

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

## 平衡計分卡各構面相關性及其影響因素之整體研究 多種 研究方法之運用(3/3)

計畫類別：個別型計畫

計畫編號：NSC93-2416-H-004-001-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：國立政治大學會計學系

計畫主持人：吳安妮

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 95 年 3 月 2 日

顧客生命週期與顧客獲利力動因  
之實證研究

政治大學會計學系

吳安妮

## 摘要

本研究對顧客生命週期(customer life time)與顧客獲利力之關係與動因進行實證研究，並找出能有效區隔顧客獲利力的區隔因素。本研究結果發現：生命週期長的顧客未必是能產生利潤之顧客。生命週期短且高利潤之顧客其顧客持續時間與獲利力有正向的關係。除了生命週期長且低利潤的顧客外，所有的顧客在交叉銷售產品數上都有成長的趨勢。公司成立期間、資產規模及交叉銷售產品數都是好的區隔因素。其中，交叉銷售更優於其他區隔因素。交叉銷售產品數可視為區分顧客有、無獲利力之有效因素。生命週期長與生命週期短的顧客其顧客獲利力動因是不同的。我們發現，交易頻率、交叉銷售數、公司規模及信用評等是生命週期長的顧客之獲利力動因；而營收成長率與公司成立期間是生命週期短的顧客之獲利力動因。

**關鍵字：**顧客生命週期價值, 顧客區隔, 顧客獲利力動因, 交叉銷售數, 交易頻率。

## 第一節 前言

在日益競爭的環境下，如何維持競爭力與獲取長期利潤是公司的核心問題。公司長期利益主要來自於顧客對公司的認同與持續交易所產生的顧客價值，而顧客價值的創造，則須重視顧客區隔與顧客維繫。爲了維護顧客長期獲利力，在學術與實務界，已有不少人開始強調「顧客生命週期價值」(customer lifetime value)的重要性。Mulhern(2000)特別強調透過對顧客生命週期價值之了解，才易掌握顧客之長期貢獻度，進而促進企業競爭優勢之提升。顧客生命週期價值係將顧客之消費型態視爲一個完整的「週期」，研究在各個不同的階段中之顧客成本和收益的情況。例如在新客戶開發階段，公司必須投入許多開發成本，但回收的風險較大，不過一旦開發成功，新顧客的消費次數與金額可能逐漸增加。在客戶維護階段，公司之開發性成本會減少，但維持顧客關係之成本金額可能會增加，例如不斷思考如何維持顧客之忠誠度，並推出相關促銷方案等。否則一旦顧客之忠誠程度下降，其價值階段可能就進入衰退期。此時公司可以再加強彼此關係的維持，但亦可在成本效益的考量下，放棄此顧客，不再提供相關服務，減少相關成本之支出。

但是否維持長期的顧客關係，就會爲公司帶來較高的利潤呢？一般的看法是正向的，即長期顧客關係比短期顧客關係能爲公司帶來更高的利潤(Sheth and Parratiyar 1995; Reichheld and Teal 1996)。但 Reinartz and Kumar(2000) 的實証結果指出，長期的顧客關係未必能爲公司帶來更高的利潤。因此有必要對顧客關係長短與公司利潤之間的關係，再做進一步的測試，此爲本研究之第一個目的。

對銀行業而言，交叉銷售(cross-selling)能爲銀行帶來更高的利潤，因它可幫助銀行充分使用產能、增加規模經濟與增進顧客關係(Lymeropoulos et al. 2004)，但公司是否能充分利用顧客關係的維繫，賣更多的產品給長期顧客？交叉銷售的策略應如何制定，才能增加公司的利潤？Jarran and Neely(2002)指出，了解顧客獲

利力的動因，是制定成功交叉銷售策略的基礎。本文的第二個研究目的，在探討交叉銷售和顧客關係長短的關係。

Kaplan & Norton(2001)認為所有事業策略的核心，就是將企業的內部流程連接到顧客面的成果，亦即企業提供給顧客的「價值主張」。企業在「價值主張」中，不但描述企業將提供給顧客獨特的產品組合、價格、服務、關係和形象，並且界定其策略所選擇的目標市場以及企業如何在該目標區隔內有別於其它競爭者。

因此，如何選擇目標市場(target market)，做好市場區隔的工作，是公司生存關鍵的工作。在實務上，近年來已有不少企業在顧客區隔及長期獲利力分析方面做得相當成功，例如美國銀行為促進其顧客長期獲利力之提高，從事有效的顧客管理工作，將顧客分為四個層級(選擇、喜好、附加與基本型)。而傳統的市場區隔是以人口、地理、心理及行為特性等特徵當做區隔因素。Zeithaml et al.(2001)則認為此種區隔方式，並未考慮到顧客的獲利力。因此本研究第三個目的，在探討傳統的區隔因素是否能區隔出顧客的獲利力。

本研究的第四個目的，在延續前人顧客獲利力動因之研究(Zeithaml 2000; Reinartz and Kumar 2000; Niraj et al. 2001; Campbell and Frei 2004; Triest 2005)，以某工業銀行為研究個案探討銀行業長、短期顧客關係之顧客獲利力動因為何？

本研究共分五節，第二節為文獻探討及假說發展，第三節為研究方法，第四節為實證結果分析，最後一節為結論。

## 第二節 文獻探討及假說發展

### 一、顧客生命週期、交叉銷售與顧客獲利力

Berger et al. (1998)認為顧客生命週期，是指從顧客接觸到公司開始到顧客終止與企業往來關係為止。Reichheld(1996)指出，服務顧客的變動成本會隨著顧客期間增加而減少，再加上有長期顧客關係的顧客願意付較高的價格來購買產品，因此顧客關係長短和顧客獲利力的關係成正向相關。但此種關係在具有契約型態的顧客上可能成立，因其轉換成本(switch cost)較高，對非契約型關係的顧客不一定成立。Reinartz and Kumar(2000)研究發現，與公司長期往來並產生高獲利的顧客是公司最具價值的顧客，而在不具合約的關係下，短期但購買強度集中的顧客，亦能產生高的獲利。因此顧客關係長短與顧客獲利力的關係，尚須考量是否為契約型的顧客。

Reinartz and Kumar(2003)以美國型錄業者為個案，11,992 個家計單位作為樣本，探討顧客存續期間與顧客獲利力及交叉銷售數的關係。研究結果指出，不管是 B2C 或 B2B 顧客獲利期間與顧客消費金額與交叉購買數成正向關係。由於本研究是以某個案銀行的法金客戶為研究樣本，因此綜合上述文獻，本研究發展出假說一及假說二。

**假說一：顧客的存續時間與顧客獲利力成正向關係。**

**假說二：顧客的存續時間與公司交叉銷售產品數成正向關係。**

### 二、顧客區隔因素

市場區隔因素與方法之選擇，會影響區隔之有效性與同質性。除了傳統的人口統計變數與消費行為變數當做區隔因子外，Mentzer et al.(2001)以後勤作業品質(logistics service quality)當作顧客區隔的因素。而 Dibb(2001)研究發現，就銀行業而言，若要維持良好顧客關係，則要以一對一的顧客區隔為主。顧客區隔的主要

