

明志科技大學

經營管理系

專題研究

建構觀光工廠服務品質評估模式 —以層級分析法為例

組 員： 學 號 姓 名

U03227009 沈佳臻

U03227012 林昕儀

U03227017 晏仁瑄

U03227025 詹君惠

U03227027 陳伊柔

U03227045 劉庭瑜

指導老師： 廖宜慶

中 華 民 國 一 〇 六 年 十 二 月 二 十 七 日

目錄

壹、緒論	1
一、研究背景與動機	1
二、研究問題及目的	2
三、研究流程	2
貳、文獻探討	3
一、觀光工廠	3
(一) 觀光工廠之定義	3
(二) 觀光工廠之起源	3
(三) 台灣觀光工廠分佈及類型	3
(四) 傳統與體驗行銷	4
(五) 台灣觀光工廠之機會與瓶頸	5
(六) 觀光工廠的服務品質評估架構	6
參、研究方法	9
一、AHP 介紹	9
二、層級分析法的基本假設	10
肆、研究分析與結果	12
一、基本資料問卷分析	12
二、AHP 問卷分析	12
伍、結論及建議	18
參考文獻	20
附錄一 問卷樣本	21

表目錄

表 2-1 觀光工廠分類	3
表 2-2 傳統行銷與體驗行銷特性差異比較.....	4
表 2-3 體驗模組之說明	5
表 2-4 台灣觀光工廠產業發展的機會與威脅	6
表 2-5 觀光工廠服務品質評估架構	7
表 3-1 層級分析法評估尺度之分級	9
表 4-1 性別基本資料問卷分析	12
表 4-2 參訪家基本資料問卷分析	12
表 4-3 以整體方案層分析結果	13
表 4-4 性別方案層分析結果.....	14
表 4-5 參訪家數方案層分析結果	15
表 4-6 整體結果	16
表 4-7 男性分析結果	16
表 4-8 女性分析結果	17
表 4-9 參訪家數五家之分析結果	17
表 4-10 參訪家數六間以上(含六間)之分析結果	17

壹、緒論

一、研究背景與動機

觀光工廠源起於 90 年代，自台灣的產業轉型後，原先高度發展的製造業因產業外移、外銷市場萎縮等原因而紛紛外移，導致許多根留台灣的傳統工廠經營困難，因此面臨轉型(陳怡如，2015)。為了不讓留在台灣的傳統工廠被淘汰，經濟部工業局參考西方國家傳統工廠發展經驗，於西元 2003 年推動「觀光工廠計畫」，輔導台灣具產業特色或文化價值的老工廠開放觀光，依據本身的個別優勢和特色發展，再配合現代人注重休閒的習慣，藉此為製造工廠及傳統產業重新找回創新的方向及商機，讓台灣許多在地的老工廠起死回生，蛻變成與時俱進的觀光工廠(陳長雄，2008)。

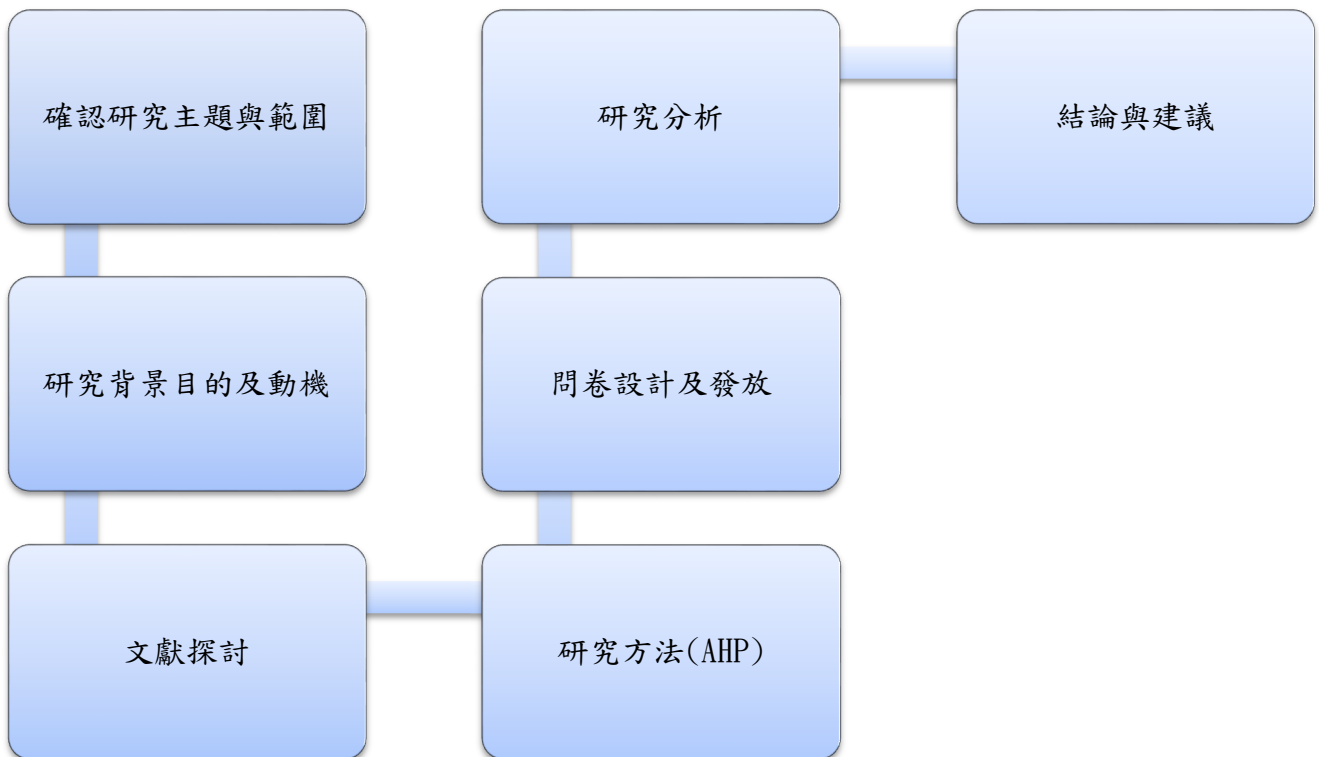
如今觀光工廠在政府的積極輔導下蓬勃發展，已有約 140 家且持續成長中，成為民眾參訪的重要選擇之一。受限於種種原因，西元 2016 年台灣旅遊人數首次呈現負成長，顯見台灣旅遊產業的不景氣，此時觀光工廠卻逆勢成長，參訪人數屢創新高。據工研院統計，觀光工廠在 2016 年參觀人數成長至 2,210 萬人次，同時預估將在 2017 年達到 2,300 萬人，可望創造約 52 億產值(江明晏，2017)。探究觀光工廠的興起原因，主要是因為門票及產品價格合理，一般民眾亦能輕鬆消費，同時觀光工廠亦增添了許多知識性與趣味性，適合各年齡層的旅客前往消費，因此持續蓬勃發展，成為未來最具發展潛力遊憩場域(蔡秀如，2016；雲瑞龍，2016)。

