

園藝療育方案對遊客品味與幸福感之影響

陳柏霖*

中國文化大學心理輔導學系教授

一、前言

隨著現代人生活步調趨快，壓力漸長，「綠色療癒力」逐漸興起（沈瑞琳，2013）。如何透過園藝、農業等方式，達到有效紓壓、減緩壓力，促進身心健康之管道，業已成為國人生活中不可或缺的一部分。國民所得提高，旅遊風氣逐漸盛行，使得休閒人口大幅增加，而休閒農場開始蓬勃發展，成為傳統農業的新契機（許勝程、王俊明，2017）。國人對於休閒活動與大自然接觸的意願愈來愈高，除了參與休閒農場活動能感受到壓力上舒緩，服務人員如何達到專業上的服務與引導也是必要的，幫助遊客可以深刻透過實作活動，深刻與大自然做接觸與體驗，達到紓解壓力與焦慮最佳效果（林弘偉，2019）。

目前休閒農場雖已蔚為旅遊風潮之一，但多半缺乏區隔性特色；如何依據本身資源特性，規劃體驗活動與有效的行銷策略，是許多業者所面臨的重要經營課題（蕭靜雅等人，2008）。為此，行政院農業委員會推動農業療育，企圖以複合式的農業療育，實踐在休閒農場，發展農業療育活動行程（陳柏霖等人，2017；陳柏霖、陳建安等人，2018；游之穎等人，2018）。

Joo（2008）曾指出，以正向心理學理論為基礎的園藝療癒可以有效地實現個人目標或群體共同目標來提升人們的責任感，通過各種方式與他人建立同理與支持性關係，進而改善人際關係，提升社交關係；然而，目前很少研究從

本文作者感謝農委會補助本研究經費，感謝程子軒、黃內瑛、廖敏雁心理師共同設計方案
投稿日期：2022/03/28；接受日期：2022/04/22

* 通訊作者：陳柏霖

Email: cbl4@ulive.pccu.edu.tw

正向心理學的觀點結合園藝療育，來促進人與植物之間，以及個人與他人之間的心理、情緒及社會關係。本研究採用陳柏霖（2022）所提出的，正向園藝療育方案是以正向心理學為理論支持，以園藝輔療加上教育觀點（horticultural therapy and education [HTE]），作為方案設計。園藝療癒是一種生命體驗的輔助性治療，與參與者互動過程，使參與者在這當中自然產生心理上的健康意識與幸福感，針對不同參與者，設計與規劃出符合參與者需求的園藝活動（蔡昀庭，2013）。

Shoemaker 與 Lin（2004）指出，輔療者的角色可以是：催化者／督導者、諮詢者／教導者、治療者；以正向心理學為基礎，在活動規劃上，包含處置、教育及遊憩，其最終目的為達到全人健康。考量遊客至休閒農場參與套裝行程，包含行、食、農場參觀、導覽及動手體驗農事等行程（李宗樺等人，2013），研究者在規劃套裝行程，會考慮該休閒農場特色，所設計的園藝活動方案，屬於單日套裝行程，以「遊憩」為活動規劃模式，遊客屬於高度參與者，以利提供遊客獲得休閒經濟的福祉效益。

國內有關「園藝療法／介入／活動」議題研究，在陳柏霖、曾郁辰等人（2018）系統性文獻回顧中發現，在研究主題上，園藝介入相關的議題以情緒類的主題為最多；在研究方法中，採取隨機化前測－後測控制組實驗設計之研究為最多，若能採準實驗研究設計，降低實驗外在效度的威脅，以提升研究價值。

後續，謝永琪與陳柏霖（2020）針對臺灣園藝治療後設分析發現，以不同對象為調節，「高齡者」在園藝治療效益之社會互動、情緒調節上的效果最佳，學生次之，最後則是身心障礙者；以團體週數為調節，1-8次的團體週數的效果量在社會互動、情緒調節、生理反應皆為最高，具有很好的調節效果；而「實驗組1-19人」在園藝治療效益之認知能力的調節變項上，顯示效果最佳；至於，對照組1-19人在園藝治療效益之認知能力、社會互動、生理反應上，其調節效果最佳。

