

應用 Kano 二維品質模式於改善澎湖遊客中心觀光推廣與交通資訊服務之研究——以國內觀光旅客為例

The Application of Kano Modeling in Improving Tourism Promotion and Transportation Information Services: A Case Study of Penghu Visitor Center

陳昭庭 (Jau-Ting Chen)^①、李家銘 (Jie-Min Lee)^{②*}

摘要

滿足觀光旅客對旅遊資訊的不同需求與交通相關資訊的諮詢服務是澎湖遊客中心所擔負的重要任務，尤其從過去的文獻中得知，服務品質與旅客的滿意度有密切的關聯性，因此本研究針對澎湖遊客中心之服務品質進行探討。本研究應用 Kano 二維品質模式進行分析，採取非隨機之便利抽樣方法，選定近期參觀遊客中心之國內觀光旅客發放問卷。本研究共發出 300 份問卷，有效回收問卷 255 份。研究結果顯示，澎湖遊客中心服務品質以「一維品質」為最多，其次為「當然品質」，最後為「無差異品質」。在旅客滿意係數分析中得出七項應加強的項目，此部分將有效增加旅客滿意度及降低旅客的不滿意程度。期盼本研究之研究結果可提供澎湖遊客中心作為營運管理提升服務品質之參考。

關鍵字：澎湖遊客中心、服務品質、Kano 模式

Abstract

Previous research has highlighted the impact of service quality on customer

^① 國立高雄海洋科技大學航運管理系碩士；E-mail: itskaorc@yahoo.com.tw。

^{②*} 通訊作者，國立高雄海洋科技大學航運管理系教授；聯絡地址：高雄市楠梓區海專路 142 號，國立高雄海洋科技大學航運管理系；E-mail: jmlee866@yahoo.com.tw。

satisfaction. Hence, to meet the different needs of travelers in terms of providing traffic-related information is an important task for the Penghu Visitor Center. The Kano modeling was applied in this study. Non-probability and convenient sampling was used to interview domestic tourists who recently visited the visitor center. A total of 300 tourists were surveyed. 255 questionnaires were valid. Applying Kano modeling, this study shows that the Penghu Visitor Center mostly offered one-dimensional quality elements, followed by must-be quality elements and indifferent quality elements. According to the obtained passenger satisfaction index, improvements should be carried out in seven areas which may effectively increase passenger satisfaction. The result of this paper is expected to the reference of the Penghu Visitor Center.

Keywords: Penghu Visitor Center, Service quality, Kano model

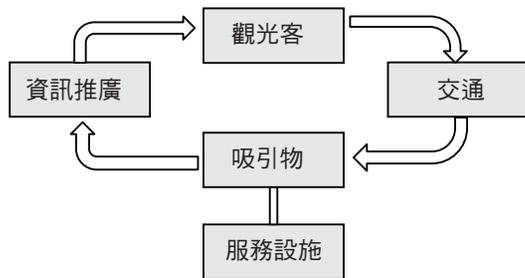
壹、緒論

隨著經濟的成長，人們愈來愈關注於生活品質的要求與休閒活動的重視。根據世界旅遊和觀光委員會 (World Travel and Tourism Council, 2016) 經濟影響分析報告中指出，旅遊業為全球經濟帶來巨大的價值尤其在全球 GDP 上的貢獻，已經連續六年正成長來到占全球整體 GDP 的 9.8%，同時全球每 11 個人中就有一個從事旅遊相關行業，可見旅遊產業對經濟命脈發展的重要性。近年來政府致力促進觀光旅遊的發展，其中澎湖群島地區四面環海，蘊藏著豐富海洋生態、島嶼地質資源及擁有眾多歷史古蹟的特殊人文景觀，長期以來就是旅遊的熱門地區。加上這幾年來，交通部觀光局與澎湖縣政府的積極配

合行銷觀光，藉著舉辦花火節活動與離島免稅商店的設立等等，成功的吸引更多觀光人潮的湧進，為澎湖地區帶來不少經濟財源與增加就業人口的機會，因此觀光旅遊產業已成為澎湖重要的經濟命脈。

依據 Gunn (1979) 提出的五項觀光系統的組成要素：觀光客 (Tourists)、交通 (Transportation)、吸引物 (Attractions)、服務設施 (Services Facilities) 以及資訊推廣 (Information Direction) 所構成的系統圖中，如圖 1 所示，可以知道資訊推廣是行銷吸引物讓觀光客得知一切有關旅遊之訊息並刺激其前注意圖的方式，而交通運輸服務更是擔負著將觀光客從出發地帶到觀光地點的必要工具與設施。

由於澎湖群島其地理環境位臺灣海峽中央，因此在與臺灣本島及其屬各群島間彼此的交通來往，需依賴著海空運大眾運



資料來源：Gunn (1979)。

圖 1 觀光系統圖

輸，同時澎湖本島陸上公共大眾運輸系統不如臺灣本島的便利。因此對於觀光旅客而言，離島的交通是有相當程度的陌生與複雜性。因此交通資訊的提供，對觀光旅客有著相當的重要性與必要性。

澎湖國家風景區管理處於 1995 年 7 月 1 日設立，同時將澎湖遊憩資源規劃分為三大遊憩系統分別為：本島遊憩系統、北海遊憩系統、南海遊憩系統，並分別依各系統需求興建旅遊資訊服務中心，以利推廣島嶼觀光及提供交通資訊並服務旅客為其解決相關問題 (交通部觀光局，2001)。所以當觀光遊客前往澎湖，而不知如何進行其旅遊計畫時，遊客中心除了提供觀光遊客完善、便利且優質的觀光遊憩及旅運服務諮詢外，同時也扮演著連結澎湖美景與旅遊產業間的重要角色。

而在過去的研究發現，知覺之服務價值為影響顧客滿意度與消費者行為意向最主要的因素 (呂堂榮，2002)。因此瞭解觀

光旅客真正的需求和尋求提升或是改善關鍵的服務品質，進而提升觀光旅客之知覺價值、促進觀光旅客對整個旅遊行程的掌控度及其對接受服務之滿意 是值得探討的研究課題。

到目前為止，服務品質之提升或改善，主要是以顧客滿意度為衡量標準，而且顧客滿意度大部分被視為一維品質模式，也就是說越高的產品感知品質，顧客的滿意度應該是會越高，反之亦然。但滿足個別顧客最大程度的期待也不一定意味著會產生更高的滿意度 (Matzler and Hinterhuber, 1998)。甚至部分品質屬性有可能導致顧客的不滿或沒有感覺，而這就是二維品質模式的核心概念 (Chen and Lee, 2006)，因此狩野紀昭 (Noriaki Kano) 等日本學者發展出 Kano 二維品質模式，來分析顧客心目中的服務品質屬性要素，而這些屬性要素對於顧客滿意度或不滿意度有著不同的影響。而且在 Kano 二維品質模式下有學者提出「顧客滿意度係數指標」，可用來分析當滿足顧客某項屬性後是否可以提高其滿意度，或是滿足此需求後可以減少顧客的不滿意 (胡凱傑等人，2011)。

因此本研究希望透過二維品質的角度來分析，澎湖國家風景區管理處所屬之澎湖遊客中心所提供的觀光推廣與交通資訊服務是否具 Kano 二維品質特性及分屬為何種的服務屬性，來作為服務品質發展及改善的參考。並應用顧客滿意度係數指標

進一步分析影響顧客滿意或不滿意程度較大為何種品質要素，以作為加強或改善其服務品質。

基於上述動機，本研究將藉由 PZB 服務品質模式，建立以 SERVQUAL 五大構面量表為基礎及應用 Kano 二維品質模式設計澎湖遊客中心服務品質內容問卷，透過實證分析結果，來探討澎湖遊客中心所提供之服務品質在國內觀光旅客認知中屬於何種品質屬性，以協助相關機構及觀光業之管理者能更瞭解國內觀光旅客對遊客中心所提供之服務品質的認知感受，最後綜合結果提出改善方法與建議。

