

智慧型行動裝置 App 應用程式使用者 知覺價值與滿意度關聯之研究：使用動機 為干擾效果

劉仲矩・阮慧樺*

(收稿日期：102 年 1 月 31 日；第一次修正：102 年 6 月 11 日；
第二次修正：102 年 7 月 9 日；接受刊登日期：102 年 9 月 5 日)

摘要

由於智慧型行動裝置已成為數位時代的代表，其內建所需的 App 應用程式因而大為風行，再加上 App 的可塑造性能提供多元的行為，因此 App 已成為業者積極開發、研究的目標；本研究以使用者知覺價值為自變數，使用動機為干擾因子，滿意度為應變數，探討智慧型行動裝置 App 使用者對於 App 的知覺價值與其使用後滿意度之差異。本研究回收有效問卷 181 份，研究發現使用者知覺價值與滿意度有顯著關係，使用動機有部分顯著干擾效果；最後，本研究對學術界、智慧型行動裝置 App 應用程式業者與開發者提出相關建議。

關鍵詞彙：App 應用程式，知覺價值，滿意度，使用動機

壹· 研究動機與研究問題

一、研究動機

科技快速變革、通訊技術的創新及智慧型行動裝置的出現，使人類的生活濃縮於一台小型的手上電腦，當智慧型行動裝置成為一種潮流、必需品，其內建的 App 應用程式也隨之風靡全球，刮起一股 App 旋風，「你今天 App 了沒？」已成為最新流行用語。使用者及開發者數量皆呈直線上升，越來越多人偏好擁有一台智慧型行動裝置來減少其負擔、增加便利性，顯示此波科技革新所帶來的無限商機，藉由 App 應用程式，可使公司、商家提升知名度、銷售量，達到行銷目的，也可帶領使用者進入全球化無線生活圈，其重要性體現於

* 作者簡介：劉仲矩，國立臺北大學企業管理學系副教授；阮慧樺，國立臺北大學企業管理學系學生。

近期的研究，曾被探討的智慧型行動裝置主題包含：雲端服務(陳昫暄等人，2012)、軟體開發評估(郭建明、黃偉傑，2011)、行銷力(魏君穎，2012)、應用程式再購意願(何苔麗、徐慧霞、陳照森，2012)等。面對此新穎的科技產品，如何開發出可吸引消費者、迎合其需求並創造廣大市場的 App 應用程式，也成為近年來熱門研究之一。

二、研究問題

由於智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度的相關研究較為少見，因此本研究以智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值為自變數，描述使用者特性的人口統計變數如性別、年齡、職業及婚姻為控制變數，並以使用動機為干擾變數，探討不同使用者的知覺價值對其滿意度之差異。有關知覺價值部分，本研究採用 Sweeney & Soutar(2001)所歸納的四個產品知覺價值(情感、社會、品質、價格)做為智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值的分類標準；滿意度的部分以 Anderson & Sullivan (1993)及 Czepiel, et. al. (1974)所提出的定義為準則；而使用動機則參考陳志萍、王薇婷(2012)與 Hui & Wan(2007)的研究，以娛樂性、流行性、社交性、便利性等四個面向加以發展。綜合上述，本研究之目的有二：

- (1) 探討使用者知覺價值與滿意度之相關性。
- (2) 探討使用動機變數對使用者知覺價值與滿意度扮演干擾角色。

貳· 文獻探討

一、使用者知覺價值與滿意度之相關性

使用者衡量獲得產品或服務的知覺成本及利益，得到整體評估的效用即為知覺價值(翁崇雄，1993)，而此價值為主觀性的，會因個人特質、偏好不同而影響價值評估的方式(Bolton & Drew,1991)，因此有學者於研究中指出四個影響知覺價值的構面，分別為情感、社會、品質及價格(Sweeney & Soutar,2001)。又使用者對於產品或服務所感受到的知覺價值與其滿意度間的差異，隱含尚可改進之意涵，可藉由改良產品及服務來提升知覺價值及滿意度的水準以突顯出與其他競爭者間的差異(Ravald & Grönroos,1996)，因此許多學者皆探討此二者間的關係。林永森(2010)於其研究結果中發現運動觀光遊客知

覺服務品質好壞對滿意度及服務價值具有直接影響效果，若提供高品質的服務以提升知覺服務價值，將可增加遊客之滿意度及行為意向，除此之外，尚有許多學者研究發現使用者知覺價值與滿意度間呈現顯著的正向關係(林聰哲，2008；李君如、陳俞伶，2009；洪世雄、陳曉天、葉欣愷，2010；林百也、邱建智、徐欽賢、李貞，2012；陳勁甫、閻淑慧，2006)。而宋永坤及宋源烽於2011年以推拉動機及知覺價值探討外國遊客來台之滿意度及忠誠度，結果顯示出拉力動機會影響知覺價值且知覺價值較推拉動機更能影響忠誠度及滿意度。又梅國忠、余惠芳及吳承學(2011)探討電信公司顧客知覺價值與購買行為，分析後發現電信公司之服務品質、企業形象等會影響知覺價值，而知覺價值亦會影響忠誠度及滿意度，更進一步影響購買行為意向。王韻等人(2011)以服務品質、服務價值探討對遊客旅遊後行為意圖的影響，亦於其研究指出遊客的知覺價值會對滿意度及行為意向產生正面影響；而倪安順於2009年研究港埠物流鏈對顧客知覺價值、信任、滿意度及忠誠度之間的關係，發現顧客知覺價值對滿意度具有正向關係；魏文欽、林怡君(2010)探討手機品牌形象與忠誠度之關聯，發現知覺價值具中介及干擾效果。綜合以上論述，可得知使用者知覺價值與滿意度間具有相關性，因此推論智慧型行動裝置 App 使用者的知覺價值與其滿意度具有顯著相關性，因而發展出本研究第一項假說：

H1：使用者知覺價值與滿意度有顯著相關性

二、使用動機對使用者知覺價值與滿意度之影響

動機是指能引導使用者採取行為進而滿足其需求的一種驅動力，而藉由研究動機可推測人的行為模式(劉仲矩、郭斐婷，2012；劉仲矩、謝育芬，2012)。不同個體對於相同產品或服務的使用動機及知覺價值不盡相同，陳勁甫、古素瑩(2006)探討海外自助旅行者知覺價值、動機和市場區隔間的關聯性，利用因素分析將動機及知覺價值各分成四種類型，結果發現不同動機族群對於不同知覺價值類型的行為意圖與認知均呈現顯著的差異；而楊旻波(2011)探討社群網站知覺價值以提高實體商店及虛擬社群忠誠度的研究結果指出資訊交換動機與友誼動機皆會對社會、實用及享樂價值產生影響，實用價值則是會受社群易用性動機及娛樂動機影響；黃小娟、王信文(2011)於其研究中發現住宿動機對於環保行為、知覺價值及綠色行銷有正面影響效果，上述研究皆顯示使用動機與知覺價值具有顯著的正向關係。凌德麟和洪得娟(1998)探討都市公園綠地體驗的影響因素，研究結果顯示不同的使用者對於公園綠地體驗感受到的滿意度皆不同，且會受使用動機的影響而改變；陳婉姿(2011)研究 Facebook 食譜粉

