

南華大學科技學院自然生物科技學系自然療癒碩士班

碩士論文

Master's Program in Natural Healing Sciences

Department of Natural Biotechnology

College of Science and Technology

Nanhua University

Master Thesis

園藝治療對護理之家住民情緒與福祉之

立即效益與持續效益

Immediate and Continued Benefits of Horticultural Therapy on
the Emotions and Well-being of Residents in a Nursing Home

王嘉蕾

Chia-Lei Wang

指導教授：吳浩群 博士

Advisor: How-Chiun Wu, Ph.D.

中華民國 112 年 6 月

June 2023

南華大學

科技學院自然生物科技學系自然療癒所

碩士學位論文

園藝治療對護理之家住民情緒與福祉之立
即效益與持續效益

Immediate and Continued Benefits of Horticultural
Therapy on the Emotions and Well-being of Residents in
a Nursing Home

研究生：王嘉苗

經考試合格特此證明

口試委員：吳游群
羅俊智
王榮昇

指導教授：吳游群

系主任(所長)：陳嘉民

口試日期：中華民國 112 年 6 月 19 日

謝誌

在南華大學唸研究所的這些年剛好遇到 COVID-19 疫情蔓延，疫情嚴峻時在護理之家收案及進行活動是非常不容易的事，除了高興我能順利的完成整個研究外，更多的感動是在疫情期間護理之家管制封院，而住民幾乎超過半年無法與親人見面，而園藝治療的介入使這些住民又有了笑容。此次研究除了對機構住民有正向效益外，發現連帶對家屬與工作人員也有正向回饋，工作人員將病逝住民所栽種的植物及用押花卡片、活動照片做成生命紀念冊交給家屬時，家屬表示看到栽種的植物就像長輩還在一樣，能撫慰悲傷情緒。此外住民確診期間，工作人員接手照顧住民栽種的植物，他們說澆水時，看見撒落的陽光照在植物上，覺得充滿希望與信心面對疫情的艱困。

這次能夠順利完成碩士論文真的非常感謝我的指導教授吳濤群老師，濤群老師手把手用心的指導跟建議，在我撰寫論文的過程中，老師用尊重及開放式的溝通與我討論相關的細節，他教我用讀者的方式去看自己的論文，使我更能了解自己論文所表達的重點該如何詮釋。更讓人感激的是濤群老師即使再忙再累，學生的事老師他總是放在優先，老師甚至用自己休息及吃飯的時間重複地看著學生的論文批改，在相關文件送審及口試的細節，老師也都細心的叮嚀，也給我很多的鼓勵及肯定。在此也同時感謝這次口考委員羅俊智老師及王東昇老師，他們

百忙中仍願意撥空前來，在口考時給了我精闢的建議與討論，使我的論文在修正後能更加的完備。

在南華念書的這些日子，真的是讓我難忘又開心，感謝學校用心辦學也提供很好的環境，更感謝在研究所曾教導我們的每一位老師，就讀南華必成菁華！



摘要

背景及目的：護理之家住民大部分為多重疾病、護理需求高之中重度以上依賴的個案，他們可能在機構中因生活模式改變、缺乏活動及親情支持，而造成負面情緒與身心、社交、認知功能逐漸衰退。園藝治療應用在護理之家住民，有許多正面成效的文獻。而文獻中大多針對園藝治療所帶來的立即效益做討論，但較少探討園藝治療介入時序長短帶來的效益結果是否不同，以及介入結束後是否仍有持續效益。本研究目的以探討園藝治療對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉效益與介入的時序長短其相對關係及介入結束後效益持續性。

材料及方法：本研究為單組類實驗研究設計，採立意取樣，收案對象為台南某私立護理之家內的住民。園藝治療每週執行一次，每次活動時間為1.5小時，共計十週。活動介入前進行前測，於活動第五週、第十週分別進行後測，而活動結束後第四週與第八週進行追蹤測量。活動課程主題設計為二個循環課程，前五週進行第一個循環課程，後五週再進行二個循環課程，而兩個循環課程其活動特性與主題相同，僅對活動物件做變化。研究測量工具包括基本屬性資料表、簡式老人憂鬱量表、園藝治療福祉效益前後測問卷表、正向與負向情感量表進行評估。數據資料以SPSS18.0軟體為分析工具，統計方法包括基本資料屬性次數分配表、描述性統計、成對樣本t檢定。

結果：研究結果發現園藝治療介入週期長短與成效有相對關係，

對於改善住民憂鬱、提升正向情緒及福祉效益，介入第十週的成效是優於介入第五週，最為顯著是「園藝知識」、「成就感」。而在活動結束後對於住民情緒改善效益則無持續性，但在福祉效益部分，由於兩個同性質的循環課程加深了住民對園藝技能的熟練度及參與度，因此在「邏輯認知」與「園藝知識」兩個項目上有增強持續效益作用。

關鍵字：護理之家住民、園藝治療、持續效益、正向情緒、老人憂鬱量表



Abstract

Background and purpose: The majority of residents of nursing homes suffer from multiple illnesses or suffer from moderate to serious illnesses that require high nursing care needs. Lifestyle changes in nursing homes, the lack of activities, and the lack of family support for residents of nursing homes can lead to the onset of negative emotions and a gradual decline of their mind, body, social, and cognitive functions. In literature, there are numerous studies that have reported on the positive impact of horticultural therapy on nursing home residents. However, most of these studies focused on its immediate effect, whereas few studies have investigated whether different durations of horticultural therapy intervention lead to different outcomes. Furthermore, few research have studied the continued effects of horticultural therapy after the interventions have ended. The aim of this study was to investigate the effects of horticultural therapy on the state of depression, positive emotion and well-being of nursing home residents. In addition, the

duration of the intervention and its impact on the continued benefits after the intervention ended was studied.

Materials and Methods: The studied used a single-group, purposive sampling experimental design. Participants of this study were recruited from residents of a nursing home in Tainan City. Horticultural therapy activities were carried out once a week for ten weeks, with each session lasting 1.5 hours. A pre-test was carried out before the horticultural therapy session. A post-test was carried out at the end of week 5 and week 10. In addition, follow-up data were collected 4 weeks and 8 weeks after the end of the intervention. The horticultural therapy activities were designed to comprise two cycles: the first 5 weeks formed the first cycle, and the second 5 weeks made up the second cycle. The features and themes of these two cycles were similar with only the materials used being different. The following questionnaires were used in this study: the Basic Sociodemographic Information Questionnaire, the Geriatric Depression Scale – short form (GDS-15), the Efficacy of

Horticultural Therapy Evaluation Form, and the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). Descriptive statistics and paired sample t-test analyses were carried out. All data were analyzed using SPSS 18.0 software.

Results: Findings from this study showed a relationship between the duration of the horticultural therapy intervention and its effect on the participants. In terms of improving the state of depression, positive emotions, as well as the well-being of the participants, the post-test results showed significant improvements at week 10 compared to week 5. In particular, the ‘Horticultural knowledge’ and ‘Sense of accomplishment’ categories were found to have a significant impact. However, in terms of emotional effects, no lasting improvements were observed in the follow-up assessments of the nursing home residents. Nevertheless, with regard to the effect on their well-being, dividing the activities into two cycles helped the participants become more familiarized and involved with the activities. As a result, the ‘Logical understanding’ and ‘Horticultural knowledge’ categories

showed continued benefits eight weeks after the intervention had ended.

Keywords: Nursing home, Horticultural therapy, Continued benefits, Positive emotions, Geriatric Depression Scale



目次

謝誌	I
摘要	III
ABSTRACT	V
目次	IX
圖目次	XI
表目次	XII
第一章 緒論	1
1.1 研究背景和動機	1
1.2 研究目的	3
1.3 名詞定義	3
1.3.1 護理之家	3
1.3.2 園藝治療	4
1.3.3 正向情緒	5
1.3.4 福祉效益	5
第二章 文獻回顧	6
2.1 護理之家住民身心理狀況	6
2.2 園藝治療對高齡者的效益	7
2.3 園藝治療運用在照護機構的相關研究	12
第三章 研究方法	20
3.1 研究架構	20
3.2 研究對象與研究場所	20

3.3 研究工具.....	23
3.4 介入措施與活動設計.....	26
3.5 資料收集.....	30
3.6 統計分析.....	30
第四章 研究結果.....	31
4.1 基本屬性分析.....	31
4.2 老人憂鬱情緒分析.....	33
4.3 園藝治療福祉效益分析.....	34
4.4 園藝治療對住民正向情緒成效.....	39
第五章 討論.....	42
5.1 園藝治療對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉 效益與介入的時序長短的相對關係.....	42
5.2 園藝治療介入結束後對護理之家住民的憂鬱狀況、正向 情緒及福祉效益的持續性.....	46
第六章 結論與建議.....	50
參考文獻.....	52
附錄.....	57
附錄一. 個案基本資料表:.....	57
附錄二. 簡式老人憂鬱量表 (GDS-15) :.....	58
附錄三. 園藝治療福祉效益前後測問卷表.....	60
附錄四. 正向與負向情感量表 (PANAS).....	61
附錄五. 研究倫理審查核准證明.....	63
附錄六. 園藝治療活動照片.....	65

圖目次

圖 3.1 研究設計圖	21
-------------------	----



表目次

表 2.1 園藝治療之國內外相關研究	13
表 3.1 園藝治療課程設計內容	26
表 4.1 基本屬性次數分配表	32
表 4.2 簡式老人憂鬱量表描述統計分析表	34
表 4.3 簡式老人憂鬱量成對樣本 t 檢定分析表	34
表 4.4. 園藝治療福祉效益前後測問卷描述統計常態檢查表	35
表 4.5 園藝治療福祉效益前後測問卷描述統計分析表	36
表 4.6 園藝治療福祉效益前後測問卷成對樣本 T 檢定分析表 .	37
表 4.7 正向情感量表描述統計分析表	40
表 4.8 正向情感量表成對樣本 t 檢定分析表	41

第一章 緒論

1.1 研究背景和動機

國家發展委員會人口推估查詢系統顯示 2022 年 65 歲台灣老年人口 4,085,793 人，推估 2033 年老年人口突破六百萬人，2025 年即進入超高齡社會。根據衛生福利部統計 112 年 2 月全台一般護理之家共計 526 家，隨著家庭人口結構改變，患有慢性疾病和功能障礙的老年人被送到相關照護機構照顧人數也越來越多。

護理之家住民大部分為多重疾病、護理需求高的中重度以上依賴的個案，而護理之家可以提供這樣的住民全天候的生活照顧及專業護理服務，減輕家人的負擔，讓他們放心工作或休息，不必擔心住民的照顧問題。但在入住護理之家後住民必須改變原先熟悉、習慣的生活型態及環境，從新適應機構化的生活模式。住民也可能因為住在機構生活缺乏活動，而造成身心、社交、認知功能逐漸衰退。許多年長住民由於與老朋友和熟人失去聯繫而感到孤獨（Shirley et al., 2019）。

護理之家住民可能因生理、心理及社會等層面改變而有失落的感受，也可能因無法成功調適失落感，而導致悲傷的後果（楊月穎、李鳳屏，2012）。蔡英儀、許雅娟、楊燦（2013）指出日常生活上對他人的依賴增加，強烈的失落感導致悲傷、沮喪。當他人無法立即滿足其需求時，容易有負向情緒，孤寂感受增加，

產生身體不適等負面結果的行為，如頭痛、失眠、食慾不振、疲倦與免疫功能低下等。謝佳容等（2007）指出照顧機構大多著重於身體及生活照顧，較少顧及到住民心靈層面的需求。護理之家也有可能是住民最後的另一個家，為避免護理之家住民因能力限制而缺少活動與刺激，導致功能退化及負面情緒產生，因此在機構需有對身心理健康、提升生活品質及社交等有正面效益的活動非常重要。

