

3C 產業服務品質與顧客滿意度之關係研究 ——以全國電子為例

徐智韋¹ 吳信宏² 謝俊逸³

¹國立彰化師範大學行銷與流通管理研究所碩士班學生

²國立彰化師範大學企業管理學系教授

³亞洲大學資訊科學與應用學系助理教授

摘 要

本研究以 PZB 缺口模式為基礎，應用 SERVQUAL 量表作為發展問卷之架構，針對 3C 產業顧客的觀點，透過 IPA 模式檢視全國電子之關鍵改善因素，以作為全國電子策略執行之參考。

關鍵詞：PZB 缺口模式、SERVQUAL 量表、3C 產業、IPA 模式

1. 前言

隨著數位資訊時代的來臨，加上國人生活水準的提升，以及對生活品質的要求，現代人對消費產品的需求，必須兼具功能、外觀、時尚與流行等因素的考量，使得消費者對 3C 產品的需求趨向複雜化，朝向產品的整合銷售發展。由於 3C 業者所提供的產品及服務同質性高，差異化建立不易，在競爭白熱化的情況之下，業者因此展開激烈的價格競爭，紛紛推出促銷活動來吸引消費者。但是回頭思索整體的企業經營，價格確實能有效影響消費者的購買行為，不過實際檢視消費者的消費行為卻發現消費者所關心的還有比降價更吸引人的需求，其中服務就是一項重要的關鍵因素。陳彥芳 [2] 指出在競爭激烈的 3C 市場裡，降低價格策略並非長久的經營之道，容易被競爭者跟進，唯有提供消費者特別的「價值」，才能突破目前的現況。陳鼎裕 [3] 認為價格促銷確實能帶給顧客價格上的利益，但聰明的消費者不再以利益為導向，而是以服務品質為重點。

服務品質的高低會影響顧客的滿意度，而顧客滿意度與企業的獲利能力有正面的影響，以企業經營的角度來看，忠誠的顧客是其最重要的企業經營獲利來源 [16, 17]。以顧客的角度來看，當服務品質提高，顧客的滿意度亦隨之提升，顧客若有較高的滿意度會使顧客忠誠度上升，而忠誠度增加意味著顧客再購買意願的增加 [14]。

3C 產品的市場導向與民眾日常生活的關係愈來愈密切，因此，本研究以 3C 家店連

鎖業零售商—全國電子為例，探討身處顧客導向的時代下，企業應如何滿足消費者不斷改變的需求，以及全國電子競爭優勢來源的關鍵。本研究的主要目的：(1) 了解全國電子消費者的基本特徵與消費的情況；(2) 利用重視程度—績效水準分析 (Importance-Performance Analysis, IPA) 探討消費者對於全國電子的重視程度與滿意程度的關係；與 (3) 提供本研究的分析結果與具體方案，思考如何在市場競爭之中，能巧妙的避開價格競爭，同時又能增加消費者的購買意願。

2. 文獻探討

2.1 服務品質衡量缺口模式

Parasuraman et al. [16] 針對銀行、信用卡公司、證券經紀商以及維修業者的管理階層人員進行深度的訪談，經由探索性的研究發現，顧客所認知的服務水準與期望的服務水準之間會有差距缺口的產生，而缺口的大小及方向皆會影響服務品質的好壞。因此，Parasuraman et al. [16] 建立一個服務品質缺口模式，簡稱 PZB 模式，希望可以找出服務差距產生的原因，以及影響服務差距大小的因素；(1) 缺口一：因服務提供者並沒有真正了解顧客的需求，導致服務提供者無法滿足顧客需求的缺口；(2) 缺口二：因企業受限於資源限制與市場不確定性，使得服務提供者無法達成顧客所期望的服務水準的缺口；(3) 缺口三：因服務人員的績效表現未達到管理階層所要求的服務品質水準的缺口；(4) 缺口四：因為服務業業者的廣告或其他行銷溝通工具的誇大不實，造成實際提供的服務低於顧客所認知的缺口；(5) 缺口五：決定於顧客所期望服務水準與實際體驗服務水準之間的差異。缺口五同時會受到缺口一至缺口四的影響，所以可視缺口五為缺口一至缺口四的函數。Parasuraman et al. [17] 更進一步將消費者對於各項服務品質水準的認知 (Q) 定義為「認知服務水準 (P) 與期望的服務 (E) 兩者的差距」，因此，服務提供者若想要提升服務品質，應該從了解顧客的期望服務開始，並透過各項服務品質的改善來縮小缺口的發生。

