

國立臺灣大學生物資源暨農學院生物產業傳播暨發展學系

碩士論文

Department of Bio-Industry Communication and Development

College of Bioresources and Agriculture

National Taiwan University

Master Thesis

休閒農場發展方案評選模式之研究

A Study on the Evaluation and Selection Model for
Leisure Farm Development Projects

黃正坤

Chen-Kun Huang

指導教授：彭立沛 博士

Advisor: Li-Pei Peng, Ph.D.

中華民國 110 年 9 月

September 2021





國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

休閒農場發展方案評選模式之研究

A Study on the Evaluation and Selection Model for
Leisure Farm Development Projects

本論文係 黃正坤 (P08630007) 在國立臺灣大學生物產業傳播暨發展學系完成之碩士學位論文，於民國 110 年 9 月 9 日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

黃正坤 (簽名)
(指導教授)
王俊豪 王維民

系主任：

黃正坤 (簽名)



謝誌



學生過去學的與從事的是工程類事務，有一天一位老朋友問我要不要接休閒農場的監造及後續的營運管理工作，後來計畫雖不成行，但心中卻已掀起一點漣漪。不久，又遇到某處環境優美的地方欲興建休閒農場，學生覺得似乎與休閒農場有一點緣份，因此報考生傳 EMBA 班，想學些有關休閒農場的一些概念及有關實務課程，參與開發的機會，想作為退休後的去處。

原以為 EMBA 班的同學與學生年紀相近，孰料剛報後才知學生是稀有動物，幸好班上同學並不會嫌棄，同學們相處愉快有趣，自己也發現變了年輕一些，就在這環境下匆匆地兩年就過了，再學習中認識了一些有關台灣農業的發展過程與營運現況。期間內接受不少老師及同學的照顧與協助，讓學生能在繁忙的工作中依然能夠完成學業，萬般感謝在心中。

在做論文研究期間，特別要感謝一些農業界長官、學者、老師及同學們，如無他們的協助與支持，學生勢必難以完成最後的論文研究，謹此向他們致最大的謝意與感激。首先要感謝指導老師彭主任的耐心指導，讓在農業領域是無知的學生可以學到農業知識，以及感恩中華大學王維民老師的指點，提升學生的論文品質及學術價值，也感謝王俊豪老師精闢指導，提供學生論文有關編寫的重點。對於專家問卷的學者專家資源，首先需要感謝花蓮縣府農業景觀科連學長及前農業處長官，及永盛學長介紹的宜蘭縣農業處長官，還有秀蕙學長引薦之屏科大休閒農業界老師們，以及惠如學長與蘇光正學長介紹之台北市農會，台北市政府農發局農務股長官、台北市休閒農業協會同仁，以及台灣休閒農業學會顏理事長及台大溪頭實驗林蔡處長等長官們的協助，方能完成論文的研究資料，最後謝謝俊伸學長協助口試的進行。

在截稿日期逼近時刻完成論文，實在是有很深刻的體驗，在此感謝所有協助學生完成論文的長官們、師長們及同學們，感恩有您的協助與支持，學生完成這神聖的任務。謹此敬祝您身體健康，萬事如意！





摘要

近幾年台灣休閒農場產業及產值明顯有呈現成長趨緩的現象，探究原因，一些專家認為應與部分農場普遍有同質性高及缺乏特色的疑慮，這是有關休閒農場全面的議題，應以客觀方式對休閒農場作總體性的探討研究，方能了解及解決影響未來休閒農場的發展及成長。本研究目的是在建構休閒農場發展方案總體評選方式，來探討此種模式重要組成，期能建構一系列之評選架構模式，並透過實際案例加以驗證、評選，以資參考應用。

基於休閒農場發展議題本體具多面項，其決策情境實符合多準則決策評選特性，本研究採用多準則決策評選模式，以專家問卷方式進行評選與求其權重與排序。首先經文獻參考與歸納，遴選出共有 37 項可能影響因子，並將各個可能影響因子以屬性方式歸納於四種構面下—資源供應、特色建構、經營管理與品牌行銷，以此因子建構出研究架構與決策評選模式。專家問卷第一階段分，經模糊德爾菲法評選出 17 項重要準則，第二階段問卷以熵值權重法計算出各評選準則之權重值與準則權重排序，排序前五之評選準則，共有 7 項依序是—「資金財務運作」、「網路商務建構」、「交通運輸便利性」、「組織運作效率」、「保持生態多樣性」、「保留特殊地形地物」及「自然生態導覽解說」。四組構面依所屬準則權重值加總，高低排序為—「經營管理」、「資源供應」、「品牌行銷」、「特色建構」。最後在四種休閒農場中專家評選出較符合理想發展型態方案，經專家評選出「綜合型農場」是休閒農場發展較理想之型態方案。

本研究的具體貢獻在為台灣休閒農場總體發展方案找尋一個客觀的方案評選模式，其中包括重要準則、權重和方案型態，結論與建議可供休閒農場規劃與經營者作規劃時參考。

關鍵字：休閒農場、模糊德爾菲法、多準則決策、方案評選



Abstract

In recent years, The leisure farm industry and the output value of Taiwan have shown a slowdown in growth. To explore the reasons, some experts believe that there should be general doubts about the high homogeneity and lack of characteristics of some farms. This is an issue related to the overall direction of leisure farms. The overall discussion and research on leisure farms in an objective way can understand and solve the influences on the development and growth of leisure farms in the future. The purpose of this research is to construct the overall selection method of leisure farm development plan, to explore the important components of this model, and hope to construct a series of evaluation and selection framework models, and verify and select through actual cases for reference and application.

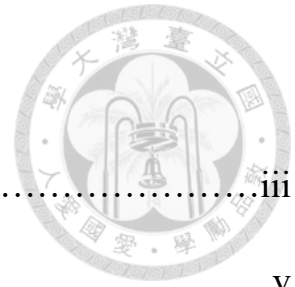
Based on the multi-faceted nature of the leisure farm development topic, its decision-making context conforms to the characteristics of multi-criteria decision-making and selection. This study adopts the multi-criteria decision-making selection model, which is evaluated by expert questionnaires and its weights and rankings. Firstly, through literature reference and induction, a total of 37 possible influencing factors were selected, and each possible influencing factor was attributed to four dimensions-resource supply, characteristic construction, operation management, and brand marketing, and constructed by this factor Research framework and decision-making selection model. The first stage of the expert questionnaire is divided into 17 important criteria selected by the fuzzy Delphi method. The second stage of the questionnaire uses the entropy weight method to calculate the weight value of each selection criterion and the criterion weight ranking. The top five selection criteria are ranked, a total of 7 The order of items is-"Funds and Financial Operations", "Network Business Construction", "Convenience of Transportation", "Efficiency of Organizational Operation", "Maintaining Ecological Diversity", "Preserving Special Topographic Features" and "Natural Ecological Guidance" Interpretation." The four groups of dimensions are summed up according to the weight of their respective criteria, in order of high and low-"operation management", "resource supply", "brand marketing", and "special construction". Finally, among the four types of leisure farms, experts selected a plan that was more in line with the ideal development pattern. The experts selected a "comprehensive farm" as the ideal type of development plan for recreational farms.

The specific contribution of this research is to find an objective plan selection model for the overall development plan of Taiwan's leisure farm, which includes important criteria, weights, and plan types. The conclusions and suggestions can be used as a reference for leisure farm planning and operators when planning.

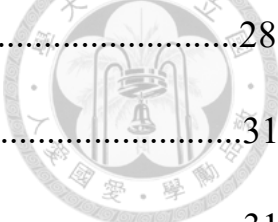
Key words: Leisure Farm, FDM, MCDM, Alternative Evaluation.



目錄



口試委員會審定書.....	iii
謝誌	v
摘要.....	vii
英文摘要.....	ix
目錄.....	xi
圖目錄.....	xiii
表目錄	xiv
第一章 緒論	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機與目的.....	6
第三節 研究流程.....	7
第二章 文獻探討.....	9
第一節 休閒農場發展概況.....	9
第二節 影響休閒農場發展因素.....	11
第三節 休閒農場發展型態.....	17
第三章 研究方法.....	21
第一節 多準則決策.....	23
第二節 模糊德爾菲法.....	25



第三節 熵值權重法	28
第四章 研究操作與分析	31
第一節 評選模型之建立.....	31
第二節 評選準則之建立.....	36
第三節 準則權重求算.....	39
第四節 實證研究.....	47
第五節 結果分析討論	53
第五章 結論與建議.....	69
中文參考書目	73
英文參考書目	77
附錄	
附錄一 第一階段專家問卷.....	79
附錄二 第二階段專家問卷.....	85
附錄三 專家名冊.....	93

圖目錄



圖 1-1 研究流程.....	8
圖 3-1 研究架構.....	22
圖 3-2 多準則決策模式架構.....	24
圖 4-1 休閒農場發展案評選架構圖.....	35
圖 4-2 休閒農場發展案構面準則架構圖.....	38
圖 4-3 構面與評選準則權重分佈圖.....	45
圖 4-4 案例位置圖.....	47
圖 4-5 案例初步規劃示意.....	48

表目錄



表 1-1 102 至 108 年國內旅遊狀況調查報告.....	3
表 1-2 專家對休閒農業未來發展與展望的看法整理.....	4
表 1-3 彙整未來休閒農場規劃學者專家看法.....	5
表 2-1 關鍵影響因素相關研究文獻整理.....	15
表 2-2 台灣休閒農業經營型態.....	17
表 2-3 休閒農場型態營運區分.....	19
表 4-1 可能影響因子釋義.....	32
表 4-2 休閒農場發展總體評選可能影響因子彙整表.....	34
表 4-3 第一階段專家問卷模糊德爾菲法篩選結果.....	37
表 4-4 評選準則權重熵值求算.....	40
表 4-5 各評選準則之熵值與權重表.....	41
表 4-6 各構面與準則權重與排序表.....	41
表 4-7 準則與型態方案專家評選統計表.....	51
表 4-8 準則與型態方案專家評選平均值表.....	52
表 4-9 休閒農場型態方案評選分析表.....	52
表 4-10 型態方案與各構面之評比.....	55
表 4-11 構面與各型態方案之評比.....	59
表 4-12 方案型態與各評選準則之評比	63



第一章 緒論

第一節 研究背景

台灣農業自加入世界貿易組織後，農產品受到國際的競爭，以及農村人口因年輕人往都會發展呈現老化現象，根據農業委員會的資料顯示，1970 年以後台灣的農業貿易呈現逆差現象，來自農家所得的比例自 1970 年初期的 40%，下降到 2006 年的 20%，此部分包括農業各項補助，此現象反映了農村經濟呈現衰退情形，造成城鄉經濟發展的差異日漸擴大。農政單位配合觀光旅遊的增長趨勢，積極推動休閒農業產業，休閒農業的發展對穩定農民生活、農業收益、農地農用、維護自然環境的貢獻甚多。

一、台灣休閒農場發展之現況

台灣自 80 年代以後工商業蓬勃發展，經濟穩定成長，國人所得普遍提高，到了 2001 年台灣開始實施週休二日制後，國人開始有了較多時間及更多的經濟能力去享受更好的生活方式，也開始利用多餘的時間安排一些休閒娛樂。根據內政部 110 年統計資料有 69.45% 的國人是居住在都會區，平日忙碌於工作上，長久在情緒緊張與精神壓力中生活，產生身心的問題而不自知，當嘗試參與休閒的活動之後，緊張及壓力隨即舒緩了許多，逐漸形成都會人對於休閒的需求日益擴大，漸漸蔚成一股休閒風潮。

由於農村經濟需要重新振作，以及國人需要休閒方式來調適身心的因素，農政單位配合觀光旅遊的增長趨勢，積極推動休閒農業發展計畫，於 81 年訂定「休閒農業區設置管理辦法」，作為設立管理依據；幾年後修正為「休閒農業輔導管理辦法」，希望透過此項農業轉型策略來促進農村經濟穩定發展與農鄉再造的機會(蕭崑杉、陳玠廷，2009)，同時也提供居住在都會的國人一處讓身心休憩的地方。在農政單位與農民們共同努力下，休閒農業順應需求潮流迅速發展起來。休閒農業在數



十幾年的發展過程，明顯地產生實質的經濟價值，讓休閒農業在現在農業經濟產業中的佔有了一席之地。休閒農業是將農業資源應用在社會觀光遊憩的需求上，將農業事業由原來的一級生產產業，結合二級加工業及三級行銷與服務產業，轉型出新的農業事業型式，充分說明農業是可多元化經營的產業，除可增加農民收入外，也促進繁榮農村經濟(段兆麟，2018)。

台灣於 2002 年時加入世界貿易組織，國內的農業受到國際貿易衝擊的影響，形成農作物減產、農地休耕及農人就業機會降低的窘境。眾知台灣農業需兼顧發展產業、維護生態環境與安定農村社會等功能，以及還須顧慮糧食自產率的戰略思考，所以農業是重要性產業，只是生產的方式必須調整，來維持農業永續發展目標(吳同權，2008)，發展休閒農業其實就是調整農業往多元化經營的一項重要政策。

根據行政院農業委員會 110 年 1 月編報，目前台灣農業(場)劃定登記的統計數在 109 年底已劃定 96 處休閒農業區；核准登記休閒農場也有 378 家。由台灣農業經營管理學會的調查資料，了解到台灣休閒農業旅遊的產值在 108 年已達 109 億，吸引達 2,780 萬人次的遊客參與休閒旅遊活動，其中國外遊客就逾 71.7 萬的人次(農委會，2020)。雖然，在 109 年受到疫情的影響，仍然有 2,586 萬人次遊客參與農業休閒旅遊，產值也有 102 億元之多，可見休閒農業產值穩定，有助於穩定農民生活及農業收益，也利於維持農地農用、保護農村自然環境的功效。所以，發展休閒農業是政府推行農村再生，保留農村景色與生態環境，以及穩定鄉村經濟發展最佳的農業政策，所以說休閒農業是一項健康農業政策(李崇道，1990)。

自 1999 年至 2017 年，國人農遊客數 2000 萬提高至 2670 萬人次，國際遊客 26 萬也升至 50 萬人次，不過產值卻未依人次增多而增加，1999 年 2000 萬人產值 100 億，2017 年 2670 萬人次產值卻只有 107 億(陳昭郎、陳永杰，2019)，營運成長呈現停滯的現象，此種停滯現象值得去深入研究探討。休閒農業在競爭激烈環境下，既有及新設休閒農場經營者該如何規劃才能符合未來的發展要求，休閒農業產業如何突破目前狀況，應是經營者及規劃人員關心的議題。



二、台灣休閒農場發展未來展望

依馬斯洛 (Maslow) 的需求層次理論：人類有完善自我的潛能。人類除追求物質生活外，也追求精神方面的滿足，享受快樂美好的人生，是現代人生活追求的一部份。根據花蓮農改場對農村休閒景觀對人體生心理療育做過研究實驗得知，研究結果說明農村休閒景觀對人體生心理有幾項功效，如注意力的恢復、引發正向情感與專注力、降低心率的舒緩情緒等等，對於居住或工作在都會的國人，選擇到農村觀賞景觀，有助於人體注意力的恢復及身心理紓壓的放鬆，農村休閒景觀證明具有療育的效果 (游之穎等，2020)。

休閒農場經營者在發展策略規劃及營運管理上，應符合當前及未來的消費者需求，並將休閒農場成為永續經營與發展的產業，讓休閒農業成為國人休閒生活的一部分，休閒農業才能真正成為永續發展的產業。根據交通部觀光局 102 至 108 年國內旅遊狀況調查報告(摘要)，摘錄如表 1-1，由表可知，疫情前國人國內旅遊年總支出三年平均 3,905.7 億，可見休閒旅遊業是消費非常客觀的市場，休閒農業在 108 年產值 109 億，在國內旅遊消費市場上，休閒農業還有很大的發展空間。

表 1-1 102 至 108 年國內旅遊狀況調查報告

年度	平均每人 旅遊次數	平均旅 遊天數	平均旅遊 支出(元/日)	平均旅遊 支出(元/次)	國內旅遊總支出 (億)
102	6.85	1.47	1,298	1,908	2,721
103	7.47	1.45	1,365	1,979	3,092
104	8.50	1.44	1,401	2,017	3,601
105	9.04	1.44	1,449	2,086	3,971
106	8.7	1.49	2,192	2,192	4,021
107	8.09	1.49	無	2,203	3,769
108	7.99	1.51	無	2,320	3,927
平均	8.09	1.47	1,541	2,100	3,443

(資料來源：交通部觀光局)

依《農業發展條例》定義，休閒農業係一種農業生產結合景觀環境的休閒體驗活動的產業，亦是將農業體驗、休閒休憩、生態景觀結合一起的休閒體驗的旅遊活動，與一般的觀光旅遊有些不同，休閒農業是運用農業與農村既有資源，是具有生物性及鄉村生活性，而觀光旅遊則是運用機械設施、現代化服務設備，具人工性及娛樂性(段兆麟，2018)。發展休閒農場應遵守以下幾項基本原則，有：1.以農業方式經營為主；2.以保育自然環境及生態為重；3.以農民的利益為發展依歸；4.應以滿足消費者的需求為營業導向(陳昭郎、陳永杰，2019)，休閒農業未來定以永續發展為不變的方向。國內有關休閒農業之學者及專家，針對目前台灣休閒農業產業的未來發展與展望提供一些看法，茲彙整收錄在表 1-2 所列內容。

表 1-2 專家對休閒農業未來發展與展望的看法整理

段兆麟(2007)	歸納及預測台灣休閒農業未來發展的十二個一特色、體驗、知識、生態、健康、合法、區域、區域、精緻、效率、度假、融合、國際等發展方向。
吳同權(2008)	善用休閒農業的資源、加強休閒農業區內的規劃、強化經營與管理的能力、擴大休閒農業市場的範圍、整合休閒農業的組織與活動。
蕭崑杉、陳玠廷(2009)	農業導向之鄉村旅遊與市場導向之休閒旅遊產業的理念應可以相互融合。休閒農業建構應在農場和鄉村社區的實體基礎上，並以自然性、永續性與在地性的文化方式進行。在休閒功能上的呈現，應以「鄉村性」的表象與鄉村旅遊合作建立的經營文化，以及適當地融入市場導向的休閒旅遊產業的理念裡，所以，農業的生產體驗、鄉村的生活體驗、生態的知性旅遊、永續的環境旅遊和綠色的體驗旅遊等各種休閒規劃方式皆須是在休閒農業與鄉村旅遊連結後可實現的發展模式上。
段兆麟(2018)	合法經營、加強行銷及宣傳發展市場、改善服務方式、提升遊客的滿意度、分析市場需求的創新營運項目、研究對策、均衡淡旺季落差、加強人資培育與提升素質、重視財務的管理、提高營運的績效、培養美學、優化景觀、強化軟硬建設及加強接待國際能量。
陳昭郎、陳永杰(2019)	休閒農業朝向主題化、特色化及區域化發展、創新農業體驗、發展新興市場(南向國家及穆斯林市場)。



綜合上述學者專家對未來休閒農場發展的看法，針對未來休閒農場規劃有關之項目，歸納成幾個項目，如表 1-2 所示。

表 1-3 彙整未來休閒農場規劃學者專家看法

領域	學者專家對未來農場規劃看法
法制面	合法化
資源供應面	善用農業資源、自然與生態資源、地理區域化、在地文化
特色創新面	農場定位、特色化、主題化、創新、體驗化
經營管理面	財務運作、人才培育、提升服務品質
品牌行銷面	品牌商譽、結合觀光旅遊、強化行銷、發展新市場(國際化)

休閒農場發展方案所涉及之層面與考慮因素極為複雜，如能有效掌握發展重要因素與未來發展方向，成為有利發展方案的條件，經營者在進行方案決策時，減少決策上的風險，能掌握休閒農場未來的發展趨勢，以及參考同業經營休閒農場之成功關鍵因素，應是成功經營休閒農場最佳途徑。從表 1-2 表內容，概略可以了解學者專家對未來的發展的看法，協助瞭解及掌握未來休閒農場大致的發展方向。休閒農場發展方案本質是一種多項準則決策的議題，應用多準則評選方法評選方式，評選出有利於休閒農場發展方案決策之評選資料。

由此可知，休閒農場規劃所涉及的領域有法制、資源、特色、經營管理、品牌行銷等多種面向，這些面向包括農場的硬體建置—如資源—農業、土地、生態；軟體規劃—法制、特色創新、經營管理及品牌行銷等，這些面向是構成規劃及發展休閒農場的基本且重要的影響因素，無法依單從一種面向去作評選，必須以多面向及多角度的方式進行評選，對本身業務是集農業、休閒業及觀光業於一身的休閒農業而言，此種評選才是符合農場發展需求的評選方式，故休閒農場的發展方案應以總體發展規劃的方式來探討，將休閒農場之各種面向與準則朝符合未來發展目標作規劃。

第二節 研究動機與目的



休閒農業自 1989 定名後經過三十餘年的發展，成果斐然，與農業有關的休閒產業已超過千餘家數，年產值達百億以上，休閒農業政策無論在農村經濟發展與觀光旅遊有明顯的效益，以及對國人休閒生活、食農教育及縮短城鄉距離等貢獻匪淺。惟，目前的休閒農場中僅少部分的經營型態具備主題特色之特性，其餘大部分農場都有同質性過高的隱憂 (李啟禎，2011)，同質性農場在完全競爭休閒市場上只會形成價格競爭，難免影響營運的效益，可能是造成目前休閒農業產值無法突破的原因。

台灣休閒農場經營類型甚多，有休閒林場、休閒魚場、休閒牧場、農村文化活動中心、觀光農園、市民農園、教育農園及鄉村民宿等不同類型，經營者應以農場現有資源、特色與條件，規劃設置合適的農場經營類型。農政單位配合觀光旅遊的增長趨勢，積極推動休閒農業產業，休閒農業的發展對穩定農民生活、農業收益、農地農用、維護自然環境的貢獻甚鉅。近幾年間，休閒農業家數及產值成長明顯呈現趨緩的現象，探究原因，專家們認為部分農場普遍有缺乏特色 (同質性高)、缺乏管理經驗、人力不足、缺少資金、行銷推廣力度不足等議題，這是全面性的議題，需以客觀方式對農場作總體評選，解決農場發展方案的議題。

本研究的動機延續上述研究背景，希冀為台灣休閒農場總體發展方案找尋一個客觀的方案評選模式，並提出評選模式分析說明及結論與建議，提供休閒農場經營者及規劃人員在進行休閒農場發展方案時規劃參考。

本研究目的有二：

- 一、建構休閒農場發展案總體評選重要組成。
- 二、建構一系列之評選架構模式，透過實際案例加以驗證、評選，以資應用。

第三節 研究流程



本研究採專家問卷方式，邀請產、官、學界專家學者提供專業經驗的看法及意見，作為本研究評選項目的依據，經過二階段問卷方式評選出最後方案，第一階段專家問卷是篩選文獻歸納出的影響因子，以模糊德爾菲方法篩選高於門檻值之影響因子為評選準則，第二次專家問卷是評選各項評選準則之權重，以熵值權重法計算出準則權重，然後再以各評選準則實證權重加總方式，評選休閒農場型態之重要性，所得之成果做為發展案例之依據準則，最後作成結論給案例發展規劃之參考。有關研究流程及研究架構之內容，參閱圖 1-3 研究流程所示。