回顧國內外文獻，關於園藝治療應用在高齡族群及護理之家住民上，已有許多研究探討園藝治療相關效益與介入成效。陳美芳、蔡俊欽與陳淑娟（2018）指出，為提升老年人之健康，東、西方國家積極發展園藝治療之相關研究。Nicholas, Giang, Anh, & Yap（2019）指出園藝對老年人有益，尤其是在長期護理機構中的年長住民。Soga, Gaston, & Yamaura（2017）分析 22 篇研究文獻，包括美國、歐洲、亞洲和中東的研究，研究報告中指出園藝治療可減少憂鬱症、焦慮症和體重指數的下降，也可提升生活滿意度、生活品質和社會意識。

陳美芳等（2018）提到在檢視回顧台灣運用園藝治療於長者，在介入措施的強度與頻率方面，以每週一次最常見。在執行的次數方面，範圍為 4~15 次，最常見為 8 次。在介入時數方面，範圍為 30 分~3 小時，以每次介入 2 小時最常見。在總時數方面，範圍為 2~24 小時，以 8 小時或 24 小時最常見。

在執行園藝治療需有計畫性及園藝活動的編排。許多研究大多針對園藝治療活動後立即效益，但較少探討園藝治療結束後持

續效益。本研究以連續性重複測量方式，針對園藝治療對護理之家住民情緒與福祉效益的成效，除探討園藝治療持續時間長短及效益是否不同外，對於在園藝治療介入結束後，其持續效益為多久做追蹤分析。這對日後在安排園藝治療於長者時，可作為課程週期安排的考量，提供長照工作者設計活動之參考，讓園藝治療活動能帶給參與者最大的效益，使護理之家的住民除了基本照護需求外，在身心靈、社交、生活品質也有更大的提升及滿足。

1.2 研究目的

針對探討園藝治療對護理之家住民之成效，介入持續時間長短及效益是否不同，而在園藝治療結束後其帶來的效益持續性如何，擬定研究目的如下：

1. 探討園藝治療對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉效益與介入的時序長短的相對關係。
2. 探討園藝治療介入結束後對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉效益的持續性。

1.3 名詞定義

1.3.1 護理之家

依護理人員法之護理機構分類設置標準，護理之家分為一般護理之家、精神護理之家、產後護理之家。「一般護理之家」提供護理及健康照護服務，包括個案之護理需求評估、健康促進、疾病預防與照護、長期失能、失智、安寧及其他全人照護。本研

究所指「護理之家」為「一般護理之家」。

蔡英儀等（2013）指出護理之家為提供 24 小時的護理照顧之機構，且收住對象以日常生活需協助或需管路照護，並有長期照護需求，病情穩定，日常生活功能重度障礙，無積極治療需求，但有技術性護理服務者為主。

1.3.2 園藝治療

美國園藝治療協會（American Horticultural Therapy Association）定義園藝治療是指個案在受過專業訓練的治療師幫助下，有系統計畫的透過利用植物、園藝活動及自然環境，來促進參與者獲得社交、情緒、認知身心健康與福祉的過程（盧熾羽、郭毓仁、王治元，2011）。而園藝治療的成效，可利用適當的醫學量表以及根據治療目標設計問卷評估，透過前後測的數據評估方式來了解對參與者的成效。

郭毓仁、陳慧娟（2012）指出園藝治療與一般園藝不同，一般園藝是指的是蔬菜、果樹、花卉、造園設計、以及園產品處理加工。「園藝治療（Horticultural therapy）」則指受過專業訓練的園藝治療師利用植物做為達成參與對象治療目標的媒介，對象是人而非植物，所以「園藝治療」是指透過園藝活動的編排例如播種、花藝設計、相關園藝活動讓參與者從某種生心理或社交障礙恢復到比活動參與之前有更好狀態。

1.3.3 正向情緒

劉懿儀、朱芬郁（2018）指出「正向情緒（Positive emotion）」是屬正向心理學領域的主要內涵之一，其包含個體的歡樂、自信、知足，以及對未來的樂觀等許多要素。

簡菁燕、吳明隆（2014）指出「正向情緒」是個人對於情緒產生快樂或愉悅的評價，能讓個體發揮長處與美德，以積極、樂觀的態度面對問題及困境，讓個體獲得拓展心智、發揮潛在的能力，進而找到人生的意義。正向情緒對分析、溝通、判斷和解決問題的能力，有重要的影響，感覺快樂的人能清楚的看到各刺激間的相關性，較能與他人相處。劉懿儀、朱芬郁（2018）指出情緒可分為正向情緒和負向情緒，而「正向情緒」是指個人判斷情緒刺激對己有利而趨向。

1.3.4 福祉效益

「福祉」是一個人處於能夠展現其能力、應付平日的壓力、工作上有效能且有收穫（劉懿儀、朱芬郁，2018）。郭毓仁、陳慧娟（2012）表示，根據世界衛生組織在 2004 年定義，福祉是指一個人處於能夠展現其能力、應付平日的壓力、工作上有效能且有收穫，而且能對社會有所貢獻的狀態，而園藝治療的福祉效益為身體健康、常保正向情緒、頭腦及意識清楚、保有社交、以及經濟無慮。

第二章 文獻回顧

本章文獻回顧包含護理之家住民身心理狀況、園藝治療在高齡者的效益、園藝治療在照護機構相關研究，依各節次分述如下：

2.1 護理之家住民身心理狀況

護理之家老年住民可能因為退休、失去在社會的名利地位、感官知覺或記憶力的衰退，而失去與他人互動的機會，也在時光的流逝中，陸續失去至親好友，最終隨著身體的衰敗失去健康，在家人無法照顧下而入住護理之家，老年住民在失去原本生活已久的環境，必須改變原有的生活型態來適應機構化的生活常規（楊月穎、李鳳屏，2012）。

在護理之家住民多為因生活無法自理需依賴他人協助而被送過來。在護理之家的生活屬團體模式與以往在家的生活不同，在各方面情境下，住民在入住機構後因喪失熟悉家庭生活而又需倚賴他人協助，在自主權與隱私權被剝削情形，導致憂鬱失落自尊降低，嚴重會有厭世與人際疏離等心理問題，甚至影響健康惡化、生活滿意度變差。因自主的生活模式被改變，護理之家住民在心理上也會有失落感。楊月穎、李鳳屏（2012）指出讓護理之家老年住民常因失落感而感到被遺棄、缺乏安全感、孤寂、無望感等，進而影響對生命意義的看法，情緒低落無法調適者，更會有自殺的意念產生，失落感常伴隨多種負面的情緒感受，如：悲傷、焦慮、憂鬱、苦惱、孤寂等，這些所帶來的負面的情緒感受，

可透過各式情緒評估工具觀察老年住民的情緒反應，例如：可使用台灣老年憂鬱量表。

顏雅君等（2016）在文獻提到機構住民在整體健康相關生活品質上，常受下列八個構面影響，包含身體功能、健康問題造成角色限制、整體精神健康、身體疼痛、整體自覺健康、情緒問題造成角色限制、活力狀況、社交功能等。護理之家住民在住進機構後，會產生「生理」、「心理」及「社交」方面等問題，而這些問題也常使得住民在機構中的活動度降低，進而生活品質低落。另外對於生活不滿意的老人，常會以一種特殊憂鬱或情緒形式表現，此為一種普遍的意志消沉和失落的反應，這與調適晚年生活的失落、壓力及生理疾病有關，且居住於機構中的老人也常會產生與世隔絕、負向心理感受，或缺乏朋友等的社交心理問題（顏等人，2016；辛樂琴、李鳳屏，2014）。

2.2 園藝治療對高齡者的效益

綜合園藝治療運用在高齡者的研究文獻，探討園藝活動對改善高齡者身心健康的效益，分為生理功能效益、智識效益、心理及情緒效益、社交效益如下：

一、生理功能效益

園藝治療過程中，高齡者藉由抓、放與拇指與前指彎曲之粗動作、精細動作及手眼協調來執行播種、換盆或景觀維護等活動來促進肌肉協調與訓練（丁于倩、趙淑員、藍育慧，2011）。藉

由園藝治療透過與土壤接觸誘發本體感覺，而接觸不同顏色或香草植物後，也能刺激嗅覺與視覺，在採收並品嚐水果等食用性植物來增進味覺感受 (Soderback, Soderstrom, & Schalander, 2004)。陳雅玲等 (2021) 提到多篇園藝治療研究結果發現，園藝治療能顯著改善健康，包含身體質量指數 (BMI) 下降、提高身體活動力、減少跌倒，而在減輕疼痛部分能降低所需藥物。

潘秋雲 (2018) 指出 Gallagher & Mattson (1986) 及 Lewis & Mattson (1988) 相關研究文獻中發現園藝治療有益於改善年長者的關節炎病狀、血壓與飲食控制。而在研究結果也發現，園藝治療過程中需運用到如舉高上下手、伸展肢體、蹲下站起等肢體動作活動及伸展，例如：施肥、播種、澆水移盆、搬運以及修剪枝葉等，以肢體的活動感覺到自己肌肉的緊張或放鬆需要；而實驗組在接受園藝治療後在「身體健康」的表現情形明顯優於對照組。

二、智識效益

智識效益包括新技術與知識取得、增進詞彙與溝通技巧、喚起好奇心、增進觀察力、職能和職前訓練、激刺知覺感官 (潘秋雲, 2018)。藉由園藝治療的活動設計，年長者透過觸摸自己種的植物、清理與維護栽種、收成、剪與清洗植物等能增進肢體活動及感管刺激，過程中也可提升專注力、決斷力、解決問題等能力，而在扦插植物上盆、花藝設計、壓花與組合盆栽等提供許多創造體驗的機會，因而正向影響認知能力的作用 (丁于倩等，

2011)。

陳雅玲等(2021)指出透過簡易智能量表(MMSE)及畫鐘測驗(CTD-D及CTD-C)，顯示長輩在園藝活動介入後認知功能都有顯著改善呈現顯著差異，改善效益包含空間知覺、記憶力及執行功能，上述功能更是維持日常生活重要功能。Tu & Chiu(2020)針對園藝治療對認知功能改善文獻回顧分析，園藝治療顯著改善認知功能，其包括提升注意力、改善記憶力及組織能力等。Park, Lee, Park, & Lee(2019)研究中指出，受試者在園藝治療活動前後，測量了腦神經生長因子的水平，包括腦源性神經營養因子(BDNF)、血管內皮生長因子(VEGF)和血小板衍生生長因子(PDGF)，在園藝活動後血液中腦源性神經營養因子(BDNF)和血小板衍生生長因子(PDGF)量，顯著增加，這項研究顯示園藝治療對老年人認知功能的潛在好處。

園藝治療對於高齡者智識方面的效益，包括在參與園藝活動中可以讓人集中注意力，培養專注力和記憶力，此外透過課程設計讓高齡者在花藝設計、壓花與組合盆栽、選擇植物等有助於提高創造力。而園藝活動需要學習植物的種類、生長習性、栽種與操作方式，這有助於促進學習。

三、心理及情緒效益

許多研究顯示園藝治療在幫助情緒障礙改善有顯著效益。Soga, Gaston, & Yamaura(2017)指出園藝治療對健康影響包括

憂鬱、焦慮等情緒障礙的改善，且有生活滿意度、生活品質和社交情感的提升。高齡者在老化過程中各種失落與適應問題，透過園藝治療，照顧植物將自我情感投射於植物上，產生責任感及歸屬感，此外藉由具創造力性園藝活動，如插花、壓花、組合盆栽等，能夠促進創造力、希望感等正向情緒（丁于倩等，2011）。

陳美芳等（2018）指出以系統性文獻回顧在 1999~2015 年發表 17 篇研究中，在心靈層面量性研究之成效探討，其顯著改善以憂鬱最常見，其餘顯著改善還包括：嗜好興趣、幸福感、希望感、期待、改善孤寂感、紓解生活壓力、獲得滿足感、心靈慰藉、增添生活娛樂、增加情境體驗、欣賞真善美、擴展興趣、表現自我、自我反省。在質性結果方面，包括提升自我概念、自我認同、發揮專長、提升自信心、自尊、成就感、情感表達與宣洩、增加生活情趣、養成興趣、提升生命熱情、生命意義、感謝、幸福感、希望感、有期待性、個人意義感、對生命的期待與驚喜等。