2.2 服務品質擴張模式

在 PZB 模式的缺口模式十項初始構面架構形成之後，Parasuraman et al. [17] 將衡量服務品質的十項初始構面發展成 97 個評估項目，由其中萃取分類得到 5 個衡量服務品質構面與 22 個評估的項目，發表了目前普遍應用於衡量服務品質的 SERVQUAL 量表模式。Parasuraman et al. [18] 再針對 SERVQUAL 量表進行評估，認為 1988 年所發展服務品質的五個構面尚稱穩定，並認為 SERVQUAL 量表只需要針對問項詞句作修改，就可以應用到不同的服務業。但在某些觀點上，學者提出諸多研究，並對 SERVQUAL 量表模式提出批評與質疑。

2.3 學者對 SERVQUAL 量表之質疑

SERVQUAL 量表是一個衡量服務品質的一般性工具，可應用在不同的服務性質產業。但是後來許多學者從事相關的研究與探討研究對其模式提出三個質疑：(1) 概念化方面的質疑：Carman [6] 認為 SERVQUAL 模式衡量的顧客期望與顧客認知皆為事後資料，對於顧客感受到服務的期望提出質疑。因此 Carman 認為應該以顧客期望的資料平均值取代顧客的期望資料，以績效表現的衡量方式改善原本以差距為標準的衡量方式；(2) 衡量方法上的質疑：Carman [6] 認為 SERVQUAL 在「回應性構面」及「同理心構面」上使用負面問句的問法，容易使受訪者產生混淆。因此，Parasuraman et al. [18] 提出應該將 SERVQUAL 問卷中所有的負面性的題目問句全部改成正面性的問句，以降低受訪者因為題意混淆而造成不實的回答；(3) 適用對象方面的質疑：Carman [6] 認為在 SERVQUAL 衡量模式中，對於不同性質的產業特性，其衡量的問卷項目會有增減。

服務品質的衡量大多以 PZB 所提的服務品質模式為基礎進行改變與修正，SERVQUAL 可說是至今服務衡量運用最廣，最受重視的衡量量表。因此，本研究將採用 SERVQUAL 量表作為服務品質衡量之工具發展問卷。經由適當的修改，藉由五個構面來衡量消費者對於全國電子期望與認知服務水準的差距。

2.4 重要程度－績效水準分析的發展沿革

IPA 架構是由 Martilla and James [13] 分析機車產業產品屬性的研究中提出，主要的觀念是將重要程度與績效水準的平均得分製圖於一個二維矩陣中，利用二維矩陣區分不同平均得分屬性的相對位置，進一步提出實用的建議與特定品質屬性的策略應用。後來學者 Marr [12] 將 IPA 運用在顧客導向的服務品質屬性衡量，繪製成「重要程度－績效水準座標圖」做為改善服務品質之應用。

2.5 重要程度－績效水準分析的分析應用

Martilla and James [13] 提出 IPA 簡單架構二維矩陣，矩陣軸的分隔標準並沒有明確的定義，分析的重點在其產品品質屬性的重要程度與績效表現的平均分數之關聯性作探討。Hollenhorst et al. [9] 則認為，以 IPA 的重要程度與績效水準的總平均 (overall mean) 作為 IPA 二維矩陣座標軸的分隔點，品質屬性的分佈情況將更具判斷力。因此，本研究將採用修正過後的 IPA 作為改善服務品質之應用，以重要程度與績效水準之總平均值為分隔點將二維矩陣區分為四個象限 (圖 1)。透過顧客觀點的調查與 IPA 分析的應用，以瞭解顧客的認知對於服務品質差異的原因，與釐清各項屬性的優缺點，作為業者策略執行與資源分配的參考依據，IPA 四象限所代表之意義整理如下：

