

以結構方程模式探討服務創新與服務品質對 顧客價值與顧客滿意度之影響性研究

陳孟修* 傅莉婷** 張民昌*** 林麗芬****

*南臺科技大學餐旅管理系專任副教授

**南臺科技大學財務金融系碩士

***南臺科技大學國際金融學士學位學程 專任助理教授

****南臺科技大學兼任助理教授

國立屏東大學兼任助理教授

國立高雄科技大學兼任助理教授

摘 要

隨著社會的演變，許多產業都已紛紛轉型，金融市場當然也不例外，以郵局為例，近年來中華郵政已不斷推出許多不同於傳統郵政業務的服務，藉此順應時代的演變及增加自我競爭力，但對於民眾的觀感中是否滿意這些服務的創新，甚至是否認為該服務有存在的必要讓本研究感到好奇。因此本研究目的在於探討郵局服務創新與服務品質對顧客價值與顧客滿意度之影響性，藉此協助郵局了解，民眾對於郵局所提供的服務創新有何看法。

本研究以郵局的消費者為研究對象，採用問卷調查法，共收回 256 份有效問卷，並使用 SPSS 及 AMOS 等統計軟體作為統計分析的工具；本研究將樣本進行信效度方法、相關與結構方程模式(SEM)等分析方法進行分析，研究結果發現：1.郵局消費者對服務創新、服務品質、顧客價值與顧客滿意度等各變項之間的相關性，皆為極顯著正向相關性。2.以結構方程模式(SEM)分析探討郵局消費者，在各變項之間的影响性，僅服務創新對顧客價值變項未達顯著影響，其餘各變項皆達極顯著正向影響。

關鍵詞：服務創新、服務品質、顧客價值、顧客滿意度

*聯繫作者：南台科技大學餐旅管理系，台南市永康區南台街 1 號。

TEL：+886-6-253-3131 #4801

E-mail: cmshiou@stust.edu.tw



壹、前言

隨著現今電話、網際網路，及電子電話甚至是快遞業的普及郵局的傳統業務(如：郵件寄發)早已漸漸失去競爭力，迫使郵局為因應時代的變遷不得不轉型，近年來郵局所營業的項目越來越多元，發展出許多與不同於正統郵政業務的創新服務，從民眾較熟悉的壽險及代售業務、匯兌服務，到鮮少人知道的代銷基金或房地產出租、房屋貸款等業務，都是郵局所提供的服務創新，然而，到底郵局所提供的這些服務創新民眾了解多少，對民眾來說郵局服務創新的價值又為何、民眾對於郵局所提供之服務創新的滿意度高低，甚至是否這些服務創新有需要繼續存在的必要，成為了本研究的動機。

根據上述所言，本研究想了解，現今郵局所提供的服務創新是否正是民眾所需要的、對於顧客的價值又是如何，這些都將影響郵局的服務創新是否有存在的必要或需要改變的地方，因此本研究的目的是在於了解，郵局的服務創新、服務品質與顧客價值、顧客滿意度之間的關係，本研究以服務創新及服務品質自變數、顧客價值為中介變數，而顧客滿意度做為依變數，並透過問卷調查後所得之數據資料加以分析，希望能將此研究成果供郵局作為參考，幫助郵局了解在現今的社會下，什麼樣的服務才是現代人所需要的，消費者的生活型態或是消費習慣。學者 Andy & Len(2016)研究也指出，有效的顧客關係管理計劃可以提高服務品質[20]。李城忠等(2017)研究結果小型個性咖啡館經營者，發現顧客價值正向影響顧客滿意度酌[2]。

本研究目的如下：一、探討郵局的服務創新與服務品質對顧客價值與顧客滿意度各變項之間的相關性。二、以 SEM 分析探討郵局的服務創新與服務品質對顧客價值與顧客滿意度各變項之間的影響性。

郵局屬於金融業，在現今金融業的實務上普遍運用 Fintech 進行服務創新，期望能夠提升顧客價值與顧客滿意度，因此本研究是非常重要的，但目前國內在郵局(金融業)這個產業探討服務創新與服務品質對顧客價值與顧客滿意度之影響性尚

未有過這類學術性的研究，由本研究首次以郵局的消費者為研究對象進行研究，本研究增加了以 Fintech 為主體的郵局服務創新研究。

貳、文獻探討

一、服務創新

Hipp et al.(2000)對於服務創新亦提出三種模式分別為：服務、流程與組織創新，其中服務創新指的是將現有的服務作重大的改善；流程創新則是運用新的改善方法來發展新服務；最後組織創新是利用新服務來進行組織的大改革[28]。Tidd et al.(2001)三位學者認為創新是企業將所提供的產品、服務及方法重新設計或修改，讓企業得以生存或成長的核心程序[42]。所以在企業透過產品、製程及服務創新時可以使企業獲得競爭的優勢。Gallouj(2002)將服務創新定義為，企業提供消費者與以往消費經驗不同的服務[27]。Drejer(2004)指出，服務創新不僅是新產品與服務的開發，亦包含了對現有產品、服務進行改善的所有創新行動[25]。而 Vang & Zellner(2005)亦認為服務創新是企業因改善服務來因應顧客的多樣化需求，進而提高企業產品[44]。戴國良(2014)在「圖解彼得杜拉克」一書中提到，服務創新的秘訣在於以核心價值開始延伸，擴展服務面向，同時必須將組織變成有機體，激勵員工學習成長，並融入顧客的情境，藉此滿足消費者需求[18]。劉富榮(2018)在其研究中發現服務創新、服務品質間具有顯著之正向相關性且存在顯著正向之影響性[17]。另外，柯玉滿(2018)的研究中亦顯示「服務創新」會正向影響「服務」品質[4]。而任祥薇(2108)在研究中亦得到在服務創新與服務品質間有明顯的相關性的結果[1]。陳昱霖(2018)，在研究發現服務創新構面對服務品質構面有正向影響[12]。

換言之，企業須思考，什麼樣的產品能解決顧客需求，並能提供顧客想要的體驗，在這樣的想法下，從產品技術、組織流程、管理方法、通路一直到商業模式的創新，都屬於服務創新的一環。陳蕙芬(2015)當服務概念在市場中具有一定的熟悉度，並將其應用到另一個新的市場產生創新之舉時，即



可稱為服務創新[13]。Den Hertog(2000)將服務創新區分為下列四個構面，分別為新的服務概念、

新的顧客介面、新的服務傳遞系統及技術選項。[24]

