可以提高我的結帳效率。 10. 使用 Apple Pay 可以提高我的付款品質。 11. 使用 Apple Pay 提高了我的生產力。 12. 使用 Apple Pay 可以更輕鬆地完成我的付款流程。 13. 總體而言，我發現 Apple Pay 對我的付款流程很有用。

3.2.4 知覺易用題項

本研究採用 Davis, f. d. (1989)所發表的知覺易用問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分 7 個等級。詳細操作化方式如表 4：

表 4 知覺易用構面

研究變數	問項
知覺易用	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Apple Pay 時，我經常感到困惑。 2. 使用 Apple Pay 時，我經常出錯。 3. 使用 Apple Pay 時，通常令人感到沮喪。 4. 使用 Apple Pay 時，我需要經常查閱使用說明。 5. 使用 Apple Pay 時，我需要投入大量心血。 6. 我發現從使用 Apple Pay 遇到錯誤時，很容易可以從中恢復。 7. Apple Pay 是僵化的，不能靈活地運用。 8. 我發現讓 Apple Pay 可以輕鬆完成我想要的工作。 9. Apple Pay 常會出乎意料。 10. 我覺得使用 Apple Pay 很麻煩。 11. Apple Pay 對我來說很容易理解。 12. 我很容易記住如何使用 Apple Pay 來付款。 13. Apple Pay 為付款提供了有益的方式。 14. 總體而言，我發現 Apple Pay 易於使用。

3.2.5 使用態度題項

本研究採用 Venkatesh, Morris, Davis & Davis, (2003)所發表的使用態度問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分 7 個等級。詳細操作化方式如表 5：

表 5 使用態度構面

研究變數	問項
使用態度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 我喜歡使用 Apple Pay。 2. 使用 Apple Pay 是一個好主意。 3. 使用 Apple Pay 是一個明智的想法。 4. 使用 Apple Pay 令人感到愉快。 5. 使用 Apple Pay 使我感到充實。 6. Apple Pay 提供有吸引力的付款方式。 7. 我發現使用 Apple Pay 很有趣。 8. 使用 Apple Pay 的實際過程很愉快。 9. 我使用 Apple Pay 很開心。 10. Apple Pay 使付款流程更加有趣。 11. Apple Pay 可以完成某些工作，但不是我想要的那種工作。 12. 我期待著付款中需要使用 Apple Pay 的那些時候。 13. 使用 Apple Pay 令我感到沮喪。 14. 一旦開始使用 Apple Pay，我很難停止。 15. 使用 Apple Pay 時，我很快會感到無聊。

3.2.6 使用意圖題項

本研究採用 Venkatesh, V., M.G. Morris, G..B. Davis & F.D.Davis, (2003)所發表的使用意圖問項進行修改。本量表採用李克特量表 (Likert Scale)七點尺度，1 為「非常不同意」，7 為「非常同意」，共分 7 個等級。詳細操作化方式如表 6：

表 6 使用意圖構面

研究變數	問項
使用意圖	1. 我打算完全切換到 Apple Pay 進行使用。 2. 我打算將來增加對 Apple Pay 的使用。 3. 我認為我會長期使用 Apple Pay。 4. 我認為 Apple Pay 會是最有利於結帳流程的改善。 5. 我認為 Apple Pay 會協助提供需要的付款方式。 6. 我認為透過 Apple Pay 能提升自我形象。 7. 我認為透過 Apple Pay 能滿足客戶需求。 8. 整體來說，使用 Apple Pay 是值得的。

4. 研究結果

4.1 前測分析

在發放正式問卷之前，本研究先行實施前測作業，目的是確定各題項是否都顯著及是否有文意不通順或是錯字，以及此問卷設計是否具有顯著性與有效性，並藉由前測的分析結果中也得知其問項需要刪除，實施前測作業有利於後續發放正式問卷更具完整性。本問卷主要是探討 Apple Pay 的品牌形象以及網路口碑是否影響使用意願及影響原因。本研究前測問卷總共回收 34 份紙本樣本，而有效問卷為 34 份，其中無無效問卷。前測結果沒有發現重大問題，因此便以此問卷格式進行資料收集，結果如表 7：

表 7 前測信效度結果

變數	Cronbach's Alpha
品牌形象	0.864
網路口碑	0.959
知覺有用	0.920
知覺易用	0.932
使用態度	0.959
使用意圖	0.918