絲團之行銷策略，指出顧客滿意度會受服務品質、使用動機及資訊來源等因素影響；又陳心怡(2008)探討求職網站使用動機與滿意度之間的關聯性，亦發現不同人口統計變數及使用動機會對顧客忠誠度及滿意度產生影響，由上述研究推測使用動機會影響滿意度。由以上研究可知使用動機對使用者知覺價值及滿意度之影響，故綜合以上論述，擬出本研究第二項假說：

H2：使用動機對使用者知覺價值與滿意度有干擾效果

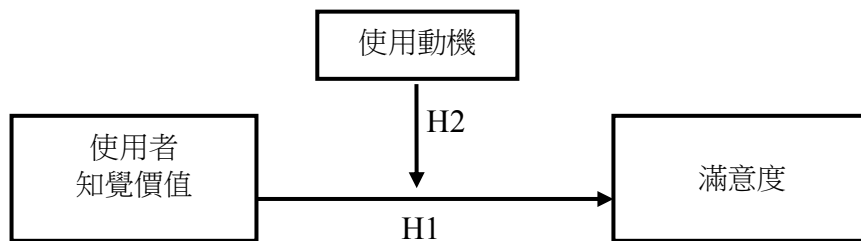
由上述文獻可發現，知覺價值與滿意度間的關聯性是常被探討的主題之一，然而最近興起的智慧型行動裝置尚缺乏關於此二者的相關研究，因此本研究以智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度為研究主題，欲瞭解是否與以往文獻所觀察到的現象有所不同。

參· 研究方法

本研究根據過往文獻發展出研究架構、變數及陳述句，並以便利及立意抽樣的方式發放問卷，再利用 SPSS 將資料進行分析，首先以項目分析觀察資料結構是否良好，再將變數透過因素分析的動作進行資料分群及刪減，並觀察其組成信度與收斂效度、契合度與配適度結果，最後以階層迴歸分析來衡量變數間的相關性是否顯著，歸納步驟敘述如下。

一、研究架構

本研究根據前述文獻探討設計之架構圖如下：



圖一 研究架構圖

根據上述的結構圖，本研究發展出如下之假說：

H1：使用者知覺價值與滿意度有顯著相關性

H2：使用動機對使用者知覺價值與滿意度有干擾效果

二、研究對象與樣本結構

本研究以智慧型行動裝置 App 使用者為主要對象，並採便利與立意抽樣方式發放問卷，受測者必須是有智慧型行動裝置 App 使用經驗者，否則問卷內容對本研究及受測者不具意義。透過大學部同學與教授介紹，針對學校及業界，以滾雪球的方式發放問卷，由於網路問卷可能有誤差，因此皆以實體問卷發放，共發放 300 份問卷，有效問卷 181 份，有效回收率 60.3%，以進行後續分析。研究樣本結構如下：在性別方面，男性：48 位(26.6%)，女性：133 位(73.5%)；在年齡方面，19-20 歲：102 位(56.4%)，21-22 歲：37 位(20.4%)，23-24 歲：5 位(2.8%)，25-26 歲：2 位(1.1%)，27-28 歲：3 位(1.7%)，29-30 歲：13 位(7.2%)，30 歲以上：19 位(10.5%)；在教育程度方面，高中(職)：4 位(2.2%)，專科：9 位(5%)，大學：141 位(77.9%)，研究所(含以上)：27 位(14.9%)；在職業方面，製造：2 位(1.1%)，行銷：15 位(8.3%)，人事行政：6 位(3.3%)，財務：1 位(0.6%)，研發：2 位(1.1%)，工讀：6 位(3.3%)，學生：135 位(74.6%)，其它：14 位(7.7%)；在婚姻方面，未婚：168 位(92.8%)，已婚：13 位(7.2%)，列表如下，並根據此表分類為控制變數標準。

表一 樣本結構次數分配表

人口統計項目	次數與百分比	
性別	男：48 (26.6%)	女：133 (73.5%)
年齡	19-20 歲：102 (56.4%)	21-22 歲：37 (20.4%)
	23-24 歲：5 (2.8%)	25-26 歲：2 (1.1%)
	27-28 歲：3 (1.7%)	29-30 歲：13 (7.2%)
	30 歲以上：19 (10.5%)	
教育程度	高中(職)：4 (2.2%)	專科：9 (5%)
	大學：141 (77.9%)	研究所(含以上)：27 (14.9%)
職業	製造：2 (1.1%)	行銷：15 (8.3%)
	人事行政：6 (3.3%)	財務：1 (0.6%)
	研發：2 (1.1%)	工讀：6 (3.3%)
	學生：135 (74.6%)	其他：14 (7.7%)
婚姻	未婚：168 (92.8%)	已婚：13 (7.2%)

N=181 份

三、變數的定義與說明

(一) 知覺價值

知覺價值，顧名思義即為使用者對於此服務及產品所帶來品質及價值的感受程度，但是品質與價值為主觀的感受，沒辦法明確的界定(Zeithaml,1996)。因此，有學者以多構面方式探討此議題，以增加其有效度，如 Sweeney & Soutar(2001)以多構面角度提出產品知覺價值的四個構面因素，包含：1.情感因素：消費者從產品中所能感受到的情感；2.社會因素：在購買產品時的印象；3.品質因素：產品原料及製造品質是否良好；4.價格因素：金錢支出是否合理、符合期待。而 Petrick(2002)亦以五個服務知覺價值構面，包括聲譽、品質、情感反應、貨幣價格、行為價格，發展出多構面之服務知覺量表。本研究參考 Sweeney & Soutar(2001)之觀點並加以修改，變數題項 1、2、6 參考其情感因素；題項 3、4 參考其社會因素；題項 5 則參考其價格因素，並以七尺度量表作為分析的工具，1 代表非常不同意，依序從 2、3、4、5、6 遞延增加，7 代表非常同意。