綜合上述，本研究旨在設計園藝療育方案，並結合正向心理學理論，以休閒農場遊客為對象，規劃單日體驗方案，進行品味與幸福感的評估。

二、園藝療育方案對品味與幸福感

（一）園藝療育方案

園藝活動是使用植物、園藝相關活動與園藝景觀設計的方式，以增進參

與者學習一些栽種知識和技巧，投入種植活動當中，整個活動是有目標與明確導向的（Canadian Horticultural Therapy Association, 2018）。美國園藝治療協會（American Horticultural Therapy Association [AHTA], 2010）定義園藝療癒為「使用植物、園藝活動或人與植物的關係為推力，結合個體投入的精神、期待、收穫以及享受的過程，藉以促進個體在認知、心理、生理與社會上的適應，達到治療與復健的效果，幫助個體可以在身體、心靈、精神上更加的健康」（Hewson, 1994/2009）。透過輔療者設計活動與指導，藉由花、果、蔬菜和香草等媒材來進行活動，透過活動增進人的身心靈的心理狀態。藉由照顧一個生命體，在照顧的過程中，感受到生命的變化與轉變：發新芽、長新葉、花開、花落，以此增加對自我的肯定（黃盛璘，2007）。

園藝活動課程的安排關係著學習目標的達成與否，它是輔助型的治療方式，藉由活動達到舒緩心情、減輕壓力的效果（鍾晏瑜等人，2010），透過個人或團體的互動，受測者得到鼓勵去瞭解和處理自己的情緒與感受（Hewson, 1994/2009）。

過往研究指出，園藝治療方案能改善負向情緒狀態，減輕壓力有效的介入方案（陳柏霖等人，2017；陳柏霖、陳建安等人，2018）。Soga et al.（2017）對園藝活動進行後設分析發現，園藝活動對健康具有顯著的效果，包括降低憂鬱、焦慮及體重指數，提高生活質量和社區意識。而Siu et al.（2020）以混合方法評估心理疾病患者發現，園藝療癒方案可以促進心理健康，提升參與度與參與者的意義與成就感。而Oh et al.（2020）以韓國學生為對象，實施園藝療育方案後，可提升情緒智力、復原力及復原力。本研究以正向心理學理論為基礎，試圖探究藉由園藝療育方案可提升品味與幸福感。

（二）品味與幸福感

品味是開啟個體對正向體驗的信念，每個人品味的能耐有哪些認知或行為上的回應，則是個體在發生正向事件之前、當下或之後所表現的（Bryant, 2003）。陳柏霖等人（2019）考量人們品味使用頻率，並參照Bryant 與 Veroff（2007）所建構工具進行編修，進而修正提出六項品味策略的要素，包括：與人分享、行為表達、記憶建構、自我激勵、感知敏銳及比下有餘。

幸福感是評估個人生活品質的重要指標，也是衡量社會整體生活品質的重要指標（Diener, 2000）。過往研究發現，幸福感是做為預測憂鬱傾向最佳的影響要素（余民寧等人，2012）。

園藝方案能改善個體負向情緒狀態，減輕壓力有效的介入方案（陳柏霖等人，2017；陳柏霖、陳建安等人，2018）。過往呂至亞（2020）對高齡者實施園藝療育方案後發現，對於品味信念中可增強或延長享受正向事件、預期未來正向結果的能力並即使非個人獨自地做，朋友同儕們也可以幫助某人去增加享受正向事件的感覺與經驗。而劉懿儀與朱芬郁（2018）以園藝治療方案對失智症老人正向情緒與情緒幸福感中發現，園藝治療方案以提升「知足」情緒幸福感最佳。綜合上述，園藝活動方案有助於增進品味與幸福感。