4.2 描述性統計分析

性別比例為男性佔 24.1%，女性佔 75.9%；年齡分布在 21 歲至 30 歲之樣本數為多數，約佔全部的 66.4%；婚姻狀況為未婚佔 65%，已婚佔 35%；教育程度為高中職（含）以下佔 4.1%、專科佔 7.7%、大學佔 68.6%、研究所及以上佔 19.5%；職業為金融業最為最多數，佔 37.7%，其次為服務業佔 28.7%、學生佔 20%；平均月薪為 30,001~40,000 元最為最多數，佔 31.4%，其次為 50,001 元以上佔 20.5%、20,001~30,000 元佔 18.6%；使用的 Apple Pay 的頻率為每月 3 次以下佔 46.4%、每月 4~6 次佔 30%、每月 7 次以上佔 23.6%，如表 8：

表 8 人口統計樣本之敘述統計表

人口統計變數	問項	樣本數	有效百分比
性別	男	53	24.1%
	女	167	75.9%
年齡	20 歲以下	6	2.7%
	21-30 歲	146	66.4%
	31-40 歲	38	17.3%
	41-50 歲	25	11.4%
	51-60 歲	5	2.30%
婚姻狀況	未婚	143	65.0%
	已婚	77	35.0%
教育程度	高中職(含)以下	9	4.1%
	專科	17	7.7%
	大學	151	68.6%
	研究所以上	43	19.5%
職業	科技業	16	7.3%
	服務業	63	28.7%
	醫療業	1	0.5%
	金融業	83	37.7%
	法律業	3	1.4%
	製造業	3	1.4%
	航空業	7	3.2%
	學生	44	20.0%
平均月薪	20,000 元以下	34	15.5%
	20,001~30,000 元	41	18.6%
	30,001~40,000 元	69	31.4%
	40,001~50,000 元	31	14.1%
	50,001 元以上	45	20.5%
使用的 Apple Pay 的 頻率	每月 3 次以下	102	46.4%
	每月 4~6 次	66	30.0%
	每月 7 次以上	52	23.6%

4.3 後測信度分析

本研究的結果對於 6 個變數之信效度分析如表 9 所示，各變數之 Cronbach's α 值皆大於 0.8，顯示出量表的內部一致性高。

表 9 研究變數之信效度分析

變數	Cronbach's Alpha
品牌形象	0.856
網路口碑	0.962
知覺有用	0.949
知覺易用	0.913
使用態度	0.960
使用意圖	0.928

4.4 複迴歸分析結果

本研究利用複迴歸分析法，來探討Apple Pay品牌形象、網路口碑對於知覺有用、知覺易用、使用態度及使用意圖之影響。本研究以品牌形象、知覺有用、知覺易用設為自變數，以網路口碑為依變數；以知覺有用設為自變數，以品牌形象為依變數；以知覺有用設為自變數，以知覺易用為依變數；以使用態度設為自變數，以知覺有用為依變數；以使用態度設為自變數，以知覺易用為依變數；以使用意圖設為自變數，以使用態度為依變數；以及以使用意圖設為自變數，以知覺有用為依變數。分析結果如表10~16所示。

為了解品牌形象、知覺有用、知覺易用對於網路口碑的關聯，品牌形象、知覺有用、知覺易用設為自變數，以網路口碑為依變數進行複迴歸分析，如下表10。分析結果為品牌形象呈顯著正相關($\beta=0.143, p>0.05$)，知覺有用呈顯著正相關($\beta=0.537, p<0.01$)，知覺易用呈顯著負相關($\beta=-0.332, p>0.05$)。

表10 品牌形象、知覺有用、知覺易用對於網路口碑的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B之估計值	標準誤差	Beta分配					
(常數)	2.714	0.625		4.342	0.000		0.121	11.073
品牌形象	0.143	0.126	.090	1.131	0.259	1.578		
知覺有用	0.537	0.124	.427	4.327	0.000	2.423		
知覺易用	-0.332	0.143	-.211	-2.317	0.021	2.067		

為了解知覺有用對於品牌形象的關聯，知覺有用設為自變數，以品牌形象為依變數進行複迴歸分析，如下表11。分析結果為知覺有用呈顯著正相關($\beta=0.473, p<0.01$)。

表11 知覺有用對於品牌形象的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B之估計值	標準誤差	Beta分配					
(常數)	2.904	0.233		12.443	0.000		0.353	120.719
知覺有用	0.473	0.043	0.597	10.987	0.000	1.000		

為了解知覺有用對於知覺易用的關聯，知覺有用設為自變數，以知覺易用為依變數進行複迴歸分析，如下表12。分析結果為知覺有用呈顯著正相關($\beta=0.571, p<0.01$)。

