

行政院國家科學委員會專題研究計畫 成果報告

整合 Kano' s Model 與田口方法於提升一般旅館服務品質 與創新經營之研究 研究成果報告(精簡版)

計畫類別：個別型
計畫編號：NSC 100-2221-E-216-036-
執行期間：100年08月01日至101年07月31日
執行單位：中華大學科技管理學系(所)

計畫主持人：賀力行

計畫參與人員：碩士班研究生-兼任助理人員：洪晨晃
講師級-兼任助理人員：戴依
講師級-兼任助理人員：邱琴心
講師級-兼任助理人員：馮淑雲

公開資訊：本計畫可公開查詢

中華民國 101 年 10 月 19 日

中文摘要：本研究目的建立整合 Kano' s Model、田口訊號雜音比與 IPA 的決策分析方法論，分析台灣一般旅館服務品質的重要度、表現度與屬性，找出一般旅館服務品質持續改善與創新的項目。本研究發現，一般旅館服務品質應立即改善的項目，依序為公司能以顧客權益為優先考量(E9)、瞭解顧客特殊需求(E11)與服務人員即時解決消費者問題的能力(RES3)。而一般旅館服務品質的創新來源，分別為裝潢的獨特性(T2)、良好的視野景觀(T3)、消費金額低(T7)、有現代化設備(卡拉ok、TV、報章雜誌…等，T9)、設施的多樣性(游泳池、空調、會議室、三溫暖、網路…等，T10)、旅館的行銷(廣告、網路…等，T11)與商品販賣(紀念品，T12)。

中文關鍵詞：一般旅館、服務品質、二維品質模式、田口訊號雜音比、重要度與表現度分析法、服務創新

英文摘要：

英文關鍵詞：

行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

整合 Kano' s Model 與田口方法於提升台灣一般旅館服務品質與創新 之研究

計畫類別：個別型計畫 整合型計畫

計畫編號：NSC 100-2221-E-216-036

執行期間：100 年 08 月 01 日 至 101 年 07 月 31 日

計畫主持人：賀力行

共同主持人：

計畫參與人員：馮淑雲、戴依、邱琴心、洪晨晃

執行單位：中華大學科技管理系(所)

中 華 民 國 1 0 1 年 1 0 月 1 9 日

行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

整合 Kano's Model 與田口方法於提升台灣一般旅館服務品質與創新 之研究

Integration of Kano's Model and Taguchi method to improve the general hotel service quality and innovative management

中文摘要

本研究目的建立整合 Kano's Model、田口訊號雜音比與 IPA 的決策分析方法論，分析台灣一般旅館服務品質的重要度、表現度與屬性，找出一般旅館服務品質持續改善與創新的項目。本研究發現，一般旅館服務品質應立即改善的項目，依序為公司能以顧客權益為優先考量(E9)、瞭解顧客特殊需求(E11)與服務人員即時解決消費者問題的能力(RES3)。而一般旅館服務品質的創新來源，分別為裝潢的獨特性(T2)、良好的視野景觀(T3)、消費金額低(T7)、有現代化設備(卡拉 ok、TV、報章雜誌…等，T9)、設施的多樣性(游泳池、空調、會議室、三溫暖、網路…等，T10)、旅館的行銷(廣告、網路…等，T11)與商品販賣(紀念品，T12)。

關鍵字：一般旅館、服務品質、二維品質模式、田口訊號雜音比、重要度與表現度分析法、服務創新

一、緒論

根據交通部觀光局 2011 年來台旅客消費及動向調查顯示，旅客在臺主要住宿於旅館(每百人次有 91 人次)，住宿旅館類型多以一般旅館(占 57.50%)為主，可見一般旅館在台灣住宿服務業中佔有重要之地位(交通部觀光局，2012)。然而，一般旅館的經營門檻較低，容易出現不佳的住宿品質，當旅館無法提供相當服務水準，不但經營績效無法提高，且缺乏制度化的管理模式，也會造成永續經營上的問題，對台灣在國際上之觀光形象亦有影響。一般旅館經營者除了被動接受政府輔導與優惠融資等方案外，更應該加強本身的經營能力，故一般旅館業者應致力於競爭優勢的建構，取得更好的服務品質與營業績效。除了評鑑制度的建立外，如何在有限資源下針對一般旅館的服務品質績效進行改善措施，便成為最關鍵的步驟。故本文選擇台灣一般旅館作為研究分析之案例，並整合 Kano's Model、田口訊號雜音比與 IPA 模式，提升台灣一般旅館服務品質與服務創新。

本研究延續國內一般旅館品質評鑑制度的研究，運用二維品質模式(Kano's Model)、田口訊號雜音比(Taguchi's Signal and Noise Ratio, S/N)與重要度-表現度分析(Importance-Performance Analysis, IPA)發展一般旅館服務品質的持續改善與創新。本研究主旨在建構「一般旅館服務品質績效與服務創新」的方法論與實證研究，提供一般旅館經營

