

從推拉力量理論探討休閒園藝場所 的規劃設計原則

盛若熒*、涂宏明**

考量休閒園藝場所的關鍵推拉力量因素將可作為休閒園藝活動場所的空間需求設計原則，加強民眾前往場所的動機與吸引力，並提升使用後的滿意度，也可做為挑選執行休閒園藝場所潛力的評估指標，有助提升農業旅遊品質。因此本研究目的主要捕捉休閒園藝活動場所的拉力與推力的核心因素，次要目的為同時探討個人背景變項對拉力與推力因素之影響，捕捉哪些個人背景變項特別重視哪些因素。研究透過訪談內容形成 82 題休閒園藝場所的推拉力量題項，以七點尺度評估項目在休閒園藝活動場所的重要程度。研究於臺中市勤美綠園道發放問卷，有效問卷共 391 份。本研究透過探索式因素指出自然友善的環境、舒適便利的環境、多元的園藝活動、適合親子活動是四個核心拉力因素，推力因素則為健康動機與教育動機。此外自然友善環境最能反應健康動機與教育動機，女性比男性明顯更重視環境因素，已婚者比其他婚姻狀況者更重視休閒園藝適合親子活動。根據研究結果未來可透過六大推拉力量因素構面評估預計新成立場所的潛力與進行規劃設計作為指標性原則。在已成立的場所上，則可用來檢視場所不足及尚需改善的地方以吸引更多參與者獲得更多的經濟效益。

關鍵詞：農業旅遊、園藝活動、推拉力量理論、自然環境、親子活動

JEL 分類代號：Q19

* 國立中興大學農業暨自然資源學院園藝學系碩士。

** 國立中興大學農業暨自然資源學院園藝學系副教授，本文聯繫作者。E-mail：hmtu@dragon.nchu.edu.tw。電話：04-22840340#813。聯絡地址：402 台中市南區興大路 145 號。

投稿日期：2022 年 03 月 26 日；修訂日期：民國 2022 年 06 月 08 日；接受日期：2022 年 10 月 20 日。

農業經濟叢刊 (Taiwanese Agricultural Economic Review), 28:2(2022), 107-133。
臺灣農村經濟學會出版

I、前言

農業旅遊是由生產性農業轉型為服務性農業，期能從較低的農業生產力再創造農業更高的利潤，包含販售農業產品、旅遊服務與休閒娛樂（陳彥呈、李青松，2018）。同時全球化、工業化與都市化所帶來的各種負面及壓力影響，使都市民眾希望親近自然，因此出現許多農業旅遊空間，休閒農場、都市農園、園藝體驗活動等，透過閒暇時間短期的參與體驗（李念茹，2017），甚至是農漁村是休閒遊憩（蕭堯仁、陳均龍、江憶萍，2021）。然而農業旅遊經營型態易模仿且替代性高，如何透過硬體與軟體的來提升品質吸引遊客，並建立忠誠度，將是農業旅遊永續發展的關鍵（陳佳慧、林尚怡、吳家興、彭克仲，2014）。

本研究以農業旅遊中常見的休閒園藝場所為主要探討對象，透過體驗不同種類的園藝活動，親手觸碰植栽的體驗與吸收園藝知識，提供一個環境，讓體驗者能夠更加認識園藝的各種相關知識（Relf, 1992）。這類型的休閒活動通常包含果樹、蔬菜、花卉的栽培（Tigchelaar & Foley, 1991），與景觀美化的觀賞園藝（Relf, 1992）。多數參與休閒園藝活動後能獲得多元效益，首先在心理方面，參與園藝體驗活動後常能抒發自身壓力，排除負面情緒，進而影響並改變其工作態度與面對生活的態度，產生正面心理與提升自信心（Lee & Koo, 2019）。在生理方面，因為園藝會活動筋骨，對於長期缺乏運動的都市居民產生訓練體能機會，並且能從自然環境呼吸新鮮空氣與植物芬多精紓解身體壓力（Wei, Jie, Jiangrong, & Xiaoqin, 2018）。社交關係上，園藝活動常需透過人與人之間的溝通與合作才能完成（Lee & Koo, 2019），因此提升人際關係與社交能力（歐聖榮、劉曉琪，2002）。園藝活動也能獲得教育與知識效益，如了解植栽生產過程、農夫的辛勞、在地本土的農業知識等（徐紹恆，2018；董時叡、蔡嫦娟，2016），以及促進環境教育的概念

(張惠真、曾康綺, 2017)。因此立基於休閒基礎上的園藝, 確實是個值得推廣並且獲得多元效益的活動。

雖然對於園藝遊憩體驗活動需求增加, 但傳統的園藝活動方式已無法滿足遊客的需求, 遊客需求日益增加。例如專業農園藝師資的不足導致知識的吸收等相關效益成效不佳, 對於自然環境與植栽的栽種等相關知識都無法確實的得到了解, 活動的強度也參差不齊, 導致因為年齡及體力因素無法負荷活動的強度, 也造成許多參與過的民眾對於戶外園藝活動想法的兩極化。過去研究顯示許多想到農村享受田園生活者常表示因戶外園藝活動想像與實際操作落差甚大, 體力與身體無法負荷, 而造成過勞、脫水、曬傷等, 因此大大減少對於再參加的意願(許舒婷, 2016)。因此若要吸引民眾到休閒園藝場所來活動, 並且提升參與者滿意度, 仍有許多面向需要考量。

休閒遊憩的推拉理論是經常被用來探討參與者需求的方法, 由學者 Dann (1977) 所提出, 透過推力與拉力解釋遊客旅行動機。首先透過外在的刺激因素, 使人想要前往參與慾望的屬於拉力 (Dann, 1977; Gunn, 1994)。遊憩目的地所能提供的各類設施、內容、規劃、設計, 使人想要前往參與, 便是種遊憩活動的拉力 (周秀蓉, 2008)。在休閒園藝場所上, 過去文獻指出重要的場所考量是活動空間場域、內部相關設施、軟硬體配備、活動設計方案、整體配套設施、人員管理與培訓、運營管理、維護管理 (何昕家、張子超, 2011; 周儒、姜永浚, 2006)。推力則是反應參與者的內心動機, 想要獲得哪些效益 (Dann, 1977; Tu, 2020)。前述所涵蓋的園藝活動多元效益如心理、生理、社交、教育知識效益等 (Lee & Koo, 2019; Wei et al., 2018; 歐聖榮、劉曉琪, 2002; 徐紹恒, 2018; 董時叡、蔡嫦娟, 2016; 張惠真、曾康綺, 2017), 反應參與園藝活動者對於需要獲得心理、生理、社交、教育知識的動機。