故本論文之研究目的有以下幾點：

1. 探討澎湖國家風景區管理處所提供的觀光推廣與交通資訊各項服務品質是否具有 Kano 二維品質模式的特性及在國內觀光旅客心目中，分別屬於哪一類的品質屬性？
2. 應用顧客滿意度係數指標，分析各品質屬性要素，其增加滿意度指標與減少不滿意度指標各為多少，以作為加強服務品質的參考要點。

貳、文獻回顧

2.1 觀光行銷推廣與交通資訊

就行銷學理論而言：行銷溝通 (marketing communications) 指的是用來直接與間

接，告知、說服與提醒顧客關於產品與品牌的方法 (Kotler et al., 2007)。而所謂的「告知」就是教育，告知消費者我們的產品比其他產品更能滿足他們。「說服」為必要，強調我們的品牌比其他品牌好的原因。當顧客對公司的行銷組合已經持有正面態度或良好關係時，適當「提醒」顧客過去使用時的滿足感，也許可以避免他們轉向競爭者的產品。因此「告知」、「說服」及「提醒」可謂是最基本的推廣目標 (Perreault et al., 2013)。

再者觀光行銷是以行銷的概念與精神施用於旅遊觀光上，因為觀光的本質具地域、文化、無形、國家政策等特性。故從觀光角度著眼定位，搭配行銷流程，包含旅遊推廣、產品銷售、開拓通路、價格制定、市場趨勢等系統作業，以給予遊客最適當的需求 (張俊翔，2010)。因此適時的「告知」、「說服」及「提醒」觀光遊客對於旅遊地點的吸引物是觀光行銷推廣中的重要因素。

同時在觀光系統的組成要素中，交通運輸服務擔負著將觀光客從出發地帶到觀光地點的必要工具與設施。而旅客在旅遊決策過程中，受行前交通資訊影響著 (如運具選擇、路徑選擇、出發時間選擇等)，而這些影響甚至可以讓觀光遊客決定是否要繼續該旅次 (陳俊名，2003)。

一般自由行的旅客在旅遊行程的安排上，遭遇到的最大問題便是旅遊運輸行程的安排。一個順暢的旅遊運輸行程規劃，

對整體旅遊行程的滿意度佔很重要的比例(陳俊穎等人, 2015)。陳銘芷、何昶駕(2000)研究結果亦指出交通資訊對於旅遊據點印象深度具有影響性, 而據點印象深度與據點選擇傾向具有高度相關性, 證明交通資訊可能影響旅遊據點選擇傾向。

因此交通資訊可謂是旅遊資訊中極重要的一部分, 尤其離島交通系統在旅遊景點的運輸行程規劃中, 有包含著複雜的海、空、陸運的交通資訊。因此整合旅遊交通資訊系統, 不僅利於旅客在安排規劃旅遊行程, 同時也利於更多相關業者作服務資源規劃之用。

2.2 旅遊資訊服務中心

交通部觀光局(2001)政府為了促進觀光產業發展及讓中央、地方政府與民間能夠充分整合觀光資源, 進而打造出優質的旅遊環境, 使臺灣觀光資源具有多元化競爭力, 而於交通部觀光局下設立國家風景區管理處, 進行區內之觀光開發建設工作。

同時國家風景區的發展建設以「風景特定區管理規則」作為執行依據。針對各地區資源特色來擬定建設計畫與編列預算, 投入觀光遊憩開發建設工作。以多元化發展規劃國家風景區, 來充實豐富旅遊環境。

澎湖國家風景區管理處於 1995 年 7 月 1 日設立, 在澎湖觀光發展計畫中, 一直扮演著落實中央觀光政策、調整土地分

區一致及整合協調觀光事務的重要角色。其設立之發展目標為建設澎湖群島成為「海峽明珠、觀光島嶼」, 並以「夏季親水、冬季賞風、地質風光、生態體驗、古蹟之旅」為觀光發展主軸。並將澎湖遊憩資源劃分為三大遊憩系統, 分別為:

1. 本島遊憩系統 — 以人文古蹟物產為主, 為觀光遊憩活動之重心。
2. 北海遊憩系統 — 包括以黃金沙灘、碧澄海域為主之北海旅遊, 及以奇岩地景與沙洲海鳥為主之東海風光, 分別發展海域遊憩親水活動及海洋風光鑑賞活動。
3. 南海遊憩系統 — 以古厝石滬與生態地景為主, 發展原野度假休閒活動。

澎湖國家風景區管理處在各遊憩系統需求下, 於各系統據點興建在其所屬下之旅遊資訊服務中心, 透過服務中心的觀光資源展示、地圖與活動文宣、多媒體播放、專人解說、旅遊諮詢、交通諮詢等觀光旅遊宣傳推廣服務, 讓來參觀的觀光旅客更瞭解澎湖旅遊資訊及各項相關服務。

2.3 服務品質

隨著社會經濟快速的成長, 消費者不斷的追求更為優渥的生活條件, 相對也提高了對服務品質的要求。然而對於有關「服務」的定義而言, 也不單單僅是如早期只是製造業者對其貨物傳遞交易到消費者過程中及售出後所提供的服務而已。

隨著時代的演進，服務的提供也愈來愈多元化——「服務是服務提供者提供物品、勞力、技術、專業、知識、資訊、設施、時間或空間之中的某些項給顧客的一系列活動所構成的流程，以產生顧客所需之價值，如為顧客辦理事情、解決顧客問題、或者娛樂顧客、服侍顧客、讓顧客愉悅、舒暢等等」(楊錦洲，2009)。

同時各類型的服務業在先進國家中的蓬勃發展，亦扮演著其經濟活動的主體。所以各行各業對服務品質愈來愈加重視，以期以優異的服務品質在競爭市場上作為有利的工具。

而且不同於判斷有形產品的客觀品質好壞，無形的知覺服務品質好壞是依據顧客主觀感受而決定。若實際服務感受無法達到服務期望水準，則為無法接受之品質；反之符合服務期望水準，則為滿意之品質，若超過服務期望水準，則為理想之品質 (鄧維兆、李友錚，2007)。

Parasuraman et al. (1985) 三位學者認

為顧客是經由比較其事前對服務期望以及事後對服務的知覺間的差距來評定其對服務品質高低的認知。因此提出服務品質之觀念模式 (以下簡稱 PZB 服務品質之觀念模式)。此模式認為服務品質的問題，主要是因為服務提供者與顧客期待所認知的服務及在傳遞服務的各環節中有間隙存在，而這些缺口可能是阻礙服務提供者提供高服務品質給顧客的原因，故服務業者欲提升服務品質就須縮小這些缺口來提高顧客在服務中所感受的品質。

Parasuraman et al. (1985) 為了衡量服務品質，提出了服務品質概念性架構，其評量模式包含了十項服務品質的決定因素，然而隨著環境之改變，Parasuraman et al. (1988) 將這十個衡量構面精簡為有形性、可靠性、反應性、保證性及關懷性等五個衡量構面亦稱為 SERVQUAL 量表構面，如表 1 所示。

而衡量方式 $SQ=P-E$ ，其中 SQ 代表服務品質 (Service Quality)、P 代表績效

表 1 SERVQUAL 量表構面

服務品質的決定因素	SERVQUAL 構面	意義
1. 有形性	1. 有形性	實體設施、設備及人員外觀
2. 可靠性	2. 可靠性	能夠按部就班準確執行所承諾服務
3. 反應性	3. 反應性	樂於幫助顧客，提供快速服務
4. 專業性 5. 禮貌性 6. 溝通性 7. 信賴性 8. 安全性	4. 保證性	員工的知識和禮貌和他們有激發顧客信任與信心的能力
9. 接近性 10. 理解性	5. 關懷性	企業提供顧客關懷及個別的關注

