

IC 儲值卡使用意願之研究

林千惠

高苑科技大學經營管理研究所在職專班

(高雄市路竹區中山路 1821 號)

spirit8510311@hotmail.com

摘要

近年來，隨著科技的進步，IC 卡功能越來越多元化。IC 卡在國外已被廣泛使用於交通、電信行業。國內對於以塑膠貨幣取代傳統現金的小額付款方式，已逐漸被大眾所接受。

研究之主要目的在於探討影響消費者使用 IC 儲值卡意願之因素，以科技接受模型為主要理論架構，並考慮其他可能影響消費者行為之變項，加入消費價值理論、創新擴散理論及知覺風險等相關理論，發展出本研究之研究架構，探討消費價值、知覺有用性、知覺易用性、相容性及知覺風險對消費者使用 IC 儲值卡意願之影響。

本研究透過相關文獻探討及專家討論，建立 IC 儲值卡使用意願衡量構面及層級架構，以高市星巴克 18 歲以上消費者為問卷發放對象，問卷回收後運用層級分析法(AHP)進行量化分析。

研究結果發現，影響消費者 IC 儲值卡使用意願因素中，消費者重視的主構面依序是消費價值、知覺信念、知覺風險。其中前五大主要關鍵評估準則為功能價值、知覺有用、財務風險、知覺相容及社會價值。

關鍵字：IC 儲值卡、科技接受模型、知覺風險。

1.前言

本研究旨在探討消費者使用 IC 儲值卡意願因素之研究。本章分為四節：第一節為研究背景與動機；第二節為研究目的；第三節為研究範圍與對象；第四節為研究流程。

1.1 研究背景與動機

依據行政院主計處統計，2001年全國消費金額達60,662億元，扣掉住屋消費後，中小消費金額大約為33,990 億元，信用卡消費大約佔中小消費金額之11%(3,739億元)，其餘則以現金消費大約為30,251億元，佔89%。每年以大量現金進行買賣交易及運存，實已造成整體銀行、零售業、消費者之間的作業上不便，且需耗費龐大的現金管理成本。因此，如何找出可行及更便利的支付工具，並逐步取代現金，應為當務之急。

目前IC晶片卡價格越來越低而功能卻越來越強，國外企業IC儲值卡已日趨普及，並以零售業大型連鎖商店為發展的主軸，例如美國 starbucks 發行了2000多萬張加值卡，其精緻的卡面設計，成為許多人爭相收集的對象。香港的「八達通卡」則從單純的大眾運輸儲值卡，擴及便利商店、自動販賣機、超市、影印、自助洗衣店等都可使用，至今已有超過 95%的香港人都擁有一張八達通卡。而我國企業目前尚屬於嘗試階段，若能更精準的了解顧客的需求，讓消費者天天攜帶並且引起其使用興趣。藉由卡片的推動

來擴大客層，並創造出不同的話題，相信能進一步與不同的族群做聯結和溝通，利用話題性和時尚趨勢來操作品牌。

依據銀行公會統計，截至94年6月30日止，整體金融機構晶片金融卡所發行的數量是2,797萬張，可見社會大眾對於使用塑膠貨幣取代傳統的現金支付方式已經逐漸接受，零售業連鎖商店走向使用塑膠貨幣作為小額支付工具的趨勢已隱然成形。目前在台灣IC卡的應用範圍包括交通運輸、金融業、醫療健保、電子商務與零售連鎖業。零售業利用IC卡，可簡化櫃台收現程序，加速客戶流量，並可透過行銷活動或客戶忠誠度管理，增加來客數及提高業績(陳章正,2003)。以統一超商4000店為例，每筆交易平均僅約新台幣65元，而日交易筆數約達400多萬筆，年營業額達700多億元，含代收款項，每年門市處理現金量則直逼1400億元、總處理筆數達15億筆以上，如能利用IC儲值卡建置示範消費支付平台，將可解決目前現金管理的困境。進而可帶動各連鎖企業建置電子收付作業之風潮，也可大幅降低民間大量使用紙鈔及銅板流通的社會成本，並可提昇國家整體金流服務的效能。

