

寬頻網路服務品質與顧客滿意度關係之研究

— 以中華電信 ADSL 為例

湯玲郎*¹ 莊進富²

*¹ 元智大學企管系暨管研所副教授, balltang@saturn.yzu.edu.tw

² 元智大學管理研究所 EMBA

摘要

本研究以使用中華電信公司寬頻網路(ADSL)客戶為研究對象，採用隨機抽樣法進行問卷調查，探討服務品質與顧客滿意度關係。在資料分析上，採用 SPSS 套裝軟體，先以因素分析法萃取服務品質構面，再以變異數分析、雪費檢定、Pearson 相關分析、多元迴歸分析進行各項檢定。從 710 份有效問卷調查研究發現：(1) 顧客對 ADSL 服務品質之期望水準和服務品質實際認知水準，有顯著差異。(2)「信賴關懷性」、「反應安全性」、「實體可靠性」三個服務品質構面均與整體顧客滿意度呈顯著正相關。(3)顧客整體滿意度與顧客忠誠度具有顯著正相關。

關鍵字：服務品質、顧客滿意度、忠誠度、ADSL

1. 研究動機與目的

隨著寬頻的觸角逐漸與國人生活、學習乃至於商業行為密切接軌後，國內寬頻上網已取代撥接成為主流，而 ADSL 是最普及的寬頻上網方式。根據電信總局的數據資料顯示，2004 年底我國寬頻市場突破了 375 萬用戶規模，其中 ADSL 用戶 316.9 萬，Cable Modem 用戶 52.6 萬，固接專線用戶接近 2.2 萬，PWLAN 用戶接近 3.4 萬，顯然 ADSL 已成為台灣寬頻上網的主流。ADSL 可提供高速資料傳輸與互動式視訊服務兩大應用服務。互動式視訊服務包括了隨選電影、視訊遊戲、視訊資訊擷取等等。高速資料傳輸包括網際網路接取，遠端企業網路接取，以及各種特殊網路接取服務。比起其他高速傳輸的產品來說，ADSL 的潛力與威力在於無遠弗屆，利用廣泛鋪設的現有電話線以提供服務給更多用戶。

隨著服務業的蓬勃發展，服務業者間也面臨了劇烈的競爭，在惟有提供消費者更好、更完善的服務，才能在強敵環伺的處境中存活下來，服務業者莫不視提昇服務品質為企業永續經營的一項重要方針。由於服務常具有無形性、異質性等特性，這使得顧客常感到不確定及不安，藉由和顧客維持良好的關係，則可降低顧客的不確定及不安。Ofir and Simonson [14]指出：消費者滿意度評量與品質，是發展行銷策略時考量的關鍵因素；如何與顧客維持良好的關係品質，亦是業者應重視的一項課題。不管是提高服務品質或維持良好的關係品質，其最終目的乃是保有忠誠的顧客及良好的口碑，以維持及拓展市場的佔有率。因此，本研究之主旨乃在探討顧客對 ADSL 服務品質、滿意度與忠誠度等方面的知覺與表現，並進一步探討三者間的關聯性，期望能提出相關建議供業者作為增進服務品質及推出新服務之參考。

2. 服務品質與顧客滿意度

2.1 服務品質的構面

現今的消費型態和過去大不相同，當消費者對產品的要求，從量的需求進而提升至質的需要時，就會以個人的需求為前提，要求更符合其所需的服務。因此企業必須在顧客還沒提出要求時即給予特別的、適切的服務。服務品質是「一個相對水準，而非絕對的觀念，顧客對企業服務品質是否滿意，乃決定於其對事前服務品質所抱持的期待(事前期待)，與實際所感受到的服務(知覺績效)之間的比較，若企業的實際表現高過於顧客的期待，則顧客滿意高是屬於高服務品質，反之，則相反。」[2]。

