

服務品質與行為意圖相關性研究

—以我國行動電話業為例

李明煌*

摘要

本文旨在探討國內七家行動電話業者的服務品質及其顧客對業者所感受到的服務品質所產生的行為意圖及行為反應間的相關性。文中首先利用 Parasuraman, Zeithaml, Berry 所發展出的服務品質理論模型對業者服務品質的五大構面進行檢測，然後利用迴歸分析針對已量化的服務品質及其顧客的行為意圖兩者間進行相關性研究假設檢定。

關鍵詞：服務品質、行為意圖、行為反應、品質構面。

1. 緒論

1.1. 前言

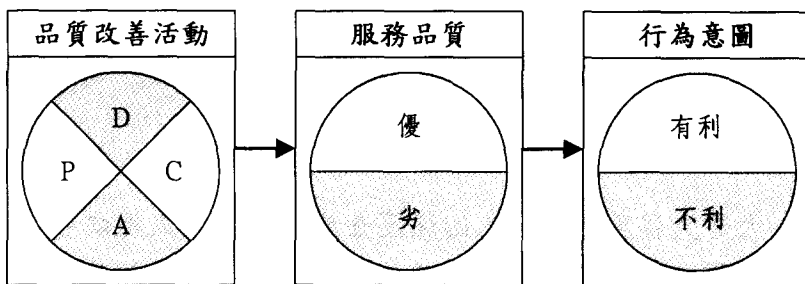
大哥大目前正以驚人的速度在成長，它大大地改善人們的工作與生活品質，對人們的影響相當的大，在二十一世紀的來臨之際，電腦產業的重要性似乎又被以行動電話為核心的通訊產業所取代了。

隨著台灣邁向國際化的腳步越來越大，世界各地的跨國企業紛紛來台設立公司，他們的加入使得市場的競爭更形激烈，企業要如何在這競爭激烈的時代中脫穎而出呢？其競爭優勢的基石在於能夠提升企業的服務品質，好的服務品質可以為公司吸引更多的新客戶、減少舊客戶的流失、減少受到價格競爭的影響、降低因為瑕疵而重新生產的成本。服務品質的高低會影響利潤，它能增加企業的市場佔有率與訂定較高的價格，達到企業永續經營的目標。

* 東海大學國際貿易學系副教授

1.2. 研究動機與目的

戴明博士把品質的改善分為 Plan、Do、Check、Action 四個步驟，這些步驟如果可以確實執行，將可以形成一個改善品質的加強迴圈，亦即每完成一個 PDCA 循環，公司的品質改善又更上一層樓了，企業在 PDCA 循環的執行過程中必須確實掌握顧客的特性，否則所作的任何改善方案都將無效，因為每一項品質改善活動都必然會有個目標，而不管是提升產能或是降低不良率，這個目標活動必須直指向目標顧客的需要，否則功效會大打折扣，而為了了解顧客的需要就必須對顧客的特性作深入的研究，看看不同的品質會對他們的行為意圖產生什麼樣的影響，如此一來，就能針對其行為模式有所掌握，而我們所制訂的品質計劃就更周密了，更能掌握顧客的心，降低顧客的流失率，而財務目標也會更容易達到，如《圖 1》。



《圖 1》 研究動機圖

國內學者對於服務品質方面的研究大抵有二個方向，第一個為服務品質缺口的衡量與改善，主要是利用 Parasuraman, Zeithaml, Berry (以下簡稱 PZB) 三位學者所發展出的 SERVQUAL 模型來解決；第二個為顧客滿意度的衡量，不過單純的顧客滿意度調查已經無法精確的掌握顧客的需求，有效的調查應該要包括 who—什麼人要負責、what—什麼事要改善、when—什麼時候作改善、how—如何作改善、why—什麼原因、where—哪裡作改善。如果能對這些資訊作有效的分析，對公司品質活動的改善會有很大幫助的。

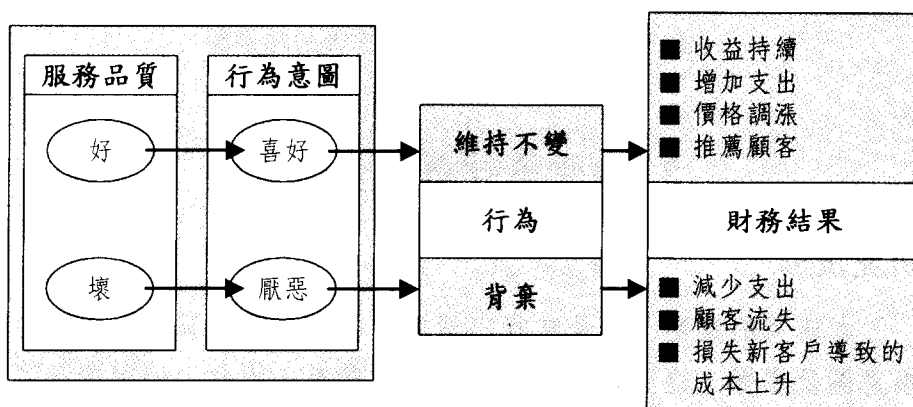
本研究將針對國內行動電話業進行服務品質與行為意圖兩者的相關性研究，而理論基礎部分採用 PZB (1996) 所發展出的行為意圖理論模型，另一方面，也以 PZB (1991a) 所發展出的 SERVQUAL 理論模型，作為服務品質的衡量，再引用 PZB (1991b) 所導出的顧客感受服務品質理論，架構出本研究的理論基礎。

根據以上的研究動機，本研究主要的研究目的：

1. 運用問卷調查找出服務品質對於顧客行為意圖的影響，並進行相關的研究假設檢定。
2. 針對台灣行動電話業者進行服務品質的比較，期望能提供一個公正的評比給消費者作參考。