二、服務品質

服務品質最早是由 Regan(1963)所提出的服務性質理論所開始發展的，他認為服務具有無形性、異質性、不可分割性及易逝性四種特性[39]。Bateson & Hoffman (2002)認為服務品質是顧客對服務提供者的表現所作之長期及整體性評估而形成的態度[21]。Jen & Hu(2003)指出，服務品質是顧客是否再消費的關鍵要素，因此提升服務品質將增加顧客滿意度與再消費的意願[31]。Parasuraman, et al.(1985)認為服務品質應具有下列三項特徵：第一：對消費者而言服務品質應比產品品質更難評估；第二：消費者對服務品質的知覺，是由比較消費者期望與實際服務績效所決定；最後：服務品質的評估並非由服務的產出來判斷，實際上還應考慮服務的傳遞過程。[36]

Parasuraman et al.(1988) 利用「知覺品質 (perceived quality) 來測量服務品質，三位學者將服務品質定義為顧客事先對所提供服務的期望水準與實際提供服務的水準知覺差距程度，兩者差距大表示服務品質低，反之差距小則表示服務品質高[36]。1988年，Parasuraman, et al.在「SERVQUAL：一種多變數的顧客感知的服務質量度量方法」中，將服務品質區分為有形性、可靠性、反應性、保證性與關懷性五個構面，作為衡量服務品質的依據，即 SERVQUAL 量表，以下將介紹各構面之內容：(一)有形性：指所有有形之服務設施、服務人員及外在溝通資料，讓消費者藉由企業所提供之有形人或物來衡量其服務品質。(二)可靠性：表企業是否能可靠且確實的執行已承諾之服務。如：企業能在期限內完成對顧客承諾之工作，讓顧客了解是企業可靠的。(三)反應性：指的是是否能迅速協助顧客或及時提供顧客所需之服務，如：服務人員是否因為過忙而無法及時回應顧客的需求或服務人員是否有意願提供顧客所要求。(四)保證性：保證性為顧客對服務人員所具備的知識、禮貌或其自信是否滿意。

其特徵包括：執行服務的能力或對顧客應有的禮貌與尊重等等，藉由服務能源所提供之保證性讓顧客有安心的感覺進而衡量其服務品質。(五)關懷性：指的是提供予顧客個人化關心或服務之能力。如：服務人員是否平易近人或企業是否優先考慮顧客之利益等，讓顧客感受到自己是否受到關心。[36]

三、顧客價值

Porter (1980)則強調卓越的顧客價值為創造企業成功的關鍵因素，唯有了解顧客需求並注重顧客價值的企業，才具競爭優勢，因此顧客價值亦為企業經營的致勝關鍵[38]。Holbrook(1999)將價值分類為功能、情緒與社會三類[30]。Sirdeshmukh et al. (2002) 指出顧客價值對顧客忠誠度有正向影響，顧客在消費過程中獲得價值，亦是增加顧客忠誠度之重要因素[40]。

林家廣(2012) 提到顧客價值對消費者行為有重大的影響，價值可能為一長期經驗累積之影響，並轉換成消費者的一種先入為主的觀念，更是消費者購買行為或再購買意願之關鍵因素[7]。廖珮玢與林陽助(2015)認為消費者價值來自商品所提供予顧客之體驗，消費者會透過對產品或服務藉此滿足消費者內心的需求[8]。

Timo Rintamaki,(2007). 將顧客價值分為經濟、功能、情感及形象四個構面加以評量分析，各構面之內涵如下：(一)經濟的價值：在於滿足顧客消費之目的及需求，亦即市場認知品質、產品與所提供之服務的價格等條件組合，此構面較偏重財務方面的衡量。(二)功能的價值：在於產品或服務本身所能予消費者滿足對於其功能或效能之需求的能力，使消費者感受到利益提高或成本減少。(三)情感的價值：可等同於關係或經驗價值，此構面屬精神層面的考量，其考量因素包含習慣、便利及其他附加利益等。(四)形象的價值：在於企業的公益形象、商業口碑與產品品牌知名度等附加價值，屬消費安心層面，較高的企業形象及商品或服務品質會讓顧客較能感受到安心並提高所感受到價值[44]。張逸凡(2016)研究結果顯示，服務創新對顧客價值具正向顯著影響[15]。侯錦燕(2016)在之研究中亦發現服務創新對顧客價值具有顯著相關[6]。



四、顧客滿意度

顧客滿意度最早是由 Cardozo (1965) 所提出，他認為顧客滿意度會增加顧客的再購買行為，且會進而購買其他產品[23]。Oliver(1981) 提出顧客滿意度是消費者在購買產品前，會對產品所提供之利益存有期望，而購買或使用後，顧客比較實際產品績效與消費前期望的一致性程度，藉此評量對其之滿意度[35]。Woodside et al.(1989)指出顧客滿意度為顧客購買商品或使用服務後，加以評量的結果[46]。而 Kotler(1991)認為顧客滿意度會增加企業的獲益率[32]。

而 Edvardsson, et al. (2000) 四位學者認為針對顧客的消費經驗進行整體性的評估即為顧客滿意度，而顧客滿意度更是企業獲利的重要因素[26]。Kim et al.(2004)則認為顧客滿意度為實體商品與無形服務之整體性評價[33]。而 Breivik & Thorbjornsen(2008)表示一般來說，滿意度被定義為消費後可被判斷之標準，若消費後達到或超越期望則達滿意，但若未達預期之期望則會產生不滿，對品牌的態度和行為會決定出顧客的滿意度[22]。李嘉偉(2014) 表示顧客滿意度是消費者再消費一產品或服務後的整體態度[3]。

賴佩欣(2015)的研究終顯示顧客價值對於顧客滿意度具有顯著的正向影響[10]。另外，鄭文翔(2016)在其研究結果顯示顧客滿意度對顧客價值有顯著正向影響[16]。楊雅莉(2017)在研究中發現，顧客之顧客價值、服務品質以及顧客滿意度與行為意圖間彼此有顯著性正相關[11]。陳進穎(2017)研究結果中表示，服務創新構面對顧客滿意度構面呈現顯著正相關，服務創新越能滿足顧客不同的需求，對顧客滿意度越有正向影響[14]。另外，蔡岳信(2017)的研究結果表示，服務創新對顧客滿意度具有正向的顯著影響[19]。賴正義(2018)研究中發現，服務創新對顧客滿意度有顯著的正向影響[9]。