表12 知覺有用對於知覺易用的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B之估計值	標準誤差	Beta分配					
(常數)	2.191	0.206	0.000	10.664	0.000		0.506	225.680
知覺有用	0.571	0.038	0.713	15.023	0.000	1.000		

為了解使用態度對於知覺有用的關聯，使用態度設為自變數，以知覺有用為依變數進行複迴歸分析，如下表 13。
分析結果為使用態度呈顯著正相關($\beta=0.724, p<0.01$)。

表 13 使用態度對於知覺有用的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
(常數)	1.654	0.186		8.882	0.000			
使用態度	0.724	0.036	0.807	20.191	0.000	1.000	0.650	407.660

為了解使用態度對於知覺易用的關聯，使用態度設為自變數，以知覺易用為依變數進行複迴歸分析，如下表 14。
分析結果為使用態度呈顯著正相關($\beta=0.521, p<0.01$)。

表 14 使用態度對於知覺易用的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
(常數)	2.592	0.174		14.906	0.000			
使用態度	0.521	0.033	0.725	15.539	0.000	1.000	0.523	241.461

為了解使用意圖對於使用態度的關聯，使用意圖設為自變數，以使用態度為依變數進行複迴歸分析，如下表 15。
分析結果為使用意圖呈顯著正相關($\beta=0.866, p<0.01$)。

表 15 使用意圖對於使用態度的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
(常數)	0.771	0.217		3.550	.000			
使用意圖	0.866	0.043	0.808	20.239	.000	1.000	0.651	409.611

為了解使用意圖對於知覺有用的關聯，使用意圖設為自變數，以知覺有用為依變數進行複迴歸分析，如下表 16。
分析結果為使用意圖呈顯著正相關($\beta=0.714, p<0.01$)。

表 16 使用意圖對於知覺有用的關聯

模式	未標準化係數		標準化係數	t-value	顯著性	VIF	調整過後的R平方	F-value
	B 之估計值	標準誤差	Beta 分配					
(常數) 使用意圖	1.781	0.221		8.045	.000			
	0.714	0.044	0.742	16.361	.000	1.000	0.549	267.696

5. 結論與建議

5.1 研究結論

本研究為研究 Apple Pay 的品牌形象以及網路口碑是否影響使用意願及影響原因，探討品牌形象與網路口碑於科技接受模型之影響。實證分析結果，如表 17 所示。

表 17 研究假設之實證結果彙整表

	研究假設	實證結果
H1a	網路口碑會正向影響品牌形象。	成立
H1b	網路口碑會正向影響知覺有用。	成立
H1c	網路口碑會正向影響知覺易用。	不成立
H2	品牌形象會正向影響知覺有用。	成立
H3	知覺易用會正向影響知覺有用。	成立
H4	知覺有用會正向影響使用態度。	成立
H5	知覺易用會正向影響使用態度。	成立
H6	使用態度會正向影響使用意圖。	成立
H7	知覺有用會正向影響使用意圖。	成立

隨著科技時代的進步與網際網路的發達，人們消費已經不再侷限於使用紙幣，如行動支付與第三方支付的崛起，各品牌推陳出新為消費者提供更多元的消費方式。本研究提供了一個架構，以 Apple Pay 為例，利用其品牌形象以及網路口碑去探討是否影響消費者的知覺有用、知覺易用、使用態度及使用意圖。以分析消費者是否會因為該品牌的品牌形象以及網路口碑去影響其使用意圖。

本研究主要是以會使用 Apple Pay 之受測者作為研究對象，透過收回的樣本資料進行統計分析，以了解品牌形象以及網路口碑對科技接受模型之影響，以及當受測者因品牌形象而對此品牌產生好奇時，便會上網搜尋品牌的相關口碑資訊，而這些資訊是否會對顧客產生影響性。此節將藉由第四章之實證結果進行相關敘述，研究結果彙整如下：

一、品牌形象、知覺有用、知覺易用對於網路口碑之關聯

學者 Escalas (2004) 提到消費者與品牌形象息息相關，當品牌富有象徵意義時，則消費者會。本研究推測網路口碑，當消費者認為自己是品牌的一員時，將提升品牌成員的參與動機，並發展有利的品牌態度和行為意圖。網路口碑均符合本研究之假設，對品牌形象及知覺有用產生正向的影響(H1a、H1b 成立)。而網路口碑未符合本研究之假設，對知覺易用未產生正向的影響(H1c 不成立)，可能原因在於 Apple Pay 的易用性為較為主觀的感受，使用者較難透過網路口碑去定義 Apple Pay 是否易於使用。

