

## 園藝治療活動對高中生壓力減緩效果之初探

鍾晏瑜<sup>1)</sup> 歐聖榮<sup>2)</sup> 呂文博<sup>3)</sup>

關鍵字：園藝治療、效益、憂鬱量表、壓力減緩

**摘要：**本研究主要目的為探討園藝治療活動與高中生學業壓力減輕之關係，同時剖析在活動進行的過程中，有哪些因素會影響壓力減緩之效果。為了達成研究目的，本研究之園藝治療活動設計以達到放鬆身心、增進人際互動之效果為主要的考量，四週的課程分別為種子畫家(種子拼貼)、種子配對(播種)、花草集(押花)、迷你庭園(組合盆栽)，研究並以柯式憂鬱量表、園藝活動評估量表及開放式問卷作為資料蒐集工具。研究活動時間於 2009 年 11 月到 12 月之間執行，樣本選定國立大里高中社會組壓力相對較大的一班學生做測試，全班共 44 人。本研究以成對樣本 t 檢定及重複量數針對量表資料進行分析，並彙整開放式問卷之答案。分析結果顯示四週的操作中，除了在第二到三週間的測試，因段考影響結果不顯著，其他週的憂鬱量表指數皆有下降之趨勢。在園藝活動的效益方面，認知、社交、情感成長效益提升，並且發現段考是影響效益提升與壓力減緩的關鍵因素。本研究最後針對研究之結果提出後續建議，如在時間的控管及活動難易度設計上需再作修正，在探討影響成效的變數上亦需更深入探討。

### 前 言

憂鬱症(Depression)是一種精神疾病，可被稱為「精神病理學上的一般性感冒」(柯慧貞，2002)，在心理上會覺得亂糟糟的、情緒暴躁、整個人會精疲力竭、幾乎無法振作起來，對任何事物也會失去興趣(王梅香，2005)。世界衛生組織(WHO)指出愛滋病、癌症、憂鬱症並列為二十一世紀三大疾病，估計到了 2020 年憂鬱症將成為第二名的全球疾病(王春展，2006；林家興、陳玉芳、葉雅馨、徐佳玲、孫正大，2008；吳家碧，2008)。在台

---

1) 國立中興大學園藝系碩士班研究生

2) 國立中興大學園藝系教授，通訊作者

3) 國立中興大學園藝系博士班研究生

灣方面，有研究指出十八歲以上有嚴重精神症的盛行率已近 1%，憂鬱症為 3%，亦即台灣嚴重精神疾患約十到十二萬人，憂鬱症為三十到六十萬人(黃宜宜，2004)。憂鬱症因為受低潮情緒的影響，而容易讓人發生意外，造成不可挽回的後果。目前國內對憂鬱症患者的治療方式常見的有藥物治療、精神治療(psychotherapy)、電痙攣治療(ETC)、照光治療及運動治療等等(李昭慶，2000；吳家碧、劉兆達，2007)。藥物及物理性的治療方式，只要持續服用及治療即可漸漸獲得改善，但在心理層面上，要如何幫助憂鬱症患者改善情緒、走出低潮和重建自信，才是診療的根基。本研究認為除了以往的精神治療外，以園藝治療活動的方式紓緩壓力、建立自信，亦是可考慮的治療方式。

從過去的文獻中得知(曾慈慧、毛慧芬、凌德麟，2004；郭毓仁，2005；陳惠美、黃雅鈴，2005；陳繼勝、徐麗珊、陳穎亭、鍾麗勳，2007；曾慈慧、呂文賢、何超然、林國青，2007；陳惠美、許正典，2008)，園藝治療是輔助型的治療方式，對於促進人的身心健康有助益，它是緩和的、不侵入性的，可適用於各種特性不同的對象，利用人喜好接近大自然事物的特性，達到身心理放鬆，並針對對象的需求設計活動，藉由活動達到舒緩心情、減輕壓力的效果。它提供的基調就是正向和沒有威脅的環境，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(許琳英、譚家瑜，2009)。

在現今台灣的社會體制下，多元化的升學制度，讓學子們的課業壓力漸趨繁重，其中又以高中生面臨的升學壓力最為沉重，如遇週考、期中考，壓力指數更是倍增。學生常因不知如何排解而造成過多的壓抑，甚至於憂鬱情況。因此如何避免讓學生的低潮情緒轉變成憂鬱，應先提出適當的預防方案，以避免造成不可挽回的傷害。因此本研究針對高中生設計園藝活動，利用園藝治療活動達到放鬆身心、增進人際互動之效果為主要的考量，並減緩壓力、獲得正面能量、避免憂鬱症的想法。