者於經營規劃與決策時之應用與參考依據，本研究目的係運用 Kano's Model、Taguchi's S/N 與 IPA 的方法論，做為一般旅館服務品質持續改善與創新的分析模式，將研究成果提供產業、主管機關與學術機構，作為基礎研究的參考資料，並且重視一般旅館的持續改善與服務創新。

二、文獻分析

在旅館業服務品質評鑑指標的研究中，多以 Parasuraman et al.(1988)所提出的 SERVQUAL 量表為服務品質評鑑的基準。Akan (1995) 針對 Istanbul 旅館業以修改為 Likert 4 點尺度的 SERVQUAL 量表，30 項服務品質評鑑指標進行服務品質的研究，其中服務品質評鑑指標共分三大類，分別為旅館設施、服務人員與服務流程。Juwaheer (2004)針對國際旅客對旅館服務品質的研究，採用修改的 SERVQUAL 量表，以主成分分析法從 39 項旅館服務品質評鑑指標中鑑別出 9 項主要指標，分別為可靠、保證、額外的住房利益思考、溝通技巧與價值、住房的吸引力、感心、精確的服務、餐點服務、景觀與環境。Antony et al. (2004) 在英國旅館業經營績效的研究中，採用 PZB 缺口模式與 SERVQUAL 量表建立 16 項服務品質評鑑指標，並針對缺口 1 至缺口 4 進行服務品質與經營績效的研究。Eccles and Durand (1997) 針對旅館業服務品質的提升與改善的研究，以 PZB 模式中的缺口 5 以及 SERVQUAL 量表為基礎，探討實務上面臨的問題。由上述文獻得知，旅館業的服務品質評鑑項目差異太大，因此賀力行與袁育君(2010) 針對一般旅館產業的服務品質，運用文獻分析與專家訪談法建立 38 項評鑑指標，以適合國際與台灣觀點的服務品質評鑑指標，故本研究即採用賀力行與袁育君(2010)所發展的一般旅館服務品質評鑑指標作為研究基礎。

Martilla and James (1977) 發表重要度-表現度分析法後，許多知名的學者陸續提出修正的模式。Yavas et al. (2001) 整合相對重要度作為加權指標來取代垂直軸向的重要度，以及採用相對表現度，既針對各品質特性將組織績效與競爭對手的績效予以比較計算差異，再乘以重要度，所得值用以取代原水平軸向的表現度。Ennew et al. (1993) 的研究，發展三項評估銀行業服務品質的關鍵績效指標，分別為成就指標 (Attainment Index)、需求指標 (Demand Index) 與供應指標 (Supply Index)，此模式的分析主要在於發展加權指標作為決策基準的評估模式，而非以重要度與表現度的二維矩陣來分析。Fontenot et al. (2005) 提出整合缺口分析與重要度與表現度分析法的模式，運用重要度與表現度的缺口分析的觀念來重新計算組織的績效，目的是對組織產品或服務品質特性的改善與資源分配作出更簡易與更合理的排序。

Kano et al., (1984) 提出二維品質模式，將品質特性依其齊備程度與顧客滿意程度區分為五類，分別為魅力品質 (Attractive Quality)、當然品質 (Must-be Quality)、一元品質 (One Dimensional Quality)、反轉品質 (Reverse Quality) 與無差異品質 (Indifference Quality)。在最近的研究中，許多學者結合 Kano 的二維品質模式於重要度與表現度分析法中，例如 Eskildsen and Kristensen (2006) 整合 Taguchi 的損失函數 (Loss Function) 的觀念、Kano 二維品質模式與迴歸分析於重要度-表現度分析法中，以加強重要度與表現度的分析模式；Yang (2005) 提出修正的 Kano 二維品質模式，並運用重要度-表現度分析法來蒐集更有價值的品質決策資訊；Matzler et al. (2003) 指出傳統的重要度-表現度分析法會因為三種顧客滿意影響因子的影響，也就是基本因子 (Basic Factor)、績效因子 (Performance Factor) 與興奮因子 (Excitement Factor)，而導致錯誤的決策，因此必須考量其影響性。

雖然上述學者的相關研究對服務品質、Kano's Model 與 IPA 模式都具有相當大的貢獻，然而這些模式仍有一些潛在的問題有待進一步的研究與討論，這些潛在的問題包括：

1.重要度-表現度分析法將順序類別資料以計量值進行分析，無適當的資料轉換與缺乏相對比較；2.忽略顧客對重要度與表現度認知的變異性，而僅以平均數做為分析與比較的基準；3. 以及統計分析模式的配適性問題與實務計算的複雜性。

4. Kano's Model 僅針對品質特性予以分類，並未發展品質持續改善與創新的應用。

故本研究以新的決策分析方法論 Kano's Model 與 Taguchi's S/N-IPA，運用田口訊號雜音比(Taguchi's S/N Ratio)修正重要度與表現度的分析模式，找出品質特性的核心問題所在，以利組織進行持續地改善。

三、研究設計

因目前台灣住宿產業可分為觀光旅館(國際觀光及一般觀光)、一般旅館及民宿三種，而一般旅館的主管機關為縣市政府，所以目前台灣一般旅館的經營型態多元化(包含汽車旅館、商務旅館、渡假旅館等等)，所以在服務品質評鑑指標的建構上將會有所差異；但因目前政府法令的規範，將一般旅館視為單一產業，所以本研究所具有的價值性更高。