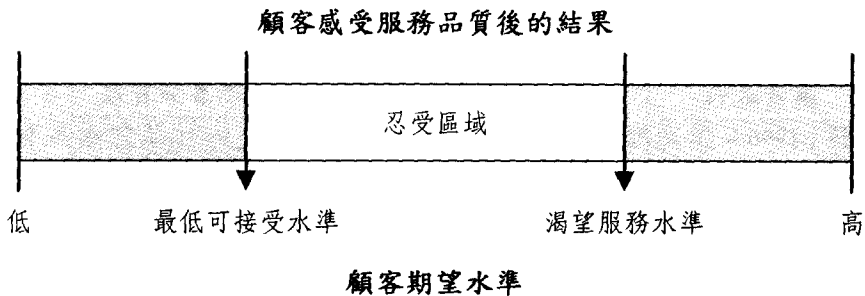
2. 理論架構

PZB (1996) 認為顧客對服務品質的感受好壞及其行為意圖具有正向關係，顧客將因此產生忠誠或背棄的行為，進而影響企業的財務結果，如《圖 2》所示，礙於各大家大公司的財務資料難以取得，本間研究只作服務品質及行為意圖間的相關性研究，而不作行為與財務結果間的相關性研究。



《圖 2》 服務品質與行為意圖關係圖

SERVQUAL 模型是 PZB 三位學者在 1988 年所發展出來的一種將服務品質量化的模型，國內學者有關服務品質相關研究大抵多使用此模型，PZB 三位學者對服務品質的特性，作了探索性研究，因而發展出一套服務品質模式，得到五個重要的品質構面，根據這五個構面可進行服務品質的衡量，包括其實體性 (Tangibles)、可靠性 (Reliability)、反應性 (Responsiveness)、同理性 (Empathy)、確保性 (Assurance)。三位學者 (PZB, 1991b) 顧客對服務品質的滿意與否往往來自於期望和實際感受之間的差距，期望水準又可以將其細分為兩種：1. 渴望服務水準：你所希望獲得的對待；2. 最低忍受水準：你所可以接受的對待，在這兩個水準之間的區域又稱容忍區，具體情況如《圖 3》的顧客感受服務品質後的結果圖所示，這裡將對容忍區內及以外的區域作顧客行為意圖的探討。



資料來源：PZB (1991b)。

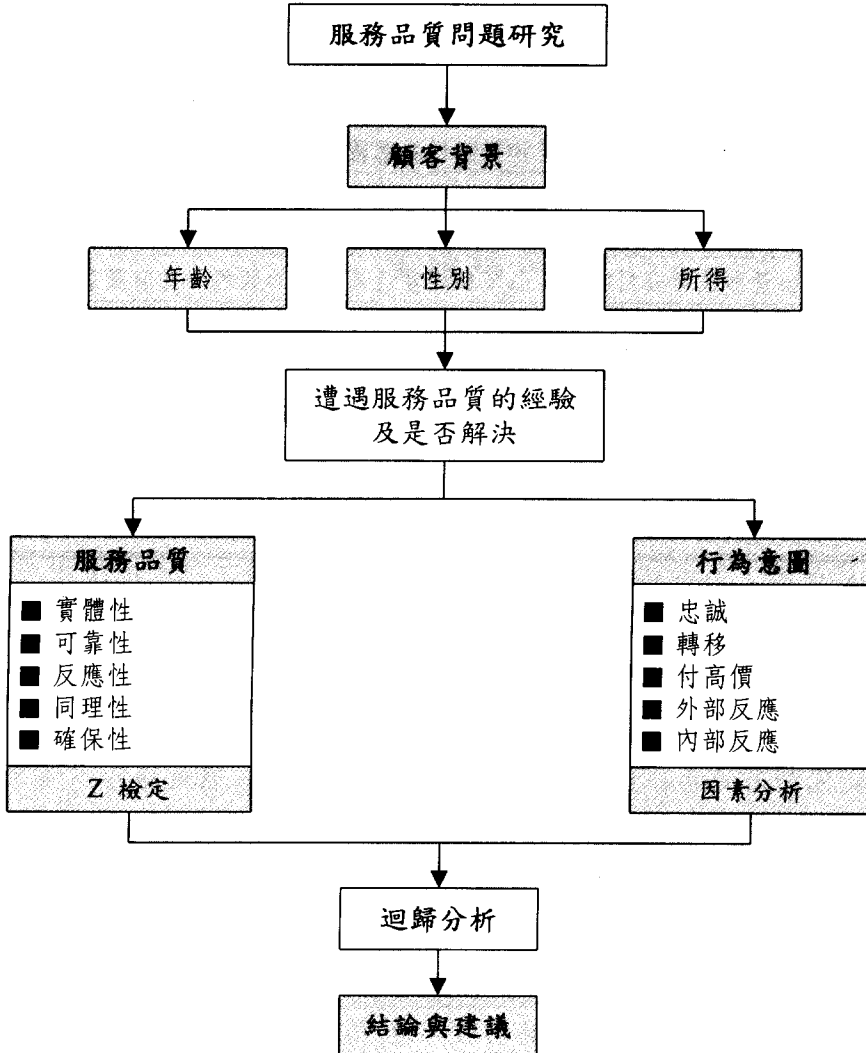
《圖 3》 顧客感受服務品質後的結果圖

3. 研究流程與研究假設

3.1. 研究流程

本研究的重點，即是在找出消費者對於服務品質所可能產生的行為意圖及影響，進而掌握消費者確實的需要，因此本研究對顧客的背景，作了深入的調查與研究，包括年齡、性別、所得及相當重要的一點，即是消費者對於服務品質的實際經驗，而後，我們運用了迴歸分

析、因素分析等統計方法，找出消費者對於服務品質和行為意圖之間的關係，如《圖 4》所示。



《圖 4》 研究流程圖

3.2. 研究假設

本研究的重點，即是在找出消費者對於服務品質所可能產生的行為意圖及影響，進而掌握消費者確實的需要，因此本研究即針對服務

品質與行為意圖作了以下的研究假設，如《表 1》所示。

《表 1》 研究假設

假設	研究假設
假設 1	服務品質與顧客的行為意圖之間，皆有顯著的線性關係
假設 2	在容忍區內與容忍區外，服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異
假設 3	不同的公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異
假設 4	全區服務和區域服務的公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異
假設 5	公營和民營公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異
假設 6	沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異
假設 7	沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異
假設 8	有遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異

4. 研究設計

本研究利用問卷調查作為研究的工具，研究的客體是國內 7 家行動電話系統公司，抽樣的方法採立意抽樣法，委請北、中、南部的朋友、同學、親戚代為訪問，而每個區域各抽樣一百份，至於回收方法則是委請親朋好友代為寄回。問卷從 88 年 5 月 1 日開始發放，到 6 月 1 日截止，全部共發放 300 份問卷，而一共收回了 226 份問卷，剔除無效問卷 40 份，可以用於分析的問卷達 186 份，所以問卷回收率達 75%，而有效問卷率達 62%。研究的對象為 7 家大哥大業者。