一、研究流程：

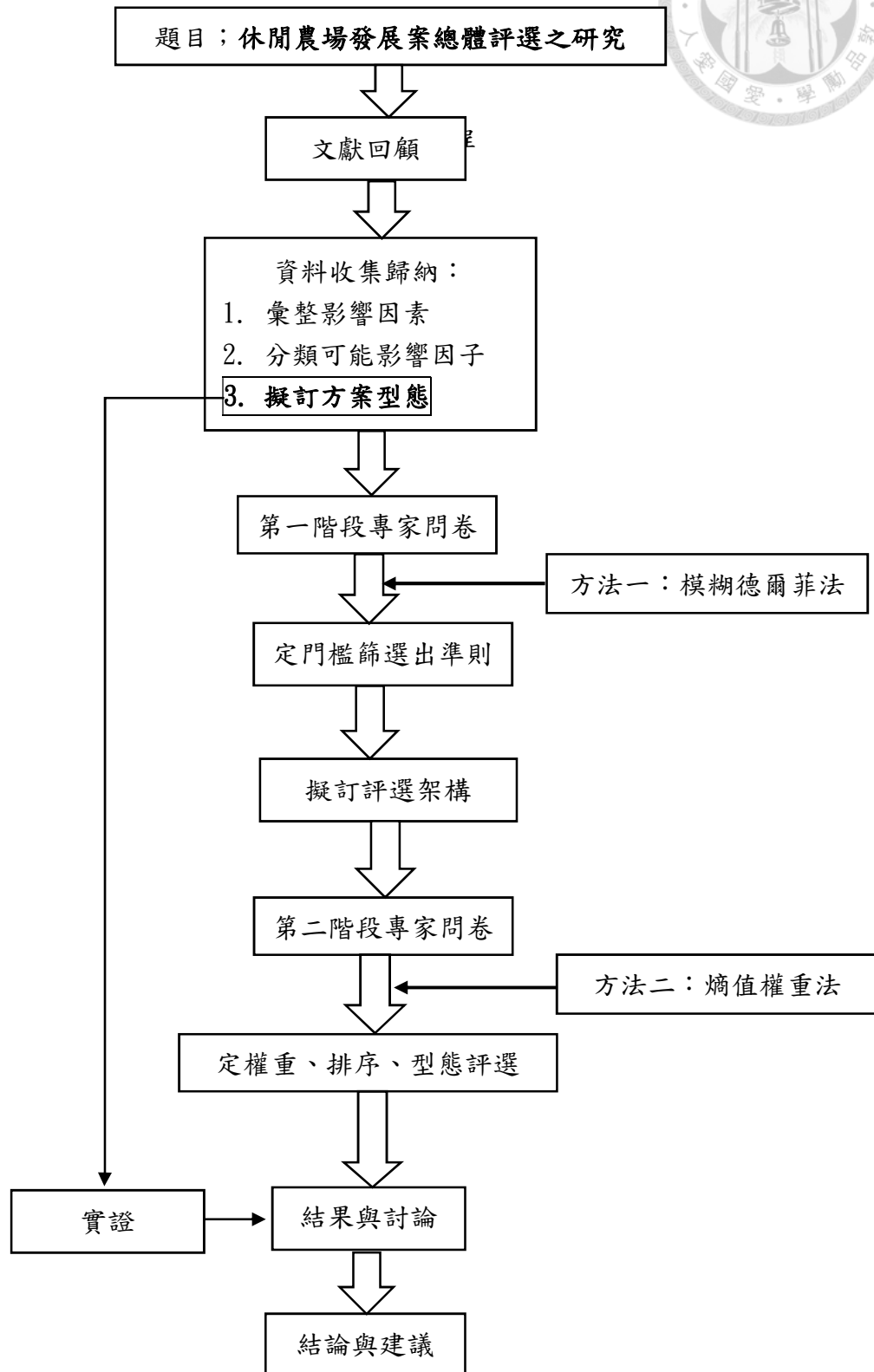


圖 1-1 研究流程

第二章 文獻探討

第一節 休閒農場發展概念



依據政府頒佈的「農業發展條例」的休閒農場定義，說明「休閒農業」是指利用農村既有田園之景觀、自然環境及生態等天然資源，連合農村在地農漁林牧的生產之活動及農業產業經營活動，以及農村傳統文化及農民的生活風情，提供給國人休閒旅遊與及體驗之用途，增進國人了解農業及農村之有關農業體驗活動為營運目的的農業經營事業(農委會，2000)，於此定義下，休閒農業需具有下列基本概念：


一、休閒農場之定義

在「休閒農業輔導管理辦法」內所定義的休閒農場是休閒農業的基本結構單位(蕭崑杉、陳玠廷，2009)，農場的土地使用區分為經營農業體驗及遊客休憩分區，經營體驗區提供農業經營與生產體驗、自然景觀、生態維護、生態教育用途，而休憩分區可作為住宿、餐飲、自產農產品加工廠、農產品與農村文物展示及教育解說中心等各項設施之用途。

休閒農場所表現的是結合農業生產、生活、生態及生命的四生一體的農業經營事業，在經營農場上是結合農業產銷、加工及行銷及旅遊休憩之服務等一、二及三級合為一體的農業企業體(陳昭郎、陳永杰，2019)。

二、休閒農場之功能

1. 經濟的功能—主要有改善農業生產結構、繁榮農村經濟、增加就業與提高所得等經濟效能。
2. 教育的功能—休閒農場所提供的各種體驗活動，都是戶外的活動具有「寓教於樂」、「寓教於遊」的教學效果，學習者由親自參與學習及體驗的知識，更具社會性與未來性的意義。

- 
3. 社會的功能—具有社會之促進鄉城間的交流、增進農村經濟的交流、提升農村生活的品質及縮短城鄉之間的差距等功能。
 4. 環保的功能—環境資源是環境教育最好的教材，由親身觀察、參與及體驗實際景物的過程，認識自然界動植物生長情形，感受出生命的意義，進而了解萬物的價值。
 5. 遊憩的功能—農場體驗項目有生態性、生產性、文化性及生活性，適合各種不同年齡、階層與對象參與體驗活動，達到休憩的功效。
 6. 醫療的功能—休閒農場具有自然景觀、新鮮空氣、寧靜的場所、觸手可及的動物、遍地的花草及鳥聲，是最適合調劑身心與養生的場域。
 7. 文化的功能—農村文化非常具有地域性及民俗特色，還有閩、客、原住民自己的文化摻入，使台灣農村呈現多元、豐富的民俗文化，增加遊客在農村休閒時對異文化的了解及體認。

三、休閒農場之資源應用

休閒農場的資源即是農業資源，農場將資源妥善規劃為休閒活動用，這種農業資源意指可滿足人類從事各類農業活動所需之環境特質，具休憩利用的潛能及經營的意願(陳昭郎、陳永杰、2019)。農業資源可供應用的功能有：具自然環境與開闊空間特質—提供國人紓解身心、生活體驗與滿足心理需求；具實用性、生態性及生動性特質—滿足國人享受體驗成長與豐收喜悅；具生活性、鄉土性及親切性特質—滿足國人回歸自然及純樸生活的希求；具技術性、特殊性及神秘性特質—滿足人們求知的需求；創造具豐富性、多樣性、變化性及趣味性之特質—滿足人們喜歡求新求變及感官體驗之需求(陳昭郎、陳永杰、2019)等多種功能，這些農業資源應妥善運用在休閒的活動上，成為休閒農場與其他休閒業最大差異的地方，也是休閒農場產生獨有特色所在，提升農場的競爭優勢。

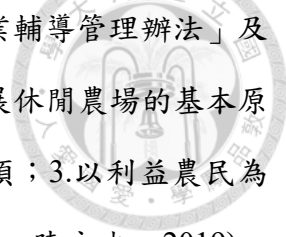
第二節 休閒農場發展影響因素



休閒農場設施所涵蓋的範圍相當廣泛，諸如農業生產設施、農業體驗、教育導覽、餐飲及住宿等等，休閒農場的資源有自然景觀資源與農業生產資源，營運內容不同於傳統農業，營業項目涵蓋農產業、休閒業與觀光旅遊服務業等不同的專業領域，由此可知，可以影響休閒農場發展的因素很多且廣，這些因素都可能影響到休閒農場在發展方案作決策時的影響因素。

休閒農場發展方案需考慮的主要因素有：經營理念與營運目標制訂(含主題、特色、型態設定)、評選農場現有及未來(土地、人力、生產設施及業務)資源的應用、維護自然生態與地理環境、分析農場未來發展潛力與限制、研定中長期發展策略、編制設施規劃及經營管理計畫、最後製作成本效益評選與農場規劃設計(陳昭郎、陳永杰，2019)等需要考慮的因素項目。

目前台灣休閒農業的型態有採依面積規模區分—休閒農業區及休閒農場兩種類別，但以休閒農場為例，此種區分方式無法明確區別出目前休閒農場多元化經營的發展，在現代多元且競爭的市場，能讓遊客消費者明瞭及熟悉的廠牌，才是市場上主流，這就是為何市場上充滿廣告急行銷的活動，所以讓消費者熟悉農場的型態及經營項目，可以讓消費者清楚了解農場所提供的功能與服務的內涵，應是未來休閒農場經營及行銷的最有效的經營模式。事實上，台灣休閒農業型態與類別分類：有依規模與面積大小(如休閒農業區及休閒農場)；有依經營內容與活動目的(生產手段利用型...)；有依利用型態性(如農業環境利用型...)；有依區位性(如都市近郊型...)及依功能性(如遊憩型...)等等分類方式(陳昭郎、陳永杰、2019)。由於台灣目前尚未統一且明顯區分休閒農場的方式，消費者無法預先了解農場功能設施或經營形態，農場會提供那些服務項目與內容，這些因素常影響到消費者對休閒農場的認知與期待，如與預期有落差時就會讓消費者產生了困擾與失望。



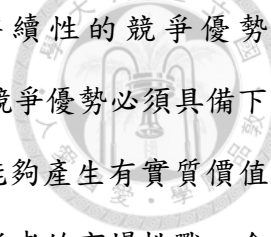
在執行發展方案前，首先除了須符合政府制定的「休閒農業輔導管理辦法」及有關規定，依法申請休閒農場設置許可外，應遵守幾項關於發展休閒農場的基本原則：1.維持農業生產為主要項目；2.以保育自然生態為重要工項；3.以利益農民為規劃依歸；4.能滿足消費者需求為服務導向等四項原則(陳昭郎、陳永杰，2019)，方可進行開發。在進入開發前，應先客觀地考慮農場現地資源條件、區位發展潛力與限制條件等因素再作適當地規劃與布置，不同的立地條件需要有不同的型態規劃，正確地彙集資源的有利條件、未來發展潛力與方向，以及場地各種條件限制等資料，才是符合開發休閒農場的首要條件。

綜合整理上述內容，可能影響休閒農場開發的因素有：

1. 農場資源評選—土地面積、地理區位、自然生態、景觀及建築設施。
2. 明瞭條件限制—客觀指出農場發展條件與承載量之限制。
3. 主題型態定位—確定農場營運主題及定位與經營型態。
4. 運用農業設施—維持生產及加工之土地、設施與建物之運作。
5. 人力資源應用—長期教育訓練與合理人力安排。
6. 經營管理制度—建構財務與營運管理作業流程與架構。
7. 預留未來發展—預留市場未來可能發展的調整空間。

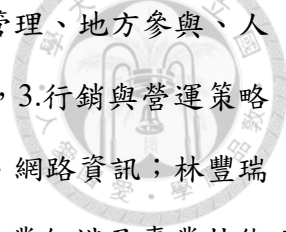
休閒農場發展方案的評選模式，所應考慮因素眾多，基本需要經評選的內容有：中長期發展策略、經營理念與營運目標、農場資源應用、農場土地規模、自然生態維護與地理環境評選、農場未來發展潛力與限制、設施規劃及經營管理及成本效益評選與農場規劃設計等多面向的因素(陳昭郎、陳永杰，2019)。

休閒農場經營其實是一種多元化經營的農企業，應該用現代的企業管理概念與模式來管理休閒農場。依據企業發展策略之關鍵成功因素（Critical Success Factors；CSFs）的理論說法，成功的企業必定有其致勝的原因，這些能讓企業致勝的原因，其實就是關鍵成功因素。將經營的重點放在這關鍵因素上，若要經營成功就必須在這些關鍵影響因素上做到最好(張淑敏，2009)。



Aaker (1984) 認為企業的關鍵成功因素(KSF) 應是持續性的競爭優勢 (Sustainable Competitive Advantages; 簡稱 SCAs), 企業要維持競爭優勢必須具備下列所列之三項條件: 1.應包含產業內的所有關鍵成功因素; 2.能夠產生有實質價值且能夠形成差異性之因素; 3.可接受內外環境的變動衝擊及競爭者的市場挑戰。企業如具備這些關鍵因素, 方可確保企業在既有市場上之競爭優勢, 避免在市場競爭下被淘汰。

針對休閒農業產業之經營管理, 國內學者專家及研究者做了許多有關休閒農業關鍵成功因素的研究, 這些因素經過學者專家及研究者的研究與探討, 摘錄部分資料, 列舉如下: 方威尊 (1997) — 推廣與通路因素、地理與區位因素、商譽因素、市場因素、服務品質因素、產品因素、價格因素、人力因素、休閒設施因素、財務管理因素、資訊應用因素、規模因素、連鎖經營因素、景觀與氛圍因素、公關因素、安排活動因素、成控因素; 鄭健雄 (1998) — 地理與區域因素、景觀與環境因素、休閒設施因素、特色產品因素、經營體規模因素、品牌商譽因素、服務品質因素、人力資源因素、財務運作因素、資訊化因素、公眾關係因素、活動安排與規劃因素、連鎖性經營因素、價格水平因素、市場區隔因素、行銷管道因素、顧客滿意度因素; 李孟訓、許雅琪 (2008) — 職工之教育訓練、顧客之滿意度、職工之滿意度、職工生產力因素、處理抱怨之事件及時效性、農場商譽口碑因素; 張琮敏 (2009) — 1.資源面—地理區位、聲譽及品質、服務品質、景觀氣氛、建築外觀與硬體設施, 2.能力面—行銷推廣、人力資源、財務管理、體驗活動安排與設計; 陳光哲 (2009) — 1.軟體面—價格、經營領導風格、活動安排、推廣通路、成本、合法經營、加入農業休閒組織, 2.政府配合面—地理因素、市場因素、協助合法態度、政府支持的態度, 3.資源面—體驗資源、生產資源、生活資源、生態資源、人文資源, 4.服務管理面—聲譽因素、服務品質、關係網路、危機處理、餐飲特色、人力資源因素, 5.硬體面—土地因素、休閒設施因素、住宿條件、自然景觀與氣氛; 楊弦倡 (2000) — 整體行銷策略、創意發展策略、農場特色、遊客問題解決以及組織文化;

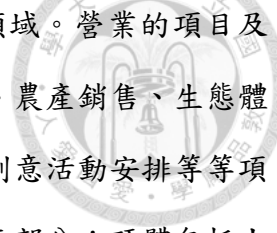


朱鴻森 (2000)－ 1.組織整合與運作－組織運作、環境設施維護管理、地方參與、人力資源、營運成效，2.核心資源－自然文化資源、區內可及性，3.行銷與營運策略－特色產品創意、行銷策略、解說導覽、顧客服務、品牌形象、網路資訊；林豐瑞等五人 (2000)－ 農場特色、整體行銷策略、創意發展策略、專業知識及專業技能；陳燕釗 (2004)－ 1.景觀與資源面－自然景觀與氣氛、生態、人文等資源，2.產品與服務面－特色餐飲、安排活動、服務之品質，3.行銷與關係面－聲譽因素，4.經營條件面－價格、市場因素、地理與區。

以上是專家或研究者提出有關休閒農場關鍵成功因素，彙整如表 2-2 所示。學者專家及研究者評選出的關鍵成功因素，除因合法化、聲譽、國際化項屬必要或一情況需要之因子未列入評選內，其餘的因素皆作為本研究在探討休閒農業發展方案之影響因子之參考依據。

表 2-1 關鍵影響因素相關研究文獻整理

作者	年份	關鍵影響因素
方威尊	1997	推廣與通路因素、地理與區位因素、商譽因素、市場因素、服務品質因素、產品因素、價格因素、人力因素、休閒設施因素、財務管理因素、資訊應用因素、規模因素、連鎖經營因素、景觀與氛圍因素、公關因素、安排活動因素、成控因素。
鄭健雄	1998	地理與區域因素、景觀與環境因素、休閒設施因素、特色產品因素、經營體規模因素、品牌商譽因素、服務品質因素、人力資源因素、財務運作因素、資訊化因素、公眾關係因素、活動安排與規劃因素、連鎖性經營因素、價格水平因素、市場區隔因素、行銷管道因素、顧客滿意度因素。
李孟訓、許雅琪	2008	職工之教育訓練、顧客之滿意度、職工之滿意度、職工生產力之因素、處理抱怨之事件及時效性、農場商譽口碑因素。
張琬敏	2008	1. 資源面—地理及區位、聲譽及品質、服務品質、景觀氣氛、建築外觀與硬體設施。 2. 能力面—行銷推廣、人力資源、財務管理、體驗活動安排與設計。
陳光哲	2009	1. 軟體面—價格、經營領導風格、活動安排、推廣通路、成本、合法經營、加入農業休閒組織。 2. 政府配合面—地理因素、市場因素、協助合法態度、政府支持的態度。 3. 資源面—體驗資源、生產資源、生活資源、生態資源、人文資源。 4. 服務管理面—聲譽因素、服務品質、關係網路、危機處理、餐飲特色、人力資源因素。 5. 硬體面—土地因素、休閒設施因素、住宿條件、自然景觀與氣氛。
楊弦倡	2010	整體行銷策略、創意發展策略、農場特色、遊客問題解決以及組織文化。
朱鴻森	2010	1. 組織整合與運作—組織運作、環境設施維護管理、地方參與、人力資源、營運成效。 2. 核心資源—自然文化資源、區內可及性。 行銷與營運策略—特色產品創意、行銷策略、解說導覽、顧客服務、品牌形象、網路資訊。
林豐瑞、陳美芬、彭克仲、錢銘貴、蔡佩霖	2011	農場特色、整體行銷策略、創意發展策略、專業知識及專業技能。
陳燕釗	2014	1. 景觀與資源面—自然景觀與氣氛、生態、人文等資源。 2. 產品與服務面—特色餐飲、安排活動、提升服務品質。 3. 行銷與關係面—商譽因素。 4. 經營條件面—價格與市場之因素、地理與區位。



休閒農場經營範圍跨足本身農業、休閒業及觀光旅遊業領域。營業的項目及內容依農場資源及條件，包含農業生產、農產加工、農業體驗、農產銷售、生態體驗、教育導覽、民俗藝文、休憩住宿、餐飲服務、DIY 體驗、創意活動安排等等項目，營業種類及項目多樣化。休閒農場的規劃區分硬體及軟體兩部分：硬體包括土地應用、水土保持、自然與生態資源維護、交通運輸安排、公共設施與休閒設施規劃建置、景觀建築設計與布置、整體設施位置配置等 ((陳昭郎、陳永杰、2019)；還有軟體部分之經營組織團隊、管理組織與架構、財務管理規劃、活動與體驗項目設計、服務作業訂定及後勤支援規劃等過程，方能決定農場的定位、特色、服務項目、軟硬體規模、資金募集與運作及整體規劃設計等等主要發展內容，需規劃的面向種類多樣每個面向都具專業性，可見休閒農場的發展應以總體層面作方案評選，評選出理想之休閒農場發展方案。

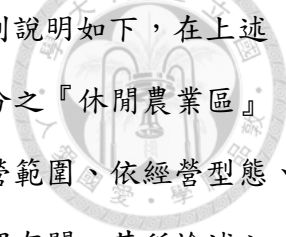
第三節 休閒農場發展型態



目前台灣所發展之休閒農業型態類別，是以農業行政部門所訂出之休閒農業區及休閒農場的形式來發展(蕭崑杉、陳玠廷，2009)。休閒農業區及休閒農場的區別，只是規模面積的差異，在「休閒農業輔導與管理辦法」中所明定休閒農場在休閒農業中是一個基本結構，可以再現與展現休閒農業本體的單位(蕭崑杉、陳玠廷，2009)。但實際上，台灣的休閒農場型態與類別甚多，始終沒有正式的定義與區分，目前除依主管機關以主體與面積規模分為休閒農業區、休閒農場兩種，其餘型態經研究者與學者專家區分各類方式的型態，參考有關休閒農場相關文獻後，彙整國內休閒農業之各種型態類別，詳表 2-2 所示。

表 2-2 台灣休閒農業經營型態

區分方式	學者/機關	型態區分
依面積規模區分	農業委員會	休閒農業區、休閒農場。
依管理類型區分	鄭健雄、陳永杰 (1996)	農事體驗型、農舍旅遊型、農莊度假型、自然生態體驗型。
依營業導向區分	鄭健雄 (1997)	生產導向體驗型、服務導向體驗型、綜合導向體驗型。
依資源利用或保育導向	鄭健雄 (1997)	農業體驗型農場、生態體驗型農場、度假農莊型農場、農村旅遊型農場
依經營範圍區分	江榮吉 (1999)	農園體驗、森林旅遊、漁業風情、鄉野畜牧、教育農園、鄉村民宿、鄉土民俗及生態保育等型式。
依經營型態區分	王春熙 (2003)	觀光果園型、休閒農場型、市民農園型、市民漁業型、生態保育型、民俗活動型、民宿型。
依經營類型區分	陳昭郎、陳永杰 (2019)	休閒農場型、休閒林場型、休閒魚場型、休閒牧場型、農村文化活動中心型、觀光農園型、市民農園型、教育農園型及鄉村民宿型。
依經營方式與活動目的區分	陳昭郎、陳永杰 (2019)	生產手段利用型、農產物採取型、場地提供型、綜合利用型。
依功能性分類	陳昭郎、陳永杰 (2019)	遊憩型、教育型、醫療型、綜合型。



本研究以「休閒農場發展」為研究對象，所論述之型態類別說明如下，在上述各種不同定義區分下之休閒農場的型態裡，其中以面積規模區分之『休閒農業區』非屬本研究之範圍內。至於其他型態，如；依管理類型、依經營範圍、依經營型態、依經營類別、依經營方式與活動目的等等之區分型態與經營管理有關，其所論述之標的型態與本研究之「總體」的研究目標不同，而依資源利用或保育導向及依功能性分類等單面項之型態亦不足涵蓋本研究之範圍，以上之型態與本研究之對象型態皆有差異，故參考以依營業導向區分之「生產導向體驗型」、「綜合導向體驗型」等區分方式較適合本研究所探討之目標型態，而以「農業體驗型」來取代「服務導向體驗型」之型態。

同樣地，行政院農業委員會有鑑於國外長宿型休閒市場，在臺灣具有發展潛力，於 93 年時積極輔導休閒農場業，開發銀髮族的長宿與旅療型市場，針對戰後嬰兒潮的銀髮族人口即將退休，推出各種旅遊行程及其各項配套措施，台灣銀髮族的市場極具有充足的動機及潛力，拓展銀髮族至休閒農場做長宿型休閒，除可解決休閒農場尖離峰期客數差距甚大的問題，亦可給銀髮族群重啟不一樣的人生旅驗。(劉品伶，2006)。依據交通部觀光局 108 年的國人旅遊狀況調查資料，銀髮族旅次佔全體樣本 14.2%，超過半數(53.9%)利用平常日旅遊，有 67.1%是當天來回，可見銀髮族群的旅遊安排還保持在傳統的方式，但，銀髮族 108 年旅遊平均支出 2,448 元/日，青年族群平均支出 2,237 元/日，全體國人平均支出也只有 2,320 元/日，銀髮族的消費能力多於一般國人平均支出，如能打開銀髮族群或是追求養生型休閒的中年族群，提供主題式養生型態休閒農場，讓銀髮族能多參與此型態農場，以及增加旅居的天數，充分浸浴在大自然的環境享受悠閒生活，對休閒農場的未來發展具有潛力的新農場型態。

本研究所論述之休閒農場型態除參考表 2-1 之各學者專家的區分外，以及增列發展潛力的休閒養生型農場型態，歸類為「生產導向型」、「農業體驗型」、「休閒養



生型」、「綜合型」等四種型態作為本研究之型態方案，農場型態與營運項目之主要區分內容說明如表 2-2 所示。

表 2-3 休閒農場型態營運區分

形態	主要營運項目	輔助項目	延伸之服務項目
生產導向型	農業生產	農業體驗、導覽	餐飲、教學
農業體驗型	農業(生產/加工/採收)體驗	生態、農業導覽	餐飲、住宿或露營、教學
休閒養生型	休憩、精緻農業、餐飲住宿	療育、養生活動	農業體驗、導覽
綜合型	結合上述兩種營運項目以上之形態		

部分學者專家認為台灣休閒農場的型態，只有少部分的休閒農場的經營型態具備有主題特色之特性，其餘大部分農場都有同質性過高(李啟禎，2011)(黃韶顏、鄭姍姍、倪維亞、劉姚伶、啟揚，2012)及缺乏特色的隱憂(段兆麟，2004)，同質性過高會形成完全競爭市場，容易形成價格競爭，直接影響經營的成果，甚至呈現營運停滯不前的狀況。同理的，消費者對區分不明顯型態的休閒農場，常會形成遊客在選擇休閒農場時的認知落差，造成與預期的期望不同的困擾。

其次，休閒農場在發展型態規劃時，應將農場資源中具競爭優勢的有利條件，有效地善加應用，成為農場獨有競爭優勢，形成具有特色的農場型態。「規劃」是由規劃者對某一特定問題或任務，企圖評選最佳解決方法，所進行一種思考及安排的過程與活動(段兆麟，2018)，休閒農場的型態規劃的重要性，可歸納出四個項目：可提供設置方向與目標、可減少變動的影響、可減少重複與浪費及可作目標控制的基準。未來休閒農場規劃應先於發展農場型態，農場型態規劃擬訂市場定位，農場定位的結果將引導農場整體的後續發展。農場規劃設計有效利用全區資源的整合效益，農業原有的產銷管道應繼續保留，以及保留農場原有的特色，避免過度發展，景觀的規劃力求與自然協調，維護好環境維護、水土保持、生態保育、公害防治及廢棄物處理等公共設施，軟硬體相互搭配產生增強的效果(陳昭郎、陳永杰，2019)。



