

上班族女性參與麥桿菊花藝裝飾活動之效益研究¹

陳彥睿、陳榮五²

摘 要

園藝治療活動在國內已逐漸被接受與認同，本研究是以麥桿菊花藝裝飾活動導入園藝治療之理念，調查是否具園藝治療之成效，本研究對象為女性上班族，進行調查在(1)認知(2)社交及溝通(3)感受與期待(4)啓發方面在前測(實施前1週)、中測(進行花藝裝飾後立即調查)、後測(8個月後)之結果，試驗設計為受試者內設計，使用重複量數的統計分析，統計分析軟體為SPSS 13.0版，顯示在上述4方面；中測與前測均有顯著性差異，顯示本活動確有園藝治療之效果，而後測(8個月後)與中測差異均不顯著，顯示本活動在實施後的8個月，仍維持園藝治療之效果，在多種園藝治療活動中，本研究結果可推廣並提供作為具園藝治療效益之活動。

關鍵字：園藝治療、心理、麥桿菊、花藝裝飾。

前 言

許多地方由於生活步調緊湊，壓力成為引發現代人疾病的主因。園藝活動是一種能夠促進身心發展的重要休閒遊憩活動。園藝治療在先進國家早已行之有年，近年在國內已逐漸被認同與接受，而其效益已有許多成功例子可勘證明園藝治療是值得國內努力開發的領域。美國園藝治療協會(American Horticulture Therapy Association, AHTA)宣稱園藝治療並非新興的專業，而是一個歷經時代印證的實務科學⁽¹⁷⁾。它是一種經由接觸植物、在庭園的活動、以及接近自然的心所產生的感覺，從而及人得到治療與恢復。其原理和其他治療一樣，例如運動、音樂、或是遊憩治療等，包含轉移作用^(3,4,5)。

園藝治療可適用於身體殘障的人，也可用於精神、心理及腦疾病患者，沒有年齡限制都可以適用。在康復中心、安養中心的人都可以園藝活動增進生命品質⁽¹⁹⁾。當訓練智障者或精神病患或有心理障礙者，從事植栽管理上的簡單重覆步驟，不僅可以得到收成且可從中體會生命的韻律。透過園藝活動幫助精神病患與智障者建立自信心和成就感，並能培養其十大動力，包括計畫、準備、量測、規律、創造、克制、衝動、焦慮及緊張之紓解，對成敗之反應，挫折忍耐度及基本天性的反應⁽¹⁵⁾。園藝治療運用的原理之一是依據超負荷(overload)與喚起(arousal)處理外來的刺激，此時藉助植物環境與景觀可以有效減輕壓力⁽²⁴⁾。除了創造社會大

¹行政院農業委員會臺中區農業改良場研究報告第 0701 號。

²行政院農業委員會臺中區農業改良場助理研究員、研究員兼場長。

眾身心靈的安和平靜外，園藝治療更進一步能達到協助病患重獲健康的療效。參與者在從事園藝工作的過程中，體會到生命的意義，學會保持鎮定、控制情緒、使心靈得到滿足，並幫他們發展人際關係的能力，重新適應社會，以協助參與者瞭解自己和周圍世界的一種治療方式，其最終目的就是促進人們生理與心理的健康^(3,4,5,9,10)園藝治療是透過植物或有關植物的活動促進心理、精神之提昇，同時可藉以鍛鍊身體的一種治療方式，其效益包含：智識、社會、情感及生理發展等效益^(9,11,20,22)。園藝治療活動是一種能夠促進身心發展的重要休閒遊憩活動，具有減緩壓力、促進身心正向發展的價值，並可廣泛實施於學校、復健機構、精神病院、療養院、監獄及公共場所等⁽¹⁶⁾。在看護中心、家扶中心、學校、養老院中已被證實有很大的效益⁽²⁵⁾。