使用IC儲值卡小額消費的優點如下：

1、市場時機成熟

目前許多人都有使用過儲值卡的經驗，如7-11的i-cash、丹堤咖啡等儲值卡，還有搭捷運、公車的儲值卡。一般消費者對於先預付金額，然後再消費的支付工具，已經越來越熟悉。

2、門市作業面快速便利

對於低客單價的零售業者，省去準備大量零錢的工夫，消費者本身不用帶零錢，門市也不怕找錯錢，收銀作業應會簡化不少並能節省成本。

3、行銷面可多元化操作

消費者購買儲值卡，等於預先把消費的錢先預付，未來勢必會來此企業消費。而消費者購買儲值卡亦可獲得專屬的優惠，持卡消費所帶來的優惠與折扣，便可刺激持卡人重複回店消費與儲值。透過卡面設計或限量發行，可將儲值卡由實用性提升為具有收藏價值。除此之外，透過卡面設計更可結合公益，提撥一定比例的儲值金用來回饋社會。

再者，2010年1月初，7-11和悠遊卡公司正式推出兼具購物及交通票證功能的icash悠遊卡，可使用的通路達一萬多個據點。消費者只要一卡在手，除了可搭乘大眾運輸外，還可以跨通路在各大超商、連鎖咖啡店、藥妝店、電影院等進行消費儲值，如此眾多的消費通路即代表IC儲值卡所帶來的經濟效益將是相當值得期待的。本研究探討零售業中的連鎖咖啡館所發行的IC儲值卡，期能瞭解消費者的需求與使用狀況，提供有關的消費者情報給連鎖咖啡館業者做為參考。

1.2研究目的

目前國內零售連鎖商店隨著營業額的增加，對於消費支付e化體系有著殷切的期盼，本研究試圖瞭解

影響消費者使用IC儲值卡的考量因素為何。根據研究背景與動機，本研究的目的如下：

- 1.探討影響消費者採用IC儲值卡之主要因素。
- 2.以德爾菲法確立評估架構，釐清各層面主要因素下的指標，訂定評估層面項目找出最主要的因素，並評估其權重。
- 3.根據研究結果提出結論與建議，以供連鎖咖啡館業者實務上之參考。

1.3研究範圍與對象

本研究所指之「IC儲值卡」是由統一星巴克股份有限公司所發行之「隨行卡」，可重複儲值，做為消費支付工具，能至全台星巴克門市消費使用。

因本研究以高雄市星巴克為例，故將研究對象界定為大高雄地區18歲以上具有自主消費能力的消費者。

1.4 研究流程

- 1、研究背景與動機：研究目的相關資料蒐集。
- 2、文獻探討：收集彙整相關文獻，將影響因素加以分析整理。
- 3、研究流程與架構：確認研究範圍與限制。
- 4、專家問卷：設計德爾菲問卷，確立本研究之評估架構。
- 5、層級分析法問卷：透過AHP問卷調查建立各評估項目的權重，導引出影響消費者使用IC儲值卡意願之最關鍵因素。
- 6、AHP施測結果分析：確立主要影響因素，並針對主要影響因素提出因應措施。
- 7、結論與建議：根據研究結果提出結論與建議，以供業者實務上之參考。