高齡者在老化過程中，常常面臨身體機能下降、生活環境改變、社交活動減少等問題，這些因素都可能對他們的情緒造成負面影響。而從許多文獻中證實園藝治療可以提供一個積極、有益的活動，幫助高齡者減輕負面情緒並提升生活品質。園藝活動本身就是一種放鬆愉悅的體驗，在過程中可以讓高齡者暫時把煩惱放下，享受大自然的美好。

四、社交效益

在文獻查證發現園藝治療對於高齡者的社交及人際關係方

面也有著顯著的效益。林俊德（2015）針對高齡者參與園藝治療的賦能現象指出，高齡者透過園藝治療活動的參與，出現相較於以往少見的合作經驗，會有合作達成某項園藝操作的情形，可以和其他人共同合作完成一件任務、共同參與園藝作品的創作，對彼此產生正面互動的影響，體驗到正向的感受。透過園藝治療活動的參與出現了主動的助人行為，也令高齡者體驗到個人的重要性及對他人的助人意義性。

Nicholas, Giang, Anh, & Yap（2019）針對園藝治療對老年人的成效性進行相關文獻的統合分析，結果顯示大多數研究報告在生活品質、幸福感、焦慮和憂鬱、社交互動、身體功能及認知影響在介入園藝治療後有顯著改善。陳美芳等（2018）在研究中指出園藝治療在社會或行為層面顯著成效，包括改善社交或提升人際關係、認識新朋友、增進人際情感、為他人服務、學習與同伴合作、增加互動等。

隨著年齡的增長，許多高齡者會感到孤獨、無聊和缺乏社交活動等。這些問題不僅會對他們的身心健康造成負面影響，還會影響他們的生活品質。而園藝治療可以提供一個良好的社交環境，讓高齡者有機會與其他人交流和互動，幫助建立新的人際關係，與其他參與者一起種植、照顧及收穫植物，他們可以與其他參與者或活動指導者建立友誼和信任關係。

綜合相關文獻所述，園藝治療對於高齡者而言可以帶來許多益處，提高身體活動及肌肉協調力，也益於對慢性疾病控制，活動中可以學習如何種植、照護植物，提升學習興趣及新技能，還

能培養專注力和記憶力，此外從參與過程中可以減輕負面情緒、提升自信心和自尊心，同時還有機會與其他人互動、交流、結識新朋友，增加社交活動的頻率，高齡者可以享受到與他人互動的樂趣，同時還可以提高身心健康和生活品質。

2.3 園藝治療運用在照護機構的相關研究

本節以回顧2009~2020年研究文獻，整理園藝治療對「護理之家住民」及「老人福利機構」之相關研究成果敘述如表2.1。

綜合相關研究文獻得知，園藝治療運用護理之家住民或老人長期照護機構之研究設計以單組前後測量、每週1次、每次課程60-90分鐘、連續6-10週為主。在園藝治療對於年長住民在改善憂鬱情緒減少孤獨感及提升正向情緒有明顯成效，包括提升幸福感、成就感及希望感，也能覺得心情放鬆。此外藉由園藝治療活動也增加年長住民的社交互動機會，在與他人社交關係，住民變得更加活躍並與他人建立了支持關係。在認知及生理健康部分，可能會因收案對象失能、失智程度不同或園藝治療活動設計不同，成效結果也不同。

表 2.1 園藝治療之國內外相關研究

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
王滢筑 陳炳堯 朱僑麗 (2009)	10位研究對象為養護所內同意參加園藝活動住民	1. 類實驗性研究，採立意取樣。 2. 每週1次連續四週的活動，並進行前後測。	園藝治療評估表	1. 住民生理功能、心理、社交、認知等項目之後測結果皆有顯著性。 2. 民活動量、社交、興趣、成就感、認知等方面皆增加。 3. 維持住民身心功能有其效果。
簡鴻儒 謝煒峰 (2015)	研究對象為設有失智症專區之老人福利機構10位之失智老人	1. 類實驗研究、單組前後測。 2. 每週1次，共計8週園藝治療。	1. 園藝治療效益前後測評估問卷 2. 簡易心智量表 (MMSE)	1. 參與園藝活動後心智狀態比參與以前進步或是維持的約占 80%。 2. 在生理、心理、期待、認知等層面，有顯著正向效益，但社交層面無顯著改變。 3. 身體健康愈佳者，其社交層面佳。

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
陳玉敏 紀政儀 (2015)	台中市 某護理 之家10 位老年 住民。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 類實驗研究、單組多次測量。 2. 每週1次1.5小時的園藝治療，連續共計10週。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 老年憂鬱量簡表 (GDS-SF) 2. 寂寞量表 (Russell ; 加州大學洛杉磯分校第3版) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 園藝治療顯著改善老人的憂鬱和孤寂感。 2. 在社交關係中藉由園藝治療過程，住民變得更加活躍，並與他人建立了支持關係。 3. 種植植物讓參與者每天都充滿期待。植物的存在和生長促進治療過程中的希望感。 4. 參與者透過完成帶有可見產品的任務獲得成就感。 5. 參與者視植物為減少孤獨感及陪伴的好夥伴。

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
林俊德 (2015)	中部某 家私立 老人安 養機構 10位老 年住民	1. 類實驗 研究、 探索性 研究。 2. 每週 1 次，連 續 10 週 園藝治 療。	1. 團體記錄 2. 賦能事件 觀察記錄 3. 田野記錄 4. 社工訪談 記錄	高齡者參與園 藝治療，其賦 能現象包括有 個人意義感、 自我掌控感、 選擇決定感、 知識獲取感、 技能習得感、 相互合作感、 效能體驗感、 採取行動。
顏雅君 王筠婷 蔡培心 張曉雲 (2016)	養護機 構住民 ，共收 案 11 人	1. 本研 究採 單組 、前 後 測 前 實 驗 性 研 究。 2. 每 週 1 次 60 分 園 藝 活 動 ， 連 續 8 週。	1. 園藝治療 評估效益 量表 2. 半結構式 問卷	園藝活動對機 構住民有促進 生理健康、改 善認知功能、 增進心理健康 、促進社交互 動關係。
陳淑娟 (2017)	屏東居 住於護 理之家 老年住 民，共 收案 54 人	1. 採類實 驗法， 以立 意 取 樣， 實 驗 組 30 人， 對 照 組 24 人。 2. 每 週 1 次 1 小	1. 希望感量 表 (HHI) 2. 自尊量表 (RSES) 3. 參與式觀 察法	1. 實驗組在進 行園藝治療 活動後，改 善希望感及 自尊程度提 升達統計顯 著差異。 2. 研究對象表 示參與園藝 活動後感到

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
		時園藝治療課程，連續九週。		快樂、有活力、有希望及成就感，可以改善長照機構老人希望感與自尊。
劉懿儀 朱芬郁 (2018)	新北市某區養護機構65歲以上之輕、中度失智症患者12人。	1. 前實驗設計、單組前後測研究。 2. 每週2次1.5小時園藝治療，連續6週。	1. 失智老人正向情緒問卷 2. 園藝治療福祉效益量表 3. 觀察單	1. 園藝治療方案以提升知足情緒效益最佳。 2. 對失智症老人最具有效益的是「成就感」及「心情放鬆」兩項。 3. 能促進正向情緒達到正向循環效果。 4. 參與方案後之輕度失智症長者效益最佳。 3. 活動參與者對生活充滿期待，並增添與子女間之話題。

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
Lo, Lam, Kwan, Tse, Lau, Lai, (2019)	護理之家住民 111位	1. 類實驗研究、隨機對照試驗。 2. 每週1次60分鐘園藝治療持續8週。	1. 自我效能量表 (GSE) 2. 老人憂鬱量表 (GDS) 3. 觀幸福感量表 (SHS) 4. 社會參與度量表 (Social Engagement Scale) 5. 個人福祉效益指數 (Personal Well-being Index) 6. 社交網絡量 (Lubben Social Network Scale)	對於護理之家衰弱或衰弱前的住民，園藝治療可以提高住民主觀幸福感。
周怡君 (2019)	醫院附設護理之家，60歲以上失智症住民	1. 單組類實驗性前後測設計。 2. 每週1次1.5小	園藝治療福祉效益評估表	1. 成就感、興趣嗜好、園藝技術、心情放鬆、社交技巧、肢體運動明顯

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
	9人	時的園藝治療活動，連續10週。		獲取福祉效益。 2. 簡短式記憶力測試表中結果，顯示當期活動是得到改善的。
張美滿 (2019)	屏東縣長期照護機構失智專區長者為研究對象，長者採立意取樣24人	1. 研究採取準實法，以立意取樣方式，分為實驗組12人、控制組12人。 2. 每週2次50分鐘的園藝治療活動，連續6週。	1. 簡易智能量表 (MMSE) 2. 老人憂鬱量表 (GDS) 3. 失智症生活品質量表 (QOL-AD)	1. 園藝治療團體活動對認知功能的效益上沒有顯著。 2. 園藝治療團體活動對憂鬱情緒的效益上有顯著提升。 3. 園藝治療團體活動對生活品質的效益上有顯著提升。
羅崇賢 (2020)	中部某醫院附設護理之家方便取樣22位住民	1. 採單組、類實驗研究設計。 2. 每週1次約1小時園	1. 簡式老人憂鬱量表 2. 園藝治療效益量 3. 園藝治	1. 園藝治療對住民具有心理健康、生理促進、認知強化與社會互動

作者 (年代)	研究對象	研究設計	研究工具	研究成效
		藝治療，連續6週。	療評估表	等成效。 2. 住民憂鬱程度改善有顯著差異。 3. 住民主觀認為園藝治療於課程第一週即有整體效益且持續至後測，但客觀評估需於第三週才有成效，且能持續至課程結束。

第三章 研究方法

此章節分為研究架構、研究對象與場所、研究工具、園藝治療課程設計、資料收集、資料處理與分析。

3.1 研究架構

本研究為單組類實驗研究設計，採立意取樣，探討園藝活動介入週數的長短對護理之家住民的正向情緒、憂鬱情緒、福祉效益之成效是否不同，而其成效在園藝治療介入結束後持續效益如何。研究設計以園藝治療活動為介入作為本研究之自變項，於活動介入前進行一次前測，於活動第五週、第十週及活動結束後第四週與第八週分別進行後測（圖 3.1.1 及圖 3.1.2）。

3.2 研究對象與研究場所

本研究以台南市某私立護理之家為收案場所進行收案及活動介入，研究對象為意識清楚並可配合指令參與園藝活動之住民，共計收案人數 22 位。本研究期間：民國 110 年 6 月 23 日至 111 年 06 月 30 日。招募方式為預先透過機構社工人員協助安排有意願參與園藝治療活動住民，由計畫主持人採一對一說明方式向有意願參與者說明，其內容包含研究目的、介入措施內容與執行方式、研究評估工具、收集研究參與者資料內容，取得參與者同意並填寫受試者書後收案。參與者可隨時退出研究計畫，為維護受試者權利及隱私權，研究參與者資料內容皆去除姓名且無法