(1) 象限 A (高重要與高績效)：象限 A 是企業的主要競爭力來源，此象限是顧客非常重

視的服務屬性，且消費者目前感受到的服務績效亦表現良好，業者應繼續加以維持 (Keep up the Good Work)，維持企業競爭優勢的來源。

- (2) 象限 B (高重要與低績效)：象限 B 是企業的主要劣勢來源，此象限是顧客非常重視的服務屬性，但消費者目前感受到的服務績效未達消費者預期的服務水準。落於此象限的產品或服務具有企業未來發展的決定性關鍵因素，將來可以獲取更多的消費者市場，業者須投入較多資源全力優先改善 (Concentrate Here) 這部分的服務屬性缺失。
- (3) 象限 C (低重要與低績效)：象限 C 是企業的次要劣勢來源，此象限是顧客不重視的服務屬性，且消費者目前感受到的服務績效亦不佳，業者可以在象限二改善之後再予以改善 (Low Priority) 這些服務屬性的缺失。
- (4) 象限 D (低重要與高績效)：象限 D 是企業的次要優勢來源，此象限是顧客不重視的服務屬性，但消費者目前感受到的服務績效卻有極佳的效果。這部份對企業經營的重要性不大，業者可以不必過份強調 (Possible Overkill)，企業應該盡量節省不必要資源的投入，重新整合資源的分配。

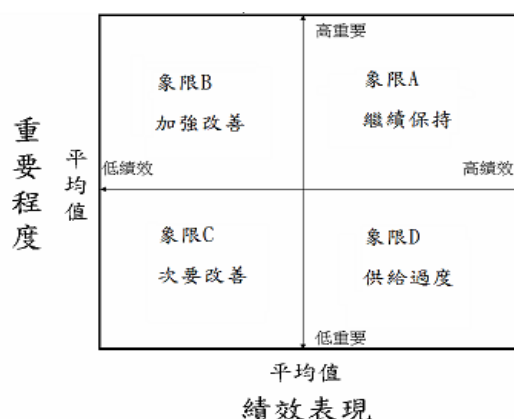


圖 1. IPA 二維矩陣 (資料來源：[13])

2.6 重要程度-績效水準分析應用之相關研究

IPA 應用的範圍廣泛，並適用於各種產業別，如林忠賢 [1] 以 IPA 分析遊客對情境的重視程度與滿意程度的差異情形。許秋玉 [4] 以統一健康世界會員為研究對象，採 IPA 分析法對會員旅遊資訊服務的重視程度、實際體驗滿意度之關係做探究。Zhang and Chow [19] 應用 IPA 分析消費者對於旅遊品質的滿意度。

2.7 修正後的 IPA

修正的 IPA 結合企業標竿 (benchmarking) 的概念，透過標準化的衡量方式不但可

以有效避免傳統 IPA 假設的缺失，也可用於與卓越的競爭對手進行定量的競爭力分析。Garver [8] 提出運用顧客對於企業績效水準的評價分數，作為與最佳競爭對手比較的基準，並採用績效比率分析方法可以了解兩企業市場競爭力的差距，並找出業者市場競爭的定位。

IPA 可用來衡量消費者對於品質屬性的重要程度與滿意程度的分析工具，並做為服務業改善服務品質與行銷策略決策的依據 [10]。Matzler et al. [14] 認為，當企業能使顧客滿意時，將會提升顧客的忠誠度、再購買率、口碑行銷的機會與降低顧客對價格的敏感度。所以許多的研究均提出，顧客滿意度的提升對於企業的獲利能力有正向的影響力 [5]。

3. 研究設計

本研究以 3C 家店連鎖業—全國電子為研究之對象，使用問卷調查法進行服務品質與顧客滿意度之關係探索，再運用 IPA 分析找出影響顧客滿意度之關鍵服務品質屬性的確認。本研究研究之程序作法將詳述如下。