雖然過去陸續有研究指出類似休閒園藝場所的拉力與推力因素內容, 然而卻少有研究完整探討休閒園藝場所的推拉因素各有哪些指標, 並且每個

指標的重要程度為何。若能納入這些關鍵推拉力因素與指標，將可作為休閒園藝活動場所的空間需求設計原則，加強民眾前往場所的動機與吸引力，並提升使用後的滿意度，也可做為挑選執行休閒園藝場所潛力的評估指標。因此本研究透過戶外休閒園藝活動空間進行探討，本研究目的主要捕捉休閒園藝活動場所的拉力與推力的核心因素，並探討究竟推力因素與拉力因素之關係，哪些推力因素符合拉力因素的內心動機，在未來考量這些重要的拉力與推力因素來規劃設計農村地區之休閒園藝場所。次要目的為同時探討個人背景變項對拉力與推力因素之影響，捕捉哪些個人背景變項特別重視哪些因素，藉此在未來農業旅遊與休閒園藝場所規劃設計上依照對象需求調整以吸引參與者。

II、研究方法

2.1 研究工具

研究首先捕捉休閒園藝活動拉力與推力因素之項目作為研究工具，首先擬定訪談大綱進行質性訪談，首先詢問「是否參與過戶園藝活動」作為開頭，接著訪談拉力因素，問項：「那認為一個吸引您去的戶外耕種空間內部與外部應該具備何種條件？」。最後捕捉潛在推力因素，問項為：「在您參與戶外耕種活動後產生何種好或壞的影響呢？」。以園藝活動參與者較多的花市地點為訪談地點，於 2019 年 6 月至 7 月期間在臺北假日建國花市與臺中南屯花市進行調查。

取樣結束依據質性訪談的理論抽樣與經常性比較法 (constant comparative method) 進行 (Charmaz, 2006; Glaser, 2001)，本研究採用每訪談十位受訪者做一次經常性比較分析。跟據理論抽樣說明當近一步分析中未有新資料出現時代表資料飽和，因達到理論數據飽和可形成理論架構，則可結束受訪者

取樣（胡幼慧，2010）。研究以 20 歲以上花市訪客做訪談對象，排除農業生產之工作者，詢問並簽署知情與錄音同意書，並填寫基本資料，每次訪談時間約 5 到 10 分鐘。根據前述理論飽和依據，合計共訪談 60 位受訪者後則無新的答案產生，因此停止繼續取樣。受訪者中以 41 位女性居多（68%），年齡在 20 至 29 歲共 28 位較多（46.7%），50 歲以上共 23 位次之（38.4%），以單身較多共 32 位（53.3%），教育程度以大學畢業為主共 25 位（41.7%），個人每月收入以 25,001 至 50,000 元為主共 23 位（38.3%）。

訪談資料分析上首先第一作者形成逐字稿，並進行初步編碼與歸類。另外聘請四位編碼員進行檢視資料進行資料的多角檢定，兩位編碼員具有 9 年以上園藝背景之碩士，兩位具有景觀遊憩背景的碩士生，四位審視初步編碼與歸類的同意度。編碼員之間的互相同意度介於 0.94 至 0.97，顯示信度良好（Wimmer & Domimick, 1994）。

訪談指出受訪者對於休閒園藝活動的拉力與推力因素多元化，拉力因素上活動企劃、活動環境、自然環境、區域環境四種考量（表 1）。活動企劃考量包含特殊活動內容、一般休閒活動、戶外耕種活動、園藝作物採集、園藝工藝活動、特殊意涵活動；活動環境考量包含陽光與遮陽、環境開闊、環境衛生、環境舒適、餐飲空間、親切感、廁所空間、住宿空間；自然環境考量包含自然景觀、景觀優美、空氣清新、遠離都市；區域環境考量包含可及性高、沿路景觀優美、沿路周邊景點、停車空間。推力因素反映了內在動機，包含健康動機、教育動機兩種。健康動機包含心理效益、社交效益、生理效益；教育動機包含學習農業知識、了解農夫辛苦、休閒培養、獲得反思、提升環境倫理、獲得成就感。

研究量化工具從訪談內容中形成數題拉力與推力考量問項，拉力考量共計 61 題，推力考量共計 21 題，總共 82 題。研究工具採用七點尺度評估項目在休閒園藝活動場所的重要程度，1 分為非常不重要到 7 分非常重要，並將研究題項隨機排列進行項目評估。為確保問卷中的問項內容無文字或題目上

的辨識或閱讀不易等問題，在正式發放問卷前預計先發放 30 份預試問卷，於 2019 年 12 月 28 日至 29 日於臺中勤美綠園道調查 20 歲以上遊客，30 份問卷皆為有效問卷，男性佔多數共計 18 位，針對受訪者意見微調修改其中 2 題文字，並未刪減題數。

表 1 休閒園藝活動推拉因素訪談結果歸納問項

分類與次分類	次數	內 容
拉力因素		
活動企劃	83	
特殊活動內容	26	特殊主題、互動設計、新奇內容、特殊植物、性價比高、高品質
一般休閒活動	23	一般休閒遊憩、親子活動、中強度活動、導覽、露營、雨天備案
戶外耕種活動	12	戶外空間的種植體驗
園藝作物採集	12	採摘水果、蔬菜與花卉
園藝工藝活動	5	園藝藝術活動、園產品加工
特殊意涵活動	5	教育意義、友善環境、關懷弱勢
活動環境	56	
陽光與遮陽	11	足夠陽光、自然光、遮蔭空間與設備
環境開闊	11	開闊空間
環境衛生	8	無蚊蟲、乾淨的空間
環境舒適	8	休息的空間、舒適的空間、寧靜的空間
餐飲空間	7	餐飲設施、當地美食
親切感	5	熟悉空間、熟悉的居民、安全空間
廁所空間	5	廁所設施、乾淨的廁所
住宿空間	1	住宿設施
自然環境	42	
自然景觀	22	野生動植物景觀、農業景觀、動物與昆蟲
景觀優美	13	風景優美、療癒景觀、景觀美化
空氣清新	5	乾淨的空氣
遠離都市	2	遠離都市