問卷設計分為三部份，第一部份為人口統計的基本資料，包括受訪者的人口統計變數：性別、年齡、職業、所得、使用過廠牌、及所碰到的服務問題。第二部分共 5 題為顧客服務滿意度量表，調查有關消費者對所購買的行動電話系統公司 5 種服務品質特徵：實體性、可靠性、反應性、同理性、確保性的評估，測量的工具是採用七點李克特量表（Likert scale）。第

三部份共 19 題，為調查消費者在使用門號後的五類可能行為反應：忠誠度、事後反應、付高價、立即反應及轉換別家。測量的工具同樣用七點李克特量表，受訪者對不同的行為反應表示可能的程度。

本研究的資料分析方法係採用因素分析及複迴歸分析法進行實證研究，實證結果如後。

5. 實證結果

5.1. 行動電話服務品質構面分析

在本份問卷調查中，有關於消費者行為意圖的問題共有 19 題，每一道問題均有其各自的功能，經過因素分析後，將 19 項行為意圖問題分別歸納為忠誠、事後反應、付高價、立即反應、轉換五項因素。而後取特徵值大於一的因素，至於每一項因素內的成分，即取因素負荷量大於 0.5 的變數，將所淬取的五項因素的內容列於《表 2》。

《表 2》 行為意圖構面

因素	名稱	特徵值	解釋變異量 (%)	累積解釋變異量 (%)	包含變項
1	忠誠	4.94	26.02	26.02	5
2	間接反應	3.84	20.18	46.20	5
3	付高價	1.84	9.70	55.90	3
4	直接反應	1.65	8.66	64.56	3
5	轉換	1.16	6.08	70.64	3

5.1.1. 因素 1：忠誠度

在本項因素中包含了五項變數。這些變數包括了對公司作正面宣傳、鼓勵與推薦購買，以及對公司有良好印象，所以將本因素命名為『忠誠』，將此結果整理列於《表 3》。

《表 3》 忠誠度因素分析

項目	內容	因素負荷量	解釋變異量 (%)
1	會向他人宣傳這公司的優點	84	26.02
2	別人請求我推薦，我會推薦這家公司	84	
3	會鼓勵親朋好友購買這公司的產品	84	
4	視這公司為國內通訊界的第一選擇	72	
5	以後還會向這公司買其他的相關產品	75	

5.1.2. 因素 2：事後反應

這項因素共包含了五項變數。內容包括了向傳播媒體、相關單位、公司高層人員反應，因為公司在服務問題發生的同時並無法立即獲悉詳情而立刻處理，往往在事件發生了一陣子後才知道，因此將本項因素命名為『事後反應』，將此結果整理列於《表 4》。

《表 4》 事後反應因素分析

項目	內容	因素負荷量	解釋變異量 (%)
14	遭遇問題會利用傳播媒體公布其惡行	74	20.18
15	遭遇問題會向相關單位反映（如消基會）	77	
17	遭遇問題會向公司主管作抱怨	69	
18	遭遇問題會向顧客服務部門反映	50	
19	遭遇問題會向公司最高負責人反映	75	

5.1.3. 因素 3：付高價

本項因素中包含了三項變數。內容包括了如果公司的產品較其他公司貴也願意購買、公司以提升產品與服務品質作調漲的理由也願意購買，因為這些項目中，含有消費者願意付給公司更多錢的意思，故將本因素命名為『付高價』，將此結果整理列於《表 5》。

《表 5》 付高價因素分析

項目	內容	因素負荷量	解釋變異量 (%)
9	就算這公司的產品比較貴，我也願意購買	68	9.70
10	公司以提升產品品質作調漲的理由，我也願意購買	92	
11	公司以提升服務品質作調漲的理由，我也願意購買	91	

5.1.4. 因素 4：立即反應

本項因素包含三項變數。內容包括對其他的顧客、親朋好友與第一線員工抱怨，因為當服務問題發生時，親朋好友、其他的顧客與第一線的員工都是可以立即抱怨與反應的對象，所以將這項因素命名為『立即反應』，將此結果整理列於《表 6》。

《表 6》 立即反應因素分析

項目	內容	因素負荷量	解釋變異量 (%)
12	遭遇問題，會向其他顧客抱怨	79	8.66
13	遭遇問題，會向親朋好友抱怨	83	
16	遭遇問題，會向第一線員工抱怨	70	

5.1.5. 因素 5：轉換

這項因素內包括三項變數。內容包含當其他公司的價格較低或遇到產品與服務上的問題，消費者就會轉換公司，因為這些變數代表著消費者會轉換的原因，所以將這項因素命名為『轉換』，將此結果整理列於《表 7》。

《表 7》 轉換因素分析

項目	內容	因素負荷量	解釋變異量 (%)
6	其他公司的價格較優惠，我將會轉換公司	72	6.08
7	遇到產品上的問題，我將會轉換公司	83	
8	遇到服務上的問題，我將會轉換公司	82	

5.2. 行動電話服務品質與行為意圖

為了找尋服務品質和行為意圖間的關係，因此研究方法採用了PZB (1996)所使用的複迴歸分析法 (Multiple Regression Analysis)，它的變數和公式如下：

$$Y = B_0 + B_{d1}d_1 + B_{d2}d_2 + B_1X + B_2d_1X + B_3d_2X + \varepsilon$$

Y ：行為意圖分數

X ：服務品質分數

d_1 ：虛擬變數，若感受的服務在可容忍區域之下則為1，否則為0。

d_2 ：虛擬變數，若感受的服務在可容忍區域之上則為1，否則為0。

B_s ：未標準化的迴歸係數

ε ：誤差項

在上面的迴歸式中， B_1 表服務品質與行為意圖關係在容忍區內的斜率； B_2 表服務品質與行為意圖關係在容忍區之下的斜率變動； B_3 表服務品質與行為意圖關係在容忍區之上的斜率變動； $B_1 + B_2$ 表服務品質與行為意圖關係在容忍區之下的斜率值； $B_1 + B_3$ 表服務品質與行為意圖關係在容忍區之上的斜率值。