二、知覺有用對於品牌形象之關聯

Apple Pay 的品牌形象對 Apple Pay 知覺有用性具有顯著正相關。當使用者對 Apple Pay 的品牌形象之印象越高時，則 Apple Pay 知覺有用性也會跟著提升。Apple Pay 知覺有用性表示著使用者透過使用 Apple Pay 對其生活、

工作等達到效率的提升。當使用者對 Apple Pay 這個品牌持有正面態度時，其知覺有用程度也會越高。故品牌形象符合本研究之假設，對知覺有用產生正向的影響(H2 成立)。

三、知覺有用對於知覺易用的關聯

Davis et al. (1989)認為知覺易用和知覺有用可以用來衡量一個人對於一項新興資訊科技的使用態度，並且當知覺易用的感知程度愈高，則個人對於其新興資訊科技的知覺有用性的感知程度相對也會愈高。當Apple Pay知覺易用性越高時，Apple Pay知覺有用性也會隨之提高。知覺易用故符合本研究之假設，對知覺有用產生正向的影響(H3成立)。

四、使用態度對於知覺有用的關聯

Apple Pay知覺有用性對Apple Pay使用態度具有顯著正相關。當Apple Pay知覺有用性越高時，則Apple Pay使用態度也會跟著提升。Apple Pay知覺有用性表示著使用者透過使用Apple Pay對其生活、工作等達到效率的提升。當知覺有用程度越高，使用者對其使用態度也會越趨向正面。故符合知覺有用本研究之假設，對使用態度產生正向的影響(H4成立)。

五、使用態度對於知覺易用的關聯

Apple Pay知覺易用性對Apple Pay使用態度具有顯著正相關。當Apple Pay知覺易用性越高時，則Apple Pay使用態度也會跟著提升。Apple Pay知覺易用性表示著使用者在學習如何使用Apple Pay時所要花費的心力，當知覺易用性的程度越高，使用者對其使用態度也會越趨向正面。故符合知覺易用本研究之假設，對使用態度產生正向的影響(H5成立)。

六、使用意圖對於使用態度的關聯

Apple Pay使用態度對Apple Pay使用意圖具有顯著正相關。當對Apple Pay的使用態度越高時，則使用Apple Pay的使用意圖也會跟著提升。Apple Pay使用態度表示著使用Apple Pay時，所有正面或負面的感受。當Apple Pa的使用態度越趨向正面時，使用者對於Apple Pay的使用意圖則會越高。故使用態度符合本研究之假設，對使用意圖產生正向的影響(H6成立)。

七、使用意圖對於知覺有用的關聯

Apple Pay的使用意圖對Apple Pay知覺有用性具有顯著正相關。當使用者對Apple Pay的使用意圖越高時，則Apple Pay使知覺有用性也會跟著提升。當對Apple Pay的使用意圖越高時，Apple Pay知覺有用程度也會提高。知覺有用符合本研究之假設，對使用意圖產生正向的影響(H7 成立)。

5.2 實務意涵、研究限制與未來方向

近年來，隨著科技進步帶動資訊產業發展，加上智慧型行動裝置的創新與網際網路進步，新型態的支付方式逐漸興起，行動支付儼然成為新型態商業活動發展之關鍵。行動支付方式相較於相較於傳統交易方式更具隱密性及隱私性，在其交易過程中不必提供個人資料及信用卡，透過事前簡單的設定綁定，省去許多付款時的繁雜手續，即可進行支付。除了信用卡，近期許多行動支付業主也提供使用金融卡綁定，讓手機除了通訊聯絡功能，同時具有能夠使用現金及信用卡的付款功能，成為新的一種支付工具。

本研究在建立架構、研究設計與資料分析上，卻仍受到一些時間、經費等影響，而在研究上產生限制。本研究的行動支付母體設為Apple Pay的使用者，所以在進行網路問卷時無法將問卷擴展至所有使用行動支付的使用者，由於受到研究樣本的侷限，將可能會產生推論不足的情況，而導致結果無法推論至整個母體。本研究的主要理論架構為科技接受模型，探討品牌形象與網路口碑對於Apple Pay的影響。但對於使用者使用行動支付的影響因素，如果再加入更多的相關變數進行研究，對於消費者使用態度和使用意圖上將會提高其可信度。