表 1 休閒園藝活動推拉因素訪談結果歸納問項（續前頁）

分類與次分類	次數	內 容
區域環境	63	
可及性高	26	交通便利、交通接駁、路標清楚、動線規劃
沿路景觀優美	17	到目的地的沿路景觀優美
沿路周邊景點	15	到目的地的沿路周邊景點
停車空間	5	停車空間
推力因素		
健康動機	97	
心理效益	51	心情愉悅、心靈充實、新奇有趣、壓力調適
社交效益	36	分享交流、朋友互動、家庭互動、認識新朋友、獲得珍貴回憶
生理效益	10	減少肥胖、運動健身
教育動機	63	
學習農業知識	39	農業知識、農業技巧
了解農夫辛苦	6	了解農夫的努力
休閒培養	5	培養農業嗜好
獲得反思	5	反思生活、自我成長、體會生命成長、珍惜糧食、激發靈感
提升環境倫理	4	保護環境、提升環境態度
獲得成就感	4	成就感

資料來源：本研究。

2.2 調查地點與抽樣

研究調查地點為臺中市勤美綠園道，其為臺中市新興的都市綠化空間，環境周遭連接美術園道、經國園道、勤美誠品等相關優勢條件，以及鄰近臺中重要幹道交通便利性等因素，擁有較多的臺中與臺中以外的休閒觀光族群，其中的年齡、階層等相對多元化，可以抽樣到各性別與年齡層，因此在臺中勤美綠園道進行問卷調查。

探索性因素分析的樣本設定考量眾多，根據 DeVellis (2016) 執行探索性因素分析建議抽樣樣本可以為 300 份，因此預估發放 400 份問卷。選取條件為 20 歲以上遊客，排除農業生產工作者，採便利抽樣，問卷抽樣考量性別比例各半，年齡層在 40 歲以上樣本應佔一半以上。研究正式調查於 2020 年 1 月 1 日至 19 日於臺中勤美綠園道進行問卷發放，共發放問卷 404 份，剔除回答不完全之無效問卷與項目填答皆一致者共 13 份，最終有效問卷共 391 份。

在有效受訪者 398 位中女性佔 200 位居多 (51.2%)，但男女比例接近 (表 2)。年齡上以 40 歲以上受訪者占半數以上，以 50 歲至 59 歲之間較多 (29.9%)，其次為 20 歲至 29 歲 (28.6%)。所有受訪者的婚姻狀況，其他佔多數 (55.5%)，其次是已婚 (45.5%)。而教育程度主要為大學畢業 (45.0%)，其次則是專科 (25.6%)。個人每月月收入方面，收入主要為 25,001-50,000 元之間為主 (45.3%)，收入為 50,000 元以上 (38.6%) 次之。另有大部分的受訪者 (85.4%) 表示曾經參與過戶外園藝相關活動，包種植及戶外採摘活動。

表 2 基本背景分析表

背景特性	N	(%)	背景特性	N	(%)
性別			教育程度		
男性	191	48.8	高中職以下	58	14.9
女性	200	51.2	專科	100	25.6
年齡			大學	176	45.0
20-29 歲	112	28.6	研究所	57	14.6
30-39 歲	66	16.9	個人月收入		
40-49 歲	71	18.2	25,000 元以下	63	16.1
50-59 歲	117	29.9	25,001-50,000 元	177	45.3
60 歲以上	25	6.4	50,001 元以上	151	38.6
婚姻狀況					
已婚	178	45.5			
其他	213	55.5			

資料來源：本研究。

2.3 資料分析

本研究採用探索式因素分析捕捉期項目間的核心因素，透過刪減題項逐步形成休閒園藝活動拉力與推力的重要考量因素。研究首先使用 Harman 單一因素測試 (Harman's single-factor test) 檢定是否具有共同方法變異問題，以因素分析設定單一因素後檢查變異量高低 (Chang, Van Witteloostuijn, & Eden, 2010; Podsakoff, 2003)。分析中執行 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 值與 Bartlett's 球型檢定，用來判斷所納題項是否適合進行因素分析。使用探索式因素分析上，依照拉力與推力因素分別進行，研究採用主成份分析與最大變異法抽取特徵值大於 1 的因素。根據 Williams、Onsman and Brown (2010) 之建議，刪除題項上應該採用多元條件來刪除不適題項。本研究設定之刪除題項條件之一為重要程度評估平均數低於 5.0 以下者統一先行刪題，主因為平均數 4 分多為重要性普通項目。其二為因素負荷量低於 0.50 之項目，因素負荷量高於 0.50 之項目較居有實務的意義；其三為交叉負荷量高於 0.30 之項目可以考量刪除捕捉清楚因素，另因素負荷量平方除以交叉負荷量平方之比值界於 1.00 至 1.50 間應刪除，界於 1.50 至 2.00 間可考慮刪除，2.00 以上之項目則可不刪除；其四為各因素夠面之信度應達 0.70 以上，若刪除項目可大量提升信度者可考慮刪除 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2019)。此外，每次僅刪除 1 題，然後重新執行分析，直到因素夠面清楚為止。每個因素構面須至少保留 2 題以上項目以進行因素命名 (Williams, Onsman, & Brown, 2010)，本研究考量進行的量表發展與結構方程式分析方法多建議各因素多建議保留至少 3 題項目，因此也將此納入刪題考量依據。研究進一步以皮爾森相關分析探討拉力因素與推力因素之間的相關性，並以多元迴歸分析探討個人背景特性對推力與拉力因素之影響，捕捉哪些特性具有影響。