3.1 問卷設計

本研究以問卷調查法作為研究的主要工具，問卷由兩部分組成，第一部份主要了解消費者的個人基本資料，包括性別、年齡、職業、平均月收入與平均每星期光顧次數。第二部份為重視程度與顧客滿意度之衡量，此部份設計是參考 SERVQUAL 模式，問卷包括有形性、可靠性、回應性、保證性及同理心五個構面，共 22 題。並採用李克特五點評量尺度量表方式計分。問項如表 1 所示。

表 1. 3C 家店連鎖服務業服務品質衡量

構面	說明	舉例
有形性	衡量服務的場所、設備及服務人員。	(1) 商店的佈置、裝潢、及音樂令顧客購物時感到舒服 (2) 購物動線清楚，減少了搜尋產品的時間 (3) 商店服務人員的穿著整潔端莊 (4) 商店內外環境整潔，不凌亂 (5) 公司整體的外觀設施醒目、深刻、具有吸引力
可靠性	衡量是否能正確可靠的提供所有承諾服務之能力。	(6) 接受退貨或換貨制度讓你感覺可靠 (7) 服務人員的專業讓您感覺可靠 (8) 能準時提供所承諾的服務 (9) 當你在購物時遇到困難，服務人員能主動提供協助 (10) 服務人員能迅速、確實解決問題
回應性	衡量服務人員快速服務及幫助顧客之意願。	(11) 對於您的需求，商店服務人員能很迅速的來服務您 (12) 商店服務人員表現出很願意為您服務 (13) 商店服務人員不會因為太忙，而忽略為您提供服務

構面	說明	舉例
保證性	衡量服務人員是否具有專業素養及禮貌，並為顧客所信任。	(14) 商店服務人員的產品介紹對您選購產品有幫助 (15) 分期零利率的保證 (讓您值得信任) (16) 最低價格的保證 (17) 售後服務的保證 (18) 現金回饋的保證
同理心	衡量業者是否提供顧客貼心，個別關懷的服務。	(19) 商店服務人員對您個別的需求，提供您個別的服務 (20) 商店服務人員以主動關懷的態度來服務您 (21) 商店服務人員以您的權益為優先考量 (22) 商店服務人員能夠了解您需要的是什麼

資料來源：本研究整理

3.2 研究對象與抽樣方法

本研究主要對象為全國電子，針對全國電子的顧客以問卷的方式，並以隨機抽樣抽取顧客進行調查，於 2007 年 7 月 22 日至 8 月 4 日共計 14 天，發放 210 份問卷，扣除無效之問卷 13 份，最後有效問卷共計 197 份，問卷回收率為 93.8%。

3.3 信度與效度分析

所謂信度是指對衡量工具之可靠性。Cronbach [7] 提出，Cronbach's α 最常適用於李克特量表法，若係數值愈大，顯示衡量變數之間的相關程度愈大。Nunnally [15] 為了研究的時間與成本考量，當 α 值大於 0.5 時即可接受此信度。

在效度方面是指問卷能夠真正衡量所要測量目的之正確性程度，本研究問卷之信度是根據 Kaiser [11] 提出的取樣適切性量數 (KMO) 來衡量問卷內部的相關性，KMO 數值介於 0~1 之間，數值愈接近 1 表示變項的相關性愈高。

4. 實證分析結果

本研究依據問卷調查所得到的資料進行敘述性統計分析，信度與效度分析，重視程度與績效水準分析，依序如下。

4.1 消費者基本資料分析

本研究共回收有效問卷 197 份，其中受訪者的男女性別比率約為 1:1，在年齡方面以 21 歲~30 歲的顧客居多 (53.8%)，其次是 31 歲~40 歲 (29.4%)。在職業方面以製造業的顧客居多 (26.9%)，其次金融保險、服務業、學生 (15.2%)。在平均月收入以 2 萬~4 萬的顧客居多 (49.7%)，其次是低於 2 萬元的顧客 (20.8%)。在平均每星期光顧次數方面，顧客平均一星期會光顧全國電子的次數以 0 次~1 次居多 (87.8%)，其次是 2 次