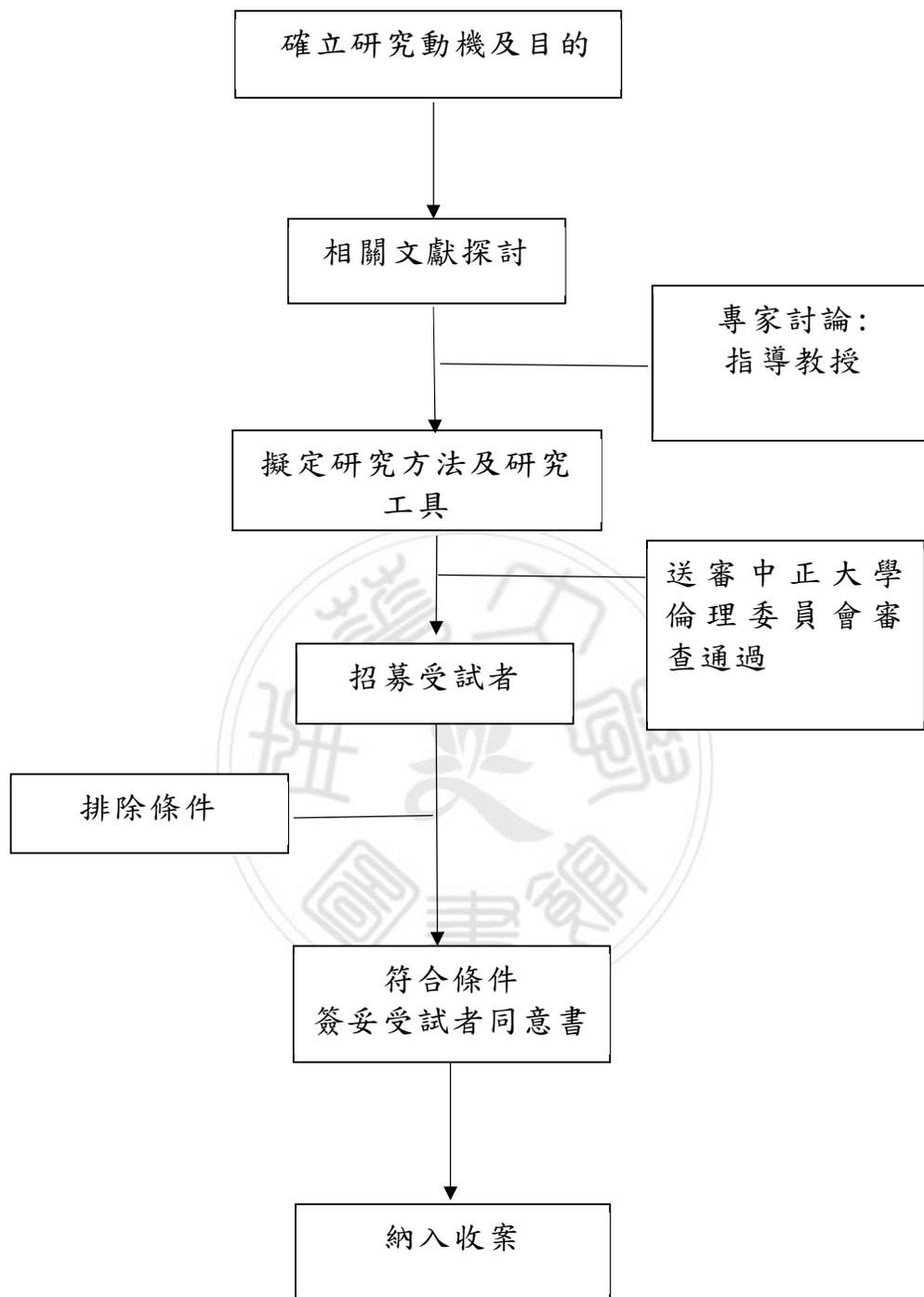


圖 3.1 研究設計圖

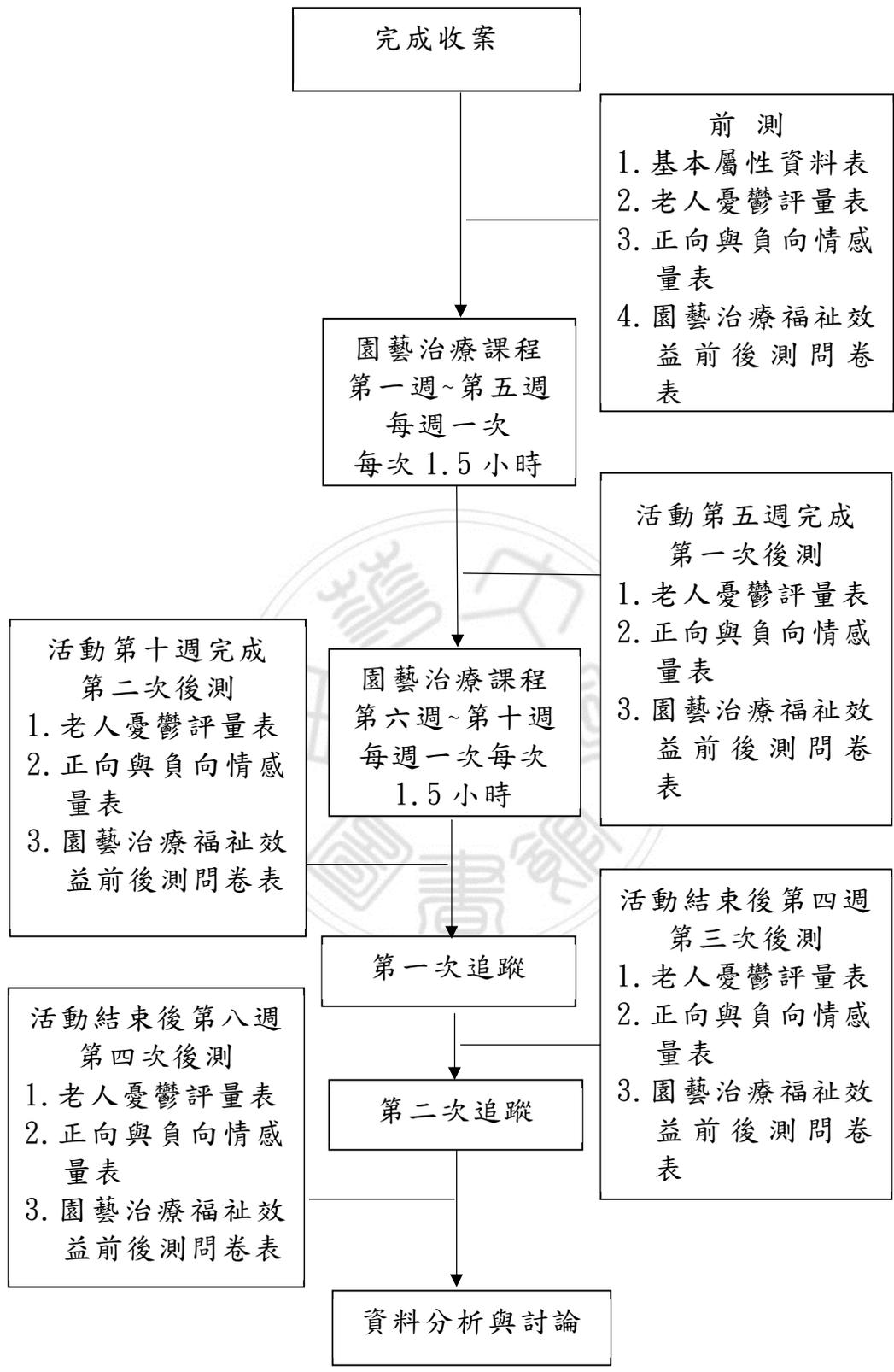


圖 3.1 研究設計圖

辨識身份，評估表或問卷皆以編碼方式對應處理，以保護受訪者個人資料，且不予公開。收案納入及排除條件如下：

納入條件：

1. 研究對象為 ≥ 60 歲入住護理之家一個月以上的住民。
2. 研究對象本人（家屬知情同意）願意參與研究並簽署同意書。
3. 可以溝通且能表達自我感受的住民。
4. 簡易心智狀態問卷調查表（SPMSQ） ≤ 4 分的住民。
5. 住民至少有一側上肢肌肉力量需達4分以上。
6. 能配合團隊指導者參加活動的住民。

排除條件：

1. 園藝介入活動缺席達兩次（含）以上者。
2. 沒有意願參與研究，無法配合者。
3. 機構接受喘息照顧或臨托照顧的住民。
4. 案為身心狀況不穩定者。

3.3 研究工具

本研究測量工具包括基本屬性資料表、簡式老人憂鬱量表（GDS-15）、園藝治療福祉效益前後測問卷進行評估、正向與負向情感量表 Positive and Negative Affect Schedule（PANAS），使用量表說明如下：

一、基本屬性資料表（附錄一）

針對研究對象基本資料作為研究之參考數據。其內容包含研究對象性別、年齡、園藝經驗、教育程度、入住時間、日常生活

獨立功能評估（ADL）、失智症診斷、上肢肌肉力量。

二、簡式老人憂鬱量表 GDS-15（附錄二）

Sheikh 與 Yesavage（1986）依據 1982 年原始發表的老人憂鬱量表簡化而來，主要檢測老人憂鬱傾向篩檢。此量表平均敏感度為 0.81，平均特異度為 0.75，Cronbach's α 值約為 0.8022（古永利、林明燈，2021）。此量表為共 15 題，採二分法（是／否）作答，簡單易答。評分方式為第 1、5、7、11、13 題答「否」，及第 2、3、4、6、8、9、10、12、14、15 題答「是」，符合答案者，每一題給 1 分。總分為 15 分，總分 1~5 分屬於健康狀況，5 分以上定義為有憂鬱症狀，分數愈高表示愈有憂鬱傾向。

三、園藝治療福祉效益前後測問卷表（附錄三）

此量表使用盧嫻羽、郭毓仁所編制。盧嫻羽、郭毓仁（2013）指出世界衛生組織在 2004 年定義福祉（well-being）效益主要來自五大部分包括身體強健、常保正向情緒、頭腦及意識清楚、有社交能力、及經濟無慮。題目設計以正面問題不採交替參差負面問題來設計，為增加此問卷的信度，邀請國內各級學校的心理諮商輔導老師 55 位以及 40 位園藝治療師參與園藝治療活動前測，分別獲得 Cronbach's $\alpha = 0.724$ 以及 0.833，表示很可信（潘秋雲，2018）。

園藝治療福祉效益前後測問卷表共 7 題，題目選項有完全不同意、不同意、普通、同意、完全同意的五種選項，每題最低 1 分最高 5 分，依分數高低來評估成員參與團體的改變成效。總分介於 7~35 分之間，總分越高，或該題前

後測差異越大表示參與對象在整體方面或單項獲得越多福祉。

四、正向與負向情感量表 Positive and Negative Affect Schedule (附錄四)

Watson、Clark與Tellegen (1988) 編製的「正向與負向情感量表」(Positive and Negative Affect Schedule, PANAS) 用於評定受測者最近1週內的情緒狀態，一共有20單字描述受測者可能有的情緒或感受，在閱讀過後圈一個數字最符合一週內的情緒狀態，「1」表示沒感覺；「2」表示很少；「3」表示普通；「4」表示很有感覺；「5」表示非常有感覺。正向情感分數：項目1、3、5、9、10、12、14、16、17、19得分數。分數介於10到50之間，分數越高表示正面情感影響的程度越高。負面情感分數：項目2、4、6、7、8、11、13、15、18、20得分數。分數介於10到50之間，分數越低表示負面情感影響的程度越低。

陳嘉慧 (2013) 指出 Watson 在 1988 的研究表示此量表之正向情感的內部一致性為 0.86、負向情感的內部一致性為 0.87；正向情感的再測信度為 0.79、負向情感的再測信度為 0.81；在建構效度上，經因素分析結果抽出兩個因素，正向情感的因素負荷量介於 0.52 至 0.75 之間、負向情感的因素負荷量則介於 0.52 至 0.74 之間。另外，Ostir、Smith 與 Ottenbacher (2005) 將此量表使用在臨床的樣本上，表示此量表之正向情感的再測信度為 0.79、負向情感的再測信度為 .93，表示具有良好的再測信度。國內鄧閔鴻與張素凰 (2006) 的研究發現此量表具有良好的內部一致性，Cronbach's α 為 .88。由上述研究可知，此量表信、效度皆

具（陳嘉慧，2013）。因本研究收案對象多為年長住民且部分有失智症診斷，此次量表中負向情感項目中的單字，住民在作答回覆時較不清楚單字所表達的意思，因考量數據收集會有誤差，故對此量表數據資料收集僅針對正向情感分數作為數據分析。

3.4 介入措施與活動設計

本研究介入活動地點於護理之家內，本研究園藝治療活動由此研究計畫研究生王嘉蕾執行指導，此研究生具有園藝治療師及護理師證照，且於臨床工作 20 年以上具有相關經驗。實驗介入是透過每週一次 1.5 小時園藝治療活動實務操作，介入時間共為十週，活動設計是將生理、心理、社交、認知、及經濟效益五大目標的處方分散融入在園藝治療課程活動當中。考量機構長輩特性及第五週與第十週後測結果，會因課程類型不同而影響後測結果，故將課程主題設計為二個循環課程，第一至第五週進行第一個循環課程，第六週至十週會進行二個循環課程。而兩個循環課程其活動特性與主題為相同，僅對活動物件做變化。課程設計內容如表 3.1。實驗介入前先進行一次前測，第一次及第二次後測分別於活動第五週及第十週完成，而在實驗介入結束後第四週及第八週將進行第三次、第四次後測。