III、結果分析

3.1 休閒園藝活動推拉力項目重要程度

本研究首先提供休閒園藝場所的拉力與推力項目重要度的描述統計，在吸力因素重要度前幾名上，需要考慮戶外環境安全、空氣新鮮、停車空間、活動無污染、活動內容有趣、足夠廁所、乾淨整齊、環境舒適、蚊蟲少、指標清楚（表 3），多數提到環境上的需求，可以未來環境規劃上多加考量。另曾經去過、露營活動、活動挑戰、住宿設施則是重要度較低的拉力因素。推力因素上則心理與社交效益為主要內心動機，相對的運動健身、反思、知識效益動機較低。

3.2 休閒園藝活動的拉力因素分析

最初的 61 題題項刪除平均數低於 5.00 的項目後，抽取單一因素變異量為 38.3%，無共同方法變異問題。探索式因素分析初步因素構面為 10 個構面 57 題，KMO 值為 0.95，Bartlett 球形檢定顯著，顯示資料適合進行因素分析。根據分析方法所設定之刪除題項條件依序刪題直到因素構面清楚可命名，共刪除 38 題，抽取 4 個構面共 23 題，因素構面命名為自然友善的環境、舒適便利的環境、多元的園藝活動、適合親子活動。KMO 值為 0.93，Bartlett 球形檢定仍顯著，累積變異量為 59.39%。

自然友善的環境因素包含 12 項指標，多指出自然環境對休閒園藝活動的重要性，包含親近自然、友善環境內容、環境自然、教育意義、空間開闊、活動種類多元、環境療癒、提供園藝知識、環境清幽、適合種植農作物、遠離都市、具有特殊植栽。舒適便利環境因素包含 5 項指標，包含交通便利、蚊蟲少、環境舒適、環境安全、具有遮陰，結合前一指標多指出休閒

園藝環境應該要自然又舒適便利。多元的園藝活動因素包含採摘體驗活動、體驗種植農作物、具備園藝藝術 DIY 體驗活動，適合親子活動因素包含可以從事親子活動、具有適合兒童從事的活動、具有停車空間，結合兩者因素指出休閒園藝活動企劃應考量規劃適合親子與兒童參與的多元採摘、種植及其他園藝體驗活動。

表 3 休閒園藝場所的拉力與推力項目重要度排序

排序	項目	平均數	標準差	排序	項目	平均數	標準差
吸力因素重要度前 10 名				吸力因素重要度最後 10 名			
1	戶外環境安全	6.40	0.84	1	曾經去過	4.11	1.34
2	戶外環境空氣新鮮	6.31	0.80	2	可以從事露營活動	4.78	1.31
3	具有停車空間	6.26	1.00	3	園藝活動內容要有挑戰性	4.87	1.30
4	活動不會造成污染	6.24	1.00	4	具有住宿設施	4.92	1.31
5	園藝活動內容有趣	6.16	0.84	5	可以到戶外體驗種植農作物	5.12	1.23
6	戶外環境有足夠的廁所	6.15	0.90	6	具有園產品加工活動	5.13	1.19
7	戶外環境乾淨整齊	6.07	0.93	7	具有特殊的園藝植栽	5.16	1.19
8	戶外環境舒適	6.05	0.94	8	環境熟悉	5.16	1.25
9	戶外環境蚊蟲少	6.04	1.07	9	活動具有公益性質	5.19	1.22
10	戶外空間指標標示清楚	6.03	0.96	10	從家到目的地沿途景觀優美	5.28	1.29
推力因素重要度前 10 名				推力因素重要度最後 10 名			
1	可以使心情充實	6.17	0.89	1	可以認識新朋友	4.91	1.31
2	可以使心情療癒	6.14	0.88	2	可以運動健身	4.95	1.26
3	可以舒壓	6.05	0.99	3	提升工作動力	5.05	1.26
4	可以獲得美好的回憶	6.04	0.93	4	可以獲得靈感	5.13	1.30
5	可以使心情愉悅	6.01	0.98	5	可以產生對生活的反思	5.33	1.24
6	促進心理健康	5.97	1.02	6	可以體會到農夫辛勞	5.39	1.24
7	促進身體健康	5.88	1.07	7	可以與他人分享交流	5.43	1.10
8	可以增加家人之間的互動	5.83	1.07	8	可以獲得成就感	5.44	1.19
9	可以增進保護環境的意識	5.79	1.03	9	可以培養休閒嗜好	5.44	1.14
10	可以增進朋友之間的互動	5.77	1.02	10	新奇有趣	5.50	1.09

資料來源：本研究。

雖然本研究在刪題至 23 題後已有清楚因素構面，但本研究考量對於研究結果對於實務的應用意義，將各構面最後僅留下清楚的 3 個題項，作為未來快速評估休閒園藝活動場所潛力之用。刪題條件將因素負荷量 0.60 及 0.70 以下考慮刪除，並且題項的交叉負荷量應該較低，並且各因素構面仍需保留 3 題題項為原則。最後抽取 4 個因素構面與 12 題項，因素構面命名維持相同為自然友善的環境、舒適便利的環境、多元的園藝活動、適合親子活動，僅是題項縮減（表 4）。KMO 值為 0.84，Bartlett 球形檢定顯著，累積變異量為 68.21%，顯示整體因素分析在縮減成 12 題項後仍適合。整體來說，多元的園藝活動與適合親子活動兩因素構面皆維持相同，在自然友善的環境因素下保留戶外環境自然、友善環境的活動內容、戶外環境能夠親近自然，顯示可以從自然友善環境面向評估執行休閒園藝活動的潛力，另舒適便利的環境因素在刪除交叉負荷量較高項目後包含戶外環境蚊蟲少、交通便利、戶外環境具有遮陰良好，顯示蚊蟲少有遮蔭且交通便利場所具有執行休閒園藝活動的高度潛力。

3.3 休閒園藝活動的推力因素分析

推力因素分析上，原 21 題項目再刪除 2 題平均數低於 5.00 分的項目後，首先抽取單一因素變異量為 47.5%，雖然單一因素變異量未超過 50%，因此共同方法變異問題仍小。執行探索性因素分析後產生 3 個因素構面與 19 題題項。KMO 值為 0.95，Bartlett 球形檢定顯著，顯示適合進行因素分析。經分析方法設定之條件進行刪題，然經數次不同刪除流程後，其因素構面多由 3 構面變成 2 構面，剩下 2 構面 16 題時結果已達穩定，並有清楚因素構面，可命名為美好心情與自我成長。健康動機項目包含使心情充實、使心情療癒、促進心理健康、使心情愉悅、舒壓、獲得美好的回憶、促進身體健康、增加家人之間的互動、增進朋友之間的互動。教育動機包含獲得靈感、培養休閒嗜好、增進對農園藝的知識、產生對生活的反思、新奇有趣、獲得成就感、與他人分享交流。刪題後 KMO 值為 0.94，Bartlett 球形檢定顯著，累積變異量為 57.3%。