儘管觀光工廠如雨後春筍般地蓬勃發展，然而卻難以避免廠商良莠不齊的問題，要如何確保遊客的消費權益，讓旅程畫下完美的句點成為各界所關注的議題。如何確保觀光工廠的服務品質，保障遊客的旅遊品質，確有需要建立一套嚴謹且全面的評核機制，提供消費者在行程安排上的參考。(中華日報，2015)針對觀光工廠的評核機制，經濟部所思考的重點包含主題特色、廠區規劃、設施展示、服務品質與營運模式等五項。儘管這五項重點可以提供業者及遊客在觀察觀光工廠品質的參考，然而各項重點的內涵為何？每項重點的重要性又該如何排序？這是下一個值得探究的問題，因此為了回應觀光工廠品質的評估議題，本研究將透過各項初級及次級資料的蒐集，建構觀光工廠服務品質的評估架構，同時應用層級分析法 (Analytic Hierarchy Process, AHP) 瞭解各指標的權重，進而將研究結果提供給有關業者參考，作為未來精進服務品質的根據，提升顧客至觀光工廠參訪的滿意度。

二、 研究問題及目的

根據本研究的背景與動機，本研究將透過各項初級及次級資料的蒐集及彙整，我們透過經濟部工業局所認證之優良觀光工廠評選標準，及自身經驗設計出六點評分量表，針對觀光工廠各層面重要程度進行探討，使用層級分析法(The analytic hierarchy process, AHP)，將觀光工廠的評鑑要點權重加以排序，再利用相關信息數據結合，最後的統計結果提供給業者作為改善觀光工廠的參考依據。

三、 研究流程



貳、文獻探討

一、觀光工廠

(一) 觀光工廠之定義

觀光工廠是指具備保存價值廣度、獨特性、產業知識、教育性質、歷史意義，能彰顯文化性之工廠。若能彰顯上述的主題特色之一，同時具備觀光工廠空間、形象、設施與服務品質元素者，即可具備發展觀光工廠的可能性（經濟部工業局，2009）。觀光工廠係由前經濟部施顏祥次長於西元 2002 年所提出，期許以製造業兼營觀光服務模式開啟產業變革的新思維，鼓勵製造產業走向觀光化，將原本以製造業為主體的工廠，導入服務的概念，保留原有文化及產業特色，提供遊客相關教育知識及休閒娛樂的場所，進而提升產業價值及品牌知名度，一方面吸引民眾前來參訪，另一方面亦可提升業者在消費者心中的知名度，如郭元益食品股份有限公司、宏亞食品股份有限公司、台塑生醫科技與台灣玻璃工業股份有限公司等知名企業，均透過觀光工廠的成立，增加接觸顧客的機會（「觀光工廠」計劃發展起源，2011）。

(二) 觀光工廠之起源

十九世紀歐美各國所設立的工廠早已有觀光化的趨勢，像是瓷器、水晶、玻璃、食品、製酒、汽車等工廠，均有發展成為觀光工廠的可能性。隨著經濟時代的變遷，既有的製造業面臨轉型的壓力，嘗試導入服務思維，翻轉原有的營運模式，呈現多元且嶄新的樣貌，探索各種的可能性（「觀光工廠」計畫發展起源，2011）。

(三) 台灣觀光工廠分佈及類型

台灣觀光工廠發展蓬勃，遍佈全台各縣市，截至目前為止合計為 139 間。若依照觀光工廠所訴求的主題而言，可以蓋分為藝術人文超歡樂系列、開門七件事系列、居家生活超幸福系列、醇酒美食超級讚系列與健康美麗超亮眼系列，五大類觀光工廠所涵蓋的主題的說明如下：

表 2-1 觀光工廠分類

系列別	系列說明	實例
藝術人文超歡樂	氣球、人體彩繪顏料、藝術玻璃陶瓷、樂器及手工紙	祥儀機器人夢工廠、台灣金屬創意館
開門七件事	生產柴米油鹽醬醋茶等民生必需品	大溪老茶廠、工研益壽多文化館、台灣穀堡

居家生活超幸福	寢具家具、童裝孕婦裝、衛浴設備肥皂毛巾、建材	光滄金工藝術館、吳福洋襪子故事館
醇酒美食超級讚	蛋糕、餅乾、滷味、水產品、肉製品、巧克力工廠，和濃郁香醇酒品	巧克力共和國、手信坊創意和菓子文化館、金車噶瑪蘭威士忌酒廠
健康美麗超亮眼	健康食品、酵素、化妝保養品	雅聞魅力博覽館

資料來源：中華民國交通部觀光局

多樣化的風貌與題材足以提供消費者更豐富的選擇，同時搭配國人周休二日的生活型態，讓觀光工廠成為台灣民眾的重要休憩場域之一，如此不僅滿足國人休閒體驗的需求，也成為傳統產業轉型的契機。

(四) 傳統與體驗行銷

相較於傳統的行銷模式，觀光工廠更重視消費者的體驗，期望消費者透過親臨場域的過程，進而瞭解觀光工廠所訴求的特色，建立良好的體驗。「體驗行銷」係屬創新的行銷途徑，有別於傳統行銷著重產品特質及功能的思考，體驗行銷更強調在消費過程中帶給顧客的體驗和感受，使消費者藉此產生共鳴與認同，提升對於品牌的認知與忠誠。

體驗行銷的關鍵即是希望業者將感性的元素注入產品開發中，使顧客在消費的過程中，與所處的場域與情境合而為一，是一種情感的觸動，更是買賣感情的建立，因此如何透過各行銷元素的設計，使消費者擁有良好的消費經驗，成為各業者的當務之急。本組彙整相關的文獻，進行傳統行銷與體驗行銷的比較，如下表所示：