資料來源：Parasuraman et al. (1988)。

(Performance)、E 代表期望 (Expectation)，這仍是以顧客主觀的態度為基礎，將顧客對服務期望水準與實際認知的差距，作為衡量優劣的標準。

綜合上述，本研究認為 Parasuraman et al. (1985) 等三位學者所提出之「服務品質模式」及「SERVQUAL 量表衡量構面」有其完整性及應用性，因此本研究將以 SERVQUAL 量表的五大構面為核心，並參考澎湖旅客中心服務之特性，設計出「澎湖國家風景區管理處所屬澎湖遊客中心觀光旅遊推廣與交通資訊之服務品質量表」的問卷題項，來探討國內觀光旅客對澎湖國家風景區管理處所屬澎湖遊客中心所提供服務品質認知，以期提升澎湖國家風景區管理處觀光推廣與交通資訊服務之品質效能。

2.4 Kano 二維品質模式

在早期以生產者導向的一維品質模式觀念中，通常以客戶的明確要求為主軸，也就是說面對這些客戶的要求，履行程度越高，其客戶滿意度越高，所以履行客戶要求與客戶滿意度是成正比的關係，反之亦然。但如果以消費者導向而言，客戶滿意度與服務要素之間就變的多元和複雜，甚至轉變成某品質要素具備程度越高反而讓顧客感到越不滿意，故二維品質觀念因此產生 (鄧維兆、李友錚，2007)。

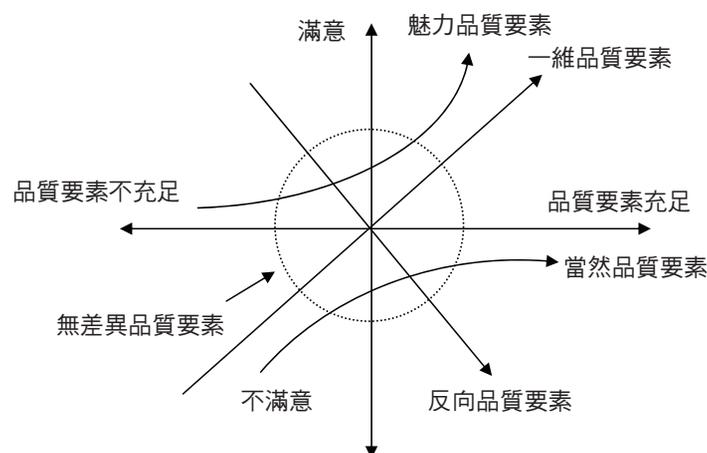
最早二維品質的觀念源自於 (Herzberg

et al., 1959, 1993) 的「激勵－保健因子理論」(Motivation-Hygiene Theory)，或稱為雙因子理論 (Two-factors Theory)。

Herzberg 認為「保健因子」(Hygiene factors) 若缺乏時，會導致員工不滿，若存在則不一定會引起員工滿意，也就是說管理者將不滿足的因素消除，僅能讓員工免於不滿足的感覺，無法達到激勵員工的效果，如管理品質、薪資、公司政策、實體工作環境、人際關係以及工作安全等因素皆可視為保健因子。而另一種能激勵員工表現更好，促使工作更加積極稱為激勵因素 (Motivators factors)，因為員工一開始就不抱任何期望，所以若缺乏時可能不會引起任何不滿，如未來的工作的成就感、賞識、成長機會、責任感等皆可視為激勵因素。因此兩種因素相較之下，激勵因素為員工滿意的來源。

Kano et al. (1984) 根據 Herzberg 的「激勵－保健因子理論」提出 Kano 二維品質模式，其將品質屬性分成五類，其區分如下述描述。另外其圖形如圖 2 所示。(鄧維兆、李友錚，2007)

1. 魅力品質要素 (Attractive quality element)：此品質屬性要素充足時，會讓顧客感到滿意；如果不充足，顧客也會接受但不會感到不滿意。
2. 一維品質要素 (One-dimensional quality element)：或稱線性品質要素，此品質屬性要素充足時，會讓顧客感到滿意；



資料來源：鄧維兆、李友錚 (2007)。

圖 2 Kano 二維品質模式示意圖

如果不充足則會引起顧客的不滿意。

3. 當然品質要素 (Must-be quality element)：此品質屬性要素充足時，顧客會認為是理所當然，故滿意度並不會因充足而上升，如果不充足時，會使顧客感到不滿意。
4. 無差異品質要素 (Indifferent quality element)：不論該類品質屬性要素充足與否，都不會引起顧客的滿意或不滿意。
5. 反向品質要素 (Reverse quality element)：此品質屬性要素充足時，會讓顧客感到不滿意；如果不充足時，反而會讓顧客感到滿意。

由上述文獻得知，應用 Kano 二維品質模式，是從客戶的內心想法，探討得知各品質要素之特性，讓管理者或服務提供者瞭解顧客心中真正的感受，因而對產品和服務的改善及努力提供了較為可行及

明確的方向，進一步而言，業者可以透過 Kano 二維品質模式的應用，擬定出適合市場、顧客的服務策略。

國內學者近年來將 Kano 二維品質模式廣泛應用於各業界之服務品質研究，本研究將休閒觀光與交通運輸業應用 Kano 二維品質之文獻彙整，如表 2 所示。

Kano 模式在問卷設計中為了符合二維的概念，依據 Matzler and Hinterhuber, (1998) 所示：問卷通常設計成一組成對的正向與反向的問法，填答之題項，對於品質要素充足與不充足分別給予五項：我很喜歡 (I like it that way)、理所當然 (It must be that way)、沒感覺 (I am neutral)、免強接受 (I can live with it that way) 與我不喜歡 (I dislike it that way) 作為勾選。然後依其「二維品質要素分類表」(見表 3)，將品質要素歸類。

表 2 應用 Kano 二維品質模式探討服務品質之相關文獻

研究者	論文題目	研究結果
黃勇富 李蕙君 (2007)	以 Kano 模式探討高鐵等待服務品質	1. 在探討的 33 個品質要素中，有 18 項為當然要素、14 項為一維要素、1 項為無差異要素，大部分要素均具有二維品質特性。 2. 在不同人口統計變數下，不同的顧客族群對部分品質要素之看法具有顯著之差異。
林饒愷 鍾政峰 曾筱好 (2013)	體驗行銷元素結合文化創意產業之研究——以 2012 苗栗縣三義雲火龍節為例	以「結交到虔誠信仰同好」、「感受當地特有的風俗民情」、「提供社會心靈淨化的功能」、「對文化創意產業更有深入瞭解」、「朝向國際性文化產業觀光活動」，為其主要的體驗行銷魅力因子
申莒華 (2015)	整合 Kano 模式與 IPA 應用於休閒酒莊關鍵服務品質探討——以樹生休閒酒莊為例	確認休閒酒莊之「酒莊景觀具吸引力」、「酒莊提供使顧客安心的服務」、「酒莊服務能滿足顧客臨時需求」、「酒莊導覽服務人員具專業性」、「酒莊試飲活動符合顧客的期待」、「酒莊服務人員總是樂意幫助顧客」等六項為酒莊目前消費者心目中的關鍵服務品質。

資料來源：本研究整理。

表 3 Kano 二維品質要素分類表

品質要素	不充足					
	我很喜歡	理所當然	沒感覺	免強接受	我不喜歡	
充足	我很喜歡	Q	A	A	A	O
	理所當然	R	I	I	I	M
	沒感覺	R	I	I	I	M
	免強接受	R	I	I	I	M
	我不喜歡	R	R	R	R	Q