Kano et al. (1984) 的研究是藉由修改 Herzberg et al., (1959) 的雙因子理論特質所發展的二維品質模式。Kano (1984) 將影響顧客滿意的品質特性區分為五類：

1. 當然品質 (Must-Be Quality, M)：當然品質是顧客認為產品必須具備的基本品質特性，如果這些需求沒有被滿足，顧客會非常不滿意。
2. 一元品質 (One-Dimensional Quality, O)：顧客的滿意程度是與一元品質的具備程度成正比，當具備的程度愈高顧客的滿意度愈高；反之則愈低。
3. 魅力品質 (Attractive Quality, A)：魅力品質是產品品質特性中影響顧客滿意度最大的因子。通常；顧客自己也不知道或明確地表示這方面的需求，當產品具備魅力品質特性時，顧客會感到相當高興，並隨著具備程度愈高而成指數性地增加，即使產品不具備魅力品質的特性，顧客也不會因此而感到不滿意。
4. 無差異品質 (Indifferent quality, I)：無差異品質代表不論該品質特性是具備或不具備，都不會讓顧客感到滿意或不滿意。
- 5 反轉品質 (Reversal quality, R)：當該品質特性具備時，反而會引起顧客的不滿意，而不具備時，卻會讓顧客感到滿意。

但單純依 Kano's Model 的決策卻難以達成，必須同時可量顧客認知的重要度(Yang et al., 2009)與組織的表現度(Hu et al., 2009; Lee et al., 2008; Lee et al., 2009)。故本研究整合 Kano's Model、田口方法與 IPA 的方法論，提升一般旅館的服務品質與服務創新。在顧客滿意度的評價中，通常採用李克特量表來設計問卷，將品質特性的重要度與表現度予以順序等級化。本文以李克特五點量表的資料，說明運用 S/N 比來解析顧客滿意度，同時修正重要度-表現度分析法。

第 i 個品質特性的滿意度 g_i 與最高等級為尺度 m 之距離 d_i 如公式 (1) 所示：

$$d_i = |g_i - m| \quad (1)$$

當然根據公式 (1) 的資料轉換，不滿意度為望小品質特性。經資料轉換後，針對這類不滿意度的評估方式以 S/N 比來估計為最佳，S/N 比不僅考量平均值，還納入不同顧客認知的變異程度的計算，如公式 (2) 所示(Taguchi, 1991)：

$$\eta = -10 \log_{10} \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^s d_i^2 \times f_i \right) \quad (2)$$

其中 $n = \sum_{i=1}^s f_i$ 表有效樣本數；s 為 Likert 量表的尺度

公式 (2) 中取 log 函數的目的是使其具有加法性； d_i 的平方代表不滿意的變化量； f_i 代表滿意度調查中針對等級 i 的顧客回應次數。另外公式 (2) 中取負號目的是讓品質決策具一致性， η 值愈大代表品質愈好，既顧客對產品或服務品質特性的滿意度愈高。同理；此方法亦可求得顧客認知重要度的品質評價。

根據公式 (2) 所計算出的各品質特性顧客認知重要度與滿意度的 S/N 比 η 值，將傳統的重要度與表現度二維矩陣的座標軸轉換為 S/N 比的尺度，集中趨勢的評估採用品質特性的平均 S/N 比，用以區隔重要度與表現度的二維矩陣形成四個象限，四個象限的定義與策略則與 Martilla and James (1977) 所提出傳統的重要度與表現度分析法相同，既維持原模式容易使用、解釋與策略可直接判讀的特性。

Lee et al., (2008); Lee et al., (2009); Yang et al., (2009) 認為組織的決策必須同時考量 Kano's Model 與 IPA 分析的結果，故本研究整合 Kano's Model 與田口方法修正的 SN-IPA 方法論分析一般旅館的服務品質與創新活動，其決策方法如表 1 所示。

表 1：整合 Kano's Model 與 SN-IPA 決策分析表

Kano's Model /SN-IPA	繼續保持(K)	立即改善(C)	低改善順序(L)	供給過剩(P)
魅力品質(A)	高吸引力： 建立競爭優勢 吸引潛在顧客	高吸引力： 積極創新 吸引潛在顧客	低吸引力： 受限創新 吸引目標顧客	低吸引力： 受限創新 吸引目標顧客
一元品質(O)	高價值力： 建立競爭優勢 增加顧客滿意	高價值力： 立即改善 提升顧客滿意	低價值力： 改善 避免不滿意	低價值力： 改善 降低資源投入
當然品質(M)	高關鍵力： 努力維持 符合顧客需求	高關鍵力： 立即改善 符合顧客需求	低關鍵力： 改善 避免不滿意	低關鍵力： 改善 降低資源投入
無差異品質(I)	高潛在力： 延遲創新 降低資源投入	高潛在力： 延遲創新 暫不增加資源	低潛在力： 忽略 暫不增加資源	低潛在力： 忽略 降低資源投入