針對目前國內的園藝治療，實施過程以及評估方式沒有固定的方法論及標準，使得園藝治療效益受質疑(陳惠美，2008)，所以本研究主要目的為探討園藝治療活動與高中生學業壓力減輕之關係，同時剖析在活動進行的過程中，有哪些因素會影響壓力減緩之效果。在理論面，希望將園藝治療活動減緩壓力的模式，建立起雛形；在實務面上，提出適合對高中生壓力減緩之園藝活動及測量方式。

## 研究方法

### 一、研究架構

在此實驗中，設定執行園藝活動可以達到活動效益提升，藉由效益的提升達到憂鬱情緒下降、壓力減緩之效。其中園藝活動會提升的效益，包含：行動力、書寫能力、職業性向、生理/知覺能力、認知能力、情緒狀況、社會交際等七大項，但配合此次研究的重點，設定在此只討論生理/知覺能力、認知能力、情緒狀況、社會交際等四項，並探討其干擾

變數對執行園藝活動與壓力減緩之間之影響(如：圖 1)。

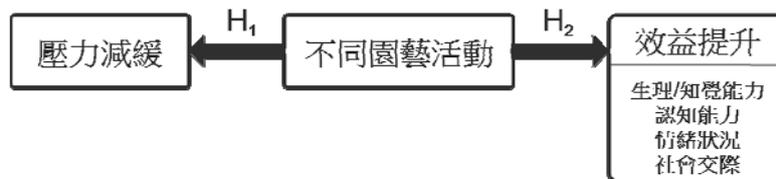


圖 1. 研究架構圖

Fig. 1. Framework of research.

H1：不同園藝活動執行後，對學生壓力減緩之效果具顯著差異。

H2：不同園藝活動執行後，對學生效益提升之效果具顯著差異。

## 二、研究工具

### (一) 抽樣對象

針對研究目的設定抽樣對象，抽樣方法採用立意取樣法，設定為可能因為課業壓力而會有潛在憂鬱情緒的高中生，抽樣對象選取國立大里高中二年級社會組壓力相對較高的一班學生做測試，全班共 44 人，男生 13 人，女生 31 人。抽樣地點選在國立大里高中的二年級的教室內，抽樣時間配合高中生的每週課表，設定在民國九十八年十一月九日、十一月十六日、十一月二十三日、十二月七日、十二月十四日執行，一週一堂課，一次五十分鐘的時間。

### (二) 量表設計

本研究以量化研究為主，質化研究為輔。量化研究部分主要為「柯式憂鬱量表」、「園藝治療評估量表」兩大部分；質化研究部分主要為「課後評估問卷」的填答。以下是各量表的說明：

#### 1、憂鬱症評估量表

根據資料收集及文獻回顧，台灣常見的憂鬱評估量表有以下幾種：台灣人憂鬱症量表(李昱、楊明仁、賴德仁、邱念陸、周騰達，2000)、貝克憂鬱量表(BIO-II)中文版(陳心怡，2000)、柯式憂鬱量表(柯慧貞，1989)、流行病學研究中心憂鬱量表(CES-D)中文版(鄭泰安，1985)。經與專家學者討論過後，選定柯式憂鬱量表做為測試量表，其量表的特性為包含認知、情緒、行為、生理等四個憂鬱層面，整體面向較廣，適用於一般民眾，且是目前教育部推廣使用於學校機關的量表之一。

#### 2、園藝活動評估問卷

園藝治療針對不同的對象，所要達到的目標不盡相同，所使用的評估問卷也不一致。本研究之量化評估工具，參考紐約大學醫學中心發展的「園藝治療評估量表」為基礎，經

與專家學者討論過後，再針對此次研究對象之情況來調整或刪除其中之題項，使其成為適合憂鬱症患者使用之園藝治療評估量表，調整過後的問卷為七大面向，包含行動力、生理/知覺能力、書寫能力、社會交際、認知能力、情緒狀況、職業性向，共三十八題，以 Likert 五點尺度作測量，但在此實驗中僅挑出生理/知覺能力、社會交際、認知能力、情緒狀況做討論，以符合本研究對象之特徵。

### 3、課後評估問卷

為了解受測者這一週以來身心理的變化，及對此次實驗的心得，所以針對受測者設計了此問卷。此問卷的填答也可用來輔助說明量化結果，如遇實驗結果與預期效益不相符時，可用填答的結果作為參考的依據。