表 2-2 傳統行銷與體驗行銷特性差異比較

項目	傳統行銷	體驗行銷
行銷目標	專注於產品功能與特性、 創造顧客滿意度	建立顧客關係與忠誠度
競爭者認定	依產品類別	依據消費情境
消費者	理性	理性與感性
市場研究取向	分析的、描述的、量化的	彈性的、多元的
行銷方法	強調產品價格、品質及功能	強調消費過程的感受
消費者忠誠度建立	產品之效能及特性	消費情境及感受

資料來源：整理參考 Holbrook & Hirschman (1982)、Wolf (1999)、Schmitt (1999)、Pine & Gilmore (2003)。

體驗行銷融合顧客心理學、顧客社會行為與傳統行銷觀點等理論，強調從感官、情感、思考、行動與關聯等角度思考，讓顧客藉由認知與感受，進而思考品牌所帶來的意涵，引導最終的採購與顧客滿意。針對可能的切入角度，本研究利用下表進行說明：

表 2-3 體驗模組之說明

體驗模組	訴求目標	訴求方式
感官	創造感官衝擊，為產品增添附加價值	經由視覺、聽覺、觸覺、味覺與嗅覺等方式，完成刺激→過程→結果的模式
情感	引發個體內在的情感與情緒	瞭解何種刺激可以引起消費者情緒，並促使消費者的主動參與。包括品牌和正面心情、歡樂與驕傲的情緒連結
思考	引導個體思考，涉入參與，造成典範的移轉	經由驚奇、引起興趣，挑起消費者作集中與分散的思考
行動	強調身體的行動經驗，與生活形態的關聯	藉由增加身體體驗，指出做事的替代方法、替代的生活形態，並豐富消費者的生活
關聯	讓個體與理想自我、他人、或是社會文化產生關連	將品牌與社會文化的環境產生關聯、對潛在的社群感言產生影響

資料來源：整理參考 Schmitt(1999)。

(五) 台灣觀光工廠之機會與瓶頸

依據經濟部統計資料，截至西元 2016 年台灣各觀光工廠參訪人次已達 2,200 萬人次，預估每年觀光產值達新台幣 40 億元以上，成為民眾休憩的新興選擇。業者亦積極求新求變，持續導入各項新科技與新媒體，賦予觀光工廠寓教於樂的價值。儘管觀光工廠持續蓬勃發展，然而卻也出現不少的挑戰，諸如許多不肖業者違背法律，遊走法律邊緣經營「山寨版」觀光工廠，此為未經政府認證合格之觀光工廠，可能導致消費者的權益受損；更有食品類型的觀光工廠爆出品管及食安問題，例如使用過期材料製作商品抑或是竄改商品保存日期等，造成觀光工廠的名聲跌落、品質良莠不齊的觀感。本研究嘗試彙整台灣觀光工廠未來可能的發展機會與威脅，作為未來業者思考產業經營的參考：

表 2-4 台灣觀光工廠產業發展的機曾與威脅

比較	詳細說明
優點	<ul style="list-style-type: none"> ● 腹地廣大，適合闔家老少出遊、增進親子時光 ● 具有寓教於樂性質，一邊玩耍一邊學習知識吸引孩子目光 ● 體驗互動活動多，例如：DIY 活動 ● 偏高價位的門票，業者通常可折抵消費
缺點	<ul style="list-style-type: none"> ● 地理位置較為偏遠 ● 各家觀光工廠營業時間不定，由各家業者自訂無統一規劃 ● 產品特色不明顯、主題不夠鮮明 ● 軟、硬體設施不足 ● 專賣店陳列過大，造成有強迫推銷的觀感

資料來源：參考群策行銷公關站(2013)

(六) 觀光工廠的服務品質評估架構

面對觀光工廠日益激烈的競爭中，業者一方面需要藉由服務品質的持續精進，提升顧客到訪率與再訪率；另一方面亦要逐漸形成產業的規範原則，團結合法、用心經營的業者，逐步將不良的業者退出市場。為了協助業者進行精進服務品質的思考，本專題嘗試以建構服務品質架構為主題，作為主要的研究問題。

在服務品質評估架構的建立上，本研究嘗試透過各種初級及次級資料的彙整，如自身經驗、相關報導、論文專書與網路資料等，嘗試以顧客角度進行發想，彙整影響觀光工廠服務品質的各項準則與要項，相關結果如下表所彙整：

1. 企業文化：

企業文化為企業對外展現的特色文化及組織精神，每家企業皆須建立屬於自己獨特的內在與外在代表精神，讓大眾一眼就得知該企業的經營理念，同時企業文化也可以形成另類的教育意涵，成為學習的典範，也能提供社會所需要的責任，故企業的對外形象是我們作為評分的項目之一。

2. 顧客服務：

至今大眾普遍以「服務」為導向，消費者希望透過服務滿足需求及被重視的感覺，而企業也設法為顧客創造產品與服務的價值。企業為顧客創造的幸福指數往往成為消費者是否願意再次造訪的主因之一，根據目前的消費趨勢，服務人員的反應態度及專業度都攸關於每位消費者內在的心理感受。

3. 交通與設施：

若光觀工廠位於大眾運輸方便到達的區域及提供足夠的停車位給自行前往的顧客，便能提升遊客前來參訪的意願，且室內設置友善空間及足夠的休息區域能讓顧客有舒適的參訪環境。

4. 外觀及空間：

具有辨識度高的外觀設計且以環保綠建築的概念為基礎，視覺上能給顧客更多的印象與想像空間，且需注重空間設計的擺設與動線，並具有安全設施與明確的逃生路線，方能提升顧客參訪的流暢度。

5. 服務體驗：

各大觀光工廠皆設置DIY製作、體驗產品服務及導覽人員介紹，透過這些服務，消費者能最直接的感受到此家觀光工廠的服務態度及產品質量，藉此能夠評比出消費者對於服務體驗的重要度。

6. 行銷策略

經過多次的參觀發現觀光工廠都會透過一些行銷方式增加買氣，而我們整理出觀光工廠最常使用的行銷手法，如：打卡送禮活動、推出節慶特色商品及優惠、便利的消費通路，藉此了解消費者的需求而對此刺激消費。