舉例說明表 1 中的決策法則，若一般旅館服務品質評鑑項目屬於「當然品質 (M)」且落於「立即改善(C)」的區域，由於這類一般旅館服務品質評鑑項目的重要度高而表現度低，表示顧客非常重視該當然品質項目，屬於關鍵品質，可是組織的表現度差，導致顧客不滿意，因此必須立即改善，符合顧客的需求(Lee et al., 2009)。

四、分析結果

本研究係以 Parasuraman et al. (1988) 服務品質的五個構面為基礎，評鑑項目的設計係參考最近 20 年旅館業服務品質的相關文獻所建構，如表 1 所示。整理出來的服務品質評鑑項目，再透過專家訪談的方法，選擇旅館產業相關領域之業者、政府官員及學者代表共 12 位做專家訪談。

本研究調查對象為實際於一般旅館消費過之顧客，問卷於 2012 年 3 月至 2012 年 6 月發放與回收，依各地區一般旅館家數之比例作隨機抽樣，實際發放 588 份問卷，回收 548 份，回收率 93.20%。扣除無效問卷 24 份，得到有效樣本數 524 份，有效問卷為 89.12%。

問卷回收後進行信效度分析，重要度各構面之潛在變項 Cronbach's α 值分別為有形性 0.769、可靠性 0.537、回應性 0.841、保證性 0.614 及同理心 0.876，重要度之 Cronbach's α 值為 0.903，均高於 0.7 以上為高信度值(Nunnally, 1967)，顯示出本研究之內容具有高度一致性。同理，滿意度各構面之潛在變項 Cronbach's α 值分別為有形性 0.929、可靠性 0.720、回應性 0.907、保證性 0.895 及同理心 0.929，滿意度之 Cronbach's α 值為 0.958，均高於 0.7 以上為高信度值(Nunnally, 1967)，顯示出本研究內容具有高度一致性。

根據公式(1)與(2)，分別依一般旅館服務品質特性計算重要度與表現度的訊號雜音比⁽⁷⁾，計算結果如表 2 所示。根據重要度與表現度分析法，計算重要度與表現度的平均值後，將一般旅館服務品質特性區隔為四種策略，如表 2 所示。

表 2：運用田口方法修正的 IPA 模式(SN-IPA)

代碼	問項	表現度 S/N	重要度 S/N	策略
T1	客房舒適性及氣氛	-3.5902	-0.0575	K
T2	裝潢的獨特性	-4.5622	-3.4430	L
T3	良好的視野景觀	-4.4211	-2.5893	L
T4	整潔程度	-3.4579	1.2137	K
T5	旅館地理環境位置優良	-4.2566	-2.7548	P
T6	停車場空間大、數量多及便利性高	-4.7602	-3.1125	L
T7	消費金額低	-5.2708	-1.9100	L
T8	服務人員穿著整潔、儀容整齊	-3.8603	-2.1434	P
T9	有現代化設備(卡拉 ok、TV、報章雜誌…等)	-4.5680	-3.6263	L
T10	設施的多樣性(游泳池、空調、會議室、三溫暖、網路…等)	-4.6083	-2.8801	L
T11	旅館的行銷(廣告、網路…等)	-5.3269	-5.0386	L
T12	商品販賣(紀念品)	-5.6652	-5.8584	L
T13	安靜的客房	-4.3152	-0.2647	K
REL1	安全	-4.0206	0.7180	K
REL2	旅館具知名度	-4.8450	-4.4981	L
REL3	住宿之隱私性	-4.1082	0.2206	K
REL4	對顧客的承諾都能即時完成	-4.0369	-0.1143	K
RES1	服務人員服務態度禮貌親切	-3.8124	0.4255	K
RES2	服務人員積極及樂意協助與服務顧客	-3.7571	0.1344	K

RES3	服務人員即時解決消費者問題的能力	-4.4300	-0.3266	C
RES4	所提供之服務符合顧客的期待	-4.1178	-0.7223	K
A1	服務人員能提供消費者正確的資訊	-3.9110	-1.3597	K
A2	服務人員具備專業性	-4.0369	-1.3415	K
A3	服務人員是值得信任的	-4.1814	-0.6016	K
A4	顧客在與服務人員互動中感到安全	-4.2628	-1.2803	K
A5	服務人員可得到公司適當支持以提供更好的服務	-4.0500	-1.9259	P
A6	服務人員能互相幫助，提供更好的服務	-4.4657	-2.0721	L
E1	訂房程序的方便性	-3.8159	-0.7083	K
E2	住宿期間的方便性	-4.0041	-0.5799	K
E3	交通方便性	-3.9777	-1.1995	K
E4	提供旅遊相關諮詢	-4.2813	-2.3745	P
E5	無障礙空間之設置及親子廁所之設置	-5.2263	-3.0882	L
E6	提供餐飲之服務	-4.4922	-1.7582	L
E7	員工具備其他外語能力	-4.7960	-3.7710	L
E8	服務人員能給予顧客個別關懷	-4.7017	-2.8157	L
E9	公司能以顧客權益為優先考量	-4.3760	-1.2556	C
E10	公司的服務時間能符合顧客需要	-4.0467	-1.1932	K
E11	瞭解顧客特殊需求	-4.4538	-1.6858	C

