



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

漁村地方創生執行方案評選之研究-以七股為例

A Study on the Evaluation and Selection of Regional Revitalization

Alternatives in Fishing Villages : The Case of Cigu District

陳崇德

Chung-Te Chen

指導教授：彭立沛 博士

Advisor: Li-Pei Peng, Ph.D.

中華民國111年08月

August 2022

國立臺灣大學碩士學位論文
口試委員會審定書

漁村地方創生方案評選之研究-以七股為例

A Study on the Evaluation and Selection of Regional Revitalization Alternatives in
Fishing Villages : The Case of Cigu District

本論文係 陳崇德 (P09630016) 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 111 年 8 月 21 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：

郭立沛

(簽名)

(指導教授)

王維民

王復豪

系主任：

黃麗君

(簽名)

謝辭



時光匆匆的流逝，回首想起，成為台大生傳研究所的學生時，滿懷焦慮不安的心情，與終於完成論文口試，如釋重負的我，內心充滿了無比的感謝。

誠摯的感謝我的指導教授彭立沛老師，長期致力於學術與農村實務的結合，更身體力行於社區營造、環境生態與農村規劃。正所謂師者，所以傳道、授業、解惑也，感謝彭老師毫無保留將其精隨傳授予我，更在我研究時，給予適時的關心與幫助，備感窩心。特別感謝口試委員王俊豪老師與王維民老師的細心指導，提供我許多研究要點與寶貴意見，讓我的論文能更加精進完善。

另外，感謝系上的授課老師：王俊豪老師、梁朝雲老師、王淑美老師、黃麗君老師、顏建賢老師等，謝謝您們在我這求學兩年期間，傳授專業知識，提升我的學識涵養，讓我從理論與實務結合，獲益良多，更上一層樓。非常幸運，能夠成為您們的學生，在此特別，向您們致上我最崇高的敬意與最誠摯的感謝，謝謝您們的教導與栽培！

我敬重的同學與學長姊，每位皆是產業之霸，箇中好手！謝謝您們在修業期間，引領我拓展自身的格局及視野，因台大生傳的緣分，將我們凝聚在一起，也期待未來與您們持續交流學習。在求學期間，同學們之間的相互勉勵，遇到挫折時給予適時的鼓勵分憂解壓，讓我們增添許多歡樂與美好的回憶！

最後感謝我的家人，因為有您們的體諒與支持，才能讓我全心全意無後顧之憂的完成學業，謝謝你們給我機會去完成個艱難的目標。

陳崇德 謹誌

2022年9月

摘要



基於行政院的地方創生觀念與政策推動，本研究以七股漁村為例，建立漁村發展的評選模式，期能理解地方創生發展經驗後，能更有效地運用各種資源，並創造經濟價值。藉由文獻探討，本研究釐清台灣漁村現況發展之可能關鍵影響因素，經由模糊德爾菲法 (Fuzzy Delphi Method, FDM) 的專家問卷調查方式，並結合利益、機會、成本、風險 (Benefit, Opportunity, Cost, Risk, BOCR) 又稱為 FDM with BOCR，以獲得台灣漁村發展的關鍵因子以及可能的策略條件。本研究透過七股區地方創生的共識會所形成討論方案共識，確定七股區的五項執行方案彙整作為本研究案的方案內容。進而採用專家問卷方式進行調查以獲得各專家問卷的評分，之後使用熵 (Entropy) 與 BOCR 模式的結合計算方式，將策略準則、關鍵影響因素、執行方案等不同層面影響內容，進行完整的計算，獲得專家評選的最佳方案。本研究分析實證對象規劃出 1. 鏈結觀光景點及空間活化、2. 以空間規劃強化生活機能、3. 創造科技養殖的地方企業、4. 強化初級與二級加工漁業、5. 新創漁產品牌的行銷推廣等 5 種執行方案，結果發現鏈結觀光景點及空間活化為地方創生於漁村發展評選模式發展之最佳策略方案。本研究過程與結果顯示，本分析架構能系統且確切地針對命題核心，有效處理漁村地方創生模型建構與應用評比時所涉及的相關不確定性問題。

關鍵字：地方創生、漁村、FDM 模糊德爾菲法、MCDM 多準則分析、Entropy 熵值權重法、BOCR

Abstract



This study is based on the Executive Yuan's policy to promote the concept of regional revitalization and uses Ciqu Fishing Village as an example to establish a selection model for the development of fishing villages, with the aim of better understanding the development experience of regional revitalization, exploiting resources more effectively, and ultimately creating economic value. Through a series of literature reviews, this study identifies the potential key factors influencing the status quo of fishing villages in Taiwan. It employs the Fuzzy Delphi Method (FDM) questionnaire survey on experts, which is combined with benefits, opportunities, costs, and risks (also known as FDM with BOCR), to identify key factors and potential strategic conditions for the development of fishing villages in Taiwan. This study incorporated the consensus of development alternatives forged by the Ciqu District Regional Revitalization Consensus Conferences, as well as five confirmed alternatives for Cigu District, into the content of this study. Then it adopted the expert questionnaire to conduct a survey and collect data for each expert questionnaire. Following that, it used the Entropy and BOCR combined calculation method to perform a comprehensive calculation of the influence of various aspects, such as policy criteria, key influencing factors, and implementation plans, in order to obtain the best alternatives selected by experts. The empirical objects examined in this study developed five alternatives: 1.) linking tourist attractions and spatial rehabilitation; 2.) improving convenience of living through spatial planning; 3.) establishing local enterprises that use science and technology breeding; 4.) strengthening primary and secondary processing fisheries; and 5.) marketing and promotion of newly created fishery brands. The results show that linking tourist attractions and spatial rehabilitation is the best strategy for regional revitalization alternatives in the fishing villages. The process

and results of this study demonstrate that this analysis framework can systematically and accurately target the core of the proposition while effectively addressing the relevant uncertainties involved in the construction and application evaluation of the regional revitalization model of fishing villages.

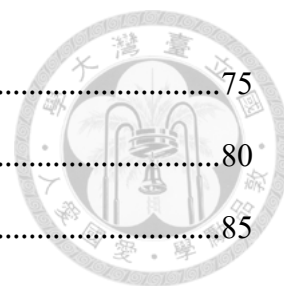
Key Words : Regional Revitalization, Fishing Villages, FDM, MCDM, Entropy, BOCR

目錄



口試委員會審定.....	i
謝辭.....	ii
摘要.....	iii
Abstract.....	iv
目錄.....	vi
圖目錄.....	viii
表目錄.....	ix
第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究動機與目的.....	2
第二章 文獻回顧.....	5
第一節 臺灣漁業及漁村現況與問題.....	5
第二節 地方創生.....	11
第三節 多準則決策.....	17
第三章 研究方法.....	19
第一節 研究區域.....	19
第二節 研究方法與架構.....	29
第三節 問卷設計方法與資料收集.....	31
第四節 模糊德爾菲法結合利益、機會、成本與風險.....	35
第五節 熵值權重法結合利益、機會、成本與風險.....	38
第四章 結果與討論.....	43
第一節 七股漁村地方創生的策略準則、因子及方案.....	43
第二節 評價模型及評價準則之建構.....	58
第三節 準則權重計算.....	67

第四節 構面、準則與方案間的評比	75
第五節 各方案間評比	80
第五張 結論與建議	85
第一節 結論	85
第二節 建議	87
中文參考書目	89
英文參考書目	92
附錄一：問卷調查表一	95
附錄二：問卷調查表二	102



圖目錄



圖 1 本研究流程圖	3
圖 2 台灣漁港位置圖	8
圖 3 台灣漁村位置圖	9
圖 4 七股區位置圖	19
圖 5 台江國家公園	22
圖 6 黑面琵鷺保護區與賞鳥區	22
圖 7 黑面琵鷺生態展示館	23
圖 8 七股鹽場	23
圖 9 七股鹽山	24
圖 10 七股潟湖	24
圖 11 紅樹林	25
圖 12 觀海樓	25
圖 13 台南大學新設校區	26
圖 14 台灣鹽博物館	26
圖 15 六孔觀光碼頭	27
圖 16 南灣觀光碼頭	27
圖 17 七股海堤	28
圖 18 台灣鹽樂活村	28
圖 19 多層次結構圖	29

表目錄



表 1 台灣各地漁港列表	7
表 2 台灣各地漁港列表	8
表 3 台灣各地地方創生列表	15
表 4 七股區氣候資料表	20
表 5 模糊德爾菲法結合 BOCR 問卷調查	31
表 6 熵值權重法結合 BOCR 問卷調查	32
表 7 第一份問卷填寫人員	33
表 8 第二份問卷填寫人員	33
表 9 策略準則說明	44
表 10 利益影響因子	45
表 11 機會影響因子	45
表 12 成本影響因子	46
表 13 風險影響因子	46
表 14 兩場共識會參與人數級單位	47
表 15 鏈結觀光景點及空間活化提案內容	48
表 16 以空間規劃強化生活機能提案內容	51
表 17 創造科技養殖的地方企業提案內容	53
表 18 強化初級與二級加工漁業提案內容	55
表 19 新創漁產品牌的行銷推提案內容	56
表 20 可能影響因子與釋義	58
表 21 各構面下關鍵影響因子篩選表	62
表 22 關鍵評估準則	65
表 23 策略準則評分表	67
表 24 策略準則權重計算表	68

表 25 準則與執行方案專家評選統計表	69
表 26 準則與型態方案專家評選平均值表	70
表 27 漁村地方創生執行方案評選分析表	73
表 28 不同執行方案之 B、O、C、R 值	74
表 29 專家對四構面優先等級評價計算方式	75
表 30 策略準則 1 下專家對四構面優先等級評價整合表	75
表 31 策略準則 2 下專家對四構面優先等級評價整合表	77
表 32 策略準則 3 下專家對四構面優先等級評價整合表	78
表 33 不同策略準則之算術平均數	79
表 34 四構面評價整合加權值與 b、o、c、r 值一覽表	79
表 35 相關 B、O、C、R 及 b、o、c、r 與 1/C、1/R 值一覽表	80
表 36 加法計算表	80
表 37 機率加法計算表	81
表 38 減法計算表	81
表 39 乘法次方計算表	82
表 40 乘法計算表	82
表 41 評比表現	83



第一章 緒論

第一節 研究背景

臺灣都市地區因土地面積有限，加上交通便利、生活型態方便等因素，造成人口稠密、生活擁擠，但都市地區的休閒空間及休閒設施嚴重不足，進而許多民眾每逢假日就會投入大自然的懷抱進行野餐、露營、溯溪等戶外活動。加上臺灣位處於亞熱帶地區，因氣候四季宜人造就森林及海洋資源豐富且景色優美宜人，深具發展及文化價值。若各地能結合觀光及農林漁牧等重要資源及景色，將使國內休閒漁業的發展擁有極大的發展特色及空間，也是擴大國人休閒旅遊的最好方式。

漁業是漁村的重要靈魂，漁村則是漁民的家，也是漁民生活、休息的地方，更是漁業建設的基礎。但是近年來，漁業的養殖、捕撈及經營方式大幅度改變，其漁村的人口結構也急遽的改變中。漁業小規模生產逐漸式微並逐漸走入企業化經營模式，因此許多漁民的就業機會受到限制，而收入也相對的偏低，進而造成漁村的條件無法滿足漁民的生活所需（莊慶達、劉祥熹，1997）。再加上傳統漁村普遍有許多問題，像是位置偏遠、年齡結構老化、缺乏就業機會、基礎建設落後、交通便利性不足、當地專業人力短缺及居民普遍對於公共事務缺乏參與感等等，導致漁村發展受到限制。因此，在地漁村活化、產業升級及重建，並連結在地特色建立觀光，使得生產、生活與生態，三者均能兼顧（李英周、黃微源，2003），並希望藉由 2019 年政府推動的地方創生與查找在地 DNA 來達成。

第二節 研究動機與目的



臺灣因四周環海屬於海島型的地理環境，加上周邊擁有七個離島，因此有許多大大小小的漁港及漁村。但近年來隨著環境遭受破壞、臺灣加入 WTO 後，這些漁港、漁村都面臨了漁獲逐漸枯竭、漁村人口流失的問題，因此漁港及漁村的改變是刻不容緩的。但在眾多影響漁村發展的條件中，該使用或選擇哪一些方式，才可將當地特色融入漁村，符合未來發展並與當地居民的期待相符。

過去政府推動社區總體營造及農村再生計畫，已為台南市七股區的五個漁村投入了許多經費及大量人力，但是漁村內的人口流失問題依舊持續在發生中。隨著農村再生計畫的階段性任務已完成，其執行期間的績效、問題及障礙都需要仔細檢討，作為未來申請地方創生計畫的參考，讓地方創生計畫的執行更有效益。

時至 2016 年，國家發展委員會開始推動設計翻轉地方創生的計畫，並設定 2019 年為地方創生元年。2018 年期間，七股區公所也積極替漁村爭取漁業署的地方創生經費，希望能活化在地經濟、提升漁村產業並活絡在地觀光及人口，給予漁村的居民有了新的生活與發展的機會。但可發現，因七股區的漁村仍持續社區總體營造及農村再生的思維進行執行及評價模式，像在漁村、漁港內推動各項發展計畫時，皆有許多的先天限制需要克服，例如：漁港原有的漁會結構、地方派系、傳統文化、地方信仰等等因素，這都是造成計畫失敗的原因之一，因此地方創生於漁村的發展，該如何進行、分析、選定與建立一套評價模式，就成為首要的工作。本研究希望經由過往理論與實務工作獲得的經驗，結合客觀的多準則決策分析方式，找出一套推廣與發展的評價模式，提供政府獲地方發展的決策參考，期使未來漁村居民可以安居樂業，外流人口可以逐漸回流。整體而言，本研究目標包括內容如下：

- 一、歸納影響台灣漁村地方創生發展的可能因子，篩選出評價準則。
- 二、為七股地區之地方創生方案評選建立架構。
- 三、透過 BOCR 系列操作，實證七股漁村地方創生方案評比之排序與實際應用之參考。

研究流程圖

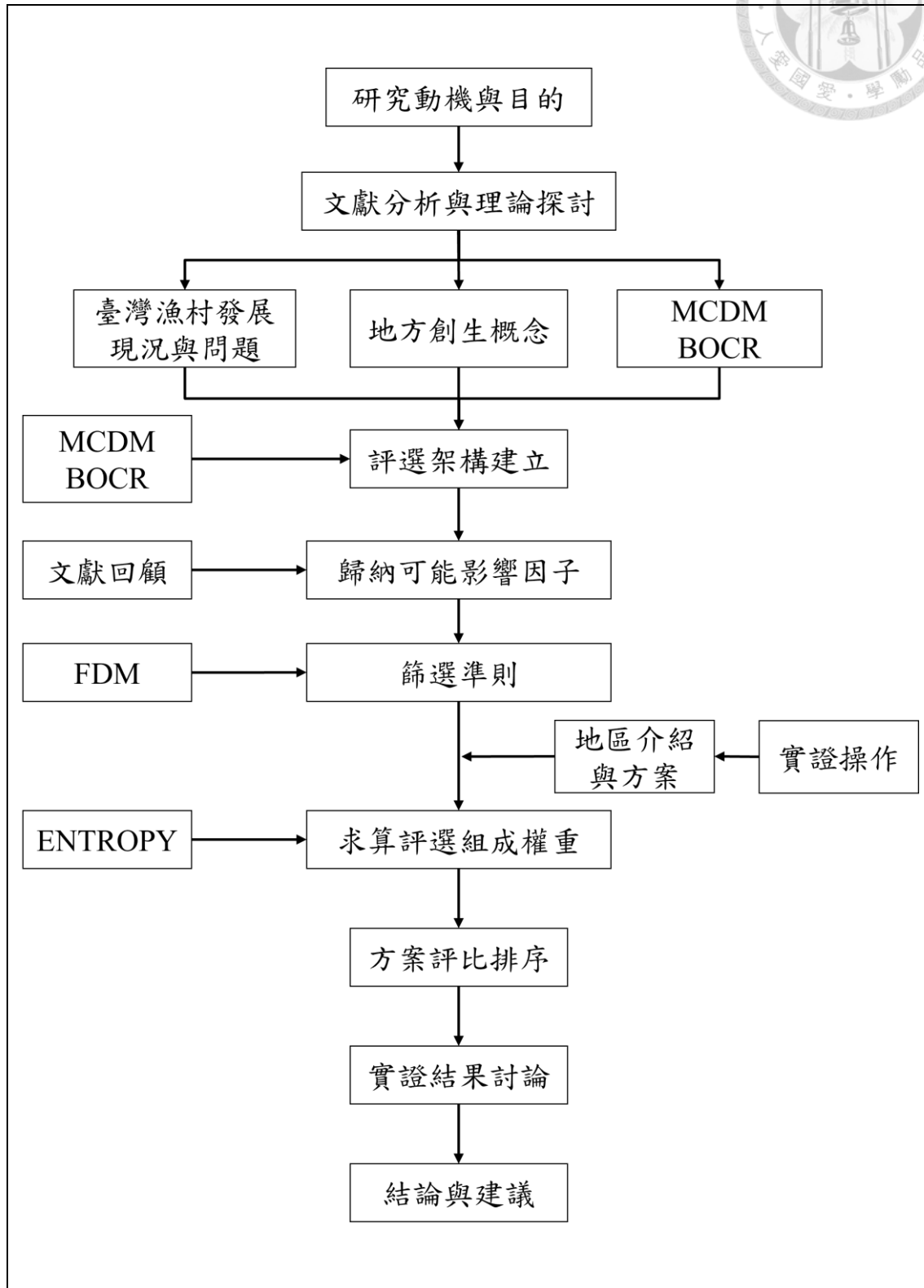
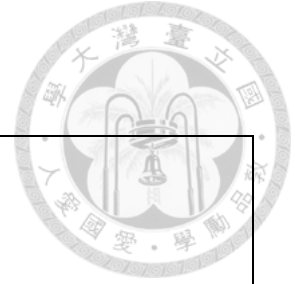


圖 1 本研究流程圖



第二章 文獻回顧

第一節 臺灣漁業及漁村現況與問題



臺灣地區四面環海，擁有豐富的海洋資源，海岸線長達一千六百多公里，大大小小的漁港及漁村分佈於全島濱海地區。西半邊海岸地勢平坦，因主要河川匯流入海造成魚類種類繁多，是漁民主要的作業漁區；而臺灣東部地區海岸線陡直、有黑潮洋流通過，是許多大洋性的洄游性魚類聚集之處；另外離島地區更因其特殊的天然環境，具有豐富的海洋景觀及人文特色，是國人休閒旅遊的良好去處。

在過往的歷史，臺灣的漁業發展扮演著舉足輕重的重要角色，因靠海吃海的特色，提供了許多就業機會及糧食的重要來源，自然而然聚集一群人，共同打造漁村，促進了當地發展及繁榮。但隨著各國開始實施兩百海哩的經濟海域後，傳統的公海無法再進行漁業捕撈作業，造成魚場大規模減少。因環保意識的抬頭，國際環保及海洋組織的抗爭活動越來越多。另外，在小三通後，海峽兩岸的交流日漸頻繁，但因魚場的重疊及競爭壓力，讓臺灣漁業受到嚴重的影響。後續，當我國加入世界貿易組織（WTO）後，因須接受貿易自由的規範，導致臺灣的水產魚獲市場大門已打開，此舉對於漁業衝擊甚為嚴重。近年來時代變遷，臺灣也由農業社會轉型為工業社會，而臺灣的漁業發展，因魚場減少加上近海地區因環境汙染及過度捕撈的狀況，造成漁業資源逐漸枯竭且有漸趨惡化的趨勢，另加上漁業人力缺乏、基本工資調漲等衝擊，漁業的各項成本日漸增加，連帶影響到漁村經濟衰退與產業結構改變、人口大量外移而產生老化的現象。因此漁業轉型、強化漁村經濟發展是一件刻不容緩的事。然而各地的漁村是先民打拼的出發點且因位置偏遠，造成漁村仍保有早期的文化及特色，例如風俗民情、信仰祭典及古蹟遺址等等。黃聲威（2001）提到漁村是漁港的腹地，是漁民的聚落地、也是漁業傳承的根據地，更是漁業文化的發源地。因此，在漁村可以看見傳統的漁業文物、漁船進出、漁港風貌，甚至可以藉由漁民提供的住宿服務，親身體驗漁民的辛勞生活，並透過參加漁業民俗節慶活動、



品嚐在地特色海產後，瞭解臺灣漁業的偉大及精神，並體認漁民的質樸與勤奮，這些是非常彌足珍貴的資源，應被重視且保存的。

因臺灣各地漁村有著不同的特色，可發展的休閒漁業或漁村體驗的資源甚多。然而影響臺灣漁港及漁村發展因素，主要是漁港腹地與周邊需具備有完善的基礎與公共設施，屏除過去的傳統設計，更要有新的創新理念與設計方案（鍾政偉，2017）。為滿足國人對海洋遊憩的需求以及國人能親近漁村，漁業署自 1991 年開始，積極推動傳統漁業的各種轉型、多樣性的觀光休閒漁業或漁村旅遊，希望透過此計畫及目標，將現有的漁港旅遊、漁獲產品在地銷售、漁村慶典活動及海釣體驗等活動，讓更多的民眾瞭解，並在遊樂的同時，除能親身了解漁民的辛苦與作業環境，更能瞭解當地生態及相關保育。依目前的研究發現，休閒漁業是一種直接使用漁業資源或相關的環境資源的旅遊行為。而這些資源當然包含有魚類的資源、海邊的各種生物資源、漁村當地的文化或地方特色，以及附近周邊景點，能提供相關漁業服務，使其更多的民眾可以一起參加，以達到觀光旅遊、遊樂、休閒等目的（胡興華，2004）。

然而，漁村旅遊與傳統漁業的經營模式差異甚大，因休閒漁業屬於旅遊類的服務性事業。因此，休閒漁業環境需要具有良好的環境服務品質，才能有助於觀光的發展，同時必須營造出舒適的活動與購物舒適空間，避免過去漁港的雜亂、惡臭等不舒適的環境。而發展當地的漁業特色，避免代理銷售其他地區的產品，需要以港口本身的產品為核心，才可以打造出核心的重要資源。當地社區的居民，也要共同參與各種活動，並積極的推廣漁村的價值，才能帶動當地漁業的經濟發展。另外，民眾體驗漁民的各種活動是要真心的服務，不能帶有太多的商業色彩，才能讓民眾了解漁業的發展困難，當地的文化、信仰等中心，需要建立起適當的環境介紹，讓參與的民眾可以細心地了解到漁港的文化與信仰特色，需有良好的組織架構，才可以為漁港帶來更多的生機與商業機會。簡單來說，漁村發展的基礎條件需要有各方資源的配合做為漁村發展的發展評估方案與型態，例如：各種漁業資源、周邊完善的軟硬體設備、規劃適當的漁業活動融入當地文化、信仰文化的特色、善用原有的

自然景觀環境與景點、民眾體驗漁業之美等。除此之外，休閒漁業的活動也包含養殖、漁撈、加工等項目，不局限於漁港原有的資源和漁業生產，另外有關信仰文化和自然景觀的漁業活動，都可使用其資源進行良好的觀光活動及提供各種優質的服務，使參加的民眾透過體驗達到健康、休閒及身心愉悅的目的（林明輝、胡俊傑，2017）。

由上述說明可知，漁港不僅是漁民生活起居及漁貨物集散之處，也是漁民主要的就業與所得來源，這對於留住年輕勞力及促進漁村社區發展也將有一定的助益。另外，亦是未來遊客體驗休閒漁港的重要場所，因此，漁港如何多功能發展與重要基本建設的規劃，便成為休閒漁業能否順利發展的重要課題。為推廣漁港及漁村發展，漁業署透過主題網站「來到漁玩」，將全台各地具有經濟價值且發展完整的漁港進行列表介紹，其整理如表 1 及圖 2 所示：

表 1 台灣各地漁港列表

地區	位置	名稱	地區	位置	名稱
北部	新北市	漁人碼頭	南部	嘉義	東石漁港
	新北市	富基漁港		嘉義	布袋漁港
	新北市	磺港		台南	安平漁港
	新北市	澳底漁港		台南	將軍漁港
	新北市	深澳漁港		高雄	彌陀漁港
	基隆	八斗子漁港		高雄	興達漁港
	基隆	正濱漁港		高雄	蚵仔寮漁港
	基隆	長潭里漁港		屏東	鹽埔漁港
	桃園	竹圍漁港		屏東	海口漁港
	桃園	永安漁港		屏東	後壁湖漁港
	新竹	南寮漁港		屏東	鼻頭漁港
	香山	海山漁港		屏東琉球	大福漁港
中部	苗栗	外埔漁港	東部	宜蘭	烏石漁港
	台中	梧棲漁港		宜蘭	南方澳漁港
	彰化	王功漁港		大溪	第二漁港
	雲林	箔子寮漁港		花蓮	花蓮漁港
離島	連江縣	福澳漁港		花蓮	石梯漁港
	澎湖	馬公漁港		台東	成功漁港
	金門	新湖漁港		台東	富岡漁港