5.2.1. 模型檢測

一般說來，在進行迴歸模型分析時最容易遭遇到三個問題，分別是線性重合 (Multicollinearity)、序列相關 (Serial Correlation)、非均齊變異 (Heteroscedastic)，這些問題若過於嚴重，且沒有進行處理會導致求出的迴歸線失真，所以本節將先針對迴歸模型進行症候檢測 (Diagnose Tests)，結果發現有非均齊變異¹的現象，對於非均齊變異問題所使用的檢測方法²為 Goldfeld-Quandt，Goldfeld

¹ 非均齊變異會造成：(1) R^2 值與迴歸係數的估計值不可信賴。(2)迴歸係數的標準差會有偏誤，可能被低估或高估。

² 其他檢測非均齊變異的方法還包括繪出殘差走勢圖、Breusch-Pagan Test、The White Test。

法-Quandt 的算式，其算式如：

$$GQ = \frac{SSE_L}{SSE_H}$$

GQ 值符合 F 分配，自由度為 $(N-d-4)/2$ ， N 為觀察值， d 為省略的中間觀察值。由軟體將 GQ 轉換為 P 值，再和我們所設定的顯著水準比較， P 值小於顯著水準則有非均齊變異的問題發生。本文的顯著水準為 5%。由《表 8》可看出，這五個因素都有嚴重的非均齊變異問題，必須設法更正。

解決這個問題，可以運用加權最小平方法 (Weighted Least Squares) 來求取新的迴歸線，在經過加權最小平法更正後，可以由《表 8》看到，迴歸模型已經沒有非均齊變異的問題。

《表 8》 修正前之檢測 Goldfeld-Quandt

因素構面	修正前		修正後		非均齊變異
	加權績效 ³ P 值	Factor Score ⁴ P 值	加權績效 P 值	Factor Score P 值	
忠誠	0	0	0.32	0.48	無
間接反應	0	0	0.27	0.34	無
付高價	0	0	0.37	0.17	無
直接反應	0	0	0.07	0.35	無
轉換	0	0	0.12	0.30	無

5.2.2. R^2 值

由實證結果所得出之迴歸線的 R^2 值可以發現下列幾個事實：

- ³ 自變數 X (即服務品質) 以加權平均法取得，加權績效 = $\sum X_i F_i$ ； X_i ：服務品質構面 i 的分數； F_i ：服務品質構面 i 的重要度。
- ⁴ 其自變數 X (即服務品質) 以因素分析之 factor score 取得，factor score：考慮過因素負荷量後，服務品質構面 i 的估計值。

《表 9》 全體樣本的 R² 值

行為意圖	樣本	服務品質判定係數	
		衡量方式	
		WP	FS
忠誠度	全體	0.33	0.25
	中華	0.44	0.32
	台灣大哥大	0.25	0.24
	遠傳	0.39	0.29
	其他半區業者	0.43	0.44
	全體全區業者	0.34	0.25
	全體民營業者	0.28	0.23
事後反應	全體	0.04	0.03
	中華	0.07	0.03
	台灣大哥大	0.12	0.13
	遠傳	0.17	0.17
	其他半區業者	0.13	0.1
	全體全區業者	0.04	0.03
	全體民營業者	0.03	0.03
付高價	全體	0.23	0.16
	中華	0.29	0.24
	台灣大哥大	0.19	0.09
	遠傳	0.29	0.25
	其他半區業者	0.15	0.13
	全體全區業者	0.25	0.19
	全體民營業者	0.19	0.10
立即反應	全體	0.04	0.02
	中華	0.03	0.04
	台灣大哥大	0.25	0.12
	遠傳	0.04	0.02
	其他半區業者	0.08	0.06
	全體全區業者	0.04	0.02
	全體民營業者	0.09	0.03
轉換	全體	0.11	0.09
	中華	0.13	0.11
	台灣大哥大	0.31	0.25
	遠傳	0.23	0.23
	其他半區業者	0.15	0.15
	全體全區業者	0.14	0.12
	全體民營業者	0.15	0.11

5.2.3. 迴歸係數值

由迴歸係數可以檢驗本研究的二個重點假設：

假設 1：服務品質與顧客的行為意圖之間，皆有顯著的線性關係。

假設 2：在容忍區內與容忍區外，服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異。

此處所使用的樣本是以所有公司作為探討的對象，個別公司的情況將在稍後再作深入的探討。

一、假設 1：

不管是依照加權績效 (WP) 或 Factor Score (FS) 所求出的斜率，在忠誠度與事後反應均有顯著證據支持其不為零，而且服務品質與其都呈正向關係，顯示服務品質越好，消費者忠誠度越高、事後反應的情況越多。

二、假設 2：

1. 加權績效 (WP) 的情況來討論，低於容忍區的斜率均顯著不為零，其中忠誠度和付高價都與服務品質呈正向關係，而事後反應、立即反應和轉換則呈負向關係；但是高於容忍區的斜率除了付高價呈正向關係以外，其餘全部都為零。

2. 以 Factor Score (FS) 的情況來討論，低於容忍區的斜率大部份均顯著不為零，其中付高價呈正向關係，而事後反應和轉換則呈負向關係；但是高於容忍區的斜率除了付高價呈正向關係以外，其餘全部都為零。

綜合以上分析，可歸納出全體公司服務品質與行為意圖表，如《表 10》全體公司服務品質與行為意圖表所示：

《表 10》 全體公司服務品質與行為意圖表

行為意圖	服務品質範圍					
	容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
	WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠	0.35	0.30	0.56	0.27	-	-
事後反應	0.42	0.27	-0.34	-0.31	-	-
付高價	-	-	0.75	0.56	0.88	0.57
立即反應	-	-	-0.44	-	-	-
轉換	-	-	-0.81	-0.52	-	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

5.2.4. 個別公司的比較

有關個別公司的進一步比較，可以檢驗本研究的假設 3：不同的公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異。其歸納如《表 11》所示，其詳細說明如下：

