

# 草街道大魯閣棒壘球打擊場服務品質 對顧客滿意度之研究

邱明志\*

正修科技大學

\*通訊作者：邱明志  
通訊地址：833 高雄市鳥松區澄清路 840 號  
E-mail: chiudata@outlook.com  
DOI:10.6167/JSR.201812\_27(2).0005  
投稿日期：2017 年 10 月 接受日期：2017 年 12 月

## 摘 要

本研究旨在探討消費者於高雄草街道大魯閣棒壘球打擊練習場之服務品質感受對滿意度之研究。本研究以 SPSS 12.0 進行敘述性統計並以 Amos 20.0 進行結構方程模式分析。研究以參與草街道大魯閣棒壘球打擊場打擊練習場設施之受試者作為研究對象並進行便利抽樣，共抽樣 300 份，扣除無效問卷 3 份，共得有效問卷 297 份，有效問卷率 99.0%。研究結果發現本研究之模型除具有良好之信效度與配適度外，草街道大魯閣棒壘球打擊練習場之消費者對服務品質之感受會顯著影響其滿意度。根據研究結果，研究者提出四點建議以具體提升服務品質並連帶對滿意度造成正向影響，建議包括：一、加強維護現有服務設施，保持設施高度良率；二、落實員工教育訓練，設定客戶服務的標準流程；三、提供多樣化商品，輔以會員限定價格銷售；四、保持客戶反應管道暢通，隨時聆聽客戶意見。

**關鍵詞：**都會運動休閒、服務品質知覺、結構方程模式

## 壹、緒論

從 2001 年政府實施週休二日，琳瑯滿目的休閒活動也因應而生，提供長期處於工作繁忙而導致壓力過大的現代人舒緩身心的機會，加上現今國民所得與休閒時間的提升，顯示出更多對於休閒活動上的需求，而現今人們的消費型態的多樣化需求，消費者期望能有更豐富的休閒運動場所，而棒壘球打擊練習場館成為相當受歡迎的項目，場館內的休閒運動設施也因應消費者需求而有所改變，從過去只有提供棒壘球打擊練習，到現今的棒球大螢幕現場直播服務、庭園式餐廳、壘球打擊練習、投球測速與投準等，都直接反應了現今消費者需求的多樣化，使棒壘球運動成為結合休閒、運動與娛樂的最佳場所（謝宗霖，2011）。而 2001 年臺灣舉辦世界盃再度掀起國內的棒球熱潮，這一波熱潮也讓國內的棒壘球打擊練習場走向一個新的世代——「複合式棒壘球打擊練習場」（林怡秀，2007；張清源、黃偉耿，2012）。

Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1988) 將服務品質定義為消費者對於一項服務的整體評價及態度。Mackay, and Crompton (1998) 將服務品質定義為消費者認為從服務當中實際獲得與期望獲得間的差距。多數的服務品質文獻（陳成業，2016；Caruana, Ewing, & Ramaseshan, 2000; Parasuraman et al., 1998; Grönroos, 1984）均建立在此概念之上。Parasuraman et al. (1988) 提出的服務品質 (Service Quality, SERVQUAL) 量表，至 2017 年被引用 26,875 次，可知此量表受到各學術領域與

業界的重視，服務品質量表包含五個構面，分別為有形性 (tangibles)、可靠性 (reliability)、反應性 (responsiveness)、保證性 (assurance) 與關懷性 (empathy)。服務品質的探討自 Parasuraman, Zeithaml, and Berry (PZB) (1985) 的「SERVQUAL」問世後，在服務業引起研究的熱潮，廣為各學術領域與業界所喜愛，甚至擴展到非營利組織，運動休閒產業也融入 PZB 服務品質的潮流（轉引自洪彰鴻、徐欽賢，2005）。體育領域學者指出服務品質的重要性如陳鴻雁 (2005) 探討運動產業與服務品質；許樹淵 (2004) 探討運動賽會管理；程紹同、江澤群、黃煜、彭小惠與呂佳雲 (2009) 探討運動行銷學；高俊雄 (1998) 探討運動服務管理；鄭志富、吳國銑與蕭嘉惠 (2000) 探討運動行銷學；楊錦洲 (2002) 探討服務品質管理；呂謙 (2005) 探討臺灣地區馬拉松賽會參賽者服務管理模式建構與驗證之研究；邱榮基與畢璐鑾 (2008) 探討臺灣地區馬拉松賽會服務品質與滿意度之研究等。上述文獻可以得知體育領域學者對服務品質議題的重視。

隨著網際網路 e 化的時代來臨，行銷觀念也隨之改變，過去傳統以賣方為主的產品導向、銷售導向的觀念已漸漸消失，隨之而來的是顧客導向的重視，市場已從賣方市場轉為以顧客為主的買方市場，在買方市場之中，顧客是公司最重要資產。唯有真正深入瞭解顧客的心理，供給顧客需求並能滿足，才能夠真正的擁有顧客（張火燦、余月美，2008）。顧客滿意度為消費者購買商品或服務所有過程的體驗，會隨著時間的累積而形成的評價，是對於該組織的特定產品或服務的滿意程度（劉宗