表 3.1 園藝治療課程設計內容

第一循環課程			
項次	主題	園藝治療課程	活動特性與成效

第一週	快樂相見歡	可食盆栽 種葉菜類小苗	<p>認知:認識植物並說出植物名、正確操作種植步驟。</p> <p>社交:分享與生活相關經驗。</p> <p>生理:手部握力及精細動作。</p> <p>心理:成就感、有能力照顧植物自我肯定。</p> <p>經濟效益:蔬菜栽種知識、採收時可食用。</p>
第二週	自信滿滿	Upside down 植栽(左手香)	<p>認知:認識植物向光性、嗅聞並說出植物氣味、正確操作種植步驟。</p> <p>社交:分享栽種 Upside down 植栽(左手香)成果。</p> <p>生理:粗大及精細動作。</p> <p>心理:成就感、觀察植物向光性逆轉向上的自信心。</p> <p>經濟效益:扦插是一種園藝技術,獲得經濟利益。</p>
第三週	美好喜悅	繽紛紙花球	<p>認知:正確操作各項步驟、說出紙花顏色與材質觸感。</p> <p>社交:與他人交換不同顏色紙質、分享完成作品拍照。</p> <p>生理:手部握力及手指精細動作。</p> <p>心理:創造力、自信心及完成的喜悅。</p> <p>經濟效益:種植是一種園藝技術,獲得經濟利益。</p>
第四週	回顧與感謝	迷你 枯山水庭園	<p>認知:說出沙的觸感及製作迷你庭園工具。</p> <p>社交:分享自己的庭園與心</p>

			境、欣賞稱讚他人作品。 生理:手腕靈活度、手指精細動作及手臂粗動作。 心理:創造力、表達自己感受、學會欣賞他人。 經濟效益:微景是一種園藝技術，獲得經濟利益。
第五週	豐收滿足	採收種植蔬菜盆栽	認知:說採收蔬菜名稱、操作剪刀正確採收植物、簡單烹煮採收的蔬菜。 社交:與他人分享自己種植的蔬菜。 生理:粗動作及精細動作。 心理:成就感、採收的滿足感。 經濟效益:可種植採收與烹調食用，獲得經濟效益。
第二循環課程			
項次	主題	園藝治療課程	活動特性與成效
第六週	快樂相見歡	迷你花園	認知:認識植物、說出顏色。 社交:介紹自己組合的迷你花園。 生理:粗大及精細動作。 心理:創造力、成就感、責任感。 經濟效益:了解如何組合盆栽並栽培植物。
第七週	自信滿滿	獨一無二的草頭娃娃	認知:五官位置、正確操作種植步驟。 社交:分享介紹自己獨一無二的草頭娃娃。 生理:手部握力及精細動作。

			<p>心理:創造力、自信心。</p> <p>經濟效益:種植是一種園藝技術，獲得經濟利益。</p>
第八週	美好喜悅	插花設計 說主題	<p>認知:認識並說出植物名及顏色、正確操作種植步驟。</p> <p>社交:分享介紹自己獨一無二的插花主題。</p> <p>生理:手部握力及精細動作</p> <p>心理:創造力、自信心。</p> <p>經濟效益:插花是一種園藝技術，獲得經濟利益。</p>
第九週	回顧與感謝	押花卡片	<p>認知:說出卡片與花材顏色、正確黏貼花材、寫名字。</p> <p>社交:分享自己感謝的人、聆聽他人故事。</p> <p>生理:手腕靈活度、手指精細動作。</p> <p>心理:創造力、表達自己感受、學會欣賞他人。</p> <p>經濟效益:押花卡片製作是一種藝術，獲得經濟效益。</p>
第十週	豐收滿足	品茗花草茶	<p>認知:說出花草茶名稱、香味、味覺感受。</p> <p>社交:與他人分享自己泡一壺的花草茶。</p> <p>生理:粗動作及精細動作、倒茶喝茶協調動作。</p> <p>心理:滿足感、成就感、花草茶有放鬆身心效益。</p> <p>經濟效益:學會泡製及認識花草茶。</p>

3.5 資料收集

本研究資料收集包括取得國立中正大學人類研究倫理審查委員會的審查通過，研究者向受試者說明研究目的及方法，本研究計畫除參與受試者書面同意外，亦需取其得家屬（有同意權之人）書面知情同意後才正式收為研究對象。前後測以問卷方式，皆由研究者詢問受試者問卷內容並協助填寫受試者回答結果。

3.6 統計分析

資料譯碼後輸入電腦以 SPSS18.0 軟體為分析工具，統計水準以 $p < 0.05$ 表示有統計上意義，統計方法包括基本資料屬性次數分配表、描述性統計（Descriptive Statistics）、成對樣本 t 檢定（Paired Sample t test）、獨立樣本 t 檢定（Independent Sample t test）。

第四章 研究結果

4.1 基本屬性分析

基本屬性次數分配(表 4.1)可知,本研究所調查的基本資料包含性別、年齡、園藝經驗、教育程度、入住時間、日常生活獨立功能評估、失智症診斷、左側上肢肌力、右側上肢肌力等 9 項。

研究對象共 22 人,研究對象為女性居多為 16 人(72.73%),男性 6 人(27.27%)。年齡分布以 60~69 歲居多為 7 人(31.82%),70~79 歲佔的人數為 5 人(22.73%),80~89 歲所佔的人數為 7 人(31.82%),90 歲以上所佔的人數為 3 人(13.64%)。此次研究對象大多沒有園藝經驗佔總人數 77.27%(17 人)。在教育程度部分,未受教育所佔的人數為 2 人(9.09%),小學所佔的人數為 12 人(54.55%),國中所佔的人數為 4 人(18.18%),高中所佔的人數為 3 人(13.64%),大學(專科)以上所佔的人數為 1 人(4.55%),以小學居多。以入住時間來看,1~3 年所佔的人數為 9 人(40.91%)最多,其次為 3~5 年所佔的人數為 6 人(27.27%),5 年以上所佔的人數為 4 人(18.18%),6~12 個月所佔的人數為 3 人(13.64%)。在日常生活獨立功能評估,中度依賴所佔的人數為 9 人(40.91%),嚴重度依賴所佔的人數為 13 人(59.09%),以嚴重度依賴居多。有失智症診斷佔的人數為 9 人(40.91%),無失智症診斷佔的

人數為 13 人 (59.09%)。左側上肢肌力 4 分以下所佔的人數為 5 人 (22.73%)，4 分以上所佔的人數為 17 人 (77.27%)。右側上肢肌力則皆為 4 分以上。

表 4.1 基本屬性次數分配表

	類別	次數	百分比
性別	男性	6	27.27
	女性	16	72.73
年齡	60~69 歲	7	31.82
	70~79 歲	5	22.73
	80~89 歲	7	31.82
	90 歲以上	3	13.64
園藝經驗	沒有經驗	17	77.27
	有經驗	5	22.73
教育程度	未受教育	2	9.09
	小學	12	54.55
	國中	4	18.18
	高中	3	13.64
	大學 (專科) 以上	1	4.55
入住時間	6~12 個月	3	13.64
	1~3 年	9	40.91
	3~5 年	6	27.27
	5 年以上	4	18.18
日常生活獨立 功能評估	完全獨立	0	0
	輕度依賴	0	0
	中度依賴	9	40.91
	嚴重度依賴	13	59.09
	完全依賴	0	0

	類別	次數	百分比
失智症診斷	無	13	59.09
	有	9	40.91
左側上肢肌力	4 分以下	5	22.73
	4 分以上	17	77.27
右側上肢肌力	4 分以上	22	100
	4 分以下	0	0

4.2 老人憂鬱情緒分析

在「簡式老人憂鬱量表」統計分析表 4.2 可知，偏態值介於 0.37~0.88 之間，符合 Kline (2005) 學者所提出的偏態絕對值小於 2 以內，峰度絕對值小於 7 的標準，表示研究資料符合常態分配。

在園藝治療活動介入後，由表 4.2 發現於活動第五週憂鬱程度 (T1) M=4.86 少於介入前 (T0) M=6.27，而到活動第十週憂鬱程度持續下降 (T2) M=3.45。以成對樣本 *t* 檢定分析 (表 4.3) 在活動第五週及第十週後測結果皆呈現顯著差異 ($p < 0.001$)，表示園藝治療第十週的效益優於第五週。

在活動結束後追蹤住民憂鬱情緒，由表 4.2 可見活動結束第四週 (T3) M=4.09 高於活動第十週 (T2) M=3.45。追蹤至活動結束第八週憂鬱程度 (T4) M=4.09 與結束第四週 (T3) 後測相同，但憂鬱程度仍高於活動第十週 (T2)。以成對樣本 *t* 檢定 (表 4.3) 可知活動結束後四週 (T3) 與結束後八週測量顯示無顯著差異 ($p > 0.05$)，但在與活動第十週相比有顯著差異 ($p < 0.001$)，顯示憂鬱情緒在活動結束後第四週有升高。

表 4.2 簡式老人憂鬱量表描述統計分析表

測量次數	變數描述性統計量	常態檢查	
	平均數(M)±SD	偏態	峰度
T0.活動介入前	6.27±2.76	0.88	0.76
T1.活動第五週	4.86±1.95	0.54	-0.40
T2.活動第十週	3.45±1.56	0.37	-0.17
T3.結束後四週	4.09±1.60	0.75	0.28
T4.結束後八週	4.09±1.60	0.75	0.28

表 4.3 簡式老人憂鬱量成對樣本 t 檢定分析表

前次測驗與後次測驗	成對差異描述統計	成對 t 檢定
	平均數 (M±SD)	p
活動介入前 vs 活動第五週	1.40±1.36	0.000***
活動第五週 vs 活動第十週	1.40±0.90	0.000***
活動第十週 vs 結束後四週	-0.63±0.65	0.000***
結束後四週 vs 結束後八週	0±0	1

註：*p < .05，**p < .01，***p < .001

4.3 園藝治療福祉效益分析

在「園藝治療福祉效益前後測問卷表」分析可知(表 4.4)，除「園藝知識」表示研究資料部分未符合常態分配外，其餘項目皆符合學者所提出的偏態絕對值小於 2 以內，峰度絕對值小於 7 的標準，表示研究資料符合常態分配。

在「肢體運動」項目，表 4.5 可知於活動第五週後測(T1) M=3.32 優於活動介入前(T0) M=3.00。從成對樣本 t 檢定分析顯示(表 4.6)活動第五週(T1)與前測(T0)相比具顯著性

表 4.4. 園藝治療福祉效益前後測問卷描述統計常態檢查表

變數	前測(T0)		活動第 5 週(T1)		活動第 10 週 (T2)		結束後四週(T3)		結束後八週(T4)	
	偏態	峰度	偏態	峰度	偏態	峰度	偏態	峰度	偏態	峰度
肢體運動	0.47	-0.42	0.01	-0.24	0.11	0.09	0.18	0.09	-0.21	-0.62
興趣嗜好	1.38	0.17	-0.41	-0.61	-0.12	-0.35	0	-0.2	-0.2	-0.84
心情放鬆	0.83	0.4	0.32	0.26	-0.16	-0.04	0.02	0.01	0.05	-0.5
成就感	0.31	-0.75	0.3	-0.97	0.08	-1.31	0.39	-0.52	0	-1.15
邏輯認知	0.63	0.29	0.32	-0.03	0.14	-0.91	0.61	-0.2	0.56	0.14
社交技巧	1.61	2.21	0.43	-0.42	-0.1	-1.01	-0.02	-0.28	0.34	0.32
園藝知識	2.27	4.27	0.05	-0.06	-0.09	0.51	-0.59	0.85	-0.07	0.45