參、研究方法

一、研究架構

本研究旨在探討郵局服務創新、服務品質、顧客價值與顧客滿意度間的影響性，而本研究以「顧客價值」為中介變項，來探討「服務創新」及「服務品質」兩自變項是否能透中介變項效果對依變項「顧客滿意度」產生影響。

本研究架構分為四個變項及個人基本資料等五大部分，將部分所包含之內容整理如下表 1。

表 1 本研究變項及問卷包括部分

個人基本資料	包含年齡、婚姻狀況、職業、教育程度、平均月薪五個部份。
服務創新(自變項)	包含新的服務概念、新的客戶介面、新的服務傳遞系統與技術選項四個子構面。
服務品質(自變項)	分為有形性、可靠性、反應性、保證性及關懷性五個子構面。
顧客價值(中介變項)	包括經濟的價值、功能的價值、情感的價值與形象的價值四個構面。
顧客滿意度(依變項)	分為服務表現與感受及產品品質與價值兩個子構面。



二、研究對象及抽樣方法

本研究以郵局的消費者為研究抽樣對象，並以便利抽樣方式去進行發放問卷，共發出 270 份問卷，回收 263 份問卷，剔除無效問卷 7 份後，有效問卷共計 256 份，其問卷有效回收率為 94.81%。

三、問卷設計

本研究所設計之問卷計分方式除個人基本資料外，其餘皆採用 Likert 五點量表予以計分，從「非常不同意」、「不同意」、「普通」、「同意」至「非常同意」，分別給予 1 分、2 分、3 分、4 分及 5 分。本問卷一共分成五大部分，第一部份為「個人基本資料」包含：年齡、婚姻狀況、職業、教育程度、平均月薪等五項；第二部份為「服務創新」量表分為：新的服務概念、新的客戶介面、新的服務傳遞系統及技術選項等四個構面；第三部份為「服務品質」量表包括：有形性、可靠性、反應性、保證性及關懷性共五個構面；第四部份為「顧客價值」量表分為：經濟的價值、功能的價值、情感的價值與形象的價值等四構面；第五部份為「顧客滿意度」量表則包含：服務表現與感受及產品品質與價值兩構面。

四、各研究變項之操作型定義

利用相關文獻資料之回顧與探討彙整，進而建立前述之研究架構與其研究假設；本研究主要探討之變項分別為服務創新、服務品質、顧客價值、顧客滿意度四變項，而各變項之操作型定義，詳細論述如下：

(一) 服務創新

根據文獻所述，服務創新是以現有資源或知識提供或創造符合顧客需求之新服務。本研究參考 Den Hertog(2000)對服務創新之定義，將服務創新變項分為「新的服務概念」、「新的客戶介面」、「新的服務傳遞系統」與「技術選項」等四個構面進行探討分析[24]。

(二) 服務品質

本研究採 Parasuraman et al.(1998)所演化出之 SERVQUAL 量表來衡量顧客對服務提供者所供之

服務實際感受的態度，進而衡量服務執行的效果[37]，故本研究將服務品質變項分為「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「保證性」及「關懷性」等五個構面進行探討。

(三) 顧客價值

整理文獻所提及之定義，顧客價值指的是：在整個服務過程中顧客所獲得之利益與所付出之成本間的差距。本研究參考 Timo Rintamaki (2007)，將顧客價值區分為「經濟的價值」、「功能的價值」、「情感的價值」與「形象的價值」等四個構面加以探討[44]。

(四) 顧客滿意度

綜合前述文獻整理，顧客滿意度為顧客事前所預期與事後知覺間的差距。本研究依據 Zeithaml and Bitner(2000)之觀點，顧客滿意度之影響因素包括服務品質、產品品質、價格、情境及個人因素等[47]。本研究依情況修訂後將顧客滿意度分為：「服務表現與感受」及「產品品質與價值」兩構面進行探討分析。

肆、研究結果

本研究進行單因素分析得到的最大的變異數解釋的 % 是 $46.254\% < 50\%$ ，因此 CMB 符合標準；另外本研究檢定了各自變數對一變數的分析中，所得 VIF 皆 < 3.3 ，也符合標準。針對 non-response bias：本研究之有效問卷無遺漏值，並且針對 Non-response bias，進行前後兩端不同時間所收回的問卷資料進行差異性檢定，發現兩者之間沒有顯著誤差，因此本研究的全部分析資料是可用的。

一、問卷信度與效度分析

(一) 服務創新

本研究參考 Den Hertog(2000)對服務創新之定義，將服務創新變項分為「新的服務概念」、「新的客戶介面」、「新的服務傳遞系統」與「技術選項」等四個構面進行探討分析。信度係數：0.896 (如表 2 所示)。



表2 服務創新構面及題目分類表

變項	構面	題目內容	因素 負荷量	平均變異 數萃取量 AVE(%)	Cronbach's α
服務創新	新的服務概念	1. 郵局除了一般郵政業務外，還具備了嶄新的附加服務。	0.828	56.878	0.739
		2. 郵局能夠提供您更多樣化的消費相關資訊。	0.757		
		3. 郵局依業務屬性分類提供流暢的服務流程，可減少顧客等候時間。	0.647		
		4. 現今郵局提供不同於傳統郵政服務。	0.773		
	新的客戶介面	5. 郵局提供您多元的消費選擇。	0.851	63.198	0.703
		6. 您能在郵局很順利的完成購物。	0.844		
		7. 郵局設有專人、專業、專案的服務櫃檯給身心障礙或其他特殊需求之顧客，成立客製化的需求服務	0.678		
	新的傳遞系統	8. 郵局時常更新櫃台人員資訊設備，提供較佳的業務服務	0.830	67.209	0.755
		9. 郵局提供完整的金融支付環境創造顧客購物便利性之消費扣款服務(例如:visa 金融卡)	0.798		
		10. 郵局提供結清銷戶及線上設定約定轉入帳戶兩項 Bank 3.0 之服務。	0.831		
	新的技術選項	11. 郵局經常採用最新功能的網路資訊設備。	0.8	63.446	0.711
		12. 郵局提供之多元領域服務(例如:代售業務、壽險業務、房地產出租.....等)。	0.768		
		13. 郵局提供許多現今流行技術(例如:行動支付、金融憑證網路轉帳服務.....等)。	0.821		
整體變數信度 Cronbach's α					0.896