哲、蘇雄義、李明樺，2007)。

根據上述文獻本研究目的應用較嚴謹的結構方程模式 (structural equation modeling, SEM) 分析草衙道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對顧客滿意度的影響與模型信效度。

## 貳、方法

### 一、研究架構圖與假設

Cronin and Taylor (1992) 指出較高的服務品質水準將導致顧客滿意度提升。諸多的研究結果顯示服務品質會影響顧客滿意度，顧客滿意度為購後經驗的整體性評價 (劉宗哲等人，2007；Anderson & Sullivan, 1993; Cronin & Taylor, 1992)。陳建喜與黃娟娟 (2015) 桃園地區桌球俱樂部研究結果指出服務品質對顧客滿意度有顯著影響；洪珠媚 (2007) 研究結果顯示大臺南地區運動健身俱樂部會員服務品質對顧客滿意度有顯著影響。陳永洲與李冠逸 (2015) 定向越野賽事研究結果顯示服務品質對顧客滿意度有顯著影響。

根據上述文獻提出研究假設 (如圖1)：  
假設：草衙道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對顧客滿意度達顯著影響。



圖 1 研究架構圖

資料來源：本研究整理。

### 二、抽樣方法

預試施測時間於 2017 年 4 月 1 日至 3 日草衙道大魯閣棒壘球打擊場打擊練習場，對參與草衙道大魯閣棒壘球打擊場打擊練習場設施之受試者進行便利抽樣 50 份，扣除無效問卷 2 份，共得有效問卷 48 份，有效問卷率 96.0%。正式施測時間於 2017 年 7 月 10 日至 25 日草衙道大魯閣棒壘球打擊場打擊練習場，對參與草衙道大魯閣棒壘球打擊場打擊練習場設施之受試者進行便利抽樣 300 份，扣除無效問卷 3 份，共得有效問卷 297 份，有效問卷率 99.0%。

### 三、研究工具

本研究服務品質與顧客滿意度參考劉宗哲等人 (2007) 服務品質，價格認知，企業形象對顧客滿意與顧客忠誠關係之研究——以香料產業為例之研究。原量表信度服務品質五個構面 Cronbach's  $\alpha$  值在 .87 ~ .92 之間；顧客滿意度 Cronbach's  $\alpha$  值為 .70。香料業者與大魯閣棒壘球打擊場如何在競爭激烈的環境中，獲得更高的利潤，已經是香料業者與大魯閣棒壘球打擊場都共同需要重視的議題，而因此引發本研究欲從服務行銷的角度來研究大魯閣打擊練習場之動機。但因跨時間跨產業不同因此呈現問卷預試結果以檢驗跨產業是否符合研究信效度。

### 四、量表預試

(一) 項目分析目的在於透過統計分析題

目的適切性，並求出每個題目的決斷值 (critical ratio, CR 值)；本研究所有題項均達顯著水準，故予以保留。

- (二) 題目與總分積差相關，若未達 0.30 之題目予以刪題。本研究所有題目均達顯著水準，故予以保留。
- (三) 內部一致性考驗法檢視題目之間的可信度。本研究的內部一致性信度係數於 .70 ~ .96 之間。吳明隆與涂金堂 (2005) 建議 Cronbach's  $\alpha$  值 .70 以上為佳。本研究預試各構面 Cronbach's  $\alpha$  值均在 .70 以上，符合標準，預試資料信度，如表 1 所示。

## 五、資料分析方法

本研究應用 SPSS 進行敘述性統計，並以 AMOS 21.0 統計軟體進行分析，在評估模式配適度之前，需要檢驗構面效率 (Brown, 2006)。因此本研究依據 Bagozzi and Yi (1988) 建議指標來評估測量模式收斂效率、組成信度、區別效率、平均變異數萃取量。

## 參、結果

### 一、基本資料分析

有效的樣本中，有效的樣本中，以男性 209 人 (70.4%) 占最多數，女性 88 人 (29.6%)；年齡以 19 ~ 35 歲 99 人 (33.3%) 最多，其次為 36 ~ 54 歲 84 人 (28.3%)，最少為 55 以上 32 人 (10.8%)。婚姻狀況以已婚 206 人最多 (69.3%)，最少為未婚 91 人 (30.6%)，如表 2。

### 二、收斂效率的驗證

Thompson (2004) 提出 SEM 分析結構模型之前應先分析測量模式，因測量模型可正確的反應研究的構面。本研究驗證式因素分析 (confirmatory factor analysis, CFA) 測量模式變數縮減根據 Kline (2005) 的二階段模式修正在執行結構模型評估之前先檢驗測量模型，如發現測量模型配適度是可接受的，再接著進行 SEM 模型評估 (陳思妤、徐茂洲、李福恩，2012)。收斂效率是測量相同構念的觀測變項之間應具備高度的相關性。本研究針對構面進行 CFA 分析，模型構面的因素負荷量在