表 4.5 園藝治療福祉效益前後測問卷描述統計分析表

變數	變數描述性統計量				
	前測(T0)	活動第五週(T1)	活動第十週(T2)	結束後四週(T3)	結束後八週(T4)
	Mean± SD	Mean± SD	Mean± SD	Mean± SD	Mean± SD
肢體運動	3.00±0.87	3.32±0.78	3.46±0.67	3.46±0.67	3.36±0.58
興趣嗜好	1.46±0.80	2.50±0.91	2.77±0.81	2.50±0.80	2.14±0.71
心情放鬆	2.64±0.95	3.23±0.75	3.73±0.77	2.82±0.59	2.68±0.57
成就感	2.18±0.96	2.50±1.01	2.96±0.79	2.32±0.95	2.00±0.76
邏輯認知	2.18±0.85	2.41±0.80	2.73±0.88	2.50±0.80	2.46±0.74
社交技巧	1.86±1.13	2.46±1.14	2.86±1.17	2.77±1.07	2.59±1.01
園藝知識	1.36±0.85	2.59±0.73	3.05±0.90	2.91±0.75	2.86±0.56

表 4.6 園藝治療福祉效益前後測問卷成對樣本 *t* 檢定分析表

變數	前測 vs 活動第五週		活動第五週 vs 活動第十週		活動第十週 vs 結束後四週		結束後四週 vs 結束後八週	
	成對差異描 述統計	成對 <i>t</i> 檢 定	成對差異描 述統計	成對 <i>t</i> 檢 定	成對差異描 述統計	成對 <i>t</i> 檢 定	成對差異描 述統計	成對 <i>t</i> 檢 定
	Mean± SD	<i>p</i>	Mean± SD	<i>p</i>	Mean± SD	<i>p</i>	Mean± SD	<i>p</i>
肢體運動	-0.31±0.57	0.016*	-0.13±0.35	0.083	0±0	1	0.09±0.29	0.162
興趣嗜好	-1.04±0.84	0.000***	-0.27±0.46	0.011*	0.27±0.55	0.030*	0.36±0.49	0.002**
心情放鬆	-0.59±0.85	0.004**	-0.50±0.67	0.002**	0.90±0.81	0.000***	0.13±0.47	0.186
成就感	-0.31±0.57	0.016*	-0.45±0.51	0.000***	0.63±0.73	0.001**	0.31±0.56	0.016*
邏輯認知	-0.22±0.53	0.057	-0.31±0.48	0.005**	0.22±0.43	0.021*	0.04±0.21	0.329
社交技巧	-0.59±0.80	0.002*	-0.40±0.60	0.004**	0.09±0.43	0.329	0.18±0.40	0.042*
園藝知識	-1.22±0.69	0.000***	-0.45±0.51	0.000***	0.13±0.35	0.083	0.04±0.38	0.576

p* < 0.05, *p* < 0.01, ****p* < 0.001

差異，但後面三次的後測結果皆無顯著性差異 ($p < 0.05$)。

在「興趣嗜好」項目，研究結果在活動第十週 (T2) $M=2.77$ 優於活動第五週 (T1) $M=2.50$ ，而在活動結束後第四週 (T3) $M=2.50$ 及活動結束後第八週 (T4) $M=2.14$ ，有持續遞減的情形 (表 4.5)。以成對樣本 t 檢定分析可知 (表 4.6)，活動第五週 (T1) ~ 活動結束後第八週 (T4) 後測都具顯著差異 ($p < 0.05 \sim p < 0.001$)。

在「心情放鬆」項目，研究結果可知 (表 4.5) 於活動第十週後測 (T2) $M=3.73$ 數值為最高，活動結束後四週後測 (T3) $M=2.82$ 數值有減少情形，而活動結束後八週 (T4) 追蹤後測降至 $M=2.68$ 。以成對樣本 t 檢定分析顯示 (表 4.6)，除了活動結束後八週 (T4) 無顯著差異外，在活動第五週 (T1) ~ 活動結束後第四週 (T3) 後測結果皆有顯著性差異 ($p < 0.05$)。

在「成就感」項目中，研究結果於活動第十週 (T2) $M=2.96$ 優於活動第五週 (T1) $M=2.50$ ，而在活動結束後第四週 (T3) $M=2.32$ 及活動結束後第八週 (T4) $M=2.00$ ，數值也出現遞減的情形 (表 4.5)。以成對樣本 t 檢定分析 (表 4.6)，活動第五週 (T1) ~ 活動結束後第八週 (T4) 後測也都有顯著性 ($p < 0.05 \sim p < 0.001$)。

在「邏輯認知」項目中，在活動第十週後測 (T2) $M=2.73$ 數值最高，於活動結束後四週後測 (T3) $M=2.50$ 則有降低的情形 (表 4.5)。以成對樣本 t 檢定分析 (表

4.6)，到活動第十週（T2）才有顯著差異（ $p < 0.01$ ），而活動結束後四週（T3）與活動第十週相比具顯著差異（ $p < 0.05$ ），但在活動結束後八週與結束後四週相比無顯著差異。

「社交技巧」項目中，在活動第十週後測（T2） $M = 2.86$ 數值為最高，在活動結束第八週（T2）其後測分數 $M = 2.59$ 數值才有明顯減少情形（表 4.5）。以成對樣本 t 檢定分析（表 4.6），在活動第五週（T1）至活動第十週（T2）皆有顯著性（ $P < 0.05 \sim 0.01$ ），而追蹤活動結束後到第八週（T4）才有顯著性差異（ $P < 0.05$ ）。

在「園藝知識」項目中，由表 4.5 發現活動第十週（T2）量 $M = 3.05$ 數值為最高，以成對樣本 t 檢定分析（表 4.6），在活動第五週（T1）及第十週（T2）具有顯著性（ $P < 0.001$ ），而追蹤結束後四週與結束後八週後測無顯著差異（ $P > 0.05$ ）。

4.4 園藝治療對住民正向情緒成效

在園藝治療介入對住民正向情緒的效益，是運用「正負向情感量表」之正向分數，並以描述性統計及成對樣本 t 檢定進行分析，探討在園藝治療介入後時間與成效性的關係。表 4.7 可知正向情感統計分析平均值介於 24~29.23 之間，標準差在 7.145~8.211 之間，峰度值介於 -1.525~-1.105 之間，偏態值介於 -0.009~0.322 之間，符合學者所

提出的偏態絕對值小於 2 以內，峰度絕對值小於 7 的標準，表示研究資料符合常態分配。

由正向情感統計分析結果（表 4.7），發現活動第十週後測（T2）M=29.23 優於活動介入前（T0）M=25.05 及活動第五週（T1）M=26.96，而活動結束後四週（T3）M=25.77 至後八週（T4）M=24，其正向情緒平均值有遞減的情形。以成對樣本 *t* 檢定分析（表 4.8），後測數據在活動第五週（T1）至活動結束後第八週（T4）結果皆有顯著差異（ $p < 0.05$ ）。

由結果顯示園藝治療的介入時間長短對於護理之家住民的「正向情緒」有顯著差異，在園藝治療介入後在住民的正向情緒有提升，活動第十週在正向情緒提升效果優於活動第五週，但在園藝治療結束後四週至後八週再追蹤，住民的正向情緒分數有遞減現象。

表 4.7 正向情感量表描述統計分析表

測量次數	變數描述性統計		
	量 (M±SD)	常態檢查	
		平均數	偏態	峰度
活動介入前 (T0)	25.05±7.435	0.254	-1.232
活動第五週 (T1)	26.96±7.985	0.087	-1.105
活動第十週 (T2)	29.23±8.211	-0.009	-1.525
介入後四週 (T3)	25.77±7.322	0.214	-1.197
介入後八週 (T4)	24±7.145	0.322	-1.238

表 4.8 正向情感量表成對樣本 *t* 檢定分析表

前次測驗與後次測驗	成對差異 描述統計	成對 <i>t</i> 檢 定
	平均數	<i>p</i>
活動介入前 vs 活動第五週	-1.909±2.328	0.000***
活動第五週 vs 活動第十週	-2.273±2.492	0.000***
活動第十週 vs 介入後四週	3.455±2.154	0.000***
介入後四週 vs 介入後八週	1.773±1.602	0.000***



第五章 討論

此研究對象為護理之家 60 歲以上的住民，主要探討園藝活動介入週數的長短對護理之家住民的憂鬱情緒改善、正向情緒提升及福祉效益之成效是否不同，而園藝治療成效在介入結束後持續性如何。本章將目的及結果分為兩個部分討論，分別為「園藝治療對於住民憂鬱、正向情緒與福祉之立即效益」及「園藝治療對於住民憂鬱、正向情緒與福祉之持續效益」，茲將各節敘述如下：

5.1 園藝治療對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉效益與介入的時序長短的相對關係

在老年人的園藝治療之臨床應用成效主要以促進生理知覺功能、改善情感狀態、改善認知能力、增加社交互動及培養興趣嗜好等（丁于倩等，2011）。本研究在園藝治療改善住民憂鬱及提升正向情緒皆具有顯著效益，結果顯示活動介入前老人憂鬱情緒平均值為 6.27（表 4.2），而在園藝治療介入期間老人憂鬱情緒有明顯降低，在介入十週憂鬱平均值為 3.45 低於介入第五週憂鬱平均值 4.86，得知介入活動十週優於活動五週之成效。陳玉敏、紀政儀（2015）指出在研究顯示園藝治療在改善憂鬱及孤獨感有顯著成

效，其中憂鬱量表分數從前測時（T0）的平均值8.1（SD = 3.28）在介入第五週（T1）下降到平均值5.2（SD = 2.94），而在介入第十週（T2）下降到平均值3.6（SD = 2.76）且 $p < 0.001$ 有顯著效益，此篇文獻研究結果與本研究相同，在介入第十週對於改善憂鬱成效也是優於介入第五週。

此外類似的研究在羅崇賢（2020）針對園藝治療對護理之家住民之成效，其研究結果顯示，住民於接受園藝治療前測憂鬱總分平均值 11.09 分，後測平均值分別為於第一週活動（T1）8.91 分、第二週活動（T2）7.55 分、第三週活動（T3）8.09 分，至第四次（T4）5.36 分，下降為前測分數二分之一，第六週活動（T6）5.32 分，顯示完整介入六週後其憂鬱程度優於前幾週，而住民一接觸園藝治療活動，就能減低其憂鬱程度。

園藝治療在提升護理之家住民的正向情緒效益，從本研究結果發現，介入活動第十週之正向情緒量表分數平均值為 29.23 顯著高於活動介入前平均值 25.05 及介入活動第五週平均值 26.96（ $p < 0.05$ ）（表 4.7）。文獻中，類似的研究在陳淑娟（2017）於園藝治療提升護理之家住民希望感及自尊的成效，研究結果顯示實驗組在提升希望感部分，其量表之平均得分為：活動介入前測 2.89、活動介入第五週 3.01、活動介入第九週 3.16，在接受園藝治療後希望量表分數顯著改善（ $p < 0.05$ ），且介入活動第九週後測平均分數高於介入第五週；而在自尊量表其實驗組之平均得分

為：活動介入前測平均值 2.82、活動介入第五週平均值 2.94、活動介入第九週平均值 2.98，結果顯示實驗組在接受園藝治療介入後，其自尊量表分數顯著改善 ($p < 0.05$)。

劉懿儀、朱芬郁 (2018) 表示在研究結果得知園藝治療對於失智症長者的正向情緒有提升效益，且「園藝治療福祉效益前後測問卷表」中，以「成就感」及「心情放鬆」兩項最為顯著，表示失智症長者在活動中確實使其獲得成就感及感到心情放鬆提升正向情緒之成效。在本研究針對園藝治療福祉效益分析，在第十週活動結束最為顯著是「園藝知識」、「成就感」，其次是「心情放鬆」、「邏輯認知」、「社交技巧」，而在「興趣嗜好」也有顯著性 (表 4.6)，且以上顯著效益在活動介入第十週其後測平均數值為最高，效益優於介入第五週。