表 4 以探索式因素分析抽取休閒園藝場所的拉力與推力考量因素

構面與題項	平均數 (標準差)	因素 負荷量	特徵值	變異量 %	信度
拉力考量因素					
因素 1：自然友善的環境			4.46	37.02	0.74
戶外環境自然	5.80 (1.05)	0.793			
友善環境的活動內容	5.73 (1.06)	0.768			
戶外環境能夠親近自然	5.87 (1.01)	0.751			
因素 2：舒適便利的環境			1.47	12.27	0.71
戶外環境蚊蟲少	6.04 (1.07)	0.793			
交通便利	5.95 (1.04)	0.750			
戶外環境具有遮陰良好	5.78 (1.04)	0.674			
因素 3：多元的園藝活動			1.19	9.89	0.74
具有採摘體驗活動	5.54 (1.09)	0.848			
可以到戶外體驗種植農作物	5.12 (1.23)	0.765			
具備園藝藝術 DIY 體驗活動	5.39 (1.13)	0.712			
因素 4：適合親子活動			1.06	8.86	0.73
可以從事親子活動	5.90 (1.18)	0.850			
具有適合兒童從事的活動	5.56 (1.17)	0.788			
具有停車空間	6.26 (1.00)	0.547			
Cumulative variance explained (%)	68.21				
Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)	0.84				
Bartlett test	1,558.33				
推力考量因素					
因素 1：教育動機			3.03	50.53	0.79
可以獲得靈感	5.13 (1.30)	0.842			
可以產生對生活的反思	5.33 (1.24)	0.818			
可以培養休閒嗜好	5.44 (1.14)	0.762			
因素 2：健康動機			1.06	17.65	0.71
可以獲得美好的回憶	6.04 (0.93)	0.838			
可以使心情充實	6.17 (0.89)	0.709			
可以使心情愉悅	6.01 (0.98)	0.703			
Cumulative variance explained (%)	68.18				
Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)	0.79				
Bartlett test	732.53				

資料來源：本研究。

同樣本研究考量對於研究結果對於實務的應用意義，將各構面最後僅留下清楚的 3 個題項，作為未來快速評估推力之用。最後抽取 2 個因素構面與 6 題項，因素構面命名維持相同為健康動機與教育動機，僅是題項縮減（表 4）。美好心情項目包含獲得美好的回憶、使心情充實、使心情愉悅，自我成長包含獲得靈感、產生對生活的反思、培養休閒嗜好（表 4）。刪題後 KMO 值為 0.79，Bartlett 球形檢定顯著，累積變異量為 68.18%，顯示資料縮減後 3.4 休閒園藝活動的拉力與推力因素之相關性

研究執行拉力與推力因素之相關分析，指出拉力與推力因素共六個因素構面之間兩兩具有顯著的正向關係（表 5）。其中與健康動機與教育動機因素相關性最高的因素為自然友善的環境，自然友善的環境最能反映推力需求。舒適便利的環境、多元的園藝活動與適合親子活動條件呈現低到中度明顯相關，在提供自然友善的環境後，舒適環境和活動考量也是重要因素。

表 5 拉力與推力考量因素之相關分析

	健康動機	教育動機	自然友善的環境	舒適便利的環境	多元的園藝活動
教育動機	0.491**				
自然友善的環境	0.644**	0.700**			
舒適便利的環境	0.507**	0.412**	0.494**		
多元的園藝活動	0.523**	0.355**	0.415**	0.282**	
適合親子活動	0.477**	0.422**	0.445**	0.404**	0.406**

註：** $p < 0.01$ 。

資料來源：本研究。

3.4 個人背景特性對休閒園藝活動拉力與推力因素重要程度之影響

以多元迴歸執行分析上，將性別、年齡、婚姻狀況、教育程度、個人月收入、曾參與戶外園藝活動 6 個個人背景變項以虛擬變項帶入，性別為男性與女性，依據變項的分佈比例將年齡分成 20 至 39 歲與 40 歲以上，婚姻狀

況分成已婚與其他，教育程度分成專科以下與大學以上，個人月收入分成 50,000 元以下與 50,001 元以上，曾參與戶外園藝活動為是跟否。在各變項的峰態與偏態分析上，以適合親子活動的峰態最高為 1.58，偏態為-1.05，但都在容許範圍內，顯示各變項的非常態問題較少。另在各分析上的共線性問題上，其變異數膨脹因子（Variance Inflation Factor）皆低於 2.00，顯示無共線性問題。

分析結果指出在女性比男性明顯更重視自然友善的環境因素（ $\beta=0.13$; $t=2.32$; $p<0.05$ ）與舒適便利的環境（ $\beta=0.12$; $t=2.12$; $p<0.05$ ）（表 6）。在多元的園藝活動因素上，並無任何個人背景因素具有明顯的影響。已婚者比其他婚姻狀況者更重視休閒園藝適合親子活動（ $\beta=0.18$; $t=2.94$; $p<0.01$ ），其他背景因素則無影響。最後，並無任何個人背景因素影響美好心情與自我成長因素，此顯示各種背景特性族群皆在休閒園藝活動中追求心理效益。此外，在年齡、教育程度、個人月收入、戶外園藝活動經驗上，對於各推拉因素之重要程度皆無影響，此顯示各種年齡層、教育程度、月收入和戶外園藝活動經驗普遍都重視六種推拉因素。

IV、結論與建議

4.1 休閒園藝場所推拉因素共有六個主要因素

本研究結果抽取六構面與 18 題指標，包含自然友善的環境、舒適便利的環境、多元的園藝活動、適合親子活動、美好心情、自我成長，可用於評估休閒園藝場所對於受訪者的吸引力，並做為休閒園藝場所規劃設計的指標性原則。拉力與推力因素結果與過去相關研究相似，如 Ulrich（1981）、曾慈慧（2004）、游之穎等人（2018）研究證實自然景觀的療育效益；Van Doren and Heit（1973）、Mannell and Iso-Ahol（1987）研究指出舒適環境在活動上