一、忠誠

中華電信在低於容忍區內，如果提升服務品質對於顧客忠誠度有所幫助，而台灣大哥大則是在高於容忍區時才會提升忠誠度，至於遠傳電信則是分別在低於和容忍區內才會有所提升。

二、事後反應

中華電信與台灣大哥大在容忍區內，如果提升服務品質會增加消費者的事後反應的比率，而台灣大哥大在低於容忍區間，提升服務品質會降低消費者事後反應的機率。

三、付高價

中華電信與台灣大哥大在低於或高於容忍區內，只要提升服務品質就可以令消費者增加購買支出，而遠傳電信只有在低於容忍區才有用。

四、立即反應

在容忍區內，如果台灣大哥大提升服務品質可以促使消費增加立即反應的比率，但在容忍區以下和以上範圍，則消費者反而會降低立即反應的比率。

五、轉換

如果中華電信、台灣大哥大與遠傳電信的消費者，在低於容忍區內，消費者感到服務品質提升則會降低轉換到其他公司的機率。

《表 11》 個別公司比較表

行為意圖	樣本	服務品質範圍					
		容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
		WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠度	中華	-	-	0.76	0.38	-	-
	台灣	-	-	-	-	0.87	0.67
	遠傳	0.60	0.45	0.83	-	-	-
事後反應	中華	0.47	-	-	-	-	-
	台灣	0.49	0.38	-1.05	-0.77	-	-
	遠傳	-	-	-	-	-	-
付高價	中華	-	-	0.69	0.58	1.13	0.75
	台灣	-	-	0.70	-	0.97	-
	遠傳	-	-	0.87	-	-	-
立即反應	中華	-	-	-	-	-	-
	台灣	0.49	-	-1.44	-0.64	-0.75	-0.63
	遠傳	-	-	-	-	-	-
轉換	中華	-	-	-0.63	-0.48	-	-
	台灣	-	-	-1.52	-0.85	-	-
	遠傳	-	-	-1.38	-1.04	-	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

5.2.5. 通訊區域別的比較

目前國內領有大哥大通訊執照的業者共有七家，而領有全區通訊的只有三家，分別為中華、台灣大哥大、遠傳電信，而其餘四家均為半區的業者，因此通訊區域別的比較可以檢驗本研究的

假設 4：全區服務和區域服務的公司的服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異。其研究結果綜合如《表 12》所示，其進一步說明如下：

一、忠誠

在容忍區內，全區和半區業者如果提升服務品質就可以增加消費者忠誠度，而在低於容忍區的區域，只有全區業者有提升忠誠度的可能。

二、事後反應

全區業者在容忍區內提升服務品質會增加消費者事後反應的比率，但如果在低於容忍區則會降低事後反應的機會。

三、付高價

在於低於容忍區時，不管半區或全區業者只要提升服務品質，消費者都會願意多付出，而如果在高於容忍區時，只有全區業者才有效。

四、立即反應

全區業者在容忍區時，如果提升服務品質會增加消費者立即反應的機會，但如果低於容忍區時，服務品質的提升反而使立即反應減少。

五、轉換

只有全區業者在服務品質低於容忍區時，提升服務品質才能降低轉換的機會。

《表 12》 通訊區域別的比較表

行為意圖	樣本	服務品質範圍					
		容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
		WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠	半區	1.28	1.06	-	-	-	-
	全區	0.30	0.25	0.62	0.30	-	-
事後反應	半區	-	-	-	-	-	-
	全區	0.46	0.28	-0.39	-0.35	-	-
付高價	半區	-	-	-	0.91	-	-
	全區	-	-	0.70	0.54	0.83	0.52
立即反應	半區	-	-	-	-	-	-
	全區	0.32	-	-0.49	-	-	-
轉換	半區	-	-	-	-	-	-
	全區	-	-	-0.95	-0.64	-	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

5.2.6. 公民營別的比較

民營業者與中華電信間的比較，可以檢驗可本研究的假設 5：公營和民營公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異。其研究結果綜合如《表 13》所示，其進一步說明如下。

一、忠誠度

在容忍區內，民營業者只要提升服務品質就可以增加消費者忠誠度，而中華電信只有在低於容忍區時，提升服務品質才有顯著效益。

二、事後反應

在容忍區內，民營業者與中華電信在此因素上的表現均相同，提升服務品質會增加事後反應的機會，而在低於容忍區時，民營業者如果提升服務品質會減少事後反應的機率。

三、付高價

民營業者與中華電信在此因素的表現均相同，在容

忍區以外的區域，只要提升服務品質就可以讓消費者多付出金錢。

四、立即反應

唯有民營業者在低於容忍區時，提高服務品質才能降低立即反應的機會。

五、轉換

唯有民營業者在低於容忍區時，提高服務品質才能降低轉換的機率。

《表 13》 公民警別的比較表

行為意圖	樣本	服務品質範圍					
		容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
		WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠度	中華 民營	-	-	0.54	-	-	-
		0.52	0.41	-	-	-	-
事後反應	中華 民營	0.54	0.38	-	-	-	-
		0.37	0.28	-0.48	-0.39	-	-
付高價	中華 民營	-	-	0.75	0.61	1.24	0.8
		-	-	0.82	0.55	0.86	0.51
立即反應	中華 民營	-	-	-	-	-	-
		-	-	-0.70	-	-	-
轉換	中華 民營	-	-	-	-	-	-
		-	-	-0.90	-0.50	-	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

5.3. 消費者遭遇問題的類型與行為意圖的關係

消費者接受過服務後的反應可分為四種：

1. 沒有遭遇過服務的問題 (Q1)
2. 有遭遇過但很滿意的解決 (Q2)
3. 有遭遇過問題不滿意但是可以接受 (Q3)
4. 有遭遇過問題尚未解決問題

在本次的問卷調查中，將受訪者的身份按照上述四種方法來區分，人數依序為 86、47、46、7 人，其中由於有遭遇過問題但尚未解決問題的人數僅有 7 人，而且與其他種類型的人數差異太大，因此決定將這個類型的顧客刪除，而只討論其他三種類型的顧客，在行為意圖上是否有所不同？

5.3.1. 沒有遭遇過服務問題(Q1)與有遭遇過但很滿意的解決的顧客(Q2)比較。

這可以檢驗本研究的假設 6：沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異。由《表 14》可以發現，沒有遭遇過服務的問題與有遭遇過但很滿意的解決的顧客在忠誠度上有顯著的差異。