表 1 預試信度資料

| 變項    | 構面    | 平均數  | 標準差  | Cronbach's $\alpha$ |
|-------|-------|------|------|---------------------|
| 服務品質  | 有形性   | 5.54 | 1.20 | .87                 |
|       | 可靠性   | 5.44 | 1.24 | .90                 |
|       | 回應性   | 5.51 | 1.27 | .86                 |
|       | 保證性   | 5.69 | 1.23 | .93                 |
|       | 同理心   | 5.33 | 1.29 | .92                 |
| 顧客滿意度 | 顧客滿意度 | 5.13 | 1.46 | .94                 |

資料來源：本研究整理。

表 2 人口統計變項百分比分析表

| 變項   | 類別        | 人數  | 百分比  |
|------|-----------|-----|------|
| 性別   | 男         | 209 | 70.4 |
|      | 女         | 88  | 29.6 |
| 年齡   | 18 歲以下    | 82  | 27.6 |
|      | 19 ~ 35 歲 | 99  | 33.3 |
|      | 36 ~ 54 歲 | 84  | 28.3 |
|      | 55 歲以上    | 32  | 10.8 |
| 婚姻狀況 | 未婚        | 91  | 30.6 |
|      | 已婚        | 206 | 69.3 |

資料來源：本研究整理。

.65 ~ .90 之間；組成信度分別為 .86 ~ .92 之間，平均變異數萃取量 .56 ~ .75 ( 如表 3 )，潛在變項均符合 Hair, Black, Babin, and Anderson (2010)；Fornell and Larcker (1981) 的標準：(一) 因素負荷量大於 .5；(二) 組成信度大於 .6；(三) 平均變異數萃取量大於 .5 均符合標準，顯示構面具有收斂效度。

表 3 收斂效度檢定資料彙整表

| 潛在變項 | 觀察變項 | 模型參數估計值<br>問卷題項內容        | 收斂效度     |     |     |     |
|------|------|--------------------------|----------|-----|-----|-----|
|      |      |                          | 標準化因素負荷量 | SMC | CR  | AVE |
| 有形性  | B5   | 大魯閣打擊練習場的服務人員穿著整潔儀容端正。   | .74      | .55 | .86 | .56 |
|      | B4   | 大魯閣打擊練習場商品分類陳列、賣場動線規畫良好。 | .80      | .64 |     |     |
|      | B3   | 大魯閣打擊練習場的位置易於停車或有停車場。    | .61      | .37 |     |     |
|      | B2   | 大魯閣打擊練習場的音樂、裝潢、氣氛舒適。     | .81      | .66 |     |     |
|      | B1   | 大魯閣打擊練習場樓層標示清楚，易於辨識。     | .75      | .56 |     |     |
| 可靠性  | B9   | 大魯閣打擊練習場提供的產品及服務是有一致性的。  | .87      | .76 | .90 | .69 |
|      | B8   | 大魯閣打擊練習場買到不適合的商品，可以迅速更換。 | .81      | .66 |     |     |
|      | B7   | 大魯閣打擊練習場提供所承諾的服務。        | .84      | .71 |     |     |
|      | B6   | 大魯閣打擊練習場所販售的商品品質良好。      | .79      | .62 |     |     |
| 回應性  | B12  | 大魯閣打擊練習場的服務人員有能力解決顧客問題。  | .86      | .74 | .90 | .75 |
|      | B11  | 大魯閣打擊練習場的服務人員會迅速回應顧客要求。  | .84      | .71 |     |     |
|      | B10  | 大魯閣打擊練習場的服務人員很樂意幫助顧客。    | .89      | .79 |     |     |
| 保證性  | B16  | 大魯閣打擊練習場的服務人員對顧客一直很有禮貌。  | .85      | .72 | .90 | .69 |
|      | B15  | 我認為大魯閣打擊練習場有給予員工適當教育訓練。  | .87      | .76 |     |     |
|      | B14  | 我相信大魯閣打擊練習場服務人員提供給我的訊息。  | .88      | .77 |     |     |
|      | B13  | 大魯閣打擊練習場會主動告知未來將要提供的服務。  | .72      | .52 |     |     |
| 同理心  | B21  | 我喜歡大魯閣打擊練習場有優先考慮顧客的利益。   | .81      | .66 | .92 | .69 |
|      | B20  | 大魯閣打擊練習場會提供產品遞送或修改的服務。   | .85      | .72 |     |     |
|      | B19  | 大魯閣打擊練習場服務人員會知道顧客的需求。    | .90      | .81 |     |     |
|      | B18  | 大魯閣打擊練習場營業時間長、方便購物。      | .76      | .58 |     |     |
|      | B17  | 大魯閣打擊練習場會提供顧客個別化的服務。     | .81      | .66 |     |     |