(二) 滿意度

Anderson & Sullivan (1993)認為滿意度會受知覺品質及不一致性所影響，不一致性所指的即為購買前期望與購買後知覺品質間的差異，研究中也發現期望並非直接影響滿意度。當知覺品質低於期望時對顧客滿意度及再購意圖的影響遠大於知覺品質高於期望時的影響，若品質越容易衡量，不一致性越可能發生，而長期經營且具有良好口碑的公司通常提供較高滿意度。而 Czepiel, et. al. (1974)認為滿意度為一種主觀、整體的感覺，反映出人們在接受服務或使用產品後的一種心理狀態。Giese & Cote (2002)認為顧客滿意度有三大特點，1.針對不同強度刺激而產生的一種概括式情感反應。2.有限期間及特定時點。3.產品獲得及消耗的關鍵層面。滿意度題項參酌 Anderson & Sullivan(1993)及 Czepiel, et. al. (1974)的觀點並加以修改，著重於 Czepiel, et. al. (1974)所提出之使用後主觀感受、心理狀態來發展題項，以 Likert 七尺度量表來作為衡量標準，1 代表非常不同意，依序從 2、3、4、5、6 遞延增加，7 代表非常同意。

(三) 使用動機

動機是指一種可以使個體產生反應及動作，並追求某一特定目標以滿足其需求的潛在動力，而此動力大多分為兩類，一為因內部需求、渴望所引起的內在動機，另一則為外部誘因引起的外在動機(張春興，1994)。有相當多學者於研究中指出顧客的使用動機會正向影響顧客滿意度，因此本研究題項 1、2、3 參考以娛樂性(沈聖傑、黃任閔；2008；盧鴻毅等人，2009)為主題之研究；題項 4、5 參酌以便利性(Hui & Wan,2007；許婉甄等人，2011)為主題之研究；題項 6 則參考以資訊性(姚嘉如，2012;張卿卿，2006)為主題之研究，進而發展題項內容，並以七尺度量表來作為衡量工具，1 代表非常不同意，依序從 2、3、4、5、6 遞延增加，7 代表非常同意。

(四) 控制變數

每個人皆為獨立的個體，擁有自己的想法及價值觀，對於產品的知覺價值和滿意度也會隨著自身觀念、背景的不同而有所改變，郭亭亞(2011)於其研究中便指出消費者對服務品質、品牌形象及滿意度的看法，會因人口統計變數的不同而有顯著的差異。沈蓉娟及莊智勝(2010)以不同的人口統計變項來探討竹苗地區運動用品店員工在工作滿意度上的是否有所差異，結果發現不同的人口統計變數與其設定之員工滿意度五構面確實具有顯著的差異，而廖成文(2011)於其研究中亦指出人口統計變數會對生活型態、用餐動機、消費行為、滿意度等構面有部分差異性存在。又張孝銘(2009)於其研究結果中發現不同性別、年齡、教育程度、婚姻狀況及收入的遊客對於海域運動觀光認知、知覺價值、行為意向及旅遊體驗皆有差異；潘豐泉、徐茂洲及陳盈伸(2009)研究熟齡族群對溫泉消費價值與知覺價值研究中指出，不同教育程度及職業對知覺價值有顯著差異。因此為避免人口統計變數對結果產生干擾效果，本研究參考張孝銘(2009)及潘豐泉、徐茂洲及陳盈伸(2009)的研究，將性別、年齡、教育程度、職業及婚姻等人口統計變數視為控制變數，再進一步進行分析。

四、資料分析與處理

本研究以智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度為探討變項，以使用動機為干擾變項，採用變異數、相關分析及階層迴歸分析等方法來驗證假說。

(一) 問卷題項項目分析

本研究以智慧型行動裝置 App 應用程式使用者為主要對象，採用便利與立意抽樣，各題項的衡量方式皆採用 Likert 7 點尺度，其中 1 代表非常不同意，7 代表非常同意。以下先進行項目及信度等分析，以檢測因素分析的適當性，並將檢驗結果分別顯示於表二、三、四。

表二 知覺價值變數題項項目分析

使用者知覺價值項目分析題項	極端組比較 CR 值	同質性檢定		
		題目與總分相關	校正題目與總分相關	題項刪除後的 α 係數
1.我覺得打破 App 應用程式遊戲的紀錄使我有成就感。	5.501***	0.520***	.314	.749
2.我常常使用 App 應用程式來 po 文抒發我的情緒。	11.757***	0.699***	.526	.693
3.我認為透過 App 應用程式讓我豐富知識、增廣見聞。	12.876***	0.745***	.615	.673
4.我覺得透過 App 應用程式使我和朋友的互動更加頻繁。	8.935***	0.633***	.465	.711
5.我願意付費下載 App 應用程式來獲得更多可使用功能。	11.691***	0.673***	.456	.718
6.我會在下載 App 應用程式的平台分享使用經驗。	11.910***	0.711***	.536	.690
總信度：0.743		建議刪除題項：1		

由表二知覺價值進行項目分析結果顯示，若刪除題項 1，可使知覺價值部分的 Cronbach's Alpha 提高至 0.749，並顯示若再刪除其他題項反而會使信度降低，表示當因素分析結果不理想時，可嘗試刪除此題項以提升信度。

表三 使用動機變數題項項目分析

使用動機項目分析題項	極端組比較 CR 值	同質性檢定		
		題目與總分相關	校正題目與總分相關	題項刪除後的 α 係數
1.我使用 App 應用程式是為了打發時間。	11.394***	0.753***	.626	.767
2.我會使用 App 應用程式是為了使心情愉快。	12.374***	0.797***	.689	.754
3.我使用 App 應用程式純粹是為了他的遊戲及影音功能。	9.340***	0.662***	.470	.805
4.我會使用 App 應用程式是因為周遭朋友都在用。	10.569***	0.683***	.515	.792
5.我會使用 App 應用程式是因為他具有的立即性。	12.147***	0.764***	.652	.764
6.我會使用 App 應用程式是因為可以掌握最新流行資訊。	9.299***	0.666***	.502	.794
總信度：0.809		建議刪除題項：無		

為檢驗 App 使用者使用動機的設計題項是否具適當性，由表三使用動機項目分析結果可知，該部分若刪除任一題項，皆會使信度降低，因此不需要進行刪除動作。

表四 滿意度變數題項項目分析

滿意度項目分析題項	極端組比較 CR 值	同質性檢定		
		題目與總分相關	校正題目與總分相關	題項刪除後的 α 係數
1.我認為 App 應用程式使生活變得更方便。	13.776***	0.788***	.674	.800
2.我認為使用 App 應用程式可以有效紓解壓力。	10.332***	0.790***	.647	.805
3.我認為 App 應用程式所提供的資訊可以幫助我增加新知。	14.712***	0.773***	.629	.809
4.我覺得 App 應用程式可幫助我快速獲得資訊。	16.496***	0.857***	.764	.773
5.我覺得目前發展的 App 應用程式都有滿足我的需求。	9.290***	0.709***	.521	.842
總信度：0.839		建議刪除題項：5		

表四檢驗 App 滿意度題項之適當性，由分析結果得知若將題項 5 刪除，能使 Cronbach's Alpha 提升至 0.842，此可作為後續因素分析過程中刪除題項的考量。