由表 2 得知，一般旅館服務品質特性中，服務人員即時解決消費者問題的能力(RES3)、公司能以顧客權益為優先考量(E9)與瞭解顧客特殊需求(E11)應立即改善。需繼續保持的服務品質特性為，客房舒適性及氣氛(T1)、整潔程度(T4)、安靜的客房(T13)、安全(REL1)、住宿之隱私性(REL3)、對顧客的承諾都能即時完成(REL4)、服務人員服務態度禮貌親切(RES1)、服務人員積極及樂意協助與服務顧客(RES2)、所提供之服務符合顧客的期待(RES4)、服務人員能提供消費者正確的資訊(A1)、服務人員具備專業性(A2)、服務人員是值得信任的(A3)、顧客在與服務人員互動中感到安全(A4)、訂房程序的方便性(E1)、住宿期間的方便性(E2)、交通方便性(E3)與公司的服務時間能符合顧客需要(E10)。

依 Kano's Model 問卷，蒐集顧客對一般旅館服務項目具備與不具備時的感受，用以分析一般旅館服務項目的品質屬性，所得結果如表 3 所示。由表 3 中得知，屬於當然品質 (Must-Be quality, M)的服務品質評鑑項目有 21 項，一元品質 (One-Dimensional quality, O)有 10 項，魅力品質(Attractive quality, A)有 7 項，反轉品質與無差異品質 (Indifferent quality, I)均為 0 項。以客房舒適性及氣氛 (T1) 為例，該服務品質歸屬於當然品質 (Must-Be quality, M)。本研究針對 Kano's Model 問卷進行可信度分析，問題比率 Q-rate = 0.7634%，Matzler and Hinterhuber (1998) 認為問題比率 (Q-rate) 小於等於 2% 是可被接受的，故本研究採用 Kano's Model 的問卷設計與調查，是具有可信度的。

表 3：一般旅館服務品質 Kano's Model 分類表

代碼	問項	屬性
T1	客房舒適性及氣氛	M
T2	裝潢的獨特性	A
T3	良好的視野景觀	A

T4	整潔程度	O
T5	旅館地理環境位置優良	M
T6	停車場空間大、數量多及便利性高	M
T7	消費金額低	A
T8	服務人員穿著整潔、儀容整齊	M
T9	有現代化設備(卡拉 ok、TV、報章雜誌…等)	A
T10	設施的多樣性(游泳池、空調、會議室、三溫暖、網路…等)	A
T11	旅館的行銷(廣告、網路…等)	A
T12	商品販賣(紀念品)	A
T13	安靜的客房	O
REL1	安全	M
REL2	旅館具知名度	O
REL3	住宿之隱私性	O
REL4	對顧客的承諾都能即時完成	O
RES1	服務人員服務態度禮貌親切	O
RES2	服務人員積極及樂意協助與服務顧客	O
RES3	服務人員即時解決消費者問題的能力	O
RES4	所提供之服務符合顧客的期待	O
A1	服務人員能提供消費者正確的資訊	M
A2	服務人員具備專業性	M
A3	服務人員是值得信任的	M
A4	顧客在與服務人員互動中感到安全	M
A5	服務人員可得到公司適當支持以提供更好的服務	M
A6	服務人員能互相幫助，提供更好的服務	M
E1	訂房程序的方便性	M
E2	住宿期間的方便性	O
E3	交通方便性	M
E4	提供旅遊相關諮詢	M
E5	無障礙空間之設置及親子廁所之設置	M
E6	提供餐飲之服務	M
E7	員工具備其他外語能力	M
E8	服務人員能給予顧客個別關懷	M
E9	公司能以顧客權益為優先考量	M
E10	公司的服務時間能符合顧客需要	M
E11	瞭解顧客特殊需求	M

根據表 1 整合 Kano's Model 與 SN-IPA 的決策分析方法，將表 2 與表 3 整合於表 4 中，可以瞭解一般旅館服務品質的持續改善與創新的方向，並分別說明如下。

一般旅館服務品質特性屬於「魅力品質 (A)」且落於「低優先順序(L)」的區域，分別為裝潢的獨特性(T2)、良好的視野景觀(T3)、消費金額低(T7)、有現代化設備(卡拉 ok、TV、報章雜誌…等，T9)、設施的多樣性(游泳池、空調、會議室、三溫暖、網路…等，T10)、旅館

的行銷(廣告、網路…等, T11)、商品販賣(紀念品, T12)。這類一般旅館服務品質特性可作為創新的來源, 一般旅館業者可提升該服務的表現度。

一般旅館服務品質特性屬於「一元品質(O)」且落於「繼續保持(K)」的區域, 分別為整潔程度(T4)、安靜的客房(T13)、住宿之隱私性(REL3)、對顧客的承諾都能即時完成(REL4)、服務人員服務態度禮貌親切(RES1)、服務人員積極及樂意協助與服務顧客(RES2)、所提供之服務符合顧客的期待(RES4)與住宿期間的方便性(E2)。這類型的服務品質特性, 因為重要度與表現度高, 應採取繼續保持或增強的策略, 以提升顧客滿意度。