(二) 服務品質

本研究採 Parasuraman, et al.(1998)所演化出之 SERVQUAL 量表來衡量顧客對服務提供者所供之服務實際感受的態度，進而衡量服務執行的效果，

故本研究將服務品質變項分為「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「保證性」及「關懷性」等五個構面進行探討。信度係數：0.954 (如表 3 所示)。



表3 服務品質構面及題目分類表

變項	構面	題目內容	因素 負荷量	平均變異 數萃取量 AVE(%)	構面 Cronbach's α
服務品質	有形性	1. 您認為郵局擁有現代化的服務設施。	0.817	65.462	0.824
		2. 您認為郵局具有吸引力的營業環境。	0.846		
		3. 您認為郵局擁有良好的保全警衛系統。	0.778		
		4. 您認為郵局人員的儀表整潔制服高雅。	0.793		
	可靠性	5. 您相信在郵局所提供的環境中，進行交易是安全的	0.885	74.536	0.829
		6. 對於隱私的個人資料，您相信不會因為在郵局交易而外流。	0.888		
		7. 郵局對顧客所承諾的事，均能即時完成。	0.815		
	反應性	8. 郵局人員能快速回答您的問題。	0.798	63.993	0.887
		9. 您認為郵局對商品問題處理，都是最積極的。	0.842		
		10. 郵局能就您提的意見，加以溝通，並做出適當的調整。	0.822		
		11. 郵局會透過各管道進行重要訊息的通知與公告	0.747		
		12. 郵局人員不會因太忙而無法提供適當服務	0.797		
		13. 郵局人員不會因為忙碌而疏於回應顧客。	0.791		
	保證性	14. 郵局人員熟悉自身的工作內容與職責。	0.836	70.94	0.897
		15. 郵局人員能瞭解您依賴他們的專業知識，來滿足您的需求。	0.867		
		16. 您認為郵局對產品資訊說明都是最詳細完整的	0.803		
		17. 郵局人員之交涉過程中能讓您覺得信任。	0.863		
		18. 郵局能提供讓您感到安心的服務	0.84		
	關懷性	19. 您認為郵局的員工，都是最友善的。	0.804	66.732	0.82
		20. 郵局人員能解您的需求。	0.842		
		21. 郵局比較會在意顧客之需求及期望。	0.851		
		22. 郵局的營業時間能夠符合顧客需求。	0.768		
整體變數信度 Cronbach's α					0.954



(三) 顧客價值

本研究參考 Timo Rintamaki (2007) 將顧客價值區分為「經濟的價值」、「功能的價值」、「情

感的價值」與「形象的價值」等四個構面加以探討。

信度係數：0.954 (如表 4 所示)。

表4 顧客價值構面及題目分類表

變項	構面	題目內容	因素負荷量	平均變異數萃取量 AVE(%)	構面 Cronbach's α
顧客價值	經濟的價值	1. 您認為郵局創新服務價格合宜。	0.847	75.639	0.839
		2. 您認為郵局的創新服務購買方便。	0.891		
		3. 您認為郵局創新服務之產品經常有價格促銷活動。	0.871		
	功能的價值	4. 您會選擇郵局創新服務之產品是因為其產品具有與他商店不同特色。	0.82	74.089	0.911
		5. 您認為郵局創新服務感覺良好。	0.905		
		6. 您認為郵局創新服務之產品使用方便。	0.914		
		7. 您認為郵局創新服務品質可靠。	0.865		
	情感的價值	8. 您認為郵局具有創新服務的研發能力。	0.793	82.714	0.892
		9. 您習慣使用郵局創新服務之產品。	0.914		
		10. 您認為郵局創新服務之產品設計美觀。	0.905		
	形象的價值	11. 您會推薦他人使用郵局的創新服務。	0.909	69.631	0.77
		12. 您認為郵局的創新服務知名度高。	0.753		
		13. 您認為郵局重視顧客服務。	0.901		
			14. 您認為郵局的企業形象佳。	0.842	
整體變數信度 Cronbach's α					0.954

(四) 顧客滿意度

本研究依據 Zeithaml and Bitner(2000)之觀點，其影響因素包括服務品質、產品品質、價格、情境及個人因素等。本研究依情況修訂後將顧客

滿意度分為：「服務表現與感受」及「產品品質與價值」兩構面進行探討分析。信度係數：0.958 (如表 5 所示)。

表5 顧客滿意度構面及題目分類表



變項	構面	題目內容	因素 負荷量	平均變異 數萃取量 AVE(%)	構面 Cronbach's α
顧客滿意度	服務表現與感受	1. 01.就整體而言，郵局服務令您感到滿意。	0.853	74.354	0.931
		2. 您對郵局人員樂意提供我退換產品服務感到滿意。	0.86		
		3. 您不會對郵局所提供的服務或商品感到質疑。	0.817		
		4. 郵局的服務與產品符合您期待的程度感到滿意。	0.903		
		5. 與郵局交易是令您感到滿意的。	0.872		
		6. 您對郵局服務人員所提供的各項服務感到滿意。	0.867		
	產品品質與價值	7. 您對選擇郵局的產品是明智的決定感到滿意。	0.92	80.645	0.917
		8. 您對郵局售出產品後的服務是感到滿意的。	0.92		
		9. 郵局人員真心的關心您在品質上的需求。	0.893		
		10. 您會繼續成為郵局的忠實顧客。	0.858		
整體變數信度 Cronbach's α					0.958

二、區別效度(Discriminant Validity)

所謂區別效度，從 Fornell, C and Larcker, D.F.(1981)的研究中得知，係指從研究的兩個構面分別抽取出之間的變異%進行分析，其評量結果 AVE 開根號的值均超過兩個構面的相關係數，稱之高區別效度。因此，本研究分別就各變項之構面

(一) 服務創新

進行相關分析後，藉由抽取出的變異%係數值與 AVE 之開根號數值來觀察其決定係數，以有效驗證變項之構面的區別效度；而本研究經分析後評量後，均顯示達到統計檢測之要求與驗證結果，各變項與構面之區別效度分析茲整理如表 6 至表 9。均達到良好的區別效度。

表 6 服務創新各構面之區別效度

AVE 開根號 構面名稱	新的服務概念	新的客戶介面	新的服務傳遞系統	技術選項
新的服務概念	0.7497			
新的客戶介面度	r21(.703)	0.7950		
新的服務傳遞系統	r31(.541)	r 32(.640)	0.8198	
技術選項	r41(.556*)	r 42(.616)	r 43(.709)	0.7966