圖 2 台灣漁港位置圖

另外，漁業署也針對全臺各大漁村進行盤點及整理，透過漁村的介紹讓大家更瞭解台灣漁村的美景及特色，其全臺漁村整理如表 2 及圖 3 所示：

表 2 台灣各地漁港列表

地區	位置	名稱	地區	位置	名稱
北部	新北市貢寮區	福隆社區	南部	嘉義縣東石鄉	塭仔社區
	新北市貢寮區	馬岡社區		台南市	三股社區
	新北市貢寮區	龍門社區		屏東縣枋寮鄉	新龍社區
	新北市貢寮區	卯澳社區		高雄市永安區	新港社區
	新北市瑞芳區	南雅社區	東部	宜蘭縣頭城鎮	外澳社區
	新北市瑞芳區	濂新社區		宜蘭縣頭城鎮	港口社區
	新北市萬里區	野柳社區		宜蘭縣頭城鎮	龜山島社區
	基隆市安樂區	內寮社區		宜蘭縣五結鄉	成興社區
	基隆市中正區	八斗社區		宜蘭縣五結鄉	大眾社區
	基隆市中正區	正濱社區		宜蘭縣壯圍鄉	永鎮社區
	基隆市中正區	平寮社區		宜蘭縣壯圍鄉	大福社區
	基隆市中山區	協和社區		宜蘭縣蘇澳鎮	朝陽社區
	桃園市新屋區	永興社區		宜蘭縣蘇澳鎮	港邊社區

表 2 台灣各地漁港列表(續)

地區	位置	名稱	地區	位置	名稱
北部	桃園市	笨港社區	東部	宜蘭縣蘇澳鎮	東澳社區
	新竹市北區	海濱社區		宜蘭縣壯圍鎮	廊後社區
	桃園市桃園區	新埔社區		宜蘭縣壯圍鎮	後埤社區
	新北市	加投社區		花蓮縣新城鄉	康樂社區
中部	台中市梧棲區	下寮社區		花蓮縣壽豐鄉	水璉社區
	台中市龍井區	麗水社區		台東縣成功鎮	白守蓮社區
	苗栗縣後龍鎮	水尾社區		宜蘭縣頭城鎮	外澳社區
	苗栗縣後龍鎮	外埔社區		宜蘭縣頭城鎮	港口社區
	雲林縣麥寮鄉	海豐社區	離島	澎湖縣馬公市	菜園社區



圖 3 台灣漁村位置圖

綜整全臺灣漁港及漁村，可將其依性質不同分為五大類，包含漁業美食型、教育文化型、運動休閒型、體驗漁業型及生態遊覽型(台灣漁業經濟發展協會，2002)。

一、漁業美食型是指各種鮮魚品嚐、在漁港或漁村內進行特產選購活動，或是當地具備生鮮魚市等；二、教育文化型則是型漁業推廣的教育示範活動，包含漁港歷史、民俗文化與信仰慶典等；三、運動休閒型是指包含有各種海岸型的海釣、磯釣沙灘

活動，或是漁港參觀等各種親子活動；四、體驗漁業型則是指牽罟活動、建立石滬淺灘、採拾貝蛤等體驗活動；五、生態遊覽型是說明可以依據環境建立起海上藍色公路等海上活動。

許多漁港、漁村透過不同類型的結合，讓當地碰撞出許多不同的火花，例如：烏石港結合在地觀光，無論是蘭陽博物館亦或是搭船登龜山島旅遊等，並結合農漁業產品銷售展廳等的規劃，每到假日都會出現車陣與大排長龍的現象，可見得，漁港若能結合當地的特產、觀光、文化等，都是有效的發展與規劃方向。而永安漁港、竹圍漁港等，皆有大面積的休閒廣場，例假日的親子一日遊或是全家、家族出遊，都是不錯的選擇地點，若在搭配現有的漁業產品銷售，無論是，現場的熱食銷售或是新鮮魚獲、冷凍食品的外帶，都可以將銷售樓層擠得滿滿都是客人，甚至於造成停車場一位難求的現象。同樣的在台南、高雄等地的漁港發展，由於臨近海濱，規劃空間更甚於北部漁港，無論是結合文化（台南漁港搭配媽祖公園）、觀光（高雄的展覽特區）等，都逐一呈現出南部漁港的特色與發展模式。

現階段臺灣漁業的發展，透過與休閒娛樂做結合，讓其成為一種新的漁村休閒領域。漁村扮演著舒緩民眾壓力與恢復精神的絕佳角色，而漁村也因此發展出新的型態，不僅可以兼顧漁民的生活、漁業的生產以及原有的漁村生態（三生一體）之特色的漁村，也是目前各種漁業轉型的重要方向（趙嘉裕，2013）。

第二節 地方創生



地方創生一詞來自於日本，是 2014 年由安倍晉三內閣所主導推動的政策，主要用來解決人口過於密集於繁榮都市地區以及人口老化新生兒減少所衍生的城鄉差距挑戰。日本從 1990 年後遭遇經濟泡沫化、土地及貨幣通膨嚴重造成各項產業的競爭力快速衰退；而且在 2007 年，日本的總人口達到歷史的最高峰，隨著教育及醫療的改變人口逐漸走向高齡化與少子化的狀態。在人口逐漸減少、大環境經濟前景不明的狀況下，造成人口漸漸往東京首都都會圈、中部名古屋都會圈及關西大阪都會圈，此三大都會區集中的狀況。進而讓其他地區，人口外移嚴重、老人人口增加且出生人數也逐銳減，造成地方的永續經營與發展出現很大變化並且產生危機。

經由社會各界及政府透過不斷的努力發現，因為人口流失造成偏鄉地區經濟衰敗，也可能是，因偏鄉地區經濟不振使得年輕族群人口流失；兩者之間互為因果關係且不斷循環。當許多地方的商店街沒有人潮造成榮景不再，慢慢造成當地經濟蕭條，人口了了無幾、商家門可羅雀的景象。此現象也明確說明了，沒有人潮就沒商機，這是當前偏鄉地區首要面對的問題。

為了防止偏鄉地區消失，針對此困境，日本當局開始重新檢視地方的問題並且規劃地方創的概念，因此 2014 年安倍晉三所領導的內閣團隊，開始大力推動地方創生政策，並設立專法及城鎮、人與工作創生本部。藉由輔導地方產業並整合地方在地特色、人文產業與風情，為使各地區能找出最符合自己當地的產業並順利運轉，當產業運轉帶來了就業機會也就能帶來返鄉青年或是外移人口，而這些人也會因工作穩定才有意願留在當地並且落定生根，漸漸地當地就會有他們的下一代，這樣的發展模式，當地的生活型態與經濟將會變得更好。



一、臺灣的地方創生歷史

近年來，臺灣社會的人口成長呈現快速趨緩、年齡結構高齡化、地方產業外移，勞動人口往都市地區集中，造成城鄉發展失衡，開始漸漸成為近年台灣社會現在與未來發展的問題，因此偏鄉地區能量及點燃創新的成長動能，帶動地方創生，引進資金及人口回流，成為當局政府的首要政策方向。因鑒於日本的狀況，前行政院長賴清德先生在均衡臺灣的施政主軸下，將地方創生計畫提升為國家戰略目標層級並由國家發展委員會負責期項目的推動，避免人口過度外移遷入到台北等六個直轄市的現象，達成緩和六都壓力為目的並使臺灣的區域發展能均衡。

為輔導地方縣市政府開發在地文化、盤點地方特色，找出能符合地方創生的計畫或目標，國家發展委員會於 2016 年就已推動設計翻轉地方創生的計畫，此計畫目的在輔導開發當地的人文、地方、產業以及文化資產的核心，以三創（創意、創新、創業）為目標投入於地方產業、開拓深具地方特色的產業資源，強化地方自我認同性，以吸引專業人才回流鄉里並活化地方產業。因此各地區透過地域、產業、人才多元的結合，帶動地方產業發展及提升在地資源方面的優勢，確立各地方應有的獨特性與各自的核心價值，並且在政府的輔導過程中導入創意（設計力）、創新（生產力）、創業（行銷力）等三種不同的機制，期待這些構思與經費為地方注入更多的產業發展與動能，使社區、聚落及偏鄉得以重新形塑不同的風貌並活絡地方經濟。為此，行政院의推動重點為激發更多的創意設計力、有豐富的創新生產力以及有更多的創業行銷力，希望透過這些輔導機制與人力的投入，能夠為地方注入新的產業發展契機與改變的動能。

經由行政院兩年的推動成果之後，已獲得社會各界的積極參與以及不同媒體對地方創生這個議題的關注與報導。因此，行政院希望能持續推動下一階段將能夠整合政府各部會資源集中在有效的區域實施，同時也鼓勵各種企業能夠重回故鄉投資，在投資過程中能夠引進各科技化與智慧化的新知識導入地方、回饋地方，同時引進民間的生產力效率及各種有效的行銷能力。經由這些的共同努力，期待能夠

達到為地方創造新的產業與新的契機，而能改善當地的生活環境與居住條件，最主要的是能夠吸引更多的北漂青年回到故鄉創業或是工作。

2018 年 5 月及 11 月間，時任行政院長的賴清德副總統親自主持「行政院地方創生會報」，將地方創生定位為國家安全戰略層級的國家政策，其標題為「設計翻轉 地方創生」計畫-振興地方產業發展，促進鄉村人口回流（行政院，2018）。在會議中明確指出過去人口遷移的都市仍以台北市、新北市、桃園市、台中市、台南市、高雄市佔有最高的比例，幾乎占有全國人口總數的七成多，若是再以北中南區域劃分，近年來，還是以北部地區人口淨遷入的數量最多，顯示雖然過去已經花費不少經費以及人力等，人口仍然集中在北部地區，這樣的持續發展，對於地方創生的目標以及區域均衡等的問題，還是需要特別的注意。在六都中的遷徙人口，幾乎占有全國人口的七成二，同時這樣的比例每年仍會不斷的持續增加當中。這樣的結果就會造成鄉村人口持續的老化以及不斷的減少，終究會出現城市與鄉村彼此發展的失衡的問題，最終所造成的社會不均衡以及各種鄉村老化現象也會越來越嚴重。

隨著行政院將 2019 年訂定為「創生元年」，透過在地居民的認同感建立，並藉由文化、歷史，建構出獨一無二的地方特色，以永續的觀點來發展地方，與在地居民共同擬定發展計畫，將地方規劃成適宜居住的環境。加強鼓勵中小企業運用在地人才、在地資源，並發展出具創意、創新、創業的代表性商品或是與當地特色活動相關的產品，如龍膽石斑面膜、虱目魚寶寶粥..等，吸引觀光人潮，活絡區域經濟。未來則以維持總人口數不低於 2,000 萬人為願景，促進國內移民及首都圈減壓，達成均衡臺灣為目標（國家發展委員會，2019）。以及地方創生國家戰略計畫的核定，奠定了地方創生為國家安全戰略層級的國家政策，接著在地更進一步擬定五大重要的推動戰略，包括：企業投資故鄉、科技導入、重新檢視都會地方創生的資源、社會參與地方創生及品牌建立等。此外並調整現有法規來協助，執行優化地方產業以鞏固就業機會、建設鄉鎮都市以點亮城鎮偏鄉，以及推動地方品牌以擴大與國際連結等三大發展策略。為能夠達到其戰略目標，行政院也提出四項可執行的策略準



則，包含有協助各地方發揮各自的特色，培養與吸引不同產業的進駐，主要的目標就是繁榮地方社會，才能吸引更多的外出人口逐漸回流地方。同時也開始整備下一個階段的推動方案，從全面整合地方與中央政府的各種資源，以不同的方式鼓勵企業回鄉投資，積極的導入各種科技與智慧化功能，以提高生產力、行銷力為主，以達到改善地方創業的環境還有居民的居住條件。

其執行方式由各鄉鎮市區公所進行發動，對於當地特色產業、文化資源進行相關整合，提案後由各地方政府先行審視，最後再交由國家發展委員會開會審議，並提供資源媒合的作業。然而對於地方來說，地方創生實質上的第一要務是收集當地的核心因子，用以盤點當地的人文、地方、產業等相關資源，並經由之前的收集與分析可以瞭解當地的特色與未來發展的內在潛力。結合在地的共識凝聚，來形成未來的目標，在根據共識與目標來提出符合地方創生的計畫或產業。對此，國家發展委員會也擬定了六大地方創生的推動步驟，其順序為：選擇適當的團隊、為不同的產業定位、提出目標與願景、提出可實施的策略、研究可推動的執行計畫並建立起有效的考核、評估機制與制度。

此外，隨著地方創生的推動，行政院農業委員會漁業署也積極的推動漁業多元性的發展，希望經由各種觀光基礎與不同的資源條件，能結合漁業各種資源讓傳統漁業再重新調整與起飛，因此有了休閒漁業的觀念及各類漁業產業的發展與延伸，休閒漁業產業經由政府、漁會、民間機構的共同推動，使休閒漁業成為新興開發傳統觀光產業的型態。經由各種資料的研究與彙整，發現願意參加發展休閒漁業的地區已經有逐漸增加的趨勢，也成功的推動各地區、漁村等，可以藉此吸引大批觀光人潮，同時又可以增加地方經濟收入，就此可以結合人文、產業、景觀、生態等不同的資源，進行更完整地的發展（漁業署，1991）。並研擬發展適合發展休閒漁業之五項策略（林培萱，2010）：首要的目標就是建立發展漁村特色，其次就是建立起漁村永續經營的模式，對於建立必要的服務系統並提供高品質的服務制度，與各種有關的企業進行結盟，最後就是行銷推廣的策略與執行。

但，如同莊慶達（2007）所指出的，須要盤點地—環境、產—經濟、人—社會等三大資源，並分析過往農村再生計畫中所遺漏的細節，以補強地方創生計畫的執行機制，讓農村再生與地方創生計畫能相輔相成，發揮出最大的效用，達到農村永續發展的目標。也說明著當一個問題要處理時，會受到許多不同面向與屬性的影響因素相互牽制，除了需要建立有效的分類方式外，還需要考慮與問題相關聯的正向及反向之利害關係（Saaty, 2005）。

在實際的狀況下，地方創生不可能只包含正向的評價構面，因此 Saaty（2005）為能有效的處理問題，並同時將正向及反向之利害關係納入考量中，提出利益、機會、成本、風險（benefits, opportunities, costs, and risks）之 BOCR（由每個字母的字首組成）概念，以作為因應問題分類的基礎。簡單來說，利益是直接、確實可掌握的利害關係且對於模型是有利的，因此也稱為正向的利益。成本在模型需要耗損支出且是不利的存在，因此則稱為反向的成本。但是當決策的過程中，出現不確定關係的正向機會時，其產生的同時也會產生可承擔的負面風險，相反的若機會未出現時，則風險屬於間接獲不一定會出現的負面威脅（Saaty, Ozdemir, 2003）。

二、臺灣地方創生成功案例

目前台灣已通過的地方創生案例為 51 例，北部地區共 7 例、中部地區共 21 例、南部地區共 15 例以及東部地區共 10 例，如表 3。以中部地區擁有最多的申請案例，主要集中在雲林縣及南投縣。而南部地區的屏東縣及東部地區的台東縣也有較高的案例。

表 3 台灣各地地方創生列表

地區	縣市	數量	地區	縣市	數量
北部地區	新北市	5	南部地區	嘉義縣	1
	新竹縣	2		台南市	5
中部地區	苗栗縣	3		高雄市	3
	台中市	1		屏東縣	6
	彰化縣	3	東部地區	台東縣	6
	南投縣	5		花蓮縣	3
	雲林縣	7		宜蘭縣	1



地方創生中的漁村發展是依據各地方的特色進行規畫，尤其是要深入了解地方的特產、民俗文化、信仰中心、交通便利等，這也就構成推動漁村發展的困難性，因此，要能夠有效的解決漁村發展的推廣方式與最佳模式，的確需要一套有完整系統的架構。以下就屏東縣東港鎮漁村，此成功案例進行說明：

國家發展委員會為推動「設計翻轉 地方創生」計畫，於2016年委託中華民國工業設計協會執行，並選定屏東縣東港鎮為示範地點（楊佳璋，2018），東港鎮依「設計翻轉 地方創生」的策略原則，進行各種不同方案的執行並成功發展在地的特色型態。

屏東縣東港鎮，其古地名稱為東津。當地的特產除了享譽國際的黑鮪魚外，櫻花蝦以及油魚子並稱為東港三寶。除了海產，當地盛產的稻米、紅豆、蓮霧以及各種瓜類，也因環境及氣候的特殊性，深受國人喜愛。而東港鎮上的東隆宮是當地重要的信仰中心，每三年一次的迎王船平安祭活動，更是當地的地方特色。而東港鎮的居民透過平日往來小琉球的旅客以及前往東隆宮參拜的香客經營觀光產業，成為主要的經濟來源。

中華民國工業設計協會在執行東港鎮的「設計翻轉 地方創生」過程中，依據整合在地人力資源、盤點地方特色以及跨界合作的目標實施計畫，在經過多次專家團隊的會議後，從中得到許多寶貴的建議與經驗。藉由資源的盤點發現，許多在地居民認為東港鎮的產品特色僅限於黑鮪魚，而東津米、櫻花蝦、油魚子等商品卻認識不深；另外每當三年一次的東隆宮迎王船時，許多香客慕名而來造成當地人聲鼎沸，但無祭典活動時，卻乏人問津。

因此，中華民國工業設計協會在整合當地居民與專家學者共同討論後，針對此現象訂定出一套執行的計畫，此計畫先納整在地不同領域的專業人員，共同設計出一系列代表東港鎮的元素圖騰，並以更多元的角度宣傳東港的地方特色。除了讓東港鎮的居民發現東港的美並吸引移居外地的專業人才回流並活化地方產業。

第三節 多準則決策



多準則決策方法 (Multiple Critical Decision Making, MCDM) 是分析決策理論的重要工具之一，主要協助人們在多個相互衝突或不可同時進行的準則情況下，根據自己的喜好做出決定或選擇的方法，因此是經常被使用 (Ho, 2008)。多準則決策方法將現有相互衝突的狀況透過打破問題成小塊或細分為小區域來處理複雜問題的一種方式。

作決策是一個麻煩且棘手的課題，也是許多學者專家們希望透過研究找到其他工具輔助決策的狀況。但過去的決策大多是單一的問題，較快速且容易進行評選分析，並能輕易作出適合的決策，但是當所面臨的問題與考量的因素非常多，不是單一個準則就能解決時，必須將多種項目的問題或準則列入在評選考慮的範圍內，以作出適當的決策方法，則稱為多準則決策法 (Multiple Critical Decision Making, MCDM)。而多準則決策方法是利用有多項準則需滿足且資源有限的情況下，透過數學中的規劃方法評選出決策方案的優先次序，以藉此找出最佳執行方案的分析方法。其主要用以協助決策者在數個可行方案中，依據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)。

在過去的十多年中，許多研究利用多準則決策方法 (MCDM) 對於整合訊息的能力以及分析決策過程中的相關者價值，它可將互相衝突的訊息整合到主要目標中，並對對決策方案進行比較和順序排名 (Tan, 2021)。使用多準則決策方法一般遵循六個步驟，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)。陶冶中、劉文龍(2007)採用多準則評估法對於都市交通現場設備之無線通訊網路方案評選，針對臺北市交通現場的設備提出功能、品質、成本與系統的四項層面及十六個準則，建立評估架構與方法的評選流程，並選出最佳方案。賴素純、李俊民 (2010) 透過多準則分析對大學生選課進行研究，並開發出一套支持學生選課及課程安排規畫之決策支援系統。鄒沛成 (2013) 利用多準則分析針對某電子科技公司所發展的智慧

型自動販賣機進行設置位置及樓層的最佳化決策，並利用雙三角模糊德爾菲法進行評選準則篩選及建立，後續使用 VIKOR 將所有方案進行排序及分析。

各種數學技術可用於此過程，並根據問題的性質和決策的複雜程度來選擇的技術。多準則決策方法讓複雜的決策透過數學的計算獲得最佳執行方案的方法，利用考慮影響因素和執行內容，在確認各種方法及相關應用前，提供目前最有效地建議方案。但是，一般的多準則決策方法在篩選影響因素時，多半以主觀的認知進行分類與判斷，鮮少注意到這些影響因素間彼此存在著正向與反向的影響關係。因此，Saaty 與 Ozdemir (2003) 提出在研究過程中加入 BOCR 的概念，需注意有些影響因素在評價的方向上是相互對立的，例如在相同價錢下，其商品的成本越高所能獲取的利益越低。此方法已應用於許多領域中，通過多準則決策的技術進行準則範圍、準則的權重和最適合準則的選擇，用以獲得最佳的執行方案的 (Mardani, 2015)。

BOCR 可分別表示不同的利害關係，四者皆具個別的獨立架構，而每個利害關係都具有各別貢獻決策的價值且所包含的準則將優先給予順序評價，(Saaty, Ozdemir, 2003)。因此，Saaty (2005) 提出將 BOCR 概念與分析網路程序法 (ANP) 做結合，主要應用於評估決策。為貼合事實將可能發生的風險及成本的增加兩個反向構面納入考量中，更能客觀的將正向與反向的影響因素進行整合，此研究方法已廣泛應用於相關決策問題之評價 (Lee et al., 2011; Wang et al., 2013)。

第三章 研究方法

第一節 研究區域



七股區位於臺灣本島最西邊的行政區，屬於臺南市的西南邊。東鄰佳里區、西濱臺灣海峽、北接將軍區、南連安南區，如下圖 4 所示。七股區東西寬約 11 公里、南北長約 12 公里，總面積為 115 平方公里。



圖 4 七股區位置圖

而人口方面，現在總數約 2 萬 4649 人。本區人口數從民國 50 年開始，由 3 萬 2102 人逐年成長至民國 60 年達最到最高峰，約有 3 萬 4111 人，但從民國 70 年後人口數就逐下降並漸跌破 3 萬人，100 年人口數下降至 2 萬 4649 人，甚至比民國

50 年的 3 萬 2102 人還要來的低。依臺南市、七股區及七股都市計畫區近五年（於民國 104 年至 108 年）人口統計，皆呈現負成長情形，其中民國 108 年的七股都市計畫區現況人口數為 5,100 人，約佔七股區人口數之 23%；依七股區各里人口密度，人口多集中於七股都市計畫區範圍內，其中七股里人口密度最高，其次為大埕里。

因七股區位於北回歸線以南，屬於熱帶海洋季風型氣候。夏季多雨、冬季乾燥，但因處於濱海地區，因此全年濕度均高。依據中央氣象局的資料顯示，如表 4 所示。年均溫約為 24.3 度，從每年 4 月開始逐月上升，其中以 7-8 月的氣溫最高，延續到 10 月氣溫才逐漸下降。而年降雨量為 1,700 公厘，主要的降雨型態以午後雷陣雨及颱風為主，多集中於每年的 6 月至 8 月，平均皆有 300 公厘以上，而 11 月至隔年 1 月降雨最少，平均不到 20 公厘。

表 4 七股區氣候資料表

月份	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
氣溫(°C)	17.5	18.6	21.2	24.5	27.2	28.5
雨量(mm)	17.3	28.3	38.5	79.5	174.1	371.9
月份	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
氣溫(°C)	29.2	28.8	28.1	26.3	22.8	19.1
雨量(mm)	357.7	395.1	181	16.7	17.1	14.2

資料來源：中央氣象局

近年來，隨著臺南市國土計畫（草案）的推行，以生態、生產、生活的三生角度結合觀光發展，締造生態保育、觀光產業及文化教育之發展目標；主要以三系統（雲嘉、南瀛與台江遊憩系統）、五園區（鰲鼓濕地、布袋鹽田、北門遊憩服務區、七股鹽灘遊憩服務區、台江開臺文化園區）、濕地生態廊道為主。然而，七股區於國土計畫的空間發展定位為「田園居住、漁農生技」，於濱海生態、休憩的軸帶上以生態保育、觀光經濟為主要發展目標；而七股區定位為鹽漁、休閒遊憩及黑面琵鷺保護區，劃設於雲嘉系統下的七股遊憩次系統，以及台江遊憩系統下的黑琵遊憩次系統，其發展海域遊憩、七股潟湖生態、鹽業、區域生態環境教學與深度旅遊等主題，希望未來七股區可配合觀光產業提供相關服務功能。