《表 14》 沒有遭遇過服務的問題與有遭遇過但很滿意的解決的顧客

行為意圖	Q1 平均數	Q2 平均數	Q1-Q2	Z 值	P 值
忠誠	4.63	4.97	-0.34	-1.610	0.054**
間接反應	3.72	3.98	-0.26	-1.087	0.138
付高價	3.34	3.30	0.04	0.150	0.440
直接反應	4.76	4.77	-0.01	-0.047	0.481
轉換	4.83	4.69	0.14	0.580	0.281

註：**表顯著水準 5%。

5.3.2. 沒有遭遇過服務問題 (Q1) 與有遭遇過問題不滿意但是可以接受的顧客 (Q3) 比較。

這可以檢驗本研究的假設 7：沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異。由《表 15》可以發現，沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在忠誠、間接反應、直接反應、轉換有顯著的差異。

《表 15》 有遭遇過但很滿意的解決與有遭遇過問題不滿意但是可以接受的顧客

行為意圖	Q1 平均數	Q3 平均數	Q1-Q3	Z 值	P 值
忠誠	4.63	4.22	0.41	1.654	0.049*
間接反應	3.72	4.14	-0.42	-1.808	0.035*
付高價	3.34	3.17	0.17	0.630	0.264
直接反應	4.76	5.33	-0.57	-2.349	0.009*
轉換	4.83	5.17	-0.34	-1.350	0.088**

註：*，**分別表顯著水準 1%，5%。

5.3.3. 有遭遇過但很滿意的解決 (Q2) 與有遭遇過問題不滿意但是可以接受 (Q3) 的顧客比較。

這可以檢驗本研究的假設 8：有遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異。由《表 16》可以發現，有遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在忠誠、直接反應、轉換有顯著的差異。

《表 16》 有遭遇過但很滿意的解決與有遭遇過問題不滿意但是可以接受的顧客

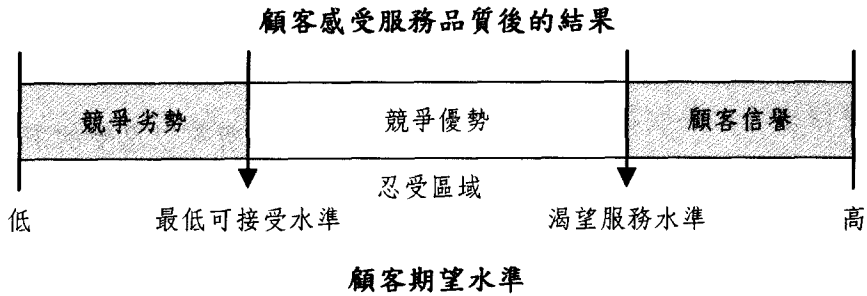
行為意圖	Q2 平均數	Q3 平均數	Q1-Q3	Z 值	P 值
忠誠	4.97	4.22	0.75	2.747	0.003*
間接反應	3.98	4.14	-0.16	-0.600	0.274
付高價	3.30	3.17	0.13	0.484	0.314
直接反應	4.77	5.33	-0.56	-2.000	0.002*
轉換	4.69	5.17	-0.48	-1.609	0.054**

註：*，**分別表顯著水準 1%，5%。

5.4. 競爭優勢與服務品質

根據 PZB (1991b) 的看法，如果顧客感受到的服務品質低於忍受區域，會使公司陷入競爭劣勢；相反地，如果感受到的服務品質在忍受區域內，公司就會產生了競爭力；最高境界是公司的服務水準超越了顧客的渴望水準，這時服務品質會在顧客的心中有著很高的信譽。如

《圖 5》所示。另外，服務品質主要是由五個構面所組成的，分別為可靠性⁵、反應性⁶、實體性⁷、確保性⁸、同理性⁹（PZB, 1988）。



資料來源：PZB（1991b）。

《圖 5》 顧客感受服務品質後的結果圖

5.4.1. 中華電信

根據《表 17》所示，可得知：

一、由整體的服務品質觀點

公司的服務品質已經落於最低忍受水準以下，所以中華電信已經出現了競爭劣勢。

二、由可靠性的觀點

顧客對於該公司的服務覺得較為可靠，可能是認為該公司是國營，有其悠久的歷史和國家支持，顧客不必擔心有倒閉的風險。

⁵ 可靠性 (Reliability)：公司能正確地執行所承諾過的服務，使顧客覺得它很可靠。

⁶ 反應性 (Responsiveness)：公司會主動幫助顧客解決問題並且提供迅速的服務。

⁷ 實體性 (Tangibles)：公司服務人員擁有很好的專業知識而且服務態度親切有禮。

⁸ 確保性 (Assurance)：公司會處處替客戶著想，而且以顧客利益為優先考量。

⁹ 同理性 (Empathy)：公司擁有現代化的設備而且注重人員的外表服裝穿著。

三、由反應性的觀點

顧客認為該公司的反應性還可以，應該是公司的服務據點眾多，可是人員的表現平平，所以分數並不是太高。

四、由實體性、確保性、同理性的觀點

該公司的表現都遠低於顧客所可以忍受的下限，可見顧客對這三點是相當不滿，尤其是確保性這一點為最，顧客認為公司並不會處處替顧客著想而以顧客利益為優先考量。

《表 17》 中華電信服務水準

品質構面	最低忍受水準	實際感受水準	期望服務水準
可靠性	4.24	4.43	5.84
反應性	3.71	3.74	5.03
實體性	4.16	4.04	5.23
確保性	3.91	3.71	5.06
同理性	4.10	4.01	5.30
合計	20.13	19.94	26.46

5.4.2. 台灣大哥大

根據《表 18》所示，可得知：

一、從整體服務品質的觀點

該公司因為實際感受的水準較最低忍受受水準高出了一段距離，可見台灣大哥大已經創造出了強大的競爭優勢。

二、從可靠性、實體性、同理性的觀點

該公司的服務品質高出顧客的最低忍受水準相當多的差距，大約都有 0.5 的距離，表示公司在這三方面有

相當傑出的表現，其中以實體性為最高，代表顧客對於該公司服務人員的專業知識和親切態度印象最為深刻。

三、從反應性和確保性的觀點

這兩項服務的品質較其他項目來得差，尤其是反應性這一點，它是所有品質項目中表現最差的，僅僅較最低忍受水準高出 0.23，代表顧客對公司會主動幫顧客解決問題並且提供迅速服務的印象不是很深刻。