### 4、整體心得問卷

為了解受測者對整體活動的心得感受，所以設計此問卷，並將其分為三大方向提問，以開放式問卷的形式填答。第一大項為壓力面：在園藝活動的當下，是否能讓你暫時忘卻煩惱(如：考試、功課、人際等等)投入其中呢？你覺得參與園藝活動能減輕你的壓力嗎？第二大項為活動效益面：透過活動的執行你認為加強了哪方面的效益呢(如：人際、社交、情緒、園藝知識等等)？並請說明是透過哪一種活動。第三大項為未來期望：如果下次還有機會參與園藝活動，你會期望有什麼樣的活動內容呢？此問卷的使用時機，僅在整體課程完後的最後一次課後評估時填寫。藉此可知道受測者這幾週以來，對園藝課程的心得感想、活動時壓力放鬆的程度及對未來園藝活動的建議。

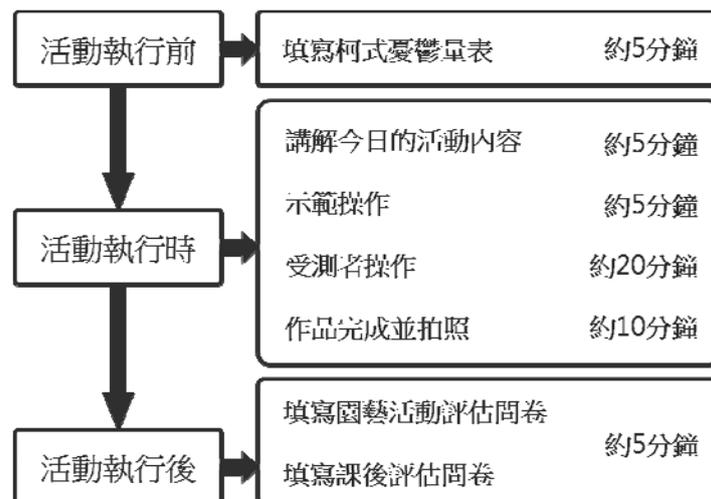


圖 2. 園藝治療活動操作流程圖

Fig. 2. Horticulture therapy activities operation flow.

### 三、實驗流程

#### (一) 設定實驗操作流程

因考慮高中生在校課程時間，及植物生長時間的關係，將園藝活動課程定為每週一次，一次一節課，五十分鐘的時間，共五週。每次活動時，除研究者本身之外，另有 2-3 位的志工做協助，幫忙活動順利操作。每週園藝活動操作的流程如圖二所示。

#### (二) 設定課程內容

園藝活動設計準則，參考自曾慈惠等人(2007)提出的園藝活動分類表，因考慮時間及場地有所限制之因素，並需達到放鬆身心、增進人際互動之效果為主要的考量，所以選取主類別關於藝術品及手工藝中的植物美術拼貼，及室內植物栽種中的播種、扦插、換盆、疏苗等活動。園藝活動操作時間於 2009 年 11 月到 12 月之間執行，其詳細時間及內容說明如表 1。

### 四、統計方法

本研究採用 SPSS17.0 版本統計軟體進行資料處理，針對收集的數據做描述性統計、成對樣本 t 檢定、重複量數。首先，將數據資料先做描述性統計，了解其平均數的變化，再針對園藝量表總分做成對 t 檢定的比較，檢視活動的實驗效果，且透過重複量測的方法，檢測憂鬱評估量表的前後差異情形。

## 結果分析

針對量表資料的部分，以成對樣本 t 檢定及重複量數進行分析，並彙整課後評估問卷、整體心得問卷之答案，做整體的歸納分析。分析結果顯示四週的操作中，除了在第二到三週間的測試，因段考影響結果不顯著，其他週的憂鬱量表指數皆有下降之趨勢。在園藝活動的效益方面，四項效益皆有逐漸提升，並且發現段考是影響效益提升與壓力減緩的關鍵因素。以下為各細項之說明：

#### 一、憂鬱症量表的前後側比較

經由描述性統計的結果發現，第一次憂鬱的分數最高(Mean=14.09)，可看出受測者未經園藝活動前的壓力狀態，指數偏高(表 2)。經過幾週的園藝活動後，到第四次測試時，其憂鬱的分數為最低(Mean=6.17)，顯示在這幾週的時間裡，因為園藝活動的執行，壓力似乎有漸漸降低的趨勢。

#### 二、不同園藝活動的前後測比較

經由描述性統計的結果中，第一次園藝活動評估總分的分數最低(Mean=151.30)，可能為第一次參與園藝活動，尚不習慣的關係(表 3)。經過幾週的園藝活動後，到第四次測試時，其園藝活動評估總分的分數最高(Mean=171.22)，可看出在這幾週的時間裡，受測者有越來越喜歡園藝活動的趨勢，且效益越趨升高。

表 1. 園藝活動內容與目的

Table 1. Content and purpose of horticulture therapy.