目的，在於找出核心顧客，制定適當的行銷策略，增加公司的獲利力。Campbell and Frei(2004)以美國某商業銀行 668,756 個家計單位為研究對象，探討顧客的人口統計變數與關係變數對顧客利潤是否具有解釋力。研究結果指出，各種人口統計變數及關係變數對原本利潤模型的解釋能力並沒有明顯的幫助。Reinartz and Kumar(2003)研究發現顧客存續時間的長短與顧客獲利力成正向的關係。

因此本研究沿續前人之文獻，擬探討公司成立年限、規模和交叉銷售產品數是否為良好的顧客區隔因子。由於工業銀行的法人客戶性質與一般家計單位不同，這些公司較家計單位更重視理財與投資，而銀行更重視對這些客戶的風險控管，而公司成立年限與規模更是銀行在評估風險時，所考量的重要因素，因此本研究提出下列探索性的研究假說。

**假說三：公司成立年限是一個良好的顧客獲利力區隔因素。**

**假說四：公司規模是一個良好的顧客獲利力區隔因素。**

**假說五：產品交叉銷售數是一個良好的顧客獲利力區隔因素。**

### 三、顧客獲利力影響因素

顧客獲利力是公司從個別顧客中所獲得的淨貢獻(Mulhern 1999)。Ness et al.(2001)認為顧客生命週期價值是顧客在生命週期中帶給公司的淨利潤，淨利潤係由顧客之收入扣除相關之取得、提供、服務、維持成本後所計算之金額。由前人的研究中歸納出顧客獲利力的影響因素有顧客滿意度(Anderson et al. 1994)、服務品質(Zeithaml 2000)、顧客交易習性(Niraj et al.2001)、人口統計變數(Mulhern 1999)及平均採購間隔時間(Reinartz and Kumar 2003)等。

Garland(2001)以紐西蘭商業銀行為研究個案，發現顧客年齡、年收入及往來期間等因素與顧客利潤成正相關。Campbell and Frei (2004)研究發現顧客年齡和顧客獲利力也有正向關係。Reinartz and Kumar (2003)也指出平均採購間隔時間和顧客獲利時間成正向關係。根據上述文獻，本研究提出下列假說：

假說六：顧客交易頻率與顧客獲利力成正向關係。

假說七：交叉銷售數與顧客獲利力成正向關係。

假說八：公司成立期間與顧客獲利力成正向關係。

假說九：顧客規模與顧客獲利力成正向關係。

假說十：信用評等與顧客獲利力成正向關係。

假說十一：收益成長率與顧客獲利力成正向關係。



## 第三節 研究方法

### 3.1 研究個案

本研究採用一家工業銀行的顧客資料進行研究，該銀行是台灣目前獲利最高的工業銀行之一。此個案銀行以身為涵蓋廣泛商業活動之金融機構而自豪，其業務內容包含一般銀行業務、直接投資、信託、證券承銷、經紀商及投信投顧業務等。此銀行已實施 ABC 制度，並且從 2001 年一月起就開始計算顧客獲利力。

### 3.2 研究設計

#### 3.2.1 實證模型

##### 一、顧客生命週期時間、交叉銷售與顧客獲利力

根據前人的研究(Reinartz and Kumar 2000)，本研究使用方程式(1)分析顧客的獲利是否會隨著與銀行持續關係增加而遞增。此外，我們用相同的方法來測試交叉銷售的產品數是否隨時間發展而增加(方程式(2))。

$$(1) \textit{profit}_t = \alpha_1 + \beta_1 * \textit{tenure}_t + \beta_2 * \textit{dummy\_1}_t + \varepsilon$$

$$(2) \textit{cross\_selling}_t = \alpha_1 + \beta_1 * \textit{tenure}_t + \varepsilon$$

$\textit{profit}_t$  = 顧客的平均利潤，期間為t

$\textit{cross\_selling}_t$  = 顧客購買商品的平均種類，期間為t

$\textit{tenure}_t$  = 與銀行之間維持關係的時間長度，以月為單位

$\textit{dummy\_1}_t$  = 1 假如t=1, 否則 0

我們用一個虛設變數來區分出第一個月份與其他月份，因為通常當顧客剛加入會員時，會產生特別大的利益或損失(Reinartz and Kumar, 2000)。

##### 二、顧客區隔因素

我們用卡方檢定及單尾 ANOVA 檢驗來測試年齡、規模、交叉銷售數這些分群因子的有效性。假如群組間有重大的差異，即單尾 ANOVA 的虛無假設被拒絕，則我們將再用 Scheffee 檢驗進行兩兩比較。Scheffee 檢驗可以幫助我們找出哪一個群體是顯著較其它群體有利潤或無利潤的。

### 三、顧客獲利力影響因素

本研究使用 OLS 來測試動因與獲利性之間的關係。此模型如下：

$$\text{profit}_i = c_i + \beta_1 * \text{transaction\_frequency}_i + \beta_2 * \text{cross\_selling}_i + \beta_3 * \text{IT\_industry}_i + \beta_4 * \text{age}_i + \beta_5 * \text{size}_i + \beta_6 * \text{credit\_rating}_i + \beta_7 * \text{RD\_intensity}_i + \beta_8 * \text{loan\_to\_equity\_ratio}_i + \beta_9 * \text{revenue\_growth\_rate}_i + \varepsilon$$

變數的定義詳述於下一個部份。

#### 3.2.2 樣本

我們的樣本包含439個與銀行間有借貸關係的公開發行公司，期間從2001年1月至2004年12月。共48個月的交易與顧客獲利資料是由此銀行的ABC制度產生。然而，我們只將顧客樣本限制在上市櫃公司，以便取得較詳細的顧客公司資訊。公司基本與財務資料是來自台灣經濟新報(TEJ)所屬的資料庫。

#### 3.2.3 變數衡量

##### 3.2.3.1 應變數

###### 顧客利潤 (Profit)

爲了檢視顧客獲利力的驅動因素，本研究使用利潤與收入資料作爲應變數。由於顧客的交易期間不一，例如有些顧客有 48 個月的交易資料，而有些顧客只有 1 個月的交易資料，因此使用累積的利潤資料決定獲利顧客或非獲利顧客並無意義。爲了避免交易期間所造成的偏差，本研究使用平均利潤，意即以顧客  $i$  在 48 個月中交易的利潤總和除以顧客與銀行交易的月份合計數，本研究也以同樣的方法計算顧客平均收入。

##### 3.2.3.2 自變數

###### 交易頻率 (Transaction\_Frequency)

購買頻率是過去學者評估顧客價值時常用的變數，如 RFM 模式。Reinartz and Kumar (2003)也發現平均購買時間（購買頻率的相對觀念）與獲利顧客的生命週期呈現倒 U 形的關係，表示居中的平均購買時間產生最長的獲利週期。然而，倒 U 形的關係源自於零售業的型態，與本研究所探討的產業有很大的不同。本研究使用”交易頻率”代表顧客在生命週期中與銀行交易的比率。例如，顧客