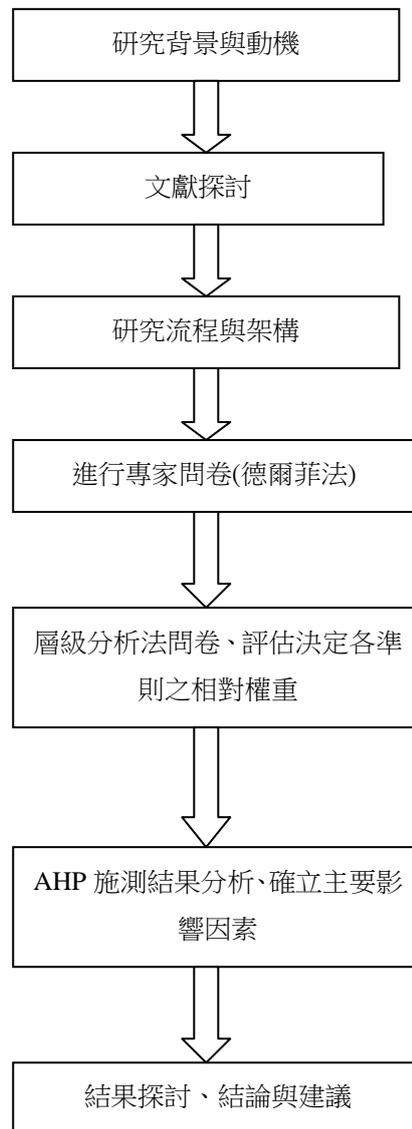


圖 1:研究流程圖

2.文獻探討

Davis以Fishbein與Ajzen的理性行為理論為基礎，探討知覺與情感因素與資訊科技接受的關連性，並發展出「科技接受模型」(Technology Acceptance Model, TAM)(Davis, 1989)。科技接受模型的主要目的，在於簡化理性行為理論，提供一個簡單且有效的行為模式，藉由透過使用者知覺、態度、意向間的關聯，以解釋和預測個人對於資訊科技接受的行為。TRA理性行為理論認為，個人是出於行為意向而從事特定行為，而行為意向則是受到行為態度與主觀規範兩者的共同影響。而Davis則認為，「知覺有用性」(Perceived Usefulness, PU)與「知覺易用性」(Perceived Ease of Use, PEOU)這兩個信念將會決定個人對於科技接受的行為，且個人使用意願又會影響實際使用行為，他認為知覺有用性及知覺易用性兩個重要變數