服務品質衡量，包含服務的結果與服務傳遞的過程[15]，因此有多位學者提出不同的服務品質衡量構面，以下將服務品質衡量構面整理如下：(1) Sasser, Olsen and Wyckoff [18]提出服務品質的構面應包含：安全性、一致性、態度、完整性、情境性、便利性與及時性等七個構面；(2) Gronroos [10]將服務品質分為技術品質、功能品質與公司形象；(3) Parasuraman, Zeithaml and Berry [15] 將服務品質的因素歸納為可靠性、反應性、接近性、禮貌性、溝通性、信賴性、安全性、有形性、勝任性與瞭解性十項；(4) Parasuraman, Zeithaml and Berry [16]進一步將 1985 年所提出的十項縮減為有形性、可靠性、反應性、保證性與關懷性等五個構面；(5) Dabholkar, Thorpe and Rentz [8]認為服務品質包括實體設備、可靠性、人員互動、問題解決與政策等五個因素。本文以 Parasuraman 等人[16]的五個服務品質構面為問卷設計的依據。

2.2 顧客滿意度與忠誠度

Cardozo [6]最早將顧客滿意的概念引進到行銷學的範疇，他提出良好的顧客滿意會增加消費者再購行為，更進一步的影響到其購買其他產品。Westbrook [20]指出滿意是顧客將實際由產品中所獲得的與先前對產品的期望做一比較的認知評價過程。如果產品表現符合或超過預期，則感到滿意。江建良[1]認為，顧客滿意是一種事前期待與事後知覺表現的比較過程。

Johns [11]的研究指出顧客滿意的測量，可以了解顧客的需求及顧客所接受的服務，是否滿足或超過顧客所期望的服務，在美國調查的建議指出，當失去一位不滿意的顧客時，這些顧客會告訴 11 至 13 個人關於他們不好的經驗。而當獲得一位滿意的顧客時，他們只會告訴 3 個人關於公司所提供的良好服務。因此，顧客滿意的測量只是一種提供公司促進服務品質的方法與工具，其重要性在於，重視顧客的感覺以及所得到的資訊必須被當作提升及改善服務品質的資訊。

顧客滿意對企業而言是相當重要的，而主動去了解顧客或消費者的真正需求，對於企業的經營之道是最根本且迫切的做法。因此，如何有效且正確的衡量顧客滿意便十分的重要，其結果對於企業的決策有重大的影響。而關於衡量顧客滿意度的方法，本研究採用混合尺度方式來衡量顧客的「滿意程度」與「重視程度」，各分成五個衡量尺度，便於使用統計的方法作資料分析處理。

顧客忠誠度的衡量，可分為強調行為與強調態度兩派。強調行為是著重在購買的行為上，以購買與否來衡量忠誠度；而強調態度者乃根據消費者對各品牌的偏好程度不同來衡量忠誠度。顧客忠誠度主要可分為六個衡量指標 [9, 5]：(1)重複購買：以顧客與公司交易的資訊來實際測量顧客忠誠度；(2)再購意願：指顧客未來再度購買特定產品或服務的意願；(3)交叉購買：指購買該公司所提

供的其他產品或服務；(4)向人推薦：顧客是否願意公開推薦或介紹該產品或服務，以及建立口碑的行為；(5)對價格容忍度：對該公司的價格彈性；(6)對競爭者免疫程度：其他競爭者相同或近似產品/服務的促銷活動，不會影響到消費者原有購買行為。

許多學者對於顧客滿意和顧客忠誠度兩者之間的關係抱持著不同的看法：(1) Kasper [12]品牌忠誠度與消費者對產品問題認知、產品的滿意度有高相關，但此關係並不一定完全成立；(2) Stank, Goldsby and Vickery [19]顧客滿意度與顧客忠誠度兩者之間的相關係數為 0.87，呈現高度顯著之正相關，代表此二者之關係是非常強烈的。