一般旅館服務品質特性屬於「一元品質(O)」且落於「立即改善(C)」區域者, 只有服務人員即時解決消費者問題的能力(RES3)。這類型的服務品質特性, 因為重要度高與表現度低, 應採取立即改善的策略, 以提升顧客滿意度。

一般旅館服務品質特性屬於「一元品質(O)」且落於「滴改善順序(L)」區域者, 只有旅館具知名度(REL2)。這類型的服務品質特性, 因為重要度與表現度低, 應依資源分配的狀況決定改善的順序與時機, 避免顧客不滿意的發生。

一般旅館服務品質特性屬於「當然品質(M)」且落於「繼續保持(K)」區域者, 分別為客房舒適性及氣氛(T1)、安全(REL1)、服務人員能提供消費者正確的資訊(A1)、服務人員具備專業性(A2)、服務人員是值得信任的(A3)、顧客在與服務人員互動中感到安全(A4)、訂房程序的方便性(E1)、交通方便性(E3)與公司的服務時間能符合顧客需要(E10)。這類型的服務品質特性, 因為重要度與表現度高, 表示顧客非常重視該當然品質項目, 屬於關鍵品質, 因此必須努力保持, 符合顧客的基本需求。

一般旅館服務品質特性屬於「當然品質(M)」且落於「立即改善(C)」區域者, 分別為公司能以顧客權益為優先考量(E9)與瞭解顧客特殊需求(E11)。這類型的服務品質特性, 因為重要度高但表現度低, 表示顧客認為是必備的服務品質特性, 因此必須立即改善, 符合顧客的基本需求。

一般旅館服務品質特性屬於「當然品質(M)」且落於「低改善順序(L)」區域者, 分別為停車場空間大、數量多及便利性高(T6)、服務人員能互相幫助提供更好的服務(A6)、無障礙空間之設置及親子廁所之設置(E5)、提供餐飲之服務(E6)、員工具備其他外語能力(E7)與服務人員能給予顧客個別關懷(E8)。這類型的服務品質特性, 因為重要度與表現度低, 同時顧客認為是必備的服務品質特性, 因此必須持續改善, 以符合顧客的基本需求。

一般旅館服務品質特性屬於「當然品質(M)」且落於「供給過剩(P)」區域者, 分別為旅館地理環境位置優良(T5)、服務人員穿著整潔、儀容整齊(T8)、服務人員可得到公司適當支持以提供更好的服務(A5)與提供旅遊相關諮詢(E4)。這類型的服務品質特性, 因為重要度低而表現度高, 同時顧客認為是必備的服務品質特性, 因此可降低資源的投入, 但仍須維持顧客的基本需求。

表 4：整合 Kano's Model 與 SN-IPA 決策分析表

Kano's Model / SN-IPA	繼續保持 (K)	立即改善 (C)	低改善順序 (L)	供給過剩 (P)
魅力品質(A)	NIL	NIL	T2、T3、T7、T9、T10、T11、T12	NIL
一元品質(O)	T4、T13、REL3、REL4、	RES3	REL2	NIL

	RES1、RES2、RES4、E2			
當然品質(M)	T1、REL1、A1、A2、A3、A4、E1、E3、E10	E9、E11	T6、A6、E5、E6、E7、E8	T5、T8、A5、E4

五、結論

本研究所發展整合 Kano's Model、田口方法與 IPA 的方法論，提供一般旅館業提升服務品質與創新的決策模式，在實證研究方面，透過問卷調查瞭解顧客對一般旅館服務品質的重要度與表現度，以及其品質屬性，提供產業、主管機關與學術團體等機構推動一般旅館服務品質的提升與服務創新的決策依據。

本研究結論發現，一般旅館服務品質應立即改善的項目，依序為公司能以顧客權益為優先考量(E9)、瞭解顧客特殊需求(E11)與服務人員即時解決消費者問題的能力(RES3)。而一般旅館服務品質的創新來源，分別為裝潢的獨特性(T2)、良好的視野景觀(T3)、消費金額低(T7)、有現代化設備(卡拉 ok、TV、報章雜誌…等，T9)、設施的多樣性(游泳池、空調、會議室、三溫暖、網路…等，T10)、旅館的行銷(廣告、網路…等，T11)、商品販賣(紀念品，T12)。

本研究的貢獻在學術與實務上有下列六個部分：(1)本研究整合 Kano's Model、田口方法與 IPA 的方法論，提供一般旅館業提升服務品質與創新的決策模式，(2)透過 Kano' Model 分析一般旅館的服務品質特性，(3)運用田口方法修正的 IPA 模式，同時考量平均的顧客認知的與顧客認知的差異，正確地分析一般旅館的服務品質特性的重要度與表現度，(4)協助一般旅館業者了解影響消費者滿意程度的關鍵服務品質特性，以最少的資源投入，達到提升服務品質與服務創新的目的，(5)藉由服務品質的調查，可提供一般旅館業者檢視其經營管理績效，以及提升服務品質與服務創新的方向，(6)問卷調查與研究結果，提供政府與業者發展觀光產業的重要參考依據。