社會進步與現代化的結果，婦女與男性在類似的環境中受教育，追求相似的工作生涯。當努力工作的女人與男人共組家庭的時候，以前男主外、女主內的互補情況發生了矛盾，因為職業角色和家庭角色同時落在兩個人的身上。女性投注在無酬勞及義務性工作的人口比例，高過男性人口三倍以上，這些勞動力不是被忽視就是被視為理所當然⁽⁶⁾。上班族女性由於在工作與家庭雙重壓力下，如何進行調適是非常重要的課題，本研究以上班女性為對象，以園藝治療活動—花藝裝飾為手段。本試驗嚐試以花藝裝飾活動加強接納自己、肯定自己之涵意，以改變看自己、看別人、看事務的觀點，也有機會修正自己的情緒經驗⁽¹⁾。

臺中區農業改良場從事花卉及觀賞植物研究多年，園藝活動甚多。其中花卉可細分為切花、盆花、花壇、花藝、庭園觀賞類，實施地方又可分為室內、室外，另外還要考量施行對象及季節⁽⁷⁾。如何選擇適合的種類，以切合要達成園藝治療之效果，本試驗選擇麥桿菊花藝裝飾，係考量其材料取得的方便性、易操作性、擺設長久性、並切合女性上班族為主體的花藝類，希望可類推到其他在上班族群之女性應用。本試驗採用前測、中測、後測三個步驟，目的在於比較中測與前測之差距在於顯現園藝活動參與後，帶給人們的立即效益；進行後測追蹤則希望探究活動參與的延伸效益等。

材料及方法

一、研究假設

- H₁：受測者參與活動前測與後測對於活動之認知、社交、情感與啓發四方面的評估具有顯著差異。
- H₂：受測者參與活動前測與中測對於活動之認知、社交、情感與啓發四方面的評估具有顯著差異。
- H₃：受測者參與活動中測與後測對於活動之認知、社交、情感與啓發四方面的評估具有顯著差異。

二、活動參與者

主要為臺中區農業改良場上班女性。

三、花卉材料

自臺灣農友公司購買麥桿菊種籽，於96年9月放入於以泥炭土加珍珠石(福壽公司)泥炭土，栽植於128格穴盤中，點播入穴盤約7~14天後發芽。於1個月後再移入田間，栽植地點於陽光充足處，於移入田間4個月後可見到花苞呈現，每日巡視花田，見到花朵外一圈開放就立即採收。採收後儘速放入室內陰乾並插上鉛線 # 20，以供作乾燥花的材料。自田尾鄉隆榮資材行購買各種不同造型盆器、插花用海棉。

四、施測地點及活動過程

本項測驗在行政院農業委員會臺中區農業改良場作實證案例操作，實施日期為2008年4月7日(前測)，2008年4月14日(中測)及2008年12月29日(後測)共計有效受測者15名，在實施前1週分別與受測人員實施「前測」，作完麥桿菊花藝裝飾後即行「中測」，經8個月後再分別與受測人員進行「後測」，各測試之評估量表如表一，由參與者自行填寫評估量表。

花藝裝飾活動當日內計劃執行人以撲克牌抽籤方式，分發各種不同的盆器(圖一)，並由受試者親自將各種花色之麥桿菊(圖二)插入其中，大量不同花色的麥桿菊放置於試驗室中，請受試者自行選擇不同花色的麥桿菊，插入放有海棉的盆鉢中，上面再鋪放各種顏色的彩色小石子，花藝可由受測者自行發揮，活動90分鐘，時間分配的情形為先以5分鐘分發器材，再以10分鐘說明，花藝製作時間約60分鐘。最後10分鐘填寫評估量表。執行人說明中以盆鉢代表各人不同的原生家庭、性別、出生環境等屬於天生不可選擇性的，而各種人不同花色的麥桿菊、不同顏色的石子代表不同的喜樂因子，例如你喜愛音樂或運動或休閒活動，就增加上去，甚至是你生活的態度，你也可以加上去，這一部份是屬完全自主選性。作完之作品由受測者自行帶回辦公室擺設，每次上班時即可見到該項作品。



圖一、各種不同形狀的盆器。

Fig. 1. Flower vases used in various shapes.