表 3 收斂效度檢定資料彙整表 (續)

| 潛在變項  | 觀察變項 | 問卷題項內容                                     | 模型參數估計值  |     |     |     |
|-------|------|--|----------|-----|-----|-----|
|       |      |  | 標準化因素負荷量 | SMC | CR  | AVE |
| 顧客滿意度 | D5   | 大魯閣打擊練習場常舉辦一些令我驚喜的活動(如週年慶)。                | .87      | .76 | .92 | .61 |
|       | D4   | 我覺得大魯閣打擊練習場所提供的服務設備,如洗手間、換尿布臺、休憩區很完備。      | .65      | .42 |     |     |
|       | D3   | 我向大魯閣打擊練習場所提出問題需要解決時,能迅速得到處理。              | .80      | .64 |     |     |
|       | D2   | 對大魯閣打擊練習場於所提供的商品價格,我感到滿意。                  | .71      | .50 |     |     |
|       | D1   | 在大魯閣打擊練習場,我總能找到適合的商品或服務。                   | .86      | .74 |     |     |
|       | D6   | 大魯閣打擊練習場所提供多樣化的付款方式,如信用卡、分期付款、禮券等,讓我覺得很方便。 | .75      | .56 |     |     |
|       | D7   | 服務人員交談時,我喜歡他們回應的方式。                        | .80      | .64 |     |     |

資料來源：本研究整理。

註：AVE：平均數。

### 三、區別效度的驗證

區別效度分析在檢驗兩個不同構面之間相關是否有差異。本研究應用 *Torkzadeh, Koufteros, and Pflughoeft (2003)* 信賴區間法分析。建立構面之間相關係數信賴區間,如未包含 1 代表構面之間有區別效度。*AMOS* 拔靴法 (bootstrap) 提供兩種信賴區間估計方法,一為 *bias corrected percentile method*, 另一為 *percentile method* 估計,這兩種方法估計結果如表 4,標準化相關係數信賴區間不包含 1,表示構面間具有區別效度(張偉豪, 2011)。

### 四、配適度分析

本研究模型配適度指標參考吳明隆

(2007)、徐茂洲(2010)、*Bagozzi and Yi (1988)*、*Hair, Tatham, Anderson, and Black (1998)* 建議,以  $\chi^2$  檢定、 $\chi^2$  與自由度的比值、配適度指標 (*goodness of fit index, GFI*)、調整後之配適度指標 (*adjusted goodness of fit index, AGFI*)、平均近似誤差均方根 (*root mean square error of approximation, RMSEA*)、比較配適度指標 (*comparative fit index, CFI*)、漸增式配適指標 (*icremental fit index, IFI*)、非基準配適指標 (*non-normed fit index, NNFI*)、規範配適度指標 (*normed-fit index, NFI*)。SEM 樣本大於 200 易造成卡方值 ( $\chi^2 = (n-1) F_{\min}$ ) 過大,  $F_{\min}$  為樣本矩陣和期望矩陣最小差異的值。樣本數大卡方值自然就大,因此  $p$  值易

表 4 Bootstrap 相關係數 95% 信賴區間

| 參數                               | 估計  | Bias-corrected |     | Percentile method |     |
|----------------------------------|-----|----------------|-----|-------------------|-----|
|                                  |     | 下界             | 上界  | 下界                | 上界  |
| 顧客滿意度 $\longleftrightarrow$ 服務品質 | .77 | .61            | .90 | .62               | .81 |

資料來源：本研究整理。

拒絕 (徐茂洲、顏漢平, 2013; 張偉豪, 2011)。因此 Bollen and Stine (1992) 建議以 bootstrap 修正。由於卡方值變小, 所有指標需重新計算, 計算結果如表 5 本研究模式適配度指標均符合標準。

## 五、研究假設檢定

本研究假設：草衙道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對顧客滿意度之非標準化迴歸係數為 1.11, 達顯著水準 ( $p = .00$ ), 故假設成立。

## 六、交叉效度

在假設研究模型正確的情況下隨機將樣本分成兩個群組進行比較 (余泰魁, 2006; 徐茂洲、潘豐泉、黃茜梅, 2011; Cliff, 1983; Cudeck & Browne, 1983; Hairs

et al., 1998)。為能深入驗證模型的穩定度, 本研究對三項係數逐步進行限制, 包括測量模型的路徑係數、結構路徑係數和結構共變異數, 若三項係數沒有顯著差異, 顯示模型具有穩定性。

(一) 將兩群路徑係數設定等相同, 結構模型有 38 個因素負荷量予以設定等相同 ( $df = 22$ ), 卡方值 (CMIN) 增加 14.77, 檢定結果  $p = .87$ , 未達 .05 顯著水準, 代表 22 個因素負荷量設定等相同是可接受的, 22 個因素負荷量全等。

(二) 維持測量模型的限制外, 再加上 5 個結構路徑係數的設定 (27 ~ 22 = 5), 卡方值 (CMIN) 增加 6.68 (CMIN = 21.45 ~ 14.77 = 6.68), 檢定結果  $p = .76$ , 未達 .05 顯著水準,