為個人接受科技的主要決定因素。

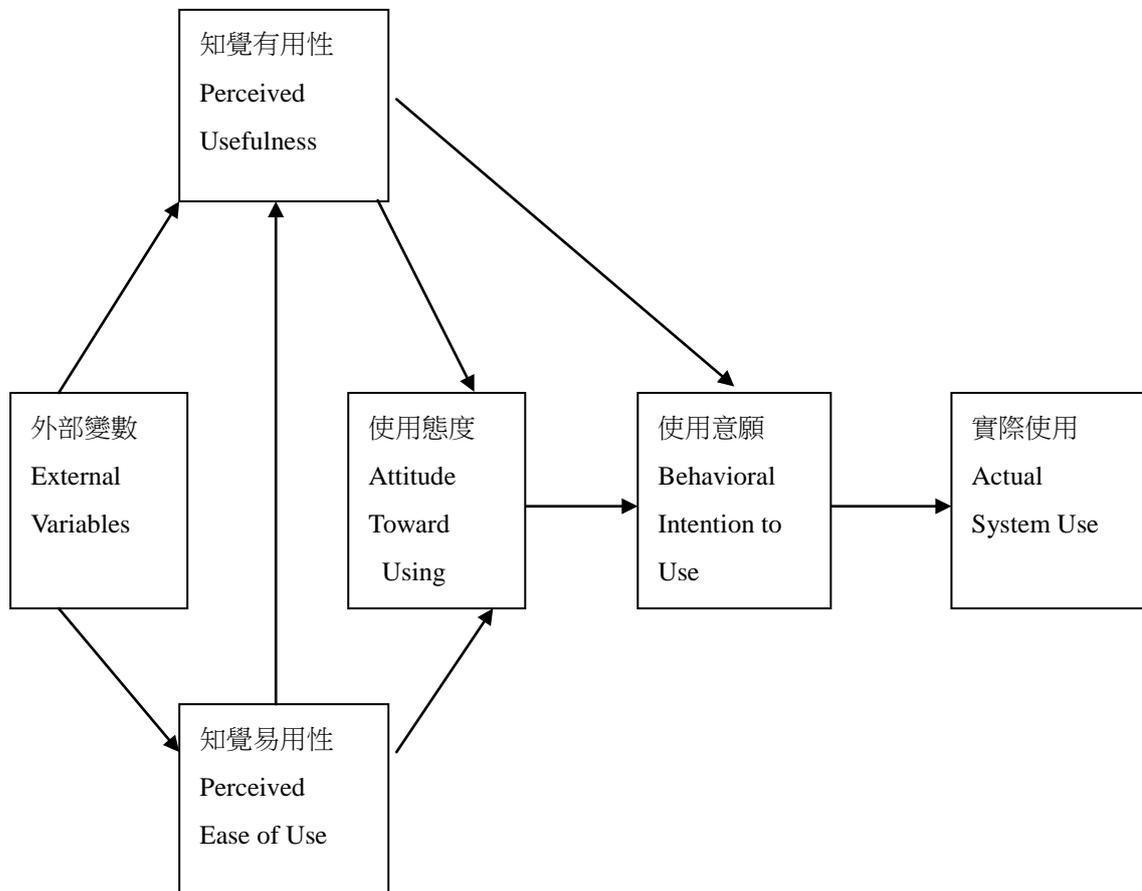


圖2：科技接受模型架構圖

【資料來源：Davis, 1989】

本研究認為 IC 儲值卡的使用在台灣是屬於科技的採用行為，故本研究以科技接受模型(Technology Acceptance Model, TAM)為主要理論架構，並考慮其他可能影響消費者行為之變項，加入消費價值理論(The theory of consumption values)、創新擴散理論(Theory of Diffusion of Innovation)及知覺風險(perceived risk)等相關理論，發展出本研究之研究架構，探討消費價值、知覺有用性、知覺易用性、相容性及知覺風險對消費者使用 IC 儲值卡意願之影響。

綜合文獻所述，IC 儲值卡使用意願之構面及評估準則等如表 1:

表 1:IC 儲值卡使用意願之關鍵因素彙整表

衡量構面	評估準則	文獻來源
消費價值	1.功能價值	陳建宏(2004)
	2.社會價值	張家銘(2011)
	3.情感價值	郭笙如(2011)
	4.條件價值	
知覺信念	1.知覺有用	Davis(1986)
	2.知覺易用	Ruyter, Wetzels and Kleijnen(2004)
	3.知覺相容	Holak and Lehmann(1990) 施欣怡(2003)
知覺風險	1.財務風險	蔡宗霖(2001) 尤婷靜(2003)
	2.時間風險	Kaplan(1974)
	3.功能風險	Stone and Gronhaug(1993)
	4.心理風險	Roselius(1971)

3.研究方法.

3.1 研究架構與問卷設計

本研究欲瞭解影響消費者 IC 儲值卡使用意願之因素，透過蒐集與主題相關之文獻，彙整出影響 IC 儲值卡使用意願之因素，總計 3 大衡量構面及 11 項評估準則，第一階段採用前測問卷，由專家(共 10 位)評估各構面及準則之適切性，進而得到影響消費者 IC 儲值卡使用意願之 3 大衡量構面及 11 項評估準則，完成了本研究衡量模式的建構，量表之衡量構面與評估準則如圖 2 所示。第二階段根據層級分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP)發展專家問卷，針對高雄市 18 歲以上的星巴克消費者為範疇，進行構面與指標之成對比較，以求得層級與評估準則之相對權重。