第三章 研究方法



休閒農場在進行發展時所面臨的影響決策因子可能很多，諸如農場資源應用、立地區位條件、自然環境維護、生態景觀規劃、建物設施設計、農業生產作業與體驗活動籌畫安排等等事項，所以休閒農場在開始發展前，需要收集所有各種可能影響的因子，所收集的可能影響因子，以客觀的方式進行篩選，然後將篩選出重要之可能影響因子作為決策評選準則，最後對各項評選準則再進行權重計算，提供決策者評選較適合的解決方案。因影響決策因子及評選準則眾多，故休閒農場在進行發展方案評選方式，符合多準則決策方法的特性與特徵，包括評選取的篩選組成、權重求算的特性，故本研究選擇多準則決策方法之模糊德爾菲法和熵值權重法作為本研究之研究方法。整體研究架構與方法，如圖 3-1 所示。

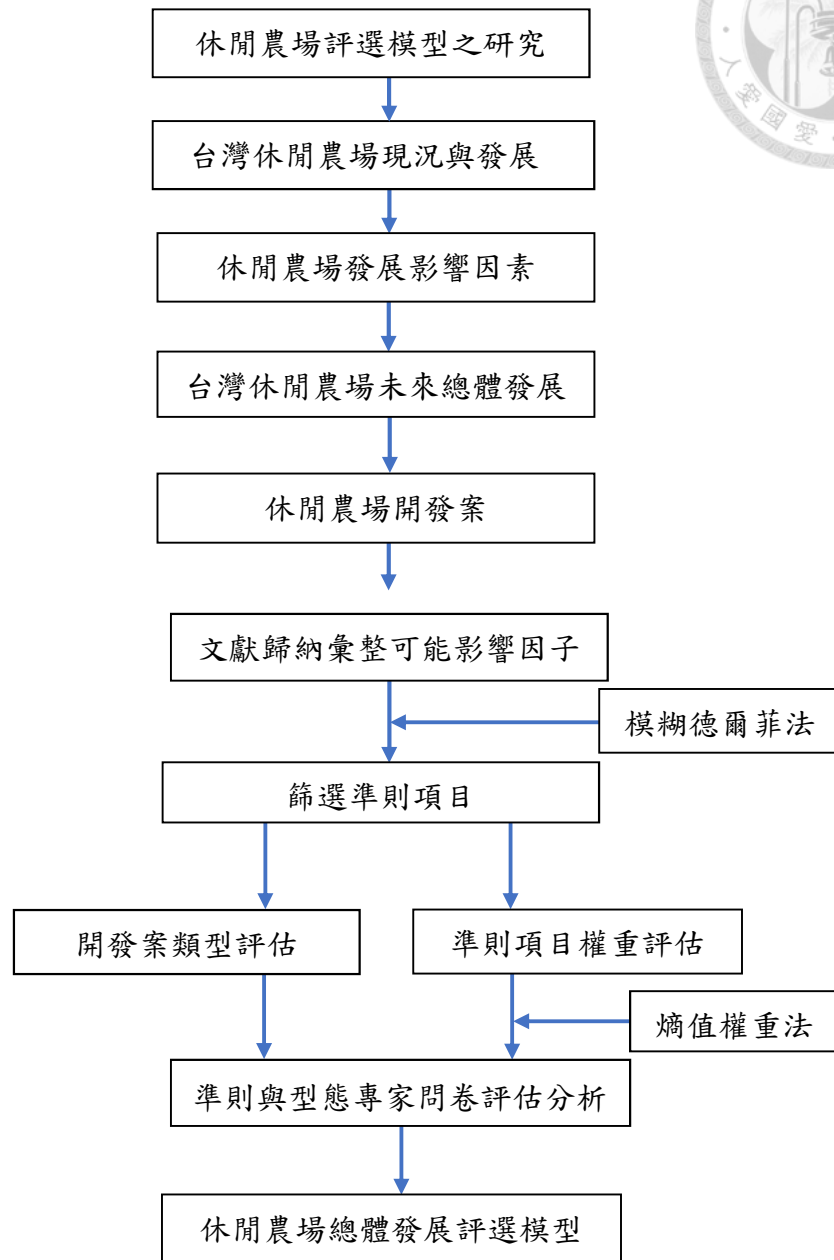


圖 3-1 研究架構



第一節 多準則決策

一、多準則決策

多準則決策方法 (Multiple Critical Decision Making, MCDM) 是一個所有通用現成的方法，協助人們在存在多個相互衝突的準則的情況下，根據自己的喜好做出決定的方法 (Ho, 2008)。使用 MCDM 可以說是通過打破問題成小塊來處理複雜問題的一種方式。在權衡一些考慮後做出判斷之後，將較小的組件被重新組裝以直接呈現整體畫面訊息，信息可以被準確地確定，也可以是模糊的，取決於時間間隔 (Mardani, Jusoh, Nor, K.M., Khalifah, Zakwan, Valipour, 2015)。

作決策是一個棘手的程序，也是學者專家們努力研究的課題，過去大都是單一的問題，比較容易進行評選分析，可以輕易作出適合的決策，但是休閒農場的發展的決策所面臨的問題與考量的因素非常多，不是單一的準則就可以解決的。要將屬於多種項目之問題或準則的列入在評選考慮的範圍內，作出適當的決策方法，即為多準則決策法 (Multiple Critical Decision Making, MCDM)，多準則決策方法是在有限資源與有多項準則需滿足之情況下，利用數學規劃的方法評選出決策方案的優先次序，找出最佳的執行方案的分析方法，協助決策者在數個可行方案中，依各方案之屬性特徵作依優劣排序，最後經評選與選擇符合決策者理想目標的方案 (張紹勳，2018)。

在過去的十年中，多準則決策 (MCDM) 已經展示它的整合信息技術的能力以及決策過程中的多利益相關者價值。它通過將來自所有信息源的組成部分 (通常是相互衝突的) 指標整合到一個單一的整體指標中來，對決策方案進行比較和排名 (Tan, 2021)。

MCDM 提供極高複雜的領域中選擇最佳替代方案的方法。MCDM 理論中的主要考慮因素和執行內容，在確定各種應用和方法之前，提供以最有效和最有效地用於確認選擇最佳方案建議的方法。MCDM 方法已應用於許多領域裡選擇最佳替

代方案。有很多準則已經存在，可以通過任何 MCDM 技術，使用最好的分析不同之準則的範圍、準則的權重和最優準則的選擇 (Mardani, 2015).

多準則決策一般遵循六個步驟，包括：(1) 問題制定，(2) 確定要求，(3) 設定目標，(4) 確定各種替代方案，(5) 制定標準，以及 (6) 確定並應用決策評選技術 (Roy, 2015)。各種數學技術可用於此過程，並且根據問題的性質和分配給決策過程的複雜程度來選擇的技術。

本研究依據多準則決策 (MCDM) 的特性及研究目標、構面、評選準則及解決方案等結構層面，擬定本研究之多準則決策 (MCDM) 模式架構，如圖 3-2 所示。

二、多準則決策模型架構

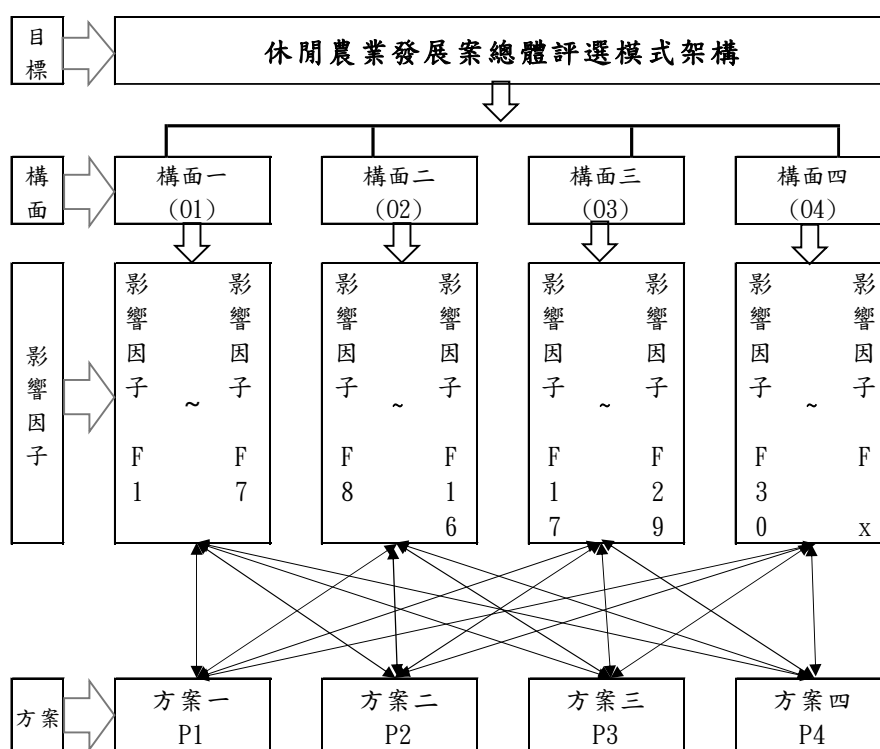


圖 3-2 多準則決策模式架構



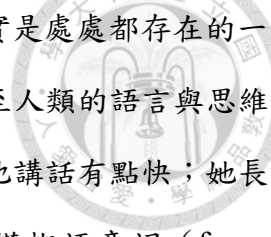
第二節 模糊德爾菲法

德爾菲法是用透過團體溝通過程達到共識的一種評選方式，研究的過程需經過一些領域專家們用匿名方式對設定好的複雜議題，以書面方式經過數次的問卷過程，最後達成一致性共識的解決方式。德爾菲法是一種結構式溝通 (structured communication) 方法，過程中將專家的回饋訊息或資訊，以及個人的觀點修正及匿名回應，建立起一致的意見或共識，作為評選或規劃之用 (張紹勳，2018)。德爾菲法是蘭德公司 (Rand Corporation) 於五〇年代發展出來，原來是用於解決國防一些複雜的問題。之後，才開始有其他單位如政府部門、工商業、教育及醫療界...等等各種專業場域使用，德爾菲法是應用於預測未來發展、目標評選與評鑑、排程規劃評選、預算分配規劃、決策形成與行動方案、問題之鑑別與解決方法，以及在價值評斷等共種項目上。德爾菲法也是專家意見為調查的一種方法，依據專家的經驗及判斷的整合帶來的一種共識結果，此種意見調查法已經成為許多研究單位所採用的調查方法 (鄭湧涇，2000)。

德爾菲調查法的基本假設，在—(1) 一般情況下團體判斷會優於單體的判斷；(2) 運用專家專業之知識及經驗來作判斷及預測事務未來的發展；(3) 專家的經驗會比一般人的資訊會比較正確完整；(4) 採匿名方式較不會發生擾亂資訊的正確性；(5) 多次問卷的修正及集體產生的情境有利於讓意見趨向整合的結果(張紹勳，2018)。

傳統德爾菲法其實也有其缺點，例如：(1).以中位數及中間值作為篩選評選的依據，僅能作為定策略的方向及參考之用；(2).彙整專家意見時可能有先入為主過濾真正專家的意見，減少或抑制某些意見；(3).需反覆進行問卷，導致成本增加及問卷有效性降低；(4).優秀的專家不一定有參與；(5).耗時過長，進度不易控制；(6).問卷執行不當、回饋及價值有限等缺點存在。

模糊理論 (fuzzy theory) 以模糊集合為基礎，研究不確定事物為其目標，此理論是以接受存在模糊現象的事實，是傳統集合論的一種延展概念。一般數學上所謂



的集合稱為明確集合 (crisp set)，不過，實際上，模糊概念其實是處處都存在的一種狀況，許多事物的性質是模糊的、彼此的關係是模糊的，甚至人類的語言與思維也是在模糊的狀況中，譬如：這本書和那本書看起來很相似；他講話有點快；她長的很漂亮等等。其中，很相似、有點快、很漂亮等，都是模糊語意詞 (fuzzy linguistic terms)，不過這些情境在人類的大腦都是很容易地處理並理解的，此種模糊現象顯然與傳統二分法的明確集合有著極大的差異。如今，模糊理論已經發展成專門探討如何利用模糊或不完全的訊息的技術，藉由近似推理 (approximation reasoning) 的方法，仍能作出正確判斷 (林信成、蕭勝文，2003)。

Bellman and Zadeh (1970) 提出模糊環境下之決策方法，後續學者藉由模糊理論改進過去使用多準則決策的缺點，將評選準則及權重轉為用模糊數計算，透過模糊的評等 (Fuzzy Rating) 及排序 (Fuzzy Ranking) 的方法，找出最契合的解決方案 (張紹勳，2018)。三角形模糊數 (Triangular fuzzy number) 是將專家意見整合成三角模糊數的方法，操作最為容易、成效亦佳，且被廣泛應用 (徐村和、楊宗欽，2000)，是一般常用於解模糊數的方法，然後使用『重心法』 (Center of Gravity Method) 求取明確值，作為後續檢討分析之用。

模糊德爾菲法 (Fuzzy Delphi Method, FDM) 在 1985 年由 Murry 等人將模糊理論加入傳統德爾菲法的一種方法，模糊德爾菲法如傳統德爾菲法適用於集體決策評選之用，能解決一般專家意見在共識程度中有關模糊性的問題，同時可以減少問卷之往返次數，提高了作業效益，也可以篩選出比較客觀的評選結果。使用模糊德爾菲法可減少問卷次數、專家原意也可以明白表示出來，預測的語意亦可以表示清楚，同時顧及到無法避免模糊的空間。模糊德爾菲法採用模糊集合理論及德爾菲法兩者優點所應用之評選方法，能夠更精確評選符合專家的意見，達到一致的共識。

模糊德爾菲法有兩個重要部分—建立三角模糊數和去模糊化過程。數據分析過程首先通過排列各項因子之 L_i 、 M_i 和 U_i 的值得到三角模糊數。 L_i 表示最小值， M_i 表示合理值， U_i 表示最大值。採用三角模糊數製作模糊量表 (類似於李克特量

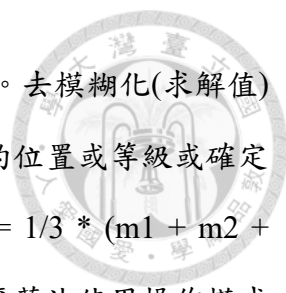


表) 將敘述變量轉化為成模糊數。模糊量表的評選程度為奇數。去模糊化(求解值)過程也在模糊德爾菲法中的數據分析過程，它是確定每個項目的位置或等級或確定每個因子的位置的過程。在這個過程中，研究人員可以按照 $A = 1/3 * (m1 + m2 + m3)$ 公式求得解值 (Mohd Ridhuan 等人, 2013)，有關模糊德爾菲法使用操作模式及步驟，說明如下。

模糊德爾菲法評選步驟 (Mohd Ridhuan 等人, 2013)，如下：

步驟 1. 歸納文獻後彙整相關可能影響因子(ui) (i 為因子項目數)，採專家問卷方式，獲取各可能影響因子之評選值。

步驟 2. 收集專家對每一個可能影響因子 ui 之評選值 (0~10)。

步驟 3. 建立專家可能影響因子之三角模糊數(TFN) $Fi (Li, Mi, Ui)$

$$Li = \min(X_{ij}) \text{ (最小值), } (j \text{ 表示第 } j \text{ 位專家; } j=1,2,\dots, n) \dots\dots\dots(1)$$

$$Mi = (\sqrt[n]{\prod_{j=1}^n X_{ij}}), \text{ (直覺值採幾何平均值) } \dots\dots\dots(2)$$

$$Ui = \max(X_{ij}), \text{ (最大值), } (j \text{ 表示第 } j \text{ 位專家; } j=1,2,\dots, n) \dots\dots\dots(3)$$

步驟 4. 以重心法解三角模糊數 Fi ，將各三角模糊數 Fi 轉化 (解模糊) 為單一明確的評價值 Di ： $Di = (Li + Mi + Ui)/3 \dots\dots\dots(4)$

步驟 5. 訂定門檻值(Si)，一般為平均值，本研究採高於模糊值平均數為篩選門檻值，篩選大於門檻值 ($Di > Si$) 者評選為準則，亦即可能影響因子 $Di < Si$ 者為捨去.....(5)

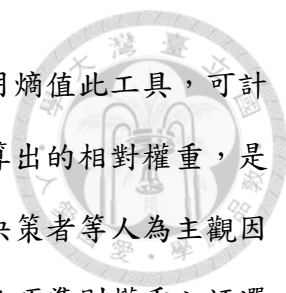
第三節 熵值權重法



『熵』(Entropy)是源自於熱力學的一種概念，凡是屬於能量形式無論是物理或化學的轉變現象，都包含在熱力學的範圍內，熱力學兩大定律；「熱力學第一定律」及「熱力學第二定律」。「熱力學第一定律」(又稱能量守恆定律)一指自然界所有物質與能量皆不會改變，物質的形式可能可以改變，但其本質卻永遠不變；「熱力學第二定律」一物質能量由一種狀態變為另一種不同狀態時，會有一些的能量會變成「無用」、「不可回收」的「廢能」，這定理引出了「Entropy 法則」，「熵」其是衡量系統無秩序、混亂或不確定等狀態程度的一種指標 (彭康麟，2000)，對系統呈現不確定的狀態時，常用「熵」值來表示不確定的狀態，「熵」值越高表示越不確定，此種衡量方式漸漸被採為度量不確定程度的一種方法。

Entropy 早時應用於資訊管理領域，創始人 Shannon，於 1948 年時發現總和偶然事件或一連串的事件裡，訊息出現不確定的程度可以當作熵的方式度量，理論指出系統如具有開放性—可作能量與資訊之輸入、轉換及輸出至外界系統；這種轉換本身具有可逆性，任何訊息在此基礎下，就可能出現的機率可以用來推導出訊息熵的模式，於是提出訊息熵的數學計算模式，之後這種計算模式對資訊處理與通訊技術形成很大的影響力 (彭康麟，2000)。由於熵(Entropy)是一種物理現象，表示在某一狀態之下系統元素所發生混亂的程度，熵值愈低，元素越趨於完美，相反的，若元素的狀態呈現越不規則，表示系統混亂程度則愈大，「熵值權重法」即是利用此種概念計算各項準則之間的彼此之間的權重值，「熵值權重法」也用在衡量元素離散的機率，當密度函數的不確定性時，本方法適用於準則權重之評選作業。

『熵』度量方法應用到資訊信息的序領域上，在資訊領域信息是有序的，而『熵』則是無序的，以此性質發展出種評選方法，可利用此評選信息狀態的方法，通過熵值法計算，得到各項指標信息的熵值，當信息量小時，熵值就會大，不確定性也會大，信息的無序度變成低時，信息的效用值就越大，指標的權重也越大。根據『熵』的特性，可利用熵值計算方法，來計算判斷項目指標的離散程度，如評選



準則的離散程度越大，則指標的評選影響就越大，所以可以利用熵值此工具，可計算各準則的權重，做為評選準則的依據。由於熵值權重法所計算出的相對權重，是應用各方案在各個評估屬性下的評估值之資訊所得的，並未有決策者等人為主觀因素會摻雜其中，所以計算出地結果應屬於具客觀權重，適用於各項準則權重之評選作業，利用資料來源之差異性當作客觀衡量權值之基礎(王振瑋，2012)。

熵值權重法是一種重要的信息權重計算模型，已被廣泛研究及實踐使用，與其他各種主觀加權模型相比較，熵值權重法的最大優點是避免了人為因素對指標權重的干擾，從而增強了綜合評價結果的客觀性。因此，近年來，熵值權重法在決策中得到了廣泛的應用(Zhang, J. X., 2017)。在多重準則決策的評選過程中，每項評選準則具有不同的權重值，對於選擇最終方案常具有關鍵性之影響力(王振瑋，2012)，為達到以客觀的方式求取準則的權重，本研究應用熵值權重法，來求取每項評選準則的權重值。

有關熵值權重法之計算方式與操作步驟，如下說明。

熵值權重法求算步驟 (Zhu, Yuxin & Tian, Dazuo & Yan, Feng, 2020)：

步驟 1. 建構評選值 ($x_i^k : i=1, \dots, n, k \Rightarrow$ 方案) —

將 k 個方案對 i 個屬性的評選數據，製作成矩陣表列，並求出每準則之最大值 $\max x_i^*$ 。.....(1)

步驟 2. 求原始評選值接近值及和 —

將每 i 列最大值為分母，其他值與最大値之比，求各列標準化值，以利與其他方案作比較。接近值計算式 $d_i^k = x_i^k / x_i^*$ 。(x_i^k 第 i 個評選值， x_i^* 最大評選值)，再加總得 $\sum d_i^k$ 值。.....(2)

步驟 3 計算各評選值準則重要性機率(p) 及 $p [\ln p]$ 值 —

重要性機率 $p = d_i^k / D_i$ 將所求得之值作成矩陣表列，並總和各評選值準則機率為驗證 1。 $\sum p = 1$(3)

註： $D_i = \sum_{i=1}^n x_i$ (整合總數)。



步驟 4. 計算各評選準則熵值－

熵值 $e(d_i) = x(-K)$ ，表示第 i 準則熵值能傳遞資訊程度的不確定性。……(4)

註： x 為 $p[\ln p]$ 值之加總值，即 $x = \sum_{i=1}^n p[\ln p]$ 。

步驟 5. 計算各評選準則權重($\bar{\lambda}$)－

a. 先扣除準則傳遞的不確定性 $\Rightarrow 1 - e(d_i)$ ……………(5)

b. $\bar{\lambda} = \frac{1 - e(d_i)}{\sum [1 - e(d_i)]}$ ……………(6)

步驟 6. 必要時加入主觀權重 $w_i \Rightarrow \bar{\lambda}$ －

得 $\lambda = \frac{\bar{\lambda}w}{\sum [\bar{\lambda}w]}$ ……………(7)

第四章 研究操作與分析



休閒農場發展案規劃經過建構多準則決策評選模式，以客觀角度與程序進行評選，研究操作經過兩階段的專家問卷及分別以模糊德爾菲法及熵值權重法之方法，利用數學規劃的方法，評選出重要的評選準則及各項評選準則的權重順序，得出最適合之決策建議，評選出理想的休閒農場型態，以下是研究操作過程及結果說明，分述如下。

第一節 評選模型之建立

延續上述研究方法，以多準則決策模式建構本研究「休閒農場發展案評選模式」，多準則決策模式分目標、構面、可能影響因子及解決方案等四層結構，首先先參考相關文獻，彙整與研究有關有關之可能影響因子節錄下來，再依各個影響因子的屬性面向，編制不同面向之構面，最後擬定可行之解決方案。此建構模式之構面之間具有相互影響關係，以及各構面下可能影響因子間亦有相互依存性，因構面已反映彼此間關係，故各構面下可能影響因子在群組中可視為相互獨立性，可簡化本研究問題的複雜性，增加此模型的操作性，如圖 4-1 所示，作為後續操作實證案例之評選模型。

可能影響因子之收集經參閱相關研究文獻及輔導辦法等資料，資料參於自學術及研究機構報告與輔導內容。所擷取之影響因子所依據有資源基本理論之競爭優勢、關鍵影響(成功)因子、未來發展趨勢與展望等相關研究報告，以及相關部門對休閒農業之建議等等。擷取有關休閒農場發展之關鍵影響因子，用歸納方式彙整出學者專家對休閒農場發展有關之可能影響因子共計 37 項，詳如表 4-2 所示，依彙集影響因子之領域歸屬，區分為：資源供應；特色建構；經營管理；品牌行銷等四種構面。

各構面之定義說明：「資源供應」意指農場之內外地形、地物、自然景觀、生態環境、建築物、活動空間等既有設施，可供農場充分應用之各種資源條件，包括自然環境與人造環境的資源、資產設施的供應；「特色建構」指農場事業體本身具備之規劃、建構、創新及執行的能力與技術，這些能力技術能使休閒農業事業提升競爭力與持續發展；「經營管理」意指休閒農場內有關人事、財務、營

運、設施等項目之管理模式，這些模式可能會影響農場經營者或職工於營運中發揮效益的因子，每因子都是可能影響農場經營成果的重要因素；「品牌行銷」意指休閒農場在建立、推動、拓展休閒農場業務時，營運使用的行銷及宣傳模式，應用各項行銷策略可能作業因子，提高品牌知名度與市場佔有率。