3. 研究設計

3.1 研究架構

本文研究架構是以 Parasuraman, Zeithaml 與 Berry 三人在 1988 年所提出的衡量服務品質五個構面[16]，及 1991 年修正的「SERVQUAL」22 個服務項目[17]為基礎，再參考其他學者及參酌電信事業服務特性，經適當修改，做為本研究之研究架構，如圖 1 所示。其次以 Cronin & Taylor [7]等二人提出的「SERVPERF」法之顧客實際感受的滿意程度(即服務績效)，作為衡量 ADSL 服務品質的基礎，分別就顧客與公司員工，作服務績效與服務項目重要程度的差異分析。

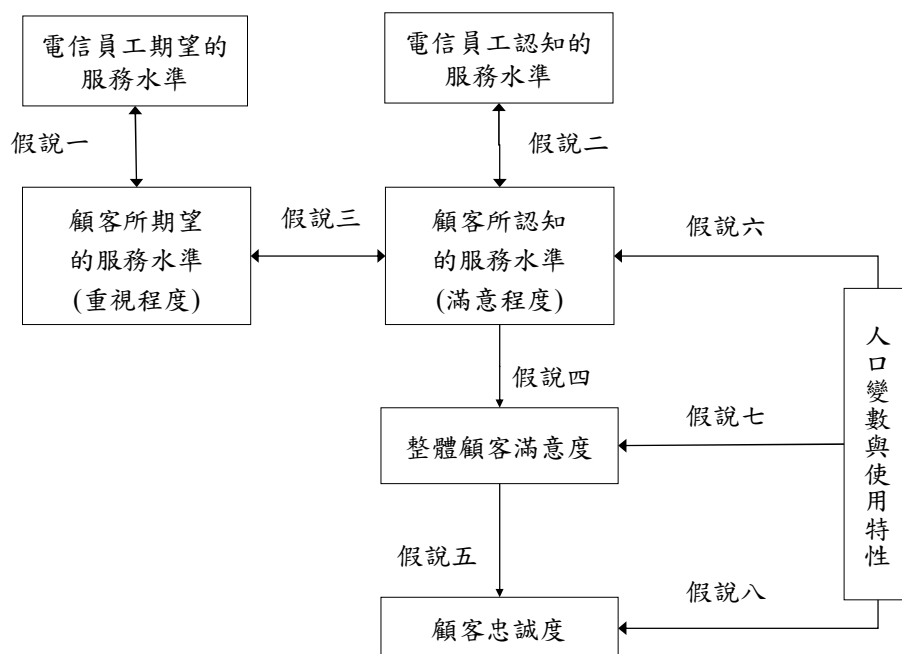


圖 1 研究架構圖

3.2 研究假說與研究變數

研究假說包括：

假說一：顧客與電信員工對 ADSL 期望的服務水準，有顯著差異。

假說二：顧客與電信員工對 ADSL 認知的服務水準，有顯著差異。

假說三：顧客對 ADSL 服務品質之期望水準和服務品質的實際認知程度，有顯著差異。

假說四：顧客認知的服務水準與整體顧客滿意度具有顯著正相關。

假說五：顧客整體滿意度與顧客忠誠度具有顯著正相關。

假說六：顧客人口變數與使用特性對認知的服務品質有顯著差異。

假說七：顧客人口變數與使用特性對整體顧客滿意度有顯著差異。

假說八：顧客人口變數與使用特性對顧客忠誠度有顯著差異。

1. 服務品質：服務品質為顧客對於業者所提供服務過程的評價，此評價為顧客對服務的期望和對服務的實際認知間所產生的差距而形成的。
2. 顧客所期望之服務水準：指顧客在未接受中華電信服務之前，以過去的經驗、他人口碑、公司承諾、顧客對 ADSL 寬頻網路期望良好的服務，期望廠商應具有的服務水準。
3. 顧客所認知的服務水準：指顧客在接受中華電信服務之後，對各項屬性與實際感受之服務水準。
4. 顧客滿意度：顧客滿意度的範圍包括產品及服務品質、價格、個人和情境因素，意即顧客滿意度是對有形或無形的產品或服務的整體評價。
5. 顧客忠誠度：顧客忠誠度，指顧客未來持續交易與去留的意願，主要是以再購意願、交叉購買、向人推薦、對價格容忍度以及對競爭者免疫程度來衡量。
6. 人口變數與使用特性：本研究採用顧客的性別、年齡、教育程度、職業、個人每月所得、地區、使用時間長度、傳輸速率等資料來區分顧客基本特性，及電信員工之性別、年齡、教育程度、服務年資和職務層次。