註：AVE 開根號的值均超過兩個構面的相關係數，稱之高區別效度



(二) 服務品質

表 7 服務品質各構面之區別效度

AVE 開根號 構面名稱	有形性	反應性	可靠性	保證性	關懷性
有形性	0.8091				
反應性	r21(.592)	0.7950			
可靠性	r31(.661)	r 32(.654)	0.8000		
保證性	r41(.580)	r 42(.648)	r 43(.765)	0.8423	
關懷性	r51(.643*)	r 52(.632)	r 53(.782)	r 54(.709)	0.8169

註：AVE 開根號的值均超過兩個構面的相關係數，稱之高區別效度

(三) 顧客價值

表 8 顧客價值各構面之區別效度

AVE 開根號 構面名稱	經濟的價值	功能的價值	情感的價值	形象的價值
經濟的價值	0.8697			
功能的價值	r21(.838)	0.8607		
情感的價值	r31(..749)	r 32(.829)	0.9095	
形象的價值	r41(.708)	r 42(.775)	r 43(.745)	.8345

註：AVE 開根號的值均超過兩個構面的相關係數，稱之高區別效度

(四) 顧客滿意度

表 9 顧客滿意度各構面之區別效度

AVE 開根號 構面名稱	為服務表現與感受	產品品質與價值
為服務表現與感受	0.8623	
產品品質與價值	r21(.889)	0.8980

註：AVE 開根號的值超過兩個構面的相關係數，稱之高區別效度

三、相關分析

由表 10 顯示，當我們在探討郵局的消費者與「顧客滿意度」之間的相關性時，「服務創新」、「服務品質」及「顧客價值」對其關係存在極顯著

正相關。各變項間又以「服務品質關係強度最高，其 Pearson 相關係數為 0.811。即表示郵局的消費者對於服務品質的認知度越高時，越能將消費者對顧客滿意度的知覺提高。



表 10 各研究變項與變項相關分析表

變項 構面	服務創新	服務品質	顧客價值	顧客滿意度
	Pearson 相關 p 值	Pearson 相關 p 值	Pearson 相關 p 值	Pearson 相關 p 值
服務創新	1			
服務品質	0.653***	1		
顧客價值	0.662***		1	
顧客滿意度	0.575***	0.811***	0.792***	1

*p<0.05 顯著 **表 p<0.01 非常顯著 ***表 p<0.001 極顯著

四、SEM 分析(結構方程模式,Structural Equation Modeling, SEM)

由於本研究屬於驗證性研究並非探索性研究，本研究以指標間的共變數矩陣與實際樣本的共變數矩陣為基礎，進行配適分析，以檢驗概念性(假設)模型與實際的樣本資料的配適程度。本研究的樣本數 256 份並非小樣本，本研究的模型的整體配適程度進行評估，評估指標有:卡方值、各種配適度指標、平均變異萃取量 (AVE 值)、收斂效率、區別效率，且經實證分析本研究的上述的各項評估指標指標皆非常理想，綜合上面各因素，因此適合採用 CB-SEM。

因此本研究採 CB-SEM 分析進一步探討各變項間的因果關係，即探討「服務創新」、「服務品

質」、「顧客價值」及「顧客滿意度」等研究變項間的因果關係。而研究中將以 Amos 統計軟體來驗證各變項之間的影响情形，再依據相關研究理論與文獻資料所建構之限制模式進行 SEM 分析。SEM 圖中，以「→」表示其因果關係，箭頭的起始處為「因」，即迴歸方程式的預測變項；箭頭所指處為「果」，即迴歸方程式之依變項。

針對前述 SEM 分析模式，利用 Amos 統計軟體加以分析，進而求出每一路徑間最大的可能徑路係數(Maximum Likelihood Path Coefficients)，再以 SEM 圖來說明各變數間可能的因果關係。相關 SEM 分析模式如圖 1、圖 2 所示。

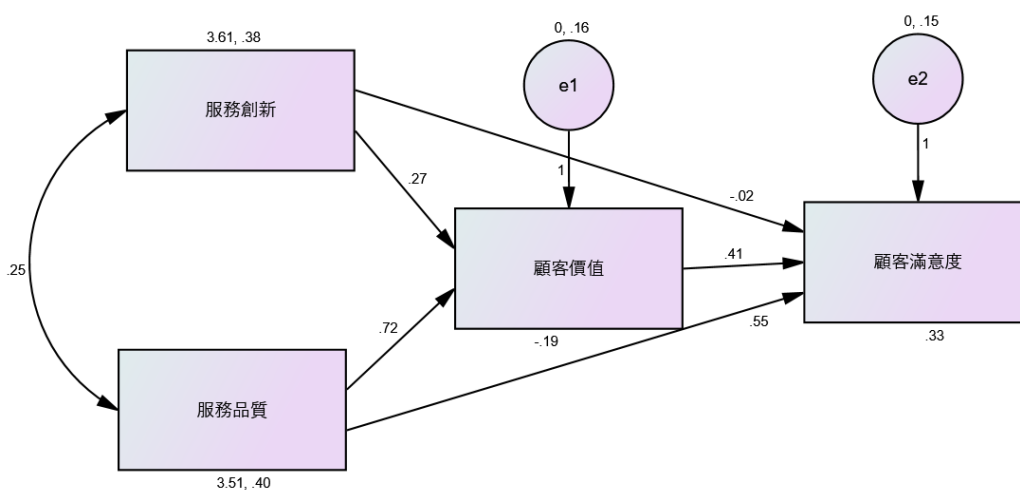


圖1 變項SEM分析模式圖－驗證模式(模式一)