表 2-5 觀光工廠服務品質評估架構

要項	評分準則
企業文化	在觀光工廠中讓顧客可學習到該產業相關知識，富教育意涵
	具備鮮明的組織文化、產業歷史、習俗典故
	符合企業特色的吉祥物、公仔、logo 標誌
	落實企業社會責任(如參與公益活動、關懷弱勢族群、體恤員工)
顧客服務	導覽及服務人員制服整潔一致
	導覽及服務人員具備多國語言能力、相關產業知識
	導覽及服務人員態度親切有禮，反應能力佳，能解決顧客問題
	設置友善官方網站、影片介紹以及導覽手冊印製

交通與設施	地理位置便利，行進路線標示清楚，且設置充足的停車位
	設置接駁車，或與地方交通產業合作
	設置飲食區域及足夠的休息區(如餐廳、咖啡廳、座椅、販賣機)
	設置友善空間(如無障礙設施、哺乳室)
外觀及空間	建築外觀設計符合產業特色
	建立環保概念的綠建築
	空間規劃明亮寬敞及參訪動線設計流暢
	廠區內設有相關安全設施(如安全逃生路線、消防設備)
服務體驗	具有互動式體驗設施、DIY 手工教學等
	專業的產品製作流程導覽
	提供衛生的產品試用服務
行銷策略	社群網站打卡送小禮物
	針對各節慶推出相關商品及優惠
	購買觀光工廠門票享有商品折抵優惠
	通路服務多元化(如網路購物、宅配、電話訂購等)

參、研究方法

一、 AHP 介紹

層級分析法 (The analytic hierarchy process, AHP)，為美國學者 Saaty 教授於 1971 年所提出，成為常見的決策方法之一。層級分析法主要的精神在於將複雜的決策問題，以系統化思考的方式，將問題進一步細分為決策要項與準則，各要項與準則間相互隸屬，同時各要項/準則彼此獨立，可透過層級化的方式加以呈現，主要應用在無法確定的情況下及具有多個評估準則的決策問題上，由於層級分析法具實用性及效率高能將複雜的問題做出有效的決定，所以目前運用的範圍廣泛遍及農業、教育、醫療、軍事等相關領域。

層級分析法就是將複雜的問題系統化，有利於決策者做決定。由不同的層面建立層次系統結構，第一層為主要問題目的，中間層為所採取與遵守之準則，最後一層為解決問題及方案，再將層級系統結構中的準則及方案進行兩兩比較，再利用數學的方式取得各因素權重，有利決策者進行判斷，更有效率的作出決定。

表 3-1 層級分析法評估尺度之分級

評估尺度	定義	說明
1	同等重要 (Equal Importance)	兩比較方案的貢獻度具同等重要。 等強 (Equal)
3	稍重要 (Weak Importance)	經驗與判斷稍微傾向喜好某一方案。 稍強 (Moderately)
5	頗重要 (Essential Importance)	經驗與判斷強烈傾向喜好某一方案。 頗強 (Strongly)
7	極重要 (Very Strong Importance)	實際顯示非常強烈傾向喜好某一方案。 極強 (Very Strong)
9	絕對重要 (Absolute Importance)	有足夠證據肯定絕對喜好某一方案。 絕強 (Extremely)
2、4、6、8	相鄰尺度的中間 (Intermediate Value)	需要折衷值時

資料來源：鄧振源、曾國雄，1989

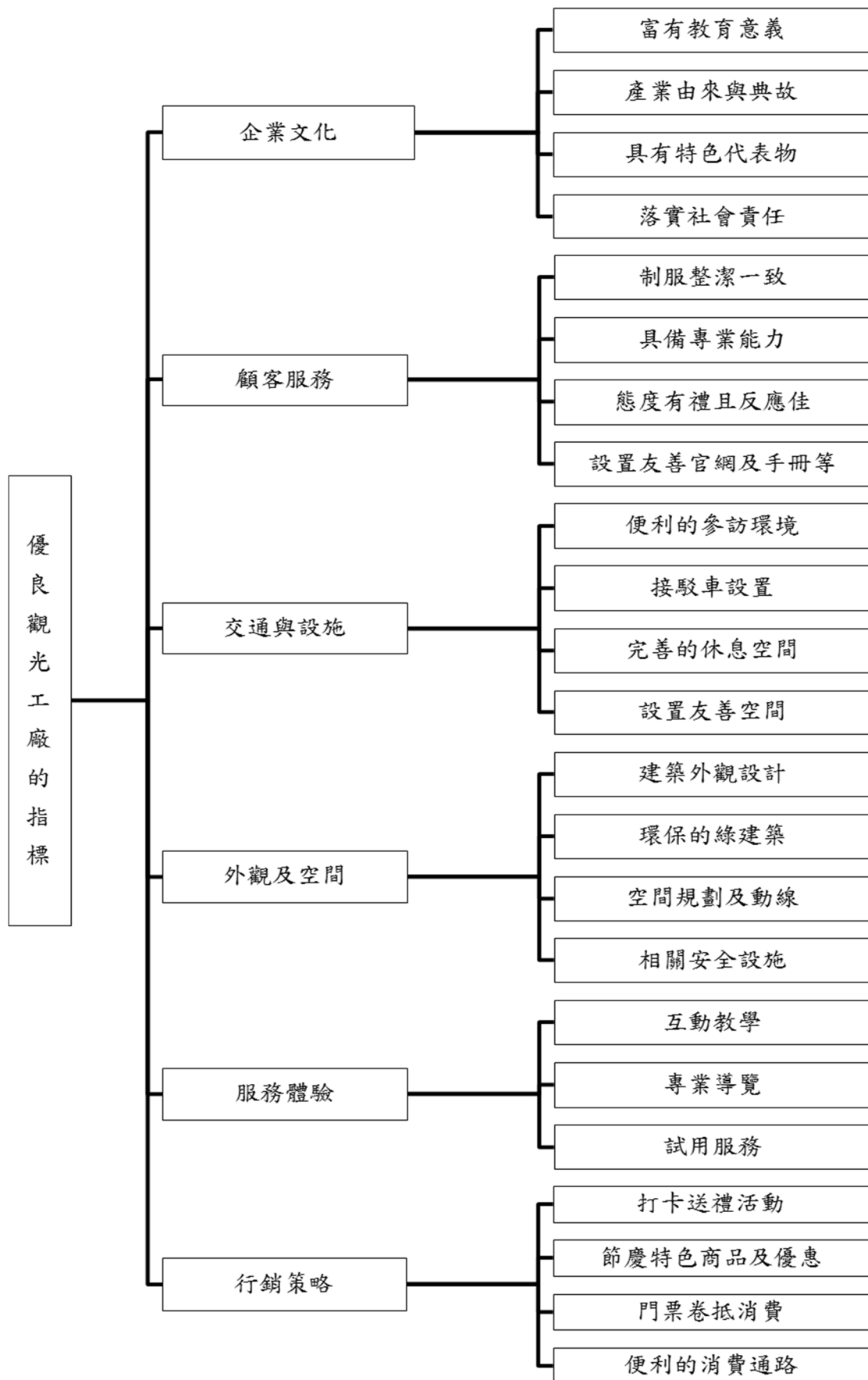
AHP 評估尺度包含五個等級，同等重要、稍重要、頗重要、極重要及絕對重要等，把他用名目尺度量化成 1、3、5、7、9 的衡量值；還有四項介於五個基本尺度之間的 2、4、6、8 的衡量值。有關各尺度所代表的意義，在上面的表格有明確的定義（鄧振源，1989；曾國雄，1989）。