時間	活動名稱	活動內容	活動目的
11/09	種子畫家 (種子拼貼)  預備材料： 各式不同顏色的豆子種子、白膠、木相框、空白標籤	1、利用發下去的豆子種子隨意創造(材料包有限顏色，但可與他人交換種子)。 2、以抒發心情作為創作的主题。 3、利用白膠將豆子種子黏貼在木框上，作品完成時，在標籤寫上姓名、作品名，並拍照。 ※ 類似於藝術治療中的畫圖，媒材用種子替代，受測者將其排列成可表達心境的顏色、圖案。	1、暫時放下自身的工作或煩惱，投入其中。 2、利用與他人交換其他顏色的豆子種子，增加同伴間一同創作時的交談與互動機會。 3、增加身體活動的時間。 4、利用種子拼貼表達內心心情。
11/16	種子配對 (播種)  預備材料： 各式當季草花及蔬菜種子、培養土、黑軟盆、穴盤、空白標籤	1、各式當季草花及蔬菜植物的簡介。 2、受測者隨意抽籤，一人抽草花與蔬菜的種子各一包(可與他人交換種子)。 3、將拿到的種子種於盆中，完成植物播種時拍照。	1、暫時放下自身的工作或煩惱，投入其中。 2、在活動執行中，增加與其他人互動、交談的機會。 3、增加對植物生命力的認知。 4、增加身體活動的時間。
11/23	花草集 (押花)  預備材料： 各式押花、美術紙、木相框、相片膠、白膠、空白標籤	1、押花製作的過程簡介。 2、利用發下去的押花材料包隨意創作(材料包內的押花不盡相同，但可與他人交換)。 3、作品完成，在標籤寫上姓名、作品名，並拍照。	1、暫時放下自身的工作或煩惱，投入其中。 2、在活動執行中，增加與其他人互動、交談的機會。 3、增加對園藝知識的了解、對美感的表達及身體活動的時間。
12/07	迷你庭園 (組合盆栽)  預備材料： 各式植栽、培養土、小礫石、花盆、空白標籤、裝飾物	1、庭園概念思考。 2、將前幾週播種的植物換盆。 3、利用新發的植物材料及裝飾物，自由創作成心中的小庭園。 4、作品完成，在標籤寫上姓名、作品名，並拍照。	1、暫時放下自身的工作或煩惱，投入其中。 2、增加與其他人互動、交談的機會。 3、增加對園藝知識的了解、對美感的表達及身體活動的時間。
12/14	課後評估	填寫問卷及書寫課後心得。	思考整體活動的意義。

表 2. 柯式憂鬱症量表的總分前後側比較表

Table 2. Comparison of the score in Ko's depression inventory between pre-test and post-test.

項目分數	平均數	標準差
第一次憂鬱總分	14.09	7.31
第二次憂鬱總分	10.58	7.06
第三次憂鬱總分	10.55	8.03
第四次憂鬱總分	6.17	7.39

表 3. 園藝活動的前後測比較表

Table 3. Comparison between pre-test and post-test in horticulture therapy.

項目分數	平均數	標準差
第一次園藝活動評估總分	151.30	26.16
第二次園藝活動評估總分	166.16	19.04
第三次園藝活動評估總分	168.47	19.84
第四次園藝活動評估總分	171.22	20.50

### 三、憂鬱量表檢測

由重複量數檢定主要目的為得知四次憂鬱量表的變化，並再次檢測其平均數及顯著性(表 4)。從結果中看出，幾乎都有明顯的差異，除了在第二次與第三次間的測試。經推測分析發現，因為段考的因素，而影響了整體的成效，使實驗進度較緩慢成長，所以產生了干擾。

### 四、園藝治療活動檢測

經由成對 t 檢定的結果中，可看出第二次園藝活動評估分數大於第一次園藝活動評估分數，相差為 14.29( $p < 0.001$ )；第三次園藝活動評估分數大於第二次園藝活動評估分數，相差為 3.46( $p < 0.001$ )；第四次園藝活動評估分數大於第三次園藝活動評估分數，相差為 0.38( $p < 0.001$ ) (表 5)。

表 4. 四次憂鬱量表的重複量數檢測

Table 4. Repeated measure in four times of Ko's depression inventory.