3.3 問卷設計與抽樣方法

本研究採取封閉式問卷，問卷分為兩種，第一種是 ADSL 顧客問卷，調查對象為正在使用 ADSL 的顧客；第二種是中華電信員工問卷，調查對象為中華電信公司員工。本研究之問卷設計過程，包含預試及正式問卷兩個部分：

問卷內容首先參考相關文獻與 ADSL 服務特性，進行問卷內容的初步設計，在問卷設計完成後，經由五十位 ADSL 客戶作為預試，其目的是為了測試問卷中的內容與語句是否為受測者所瞭解，以及信度是否達到可接受的水準，並瞭解樣本的平均值、標準差，以作為正式問卷的參考使用。

在 94 年 3 月 7 日至 3 月 11 日期間，問卷預試共計發放 50 份問卷，回收 43 份，無效問卷 9 份，有效問卷 34 份。經統計分析發現，問卷中服務水準重視程度、服務水準滿意程度、整體滿意程度及忠誠度四部份的信度值為 0.9311、0.9309、0.7843 與 0.7839，均超過 0.7，顯示本研究問卷具有相當的可信程度。

完成預試調查後，詢問受測者之意見，並與相關服務人員討論，經過多次修正，才確定正式問卷。最後正式問卷內容共分成五部份：

- (1) 第一部份：衡量顧客在接受中華電信所提供的 ADSL 服務前，對各項服務品質要素的重視程度

共有 28 題。採用李克特尺度(Likert Scale)五分量表方式表示。

- (2) 第二部份：衡量顧客在接受中華電信所提供的 ADSL 服務後，對各項服務品質要素的滿意度，衡量構面項目與第一部份相同，共計 28 題。
- (3) 第三部份：衡量顧客對中華電信所提供 ADSL 服務的整體滿意程度，共有 3 題。採用李克特五點量表方式表示。
- (4) 第四部份：衡量顧客接受中華電信所提供的 ADSL 服務後的忠誠度，共有 6 題。採用李克特五點量表方式表示。
- (5) 第五部份：人口統計變數，用以了解受訪者之基本資料及樣本的分佈情形。包括顧客之性別、年齡、職業、教育程度、每月平均所得、顧客所在的地區、使用 ADSL 時間長度、使用 ADSL 傳輸速率共八題，及電信員工之性別、年齡、教育程度、服務年資及職務層次共五題。

本研究問卷採用簡單隨機抽樣法，自九十四年三月二十一日至九十四年四月八日依北、中、南、東四區進行問卷調查。在顧客方面，請中華電信公司障礙查修、業務及行銷人員分發給客戶填寫，總共發出問卷 900 份，回收問卷 611 份，無效問卷 152 份，有效問卷 459 份。在電信員工方面共計發出問卷 450 份，回收問卷 325 份，無效問卷 74 份，有效問卷 251 份。

4. 研究結果與分析

4.1 樣本概況分析

本研究對顧客總共發出問卷 900 份，回收問卷 611 份，無效問卷 152 份，有效問卷 459 份，有效問卷回收率為 51.0%。在性別方面，男性人數較多(55.6%)，年齡以 21-30 歲人數最多(33.8%)，教育程度以大專(學)占多數(56.6%)，職業以服務業、軍公教及學生較多(合計占整體樣本數之 59.3%)，每月平均所得以 20,001-60,000 元最多(62.1%)，使用地區以北區最多，占整體樣本數之 53.8%，與北區 ADSL 客戶數占中華電信總客戶數 51.7%比例接近，ADSL 使用年資大部分介於一年以上三年以下(合計占整體樣本數之 71.0%)，傳輸速率(下行)大多數使用 2M 與 1M(合計占整體樣本數之 85.1%)。