另外，本研究針對 181 份有效問卷進行信效度分析，知覺價值的 Cronbach's Alpha= 0.743、使用動機的 Cronbach's Alpha= 0.809、滿意度的 Cronbach's Alpha= 0.839，得知本研究對所有變數內各測量變項具有高度內部一致性。接著將刪除後的題項進行 KMO 分析，看是否可進行因素分析。

表五 KMO 與球形檢定結果

	使用者知覺價值	使用動機	滿意度
KMO	0.787	0.787	0.810
顯著性	0.000	0.000	0.000

在從事因素分析時，KMO 值(Kaiser-Meyer-Olkin)是重要關鍵因素，其取樣的適當數量值介於 0 至 1 之間，當 KMO 值趨近 1 時，代表此變項越適合進行因素分析，因其共同因素越多，而根據 Kaiser(1974)的主張，因素分析的普通準則至少在 0.5 以上，本研究中使用使用者知覺價值、使用動機及滿意度的 KMO 值分別為 0.787、0.787、0.810，隱含各變項皆有共同因素存在，表示此三項量表皆適合進行後續的因素分析步驟；此外，從使用者知覺價值、使用動機及滿意度的 Bartlett's 球形考驗之 χ^2 值呈現高度顯著(p-value= 0.000)，代表此三

項量表母群體的相關矩陣間可能有共同因素存在，可進行因素分析（榮泰生，2006）。

(二) 因素分析與命名

以項目分析結果為參考，更進一步透過因素分析進行資料分群及刪減，研究於信效度分析中，利用 SPSS 資料縮減功能將各量表的因素進行分類與篩選，並以其分析結果再次檢視所有題項，作為最後題項刪除依據，使分析後數據更能符合研究需求且提升正確性，並依此分類內容做為題項命名依據，結果顯示於表六：

表六 各變項之因素分析及命名

使用者知覺價值因素分析題項	因素命名	
	抒發分享知覺型	生活豐富知覺型
2.我常常使用 App 應用程式來 po 文抒發我的情緒。	0.645	0.326
5.我願意付費下載 App 應用程式來獲得更多可使用功能。	0.755	0.077
6.我會在下載 App 應用程式的平台分享使用經驗。	0.826	0.11
1.我覺得打破 App 應用程式遊戲的紀錄使我有成就感。	-0.045	0.823
3.我認為透過 App 應用程式讓我豐富知識、增廣見聞。	0.497	0.628
4.我覺得透過 App 應用程式使我和朋友的互動更加頻繁。	0.308	0.668
特徵值	2.013	1.642
解釋變異百分比	33.55	27.364
信度	0.674	0.631
N=181 總解釋變異量：60.914%		

使用動機因素分析題項	因素命名	
	娛樂動機	便利動機
1.我使用 App 應用程式是為了打發時間。	0.746	0.345
2.我會使用 App 應用程式是為了使心情愉快。	0.784	0.37
3.我使用 App 應用程式純粹是為了他的遊戲及影音功能。	0.793	0.08
4.我會使用 App 應用程式是因為周遭朋友都在用。	0.111	0.832
5.我會使用 App 應用程式是因為他具有的立即性。	0.288	0.828
6.我會使用 App 應用程式是因為可以掌握最新流行資訊。	0.339	0.597
特徵值	2.009	1.997
解釋變異百分比	33.487	33.279
信度	0.752	0.712
N=181 總解釋變異量：66.766%		

滿意度因素分析題項	因素命名
	資訊快速型
1.我認為 App 應用程式使生活變得更方便。	0.786
3.我認為 App 應用程式所提供的資訊可以幫助我增加新知。	0.834
4.我覺得 App 應用程式可幫助我快速獲得資訊。	0.848
特徵值	2.254
解釋變異百分比	75.146
信度	0.833
N=181 總解釋變異量：75.146% 刪除題項：2.5	

由表六顯示，因素分析結果將使用者知覺價值量表劃分為二項因素，參考各題項內容，分別命名為抒發分享知覺型及生活豐富知覺型，其中與抒發分享知覺型相關題項為第 2、5、6 題，題項內容多與個人使用習慣相關，代表此類型的人認為使用 App 應用程式可達到抒發情緒、分享經驗的目的，著重於同一面項，因此命名為抒發分享知覺型，該因子之 Cronbach's Alpha=0.674；而生活豐富知覺型相關題項為 1、3、4 題，此類型的人認為使用 App 應用程式可幫助他們獲得成就感、增加知識及達到互動等目的，不只著重在單一面向，而是著重於生活中各層面，因此命名為生活豐富知覺型，Cronbach's Alpha 為 0.631，兩者雖信度水準略低，但仍達到可接受範圍。另外，使用動機量表分二因素，娛樂動機相關題項為第 1、2、3 題，該因子之 Cronbach's Alpha=0.752；便利動機相關題項為 4、5、6 題，Cronbach's Alpha=0.712，兩者皆呈現足夠的

信度水準。最後，滿意度量表劃分成一項因素，資訊快速型滿意度相關題項為第 1、3、4 題，且該因子之 Cronbach's Alpha=0.833，呈現極佳的信度水準。題項 2、5 由於無法被分屬於因素之中，因此予以刪除，刪除結果雖然與項目分析指示不一致，但仍應以因素分析作為首要考量，因此決定將題項 2、5 刪除較為妥當。

(三) 組成信度與收斂效度

各變數之間以計算 CR 與 AVE 值來看其信度與效度，如下表所示。

表七 構面的組成信度與收斂效度

	抒發分享知覺型	生活豐富知覺型	娛樂動機	便利動機	資訊快速型
抒發分享知覺型	(0.634)	0.486***	0.394***	0.430***	0.463***
生活豐富知覺型	0.486***	(0.627)	0.609***	0.627***	0.727***
娛樂動機	0.394***	0.609***	(0.846)	0.572***	0.577***
便利動機	0.430***	0.627***	0.572***	(0.640)	0.712***
資訊快速型	0.463***	0.727***	0.577***	0.712***	(0.833)
平均數	3.593	4.886	4.878	4.947	5.232
標準差	1.309	1.077	1.145	1.079	0.983
CR	0.654	0.644	0.883	0.674	0.871
AVE	0.402	0.393	0.716	0.409	0.694
信度	0.674	0.631	0.752	0.712	0.833