圖二、各種不同花色的麥桿菊。

Fig. 2. Colorful strawflowers used in the study.

五、測試結果統計與分析

量表統計以1分~5分表示，5分為非常同意，4分為同意，3分為普通，2分為不同意，1分為非常不同意。評估量表中有同樣問項，但以不同問法予以檢測，不適合之問卷再予以剔除，也有反面問法後再將分數反轉計算。試驗設計採受試者內設計(within subjects design)，使用重複量數(repeated-measure design)統計分析^(12,13,21)。試驗數據結果利用SPSS 13.0統計軟體進行分析，並請中山醫學大學心理系心理學測驗學教師李仁豪教師協助進行本試驗評估量表之統計與分析。

結 果

經統計各項之平均分數及標準差(表二)，在認知分數前測平均分數為2.63、中測為4.11、後測為4.21。社交溝通方面在前測分數為2.49、中測為3.83、後測為3.57。在感受與期待方面前測分數為2.39、中測為3.39、後測為3.28。在啓發方面前測分數為2.76、中測為4.24、後測為3.86。除認知分數外均以中測最高，後測次之，前測分數最低。

以Multivariate Tests測驗，不論是Pillai's Trace、Wilks Lambda、Hotelling's Trace、Roy's Largest Root,均有顯著性差異(表三)，顯示3組中(前測、中測、後測)必有2類間有顯著性差異。再進一步採用pairwise comparison (表四)，顯示在認知方面，包括以下問題：種植植物基本需求、什麼是麥桿菊、麥桿菊在植物分類屬於那一科、什麼是乾燥花、多久才能採收、適合種植月份、適合採收月份，中測、前測有顯著性差異，後測與前測也有顯著性差異，顯示參與本項麥桿菊花藝裝飾活動增加對植物的認知，且還持續了8個月之久，後測與中測能看見差異

不顯著，可能是本項活動之成品，持續擺放在受測者辦公桌上，每日能看見，或形成話題等因素而具維持效果。

表一、麥桿菊花藝裝飾活動評估量表

Table 1. Evaluation instrument developed the program of strawflower arrangement

| | |
|---|--|
| 認知 (Cognition) | <ol style="list-style-type: none"> 1.我了解種植植物的基本需求 2.我認得什麼是麥桿菊 3.我知道麥桿菊在植物分類學屬於那一科 4.我知道什麼是乾燥花 5.我知道種植麥桿菊需要多久才能採收 6.我知道適合種植月份 7.我知道適合月份採收 |
| 社交及溝通 (Society and Communication) | <ol style="list-style-type: none"> 1.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我主動會發問問題 2.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我主動要求幫忙 3.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我主動表達自己意見 4.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我活動中與人有言語互動 5.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我有意願和不熟的人聊天 6.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我減少和別人的隔閡感 7.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動情境讓我感覺比較自在 8.我認爲麥桿菊花藝裝飾活動會促使我和他人分享作品及經驗 |
| 感受與期待 (Emotion and Expectation) | <ol style="list-style-type: none"> 1.麥桿菊花藝裝飾活動我感受強烈興趣有期待心希望再作一次 2.麥桿菊花藝裝飾活動我感受很有成就感 3.麥桿菊花藝裝飾活動我感受得到片刻的休息感 4.麥桿菊花藝裝飾活動我感受幫我在工作壓力得到放鬆 5.麥桿菊花藝裝飾活動我感受有迷人的特質很值得探索 6.此活動覺得很簡單有機會我會自己種植麥桿菊 7.麥桿菊花藝裝飾活動我感受可以提昇專心度 8.麥桿菊花藝裝飾活動我感受有疲累感有負擔 |
| 啓發 (Inspiration) | <ol style="list-style-type: none"> 1.麥桿菊裝飾活動給我啓發有自主性，可操控它的樣式與型態 2.麥桿菊裝飾活動給我啓發欣賞它的生命力 3.桿菊裝飾活動增加與植物親密感與熟識感 4.麥桿菊裝飾活動給我啓發讓我可以實現自己的想法與作法 5.麥桿菊裝飾活動給我啓發讓我對它有責任感 6.麥桿菊裝飾活動給我啓發覺得自己的作品獨一無二 7.可以幫助我接受自己的獨一無二 8.麥桿菊裝飾活動給我啓發幫助我尋找給予自己快樂的因子 |