~3 次 (11.2%)，最後是 6 次以上 (1.0%)。

4.2 信度與效度分析

透過 SPSS 12 版統計應用軟體進行問卷之信度與效度分析。信度方面，本研究以 Cronbach's Alpha 係數，作為本研究衡量信度的標準。分別針對有形性、可靠性、回應性、保證性與同理心等五構面作檢定，其 Cronbach's α 值均大於 0.6 以上，表示本問卷衡量量表之一致性良好。效度方面，本研究之問卷是根據文獻探討發展，採用 SERVQUAL 的五構面 22 問項發展而來，具有其嚴謹性與文獻的支持。並根據 KMO 檢定值達 0.74，表示本問卷衡量量表之正確性良好。

4.3 重要程度－績效水準分析

傳統 IPA 以全國電子服務品質屬性整體滿意程度之平均值 3.318 及顧客對品質屬性重要程度之平均值 4.3463 做為象限分割的基準線，經由 IPA 來確認服務品質屬性的相關位置，如圖 2 所示。圖中的每個數字即代表每個變項，處於象限 A 有 8 項品質屬性，屬於關鍵優勢，全國電子應就這優勢繼續保持。落在象限 B 有 4 項品質屬性，代表全國電子嚴重的服務缺失，應要優先改善此象限問題。落在象限 C 有 4 項品質屬性，代表潛在威脅，屬於全國電子次要改善之重點，如無多餘的資源甚至可以先忽略。位於象限 D 有 6 項品質屬性，此象限代表著次要優勢來源，這部份對經營的重要性不大，應該盡量節省不必要資源的投入。

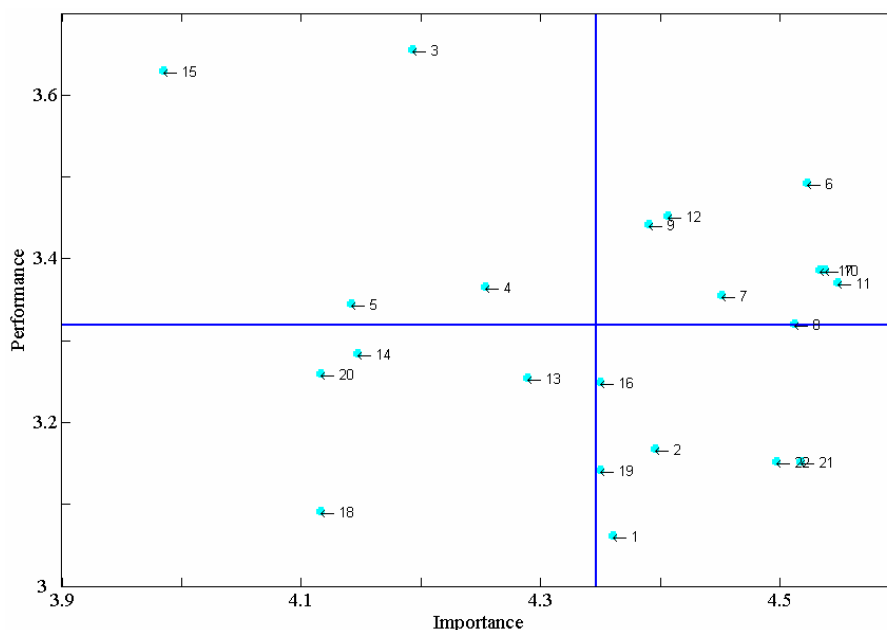


圖 2. 全國電子傳統 IPA 二維矩陣圖 (資料來源：本研究整理)