註:表格()中的粗體字是 AVE 的平方根。N=181 份 註： *p<.05; **p<.01; ***p<.001

一般探討信度與效度時，除了以 Cronbach's Alpha 探討其一致性外，也會探討組成信度(Composite Reliability, CR)，來表示構面指標的一致性，通常潛在變項的 CR 值越高，測量變項就越能測出該潛在變項，學者 Fornell & Larcker(1981)建議該值應該在 0.6 以上為宜，本研究得到各構面結果 CR 值均高於 0.6，最高甚至有到 0.836。其次為平均變異數抽取量(Average Variance Extracted, AVE)，意義是指該構面的各因素負荷量平方和的平均值，當此值越高時，代表潛在變項有越高的信度與收斂效度，學者 Fornell & Larcker(1981)建議該值應在 0.5 以上為宜，而本研究的數值大致接近或高於 0.5 以上，符合此條件之要求。

(四) 契合度與配適度檢驗

本研究利用 LISREL 檢驗前述因素分析之契合程度及適當性，以確認經由

問卷所取得資料是否能精確地衡量研究變數。由兩個層面來探討，首先針對單一因子整體作用結果進行一因子分析，再針對因素分析分組結果所設定之五項變數(抒發分享知覺型、生活豐富知覺型、娛樂動機、便利動機、資訊快速型)同時交互作用與其分類結果，做五因子分析，分析結果如下表八所示。

表八 契合度與配適度檢驗

	單一因子	五因子
自由度(df)	90	80
卡方值 χ^2	434.24	309.94
RMSEA	0.15	0.13
GFI	0.76	0.81
AGFI	0.68	0.72

由表八數據可知，五因子的 GFI 值(Goodness of Fit Index)為 0.81，高於一因子的 GFI=0.76；而五因子的 AGFI 也高於一因子的(0.72>0.68)，表示五因子的配適度較佳。在誤差值(RMSEA)方面，五因子之誤差值略低於單一因子的狀況(0.13<0.15)，而五因子的卡方值也明顯低於單一因子，驗證五因子的契合度較高。上表主要用來比較當研究分為多構面時是否較單構面更為理想，以加強有關效度的說明。

肆· 結果分析

一、使用者知覺價值與滿意度干擾效果之檢定

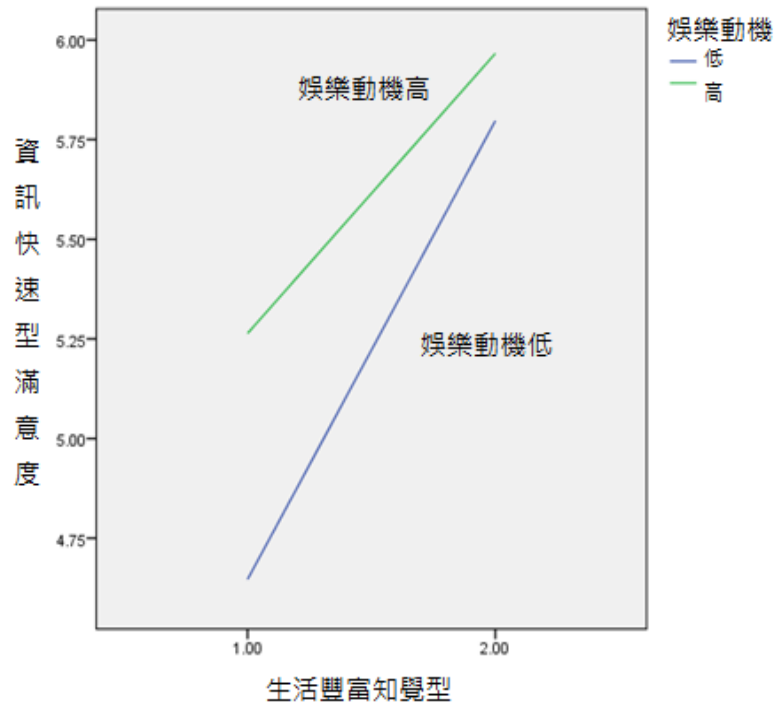
本研究利用階層迴歸分析來衡量變數間的相關性是否顯著，結果如之前表七所示，至於表九則是探討有關干擾變數的交互效果。

表九 使用動機對使用者知覺價值與滿意度之迴歸分析

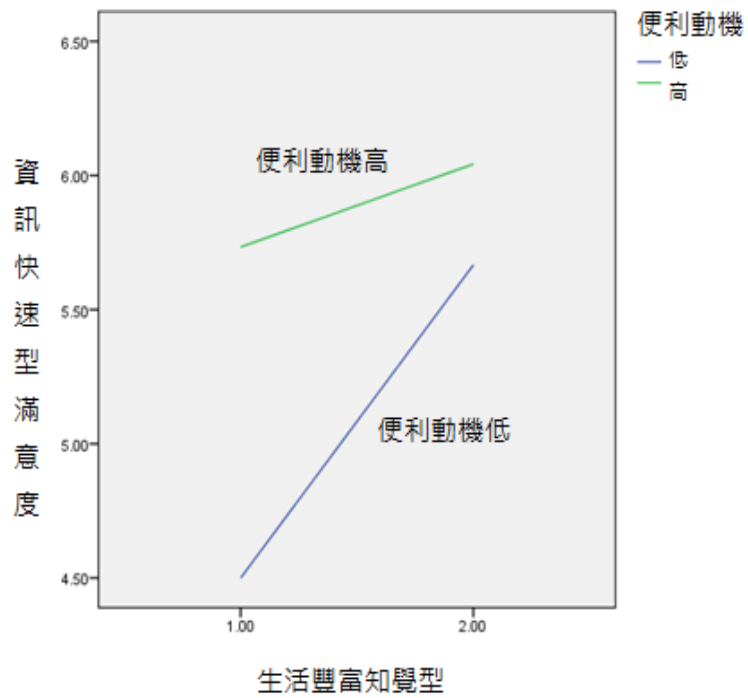
(以使用者知覺價值為自變數；使用動機為干擾；滿意度為應變數)

研究變數	資訊快速型			
	人口統計 (模式 1)	A 自變 (模式 2)	B 干擾 (模式 3)	A*B 交互作用 (模式 4)
控制變數				
性別	0.132	0.08	0.034	0.009
年齡	0.279**	0.006	-0.024	-0.035
教育	0.002	0.042	0.019	0.023
職業	0.073	0.046	-0.007	0.012
婚姻	0.031	0.053	0.025	0.006
自變數 - A				
抒發分享知覺型		0.140*	0.073	0.145
生活豐富知覺型		0.650***	0.406***	0.359
干擾變數 - B				
娛樂動機			0.091	-0.627*
便利動機			0.367***	1.048***
交互作用 - A*B				
抒發分享知覺型*娛樂動機				-0.308
抒發分享知覺型*便利動機				0.231
生活豐富知覺型*娛樂動機				1.420*
生活豐富知覺型*便利動機				-1.314**
R 平方	0.081	0.558	0.648	0.665
Adj-R 平方	0.054	0.54	0.63	0.639
F 值	3.065*	31.226***	34.989***	25.502***
R 改變量		0.477	0.09	0.017
F 改變量		28.161	3.763	-9.487