註：A：魅力品質；O：一維品質；M：當然品質；I：無差異品質；R：反轉品質；Q：無法判定。

資料來源：Matzler and Hinterhuber (1998)。

Matzler and Hinterhuber (1998) 同時提出「顧客滿意係數」來確認改善某品質屬性要素時，其可能增加的顧客滿意度與減少的顧客不滿意度各為多少，以作為改善服務品質的參考要點，其係數計算公式如下：

1. 增加顧客滿意係數 (Satisfaction increment index, SII)

$$SII = \frac{(A + O)}{(A + O + M + I)} \quad (1)$$

2. 減少顧客不滿意係數 (Dissatisfaction decrement index, DDI)

$$DDI = (-1) \times \frac{(O + M)}{(A + O + M + I)} \quad (2)$$

在解讀「增加顧客滿意係數」與「減少顧客不滿意係數」時，前者當數值愈靠近

0，表示影響越小；數值越靠近 +1，表示具備該品質要素時，影響顧客增加滿意度愈大。後者當數值越靠近 0，表示影響越小；當數值越靠近 -1，則表示欠缺該品質要素時，影響顧客不滿意越大。

本研究依據此二維品質要素分類表與顧客滿意係數來探討澎湖國家風景區管理處觀光推廣與交通資訊服務品質的二維品質特性分類與應用顧客滿意度係數指標，分析各品質屬性要素增加的顧客滿意度與減少的顧客不滿意度各為多少，以作為改善服務品質的參考要點。

參、研究設計

3.1 研究架構

本研究依據研究目的及文獻回顧探討擬定研究架構流程。首先將以 Parasuraman et al. (1988) 所提出的 SERVQUAL 量表作為問卷構面基礎，整理出分為「有形性」、「可靠性」、「反應性」、「關懷性」及「保證性」五大構面之澎湖遊客中心「觀光推廣與交通資訊服務品質」問卷題項(如表 4)。

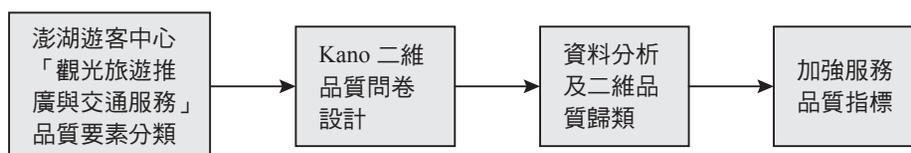
並依照 Kano 二維品質模式之衡量評估方式，設計出重要度 滿意度與 Kano 二維品質問卷。然後運用 Kano 二維品質模式作資料分析，以瞭解國內觀光旅客之需求屬性。應用顧客滿意度係數指標，分析各品質屬性要素，其增加滿意度指標與減少不滿意度指標各為多少，以作為加強或改善服務品質的參考要點。本研究架構圖，如圖 3 所示。

3.2 調查方法與問卷設計

本研究採取非隨機之便利抽樣方法，以訪員進行問卷調查。研究範圍係選定近期到訪過澎湖並實際參觀遊客中心之國內觀光旅客為調查對象。

問卷結構分為基本資料、對服務品質之重視度看法、對所提供服務品質之滿意度以及 Kano 模式正反向問項等部分。

1. **基本資料**：包含乘客旅客基本資料統計分析，包括性別、婚姻狀況、年齡、學歷、職業、居住地區、個人月收入、旅遊方式、旅遊頻率次數、預計停留天數等。
2. **服務品質**：問卷構面分成「有形性」構面計有五題，「可靠性」構面計有四題，



資料來源：本研究整理。

圖 3 研究架構圖

表 4 澎湖遊客中心服務品質問卷構面與題項

構面	服務品質衡量內容	參考文獻
有形性	1. 遊客中心人員的服裝儀容整潔及配戴識別證	夏秉楓、江哲超、王一登 (2011) 浦青青 (2014)、李君如、陳俞伶 (2009)
	2. 提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料	夏秉楓、江哲超、王一登 (2011) 李君如、陳俞伶 (2009)
	3. 展覽場指示路徑動線流暢、指標明確	葉竹玲、李瑞興 (2012)、浦青青 (2014)
	4. 展覽主題、陳列展示與多媒體影音具有吸引力	葉竹玲、李瑞興 (2012)、李君如 陳俞伶 (2009)
	5. 遊客中心專屬停車場設施 (車位數量足夠)	Liou et al. (2011)、Pandey (2016) 葉羿伶 (2016)
可靠性	6. 展覽主題、人員解說具有正確性	葉竹玲、李瑞興 (2012)、浦青青 (2014)
	7. 各項展示、服務、活動都能按公告時間實施	浦青青 (2014)、Erdila and Yıldız (2011)
	8. 提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題	浦青青 (2014)、李君如、陳俞伶 (2009)
	9. 提供租賃汽、機車行與計程車行資訊公正透明且具有正確性	浦青青 (2014)
反應性	10. 解說人員口齒清晰、表達明確	葉竹玲、李瑞興 (2012)
	11. 協助遊客即時處理突發狀況與意外事件 (簡易醫療、尋人服務)	葉竹玲、李瑞興 (2012)、李君如 陳俞伶 (2009)
	12. 電子看板提供最新交通、天候資訊及旅遊好康訊息	浦青青 (2014)、Erdila and Yıldız (2011)
	13. 遊客中心人員不會因為太忙而疏於回應遊客	浦青青 (2014)、Erdila and Yıldız (2011)
	14. 遊客中心人員樂於協助遊客	浦青青 (2014)、李君如、陳俞伶 (2009)
保證性	15. 遊客中心人員態度是親切、有禮貌	浦青青 (2014)、李君如、陳俞伶 (2009)
	16. 提供多元有趣的教育活動	浦青青 (2014)
	17. 遊客中心服務及解說人員具有專業知識	浦青青 (2014)、李君如、陳俞伶 (2009)
	18. 服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任	李君如、陳俞伶 (2009)、陳慧玲 吳英偉 (2009)
關懷性	19. 開放時間符合觀光遊客的需求	葉竹玲、李瑞興 (2012)、浦青青 (2014)
	20. 所安排的展示、導覽及交通資訊符合遊客利益	葉竹玲、李瑞興 (2012)、浦青青 (2014)
	21. 設置無障礙空間設施 (設置無障礙服務鈴與無障礙服務流程及路徑)	葉莉亭 (2010)、吳佳昇 (2014) 葉羿伶 (2016)
	22. 建立民眾抱怨處理機制 (如：現場、電話專線、局長信箱等)	葉莉亭 (2010)、Chou et al. (2011) 葉羿伶 (2016)
	23. 提供多元貼心加值服務 (如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等)	葉羿伶 (2016)

資料來源：本研究整理。

「反應性」構面計有五題，「保證性」構面計有四題，「關懷性」構面計有五題，合計 23 題，參考學者：李君如、陳俞伶 (2009)、陳慧玲、吳英偉 (2009)、葉莉亭 (2010)、夏秉楓等人 (2011)、葉竹玲、李瑞興 (2012)、浦青青 (2014)、吳佳昇 (2014)、葉羿伶 (2016)、Chou et al. (2011)、Erdila and Yildiz (2011)、Liou et al. (2011)、Pandey (2016)。