本研究建立的服務品質構面與項目，係以文獻蒐集分析與專家意見與整理而得，並未進一步採用驗證式因素分析法，建立一般旅館服務品質的架構，為本研究的限制。

六、參考文獻

- [1] 行政院國家科學委員會，國科會專題研究計畫成果報告撰寫格式，民國一百年七月。
- [2] 交通部觀光局(2012)。交通部觀光局行政資訊系統。<http://admin.taiwan.net.tw/indexc.asp/>。
- [3] 賀力行，袁育君，2010，建構一般旅館服務品質評鑑指標與策略發展，碩士論文，中華大學科技管理研究所碩士班，新竹。
- [4] Akan, P. (1995), Dimensions of service quality: a Study in Istanbul, *Managing Service Quality*, 5(6), pp. 39-43.
- [5] Antony, J., Antony, F.J. and Ghosh, S. (2004), Evaluating service quality in a UK hotel chain: a case study, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 16(6), pp. 380-384.
- [6] Desombre, T. and Eccles, G. (1998), Improving service quality in NHS trust hospitals: lessons from the hotel sector, *International Journal of Health Care Quality*, 11(1), pp. 21-26.
- [7] Eccles, G. and Durand, P. (1997), Improving service quality: lessons and practice from the hotel sector, *Managing Service Quality*, 7(5), pp. 224-226.
- [8] Ennew, C.T., Reed G.V. and Binks, M.R. (1993) Importance-Performance Analysis and Measurement of Service Quality, *European Journal of Marketing*, 27(2), pp.59-70.

- [9] Eskildsen, J.K. and Kristensen, K., (2006), Enhancing Importance-performance Analysis, *International Journal of Productivity and performance Management*, 55(1/2), pp.40-60.
- [10] Fontenot, G., Henke, L. and Carson, K. (2005) Take Action on Customer Satisfaction, *Quality Progress*, 38(7), pp. 40-47.
- [11] Getty, J.M. and Getty, R.L., (2003), Lodging quality index (LQI): asseeing customers' perceptions of quality delivery, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 15(2), pp. 94-104.
- [12] Getty, J.M. and Thomson, K.N., (1994), A procedure for scaling perceptions of lodging quality, *Hospitality Research Journal*, 18(2), pp. 75-96.
- [13] Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B.B. (1959). *The motivation to work*, New York: Wiley.
- [14] Hu, H.Y., Lee, Y.C. and Yen, T.M., (2009), Amend importance-performance analysis method with Kano's model and DEMATEL. *Journal of Applied Sciences*, 9(10), pp.1833-1846.
- [15] Juwaheer, T.D. (2004), Exploring international tourist's perceptions of hotel operations by using a modified SERVQUAL approach – a case study of Mauritius, *Managing Service Quality*, 14(5), pp. 350-364.
- [16] Kano, N. (2001), *Life Cycle and Creation of Attractive Quality*. 4th International QMOD Conference Quality Management and Organizational Development, Linköpings Universitet, Sweden.
- [17] Kano, N., Seraku, N., Takanashi, F. and Tsjui, S. (1984), Attractive Quality and Must-be Quality, *The Journal of the Japanese Society for Quality Control* (April), 14(2), pp.39-48.
- [18] Knutson, B., Stevens, P., Patton, M. and Thompson, C. (1993), Consumers' expectation for service quality in economy, mid-price and luxury hotels, *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, 1(2), pp. 27-43.
- [19] Knutson, B., Stevens, P., Wullaert, C., Patton, M. and Yokoyama, F. (1991), Lodgserv a service quality index for the lodging industry, *Hospitality Research Journal*, 14(3), pp. 277-284.
- [20] Lee, Y.C., Cheng, C.C. and Yen, T.M. (2009). Integrate Kano's Model and IPA to Improve Order-Winner Criteria: A Study of Computer Industry, *Journal of Applied Sciences*, 9(1), pp. 38-48.
- [21] Lee, Y.C., Hu, H.Y., Yen, T.M. and Tsai, C.H. (2008). Kano's Model and Decision Making Trial and Evaluation Laboratory Applied to Order-Winners and Qualifiers Improvement: A Study of Computer Industry, *Information Technology Journal*, 7(5), pp. 702-714.
- [22] Martilla, J.A. and James, J.C. (1977), Importance-Performance Analysis, *Journal of Marketing*, 41(1), pp. 77-79.
- [23] Matzler, K. and Hinterhuber, H.H. Bailon, F. and Sauerwein, E. (1996), How to delight your customers, *Journal of Product Brand Management*. 5(2), pp. 6-18.
- [24] Matzler, K. and Hinterhuber, H.H., (1998), How to Make Product Development Projects More Successful by Integrating Kano's Model into Quality Function Deployment, *Technovation*, 18 (1), pp. 25-38.
- [25] Matzler, K. and Hinterhuber, H.H., Bailon, F. and Sauerwein, E., (1996), How to Delight Your

Customers, *Journal of Product & Brand Management*, 5(2), pp.6-18.