三、研究設計

（一）研究設計

本研究採取準實驗設計中的「不等組前後測控制組設計」，實驗組與控制組遊客先行填寫品味策略、幸福感量表前測（ O_1 、 O_2 ）；園藝療育方案實驗處理中，實驗組接受花草心品味方案（X），控制組則不進行任何介入。園藝療育方案實驗處理後，實驗組與控制組的遊客再接受上述量表之後測（ O_3 、 O_4 ）。

（二）研究對象

實驗組共計19位女性參與研究。年齡在40至82歲之間，平均年齡為63歲。學歷大學（含專科）畢業最多。職業以退休人士最多。對照組成員是以休閒農場遊客為對象，詢問入場時與離場前是否願意填寫問卷。共計19位女性參與。年齡在40至82歲之間，平均年齡為46歲。學歷大學（含專科）畢業最多。

（三）研究工具

1. 花草心品味——園藝療育方案設計

依據研究目的，針對園藝活動與休閒農場之特色做結合，由研究者與3位心理師共同設計「花草心品味」一日6小時的體驗活動，藉由體驗芳香萬壽菊、植物採集創作與製作回憶的相冊，幫助成員透過五感體驗，達到舒壓、品味生活、身心健康與幸福感等效益，如表1所示。

2. 品味策略量表

採用陳柏霖與余民寧（2017）編制的「品味策略量表」，可分為「與人分享」、「建構記憶」、「自我激勵」、「行為表達」、「比下有餘」和「感知敏銳」。各量表題數各為3題，共18題。答題方式為六點量表，依據參與者的實際狀況，自「非常不同意」到「非常同意」的作答，分別為1至6點為計

表1

園藝療育方案目的與內容

活動名稱	活動目的	主要活動內容
預見園藝	1. 解說方案目的及操作流程 2. 施測問卷	1. 活動解說及分組 2. 施測問卷
深度體驗園區	1. 暖身活動——芳香萬壽菊五感體驗 2. 園區遊憩感受大自然 3. 植物採集為接下來活動做準備	1. 芳香萬壽菊五感體驗 2. 園區遊憩與植物採集
植物採集創作	藉由植物採集的創作引導成員此作品與自己的意義。	1. 植物採集創作 2. 小團體分享討論 3. 運用即可拍留下回憶
回憶的收藏包	親手設計收藏包，並藉由分享帶入品味之概念。	1. 葉拓收藏包 2. 品味概念融入及介紹 3. 小團體分享討論

分方式，得分越高，表示越同意。在信度方面，總量表及六個量表與人分享、建構記憶、自我激勵、行為表達、比下有餘和感知敏銳Cronbach's α 係數分別為.91、.92、.92、.92、.94、.92與.93。

3. 幸福感量表

採用余民寧等人（2012）編制的「情緒幸福感量表」，共6題。在填答方式上，受試者依各指標之現況，自「極不同意」到「非常同意」的作答反應程度，分別給予1至4點方式計分；得分愈高者，即代表該受試者的幸福感愈高。量表的內部一致性信度係數值為.90，顯示受試者間表現出高度的作答一致性。

（四）資料分析

本研究旨在瞭解透過園藝療育活動前後的差異，評估瞭解參與園藝療育方案後，使用「品味」與「幸福感」進行評估，以成對樣本 t 檢定與共變數分析進行量化資料分析。

四、研究結果

（一）園藝療育方案對品味與幸福感之效果

本研究以兩組遊客為自變項，以品味策略及其各因素為依變項逐一進行 t 檢定分析。兩組遊客在品味策略（ $pre-t = .48, p > .05$ ； $pro-t = 2.72, p < .05$ ）、與人分享（ $pre-t = .85, p > .05$ ； $pro-t = 2.22, p < .05$ ）、建構記憶（ $pre-t = .30, p > .05$ ； $pro-t = 2.09, p < .05$ ）、自我激勵（ $pre-t = .74, p > .05$ ； $pro-t = 2.89, p <$

.01)、行為表達 ($pre-t = .89, p > .05$; $pro-t = 2.52, p < .05$)、向下比較 ($pre-t = -.57, p > .05$; $pro-t = 2.66, p < .05$) 和感知敏銳 ($pre-t = .16, p > .05$; $pro-t = 2.93, p < .01$) 上，兩組前測在品味策略及各因素皆未達顯著，而後測可知兩組在品味策略及各因素皆達顯著差異，也就是園藝療育方案介入達到改變的效果，如表2所示。