回答選項 5 分：非常同意 4 分：同意 3 分：普通 2 分：不同意 1:非常不同意。

5: very agree 4: agree 3: no object 2:disagree 1:very disagree.

表二、麥桿菊花藝裝飾活動效益之評估

Table 2. Evaluation of strawflower arrangement activity.

| Focus | Test time | Mean | Std. error | 95% confidence interval | |
|---------------------------|-----------|-------|------------|-------------------------|-------------|
| | | | | Lower bound | Upper bound |
| Cognition | T 1 | 2.633 | 0.180 | 2.243 | 3.022 |
| | T 2 | 4.112 | 0.101 | 3.895 | 4.330 |
| | T 3 | 4.214 | 0.114 | 3.968 | 4.460 |
| Society and Communication | T 1 | 2.490 | 0.057 | 2.366 | 2.614 |
| | T 2 | 3.827 | 0.102 | 3.607 | 4.046 |
| | T 3 | 3.571 | 0.085 | 3.388 | 3.754 |
| Emotion and Expectation | T 1 | 2.386 | 0.065 | 2.246 | 2.526 |
| | T 2 | 3.386 | 0.071 | 3.233 | 3.538 |
| | T 3 | 3.281 | 0.075 | 3.119 | 3.443 |
| Inspiration | T 1 | 2.764 | 0.083 | 2.584 | 2.943 |
| | T 2 | 4.242 | 0.073 | 4.084 | 4.399 |
| | T 3 | 3.846 | 0.053 | 3.731 | 3.962 |

T1 表前測；T2 表中測；T3 表後測。

T1 means before the activity; T2 means during the activity; T3 means of 8 months after the activity.

表三、麥桿菊花藝裝飾活動效益之多元分析結果分析表

Table 3. Multivariate Tests of effects strawflower arrangement activity

| Effect | | Value | F | Hypothesis df | Error df | Sig. |
|--|--------------------|----------|---------|---------------|----------|------|
| Between Subjects Intercept ¹ | Pillai's Trace | 0.998 | 966.665 | 5.000 | 9.000 | .000 |
| | Wilks' Lambda | 0.002 | 966.665 | 5.000 | 9.000 | .000 |
| | Hotelling's Trace | 537.036 | 966.665 | 5.000 | 9.000 | .000 |
| | Roy's Largest Root | 537.036 | 966.665 | 5.000 | 9.000 | .000 |
| Within Subjects ² | Pillai's Trace | 1.000 | 842.687 | 10.000 | 4.000 | .000 |
| | Wilks' Lambda | 0.000 | 842.687 | 10.000 | 4.000 | .000 |
| | Hotelling's Trace | 2061.718 | 842.687 | 10.000 | 4.000 | .000 |
| | Roy's Largest Root | 2061.718 | 842.687 | 10.000 | 4.000 | .000 |

¹ Design: Intercept.

² Within Subjects Design: before, during and 8 months after the activity.