在電信員工方面共計發出問卷 450 份，回收問卷 325 份，無效問卷 74 份，有效問卷 251 份，有效問卷回收率為 55.78%。在性別方面，男性人數占大部分(86.5%)，年齡以 41-50 歲人數最多(53.0%)，51 歲以上人數次多(25.9%)，兩項合計占整個樣本數的 78.9%，教育程度以大專(學)占多數(66.1%)，服務年資以 21-30 年占多數(54.6%)，職務層次以現場作業人員(專員)及基層主管占大部分(合計占整體樣本數之 92.8%)。在中華電信員工 28001 人(94 年 3 月)中，男性員工 20303 人占 72.51%，年齡 40 歲以上有 22930 人占 81.89%，整體平均年齡 46.27 歲，教育程度大專(學)占 55.77%，服務年資以 20-29 年最多占 53.13。樣本與母體分佈相比較，男性員工與教育程度稍為偏高(與工作屬性有關)外，其餘部分大致相符合，樣本代表性很高。

4.2 基本構面分析

表 1 為顧客及電信員工對 ADSL 服務品質重視度、服務品質滿意度、整體滿意度及忠誠度的敘述性統計分析。從資料中發現，在 ADSL 服務品質重視度部份，顧客與電信員工最重視的都是

「可靠性」的構面；而在服務品質滿意度部份，顧客與電信員工最滿意的都是「有形性」的構面，這表示中華電信 ADSL 在「有形性」構面之服務品質績效最佳，亦顯示中華電信並不瞭解顧客及員工最重視之服務需求。

顧客在整體滿意度部份，雖較服務品質重視度各構面為低，但也較服務品質滿意度各構面為高，這顯示在現階段顧客還能接受中華電信 ADSL 的產品及服務，但在忠誠度部份平均數較整體滿意度部份平均數為低，表示中華電信現有客戶，有改變使用其他電信業者產品的潛在危機。

表 1 構面之敘述性統計分析

問卷內容	構面	員工		顧客	
		平均數	標準差	平均數	標準差
服務品質重視度	有形性	4.309	0.5121	3.989	0.5859
	可靠性	4.376	0.4917	4.068	0.5904
	反應性	4.261	0.5369	4.048	0.6004
	保證性	4.274	0.5225	4.057	0.5774
	關懷性	4.175	0.5646	3.975	0.6021
服務品質滿意度	有形性	4.234	0.5022	3.838	0.5816
	可靠性	4.226	0.5366	3.808	0.5860
	反應性	4.146	0.5673	3.783	0.6495
	保證性	4.139	0.5729	3.837	0.5571
	關懷性	4.075	0.5538	3.737	0.5882
顧客整體滿意度	顧客整體滿意度	4.238	0.6530	3.884	0.6381
忠誠度	忠誠度	4.335	0.5875	3.816	0.6546

4.3 效度與信度

Malhotra [13]指出係數在 0.6 以上者，表示量表達可信的程度。經由分析得到本研究服務品質各構面與整體滿意度、忠誠度構面因素的 Cronbach's α 係數皆高於 0.7，顧客整體重視程度服務項目信度高達 0.9546，而整體滿意程度服務項目信度高達 0.9605，顯示具有很高的內部信度。

本研究為使問卷內容具良好之效度，除透過整理相關文獻，並針對產業特性，找出所欲衡量之構面與變數。問卷內容係以 Parasuraman 等三位學者發展理論為基礎，並參考姜葉城[4]及林秋慧[3]等類問卷內容加以修定，而本研究在應用時，進行預試後作適度之修正，以提高問卷之適切性，進而提高效率，故問卷已具有相當的內容效度。

4.4 因素分析

進行服務滿意構面因素分析前，本研究採用 KMO (Kaiser-Mayer-Olkin)值進行模式適合性之評估，當 KMO 值愈大，表示變數間共同因素愈多，愈適合因素分析。Kaise 指出，當 KMO 值小於 0.5 時，不適合進行因素分析，本研究之 KMO 值為 0.965，大於 0.5，故適合進行因素分析。