《表 18》 台灣大哥大服務水準

品質構面	最低忍受水準	實際感受水準	期望服務水準
可靠性	4.56	5.10	5.98
反應性	3.75	3.98	5.00
實體性	4.27	5.00	5.56
確保性	4.19	4.50	5.58
同理性	4.10	4.77	5.50
合計	20.88	23.27	27.63

5.4.3. 遠傳電信

根據《表 19》所示，可得知：

一、由整體服務品質的觀點

該公司的服務品質在顧客的評價並不是很差，可是卻僅僅高出最低忍受水準 1.42 的距離，表示遠傳電信的競爭優勢是很薄弱的。

二、由實體性、同理性、可靠性的觀點

該公司的服務品質在這三點表現得很不錯，顧客對它們相當有好感，尤其是在實體性方面，顧客對於公司人員的專業知識和服務態度最為讚賞，這可能和公司的大股東為美國的 AT&T 有關，能夠一直持續不斷的技術支持。

三、由反應性和確保性的觀點

顧客對於該公司的表現不是很讚賞，僅僅高出最低忍受水準一小段距離而已，尤其在反應性方面，顧客認為該公司會主動幫顧客解決問題並且提供迅速服務是有待商榷的，所以只給它高過最低忍受水準 0.02 的分數，公司對於這點必須相當的注意。

《表 19》 遠傳電信服務水準

品質構面	最低忍受水準	實際感受水準	期望服務水準
可靠性	4.50	4.80	6.25
反應性	3.68	3.70	5.10
實體性	4.03	4.68	5.45
確保性	4.10	4.20	5.58
同理性	4.08	4.43	5.53
合計	20.38	21.80	27.90

5.4.4. 三家通訊公司服務品質的比較

由以上的分析結果，可得到三家公司的整體服務品質比較結果：

一、依實際感受的服務品質

根據《表 20》的資料顯示，由顧客實際感受到的服務品質而言，台灣大哥大在組成服務品質的五個構面上均領先對手，表示在顧客心目中，認為它是業界的第一把交椅，競爭力算是業界最強的；至於遠傳電信則是在其中的四個項目上都位居第二，不過唯有一項反應性竟然落後中華電信，顯示遠傳電信在這一方面要相當的加強；而中華電信則是幾乎敬陪末座。

《表 20》 依實際感受的服務品質作比較

品質構面	中華電信	名次	台灣大哥大	名次	遠傳電信	名次
可靠性	4.43	3	5.02	1	4.80	2
反應性	3.74	2	3.98	1	3.70	3
實體性	4.04	3	5.00	1	4.68	2
確保性	3.71	3	4.50	1	4.20	2
同理性	4.01	3	4.77	1	4.43	2

二、依實際感受水準至最低忍受水準的距離

根據《表 21》所示，實際感受水準至最低忍受水準的距離表示，公司所提供的服務高出顧客的忍受水準，能夠高出忍受水準越多，表示顧客對其服務品質越有好感。從《表 21》的資料看來，台灣大哥還是一樣穩居顧客心目中最有好感的公司；而遠傳則是落後於台灣大哥大之後，但較中華電信為佳，不過反應性仍然是它的最大缺點，顧客依然對其反應性不甚滿意。

《表 21》 依實際感受到最低忍受水準距離作比較

品質構面	中華電信	名次	台灣大哥大	名次	遠傳電信	名次
可靠性	0.19	3	0.46	1	0.30	2
反應性	0.03	2	0.23	1	0.02	3
實體性	-0.12	3	0.73	1	0.65	2
確保性	-0.20	3	0.31	1	0.10	2
同理性	-0.09	3	0.67	1	0.35	2

三、依實際感受水準至期望服務水準的距離

有一個簡單的公式可以計算顧客的滿意度，顧客滿意度 = 顧客實際感受 - 期望服務品質，當這個值為正時，表示顧客對其滿意的程度，因為它可以作到超越顧客期望服務品質的範圍，可是這種境界不容易達成，至於該值為負時，表示顧客對其不滿意的程度，而負號越小表示顧客對其不滿程度越小。

根據《表 22》的資料看來，顧客對台灣大哥大的不滿意程度最小，與我們上面的結論相同；而遠傳電信仍然位居第二位，因為五個品質構面中，它有三個構面領先中華電信，不過這個結果比上面多出了一個第三名，也就是多出了可靠性構面，原因大概是出在顧客對於遠傳電信的期望相當的高，可是實際的服務品質並沒有相對的提升。

《表 22》 依實際感受水準至期望服務水準的距離

品質構面	中華電信	名次	台灣大哥大	名次	遠傳電信	名次
可靠性	-1.41	2	-0.96	1	-1.45	3
反應性	-1.27	2	-1.02	1	-1.40	3
實體性	-1.19	3	-0.56	1	-0.77	2
確保性	-1.35	2	-1.08	1	-1.38	3
同理性	-1.29	3	-0.73	1	-1.10	2

6. 結論與建議

本章將針對前面第 5 章所作的研究結果，作一整合性的歸納，進而獲得結論，並盼望能藉由這些結論，對業者提出一些建議，能對其服務品質的提升有所幫助。

6.1. 結論

首先，我們就之前所作的假設檢定結果說明如下：

《表 23》 研究假設結論

假設	研究假設	檢定結果
假設 1	服務品質與顧客的行為意圖之間，皆有顯著的線性關係	接受，忠誠度和付高價事呈正向關係；而立即反應、轉換則呈負向關係；而事後反應則隨不同的區域而有不同關係

《表 23》 研究假設結論 (續 1)

假設	研究假設	檢定結果
假設 2	在容忍區內與容忍區外，服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異	接受，在容忍區內只有忠誠度、事後反應有顯著的關係存在，但是在容忍區以下的範圍則全部的行為意圖都有顯著的關係
假設 3	不同的公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異	接受，三家公司在忠誠、事後反應、付高價和立即反應有顯著差異
假設 4	全區服務和區域服務的公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異	接受，全區和區域服務的公司在五項顧客行為意圖上均有顯著差異
假設 5	公營和民營公司在服務品質和顧客行為意圖的關係，皆有顯著的差異	接受，公營和民營的公司在忠誠、事後反應和立即反應有顯著的差異
假設 6	沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異	接受，在忠誠度上有顯著的差異，而且是滿意地解決的顧客在忠誠度上比沒有遭遇過問題的顧客來得高
假設 7	沒有遭遇過服務問題的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異	接受，在忠誠度、事後反應、立即反應、轉換四個構面上，有顯著的差異
假設 8	有遭遇過服務問題但滿意地解決的顧客和遭遇過服務問題不滿意但可以接受的顧客在行為意圖上，皆有顯著的差異	接受，在忠誠度、立即反應、轉換三個構面上，有顯著的差異