3. 服務品質重視度與滿意度衡量：重視度與滿意度記分方式採用 Likert 五點式尺度量表給予評等，受訪乘客將依自身對服務品質之重視度看法選擇 5 至 1 分之答案，分別為「非常重要」、「重要」、「無意見」、「不重要」與「非常不重要」五個勾選等級。受訪乘客將依自身對服務品質之滿意度看法選擇 5 至 1 分之答案，分別為「非常滿意」、「滿意」、「無意見」、「不滿意」與「非常不滿意」五個勾選等級。
4. Kano 模式正反向問項：問卷設計依據 Kano 二維模式之所需 (如表 5)，將服務品質屬性設計為成對的正向與反向問項，回答項共分為：我很喜歡、理所當

然、沒感覺、勉強接受與我不喜歡等五項作為勾選，之後再依據不同的答案來做二維品質的歸納，但若有不同二維品質特性歸類的累計頻次數相同時，則判定最終二維品質特性歸類之準則為 $M > O > A > I$ (CQM, 1993)。量表採用 Likert 五點式尺度量表，5 分為最高分，1 分為最低分，用以衡量信賴係數 α 。

3.3 問卷發放

發放時間為 2017 年 1 月 7 日至 2017 年 3 月 5 日止，共發放 300 份，有效問卷共計 255 份，有效問卷率為 83.3%，資料彙整後以 SPSS 20.0 版為工具進行結構分析，並以 Kano 二維品質模式進行服務品質要素的分類，再應用顧客滿意度係數指標，分析各品質屬性要素，以提供服務品質改善之參考。

3.4 資料分析方法

本研究的資料處理以 SPSS 20.0 版為工具進行統計分析包含敘述性統計分析、信度檢定、變異數分析。同時本研究是以 Matzler and Hinterhuber (1998) 所引用的

表 5 Kano 模式正反面問項

若遊客中心具備「提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題」，您的感覺是？	若遊客中心未具備「提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題」，您的感覺是？
<input type="checkbox"/> 1. 我很喜歡 <input type="checkbox"/> 2. 理所當然 <input type="checkbox"/> 3. 沒感覺 <input type="checkbox"/> 4. 勉強接受 <input type="checkbox"/> 5. 我不喜歡	<input type="checkbox"/> 1. 我很喜歡 <input type="checkbox"/> 2. 理所當然 <input type="checkbox"/> 3. 沒感覺 <input type="checkbox"/> 4. 勉強接受 <input type="checkbox"/> 5. 我不喜歡

資料來源：本研究整理。

Kano 二維分類方式為分類依據 (請參照表 3)，透過成對的正向與反向的問法對乘客做問卷調查，以取得乘客分別就某品質要素具備及不具備兩種情況下之感受，將服務品質項目歸類為「魅力品質」、「一維品質」、「必須品質」、「無差異品質」、「反轉品質」，同時應用 Matzler and Hinterhuber (1998) 所提出「顧客滿意係數」來確認改善某品質屬性要素時，其可能增加的顧客滿意度與減少的顧客不滿意度各為多少，以作為改善服務品質的參考要點。

42.5% 最多，軍公教次之占 21.4%、居住地區以南部最多占 58.5%，北部次之占 26.0%、個人月收入 20,001 ~ 40,000 元占 49.0% 最多，40,001 ~ 60,000 占 20.0% 次之、旅遊方式以自助旅行占 62.1% 最多，團體機關旅遊占 15.4%，旅行社套裝占 14.2%、旅遊頻率次數以第一次造訪占 58.8% 最多，第二次造訪占 19.6%，第三次 (含) 以上占 21.6%、預計停留天數以三天最多占 73.6%，三天以上占 14.2%，三天以下占 12.2%、主要同伴對象以家人占 41.7% 最多，朋友、同事占 36.5% 次之。

肆、研究結果

4.1 基本資料統計分析

旅客基本資料統計分析，在回收的 255 份有效樣本中，男性占 51.4%，女性占 48.6%、年齡主要分布 21 ~ 30 歲占 25.9%，31 ~ 40 歲占 22.7%，41 ~ 50 歲占 24.3%，51 ~ 60 歲占 16.9%、學歷以大學 / 專科最多占 61.7%、職業則以服務業占

4.2 信度與效度分析

本研究運用 SPSS 20.0 對回收的有效問卷進行信度分析，求出各構面的 Cronbach's α 值皆大於 0.7 以上 (見表 6)，表示本研究之量表具有可信度 (陳景堂，2004)。衡量服務品質之問卷構面及問項題目設計，主要是歸納國內外學者所提出相關文獻為基礎，並經由相關專家學者檢視並修正而成，所以應具備相當程度內容效度。

表 6 本研究各構面 Cronbach's α 值

構面	Cronbach's α 值			
	重要度	滿意度	品質要素 (具備)	品質要素 (欠缺)
有形性	0.791	0.770	0.797	0.775
可靠性	0.798	0.856	0.785	0.783
反應性	0.872	0.923	0.798	0.793
保證性	0.858	0.899	0.748	0.760
關懷性	0.866	0.920	0.876	0.829
整體信度	0.948	0.967	0.929	0.935

資料來源：本研究整理。

4.3 單因子變異數分析

本研究針對服務品質構面的重視度、滿意度與遊客旅遊行為中的「旅遊方式」、「當年到訪頻率次數」與「預計停留天數」等變項進行單因子變異數分析，希望能更加瞭解遊客特性對澎湖遊客中心服務品質之重要度與滿意度是否存在差異。透過 ANOVA 進行分析，若分析結果顯著性小於 0.05，則表示此服務品質構面與因子之間係存在顯著的差異。

在重要度分析結果上，第二次到訪的旅客比到訪三次以上的旅客，在關懷性服務品質構面上覺得較為重要。

在滿意度分析結果上，第一次到訪及第二次到訪的旅客比到訪三次以上的旅客，在可靠性、反應性、保證性、關懷性等服務品質構面上較為滿意。且停留

三天的旅客比其他停留天數的旅客，在有形性、可靠性、反應性、保證性、關懷性等服務品質構面上較為滿意。本研究 ANOVA 分析結果如表 7 所示。

4.4 Kano 二維品質要素分類

本研究是根據回收之問卷資料加以整理並參照 Matzler and Hinterhuber (1998) 所提的二維品質要素分類方法，對澎湖遊客中心之服務品質屬性進行品質要素歸類，依照 Kano 品質屬性歸類比例的計算方式，將結果進行累計及計算其所占百分比，並且以所占百分比最高者為該項要素之品質屬性歸屬。

經由整理發現 23 個題項的品質要素主要可分為：當然品質、一維品質與無差異品質共三類。其中為「一維品質」計有

表 7 ANOVA 分析結果表——重要度與滿意度具顯著性分析

因子	服務品質構面	重要度		
		F 檢定	P 值	說明
到訪頻率次數	關懷性	6.530	0.002**	第二次到訪 > 第三次以上
因子	服務品質構面	滿意度		
		F 檢定	P 值	說明
到訪頻率次數	可靠性	8.527	0.000**	第一次到訪 > 第三次以上
到訪頻率次數	反應性	8.026	0.000**	第一次到訪及第二次到訪 > 第三次以上
到訪頻率次數	保證性	8.559	0.000**	第一次到訪及第二次到訪 > 第三次以上
到訪頻率次數	關懷性	3.253	0.040**	第一次到訪 > 第二次到訪 > 第三次以上
停留天數	有形性	7.709	0.001**	3 天 > 4 天 (含) 以上
停留天數	可靠性	13.196	0.000**	3 天 > 1~2 天及 4 天 (含) 以上
停留天數	反應性	13.316	0.000**	3 天 > 1~2 天及 4 天 (含) 以上
停留天數	保證性	12.022	0.000**	3 天 > 1~2 天及 4 天 (含) 以上
停留天數	關懷性	7.093	0.001**	3 天 > 4 天 (含) 以上