的重要性如增加遮陰與蚊蟲管理；Crawford and Godbey (1987)、Ragheb and Griffith (1982) 研究指出遊憩活動多重視親子互動機會與停車空間。Chen、Tu and Ho (2010、2013) 指出提升正面情緒健康是園藝活動重要的面向，教育效益也是園藝活動追求的效益之一。過去休閒園藝研究比較下，舒適便利的環境、多元的園藝活動、適合親子活動是在休閒園藝活動或場所研究幾乎少提及，為主要差異之處。

表 6 以多元迴歸分析探討個人背景變項對拉力與推力因素之影響

個人背景變項	B	SE	Beta	t-value	p-value
自然友善的環境					
常數	5.81	0.17		34.54***	0.000
性別	0.22	0.10	0.13	2.32*	0.021
年齡	-0.12	0.12	-0.07	-0.96	0.340
婚姻	0.02	0.11	0.01	0.20	0.843
教育程度	-0.14	0.11	-0.08	-1.27	0.205
個人月收入	0.10	0.11	0.05	0.88	0.377
戶外園藝活動經驗	-0.03	0.13	-0.01	-0.23	0.819
舒適便利的環境					
常數	6.00	0.16		37.65***	0.000
性別	0.19	0.09	0.12	2.12*	0.035
年齡	0.04	0.12	0.02	0.34	0.734
婚姻	0.02	0.10	0.01	0.17	0.869
教育程度	-0.07	0.10	-0.04	-0.65	0.513
個人月收入	-0.18	0.10	-0.10	-1.75	0.081
戶外園藝活動經驗	-0.12	0.12	-0.05	-0.95	0.340
多元的園藝活動					
常數	5.20	0.18		29.14	0.000
性別	0.18	0.10	0.10	1.76	0.079
年齡	-0.08	0.13	-0.04	-0.60	0.546
婚姻	0.19	0.11	0.10	1.63	0.104
教育程度	-0.05	0.12	-0.03	-0.40	0.686
個人月收入	-0.16	0.11	-0.08	-1.37	0.170
戶外園藝活動經驗	0.12	0.14	0.05	0.89	0.376

表 6 以多元迴歸分析探討個人背景變項對拉力與推力因素之影響（續前頁）

個人背景變項	B	SE	Beta	t-value	p-value
適合親子活動					
常數	5.60	0.17		32.68	0.000
性別	0.05	0.10	0.03	0.49	0.623
年齡	-0.13	0.13	-0.07	-1.05	0.293
婚姻	0.32	0.11	0.18	2.94	0.003
教育程度	0.01	0.11	0.01	0.10	0.922
個人月收入	0.04	0.11	0.02	0.36	0.717
戶外園藝活動經驗	0.22	0.13	0.09	1.70	0.090
健康動機					
常數	6.48	0.29		22.21	0.000
性別	0.15	0.08	0.10	1.87	0.062
年齡	-0.05	0.04	-0.09	-1.31	0.190
婚姻	-0.08	0.06	-0.08	-1.39	0.165
教育程度	-0.07	0.04	-0.09	-1.62	0.107
個人月收入	0.03	0.04	0.04	0.67	0.502
戶外園藝活動經驗	0.04	0.11	0.02	0.37	0.709
教育動機					
常數	6.16	0.41		15.12	0.000
性別	0.16	0.11	0.08	1.47	0.143
年齡	-0.06	0.05	-0.08	-1.11	0.267
婚姻	-0.12	0.08	-0.09	-1.43	0.155
教育程度	-0.12	0.06	-0.11	-1.94	0.053
個人月收入	0.02	0.05	0.02	0.37	0.715
戶外園藝活動經驗	-0.09	0.15	-0.03	-0.62	0.536

註：* $p < 0.05$ ；** $p < 0.01$ ；*** $p < 0.001$ 。

資料來源：本研究。

4.2 自然友善與舒適便利的環境是休閒園藝場所的核心拉力因素

活動環境的服務品質是直接影響參與意願的主要因素，環境條件越能夠滿足參與者需求則活動滿意度也相對提升（Lu & Yen, 2010）。本研究結果指出自然友善環境與舒適便利環境是休閒園藝場所核心考量的兩個拉力因素，

首先透過身處自然戶外環境提供身心靈正向與健康的影響，能夠有別於日常都市，能夠接觸大自然的天然教育空間。天然友善環境也是本次研究變異量最高的因素，在後續休閒園藝場所規劃設計上，應該優先考量環境的天然狀況，或是將天然狀況作為挑選發展休閒園藝場所的重要潛力指標。此外天然友善環境與推力因素心理動機具有最高度的相關性，指出天然友善環境反應受訪者可以帶來心理上的效益。

舒適便利環境也是受訪者考量的重要因素，與真正從事農業相關行為的工作者不同，參與的為體驗休閒的業餘遊客，因此在整體活動環境上的遮陰度、蚊蟲的管理等舒適度便是活動環境重要的規劃之一（Van Doren & Heit, 1973），能夠讓身心靈都感到放鬆的舒服度、具有與世隔離的寧靜感（Mannell & Iso-Ahol, 1987）、環境整體的衛生條件與蚊蟲的管理、規劃上有詳細考量安全因素而規劃的與活動環境場地的人事物的親切度與熟悉度，都是最主要影響遊客參與戶外園藝活動的環境舒適度因子。此外活動場地的交通必須有便利的連結，才能讓欲參與活動的遊客在短期的假期中能夠輕鬆往返的規劃，多數人利用短暫假期的時間欲前往參與活動，因此交通的便利性與否變成為一般上班族與家庭重要的考量因素，交通必須有便利的連結，若交通過於冗長則可能降低前往的意願。以上天然友善環境與舒適便利環境因素上以女性的重視程度最高，而婚後女性也常帶兒童進行親子活動，因此兩者環境因素可作為挑選或是改善環境的重要優先考量。