各構面下可能影響因子之定義，說明如表 4-1 所示。

表 4-1 可能影響因子釋義

構面	影響因子項目	可能影響因子定義
資源 供應	1. 保持生態多樣性	農場生態保持原有生物多樣性，設置生態保育措施，維持農場與自然生態既有平衡與永續狀態，提供遊客了解農場生態環境的服務。
	2. 維護天然景觀	保留與維護天然景觀，在農場內設置新景物時須符合生態工法及材料施作，並搭配農場既有景觀的整體性，提供遊客優美的景觀瀏覽。
	3. 保留特殊地形地物	保留農場內具有特殊之地形地物，提供遊客參觀及提供地理解說用。
	4. 保存歷史文物古蹟	保存農場具有紀念價值之文物或古蹟，提供遊客觀賞及知性解說用。
	5. 交通運輸便利性	提供遊客往來之出入道路或交通工具或停車場設施。
	6. 設置住宿或露營區	提供遊客安全舒適之住宿房舍或露營設施。
	7. 農場水土保持	針對農場地質或特殊地形經專業規劃設計，設置適當水土保持設施，以防意外發生。
	8. 資源回收處理	設置資源回收處理設施，減少廢棄物量，回收可再利用物品，以及將動植物廢料與廚餘製成有機肥料。
	9. 休閒養生設施	利用場區內外自然環境與景觀，設置有利養生、健康之休閒設施，提供遊客休憩及從事健康活動的場所及設施。
特色 建構	1. 有機農業耕作	採用無農藥的有機農作耕種方式，提供消費者參觀有機食材耕種，提供消費者了解安全食材相關知識的設施。
	2. 自然生態導覽解說	規劃自然生態環境導覽解說課程，提供遊客認識及瞭解場區內外生態活動。
	3. 風味餐飲服務	提供農場特色之風味餐飲服務，讓遊客品嚐不同的口味料理，增加遊客嚐鮮料理的樂趣。
	4. 亮點農業產品	提供及推廣自製或研發的亮點產品，引起遊客消費慾望，增加農場營業收益。
	5. 活動項目研發創新	休閒農場在農耕、休閒、體驗活動項目中，持續投入研發創新，提升農場市場競爭力。
	6. 農業生產體驗	規劃農作物生產作業過程的學習體驗，增加遊客對農業耕作的了解與實作體驗，達到寓教於樂的效果。
	7. 趣味體驗活動	規劃遊客參與富有趣味或益智之體驗活動，增加遊客興趣及娛樂效果，讓遊客充分享受休閒的樂趣。

經營管理	1. 資金財務運作	有效掌控農場收支狀況，定期開會討論營運情況及績效，建立農場營業效益評估模式。
	2. 營運效益評估	有效掌控農場收支狀況，定期開會討論營運情況及績效，建立農場營業效益評估模式。
	3. 營業定價模式	商品及服務價格符合經營者需求及消費者期望，供需兩者同時獲得滿意，農場方能維持永續經營。
	4. 人力技術培育	農場安排職工專業技術及教育訓練，提升人力及專業技術、效率，增加農場的競爭力。
	5. 服務品質管理	落實服務品質訓練、執行、考核及獎勵等制度，最終的目的是讓服務模式變成一種習慣。
	6. 經營領導風格	管理者在執行業務時所樹立的領導風格，建立整個營業組織執行業務方式及工作態度。
	7. 組織運作效率	經營者及職工在執行業務時共同表現的工作績效，組織執行力越有效率，營運成本越少及營業收益越好。
	8. 政府政策協助	配合政府休閒農場政策執行業務，可以減少不必要的行銷及開發等費用。
	9. 績效激勵制度	為了激勵員工積極心及成就感，農場擬定工作績效獎勵制度，藉此提升員工士氣，也會提升營業業績。
	10. 作業資訊化	推行作業資訊化設施及作業流程，提升休閒農場的效率及品質，並建立資訊資料庫，可作為爾後業務發展分析用。
	11. 農場安全管理	注意遊客在從事活動、體驗、學習、住宿或餐飲時安全檢查。
	12. 場區設施維護	定期維護農場設施，保持其運作及正常功能狀況。
	13. 環境衛生管理	農場內外環境衛生維護及巡檢管理，保持環境衛生整潔。
品牌行銷	1. 營運市場定位	休閒農場本身執行農業、休閒等多元業務，經營者設定好在市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。
	2. 同異業策略結盟	尋求異業及同業策略結盟，擴大農場的經營範圍及能力，提升農場的競爭力。
	3. 顧客意見調查	製作「消費者意見調查表」，了解顧客真正需求，將意見表的資料作為農場改善及提升的參考資料。
	4. 客訴處理能力	訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務的能力，建立與顧客良好互動關係。
	5. 網路商務建構	建構商業網路平台，提供網路客戶閱覽，所獲得之點閱資訊，建立顧客資料庫，提供經營者參考，網路同時也提供農業商品行銷，增加農場收入。
	6. 促銷活動推廣	定期研擬促銷辦法，舉行優惠活動，吸引遊客進行消費。
	7. 農產宅配服務	提供農產品使用宅配送貨服務，與顧客建立長久供需關係。
	8. 伴手禮設計銷售	設計自製具特色伴手禮銷售服務，提供顧客需求服務，包裝可作行銷廣告。

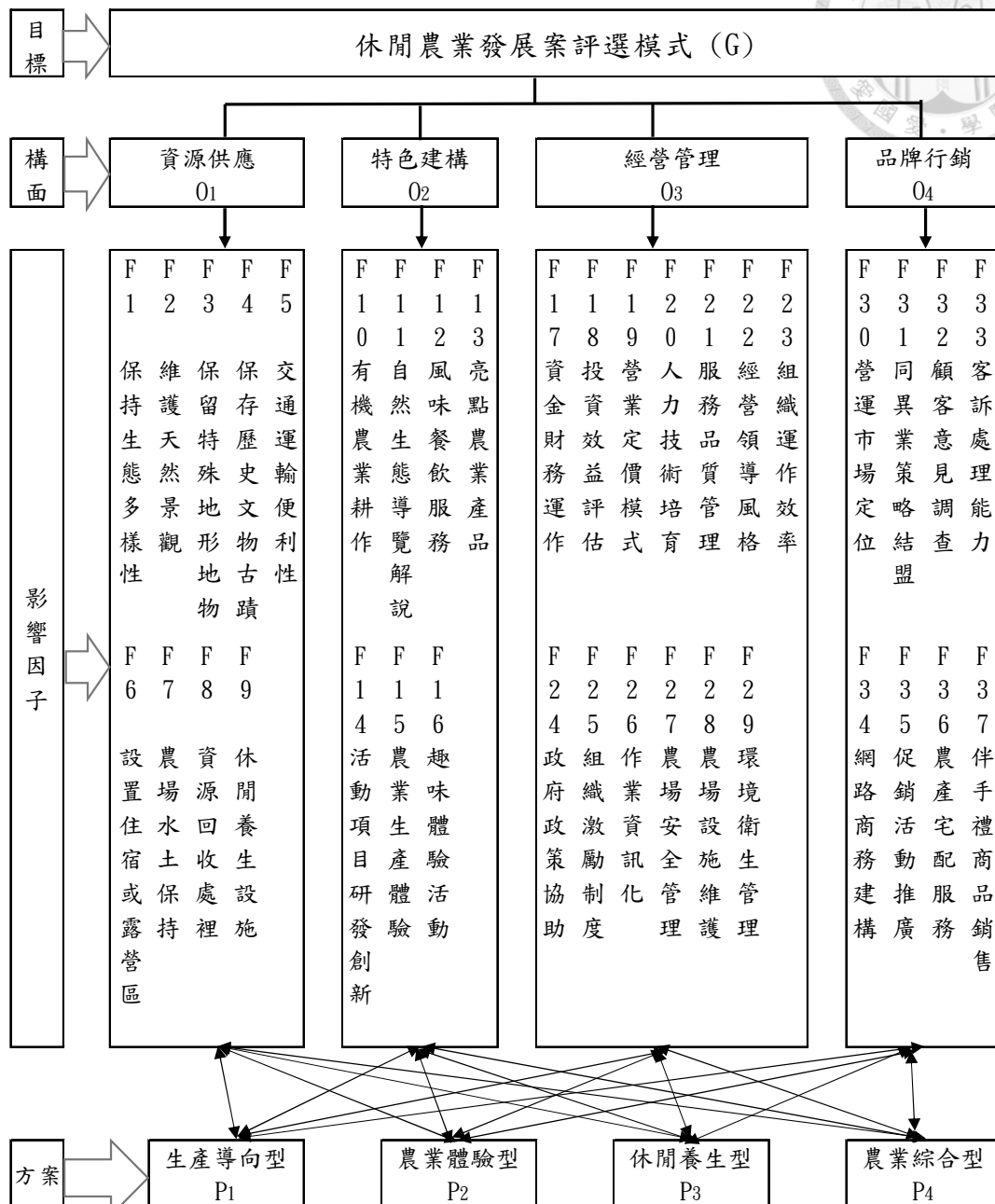


圖 4-1 休閒農場發展案評選架構圖

第二節 評選準則之建立



本研究以擷取有關休閒農場發展之相關文獻及研究報告，用歸納方式彙整出對休閒農場發展有關之可能影響因子共 37 項，依影響因子之領域屬性，區分為：資源供應；特色建構；經營管理；品牌行銷等四種構面，詳表 4-1 所示。以此表內容製作成第一階段專家問卷(如附錄一)，邀請產、官、學界學者對每項可能影響因子評選其重要性。第一階段專家問卷，應用模糊德爾菲法，求出每位專家對每項可能影響因子之模糊值，再以門檻值剔除低於門檻值之因子項目，所保留之項目即為重要影響因子，作為第二階段評選準則因素。

第一階段專家問卷模糊德爾菲法的操作結果：第一階段邀 16 位產、官、學界學者專家填寫問卷，回卷有效問卷 12 份。經模糊德爾菲法演算後，求得各項影響因子之三角模糊數(TFN) (詳第三章二節模糊德爾菲法之步驟 3)，再以重心法求其解(步驟 4)，訂定門檻值—門檻值一般為平均值，本研究採高於平均數為篩選門檻值，將低於門檻值之影響因子剔除(步驟 5)，篩選後結果如表 4-3 所示。

經重心法計算所有模糊解值之平均數為 6.23，考慮問題特性與實際需求，以及準則於各構面下之適當分配，主觀的設定篩選門檻值為 6.3，篩選出 17 個準則，篩選比率為 45.9%。模糊解值大於門檻值的影響因子計有：資源供應構面—保持生態多樣性 (6.44)、維護天然景觀 (6.57)、保留特殊地形地物 (6.99)、交通運輸便利性 (6.35)等四項；特色建構構面—自然生態導覽解說 (6.45)、亮點農業產品 (6.69)、6. 農業生產體驗 (6.59)等三項；經營管理構面—資金財務運作 (7.1)、營運效益評選 (7.08)、服務品質管理 (6.9)、組織運作效率 (6.66)、場區設施維護 (7.01)、環境衛生管理 (7.11)等六項；品牌行銷構面—營運市場定位 (6.73)、客訴處理能力 (6.3)、網路商務建構 (6.33)、促銷活動推廣 (6.38)等四項。第一階段問卷篩選 17 項評選準則，詳表 4-3 所示，以及建構休閒農場發展案構面準則架構圖，圖 4-2 所示。

表 4-3 第一階段專家問卷模糊德爾菲法篩選結果

構面	可能影響因子		三角模糊數			模糊值	與門檻值差異	選取
			最小值	直覺值	最大值			
資源供應	F1	保持生態多樣性	3	6.32	10	6.44	0.14	◎
	F2	維護天然景觀	3	6.71	10	6.57	0.27	◎
	F3	保留特殊地形地物	2	6.99	10	6.33	0.03	◎
	F4	保存歷史文物古蹟	2	6.77	10	6.26	(0.04)	
	F5	交通運輸便利性	3	6.04	10	6.35	0.05	◎
	F6	設置住宿或露營區	1	4.37	8	4.46	(1.84)	
	F7	農場水土保持	2	6.62	10	6.21	(0.09)	
	F8	資源回收處理	1	5.71	10	5.57	(0.73)	
	F9	休閒養生設施	1	5.75	9	5.25	(1.05)	
特色建構	F10	有機農業耕作	2	6.02	10	6.01	(0.29)	
	F11	自然生態導覽解說	3	6.34	10	6.45	0.15	◎
	F12	風味餐飲服務	0	6.14	9	5.05	(1.25)	
	F13	亮點農業產品	3	7.08	10	6.69	0.39	◎
	F14	活動項目研發創新	2	6.47	10	6.16	(0.14)	
	F15	農業生產體驗	3	6.76	10	6.59	0.29	◎
	F16	趣味體驗活動	3	6.01	9	6.00	(0.30)	
經營管理	F17	資金財務運作	4	7.29	10	7.10	0.80	◎
	F18	營運效益評估	4	7.25	10	7.08	0.78	◎
	F19	營業定價模式	2	6.95	9	5.98	(0.32)	
	F20	人力技術培育	2	6.86	9	5.95	(0.35)	
	F21	服務品質管理	3	7.69	10	6.90	0.60	◎
	F22	經營領導風格	2	6.34	10	6.11	(0.19)	
	F23	組織運作效率	3	6.98	10	6.66	0.36	◎
	F24	政府政策協助	2	5.95	10	5.98	(0.32)	
	F25	績效激勵制度	2	6.56	10	6.19	(0.11)	
	F26	作業資訊化	3	6.08	9	6.03	(0.27)	
	F27	農場安全管理	2	7.03	9	6.01	(0.29)	
	F28	場區設施維護	4	7.02	10	7.01	0.71	◎
	F29	環境衛生管理	4	7.34	10	7.11	0.81	◎
品牌行銷	F30	營運市場定位	3	7.18	10	6.73	0.43	◎
	F31	同業策略結盟	3	6.18	9	6.06	(0.24)	
	F32	顧客意見調查	3	6.76	9	6.25	(0.05)	
	F33	客訴處理能力	2	6.91	10	6.30	0.00	◎
	F34	網路商務建構	3	6.99	9	6.33	0.03	◎
	F35	促銷活動推廣	3	6.15	10	6.38	0.08	◎
	F36	農產宅配服務	3	6.142	9	6.05	(0.25)	
	F37	伴手禮設計銷售	2	7.083	9	6.03	(0.27)	
						門檻值 6.30		◎

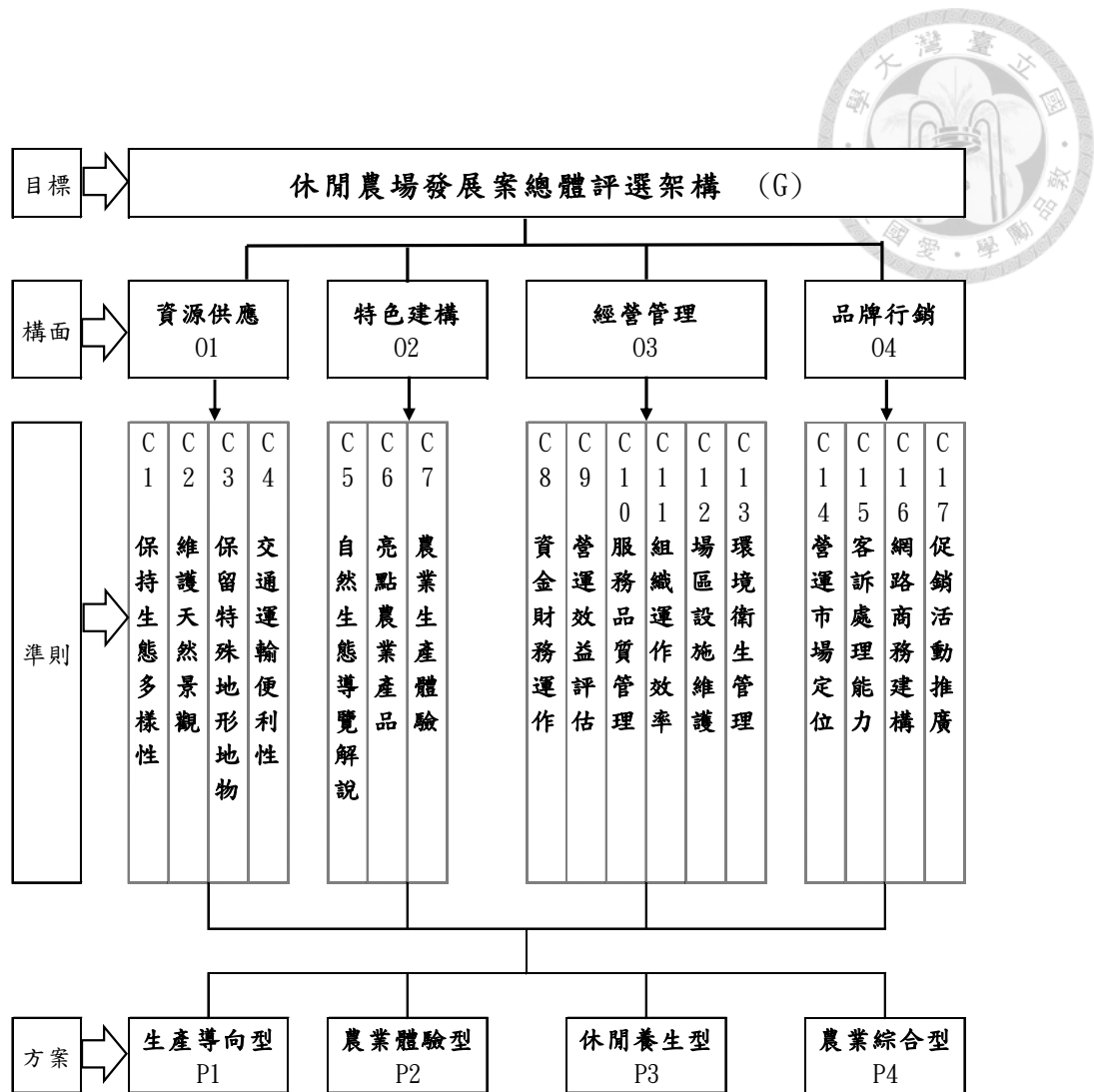


圖 4-2 休閒農場發展案構面準則架構圖



第三節 準則權重求算

根據『熵』的特性，利用熵值計算來判斷項目指標的離散程度，評選準則的離散程度越大，指標的評選影響就越大，所以可以利用熵值特性，計算各準則的權重，作為每項準則評選的依據。

本階段專家問卷分兩個部分：第一部份為各準則對休閒農場發展的重要程度；第二部份為各準則對四種型態方案的影響程度。本次問卷列舉了 C₁ 保持生態多樣性至 C₁₇ 促銷活動推廣等 17 項作為評選準則，專家問卷格式詳附錄二。第二階段專家問卷總共發出 35 份，回收 35 份，其中無效 4 份，有效問卷計 31 份。

第二階段專家問卷回收後依熵值權重法經下列步驟順序計算，求算結果如下：

步驟 1. 建構問卷評選值表—將回收之第二階段專家問卷邀請專家學者填寫，將

方案對屬性的評選數據，製作成矩陣表列。

步驟 2. 標準化原始評選值—將每個方案之原始評選值標準化在相同的基準點。

步驟 3. 求其接近值(d_i^k)—接近值計算式 $d_i^k = x_i^k / x_i^*$ (x_i^k 第 i 個評選值， x_i^* 最大評選值)，求每個方案評選值與同方案之最大值的比值之和，詳表 4-4 之步驟 3 所示。

步驟 4. 計算各評選值準則重要性機率(p)及 $p [\ln p]$ 值—應用重要性機率計算式

$p = d_i^k / D_i$ 其中整合總數 $D_i = \sum_{i=1}^n x_i$ ，所求得之值作成矩陣表列，詳表 4-4 之步驟 4 所示。

步驟 5. 計算各評選準則熵值 $e(d_i)$ —熵值計算式為： $e(d_i) = x(-K)$ ，為其中 x 為

$p [\ln p]$ 值之加總值，即 $x = \sum_{i=1}^n p [\ln p]$ ，詳表 4-4 之步驟 5 所示。

步驟 6. 計算各評選準則權重(λ)—經上述步驟運算後，得出各評選準則之熵值 $e(d_i)$ ，求算權重(λ)數值，如表 4-5 步驟 5、6 所示。



表 4-4 評選準則權重熵值求算

構面	求算步驟	3		4
	步驟說明	建構評估值	求其接近值和	求重要機率和
	評選準則 \ 計算式	X_i^* 為極大值	$\Sigma d_i^k = \Sigma (X_i^k / X_i^*)$	$\Sigma (p = d_i^k / D_i)$
資源供應	1. 保持生態多樣性	9	28.56	1
	2. 維護天然景觀	9	26.78	1
	3. 保留特殊地形地物	9	25.00	1
	4. 交通運輸便利性	9	25.89	1
特色建構	1. 自然生態導覽解說	9	26.11	1
	2. 亮點農業產品	9	26.56	1
	3. 農業生產體驗	9	27.22	1
經營管理	1. 資金財務運作	9	27.22	1
	2. 營運效益評估	9	27.89	1
	3. 服務品質管理	9	29.00	1
	4. 組織運作效率	9	26.78	1
	5. 場區設施維護	9	25.22	1
	6. 環境衛生管理	9	27.67	1
品牌行銷	1. 營運市場定位	9	27.89	1
	2. 客訴處理能力	9	24.78	1
	3. 網路商務建構	9	25.00	1
	4. 促銷活動推廣	9	24.11	1

說明：1. 專家(k)，準則(i)

$$2 \quad D_i = \sum_{k=1}^n x_i^k$$



表 4-5 各評選準則之熵值與權重表

構面	求算步驟		5		6
	步驟說明		各評估準則熵值	扣除準則傳遞的不確定性	權重值
	評選準則	計算式	$e(d_i) = x(-K)$	$1-e(d_i)$	$\bar{\lambda}_i$
資源供應	1. 保持生態多樣性		0.995	0.005	0.064
	2. 維護天然景觀		0.996	0.004	0.048
	3. 保留特殊地形地物		0.995	0.005	0.064
	4. 交通運輸便利性		0.993	0.007	0.085
特色建構	1. 自然生態導覽解說		0.995	0.005	0.064
	2. 亮點農業產品		0.996	0.004	0.056
	3. 農業生產體驗		0.995	0.005	0.061
經營管理	1. 資金財務運作		0.992	0.008	0.105
	2. 營運效益評估		0.997	0.003	0.038
	3. 服務品質管理		0.998	0.002	0.023
	4. 組織運作效率		0.995	0.005	0.070
	5. 場區設施維護		0.996	0.004	0.047
	6. 環境衛生管理		0.996	0.004	0.047
品牌行銷	1. 營運市場定位		0.997	0.003	0.038
	2. 客訴處理能力		0.997	0.003	0.042
	3. 網路商務建構		0.993	0.007	0.098
	4. 促銷活動推廣		0.996	0.004	0.051

表 4-6 各構面與準則權重與排序表

構面	構面權重	構面	準則	準則權重	準則
		排序			排序
資源供應	0.261	2	1. 保持生態多樣性	0.064	5
			2. 維護天然景觀	0.048	11
			3. 保留特殊地形地物	0.064	5
			4. 交通運輸便利性	0.085	3
特色建構	0.181	4	1. 自然生態導覽解說	0.064	5
			2. 亮點農業產品	0.056	9
			3. 農業生產體驗	0.061	8
經營管理	0.330	1	1. 資金財務運作	0.105	1
			2. 營運效益評估	0.038	15
			3. 服務品質管理	0.023	17
			4. 組織運作效率	0.070	4
			5. 場區設施維護	0.047	12
			6. 環境衛生管理	0.047	12
品牌行銷	0.228	3	1. 營運市場定位	0.038	15
			2. 客訴處理能力	0.041	14
			3. 網路商務建構	0.098	2
			4. 促銷活動推廣	0.051	10



經由熵值權重法求算，求得各評選準則權重結果，依評選準則權重之高低排序，獲得專家們對各構面與準則權重的看法，如表 4-6 所示，依權重高低次序分別說明如下：

1. 『**資金財務運作**』(權重 0.105) 排序第一，顯示農場資金的募集與運作是非常重要的準則，經營者在進行農場發展按時應先做好財務規劃及後續財務管理工作。
2. 『**網路商務建構**』(權重 0.098)，在市場競爭激烈下，行銷策略規劃是不可缺少的管道，現代的經營模式利用商務網路管道，已是不可或缺的必要行銷商務的通路，在規劃休閒農場發展時，設置適當之商務網路軟硬體設施。
3. 『**交通運輸便利性**』(權重 0.085)，農場經營者在發展方案時需為消費者考慮，規劃好交通便利性問題，包括道路、交通車及停車場等等設施。
4. 『**組織運作效率**』(權重 0.07)，經營者及職工在執行業務時共同表現出的工作績效，組織執行力越有效率，營運成本越少，營業收益越高。
5. 排列第五的共有三項準則，權重皆是 0.064—分別是：
 - a. 『**保持生態多樣性**』，農場生態保持原有生物多樣性，設置生態保育措施，維持農場與自然生態既有平衡與永續狀態，提供遊客了解農場生態與環境的多樣性。
 - b. 『**保留特殊地形地物**』，保留農場內具有特殊之地形地物，可以提供遊客參觀及特殊地理知識之解說服務。
 - c. 『**自然生態導覽解說**』，規劃農場自然生態環境導覽解說行程，提供遊客場區內外生態解說活動，增加自然。
6. 『**農業生產體驗**』(權重 0.061)，規劃農作物生產作業過程的學習體驗，增加遊客對農業耕作的了解與實作體驗，達到寓教於樂的效果。