表 5 模式適配指標一覽表

| 適配指標        | 標準值   | 結果     | 模式配適判別 |
|-------------|-------|--------|--------|
| $\chi^2$    | 愈小愈好  | 516.82 | 通過     |
| $\chi^2/df$ | < 3   | 1.50   | 通過     |
| GFI         | > .9  | .93    | 通過     |
| AGFI        | > .9  | .92    | 通過     |
| RMSEA       | < .08 | .04    | 通過     |
| TLI (NNFI)  | > .9  | .97    | 通過     |
| CFI         | > .9  | .98    | 通過     |
| NFI         | > .9  | .93    | 通過     |

資料來源：本研究整理。

表 6 研究假設之實證結果一覽表

| 假設路徑關係                           | 非標準化迴歸係數 | 標準誤 | CR     | 假設成立 |
|----------------------------------|----------|-----|--------|------|
| 顧客滿意度 $\longleftrightarrow$ 服務品質 | 1.11     | .09 | 11.74* | 成立   |

資料來源：本研究整理。

\* $p < .00$

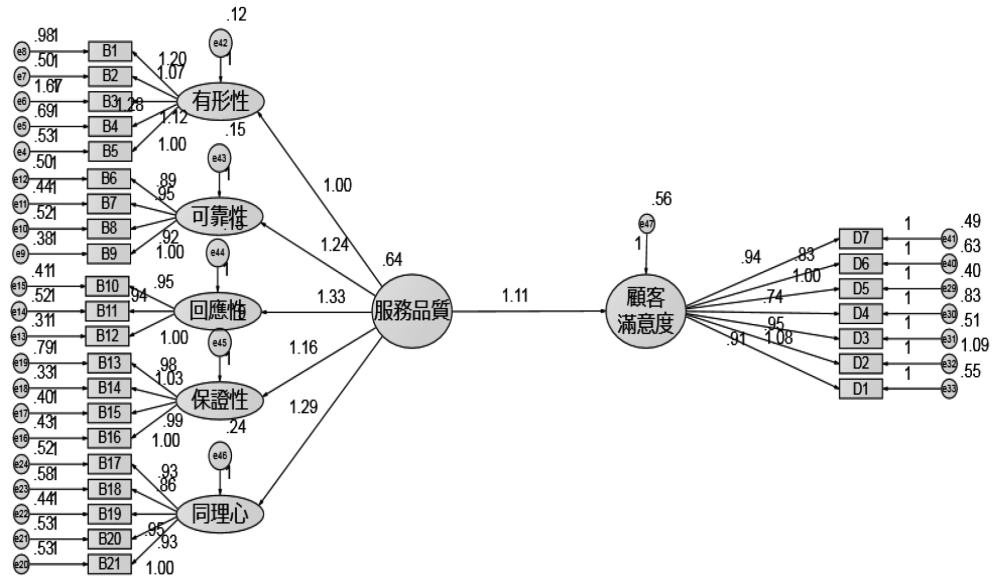


圖 2 草街道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對顧客滿意度之統計模式圖

資料來源：本研究整理。

顯示這 5 個結構路徑係數等同是可以接受的，5 個結構路徑係數全等。

(三) 維持結構係數模型的限制之外，再加 1 個結構變異數與共變異數的設定 ( $df = 28 \sim 27 = 1$ )，卡方值 (CMIN) 增加 .18 ( $CMIN = 21.63 \sim 21.45 = .18$ )，分析結果  $p = .80$ ，未達 .05 顯著水準，這 1 個變異數與共變異數等同是可接受的。符合 Kline (2005) 交叉效度檢定，表示兩群組模式具有穩定性。

## 肆、討論

### 一、結果

本研究以結構方程模式驗證探討草街道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對滿意度模式，本研究結果通過收斂效度、區別效度與交叉效度，皆符合要求，配適度指標均符合標準。草街道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對滿意度之非標準化迴歸係數為 1.11， $p$  值為 .00，達顯著水準，故假設成立。研究結果與陳建喜與黃娟娟 (2015) 桃

表 7 組間不變性比較

| 模式     | 自由度 | 卡方值   | $p$ | NFI<br>Delta-1 | IFI<br>Delta-2 | RFI<br>rho-1 | TLI<br>rho2 |
|--------|-----|-------|-----|----------------|----------------|--------------|-------------|
| 路徑係數   | 22  | 14.77 | .87 | .00            | .00            | .00          | .00         |
| 結構路徑係數 | 27  | 21.45 | .76 | .00            | .00            | -.01         | -.01        |
| 結構共變異數 | 28  | 21.63 | .80 | .00            | .00            | -.01         | -.01        |

資料來源：本研究整理。



園地區桌球俱樂部；洪珠媚 (2007) 大臺南地區運動健身俱樂部會員；陳永洲與李冠逸 (2015) 定向越野賽事等研究結果一致，研究者認為其可能之原因為服務品質是消費者對於業者所提供之服務感受，而滿意度亦為消費者於進行消費行為後所得到的感受形成，兩者皆為消費者的主觀感受，而上述三篇研究中亦探討消費者對服務品質之感受對滿意度之影響，且研究內容主題與本研究相仿，均為運動消費行為之研究，其研究領域、研究對象及研究內容均有相同之處，故得到相同之研究結果。