修正後的 IPA 加入標竿企業的概念，選擇與全國電子營業性質、市場性質與目標客群相似的燦坤 3C 作為研究對象，目標在於確認全國電子的品質屬性是否具有市場的競爭優勢。透過全國電子的績效水準平均分數除以燦坤的績效水準平均分數，當數值結果大於 1，表示全國電子占有市場優勢；數值結果小於 1，表示全國電子占有市場劣勢 [8]。並以顧客對品質屬性重要程度之平均值 4.3463 做為象限分割的基準線，經由 IPA 來確認服務品質屬性的相關位置，如圖 3 所示。圖中的每個數字即代表每個變項，處於象限 A 有 12 項品質屬性，此區域表示為消費者所重視且全國電子具有競爭優勢。落在象限 B 有 5 項品質屬性，此區域表示消費者不重視但全國電子具有競爭優勢。落在象限 C 有 3 項品質屬性，此區域表示消費者不重視且全國電子不具有競爭優勢。位於象限 D 有 2 項品質屬性，此區域表示消費者重視但全國電子不具有競爭優勢。

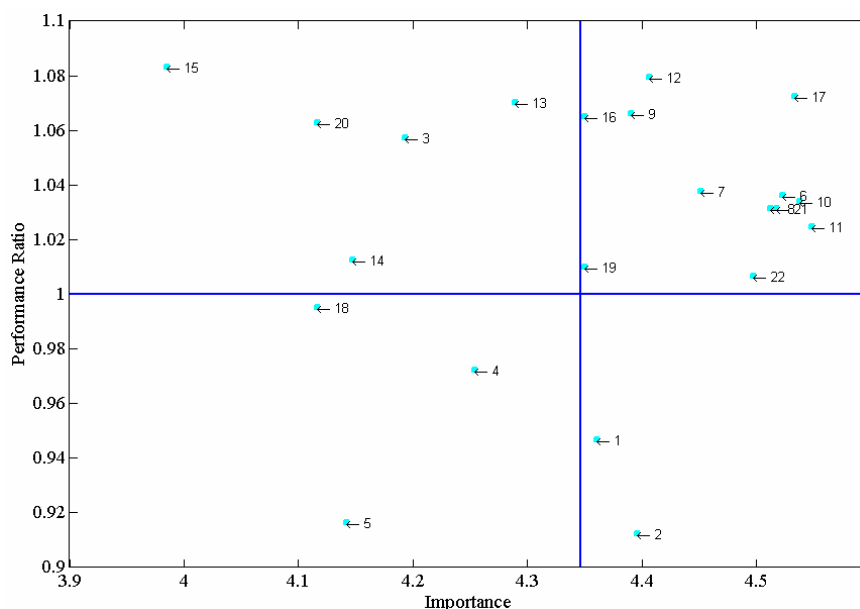


圖 3. 全國電子修正 IPA 二維矩陣圖 (資料來源：本研究整理)

5. 結論與建議

本研究採問卷調查法選定全國電子之顧客為研究對象，綜合傳統 IPA 與修正 IPA 的研究結果，針對顧客對各項品質屬性的重視程度、全國電子績效水準表現的程度與全國電子的市場競爭優勢之間的關係加以說明。歸納結論如表 2 所示。

表 2. 重視程度、績效水準、競爭優勢關係表

構面	問 項	象限位置	
		傳統IPA	修正IPA
有形性	(1)商店的佈置、裝潢、及音樂令顧客購物時感到舒服	D	D
	(2)購物動線清楚，減少了搜尋產品的時間	D	D
	(3)商店服務人員的穿著整潔端莊	B	B
	(4)商店內外環境整潔，不凌亂	B	C
	(5)公司整體的外觀設施醒目、深刻、具有吸引力	B	C
可靠性	(6)接受退貨或換貨制度讓你感覺可靠	A	A
	(7)服務人員的專業讓您感覺可靠	A	A
	(8)能準時提供所承諾的服務	A	A
	(9)當你在購物時遇到困難，服務人員主動提供協助	A	A
	(10)服務人員能迅速、確實解決問題	A	A
回應性	(11)對於您的需求，商店服務人員能很迅速的來服務您	A	A
	(12)商店服務人員表現出很願意為您服務	A	A
	(13)服務人員不會因為太忙，而忽略為您提供服務	C	B
保證性	(14)商店服務人員的產品介紹對您選購產品有幫助	C	B
	(15)分期零利率的保證(讓您值得信任)	B	B
	(16)最低價格的保證	D	A
	(17)售後服務的保證	A	A
	(18)現金回饋的保證	C	C
同理心	(19)商店服務人員對您個別的需求，提供個別的服務	D	A
	(20)商店服務人員以主動關懷的態度來服務您	C	B
	(21)商店服務人員以您的權益為優先考量	D	A
	(22)商店服務人員能夠了解您需要的是什麼	D	A