本研究因為受到時間、經費及研究經驗限制下，再加上研究設計的選擇，仍有許多需要改進之處，希望後續研究能從缺失加以突破及改進之處。回顧本研究整個研究流程後，提出以下對於未來研究之建議：

(一)、增加其他變數進行探討

本研究的主要理論架構為科技接受模型，加上變數品牌形象及網路口碑去探討其對於Apple Pay的影響。未來研究可增加其他如消費者行為模式等相關理論來研究使用意圖的影響因素。本研究主要研究母體為Apple Pay的

使用者，未來研究也可將母體擴展為其他行動支付方式，以探討不同品牌對於其使用意圖之影響。

(二)、擴大研究範圍

本研究採網路問卷的方式進行樣本蒐集，問卷發放點為台灣地區，且本研究樣本大多為網路使用族群，無法充分代表其他台灣消費者的意見。未來研究者應該擴大抽樣範圍至其他國家，以增加樣本的多樣性，及可以透過其他樣本取得方式，如深度訪談法，增加不同的樣本多元性。

參考文獻

- Aaker, D.A., "Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name", New York: The Free Press, 1991.
- Adams, D., R. R. Nelsen, and P. Tadd, Perceived Usefulness, Ease of Use and Usage of Information Technology: A Replication, *MIS Quarterly*, Vol. 16, No. 2, 1992, pp. 227-248.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality, and Behavior*. Milton-Keynes, England: Open University Press.
- Ajzen, I. and Fishbein, M., *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1980.
- Bansal, H. S., Voyer, P. A., 2000, Word-of-Mouth Processes within a Services Purchase Decision Context, *Journal of Service Research*, vol.3, no.2, pp.166-177.
- Bem, D. J. (1972). Self-perception theory. In L. Berkowitz (Eds.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 6, pp. 1-62). New York, NY: Academic Press.
- Bone, P. F., 1992, Determinants of Word-of-Mouth Communications during Product Consumption, *Advances in Consumer Research*, vol.19, no.1, pp.579-583.
- Bordens, K. S., & Horowitz, I. A. (2002). *Social psychology (2nd Edition)*. Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Incorporated.
- Brooker, G., 1981, A Comparison of the Persuasive Effects of Mild Humor and Mild Fear Appeals, *Journal of Advertising*, vol.10, no.4, pp.29-40.
- Brown, J. J., Reingen, P. H., 1987, Social Ties and Word-of-Mouth Referral Behavior, *Journal of Consumer Research*, vol.14, no.3, pp.350-362.
- Buttle, F. A., 1998, Word of Mouth: Understanding and Managing Referral Marketing, *Journal of Strategic Marketing*, vol.6, no.3, pp.241-254.
- Chatterjee, P., 2001, Online Reviews: Do Consumers Use Them?, *Association for Consumer Research*, vol.28, no.1, pp.129-133.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F.D., (1986), A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: theory and results. Unpublished Doctoral Dissertation, Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Dobni, D. and G. M Zinkhan, "In Search of Brand Image: A Foundation analysis," *Advances in consumer research*, (17), 1990, pp. 110-119.
- Fishbein, M. and Ajzen, I., *Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Addison-Wesley, Reading, 1975
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Beileve, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Gelb, B., Johnson, M., 1995, Word-of-Mouth Communication: Causes and Consequences, *Journal of Health Care Marketing*, vol.15, no.3, pp.54-58.
- Goyette, I., Ricard, L., Bergeron, J., & Marticotte. (2010). E-WOM scale: Word-of-mouth measurement scale for e-services. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 27(1) p.p.5-23