目前七股區產業結構主要以從事漁業及農業為主，約佔全區從業人口約 35% 及 52%；另七股區內現況未設有工業區。因此，工業發展相對零散，佔約 6.8%，其中以製造業為多；而三級產業僅佔約 7.7%，主要以滿足地方消費之批發及零售業為主。目前的漁業概況，七股區地處沿海，具豐富之漁業資源，區內除東北側的後港及大埕、玉成以南地區為農田外，大部分皆從事漁業相關產業。漁業從業人口約為 2,359 人，以內陸養殖業為主，其次為內陸漁撈業，約佔全區人口 10%，然有逐年下滑趨勢。民國 107 年漁業總產量及總價值，分別為 19,004 公噸及 19.29 億元，皆為台南市各行政區之冠。而農業概況則為，主要農作物為洋香瓜蔬菜生產、以及製糖甘蔗、胡麻、芝麻特用作物、普通作物包含有食用玉米、紅蔥頭、大蒜、番茄、甘藷、稻米等，其中以洋香瓜最為聞名。近年來，由於人口老齡化的趨勢，自民國 98 年以後，雖耕地面積無明顯減少，但農業人口持續減少。第二級產業中以七股區民國 107 年工廠登記數共 51 家，以 10 家塑膠製品製造業、6 家汽車及零件製造業、6 家金屬製品製造業為主。因缺乏工業區提供產業群聚，多數工廠規模較小，目前二級產業並不發達。第三級產業依商業登記家數統計，民國 107 年七股區商業登記店家為 256 家，以批發及零售業為主（205 家），其次為住宿及餐飲業、其他服務業。

台南的七股區也於民國 108 年進行地方創生的計畫，由於七股區人口持續外流與高齡化，自民國 97 年至 106 年，七股區整體人口數量持續減少，且 65 歲以上高齡人口佔比持續攀升，已接近 20% 人口。而七股區的土地鹽化不利農作、缺乏水產加工及行銷推廣，雖擁有豐富產業、生態及觀光資源，但是交通不便，而且缺乏完整公共運輸網，景點與景點之間的串聯性不足，雖然有知名觀光景點七股鹽山，仍無法將觀光人潮留滯七股，而本區土地鹽分重，工商不發達，產業發展受限一級產業，卻缺乏二級加工廠，及產品行銷推廣，主要農作物多為蔥、蒜、洋香瓜、芝麻、食用玉米。因此，要怎麼創造地方人流、吸引企業進駐，是七股區未來發展的重要課題。



一、七股區漁村周邊自然景觀

(一) 台江國家公園

台江國家公園於民國 98 年 12 月 28 日成立是臺灣的第八座國家公園，也是第一座都市型態的國家公園。台江國家公園由臺南市政府發起並納入七股鄉與其他國家公園不同。早期的台江內海是指臺灣西南部的瀉湖，但 18 世紀後已逐漸陸地化，其外側的沙洲與陸地逐漸連為一體，成為重要的生物棲息地，如下圖 5。



圖 5 台江國家公園

(二) 黑面琵鷺保護區與賞鳥區

曾文溪出海口因沖積形成沙洲與海埔新生地，濕地有大量的資源，所以每年冬天有大量黑面琵鷺及過多冬候鳥棲息於沙洲溼地上，所以在此設立保護區保護黑面琵鷺，並設立定點讓遊客觀賞，如下圖 6。

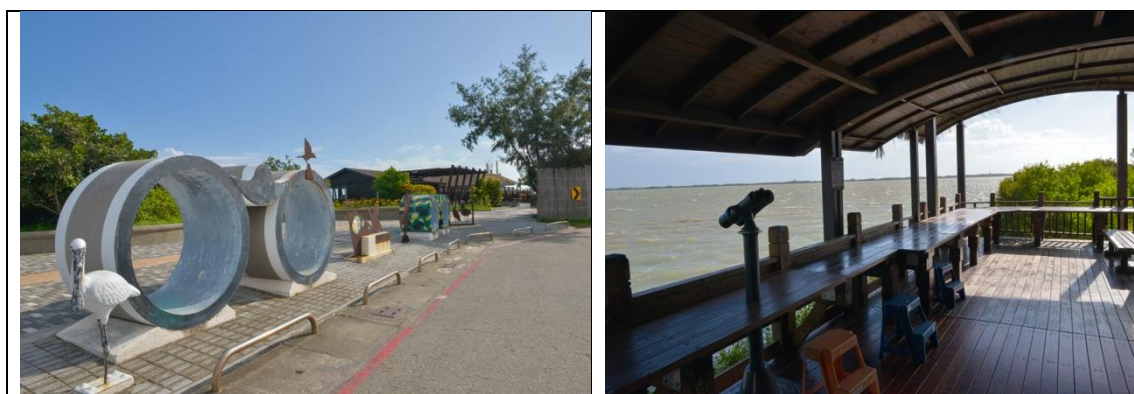


圖 6 黑面琵鷺保護區與賞鳥區

（三）黑面琵鷺生態展示館

這是一棟非常特殊的建築物，更接近黑面琵鷺提供遊客更接近黑面琵鷺，並且展示館裡面有相當的資訊及多媒體展示可以提供遊客更輕鬆了解相關資訊，如下圖 7。



圖 7 黑面琵鷺生態展示館

（四）七股鹽場

七股鹽場位於七股、西寮、頂山、台區、中寮四個里範圍裡，是早期台灣日照曬鹽的地方，而且是產量最大的地方，目前七股鹽場已經停止曬鹽，如下圖 8。



圖 8 七股鹽場

（五）七股鹽山

早期鹽工們是一堆堆小鹽丘堆存放粗鹽然後在收到鹽場堆放，因為台鹽轉型觀光將鹽堆集中變成現在鹽山的樣子而有台灣長白山的美名，目前是相當多遊客來訪，如下圖 9。



圖 9 七股鹽山

（六）七股潟湖

台江內海因曾文溪沖積形成的內海孕育了相當多的海洋資源，是很多漁民賴以為生的地方，而且七股潟湖內有很多牡蠣棚架及定置漁網，在夕陽中更是漂亮，如下圖 10。

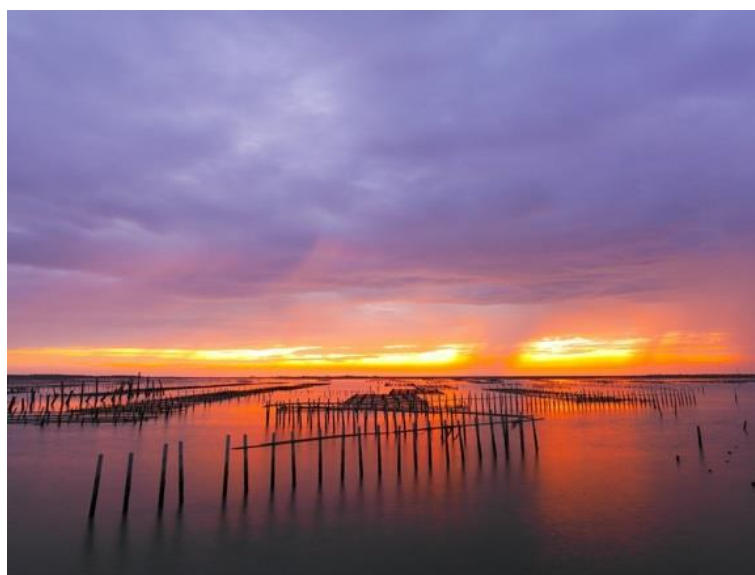


圖 10 七股潟湖

（七）紅樹林

七股紅樹林位於台 61 線七股溪橋以東及七股潟湖沙洲上，紅樹林有非常多的鳥類棲息，而且有的紅樹林靠近堤岸附近讓遊客就近觀賞，有的就要搭觀光漁筏去參觀，如下圖 11。



圖 11 紅樹林

二、七股區漁村周邊人文景觀

（一）觀海樓

位於台區附近非常靠近七股潟湖，可以站在頂樓觀看七股潟湖美景。很多人在此攝影，是個在太陽餘暉時捕捉不同色溫變化的好地方，在天氣晴朗時，天空會在日落的一個小時內，出現不同的漸層色變化，此時天空就會有很多的顏色瀰漫，如下圖 12。



圖 12 觀海樓

（二）台南大學新設校區

台南大學原本計畫將兩個學院搬遷到七股校區，但因交通便利因素遭到此兩個學院的師生強烈反對。後續於 106 年校方重新舉辦公聽會，將七股校區重新規

劃為濕地園區，將此校區作為無毒養殖、生態保育以及綠能等研究基地，如下圖 13。

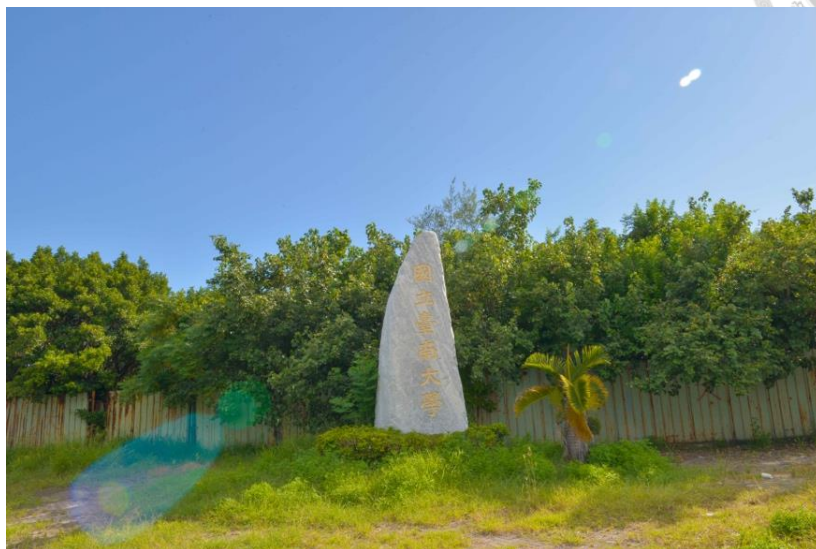


圖 13 台南大學新設校區

(三) 台灣鹽博物館

台鹽博物館是以鹽山形狀的建築物，館內有相當多的早期七股鹽場及製鹽的相關資訊，提供給遊客參觀，如下圖 14。



圖 14 台灣鹽博物館

（四）六孔觀光碼頭

早期是養殖集中區的六個排水孔，因七股潟湖搭船遊湖非常熱門現在變成碼頭供遊客上下船遊憩的地方，如下圖 15。



圖 15 六孔觀光碼頭

（五）南灣觀光碼頭

南灣觀光碼頭是一個非常靠近七股潟湖出海口而且附近有紅樹林可以觀賞的地方，民眾可以站在碼頭邊觀看沙洲，目前也是很多遊客搭觀光漁筏的地方，如下圖 16。



圖 16 南灣觀光碼頭

(六) 七股海堤

圖 17 為七股海堤與潟湖相連接，海堤是保護七股潟湖的重要安全屏障，遊客可以隨意停車在周邊，並於海堤上觀看七股潟湖美景並散心。



圖 17 七股海堤

(七) 台灣鹽樂活村

是早期鹽工管理宿舍現在因為觀光修復這個地方，讓遊客體驗早期漁村及製鹽的純樸原貌，如圖 18。



圖 18 台灣鹽樂活村

第二節 研究方法與架構

本研究透過前述相關文獻探討與彙整後，進而擬定「七股漁村地方創生執行方案評價之研究」之的初級構面架構，如圖 19，以作為訪談問卷的訪談大綱架構與內容。

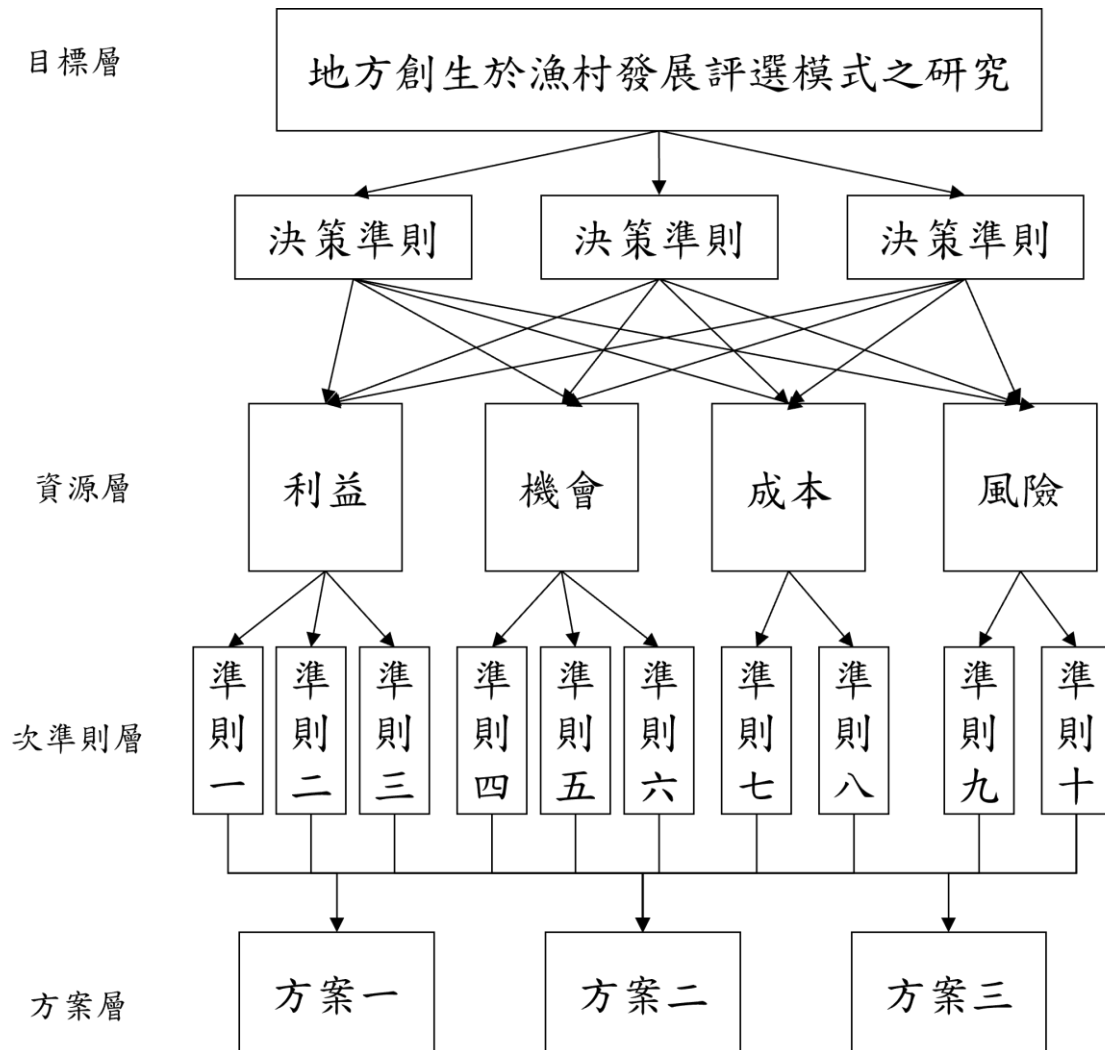


圖 19 多層次結構圖

本架構中共分為五層，第一層為主要目標、第二層級為策略準則、第三層級是BOCR四大構面、第四層為評估準則及第五層級為執行方案。依上述架構，本研究的主要目標為七股漁村地方創生執行方案評價；第二層級策略準則為創造人口回流事業環境、建立良好休閒生活環境與建立漁村永續經營模式；第三層為BOCR構面，透過文獻整理將策略準則依據利益、機會、成本與風險等四個構面進行整理；第四層為評估準則，延伸至第三層所整理出之影響因子，本研究共整理出34個評

估因子；第五層級為執行方案，是以鏈結觀光景點及空間活化、以空間規劃情話生活機能、創造科技養殖的地方企業、強化初級與二級加工漁業與新創漁產品品牌的行銷推廣為七股漁村地方創生的執行方案。

本執行方案是由 2019 年 3 月 28 日與 4 月 19 日的地方創生共識會，於會議中討論及彙整後，將其視為本案所需的關鍵執行方案。然而鏈結觀光景點及空間活化是透過地方凝聚力及經濟活化的思維，將漁村內老舊場地進行整治，並強化在地觀光特色；以空間規劃情話生活機能是指隨著都市計畫的通過增加基礎建設，強化在地生活機能。創造科技養殖的地方企業主要將透過 AI 及大數據等科技方式置入產業的模式，建立創新的產業供應鏈；強化初級與二級加工漁業主要是讓溪為增加漁村多樣性，推動水產品的加工開發，創造多元的就業機會；最後，新創漁產品品牌的行銷推廣是以開創新品牌並加強品牌包裝及開行銷，用以拓展市場推廣七股水產品，結合在地化的商品化的包裝設計，推廣七股地區的水產品。

第三節 問卷設計方法與資料收集



本案為知道七股漁村地方創生執行方案的優先順序，因此將發放兩次問卷，第一階段問卷利用模糊德爾菲法，從已整理的 34 個因子篩選出本案的評估準則後，再利用第二階段問卷中的控制階層與網路階層進行準則與方案的評分作業，並將回收的數據利用熵值權重法求出執行方案的權重。透過上述程序可知，哪個執行方案是應該被優先實施。其各階段問卷設計如下說明：

一、第一階段問卷設計

由表 5 問卷內容可知，本問卷共分為三個部分，第一部份為利用圖表說明評定方式以及定義直覺值、最小值與最大值的代表內容；第二部份為構面及影響因子的重要性評分，受訪者依自我觀感分別填入 0-10 的數值；第三部份為基本資料之填寫。

表 5 模糊德爾菲法結合 BOCR 問卷調查

問卷項目	各部分問卷內容
第一部分 問卷表格填寫說明	說明評定方式以及定義直覺值、最小值與最大值的代表內容。
	以在購買手機時，針對價格可能影響因子的範例說明。
第二部分 構面因子分類、釋義與問卷填寫	研究相關定義與分類，並說明利益、機會、成本、風險等代表內容。
	以架構圖說明四項構面之下可能影響因子分類歸納。
	說明各構面以及有關可能影響因子釋義與內容。
	問卷調查表內容。
第三部分 基本資料	勾選漁村主管機關、漁村企業經營者、漁村學者或專家等問卷代表。
	問卷結束。

二、第二階段問卷設計

由表 6 第二階段問卷可知，本問卷共分為六個部分，第一部份為利用圖表說明目標、決策準則、因素、方案等內容說明；第二部分為策略準則之重要性填寫，依受訪者觀感進行勾選，選項為很重要、重要、普通、不重要以及很不重要；第三部份為不同構面下各準則的重要性填寫，依受訪者觀感進行勾選，選項為很重要、

重要、普通、不重要以及很不重要；第四部分針對各策略準則於各構面下的重要性填寫，利用 Satty（2005）的五個尺度表進行填寫，依受訪者觀感進行勾選，選項為非常高、高、普通、低以及非常低；第五部分為各準則對於本次研究五個執行方案的影響程度，受訪者依自我觀感分別填入 1-10 的數值；第六部份為基本資料之填寫。

表 6 熵值權重法結合 BOCR 問卷調查

問卷項目	各部分問卷內容
第一部分 問卷表格填寫說明	以圖表說明目標、決策準則、因素、方案等內容說明。
	本問卷共分有兩部分，第一部分為各準則的重要程度，第二部分為各準則對於本次研究四個方案的影響程度。
第二部分 決策準則之重要性	對於三種決策準則的重要性之說明。
	以購買自用轎車時，針對汽車引擎性能提出「馬力數」、「扭力」、「油耗」、「排氣量」等 4 個準則作為說明。
	說明各項決策準則內容。
	對各準則與 BOCR 之重要性進行問卷。
	問卷調查表內容。
第三部分 不同影響因素之重要性	對影響因素的重要性，與四種構面：利益、機會、成本與風險之重要性說明。
	對各項影響因素說明。
	依據影響因素對四種構面進行重要性填寫。
第四部分 不同影響因素對於研究案例的重要性	說明各種研究案例之內容。
	填寫各項影響因素對研究案例的重要性。
第五部分 基本資料	勾選漁村主管機關、漁村企業經營者、漁村學者或專家等問卷代表。

三、問卷收集方式

本次受訪者目標族群為熟悉地方創生之專業人士，因本問卷希望藉由相關專業與經驗調查地方創生的影響因子。其問卷發放方式為電子郵件、紙本郵寄與通訊軟體寄送，從 111 年 4 月 16 日至 111 年 4 月 24 日期間進行發放填寫問卷，最終回收 12 份，相關受訪者如下表 7：

表 7 第一份問卷填寫人員

類型	單位	職稱
產業	高雄市永安區新港社區發展協會	召集人
	股份魚鄉	執行長
	新龍社區金牌農村	執行長
政府	水試所	研究助理
	水土保持局	專委
	水土保持局台南分局	科長
	農委會	參事
	漁業署	組長
	漁業署	科長
學者	台南大學文化與自然資源學系	教授
	海洋大學	教授
	中華大學	副教授

第二次的問卷受訪者，目標族群為七股漁村地方創生執行方案的專業人士，本問卷希望能得知受訪者對於七股地方創生執行的認知，從 111 年 7 月 2 日至 111 年 7 月 12 日開始發放，受訪者對象主要透過電子郵件、通訊軟體、以及一對一受訪，最終收回 22 份，其相關受訪者如下表 8。

表 8 第二份問卷填寫人員

類型	單位	職稱
產業	七股沿海土地資源保護協會會長暨產銷班	班長
	七股石斑養殖產銷班	養殖達人
	龍山社區	總幹事
	三股社區	總幹事
	明德號	船長
	七股農會	總幹事
	七股里長聯誼會長	會長
	股份魚鄉	創辦人
	三股里長	里長
	龍山里	里長
	篤加里	里長

表 8 第二份問卷填寫人員(續)

類型	單位	職稱
政府	七股公所	區長
	農業局	局長
	當過台南第二選區立委(選區包含七股)	市長
	台江國家公園(轄區包含七股)	處長
	雲嘉南國家景區(轄區包含七股)	處長
	經發局	主秘
	台江國家公園六孔管理中心	主任
學者	台南大學文化與自然資源學系	教授
	嘉義大學	副教授
	長榮大學	助理教授
	成功大學	助理教授

第四節 模糊德爾菲法結合利益、機會、成本與風險

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)。然而實際上，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，也就是一種模糊語意詞 (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 (林信成等，2003)。

在模糊理論被發現後，便有專家學長嘗試將模糊的概念導入德爾菲法中。Bellman 與 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，將評價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)。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)。

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價之用，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價結果。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 (徐村和等，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。

羅健文、邱良忠 (2015) 利用模糊德爾菲與分析網路程序法針對綠色運輸與遊憩路線規劃指標進行研究，透過模糊德爾菲法篩選綠色運輸與遊憩路線規劃之評估因子，並歸納出綠色運輸遊憩路線規劃評估因子的影響關係。李淑媚 (2018) 採用模糊偏好順序評價法進行選購筆記型電腦，透過模糊德爾菲法快速的對螢幕尺寸、電池續航力、記憶體大小及價格合理性四項準則進行因子篩選。

而七股地方創生於漁村發展，勢必需要有一個科學決策的準則依據，在面臨諸多建議與發展的選擇項目中，如何採取適當的做法與發展項目，將是地方創生於漁村發展急需的研究內容。由於漁村發展方案涉及之層面與因素極為複雜，無論是交通、文化、光觀、休閒、餐飲、娛樂、經濟產業、環境以及教育等等，都具有各地方的特色，因此，在考量時，需具有下列 12 項決策特點 (Saaty, 1980)。

由上述相關文獻得知，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，預測的語意亦可以清楚表示，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價方法，能夠更精確評價符合專家的意見，達到一致的共識。

模糊德爾菲法包含兩個重要部分：建立三角模糊數及去模糊化過程。數據分析過程首先通過排列各項因子之 Li 、 Mi 和 Ui 的值得到三角模糊數。 Li 表示最小值， Mi 表示合理值， Ui 表示最大值。採用三角模糊數製作模糊量表，將敘述變量透過轉化成為模糊數。模糊量表的評價程度為奇數。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 (Nik Mohd Ridzuan 等, 2013)。

該操作係將專家群體意見之極大值與極小值分別做為 TFN 的兩端點、並結合幾何平均數表示成群體評價共識值，以建立起供評價判斷的基礎。本研究藉由此法，結合前述以 BOCR 概念分類所彙整的可能影響因子，篩選出影響的關鍵因素 (徐村和等, 2000)。整體操作步驟詳述如下：