N=181 份 註： *p<.05; **p<.01; ***p<.001



圖二 娛樂動機為生活豐富知覺型與資訊快速型滿意度關係之干擾圖



圖三 便利動機為生活豐富知覺型與資訊快速型滿意度關係之干擾圖

如表九與圖二、三所示，自變數使用者知覺價值的二個因素，抒發分享知覺型及生活豐富知覺型皆對資訊快速型滿意度呈現顯著的相關($\beta = 0.140, 0.05 > P > 0.01$; $\beta = 0.650, P < 0.001$)，而加入干擾變數後，發現便利動機也對資訊快速型滿意度有顯著影響($\beta = 0.367, P < 0.001$)，之後探討兩個使用者知覺價值與兩個動機的兩兩交互作用，發現娛樂動機及便利動機皆與生活豐富知覺型有顯著交互作用的關係存在($\beta = 1.420, 0.05 > P > 0.01$; $\beta = -1.314, 0.01 > P > 0.001$)，也就是說生活豐富知覺型對資訊快速型滿意度的關聯性，會因為娛樂動機及便利動機的變動，產生不同的表現。在娛樂動機高的智慧型行動裝置 App 使用者對資訊快速型滿意度影響程度高，且隨著生活豐富知覺型傾向特質越高者，其滿意度更加提升，而娛樂動機影響程度低者，其隨著生活豐富知覺型特質顯著，反而對資訊快速型滿意度略漸減少，代表當生活豐富知覺型固定於某一水準時，娛樂動機越高，其滿意度越高，又當生活豐富知覺型產生水平變動時，娛樂動機低的族群對於滿意度的變動程度較大；在便利動機高的智慧型行動裝置 App 使用者對資訊快速型滿意度影響程度高，但隨著生活豐富知覺型傾向特質越高，反而對滿意度略為減少，而便利動機低的智慧型行動裝置 App 使用者對資訊快速型滿意度影響程度低，但隨著生活豐富知覺型傾向特質越高，其滿意度更加提升，意指當生活豐富知覺型固定於某一水準時，便利動機越高，其滿意度會越高，又當生活豐富知覺型產生些微變化時，便利動機低的族群對於滿意度的變化程度大；總結上述即滿意度會隨著娛樂及便利動機的高低有顯著差異，均說明使用動機確實對智慧型行動裝置 App 使用者知覺價值與滿意度產生干擾作用。最後，由於圖二及圖三內曲線斜率皆為正值，可發現生活豐富知覺型與資訊快速型滿意度為正相關，生活豐富知覺型越高的族群，其滿意度也越高。因此綜合前述，結果支持 H1 及部分支持 H2。

伍· 結論與建議

一、研究結論

本研究以 App 應用程式使用者為研究對象，針對前述的 H1 與 H2 假說(圖一)，加以因素分析的結果(表六)，整理各項假說如下：

表十 研究假設驗證結果

假說	成立與否
H1 使用者知覺價值與滿意度有顯著相關性	
H1-1 抒發分享知覺型與資訊快速型有顯著相關性	成立
H1-2 生活豐富知覺型與資訊快速型有顯著相關性	成立
H2 使用動機對使用者知覺價值與滿意度有干擾效果	
H2-1 娛樂動機對抒發分享知覺型與資訊快速型有干擾效果	不成立
H2-2 便利動機對抒發分享知覺型與資訊快速型有干擾效果	不成立
H2-3 娛樂動機對生活豐富知覺型與資訊快速型有干擾效果	成立
H2-4 便利動機對生活豐富知覺型與資訊快速型有干擾效果	成立

(一) 使用者知覺價值與滿意度有顯著相關性

此部分的研究假說除原本探討智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度間的假說，更將知覺價值細分為抒發分享知覺型與生活豐富知覺型，詳述其與資訊快速型滿意度的關聯性，分別為假說 H1-1、H1-2。

由迴歸分析(表九)模式 2 與研究假設驗證結果(表十)中可看出，抒發分享知覺型及生活豐富知覺型的智慧型行動裝置 App 應用程式使用者，其對資訊快速型滿意度有顯著影響，即研究假說 H1-1 與 H1-2 均得到驗證，表示當智慧型行動裝置 App 應用程式使用者對智慧型行動裝置 App 應用程式的知覺價值屬於抒發分享知覺型及生活豐富知覺型時，對資訊快速型滿意度較高；另外，抒發分享知覺型及生活豐富知覺型與資訊快速型滿意度間為正向關係，表示智慧型行動裝置 App 應用程式使用者在這兩種知覺價值上的得分越高，其滿意度也會越高。

(二) 使用動機對使用者知覺價值與滿意度有部分干擾效果

此部分的研究假說除原本探討使用動機對智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度的干擾效果，更將使用動機細分為娛樂動機與便利動機，並詳述其對智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度的干擾效果，分別為假說 H2-1、H2-2、H2-3、H2-4。

由迴歸分析(表九)模式 4 與研究假設驗證結果(表十)中可發現，智慧型行動裝置 App 應用程式使用者的使用動機有部分對研究結果產生影響，其中娛樂動機及便利動機皆對生活豐富知覺型與資訊快速型滿意度有干擾效果，即研究假說 H2-3 與 H2-4 得到驗證。表示生活豐富知覺型的使用者對資訊快速型

滿意度的關聯，會受娛樂動機及便利動機影響而有不同的表現，說明使用動機確實對智慧型行動裝置 App 應用程式使用者知覺價值與滿意度產生部分干擾作用。

二、建議

(一) 研究限制與對學術界的建議

本研究雖力求嚴謹，但尚有許多待改善之處。首先，由於樣本取得的便利性及普遍性，導致本研究樣本數多為學生，缺乏代表性，因此須擴大資料的廣度及樣本數的數量，將受試者範圍涵蓋到上班族、軍公教人士或其他非營利性組織工作者，才能使研究更加周延；再者，各構面及題項的設計，由於缺乏共同的衡量題項，因此在形成假設時，未能一一解釋，只能由資料來加以檢驗，有其限制。

而關於學術界的建議方面，由先前文獻探討可知，在知覺價值方面，多以品質體驗及再遊意願對產業發展之影響(胡俊傑、張良漢、簡彩完，2012)、動機、滿意度及忠誠度的關聯性(宋永坤、宋源烽，2011)、知覺價值對行為意向之影響(王明坤、黃國平，2011)或是顧客滿意度(洪世雄、陳曉天、葉欣愷，2010)為研究主軸；而在滿意度方面的研究，多著墨於品牌忠誠度(李春長，2012)、組織創新與績效(許耀昇等人，2012)與再購意願(蔡顯童、黃恆獎，2006)。而在智慧型行動裝置 App 應用程式相關研究中，使用者知覺價值與滿意度的直接相關研究較為少見，因此本研究確認使用者知覺價值與滿意度之相關性、確認使用動機對使用者知覺價值與滿意度之影響程度，有益於拓寬學術應用的思考層面。本研究結果指出，在生活豐富知覺價值越明顯的智慧型行動裝置 App 應用程式使用者，越具高滿意度表現，因此學術界於高滿意度智慧型行動裝置 App 應用程式使用者之相關議題探討上，可由此知覺類型著手，可取得較有效數據。