表2
品味策略及各因素之前後測的平均數與標準差

項目	前測			後測		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
品味策略			.48			2.72*
實驗組	4.85	.47		5.66	.53	
對照組	4.78	.49		5.11	.70	
與人分享			.85			2.22*
實驗組	5.09	.41		5.70	.60	
對照組	4.95	.59		5.23	.71	
建構記憶			.30			2.09*
實驗組	4.90	.56		5.67	.57	
對照組	4.84	.51		5.21	.76	
自我激勵			.74			2.89**
實驗組	4.84	.76		5.61	.52	
對照組	4.68	.54		5.00	.76	
行為表達			.89			2.52*
實驗組	4.76	.44		5.58	.59	
對照組	4.60	.69		4.98	.85	
向下比較			-.57			2.66*
實驗組	4.94	.65		5.70	.52	
對照組	5.05	.59		5.17	.69	
感知敏銳			.16			2.93**
實驗組	4.57	.96		5.69	.53	
對照組	4.53	.66		5.07	.76	

註：實驗組 $n = 19$ ；對照組 $n = 19$ 。

* $p < .05$, ** $p < .01$.

經由共變數分析結果如表3所示，實驗組在與人分享 $F(1, 37) = 15.06$ 、建構記憶 $F(1, 37) = 10.34$ 、行為表達 $F(1, 37) = 19.98$ 之後測效果達顯著，表示在實驗處理後，實驗組遊客在「與人分享」、「建構記憶」、「行為表達」上皆有立即介入效果。唯「品味策略」 $F(1, 37) = 16.08$ ($p < .05$)、「自我激

勵」 $F(1, 37) = 4.86 (p < .05)$ 、「向下表達」 $F(1, 37) = 8.90 (p < .01)$ 及「感知敏銳」 $F(1, 37) = 6.06 (p < .05)$ 不符合組內迴歸係數同質性的基本假定，不可直接進行共變數分析，採用詹森內曼法分析考驗。

表3

品味策略及各因素之共變數分析摘要表

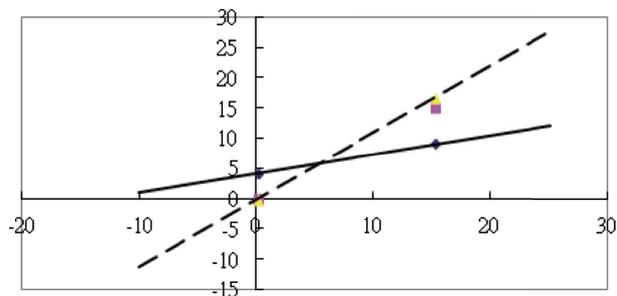
項目	型III 平方和	df	MS	F
與人分享	4.68	1	4.68	15.06***
建構記憶	3.71	1	3.71	10.34**
行為表達	6.97	1	6.97	19.98***

** $p < .01$, *** $p < .001$.

「品味策略、自我激勵、向下比較和感知敏銳」拒絕虛無假設表示兩組的迴歸線並不同質，不可繼續進行共變數分析，改用詹森－內曼分析法。茲將實驗組與控制組在「品味策略總量表、自我激勵、向下比較和感知敏銳」前、後測得分之詹森－內曼分析考驗分析，兩條組內迴歸線的方程式為：實驗組 ($Y1$) = $0.32x + 4.12$ 、 $0.038x + 5.43$ 、 $0.087x + 5.27$ 、 $0.077x + 5.34$ ，控制組 ($Y2$) = $1.11x - 0.17$ 、 $0.96x + 0.5$ 、 $0.87x + 0.76$ 、 $0.7871x + 1.508$ 。依據兩條組內的斜率與截距，繪製成圖1至圖4 示的兩條組內迴歸線。從詹森－內曼分析考驗結果之組內迴歸線相交點及差異顯著點得知，品味策略、自我激勵、向下比較及感知敏銳前測總分介於 (3.64–5.67)、(2.33–5.33)、(3.5–5.67)、(2–5.67) 之間的受試者，兩組的品味策略、自我激勵、向下比較和感知敏銳並沒有顯著差異，但本研究之品味策略、自我激勵、向下比較及感知敏銳分數最低分為5、4.92、5.27、4.84分，所以5分至10.15分、4.92分至6.69分、5.27分至