一、依據利益、機會、成本、風險(B、O、C、R)等四大構面製作可能影響因子
 $(U=\{u_i^k | k = B, O, C, R; i = 1, 2, \dots, n\})$ ， u_i^k ：為 k 構面下之可能影響因子 i)之
專家評估問卷，取得專家群體意見。

二、針對各構面下各因子(u_i^k)分別建立三角模糊數 F_i ； $F_i = (L_i, M_i, U_i)$ ，其中：

$$L_i = \min(Y_{ij})$$

$$M_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n Y_{ij}}, (j \text{ 表示第 } j \text{ 位專家；} j=1, 2, \dots, n) \dots\dots\dots(1)$$

$$U_i = \max(Y_{ij})$$

針對因子 i， Y_{ij} 代表第 j 位專家對因子 i 的評價值； L_i 、 U_i 則表示所有專家評價值之最小與最大值，而 M_i 為所有專家評價值之幾何平均數。

三、三角模糊數解模糊；採符號距離法 (Baykasoğlu et al., 2013) (The Signed Distance Method) 將各三角模糊數 F_i 轉化為單一明確的評價值 C_i ：

$$C_i = (L_i + 2M_i + U_i) / 4 \dots\dots\dots(2)$$

四、訂定門檻值 (Threshold Value; S^k)；用以篩選出後續所需之評價準則。若 u_i^k 之 $C_i \geq S^k$ ，則接受 u_i^k ；反之，則將 u_i^k 剔除。門檻值之訂定係視整體評估之需要而採主觀設定。

第五節 熵值權重法結合利益、機會、成本與風險

德國物理學家 Clausius 於 1865 年提出熵(Entropy)的數學概念，用做功能力的損失來描述混亂或無秩序的熱力學系統。熵代表系統無秩序程度的量度，同時也是物質狀態的參數。當物質能量由一種狀態轉變為另一種狀態時，會有一部份的能量變成無用且不可回收的廢能，而玻耳茲曼在 1877 年發現其中的相關性，進而提出計算熵的公式，此公式為統計力學之基礎。「熵」是衡量系統中無秩序、混亂或不確定狀態程度的一種指標（彭康麟，2000），因此對系統呈現不確定的狀態時，常用「熵」值來表示，「熵」值越高表示不確定性越高，此種不確定程度的衡量方式已逐漸被採納利用。

C.E. Shannon 與 W. Weaver 在 1947 提出熵值權重法，用來計算不確定性問題之權重。1948 年 Shannon 建立一系統能將資訊與能量和外界系統進行輸入、輸出及轉換作業，其彼此間並具有可逆性；在這一系列事件中，將熵的度量引用在多準則決策中來解決訊息出現之不確定性，用以說明信息來源的不確定程度。在此基礎下利用訊息可能出現的機率來推導出熵的模式，之後這種模式對企業的資訊處理與通訊技術造成有很大的影響（彭康麟，2000）。另外，Simonelli 於 2005 年利用熵的概念，建立了一個可處理不確定性資料之投資模型，將熵值應用於準則權重的計算上，假使某準則量測值越混亂，則此準則的權重就愈大，用以區別出準則重要性的不同。

熵值權重法是一種重要的信息權重計算模型，利用站在最高層級來看不同層級的相互影響，而不是透過各層級的要素來進行分析，因此建立系統的層級結構時，需要解決的問題有二個：如何構建層級的關係，以及如何評估各層級要素的影響程度（褚志鵬 2003）。與其他主觀加權模型相比，熵值權重法的最大優點是避免了人為因素對指標造成干擾，進而使綜合評價的結果更具客觀性。因此，近年來熵值權重法已被廣泛的研究與應用在決策中（Zhang, J.X.,2017）。在多準則決策的評價過

程中，每項評價準則具有不同的權重值，此方法對於最終方案常具有關鍵性之影響力（王振琤，2012）。

張宗翰、史弼中（2013）利用 Entropy-Based 中的 TOPSIS 方法進行台灣食品公司經營績效的評估，利用 20 個財務指標值對食品公司進行客觀的權重計算，並計算出五個經營績效評估準則之優先順序。王天津、高瑞昌（2017）則透過灰關聯與 Entropy 方法進行工具機業經營績效的分析，利用 2006 至 2016 年證交所的資料，針對 11 家工具機產製公司進行研究，選定營收成本、研發費用、營業毛利、營業淨收入等資訊，進行 Entropy 的權值計算在進行灰關聯之結合，分析出此 11 家公司的經營績效排名。

由上述文獻可知，熵（Entropy）是一種物理現象。在某一狀態之下系統元素越趨於完美，其熵值愈低；相反的，若熵值愈高，則元素的狀態呈現越不規則。而熵值權重法即是利用此種概念計算出各項準則之間的相對權重值，其方法也可用在判斷項目指標的離散程度，若評價準則的離散程度越大，則影響指標的評價就越大，且各方案在不同屬性下的評估值，並未有人為主觀因素摻雜其中，所以其結果應屬於客觀權重，適用於各項準則之權重評價作業（王振琤，2012）。然而，由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，所以計算出的結果應屬於具客觀權重，適用於各項準則權重之評價作業，利用資料來源之差異性當作客觀衡量權值之基礎（王振琤，2012）。

其熵值權重法步驟為(1)以評估尺度進行成對矩陣比較表：目標對應構面、構面對應準則、準則對應方案、(2)計算特徵值與特徵向量，進而求出各層級要素的權重、(3)一致性的檢定，成對比較矩陣內之數值，為決策者依主觀所下之判斷值，但由於眾多判斷層級與因素，使得決策者在兩兩比較的判斷下，較難達成前的一致性。因此需對該數值進行一致性檢定，並作成一致性指標（Consistency Index, C.I.），檢查決策者回答所構成的成對比對矩陣，是否為為一致性矩陣（褚志鵬 2003）、(4)使用行向量平均值標準化法計算出其向量值，以求權重（Saaty 1980），由於大部分之



矩陣為非一致性矩陣，運用向量平均值標準化計算其精確度較佳。其求算步驟，如下說明 (Zhu, Yuxin & Tian, Feng, 2020)：

一、建構評價值 (x_i^k : $i=1, \dots, n$, $k \Rightarrow$ 方案)

將 k 個方案對 i 個屬性的評價數據，製作成矩陣表列，並求出每準則之最大值

$$\max(x_i^*) \dots \dots \dots (1)$$

二、求原始評價值接近值及和

將每 i 列最大值為分母，其他值與最大值之比，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 個評價值， x_i^* 最大評價值)，

再加總得 $\sum d_i^k$ 值。 $\dots \dots \dots (2)$

三、計算各評價值準則重要性機率(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，並總和各評價值準則機率

為驗證 $1 \circ \sum p = 1 \dots \dots \dots (3)$

四、計算各評價準則熵值

熵值 $e(d_i) = x(-K)$ ，表示第 i 準則熵值傳遞資訊程度的不確定性 $\dots \dots \dots (4)$

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

五、計算各評價準則權重(λ)

先扣除準則傳遞的不確定性 $= > 1 - e(d_i) \dots \dots \dots (5)$

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

六、必要時加入主觀權重 $w_i = > \lambda$

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

於上述過程中，透過熵值權重法計算出控制階層中的 B 、 O 、 C 、 R 以及 b 、 o 、 c 、 r 數值，接續再計算出網路階層的方案權重值 B_i 、 O_i 、 C_i 、 R_i ；後續再分別以五種數學形式獲取評選決策重要程度(P_i)與排序結果，如下說明：

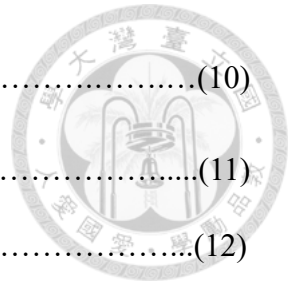
七、加法： $P_i = bB_i + oO_i + c[(1/C_i)\text{Normalized}] + r[(1/R_i)\text{Normalized}] \dots \dots \dots (8)$

八、機率加法： $P_i = bB_i + oO_i + c(1 - C_i) + r(1 - R_i) \dots \dots \dots (9)$

九、減法: $P_i = bB_i + oO_i - cC_i - rR_i$ (10)

十乘法次方: $P_i = B_i^b O_i^o [(1/C_i)\text{Normalized}]^c [(1/R_i)\text{Normalized}]^r$ (11)

十一、乘法: $P_i = B_i O_i / C_i R_i$ (12)





第四章 結果與討論



七股漁村地方創生經過建構多準則決策評選模式，利用客觀的角度與方式進行評選，採用兩個階段的專家問卷結合數學計算的流程獲得方案順序。其兩階段的方法分別為：利用模糊德爾菲法計算出重要的評選準則，以及熵值權重結合 BOCR 的方法獲取不同方案的權重順序。藉由上述兩個方法取得最適合之決策建議，評選出最適切的漁村發展方案，以下是本研究操作過程及結果說明，分述如下。

第一節 七股漁村地方創生的策略準則、因子及方案

一、影響七股漁村地方創生的策略準則及因子

行政院（2018）、農業委員會（2017）指出，促進地方建設與公共設施、增加在地與回流大型企業布局漁村經濟環境、促使行銷活動公司推廣漁村發展計畫、加強改善消費者服務品質、引進雲端物聯網銷售漁村產品、開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計、當地創意設計代表圖飾、保存漁村特色傳承漁業文化、解決老漁民長照生活安養的人口老化問題、輔導漁民轉業所需待業期間費用、規劃團隊所需的成本、管理團隊所需成本、建立長照機構與環境所需費用、招商邀請企業進駐前期宣傳費用、維護漁村基礎的費用、政府長久推動政策與計畫無延續性、外力引入與現有文化的衝突。

本研究依據各政府單位、專家、地方創生、漁（農）村再生文等各方面文獻著手，整合 Saaty（2005）所使用的模糊德爾菲結合 BOCR 之架構，應用於地方創生於漁村發展評選模式的建構。為了達成目的，先綜合歸納設立三項策略準則：創造人口回流的事業環境（SC1）、建立良好休閒生活環境（SC2）與建立漁村永續經營模式（SC3），如下表 9。

表 9 策略準則說明

策略準則	說明
創造人口回流的事業環境 (SC1)	建立完整有經濟價值漁村計畫，吸引外流人口回本地就業或開創新事業，促進當地人口的增衍。
建立良好休閒生活環境 (SC2)	調整漁村土地使用規範，促進舊街道使用、閒置與簡陋空間的有效利用，結合當地現有環境，打造具有休閒、舒適、安全的度假環境。
建立漁村永續經營模式 (SC3)	針對具地區自我特質，如宗教、文化、節慶與民俗等活動或設施注入漁村創意與創新的發揚推廣，以重塑漁村地域意象，並以實施完整漁村計畫，使漁村再生可以持續運作。

漁業署 (1991) 針對參與者決策引起的糾紛、地方保守人士抵制先階段改變、因利益引起的糾紛、外力引入與現有文化的衝突、財務經濟來源的不確定；高雄師大學報 (2017) 中指出，促進地方建設與公共設施、加強改善消費者服務品質、體驗漁村傳統生活與捕魚方式、開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計、都會區消費群瞭解漁村增加提高漁村知名度及口碑、增加漁民就業環境重建第二春、保存漁村特色傳承漁業文化、解決老漁民長照生活安養的人口老化問題、發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感、有機會提升專業管理組織的效率、修建漁村基礎設備環境、規劃團隊所需的成本、管理團隊所需成本、建立雲端系統建置費用、因利益引起的糾紛、社區居民結構改變；台灣漁業經濟發展協會 (2002) 提出，引進雲端物聯網銷售漁村產品、發展休閒漁村民宿、體驗漁村傳統生活與捕魚方式、開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計、當地創意設計代表圖飾、都會區消費群瞭解漁村增加提高漁村知名度及口碑、增加漁民就業環境重建第二春、減少近海漁撈壓力復育漁業資源、保存漁村特色傳承漁業文化、解決老漁民長照生活安養的人口老化問題、發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感、改變漁船營運方式海上觀光事業、修建漁村基礎設備環境等等。

本研究從地方創生於漁村的發展，經由文獻探討等諸多面向，參考行政院、國家發展委員會、漁業署等單位發展趨勢，以及各學者、專家之文獻等，評估七股漁村未來實際發展狀況與可能需求，探討相關影響漁村發展的參考文獻與影響因子。爾後，再依照利益、機會、成本、與風險為分類構面，綜合上述所整理出的 34 項可能影響因子，其中利益 9 項、機會 8 項、成本 8 項以及風險 9 項，說明如下：

(一) 利益

由表 10 可知，為地方創生於漁村發展之既有的、可明確獲得、或可實際掌握的好處與效益。其可能涵蓋的可能影響因子計有 9 項。

表 10 利益影響因子

編號	影響因子
1	促進地方建設與公共設施
2	增加在地與回流大型企業布局漁村經濟環境
3	促使行銷活動公司推廣漁村發展計畫
4	加強改善消費者服務品質
5	引進雲端物聯網銷售漁村產品
6	發展休閒漁村民宿
7	體驗漁村傳統生活與捕魚方式
8	開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計
9	當地創意設計代表圖飾

(二) 機會

由表 11 可知，為地方創生於漁村發展相對於利益而言，屬於尚未實現、或實現可能極大之間接的好處或正面的影響。其可能涵蓋的可能影響因子計有 8 項。

表 11 機會影響因子

編號	影響因子
1	都會區消費群瞭解漁村增加提高漁村知名度及口碑
2	增加漁民就業環境重建第二春
3	減少近海漁撈壓力復育漁業資源
4	保存漁村特色傳承漁業文
5	解決老漁民長照生活安養的人口老化問題
6	發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感
7	改變漁船營運方式海上觀光事業
8	有機會提升專業管理組織的效率

(三) 成本

由表 12 可知，為地方創生於漁村發展而明確須要投入、支付之相關資源，包含有人力、時空與環境或必需的負擔項目。其可能涵蓋的可能影響因子計 8 項。

表 12 成本影響因子

編號	影響因子
1	修建漁村基礎設備環境
2	輔導漁民轉業所需待業期間費用
3	規劃團隊所需的成本
4	管理團隊所需成本
5	建立長照機構與環境所需費用
6	招商邀請企業進駐前期宣傳費用
7	建立雲端系統建置費用
8	維護漁村基礎的費用

(四) 風險

由表 13 可知，為地方創生於漁村發展過程中相對於成本而言，為尚未發生，但預期發生可能性甚大之負面影響或威脅。其可能涵蓋的可能影響因子計有 9 項。

表 13 風險影響因子

編號	影響因子
1	參與者決策引起的糾紛
2	地方保守人士抵制先階段改變
3	政府長久推動政策與計畫無延續性
4	因利益引起的糾紛
5	外力引入與現有文化的衝突
6	原有產業無法續接與變化
7	執行力不彰造成公信心喪失
8	財務經濟來源的不確定
9	社區居民結構改變



二、影響七股漁村地方創生的執行方案

根據長榮大學地方創生團隊所提供之 2019 年的 3 月 28 日與 4 月 19 日，在七股區公所與產官學研共同舉行地方創生共識營。3 月 28 日所舉辦的第一場共識營，共有 33 位地方知名代表與專家學者參與；第二場於 4 月 19 日舉行，有 34 位專家學者及地方人士與會，其二場參與單位與人數如下表 14：

表 14 兩場共識會參與人數級單位

場次	類型	單位	人數
第一場	政府	行政院農委會漁業署	1
		水土保持局	1
		七股公所	10
		里長	2
	產業	南縣區漁會	1
		工研院	1
		社區發展協會	13
	學者	長榮大學	4
第二場	政府	台江國家公園管理處	1
		七股公所	8
		七股區里長	4
	產業	七股產銷班暨科技養殖團隊	6
		台鹽實業股份有限公司七股鹽場	1
		工研院	1
		和明織品文化館	1
		統一企業產品經理	1
		十份股份魚鄉	1
		社區發展協會	5
	學者	長榮大學	4
		南台科技大學	1

並於 4 月 25 日於七股區公所舉行創生事業提案適宜性討論會議，針對七股地方創生的提案進行討論。此次提案的內容，結合前兩次共識營的資料，並透過七股區公所、長榮大學以及提案者的共同交流及討論後，從中取得五個地方創生的執行方向，本研究將此會議討論的執行方向訂為執行策略方案，其說明如下表所示：



(一) 鏈結觀光景點及空間活化

透過地方凝聚力及經濟活化的思維，將漁村內老舊場地進行整治，並強化在地觀光特色，其提案內容及重點如表 15。

表 15 鏈結觀光景點及空間活化提案內容

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
鏈結觀光 景點及空 間活化	鹽埕里 里長	一、鹽埕里地處偏遠、資源最少。 二、地理位置靠海，容易淹水。 三、雖然有台江國家公園跟雲嘉南國家風景處在鹽埕里，但是場地閒置雜草叢生不處理。 四、馬路爭取路燈還需要經過多部門同意。 五、依照目前情況七股推廣觀光會非常困難。 六、例如觀海樓變成蚊子館，目前沒有任何不規劃，反應辦理露營觀夕陽等功能，管理單位也不同意。	一、地方創生雖多有建設，但是與地方資源無法配合，造成管理多頭馬車。 二、致使地方代表無法充分發揮應有的權責。
	產銷班 6 班班長	一、將資源投入七股區，如極西點撒哈拉沙漠，但是交通不便，沿路都是坑洞，交通不便。 二、地方建設問題一定要處理，配套建設與措施一定要做，才會吸引更多的觀光客。 三、七股遊潟湖雖然很好，但是觀光客還是要去四草，主要是因四草的道路方便，因此，七股遊潟湖的交通還是要繼續加強。 四、地方創生要有觀光客進入，雖然七股的產品很好，大家也都知道，但是卻不知道要如何購買，政府要協助地方設置初級加工廠，七股的品牌才做得出來。 五、政府需要協助產品的市場鑑別度，並針對生態養殖的優勢進行行銷推廣。	一、現有資源豐富，但是交通不便，造成觀光客無法順利進入。 二、擁有足夠地方產品，但是需要資源投入進行各種推廣行銷活動。

表 15 鏈結觀光景點及空間活化提案內容(續)

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
	行政院農業委員會 漁業署	一、工作坊是以漁村社區為出發點，過去農村再生也是以社區為主體。 二、國發會推動地方創生，需要更多跨部會資源做橫向聯繫，計畫也較整體。 三、從漁業署角度促使在地經濟活絡、人口回流，產業是非常重要的。 四、希望公所整合轄下所有社區、漁會、漁民團體、漁民等，整合後召開共識會議。 五、針對七股區的發展內容，以養殖產業為主要發展的品牌，凝聚共識，產生願景及目標，設定 KPI。 六、產官學研協助地方創生的事業提案，再由公所、縣市政府送到國發會，希望公所可以主導讓更多利害關係人加入共同討論凝聚共識。	一、依據農村再生經驗推廣至漁村社區。 二、地方創生需要更多的管理部門橫向聯繫。 三、以區公所為單位整合地方團體先進行溝通與討論。 四、須建立願景與目標並訂出合理的 KPI。 五、由產官學專家進行協助與管理顧問。
	行政院農業委員會 漁業署	一、地方創生是由三個層級提案：鄉鎮公所、縣市政府及中央機關。 二、每個社區、業者都是各鄉鎮公所的 DNA，比公所更瞭解地方，若社區沒有參與，公所不知從何提案。 三、國發會將其中各鄉鎮列入地方創生優先推動區域，若非屬鄉鎮也是可以提案。 四、地方創生的出發點是人，先分析人口，把需求及出發點提出來。 五、國發會在地方創生扮演審核平臺角色，若同意核定後會由各部會根據地方創生提案執行，回歸各部會經費。 六、地方創生沒有格式，架構大部分圍繞在人的角度出發，若有學校、企業，希望一起投入地方創生。	一、地方創生分為三種不同的提案層級。 二、須以地方社區為出發點，以地方區公所為集結點。 三、地方創生以人為為主，需要先進行人口分析。 四、地方創生最終以國發會為審查核心。

表 15 鏈結觀光景點及空間活化提案內容(續)

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
	漁業署	一、漁業署將委託學校作輔導團隊，協助大家找出各地方的 DNA。 二、公所或縣市政府覺得地方創生建議案可行，再由下跟其他利害關係人做討論。 三、提案內容只要簡單明瞭提出地方發展 DNA、利害關係人、形成共識階段開幾次會議、會議達成的共識為何、想要做什麼創生事業（構想、地點、方式）、需要的資源跟協助、KPI。 四、提案是由鄉鎮區公所做主導，大家是提案的利害關係人，把需求提出來，彙整整合後由公所提出。	一、地方學校可以為輔導協助的團隊。 二、提案只需簡單明瞭，訂出各種需求，無須進行厚重的文件編寫。
	十份股份魚鄉	一、三年前開始在十份社區駐點，主要從事在地產業介紹與行銷，這幾年跟漁民互動過程，覺得七股的養殖業非常好。 二、透過友善養殖方式生產出優質的虱目魚、文蛤及蚵，但市場上看不見產品鑑別度，希望透過青年在地創業，結合漁民、在地學校，讓在地小朋友認識家鄉養殖業有多麼好，讓消費者來到七股做深度體驗旅遊。 三、觀光客可以到魚塢直接體驗摸文蛤，透過有趣的上課方式了解七股的友善養殖，並帶大專青年來七股體驗漁村，讓青年知道漁村也有他們可以發揮的空間和舞台，以及經營在地友善養殖跟食漁教育的品牌。	一、七股具有非常好的養殖業。 二、產品鑑別程度不高。 三、建議地方青年等共同參與推廣活動。 四、觀光客與當地產品進行體驗結合。 五、經營在地友善養殖與食漁教育的品牌。

(二) 以空間規劃強化生活機能

隨著都市計畫的通過增加基礎建設，強化在地生活機能，其提案內容及重點如

表 16。

表 16 以空間規劃強化生活機能提案內容

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
以空間規劃強化生活機能	七股里里長	一、七股區現在最困擾的是台電設置綠能漁電共生，在台鹽土地作 200 多甲綠能，台糖也 200 多甲。 二、七股可以發展一日遊或兩日遊觀光，因為七股區觀光景點豐富，黑面琵鷺、極西點國聖燈塔可以看到臺灣海峽及欣賞落日、龍山生態紅樹林有上萬隻白鷺鷥萬鳥歸巢、樹林社區寶安宮白鶴陣、社區風味餐、摸文蛤、觀海樓等。 三、政府沒有推動相關措施，加上現在的漁電共生，七股的未來堪憂。	一、漁電共生計畫會破壞原有地方觀光產業。 二、漁電共生計畫推廣計畫需要提早協調與討論。
	產銷 11 班班長	一、七股的觀光客，第一要來吃海產，第二就是看生態。 二、目前台江國家公園跟雲嘉南國家公園管理處重疊，政府資源都沒有進來，反而將觀光資源投注北門區，如水晶教堂、棧步道。 三、以前觀光客來七股觀看黑面琵鷺和生態館，觀光資源進來帶動觀光人潮，但現在觀光資源移至北門區。 四、七股水產很好但沒有規廣，因沒有政策輔導品牌認證，政府認為七股的魚不用推廣。 五、現有水產是自由品牌，以主婦聯盟為主要供應商，是透過個人打拼出來的，年輕人鮭魚返鄉做養殖，跟市場無法競爭，政府是否看見這問題，這是目前七股面臨的問題。	一、政府資源需要專注投入。 二、七股地方產品需要政府協助認證與推廣。 三、以產品或產品加工吸引年輕人返鄉。

表 16 以空間規劃強化生活機能提案內容(續)

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
	三股里 里長	一、人口老化、外移，政府長期沒有重視地方。 二、地方提出很多計畫案，政府沒有重視，沒有大型的基層建設。 三、七股潟湖具備有：第一，防水功能，第二，七股潟湖涵蓋兩三千公頃漁塭，藉由七股潟湖進去內陸潮溝取水養殖，對養殖業很好。 四、經由國發會整合解決問題。 五、政府要重視，否則如何鼓勵年輕人回鄉。	一、人口老化、外移一直是地方重大問題。 二、希望政府重視地方提案。 三、由國發會整合協調各單位。
	七股區 區長	一、漁業署對七股地方創生的關心，以及水保局及其他機關、社區共同參與，還有長榮大學的用心協助。 二、需要確切提出需求，地方發展經濟好，青年人口才會回流。	一、需要有相關單位共同協助地方創生的提案與規劃。 二、提出確切需求才能吸引年輕人返鄉就業。