本研究利用因素分析法萃取 ADSL 服務滿意構面，採主成份分析法，萃取主要因素構面，選取特徵值大於 1 的因素構面，經由最大變異轉軸法在各因素中取因素負荷量絕對值大於 0.4 之變數來為該因素命名。利用因素分析將 ADSL 寬頻網路的 28 個服務品質組成項目，共萃取出「信賴關懷性」、「反應安全性」及「實體可靠性」三個服務品質共同因素。總計此三個服務品質共同因素的累積可解釋變異量達 57.33%，三個共同因素的 Cronbach's α 皆大於 0.86，顯示本研究此三個共同因素具有很高的可信度，俾利後續資料分析之用。

4.5 研究假說分析

1. 顧客期望 ADSL 寬頻網路的服務水準與電信員工期望 ADSL 寬頻網路的服務水準之差異分析：顧客期望的 ADSL 寬頻網路服務水準與電信員工期望的 ADSL 寬頻網路服務水準，有顯著差異(即 $P < 0.05$)，再以平均值做比較，可發現電信員工期望的 ADSL 寬頻網路服務水準(4.270)要高於顧客期望的 ADSL 寬頻網路服務水準(4.025)，表示電信員工在電信自由化面對競爭壓力下，對公司的產品、服務有較高的期望，希望能持續保有競爭優勢。
2. 顧客認知 ADSL 寬頻網路的服務水準與電信員工認知 ADSL 寬頻網路的服務水準之差異分析：顧客認知的 ADSL 寬頻網路服務水準與電信員工認知的 ADSL 寬頻網路服務水準，有顯著差異(即 $P < 0.05$)，再以平均值做比較，可發現電信員工認知的 ADSL 寬頻網路服務水準(4.154)要高於顧客認知的 ADSL 寬頻網路服務水準(3.793)，這是由於電信員工對產品有較多的認識，碰到問題時也有較好的處理管道。
3. 顧客期望 ADSL 寬頻網路的服務水準與實際認知 ADSL 寬頻網路的服務水準之差異分析：整體而言，顧客期望之服務水準與顧客實際認知之服務水準之間有顯著差異(即 $P < 0.05$)，而且比較平均值發現顧客期望之服務水準(4.025)高於顧客實際認知之服務水準(3.793)。
顧客對 ADSL 寬頻網路服務品質組成的 28 個項目中，第 3 項(營業處所服務人員服裝儀容整潔)及第 18 項(服務人員態度親切，工作熱忱有禮貌)沒有顯著差異。這表示顧客期望得到的是好的產品及立即有效的服務，對於服務場所的整潔及服務人員服裝儀容、態度親切、熱忱有禮貌等服務項目，相較之下並不是那麼的重視。其餘 26 個項目的顧客期望之服務水準都高於顧客實際認知的服務水準，且達顯著水準，意即代表顧客對於這些服務項目的期望程度與滿意程度有極大的差距，業者對於這些服務項目亟須加以改善，以提高客戶之滿意度。茲將服務水準平均值差距較大的前六個項目，分別敘述如下：(1)公司以顧客為導向，重視客戶的利益($t=7.907$)；(2)障礙申告、維修迅速確實($t=7.610$)；3. 申辦裝、移機手續簡便、顧客資料保密安全可靠($t=7.579$)；4. 保證提供優良網路品質及安全可靠技術服務($t=7.160$)；5. 服務人員能獲得公司充分授權，並提供客戶最佳服務($t=7.022$)；6. 高效率處理顧客申訴案件($t=6.869$)。
4. 服務品質滿意程度因素構面與整體滿意度之關係：「信賴關懷性」、「反應安全性」、「實體可靠性」三個滿意因素構面均與整體滿意度呈顯著正相關；意即「信賴關懷性」、「反應安全性」、「實體可靠性」三個構面的服務滿意度愈高，顧客對 ADSL 的整體滿意度愈高。
5. 服務品質各構面、整體滿意度與忠誠度相關分析：服務品質各構面(信賴關懷性、反應安全性、實體可靠性)與「忠誠度」呈顯著正相關；整體滿意度與「忠誠度」亦呈顯著正相關。