(二) 對業界的建議

隨著科技的日益革新，行動網路及智慧型產品的出現，使人類的生活圈掙脫地理、區域的束縛，隨時隨地、隨心所欲，而此新興並有著無限商機的 App 應用程式軟體市場便是大家互相競爭的戰場，如何能開發出吸引消費者目光、符合其需求，並實際達到長久行銷目的的應用程式，對開發者而言將會是一大

難題，因此，若是能在軟體開發初期(創意發想期)就掌握並針對消費者的渴望及需求進行開發，迎合市場及大眾的取向，可降低開發風險及提高消費者接受度(郭建明、黃偉傑，2011)。本研究發現使用者知覺價值與其滿意度有顯著相關，並據此結果提供 App 開發業者於未來構寫程式上思考方向：1. 建議智慧型行動裝置 App 應用程式開發者可將多元功能(紓壓、娛樂、互動、資訊分享)結合於同一軟體中，因使用者多認為藉由 App 應用程式可使其生活豐富、精彩度提升，若能將使用者知覺到的不同價值結合，或許能達到一加一大於二的功效，更能吸引消費者的目光。2. 於研究結果可知，對於生活豐富知覺型的智慧型行動裝置 App 應用程式使用者來說，若能滿足其娛樂動機便可提升滿意度，因此在結合多元功能時可以娛樂性為設計基礎再加以發展，例如：設計一遊戲，並使其具備分享、互動功能，能夠談話、一起玩、經驗分享，可達到連結效果，能有效提昇使用者滿意度。

參考文獻

- 王明坤、黃國平，「電信解除管制後新產品服務知覺品質、服務等候、企業形象與知覺價值對消費者行為意向之影響－台灣三大電信公司服務競爭模型之比較」，電子商務學報，第 13 卷第 2 期，2011 年 6 月，頁 303 -338。
- 王韻、劉子利、彭品嘉、胡莉莘，「服務品質、知覺價值對遊客遊後行為意圖的影響－以原住民族文化園區 為例」，休閒運動健康評論，第 3 卷第 1 期，2011 年 12 月，頁 76-94。
- 李君如、陳俞伶，「觀光吸引力、服務品質、知覺價值、顧客滿意度及忠誠度關係之研究－以白蘭氏觀光工廠為例」，顧客滿意學刊，第 5 卷第 1 期，2009 年 3 月，頁 93-120。
- 李春長，「房屋仲介公司品牌忠誠度之研究－以購屋者的觀點」，管理評論，第 31 卷第 3 期，2012 年 7 月，頁 73 -100。
- 何苔麗、徐慧霞、陳照森，「應用消費者接受模式探討手機應用程式服務之再購意願」，Electronic Commerce Studies，第 10 卷第 3 期，2012 年 9 月，頁 235 -255。
- 沈聖傑、黃任閔，「國小學童網路使用動機量表之建構－以高雄縣市為例」，運動知識學報，第 5 期，2008 年 9 月，頁 282 -292。
- 沈蓉娟、莊智勝，「竹苗地區運動用品店員工工作滿意度之研究」，台南科技大學通識教育學刊，第 9 期，2010 年 4 月，頁 123 -145。
- 宋永坤、宋源烽，「推力及拉力動機、知覺價值、滿意度及忠誠度之研究－以外國觀光客旅遊台灣為例」，觀光旅遊研究學刊，第 6 卷第 2 期，2011 年 12 月，頁 22 -41。
- 林百也、邱建智、徐欽賢、李貞，「保健食品消費者知覺價值及滿意度對行為意圖之影響」，體育運動與 Amos 統計應用期刊，第 1 卷第 2 期，2012 年 12 月，頁 1 -11。

- 林永森，「運動觀光遊客知覺服務品質對行為意向之影響－兼論服務價值、滿意度之中介效果」，臺灣體育運動管理學報，第10期，2010年3月，頁39-64。
- 林聰哲，「中部地區高爾夫球場服務品質、消費者知覺價值、滿意度與行為意向之研究」，管理實務與理論研究，第2卷第4期，2008年12月，頁196-214。
- 倪安順，「港埠物流鏈顧客知覺價值、滿意度、信任、忠誠度關係研究」，航運季刊，第18卷第4期，2009年12月，頁45-74。
- 洪世雄、陳曉天、葉欣愷，「行銷知識管理能力、產品創新對顧客滿意度之影響－以知覺價值為中介變數」，東亞論壇，第469期，2010年9月，頁1-25。
- 姚嘉如，「國小高年級學童使用社群網站 Facebook 動機、行為與隱私設置研究」，北市教大社教學報，第11期，2012年12月，頁388-424。
- 胡俊傑、張良漢、簡彩完，「從遊客體驗品質、知覺價值與再遊意願的觀點探討澎湖海洋運動產業之發展」，管理實務與理論研究，第6卷第3期，2012年9月，頁63-75。
- 翁崇雄，「評量服務品質與服務價值之研究－以銀行業為實證對象」，台灣大學商學所博士論文，1993年。
- 凌德麟、洪得娟，「使用者之都市公園綠覆地體驗影響因素之研究」，戶外遊憩研究，第11卷第1期，1998年3月，頁43-64。
- 梅國忠、余惠芳、吳承學，「電信公司顧客知覺價值與購買行為意向之實證研究－SEM模型之應用」，績效與策略研究，第8卷第1期，2011年3月，頁25-42。
- 陳勁甫、古素瑩，「海外自助旅行者動機、知覺價值與市場區隔之研究」，中華管理評論國際學報，第9卷第4期，2006年12月，頁1-22。
- 陳勁甫、閻淑慧，「鐵道藝術村遊客旅遊行為關係模式之研究」，真理觀光學報，第4期，2006年3月，頁57-77。
- 陳昀暄、蕭泰華、陳澤世、黃孝文，「智慧型雲端服務之自行車租借系統」，電腦與通訊，第148期，2012年12月，頁123-131。
- 陳志萍、王薇婷，「愛合購之線上合購社群參與動機研究分析」，電子商務學報，第14卷第3期，2012年9月，頁493-512。
- 陳心怡，「求職網站使用動機、服務品質與滿意度之關係研究」，國立政治大學管理碩士學程（AMBA）學位論文，2008年。
- 陳婉姿，「食譜粉絲團行銷策略之研究-以 Facebook 之 icook 為例」，國立政治大學傳播學院碩士在職專班學位論文，2011年。
- 張春興，「教育心理學：三化取向的理論與實踐」，台北：東華書局，1994年。
- 張卿卿，「網路的功與過：網路使用與政治參與及社會資產關係的探討」，新聞學研究，第86期，2006年1月，頁45-90。