二、層級分析法的基本假設

層級分析法能將複雜的問題簡化，透過不同層面建立層級結構，利用數學運算的方法，找出其中關鍵因素，提供決策者選擇適當的方案。而 Saaty(1980) 所提出的基本假設，主要包括下列幾項：

1. 能將一個複雜的問題分解成多個元素，形成一個由上而下的層級結構；
2. 結構中的層級要素均需假設具獨立性 (Independence)；
3. 每一層級內的要素，皆可用上一層級內的要素作為基準，進行後續評估；
4. 比較評估時，採用比例尺度 (Ratio Scale) 衡量；
5. 各層級要素進行兩兩比較找出元素間的優劣關係，並使用正倒值矩陣進行處理分析；
6. 偏好關係、優劣關係、強度關係同時都具有遞移性 (Transitivity)；
7. 要完全具備遞移性不容易，可能存在不具遞移性因素，因此能夠允許不具遞移性的存在，但需透過測試其一致性的程度；
8. 需要藉由加權方式求得優勢程度。

以下為我們彙整的架構表：



肆、研究分析與結果

此部分為研究後所回收的問卷整理與分析，本次於手信坊與兒童新樂園問卷發放總數為 60 份，其中 58 份為有效問卷，其餘 2 份為無效問卷，由於本次問卷發放因時間因素與男女比例蒞臨觀光工廠之人數不均問題，故 58 份有效問卷中，男性有 17 份、女性有 41 份，而受訪者曾造訪觀光工廠家數為五間以下(含五間)有 23 份、六間以上(含六間)有 35 份，進行問卷分析。

一、基本資料問卷分析

本次研究，依據本組發放問卷總數 58 份，男性 17 份佔有效問卷總比例為 29.31%，而女性 41 份佔有效問卷總比例 70.69%。

表 4-1 性別基本資料問卷分析

性別	回收份數	佔有效問卷總數中之百分比
男	17	29.31%
女	41	70.69%

本次研究，依據本組發放問卷總數 58 份，家數為五間以下(含五間)有 23 份佔有效問卷總比例 39.66%、六間以上(含六間)有 35 份佔有效問卷總比例 60.34%。

表 4-2 參訪家基本資料問卷分析

參訪家數	回收份數	佔有效問卷總數中之百分比
五間以下(含五間)	23	39.66%
六間以上(含六間)	35	60.34%

二、AHP 問卷分析

本研究藉由「Expert Choice 2000」進行問卷分析，並將結果分成三個部分，第一部分為整體方案層之分析，第二部分將問卷區分為男性、女性進行方案層比較分析，第三部分則針對參訪家數區分為五間、六間以上(含六間)進行方案層比較分析。

研究分析結果如下：

(一) 以整體比較方案層之權重

表 4-3 以整體方案層分析結果

準則層	方案因子	整體權重	權重排名
企業文化	富有教育意義	0.0632	3
企業文化	產業由來與典故	0.0349	14
企業文化	具有特色代表物	0.0348	15
企業文化	落實社會責任	0.0462	9
顧客服務	制服整潔一致	0.0416	11
顧客服務	具備專業能力	0.0685	2
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0874	1
顧客服務	設置友善官網及手冊等	0.0246	22
交通與設施	便利的參訪環境	0.0497	7
交通與設施	接駁車設置	0.0304	18
交通與設施	完善的休息空間	0.0319	16
交通與設施	設置友善空間	0.0248	21
外觀及空間	建築外觀設計	0.0293	19
外觀及空間	環保的綠建築	0.0188	23
外觀及空間	空間規劃及動線	0.0313	17
外觀及空間	相關安全設施	0.0412	12
服務體驗	互動教學	0.0610	4
服務體驗	專業導覽	0.0537	6
服務體驗	試用服務	0.0463	8
行銷策略	打卡送禮活動	0.0450	10
行銷策略	節慶特色商品及優惠	0.0411	13
行銷策略	門票卷抵消費	0.0580	5
行銷策略	便利的消費通路	0.0292	20

以整體方案之分析，可得知在觀光工廠中消費者重要度之排序，第一為態度有禮且反應佳，整體權重為 0.0874，次要為具備專業能力，整體權重為 0.0685、第三為富有教育意義，整體權重為 0.0632；最不重視改善方案為環保的綠建築，整體權重為 0.0188。

(二) 以性別比較方案層之權重

表 4-4 性別方案層分析結果

		男		女	
		整體權重	權重排名	整體權重	權重排名
企業文化	富有教育意義	0.1128	1	0.0452	9
企業文化	產業由來與典故	0.0561	5	0.0262	21
企業文化	具有特色代表物	0.0432	11	0.0287	18
企業文化	落實社會責任	0.0733	2	0.0349	13
顧客服務	制服整潔一致	0.0533	8	0.0359	12
顧客服務	具備專業能力	0.0559	6	0.0740	3
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0613	3	0.0992	1
顧客服務	設置友善官網及手冊等	0.0389	12	0.0280	20
交通與設施	便利的參訪環境	0.0538	7	0.0480	7
交通與設施	接駁車設置	0.0290	17	0.0311	17
交通與設施	完善的休息空間	0.0263	19	0.0343	15
交通與設施	設置友善空間	0.0269	18	0.0239	22
外觀及空間	建築外觀設計	0.0310	14	0.0284	19
外觀及空間	環保的綠建築	0.0244	20	0.0161	23
外觀及空間	空間規劃及動線	0.0241	21	0.0344	14
外觀及空間	相關安全設施	0.0335	13	0.0446	10
服務體驗	互動教學	0.0583	4	0.0614	4
服務體驗	專業導覽	0.0468	9	0.0564	5
服務體驗	試用服務	0.0301	16	0.0540	6
行銷策略	打卡送禮活動	0.0450	10	0.0416	11
行銷策略	節慶特色商品及優惠	0.0301	15	0.0453	8
行銷策略	門票卷抵消費	0.0241	22	0.0762	2
行銷策略	便利的消費通路	0.0222	23	0.0316	16