表四、麥桿菊花藝裝飾活動效益之前測、中測及後測結果分析表

Table 4. Compare of within before, during, after result on strawflower arrangement activity.

| Focus | Mean | | | F | Sig. a | Compare |
|---------------------------|------|------|------|-------|--------|-------------------|
| | T1 | T2 | T3 | | | |
| Cognition | 2.63 | 4.11 | 4.21 | 966.7 | 0.000 | T1 < T2 ; T1 < T3 |
| Society and Communication | 2.49 | 3.83 | 3.57 | | | T1 < T2 ; T1 < T3 |
| Emotion and Expectation | 2.39 | 3.39 | 3.28 | | | T1 < T2 ; T1 < T3 |
| Inspiration | 2.76 | 4.24 | 3.85 | | | T1 < T2 ; T1 < T3 |

T1 表前測；T2 表中測；T3 表後測。

T1 means before the activity; T2 means during the activity; T3 means of 8 months after the activity.

在社交及溝通方面包括問項有：會主動發問問題、會主動要求幫忙、表達自己意見、活動中與人有言語互動、有意願和不熟的人聊天、減少和別人的隔閡感，中測與前測有顯著性差異，後測與前測也有顯著性差異，顯示本項活動確實有助於社交及溝通，頗適合讓不熟的人們，有溝通的話題，並且會開口要求協助。在中測及後測比較，差異不顯著(表四)顯示(8個月後)仍有存留效果。

在感受與期待(表四)方面包括問題：有強烈的興趣、感覺很有成就感、得到片刻的休息感、在工作壓力得到放鬆、有迷人的特質很值得探索、覺得很簡單有機會我會自己種、提升專心度、有疲累感有負擔，中測與前測有顯著性差異，後測與前測也有顯著性差異，顯示本活動對於感受與期待方面有正面之影響，而且後測和中測比較雖然分數較低，但差異不顯著，顯示具維持效果。

在啓發方面(表四)，包括以下問題：作此活動有脫離世俗感、有自主性可控制、欣賞它的生命力增加與植物親密感熟識感、讓我實現自己的想法、讓我對它有責任、我覺得我的作品獨一無二、可以幫助我接受自己的獨一無二、麥桿菊裝飾活動給我啓發幫助我尋找自己快樂的因子，中測與前測有顯著性差異，後測與前測也有顯著性差異，顯示本活動對於啓發方面有正向之影響，而後測與中測相較差異不顯著，顯示具維持之效果。

討 論

園藝治療之成果，因為可實際看到、觸摸到、聞到、甚至可以吃得到，而且實際存在於某時某地，有其明顯地存在性。園藝治療在操作後又有實際收穫物時，有其顯著的成就性。在操作的過程中，被治療者會有適當的勞動與流汗，因此園藝治療有其明顯地生理健康性。更為從幼苗培育至成熟需一段時間，也能培養被治療者對生命的期待性，以上這些都是園藝治療之特性⁽⁸⁾，本項麥桿菊花藝裝飾活動，讓參與者有成就感，而且增加其對自我生命的認同，同時也增加對生命正面的期待，心理上(非生理)的動機包括成就動機及親和動機，麥桿菊花藝裝飾活動，在量表中的成就感與親切感對於此2種動機均有一定程度的滿足⁽²⁾。

園藝治療的效益有：智識效益：主要是獲得新的技術與知識、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、刺激知覺感官^(9,18,22,26)，麥桿菊花藝裝飾活動增加了參與者的智識效益，更認識何謂麥桿菊。增加了溝通之意願，減少了隔閡感，比較自在，也會表達自我的看法。活動的人培養一個新型而有趣的嗜好，藉此促進社交互動⁽²⁵⁾。麥桿菊花藝裝飾活動對於女性上班族也有同樣的效益。一個成功的園藝治療療程應該包括：治療師與當事人、當事人與當事人、以及當事人與非當事人三種交互作用^(9,23)，麥桿菊花藝裝飾活動的確增加了治療師與當事人之間的互動，也增加了當事人與當事人之間的互動，藉由花卉的擺飾成爲一個話題，也增加了當事人與非當事人(訪客、來賓)之間的互動。情感效益：園藝活動是在一個沒有威脅與歧視的植物世界中，得到寧靜的滿足感，減輕人們心理的壓力與恐懼感。當病患發現自己能夠獨立作業並且擁有自己的庭園時，會對庭園產生認同與歸屬感，進而增進自我尊重的情感^(15,22)。