A 的生命週期為 40 個月，其與銀行交易的時間是 10 個月，則顧客 A 的交易頻率為  $0.25(10/40)$ 。

### **交叉銷售 (Cross\_Selling)**

本研究定義交叉銷售為一個月中顧客購買商品的種類。此變數係用來檢視交叉銷售是否隨時間而增加，每月的平均資料係用來檢視交叉銷售是否對顧客收入與利潤有正向的影響。

### **公司成立期間 (Age)**

過去商業銀行的研究顯示顧客獲利力與顧客的年齡有正向的關係(Campbell and Frei 2004; Garland 2004)。雖然工業銀行與商業銀行的型態有很大不同，但仍可合理假設顧客年齡與獲利力之間具有相關性，因為公司對於資金的需求通常因生命週期而不同。

### **公司規模 (Size)**

大公司通常有較高的資金需求，亦即交易金額會隨著顧客規模而增加，造成每一單位的借貸成本較低(Niraj et al., 2001; Bowman and Narayandas 2004; Triest 2005)。本研究以 2001 年到 2003 年平均的總資產並取自然對數衡量顧客規模。

### **信用評等 (Credit Rating)**

銀行在貸款給公司時必然會考量顧客違約的風險。Chang et al. (2002) 發現縱使貸款有財務保險的保障，風險貼水仍無法完全消除，因此，本研究採用信用風險作為自變數，此變數可能會影響本研究中貸款的定價與獲利力。

TCRI 信用評等是每年由台灣經濟新報發佈，此一評等制度被廣泛用來評估台灣上市公司的信用狀況。評等是由獲利力、安全度、活動、與公司規模等因素決定，由 1 排序到 10。公司的信用狀況可以分為三個階層：低度風險（1 到 4）、中度風險（5 或 6）、及高度風險（7 到 9），若公司有財務困難則評等為 10。本研究使用 2001 年到 2003 年平均的 TCRI 信用評價作為自變數。

### **收入成長率 (Revenue\_Growth\_Rate)**

收入成長率較高的公司通常表示公司屬於擴張階段，需要大量的資金來擴充

產能、取得更多通路以滿足大量的需求、投資 R&D 以發展新產品，因此本研究使用收入成長率作為變數，並預期與顧客利潤有正向的關係。

### 3.2.3.3 控制變數

#### EC 產業 (EC\_Industry)

本研究使用虛擬變數 (EC) 區分屬於電子產業的公司，以控制產業差異。若公司屬於電子產業則 EC 為 1，否則為 0。

#### 研發密度 (RD\_Intensity)

研發密度是公司相對於產業水準的研發投入，係以研發支出除以收入，再減掉顧客所屬產業的平均研發密度。本研究採用 2001 年到 2003 年平均的研發密度當作控制變數。

#### 負債權益比 (Debt\_to\_Equity\_Ratio)

本研究以負債權益比 (總負債/權益) 來控制各樣本公司的財務差異。

## 第四節、實證結果

### 一、各變數敘述統計值

本研究根據顧客持續期間與顧客平均每月利潤將樣本分成 4 個區隔：高利潤高持續期間、低利潤高持續期間、高利潤低持續期間及低利潤低持續期間。圖 1 為四個區隔之樣本情況。

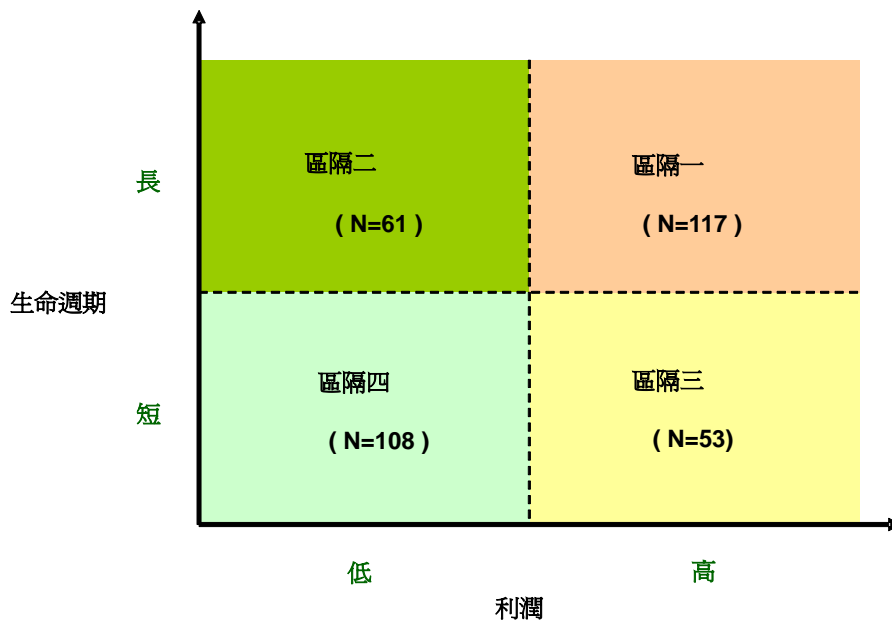


圖 1: 依生命週期及利潤劃分之顧客分群

表一為各變數的敘述統計量，由表一得知，長顧客持續期間其交易頻率與交叉銷售產品數目皆小於短顧客持續時間(0.847 vs. 0.962; 1.556 vs.1.608)。公司成立年限、公司規模、研究發展支出密集度、負債權益比率及收益成長率則是長顧客持續期間大於短顧客持續期間。而長顧客持續期間樣本公司的平均利潤遠高於短顧客持續期間(95,824.71 vs. -3,793.51)。

表 1：變數的敘述

		最小值	最大值	平均數	中位數	標準差
平均利潤	全部	-315105.519	997017.609	48695.89	8642.326	153632.583
	長期	-145595.291	997017.609	95824.714	33961.3	175146.252
	短期	-315105.519	649748.728	-3793.5147	-4318.89	102362.624
生命週期 時間	全部	1	48	23.215	17	17.201
	長期	17	48	37.28	42	11.4
	短期	1	16	7.710	7	4.580
交易頻率	全部	0.083	1	0.901	1	0.200
	長期	0.083	1	0.847	1	0.232
	短期	0.308	1	0.962	1	0.134
交叉銷售數	全部	1	3.854	1.583	1.375	0.634
	長期	1	3.854	1.556	1.329	0.634
	短期	1	3.357	1.608	1.380	0.633
EC 產業	全部	0	1	0.65	1	0.478
	長期	0	1	0.648	1	0.479
	短期	0	1	0.65	1	0.48
公司成立期間	全部	4	55	21.77	19	11.98
	長期	5	55	23.49	21	13.07
	短期	4	55	19.86	18	10.34
公司規模	全部	12.613	19.557264	15.380	15.032	1.385
	長期	13.061	19.557	15.87304	15.48	1.405
	短期	12.613	18.735	14.835	14.66	1.139
信用評等	全部	1	10	5.67	5.67	1.45
	長期	1	10	5.384	5.333	1.519
	短期	1	9	5.98	6	1.3
研發密度	全部	-5.447	93.037493	-1.164	-1.63	6.375
	長期	-5.447	93.037	-0.7023	-1.525	8.186
	短期	-5.447	13.662	-1.674	-2	3.350
負債權益比	全部	0	425.21667	59.369	49.163	49.173
	長期	0	425.217	64.534	51.610	55.091
	短期	0.02	342.713	53.658	44.91	41.085
收入成長率	全部	-68.853	65598.65	249.714	15.805	3574.310
	長期	-22.790	65598.650	411.689	15.133	4929.657
	短期	-68.853	4016.1	71.644	16.26	340.896