6.2. 對廠商的策略建議

一、根據前面實證的結果發現，中華電信的服務品質構面大多位於容忍區以下，所以我們可以配合《表 24》中間的資料，中華電信的顧客只要提升服務品質，他們就會對公司更忠誠了，另外他們也會願意付出更多的價錢，減少轉換的機會，這對於公司的營運有很大的助益。

《表 24》 中華電信的消費者行為意圖表

行為意圖	服務品質範圍					
	容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
	WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠	-	-	0.76	0.38	-	-
事後反應	0.47	-	-	-	-	-
付高價	-	-	0.69	0.58	1.13	-
立即反應	-	-	-	-	-	-
轉換	-	-	-0.63	-0.48	-	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

二、台灣大哥大是我們所抽樣的公司中，所有服務品質構面分數都位在容忍區內，服務品質可以說是相當的優良，配合《表 25》左邊的資料發現，顧客在事後反應和立即反應兩個項目上，會隨者服務品質的提升而增加，可見顧客對於品質的要求也越來越高了，所以會有許多意見要表達，如果公司可以好好處理這些顧客反應，仔細檢討並作改善，當公司他日提升到高於容忍區，顧客會開始為了公司的品質提升，增加忠誠度和消費金額，並減少抱怨。

《表 25》 台灣大哥大的消費者行為意圖表

行為意圖	服務品質範圍					
	容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
	WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠	0.49	0.38	-1.05	-0.77	-	-
事後反應	-	-	0.70	-	0.97	-
付高價	0.49	-	-1.44	-0.64	-0.75	-0.63
立即反應	-	-	-1.52	-0.85	-	-
轉換	-	-	0.70	-	0.97	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

三、遠傳電信在我們所調查的公司中，服務品質也是相當不錯的一家，只不過在反應性構面的分數上，相當地接近顧客所能忍受的下限，這一點必須好好的重視，而整體看來，公司的服務品質還是在容忍區內，因此我們要配合《表 26》的左邊，發現公司在提升

服務品質後，就會增加對公司的忠誠度，至於其他方面則沒有什麼增加。

《表 26》 遠傳電信的消費者行為意圖表

行為意圖	服務品質範圍					
	容忍區		低於容忍區		高於容忍區	
	WP	FS	WP	FS	WP	FS
忠誠	0.60	0.45	0.83	-	-	-
事後反應	-	-	-	-	-	-
付高價	-	-	0.87	-	-	-
立即反應	-	-	-	-	-	-
轉換	-	-	-1.38	-1.04	-	-

註：- 代表該數值所得結果並不顯著。

參考文獻

- 王碧嬪 (1999)，消費動機、服務品質與購後行為關係之研究—以大學推廣教育為例，國立中正大學企業管理研究所。
- 杜更新 (1999)，國內電信事業服務品質與顧客滿意度之研究—以中華電信公司為例，私立元智大學管理研究所。
- 陳怡芳 (1998)，南部都會區電信服務品質之實證研究—以高雄市及台南市為例，國立成功大學工管研究所。
- 葉碧嬪 (1999)，服務品質與消費者購後行為相關性之研究—以台中國際觀光旅館為例，私立大葉大學事業經營研究所。
- Chase, Aquilano, Jacobs (1998), *Production and Operations Management : Manufacturing and Services-Eight Edition*, Irwin McGraw-Hill.
- Gale, Bradley (1998), "Monitoring Customer Satisfaction and Market-Perceived Quality", *American Marketing Association Worth Repeating Series*, Number 922CSO I. Chicago: American Marketing Association.
- Greising, David (1994), "How to Make It Pay", *Business Week*, August 8, 54~59.

- Haywood-Farmer, John (1988), "A Conceptual Model of Service Quality", *International Journal of Operations & Production Management*, 8 : 19~29.
- Neter, Kutner, Nachtsheim, and Wasserman (1996), *Applied Linear Statistical Models*, Richard D. Irwin. Inc of Burr Ridge, Illinois, USA.
- Parasuraman, A., V. Zeithaml, and L. Berry (1988), "Reassessment of Expectations as a Comparison Standard in Measuring Service Quality : Implications for Further Research", *Journal of Marketing*, 52 : 35~48.
- _____, _____, and _____ (1991a), "Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale", *Journal of Retailing*, 67 : 420~50.
- _____, _____, and _____ (1991b), "Understanding Customer Expectations of Service", *Sloan Management Review*.
- Phillips, Lynn, D., Dae R. Chang, and Robert Buzzell (1983), "Product Quality, Cost Position and Business Performance Test of Some Key Hypothesis", *Journal of Marketing*.
- Takeuchi, Hirotsuka, and John A. Quelch (1983), "Quality is More Than Making a Good Product", *Harvard Business Review*, July-August, 139~45..
- Timothy, L. Keiningham, Roland T. Rust, and M. Marshall Weems (1994), "The Bottom Line on Quality", *Management Strategy*, September-October, 50~52.
- W. Earl Sasser, R. Paul Olsen, and D. Dayl Wyckoff (1978), "Management of Service Operations", *Ally and Bacon*.
- Zeithaml, V., L. Berry, and A. Parasuraman (1996), "The Behavioral Consequences of Service Quality", *Journal of Marketing*, 60 : 31~46.

The Correlation Between Service Quality and Behavior Intent

— *Empirical Study for Mobile Phones Industry*

*Ming-Hung Lee**

Abstract

This study first measures the **service quality** of Taiwan mobile phone companies by using SERVQUAL model. Furthermore, it analyzes the correlation between service quality and **customer behavior intents**, also their response. This empirical study attempts to develop some hypotheses. By testing those hypotheses, this study draws some valuable conclusions and recommendations.

Keywords: Service Quality, Customer Behavior Intents, Behavior Response, Quality Dimension Model.

* Associate Professor of Department of International Trade, Tunghai University