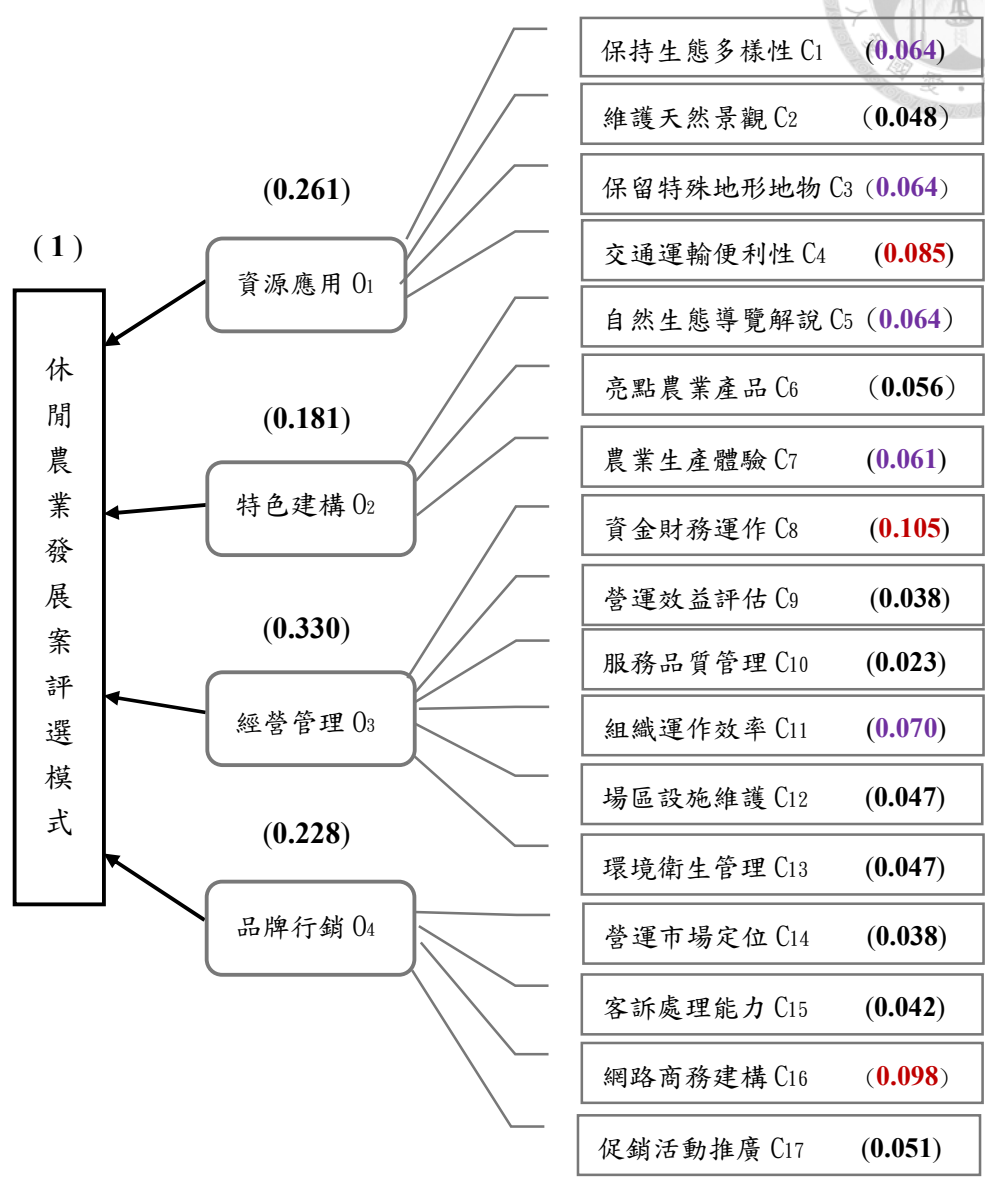


7. 『**亮點農業產品**』(權重 0.056)，提供及推廣自製或研發的亮點產品，引起遊客消費慾望，增加農場營業收益。
8. 『**促銷活動推廣**』(權重 0.051)，定期研擬促銷辦法，舉行優惠活動，吸引更多更廣隱性遊客進入農場消費。
9. 『**維護天然景觀**』(權重 0.048)，保留與維護天然景觀，在農場內設置新景物時須符合生態工法及材料施作，並搭配農場既有景觀的整體性，提供遊客優美的景觀瀏覽。
10. 排列第 12 項共有兩項準則(權重 0.047)–
 - a. 『**場區設施維護**』，定期維護農場設施，保持其運作及正常功能狀況。
 - b. 『**環境衛生管理**』，農場內外環境衛生維護及巡檢管理，保持環境衛生整潔。
11. 『**客訴處理能力**』(權重 0.041)，訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務的能力，建立與顧客良好互動關係。
12. 排列第 15 項的共有兩項(權重 0.038)–
 - a. 『**營運效益評選**』，有效掌控農場收支狀況，定期討論營運情況及績效，建立農場營業效益評選模式。
 - b. 『**營運市場定位**』，休閒農場從事農業、休閒等多元業務，先設定好在市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。
13. 『**服務品質管理**』(權重 0.023)，落實服務品質訓練、執行、考核及獎勵等制度，最終的目的是讓服務模式變成一種慣性行為。

各構面之權重由各構面下之評選準則權重相加而得，各構面之權重分別為：資源供應(權重 0.261)；特色建構(權重 0.181)；經營管理(權重 0.33)；品牌行銷(權重 0.228)，依權重排序，構面依序為：經營管理(權重 0.33)優於資源供應(權重 0.261)，資源供應(權重 0.261)優於品牌行銷(權重 0.228)，品牌行銷(權重 0.228)優

於特色建構(權重 0.181)。以上經專家評選後所得準則及構面之權重排序，詳表 4-6 所示，上述之評選結果將作為後續實證案例規劃之依據。

綜觀上述評選準則之權重評比，以整體平均值 0.059，權重排列高於平均值之評選準則為排序第 8 以上的準則，分別有三項準則(整合權重 0.213)落在資源供應的構面上，二項落在經營管理構面上(整合權重 0.175)，二項落在特色建構構面上(整合權重 0.125)，一項則在品經營管理構面牌行銷構面上，由此可見專家們對休閒農場的評比權重會以「資源供應」為重，經營管理為次。但若以各構面的全部準則來評比時，經營管理構面因準則項目多，仍是經營管理構面權重比較重。彙整熵值權重法求算後結果，將各構面及評選準則之權重值，製成構面與評選準則權重配置圖，如圖 4-2 所示。



註：紅色－權重排序 1~3，紫色－權重排序 4~8。

圖 4-3 構面與評選準則權重分佈圖





第四節 實證研究

一、對象介紹

本研究以實際休閒農場開發案例作研究對象，研究操作所建立之休閒農場發展評選模型探討本研究對象，進行休閒農場實例做為休閒農場發展案評之選準則模型操作。

研究對象位於台灣東部一處一般農業用地，農場基地位於台 11 線與海岸山脈之間，距離火車站約 3.9 公里，地理區位詳圖 4-4 所示，鄰近有知名觀光景點、魚場及國立大學校區。基地地勢平坦，基地除既有老樹數十棵，無其他建物或設施，對外聯外道路 5 米寬，基地到 11 號省道約 800 公尺。基地計劃申請設置休閒農場，基地占地面積 75,443.71 平方公尺，內有既有生態池 (占地 28,971 m²)，初步規劃農業生產區(16,324 m²) 及生活設施區 (15,072 m²) (申請變更特別目的事業用地)，詳圖 4-5 所示。

申請開發為休閒農場，申請變更部分農地為特別目的事業用地—生活設施區，生活設施區可設置住宿設施、餐飲設施、農產品與農村文物展示(售)及教育解說中心，提供休憩、教學、餐飲及住宿之用，計畫以農業、養殖業生產經營模式，並透過食農教育方式，成為東部具有農漁特色之休閒農場，並結合當地自然生態景觀和觀光潛力，提供住宿空間及教育場所，讓來訪的遊客多元休憩及寓教於樂活動且具有深度的享受。



圖 4-4 案例位置圖



圖 4-5 案例初步規劃示意

二、基地既有資源

本研究對象基地內有生態池，可規劃為養殖場提供漁業體驗及休閒活動之用，基地內老樹規劃保留作休憩之用，生態池周邊可設置景觀步道、休憩區及住宿區。基地外鄰近有佔地 4 公頃之觀光景點、休閒魚場及國立大學校區，基地外圍除了部分區域開發自然生態農場，絕大部分是農地，還保留傳統鄉村的風貌。

基地面積為 $75,443.71 \text{ m}^2$ ，內有生態池計 $28,971 \text{ m}^2$ ，生態池設有引水及排水水管，基地地勢平坦 (坡度 <5 度)，內有數十棵老樹，基地北側 4.5m 寬聯外道路 (可申請擴寬) 至 11 丙公路。基地內無古蹟及可利用建物設施，除既有生態池設施外所有設施需全面作規劃設計，經專家問卷及權重求算得知，權重值排序前五(0.064 以上)即有三項評選準則在「資源供應」構面內，如「保持生態多樣性(0.064)」、「維護天然景觀(0.064)」、「交通運輸便利性(0.085)」等準則，在實證案例發展時需要投入較多的規劃與設計。



三、農場可能規劃

依本研究評選模型架構，休閒農場可能規劃如下：

(一) 資源供應

1. 保持生態多樣性(權重 0.064)－利用基地內生態池，維持原有生物多樣性，保持農場與自然生態間既有平衡與永續發展狀態。
2. 維護天然景觀 (0.048)－保留與維護基地內生態池與老樹，以生態工法及材料施作生活設施區，設計能搭配農場既有景觀特色，供觀賞優美景色。
3. 保留特殊地形地物 (0.064)－生態池是基地的特色，應多加應用在漁業體驗及休閒活動上，充分發揮生態池特殊性。
4. 交通運輸便利性 (0.085)－基地對外聯絡道路僅 4.5 米寬，應向申請擴寬為 8 米，路邊種植台灣原生種樹，利用路樹將行人與車輛分道。

(二) 特色建構

1. 自然生態導覽解說 (0.064)－規劃自然生態池周邊環境導覽解說內容與路徑，提供遊客認識及瞭解場區內生態活動狀況。
2. 亮點農業產品 (0.056)－提供及推廣自製或研發的漁產及農產亮點產品，引起遊客消費慾望，並搭配農漁業體驗增加農場營業收益。
3. 農業生產體驗 (0.061)－規劃基地農漁業區生產作業過程的學習或採收之體驗活動，增加遊客對農漁業的了解與實際體驗，達到寓教於樂的效果。

(三) 經營管理

1. 資金財務運作 (0.105)－農場資金的募集與運作是一項準則，經營者在進行農場發展按時應先做好財務規劃及財務管理工作。
2. 營運效益評選 (0.038)－有效掌控農場收支狀況，定期檢討營運情況及績效，建立農場營業效益評選模式。
3. 服務品質管理 (0.023)－落實服務品質訓練、執行、考核及獎勵等



制度，最終的目的是讓服務模式變成一種慣性行為。

4. 組織運作效率 (0.07)－培養農場人員在執行業務時之工作執行力，組織績效越好，營運成本相對減少及營業收益越高。
5. 場區設施維護 (0.047)－定期維護農場設施，保持其運作及功能正常狀況。
6. 環境衛生管理 (0.047)－農場內外建立環境衛生維護及巡檢管理制度，保持農場環境整潔衛生。

(四) 品牌行銷

1. 營運市場定位 (0.038)－本研究實證案例依問卷評比採綜合型休閒農場，根據本身資源供應條件可執行農業、漁業之兩項業務，設定好在市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。
2. 客訴處理能力 (0.041)－訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務的能力，樹立與顧客良好互動關係。
3. 網路商務建構 (0.098)－建構商業網路平台，提供網路客戶閱覽，所獲得之點閱資訊，建立顧客資料庫，提供經營者參考，網路同時也提供農業商品行銷，增加農場收入。
4. 促銷活動推廣 (0.051)－定期舉辦促銷活動，推行優惠辦法，吸引更多遊客來農場進行體驗與消費。

休閒農場在進行發展方案時，參考以上評選準則項目作為實施規劃之參考準則，並依權重值高低排序，應投入相當比例的規劃內容。

四、型態方案評選

本研究案例申請休閒農業用地，依 104 年「休閒農業輔導管理辦法」第十九條第一項第一款至第四款，申請農牧用地為特定目的的事業用地 ($15,072 \text{ m}^2 < 75,443.71 \text{ m}^2$ 之 20% 及 $< 30,000 \text{ m}^2$)，作為農漁業生產與悠閒生活共生之平台，結合農漁業生活體驗，依農場遊客乘載量設置住宿、餐飲設施、農產品展售及教育解說中心之生活設施區，其餘為養殖場 ($28,971 \text{ m}^2$) 及農業生產區 ($16,324 \text{ m}^2$)，作為農漁業生產及體驗之用。

第二階段問卷第二部分內容以各評選準則對休閒農場發展型態方案之評比，首先將所有專家評選準則對農場型態影響程度(1~10)所得之值，加總為評選值統計表(表 4-7)，再除以專家人數得各準則對型態方案評選平均數(表 4-8)，然後將各準則對各型態方案影響值平均數乘以準則權重(λ)，得之最後農場型態評比數值，如表 4-7 所示，最後將評比後各型態方案的評比值加總，以各型態方案加總後之值作比較高低，得出評選結果：綜合型農場(8.233)優於休閒養生型(7.971) 優於農業體驗型(7.786) 優於生產導向型(7.218)，詳表 4-7 所示。第二階專家問卷結果顯示，發展方案型態評選，綜合型農場優於休閒養生型，休閒養生型優於農業體驗型，農業體驗型優於生產導向型。休閒農場發展方案型態評選，評選結果—綜合型農場 (8.233) 為準則權重加總值最高的型態，休閒農場發展方案型態評選為綜合型。

表 4-7 準則與型態方案專家評選統計表

構面	評估準則	生產 導向型	農業 體驗型	休閒 養生型	綜合型 農場
資源供應	1. 保持生態多樣性	191	228	245	236
	2. 維護天然景觀	193	219	246	234
	3. 保留特殊地形地物	187	220	232	231
	4. 交通運輸便利性	216	238	248	259
特色建構	1. 自然生態導覽解說	186	250	241	254
	2. 亮點農業產品	263	248	221	244
	3. 農業生產體驗	239	270	217	243
經營管理	1. 資金財務運作	252	242	257	262
	2. 營運效益評估	249	248	259	264
	3. 服務品質管理	203	230	267	265
	4. 組織運作效率	225	246	256	263
	5. 場區設施維護	218	239	265	264
	6. 環境衛生管理	240	255	267	270
品牌行銷	1. 營運市場定位	235	253	263	266
	2. 客訴處理能力	214	236	263	268
	3. 網路商務建構	240	242	243	263
	4. 促銷活動推廣	228	236	238	261

表 4-8 準則與型態方案專家評選平均值表

構面	評估準則	生產 導向型	農業 體驗型	休閒 養生型	綜合型 農場
資源供應	1. 保持生態多樣性	6.16	7.35	7.90	7.61
	2. 維護天然景觀	6.23	7.06	7.94	7.55
	3. 保留特殊地形地物	6.03	7.10	7.48	7.45
	4. 交通運輸便利性	6.97	7.68	8.00	8.35
特色建構	1. 自然生態導覽解說	6.00	8.06	7.77	8.19
	2. 亮點農業產品	8.48	8.00	7.13	7.87
	3. 農業生產體驗	7.71	8.71	7.00	7.84
經營管理	1. 資金財務運作	8.13	7.81	8.29	8.45
	2. 營運效益評估	8.03	8.00	8.35	8.52
	3. 服務品質管理	6.55	7.42	8.61	8.55
	4. 組織運作效率	7.26	7.94	8.26	8.48
	5. 場區設施維護	7.03	7.71	8.55	8.52
	6. 環境衛生管理	7.74	8.23	8.61	8.71
品牌行銷	1. 營運市場定位	7.58	8.16	8.48	8.58
	2. 客訴處理能力	6.90	7.61	8.48	8.65
	3. 網路商務建構	7.74	7.81	7.84	8.48
	4. 促銷活動推廣	7.35	7.61	7.68	8.42

表 4-9 休閒農場型態方案評選分析表

構面	評估準則	準則權重	生產 導向型	農業 體驗型	休閒 養生型	綜合型 農場
資源供應	1. 保持生態多樣性	0.064	0.394	0.470	0.505	0.486
	2. 維護天然景觀	0.048	0.297	0.337	0.378	0.360
	3. 保留特殊地形地物	0.064	0.387	0.456	0.480	0.478
	4. 交通運輸便利性	0.085	0.596	0.656	0.684	0.714
特色建構	1. 自然生態導覽解說	0.064	0.383	0.515	0.496	0.523
	2. 亮點農業產品	0.056	0.478	0.450	0.401	0.443
	3. 農業生產體驗	0.061	0.468	0.529	0.425	0.476
經營管理	1. 資金財務運作	0.105	0.854	0.820	0.871	0.888
	2. 營運效益評估	0.038	0.304	0.302	0.316	0.322
	3. 服務品質管理	0.023	0.150	0.170	0.197	0.196
	4. 組織運作效率	0.070	0.506	0.554	0.576	0.592
	5. 場區設施維護	0.047	0.332	0.364	0.404	0.402
	6. 環境衛生管理	0.047	0.366	0.389	0.407	0.412
品牌行銷	1. 營運市場定位	0.038	0.287	0.309	0.321	0.324
	2. 客訴處理能力	0.042	0.287	0.317	0.353	0.360
	3. 網路商務建構	0.098	0.756	0.762	0.766	0.829
	4. 促銷活動推廣	0.051	0.373	0.386	0.390	0.427
加總 Σ			7.218	7.786	7.971	8.233
排序			4	3	2	1



第五節 結果分析討論

本研究針對研究對象及前面實證結果分析，分別依照目標下各方案評比表現、各方案在各構面下、各構面在各方案下，個策略在各準則下及各準則在各方案下評比表現之研究，其方案評選結果如下：

一、對整體目標而言，各方案評比表現

本研究對象之型態方案評比結果排列為綜合型(P4) 優於休閒養生型(P3) 優於 農業體驗型(P2) 優於 生產導向型(P1)，故，可知綜合型(P4)為最適合休閒農場之發展方案，其次為休閒養生型(P3)、農業體驗型(P2)、生產導向型(P1)。

經專家問卷評選「綜合型(P4)」為最適合休閒農場之發展方案，其原因可能綜合型休閒農場具備比較完整的各種設施，可滿足不同遊客的需求，在目前台灣休閒農場型態或功能尚未區分清楚的時候，農場型態化在台灣尚未建立時，一般遊客可能無法了解休閒農場的經營內容及服務的項目，對農場經營的型態概念還是在模糊的階段，在眾多競爭之下，經過市場的調整，休閒農場可能會漸漸地朝主題化、特色化、功能化發展，形成一種市場區隔，提供農場的服務給特定族群的遊客，無形中也會建立一群忠實的消費群。在表 4-9 型態方案評選分析表裡—「綜合型(P4)」之『保持生態多樣性』、『維護天然景觀』、『保留特殊地形地物』、『亮點農業產品』、『農業生產體驗』、『服務品質管理』及『場區設施維護』等七項準則評比不高，規劃時可將多一些重點放在其他十項準則。休閒農場發展方案型態之評選，結果為綜合型農場 (8.233) 為準則權重加總值最高的型態方案，在規劃設計時就無休閒養生型(P3)、農業體驗型(P2)及生產導向型(P1)的限制，可以以農場的的特色資源及條件規劃，依本研經發展方案總體評選模式的評選準則排序依權重比重投入相對比重之規畫內容。

「休閒養生型(P3)」休閒農場在準則項目有五項評比優於首位「綜合型(P4)」，參閱表 4-9 所示，這五項準則分別是『保持生態多樣性』、『維護天然景觀』、『保留特殊地形地物』、『服務品質管理』及『場區設施維護』，由這五項準則的評比，得知「休閒養生型

(P3)」在自然生態環境及農場設施環境的要求大於「綜合型(P4)」，由此可見，不同的形態方案需要不同需求估畫，在進行農場方案規劃時應將型態方案先確定，在繼續進行農場總體規劃設計。

「農業體驗型(P2)」休閒農場，在準則項目評比內容，其中『農業生產體驗』準則居四種型態方案中第一高位，可能是因為方案主題就是農業體驗的關係，而評比項目中還有兩項『自然生態導覽解說』及『亮點農業產品』高於居次位的「休閒養生型(P3)」，小於「綜合型(P4)」，評比的結果，專家對「農業體驗型(P2)」休閒農場的規劃應著重於自然生態導覽及農業體驗的項目上，以及在創新發展出一些亮點農業產品。

「生產導向型(P1)」休閒農場，是一種比較接近過去剛發展休閒農場時期的型態方案，有些農場受到場地限制、規模資金、人力資源等等因素，無法擴大經營的範圍及項目，但在準則評比中還是有一項準則『亮點農業產品』是四種型態中最高的，以一般概念，經營「生產導向型(P1)」之休閒農場，首先要考慮的就是要具有特色化、獨特性的農產品作為亮點農場產品，除了可以建立品牌形象，也可成為經營農業生產中的生產重點項目，利用亮點農業產品經營農場的成功例子不少，如草莓休閒農場、紅茶亮點茶莊等等。

各種不同型態的休閒農場，專家的準則評比不一樣，其發展規劃或經營方式應以不同的模式去進行，在表 4-9 休閒農場發展型態方案評選分析表，可以提供經營不同型態的業者一項評選分析的參考，不同形態農場的評比高低，作為規劃農場的重點比例，評比高的準則投入較高的規劃，同理，評比低的準則規劃投入少一些。

二、 構面與方案間之評比表現

(一) 方案於各構面之評比表現

本研究以四種構面在各方案中的評比結果分析探討，並探討各構面可能的因素，評比結果如表 4-10 所示。



表 4-10 型態方案與各構面之評比 (各方案型態於構面權重之排序)

構面 \ 型態	生產導向型 (P1)	權重 排序	農業體驗型 (P2)	權重 排序	休閒養生型 (P3)	權重 排序	綜合型農場 (P4)	權重 排序
資源供應 (O1)	1.673	3	1.918	2	2.047	2	2.038	2
特色建構 (O2)	<u>1.329</u>	4	<u>1.494</u>	4	<u>1.323</u>	4	<u>1.442</u>	4
經營管理 (O3)	2.512	1	2.599	1	2.771	1	2.812	1
品牌行銷 (O4)	1.703	2	1.774	3	1.829	3	1.940	3

註: 粗體字為權重值最高者，加底線字為最低權重者。

1. 生產導向型(P1)方案分析

在生產導向型(P1) 方案下各構面的權重排序為一經營管理(O3)；品牌行銷(O4)；資源供應(O1)；特色建構 (O2)構面。

生產導向型(P1)休閒農場發展方案在構面權重排序中，經營管理(O3)是最重要的構面，休閒農場的經營是不同於傳統農業的經營，經營者需具備有經營管理的能力及財務基礎，經營管理包括財務、人事、營運、設施及環境等不同領域，經營管理的領域需有專業及經驗的人才能做好管理，有好的農場營運管理才能發展效益。農場的經營管理是運現代之管理技術(計畫、組織、引導、協調及控制)，合理過程決策、高效利用農場資源，發展休閒農場的業務與營運與活動(Erickson & Downey, 2002)。

其次品牌行銷(O4)也佔次重要的比例，善於行銷才能建立客源，富經驗的經營者都知道需善用行銷品牌。台灣休閒農場大都市由農場轉型而來，管理行銷方式較為保守與傳統，如用一般傳銷方式與媒體工具，成本較高(段兆麟，2018)，恐怕不是一般農場業者可以負擔的，農場的行銷可能需要藉由農業機關規劃輔助的方式來推廣業務，惟品牌的建立就需由業主自行規劃及建構。

資源供應(O1)是休閒農場主要的項目，資源泛指農場內外地形、地物、自然景觀、生態環境、建築物、活動空間等既有設施，可供農場充分應用之各種資源條件，包括自然環境與人造環境的資源、資產設施的供應，利用好的資源，不僅可以節省開發費用，也能讓遊客來農場體驗一下真正農村風貌。資源具有「不可移動」及「相對稀少」之特

性(陳昭郎、陳永杰，2019)，是無法複製的資源，發揮農場資源是與其他農場產生差異的基本因素，善用獨特的資源可以增加農場競爭優勢，提升農場同業間的競爭力。

特色建構(O2) 構面一般需要專業的專家來做或當指導人，農場經營者較少具有此項專業與經驗，可能需要請外部專業資源協助規劃及執行建構工作。有關建構特色的方法，學者專家提供從事實到產生概念的形成過程可作參考之用—將農場既有的各項「事實」(地形地物、景觀環境、農作物及可資應用的歷史或文物等)形成一項「課題」，產生「價值觀」，設定結果「目標」，期望達到「效能或需求」，最後形成一種「概念」(陳昭郎、陳永杰，2019)。特色建構要應用農場本身的資源及條件，針對不同遊客的需求規劃，設計一些體驗活動，靈活應用設施及活動，不斷創新設計新的設施與體驗內容，建構出農場獨特的特色(段兆麟，2018)。