註：** P 值 < 0.05。

12 項，此部分服務品質提升，觀光旅客的滿意度會隨之提高；相反的，若此部分服務品質降低，觀光旅客的滿意度也會降低。因此澎湖遊客中心當給予此部分較多的服務資源，以增進觀光旅客的服務滿意度，其次為「當然品質」共計八項，此部分為觀光旅客認為應所必備的服務品質，因此澎湖遊客中心應當給予此部分服務相當的服務水準，以免觀光旅客的不滿與抱

怨；最後為「無差異品質」共計三項，此部分之服務項目對於觀光旅客而言，較難體會其期望與實際體驗之差異（如表 8）。

4.5 澎湖遊客中心觀光旅客滿意係數

本研究運用增加滿意度指標 (SII) 與減少不滿意度指標 (DDI) 等兩項指標進行服務品質分析，結果顯示增加滿意指標數

表 8 澎湖遊客中心 Kano 二維服務品質屬性分類表

分類屬性	題項
一維品質	2. 提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料
	4. 展覽主題、陳列展示與多媒體影音具有吸引力
	8. 提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題
	9. 提供租賃汽、機車行與計程車行資訊公正透明且具有正確性
	10. 解說人員口齒清晰、表達明確
	11. 協助遊客即時處理突發狀況與意外事件（簡易醫療、尋人服務）
	12. 電子看板提供最新交通、天候資訊及旅遊好康訊息
	14. 遊客中心人員樂於協助遊客
	15. 遊客中心人員態度是親切、有禮貌
	17. 遊客中心服務及解說人員具有專業知識
	18. 服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任
	23. 提供多元貼心加值服務（如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等）
當然品質	1. 遊客中心人員的服裝儀容整潔及配戴識別證
	3. 展覽場指示路徑動線流暢、指標明確
	5. 遊客中心專屬停車場設施（車位數量足夠）
	6. 展覽主題、人員解說具有正確性
	7. 各項展示、服務、活動都能按公告時間實施
	19. 開放時間符合觀光遊客的需求
	20. 所安排的展示、導覽及交通資訊符合遊客利益
21. 設置無障礙空間設施（設置無障礙服務鈴與無障礙服務流程及路徑）	
無差異品質	13. 遊客中心人員不會因為太忙而疏於回應遊客
	16. 提供多元有趣的教育活動
	22. 建立民眾抱怨處理機制（如：現場、電話專線、局長信箱等）

資料來源：本研究整理。

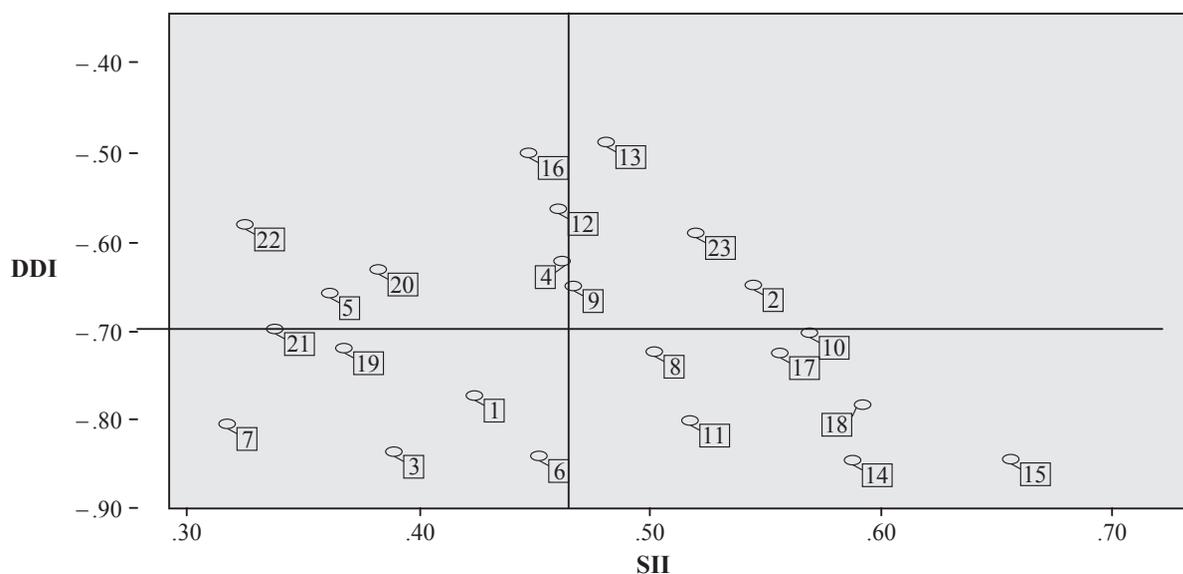
值介於 0.32~0.65 之間，減少不滿意度指標數值介於 -0.49~-0.85 之間，其增加滿意指標的總平均值為 0.47，減少不滿意指標的總平均值為 -0.70，將此兩項總平均值作為 X 軸（增加滿意指標）與 Y 軸（減少不滿意指標）的中心軸點，繪製出二維圖形並將圖形分成四個象限，此 23 個題項分布情形如圖 4 所示。

運用增加滿意指標 (SII) 與減少不滿意度指標 (DDI) 兩項指標數值，可作為改善服務品質的參考要點，對增加滿意指標 (SII) 數值越趨近 1 的服務品質項目進行優先改善，此部分對於增加旅客的滿意度影響效果最為明顯；反之，對減少不滿意指標 (DDI) 數值越趨近 -1 的進行優先改善，此部分對於減少旅客的不滿意度影響

效果最為明顯。本研究將 23 個題項的增加滿意指標 (SII) 與降低不滿意指標 (DDI) 彙整如表 9 所示。

根據表 9 之整理，服務品質五大構面及最佳改善題項之說明如下：

1. 有形性係指一些實體設施設備及肉眼可見之服務能力。從增加旅客滿意指標指出，「提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料」為最佳加強項目；而在減少旅客不滿意指標指出，「展覽場指示路徑動線流暢、指標明確」為最佳加強項目。
2. 可靠性係指業者能正確執行其承諾予旅客之任務。根據增加旅客滿意指標指出，「提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題」為最佳加強項目；而



資料來源：本研究整理。

圖 4 滿意係數指標分析圖

表 9 增加滿意度與降低不滿意指標 (SII & DDI)

構面	衡量項目	SII	DDI
有形性	1. 遊客中心人員的服裝儀容整潔及配戴識別證	0.42	-0.77
	2. 提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料	0.55	-0.65
	3. 展覽場指示路徑動線流暢、指標明確	0.39	-0.84
	4. 展覽主題、陳列展示與多媒體影音具有吸引力	0.46	-0.62
	5. 遊客中心專屬停車場設施 (車位數量足夠)	0.36	-0.66
可靠性	6. 展覽主題、人員解說具有正確性	0.45	-0.84
	7. 各項展示、服務、活動都能按公告時間實施	0.32	-0.80
	8. 提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題	0.50	-0.73
	9. 提供租賃汽、機車行與計程車行資訊公正透明且具有正確性	0.47	-0.65
反應性	10. 解說人員口齒清晰、表達明確	0.57	-0.70
	11. 協助遊客即時處理突發狀況與意外事件 (簡易醫療、尋人服務)	0.52	-0.80
	12. 電子看板提供最新交通、天候資訊及旅遊好康訊息	0.46	-0.56
	13. 遊客中心人員不會因為太忙而疏於回應遊客	0.48	-0.49
	14. 遊客中心人員樂於協助遊客	0.59	-0.85
保證性	15. 遊客中心人員態度是親切、有禮貌	0.65	-0.84
	16. 提供多元有趣的教育活動	0.45	-0.50
	17. 遊客中心服務及解說人員具有專業知識	0.56	-0.73
	18. 服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任	0.58	-0.79
關懷性	19. 開放時間符合觀光遊客的需求	0.37	-0.72
	20. 所安排的展示、導覽及交通資訊符合遊客利益	0.38	-0.63
	21. 設置無障礙空間設施 (設置無障礙服務鈴與無障礙服務流程及路徑)	0.34	-0.70
	22. 建立民眾抱怨處理機制 (如：現場、電話專線、局長信箱等)	0.33	-0.58
	23. 提供多元貼心增值服務 (如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等)	0.52	-0.59