## 二、顧客生命週期、交叉銷售與顧客獲利力

吾人由圖 2 至圖 4 得知，除高利潤低持續期間區隔(圖 4)顯示出顧客利潤與持續期間在後幾個月有正向關係外，其他 3 個區隔中看不出顧客平均利潤與顧客持續期間有顯著而一致的趨勢。

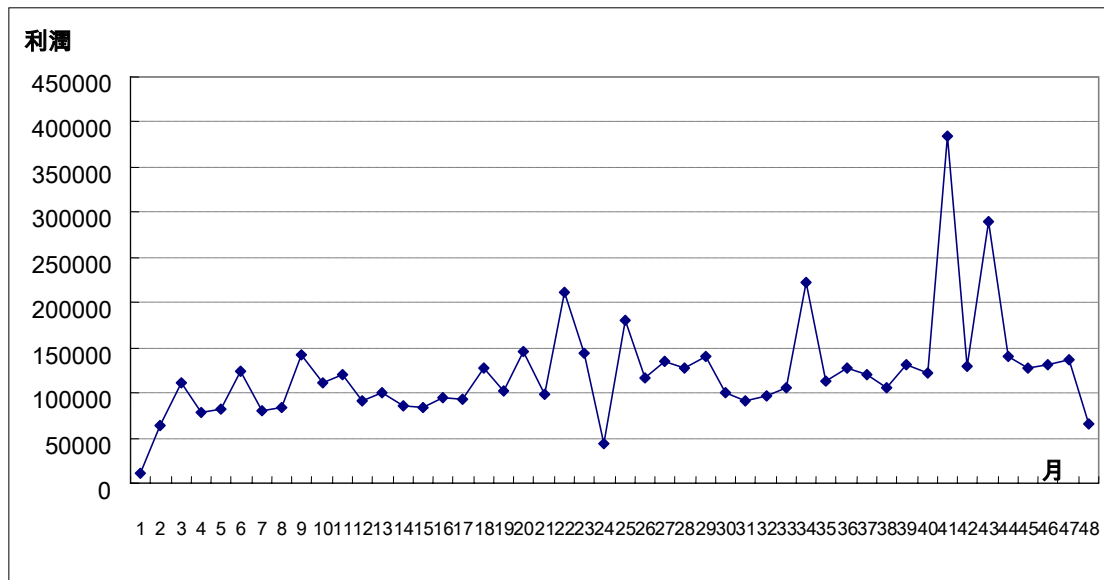


圖 2: 隨時間發展之每位顧客的平均獲利-所有樣本

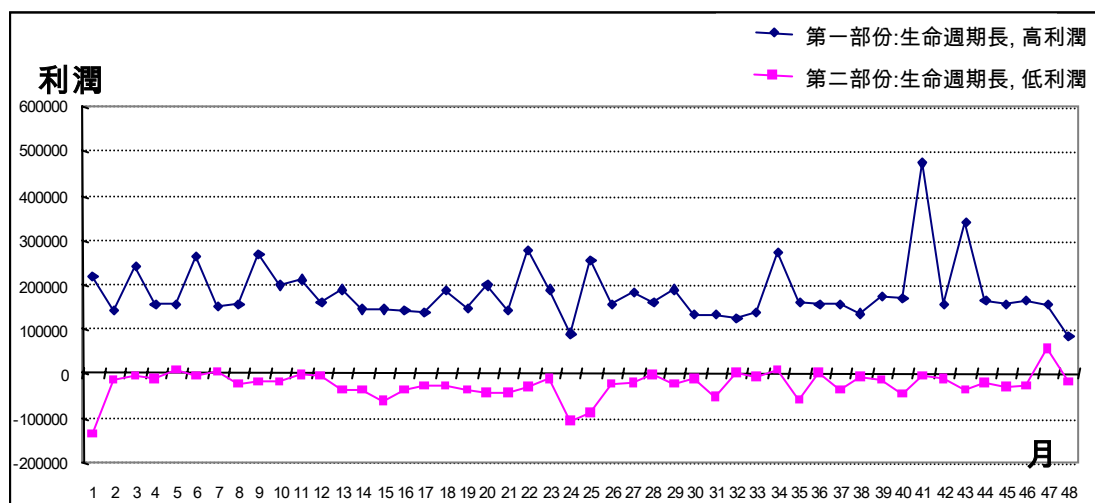


圖 3: 每一位顧客之平均獲利-生命週期長

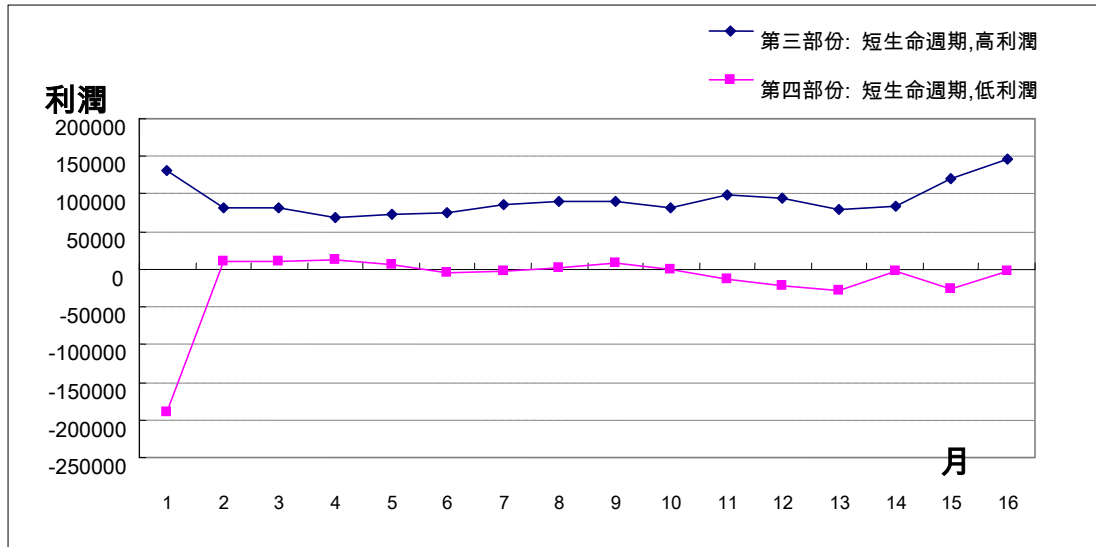


圖 4: 每一位顧客之平均獲利-生命週期短

吾人由表 2 的迴歸結果得知，區隔三(高利潤低持續期間)的係數為正，表示持續期間與利潤是正向關係(0.671,  $p < 0.001$ )，即顧客關係持續越長，公司所獲得的利潤愈高。但區隔四(低利潤低持續期間)的係數為負(-0.214,  $p < 0.001$ )，表示顧客關係越長，公司的損失越大。由以上的結果得知，假說一獲得部分支持。