資料來源：本研究整理

(1) 高重視程度、服務績效水準良好、具有市場優勢

接受退貨或換貨制度讓你感覺可靠、服務人員的專業讓您感覺可靠、能準時提供所承諾的服務、當你在購物時遇到困難服務人員能主動提供協助、服務人員能迅速確實解決問題、對於您的需求商店服務人員能很迅速的來服務、商店服務人員表現出很願意為您服務、售後服務的保證，這 8 項品質屬性是顧客非常重視且顧客目前感受到的服務績效亦表現良好的品質屬性，全國電子且具備市場的競爭優勢，所以只要維持相同的品質服務水準，即可保有企業競爭優勢的來源。可靠性的服務是全國電子主要競爭優勢，所以應當繼續維持提供良好的服務品質。

(2) 高重視程度、服務績效水準不佳、具有市場優勢

商店服務人員的穿著整潔端莊、分期零利率的保證這 2 項品質屬性是顧客重視但顧客目前感受到的服務績效卻表現不佳的品質屬性，雖然全國電子具備市場的競爭優勢，但是經營者仍必須了解癥結所在，極力於改善目前品質屬性的缺失。

(3) 低重視程度、服務績效水準不佳、不具有市場優勢

現金回饋的保證這項品質屬性是顧客不重視且顧客目前感受到的服務績效表現亦不佳的品質屬性，是企業的次要劣勢來源，即使全國電子在此並未具備市場的競爭優勢，但也不必太過緊張，在短期時間也不至於構成對全國電子營運上的威脅。在資源有限的狀況下，可暫時將這項品質屬性列為改善的低順位項目而著重於其它品質屬性之改進，利用其它品質服務來留住熟客與吸引新的客人。

(4) 低重視程度、服務績效水準良好、不具有市場優勢

商店的佈置裝潢及音樂令顧客購物時感到舒服、購物動線清楚減少了搜尋產品的時間，這 2 項品質屬性是顧客不重視但顧客目前感受到的服務績效卻表現良好的品質屬性，是企業的次要優勢來源，全國電子雖然未具備市場的競爭優勢，但大可不必過份強調將多餘之資源投注在改善此品質屬性上，全國電子應該盡量節省不必要資源的投入，重新整合資源的分配，投入急需改善的品質項目上。

(5) 高重視程度、服務績效水準不佳、不具有市場優勢

商店內外環境整潔不凌亂、公司整體的外觀設施醒目深刻且具有吸引力，這 2 項品質屬性是顧客非常重視但顧客目前感受到的服務績效表現卻不佳的品質屬性，且全國電子也未具備市場的競爭優勢，此區域的品質屬性將對全國電子造成極大的市場威脅，所以經營者當務之急便是針對此 2 屬性作出改善的因應之道，盡可能縮小與對手的優勢差距，如何提供吸引人的外觀設計與整齊的購物環境是全國電子迫切必須改善的重點。

(6) 低重視程度、服務績效水準不佳、具有市場優勢

商店服務人員不會因為太忙而忽略為您提供服務、商店服務人員的產品介紹對您選購產品有幫助、商店服務人員以主動關懷的態度來服務您，這 3 品質屬性是顧客不重視且顧客感受到的服務績效亦表現不佳的服務屬性，但是全國電子具備市場的競爭優勢，雖然這部份是屬於全國電子的次要劣勢，但可以先不去擔心與改善，值得去注意的是，這部分的區域具有廣大的潛在消費族群，競爭對手可能藉此區域創造未來的競爭優勢，全國電子只要維持與對手的優勢差距即可。