(三) 創造科技養殖的地方企業

透過 AI、大數據等科技方式置入產業的模式，建立創新的產業供應鏈，其提案內容及重點如表 17。

表 17 創造科技養殖的地方企業提案內容

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
創造科技養殖的地方企業	工業技術研院產業服務中心博士	一、現有七股養殖團隊，以科學方式養殖。 二、導入智慧養殖，AI 區塊鍊、雲端、大數據、生態系等五種能量結合，有機會可導入創生提案。	一、導入科學、科技養殖方式。 二、結合雲端等科技技術。
	三股社區發展協會返鄉青年	一、國發會著重在輔導產業面。 二、對象應是實際有從事養殖者才符合計畫宗旨。 三、制訂參加機制，再針對漁民、業者召開工作坊討論與協調。	一、須面對有從事養殖對象進行協調。 二、各種機制的規範設計與討論。
	頂山社區發展協會總幹事	一、頂山社區四周都是國有財產局的土地，頂山是虱目魚的發源地，希望透過地方創生計畫協助向國有財產局要土地，讓社區有辦法做養殖。 二、目前鄉下年輕人都外流剩下老人，希望社區提出，由區公所或市政府幫忙社區寫計畫。	一、國有土地需要提早解決，才能釋放出更多的用地。 二、寫計畫書共同輔導單位與學術單位參與。
	水保局臺南分局	一、若因國有地關係，於創生計畫上提出需要部分國有財產局土地養殖，國發會審核通過會協助媒合各部會執行。 二、地方創生提案單位為鄉鎮區公所，計畫由鄉鎮區公所撰寫。 三、公務人員有機會可以回來鄉鎮區服務，認養地方，引入人才。	一、地方創生與國有土地的結合。 二、地方創生提案單位為鄉鎮區公所，計畫由鄉鎮區公所撰寫。 三、公務人員回鄉鎮區服務，協助地方創生發展。
	城內社區發展協會理事長	一、今天漁村工作坊參與的都是社區幹部，很少從事養殖業，不瞭解養殖業的需求。 二、找針對養殖業者及社區幹部大家一起座談會，這樣更有意義。	協調會議必須針對正確對象召開。

表 17 創造科技養殖的地方企業提案內容(續)

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
創造科技養殖的地方企業	溪南社區發展協會	一、七股很難發展，臺 17 旁兩旁都是經濟部鹽埕，閒置很多年，沒有私人地。 二、年輕人無法生活，是否考慮開發鹽埕，中央爭取給地方公所集中處理，出租社區漁民，讓漁民養文蛤或虱目魚等，可以提高供應量。	一、爭取國有土地的招租、釋放等作業。 二、爭取年輕人租賃國有土地進行地方創生開發。
	七股區區長	一、臺糖農地已經在開發整地，七股工業區已核准過，目前廠商已陸續進入建廠。 二、長榮大學建議：國有地問題，很多漁村都有提出，里港、麥寮、口湖也都是國有地，漁村若都有這個問題，一起共同提出，讓政府專案考量。 三、基本上假設七股國有地可以養殖，將提高產量，建議先針對產業如何提升，有土地養殖，但養殖技術也要提升。	一、國有土地的釋放與招租。 二、產業提升作業與規劃。

(四) 強化初級與二級加工漁業

為增加漁村多樣性，推動水產品的加工開發，創造多元的就業機會，其提案內容及重點如表 18。

表 18 強化初級與二級加工漁業提案內容

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
強化初級與二級加工漁業	七股區區長	一、探討地方創生的需求，由漁會邀請漁民進行協助。 二、中央部會跟長榮大學協助推動創生計畫，將使七股區經濟發展、人口回流，希望漁業提升。 三、建置初級產業，設立加工廠、冷凍廠或希望食品企業能夠進駐七股工業區，增加在地就業機會。 四、召開座談會邀請相關單位，瞭解需求是否符合創生計畫。	一、漁會在地方創生扮演重要協調角色。 二、與當地學校代表結合共同完成地方創生需求與計畫。 三、設立加工廠，增加在地就業機會。 四、召開座談會推廣地方創生需求與作業方式。
	七股區養殖業者	一、漁民免稅，但初級加工後，稅捐處就來了，稅金問題很麻煩，是否可由政府出面解決。 二、北門目前作無刺虱目魚合格廠商只有兩家，一家不接外面訂單，產銷班也沒辦法接，其他人要作也有困難。	一、稅務問題須提早解決與溝通。 二、加工廠設定與建置，需提早進行規劃。
	統一企業主任	一、社區初期做產品試賣沒算到成本問題，等到做出口碑，市場接受後申請初級加工，在談價格時消費者會覺得變貴，產品就不好賣。 二、這是很多社區都會遇到的問題。要把量做大，還是要依照法令規定，未來作包裝、食品會衍生出來更多其他費用。 三、如何跟消費者溝通，未來團隊進駐輔導，但還是回歸合法化。	一、地方創生產品具有成本與稅務計算等問題，需要及早討論與協調。 二、產品包裝具有很多額外成本，需要經驗的廠商進行輔導。 三、面對消費者成本問題的計算與推廣。

(五) 新創漁產品牌的行銷推廣

開創新品牌，並加強品牌包裝及行銷，用以拓展市場商機，其提案內容及重點如表 19。



表 19 新創漁產品牌的行銷推提案內容

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
新創漁產 品牌的行 銷推廣	臺南科技 大學主任	一、具有推廣協助左鎮區推動地方創生之經驗。 二、地方創生主要目標：第一、要創造就業機會，第二、人口不要外流還要移回來定居，第三、如何把地方特色品牌強化。 三、創造就業要連結到特色品牌。 四、透過公所提事業計畫，具體提出後，再提出四年時間裡每年需要預算及設定 KPI。 五、國發會透過由下而上方式處理，南臺科技大學可以協助。	一、借助其他地區地方創生經驗。 二、創造就業機會、人口回流、地方產品特色。 三、由區公所提出計畫。
	台江國家 管理處課 長	一、可從需求思考，討論到有些地方需要疏浚或做綠美化，為了推廣環境教育或促進觀光。 二、可進行鹽埕里街區美化拉皮，恢復鹽村、鹽田，再作自行車道，可吸引很多人，推動環境教育。 三、與在地企業協助共同推動，可以協助提出計畫，促進在地青年回鄉就業。	一、推廣環境教育或促進觀光。 二、地方美化工程。 三、與在地企業協助共同推動。
	台鹽實業 股份有限 公司管理 師	一、七股鹽山不遺餘力配合推廣七股區在地農特產，希望可以配合區公所帶動觀光外，也幫助社區發展協會所推出的產品提供行銷通路。 二、七股鹽山每年可以吸引很多在地或國外觀光客。 三、七股有很多不錯的產品，如洋香瓜、虱目魚、鮮蚶、文蛤等，若透過大家整合讓來鹽山玩的遊客可以購買。	一、推出的產品需要有適當的行銷通路。 二、七股地具備有很多地方產品。 三、觀光客無法購買到地方產品。 四、須具備有銷售場地與行銷活動。

表 19 新創漁產品品牌的行銷推提案內容(續)

方案名稱	提案對象	提案關鍵	提案重點
新創漁產品品牌的行銷推廣	台鹽實業股份有限公司管理師	四、現有七股區的問題，東西很好產品很少，遊客想買買不到。 五、鹽山可以提供通路，六、日舉辦小農市集，長期配合提供場域，讓農民直接設攤銷售，純粹提供場地不抽費用，透過遊客打卡分享，可以將七股有特色的產品行銷出去，讓大家知道在七股鹽山就可以買到七股在地農特產，不用透過中間的經銷商。	
	工業技術研院產業服務中心博士	一、地方創生會議著重在一條龍式，找出 DNA，不要強加不太適合地方的東西，為了科技化而科技化。 二、七股 DNA 就是鹽、漁業，今天帶科技養殖團隊與會，可當成本區的 DNA，養殖方式如何與其他地方不同，導入科技才有意義。 三、台鹽願意提供後端行銷平台。	一、地方創生需要具備有地方特色。 二、須具備有行銷平台。
	和明織品文化館館長	一、七股比較特別的紡織行業，具有三十幾年經驗，為七股的重要產業之一。 二、設置文化館是希望能推展理念。 三、增加就業機會讓人口回流。 四、將觀光工廠跟農業、漁業聯結在一起。	一、建立地方特色文化館。 二、觀光工廠跟農業、漁業聯結在一起。
	科技養殖團隊/產銷 13 班班長	一、目前有虱目魚跟石斑魚，已經於七股投入七年養殖。 二、七股區的地方創生如何讓年輕走進來是很大的重點。 三、須透過實體加工，希望透過地方創生，我們可以幫忙或是能從中學習，增加收入，把一些年輕人找回來。	一、如何讓年輕走進來是很大的重點。 二、產品須具備有實體加工方式。



第二節 評價模型及評價準則之建構

本研究為篩選出七股鄉漁村發展之關鍵因素，因此於第一階段問卷時，委請 12 位專精於本領域的專家學者進行模糊德爾菲問卷。訪問對象分別為漁村主管機關（4 份）、漁村企業經營者（4 份）、與漁村學者或專家（4 份）進行問卷發放，一共發出 12 份問卷，回收有效問卷 12 份。其相關成果說明如下：

一、評選模型之建立

經研究上述文獻整理，將各單位文件與行政院推動地方創生各種政策以及各部會配合單位推行之策略等，分別說明利益、機會、成本、風險等應用於七股漁村發展時之代表意義及考慮內容，並於各構面之下，整理出可能的影響因子共 34 項，依據順序由編號 F1 條列至 F34，將其整合為 BOCR 概念，透過各影響因子歸納、整理為：利益、機會、成本、風險等各不同分類構面，綜合前述各文獻以及相關的研究，並列表於表 20：

表 20 可能影響因子與釋義

構面	可能影響因子	說明
利益	促進地方建設與公共設施(F1)	統整並建構方便且設施完善之漁村大眾運輸及交通路網系統以及必要之軟體設施。(農業委員會，2017；行政院，2018；高雄師大學報，2017)
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(F2)	本鄉企業或外出企業回流或入駐漁村、漁港增加投資活絡經濟發展。(農業委員會，2017；行政院，2018；林培萱，2010；楊佳璋，2018)
	促使行銷活動公司推廣漁村發展計畫(F3)	適當商業團體，進行行銷計畫建立與推廣，並結合漁村當地產業發展。(行政院，2018，楊佳璋，2018)
	加強改善消費者服務品質(F4)	改善與加強服務品質，以在地口碑建立，吸引更多企業、消費者進入漁村，增進消費群體的數量。(行政院，2018；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017；楊佳璋，2018)
	引進雲端物聯網銷售漁村產品(F5)	科技化作為引入，以帶動漁村環境改善與產業升級，進而提升漁村民生福祉與城市競爭力，將在地產品銷售至各地。(行政院，2018；台灣漁業經濟發展協會，2002 年)

表 20 可能影響因子與釋義(續)

構面	可能影響因子	說明
利益	發展休閒漁村民宿(F6)	鼓勵現有房舍改裝與訓練，吸引都會區休假消費群，進入漁村，配合周邊商品，活絡漁村市場。(林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017)
	體驗漁村傳統生活與捕魚方式(F7)	藉由傳統捕魚方式、文化等既有傳統習俗，增加消費者多樣化的體驗，增加手足並用的感受。(林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017)
	設計代表當地漁產特色產品(F8)	推廣既有產業相關活動並結合創新、開發當特色產品文化創意之開發，設計出代表圖飾，作為行銷推廣的代表。(農業委員會，2017；林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017；林培萱，2010；楊佳璋，2018)
	當地創意設計代表圖飾(F9)	文化創意之開發，設計出代表圖飾，作為行銷推廣的代表。(農業委員會，2017；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；楊佳璋，2018)
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(F10)	增加都會區消費人群了解漁村本質與文化，促使消費者蒞臨，並結合漁村產品、服務等，造就可能提高口碑漁村能見度。(林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；楊佳璋，2018)
	增加漁民就業環境重建第二春(F11)	結合行政體系與公家資源進行漁村改造與發展，增加就業機會，使漁民有轉業的空間與利益。(莊慶達，2007；林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017；林培萱，2010)
	減少近海漁撈壓力復育漁業資源(F12)	使鄰近海域有復育機會，增加附近海域生物的繁殖，使傳統漁民仍有出海捕魚的生活方式與經濟來源。(莊慶達，2007；林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年)
	保存漁村特色傳承漁業文化(F13)	整合既有漁村資源與發展，注入創意創新模式，多面向激發出漁村活力與新生命力，同時保存現有文化。(行政院，2018；林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002年；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017；林培萱，2010)

表 20 可能影響因子與釋義(續)

構面	可能影響因子	說明
機會	解決老漁民長照生活安養的人口老化問題(F14)	結合政府長照計畫，使老人有安全、富裕的退休生活。(農業委員會，2017；行政院，2018；莊慶達，2007；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002 年；高雄師大學報，2017)
	發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感(F15)	統整並結合原有漁村在地文化、特色資產以延續漁村整體內部效益、漁村地方意識與價值，並結合可能之信仰文化，作為行銷推廣的基礎。(莊慶達，2007；林培萱，2010；黃聲威，2001；台灣漁業經濟發展協會，2002 年；高雄師大學報，2017；趙嘉裕，2013；林明輝、胡俊傑，2017；林培萱，2010)
	改變漁船營運方式海上觀光事業(F16)	整合於如觀光、休閒等活動，以創造出漁村特色發展主軸，發展海上走廊、離島觀光、海釣等觀光事業。(林培萱，2010，黃聲威，2001，台灣漁業經濟發展協會，2002 年)
	有機會提升專業管理組織的效率(F17)	由外部專業團隊進駐，整合相關漁村在地組織，推動在地漁村環境落實管理，同時鼓勵村民參與地方公共事務促進認同與歸屬感，進而推動漁村運作發展與管理維護。(林培萱，2010；黃聲威，2001；高雄師大學報，2017；林明輝、胡俊傑，2017；林培萱，2010)
成本	修建漁村基礎設備環境(F18)	為漁村生活環境再發展所須投入之實質建設與設施改善的成本。(台灣漁業經濟發展協會，2002 年；高雄師大學報，2017；林明輝、胡俊傑，2017)
	輔導漁民轉業所需待業期間費用(F19)	協助漁民轉型期間所需要的生活必需資金，使漁民有機會共同參與改造之後的經濟環境。(農業委員會，2017；行政院，2018)
	規劃團隊所需的成本(F20)	設計、開發與完成專業管理團隊所需要的人力資源、軟硬體設備、訓練教材等必需之經費投入。(行政院，2018；高雄師大學報，2017；楊佳璋，2018)
	管理團隊所需成本(F21)	開發設計完成後續管理團隊的經營成本。(行政院，2018；高雄師大學報，2017；楊佳璋，2018)
	建立長照機構與環境所需費用(F22)	建立新機構或是建立完整長照機制，所需規劃、開發、執行的支出。(農業委員會，2017；行政院，2018)
	招商邀請企業進駐前期宣傳費用(F23)	整體廣告宣傳、經營運作之相關資源的投入，以及前期推廣所需要之費用。(行政院，2018；楊佳璋，2018)

表 20 可能影響因子與釋義(續)

構面	可能影響因子	說明
成本	建立雲端系統建置費用(F24)	加強基礎建設，投入所需的雲端網路環境，使雲端系統能順暢的執行與回應，增加漁村對外拓展的科技技術。(行政院，2018；高雄師大學報，2017)
	維護漁村基礎的費用(F25)	基礎建設完成後續的維護成本。(行政院，2018；林明輝、胡俊傑，2017)
風險	參與者決策引起的糾紛(F26)	漁村相關參與者於決策過程中，所造成的資源耗費與不確定性的負面衝擊。(漁業署，1991)
	地方保守人士抵制先階段改變(F27)	漁村居民因環境改變、短期不同之生活調適，所造成的負面反應與群體效應。(漁業署，1991；楊佳璋，2018)
	政府長久推動政策與計畫無延續性(F28)	因政府或政策之引導而產生漁村整體負面的衝擊與影響。(行政院，2018)
	因利益引起的糾紛(F29)	因決策而造成的公共與個人之重新調整與分配，因而造成漁村特定人事及權益受損。(高雄師大學報，2017；漁業署，1991；楊佳璋，2018)
	外力引入與現有文化的衝突(F30)	在保存漁村維護具歷史、文化、特色風貌等景象過程中，所產生的執行偏差或是初期宣導不足，造成既有成果與預期成果有落差，導致雙方認知的不同。(行政院，2018；林培萱，2010；漁業署，1991)
	原有產業無法續接與變化(F31)	因重新設定產業發展與保存的改變，而產生漁村原有產業的喪失或沒落。(漁業署，1991；楊佳璋，2018)
	執行力不彰造成公信力喪失(F32)	因為執行上的落差，與原計畫的內容或是執行期限有落差，造成漁村民眾對於公信力的信心不足。(行政院，2018)
	財務經濟來源的不確定(F33)	社區規劃經營及地方創生所需自有資金或政府補貼或貸款無法到位。(行政院，2018；漁業署，1991)
	社區居民結構改變(F34)	勞動人口下降青年人口與社區志工能量不足。(高雄師大學報，2017；楊佳璋，2018)

二、評選準則之建立

本問卷採直覺評估、可接受最大值與最小值評定，價值由 0-10 整數分，整數分越高表示越重要。將各專家意見彙整後，針對各可能影響因子利用建立 TFN 方程式以及解模糊數值的方程式，將 TFN 轉化為明確評價值（重要性程度），後續再依據實際情況與研究需要，針對四構面的門檻值皆取 5.95 (Threshold Value=5.95)，以篩選關鍵影響因素。利益下取得 4 個、機會下取得 3 個、成本下取得 3 個、風險下取得 3 個準則等合計共得 13 個。現將各項可能影響因子之 FDM 評價過程整理如下表 21（篩選結果高於門檻值的影響因子以灰底表示）。

表 21 各構面下關鍵影響因子篩選表

構面	可能影響因子	最小值	幾何平均	最大值	三角模糊數	重要性程度
利益	促進地方建設與公共設施(F1)	3	6.38	10	(3, 6.38, 10)	6.46
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(F2)	2	5.90	10	(2, 5.90, 10)	5.97
	促使行銷活動公司推廣漁村發展計畫(F3)	0	5.60	10	(0, 5.60, 10)	5.20
	加強改善消費者服務品質(F4)	2	5.93	10	(2, 5.93, 10)	5.98
	引進雲端物聯網銷售漁村產品(F5)	2	4.94	9	(2, 4.94, 9)	5.31
	發展休閒漁村民宿(F6)	2	4.96	10	(2, 4.96, 10)	5.65
	體驗漁村傳統生活與捕魚方式(F7)	1	5.62	10	(1, 5.62, 10)	5.54
	設計代表當地漁產特色產品(F8)	2	6.08	10	(2, 6.08, 10)	6.03
	當地創意設計代表圖飾(F9)	0	4.29	10	(0, 4.29, 10)	4.76

表 21 各構面下關鍵影響因子篩選表(續)

構面	可能影響因子	最小值	幾何平均	最大值	三角模糊數	重要性程度
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(F10)	2	6.39	10	(2, 6.39, 10)	6.13
	增加漁民就業環境重建第二春(F11)	2	5.33	9	(2, 5.33, 9)	5.44
	減少近海漁撈壓力復育漁業資源(F12)	1	5.47	10	(1, 5.47, 10)	5.49
	保存漁村特色傳承漁業文化(F13)	2	5.93	10	(2, 5.93, 10)	5.98
	解決老漁民長照生活安養的人口老化問題(F14)	2	5.34	10	(2, 5.34, 10)	5.78
	發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感(F15)	2	6.15	10	(2, 6.15, 10)	6.05
	改變漁船營運方式海上觀光事業(F16)	2	5.28	10	(2, 5.28, 10)	5.76
	有機會提升專業管理組織的效率(F17)	0	5.02	10	(0, 5.02, 10)	5.01
成本	修建漁村基礎設備環境(F18)	0	6.42	10	(0, 6.42, 10)	5.47
	輔導漁民轉業所需待業期間費用(F19)	0	4.26	10	(0, 4.26, 10)	4.75
	規劃團隊所需的成本(F20)	3	5.68	10	(3, 5.68, 10)	6.23
	管理團隊所需成本(F21)	2	5.93	10	(2, 5.93, 10)	5.98

表 21 各構面下關鍵影響因子篩選表(續)

構面	可能影響因子	最小值	幾何平均	最大值	三角模糊數	重要性程度
成本	建立長照機構與環境所需費用(F22)	2	5.20	10	(2, 5.20, 10)	5.73
	招商邀請企業進駐前期宣傳費用(F23)	1	4.73	10	(1, 4.73, 10)	5.24
	建立雲端系統建置費用(F24)	0	4.56	8	(0, 4.56, 8)	4.19
	維護漁村基礎的費用(F25)	2	5.97	10	(2, 5.97, 10)	5.99
風險	參與者決策引起的糾紛(F26)	2	5.88	10	(2, 5.88, 10)	5.96
	地方保守人士抵制先階段改變(F27)	2	5.50	10	(2, 5.50, 10)	5.83
	政府長久推動政策與計畫無延續性(F28)	2	5.41	10	(2, 5.41, 10)	5.80
	因利益引起的糾紛(F29)	2	5.95	10	(2, 5.95, 10)	5.98
	外力引入與現有文化的衝突(F30)	1	5.44	10	(1, 5.44, 10)	5.48
	原有產業無法續接與變化(F31)	2	4.76	10	(2, 4.76, 10)	5.59
	執行力不彰造成公信心喪失(F32)	3	5.53	10	(3, 5.53, 10)	6.18
	財務經濟來源的不確定(F33)	2	5.51	10	(2, 5.51, 10)	5.84
	社區居民結構改變(F34)	1	4.55	10	(1, 4.55, 10)	5.18

經由上述之整合漁村主管機關、漁村企業經營者、與漁村學者或專家等群體意見之模糊德爾菲法篩選操作，將原始歸納於利益、機會、成本、與風險四大分類構面下之 34 項影響地方創生於漁村發展之可能因子，縮減為 13 項關鍵影響因素，並將彙整結果說明如下：

在利益構面下，從 9 項可能影響因子中篩選出：促進地方建設與公共設施、增加在地與回流大型企業布局漁村經濟環境、加強改善消費者服務品質與開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計等 4 項關鍵影響因素。針對機會構面下，則從 8 項可能影響因子縮減為：都會區消費群瞭解漁村增加提高漁村知名度及口碑、保存漁村特色傳承漁業文化、發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感等 3 項重要影響因素。於成本構面下，則從 8 項可能影響因子篩選出：規劃團隊所需的成本、管理團隊所需成本與維護漁村基礎的費用等 3 項主要關鍵要素。於風險構面下，從 9 項可能影響因子辨識出：參與者決策引起的糾紛、因利益引起的糾紛、以及執行力不彰造成公信心喪失等 3 項關鍵影響因素。

以上述四個方案進行熵值權重法分析，以獲得最佳方案（Alternatives）。為利於後續熵值權重法（Entropy）計算，將上述經由模糊德爾菲法（FDM）所獲得之 13 項關鍵影響因子，改稱之為評估準則，因此原先之編號由 F 改為 C，並整理如下表 22：

表 22 關鍵評估準則

構面	評估準則
利益	促進地方建設與公共設施(C1)
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(C2)
	加強改善消費者服務品質(C3)
	設計代表當地漁產特色產品(C4)
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(C5)
	保存漁村特色傳承漁業文化(C6)
	發展地方文化與信仰風俗的歸屬感(C7)

表 22 關鍵評估準則(續)

構面	評估準則
成本	規劃團隊所需的成本(C8)
	管理團隊所需成本(C9)
	維護漁村基礎的費用(C10)
風險	參與者決策引起的糾紛(C11)
	因利益引起的糾紛(C12)
	執行力不彰造成公信心喪失(C13)



第三節 準則權重計算

本階段透過產官學之間不同角色的思維利用問卷的方式，對策略準則以及評估準則進行評分，主要用以後續權重之計算。訪問對象分別為漁村主管機關(7份)、漁村企業經營者(11份)、與漁村學者或專家(4份)進行問卷發放，一共發出22份問卷，回收有效問卷22份。其相關說明及數算流程如下說明：

一、漁村發展之評價準則權重

依據表 23 可知，創造人口回流的事業環境及建立漁村永續經營模式之策略準則，在不同訪問對象間給予之評分未有明顯差異，皆座落於 7 及 9 兩個選項；但是，建立良好休閒生活環境之策略準則，在不同訪問對象間給予之評分有較明顯差異，漁村主管機關給予分數主要座落於 7 及 9 兩個選項，而最低分數為 5；漁村學者或專家給予分數座落於 3、5 及 7 三個選項，而最低分數為 3；然而，漁村企業經營者給予分數主要座落於 7 及 9 兩個選項，但最低分數為 3。由此可知，受訪者對於建立良好休閒生活環境有較大的意見分歧。