4.3 多元的園藝活動與適合親子活動是休閒園藝場所的核心拉力因素

目前許多先休閒園藝空間尚未規劃活動內容常降低民眾前注意願，本研究結果指出多元的園藝活動與適合親子活動是僅次於環境的重要考量因素。體驗農事、園藝活動需有良好的活動規劃設計，且能夠考慮各年齡層的需求進行相關規劃設計（Samdahl & Kelly, 1999）。由於是採在休閒園藝角度而非

生產性工作，相較勞力生產的體驗行為活動，需要考量到多元族群體力限制而採取多元多面貌且有趣的活動規劃。規劃上應該採多方面進行體驗如採摘、種植、藝術 DIY 體驗活動等，在考量重要性與因素負荷量上又以採摘跟 DIY 體驗活動最為關鍵，因此本研究建議休閒園藝場所應該規劃上述相關園藝活動以增加民眾前往的意願。

本研究中指出休閒園藝場所要適合親子活動，尤其是已婚族群由為重視，主要在於已婚族群具有帶小孩參與戶外遊憩活動的需求。相似的在許多遊憩行為的結構上，多半遊客會協同孩子一同出遊，並且因為孩子的緣故，多會考慮相關活動可以從事親子之間的互動 (Crawford & Godbey, 1987)，環境場域或活動如果是適合兒童參與，以及方便出遊的完善停車空間考量，對於已婚族群會具有很高的吸引力。結合多元園藝活動因素，採摘或種植活動需要考量親子體力與互動的活動形式執行 (Ragheb & Griffith, 1982)。

4.4 追求健康與教育動機是受訪者前往休閒園藝場所的重要推力因素

在參與戶外園藝活動後，能夠提升多數人前往參與的效益原因以情緒類的效益居多，包含了療癒身心、身心舒壓與正面情緒等因素。參與戶外園藝活動的遊客，相較較多為喜愛自然、嚮往自然，而平時無法體驗與接觸的遊客居多，透過親自接觸園藝操作的過程，與土地、自然接觸，並實際進行操作體驗，了解未知的自然環境知識與相關園藝知識，從中得到不同的感受與學習，進而得到正面的思考與想法，當面臨日常中的各種壓力，能夠透過於此種自然環境活動體驗中，達到充實心靈、療癒心情、心理舒壓而產生愉悅感及健康的能量並且從中獲得回憶的情緒面效益 (Mannell & Iso-Ahol, 1987)。由此可知，受試者對於參與戶外園藝活動後，能夠產生的效益以情緒面居多，透過參與活動，從活動中的學習過程、與人的互動過程和感受自然的環境能夠帶來情緒上的正面效益 (Gagliardi, Santini, Piccinini, Fabbietti,

& di Rosa, 2019; Christiansen, 1999), 而吸引遊客前往參與戶外園藝活動。此外教育動機上, 若能滿足教育動機有助於提升活動滿意度與重遊意願, 例如黃聖茹、蘇宥儒與雷立芬 (2018) 發現遊客環境教育滿意度越高時正面提升重遊意願, 遊憩設施與解說服務是其重點。

4.5 未來可透過六大推拉力因素構面評估場所潛力與進行規劃設計

在發展越發多元與競爭的戶外休憩活動中, 提高遊憩活動的吸引力, 透過高服務質量來產生競爭優勢達到可持續管理的關鍵 (Stebbins, 2001)。然而考量的因素不僅僅是活動內容本身, 周邊的環境、交通、自然景觀等都是考量的因素之一, 活動提供的有形和無形服務質量與前往直意願之間存在正相關關係, 亦會影響參與者對於活動整體的滿意度, 以遊憩的角度來探討戶外園藝活動空間的需求, 使戶外園藝活動能夠更發完整與完善 (Lu & Yen, 2010)。本研究考量實務上的意義形成六大推拉力因素構面, 並且各具有三題評估指標, 未來可透過共六構面 18 題指標評估場所對於受訪者的吸引力, 可做為休閒園藝場所規劃設計時的指標性原則。在預計將生產性農業轉變成農業旅遊的場所上, 指標可用來檢視場所開發成休閒園藝場所的潛力, 判斷是否具有吸引遊客前來的機會。在已成立的場所和農業旅遊上, 則可用來檢視場所不足及尚需改善的地方, 以提升經濟上的產值, 例如透過自然且舒適環境吸引遊客, 並舉辦親子且多元的園藝活動吸引特定族群。

4.6 研究貢獻、研究限制與未來研究建議

過去研究所探討的一般休閒活動的推拉力因素項目眾多, 本研究主要貢獻在於捕捉在休閒園藝活動空間民眾所著重的核心推拉力因素, 包含 6 個主要因素。原則上不用滿足所有一般休閒活動的眾多推拉力因素, 只要滿足這些核心推拉力因素, 即可吸引民眾使用此休閒園藝活動空間。此外舒適便利

的環境、多元的園藝活動、適合親子活動是目前休閒園藝空間研究少提及之處，本研究補足這方面的拉力因素，建議實務上的空間規劃應多著重這些拉力因素。最後研究貢獻在於自然友善環境與舒適便利環境因素，有利於吸引帶兒童的母親前往。

本研究因無法確認休閒園藝場所推拉力之構面，因此採用探索性因素分析形成理論框架，進一步則需使用驗證性因素分析（confirmatory factor analysis）驗證因素構面、信效度及配適度。因驗證式因素分析方法需要依據已知理論建構，因此本研究尚無法直接執行驗證性因素分析，是為本研究限制之一，因此建議未來研究可將抽取的推拉力因素與題項再進行調查，以確認其配適狀況。其次本研究所抽取之推拉力因素是評估重要程度，尚無法確認所抽取之因素是否能預測休閒園藝場所的實際使用行為與滿意度，因此建議未來使用本次推拉力因素去預測實際使用行為與滿意度。