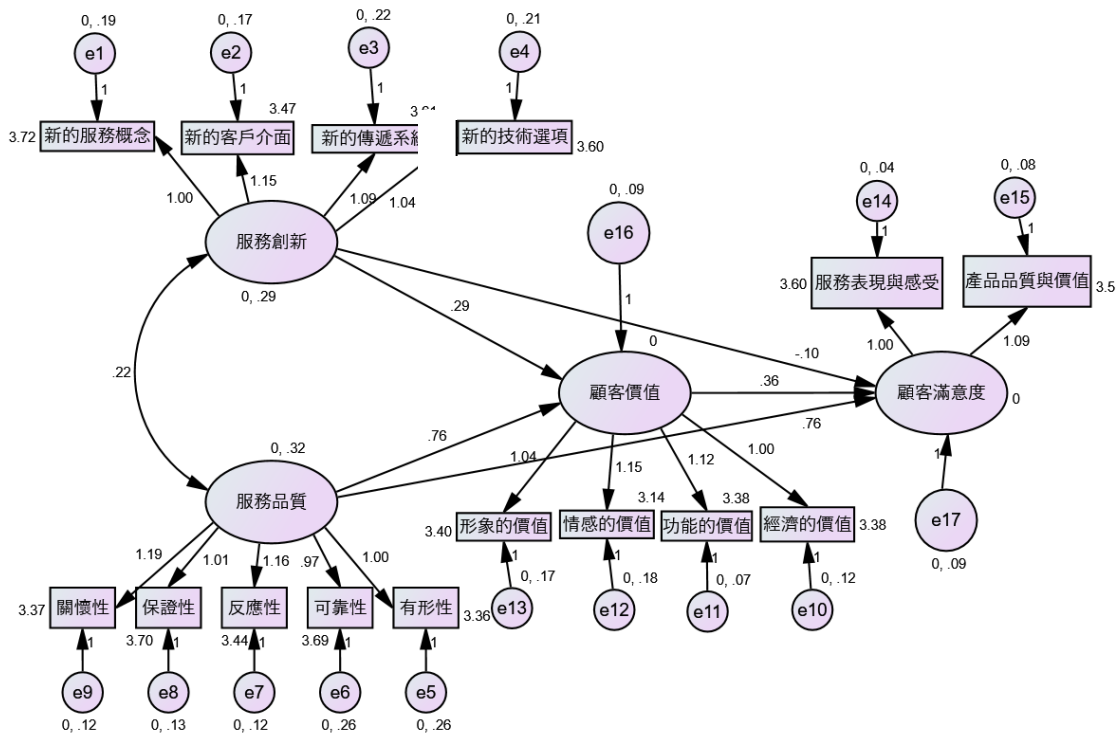


圖2 變項及構面SEM分析模式圖－驗證模式(模式二)

所建構之線性結構關係模式採最大概似法 (ML)估計，並分別針對本研究架構模式一(圖 1)與模式二(圖 2)進行配適度評鑑分析，由表 11 分析結

果顯示本研究之研究架構的線性結構模式整體配適度，模式一、二部分達到理想水準。

表11 SEM因果模式之配適度評鑑結果

配適度評鑑指標	變項(模式一)	變項及構面(模式二)	理想值
χ^2 (df)	736.706	237.856 (84)	越小越好
χ^2/df	-	2.832	介於2~3之間
p 值	-0.000***	0.000***	極顯著
RMSEA	-	0.085	小於0.06
CFI	1.000	0.956	大於0.9
NFI	1.000	0.934	大於0.9
IFI	1.000	0.956	大於0.9
TLI	-	0.937	大於0.9
PNFI	-	0.654	大於0.5
PCFI	-	0.669	大於0.5
SRMR	.000	0.024	小於0.05

*表 p<0.05 顯著 **表 p<0.01 非常顯著 ***表 p<0.001 極顯著



而「服務創新」、「服務品質」、「顧客價值」及「顧客滿意度」之因果模式，如下表 12 SEM 分析模式所顯示：

「服務創新 ↔ 服務品質」於模式一、二中，係數為正向，p 值達極顯著水準，即表示服務創新對服務品質有正向影響；「服務創新 → 顧客價值」於模式一、二中係數為正向，p 值達極顯著水準，即顯示服務品質對顧客價值有顯著正向影響；「服務品質 → 顧客價值」於模式一、二中係數為正向，p 值達極顯著水準，表示服務品質對顧客價值有顯著正向影響；「顧客價值 → 顧客滿意度」於模式

一、二中係數為正向，p 值達極顯著水準，即表示顧客價值對顧客滿意度存在顯著正向影響；而「服務創新 → 顧客滿意度」在模式一、二中係數為負向，但 p 值未達顯著水準，顯示服務創新對顧客滿意度無顯著影響；最後「服務品質 → 顧客滿意度」於模式一、二中係數為正向，p 值達極顯著水準，亦表示服務品質對顧客滿意度存在顯著正向影響。由表 4.47 的徑路係數發現僅服務創新對顧客滿意度無顯著影響外，其餘皆呈現極顯著正向影響，故本研究所設之研究假設大部分皆成立。

表12 SEM分析模式

自變數 對 自/依變數	模式一		模式二	
	係數	p 值	係數	p 值
服務創新 ↔ 服務品質	0.253	0.000***	0.215	0.000***
服務創新 → 顧客價值	0.273	0.000***	0.292	0.000***
服務品質 → 顧客價值	0.725	0.000***	0.764	0.000***
顧客價值 → 顧客滿意度	0.407	0.000***	0.360	0.000***
服務創新 → 顧客滿意度	-0.016	0.762	-0.099	0.194
服務品質 → 顧客滿意度	0.552	0.000***	0.765	0.000***

1.表中之係數即為徑路係數，是標準化後之迴歸係數

2.*表 $p < 0.05$ 顯著影響，**表 $p < 0.01$ 非常顯著影響，***表 $p < 0.001$ 極顯著影響

伍、結論與建議

一、結論

針對本研究之研究分析結果，得到下列幾項發現與結論：

- (一) 郵局消費者對服務創新、服務品質、顧客價值與顧客滿意度等各變項之間的相關性，皆具有極顯著正向相關性。
- (二) 以 SEM 分析探討郵局消費者，在服務創新與服務品質對顧客價值與顧客滿意度等各變項之間的影響性，僅服務創新對顧客價值變項未達顯著影響，其餘各變項皆達極顯著正向影響。

本研究結果可呼應 Tatang et al.(2016)研究結果，服務品質顯著影響顧客價值，表明服務品質可以提高農村銀行的顧客價值，因此經理需要實施良好的服務品質[41]。Sidharta et al (2016).指出競爭已不再是一項獲利的業務，而是為顧客創造價值和增加價值[40]。

二、管理意涵

本研究主要是針對郵局消費者進行隨機便利取樣實施調查，具有一定程度的代表性。郵局所提供之服務創新及服務品質是否真的能提高顧客的價值及其滿意度。本研究經研究與分析該結果，提出相關管理意涵建議以供參考。