依據上圖表顯示，可以得知性別比較整體方案層中消費者權重之排序，男性第一為富有教育意義，整體權重為 0.1128，次要為落實社會責任，整體權重為 0.0733，第三為態度有禮且反應佳，整體權重為 0.0613，最後則為便利的消

費通路，整體權重為 0.0222。而女性第一為態度有禮且反應佳，整體權重為 0.0992，次要為門票卷抵消費，整體權重為 0.0762，第三為具備專業能力，整體權重為 0.0740，最後則為環保的綠建築，整體權重為 0.0161。

(三) 以參訪家數比較方案層之權重

表 4-5 參訪家數方案層分析結果

		五間		六間以上(含六間)	
		整體權重	權重排名	整體權重	權重排名
企業文化	富有教育意義	0.0682	4	0.0596	4
企業文化	產業由來與典故	0.0342	14	0.0348	15
企業文化	具有特色代表物	0.0527	5	0.0246	22
企業文化	落實社會責任	0.0436	12	0.0470	10
顧客服務	制服整潔一致	0.0510	7	0.0359	14
顧客服務	具備專業能力	0.0762	2	0.0636	2
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0874	1	0.0869	1
顧客服務	設置友善官網及手冊等	0.0316	16	0.0313	18
交通與設施	便利的參訪環境	0.0520	6	0.0481	9
交通與設施	接駁車設置	0.0300	18	0.0307	19
交通與設施	完善的休息空間	0.0284	19	0.0343	16
交通與設施	設置友善空間	0.0217	22	0.0269	20
外觀及空間	建築外觀設計	0.0329	15	0.0257	21
外觀及空間	環保的綠建築	0.0170	23	0.0198	23
外觀及空間	空間規劃及動線	0.0248	21	0.0359	13
外觀及空間	相關安全設施	0.0309	17	0.0488	8
服務體驗	互動教學	0.0683	3	0.0555	6
服務體驗	專業導覽	0.0453	9	0.0595	5
服務體驗	試用服務	0.0417	13	0.0495	7
行銷策略	打卡送禮活動	0.0452	10	0.0447	11
行銷策略	節慶特色商品及優惠	0.0447	11	0.0384	12
行銷策略	門票卷抵消費	0.0499	8	0.0636	3
行銷策略	便利的消費通路	0.0250	20	0.0320	17

依據上圖表顯示，可以得知參訪家數比較整體方案層中消費者權重之排序，參訪過五間第一為態度有禮且反應佳，整體權重為 0.0874，次要為具備專業能力，整體權重為 0.0762，第三為互動教學，整體權重為 0.0683，最後則為環保的綠建築，整體權重為 0.0170。而參訪過六間以上(含六間)第一為態度有禮且反應佳，整體權重為 0.0869，次要為具備專業能力，整體權重為 0.0636，第三為門票卷抵消費，整體權重為 0.0636，最後則為環保的綠建築，整體權重為 0.0198。

三、 研究結果

依據以上分析，得知以下結論，將結果區分為三部分，第一部分為以整體進行方案層之權重的結論分析；第二部分則以性別進行方案層之權重的結論分析；第三部分則以參訪問數進行方案層之權重的結論分析。

(一)以整體方案層之權重結果分析：

表 4-6 整體結果

準則層	方案層	整體權重	權重排名
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0874	1
顧客服務	具備專業能力	0.0685	2
企業文化	富有教育意義	0.0632	3
服務體驗	互動教學	0.0610	4
行銷策略	門票卷抵消費	0.0580	5

依據表 4-6 整體結果分析從整體方案層能得知，消費者最重視的前三名分別為態度有禮且反應佳、具備專業能力、富有教育意義，由此可知，觀光工廠業者能夠先朝這三部分著手精進，便能確切符合消費者的真實需求，提供消費者更好的服務品質，並增加回客率。

(二)以性別區分整體方案層之權重結果分析：

表 4-7 男性分析結果

準則層	方案層	男	
		整體權重	權重排名
企業文化	富有教育意義	0.1128	1
企業文化	落實社會責任	0.0733	2
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0613	3

表 4-8 女性分析結果

準則層	方案層	女	
		整體權重	權重排名
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0992	1
行銷策略	門票卷抵消費	0.0762	2
顧客服務	具備專業能力	0.0740	3

依據表 4-6 男性分析結果以及表 4-7 女性分析結果分析從性別方案層比較能得知，男性、女性對於觀光工廠所著重的條件其實相差甚遠，從此圖表能清楚了解男性及女性對於觀光工廠分別所著重的價值，男性更重視於觀光工廠對自己及對社會所產出的資訊及貢獻，而女性則更為注重觀光工廠服務人員對外之行為及消費的部分，觀光工廠業者能針對客群的區分來去著手精進，同時可有望吸引到不同的客群，增加觀光人數，並達到穩固客源的效果。

(三)以家數區分整體方案層之權重結果分析：

表 4-9 參訪家數五家之分析結果

準則層	方案層	五間	
		整體權重	權重排名
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0874	1
顧客服務	具備專業能力	0.0762	2
服務體驗	互動教學	0.0683	3

表 4-10 參訪家數六間以上(含六間)之分析結果

準則層	方案層	六間以上(六間)	
		整體權重	權重排名
顧客服務	態度有禮且反應佳	0.0869	1
顧客服務	具備專業能力	0.0636	2
行銷策略	門票卷抵消費	0.0636	3

依據上述表格分析參訪家數方案層比較後得知，參訪觀光工廠的因素，參訪家數多寡所產生的影響並不明顯，主要著重於顧客服務的部分，也代表著參訪觀光工廠的顧客都希望受到高品質的專業服務，而唯一的區別是參訪家數偏少的顧客較想體驗 DIY 的樂趣，而參訪家數多的顧客更重視如何以低價滿足消費的慾望，觀光工廠可以參考此數據，提升顧客滿意度。