本研究實證結果歸納如表 2 所示：

表 2 研究結果

研 究 假 說		檢定結果
一	顧客與電信員工對 ADSL 期望的服務水準，有顯著差異。	成立
二	顧客與電信員工對 ADSL 認知的服務水準，有顯著差異。	成立
三	顧客對 ADSL 服務品質之期望水準和服務品質的實際認知程度，有顯著差異。	成立
四	顧客認知的服務水準與整體顧客滿意度具有顯著正相關。	成立
五	顧客整體滿意度與顧客忠誠度具有顯著正相關。	成立
六	顧客人口統計變數對認知的服務品質有顯著差異。	部份成立
七	顧客人口統計顧客變數對整體顧客滿意度有顯著差異。	部份成立
八	顧客人口統計變數對顧客忠誠度有顯著差異。	部份成立

5. 結論

由本研究之實證分析與研究結果所得結論分述如下：

1. 有關電信員工與顧客對 ADSL 服務品質構面期望的服務水準方面，也就是 PZB 模式中的缺口一。由研究結果顯示，電信員工對服務屬性的期望與顧客對服務屬性的期望，有顯著差異，而且以平均值來看，電信員工的 4.270 要高於顧客的 4.028，這顯示業者處在競爭激烈的環境中，對服務品質有較高的期盼，希望能在寬頻網路市場繼續保有領先優勢的地位。
2. 由資料分析結果顯示，ADSL 使用者對於電信業者(中華電信)服務屬性的期望與實際認知有顯著的差異。顧客實際認知的服務水準之平均值 3.793 要低於顧客期望的服務水準之平均值 4.025，亦即存在有 PZB 模式中的缺口五，而其中差距較大者有「公司以顧客為導向，重視客戶的利益」、「障礙申告、維修迅速確實」、「申辦裝、移機手續簡便、顧客資料保密安全可靠」、「保證提供優良網路品質及安全可靠技術服務」、「服務人員能獲得公司充分授權，並提供客戶最佳服務」、「高效率處理顧客申訴案件」等六項，因此業者如要提升服務品質應優先從這些服務屬性加以改進。
3. 由研究結果顯示「信賴關懷性」、「反應安全性」、「實體可靠性」三個服務品質構面均與整體滿意度呈顯著相關；意即顧客對 ADSL 服務品質「信賴關懷性」、「即時反應性」、「實體功能性」等構面的知覺程度愈高，則顧客對 ADSL 的整體滿意度愈高。而依據迴歸分析結果顯示，表示整個模式達顯著水準，即服務滿意構面對整體顧客滿意度具有顯著影響力，此外，判定係數為 0.548 代表此三個服務滿意構面具有解釋整體滿意度 54.8%變異之能力。構面之係數皆為正數，表示它們對整體顧客滿意度都是正向影響關係。由迴歸係數中可發現在所有構面中，以「信賴關懷性」構面對整體滿意度之影響最大。
4. 由相關分析結果得知，整體滿意度與忠誠度呈顯著正相關，服務品質各構面(信賴關懷性、反應安全性、實體可靠性)與忠誠度亦呈顯著正相關。由此得知，整體滿意度愈高，則顧客忠誠度愈高；且顧客對服務品質構面的知覺程度愈高，亦會使忠誠度提高。

5. 在顧客人口統計變數方面：年齡、教育程度、職業、使用期間、傳輸速率對服務品質構面有顯著差異；年齡、教育程度、職業、每月平均所得對整體滿意度有顯著差異；年齡、教育程度、職業、每月平均所得、使用期間、傳輸速率對忠誠度有顯著差異。