資料來源：本研究整理。

- 在降低旅客不滿意指標指出，「展覽主題、人員解說具有正確性」與「各項展示、服務、活動都能按公告時間實施」為最佳加強項目。
3. 反應性係指能即時迅速的提供服務與服務意願。根據增加旅客滿意指標指出，「遊客中心人員樂於協助遊客」與「解說人員口齒清晰、表達明確」為最佳加強項目；而在降低旅客不滿意指標指出，「遊客中心人員樂於協助遊客」為最佳加強項目。
4. 保證性係指提供良好服務態度與可信賴之專業能力。根據增加旅客滿意指標指出，「遊客中心人員態度是親切、有禮貌」、「遊客中心服務及解說人員具有專業知識」與「服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任」為最佳加強項目；而在降低旅客不滿意指標指出，「遊客

中心人員態度是親切、有禮貌」為最佳加強項目。

5. 關懷性係指視旅客為己出，提供最佳之服務品質。根據增加旅客滿意指標指出，「提供多元貼心加值服務(如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等)」為最佳加強

項目；而在降低旅客不滿意指標指出，「開放時間符合觀光遊客的需求」為最佳加強項目。

由圖 4 分析顯示，各題項依據其 SII 值與 DDI 值分布於二維圖形中，分別就其四個象限進行整理與詳述，如表 10 所示。

表 10 旅客滿意係數之四象限分析

I 象限	資源策略
2. 提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料	此部分 DDI 趨近 0，SII 趨近 1。加強此區將有效提升旅客滿意度，但對降低旅客不滿意度之效果不彰。
9. 提供租賃汽、機車行與計程車行資訊公正透明且具有正確性	
13. 遊客中心人員不會因為太忙而疏於回應遊客	
23. 提供多元貼心加值服務(如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等)	
II 象限	資源策略
4. 展覽主題、陳列展示與多媒體影音具有吸引力	此部分 DDI 與 SII 皆趨近 0。加強此區對於提升旅客滿意度與降低旅客不滿意度之效果不彰。
5. 遊客中心專屬停車場設施(車位數量足夠)	
12. 電子看板提供最新交通、天候資訊及旅遊好康訊息	
16. 提供多元有趣的教育活動	
20. 所安排的展示、導覽及交通資訊符合遊客利益	
22. 建立民眾抱怨處理機制(如：現場、電話專線、局長信箱等)	
III 象限	資源策略
1. 遊客中心人員的服裝儀容整潔及配戴識別證	此部分 DDI 趨近 -1，SII 趨近 0。加強此區將有效降低旅客不滿意程度，但對增加旅客滿意度之效果不彰。
3. 展覽場指示路徑動線流暢、指標明確	
6. 展覽主題、人員解說具有正確性	
7. 各項展示、服務、活動都能按公告時間實施	
19. 開放時間符合觀光遊客的需求	
21. 設置無障礙空間設施(設置無障礙服務鈴與無障礙服務流程及路徑)	
IV 象限	資源策略
8. 提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題	此部分 DDI 趨近 -1，SII 趨近 1。改善此區將有效增加旅客滿意度及降低旅客不滿意程度。因此優先加強此區之服務品質對澎湖遊客中心的效益最高。
10. 解說人員口齒清晰、表達明確	
11. 協助遊客即時處理突發狀況與意外事件(簡易醫療、尋人服務)	
14. 遊客中心人員樂於協助遊客	
15. 遊客中心人員態度是親切、有禮貌	
17. 遊客中心服務及解說人員具有專業知識	
18. 服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任	

資料來源：本研究整理。

伍、結論及建議

5.1 結論

由 Kano 二維品質模式分析指出，澎湖遊客中心服務品質以一維品質為最多，共計 12 項，分別為「提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料」、「展覽主題、陳列展示與多媒體影音具有吸引力」、「提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題」、「提供租賃汽、機車行與計程車行資訊公正透明且具有正確性」、「解說人員口齒清晰、表達明確」、「協助遊客即時處理突發狀況與意外事件（簡易醫療、尋人服務）」、「電子看板提供最新交通、天候資訊及旅遊好康訊息」、「遊客中心人員樂於協助遊客」、「遊客中心人員態度是親切、有禮貌」、「遊客中心服務及解說人員具有專業知識」、「服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任」、「提供多元貼心超值服務（如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等）」此部分的服務品質提升，觀光旅客的滿意度會隨之提高；相反的，若此部分服務品質降低，觀光旅客的滿意度也會降低。因此澎湖遊客中心當給予此部分較多的服務資源，以增進觀光旅客的服務滿意度。

其次為當然品質，共計八項，分別為「遊客中心人員的服裝儀容整潔及配戴識別證」、「展覽場指示路徑動線流暢、指標

明確」、「展遊客中心專屬停車場設施（車位數量足夠）」、「展覽主題、人員解說具有正確性」、「各項展示、服務、活動都能按公告時間實施」、「開放時間符合觀光遊客的需求」、「所安排的展示、導覽及交通資訊符合遊客利益」、「設置無障礙空間設施（設置無障礙服務鈴與無障礙服務流程及路徑）」此部分為觀光旅客認為應所必備的服務品質，因此澎湖遊客中心應當給予此部分服務相當的服務水準，以免觀光旅客的不滿與抱怨。

最後為無差異品質，共計三項，分別為「遊客中心人員不會因為太忙而疏於回應遊客」、「提供多元有趣的教育活動」、「建立民眾抱怨處理機制（如：現場、電話專線、局長信箱等）」此部分之服務項目對於觀光旅客而言，較難體會其期望與實際體驗之差異。因此可以減少其服務資源之投入，並分配予當然品質與一維品質之服務項目。

透過澎湖遊客中心觀光旅客滿意係數顯示，在 Kano 二維品質模式中增加滿意指標 (SII) 部分，依各構面題項之最佳增進滿意度項目分述如下，有形性應加強「提供多元展覽主題、旅遊摺頁、交通訊息等資料」、可靠性應加強「提供遊客即時的服務及解決遊客的旅遊交通問題」、反應性應加強「遊客中心人員樂於協助遊客」與「解說人員口齒清晰、表達明確」、保證性應加強「遊客中心人員態度是親切、有禮貌」、「遊客中心服務及解說人

員具有專業知識」與「服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任」、關懷性應加強「提供多元貼心加值服務(如：行李寄放、戶外沖腳區、手機充電插座、免費 Wifi 上網、哺育室等)」。澎湖遊客中心若加強上述項目，將有效提升觀光旅客滿意程度。

而在 Kano 二維品質模式中降低不滿意指標 (DDI) 部分，依各構面之題項最佳降低不滿意項目，有形性應加強「展覽場指示路徑動線流暢、指標明確」、可靠性應加強「展覽主題、人員解說具有正確性」與「各項展示、服務、活動都能按公告時間實施」、反應性應加強「遊客中心人員樂於協助遊客」、保證性應加強「遊客中心人員態度是親切、有禮貌」、關懷性應加強「開放時間符合觀光遊客的需求」，澎湖遊客中心若加強上述項目，將有效降低旅客不滿意程度。

5.2 建議

本研究主要以近期到訪過澎湖並實際參觀遊客中心之國內觀光旅客為調查對象，透過現場發放問卷並進行問卷回收方式，在問卷回收後進行資料彙整與分析，依 Kano 二維品質模式與顧客滿意係數分析所得之結果，提出澎湖遊客中心服務品質作為加強服務品質的參考要點。本研究建議如下。