上班族女性由於在工作與家庭雙重壓力下，如何進行調適是非常重要的課題，本研究以上班女性為對象，以園藝治療活動—花藝裝飾為手段。由於麥桿菊花藝裝飾活動中設計了讓參與者了解自己的作品是獨一無二的，同時也增強了主控感，因此也增加自我尊重了解的情感。除此之外，園藝治療尚能幫助病患到自我意象(self-image)^(11,18)。本次麥桿菊花藝裝飾活動以盆鉢代表原生環境的不能選擇性的涵意，暗示參與者的接受自我，而且麥桿菊插花暗示參與者可以加上自己喜愛的元素，以整盆的麥桿菊作為獨一無二的作品，進而暗示參與者在世上也是獨一無二的，本試驗嚐試以花藝裝飾活動加強接納自己、肯定自己之涵意，這樣活動同時也達到心理治療的目的，可以改變看自己、看別人、看事務的觀點，也有機會修正自己的情緒經驗⁽¹⁾。在個體的焦慮與心理防衛方式有13方式例如壓抑、否認、退化、自我合理化…等⁽²⁾，而以園藝治療麥桿菊活動中藉有逃離現實的體驗，具有轉移作用(displacement)、隔離作用(isolation)、及昇華作用(sublimation)，可有效達到上述之效果。園藝治療可採用的題材非常多元化、而如何選擇一個能達到園藝治療效益，又能吸引人且取材方便擺飾長久，本研究採用麥桿菊可達到上述目的，麥桿菊花藝裝飾活動可考慮作為其它園藝治療之資材。

結論、建議與研究限制

本項麥桿菊花藝裝飾活動由於取材方便，可在室內操作不受限於時間及地點，由於本活動的方便性與持久性可再拓展至其他群體使用，例如老人、學生、甚至在一般社會人士均可研究應用，為一項具有推廣潛力的園藝治療活動。而本項活動因完成受測後將作品帶回自己的辦公室，上班日均可看到作品，不會因為活動結束後就漸漸淡忘，這是不同於其他治療活動，本活動有存在性與持久性。在美國園藝治療師的註冊登記制度中，需有能具有設計園藝活動的能力，本研究麥桿菊花藝裝飾可符合上述之需求⁽¹⁴⁾，惟本次受測者母群體均為女性上班族，並沒有施測於男性，且受測對象均為上班族，為本試驗之限制。

誌 謝

本文承蒙農委會計畫97農科-4.2.2-中-D3(6)補助經費辦理，並由中山醫學大學心理系李仁豪老師教導，並協助進行測驗分析，並感謝與我一起合作努力工作的同仁夥伴李文宏、顏汎州、游惠君、黃素青、張開民、楊進財。

參考文獻

1. 林家興、王麗文 2000 第1章緒論 p.3-13 心理治療實務 心理出版社 臺灣臺北。
2. 葉重新 2004 第10章動機與情緒 p.313-332, p.375-378 心理學 心理出版社 臺灣臺北。
3. 梁仲容 1996a 園藝治療在回歸主流教育方案上之應用 師說 89:14-18。
4. 梁仲容 1996b 園藝治療輔導方案對國小兒童自我概念、生活適應與休閒態度影響效果之研究 國立臺南師院初等教育學報 9:333-373。