圖1

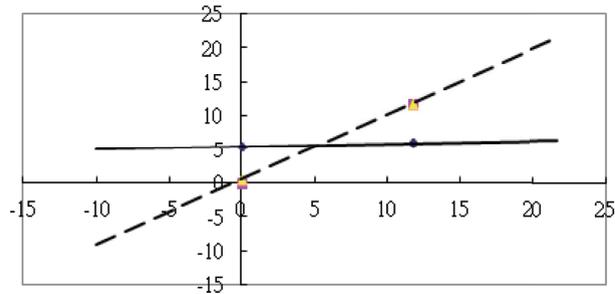
「品味策略」之詹森－內曼分析圖



註：X軸為前測分數，Y軸為後測分數，--- 對照組 — 實驗組

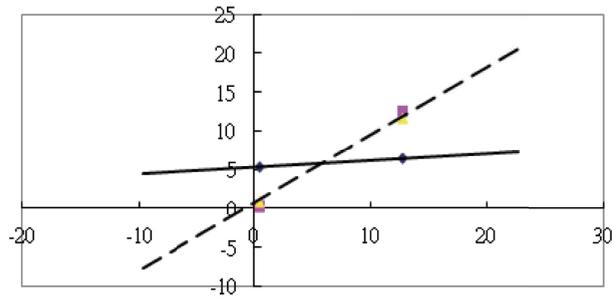
7.58分、4.84分至7.51分之間的受試者填答分數沒有顯著差異。因此，花草心品味園藝療育方案對「品味策略、自我激勵、向下比較和感知敏銳」前測總分在10.15、6.69、7.58、7.51分之上的實驗組遊客具有顯著立即的效果。

圖2
「自我激勵」之詹森－內曼分析圖



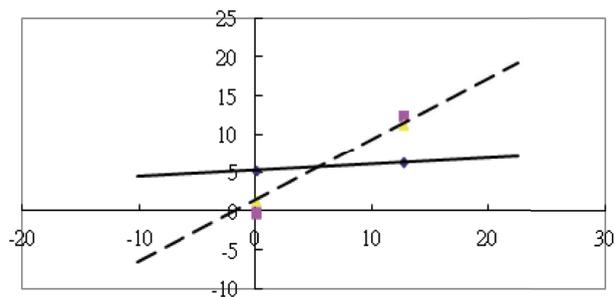
註：X軸為前測分數，Y軸為後測分數，--- 對照組 — 實驗組

圖3
「向下比較」之詹森－內曼分析圖



註：X軸為前測分數，Y軸為後測分數，--- 對照組 — 實驗組

圖4
「感知敏銳」之詹森－內曼分析圖



註：X軸為前測分數，Y軸為後測分數，--- 對照組 — 實驗組

(二) 幸福感之介入效果

本研究以兩組遊客為自變項，以幸福感為依變項進行 t 檢定分析。兩組遊客在幸福感前測未達顯著，而兩組遊客在幸福感後測達顯著差異，敘述方案介入使其達到顯著改變 ($pre-t = .60, p > .05$; $pro-t = 3.06, p < .01$)，如表4所示。

表4
幸福感前後測之平均數及標準差

項目	前測			後測		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>
幸福感			.60			3.06**
實驗組	4.88	.65		5.76	.63	
對照組	4.75	.60		5.12	.66	

註：實驗組 $n = 19$ ；對照組 $n = 19$ 。

** $p < .01$.

後續經由共變數分析結果如表5，實驗組在幸福感 $F(1, 37) = 39.99$ ($p < .001$) 之後測效果達顯著，表示在實驗處理後，實驗組成員在幸福感上皆有立即的介入效果。