伍、結論及建議

台灣之新興六大產業，觀光業是不可忽視的趨勢之一，而兼具產業文化及觀光教育價值的觀光工廠更是觀光業的新寵兒，其所帶來的經濟效益無法忽視！因此本組透過 AHP 分析法去了解消費者心目中最為重視的條件，希望透過此份結果供觀光工廠參考，做為未來增進的方向。

透過本研究問卷分析結果，可發現男女重視的條件相差甚遠；而參訪家數多少所重視的條件則幾乎相同。以性別區分整體方案層分析結果來看，男女性的前三名皆為不同，男性注重企業文化，而女性則是較注重顧客服務。再以參訪家數來看，五間及六間以上的前兩名一致為顧客服務中的「態度有禮且反應佳」及「具備專業能力」，顯現出消費者對於服務品質的重視。

再以整體問卷施放對象比較方案層之權重來看，第一名為「態度有禮且反應佳」，依序為「具備專業能力」、「富有教育意義」、「互動教學」、「門票卷抵消費」。若企業在資源有限又想改善觀光工廠的情況下，可先從以上五點開始著手。而從此排名也可看出，消費者除了顧客服務外，也期許在休閒遊玩的過程中能有所收穫！

以下為本研究依據研究結果所做之建議：

1. 利用互動教學及專業導覽展現教育意義：

觀光工廠因兼顧遊玩及學習，成為家長與學校戶外活動的好選擇。例如：新北市政府與地方觀光工廠推出「在地遊學團」的活動。我們建議使用多媒體互動機台及生動活潑的導覽介紹吸引消費者，藉以傳遞相關產業知識，讓消費者們在歡樂中學習。(陳志仁，2017)。

2. 門票卷抵消費：

門票折抵消費高居第五名，由此可見消費者對於票卷價格敏感，故建議業者可多做折扣優惠或降低票價，不但能增加消費者參觀意願，也可增加產品銷量。

3. 專業的顧客服務：

可以藉由系統化的教育訓練來提升員工專業知識，公司內部也能成立稽核小組(神秘客)，由評分人員扮演顧客實際到觀光工廠參訪，讓員工在不知情的狀況下能以最真實的反應服務顧客，再評比員工表現作為後續獎懲的依據，此稽核制度(神秘客)能維持服務品質、也能督促觀光工廠朝向高優質服務邁進。

4. 添加教育知識講座：

舉辦該產業知識講座，可免費報名參加入場，此活動富有教育意義，讓遊客在參訪中除了能達到休閒娛樂之外也能不斷地吸收新知識，用生動活潑的影片帶領消費者進入快樂學習的情境中。

參考文獻

1. 台灣盛行的「觀光工廠」是怎樣的旅遊體驗，pk 東西，2017.8
2. Experiential Marketing, Schmitt, 1999
3. 觀光工廠：應以量增質精為發展目標，中華日報，2015.3
4. 第三章層級分析法 (AHP)，王興國，2005
5. 觀光工廠很會賺—這幾間吸客，江明晏，2017.2
6. 台灣觀光工廠體驗行銷滿意度研究—以得意中華之台灣滷味博物館為例，李孟純，2010
7. 觀光工廠關鍵成功因素之探討—以南部觀光工廠為例，洪妙菱，2015
8. 新北觀光工廠接軌學校教育—推出在地遊學團，陳志仁，2017.11
9. 品牌轉型：觀光工廠難道真的只需懂觀光嗎？，陳怡如，2015.1
10. 觀光工廠發展現況與未來，陳長雄，2008.6
11. 層級分析法 (AHP) 的內涵特性與應用 (上)，曾國雄、鄧振源，1989
12. 《Cheers 雜誌》「體驗行銷的秘密」，溫珮好，Cheers 雜誌 22 期 2011.8
13. 觀光工廠自在遊，經濟部工業局，2009
14. 觀光工廠可以更好，群策行銷，2013.11
15. 觀光工廠計劃發展起源，維基知識，2011.6
16. Analytic Hierarchy Process Theory 層級分析法(AHP)理論與實作，褚志鵬，2009
17. Analytic Hierarchy Process Theory 層級分析法(AHP)，褚志鵬，2003
18. 觀光工廠 5 年產值成長 1.5 倍，蔡秀如、雲瑞龍，2016.2
19. 中華民國交通部觀光局官方網站

附錄一 問卷樣本

各位敬愛的專家您好：

首先非常感謝您撥冗填答這份問卷，這是一份有關「以 AHP 法分析觀光工廠指標相對權重」的學術研究問卷，本問卷純作為學術研究使用，絕不做任何其他用途，並以匿名方式作答，不對外公開，懇請撥冗填寫，安心提供卓見。希望藉由您的專業知識與豐富的經驗，得到各個準則所代表之權重指標，再次誠摯地感謝您的熱心協助。

身體健康 萬事順遂

研究單位：明志科技大學-經營管理系

指導老師：廖宜慶老師

研究學生：林昕儀、劉庭瑜、沈佳臻、詹君惠、陳伊柔、晏仁瑄 敬上

壹、基本資料

1. 您的年齡： 20 歲以下 21—30 歲 31—40 歲 41—50 歲 51—60 歲
 61 歲以上
 2. 性別： 男 女
 3. 您曾去過幾間觀光工廠：_____
 4. 您平均在觀光工廠停留的時間： 1 小時以下 1 小時~2 小時 2 小時以上
 5. 您是： 軍職人員 服務業 製造業 商人 科技業 物流業
 農、林、漁業 自由業 家管 學生 其他_____
 6. 電子郵件：_____
- (如您需要此研究結果電子檔，請填寫)

貳、填寫說明

本研究採 AHP(層級分析法)求得各準則層與指標層的權重。本問卷針對準則層的六項指標，透過各層級兩兩比較算出相對權重，比較其重要性。

本問卷對於觀光工廠重要程度的定義有五項指標如下：

本研究之第一層級為「一間優良觀光工廠之要素重要度評比」；第一層級計分為「企業文化」、「顧客服務」、「交通與設施」、「外觀及空間」、「服務體驗」、「行銷策略」等六項準則進行比較