表 23 策略準則評分表

策略準則		Sc1	Sc2	Sc3	策略準則		Sc1	Sc2	Sc3
政府	G1	9	7	9	產業	O1	9	9	9
	G2	7	5	9		O2	9	7	7
	G3	7	7	7		O3	9	7	9
	G4	9	7	9		O4	9	7	9
	G5	9	9	9		O5	9	9	9
	G6	9	9	9		O6	9	3	7
	G7	9	9	9		O7	9	9	7
學者	S1	7	3	7		O8	9	7	7
	S2	7	7	9		O9	9	9	9
	S3	7	5	9		O10	9	7	9
	S4	9	7	7		O11	7	7	7

註：Sc1 為創造人口回流的事業環境；Sc2 為建立良好休閒生活環境；Sc3 為建立漁村永續經營模式。

依表 24 可知，應用重要性機率計算出各策略準則重要性機率(p)及 $p[\ln p]$ 值，其公式為 $p = d_i^k / D_i$ ，其中整合總數 $D_i = \sum_{i=1}^n x_i$ ，再計算各策略準則熵值，最後依上述值再計算各評選準則權重(λ)，獲得出各評選準則之熵值及權重數值。由各策略準則的權重值可發現，以建立良好休閒生活環境數值最高，而創造人口回流的事業環境的分數最低。由此可知，在漁村地方創生的三個準則中以建立良好休閒生活環境是較為重要應先被重視的，其次為建立漁村永續經營模式，而創造人口回流的事業環境是較為晚考慮之準則。

表 24 策略準則權重計算表

策略準則	各策略準則熵值 $e(di) = x(-K)$	扣除準則傳遞的不確定性 $1-e(di)$	$\tilde{\lambda}_i$	權重
創造人口回流的事業環境(Sc1)	0.998	0.002	0.122	0.123
建立良好休閒生活環境(Sc2)	0.989	0.011	0.730	0.730
建立漁村永續經營模式(Sc3)	0.998	0.002	0.147	0.147
權重加總			0.999	1.000

二、漁村發展之型態權重

為便解準則與執行方案之關聯性，於問卷中針對 BOCR 四個不同構面，依據不同的評估準則對於執行方案進行考量，並請受訪者分別填入 1 至 10 的分數進行評價。

為變於後續計算，將 22 位受訪者所填之值進行加總，其結果由表 25 可知，鏈結觀光景點及空間活化的分數在 139 到 194 之間，以利益的促進地方建設與公共設施分數最高，而風險的因利益引起的糾紛分數最低；以空間規劃強化生活機能的分數在 136 到 190 之間，以利益的促進地方建設與公共設施分數最高，而風險的因利益引起的糾紛分數最低；創造科技養殖的地方企業的分數在 124 到 177 之間，以利益的增加企業多樣性佈局漁村經濟分數最高，而機會的發展地方文化與信仰風俗的歸屬感分數最低；強化初級與二級加工漁業的分數在 129 到 175 之間，以利益的增加企業多樣性佈局漁村經濟以及設計代表當地漁產特色產品計分數最

高，然而機會的發展地方文化與信仰風俗的歸屬感分數最低；最後新創漁產品品牌的行銷推廣的分數在 136 到 198 之間，為分數落差最大的一個方案，以利益的設計代表當地漁產特色產品計以及機會的提高行銷增加漁村知名度及口碑為最高分，而利益的促進地方建設與公共設施擁有最低的成績。

表 25 準則與執行方案專家評選統計表

構面	專家(k)	鏈結觀光景點及空間活化	以空間規劃強化生活機能	創造科技養殖的地方企業	強化初級與二級加工漁業	新創漁產品品牌的行銷推廣
	評估準則(i)					
利益	1.促進地方建設與公共設施	194	190	137	140	136
	2.增加企業多樣性佈局漁村經濟	152	149	177	175	184
	3.加強改善消費者服務品質	167	149	144	161	187
	4.設計代表當地漁產特色產品計	167	147	168	175	198
機會	1.提高行銷增加漁村知名度及口碑	189	159	148	166	198
	2.保存漁村特色傳承漁業文化	193	176	138	157	178
	3.發展地方文化與信仰風俗的歸屬感	187	178	124	129	148
成本	1.規劃團隊所需的成本	154	151	159	158	161
	2.管理團隊所需成本	156	151	152	148	166
	3.維護漁村基礎的費用	178	170	142	143	146
風險	1.參與者決策引起的糾紛	144	141	141	141	139
	2.因利益引起的糾紛	139	136	154	155	151
	3.執行力不彰造成公信心喪失	147	148	132	140	137

為理解各個執行方案對於評估準則的均值，因此將表 25 所得之加總數值，進行算術平均數的計算，其成果如表 26 所示。鏈結觀光景點及空間活化的分數在 6.04 到 8.43 之間，以利益的促進地方建設與公共設施分數最高，而風險的因利益引起的糾紛分數最低；以空間規劃強化生活機能的分數在 5.91 到 8.26 之間，以利益的促進地方建設與公共設施分數最高，而風險的因利益引起的糾紛分數最低；創造科技養殖的地方企業的分數在 5.39 到 7.70 之間，以利益的增加企業多樣性佈局漁村經濟分數最高，而機會的發展地方文化與信仰風俗的歸屬感分數最低；強化初

級與二級加工漁業的分數在 5.61 到 7.74 之間，以利益的增加企業多樣性佈局漁村經濟以及設計代表當地漁產特色產品計分數最高，然而機會的發展地方文化與信仰風俗的歸屬感分數最低；最後新創漁產品牌的行銷推廣的分數在 5.91 到 8.61 之間，以利益的設計代表當地漁產特色產品計以及機會的提高行銷增加漁村知名度及口碑最高分，而利益的促進地方建設與公共設施擁有最低成績。

表 26 準則與型態方案專家評選平均值表

構面	專家(k)	鏈結觀光景點及空間活化	以空間規劃強化生活機能	創造科技養殖的地方企業	強化初級與二級加工漁業	新創漁產品牌的行銷推廣
	評估準則(i)					
利益	1.促進地方建設與公共設施	8.43	8.26	5.96	6.09	5.91
	2.增加企業多樣性佈局漁村經濟	6.61	6.48	7.70	7.61	8.00
	3.加強改善消費者服務品質	7.26	6.48	6.26	7.00	8.13
	4.設計代表當地漁產特色產品計	7.26	6.39	7.30	7.61	8.61
機會	1.提高行銷增加漁村知名度及口碑	8.22	6.91	6.43	7.22	8.61
	2.保存漁村特色傳承漁業文化	8.39	7.65	6.00	6.83	7.74
	3.發展地方文化與信仰風俗的歸屬感	8.13	7.74	5.39	5.61	6.43
成本	1.規劃團隊所需的成本	6.70	6.57	6.91	6.87	7.00
	2.管理團隊所需成本	6.78	6.57	6.61	6.43	7.22
	3.維護漁村基礎的費用	7.74	7.39	6.17	6.22	6.35
風險	1.參與者決策引起的糾紛	6.26	6.13	6.13	6.13	6.04
	2.因利益引起的糾紛	6.04	5.91	6.70	6.74	6.57
	3.執行力不彰造成公信心喪失	6.39	6.43	5.74	6.09	5.96

應用重要性機率計算出各策略準則重要性機率(p)及 $p[\ln p]$ 值，其公式為 $p = d_i^k / D_i$ ，其中整合總數 $D_i = \sum_{i=1}^n x_i$ ，再計算各策略準則熵值，最後依上述值再計算各評選準則權重(λ)，獲得出各評選準則之熵值及權重數值。將上述所得之標準化後的準則權重，與各個執行方案對於評估準則的均值進行相乘，所得知成果如表 27。



由表 27 的成果可知，其準則若依權重大小進行排序，其順序為成本的規劃團隊所需的成本>風險的執行力不彰造成公信心喪失>風險的參與者決策引起的糾紛=風險的因利益引起的糾紛>成本的管理團隊所需成本>成本的維護漁村基礎的費用>機會的發展地方文化與信仰風俗的歸屬感>利益的促進地方建設與公共設施>利益的增加企業多樣性佈局漁村經濟>利益的設計代表當地漁產特色產品=機會的保存漁村特色傳承漁業文化>利益的加強改善消費者服務品質>機會的提高行銷增加漁村知名度及口碑，其數值為 $0.089 > 0.088 > 0.086 = 0.086 > 0.082 > 0.077 > 0.075 > 0.074 > 0.073 > 0.070 = 0.070 > 0.069 > 0.061$ ，以上經專家評選後所得權重準則之排序。

各評估準則之排序為成本的規劃團隊所需的成本排序為第一，其權重值為 0.089，因委託聘請規劃團隊來設計符合當地漁村地方創生規劃時，必須付出相大的金錢支出，前期的規劃的設計團隊所所需的軟硬體以及人力資源等等，必須由參與者們本身自行出資來支出，所以金錢來源及支出變成最重要的問題。

風險的執行力不彰造成公信心喪失排序第二，權重值為 0.088，因地方創生最怕在執行時沒有達成目標或是沒帶來相對的回饋，造成大家對執行的質疑並對執行力不佳失去信心。

風險的參與者決策引起的糾紛排序第三，其權重值為 0.086，因參與者對於對地方創生產生決策時，因決策會有先後順序及地方的傳統人士的反對，造成參與者對於決策會有不確定的負面衝擊或影響。

風險的因利益引起的糾紛排序同為第三，其權重值為 0.086，因地方創生的決策影響公共或個人的利益調整，造成特定人士的權益受損或利益增加，而產生參與者們利益上的糾紛。

成本的管理團隊所需成本排序第五，其權重值為 0.082，因地方創生開發設計規劃後續的管理團隊的經營成本，收入是否可達到經營團隊的經營成本支出是一個重要問題。



成本的維護漁村基礎的費用排序第六，其權重值也為 0.077，當地方創生基礎設施建設完成後，後續的維護費用需參與者或團隊支出，是一筆不小的費用，未來經營收入是否可以承擔支出也是令人擔憂。

機會的發展地方文化與信仰風俗的歸屬感排序第七，權重值為 0.075，因地方創生可以整合漁村特有文化及特色，延續漁村本身意識及價值，並結合宗教文化可以做為行銷推廣的基礎。

利益的促進地方建設與公共設施排序第八，其權重值也為 0.074，因設施完善的地方建設以及交通也是漁村地方創生的基礎如果沒有相對的配套也會影響地方創生的後續的發展。

利益的增加企業多樣性佈局漁村經濟第九，其權重值為 0.073，因漁村地方創生如果有企業回流或加入投資可以增加漁村經濟活絡及提高就業機會提高人口回流增加競爭力。

利益的設計代表當地漁產特色產品為第十，其權重值為 0.070，因能結合創新及當地文化創意來開發出當地特色產品，行銷推廣漁村地方創生的代表，從其中獲得利益。

機會的保存漁村特色傳承漁業文化排序同為第十，其權重值為 0.070，因地方創生將整合既有的在地資源注入創新的模式，能將產生漁村新的活力及生命力，也能達到保存現有文化達到雙贏局面。

利益的加強改善消費者服務品質排序為第十二，其權重值為 0.069，因地方創生能改善現有的經營模式來建立良好的服務，經由改善服務與加強服務品質，能吸引更多消費者或企業進入漁村，提高旅遊消費群體的數量，帶來收入。

最後為機會的提高行銷增加漁村知名度及口碑排序則為第十三，其權重值為 0.061，結合漁村文化及產品服務等，經由地方創生的方式增加能見度，讓都會區消費人群蒞臨並了解漁村本質與文化來提高口碑。

表 27 漁村地方創生執行方案評選分析表

構面	專家(k)	準則 權重	鏈結觀 光景點 及空間 活化	以空間 規劃強 化生活 機能	創造科 技養殖 的地方 企業	強化初 級與二 級加工 漁業	新創漁 產品牌 的行銷 推廣
	評估準則(i)						
利益	1.促進地方建設與公共設施	0.074	0.624	0.611	0.441	0.450	0.438
	2.增加企業多樣性佈局漁村經濟	0.073	0.482	0.473	0.562	0.555	0.584
	3.加強改善消費者服務品質	0.069	0.501	0.447	0.432	0.483	0.561
	4.設計代表當地漁產特色產品	0.070	0.508	0.447	0.511	0.533	0.603
機會	1.提高行銷增加漁村知名度及口碑	0.061	0.501	0.422	0.393	0.440	0.525
	2.保存漁村特色傳承漁業文化	0.070	0.587	0.536	0.420	0.478	0.542
	3.發展地方文化與信仰風俗的歸屬感	0.075	0.610	0.580	0.404	0.421	0.483
成本	1.規劃團隊所需的成本	0.089	0.596	0.584	0.615	0.611	0.623
	2.管理團隊所需成本	0.082	0.624	0.611	0.441	0.450	0.438
	3.維護漁村基礎的費用	0.077	0.482	0.473	0.562	0.555	0.584
風險	1.參與者決策引起的糾紛	0.086	0.501	0.447	0.432	0.483	0.561
	2.因利益引起的糾紛	0.086	0.508	0.447	0.511	0.533	0.603
	3.執行力不彰造成公信心喪失	0.088	0.501	0.422	0.393	0.440	0.525
準則權重加總		1.000					

為計算各個執行方案於 BOCR 四個構面的值，因此將表 27 所得之數值，依據利益、機會、成本以及風險的類型進行算術平均數的計算，其成果如表 28 所示。

以執行方案進行討論，發現鏈結觀光景點及空間活化(A1)、以空間規劃強化生活機能(A2)、創造科技養殖的地方企業(A3)以及新創漁產品牌的行銷推廣(A5)所計算出的最大值為成本，然而強化初級與二級加工漁業(A4)所計算出的最大值為風險；若以 BOCR 四個構面進行討論，發現利益構面的最大值為新創漁產品牌的行銷推廣(A5)，但機會、成本與風險的最大值皆為鏈結觀光景點及空間活化(A1)。

表 28 不同執行方案之 B、O、C、R 值

執行方案	利益(B)	機會(O)	成本(C)	風險(R)
鏈結觀光景點及空間活化(A1)	0.529	0.566	0.583	0.540
以空間規劃強化生活機能(A2)	0.495	0.513	0.564	0.534
創造科技養殖的地方企業(A3)	0.486	0.406	0.544	0.536
強化初級與二級加工漁業(A4)	0.505	0.446	0.539	0.547
新創漁產品品牌的行銷推廣(A5)	0.546	0.516	0.568	0.536

第四節 構面、準則與方案間的評比

根據 Saaty (2005) 所說明的五個尺度表，將非常高定義為數值 0.42、高定義為數值 0.26、普通的數值為 0.16、低定義為數值 0.10，而非常低則定義為數值 0.06，將利用此計算方式與控制階層算出 b、o、c、r 的數值，此專家對四構面優先等級評價計算方式，如表 29 所示：

表 29 專家對四構面優先等級評價計算方式

策略準則	非常高 (0.42)	高 (0.26)	普通 (0.16)	低 (0.10)	非常低 (0.06)	數值
B	V					0.42
O		V				0.26
C			V			0.16
R				V		0.1

透過 22 位產官學研等專家，將創造人口回流的事業環境的策略準則與利益、機會、成本與風險的 BOCR 四個構面，利用 Saaty (2005) 所說明的五個尺度表進行計算。由表 30 可知，利益與機會構面在不同訪問對象間給予之評分未有較明顯的差異，主要座落於 0.42 及 0.26 兩個選項；成本構面在不同訪問對象間給予之評分有明顯差異，主要座落於 0.42、0.26 以及 0.16 三個選項；然而風險構面在不同訪問對象間給予之評分有較前者低的狀態，主要座落於 0.26 及 0.16 兩個選項。另外漁村企業經營者的第 11 號受訪者，對於四個構面給予的分數皆偏低。

表 30 策略準則 1 下專家對四構面優先等級評價整合表

(Sc1)	對象	利益(B)	機會(O)	成本(C)	風險(R)
政府	G1	0.42	0.26	0.42	0.26
	G2	0.26	0.26	0.16	0.1
	G3	0.42	0.26	0.26	0.26
	G4	0.26	0.26	0.26	0.26
	G5	0.26	0.26	0.26	0.26
	G6	0.42	0.42	0.42	0.16
	G7	0.42	0.42	0.26	0.26

表 30 策略準則 1 下專家對四構面優先等級評價整合表(續)

(Sc1)	對象	利益(B)	機會(O)	成本(C)	風險(R)
學者	S1	0.42	0.42	0.26	0.26
	S2	0.42	0.42	0.16	0.16
	S3	0.26	0.42	0.16	0.1
	S4	0.42	0.42	0.26	0.26
產業	O1	0.26	0.26	0.42	0.26
	O2	0.42	0.42	0.26	0.16
	O3	0.26	0.26	0.42	0.26
	O4	0.26	0.42	0.16	0.26
	O5	0.42	0.26	0.16	0.16
	O6	0.42	0.26	0.16	0.1
	O7	0.42	0.26	0.16	0.42
	O8	0.42	0.42	0.42	0.42
	O9	0.42	0.16	0.42	0.42
	O10	0.26	0.42	0.16	0.16
	O11	0.16	0.1	0.16	0.16
算術平均數		0.35	0.32091	0.26273	0.23273

透過 22 位產官學研等專家，將建立良好休閒生活環境的策略準則與利益、機會、成本與風險的 BOCR 四個構面，利用 Saaty (2005) 所說明的五個尺度表進行計算。由表 31 可知，利益與機會構面在不同訪問對象間給予之評分狀態較為類似，主要座落於 0.42、0.26 以及 0.16 三個選項；成本構面在不同訪問對象間給予之評分有明顯差異，從最高的 0.42 至最低 0.06 皆有受訪者選擇；然而風險構面在不同訪問對象間給予之評分有較前者低的狀態，主要座落於 0.26 及 0.16 兩個選項。另外漁村企業經營者的第 11 號受訪者，對於四個構面給予的分數皆偏低。

表 31 策略準則 2 下專家對四構面優先等級評價整合表

(Sc2)	對象	利益(B)	機會(O)	成本(C)	風險(R)
政府	G1	0.42	0.26	0.42	0.26
	G2	0.26	0.16	0.1	0.1
	G3	0.42	0.26	0.26	0.26
	G4	0.26	0.26	0.26	0.26
	G5	0.26	0.26	0.26	0.26
	G6	0.42	0.42	0.42	0.16
	G7	0.16	0.26	0.42	0.26
學者	S1	0.16	0.16	0.1	0.1
	S2	0.26	0.26	0.06	0.06
	S3	0.42	0.26	0.26	0.1
	S4	0.26	0.16	0.26	0.06
產業	O1	0.26	0.16	0.42	0.42
	O2	0.16	0.16	0.26	0.42
	O3	0.26	0.26	0.16	0.26
	O4	0.16	0.16	0.26	0.1
	O5	0.26	0.26	0.16	0.16
	O6	0.26	0.42	0.1	0.16
	O7	0.42	0.16	0.26	0.42
	O8	0.42	0.42	0.26	0.26
	O9	0.42	0.16	0.26	0.26
	O10	0.42	0.26	0.26	0.16
	O11	0.16	0.16	0.16	0.16
算術平均數		0.29545	0.24091	0.24455	0.21182

透過 22 位產官學研等專家，將建立漁村永續經營模式的策略準則與利益、機會、成本與風險的 BOCR 四個構面，利用 Saaty (2005) 所說明的五個尺度表進行計算。由表 32 可知，利益、機會與成本構面在不同訪問對象間給予之評分狀態較為分散，主要座落於 0.42、0.26 以及 0.16 三個選項；然而風險構面在不同訪問對象間給予之評分有較前者低的狀態，主要座落於 0.26 及 0.16 兩個選項。另外漁村企業經營者的第 11 號受訪者，對於四個構面給予的分數皆偏低。

表 32 策略準則 3 下專家對四構面優先等級評價整合表

(Sc3)	對象	利益(B)	機會(O)	成本(C)	風險(R)
政府	G1	0.42	0.26	0.42	0.26
	G2	0.16	0.26	0.16	0.1
	G3	0.42	0.26	0.26	0.26
	G4	0.42	0.42	0.42	0.42
	G5	0.26	0.26	0.26	0.26
	G6	0.26	0.26	0.26	0.1
	G7	0.26	0.26	0.26	0.42
學者	S1	0.42	0.42	0.26	0.26
	S2	0.42	0.42	0.16	0.16
	S3	0.42	0.42	0.26	0.26
	S4	0.16	0.16	0.26	0.26
產業	O1	0.26	0.16	0.42	0.42
	O2	0.26	0.26	0.42	0.42
	O3	0.42	0.42	0.26	0.26
	O4	0.26	0.26	0.26	0.16
	O5	0.26	0.26	0.26	0.26
	O6	0.26	0.42	0.1	0.16
	O7	0.42	0.26	0.16	0.42
	O8	0.42	0.42	0.42	0.42
	O9	0.42	0.16	0.26	0.26
	O10	0.42	0.26	0.26	0.26
	O11	0.1	0.1	0.1	0.1
算術平均數		0.32364	0.29	0.26818	0.26818

將表 30、表 31 以及表 32 並利用算術平均數獲得四個構面的均值，如表 33。

創造人口回流的事業環境由算數平均數得知，利益為的 0.35 為最大值，而風險的 0.233 為最小值，其順序為利益＞機會＞成本＞風險；建立良好休閒生活環境由算數平均數得知，利益為的 0.295 為最大值，而風險的 0.211 為最小值，其順序為利益＞成本＞機會＞風險；最後建立漁村永續經營模式由算數平均數得知，利益為的 0.324 為最大值，而風險與成本的 0.268 為最小值，其順序為利益＞機會＞成本＝風險。由上述數值可知，創造人口回流的事業環境、建立良好休閒生活環境以及建

立漁村永續經營的三項策略準則，其正向評價（利益、機會）都比反向評價（成本以及風險）來的重要且受到專家們的重視。

表 33 不同策略準則之算術平均數

策略準則	SC1	SC2	SC3
B	0.350	0.29545	0.32364
O	0.321	0.24091	0.29
C	0.263	0.24455	0.26818
R	0.233	0.21182	0.26818

將表 33 的創造人口回流的事業環境、建立良好休閒生活環境以及建立漁村永續經營模式等策略準則與所對應的 BOCR 四個構面的優先等級評價值，結合表 24 之針對目標下的各策略準則的權重並標準化，可以獲得本研究之 b、o、c、r 值，如表 34。

表 34 四構面評價整合加權值與 b、o、c、r 值一覽表

準則 構面	SC1 (0.123)	SC2 (0.73)	SC3 (0.147)	合計	標準化
B	0.350 (0.043)	0.29545 (0.21568)	0.32364 (0.04757)	0.306 (b')	0.295(b)
O	0.321 (0.039)	0.24091 (0.17586)	0.29 (0.04263)	0.258 (o')	0.249(o)
C	0.263 (0.032)	0.24455 (0.17852)	0.26818 (0.03942)	0.250 (c')	0.241(c)
R	0.233 (0.02863)	0.21182 (0.15463)	0.26818 (0.03942)	0.223 (r')	0.215(r)

第五節 各方案間評比

為方便計算策略方案重要程度，本研究依據上述計算方式，將研究中所需的 B 、 O 、 C 、 R 以及 b 、 o 、 c 、 r 數值計算出，後續利用已計算出的 C 及 R 值，接續計算出 $1/C$ 及 $1/R$ 的值並透過標準化作業求得 $(1/C)_{Nor}$ 以及 $(1/R)_{Nor}$ ，其本研究所需的相關數值如下表 35 所示：

表 35 相關 B 、 O 、 C 、 R 及 b 、 o 、 c 、 r 與 $1/C$ 、 $1/R$ 值一覽表

代號	b	o	c			r		
權重值	0.295	0.249	0.241			0.215		
代號	B	O	C	1/C	(1/C) _{nor}	R	1/R	(1/R) _{nor}
A1	0.529	0.566	0.583	1.716	0.192	0.540	1.851	0.199
A2	0.495	0.513	0.564	1.773	0.198	0.534	1.873	0.202
A3	0.486	0.406	0.544	1.838	0.205	0.536	1.866	0.201
A4	0.505	0.446	0.539	1.854	0.207	0.547	1.827	0.197
A5	0.546	0.516	0.568	1.761	0.197	0.536	1.865	0.201

一、加法

將計算出的數值帶入加法數學方程式 $P_i = bB_i + oO_i + c[(1/C_i)_{Normalized}] + r[(1/R_i)_{Normalized}]$ 進行策略方案重要程度計算。其成果如表 36 可知，A1 到 A5 不同方案所求得的值分為 0.386、0.365、0.337、0.353 以及 0.380，然而 A1 的 0.386 為最大值，而 A3 的 0.337 為最小值，其順序為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ 。