表 2: 時間因素對顧客利潤及交叉銷售之迴歸結果

	利潤				交叉銷售			
	區隔一	區隔二	區隔三	區隔四	區隔一	區隔二	區隔三	區隔四
截距項	179191 *** (8.76)	-24229** (-3.02)	62806*** (7.12)	16058 ** (2.77)	1.522 *** (32.672)	1.43 *** (34.974)	1.172 *** (12.19)	1.4 *** (15.42)
月	.009 (0.06)	.022 (0.17)	.671 *** (3.45)	-.214 *** (-3.75)	.681 *** (6314)	-.214 (-1.483)	.916 *** (8.52)	.72 *** (3.88)
虛擬變數	.08 (0.56)	-.529 *** (-4.07)	.755 *** (3.88)	-1.053 *** (-18.47)	--	--	--	--
樣本數	48	48	16	16	48	48	16	16
調整後 R2	-0.037	0.254	0.532	0.96	0.453	0.025	0.827	0.484
p 值	0.855	0.001	0.003	<0.001	<0.001	0.145	<0.001	0.002



吾人由圖 5 至圖 7 得知，除區隔二(低利潤高持續期間)外，其他 3 個區隔都顯示出，交叉銷售產品種類和顧客持續是呈正向關係。由表 2 迴歸結果得知，除區隔二外，其它 3 個區隔係數都為正且顯著(0.681,  $p < 0.001$ ; 0.916,  $p < 0.001$ ; 0.72,  $p < 0.001$ )，所以本文假說二獲得支持，顧客持續時間愈久，所購買公司產品種類越多。