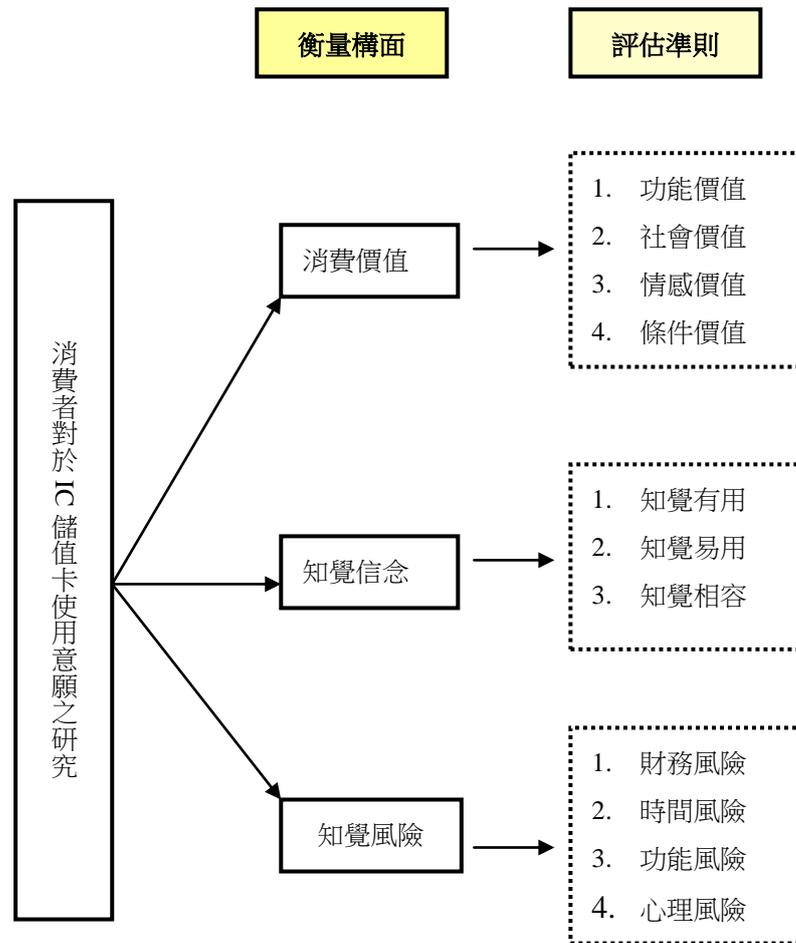


圖 3:IC 儲值卡使用意願之研究層級架構圖

3.2 研究對象

專家問卷是以高雄市 18 歲以上，且常去星巴克的消費者為本研究之研究對象，共發放 48 份，回收份數 45 份。所有回收問卷需先經過一致性指標(consistence index,C.I.)檢測，剔除填答不完整及 C.I.值 > 0.1 者無效問卷，共得有效問卷計 38 份。

3.3 層級分析法

層級分析法(Analytic Hierarchy Process, AHP)是由學者 Thomas L.Saaty 在 1970 年代提出的。藉由名目尺度之成偶對比，建立成對比矩陣。其中 CI 值與 CR 值為本研究所衡量之一致性比率， $CR = CI / RI$ ，若 CI 值與 CR 值 < 0.1，即達到可接受水準，以決定最佳的方案。

4. 研究結果

4.1 衡量構面之評估結果分析

根據問卷分析結果，影響消費者 IC 儲值卡使用意願關鍵因素之重要性(如表 2)為，「消費價值」(0.395)、「知覺信念」(0.359)、「知覺風險」(0.246)。

表 2：影響消費者 IC 儲值卡使用意願衡量構面之權重值及排序

衡量構面	權重	次序
消費價值	0.395	1
知覺信念	0.359	2
知覺風險	0.246	3

4.2 評估準則之評估結果分析

根據 AHP 問卷分析結果，將第二層級之評估準則分別之相對權重值與第一層級構面之相對權重值運算，求得各評估準則構面佔整體相對權重值，也就是綜合優先值，再依相對權重值的高低依序排名，如下表 3 所示：