- [26] Matzler, K., Sauerwein, E. and Heischmidt, K.A., (2003), Importance-Performance Analysis Revisited: The Role of Factor Structure of Customer Satisfaction, *The Service Industry Journal*, 23(2), pp. 112-129.
- [27] Min, H. and Min, H. (1997), Benchmarking the quality of hotel services: managerial perspectives, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 14(6), pp. 582-597.
- [28] Min, H., Min, H. and Chung, K. (2002), Dynamic benchmarking of hotel service quality, *Journal of Service Marketing*, 16(4), pp. 302-321.
- [29] Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric methods*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- [30] Ottenbacher, M.C. and Harrington, R.J. (2010), Strategies for achieving success for innovative versus incremental new service, *Journal of services Marketing*, 24(1), pp.3-15.
- [31] Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988), SERVQUAL: a multi-item scale of measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, Vol. 64, Spring, pp. 12-41.
- [32] Taguchi, G. (1991) *Taguchi Methods : Signal-to-Noise Ratio for Quality Evaluation*, Dearborn Michigan, American Suppliers Institute, First Edition, pp.78-80.
- [33] Tsang, N. and Qu, H. (2000), Service quality in China's hotel industry: a perspective from tourist and hotel managers, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 12(5), pp. 316-326.
- [34] Wong, A.O.M., Dean, A.M. and White, C.J., (1999), Analyzing service quality in the hospitality industry, *Measuring Service Quality*, 9(2), pp. 136-143.
- [35] Yang, C.C. (2005) The Refined Kano's Model and Its Application, *Total Quality Management*, 16(10), pp.1127-137
- [36] Yang, C.C., Jou, Y.T. and Cheng, L.Y., (2009), Using integrated quality assessment for hotel service quality, *Quality and Quantity*, 24, December.
- [37] Yavas, U. and Shemwell, D.J. (2001) Modified Importance-Performance Analysis: An Application to Hospitals, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 14(3), pp.104-110.

國科會補助計畫衍生研發成果推廣資料表

日期:2012/10/12

國科會補助計畫	計畫名稱: 整合Kano's Model與田口方法於提升一般旅館服務品質與創新經營之研究
	計畫主持人: 賀力行
	計畫編號: 100-2221-E-216-036- 學門領域: 服務系統與科技管理
無研發成果推廣資料	

100 年度專題研究計畫研究成果彙整表

計畫主持人：賀力行		計畫編號：100-2221-E-216-036-					
計畫名稱：整合 Kano's Model 與田口方法於提升一般旅館服務品質與創新經營之研究							
成果項目		量化			單位	備註（質化說明：如數個計畫共同成果、成果列為該期刊之封面故事...等）	
		實際已達成數（被接受或已發表）	預期總達成數（含實際已達成數）	本計畫實際貢獻百分比			
國內	論文著作	期刊論文	0	0	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%		
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（本國籍）	碩士生	1	1	100%	人次	
		博士生	3	3	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		
國外	論文著作	期刊論文	1	1	100%	篇	
		研究報告/技術報告	0	0	100%		
		研討會論文	0	0	100%		
		專書	0	0	100%	章/本	
	專利	申請中件數	0	0	100%	件	
		已獲得件數	0	0	100%		
	技術移轉	件數	0	0	100%	件	
		權利金	0	0	100%	千元	
	參與計畫人力（外國籍）	碩士生	0	0	100%	人次	
		博士生	0	0	100%		
		博士後研究員	0	0	100%		
		專任助理	0	0	100%		

<p>其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)</p>	<p>無</p>
--	----------

	成果項目	量化	名稱或內容性質簡述
科 教 處 計 畫 加 填 項 目	測驗工具(含質性與量性)	0	
	課程/模組	0	
	電腦及網路系統或工具	0	
	教材	0	
	舉辦之活動/競賽	0	
	研討會/工作坊	0	
	電子報、網站	0	
	計畫成果推廣之參與(閱聽)人數	0	

國科會補助專題研究計畫成果報告自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以 100 字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形：

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以 100 字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）（以 500 字為限）

本研究的貢獻在學術與實務上有下列六個部分：(1)本研究整合 Kano' s Model、田口方法與 IPA 的方法論，提供一般旅館業提升服務品質與創新的決策模式，(2)透過 Kano' Model 分析一般旅館的服務品質特性，(3)運用田口方法修正的 IPA 模式，同時考量平均的顧客認知的與顧客認知的差異，正確地分析一般旅館的服務品質特性的重要度與表現度，(4)協助一般旅館業者了解影響消費者滿意程度的關鍵服務品質特性，以最少的資源投入，達到提升服務品質與服務創新的目的，(5)藉由服務品質的調查，可提供一般旅館業者檢視其經營管理績效，以及提升服務品質與服務創新的方向，(6)問卷調查與研究結果，提供政府與業者發展觀光產業的重要參考依據。