2. 農業體驗型(P2)方案分析

在農業體驗型(P2)方案下各構面的權重排序為一經營管理(O3)；資源供應(O1)；品牌行銷(O4)；特色建構(O2)。

同樣地，農業體驗型(P2)方案下之經營管理構面(O3)仍為首位權重，有關財務、人事、營運、設施及環境等不同領域之管理，亦須應由專業的財務管理的方式經營。農業體驗型(P2)經營內容一般比生產導向型(P1) 營運項目較多，農場在規劃及安排農業體驗時，農業體驗型(P2)方案農場的經營管理更須要運用現代之管理技術，方能有效經營出應有的成果。

農業體驗型(P2)與生產導向型(P1)之構面權重排序略有差異，在農業體驗型(P2)方案中資源供應構面(O1)權重大於品牌行銷(O4)，表示農業體驗型(P2)方案在資源的應用重要性大於品牌行銷(O4)。農場的自然資源如能應用體驗項目內，應會形成絕對性的優勢，因為資源是相對稀少性，也是難複製的項目，此種天然資源規劃成體驗項目，應會形成農場獨特的特色，這天然資源如湖、特殊地形、特殊農作物...等等。農業體驗型(P2)在發展方案時要充分應用農場特殊資源項目。

品牌行銷(O4)排行第三，任何行業經營者皆須懂得品牌行銷的重要性，與惟如用一般傳銷與媒體工具方式，所需成本高，不是一般農場業者可以負擔的，農場的行銷可能需要藉由農業主關機關協助的方式推廣業務，惟品牌的建立就需由業主自行規劃及建構。

特色建構(O2)依然排在尾端，如有專業人員指導，特色建構(O2)在農業體驗型(P2)方案中可以發揮一些輔助作用，專業人員可以將農場的特色給規劃出來，變成休閒農場的特色之一，而且特色建構(O2)在各種方案型態中，以在農業體驗型(P2)農場權重高於其他型態農場，專家在農業體驗型(P2)的方案，特色建構比其他型態要重要一些。農業體驗型(P2)方案農場之特色建構(O2)因營運項目較生產導向型(P1)多元及較多，在特色建構(O2)構面裡應比生產導向型(P1)更方便規劃及創新，在方案規劃時應可多著墨一些體驗項目及活動內容。

3. 休閒養生型(P3)方案分析

在休閒養生型(P3)方案下各構面的權重排序為一經營管理(O3)；資源供應(O1)；品牌行銷(O4)；特色建構(O2)。

休閒養生型(P3)方案與農業體驗型(P2)方案在各構面的權重排序與農業體驗型(P2)及綜合型(P4)方案相同。休閒養生型(P3)權重值加總僅次於綜合型(P4)，可知休閒養生型(P3)方案在產官學專家們未來在休閒農場市場中具有發展潛力。行政院農業委員會，93年時有鑑於國外長宿型休閒市場盛行，在台灣應具有發展可能，有意開發銀髮族的長宿與療型市場，針對戰後嬰兒潮的銀髮族人口即將退休，擬推出各種旅遊行程，拓展銀髮族至休閒農場做長宿型休閒，可給銀髮族群重啟不一樣的人生旅驗(劉品伶，2006)。依據交通部觀光局108年的國人旅遊調查資料，有67.1%是當天來回，可見銀髮族群的旅遊保持在傳統的方式，但，銀髮族108年旅遊平均支出2,448元/日，高於青年族群及全體國人平均支出的2,320元/日，如能打開銀髮族群或是追求養生型休閒的中年族群，給銀髮族能多參與此型態農場，充分浸浴在大自然的環境享受悠閒生活，對休閒農場的具有未來發展潛力，發展休閒養生型(P3)方案仍以經營管理(O3)是首要重要項目。

休閒養生型(P3)農場之資源供應(O1)權重優於方案型態居首之綜合型(P4)，說明資源供應(O1)在休閒養生型(P3)方案是重要性高的構面，構面下之農場內外地形、地物、自然景觀、生態環境、建築物、活動空間等既有設施，應充分利用各種資源條件，包括自然環境與人造環境的資源，讓資產資源在休閒養生型(P3)方案充分發揮應有的效能。

品牌行銷(O4)排列第三，如同生產導向型(P1)及農業體驗型(P2)農場一樣，農場的行銷可能需要藉由農業主關機關協助的方式推廣業務，惟品牌的建立就需由業主自行規劃及建構，只是農場經營型態不同，品牌行銷方式與對象的不同會有些不同的做法。

特色建構(O2)在休閒養生型(P3)農場權重排行第四，特色之建構非一般經營者所熟悉的領域，可能需要請外部專業資源協助規劃及執行建構工作。建構方法可參考前述生產導向型(P1)之方法。

4. 綜合型(P4)方案分析

在綜合型(P3)方案下各構面的權重排序為一經營管理(O3)優於資源供應(O1)；資源供應(O1)優於品牌行銷(O4)；品牌行銷(O4)優於特色建構(O2)。

綜合型(P3)方案在四個構面中之權重皆比其他型態方案高，專家一致認為綜合型(P3)型態方案是目前比較理想休閒農場之型態，在四個構面中除僅特色建構(O2)項小於農業體驗型(P2)，其他構面皆是最高的權重值，足見綜合型(P3)方案是專家們所重視的型態。綜合型(P3)方案具有其他型態的營運項目與內容，故此綜合型(P3)方案的可能會是多元性的休閒農場，因為多元經營項目，所以農場的設置及資源需要相對的具備條件，在進行綜合型(P3)方案發展時，除依本研究總體評選模式之排序評選準則規劃外，須先行做好農場之調查及設計規畫作業，尤其是農場的可使用面積、自然生態、景觀建物、生產區、體驗區、生活區及餐廳區等設施之資料收集、分析、規劃等作業，綜合型(P3)方案雖是多元性規劃，農場的主題化及特色化的區位或定位的規劃，還是需要建構起來，吸引喜歡此主題或特色化的遊客消費。

(二)構面與各方案之評比表現

表 4-11 構面與各型態方案之評比 (各構面於方案型態權重之排序)

構面 \ 型態	生產導向型 (P1)	權重排序	農業體驗型 (P2)	權重排序	休閒養生型 (P3)	權重排序	綜合型農場 (P4)	權重排序
資源供應 (O1)	1.673	4	1.918	3	2.047	1	2.038	2
特色建構 (O2)	<u>1.329</u>	3	<u>1.494</u>	1	<u>1.323</u>	4	<u>1.442</u>	<u>2</u>
經營管理 (O3)	2.512	4	2.599	3	2.771	2	2.812	1
品牌行銷 (O4)	1.703	4	1.774	3	1.829	2	1.940	1

註:粗體字為權重值最高者，加底線字為最低權重者。

1. 資源供應(O1)構面下分析

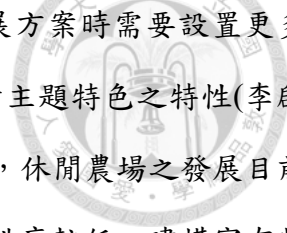
在資源供應(O1)構面下各型態方案農場的權重排序為一休閒養生型(P3)方案優於綜合型(P4)、農業體驗型(P2)及生產導向型(P1)方案。

資源供應(O1)構面下之休閒養生型(P3)方案的權重大於其他三種型態，顯示資源供應(O1)在休閒養生型(P3)型態方案較為重要之構面。在資源供應(O1)構面之各型態方案相互間權重差距，生產導向型(P1)與其他型態方案差距甚大，可能是生產導向型(P1)農場大都是以農業生產為主，農場的環境資源不像其他構面需求一樣大。權重評比最高者是綜合型(P4)方案農場，專家認為綜合型(P4)農場應該投入較多的規劃在資源開發上，如資源供應構面之評選準則：「保持生態多樣性」—維持農場內既有原生物種及其生存棲地，維護原有自然生態環境；「維護天然景觀」—維持農場特殊或美觀之天然景觀，新增之設施不影響自然環境為準；「保留特殊地形地物」—提供遊客觀賞及解說服務，讓遊客體會地形地物的可貴價值；「交通運輸便利性」—提供遊客往來之出入道路或交通工具或停車場設施等規劃。休閒養生型(P3)及綜合型(P4)方案農場對資源供應(O1)構面之評選準則對較為重要，在進行發展方案規劃時應多做些規劃設計與布置。

2. 特色建構(O2)構面下分析

在特色建構(O2)構面下各型態方案農場的權重排序為一農業體驗型(P2)方案優於綜合型(P4)、生產導向型(P1)、休閒養生型(P3)等方案。

特色建構(O2)構面在總目標評比下權重值較低，可能是專家們與其他構面相評比時較不重要。依學者認為特色建構(O2)構面在四種型態方案中，特色建構(O2)在農業體驗型



(P2)方案是較受重視的，說明發展農業體驗型(P2)方案農場進行發展方案時需要設置更多具有特色的設施，因為目前的休閒農場中僅少部分的經營型態具備主題特色之特性(李啟禎，2011)，其餘大部分農場都有同質性過高的隱憂(段兆麟，2004)，休閒農場之發展目前呈現緩慢的現象，雖然特色建構(O2)構面在各型態方案農場的權重排序較低，建構富有特色農場成為不同於其他的型態農場，並在特色建構構面內發揮資源優勢及具特色的創意設計。在特色建構構面權重之排序為首的型態是農業體驗型(P2)，其次是綜合型(P4)方案，可能是這兩型態農場的主題比較多樣，農場的經營內容與目標可能無法精準地聚焦，較難建構農場獨有的特色，如能應用特色建構(O2)之評選準則項目來分析農場的自有資源及農產品，如自然生態導覽解說、亮點農業產品及農業生產體驗等項目，建構出非常具有特色的休閒農場。

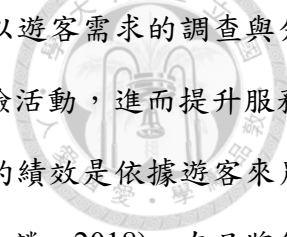
3. 經營管理(O3)構面下分析

在經營管理(O3)構面下各型態方案農場的權重排序為一綜合型(P4)方案；休閒養生型(P3)方案；農業體驗型(P2)方案；生產導向型(P1)方案。

四種農場型態方案中評比最高權重評比皆在經營管理(O3)構面下，可知經營管理構面在任何一種型態方案都是最重要的構面，休閒農場經營項目多元化，需要以現代企業管理的概念與方法，方能有效管理一家休閒農場營運。台灣休閒農場經營主體可分法人型態，如公司、農會等組織，法人組織是結構化管理，權責區分明確，經營者與管理者職能清楚。另一種也是多數的主體是經營者與管理者同一人，權責區分不明確，在營運管理會相對比較不足些。綜合型(P4)方案屬多元化營運的農場，經營管理架構與項目比較多元，與其他型態農場比較顯得複雜，顯示經營管理(O3)構面在綜合型(P4)方案型態更顯得其重要性，其他型態農場亦應如此，小規模或營運項目較少的休閒農場營運費用，可酌量調整經營管理的架構。

4. 品牌行銷(O4)構面下分析

在品牌行銷(O4)構面下各型態方案農場的權重排序為一綜合型(P4)、休閒養生型(P3)、農業體驗型(P2)、生產導向型(P1)。



行銷是休閒農場與遊客之間的中介者，行銷本著是根據顧客以遊客需求的調查與分析開始，以遊客滿意為目的。休閒農場須依據顧客需求，設計體驗活動，進而提升服務品質達到顧客滿意為止。顧客滿意結果影響行銷管理，行銷管理的績效是依據遊客來農場的次數、場內消費程度，遊客滿意度及重遊農場意願之評估(段兆麟，2018)，在品牌行銷(O4)構面下仍以綜合型(P4)方案的評比最大，休閒養生型(P3)方案為次要，不同型態之農場所應用的行銷的方式不同，綜合型(P4)方案農場因為是綜合型農場，因具有多元營運項目能提供多種的體驗，相對的所需行銷的遊客對象自然也是也很多，在營運規劃與設計內容發散而難以收斂，不易聚焦主要消費客層。其他三種型態之農場則因主題明確較易掌握到目標客層。

綜觀表 4-11 構面與各型態方案之評比，經營管理構面在四種型態休閒農場都是最重要的構面，所以經營管理構面下評選準則之間的評比就相對顯得重要，休閒農場經營項目多元化，應以現代化企業管理的概念與作業方法，方能發揮農場組織的運作效率，以及財務、人員、服務與設施等項目管理，有效管理一家休閒農場之營運，讓農場產生盈餘，如此方能做到永續性的經營。

資源供應(O1)構面下之休閒養生型(P3)方案的權重大於其他三種型態，顯示資源供應(O1)在休閒養生型(P3)型態方案是為重要之構面。資源供應構面以評選準則一「保持生態多樣性」、「維護天然景觀」、「保留特殊地形地物」、「交通運輸便利性」等項目與排序規劃。休閒養生型(P3)農場對資源供應(O1)構面之評選準則對較綜合型(P4)方案為重要，在進行休閒養生型(P3)型態發展方案規劃時可多做些規劃設計與景觀布置。

在特色建構構面權重排序為首的型態是農業體驗型(P2)，可能是這型態農場的主題比較多樣化，農場的經營內容與目標難予精準地聚焦，建構農場獨有的特色較難，如能應用特色建構(O2)之評選準則項目來建立農場的自有資源及農產品，諸如自然生態導覽解說安排、亮點農業產品設計及農業生產體驗活動安排等項目，建構出一處具有特色的休閒農場。

綜合型(P4)休閒農場因為是綜合型的農場，因具有多元營運項目，能提供多種形式的體驗項目，相對的，農場所需行銷的遊客對象自然也會很多，在營運規劃與設計內容發散而實難以收斂，不易聚焦到主要消費客層，形成推動品牌與行銷有些困難度。其他三種型態之農場則因主題明確較易掌握到目標客層。



三、 準則與方案間之評比表現

分析準則與方案間之評比表現，說明如下：

(一) 方案型態於各準則中之評比表現

表 4-12 方案型態與各評選準則之評比

構面	評估準則	準則權重	生產 導向型 (P1)	農業 體驗型 (P2)	休閒 養生型 (P3)	綜合型 農場 (P4)
資源供應 (O1)	1. 保持生態多樣性 (C1)	0.064	0.394	0.470	0.505	0.486
	2. 維護天然景觀 (C2)	0.048	0.297	0.337	0.378	0.360
	3. 保留特殊地形地物 (C3)	0.064	0.387	0.456	0.480	0.478
	4. 交通運輸便利性 (C4)	0.085	0.596	0.656	0.684	0.714
特色建構 (O2)	1. 自然生態導覽解說 (C5)	0.064	0.383	0.515	0.496	0.523
	2. 亮點農業產品 (C6)	0.056	0.478	0.450	0.401	0.443
	3. 農業生產體驗 (C7)	0.061	0.468	0.529	0.425	0.476
經營管理 (O3)	1. 資金財務運作 (C8)	0.105	0.854	0.820	0.871	0.888
	2. 營運效益評估 (C9)	0.038	0.304	0.302	0.316	0.322
	3. 服務品質管理 (C10)	0.023	0.150	0.170	0.197	0.196
	4. 組織運作效率 (C11)	0.070	0.506	0.554	0.576	0.592
	5. 場區設施維護 (C12)	0.047	0.332	0.364	0.404	0.402
	6. 環境衛生管理 (C13)	0.047	0.366	0.389	0.407	0.412
品牌行銷 (O4)	1. 營運市場定位 (C14)	0.038	0.287	0.309	0.321	0.324
	2. 客訴處理能力 (C15)	0.042	0.287	0.317	0.353	0.360
	3. 網路商務建構 (C16)	0.098	0.756	0.762	0.766	0.829
	4. 促銷活動推廣 (C17)	0.051	0.373	0.386	0.390	0.427

註：粗體字為各評選準則最高之權重之項目。

1. 生產導向型(P1)方案分析

在生產導向型(P1)方案中各準則排序中以『資金財務運作』(C8)為最高，其次依序是網路商務建構(C16)、交通運輸便利性(C4)、組織運作效率(C11)、亮點農業產品(C6)...，列舉前五項準則作探討，基本前四項準則分別落在四個構面上，顯示構面皆是重要的。生產導向型(P1)方案休閒農場首要重視是資金財務運作，做好財務的規劃是屬必要的準則項目，其次是網路商務建構(C16)的設置給遊客一個方便溝通的管道，第三項是交通運輸便利性(C4)的規劃解決遊客交通往返的問題，第四、五項之組織運作效率(C11)及亮點農業產品(C6)，這兩項是需經營者精心規劃的事項，其中第五項「亮點農業產品(C6)」準則的重



要性比其他三種型態還高，生產導向型(P1)休閒農場應在此準則下多規劃亮點農業產品，排序第六之後的項目依權重大小之重要性投入相對比例程度的規劃。

2. 農業體驗型(P2)方案分析

在農業體驗型(P2)方案中，各準則排序中以資金財務運作(C8)為最高，其次依序是網路商務建構(C16)，第三項是交通運輸便利性(C4)及第四項組織運作效率(C11)與生產導向型(P1)相同，規劃也一樣，第五項是農業生產體驗(C7)，因為農業體驗是閒農場的主要項目，經營者必需將農業生產體驗活動，安排富有趣味性及挑戰性，將此項運作成農場的招牌，才能滿足遊客體驗的需求，排序第六之後的項目依權重大小之重要性投入相對比例程度的規劃。

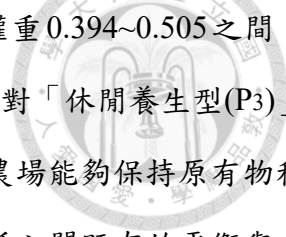
3. 休閒養生型(P3)方案分析

在休閒養生型(P3)方案中各準則排序中仍以資金財務運作(C8)為最高，其次依序是網路商務建構(C16)、交通運輸便利性(C4)、組織運作效率(C11)，排序第五項『保持生態多樣性(C1)』，顯示生態多樣性在休閒養生型(P3)是較重要的項目，經營及規劃者應注意此項需求及規劃，排序第六之後的項目，依權重大小之重要性投入相對比例程度的規劃。

4. 綜合型(P4)方案分析

在綜合型(P4)方案中各準則排序中以『資金財務運作』(C8)為最高，其次依序是『網路商務建構』(C16)、『交通運輸便利性』(C4)、『組織運作效率』(C11)，前四項與其他型態農場相同，排序第五項是『保持生態多樣性』(C1)，生物多樣性可增加綜合型農場的資源豐富性，也讓遊客能與自然界動植物近距離的接觸，滿足遊客的好奇心與難得的體驗經歷，規劃綜合型(P4)發展方案要多了解此項準則的重要性，規劃農場原有之生態的生存環境，讓綜合型(P4)休閒農場保持與大自然結合，造就一處充滿自然氛圍、趣味體驗的綜合型(P4)休閒農場。排序第六之後的準則項目，依權重大小之重要性投入相對比例程度的規劃。

(二) 各準則於不同農場型態方案之評比表現

- 
1. 『保持生態多樣性』(C1)－此項準則在四種型態農場的權重 0.394~0.505 之間，排序約在 5、6 之間，屬於較重要的準則項目，尤其是對「休閒養生型(P3)」休閒農場屬重要準則項目。保持生態多樣性就是休閒農場能夠保持原有物種多樣性，設置生態保育設施，維持農場與自然生態物種之間既有的平衡與永續狀態，提供遊客了解農場生態環境的服務。
 2. 『維護天然景觀』(C2)－此項準則在四種型態農場的權重 0.297~0.378，農場要保留與維護天然景觀，在農場內設置新景物時須以符合生態工法及材料施作，並搭配農場既有景觀的整體性，提供遊客優美的景觀瀏覽。本項準則是閒「養生型(P3)」休閒農場屬重要準則項目。
 3. 『保留特殊地形地物』(C3)－此項準則在四種型態農場的權重 0.387~0.478，農場應保留農場內具有特殊之地形地物，提供遊客參觀與地理解說之用。
 4. 『交通運輸便利性』(C4)－此項準則在四種型態農場的權重 0.596~0.714，農場需提供遊客往來之出入道路、交通工具或停車場所等設施及交通安排。本項準則是四種休閒農場屬重要準則項目，準則權重排列第三位。
 5. 『自然生態導覽解說』(C5)－此項準則在四種型態農場的權重 0.383~0.523，農場需規劃自然生態環境導覽解說課程，提供遊客認識及瞭解場區內外生態之活動。
 6. 『亮點農業產品』(C6)－此項準則在四種型態農場的權重 0.401~0.478，農場提供及推廣自製或研發的亮點產品，引起遊客消費慾望，增加農場營業收益。
 7. 『農業生產體驗』(C7)－此項準則在四種型態農場的權重 0.425~0.529，農場規劃農作物生產作業過程的學習體驗，增加遊客對農業耕作的了解與實作體驗，達到寓教於樂的效果。
 8. 『資金財務運作』(C8)－此項準則在四種型態農場的權重 0.82~0.888，農場對營運之財務規劃、資金調度、成本管控、資金運作等有關的財務管理及運作



能力。本項準則是四種型態農場都有的重要項目，經營者先做好財務規劃，再進行後續行動。

9. 『營運效益評選』(C9)－此項準則在四種型態農場的權重 0.302~0.322，農場應有效掌控農場收支狀況，定期檢討營運情況及績效，建立農場營業效益評選模式。
10. 『服務品質管理』(C10)－此項準則在四種型態農場的權重 0.15~0.197，農場應落實服務品質訓練、執行、考核及獎勵等制度，最終的目的是讓服務模式變成一種習慣。
11. 『組織運作效率』(C11)－此項準則在四種型態農場的權重 0.506~0.592，農場經營者及職工在執行業務時共同表現的工作績效，組織執行力越有效率，營運成本越少及營業收益越好。本項準則是四種休閒農場屬重要項目，準則權重排列第四位。
12. 『場區設施維護』(C12)－此項準則在四種型態農場的權重 0.332~0.404，農場定期維護農場設施，保持其運作及正常功能狀況。
13. 『環境衛生管理』(C13)－此項準則在四種型態農場的權重 0.366~0.412，農場將農場內外環境衛生維護及巡檢管理，保持環境衛生整潔。
14. 『營運市場定位』(C14)－此項準則在四種型態農場的權重 0.287~0.321，休閒農場本身執行農業、休閒等多元業務，經營者設定好在市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。
15. 『客訴處理能力』(C15)－此項準則在四種型態農場的權重 0.287~0.360，訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務的能力，建立與顧客良好互動關係。
16. 『網路商務建構』(C16)－此項準則在四種型態農場的權重 0.756~0.829，建構商業網路平台，提供網路客戶閱覽，所獲得之點閱資訊，建立顧客資料庫，提供經營者參考，網路同時也提供農業商品行銷，增加農場收入。本項準則是四種休閒農場屬重要準則項目，準則權重排列第二位。

17.『促銷活動推廣』(C17)－此項準則在四種型態農場的權重 0.373~0.429，設計自製具特色伴手禮銷售服務，提供顧客需求服務，包裝可作行銷廣告。

綜觀上述分析，前四項準則：『資金財務運作』(C8)、『網路商務建構』(C16)、『交通運輸便利性』(C4)及『組織運作效率』(C11)等項目在四種型態農場的權重排序皆相同，此四項準則列入重要準則項目，執行發展方案時應投入較多的規劃內容。

1. 資金財務運作是指農場對營運之財務規劃、資金調度、成本管控、資金運作等有關的財務管理及運作能力，這項準則屬於專業領域，休閒農場經營者應僱用或外聘財務專業協助作財務規劃。
2. 網路商務建構商業網路平台，提供網路客戶閱覽，所獲得之點閱資訊，建立顧客資料庫，提供經營者參考，網路同時也提供農業商品行銷，增加農場收入，依據交通部觀光局的 108 年的統計資料，顯示國人旅遊的資訊來源以「網際網路與社群媒體」方式佔 48.9%，可見網路商務建構對休閒農場之推廣具有重要的傳播工具，本項以專家的經驗與看法所研究的結果與交通部觀光局以消費者角度的調查結果趨近，說明研究所得成果具有專家與消費者共同有相似的看法。
3. 交通運輸便利性是提供遊客往來之出入道路或交通工具或停車場設施，同樣地，依據交通部觀光局的 108 年的統計資料，顯示國人選擇旅遊地點時所考慮的因素，會以「交通便利或接駁方便」的理由為重要性最高，佔有 35.7%，本項同樣以專家的經驗與看法所研究的結果與交通部觀光局以消費者角度的調查結果相近，說明研究所得成果具有專家與消費者共同有相似的看法。
4. 組織運作效率指經營者及職工在執行業務時所共同表現的工作績效，組織執行力越有效率，營運成本越少及營業收益越好。休閒農場也是營利事業單位，追求利潤是經營休閒農場的基本原則，在眾多追求利潤的方法中，組織運作效率是一項很重要的準則。