表5
幸福感之共變數分析摘要表

項目	型III 平方和	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>
幸福感	8.00	1	8.00	39.99***

*** $p < .001$.

五、討論與建議

(一) 討論

綜合上述研究，園藝療育方案提供遊客對正向情緒的覺察與意識地專注，是自我聚焦性的關注內在想法、感覺及知覺，傾向與內在經驗有更多直接互動 (Bryant & Veroff, 2007)。過往研究發現 (游之穎等人, 2018)，休閒農業景觀可以引起較高的正向情緒，對於人體的生理與心理健康亦有顯著的效益。

本研究以接受過園藝療育培訓認證的心理師擔任引導者，透過相關背景的訓練，提供遊客感受到足夠的自由度，不受拘束享受在園藝療育方案中的創作

體驗，幫助自己達到放鬆安定的效果，也可以提升幸福感，讓活動不僅是體驗放鬆效果，而是回歸到自我反思與他人分享的喜悅。對於對照組僅是入園遊憩的遊客而言，更能感受到園藝療育方案所帶來的品味與幸福感。

本研究最大貢獻，主要從心理師角度切入，結合以正向心理學為理論基礎的方案設計，藉由心理師的引導，提供遊客體驗與融入休閒農場情境，深刻感受到視、聽、嗅、味、觸覺的五感體驗，可以明顯感受到紓解生活壓力（黃麗君、張淑惠，2014），同時藉由花、草、樹木的媒材來滋潤五感神經，進而對環境更加注意，更能透過預期、體驗及追憶美好事物，產生幸福感並享受生活。

（二）結論與建議

本研究發現，接受過園藝療育方案之遊客，在「品味策略及其各因素」與「幸福感」上，後測平均分數均高於前測平均分數，且達顯著差異，表示參加活動後對於在透過實作與接觸，可以專注與全心的投入與大自然五感的深刻體驗，與他人享受於當下，這也是園藝療育主要的效用，透過五感與大自然互動的體驗，而有明顯不同，產生安定與放鬆的效果。

本研究以休閒農場為場域，方案引導者是重要的一環，然而受限於遊客入園與離原時間的限制，可能參與者的心理層面要達到深層面向較為受限；若要更深入的透過園藝療育方案，提供自我探索的機會，在時間規劃上可拉長活動時間，更能透過五感與大自然互動的體驗，產生自我安定與治療效益。

參考文獻

- 余民寧、陳柏霖、許嘉家、鐘珮純、趙珮晴（2012）。自覺健康狀態、健康責任、情緒幸福感及憂鬱關係之調查。屏東教育大學學報——教育類，**38**，199-226。
- 呂至亞（2020）。以園藝治療方案探討高齡者品味對於創造力的影響〔未出版碩士論文〕。玄奘大學。
- 李宗樺、李金玲、賴信忠（2013）。休閒農場團體套裝行程之消費體驗、滿意度與忠誠度之研究——以桃園縣觀音鄉元音休閒農場為例。桃園區農業改良場研究彙報，**74**，65-79。
- 沈瑞琳（2013）。綠色療癒力：臺灣第一本園藝治療跨領域理論與應用大集。麥浩斯。
- 林弘偉（2019）。心理師透過園藝療育於休閒農場之優勢初探〔未出版碩士論文〕。玄奘大學。
- 陳柏霖（2022）。幸福感教學2.0融入正向園藝療育課程對學生心盛與幸福感之影響。教育研究與發展期刊，**18**（1），41-74。[https://doi.org/10.6925/SCJ.202203_18\(1\).0002](https://doi.org/10.6925/SCJ.202203_18(1).0002)
- 陳柏霖、余民寧（2017）。享受生活片刻的能力：用心學習、品味能力及圓滿人生之關係。教育與心理研究，**40**（1），57-86。<https://doi.org/10.3966/102498852017034001003>
- 陳柏霖、陳建安、邱怡欣（2017）。農業療育培訓方案與效益評估（編號：106農科-8.5.6-輔-#1(2)）〔成果報告〕。行政院農業委員會。<https://project.coa.gov.tw/coa/p#/P02>
- 陳柏霖、陳建安、邱怡欣（2018）。農業療育培訓方案與效益評估（編號：107農科-7.5.6-輔-#1(2)）〔成果報告〕。行政院農業委員會。<https://project.coa.gov.tw/coa/p#/P02>
- 陳柏霖、曾郁辰、林弘偉（2018）。臺灣地區「園藝療法／介入／活動」議題研究現況之分析。東亞學術研究，**2**（2），146-169。
- 陳柏霖、洪兆祥、余民寧（2019）。成年早期與中期樣貌：全心學習、情緒創造、品味能力及圓滿人生之模型建構和其差異比較。教育科學研究期刊，**64**（4），207-239。[https://doi.org/10.6209/JORIES.201912_64\(4\)0008](https://doi.org/10.6209/JORIES.201912_64(4)0008)
- 許勝程、王俊明（2017）。觀光休閒農場經營策略與發展趨勢研究：以清境農場為例。南開學報，**14**（1），31-40。