- (一) 在服務創新方面



本研究所做之 SEM 分析分析中發現服務創新變項對顧客滿意度變項並不具顯著影響性,即表示郵局所提供之服務創新並不會完全影響其顧客滿意度,而其原因可能是郵局所提供的這些服務創新並未積極的推廣或其服務創新並不是顧客所需要的,導致民眾對該項服務不知情或根本不會利用其服務,故建議郵局所提供的服務創新除了先了解該項服務是否真的為顧客需要並符合消費者之期待外,將服務宣傳推廣給大眾知道也是不可或缺的任務。

(二) 在服務品質方面

經本研究結果發現由務品質變項中之「關懷性」對顧客滿意度變項及其構面皆呈及顯著正向影響,即表示郵局除要提供消費者最基本的良好服務品質外,更應該加重在「關懷性」的服務,如:讓消費者感覺到郵局優先考慮消費者利益等。

(三) 在顧客價值方面

顧客價值為顧客所付出之成本與實際所得到之利益之間的差距,故郵局須注意其所提供予顧客之效益是否與顧客所付出之成本相當甚至更高,而依本研究之研究結果發現,在顧客價值變項中之「形象價值」對顧客滿意度皆呈及顯著正向影響關係,表示郵局可多注意其公益形象、商業口碑或產品品牌知名度等附加價值,讓顧客感受到安心並提高所感受到價值及其顧客滿意度。

(四) 在顧客滿意度方面

經本研究證實,提升服務創新、服務品質與顧客價值的認同度,對郵局整體顧客滿意度亦會提升。故郵局除了推廣並確認其所提供之服務創新是否為顧客所需,並更著重讓消費者體會到郵局對其的關懷性外,亦需要注意郵局本身及其產品之形象,並與顧客保持良好的互動,讓郵局之顧客提高其滿意度並推廣給他人。

三、研究意涵

針對本研究不夠周全之處供下列幾項建議,以利後續研究者未來探討之方向。

(一) 本研究主要以問卷調查的方式進行量化研究分析,後續研究者可加入個案訪談的研究,以質性研究輔助量化分析之結果。

(二) 本研究所回收之有效樣本中,所抽樣之族群並不平均(以學生、無月薪居多),建議未來研究可針對較均勻的族群樣本進行調查,進一步了解消費者對服務創新、服務品質、顧客價值對顧客滿意度之影響,以減少研究之誤差。

(三) 影響郵局運作之因素甚多,本研究僅提及服務創新、服務品質、顧客價值及顧客滿意度等四的研究變項,建議後續研究者能以更多元之變數來探討郵局,將使研究結果更完整。



參考文獻

中文部分

1. 任祥薇(2108)服務創新、服務品質與銀行顧客滿意度關係，世新大學資訊管理學研究所碩士論文。
2. 李城忠,黃上郡與吳春玫(2017),「顧客價值、顧客滿意度與顧客忠誠度之研究—以拿鐵拉花咖啡店為例」管理資訊計算,第六卷,第一期,頁 26-38。
3. 李嘉偉(2014),「體驗行銷、滿意度與忠誠度關係之研究 -以新莊國民運動中心為例」,碩士論文,臺北市立大學,台北。
4. 柯玉滿 (2018),「獎勵旅遊之服務創新、服務品質與知覺價值關係」,碩士論文,世新大學,台北。
5. 洪宜君(2017),「在廣告效果與價格促銷對顧客價值與顧客滿意度之影響性研究 ---以台灣地區素食餐廳為例」,碩士論文,南臺科技大學,台南。
6. 侯錦燕(2016),「連鎖產業服務創新、專業能力與顧客價值 相關性之研究-以小林眼鏡公司為例」,碩士論文,正修科技大學,高雄。
7. 林家廣 (2012),「人格特質、顧客價值與 Facebook使用行為之關連性研究。功能與情感性價值的平行觀點」。碩士論文,國立成功大學,台南。
8. 廖珮彤、林陽助(2015),「體驗行銷、體驗價值與顧客忠誠度關係之研究—以薰衣草森林為例」,碩士論文,東吳大學,台北。
9. 賴正義(2018),「在五星級飯店服務創新對再購意願影響之研究 -以服務價值和顧客滿意度為中介變數之分析」,碩士論文,國立雲林科技大學,雲林。
10. 賴佩欣(2015),「企業社會責任、企業形象、品牌形象、顧客價值與顧客滿意度之關係」,碩士論文,靜宜大學,台中。
11. 楊雅莉(2018),「在顧客價值、服務品質、顧客

滿意度與行為意圖關係之研究-以M公司為例」,碩士論文,康寧大學,台南。

12. 陳昱霖(2018),「服務創新對服務品質與顧客滿意度的影響」,碩士論文,南臺科技大學,台南。
13. 陳蕙芬(2015),服務創新四構面之內涵與示例(上),服務創新電子報。
14. 陳進穎(2017),「服務品質與服務創新對顧客滿意度之探討-以某證券公司的股票電子交易系統為例」,碩士論文,美和科技大學,屏東。
15. 張逸凡(2016),「農會服務創新、顧客價值與顧客忠誠度之相關性研究:以臺南市轄內農會為例」,碩士論文,長榮大學,台南。
16. 鄭文翔(2016),「在商店印象、顧客價值、顧客滿意度與顧客忠誠度關係之研究-以創意飲料店為例」,碩士論文,高苑科技大學,高雄。
17. 劉富榮(2018),「服務創新、服務品質與品牌形象對顧客價值之影響」,碩士論文,國立勤益科技大學,台中。
18. 戴國良(2014),圖解彼得杜拉克·管理的智慧,書泉。
19. 蔡岳信(2017),「在服務創新、規範性評估、服務品質與顧客滿意度關聯性之研究 -以榮譽國民之家養護服務為例」,碩士論文,中國科技大學,台北。

英文部分

20. Andy.F.W & Len, T. W.(2016) "Customer relationship management and service quality: Influences in higher education", *Journal of Customer Behavior*,Vol.15,No.1,pp.67-79.
21. Bateson, J.E., & Hoffman, K.G. (2002), *Essential of Service Marketing: Concepts, Strategy and Cases*, Harcourt, Inc.
22. Breivik. E. and Thorbjormsen, H. (2008) "Consumer brand relationships an investigation of two alternative models", *Journal of the Academ of Marketing Science*.Vol. 36,pp. 443-472.
23. Cardozo, R. N. (1965) "An Experimental Study of Customer Effort, Expection and Satisfaction,"