表 3:影響消費者 IC 儲值卡使用意願評估準則之相對權重值及排序表

衡量目標	衡量構面		衡量構面		相對權重	排序
	構面	權重	準則	權重		
影響消費者 IC 儲值卡使	消費價值	0.395	功能價值	0.527	0.2082	1
			社會價值	0.229	0.0905	5
			情感價值	0.129	0.0510	8
			條件價值	0.115	0.0454	10
知覺信念	0.359	知覺有用	0.537	0.1928	2	
		知覺易用	0.193	0.0693	6	
		知覺相容	0.270	0.0969	4	
知		財務風險	0.427	0.1050	3	

用 意 願 關 鍵 因 素	覺 風 險	0.246	時間風險	0.128	0.0315	11
			功能風險	0.247	0.0608	7
			心理風險	0.198	0.0487	9

資料來源:本研究整理

5.結論與建議

5.1 結論

本研究旨在探討影響消費者 IC 儲值卡使用意願之關鍵因素，經過相關文獻蒐集及層級分析法的應用，彙整出影響消費者使用 IC 儲值卡意願關鍵因素之排序，本研究以相對權重大於 0.08 為判斷準則，共整理出前五大關鍵因素，如下表 4 所示:

表 4: IC 儲值卡使用意願之關鍵因素

排名	關鍵因素
1	功能價值
2	知覺有用
3	財務風險
4	知覺相容
5	社會價值

5.2 建議

本研究根據結果發現，提供國內連鎖咖啡館業者以下策略建議:

一、發展符合顧客需求的完整產品，以建立消費者的忠誠度

研究結果顯示，IC 儲值卡所提供的會員專屬優惠會影響消費者的使用意願，故咖啡館業者可針對消費者提供各種會員獨享優惠，幫助消費者大省荷包，藉此穩固消費者的忠誠度，也提升競爭優勢，進而增加消費者願意持卡及願意持續使用的意願。

二、增加 IC 儲值卡使用通路

星巴克所發行的隨行卡僅能在全省的星巴克門市使用，若能配合統一其它相關企業，如多拿滋、二十一世紀、康是美、無印良品等企業集團中亦享有折扣，提供給消費者更多持卡的誘因；另外亦可以與異業結盟，例如藝文展覽、電影院等，透過跨行業的合作可帶動使用金額及儲值金額的增加，進而提升競爭力。

三、掛失機制的建立，降低顧客的使用風險

由於業者以「隨行卡採無記名方式發行」為由，卡片若遺失無法掛失。由於持有 IC 儲值卡可能會遺失，若儲值高額又無掛失機制，對消費者而言將損失慘重，無形中增加了消費者的使用風險。在本研究中發現，IC 儲值卡遺失所造成的財務風險，亦會影響消費者的使用意願，故業者是否能提供良好且完善的保護機制，讓消費者在卡片遺失後能將現金損失降到最低，增添使用 IC 儲值卡的保障，將成為消費者是否願意使用 IC 儲值卡的關鍵因素。

四、產品應訴求更接近消費者的生活型態

本研究發現，IC 儲值卡使用意願受有用性及相容性影響。故業者應提供給消費者高品質的服務及資訊，讓消費者感受到 IC 儲值卡的使用，對於加速消費付款流程的效率，優於傳統支付工具。消費者在採用產品時的重要考量因素，主要在於該產品與原先的經驗或習慣是否相符，故使用 IC 儲值卡若能與消費者現有方式相容，就能刺激消費者的使用意願。i cash 為國內相當普遍的付款工具，且隨行卡與 i cash 付款方式相同，故業者應提出清楚的行銷廣告，讓消費者明白 IC 儲值卡的使用方式，促進消費者的使用意願。