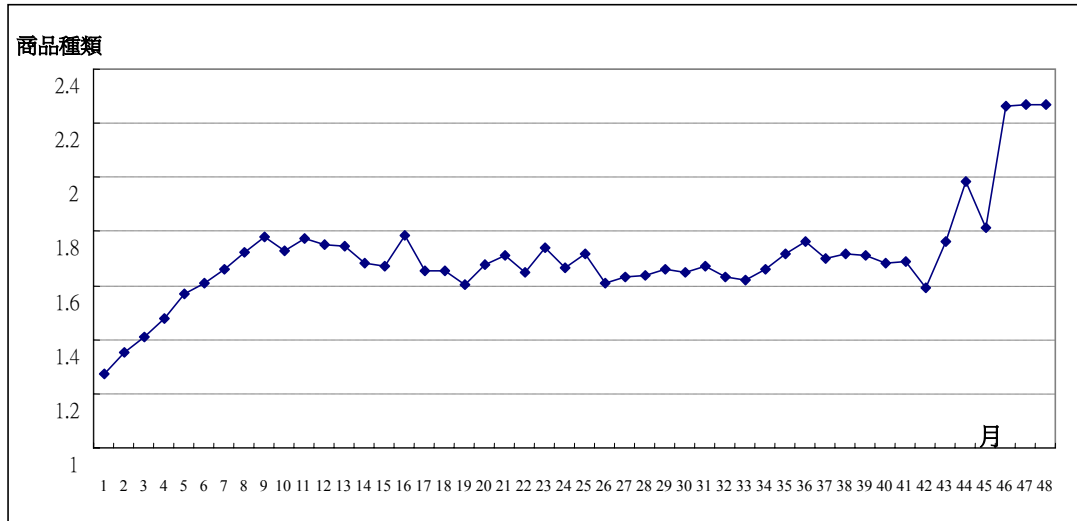


圖 5: 隨時間發展之每一位顧客的交叉銷售-所有顧客

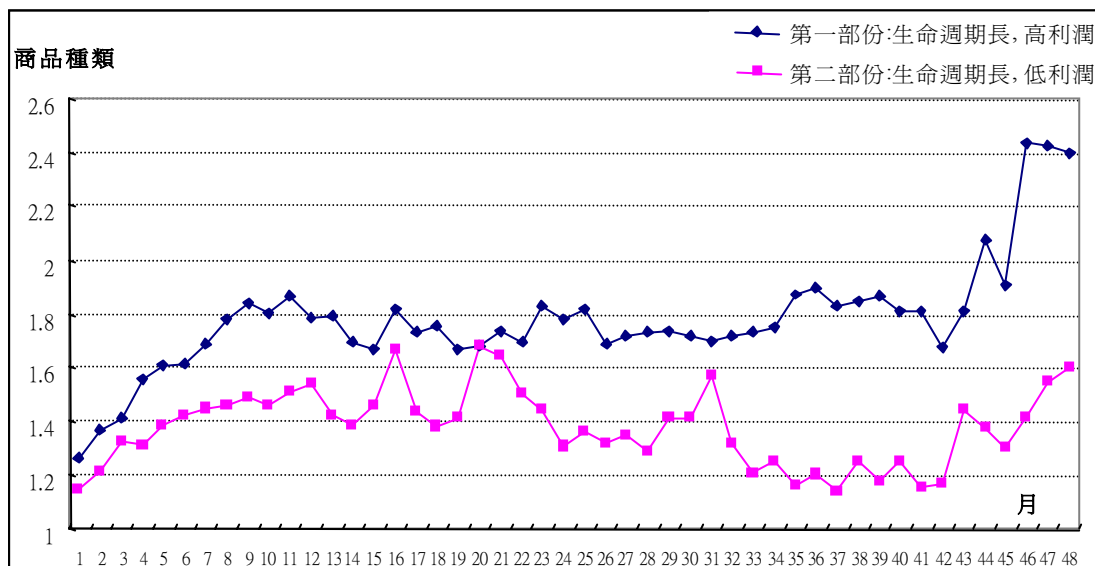


圖 6: 隨時間發展之每一位顧客的交叉銷售-生命週期長之顧客

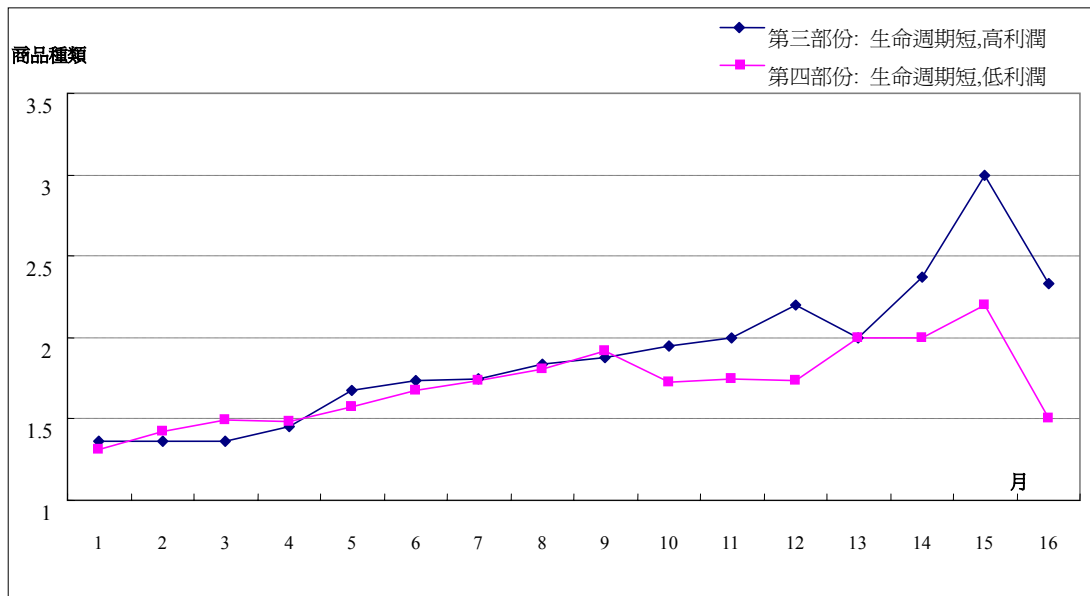


圖 7: 隨時間發展之每一位顧客的交叉銷售-生命週期短之顧客

### 三、顧客區隔因素

吾人由圖 8 中得知，隨著公司成立時間越長，其利潤越大顯示出銀行由老公司中賺取較高的利潤，而各公司成立期間區隔間的差異也頗大。由表 3 中 ANOVA 的結果顯示出，其模式顯著( $F=5.797, p<0.001; \chi^2=14.547, p<0.01$ )，各公司成立期間區格間，有顯著的差異。但由 Scheffee 測試中，我們得知，只有公司成立 40 年以上的區隔和其它 3 個區隔(公司小於 10 年，11 年至 20 年，21 年到 30 年)的比較，達到統計上的顯著水準，因此假說三獲得部份支持。

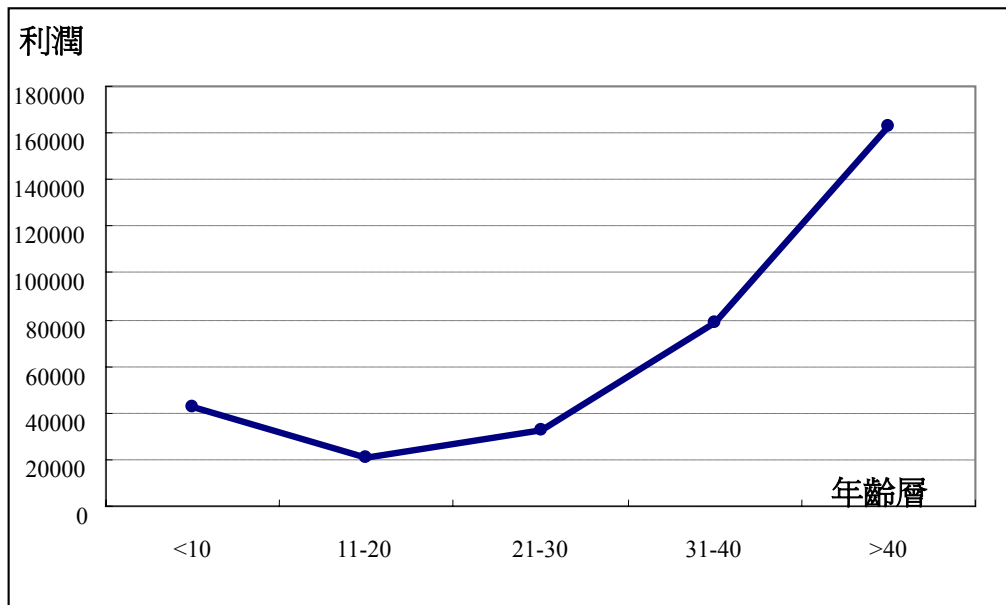


圖 8: 年齡層之平均數線狀圖

表 3: 依年齡別之顧客貢獻度

	年齡別					
	全部 (339)	< 10 (70)	11-20 (108)	21-30 (80)	31-40 (53)	> 40 (28)
無利潤的	43.95%	47.14%	47.22%	52.50%	35.85%	14.29%
有利潤的	56.05%	52.86%	52.78%	47.50%	64.15%	85.71%
卡方檢驗	$\chi^2=14.547, df=4, p<0.01$					
平均數		42626.5	20771.2	32130.2	78563.5	162374.2
ANOVA 檢驗	F=5.797, p<0.001					
Scheffee 檢驗 (i-j)	[ i ]	< 10	11-20	21-30	31-40	> 40
	[ j ]					
	<10	-				
	11-20	21855	-			
	21-30	10496	-11359	-		
	31-40	-35937	-57792	-46433	-	
	>40	-119748 **	-141603 ***	-130244 ***	-83811	-

\*\*\*: p < 0.001; \*\*: p < 0.05 ; \*: p < 0.1

圖 9 中的斜率顯示出為正的，顯示出顧客公司規模越大的區隔對公司的利潤貢獻越大。表 4 的 ANOVA 的模式( $\chi^2=28.232, p<0.001; F=22.051, p<0.001$ )中指出雖然模式顯著，但由 Scheffee 測試結果得知，只有公司規模大於 5 兆與小於 2 兆及大於 5 兆與 2-5 兆兩組比較達到統計上的顯著水準。因此假說四獲得部分支持。