羅崇賢 (2020) 與本研究類似的研究，其以課程活動與園藝治療效益量表作探討，發現第六週-水果果凍活動與第三週-品茗花草茶，屬效益量表分數分別排序第一、二名，反觀第三週的效益量表分數優於第四週；羅崇賢 (2020) 提出若以活動設計類型來看，對住民最具有園藝治療效益者為飲食類，課程活動設計可能是影響的原因。而在本研究活動設計第五週及第十週也是蔬菜採收烹煮及品茗花草茶，同為飲食類活動設計，因此園藝治療活動設計也可能對園藝治療效益有影響因素，但本研究結果在「園藝治療福祉效益」中的「肢體運動」項目，在活動第五週後

測結果有顯著性差異，但活動第十週至介入後八週的三次後測並無顯著水準。推測可能與活動設計中，並無針對增強肢體強度設計活動，且此次參加住民皆為需坐輪椅活動長輩，故活動設計中肢體部分以手部活動為主，此外活動課程為兩個循環，因兩個循環的特性相同，執行第二循環課程對肢體活動可能無再增強效果，故到活動第十週，在肢體部份訓練強度無再進步。

此外在在「邏輯認知」項目中，到活動第十週才有顯著差異。推測住民於活動第十週才有顯著差異，可能因活動課程有兩個循環，住民在第一個循環課程可能還在摸索階段，參與度與注意力可能未完全投入，而在進行第二個循環後，也較熟悉活動及相關技巧，因而感覺在邏輯認知部分有進步。

比較其他研究文獻及本研究結果，推論在園藝治療其治療立即效益與活動課程安排的次數或活動持續的週數有關連，園藝治療活動開始的初期，住民可能還在適應活動的參加及人事物，隨著時間或課程次數增加，住民開始熟悉課程操作及一起活動的工作人員與其他住民，也較能有更多投入及互動。

劉懿儀、朱芬郁（2018）提到在其研究中發現活動第一堂課，大部分長輩都面無表情，並且顯得不知所措、不瞭解來參與的目的，因此大部分長輩都未給予回應；隨著活動的參與次數增加，長者的笑容也愈來愈多。此種情形

在本研究過程中亦有觀察到相同狀況，參加住民在第一及二週互動較不熱絡、各做各的，活動中過程也較不專注或發呆；第三至五週會開始互動、打招呼及互相討論機會變多，也會主動關心同組的住民誰比較慢來，還會互相協助幫忙及轉遞工具。隨著參加週數增加參加的住民反應回饋及笑容變多，也會主動與家屬談論參與課程的過程及樂趣。

5.2 園藝治療介入結束後對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉效益的持續性

本研究針對園藝治療介入結束後，對於護理之家住民在園藝治療效益的持續性的探討，分別在活動結束後的第四週及第八週進行後測來做效益追蹤。

研究結果發現，在停止園藝治療活動後對於住民憂鬱及正向情緒的效益有減少的情形，尤其在正向情緒的效益在活動結束第八週仍持續遞減。而在園藝治療福祉效益中「興趣嗜好」、「心情放鬆」、「成就感」、「邏輯認知」、「社交技巧」項目，其效益有顯著減少，其中以「興趣嗜好」、「成就感」這兩個項目，在活動結束第八週其效益仍有持續遞減的顯著差異；但較特別的是在園藝治療福祉效益中「園藝知識」項目，在活動結束後並無顯著性差異性。

由研究結果可推論園藝治療在提升住民正向情緒部分

無持續性效益，在改善住民憂鬱情緒則效益會減少，而增進園藝治療福祉效益項目中，除了「園藝知識」外，其效益也是不具持續性。而在社交效益部分中，追蹤活動結束後到結束後第八週數值才有明顯減少情形。推測可能原因為住民於活動期間與互動良好的住民，在活動結束後仍有聯繫及互動，但隨著活動結束時間增長能互動機會減少，而疏離彼此間的社交關係。

因目前關於對「園藝治療效益持續性」相關研究甚少，比較類似相關研究在陳秋媛、吳芳如、陳嘉民、許宏達與辜美安（2015）提出的研究中，針對護理人員在園藝治療結束後一個月進行效益追蹤，發現園藝治療在福祉效益上，效果屬短期性亦不具持續性效益，此外在園藝治療在福祉效益中「園藝知識」項目，在介入結束一個月追蹤後測結果，其與前測相較下仍有持續顯著差異。此篇研究對象與本研究不同，但有相同研究結果。

吳佳晏、陳惠美（2018）發表關於研究中指出，在給予參加的癌症患者六週園藝治療後分別於第三個月、第六與第九個月進行追蹤效益後測，研究結果發現對於癌症患者的情緒無一致性之效益，僅少部分參加者在治療後之愉悅感能持續到第三或第六個月，而透過六週園藝治療部分的參加者學會園藝休閒技能而持續自行參與相關園藝活動，但在長期無人帶領之下，活動仍難延續。

本研究在活動結束後，使用「簡式老人憂鬱量表」追

縱參與活動居民的憂鬱情緒，後測結果顯示大部分居民憂鬱量表分數皆有升高的情況，但編號 1、4、5、10 號參加居民其憂鬱量表分數仍與活動第五週的後測的分數相同（ ≤ 4 分），且依據簡式老人憂鬱量表總分 1~5 分屬於健康狀況；此外在正向情緒量表結果，雖活動結束第八週後測分數比活動中後測分數略低，但仍是所有活動參與者中正向情緒分數最高的四位。個別觀察編號 1、4、5、10 號這四位居民，發現皆有共同特性是會持續照顧他們在園藝治療活動中所栽種的植物，如澆水、移盆照陽光、修剪植物，甚至會一起幫草頭娃娃剪下生長過度的冠達草，也會幫忙其他居民的盆栽澆水，因此推測他們將園藝治療課程所學的園藝知識與技巧，自主延續性進行園藝活動，這對他們在憂鬱及正向情緒效益能維持持續性。

此外由「園藝治療福祉效益前後測問卷表」分析結果中，在「園藝知識」項目中，在活動結束後四週及活動結束後八週其效益與活動第十週並無顯著性差異，而「邏輯認知」在活動結束後八週與結束後四週相比無顯著差異。推測與園藝治療活動設計內容有關，本研究在活動設計上將課程主題設計為二個循環課程，第一至第五週進行第一個循環課程，第六週至十週會進行二個循環課程。而兩個循環課程其活動特性與主題為相同，僅對活動物件做變化。由於兩個同性質的循環課程加深了居民對園藝技能的熟練度，因此在「邏輯認知」與「園藝知識」兩個項目上有增

強持續效益作用，因此在課程設計上，針對住民特性規劃適合的課程也是非常重要。

藉由追蹤「園藝治療介入結束後對護理之家住民的憂鬱狀況、正向情緒及福祉效益的持續性」結果得知，園藝治療對於護理之家住民在正向情緒及福祉效益，雖大部分效益是屬立即性而無持續性效果，除了定期舉辦相關活動外，也可經由園藝治療活動設計種類、傳遞園藝知識技術及增添相關園藝設施，增加住民自發性的參與園藝活動及與他人的互動機會，也能增強其效益的持續性。



第六章 結論與建議

本研究結果發現園藝治療介入週數期長短與成效有相對關係，以本研究活動介入第十週對於改善憂鬱、提升正向情緒成效是優於介入第五週。而在園藝治療福祉效益上在活動第十週結束後測最為顯著是「園藝知識」及「成就感」，其次是「心情放鬆」、「邏輯認知」、「社交技巧」，其成效亦是介入第十週優於介入第五週。

針對園藝治療效益持續性如何，研究結果顯示園藝治療在改善住民憂鬱情緒及提升住民正向情緒於活動結束後效益不能持續維持，在增進園藝治療福祉效益，活動結束後效益也有降低情形，然而在「園藝知識」項目其效益是能維持較久。

本研究活動設計與其他相關研究不同是將課程主題設計為二個循環課程，前五週進行第一個循環課程，後五週會再進行二個循環課程，而兩個循環課程其活動特性與主題相同，僅對活動物件做變化。這樣活動設計在研究中發現在「肢體運動」項目，於執行第二循環課程對肢體活動可能無再增強效果，故到活動第十週，在肢體部份訓練強度無再進步。但由於兩個同性質的循環課程加深了住民對園藝技能的熟練度，在第二個循環課程時住民也有較多的注意力及參與度，因此在「邏輯認知」與「園藝知識」兩個項目上有增強持續效益作用。

建議機構除了定期辦理園藝治療外，在園藝治療課程設計上，需針對住民特性規劃適合的循環課程，並能傳遞園藝相關知識技術，而栽種以存活性高或易栽種的植物、可食用性植物，來提高住民對活動結束後還能自發性的參與園藝活動及他人互動機會，此外機構也可藉由簡易園藝設備的增添，提供住民使用讓園藝活動成為休閒活動之一，讓住民即使在園藝治療課程結束後，也能持續接觸園藝活動來增強園藝治療其效益的持續性。

一般護理之家照顧多長期臥床住民且新入住個案也多，相對這些住民會有較多情緒問題，但此次研究對象並未納入這部分的個案，建議未來在研究設計上可以針對這些臥床及新入住個案設計適合的園藝療法探討其幫助效益，來提升照顧品質。針對有管路的住民或日常功能中度依賴與重度依賴的住民，也可區分進行對照試驗，來探討園藝療法在相同的課程設計上是否因以上的對象不同而成效有所差異，以提供在課程安排上的考量。

植物是大自然給人們最好的療癒，在與植物互動中藉由植物的生命力給人希望、減少憂鬱，也能提升正向情緒，透過園藝治療的活動設計，讓植物的療癒力發揮最大的效益。

參考文獻

1. 丁于倩、趙淑員、藍育慧（2011）。園藝治療提升社區老人身心健康之應用。社區發展季刊，136，372-382。
2. 王滢筑、陳炳堯、朱僑麗（2009）。園藝活動對養護機構住民身心功能之影響。長期照護雜誌，13（3），325-337。
3. 古永利、林明燈（2022）。老人憂鬱症狀、生命意義及相關心理社會因素之探討：以榮家老年住民為例。台灣老年醫學暨老年學會雜誌，17（2），112-126。
4. 吳佳晏、陳惠美（2017）。園藝治療對於癌症病患情緒與生活品質之立即效益與持續效益。造園景觀學報，22（4）：1~23。
5. 辛樂琴、李鳳屏（2014）。運用園藝療法改善機構老年人孤寂感之護理經驗。長期照護雜誌，18（2），251-261。
6. 周怡君（2019）。園藝治療處方對失智老人福祉效益之研究。未出版之碩士論文，開南大學健康照護技術研究所學位論文。
7. 林俊德（2015）。活力再現~高齡者參與園藝治療之賦能現象。中華輔導與諮商學報，43：95-126。

8. 邱馨慧、蔡佳良（2008）。園藝治療對老年慢性疾病患者的應用方式與成效。中華體育季刊，22（2），79-85。
9. 張美滿（2019）。園藝治療團體活動對長期照顧機構失智長者認知、憂鬱及生活品質之效益研究。未出版之碩士論文，美和科技大學社會工作研究所學位論文。
10. 郭毓仁、陳慧娟（2012）。園藝活動對大學生福祉效益之研究。台灣農學會報，13（4），398-406。
11. 陳秋媛、吳芳如、陳嘉民、許宏達、辜美安（2015）。園藝治療活動對於舒緩護理人員工作壓力及促進福祉之成效。臺灣園藝，61（4），81-291。
12. 陳美芳、蔡俊欽、陳淑娟（2018）。以系統性文獻回顧檢視園藝治療對臺灣老年人的應用。嘉基護理，18（2），12-31。
13. 陳淑娟（2017）。運用園藝治療提升護理之家住民希望感及自尊的成效。未出版之碩士論文，輔英科技大學護理研究所學位論文。
14. 陳雅玲、吳沁縈、張祐銓、林昱呈、歐俞宏、黃玠璋（2021）。園藝活動對社區老人身心健康效益之研究。臺灣職能治療研究與實務雜誌，17（1），39-51。
15. 陳嘉慧（2013）。正向品味介入方案對大學生正向心理狀態、正負向情感及憂鬱影響之研究。未出版之碩