從旅客滿意係數之四象限分析中得出改善第四象限中的「提供遊客即時的服務

及解決遊客的旅遊交通問題服務項目」、「解說人員口齒清晰、表達明確」、「協助遊客即時處理突發狀況與意外事件(簡易醫療、尋人服務)」、「遊客中心人員樂於協助遊客」、「遊客中心人員態度是親切、有禮貌」、「遊客中心服務及解說人員具有專業知識」、「服務人員傳遞旅遊與交通訊息讓人感到信任」將有效增加旅客滿意度及降低旅客不滿意程度。因此優先加強此區之服務品質對澎湖遊客中心的效益最高。

因此加強提供即時與線上的交通資訊服務(如行程規劃、手機 APP、專屬旅遊網站等)、同時對服務人員提供專業知識的培訓與對遊客意見處理與溝通應對訓練和健全志工服務制度，將有效加強此區之服務品質。

5.3 對後續研究之建議

本研究僅以國內觀光旅客為例，後續可加入國外觀光旅客進行比較分析，研究國內外觀光旅客對於澎湖遊客中心服務品質所重視之部分是否有所差異。

參考文獻

申莒華，2015，整合 Kano 模式與 IPA 應用於休閒酒莊關鍵服務品質探討——以樹生休閒酒莊為例，朝陽科技大學休閒事業管理系碩士論文，臺中市。

- 交通部觀光局，2001，觀光政策白皮書，交通部，臺北市。
- 吳佳昇，2014，臺中清泉崗機場服務品質改善策略 —— 整合重要度 —— 績效分析與品質機能展開模式，逢甲大學運輸科技與管理學系在職專班碩士論文，臺中市。
- 呂堂榮，2002，國道客運業服務品質、顧客滿意度與移轉障礙對消費者行為意向之影響，國立交通大學運輸科技與管理學系碩士論文，新竹市。
- 李君如、陳俞伶，2009，觀光吸引力、服務品質、知覺價值、顧客滿意度及忠誠度關係之研究 —— 以白蘭氏觀光工廠為例，*顧客滿意學刊*，第 5 卷，第 1 期，93-120。
- 林饒倦、鍾政峰、曾筱好，2013，體驗行銷元素結合文化創意產業之研究 —— 以 2012 苗栗縣三義雲火龍節為例，*海洋休閒管理學刊*，第 4 卷，58-78。
- 胡凱傑、李太雨、丘志文，2011，以 Kano 模式與重要度績效分析探討亞洲主要貨櫃港口之服務品質，*運輸學刊*，第 23 卷，第 1 期，129-164。
- 夏秉楓、江哲超、王一登，2011，旅遊服務中心服務品質量表建構之研究，*運動健康與休閒學刊*，第 19 期，37-50。
- 浦青青，2014，博物館服務品質之研究：以國立科學工藝博物館為例，*科技博物*，第 18 卷，第 2 期，39-66。
- 張俊翔，2010，臺灣鐵道文化資產觀光行銷策略之研究 —— 以彰化扇形車庫為例，朝陽科技大學建築及都市設計研究所碩士論文，臺中市。
- 陳俊名，2003，行前交通資訊對城際旅行者運具選擇行為影響之研究，淡江大學運輸管理學系碩士論文，新北市。
- 陳俊穎、王馨儀、丘子庭，2015，自由行旅客路線與行程規劃最佳化模式之研究，*運輸學刊*，第 27 卷，第 4 期，589-612。
- 陳景堂，2004，*統計分析 SPSS for Windows 入門與應用*，儒林圖書有限公司，臺北市。
- 陳銘芷、何昶駕，2000，休閒旅遊服務業之旅遊交通資訊系統建立，行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告（編號：NSC 89-2213-E-324-007），未出版。
- 陳慧玲、吳英偉，2009，遊客對民宿服務品質與遊憩體驗之關聯性研究：以屏東霧台民宿為例，*行銷評論*，第 6 卷，第 2 期，299-328。
- 黃勇富、李蕙君，2007，以 Kano 模式探討臺灣高鐵等待服務品質，*品質月刊*，第 43 卷，10 期，59-64。
- 楊錦洲，2009，*服務品質：從學理到應用*，初版，華泰，臺北市。
- 葉竹玲、李瑞興，2012，博物館遊客的旅遊動機與服務品質之研究 —— 以國立嘉義大學昆蟲館為例，*吳鳳學報*，第 20 期，1-13。
- 葉羿伶，2016，應用 KANO 二維品質模式與品質機能展開於高雄國際航空站服務品質之研究 —— 以國際線出境旅客為例，國立高雄海洋科技大學航運管理研究所碩士論文，高雄市。

- 葉莉亭，2010，機場服務品質與滿意度之研究——以桃園國際機場為例，開南大學空運管理學系碩士論文，桃園市。
- 鄧維兆、李友錚，2007，北投溫泉旅館關鍵服務品質屬性確認——Kano 模式與 IPA 之應用，*品質學報*，第 14 卷，第 1 期，99-113。
- Chen, T.L. and Lee, Y.H., 2006. Kano two-dimensional quality model and important-performance analysis in the student's dormitory service quality evaluation in Taiwan. *Journal of American Academy of Business, Cambridge*, 9(2), 324-330.
- Chou, C.C., Liu, L.J., Huang, S.F., Yih, J.M. and Han, T.C., 2011. An evaluation of airline service quality using the fuzzy weighted SERVQUAL method. *Applied Soft Computing*, 11, 2117-2128.
- CQM, 1993. A special issues on Kano's methods for understanding customer-defined quality. *Center for Quality Management Journal*, 2, 3-35.
- Erdila, S.T. and Yıldız, O, 2011. Measuring service quality and a comparative analysis in the passenger carriage of airline industry. *Procedia Social and Behavioral Science*, 24, 1232-1242.
- Gunn, C.A., 1979. *Tourism Planning*, Crane Russak: New York.
- Herzberg, F., Mausner, B. and Snyderman, B.B., 1959. *The Motivation to Work*, Wiley: New York.
- Herzberg, F., Mausner, B. and Snyderman, B.B., 1993. *The Motivation to Work: with a New Introduction by Frederick Herzberg*, Transaction Publishers: New Brunswick, New Jersey.
- Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F. and Tsuji, S., 1984. Attractive quality and must-be quality. *Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 1(4), 39-48.
- Kotler, P., Keller, K.L., Ang, S.H., Leong S.M. and Tan, C.T. 著，謝文雀譯，2007，*行銷管理：亞洲觀點*，第四版，華泰，臺北市。
- Liou, J.J.H., Tankg, C.H., Yeh, W.C. and Tsai, C.Y., 2011. A decision rules approach for improvement of airport service quality. *Expert Systems with Applications*, 38, 13723-13730.
- Matzler, K. and Hinterhuber, H.H., 1998. How to make product development projects more successful by integrating Kano's model of customer satisfaction into quality function deployment?. *Technovation*, 18(1), 25-38.
- Pandey, M.M., 2016. Evaluating the service quality of airports in Thailand using fuzzy multi-criteria decision making method. *Journal of Air Transport Management*, 57, 241-249.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L., 1985. A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L., 1988. SERVQUAL: a multiple-item

scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.

Perreault, Jr., William, D., Cannon, J.P. and McCarthy, E.J. 著，黃延聰、陳盈如譯，2013，*行銷管理*，麥格羅希爾，臺北市。

World Travel and Tourism Council, 2016. Economic impact analysis. Available at: <http://www.wttc.org/research/economic-research/economic-impact-analysis/>(accessed 10 Nov 2016).