參考文獻

- 何昕家、張子超(2011)。**初探環境教育學習場域規劃設計：以學校與自然中心為例。通識教育與跨域研究**，10，93-114。
- 李念茹(2017)。**體驗學習對學生自我效能影響之研究—以食農教育為例**(碩士論文)。取自臺灣博碩士論文系統。
- 周秀蓉(2008)。**遊憩吸引力和遊憩體驗對顧客滿意度及重遊意願之影響—以六福村主題樂園為例。明新學報**，34(2)，267-288。
- 周儒、姜永浚(2006)。**透過德懷術探討優質環境學習中心之特質。環境教育研究**，9(2)，1-32。
- 胡幼慧(2010)。**質性研究：理論、方法及本土女性研究實例**。巨流圖書公司，臺北。
- 徐紹恒、曾宇良(2018)。**食農教育融入國小正式課程教案之研究。農業推廣文彙**，63，43-60。
- 張惠真、曾康綺(2017)。**學校支援型食農教育推動模式之研究—以台中地區為例。臺中區農業改良場研究彙報**，137，73-87。
- 許舒婷(2016)。**都市人對田園生活之嚮往與追求之價值**(碩士論文)。取自臺灣博碩士論文系統。<https://hdl.handle.net/11296/ekw4mk>
- 陳佳慧、林尚怡、吳家興、彭克仲(2014)。**農業套裝旅遊服務品質的關鍵屬性之研究。台灣農學會報**，15(3)，335-359。
- 陳彥呈、李青松(2018)。**運用模糊層級分析法構建農業旅遊產值之評估模型。調查研究—方法與應用**，41，57-86。
- 曾慈慧(2004)。**現地與非現地景觀體驗與健康復癒之探討。旅遊管理研究**，4(2)，99-118。
- 游之穎、陳以萱、張俊彥、林穎萱、林文華、陳季呈、徐輝妃(2018)。**不同休閒農業景觀類型之生心理效益研究。花蓮區農業改良場研究彙報**，36，77-90。
- 黃聖茹、蘇宥儒、雷立芬(2018)。**從遊客觀點探討環境教育、滿意度與重遊意願之關係—以台北植物園為例。農業經濟叢刊**，24(1)，57-82。

- 董時叡、蔡嫦娟 (2016)。食農教育手冊：當筷子遇上鋤頭－食農教育作伙來。台灣農業推廣學會。
- 歐聖榮、劉曉琪 (2002)。民眾對園藝產業活動之動機與體驗研究。《戶外遊憩研究》，15 (4)，75-92。
- 蕭堯仁、陳均龍、江憶萍 (2021)。海岸漁村邁向產業轉型與永續發展的共識與分歧。《農業經濟叢刊》，27 (1)，45-83。
- Chang, S. J., Van Witteloostuijn, A., & Eden, L. (2010). From the editors: Common method variance in international business research. *Journal of International Business Studies*, 41(2), 178-184.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. Sage Publications, Inc.
- Chen, H. M., Tu, H. M., & Ho, C. I. (2010). Exploring dimensions of attitudes toward horticultural activities. *HortScience*, 45(7), 1120-1125.
- Chen, H. M., Tu, H. M., & Ho, C. I. (2013). Understanding biophilia leisure as facilitating well-being and the environment: An examination of participants' attitudes toward horticultural activity. *Leisure Sciences*, 35(4), 301-319.
- Christiansen, C. H. (1999). Defining lives: occupation as identity: An essay on competence, coherence, and the creation of meaning. *American Journal of Occupational Therapy*, 53(6), 547-558.
- Crawford, D. W., & Godbey, G. (1987). Reconceptualizing barriers to family leisure. *Leisure Sciences*, 9(2), 119-127.
- Dann, G. M. (1977). Anomie, ego-enhancement and tourism. *Annals of Tourism Research*, 4(4), 184-194.
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. Sage Publications, Inc.
- Gagliardi, C., Santini, S., Piccinini, F., Fabbietti, P., & di Rosa, M. (2019). A pilot programme evaluation of social farming horticultural and occupational activities for older people in Italy. *Health & Social Care in the Community*, 27(1), 207-214.
- Glaser, B. G. (2001). *The grounded theory perspective: Conceptualization contrasted with*

description. Sociology press.

- Gunn, C. A. (1994). *Tourism Planning: Basics, Concepts, Cases*. Washington: D.C.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis*. Pearson Prentice Hall: Upper Saddle River, NJ, USA.
- Lee, T., & Koo, C. (2019). Effects of autonomous community gardening activities in the workplace on job stress, organizational effectiveness and self-esteem of public officials working in shifts. *Journal of People Plants Environment*, 22(2), 119-126.
- Lu, C. H., & Yen, L. C. (2010). The effects of service quality, tourism impact, and tourist satisfaction on tourist choice of leisure farming types. *African Journal of Business Management*, 4(8), 1529-1545.
- Mannell, R. C., & Iso-Ahola, S. E. (1987). Psychological nature of leisure and tourism experience. *Annals of Tourism Research*, 14(3), 314-331.
- Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.
- Ragheb, M. G., & Griffith, C. A. (1982). The contribution of leisure participation and leisure satisfaction to life satisfaction of older persons. *Journal of Leisure Research*, 14(4), 295-306.
- Relf, D. (1992). Human issues in horticulture. *HortTechnology*, 2(2), 159-171.
- Samdahl, D. M., & Kelly, J. J. (1999). Speaking only to ourselves? Citation analysis of Journal of Leisure Research and Leisure Sciences. *Journal of Leisure Research*, 31(2), 171-180.
- Stebbins, R. A. (2001). Serious leisure. *Society*, 38(4), 53.
- Tigchelaar, E. C., & Foley, V. L. (1991). Horticultural Technology. *HortTechnology*, 3(1), 7-8.
- Tu, H. M. (2020). Sustainable heritage management: Exploring dimensions of pull and push factors. *Sustainability*, 12(19), 8219.
- Ulrich, R. S. (1981). Natural versus urban scenes: Some psychophysiological effects. *Environment & Behavior*, 13(5), 523-556.

- Van Doren, C. S., & Heit, M. J. (1973). Where it's at: A content analysis and appraisal of the Journal of Leisure Research. *Journal of Leisure Research*, 5(1), 67-73.
- Wei, G., Jie, L., Jiangrong, Y., & Xiaoqin, T. (2018). Advances in Research of Forest Air Anion. *International Journal of Environmental Sciences & Natural Resources*, 9(5), 147-152.
- Williams, B., Onsman, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 990399.
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (1994). *An introduction to mass media research*. California: Wadsworth.