士論文，國立臺中教育大學諮商與應用心理學研究所學位論文。

16. 楊月穎、李鳳屏（2012）。護理之家老年住民失落感之概念分析。護理雜誌，59（4），99-104。
17. 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。
18. 潘秋雲（2018）。園藝治療對高齡者身心靈健康之探討。未出版之碩士論文，南華大學自然生物科技學系自然療癒研究所學位論文。
19. 蔡英儀、許雅娟、楊燦（2013）。護理之家老人身體功能、社會活動與孤寂感之相關因素研究。長期照護雜誌，17（3），267-282。
20. 鄧閔鴻、張素凰（2006）。廣泛性焦慮疾患與憂鬱疾患共病現象的階層病理模式。中華心理學刊，48（2），203-218。
21. 盧嫵羽、郭毓仁（2013）。園藝治療活動對糖尿病友心理效益之研究，14（6），522-544。
22. 盧嫵羽、郭毓仁、王治元（2011）。園藝治療的發展。健康世界，（301），42-43。
23. 謝佳容、蕭仔伶、劉淑娟（2007）。老年住民在長期照護機構中的心理健康促進與情緒調適。長期照護雜誌，11（2），132-140。

24. 簡菁燕、吳明隆（2014）。醫院護理人員人格特質、正向情緒與工作適應之相關研究-以高屏地區為例。新臺北護理期刊，16（1），5-15。
25. 簡鴻儒、謝煒峰（2015）。園藝治療活動對於促進長期照顧機構住民身心健康之研究。明新學報，41（1），135-154。
26. 顏雅君、王筠婷、蔡培心、張曉雲（2016）。園藝活動對機構住民的生、心、認知及社交互動影響之個案研究。澳門護理雜誌，15（1），20-25。
27. 羅崇賢（2020）。園藝治療對護理之家住民之成效。未出版之碩士論文，中臺科技大學長期照顧研究所學位論文。
28. Chen YM. & Ji JY. (2015). Effects of horticultural therapy on psychosocial health in older nursing home residents: A preliminary study. *Journal of Nursing Research*, 23 (3), 167-171.
29. Lo, Shirley KL., Lam, Winsome YY., Kwan, Rick YC., Tse, Mimi MY., Lau, Jordan KH., Lai, Claudia KY. (2019). Effects of horticultural therapy: Perspectives of frail and pre-frail older nursing home residents. *Nursing open*, 6 (3), 1230-1236.
30. Nicholas, Sean O., Giang, Anh T., Yap, Philip LK. (2019). The effectiveness of horticultural therapy on older

- adults: a systematic review. *Journal of the American Medical Directors Association*, 20 (10) , 1311-1351.
31. Park SA., Lee AY., Park HG., Lee W.L. (2019) . Benefits of Gardening Activities for Cognitive Function According to Measurement of Brain Nerve Growth Factor Levels. *International journal of environmental research and public health*, 16 (5) .
32. Soderback I., Soderstrom M. & Schalander E. (2004) . Horticultural therapy: the ‘healing garden’ and gardening in rehabilitation measures at Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden. *Pediatric rehabilitation*, 7 (4) , 245-260.
33. Soga M., Gaston KJ., Yamaura Y. (2017) . Gardening is beneficial for health: A meta-analysis. *Preventive medicine reports*, 5, 92-99.
34. Tu HM & Chiu PY. (2020) . Meta-analysis of controlled trials testing horticultural therapy for the improvement of cognitive function. *Scientific reports*, 10(1) , 14637-14637.
35. Watson D., Clark LA., Tellegen A.(1988) . Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, (54) , 1063-1070.

附錄

附錄一. 個案基本資料表:

性別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
年齡	<input type="checkbox"/> 60~69 歲 <input type="checkbox"/> 70~79 歲 <input type="checkbox"/> 80~89 歲 <input type="checkbox"/> 90 歲以上
園藝經驗	<input type="checkbox"/> 無經驗 <input type="checkbox"/> 有經驗
教育程度	<input type="checkbox"/> 未受教育 <input type="checkbox"/> 小學 <input type="checkbox"/> 國中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 大學（專科）以上
入住時間	<input type="checkbox"/> 1 個月以下 <input type="checkbox"/> 1 個月以上~6 個月 <input type="checkbox"/> 6 個月以上~12 個月 <input type="checkbox"/> 1 年以上~3 年 <input type="checkbox"/> 3 年以上~5 年 <input type="checkbox"/> 5 年以上
日常生活獨立功能評估 (ADL)	<input type="checkbox"/> 完全獨立 <input type="checkbox"/> 輕度依賴 <input type="checkbox"/> 中度依賴 <input type="checkbox"/> 嚴重度依賴 <input type="checkbox"/> 完全依賴
失智症診斷	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
上肢肌肉力量	左側： <input type="checkbox"/> <4 分 <input type="checkbox"/> 4 分 <input type="checkbox"/> 5 分 右側： <input type="checkbox"/> <4 分 <input type="checkbox"/> 4 分 <input type="checkbox"/> 5 分

附錄二. 簡式老人憂鬱量表 (GDS-15) :

這份量表示在詢問您在最近這一星期內的想法及感受，請在每一題目作答時，指出您的感受。作答方式盡量以快速不假思索的方式填答，不要去思慮計算每一題分數所代表的意涵，以確實反應您真實憂鬱心理的狀態。每一題皆回答皆為「是」與「不是」兩種選項。

分數	情況描述
<input type="checkbox"/> 1分	請評估過去一星期中的情況： 基本上，您對您的生活滿意嗎？（否，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否常常感到厭煩？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否常常感到無論做什麼，都沒有用？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否比較喜歡待在家裡而較不喜歡外出及不喜歡做新的事？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否感覺您現在活得很沒有價值？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否減少很多的活動和嗜好？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否覺得您的生活很空虛？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否大部份時間精神都很好？（否，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否害怕將有不幸的事情發生在您身上嗎？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否大部份的時間都感到快樂？（否，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否覺得您比大多數人有較多記憶的問題？（是，得1分）
<input type="checkbox"/> 1分	您是否覺得現在還能活著是很好的事？（否，得1分）
<input type="checkbox"/>	您是否覺得精力很充？（否，得1分）

1 分	
<input type="checkbox"/> 1 分	您是否覺得您現在的情況是沒有希望的？（是，得 1 分）
<input type="checkbox"/> 1 分	您是否覺得大部份的人都比您幸福？（是，得 1 分）
總分	

資料來源：

臺北市政府衛生局社區心理衛生中心-簡式老人憂鬱量表
（GDS-15）



附錄三. 園藝治療福祉效益前後測問卷表

這份量表示在詢問您個人的想法及感受，請在每一題目作答時，指出您的感受。作答方式盡量以快速不假思索的方式填答，不要去思慮計算每一題分數所代表的意涵，以確實反應您目前的狀況。此問卷用於園藝治療活動期間，以了解園藝治療對您的幫助。每一題皆有下列五種選擇：

1、完全不同意 2、不同意 3、還好 4、同意 5、完全同意

項 目	完全不同意	不同意	還好	同意	完全同意
我的肢體運動 夠強	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
我有興趣嗜好	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
我覺得 心情放鬆	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
我具有成就感	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
我的邏輯思考 判斷力強，容 易下對決定	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
我有良好的 社交技巧	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
我擅長 園藝栽培技術	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

資料來源：盧嫵羽、郭毓仁所編製，已取得郭毓仁教授同意使用。

附錄四. 正向與負向情感量表 (PANAS) :

這份量表示在詢問您在最近這一星期內的情緒狀態，請在每一題目作答時，指出您的心情與感受。作答方式盡量以快速不假思索的方式填答，不要去思慮計算每一題分數所代表的意涵，以確實反應您真實的情緒狀態。每一題皆有下列五種選擇：
1、沒有 2、很少 3、普通 4、有些 5、非常

				沒 有	很 少	普 通	有 些	非 常
1	interested	有趣的	.....	1	2	3	4	5
2	Distressed	哀傷的	.....	1	2	3	4	5
3	excited	興奮的	.....	1	2	3	4	5
4	Upset	苦惱的	.....	1	2	3	4	5
5	Strong	堅強的	.....	1	2	3	4	5
6	Guilty	有罪惡感	.....	1	2	3	4	5
7	Scared	驚嚇的	.....	1	2	3	4	5
8	Hostile	有敵意的	.....	1	2	3	4	5
9	Enthusiastic	熱忱的	.....	1	2	3	4	5
10	proud	自豪的	.....	1	2	3	4	5
11	irritable	易怒的	.....	1	2	3	4	5
12	Alert	警覺的	.....	1	2	3	4	5
13	Ashamed	羞愧的	.....	1	2	3	4	5
14	Inspired	激勵的	.....	1	2	3	4	5
15	Nervous	焦慮的	.....	1	2	3	4	5
16	Determined	堅決的	.....	1	2	3	4	5
17	Attentive	細心的	.....	1	2	3	4	5
18	Jittery	緊張不安的	.....	1	2	3	4	5
19	Active	活躍的	.....	1	2	3	4	5
20	Afraid	害怕的	.....	1	2	3	4	5

資料來源：

1. https://www.brandeis.edu/roybal/docs/PANAS-GEN_website_PDF.pdf
2. Watson,D.,Clark, L. A., Tellegen, A. (1988) .
Development and validation of brief measures of
positive and negative affect: The PANAS scales.Journal
of Personality and Social Psychology, (54) , 1063-
1070.



附錄五. 研究倫理審查核准證明

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

Tel : 886-5-2720411 ext:22236 嘉義縣民雄鄉大學路一段 168 號

同意變更證明書

計畫名稱：園藝治療對護理之家住民正向情緒與福祉之立即效益與持續效益

計畫編號：CCUREC110041901

計畫主持人：南華大學自然生物科技學系自然療癒碩專班王嘉蕾研究生

計畫有效期間：110 年 6 月 23 日至 110 年 9 月 30 日

修訂內容：計畫研究期間 110 年 6 月 23 日至 110 年 9 月 30 日，變更展延至 111 年 9 月 30 日。

期中報告繳交截止日期：111 年 6 月 30 日

通過日期：110 年 8 月 5 日

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

主任委員

連雅慧



中華民國 110 年 8 月 5 日

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

Tel : 886-5-2720411 ext:22236 嘉義縣民雄鄉大學路一段 168 號

同意研究證明書

計畫名稱：園藝治療對護理之家住民正向情緒與福祉之立即效益與持續效益

送審編號：CCUREC110041901

計畫書版本及日期：第 1 版，110 年 4 月 29 日

研究參與者同意書版本及日期：第 2 版，110 年 5 月 29 日

計畫主持人：南華大學自然生物科技學系自然療癒碩專班王嘉蕾研究生

計畫主持人計畫起訖時間：110 年 4 月 1 日至 110 年 9 月 30 日

通過日期：110 年 6 月 23 日

核准有效期間：110 年 6 月 23 日至 110 年 9 月 30 日

結案報告繳交截止日期：110 年 12 月 30 日

依照本委員會規定，凡研究期間超過一年之計畫，研究計畫每屆滿一年，送本委員會進行期中審查。請於有效期限到期一個月前檢送期中報告至本會。

計畫在執行期間計畫內容若欲進行變更，須先向本委員會提出變更申請。倘若計畫主持人於非核准有效期間收案，此同意研究證明書視同無效。若研究參與者在研究期間發生嚴重不良事件，計畫主持人須立即向本委員會提出書面說明。

國立中正大學人類研究倫理審查委員會

主任委員



連 雅 慧

中 華 民 國 1 1 0 年 6 月 2 5 日

附錄六. 園藝治療活動照片

		
<p>種葉菜類苗</p>	<p>植栽左手香</p>	<p>繽紛紙花球</p>
		
<p>繽紛紙花球</p>	<p>迷你枯山水庭園</p>	<p>迷你枯山水</p>
		
<p>採收種植蔬菜</p>	<p>採收種植蔬菜</p>	<p>採收蔬菜料理</p>

		
<p>迷你花園</p>	<p>草頭娃娃</p>	<p>草頭娃娃</p>
		
<p>修剪草頭娃娃</p>	<p>插花設計</p>	<p>押花卡片</p>
		
<p>押花卡片</p>	<p>品茗花草茶</p>	<p>活動團體照片</p>