(7) 低重視程度、服務績效水準良好、具有市場優勢

最低價格的保證、商店服務人員對您個別的需求，提供個別的服務、商店服務人員以您的權益為優先考量、商店服務人員能夠了解您需要的是什麼，這 4 項品質屬性是顧客不重視但顧客目前感受到的服務績效卻表現良好的服務屬性，全國電子且具備市場的競爭優勢，服務提供者應該適時對顧客表示親切，要斟酌服務提供的時機點，太過積極與太過冷淡都有損服務的品質。

參考文獻

1. 林忠賢，「休閒農場遊客滿意度之研究」，國立中正大學行銷管理研究所碩士論文，2005。
2. 陳彥芳，「價格促銷、認知價值與商店形象對購買意願影響之研究－以大台北地區 3C 連鎖家電為例」，真理大學管理科學研究所碩士論文，2004。
3. 陳鼎裕「顧客夥伴關係、認知價值與購買意願之相關研究－以台北縣、市 3C 連鎖店為例」，大葉大學事業經營研究所碩士班論文，2006。
4. 許秋玉，「會員對旅遊資訊的重視度、滿意度與購買意願間關係研究－以統一健康世界為例」，世新大學觀光學系碩士學位論文，2006。
5. Anderson, E. W., C. Fornell, and Lehmann, D. R., "Customer satisfaction, market share and profitability: findings from Sweden," *Journal of Marketing*, 58(2), 112-122 (1994).
6. Carman, J. K., "Consumer perception of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions," *Journal of Retailing*, 66(1), 35-55 (1990).
7. Cronbach, L. J. "Coefficient alpha and the internal structure of test," *Psychometrika*, 16(3), 297-334 (1951).
8. Garver, M. S., "Best practices in identifying customer-drive improvement opportunities," *Industrial Marketing*, 32(6), 455-466 (2003).
9. Hollenhorst, S., D. Olson, and R. Fortney, "Use of importance-performance analysis to evaluate state park cabins: the case of the West Virginia state park system," *Journal of Park and Recreation Administration*, 10(1), 1-11 (1992).
10. Hansen, E., and R. J. Bush, "Understanding customer quality requirements: Model and application," *Industrial Marketing*, 28(2), 119-130 (1999).
11. Kaiser, H. F., "An index of factorial simplicity," *Psychometrika*, 39, 31-36 (1974).
12. Marr, J. W., "Letting the customer be the judge of quality." *Quality Process*, 19(10), pp. 46-49, 1986.
13. Martilla, J. A. and J. C. James, "Importance-performance analysis." *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79 (1977).
14. Matzler, K., F. Bailom, H. H. Hinterhuber, B. Renzl, and J. Pichler, "The asymmetric relationship between attribute-level performance and overall customer satisfaction: a reconsideration of the importance-performance analysis," *Industrial Marketing Management*, 33, 271-277 (2004).
15. Nunnally, J. C., *Psychometric Methods*, McGraw-Hill (1967).
16. Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "A conceptual model of service quality and its implications for future research," *Journal of Marketing*, 49, 41-50 (1985).
17. Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality," *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40 (1988).
18. Parasuraman, A., V. A. Zeithaml, and L. L. Berry, "Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale," *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450 (1991).
19. Zhang, H. Q., and I. Chow, "Application of importance-performance model in tour guides' performance: evidence from mainland Chinese outbound visitors in Hong Kong," *Tourism Management*, 25(1), 81-91 (2004).

Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction in Consumer Electronics – A Case of E-Life Mall

Jyh-Wei Shyu¹ Hsin-Hung Wu¹ Jiunn-I Shieh²

¹Graduate Institute of Marketing and Logistics Management,
National Changhua University of Education

²Department of Information Science and Applications, Asia University

Abstract

This study uses gap model proposed by Parasuraman et al., surveys based on SERVQUAL construct, and importance-performance analysis to evaluate the performance of e-life mall from viewpoints of consumer electronics.

Keywords: PZB gap, SERVQUAL construct, consumer electronics, IPA