第五章 結論與建議

本研究經上述研究過程，獲得休閒農場發展方案重要評選組成，分成一資源供應(O1)、特色建構(O2)、經營管理(O3)及品牌行銷(O4)四種構面，在四種構面下篩選 17 項評選準則，並求算各個評選準則之權重值與其排序，以及四項理想方案型態，建構出休閒農場發展案總體評選之模型，並以實際案例做實證，將本研究操作結果作分析，獲得一些結論及建議，分述如下：

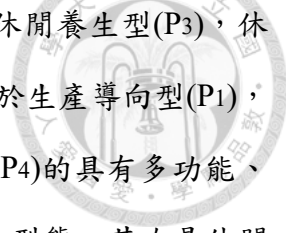
第一節 結論

休閒農場在發展方案時，需要收集及面對很多的資訊，在決策過程中可能會面臨很多影響決策者決策的因子，還有各項決策者決策因子重要性排序供做決策之依據，這種多面項的決策影響因子須以較客觀的方式來進行篩選，提出較合理的方式評選，再評選出重要性評選因子與排序，提供決策者做較理想的決策。

本研究以多準則決策模型為評選架構，以模糊德爾菲法篩選出比較重要之影響因子作為評選準則，如圖 4-1 休閒農場發展案評選架構圖，以及以熵值權重法計算各個評選準則之權重值及其排序，如表 4-6 各構面與準則權重表，再以型態方案經專家問卷評比求算，得出休閒農場發展型態方案評比分析表，如表 4-10 休閒農場型態方案評選分析表及圖 4-3 構面與評選準則權重分佈圖，最後將研究探討之準則、權重及型態方案建構「休閒農場發展案構面準則架構圖」，如圖 4-2 所示，此評選架構可提供為進行「休閒農場發展案總體評選決策模式」規畫時參考用。

本研究以實際休閒農場開發案例作研究對象，以前述研究操作所建立之休閒農場發展評選模型探討本研究對象，進行實例評選模型操作。實證休閒農場發展方案型態依本研究之「休閒農場發展總體評選模型」評選為綜合型。

本研究之研究操作與結果分析，所得結論下：

- 
1. 本研究對象型態方案評比結果排列為綜合型 (P4) 優於休閒養生型(P3)，休閒養生型(P3) 優於農業體驗型(P2)，農業體驗型(P2) 優於生產導向型(P1)，專家經問卷評選結果選擇綜合型 (P4)方案，從綜合型 (P4)的具有多功能、多面項營運方式的型態，專家們認為應該是比較理想的型態。其次是休閒養生型(P3)，此型態的休閒農場尚未具體形式及普及化，基本上休閒養生型(P3)農場應該還在發展中的雛型，基於銀髮族及中年人族群的養生休閒的需要，此型態的農場具有發展潛力，依據交通部觀光局的統計 108 年銀髮族旅遊平均支出 2,448 元/日，青年族群平均支出是 2,237 元/日，全體國人平均支出也只有 2,320 元/日，銀髮族消費能力多於一般國人平均支出，如能打開銀髮族群或是追求養生型休閒的中年族群，會增加這些族群旅遊的天數與費用支出，對養生型態休閒農場不啻是一種商機，所以專家對此種休閒養生型(P3)農場，優於農業體驗型(P2)及生產導向型(P1)休閒農場。
 2. 分析研究結果之評選準則：『資金財務運作』(C8)、『網路商務建構』(C16)、『交通運輸便利性』(C4)及『組織運作效率』(C11)等四個準則項目在四種型態農場的權重排序皆相同在第一至第四順位，詳表 4-6 所示，此四項準則應可列入必要準則項目，執行發展方案時應投入較多的規劃內容比重。第五項評選準則則以不同的方案型態各有不同評選準則：生產導向型(P1)方案之第五項評選準則為「亮點農業產品(C6)」，此項準則的重要性是比其他三種型態還高，生產導向型(P1)休閒農場應在「亮點農業產品(C6)」準則下多規劃亮點農業產品；農業體驗型(P2)方案之第五項是農業生產體驗(C7)，農業體驗是休閒農場的主要經營項目，必需將農業生產體驗活動，安排富有趣味性及挑戰性，成為農場招牌；休閒養生型(P3)方案排序第五項為「保持生態多樣性(C1)」，顯示生態多樣性在休閒養生型(P3)是較重要的項目，經營及規劃者應投入此項較多的規劃；綜合型(P4)方案排序第五項是「保

持生態多樣性(C1)」，生物多樣性可增加綜合型農場的資源豐富性，也讓遊客能與自然界動植物近距離的接觸，滿足遊客的好奇心與難得的體驗經歷。

3. 應用本研究操作方法得出之準則權重及型態方案權重值及方案評選模式架構，除了可用來區別各個準則的重要程度之外，亦可用來衡量各個準則再進行規劃時應投入規劃深廣或投入規劃內容的多寡，本研究所操作實證案例，所得結果之構面與評選準則權重分佈，參閱圖 4-3 所示。

第二節 建議

本研究操作休閒農場發展案評選模式過程中，在休閒農場方案型態中增加尚未成型之休閒養生型(P3)方案休閒農場供專家們評選，經專家們的評選結果，休閒養生型(P3)方案卻優於農業體驗型(P2)及生產導向型(P1)兩種傳統式方案，顯示專家們認為休閒養生型(P3)方案在未來休閒農場的營運市場，可能會有發展空間與開發的潛力。依據學者的看法，未來休閒農場的發展應具有特色(段兆麟，2007)，以及 2013 年國人在休閒農業消費結構分析報告，指出台灣隨著高齡化與少子化現象引起人口結構上的改變，加上周休二日制牽動國人的休閒條件改善及日益注重健康養生概念，還有研究報告指出自然景觀有助於人體生理與心理之放鬆，可促進健康效益，且有許多研究證實(Hartig, 1993)，預期可見，休閒養生型(P3)方案休閒農場的發展是值得後續有興趣之學者作持續的探討與研究。

建議後續有興趣之研究者繼續下列相關議題之研究：

1. 發展休閒養生型休閒農場之可行性研究。
2. 銀髮族中年族對養生型休閒需求與行為模式之研究。
3. 綜合型休閒農場朝主題化發展之可行性研究。



中文參考書目



- 王品勳 (2015)。休閒農場經營關鍵成功因素之研究-以屏東縣為例。國立屏東科技大學農企業管理系所碩士論文，屏東縣。
- 王振琇 (2011)。汽車輪圈之複合式感性設計模式與造形設計準則建構。康大學報，1(1)，60-75。
- 王維民、鄭雅帆，(2020)。成長管理應用於都市建成環境活化發展影響因素之探討。2020 工程技術與實務應用研討會，台灣：新北市，研討會論文集 pp:395~402。
- 王朝琴 (2005)。休閒事業經營成功關鍵因素之研究--以走馬瀨農場為例。成功大學碩士論文，台南市。
- 王親仁、林淑玲 (2012)。臺灣休閒農場資源特性與競爭優勢之實證分析。臺灣銀行季刊，63(4)，35-70。
- 方威尊 (1997)。休閒農業經營關鍵成功因素之研究-核心資源觀點。台灣大學農業推廣研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 孔維新、陳冠宇、黃性男 (2020)。臺灣休閒農業發展現況—心態迎向國際，內容翻新掌握國旅商機。豐年雜誌，70(8)，20-26。
- 交通部觀光局觀光市場調查摘要 (2021)。103~108 年臺灣旅遊狀況調查。
檢自：<https://admin.taiwan.net.tw/>
- 朱鴻森 (2010)。應用灰關聯分析探討休閒農業區關鍵成功因素—以南投縣為例。朝陽科技大學休閒事業管理系碩士班碩士論文，台中市。
- 江榮吉 (1999)。休閒農漁業的發展。興大農業，31，13-17。
- 李崇道 (1990)。休閒農業與健康的農業政策。農業推廣文彙，51-53。
- 李孟訓、許雅琪 (2008)。休閒農場經營績效關鍵成功因素之研究—從平衡計分卡的觀點。農業經濟叢刊，14(1)，111-148。
- 李啟禎 (2011)。台灣休閒農場發展歷程與經營難題之探討。2010 年第三屆運動科學暨休閒遊憩管理學術研討會論文集，214-224。



吳同權(2008)，台灣休閒農業之現況與展望，國家政策研究基金會。檢自：

<https://www.npf.org.tw/2/5019>。

林俊昇、黃文琪 (2002)。休閒農場經營績效評選之分析。農業經營管理年刊，(8)，1-37。

林俊昇、黃文琪 (2003)。初遊與重遊者對渡假農莊型休閒農場渡假行為偏好差異研究。農業經營管理年刊，(9)，195-219。

林信成、蕭勝文 (2003)。模糊詮釋資料及其在圖書館分類編目之應用。教育資料與圖書館學，41(1), 61-76.

林豐政、陳凱俐、林明志 (2004)。休閒農場特徵與競爭定位之研究—以宜蘭地區為例。農業經營管理年刊，(10)，39-69。

林豐瑞、陳美芬、彭克仲、錢銘貴、謝佳珍、蔡佩霖 (2011)。休閒農場成功關鍵因素之研究(含與過去研究之比較)(98 農科-5.2.2-輔-#1(5))。農委會農村新風貌規劃及休閒農業管理之研究計畫，206-211。檢自 <https://project.coa.gov.tw/coa/p#P01>。

段兆麟 (2006)。休閒農場—體驗的觀點。台北市：偉華。

段兆麟 (2007)。台灣休閒農業發展的回顧與未來發展策略。農政與農情，177，17-24。

檢自：<https://www.coa.gov.tw/ws.php?id=12560>。

段兆麟 (2007)。休閒農場紀念品的應用。農業世界，283，84-89。

段兆麟 (2010)。休閒農業區的類型與營運策略。農業世界，327，40-49。

段兆麟 (2018)。休閒農場經營管理—農企業觀點。台北市：華都。

徐村和、楊宗欽 (2000)。“應用模糊層級分析法評選廣告媒體”。管理與系統，7(1)，19-39。

陳文鏞 (2003)。從休閒需求觀點探討休閒農業發展養生農場之可行性-以台中市民為例。逢甲大學土地管理所碩士論文，台中市。

陳昭郎、陳永杰 (2019)。休閒農業概論。台北市：全華。



- 陳光哲 (2009)。休閒農業經營關鍵成功因素之探討。南華大學旅遊事業管理學系碩士班碩士論文，嘉義縣。
- 陳燕釗 (2014)。休閒農業區內休閒農場差異化成功關鍵因素之研究。德霖學報，27，1-16。
- 陳吉星 (2011)。休閒農場經營成功關鍵因素之研究—以三好米休閒農場為例。國立高雄餐旅大學旅遊管理研究所在職專班碩士論文，高雄市。
- 陳凱俐、張書綺、林豐政 (2008)，休閒農場經營績效指標之建立--以宜蘭縣為例，宜蘭大學生物資源學刊，頁 115-125。
- 許勝程、王俊明 (2017)。觀光休閒農場經營策略與發展趨勢研究—以清境農場為例。南開學報，14(1)，31-40。
- 彭康麟. (2005)。決策不確定之衡量—Shannon 熵之應用。明新學報，31，171-181。
- 游之穎、陳以萱、張育森、廖婉蕻、林文華 (2020)。農村休閒景觀對人體生心理之療育效益。花蓮區農業改良場研究彙報，(39)，35-50。
- 黃美娟 (2014)。2013 年台灣地區國人休閒農業消費結構分析。輔仁大學統計資訊學系應用統計碩士在職專班碩士論文，新北市。
- 黃韶顏、鄭姍姍、倪維亞、劉姚伶、黃啟揚 (2010)。消費者對於休閒農場的認知。輔仁民生學誌，16(2)，111-129。
- 喻琬真 (2006)。台灣地區有機休閒農場經營關鍵因素之探討。國立臺北大學企業管理學系碩士論文，新北市。
- 楊弦倡 (2010)。休閒農場成功關鍵因素之研究。國立屏東科技大學農企業管理系所碩士論文，屏東縣。
- 張惠真、高德錚、陳勵勤 (2005)。台中地區休閒農業經營模式之研究。臺中區農業改良場特刊，41-67。
- 張珣敏 (2009)。優質休閒農場經營關鍵成功因素之研究—以台灣四家休閒農場為例。經國管理暨健康學院健康產業管理研究所碩士論文，基隆市。



張紹勳 (2018)。模糊多準則評選法及統計。台北市：五南。

鄭湧涇 (2000)。德菲調查法。教育大辭書。檢自：

<http://terms.naer.edu.tw/detail/1313712/>

鄭雅帆 (2021)。都市建成環境成長方案評選之研究。中華大學建築與都市計畫學系碩士論文，新竹市。

鄭健雄 (1998)。台灣休閒農場企業化經營策略之研究。國立臺灣大學農業推廣學系研究所博士論文，台北市。

劉品伶 (2006)。休閒農場潛在高齡長留客市場區隔之研究。國立政治大學地政研究所碩士論文，台北市。

簡俊發 (2004)。發展休閒農業的輔導方向與作法。農政與農情。35-39。

謝婷婷 (2004)。由行為場域觀點探討休閒農場設施規劃設置項目之研究。國立成功大學建築學系碩博士班碩士論文，台南市。

謝俊堂 (2006)。休閒農場遊客養生健康體驗認知與需求之研究—以花蓮縣為例。國立屏東科技大學農企業管理系碩士論文，屏東縣。

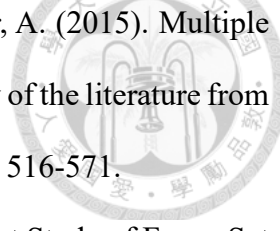
顏建賢、陳侷韓 (2005)。農會經營休閒會館關鍵成功因素之研究，農民組織學刊，頁91-133。

蕭崑杉、陳玠廷 (2009)。台灣鄉村地區休閒農業發展的論述。農業推廣學報，(26)，1-18。

英文參考書目



- Aaker, D. A. (1984), Product quality: An important strategic weapon, *Business Horizons*, 27(3), 40-43.
- Akira Ishikawa, Michio Amagasa, Tetsuo Shiga, Giichi Tomizawa (1993), Rumi Tatsuta, Hiroshi Mieno, The max-min Delphi method and fuzzy Delphi method via fuzzy integration, *Fuzzy Sets and Systems*, 55(3), 241-253.
- Alinezhad, A., & Khalili, J. (2019). New methods and applications in multiple attribute decision making (MADM), 277, Cham: Springer.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Bellman, R. E., & Zadeh, L. A. (1970). Decision-Making in a Fuzzy Environment. *Management Science*, 17(4), B141–B164. <http://www.jstor.org/stable/2629367>.
- David A. Garvin (1984), Product quality: An important strategic weapon, *Business Horizons*, 27(3), 40-43.
- Erickson, S. P., & Downey, W. D. (2002). *Agribusiness management* (No. HD 9000.5. A37 2002).
- Haibo Jiang, Bao Qing Hu (2021), A decision-theoretic fuzzy rough set in hesitant fuzzy information systems and its application in multi-attribute decision-making, *Information Sciences*, 579, 103-127.
- Hartig, T. (1993). Nature experience in transactional perspective. *Landscape and urban planning*, 25(1-2), 17-36.
- Ismail, N. , Mohamed, S. and Hamzah, M. (2019) The Application of the Fuzzy Delphi Technique to the Required Aspect of Parental Involvement in the Effort to Inculcate Positive Attitude among Preschool Children. *Creative Education*.

- 
- Mardani, A., Jusoh, A., Nor, K.M., Khalifah, Z., Zakwan, N. i Valipour, A. (2015). Multiple criteria decision-making techniques and their applications – a review of the literature from 2000 to 2014. *Economic research - Ekonomska istraživanja*, 28 (1), 516-571.
- Murray, Thomas J., Pipino, Leo L., and van Gigch, John P. (1985), A Pilot Study of Fuzzy Set Modification of Delphi'. 1 Jan. : 76 – 80.
- Roy B. (2005) Paradigms and Challenges. In: *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*. International Series in Operations Research & Management Science, vol 78. Springer, New York, NY.
- Shannon, C.E., Weaver, W.(1949), *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press, Urbana.
- Tan, T., Mills, G., Papadonikolaki, E., & Liu, Z. (2021). Combining multi-criteria decision making (MCDM) methods with building information modelling (BIM): A review. *Automation in Construction*, 121.
- William Ho, Integrated analytic hierarchy process and its applications – A literature review, *European Journal of Operational Research*, 186(1), 2008, 211-228.
- Zhang, J. X. (2017). Application of Entropy Weight Method in the Evaluation of the Smart Growth. *Proceedings of the Advances in Materials, Machinery, Electrical Engineering*, Tianjin, China, 10-11.
- Zhu, Yuxin & Tian, Dazuo & Yan, Feng. (2020). Effectiveness of Entropy Weight Method in Decision-Making. *Mathematical Problems in Engineering*, 2020, 1-5.



附錄一：專家問卷一

親愛的專家先進：您好！

此份問卷係探討「休閒農場發展案總體評選模型之研究」，希望能借重您的專業與寶貴經驗！懇請撥冗惠賜卓見！填寫內容僅供研究之用，本問卷決不移挪他用！誠摯感謝您的協助。

敬祝 事事如意！

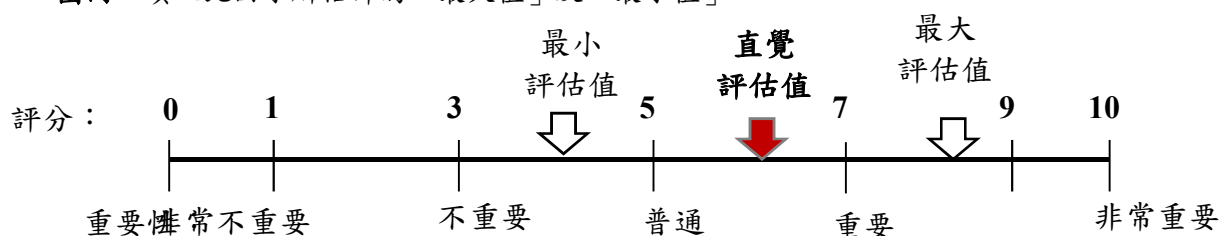
台灣大學 生物傳播與發展學系
研究生：黃正坤 指導教授：彭立沛 博士
通訊地址：新北市汐止區伯爵街 80 號三樓
0915-981535；E-mail: rickh.mot@gmail.com

壹、表格填寫說明

一、評定方式：採 0~10 整數計分，分數評得越高表示重要性越高。請依各構面下所列各準則因子的重要性，於空白表格內填入您的評價值。

每一因子之評估值有 3 個評估值：直覺值、最小值及最大值。

1. 「直覺評估值」：首先依您對於此因子重要性的直覺地評估該因子的分數。
2. 「最大值」與「最小值」：直覺性評估後，再依對此因子之重要性在您可接受的範圍內，填入此因子所估計的「最大值」及「最小值」。



二、範例：例如在「購置房屋」時，針對「交通運輸便利」可能影響因子的重要性作評估？

根據直覺性評估，如判定「直覺評估值」為 6，判定可接受「最小值」為 4、「最大值」為 8，則分別將所評估值填入表格，填寫方式如下：

可能影響因子	重要性評估分數 (0~10)		
	可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
交通運輸便利	4	6	8

貳、構面因子分類、釋義與問卷填寫

一、台灣休閒農業發展方案評選相關定義與分類

本問卷係以休閒農業發展之概念，進行篩選休閒農業發展可能影響因子，相關名詞定義如下：

1. **資源供應構面**：指農場內外地形、地物、自然景觀、生態環境、建築物、活動空間等既有設施，可供農場充分應用之各種資源條件，包括自然環境與人造環境的資源、資產設

施的供應。

2. **特色建構構面**：農場事業體本身具備之規劃、建構、創新及執行的能力與技術，這些能力技術能使休閒農業事業提升競爭力與持續發展。
3. **經營管理構面**：休閒農場內有關人事、財務、營運、設施等項目之管理模式，這些模式可能會影響農場經營者或職工於營運中發揮效益的因子，每因子都是可能影響農場經營成果的重要因素。
4. **品牌行銷構面**：休閒農場在建立、推動、拓展休閒農場業務時，營運使用的行銷及宣傳模式，應用各項行銷策略可能作業因子，提高品牌知名度與市場佔有率。

關於四項構面之下可能影響因子分類歸納如下圖 1 休閒農場總體發展方案評選架構。

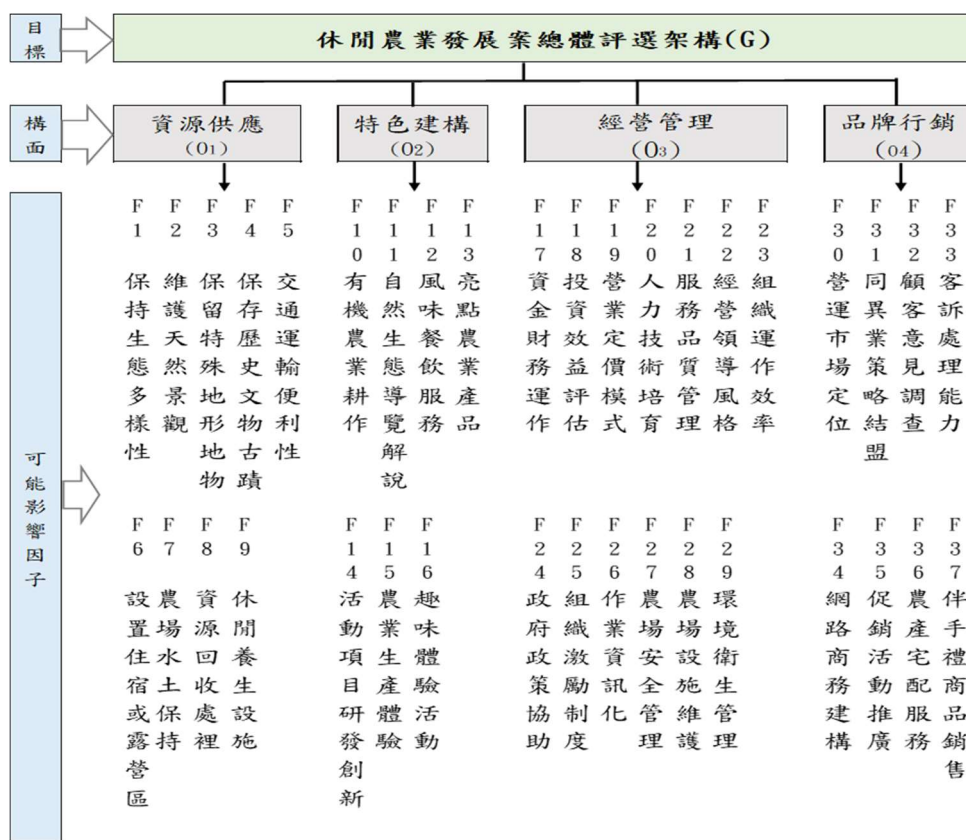


圖 1. 休閒農場發展方案總體評選架構

二、各構面及其下可能影響因子釋義與問卷填寫

請就資源供應構面、特色建構構面、經營管理構面、品牌行銷構面等四大構面下，可能影響因子的重要性分別進行填答。

(一) 資產供給構面及其下可能影響因子之釋義與問卷填寫

- ◎ **資源供應構面**：指農場內外地形、地物、自然景觀、生態環境、建築物、活動空間等既有設施，可供農場充分應用之各種資源條件，包括自然環境與人造環境的資源、資產設施的供應。



◎可能影響因子:

1. 保持生態多樣性 (F₁): 農場生態保持原有生物多樣性, 設置生態保育措施, 維持農場與自然生態既有平衡與永續狀態, 提供遊客了解農場生態環境的服務。
2. 維護天然景觀 (F₂): 保留與維護天然景觀, 在農場內設置新景物時須符合生態工法及材料施作, 並搭配農場既有景觀的整體性, 提供遊客優美的景觀瀏覽。
3. 保留特殊地形地物 (F₃): 保留農場內具有特殊之地形地物, 提供遊客參觀及提供地理解說用。
4. 保存歷史文物古蹟 (F₄): 保存農場具有紀念價值之文物或古蹟, 提供遊客觀賞及知性解說用。
5. 交通運輸便利性 (F₅): 提供遊客往來之出入道路或交通工具或停車場設施。
6. 設置住宿或露營區 (F₆): 提供遊客安全舒適之住宿房舍或露營設施。
7. 農場水土保持 (F₇): 針對農場地質或特殊地形經專業規劃設計, 設置適當水土保持設施, 以防意外發生。
8. 資源回收處理 (F₈): 設置資源回收處理設施, 減少廢棄物量, 回收可再利用物品, 以及將動植物廢料與廚餘製成有機肥料。
9. 休閒養生設施 (F₉): 利用場區內外自然環境與景觀, 設置有利養生、健康之休閒設施, 提供遊客休憩及從事健康活動的場所及設施。
- 10.