表 36 加法計算表

P	方案代號	b	o	c			r		
		0.295	0.249	0.241			0.215		
		B	O	C	1/C	(1/C) _{nor}	R	1/R	(1/R) _{nor}
0.38615	A1	0.529	0.566	0.583	1.716	0.192	0.540	1.851	0.199
0.36473	A2	0.495	0.513	0.564	1.773	0.198	0.534	1.873	0.202
0.33728	A3	0.486	0.406	0.544	1.838	0.205	0.536	1.866	0.201
0.35252	A4	0.505	0.446	0.539	1.854	0.207	0.547	1.827	0.197
0.38045	A5	0.546	0.516	0.568	1.761	0.197	0.536	1.865	0.201



二、機率加法

將計算出的數值帶入機率加法數學方程式 $P_i = bB_i + oO_i + c(1 - C_i) + r(1 - R_i)$ 進行策略方案重要程度計算。其成果如表 37 可知，A1 到 A5 不同方案所求得的分值為 0.496、0.479、0.454、0.469 以及 0.494，然而 A1 的 0.496 為最大值，而 A3 的 0.454 最小值，其順序為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ 。

表 37 機率加法計算表

P	方案代號	b	o	c			r		
		0.295	0.249	0.241			0.215		
		B	O	C	1/C	(1/C)nor	R	1/R	(1/R)nor
0.49643	A1	0.529	0.566	0.583	1.716	0.192	0.540	1.851	0.199
0.47883	A2	0.495	0.513	0.564	1.773	0.198	0.534	1.873	0.202
0.45413	A3	0.486	0.406	0.544	1.838	0.205	0.536	1.866	0.201
0.46855	A4	0.505	0.446	0.539	1.854	0.207	0.547	1.827	0.197
0.49363	A5	0.546	0.516	0.568	1.761	0.197	0.536	1.865	0.201

三、減法

將所計算出的 B 、 O 、 C 、 R 以及 b 、 o 、 c 、 r 數值帶入減法數學方程式 $P_i = bB_i + oO_i - cC_i - rR_i$ 進行策略方案重要程度計算。其成果如表 38 可知，A1 到 A5 不同方案所求得的分值為 0.040、0.023、-0.002、0.013 以及 0.038，然而 A1 的 0.040 為最大值，而 A3 的 -0.002 為最小值，其順序為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ 。

表 38 減法計算表

P	方案代號	b	o	c			r		
		0.295	0.249	0.241			0.215		
		B	O	C	1/C	(1/C)nor	R	1/R	(1/R)nor
0.04046	A1	0.529	0.566	0.583	1.716	0.192	0.540	1.851	0.199
0.02286	A2	0.495	0.513	0.564	1.773	0.198	0.534	1.873	0.202
-0.00183	A3	0.486	0.406	0.544	1.838	0.205	0.536	1.866	0.201
0.01258	A4	0.505	0.446	0.539	1.854	0.207	0.547	1.827	0.197
0.03766	A5	0.546	0.516	0.568	1.761	0.197	0.536	1.865	0.201



四、乘法次方

將計算出的數值帶入乘法次方數學方程式 $P_i = B_i^b O_i^o [(1/C_i)\text{Normalized}]^c [(1/R_i)\text{Normalized}]^r$ 進行策略方案重要程度計算。其成果如表 39 可知，A1 到 A5 不同方案所求得的值分為 0.342、0.330、0.312、0.323 以及 0.340，然而 A1 的 0.342 為最大值，而 A3 的 0.312 為最小值，其順序為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ 。

表 39 乘法次方計算表

P	方案	b	o	c			r		
		0.295	0.249	0.241			0.215		
		B	O	C	1/C	(1/C)nor	R	1/R	(1/R)nor
0.34166	A1	0.529	0.566	0.583	1.716	0.192	0.540	1.851	0.199
0.33019	A2	0.495	0.513	0.564	1.773	0.198	0.534	1.873	0.202
0.3124	A3	0.486	0.406	0.544	1.838	0.205	0.536	1.866	0.201
0.32277	A4	0.505	0.446	0.539	1.854	0.207	0.547	1.827	0.197
0.33978	A5	0.546	0.516	0.568	1.761	0.197	0.536	1.865	0.201

五、乘法

將計算出的數值帶入乘法數學方程式 $P_i = B_i O_i / C_i R_i$ 進行策略方案重要程度計算。其成果如表 40 可知，A1 到 A5 不同方案所求得的值分為 0.951、0.842、0.676、0.764 以及 0.927，然而 A1 的 0.951 為最大值，而 A3 的 0.676 為最小值，其順序為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ 。

表 40 乘法計算表

P	方案	b	o	c			r		
		0.295	0.249	0.241			0.215		
		B	O	C	1/C	(1/C)nor	R	1/R	(1/R)nor
0.95144	A1	0.529	0.566	0.583	1.716	0.192	0.540	1.851	0.199
0.84199	A2	0.495	0.513	0.564	1.773	0.198	0.534	1.873	0.202
0.67646	A3	0.486	0.406	0.544	1.838	0.205	0.536	1.866	0.201
0.76387	A4	0.505	0.446	0.539	1.854	0.207	0.547	1.827	0.197
0.92669	A5	0.546	0.516	0.568	1.761	0.197	0.536	1.865	0.201

由評選結果表 41 可知，使用傳統直接本益比值概念的乘法求解，所計算出執行方案的第一名是鏈結觀光景點及空間活化(A1)，因此將此方案視為最佳方案。將本研究五個執行方案依數值大小進行排序，其順序為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ (而 $>$ 代表「優先於」的意似)。另外，若採用機率加法、減法、乘法次方或是乘法等四種方法進行執行方案的求算，可得出第一名皆為鏈結觀光景點及空間活化(A1)，因此將此方案認定為最佳方案。在依計算式的不同，依序將五個執行方案進行數值排序作業，其順序皆為 $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ 。分析上述的相同狀況，重點在於後者之四法相同結果的部分係明確地納入負面影響，且整合了正、反雙向同時的衝擊，即使在此情況下，仍可獲得執行方案的鏈結觀光景點及空間活化(A1)為最佳選擇。本研究同時考慮乘法以及其他四法的結果，並且發現乘法及其他四法評價所得的一致，依據結果的彼此對照，恰好凸顯本研究採用此方法的適切性與客觀性。藉此實證七股漁村地方創生執行方案，以鏈結觀光景點及空間活化(A1)為最佳執行方案。

表 41 評比表現

方案	加法		機率加法		減法		乘法次方		乘法	
	重要程度	排序	重要程度	排序	重要程度	排序	重要程度	排序	重要程度	排序
A1	0.386	1	0.496	1	0.040	1	0.342	1	0.951	1
A2	0.365	3	0.479	3	0.023	3	0.330	3	0.842	3
A3	0.337	5	0.454	5	-0.002	5	0.312	5	0.676	5
A4	0.353	4	0.469	4	0.013	4	0.323	4	0.764	4
A5	0.380	2	0.494	2	0.038	2	0.340	2	0.927	2

此外，從該實證七股漁村地方創生執行方案五種執行方案對應於本研究所建立的架構模型評比，結果所呈現鏈結觀光景點及空間活化(A1)、新創漁產品牌的行銷推廣(A5)、以空間規劃強化生活機能(A2)、強化初級與二級加工漁業(A4)、創造科技養殖的地方企業(A3)。顯示經上述各種不同的計算結果，兩策略方案(A4 與 A3)，並未如學理所定位之較積極、能更好地獲專家群體共識成為最優先的發展選



擇；而是著重於現狀改進、導正發展的策略方案(A1)，在同時綜合正面影響與負面衝擊的考量下，獲得不同演算評價的一致性結果。此狀況透露出專家群體對於實證地區現況要能活化發展的認知，並不認為首要的是須採積極的彰顯既有優勢或特點以爭取發展的可能或機會，反而是強調要能先檢視自我劣勢所在，加以改進與導正後，才再整合在地資源與外部資源與機會的協助及配合，循序漸進地重塑優質的生活環境。

整體評價模型的應用實證，除了結果可客觀地評選出最佳執行的方案外，過程中透過一系列 BOCR，可清楚呈現各策略方案於各評價組成(BOCR 四個構面與各準則 Ci)的表現與比較。由表 28 可知，針對機會(O)構面時， $A5 > A1 > A4 > A2 > A3$ 其數值為 $0.566 > 0.516 > 0.513 > 0.446 > 0.406$ ，可知策略方案 A5 新創漁產品品牌的行銷推廣，在行銷推廣促進效率使用上所能帶給地區活化的動能，明顯優於其他執行方案而為其評比決策時之優勢強項，是能凸顯 A5 策略方案效益的。利益(B)構面下的準則時， $A1 > A5 > A2 > A4 > A3$ ，其數值為 $0.546 > 0.529 > 0.505 > 0.495 > 0.486$ ，可知專家群體認為整體最佳執行方案 A1 在機會構面的評價表現是明顯優於其他方案且落差甚大，採用本執行方案將能凸顯機會；而 A5、A2 二案則幾近相同，評選時將不具鑑別性較無優勢。

另外，表 28 也可清楚呈現個別方案於 BOCR 四個構面所呈現的重要程度，例如針對鏈結觀光景點及空間活化(A1)最佳評選方案可知，其順序為成本(C) > 機會(O) > 風險(R) > 利益(B)，而數值分別為 0.583、0.566、0.540 以及 0.529。透過此評價過程的結果，將能有效協助決策者明確掌握各個策略方案於相關評價組成的優劣或重要程度，為七股漁村地方創生執行方案評選模式的落實提供明確具體的指引與參考。

第五章 結論與建議

第一節 結論



本研究考量七股漁村地方創生執行方案評選模式，所發展涉及之層面廣泛且諸多複雜環境的不確定因素，其中可能具有同時影響或是相互依存的關係，因此提出以 BOCR 四個構面的概念為基礎，用以解決感知含糊為對應之研究與操作，透過循序漸進地為七股漁村地方創生執行方案建立評選模式，發展建構可操作性的策略評選架構模型，並將結合七股區漁村地方創生可行方案的規劃進行研擬，以實證七股漁村地方創生執行方案客觀地評選最佳方案。研究過程與結果顯示，此模式能系統且確切地針對命題核心，有效處理漁村地方創生模型建構與應用評比時所涉及的相關不確定性問題。

整體操作藉由文獻回顧、發展現況與需求掌握為起始，援引具處理影響能力之 BOCR 概念，並整合 ANP 常用的控制階層加上 BOCR 的概念；先行歸納設定「創造人口回流的事業環境」、「建立良好休閒生活環境」與「建立漁村永續經營模式」等三項控制階層的策略準則，再依 BOCR 四個構面彙整出 34 項相關可能影響因素，透過模糊德爾菲法篩選出促進地方建設與公共設施、增加企業多樣性佈局漁村經濟、加強改善消費者服務品質等 13 項 BOCR 網路的評價準則，同時釐清評價準則間不確定的相互影響，以能清楚呈現整體命題評選架構的內容組成與相依關係。後續，將評選架構整合於實證七股漁村地方創生執行方案的集合，建構成完整的七股漁村地方創生執行方案評選模式發展策略規劃評選架構模型，並將其應用進行實證。透過七股地方創生共識會研擬出鏈結觀光景點及空間活化、以空間規劃強化生活機能、創造科技養殖的地方企業、強化初級與二級加工漁業、新創漁產品牌的行銷推廣等 5 種執行方案，並以 A1-A5 進行編號，後續再利用熵值權重法結合 BOCR 的數學運算與評價，以明確數值與優劣進行排序評選，由結果實證，其鏈結觀光景點及空間活化(A1)為地方創生於漁村發展評選模式發展最佳策略方案。



研究成果顯示，ANP 常用的控制階層結合相關 BOCR 四個構面的概念之結構可有效協助處理具各種不同的干擾因素，能系統性地建置整體評選架構模型。本研究過程引用模糊德爾菲與熵值權重為研究方法，並結合 BOCR 四個構面的概念能適切地解決群體感知判斷含糊與不一致性，也可以有效地整併正、反同時影響落實客觀評價，並能為相關環境不確定性的處理與研究命題的多準則評價決策，提供系統性客觀、合理的技術。而本研究所建構的七股漁村地方創生執行方案評選模式策略規劃評選架構模型，除可系統客觀地評選出最佳方案外，尚可藉由各可行方案對應於 BOCR 四個核心構面的相互評比，做為實際應用時的自我檢視基礎，進而提供漁村地區落實發展之多元思考與評價選擇的重要參考。另外，尚可藉由同時顯示於各準則的評價數值與優先排序，呈現出準則於各方案的重要性與可辨識性，可做為策略方案施行時，優者突顯、弱者強化的具體調整依據。

本研究之系列整合式操作，其邏輯銜接縝密且順暢，非常具有實用性與可操作性。整體而言，不僅能為本研究主題建立系統性的客觀評選通則模式、反映發展條件特性因應實際所需，還能做為後續相關系列與類似領域研究之參考。研究成果除可作為未來相關地區漁村發展方案規劃與決策評選時之基礎導引外，實證操作與結果尚可提供決策階層之實際參酌應用。

第二節 建議



本研究所評選的最佳執行方案為鏈結觀光景點及空間活化(A1)，將其與推動七股漁村發展計畫進行實證地區的連結，發現現況發展與政策乃藉由串聯地標、景點及漁村開放空間，架構魅力的遊玩路徑與改善設施及道路景觀，並試圖勾勒搭配交通路網的規劃，期待能整合漁村以作為未來發展的基礎，進而向外擴展銜接周遭區域、生活圈以及周邊城市。然而，實際運作卻明顯傾向以促進地方建設與公共設施、增加在地與回流大型企業布局漁村經濟環境或是因人口受限而導致需加強改善消費者的服務品質。當透過本研究的策略方案對照檢視，可知專家們認為根本的解決方法，應為結合開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計、都會區消費群瞭解漁村增加提高漁村知名度及口碑、保存漁村特色傳承漁業文化，實際促成發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感。

然而地方創生不單單只是一個地區的發展，應聯合七股區周邊的行政區進行擴大檢視漁村的發展，因此本研究建議未來可納入將軍區及北門區等臨海行政區的漁村發展狀況，提升整體漁村周邊環境改善、開放民宿經營與開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計等作為，始能解放各資源標的物的相關限制，增加多樣或彈性使用的可能，才不會侷限於以觀光遊憩活絡地區的狹隘思維，且可依此策略延伸處理長期以來各景區形成斷鏈的重要課題，方能實際有效將漁村串連起整體地區相關資源，實質地落實全面性發展。依據此建議應導引統整漁村土地與漁村建物及景點的多元使用，並積極整併維護漁村基礎的費用或管理團隊所需成本以及爭取規劃團隊所需的成本，以真正落實增加在地與回流大型企業布局漁村經濟環境、開發當地漁產特色產品與代表當地創意設計，保存漁村特色傳承漁業文化。

隨著政府推動再生能源，漁電共生成了最新的能源收集方式，將收集光電的太陽能板覆蓋在魚塭上達到能源的收集。但因漁電共生目前仍在規劃階段，無明確的示範場域或是研究場域，因此無法明確知悉對漁村能帶來的效益或是透過漁電共生是否能創造科技養殖的企業。因此本研究建議未來當漁電共生有明確的示範場

域時，可將漁電共生的資料納入執行方案或評估準則中，讓所得方案能更接近現狀並給予決策者更良善的建議。



中文參考書目



- 王天津、高瑞昌 (2015)。利用灰關聯和 ENTROPY 方法分析工具機業經營績效。
- 王振琤 (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 (2020)。不確定性考量下舊市區活化發展之多準則策略規劃評選。都市與計畫，49(1)，1-34。
- 台灣漁業經濟發展協會：<http://www.tfeda.org.tw/>。
- 地方創生入口網站：<https://colab.ngis.org.tw/lflt/innovation.html>。
- 地方創生資料庫：<https://colab.ngis.org.tw/lflt/index.html>。
- 行政院 (2018)：設計翻轉 地方創生計畫—振興地方產業發展，促進鄉村人口回流：<https://www.ey.gov.tw/Page/5A8A0CB5B41DA11E/9f7f9ad7-17e4-482a-9956-a1534d8a4ad1>。
- 李英周、黃徹源 (2003)。推展傳統漁村社區總體營造以落實沿岸漁業資源保育。漁業推廣月刊，203，15-23。
- 李睿莆、黃信勳 (2020)。地方創生之基本觀念與發展。
- 林明輝、胡俊傑 (2017)。澎湖居民從事休閒漁業活動其動機、場地依附、體驗價值及休閒效益之研究。運動與遊憩研究，12(1)，60-78。
- 林培萱 (2010)。宜蘭縣發展休閒漁業之規畫研究。
- 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。
- 胡興華 (2004)。迎接休閒漁業時代來臨。漁業推廣，211，頁 10-25。
- 陶冶中、劉文龍(2008)多準則評估法應用於都市交通現場設備之無線通訊網路方案評選。

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。

鄒沛成 (2013)。多準則決策模式之比較分析-以個案為例探討。

國家發展委員會：

https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=78EEEFc1D5A43877&upn=C4DB8C419A82AA5E。

國家發展委員會「國土空間規劃與發展」：

https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=4A000EF83D724A25。

國家發展委員會：

https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=78EEEFc1D5A43877&upn=C4DB8C419A82AA5E。

國家發展委員會「國土空間規劃與發展」：

https://www.ndc.gov.tw/Content_List.aspx?n=4A000EF83D724A25。

張宗翰、史弼中 (2013)。利用 Entropy-Based 中的 TOPSIS 方法進行台灣食品公司經營績效的評估。

張紹勳 (2018)。模糊多準則評選法及統計。台北市：五南。

莊慶達 (2007)。臺灣休閒漁業之發展與策略。中國水產, 第 571 期：頁 43-56。

莊慶達、劉祥熹 (1997)。“臺灣漁村社區發展的課題與展望”。臺灣經濟, 第 249 期：16-29 頁。

施侶元 (2001)。流行病學詞典。科學出版社, 45-46。

陳武雄 (2009)。通過農村再生條例不可拖。農政與農情, 202, 6-9。

陳崇德、彭立沛、王維民 (2022)。地方創生應用於漁村發展影響因素之初探。

中華大學第 18 屆科技與社會學術研討會, 501-516。

陳詩璋 (2000)。碧砂漁港發展多功能利用之經濟效益評估。27-31。

彭康麟 (2005)。決策不確定之衡量—Shannon 熵之應用。明新學報, 31, 171-181。





黃聲威 (2001)。解析休閒漁業，漁業推廣。

楊佳璋 (2018)。乘載東港過去與未來的美麗密碼：東港 DNA。94-103。

農業委員會，2010：<https://www.coa.gov.tw/>。

褚志鵬 (2003)。層級分析法理論與實作。國立東華大學企業管理系教學講義。

漁業署：<https://www.fa.gov.tw/cht/>。

漁業署主題館之「來到漁玩」：<https://fish-taiwan.org/>。

臺南市國土計畫 (2019)，公開展覽草案。

臺南市七股區 (2019-2022) 年地方創生計畫，2019，簡報文件。

臺南市七股區公所 (2020)：<https://cigu.tainan.gov.tw/>。

趙嘉裕、黃任閔、呂謙 (2013)。主題樂園遊客的休閒態度與休閒效益之研究，
5:3，22-41。

鄭湧涇 (2000)。德菲調查法。教育大辭書。

謝秋吟、彭光輝 (2020)。社區營造與地方創生關係初探-以台南市農村地區為例。

賴素純、李俊民 (2000)。多準則決策應用於學生課程規劃之研究。

鍾政偉 (2017)。應用模糊德爾菲法建構休閒漁業發展策略指標之研究。

鍾政偉、許雅菁、陳彥安、辛瑞綺 (2017)。應用模糊德爾菲法建構休閒漁業發展策略指標之研究。國立高雄師範大學，高雄師大學報 43 期，85-98。

羅健文、邱良忠 (2014) 應用模糊德爾菲法分析網路程序法建立綠色運輸與遊憩路線規劃指標之研究

英文參考書目



- Baykasoğlu, A., Hamzadayi, A., & Köse, S. Y. (2014). Testing the performance of teaching–learning based optimization (TLBO) algorithm on combinatorial problems: Flow shop and job shop scheduling cases. *Information Sciences*, 276, 204-218.
- 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>.
- 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.
- Nik Mohd Ridzuan(2013).Control and Simulation of Obstacle Avoidance for a Quadcopter °
- 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.
- Saaty, T. L.(1990).Multicriteria Decision Making-The Analytic Hierarchy Process.RWS Publications.
- Saaty, T. L.(1980).The Analytic Hierarchy Process.New York:McGraw-Hill, International Book Company.
- Saaty, T. L.(1990).The analytic hierarchy process in conflict management.*The International Journal of Conflict Management*,1(1),47.
- Saaty, T. L., & Ozdemir, M., (2003). Negative priorities in the analytic hierarchy process. *Mathematical and Computer Modelling*, 37: 1063-1075.

Saaty, T. L., (2005). Theory and applications of the analytic network process: decision making with benefits, opportunities, cost, and risk. RWS Publications: Pittsburgh.

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.

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. 10.1155/2020/3564835.