- 張孝銘，「遊客對海域運動觀光吸引力認知、旅遊體驗、知覺價值與行為意向之研究」，休閒產業管理學刊，第 2 卷第 3 期，2009 年 12 月，頁 31-51。
- 許婉甄、陳素鳳、何青蓉，「大學生網路健康資訊使用經驗之初探－健康素養的觀點」，健康促進與衛生教育學報，第 35 期，2011 年 6 月，頁 1-22。
- 許耀昇、時台華、許蕙琳、賴美嬌，「國營事業組織創新與績效之研究」，商業現代化學刊，第 6 卷第 4 期，2012 年 9 月，頁 229-246。
- 郭亭亞，「消費者對品牌形象、服務品質及滿意度之看法研究－以 T 珠寶公司為例」，商業現代化學刊，第 6 卷第 1 期，2011 年 3 月，頁 251-275。
- 郭建明、黃偉傑，「軟體開發評估模式－以 Apple App Store 軟體為例」，資訊與管理科學，第 4 卷第 2 期，2011 年 12 月，頁 86-105。
- 黃小娟、王信文，「綠色行銷與住宿意願之研究－以農村民宿再生為例」，水保技術，第 6 卷第 4 期，2011 年 12 月，頁 199-208。
- 楊旻波，「創造社群成員知覺價值以提升虛擬社群及實體商店忠誠」，國立高雄第一科技大學行銷與流通管理研究所碩士論文，2011 年。
- 廖成文，「桃園國際機場管制區外餐飲消費者行為之研究」，萬能商學學報，第 16 期，2011 年 7 月，頁 235-247。
- 蔡顯童、黃恆獎，「再購意願之前置變數探討」，台灣管理學刊，第 6 卷第 2 期，2006 年 8 月，頁 63-80。
- 榮泰生，「SPSS 與研究方法(修訂版)」，台北：五南圖書出版股份有限公司，2006 年。
- 劉仲矩、謝育芬，「手機使用者人格特質與品牌忠誠度關聯之研究」，第 18 屆海峽兩岸資訊管理發展與策略學術研討會，台北：實踐大學管理學院資訊科技與管理學系承辦，2012 年 8 月 20 日，頁 1317-1328。
- 劉仲矩、郭斐婷，「使用者人格特質與網路書店類型偏好關聯之探索：使用動機的干擾效果」，東吳經濟商學學報，第 77 期，2012 年 6 月，頁 23-52。
- 潘豐泉、徐茂洲、陳盈伸，「熟齡族群對溫泉消費價值與知覺價值之研究」，休閒暨觀光產業研究，第 4 卷第 1 期，2009 年 4 月，頁 26-39。
- 盧鴻毅、侯心雅、陳姿蓓、林玟均、李政忠，「網路使用動機、網路資訊可信度評價與決策參考之間的關聯性」，中華傳播學刊，第 16 期，2009 年 12 月，頁 255-285。
- 魏君穎，「作夥行銷力量大 App 瞄準愛樂新世代」，PAR 表演藝術雜誌，第 239 期，2012 年 11 月。
- 魏文欽、林怡君，「品牌形象與顧客忠誠度關係之實證研究－知覺價值混合效果之探討」，International Journal of Lisrel，第 3 卷第 1 期，2010 年 3 月，頁 45-67。
- Anderson, E. W. & Sullivan, M. W., "The Antecedents and Cpnsequences of Customer Satisfaction for Firms", Marketing Science, Vol. 12(2), 1993, pp. 125-143.

- Bolton, R. N. & Drew, J. H., "A multistage model of customers' assessments of service quality and value", *Journal of consumer research*, Vol. 17, 1991, pp. 375-384.
- Czepiel, J. A., Rosenberg, L. J. & Akerele, A., "Perspectives on Consumer Satisfaction." Quoted in *AMA Educators' Proceedings*. Chicago, American Marketing Association, 1974, pp.119-123.
- Fornell, C. & Larcker, D. F., "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*, Vol. 18(1), 1981, pp.39-50.
- Giese, J. L. & Cote, J. A., "Defining Consumer Satisfaction", *Academy of Marketing Science Review*, Vol. 2000(1), 2002.
- Hui, T. K. & Wan, D., "Factor Affecting Internet Shopping Behavior in Singapore: Gender and Educational Issues", *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 31(3), 2007, pp. 310-316.
- Kaiser, H. F., "An Index of Factorial Simplicity", *Psychometrika*, Vol. 39, 1974, pp. 31-36.
- Petrick, J. F., "Development of Multi-Dimensional Scale for Measuring the Perceived Value of a service", *Journal of Leisure Research*, Vol. 34(2), 2002, pp. 119-134.
- Ravald, A. & Grönroos, C., "The value concept and relationship marketing", *European Journal of Marketing*, Vol. 30(2), 1996, pp.19 - 30.
- Sweeney, J. C. & Soutar, G. N., "Consumer perceived value: Development of a multiple item scale", *Journal of Retailing*, Vol. 77(2), 2001, pp. 203-220.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L. & Parasuraman, A., "The Behavioral Consequences of Service Quality", *Journal of Marketing*, Vol.60, 1996, pp.31-46.

The Relationship between Users' Perceived Value and Satisfaction of Applications on Smart Mobile Devices: The Moderating Effect of Users' Motivation

CHUNG-CHU LIU^{*}, YI-HUA RUAN

ABSTRACT

The smart mobile devices have become the representative of the digital era, and the applications built-in the devices become big hits. Due to the diversity of smart mobile devices, more and more programmers design and create the innovative applications positively. The purpose of this study is: 1. To investigate the relationship between users' perceived value and satisfaction of applications on smart mobile devices. 2. To define the moderating roles of users' motivation on the relationship between users' perceived value and satisfaction of applications on smart mobile devices. A total of 181 valid copies have been adopted. The results show that there is partial significant in the correlation between the users' perceived value, satisfaction of applications on smart mobile devices and the moderating effect on users' motivation. Finally, this study gives some suggestions for the academics, companies, programmers and users of smart mobile devices.

Keywords: Application, Perceived value, Satisfaction, Users' motivation

^{*} Chung-Chu LIU, Associate Professor, Department of Business Administration, National Taipei University. Yi-Hua RUAN, Student, Department of Business Administration, National Taipei University.