◎問卷填寫:

考量休閒農場之發展需要, 針對**資產供應構面**, 各項可能影響因子重要性之評價?

可能影響因子	重要性分數 (0-10)		
	可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
1. 保持生態多樣性 (F ₁)			
2. 維護天然景觀 (F ₂)			
3. 保留特殊地形地物 (F ₃)			
4. 保存歷史文物古蹟 (F ₄)			
5. 交通運輸便利性 (F ₅)			
6. 設置住宿或露營區 (F ₆)			
7. 農場水土保持 (F ₇)			
8. 資源回收處理 (F ₈)			
9. 休閒養生設施 (F ₉)			

(二) 特色建構構面及其下可能影響因子之釋義與問卷填寫

◎**特色建構構面**: 農場事業體本身具備之規劃、建構、創新及執行的能力與技術, 這些能力技術能提升休閒農業事業競爭力與持續發展。



◎可能影響因子:

1. **有機農業耕作** (F₁₀): 採用無農藥的有機農作耕種方式, 提供消費者參觀有機食材耕種, 提供消費者了解安全食材相關知識的設施。
2. **自然生態導覽解說** (F₁₁): 規劃自然生態環境導覽解說課程, 提供遊客認識及瞭解場區內外生態活動。
3. **風味餐飲服務** (F₁₂): 提供農場特色之風味餐飲服務, 讓遊客品嚐不同的口味料理, 增加遊客嚐鮮料理的樂趣。
4. **亮點農業產品** (F₁₃): 提供及推廣自製或研發的亮點產品, 引起遊客消費慾望, 增加農場營業收益。
5. **活動項目研發創新** (F₁₄): 休閒農場在農耕、休閒、體驗活動項目中, 持續投入研發創新, 提升農場市場競爭力。
6. **農業生產體驗** (F₁₅): 規劃農作物生產作業過程的學習體驗, 增加遊客對農業耕作的了解與實作體驗, 達到寓教於樂的效果。
7. **趣味體驗活動** (F₁₆): 規劃遊客參與富有趣味或益智之體驗活動, 增加遊客興趣及娛樂效果, 讓遊客充分享受休閒的樂趣。

◎問卷填寫:

考量休閒農場之發展需要, 針對**特色建構構面**, 各項可能影響因子重要性之評價?

可能影響因子	重要性分數 (0-10)		
	可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
1. 有機農業耕作 (F ₁₀)			
2. 自然生態導覽解說 (F ₁₁)			
3. 風味餐飲服務 (F ₁₂)			
4. 亮點農業產品 (F ₁₃)			
5. 活動項目研發創新 (F ₁₄)			
6. 農業生產體驗 (F ₁₅)			
7. 趣味體驗活動 (F ₁₆)			

(三) 經營管理構面及其下可能影響因子之釋義與問卷填寫

◎經營管理構面: 休閒農場內有關人事、財務、營運、設施等項目之管理模式, 這些模式可能會影響農場經營者或職工於營運中發揮效益的因子, 每因子都是可能影響農場經營成果的重要因素。

◎可能影響因子:

1. **資金財務運作** (F₁₇): 指農場對營運之財務規劃、資金調度、成本管控、資金運作等有關的財務管理及運作能力。
2. **營運效益評估** (F₁₈): 有效掌控農場收支狀況, 定期開會討論營運情況及績效, 建立農場營業效益評估模式。
3. **營業定價模式** (F₁₉): 商品及服務價格符合經營者需求及消費者期望, 供需兩者同時獲得滿意, 農場方能維持永續經營。



4. **人力技術培育 (F₂₀)**：農場安排職工專業技術及教育訓練，提升人力及專業技術、效率，增加農場的競爭力。
5. **服務品質管理 (F₂₁)**：落實服務品質訓練、執行、考核及獎勵等制度，最終的目的是讓服務模式變成一種習慣。
6. **經營領導風格 (F₂₂)**：管理者在執行業務時所樹立的領導風格，建立整個營業組織執行業務方式及工作態度。
7. **組織運作效率 (F₂₃)**：經營者及職工在執行業務時共同表現的工作績效，組織執行力越有效率，營運成本越少及營業收益越好。
8. **政府政策協助 (F₂₄)**：配合政府休閒農場政策執行業務，可以減少不必要的行銷及開發等費用。
9. **績效激勵制度 (F₂₅)**：為了激勵員工積極心及成就感，農場擬定工作績效獎勵制度，藉此提升員工士氣，也會提升營業業績。
10. **作業資訊化 (F₂₆)**：推行作業資訊化設施及作業流程，提升休閒農場的效率及品質，並建立資訊資料庫，可作為爾後業務發展分析用。
11. **農場安全管理 (F₂₇)**：注意遊客在從事活動、體驗、學習、住宿或餐飲時安全檢查。
12. **場區設施維護 (F₂₈)**：定期維護農場設施，保持其運作及正常功能狀況。
13. **環境衛生管理 (F₂₉)**：農場內外環境衛生維護及巡檢管理，保持環境衛生整潔。

◎問卷填寫：

考量休閒農場之發展需要，針對**經營管理構面**，各項可能影響因子重要性之評價？

可能影響因子	重要性分數 (0-10)		
	可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
1. 資金財務運作 (F ₁₇)			
2. 營運效益評估 (F ₁₈)			
3. 營業定價模式 (F ₁₉)			
4. 人力技術培育 (F ₂₀)			
5. 服務品質管理 (F ₂₁)			
6. 經營領導風格 (F ₂₂)			
7. 組織運作效率 (F ₂₃)			
8. 政府政策協助 (F ₂₄)			
9. 績效激勵制度 (F ₂₅)			
10. 作業資訊化 (F ₂₆)			
11. 農場安全管理 (F ₂₇)			
12. 場區設施維護 (F ₂₈)			
13. 環境衛生管理 (F ₂₉)			

(四) 品牌行銷構面及其下可能影響因子之釋義與問卷填寫

◎**品牌行銷構面**：休閒農場在建立、推動、拓展休閒農場業務時，營運使用的行銷及

宣傳模式，應用各項行銷策略可能作業因子，提高品牌知名度與市場佔有率。

◎可能影響因子:

1. 營運市場定位 (F₃₀): 休閒農場本身執行農業、休閒等多元業務，經營者設定好在市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。
2. 同異業策略結盟 (F₃₁): 尋求異業及同業策略結盟，擴大農場的經營範圍及能力，提升農場的競爭力。
3. 顧客意見調查 (F₃₂): 製作「消費者意見調查表」，了解顧客真正需求，將意見表的資料作為農場改善及提升的參考資料。
4. 客訴處理能力 (F₃₃): 訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務的能力，建立與顧客良好互動關係。
5. 網路商務建構 (F₃₄): 建構商業網路平台，提供網路客戶閱覽，所獲得之點閱資訊，建立顧客資料庫，提供經營者參考，網路同時也提供農業商品行銷，增加農場收入。
6. 促銷活動推廣 (F₃₅): 定期研擬促銷辦法，舉行優惠活動，吸引遊客進行消費。
7. 農產宅配服務 (F₃₆): 提供農產品使用宅配送貨服務，與顧客建立長久供需關係。
8. 伴手禮設計銷售 (F₃₇): 設計自製具特色伴手禮銷售服務，提供顧客需求服務，包裝可作行銷廣告。

◎問卷填寫:

考量休閒農場之發展需要，針對**品牌行銷構面**，各項可能影響因子重要性之評價？

可能影響因子	重要性分數 (0-10)		
	可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
2. 營運市場定位 (F ₃₀)			
2. 同異業策略結盟 (F ₃₁)			
3. 顧客意見調查 (F ₃₂)			
4. 客訴處理能力 (F ₃₃)			
5. 網路商務建構 (F ₃₄)			
6. 促銷活動推廣 (F ₃₅)			
7. 農產宅配服務 (F ₃₆)			
8. 伴手禮設計銷售 (F ₃₇)			

貳、基本資料

■請勾選您的工作性質: 休閒農業主管機關 休閒農場業經營者 農業或休閒業學者或專家

~本問卷結束。再次感謝 您的協助！~

附錄二：專家問卷二



親愛的專家先進：您好！

此份問卷係探討「休閒農場發展案總體評選模型之研究」，期能借重您的專業與寶貴經驗，評價休閒農場發展方案時相關準則的重要程度！希望能透過此研究，提供未來休閒農場於發展方案評選時的參考，懇請撥冗惠賜卓見！問卷採不記名方式，僅限於學術研究之用！誠摯感謝您的支持與協助。

敬祝 事事如意！

國立臺灣大學 生物產業傳播暨發展學系
 研究生：黃正坤 指導教授：彭立沛 系主任
 通訊地址：新北市汐止區伯爵街 80 號三樓
 0915-981535；E-mail: rickh.mot@gmail.com

壹、基本說明

本研究針對休閒農場發展，列舉了 C₁ 保持生態多樣性～C₁₇ 促銷活動推廣等 17 項評估準則（如下圖 1 所示），用以未來休閒農場發展方案評選之用。

本問卷區分為兩部分：第一部份為貳、各準則對休閒農場發展的重要程度；第二部份為參、各準則對各方案的影響程度（包含各方案的說明）。

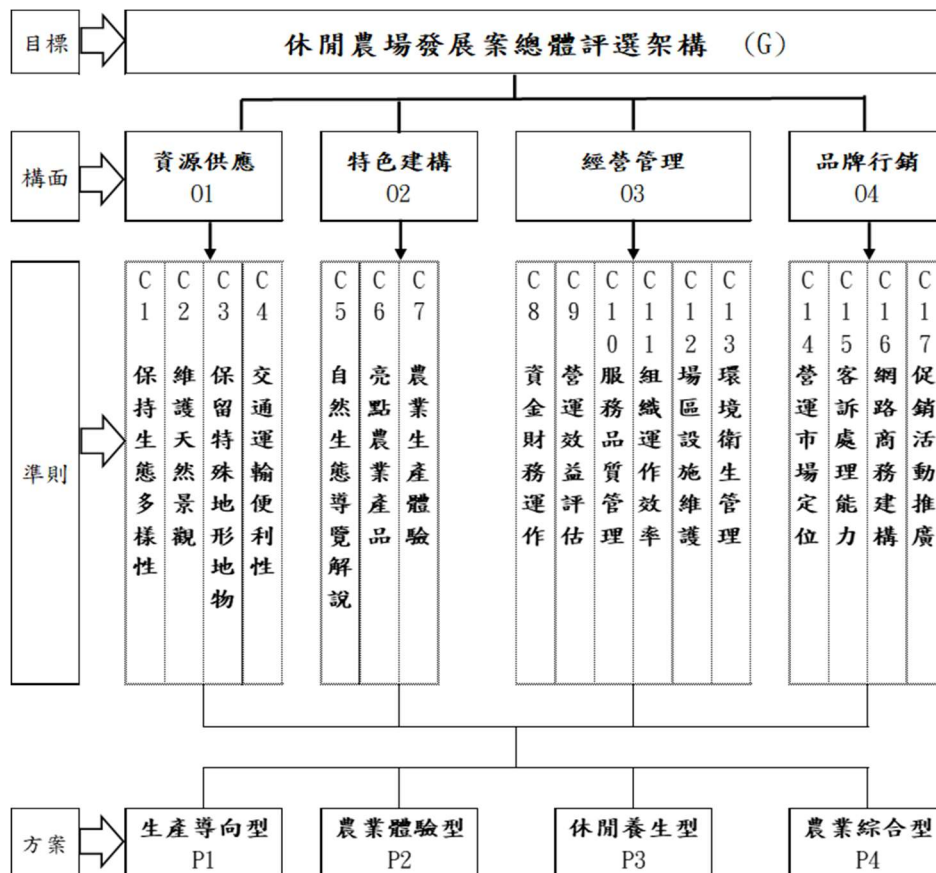


圖 1 休閒農場發展方案評選準則架構圖



貳、各準則對休閒農場發展的重要程度

一、問卷填寫說明

下列問題是想要了解您對「休閒農場發展」關於「資源供應」、「特色建構」、「經營管理」及「品牌行銷」等四大面向下各項準則「重要程度」的看法，請您分別針對每一個『準則』對『休閒農場發展』的重要程度，於右側表格對應的適當空格處勾選『V』，每一準則項僅能一個選擇。

填寫範例 問題：當欲「購買自用轎車」時，針對「汽車引擎性能」方面下的『馬力數』、『扭力』、『油耗』、『油耗』等4個準則各自的重要程度。

- 1.若認為『馬力數』對「購買自用轎車」是「重要」，就於表格對應之a處勾選『V』；
- 2.若認為『扭力』對「購買自用轎車」是「不重要」的，就於表格對應之b處勾選『V』；
- 3.若認為『油耗』對「購買自用轎車」是「很重要」，就於表格對應之c處勾選『V』；
- 4.若認為『排氣量』對「購買自用轎車」是「普通」的，就於表格對應之d處勾選『V』。

重要程度 評估準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
1.『馬力數』—是一個功率單位，指物體在單位時間內所做的功，引擎的功率愈大，在單位時間內其對外作的功就愈多。				V a	
2.『扭力』—扭力為引擎在運轉時所輸出的扭矩，就是引擎的出力，扭力越大加速性越快。		b V			
3.『油耗』—指汽車每公升所行駛的距離。					c V
4.『排氣量』—引擎汽缸總容量，排氣量越大，馬力扭力數亦越大，惟售價、稅金也越高。			d V		

二、問卷填寫

1. 休閒農場在資源供應面向上，考量下列評估準則對休閒農場發展的重要程度。

重要程度 評估準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
1.『保持生態多樣性』—維持農場內動植物原生物種生存棲地，維護原有自然生態環境。					
2.『維護天然景觀』—保持農場特殊天					

然景觀，新增設施以不影響自然環境為主。					
3. 『保留特殊地形地物』—提供遊客觀賞及解說服務，讓遊客體會地形地物的可貴價值。					
4. 『交通運輸便利性』—提供遊客往來之出入道路或交通工具或停車場所設施。					

2. 休閒農場在**特色建構**面向上，考量下列評估準則對休閒農場發展的重要程度。

重要程度 評估準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
1. 『自然生態導覽解說』—安排有關農場周邊自然生態導覽解說服務。					
2. 『亮點農業產品』—推出農場自行研發創新之農產品或加工品，。					
3. 『農業生產體驗』—規劃現場實作過程的學習體驗，增加遊客對農業耕作的了解與體驗樂趣。					

3. 休閒農場在**經營管理**面向上，考量下列評估準則對休閒農場發展的重要程度。

重要程度 評估準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
1. 『資金財務運作』—對農場營運之財務規劃、成本管控、資金運作等財務管理及能力之培養。					
2. 『營運效益評估』—有效掌控收支狀況，充分掌握營運狀況，建立營業效益評估模式。					
3. 『服務品質管理』—落實服務訓練、執行、考核及獎勵等制度，讓遊客對服務品質感到滿意。					
4. 『組織運作效率』—管理者及職工共同發揮組織運作效率，提升農場之績效及市場競爭力。					
5. 『場區設施維護』—定期維護農場設施，保持正常運轉及功能穩定狀態，確保使用安全。					
6. 『環境衛生管理』—農場內外環境衛生定期維護及巡檢管理，保持					

環境衛生整潔。					
---------	--	--	--	--	--

4. 休閒農場在**品牌行銷**面向上，考量下列評估準則對休閒農場發展的重要程度。

重要程度 評估準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
1. 『營運市場定位』－休閒農場經營是結合農業及休閒的業務，經營者應設好在市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。					
2. 『客訴處理能力』－訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務能力，與顧客建立良好關係。					
3. 『網路商務建構』－建構商業網路平台，提供客戶閱覽，建立顧客資料庫，網路同時提供農業商品行銷，增加農場收入。					
4. 『促銷活動推廣』－定期研擬促銷辦法，舉行優惠活動，吸引遊客進行消費。					

參、各準則對各方案的影響程度

一、休閒農場發展方案說明

1. 本研究設定休閒農場發展方案有四種型態：

(1) 生產導向型、(2) 農業體驗型、(3) 休閒養生型、及(4)綜合型，簡介如下表所示：

形態	主要營運項目	輔助項目	延伸之服務項目
生產導向型	農業生產	農業體驗、導覽	餐飲、教學
農業體驗型	農業(生產/加工)體驗	生態/農業導覽	餐飲、住宿或露營、教學
休閒養生型	休憩、精緻農業、餐飲住宿	療育、養生活動	農業體驗、導覽
綜合型	結合上述兩種以上之形態		

2. 將用以下所述實證開發地區發展方案評選之用：

本研究實證開發地區位於東部花東縱谷內一處一般農業用地，農場位於台11線與海岸山脈之間，地理區位詳圖所示，鄰近有知名魚場及國立大學校區，申請開發休閒農場，基地占地面積 75,443.71 平方公尺，規劃設置有養殖場

(28,971 m²)、農業生產區(16,324 m²)及生活設施區(15,072 m²)。生活設施區可設置住宿設施、餐飲設施、農產品與農村文物展示(售)及教育解說中心，提供休憩、教學、餐飲及住宿之用，計畫以農業、養殖業生產經營模式，並透過食農教育方式，成為東部具有農漁特色之休閒農場，並結合當地自然生態景觀和觀光潛力，提供住宿空間及育教場所，讓來訪的遊客多元休憩活動且具有深度的享受。(如下圖 2、3 所示)



圖 2 實證案例位置

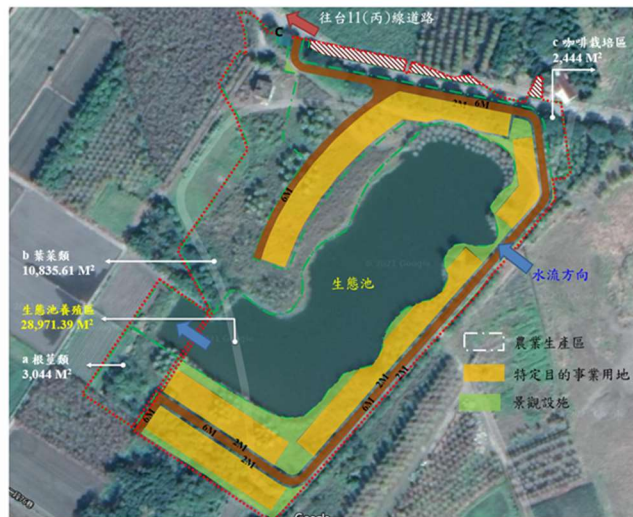


圖 3 實證案例配置圖

二、問卷填寫說明

下列問題是要了解「影響休閒農場發展的 17 項準則」對於上述「休閒農場發展四型態方案」的影響程度，請您分別就每一個『準則』對每一種型態『休閒農場發展方案』的影響程度，於右側表格對應處填入 1~10 整數尺度的數值，數值越大表示影響程度越大。

填寫範例 問題：當欲「購車」有裕隆、三陽、現代等三品牌可供挑選，請分別就『馬力數』、與『扭力』2 個準則對此三品牌的表現或影響程度給予 1~10 的評價。

- 若認為『馬力數』，對「裕隆」的表現或影響程度是「7」，就於表格「裕隆」對應下之 a 處填入「7」；對「三陽」的表現或影響程度是「5」，就於表格「三陽」對應下之 b 處填入「5」；對「現代」的表現或影響程度是「8」，就於表格「裕隆」對應下之 a 處填入「8」。
- 『扭力』部分，依此類推。

評估準則	重要程度		
	裕隆	三陽	現代
1. 『馬力數』—是一個功率單位，指物體在單位時間內所做的功，引擎的功率愈大，在單位時間內其對外作的功就愈多。	7 a	5 b	8 c

2. 『 扭力 』—扭力為引擎在運轉時所輸出的扭矩，就是引擎的出力，扭力越大加速性越快。			
---	--	--	--



三、問卷填寫

請就每一『準則』對各型態『休閒農場發展方案』的影響程度，於右側表格「各型態」對應處填入1~10整數尺度的數值。

構面	評估準則	休閒農場型態			
		生產 導向 型	農業 體驗 型	休閒 養生 型	綜合 型農 場
資源 供應	1. 『 保持生態多樣性 』—維持農場內動植物原生物種生存棲地，維護原有自然生態環境。				
	2. 『 維護天然景觀 』—保持農場特殊天然景觀，新增設施以不影響自然環境為主。				
	3. 『 保留特殊地形地物 』—提供遊客觀賞及解說服務，讓遊客體會地形地物的可貴價值。				
	4. 『 交通運輸便利性 』—提供遊客往來之出入道路或交通工具或停車場所設施。				
特色 建構	1. 『 自然生態導覽解說 』—安排有關農場周邊自然生態導覽解說服務。				
	2. 『 亮點農業產品 』—推出農場自行研發創新之農產品或加工品，。				
	3. 『 農業生產體驗 』—規劃現場實作過程學習體驗，增加遊客對農業耕作了解與體驗的樂趣。				
經營 管理	1. 『 資金財務運作 』—農場營運財務規劃、成本管控、資金運作等財務管理及能力之培養。				
	2. 『 營運效益評估 』—有效掌控收支狀況，充分掌握營運狀況，建立營業效益評估模式。				
	3. 『 服務品質管理 』—落實服務訓練、執行、考核及獎勵等制度，給遊客對服務品質感到滿意。				
	4. 『 組織運作效率 』—管理者及職工共同發揮組織運作效率，提升農場之績效及市場競爭力。				
	5. 『 場區設施維護 』—定期維護農場設施，保持正常運轉及功能穩定狀態，				

	確保遊客使用安全。				
	6. 『環境衛生管理』－農場內外環境衛生定期維護及巡檢管理，保持環境衛生整潔。				
品牌行銷	1. 『營運市場定位』－休閒農場經營是結合農業及休閒的業務，經營者應設好在營運市場中的定位，提供營運規劃及執行業務的方向及目標。				
	2. 『客訴處理能力』－訓練職工處理客戶抱怨及協助處理緊急事務的能力，建立良好顧客關係。				
	3. 『網路商務建構』－建構商業網路平台提供客戶閱覽，同時提供商品行銷，增加農場收入。				
	4. 『促銷活動推廣』－定期研擬促銷辦法，舉行優惠活動，吸引遊客進行消費。				

參、基本資料

請勾選工作性質：休閒農業公家機關 休閒農場業經營者 休閒農場業規劃者
農業發展學者專家 休閒業學者專家 休閒農業學者專家。

～本問卷結束。再次感謝 您的協助！～



附錄三：專家名冊



一、第一階段專家問卷專家名冊

編號	任職單位	備註
P1	棗稻田休閒農場營運執行長	產業
P3	台北梅居休閒農場經理	產業
P5	新光兆豐休閒農場農場經理	產業
P7	觀光農場經營者	產業
G2	前宜蘭縣府農業處技正	主管機關
G3	農技團技師	主管機關
G7	台北市政府農發局農務股主辦	主管機關
G8	花蓮縣府農村景觀科主辦	主管機關
S1	台灣大學生傳系教授	學者專家
S3	輔仁大學景觀設計系兼任老師	學者專家
S4	屏東科技大學農園生產系教授	學者專家
S6	屏東科技大學農業企業學系助理教授	學者專家

二、第二階段專家問卷專家背景資料

編號	工作性質	備註
O1	宜蘭縣休閒農場經營者	產業
O2	棗稻田休閒農場營運執行長	產業
O3	宜蘭縣休閒農場經營者，前農技團技師	產業
O4	立川休閒漁場經理	產業
O5	櫻之采休閒農場經營者	產業
O6	高雄休閒農場規劃者	產業
O7	函園休閒農場經營者	產業
O8	台北市休閒農業協會主辦	產業
O10	台北梅居休閒農場經理	產業
O12	台北市休閒農場經營者	產業
O14	台北市休閒農場經營者	產業
O15	君達休閒農場總監	產業
S1	台灣大學生傳系教授	學者專家
S2	台灣休閒農業協會理事長	學者專家
S3	屏東科技大學休閒系教授	學者專家
S4	屏東科技大學農企業學者副教授	學者專家
S5	屏東科技大學農園生產學系教授	學者專家
S6	台大溪頭林場處長	學者專家
S7	高雄空中大學兼任副教授	學者專家
S8	輔仁大學景觀學系兼任老師	學者專家
S9	休閒學者副教授	學者專家
G1	花蓮縣府農業景觀科科長	主管機關
G2	花蓮縣府農業景觀科主辦	主管機關
G3	水保局副分局長	主管機關
G4	宜蘭縣農業處長	主管機關
G5	花蓮縣農業前處長	主管機關
G7	花蓮縣農業前處長	主管機關
G8	台北市農發局主管	主管機關
G9	台北市農發局農務股協辦	主管機關
G10	台北市農發局農務股主辦	主管機關
G11	台北市農發局農務股主辦	主管機關