附錄一：問卷調查表一



親愛的專家先進您好：

此問卷系探討「地方創生於漁村發展評價模式之研究」，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，絕不會轉作他用！誠摯感謝您的協助！

敬祝您 事事如意！

國立臺灣大學 生物產業傳播與發展學系

研究生：陳崇德

指導教授：彭立沛博士

通訊地址：台南市佳里區進學路240號

通訊電話：0928393068

電子郵件：ctchenwi@ms24.hinet.net

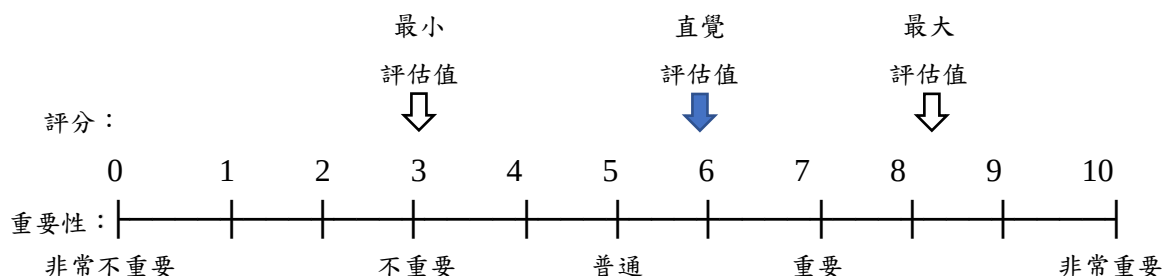
壹、問卷表格填寫說明

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。

每一個因子之評估有三個評估值，分別為：直覺值、最小值與最大值。

1. 「直覺值」：收先依您對於此因子重要性的直覺反應評估該因子的分數。

2. 「最大值」與「最小值」：直覺評估後，再依對此因子的重要性在您可接受的範圍內，填入此因子所估計的「最大值」與「最小值」。



二、範例：例如在「購買手機」時，針對「價格」可能影響因子的重要性做評估？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，則分別將所評估的數值填入表格，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
價格	4	6	8

貳、構面因子分類、釋義與問卷填寫

一、地方創生於漁村發展評價模式之研究相關定義與分類

本問卷係以地方創生於漁村發展評價模式之研究，進行漁村發展可能影響因子，相關名詞定義如下：

1. 利益：為地方創生於漁村發展之既有的、可明確獲得、或可實際掌握的好處與效益。
2. 機會：為地方創生於漁村發展相對於利益而言，屬於尚未實現、或實現可能極大之間接的好處或正面的影響。
3. 成本：為地方創生於漁村發展而明確須要投入、支付之相關資源，包含有人力、時空、環境等，或必需要的負擔項目。
4. 風險：為地方創生於漁村發展過程中相對於成本而言，屬於尚未發生，但預期發生可能性甚大之負面影響或威脅。

關於四項構面之下可能影響因子分類歸納如下圖：

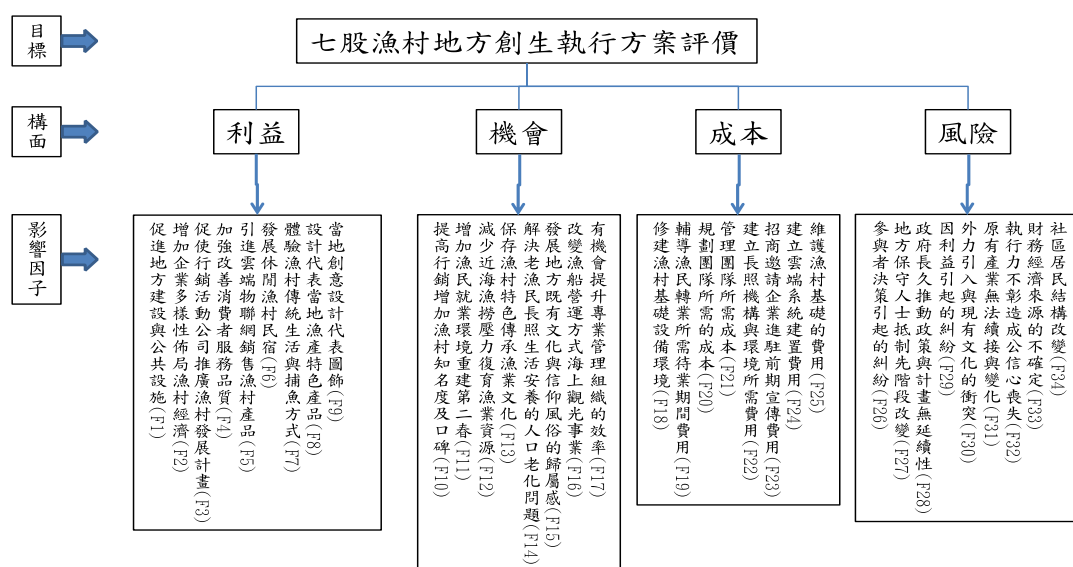


圖1 地方創生於漁村發展評價架構圖

二、各構面以及有關可能影響因子釋義

下表說明有關利益、機會、成本、風險等四項構面，可能影響因子的項目與

說明：

構面	可能影響因子	說明
利益	促進地方建設與公共設施(F_1)	統整並建構方便且設施完善之漁村大眾運輸及交通路網系統以及必要之軟體設施。
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(F_2)	本鄉企業或外出企業回流或入駐漁村、漁港增加投資活絡經濟發展。
	促使行銷活動公司推廣漁村發展計畫(F_3)	適當商業團體，進行行銷計畫建立與推廣，並結合漁村當地產業發展。
	加強改善消費者服務品質(F_4)	改善與加強服務品質，以在地口碑建立，吸引更多企業、消費者進入漁村，增進消費群體的數量。
	引進雲端物聯網銷售漁村產品(F_5)	科技化作為引入，以帶動漁村環境改善與產業升級，進而提升漁村民生福祉與城市競爭力，將在地產品銷售至各地。
	發展休閒漁村民宿(F_6)	鼓勵現有房舍改裝與訓練，吸引都會區休假消費群，進入漁村，配合周邊商品，活絡漁村市場。
	體驗漁村傳統生活與捕魚方式(F_7)	藉由傳統捕魚方式、文化等既有傳統習俗，增加消費者多樣化的體驗，增加手足並用的感受。
	設計代表當地漁產特色產品(F_8)	推廣既有產業相關活動並結合創新、開發當特色產品文化創意之開發，設計出代表圖飾，作為行銷推廣的代表。
	當地創意設計代表圖飾(F_9)	文化創意之開發，設計出代表圖飾，作為行銷推廣的代表。
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(F_{10})	增加都會區消費人群了解漁村本質與文化，促使消費者蒞臨，並結合漁村產品、服務等，造就可能提高口碑漁村能見度。
	增加漁民就業環境重建第二春(F_{11})	結合行政體系與公家資源進行漁村改造與發展，增加就業機會，使漁民有轉業的空間與利益。
	減少近海漁撈壓力復育漁業資源(F_{12})	使鄰近海域有復育機會，增加附近海域生物的繁殖，使傳統漁民仍有出海捕魚的生活方式與經濟來源。

構面	可能影響因子	說明
	保存漁村特色傳承漁業文化 (F_{13})	整合既有漁村資源與發展，注入創意創新模式，多面向激發出漁村活力與新生命力，同時保存現有文化。
	解決老漁民長照生活安養的人口老化問題 (F_{14})	結合政府長照計畫，使老人有安全、富裕的退休生活。
	發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感 (F_{15})	統整並結合原有漁村在地文化、特色資產以延續漁村整體內部效益、漁村地方意識與價值，並結合可能之信仰文化，作為行銷推廣的基礎。
	改變漁船營運方式海上觀光事業 (F_{16})	整合於如觀光、休閒等活動，以創造出漁村特色發展主軸，發展海上走廊、離島觀光、海釣等觀光事業。
	有機會提升專業管理組織的效率 (F_{17})	由外部專業團隊進駐，整合相關漁村在地組織，推動在地漁村環境落實管理，同時鼓勵村民參與地方公共事務促進認同與歸屬感，進而推動漁村運作發展與管理維護。
成本	修建漁村基礎設備環境 (F_{18})	為漁村生活環境再發展所須投入之實質建設與設施改善的成本。
	輔導漁民轉業所需待業期間費用 (F_{19})	協助漁民轉型期間所需要的生活必需資金，使漁民有機會共同參與改造之後的經濟環境。
	規劃團隊所需的成本 (F_{20})	設計、開發與完成專業管理團隊所需要的人力資源、軟硬體設備、訓練教材等必需之經費投入。
	管理團隊所需成本 (F_{21})	開發設計完成後續管理團隊的經營成本。
	建立長照機構與環境所需費用 (F_{22})	建立新機構或是建立完整長照機制，所需規劃、開發、執行的支出。
	招商邀請企業進駐前期宣傳費用 (F_{23})	整體廣告宣傳、經營運作之相關資源的投入，以及前期推廣所需要之費用。
	建立雲端系統建置費用 (F_{24})	加強基礎建設，投入所需的雲端網路環境，使雲端系統能順暢的執行與回應，增加漁村對外拓展的科技技術。
風險	維護漁村基礎的費用 (F_{25})	基礎建設完成後續的維護成本。
	參與者決策引起的糾紛 (F_{26})	漁村相關參與者於決策過程中，所造成的資源耗費與不確定性的負面衝擊。
	地方保守人士抵制先階段改	漁村居民因環境改變、短期不同之生活調

構面	可能影響因子	說明
	變(F_{27})	適，所造成的負面反應與群體效應。
	政府長久推動政策與計畫無延續性(F_{28})	因政府或政策之引導而產生漁村整體負面的衝擊與影響。
	因利益引起的糾紛(F_{29})	因決策而造成的公共與個人之重新調整與分配，因而造成漁村特定人事及權益受損。
	外力引入與現有文化的衝突(F_{30})	在保存漁村維護具歷史、文化、特色風貌等景象過程中，所產生的執行偏差或是初期宣導不足，造成既有成果與預期成果有落差，導致雙方認知的不同。
	原有產業無法續接與變化(F_{31})	因重新設定產業發展與保存的改變，而產生漁村原有產業的喪失或沒落。
	執行力不彰造成公信心喪失(F_{32})	因為執行上的落差，與原計畫的內容或是執行期限有落差，造成漁村民眾對於公信力的信心不足。
	財務經濟來源的不確定(F_{33})	社區規劃經營及地方創生所需自有資金或政府補貼或貸款無法到位。
	社區居民結構改變(F_{34})	勞動人口下降青年人口與社區志工能量不足。

三、問卷調查，請各位專家先進依據先前各項說明，進行問卷調查答覆：

構面	可能影響因子	重要性分數 (0~10)分		
		可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
利益	促進地方建設與公共設施(F_1)			
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(F_2)			
	促使行銷活動公司推廣漁村發展計畫(F_3)			
	加強改善消費者服務品質(F_4)			
	引進雲端物聯網銷售漁村產品(F_5)			
	發展休閒漁村民宿(F_6)			
	體驗漁村傳統生活與捕魚方式(F_7)			
	設計代表當地漁產特			

構面	可能影響因子	重要性分數 (0~10)分		
		可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
	色產品(F ₈)			
	當地創意設計代表圖飾(F ₉)			
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(F ₁₀)			
	增加漁民就業環境重建第二春(F ₁₁)			
	減少近海漁撈壓力復育漁業資源(F ₁₂)			
	保存漁村特色傳承漁業文化(F ₁₃)			
	解決老漁民長照生活安養的人口老化問題(F ₁₄)			
	發展地方既有文化與信仰風俗的歸屬感(F ₁₅)			
	改變漁船營運方式海上觀光事業(F ₁₆)			
	有機會提升專業管理組織的效率(F ₁₇)			
成本	修建漁村基礎設備環境(F ₁₈)			
	輔導漁民轉業所需待業期間費用(F ₁₉)			
	規劃團隊所需的成本(F ₂₀)			
	管理團隊所需成本(F ₂₁)			
	建立長照機構與環境所需費用(F ₂₂)			
	招商邀請企業進駐前期宣傳費用(F ₂₃)			
	建立雲端系統建置費用(F ₂₄)			
	維護漁村基礎的費用			

構面	可能影響因子	重要性分數 (0~10)分		
		可接受最小值	直覺評估值	可接受最大值
	(F ₂₅)			
風險	參與者決策引起的糾紛(F ₂₆)			
	地方保守人士抵制先階段改變(F ₂₇)			
	政府長久推動政策與計畫無延續性(F ₂₈)			
	因利益引起的糾紛(F ₂₉)			
	外力引入與現有文化的衝突(F ₃₀)			
	原有產業無法續接與變化(F ₃₁)			
	執行力不彰造成公信心喪失(F ₃₂)			
	財務經濟來源的不確定(F ₃₃)			
	社區居民結構改變(F ₃₄)			

參、基本資料

■請選擇您的工作性質

☐ 漁村主管機關

☐ 漁村企業經營者

☐ 漁村學者或專家

本問卷結束，感謝您的填寫與協助！

附錄二：問卷調查表二



親愛的專家先進您好：

此問卷系探討「地方創生於漁村發展評價模式之研究」，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，絕不會轉作他用！誠摯感謝您的協助！

敬祝您 事事如意！

國立臺灣大學 生物產業傳播與發展學系

研究生：陳崇德

指導教授：彭立沛博士

通訊地址：台南市佳里區進學路240號

通訊電話：0928393068

電子郵件：ctchenwi@ms24.hinet.net

壹、問卷表格填寫說明

本研究針對七股漁村地方創生執行方案評價，經由各專家問卷得到下列C1到C13等的13項評估準則，請參考下圖。該評估準則將用來七股漁村地方創生執行方案評價研究之用。本問卷共分有四個部分，第一部份目標各策略準則重要性，第二部份為各構面下各準則的重要性，第三部分針對各策略準則於各構面下的重要性，第四部分為各準則對於本次研究五個執行方案的影響程度。

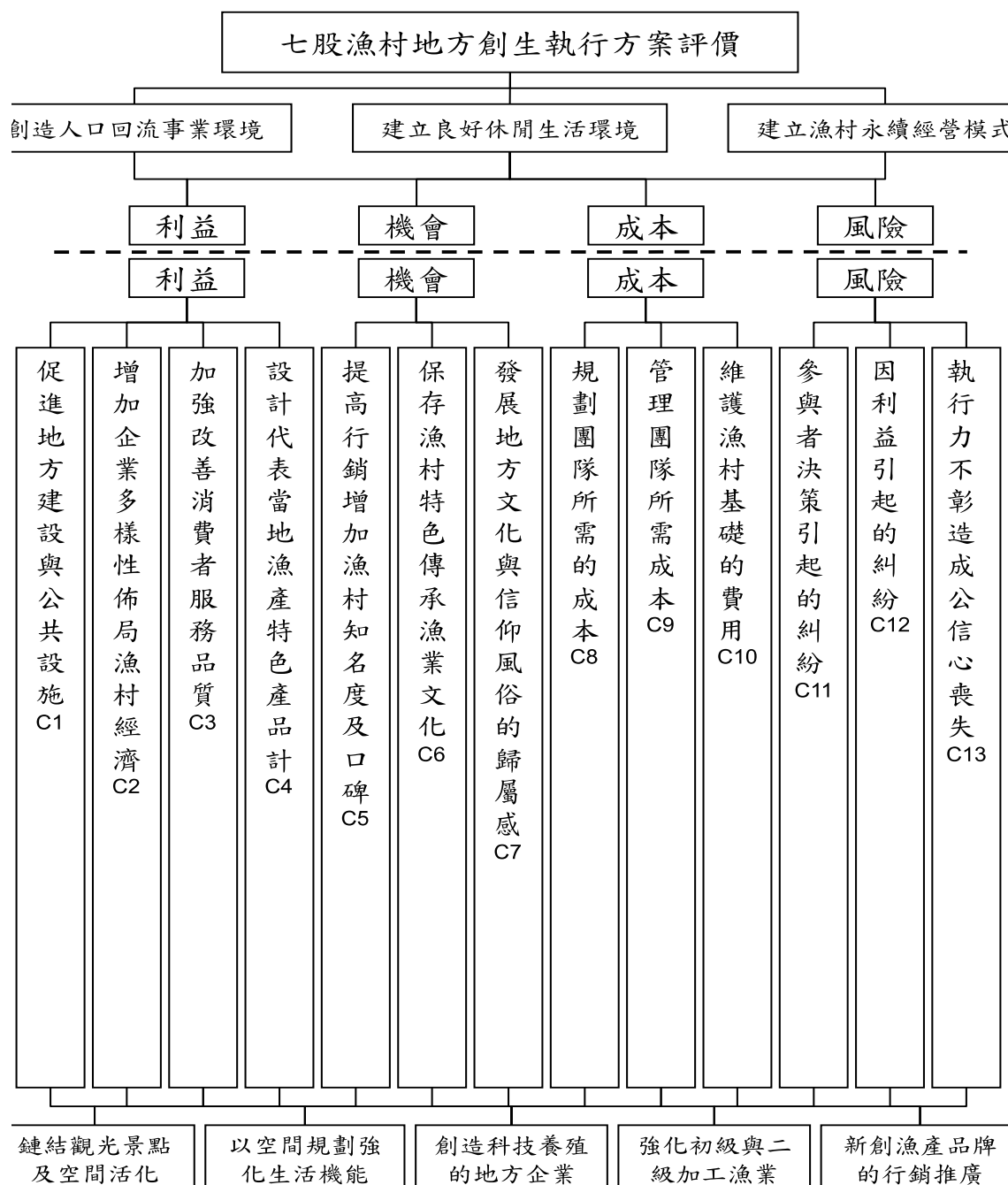


圖1 關鍵因素與建議方案示意圖

第一部分 策略準則之重要性

下列問題是想要了解您對於七股漁村地方創生執行方案之評價三種決策準則的重要性。請您針對每一項決策準則，提出您的看法，每一項只能選擇一個重要程度。

填寫範例1：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」、「排氣量」等4個準則各自的重要程度。

1. 若認為「馬力數」對購買轎車是「很不重要」，就於表格對應之a處勾選「V」；
2. 若認為「扭力」對購買轎車是「不重要」，就於表格對應之b處勾選「V」；
3. 若認為「油耗」對購買轎車是「重要」，就於表格對應之c處勾選「V」；
4. 若認為「排氣量」對購買轎車是「很重要」，就於表格對應之d處勾選「V」

重要性 策略準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
1. 「馬力數」	V a				
2. 「扭力」		V b			
3. 「油耗」			V c		
4. 「排氣量」				V d	

本研究的各項策略準則說明：

策略準則	說明
創造人口回流的事業環境(sc1)	建立完整有經濟價值漁村計畫，吸引外流人口回本地就業或開創新事業，促進當地人口的增衍。
建立良好休閒生活環境 (sc2)	調整漁村土地使用規範，促進舊街道使用、閒置與簡陋空間的有效利用，結合當地現有環境，打造具有休閒、舒適、安全的度假環境。
建立漁村永續經營模式(sc3)	針對具地區自我特質，如宗教、文化、節慶與民俗等活動或設施注入漁村創意與創新的發揚推廣，以重塑漁村地域意象，並以實施完整漁村計畫，使漁村再生可以持續運作。

問卷題下，本題針對目標各策略準則重要性：

策略準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
創造人口回流的事業環境(sc1)					
建立良好休閒生活環境 (sc2)					
建立漁村永續經營模式(sc3)					



第二部分 各構面下各準則的重要性

下列問題是想要了解您對於七股漁村地方創生執行方案評價13種準則的重要性，為便於區分同時將各不同影響因素分為四種構面：利益、機會、成本與風險。請您針對每一項準則，提出您的看法，每一準則只能選擇一個重要程度。以下針對本研究內各項準則說明：

構面	準則	說明
利益	促進地方建設與公共設施(C ₁)	統整並建構方便且設施完善之漁村大眾運輸及交通路網系統以及必要之軟體設施。
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(C ₂)	本鄉企業或外出企業回流或入駐漁村、漁港增加投資活絡經濟發展。
	加強改善消費者服務品質(C ₃)	改善與加強服務品質，以在地口碑建立，吸引更多企業、消費者進入漁村，增進消費群體的數量。
	設計代表當地漁產特色產品計(C ₄)	推廣既有產業相關活動並結合創新、開發當特色產品文化創意之開發，設計出代表圖飾，作為行銷推廣的代表。
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(C ₅)	增加都會區消費人群了解漁村本質與文化，促使消費者蒞臨，並結合漁村產品、服務等，造就可能提高口碑漁村能見度。
	保存漁村特色傳承漁業文化(C ₆)	整合既有漁村資源與發展，注入創意創新模式，多面向激發出漁村活力與新生命力，同時保存現有文化。
	發展地方文化與信仰風俗的歸屬感(C ₇)	統整並結合原有漁村在地文化、特色資產以延續漁村整體內部效益、漁村地方意識與價值，並結合可能之信仰文化，作為行銷推廣的基礎。
成本	規劃團隊所需的成本(C ₈)	設計、開發與完成專業管理團隊所需要的人力資源、軟體設備、訓練教材等必需之經費投入。
	管理團隊所需成本(C ₉)	開發設計完成後續管理團隊的經營成本。
	維護漁村基礎的費用(C ₁₀)	基礎建設完成後續的維護成本。
風險	參與者決策引起的糾紛(C ₁₁)	漁村相關參與者於決策過程中，所造成的資源耗費與不確定性的負面衝擊。
	因利益引起的糾紛(C ₁₂)	因決策而造成的公共與個人之重新調整與分配，因而造成漁村特定人事及權益受損。
	執行力不彰造成公信心喪失(C ₁₃)	因為執行上的落差，與原計畫的內容或是執行期限有落差，造成漁村民眾對於公信力的信心不足。

一、問卷題下（共四題）請填寫各準則的重要性，填寫方式請參考範例1：

1. 針對利益構面，考量下列評估準則（C1~C4）的各別重要性：

構面	準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
利益	促進地方建設與公共設施 (C ₁)					
	增加企業多樣性佈局漁村 經濟(C ₂)					
	加強改善消費者服務品質 (C ₃)					
	設計代表當地漁產特色產 品計(C ₄)					

2. 針對機會構面，下考量下列評估準則（C5~C7）的各別重要性：

構面	準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
機會	提高行銷增加漁村知名度 及口碑(C ₅)					
	保存漁村特色傳承漁業文 化(C ₆)					
	發展地方文化與信仰風俗 的歸屬感(C ₇)					

3. 針對成本構面，考量下列評估準則（C8~C10）的各別重要性：

構面	準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
成本	規劃團隊所需的成本(C ₈)					
	管理團隊所需成本(C ₉)					
	維護漁村基礎的費用(C ₁₀)					

4. 針對風險構面，考量下列評估準則（C11~C13）的各別重要性：

構面	準則	很不重要	不重要	普通	重要	很重要
風險	參與者決策引起的糾紛 (C ₁₁)					
	因利益引起的糾紛(C ₁₂)					
	執行力不彰造成公信心 喪失(C ₁₃)					

第三部分 是控制階層跟網路階層串聯針對各策略準則於構面下的重要程度

填寫範例2：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」、「排氣量」等4個準則各自的重要程度。

1. 若認為「馬力數」對購買轎車是「非常高」，就於表格對應之a處勾選「V」；
2. 若認為「扭力」對購買轎車是「高」，就於表格對應之b處勾選「V」；
3. 若認為「油耗」對購買轎車是「普通」，就於表格對應之c處勾選「V」；

重要程度 策略準則	非常高 (0.42)	高 (0.26)	普通 (0.16)	低 (0.10)	非常低 (0.06)
1. 「馬力數」	V a				
2. 「扭力」		V b			
3. 「油耗」			V c		

問卷題下（共三題）

1-1針對策略準則1創造人口回流的事業環境(sc1) 各重要程度

創造人口回流的事業環境(sc1)	非常高 (0.42)	高 (0.26)	普通 (0.16)	低 (0.10)	非常低 (0.06)
利益					
機會					
成本					
風險					

1-2針對目標建立良好休閒生活環境(sc2)的重要程度

建立良好休閒生活環境(sc2)	非常高 (0.42)	高 (0.26)	普通 (0.16)	低 (0.10)	非常低 (0.06)
利益					
機會					
成本					
風險					

1-3 針對目標建立漁村永續經營模式(sc3)的重要程度

建立漁村永續經營模式(sc3)	非常高 (0.42)	高 (0.26)	普通 (0.16)	低 (0.10)	非常低 (0.06)
利益					
機會					
成本					
風險					

第四部分 各構面下各個準則對於執行方案的影響程度（共四題）

下列問題為了解七股漁村地方創生執行方案評價之研究，共有五種執行方案分別如下：

1. 鏈結觀光景點及空間活化：透過地方凝聚力及經濟活化的思維，將漁村內老舊場地進行整治，並強化在地觀光特色。
2. 以空間規劃強化生活機能：隨著都市計畫的通過增加基礎建設，強化在地生活機能。
3. 創造科技養殖的地方企業：透過AI、大數據等科技方式置入產業的模式，建立創新的產業供應鏈。
4. 強化初級與二級加工漁業：為增加漁村多樣性，推動水產品的加工開發，創造多元的就業機會。
5. 新創漁產品品牌的行銷推廣：開創新品牌，並加強品牌包裝及行銷，用以拓展市場商機。

填寫範例3：問題：當欲「購買轎車」時，有豐田、鈴木、日產等三品牌可挑選「汽車引擎性能」方面下的「馬力數」、「扭力」、等2個準則對此三個品牌的表現或影響程度給予1~10的評價。

6. 若認為「馬力數」對「豐田」的表現或影響程度是7，就於表格「豐田」對應之處填「7」；若認為「馬力數」對「鈴木」的表現或影響程度是5，就於表格「鈴木」對應之處填「5」；若認為「馬力數」對「日產」的表現或影響程度

是8，就於表格「日產」對應之處填「8」

7. 「扭力」部分依此類推。

重要程度 策略準則	豐田	鈴木	日產
1. 「馬力數」	7	5	8
2. 「扭力」			

問項題下請就下表所列各項準則對於執行方案，分別填入您認為1至10的評價：

針對利益構面，考量下列評估準則（C1~C4）對於執行方案的分別填入您認為1至10的評價

構面	方案 準則	鏈結觀光景點及空間活化	以空間規劃強化生活機能	創造科技養殖的地方企業	強化初級與二級加工漁業	新創漁產品牌的行銷推廣
利益	促進地方建設與公共設施(C ₁)					
	增加企業多樣性佈局漁村經濟(C ₂)					
	加強改善消費者服務品質(C ₃)					
	設計代表當地漁產特色產品計(C ₄)					

針對機會構面，考量下列評估準則（C5~C7）對於執行方案分別填入您認為1至10的評價

構面	方案 準則	鏈結觀光景點及空間活化	以空間規劃強化生活機能	創造科技養殖的地方企業	強化初級與二級加工漁業	新創漁產品牌的行銷推廣
機會	提高行銷增加漁村知名度及口碑(C ₅)					
	保存漁村特色傳承漁業文化(C ₆)					
	發展地方文化與信仰風俗的歸屬感(C ₇)					



針對成本構面，考量下列評估準則（C8~C10）對於執行方案分別填入您認為1至

10的評價

構面	方案 準則	鏈結觀光景點及空間活化	以空間規劃強化生活機能	創造科技養殖的地方企業	強化初級與二級加工漁業	新創漁產品品牌的行銷推廣
成本	規劃團隊所需的成本(C ₈)					
	管理團隊所需成本(C ₉)					
	維護漁村基礎的費用(C ₁₀)					

針對風險構面，考量下列評估準則（C11~C13）對於執行方案各別填入您認為1至

10的評價

構面	方案 準則	鏈結觀光景點及空間活化	以空間規劃強化生活機能	創造科技養殖的地方企業	強化初級與二級加工漁業	新創漁產品品牌的行銷推廣
風險	參與者決策引起的糾紛(C ₁₁)					
	因利益引起的糾紛(C ₁₂)					
	執行力不彰造成公信心喪失(C ₁₃)					

貳、基本資料

請選擇您的工作性質

- ☐ 漁村主管機關 ☐ 漁村企業經營者 ☐ 漁村學者或專家

本問卷結束，感謝您的填寫與協助！