## 二、建議

研究結果顯示草衙道大魯閣棒壘球打擊場服務品質對滿意度達顯著影響，因此研究者針對研究內容及研究結果，對於如何提升草衙道大魯閣棒壘球打擊場之服務品質及消費者滿意度提出具體建議如下。

### (一) 提升滿意度

企業經營者必須有完善且落實的員工教育訓練，在教育訓練中將服務目標及流程納入訓練內容，如此才能更佳保障員工所提供的服務規格水準，也能確實讓消費者感受到高度服務品質，進而提升滿意度的評價。

### (二) 提升服務品質

在服務品質中，客戶服務一直都是占有相當重要的部分，特別是客戶的反應管道若是暢通的話，消費者的觀感也會相對較佳，所以研究者認為對於客戶反應管道應保持暢通，且應有多元反應管道，如：

網路意見反應、電話客戶服務、實體意見表填寫等都是可作為客戶反應管道的媒介。

除此之外，對於客戶意見的回饋亦必須落實，讓消費者可以實際感受自己的意見被採納接受，如此可讓消費者之認同感提升，進而提升服務品質之評價與滿意度之感受。

### (三) 研究限制

本研究母群體以草衙道大魯閣棒壘球打擊場打擊練習場設施的受試者進行調查，因不易取得母群體名單無法進行隨機抽樣。由於母群體中每一個體都是同質時，因此採用便利抽樣，而大魯閣為公共場所，選擇便利抽樣對參與大魯閣打擊練習場進行調查。因受限於便利樣本，本研究在推論上將無法一般化。因此確實便利抽樣會有較大抽樣誤差，此為本研究之限制。

## 參考文獻

1. 吳明隆 (2007)。結構方程模式：AMOS 的操作與應用。臺北市：五南。  
[Wu, M.-L. (2007). *Structural equation model: Operation and application of AMOS*. Taipei, Taiwan: Wunan.]
2. 吳明隆、涂金堂 (2012)。SPSS 與統計應用分析 (第二版)。臺北市：五南。  
[Wu, M.-L., & Tu, J.-T. (2012). *SPSS & the application and analysis of statistics* (2nd ed.). Taipei, Taiwan: Wunan.]
3. 余泰魁 (2006)。認知型態與網路教學課程採用行為意向之實證研究。教育與心理研究，29(4)，687-717。

- [Yu, T.-K. (2006). An empirical study of web-based learning adoption in the behavioral and cognitive styles. *Journal of Education & Psychology*, 29(4), 687-717.]
4. 呂謙 (2005)。臺灣地區馬拉松賽會參賽者服務管理模式建構與驗證之研究。臺灣體育運動管理學報，3，43-76。doi:10.6547/tassm.2005.0003  
[Lu, C. (2005). A study of framework developing of marathon event participant service management in Taiwan area. *Journal of Taiwan Society for Sport Management*, 3, 43-76. doi:10.6547/tassm.2005.0003]
  5. 林怡秀 (2007)。棒壘球練習場消費體驗要素對體驗滿意度與忠誠意願影響之研究 (未出版之碩士論文)。臺北市立大學，臺北市。  
[Lin, Y.-H. (2007). *A study on the effect of the batting zone consumption experience element toward experience satisfaction and loyalty intention* (Unpublished master's thesis). University of Taipei, Taipei, Taiwan.]
  6. 邱榮基、畢璐鑾 (2008)。臺灣地區馬拉松賽會服務品質與滿意度之研究。臺灣體育運動管理學報，6，1-20。doi:10.6547/tassm.2008.0001  
[Chiu, J.-C., & Pi, L.-L. (2008). A study of service quality and satisfaction of the marathon event in Taiwan. *Journal of Taiwan Society for Sport Management*, 6, 1-20. doi:10.6547/tassm.2008.0001]
  7. 洪珠媚 (2007)。大臺南地區運動健身俱樂部會員服務品質、滿意度與忠誠度之因果徑路關係研究。北體學報，15，193-203。doi:10.6167/TPEC/2007.15.18  
[Hung, J.-M. (2007). The structural equation model of quality of service, members' satisfaction and loyalty of fitness center in Tainan. *Tpec Press*, 15, 193-203. doi:10.6167/TPEC/2007.15.18]
  8. 洪彰鴻、徐欽賢 (2005)。論 PZB 服務品質概念之演進及國內運動休閒研究之應用。勤益學報，23(1)，167-179。doi:10.6753/CYJ.200506.0167  
[Hung, C.-H., & Hsu, C.-H. (2005). Evolution of PZB service quality concept and application of domestic sports and leisure research. *Chin-Yi Journal*, 23(1), 167-179. doi:10.6753/CYJ.200506.0167]
  9. 徐茂洲 (2010)。大學生運動觀光阻礙量表構念效度驗證之研究。運動休閒管理學報，7(1)，174-186。  
[Hsu, M.-C. (2010). Confirmatory factor analysis and construct validity of the sport tourism constraints inventory for Taiwan college students. *Journal of Sport and Recreation Management*, 7(1), 174-186.]
  10. 徐茂洲、潘豐泉、黃茜梅 (2011)。綠島水域運動觀光客之行為研究——計畫行為理論驗證。臺灣體育運動管理學報，11(2)，85-107。doi:10.6547/tassm.2011.0005  
[Hsu, M.-C., Pan, F.-C., & Huang, C.-M. (2011). The research of behavioral for water sports tourist's in Green Island: The verification of the theory of planned behavior. *Journal of Taiwan Society for Sport Management*, 11(2), 85-107. doi:10.6547/tassm.2011.0005]
  11. 徐茂洲、顏漢平 (2013)。高中生觀賞 NBA 林書豪球賽者之行為模式之研究。*International Journal of Lisrel*，6(1)，24-56。  
[Hsu, M.-C., & Yen, H.-P. (2013). The research of behavioral tendencies model of