6.參考文獻

1. Davis, F.D.; Bagozzi, R.P.; Warshaw, P.R., "User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models," *Management Science* (35:8), 1989, pp.982-1003.
2. Holak, S. L., Lehmann, D.R. (1990). Purchase intentions and the dimensions of innovation: an exploratory model. *Journal of Product Innovation Management*, VOL.7 NO.1, 59-73.
3. Ruyter K. D., Martin Wetzels and Mirella Kleijnen (2004), Consumer acceptance of wireless finance, *Journal of Financial Services Marketing*, VOL.8 NO.3, 206-217.
4. Roselius, T. (1971), "Consumer rankings of risk reduction methods", *Journal of Marketing*, Vol.35 (Jan), pp.56-61.
5. Sheth, J.N., Newman, B.I., & Gross, B.L. (1991). "Why We Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values." *Journal of Business Research*, 22, 159-170.
6. Stone, R. N. & K. Gronhaug (1993), "Perceived risk: further considerations for the marketing discipline", *European Journal of Marketing*, Vol.38, pp.54-60.
7. 尤婷靜 (2003). 影響網路報稅接受意向之關鍵因素: 三種理論模式之比較, 國立中正大學資訊管理研究所碩士論文.
8. 施欣怡 (2003). 消費者採用行動資訊服務行為之研究, 台北, 台北大學企業管理學系碩士論文.
9. 陳章正 (2003). IC 儲值卡在我國零售業消費支付應用之研究, 台北, 國立政治大學資訊管理研究所碩士論文.
10. 陳建宏 (2003). 消費者對於非接觸式電子票證使用意願之研究—以台北悠遊卡為例, 台南, 國立成功大學交通管理學系碩士論文.
11. 陳仕國 (2008). 台灣小額付款之現況與未來發展—以有無銀行憑證電子錢包為例, 桃園, 開南大學資訊

- 及電子商務學系碩士論文.
12. 梁世安、余國璋(2005). 以科技接受模式探討二輪式電動代步車消費者接受程度，行銷評論，2005 年夏季第 2 卷，第 2 期，135—148.
 13. 張家銘(2011).顧客體驗、顧客滿意度與消費價值之研究，南投,國立暨南國際大學經營管理研究所碩士論文.
 14. 郭筌如(2012).消費者選擇休閒農場之消費價值研究花，花蓮,國立東華大學觀光暨休閒遊憩學系碩士論文.
 - 15.楊勛隆(2006).便利商店 IC 儲值卡市場區隔之研究-以統一超商 icash 卡為例，新竹,國立交通大學經營管理研究所碩士論文.
 - 16.蔡宗霖(2001). 網路電子付款機制接受度之研究-以 IC 金融卡為例，台北,國立台灣科技大學資訊管理系碩士論文.

IC SAVINGS CARD USES THE RESEARCH OF THE WILL- TAKE KAOHSIUNG STARBUCKS AS EXAMPLES

CHIEN HUI LIN
KAO YUAN UNIVERSITY
spirit8510311@hotmail.com

ABSTRACT

In recent years, with progress of science and technology, the intersection of IC card and the intersection of function and pluralism. The IC card has already been used extensively the traffic, telecommunication trade abroad. Our country, to replacing the small terms of payment of traditional cash with the plastic currency, have already been accepted by masses gradually.

The main purpose of this research lies in that it influences consumers to use the factor of IC savings card will to canvass, regard technology acceptance model as main the intersection of theory and structure, consider others may influence to item consumer behaviour, join the theory of consumption values,theory of diffusion of innovation such as perceived risk,etc., develop research structure of this research out, canvass consumption values, perceived usefulness , perceived ease of use, compatibility and influence that the perceived risk uses IC savings card will to consumers.

This research is canvassed through the discusses, set up IC savings card to use the will to weigh and construct surface and level structure, until consumer, for ask curly hair set target free, the questionnaire uses the analytic approach of level (AHP) after retrieving over the high city Starbucks 18 Carry on quantitative analysis.

The result of study finds, influence consumer IC savings cards to use in the will factor, whom consumer pay attention to it constructs surfaces to be consumption values , the intersection of consciousness and faith, perceived risk in order mainly. And social value that inclusive that the five main keys assess the criterion functional value, perceived usefulness, financial risk of consciousness, consciousness among them.

Keywords: 3-5 keywords: IC stored value card , TAM(Technology Acceptance Model) , Perceived Risk