參、問卷填寫：

針對「一座優良觀光工廠」評選，其準則層評估因子包括「企業文化」、「顧客服務」、「交通與設施」、「外觀及空間」、「服務體驗」及「行銷策略」等六項。

準則層	指標層風險因子
1. 企業文化	鮮明的企業形象及與其呼應的產品和吉祥物，並落實社會責任
2. 顧客服務	服務人員的專業、服儀和服務等
3. 交通與設施	路線標示清楚並設有足夠的停車位、飲食區及友善空間
4. 外觀及空間	建築符合產業及環保概念，參訪動線流暢且設有安全設施
5. 服務體驗	富教育意涵的互動式體驗及產品試用等服務
6. 行銷策略	推出相關優惠及享有門票折抵之福利

1.請按影響重要程度，將六因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ () ≥ () ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
企業文化										顧客服務
企業文化										交通與設施
企業文化										外觀及空間
企業文化										服務體驗
企業文化										行銷策略
顧客服務										交通與設施
顧客服務										外觀及空間
顧客服務										服務體驗
顧客服務										行銷策略
交通與設施										外觀及空間
交通與設施										服務體驗
交通與設施										行銷策略
外觀及空間										服務體驗
外觀及空間										行銷策略
行銷策略										服務體驗

(一)「企業文化」層面之各指標比較：

針對「企業文化」部份，其指標層評估因子包括「富有教育意義」、「產業由來與典故」、「具有特色代表物」及「落實社會責任」等四項。

解釋因子如下：

企 業 文 化	1.富有教育意義	在觀光工廠中讓顧客可學習到該產業相關知識，富教育意涵
	2.產業由來與典故	具備鮮明的組織文化、產業歷史、習俗典故
	3.具有特色代表物	符合企業特色的吉祥物、公仔、logo 標誌
	4.落實社會責任	落實企業社會責任(如參與公益活動、關懷弱勢族群、體恤員工)

1.請按影響重要程度，將四因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
富有教育意義										產業由來與典故
富有教育意義										具有特色代表物
富有教育意義										落實社會責任
產業由來與典故										具有特色代表物
產業由來與典故										落實社會責任
具有特色代表物										落實社會責任

(二)「顧客服務」層面之各指標比較：

針對「顧客服務」部份，其指標層評估因子包括「制服整潔一致」、「具備專業能力」、「態度有禮且反應佳」及「設置友善官網及手冊等」等四項。

解釋因子如下：

顧 客 服 務	1.制服整潔一致	導覽及服務人員制服整潔一致
	2.具備專業能力	導覽及服務人員具備多國語言能力、相關產業知識
	3.態度有禮且反應佳	導覽及服務人員態度親切有禮，反應能力佳，能解決顧客問題
	4.設置友善官網及手冊等	設置友善官方網站、影片介紹以及導覽手冊印製

1.請按影響重要程度，將四個因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
制服整潔一致										具備專業能力
制服整潔一致										態度有禮且反應佳
制服整潔一致										設置友善官網及手冊等
具備專業能力										態度有禮且反應佳
具備專業能力										設置友善官網及手冊等
態度有禮且反應佳										設置友善官網及手冊等

(三)「交通與設施」層面之各指標比較：

針對「交通與設施」部份，其指標層評估因子包括「便利的參訪環境」、「接駁車設置」、「完備的休息空間」及「設置友善空間」等四項。

解釋因子如下：

交通與設施	1.便利的參訪環境	地理位置便利，行進路線標示清楚，且設置充足的停車位
	2.接駁車設置	設置接駁車或與地方交通產業合作
	3.完善的休息空間	設置飲食區域及足夠的休息區(如餐廳、咖啡廳、座椅、販賣機)
	4.設置友善空間	設置友善空間(如無障礙設施、哺乳室)

1.請按影響重要程度，將四因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
便利的參訪環境										接駁車設置
便利的參訪環境										完善的休息空間
便利的參訪環境										設置友善空間
接駁車設置										完善的休息空間
接駁車設置										設置友善空間
完善的休息空間										設置友善空間

(四)「外觀及空間」層面之各指標比較：

針對「外觀及空間」部份，其指標層評估因子包括「建築外觀設計」、「環保的綠建築」、「空間規劃及動線」及「相關安全設施」等四項。

解釋因子如下：

外觀及空間	1.建築外觀設計	建築外觀設計符合產業特色
	2.環保的綠建築	建立環保概念的綠建築
	3.空間規劃及動線	空間規劃明亮寬敞及參訪動線設計流暢
	4.相關安全設施	廠區內設有相關安全設施(如安全逃生路線、消防設備)

1.請按影響重要程度，將四個因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
建築外觀設計										環保的綠建築
建築外觀設計										空間規劃及動線
建築外觀設計										相關安全設施
環保的綠建築										空間規劃及動線
環保的綠建築										相關安全設施
空間規劃及動線										相關安全設施

(五)「服務體驗」層面之各指標比較：

針對「服務體驗」部份，其指標層評估因子包括「互動教學」、「專業導覽」及「試用服務」等三項。

解釋因子如下：

服務 體 驗	1.互動教學	具有互動式體驗設施、DIY 手工教學等
	2.專業導覽	專業的產品製作流程導覽
	3.試用服務	提供衛生的產品試用服務

1.請按影響重要程度，將三因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
互動教學										專業導覽
互動教學										試用服務
專業導覽										試用服務

(六)「行銷策略」層面之各指標比較：

針對「行銷策略」評選，其準則層評估因子包括「打卡送禮活動」、「節慶特色商品及優惠」、「門票卷抵消費」、「便利的消費通路」等四項。

解釋因子如下：

行銷策略	1.打卡送禮活動	社群網站打卡送小禮物
	2.節慶特色商品及優惠	針對各節慶推出相關商品及優惠
	3.門票卷抵消費	購買觀光工廠門票享有商品折抵優惠
	4.便利的消費通路	通路服務多元化(如網路購物、宅配、電話訂購等)

1.請按影響重要程度，將四個因子「數字」代號依序排列填寫於下：

() ≥ () ≥ () ≥ ()

2.依據上述之順序，請勾選各因子之相對重要性：

X 指標	重要程度									Y 指標
	絕對重要	相當重要	較為重要	稍微重要	同等重要	稍不重要	較不重要	相當不重要	絕對不重要	
	9:1	7:1	5:1	3:1	1:1	1:3	1:5	1:7	1:9	
打卡送禮活動										節慶特色商品及優惠
打卡送禮活動										門票卷抵消費
打卡送禮活動										便利的消費通路
節慶特色商品及優惠										門票卷抵消費
節慶特色商品及優惠										便利的消費通路
門票卷抵消費										便利的消費通路

本問卷到此全部結束，謝謝您的合作~