- those high school students who spectator the NBA game of Jeremy Lin. *International Journal of Lisrel*, 6(1), 24-56.]
12. 高俊雄 (1998)。運動服務管理——實務個案。臺北市：師大書苑。  
[Kao, C.-H. (1998). *Sports service management—A case study*. Taipei, Taiwan: Shtabook.]
  13. 張火燦、余月美 (2008)。服務品質、顧客滿意度與顧客忠誠度關係之研究。明新學報, 34(1), 127-140。doi:10.29688/MHJ.200802.0009  
[Chang, H.-T., & Yu, Y.-M. (2008). Relationship among service quality, customer satisfaction, and customer loyalty. *Ming Hsin Journal*, 34(1), 127-140. doi:10.29688/MHJ.200802.0009]
  14. 張清源、黃偉耿 (2012)。棒壘球打擊場消費者知覺服務品質對顧客忠誠度之影響——探討滿意度的中介效果。屏東科大體育學刊, 1, 13-30。doi:10.29860/JNPUSTPE.201203.0002  
[Chang, C.-Y., & Huang, W.-K. (2012). The effect of baseball and softball batting field customer's perceived service quality on customer loyalty: The mediating effect of satisfaction. *Journal of NPUST Physical Education*, 1, 13-30. doi:10.29860/JNPUSTPE.201203.0002]
  15. 張偉豪 (2011)。SEM 論文寫作不求人。臺北市：鼎茂圖書。  
[Zhang, W.-H. (2011). *Structural equation modeling*. Taipei, Taiwan: Tingmao.]
  16. 陳永洲、李冠逸 (2015)。定向越野賽事服務品質、滿意度及再參加意願之研究。中正體育學刊, 5, 1-20。  
[Chen, Y.-C., & Lee, K.-Y. (2015). Service quality, satisfaction and repeat attendance intention in an orienteering event. *Chung Cheng Physical Education Journal*, 5, 1-20.]
  17. 陳成業 (2016)。觀賞性運動賽會服務品質：量表發展與驗證。體育學報, 49(2), 195-207。doi:10.3966/102472972016064902006  
[Chen, C.-Y. (2016). Service quality in spectator sporting events: Scale development and validation. *Physical Education Journal*, 49(2), 195-207. doi:10.3966/102472972016064902006]
  18. 陳思妤、徐茂洲、李福恩 (2012)。墾丁運動觀光客行為傾向模式在男女群體上之測量恆等性檢定。休閒產業管理學刊, 5(3), 1-21。doi:10.6213/JLRIM.2012.5(3)1  
[Chen, S.-Y., Hsu, M.-C., & Li, F.-E. (2012). Assessing measurement invariance of Kenting sports tourist behavioral intention model. *Journal of Leisure and Recreation Industry Management*, 5(3), 1-21. doi:10.6213/JLRIM.2012.5(3)1]
  19. 陳建喜、黃娟娟 (2015)。桃園地區桌球俱樂部服務品質與顧客滿意度之研究。靜宜體育, 9, 19-35。  
[Chen, J.-X., & Hwang, C.-C. (2015). A study of service quality and customer satisfaction in table tennis club in Taoyuan area. *Providence University, Physical Education*, 9, 19-35.]
  20. 陳鴻雁 (2005)。運動產業與服務品質。國民體育季刊, 143, 6-10。  
[Chen, H.-Y. (2005). Sports industry and service quality. *National Sports Quarterly*, 143, 6-10.]
  21. 許樹淵 (2004)。運動賽會管理。臺北市：師大書苑。  
[Hsu, S.-Y. (2004). *Sport games management*.