- Journal of Marketing Research*, Vol.1,No.2, pp.244-249.
24. Den Hertog, P.(2000) “Knowledge-Intensive Business Services as Co-Producers of Innovation”, *International Journal of Innovation Management* , Vol.4,No.4, pp.491-528.
25. Drejer, I.(2004) ” Identifying innovation in surveys of services: A Schumpeterian perspective “,*Research Policy*, Vol33,No3, pp.551-562.
26. Edvardsson, B., Johnson, M. D., Gustafsson, A., & Strandvik, T. (2000) “The Effects of Satisfaction and Loyalty on Profits and Growth: Products Versus Services”, *Total Quality Management*, Vol.11 ,No.9, pp.918-928.
27. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981).”Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error.” *Journal of Marketing Research*, Vol.18 ,No.1, pp.39-50.
28. Gallouj, F. (2002) "Innovation in service and the attendant old and new myths," *Journal of Socio-Economics*, Vol.31,No.2,pp.137-154.
29. Hipp. C., Tether, B. & Miles. I (2000) “ The incidence and effects of innovation in services: Evidence from Germany”, *International Journal of Innovation Management*, Vol. 4, pp 417-453.
30. Holbrook, Morris B.(1999) , Introduction to Consumer Value, in Morris B. Holbrook(eds) Consumer Value: A Framework for Analysis and Research, Routledge, New York,1-28.
31. Jen, W., & Hu, K. C. (2003) “Application of perceived value model to identify factors affecting passengers' repurchase intentions on city bus: A case of the Taipei metropolitan area,” *Transportation*, Vol.30,No.3, pp.307-327.
32. Kotler, P. (1991). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
33. Kim, M. K., Park, M. C. & Jeong, D. H. (2004) “The Effects of Customer Satisfaction and Switching Barrier on Customer Loyalty in Korean Mobile Telecommunication Services”, *Telecommunication Policy*, Vol.28,No.2, pp.145-159.
34. Morton. J and Rys. M E (1987) "Price Elasticity Prediction New Research Tool for the Competitive '80s," *Marketing News*, Vol. 21, pp. 18.
35. OLIVER, R.L. (1981)” Measurement and evaluation of satisfaction process in retail settings, *J. of Retailing*”, Vol.57, pp. 25-48.
36. Parasuraman,A. ,Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1985) “A Conceptual Model of Service Quality and Its Implication for Future Research”, *J. of Marketing*, Vol.49,pp.41-50.
37. Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988) “SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality”. *Journal of Retailing*, Vol. 64, pp.12-40.
38. Porter, M. E. (1980) , *Competitive Strategy: Techniques for analyzing Industries and Competitors*, Free Press: New York.
39. Rgan.W.J.(1963)”The service Revolution”, *J. of Retailing*, Vol.57,pp.25-48.
40. Sirdeshmukh. D. Singh. J. & Sabol. B. (2002) ” Consumer trust value and loyalty in relation exchanges”, *J. of Marketing*, Vol. 66,No.10,pp. 15-37.
41. Sidharta, I., & Affandi, A. (2016) “The Empirical Study on Intellectual Capital Approach toward Financial Performance on Rural Banking Sectors in Indonesia”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol.6,No.3, pp.1247-1253.
42. Tatang Suhidayat,Azhar Affandi ,& Iwan Sidharta (2016) “Service Quality on Customer Value; Perspective from Rural Banking Sectors in Bandung, Indonesia”, *International Journal of Academic Research in Business and*



Social Sciences , Vol.6,No.2,pp.609-616.

43. Tidd, J., Bessant, J.,& Pavitt, K. (2001).
Management innovation: Integrating.
44. Timo Rintamaki,(2007), Identifying competitive
customer value propositions in retailing.
45. Vang, J. & Zellner, C.(2005) ” Introduction:
innovation in services”, Industry and Innovation,
Vol.12,No.2, pp.147-152.
46. Woodside, A G. Frey. L, and Daly,R. T.
(1989) ,”Linking Service Quality Customer
Satisfaction and Behavior”, Intention Journal of
Care Marketing, Vol.12, pp.5-17.



Study on the Impact of Service Innovation and Service Quality on Customer Value and Customer Satisfaction with Structural Equation Modeling

Chen, Meng-Shiou* Fu, Li-Ting Chang, Min-Chang ***
Lin, Li-Fen******

*Associate Professor, Department of Hospital Management, Southern Taiwan University of Science and Technology

** Master, Department of Financial, Southern Taiwan University of Science and Technology

*** Assistant Professor, Department of Financial, Southern Taiwan University of Science and Technology

**** Adjunct Assistant Professor Department of Financial, Southern Taiwan University of Science and Technology

**** Adjunct Assistant Professor Department of Supply Chain Management, National Kaohsiung University of Science and Technology

**** Adjunct Assistant Professor Department of Marketing & Distribution Management, National Pingtung University

Abstract

With the evolution of society, many industries have been transformed, and financial markets are no exception. Take the post office as an example. In recent years, Chunghwa Post has continuously launched many services different from the traditional postal services, in order to adapt to the evolution of the times and increase self-competitiveness, but whether it is satisfied with the innovation of these services in the perception of the people, even if there is a need to exist. Therefore, the purpose of this study is to explore the impact of post office service innovation and service quality on customer value and customer satisfaction, thereby assisting the post office to understand what the public thinks about the service innovation provided by the post office.

This study takes the consumers of the post office as the research object, and uses the questionnaire survey method to recover 256 valid questionnaires, and uses statistical software such as SPSS and AMOS as the tools of statistical analysis. This study will test the samples for reliability, validity, regression and Structural Equation Modeling analysis, the results found: 1. The correlation between the post office consumers' service innovation, service quality, customer value and customer satisfaction is extremely significant positive correlation. 2. Using SEM analysis to explore the influence of post office consumers on each variable, only service innovation has not had a significant impact on customer value variables, and the other variables have a significant positive impact.

Keywords: Service Innovation, Service Quality, Customer Value, Customer Satisfaction



*Corresponding author: Department of Hospital Management, Southern Taiwan University of Science and Technology, 1, Nan-Tai Street, Yung Kang Dist., Tainan City 710, Taiwan.
TEL : +886-6-253-3131 #5301
E-mail: cmshiou@stust.edu.tw