參考文獻

1. 江建良，「服務品質與顧客滿意之探討」，*企銀季刊*，21 (2)，36-48 (1995)。
2. 林叔娥，「顧客滿意度與忠誠度之關聯性研究—以某驗證公司為例」，中原大學工業工程學系碩士論文，2003。
3. 林秋慧，「ADSL 服務品質、滿意度及購後行為意向關係之研究—以台中地區用戶為例」，朝陽科技大學企業管理系碩士論文，2003。
4. 姜葉城，「ADSL 寬頻網路服務品質之實證研究—以中華電信公司大台北地區為例」，國立海洋大學航運管理系碩士論文，2003。
5. 陳康莊，「關係品質與忠誠度關係之研究—以中華電信公司 ADSL 顧客為例」，國立交通大學經營管理研究所碩士論文，2003。
6. Cardozo, R. N., "An experimental study of customer, effort, expectation and satisfaction," *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249 (1965).
7. Cronin, J. J. Jr. and Taylor, S.A., "Measuring service quality: a reexamination and extension," *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68 (1992).
8. Dabholkar, P. A., Thorpe, D. I. and Rentz, J. O., "A measure of service quality for retail stores: Scale development and validation," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(1), 3-16 (1996).
9. Griffin, J., *Customer Loyalty: How to Earn it, How to Keep it*, Simmon and Schuster Inc. (1995).
10. Gronroos, C., "A service quality model and its marketing implications," *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44 (1984).
11. Johns, M., (1995), "Customer Satisfaction: the case for measurement," *Journal of Audiovisual Media in Medicine*, 18(1): 17-21.
12. Kasper, H., "On problem perception, dissatisfaction and brand loyalty," *Journal of Economic Psychology*, 9(3), 387-397 (1988).
13. Malhotra, N. K., "State of the art: marketing research," *The Journal of Consumer Marketing*, 10(4), 68-69 (1993).
14. Ofir, C. and Simonson, I., "In search of negative customer feedback: The effect of expecting to evaluate on satisfaction evaluations," *Journal of Marketing Research*, 38(2), 170-182 (2001).
15. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and, Berry, L. L.), "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality," *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40 (1988).
16. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and, Berry, L. L., "A conceptual model of service quality and its implications for future research," *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50 (1985).
17. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and, Berry, L. L., "Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale," *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450 (1991).

18. Sasser, W. E., Olsen, R. P. Jr. and Wyckoff, D. D. *Management of Service Operations : Text and Cases*, Boston: Allyn and Bacon, 33-54 (1978),.
19. Stank, T.P., Goldsby, T.J. and Vickery, S. K., “Effect of service supplier performance on satisfaction and loyalty of store managers in the fast food industry,” *Journal of Operations Management*, 17(4), 429-447 (1999).
20. Westbrook, R. A., “Intrapersonal affective influences on consumer satisfaction with products,” *Journal of Consumer Research*, 7(1), 49-54 (1980).

The Study on the Relationship between Perceived Service Quality and Customer Satisfaction--An example of ADSL Subscribers of Chunghwa Telecom Co., Ltd.

Ling-Lang Tang *¹ Chin-Fu Chuang ²

*¹ Associate Professor,

Department of Business Administration, Yuan Ze University

E-mail: balltang@saturn.yzu.edu.tw

² EMBA, Graduate School of Management, Yuan Ze University

Abstract

This study took broadband network subscribers of Chunghwa telecom's ADSL as research object and processed questionnaires with random sampling to investigate the relationship between service quality and customer satisfaction. We adopted SPSS to analyze the data. First, we used factor analysis to extract the key factors of service quality. Then, we used one-way ANOVA, Scheffe's test, Pearson correlation analysis, and multiple regression analysis to proceed individual item testing. From the analysis of returned 710 valid questionnaires, we found that: (1) customers expected service level on ADSL was higher than perceived service level; (2) all three service quality dimensions - "reliable concerns", "responsible security", and "practical reliability", had significant positive correlation with global customer satisfaction; (3) global customer satisfaction had significant positive correlation with customer loyalty.

Keywords: service quality, customer satisfaction, loyalty, ADSL