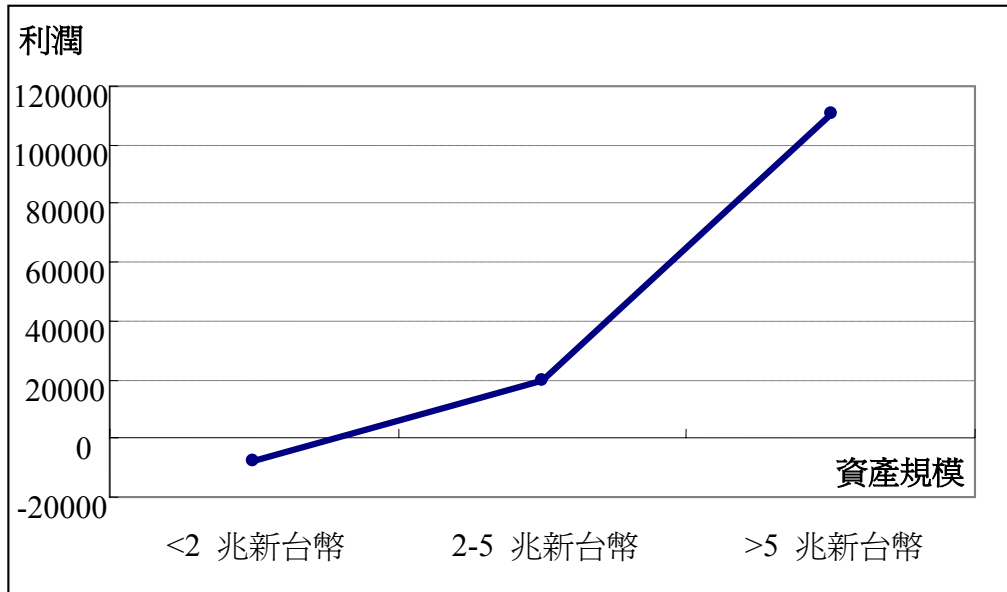


圖 9: 公司規模之平均數線狀圖

表 4: 依公司規模別之顧客貢獻度

	公司規模 (資產)			
	全部 (339)	< 2 兆新台幣 (97)	2-5 兆新台幣 (105)	> 5 兆新台幣 (137)
無利潤的	43.95%	59.79%	51.43%	27.01%
有利潤的	56.05%	40.21%	48.57%	72.99%
卡方檢驗	$\chi^2=28.232$ , $df=2$ , $p \leq 0.001$			
平均數		-7426.8	19393.2	110890.6
ANOVA 檢驗	F=22.051, P<0.001			
Scheffee 檢驗 (i-j)	[ i ]	< 2 兆新台幣	2-5 兆新台幣	> 5 兆新台幣
	[ j ]			
	< 2 兆新台幣	-		
	2-5 兆新台幣	-26820	-	
	> 5 兆新台幣	-118317 ***	-91497 ***	-

\*\*\*:  $p < 0.001$ ; \*\*:  $p < 0.05$ ; \*:  $p < 0.1$

吾人由圖 10 中得知，購買產品種類越多，對公司的獲利貢獻越大，表 5 中 ANOVA 的統計結果顯示，模式達到統計顯著水準( $X^2=28.51$ ,  $p < 0.001$ ;  $F=8.269$ ,  $p < 0.001$ )。在 Scheffee 測試中，大於 2 種產品的區隔相對於其它 3 種區隔其差異都達到統計上顯著水準。

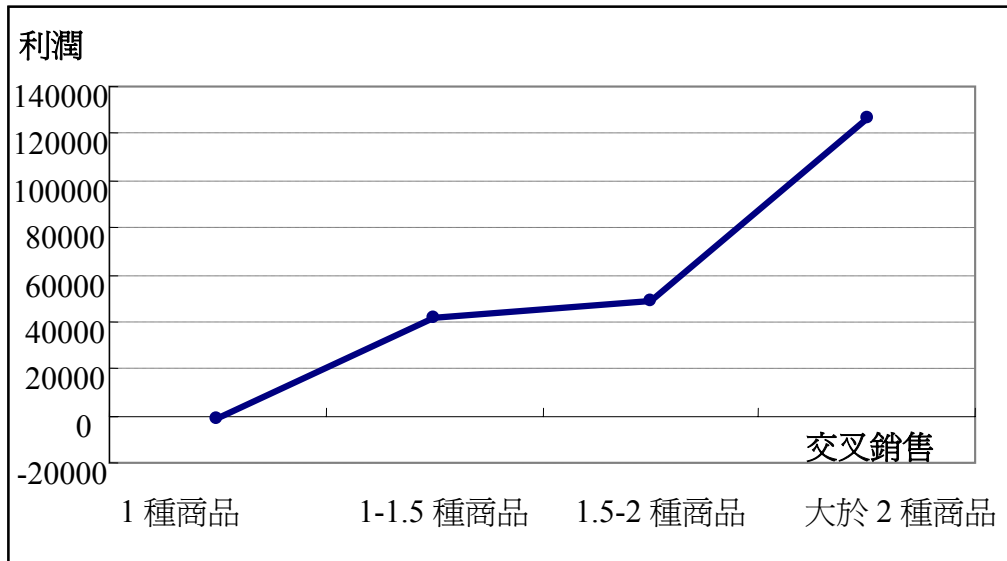


圖 10: 交叉銷售數之平均數線狀圖

表 5: 依交叉銷售數之顧客貢獻度

	交叉銷售				
	全部 (339)	一種商品 (74)	介於 1 到 1.5 種之間 (124)	介於 1.5 到 2 種之間 (82)	大於兩種以 上之商品 (59)
無利潤的	43.95%	68.92%	36.29%	45.12%	27.12%
有利潤的	56.05%	31.08%	63.71%	54.88%	72.88%
卡方檢驗	$\chi^2=28.512, df=3, p \leq 0.001$				
平均數		-1201.8	41341.7	48716.6	126706.9
ANOVA 檢驗	F=8.269, P<0.001				
Scheffee 檢驗 (i-j)	[ i ]	一種商品	介於 1 到 1.5 種之間	介於 1.5 到 2 種之間	大於兩種以 上之商品
	[ j ]	一種商品	介於 1 到 1.5 種之間	介於 1.5 到 2 種之間	大於兩種以 上之商品
	一種商品	-			
	介於 1 到 1.5 種之間	-42544	-		
	介於 1.5 到 2 種之間	-49918	-7375	-	
	大於兩種以上之商品	-127909 ***	-85365 ***	-77990 **	-

\*\*\*:  $p < 0.001$ ; \*\*:  $p < 0.05$ ; \*:  $p < 0.1$

#### 四、顧客獲利力影響因素

由表 6 的迴歸結果得知，所有樣本的模式中，在收益方面( $\text{adj } R^2=31.4\%$ ,  $p<0.001$ )，假說六交易頻率(0.091,  $p<0.1$ )、假說七交叉銷售產品數(0.224,  $p<0.01$ )、假說九公司規模(0.499,  $p<0.001$ )及假說十信用評等(0.114,  $p<0.1$ )都獲得支持，顯示這些都是收益面的驅動因素。就利潤面的模式( $\text{adj } R^2=25.7\%$ ,  $p<0.001$ )，交易頻率(0.091,  $p<0.1$ )、交叉銷售產品數(0.231,  $p<0.001$ )、公司成立年限(0.174,  $p<0.001$ )、公司規模(0.391,  $p<0.001$ )及信用評等(0.162,  $p<0.05$ )都達到統計的顯著水準，表示這些因素都是顧客獲利力的影響因素。

就顧客持續期間長的客戶而言，其收益動因為交易頻率(0.11,  $p<0.1$ )、交叉銷售產品數(0.313,  $p<0.001$ )、公司規模(0.514,  $p<0.001$ )及信用評等(0.36,  $p<0.001$ )等。而利潤動因為交易頻率(0.151,  $p<0.05$ )、交叉銷售產品數(0.33,  $p<0.001$ )、公司規模(0.433,  $p<0.001$ )及信用評等(0.359,  $p<0.001$ )。而顧客持續期間短的客戶其收益動因與利潤動因則與長期顧客不同，收益動因為交叉銷售產品數(0.151,  $p<0.05$ )、公司規模(0.329,  $p<0.001$ )與收益成長率(0.217,  $p<0.001$ )；而利潤動因則為公司成立年限(0.242,  $p<0.05$ )與收益成長率(0.163,  $p<0.05$ )。因此就整體樣本而言，本研究的假說六至十皆獲得支持。