5. 張建隆 2006 第6章結論與建議 p.67-68 園藝活動提昇慢性精神病患認知功能 臺大園藝所碩士論文。
6. 張小鳳 1989 走過女性的一生 pp.76, 88 心理學出版社 臺灣臺北。
7. 陳彥睿 2008 園藝治療活動設計(I) p.276-287 園藝治療效益及活動設計 中華民國人與植物學會 臺灣臺北。
8. 陳彥睿、陳榮五 2008 臺中區農業改良場發展園藝治療之現況 臺中區農情月刊 103:3。
9. 陳惠美、黃雅玲 2005 園藝治療之理論與應用 中國園藝 51(2):135-144。
10. 曾兆良 2003 臺北啓智學校園藝課程對智能障礙者身心差異之影響 p.70-80 臺大園藝所碩士論文。
11. 黃秋明 1993 臺灣園藝療法記實 綠生活雜誌 50:46-50。
12. 詹芷芬譯 2006 心理測驗(原著Anastasi, A. and U. Susana書名Psychological Testing) pp.95 雙葉書廊有限公司 臺灣臺北。
13. 鄭默、鄭唱譯 心理學研究：方法與設計(原著 Goodwin,C. J, 書名Research in Psychology Method and Design) p.199-240 五南圖書出版公司 臺灣臺北。
14. 劉亦中、曹幸之 2008 美國園藝治療師的註冊登記制度 p.303-313 園藝治療效益評估及活動設計 中華民國人與植物學會 臺灣臺北。
15. 劉富文 1999 人與植物的關係 科學農業 47(2):2-10。
16. 謝瑞瑁 1980 園藝治療在休憩利用研究 p.3-15 中興大學園藝所碩士論文。
17. AHTA. 2005. About Horticultural Therapy. <http://www.ahta.org/aboutAHTA.htm>.
18. Airhat, D. L., T. Willis and P. Westric. 1987. Horticultural training for adolescent special education students. J. Therap. Hort. 2:17-22 (Abstract).
19. Davis, S. 1998. Development of the profession of horticultural therapy. p.3-18. In: Simson, S. P. and M. C. Straus. (eds.). Horticulture as Therapy: Principles and Practice. Food Products Press, New York.
20. Douth, K. M., D. L Airhart and T. W. willis. 1989. Horticultural therapy activities for exceptional children. J. Therap. Hort. 4:1-14.
21. Larry, B. C. 2006. Experimental methodology lothed. pp.528 Pearson International Edition U.S.A.
22. Relf, D. 1973. Horticulture:a therapeutic tool. J. Rehab. 39(1):27-29.
23. Relf, P. D. 1981. Dynamics of horticulture therapy J. Rehab. 42:147-150.
24. Relf, P. D. 1998. People-Plant relationship. p.21-42, In: Simson, S. P. and M. C. Straus. (eds.), Horticulture as Therapy: Principles and Practice. Food Products Press, New York .
25. Simson, S. P. and M. C. Straus. 1998. Horticulture as Therapy: Principles and Practice pp.418. Food Products Press, New York.
26. Williams, S. 1989. Evaluation of a horticultural therapy program in a short term psychitric ward. J. Therap. Hort.4:29-38.

The Research on the Benefits of Strawflower Arrangement Activity by Female Worker¹

Yann-Ray Chen and Yung-Wu Chen²

ABSTRACT

This research studied the horticulture therapy of strawflower arrangement by female worker. We found this activity had obvious improvement on (1) cognition of flower culture (2) social and communication (sharing, communication desire, participating) (3) emotion (interest, sense of rest, achievement...) (4) inspire (sense of unique, able to control, self-esteem, self confidence). The activity had significant effect between pretest and posttest. We found the activity had good effect of horticultural therapy of strawflower arrangement. We also found that there have no significant between posttest and after 8 months posttest. The effect of horticulture therapy of strawflower arrangement still remained 8 months.

Key word: horticultural therapy, psychology, strawflower, flower arrangement.

¹Contribution No. 0701 from Taichung DARES, COA.

²Assistant Horticulturist and Director of Taichung DARES, COA.