1. Gwinner, K. (2004). Product Related Consumer-to-Consumer Communication via the Internet, *International Journal of Internet Marketing and Advertising* 1(2), Retrieved on June 4 2010, from: <http://www.calpoly.edu/~eli/iceb/IJIMA/CFP-IJIMA-v1-n2-SP.htm>.
- Hanson, W. A., 2000, *Principles of Internet Marketing*, South-Western College Pub Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing.
2. Hennig-Thurau, T., and Walsh, G. (2004). Electronic word of mouth: Motives for and consequences of reading customer articulations on the Internet, *International Journal of Electronic Commerce*, 8(2), 51-74.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., Gremler, D. D., 2004, Electronic Word-of-Mouth via Consumer-Opinion Platforms: What Motivates Consumers to Articulate themselves on the Internet, *Journal of Interactive Marketing*, vol.18, no.1, pp.38-52.
- Herr, P. M., Frank, R. K., Kim, J., 1991, Effects of Word-of-Mouth and Product-Attribute Information on Persuasion: An Accessibility-Diagnosticity Perspective, *Journal of Consumer Research*, vol.17, no.4, pp.454-462.
- Hu, P. J., P. Y. K. Chau, O. R. L. Sheng, and K. Y. Tam, Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine Technology, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 16, No. 2, 1999, pp. 91-112.
- Jeong, B. K., & Yoon, T. E. (2013). An empirical investigation on consumer acceptance of mobile banking services. *Business and Management Research*, 2(1), 31.
- Jeyaraj, A., J. Rottman, and M. Lacity, A Review of the Predictors, Linkages, and Biases in IT Innovation Adoption Research, *Journal of Information Technology*, Vol. 21, No.1, 2006, pp. 1-23.
- Karnouskos, S. (2004). Mobile payment: a journey through existing procedures and standardization initiatives. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 6(4).
- Kay, R. H. (1989). A practical and theoretical approach to assessing computer attitudes: The Computer Attitude Measure (CAM). *Journal of Research on Computing in Education*, 21(4), 456-463.
- Keller, K.L., "Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand ^{[[L]]}_{[[SEP]]}Equity," *Journal of Marketing*, (57), pp.2 , 1993 Jan
- Kempf, D. S., Palan, K. M., 2006, The Effects of Gender and Argument Strength on the Processing of Word-of-Mouth Communication, *Academy of Marketing Studies Journal*, vol.10, no.1, pp.1-18.
- Kim, H.-W., Chan, H. C., & Gupta, S. (2007). Value based adoption of mobile internet: an empirical investigation. *Decision support systems*, 43(1), 111-126.
- King, W. R., and J. He A Meta-Analysis of the Technology Acceptance Model," *Information & Management*, Vol. 43, No.6, 2006, pp. 740-755.
- Kotler, P. (2000). *Marketing management millenium Edition (10th Edition)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P., "Marketing Management:Analysis, Planning, Implementation, and ^{[[L]]}_{[[SEP]]}Control", 11th ed., Prentice-Hell, 2003 ^{[[L]]}_{[[SEP]]}
- Park, W. C., Jaworski, B. J., and MacInnis, D. J., "Strategic Brand Concept- Image ^{[[L]]}_{[[SEP]]}Management," *Journal of Marketing*, (50), pp. 135-145 , 1986
- Park, W. C., Jaworski, B. J., and MacInnis, D. J., "Strategic Brand Concept- Image ^{[[L]]}_{[[SEP]]}Management," *Journal of Marketing*, (50), pp. 135-145 , 1986
- Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International journal of electronic commerce*, 7(3), 101-134.
- Ramos, F. L., Ferreira, J. B., Freitas, A. S. d., & Rodrigues, J. W. (2018). The Effect of Trust in the Intention to Use m-banking. *BBR. Brazilian Business Review*, 15(2), 175-191.

- Ramsden, J. M. (1998). Mission impossible? Can anything be done about attitudes to science? *International Journal of Science Education*, 20(2), 125-137.
- Ranaweera, C., Prabhu, J., 2003, On the Relative Importance of Customer Satisfaction and Trust as Determinants of Customer Retention and Positive Word of Mouth, *Journal of Targeting Measurement and Analysis for Marketing*, vol.12, no.1, p.82-90.
- Samson, A., 2006, Forum-Understanding the Buzz that Matters: Negative vs. Positive Word of Mouth, *International Journal of Market Research*, vol.48, no.6, p.647-657.
- Szajna, B. Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model *Management Science*, Vol. 42, No. 1, 1996, pp. 85-92.
- Taylor, S. & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.
- Taylor, S. and Todd, P. A., "Decomposition and Cross Effects in the Theory of Planned Behavior: A Study of Consumer Adoption Intentions," *International Journal of Research in Marketing* (12:2) 1995b, pp. 137-155.
- Taylor, S. and Todd, P. A., "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research* (6:2) 1995a, pp. 144-176.
- Taylor, S. and Todd, P. A., "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models," *Information Systems Research* (6:2) 1995a, pp. 144-176.
- Venkatesh, V., M.G. Morris, G..B. Davis & F.D.Davis, (2003), User Acceptance of Information Technology: Toward A Unified View. *MIS Quarterly*, 27, p.425-478.
- Ying, H. L., Chung, C. M. Y., 2007, The Effects of Single-Message Single-Source Mixed Word-of-Mouth on Product Attitude and Purchase Intention, *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, vol.19, no.1, pp.75-86.