- 游之穎、黃靖嵐、李翎竹、陳以萱（2018）。農業療育發展策略研究：以花蓮區農業改良場為例。《花蓮區農業改良場研究彙報》，**37**，47-61。
- 黃盛璘（2007）。《走進園藝治療的世界》。心靈工坊。
- 黃麗君、張淑惠（2014）。休閒農業遊憩動機、遊憩體驗與旅遊地意象之內容分析與中介關係檢定。《農林學報》，**63**（1），41-54。
- 蔡昫庭（2013）。《園藝治療在臺灣的推廣教育形式探討》〔未出版碩士論文〕。明道大學。
- 劉懿儀、朱芬郁（2018）。園藝治療方案對失智症老人正向情緒與福祉效益之研究。《教育科學研究期刊》，**63**（3），257-289。https://doi.org/10.6209/JORIES.201809_63(3).0009
- 蕭靜雅、柯文華、蕭雅美（2008）。兩岸餐飲連鎖業經營現況與市場發展之探討。《北臺灣學報》，**31**，189-209。
- 謝永琪、陳柏霖（2020，10月17-18日）。臺灣園藝療癒方案效果之後設分析〔口頭發表〕。臺灣心理學會第59屆年會，臺北市：臺灣。
- 鍾晏瑜（2010）。《園藝治療活動對高中生憂鬱評量之影響》〔未出版之碩士論文〕。國立中興大學。
- Bryant, F. B. (2003). Savoring beliefs inventory (SBI): A scale for measuring beliefs about savouring. *Journal of Mental Health, 12*(2), 175-196. https://doi.org/10.1080/0963823031000103489
- Bryant, F. B., & Veroff, J. (2007). *Savoring: A new model of positive experience*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist, 55*(1), 34-43. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34
- Hewson, M. L. (2009)。植物的療癒力量：園藝治療實作指南（許琳英、譚家瑜譯）。心靈工坊。（原著出版於1994年）
- Joo, E. Y. (2008). *Effect of horticultural therapy based on positive psychology on development of at-risk children's creativity* [Unpublished doctoral dissertation]. Catholic University of Daegu.
- Oh, Y.-A., Lee, A.-Y., An, K. J., & Park, S.-A. (2020). Horticultural therapy program for improving emotional well-being of elementary school students: An observational study. *Integrative Medicine Research, 9*(1), 37-41. https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.01.007

- Shoemaker, C.A., & Lin, M. -C. (2004). *A model for healthy aging with horticulture: Seminar lecture*. Department of Horticulture, Virginia Technical University, Blacksburg.
- Siu, A. M. H., Kam, M., & Mok, I. (2020). Horticultural therapy program for people with mental illness: A mixed-method evaluation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(3), 711. <https://doi.org/10.3390/ijerph17030711>
- Soga, M., Gaston, K. J., & Yamaura, Y. (2017). Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Preventive Medicine Reports*, 5, 92-99. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2016.11.007>