表 6: 顧客營收及利潤之迴歸分析結果(每月平均)

	全部		生命週期長之顧客		生命週期短之客戶	
	營收	利潤	營收	利潤	營收	利潤
截距項	-3,439,124 ***	-962,865 ***	-4,797,712 ***	-1,242,575 ***	-792,653 **	-326,732 **
交易頻率	.091 *	.091 *	.110 *	.151 **	.027	.086
交叉銷售	.224 ***	.231 ***	.313 ***	.330 ***	.151 **	.070
EC 產業	.098 *	.104 *	-.005	-.034	.017	.145
公司成立期間	.037	.174 ***	-.011	.081	.030	.242 **
資產規模	.499 ***	.391 ***	.514 ***	.433 ***	.329 ***	.077
信用評等	.114 *	.162 **	.360 ***	.359 ***	-.223 **	.123
研發密度	-.010	.011	-.059	-.052	-.133 *	-.030
負債權益比	.133 **	.089	.034	-.033	.042	.043
收入成長率	-.005	.034	-.066	-.024	.217 ***	.163 **
樣本數	335	335	176	176	159	159
調整後 R <sup>2</sup>	0.314	0.257	0.400	0.357	0.235	0.038
模型 p 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.095

\*\*\*: p < 0.001; \*\*: p < 0.05 ;\*: p < 0.1



## 第五節 研究結論

本研究對顧客生命週期與顧客獲利力之關係與動因進行實證研究，並找出能有效區隔顧客獲利力的區隔因素。研究結果發現生命週期長的顧客非必然是有利潤之顧客。生命週期短但高利潤顧客的顧客往來期間與獲利力之間有正相關。除了生命週期長且低利潤的顧客外，所有的顧客在交叉銷售商品數上都有成長性趨勢。公司成立期間、規模及交叉銷售數都是好的區隔因素。其中，交叉銷售數更優於其它區隔因素。交叉銷售商品的數量可視為區分有、無獲利性顧客之有效因素。生命週期長與生命週期短的顧客之顧客獲利動因是不同的。我們發現，交易頻率、交叉銷售數、公司規模及信用評等是生命週期長的顧客之顧客獲利力動因；而營收成長率與公司成立期間是生命週期短的顧客之顧客獲利力動因。本研究對於正在逐漸發展中，檢視顧客獲利力動因之實證研究文獻 (Niraj et al. 2001; Reintraz and Kumar 2000, 2003; Campbell and Frei 2004) 提供更深一步的補充。其結果有助於銀行業在制定有效的行銷策略之參考。

本研究之顧客獲利計算並未考慮貨幣時間價值，為本研究限制之一，在顧客獲利力動因分析未考慮顧客滿意度因素為本研究之限制二。後續研究可對這些限制因素再加以深入地探討。

## 參考文獻

- Anderson, E., C. Fornell, and D. Lehmann (1994). "Customer satisfaction , market share, and profitability: findings from Sweden." *Journal of Marketing* 58 (July): 53-66.
- Berger, P. and N. Nasr. (1998). "Customer lifetime value: marketing models and applications." *Journal of Interactive Marketing* 12: 17-30.
- Bowman, D. and D. Narayandas (2004). "Linking Customer Management Effort to Customer Profitability in Business Markets." *Journal of Marketing Research* 41(4): 433-447.
- Campbell, D. and F. Frei (2004). "The persistence of Customer Profitability: Empirical Evidence and Implications From a Financial Services Firm" *Journal of Service Research* 7(2): 107-123.
- Chang, C., V. Lai and M. Yu (2002). "Credit Enhancement and Loan Default Risk Premiums." *Canadian Journal of Administrative Sciences* 19(3): 301-312.
- Dibb, S.(2001). "Banks, Customer Relationship Management and Barriers to the Segment of One." *Journal of Financial Services Marketing* 6(1): 10-23.
- Garland, R. (2002). "What influences customer profitability? Service-Profit Chain .Non-financial drivers of customer profitability in personal retail banking." *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*. 10(3): 233-248.

- Garland, R. (2004). "Share of Wallet's Role in Customer Profitability." *Journal of Financial Services Marketing* 8(3): 259-268.
- Jarrar, Y. and A. Neely (2002). "Cross-Selling in the Financial sector: Customer Profitability is Key." *Measurement and Analysis for Marketing* 10:282-296.
- Lymberopoulos, K., I. Chaniotakis and M. Soureli (2004). "Opportunities for banks to cross-sell insurance products in Greece." *Journal of Financial Services Marketing* 9 (1): 34-48.
- Mentzer, J., D. Flint, and G. Hult (2001). "Logistics Service Quality as a Segment-Customized Process." *Journal of Marketing* 65: 82-104.
- Mulhern, F. (1999). "Customer Profitability Analysis: Measurement Concentration, and Research Directions?" *Journal of Interactive Marketing* 13(1):25-40.
- Ness, A., M. Schroeck, R. Letendre and W. Douglas (2001). "The role of ABM in measuring customer value." *Strategic Finance* (March): 32-37.
- Niraj, R., M. Gupta and C. Narasimhan (2001). "Customer Profitability in a Supply Chain." *Journal of Marketing* 65(3): 1-16.
- Reichheld, F. (1996). "Learning from Customer Defections." *Harvard Business Review* (March-April): 56-69.
- Reichheld, F. and T. Teal (1996). *The Loyalty Effect*. Boston: Harvard Business School Press.

- Reinartz, W. and V. Kumar. (2000). "On the profitability of long-life customers in a noncontractual setting: an empirical investigation and implications for marketing." *Journal of Marketing* 64(October):17-35.
- Reinartz, W. and V. Kumar (2003). "The Impact of Customer Relationship Characteristics on Profitable Lifetime Duration." *Journal of Marketing* 67(1): 77-99.
- Reinartz, W., J. Thomas and V. Kumar (2005). "Balancing Acquisition and Retention Resources to Maximize Customer Profitability." *Journal of Marketing* 69(1): 63-79.
- Sheth, J. and A. Parvatiyar (1995). "Relationship in Consumer markets: Antecedent and Consequences" *Journal of the Academy of Marketing Science* 23(4):255-71.
- Triest, S. (2005). "Customer size and customer profitability in non-contractual relationships." *Journal of Business & Industrial Marketing* 20(3): 148-155
- Zeithaml, A. (2000). "Service Quality, Profitability, and the Economic worth of Customer: What We Know and What We Need to Learn." *Journal of the Academy of Marketing Science* 28:67-85.
- Zeithaml, V., R. Rust and K. Lemon. (2001). "The Customer Pyramid : Creating and Serving Profitable Customers." *California Management Review* 43(4):118-142.