- Taipei, Taiwan: Shtabook.]
22. 程紹同、江澤群、黃煜、彭小惠、呂佳囊 (譯) (2009)。運動行銷學 (原作者: B. J. Mullin, S. Hardy, & A. S. William)。臺北市: 藝軒。原著出版年: 2000  
[Mullin, B. J., Hardy, S., & William, A. S. (2009). *Sport marketing* 3/e (S.-T. Cheng, T.-C. Chiang, Y. Huang, H.-H. Peng & C.-Y. Lu, Trans.). Taipei, Taiwan: Yi Hsien. (Original work Published 2000)]
  23. 楊錦洲 (2002)。服務業品質管理。臺北市: 品質學會。  
[Yang, C.-C. (2002). *Service quality management*. Taipei, Taiwan: Quality Society.]
  24. 鄭志富、吳國銑、蕭嘉惠 (譯) (2000)。運動行銷學 (原作者: B. G. Pitts & D. K. Stotlar)。臺北市: 華泰。原著出版年: 1996  
[Pitts, B. G. & Stotlar, D. K. (2000). *Sport marketing* (C.-F. Cheng, G.-S. Wu, & C.-H. Hsiao, Trans.). Taipei, Taiwan: Hwatai.]
  25. 劉宗哲、蘇雄義、李明樺 (2007)。服務品質、價格認知、企業形象對顧客滿意與顧客忠誠關係之研究——以香料產業為例。品質學報, 14(4), 389-403。  
[Liu, C.-T., Su, S.-L., & Lee, M.-H. (2007). The effects of service quality, price perception, business image on customer satisfaction and customer loyalty in flavor industry. *Journal of Quality*, 14(4), 389-403.]
  26. 謝宗霖 (2011)。臺南市棒壘球打擊練習場館消費者消費動機與消費行為之研究。運動健康休閒學報, 2, 195-203。doi:10.29961/JSHL.201104.0019  
[Hsieh, T.-L. (2011). The research of consuming motivation and behavior on baseball athletic field at Tainan area. *Journal of Sports Health and Leisure*, 2(12), 195-203. doi:10.29961/JSHL.201104.0019]
  27. Anderson, E. W. & Sullivan, M. W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. *Marketing Science*, 12(2), 125-143. doi:10.1287/mksc.12.2.125
  28. Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94. doi:10.1177/009207038801600107
  29. Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 205-229. doi:10.1177/0049124192021002004
  30. Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. New York, NY: Guilford.
  31. Caruana, A., Ewing, M. T., & Ramaseshan, B. (2000). Assessment of the three-column format SERVQUAL: An experimental approach. *Journal of Business Research*, 49(1), 57-65. doi:10.1016/S0148-2963(98)00119-2
  32. Cliff, N. (1983). Some cautions concerning the application of causal modeling methods. *Multivariate Behavioral Research*, 18(1), 115-126. doi:10.1207/s15327906mbr1801\_7
  33. Cronin, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: A reexamination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68. doi:10.2307/1252296
  34. Cudeck, R., & Browne, M. W. (1983). Cross-validation of covariance structures. *Multivariate Behavioral Research*, 18(2), 147-167. doi:10.1207/s15327906mbr1802\_2
  35. Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with

- unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi:10.2307/3151312
36. Grönroos, C. (1984). A service quality model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36-44. doi:10.1108/EUM000000000478
  37. Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
  38. Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
  39. Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York, NY: Guilford.
  40. Mackay, K. J., & Crompton, J. L. (1988). A conceptual model of consumer evaluation of recreation service quality. *Leisure Studies*, 7(1), 40-49. doi:10.1080/02614368800390041
  41. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
  42. Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC: American Psychological Association.
  43. Torkzadeh, G., Koufteros, X., & Pflughoeft, K. (2003). Confirmatory analysis of computer self-efficacy. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 10(2), 263-275. doi:10.1207/S15328007SEM1002\_6

# Study on the Satisfaction Degree of the Service Quality on the Softball Batting Practice Field in Taroko Park

**Ming-Chih Chiu**\*

Cheng Shiu University

\*Corresponding author: Ming-Chih Chiu

Address: No.840, Chengqing Rd., Niasong Dist., Kaohsiung City 833, Taiwan (R.O.C.)

E-mail : chiudata@outlook.com

DOI:10.6167/JSR.201812\_27(2).0005

Received: October, 2017 Accepted: December, 2017

## Abstract

This study was aimed to explore how consumers' feelings about the service quality of the softball batting practice field in Taroko Park in Kaohsiung city. This study adopted descriptive statistics analysis using SPSS 12.0 and conducts structural equation model analysis using Amos 20.0. The study took those subjects as objects who participate in using the facility of softball batting practice field in Taroko Park and drew convenient samples. There were 300 samples altogether in which only 3 of them were invalid and 297 were effective, which made the effective questionnaire rate reach 99.0%. The result showed that the model of the study beared both the credibility and appropriate fitness. Meanwhile, the consumers' feelings about the service quality of the softball batting practice field in Taroko Park do markedly affected their satisfaction degree. According to the findings, the researchers put forward four suggestions in order to improve service quality and accordingly affected the satisfaction degree in a positive way. The suggestions included: (1). To strengthen the maintenance of the existing service facilities to ensure the quality rate of them; (2). To implement the training of the employees and set the standard procedures of consumers' service; (3). To provide diverse commodities and sell them with the members' set price; (4). To make sure that consumers' channels of feedback were kept open and their advices were listened to at any time.

**Keywords:** metropolis sports leisure, service quality perception, structural equation model