(I)dep	(J)dep	平均數差異(I-J)	標準誤	顯著性
第一次憂鬱總分	第二次憂鬱總分	3.425*	0.895	0.000*
	第三次憂鬱總分	3.375*	0.950	0.001*
	第四次憂鬱總分	7.850*	1.186	0.000*
第二次憂鬱總分	第一次憂鬱總分	-3.425*	0.895	0.000*
	第三次憂鬱總分	-0.050*	0.791	0.950
	第四次憂鬱總分	4.425*	0.904	0.000*
第三次憂鬱總分	第一次憂鬱總分	-3.375*	0.950	0.001*
	第二次憂鬱總分	0.050	0.791	0.950
	第四次憂鬱總分	4.475*	0.986	0.000*
第四次憂鬱總分	第一次憂鬱總分	-7.850*	1.186	0.000*
	第二次憂鬱總分	-4.425*	0.904	0.000*
	第三次憂鬱總分	-4.475*	0.986	0.000*

註：\*表示  $p < 0.05$ ，\*\*表示  $p < 0.01$ ，\*\*\*表示  $p < 0.001$

表 5. 園藝活動評估的成對 t 檢定表

Table5. Paired-sample t-test for horticulture therapy effectiveness evaluation.

項目	平均差異	標準差	顯著性
第一次園藝活動評估總分- 第二次園藝活動評估總分	-14.29	26.31	0.017*
第二次園藝活動評估總分- 第三次園藝活動評估總分	-3.46	11.12	0.000*
第三次園藝活動評估總分- 第四次園藝活動評估總分	0.38	15.92	0.000*

註：\*表示  $p < 0.05$ ，\*\*表示  $p < 0.01$ ，\*\*\*表示  $p < 0.001$

## 五、課後評估問卷分析結果

在第一週(種子畫家)的活動中，較多受測者提到在活動心得良好方面有心理表達、放鬆心情、超開心等等；在不佳方面有時間不足、藝術創作問題、材料分配、提到自身問題，如動作慢。在第二週(種子配對)的活動中，較多受測者提到在活動心得良好方面有對植物發芽的期待、新奇感、看見植物心情好等等；在不佳方面有怕植物死掉、照顧麻煩。在第三週(花草集)的活動中，較多受測者提到在活動心得良好方面有超好玩、有趣、心情變好、成就感等等；在不佳方面有挫折感、美術技巧要加強；相較於前兩週，此週有人在心理狀況不佳方面提到快段考了、個人因素不開心、打翻植物。在第四週(迷你庭園)的活動中，較多受測者提到在活動心得良好方面有好玩、新奇、提升創作力等等；在不佳方面有極少數人感到無趣；相較於前三週，此週有受測者在心理狀況不佳方面提到段考成績未達理想、園藝課程要結束了。

綜合而言，可將以上結果良好的，依曾慈惠等人(2007)提出的園藝治療四大效益做歸納。結果為在認知效益方面有新技巧的學習、激發好奇心；在社交效益方面有增進人際互動；在情感成長效益方面有增加滿意度、增加自信與自尊、促進未來的興趣及好奇心。透過開放式問卷的歸納分析結果發現園藝活動不僅有正向效益也會有負向效益(如：無趣、挫折感)，但基本上正面效益是大於負向效益。

## 六、整體心得問卷分析結果

課後評估問卷分析結果為，在第一大項為壓力面：大部分皆為可忘記煩惱、能減輕壓力。第二大項為活動效益面：最大成長的效益為認知效益，其次為情緒、社交、身體活動力。第三大項為未來期望：最多受測者對植物種植操作有興趣，其次為戶外體驗、創意活動。

# 結論與建議

## 一、結論

### (一) 理論方面

此次實驗透過園藝治療活動的進行，期能降低高中生平常課業繁忙的壓力程度。本研究相較於過去一般的研究中(洪甄苙, 2008; 陳惠美、陳正典, 2008)，通常假設透過園藝活動的操作會有效益提升的效果，但經過此次研究發現，針對潛在憂鬱的高中生而言，園藝活動雖會有暫時降低壓力的情形，但如遇到生活中不可避免的事件，則會降低園藝活動所帶來的效益，如：段考、個人因素，是造成實驗進度較緩慢成長的原因，並將其歸納成干擾變數作討論(圖3)。且在四週的園藝活動後，發現第四週的活動效益特別高，要另提出討論的是因為第四次活動特別有趣？還是因為活動有其累加效應所影響？在此次實驗中並無法得知真正的原因。綜而言之，此次實驗發現和以往提出的研究架構所不同的因素，即是影響實驗成果的干擾變數。

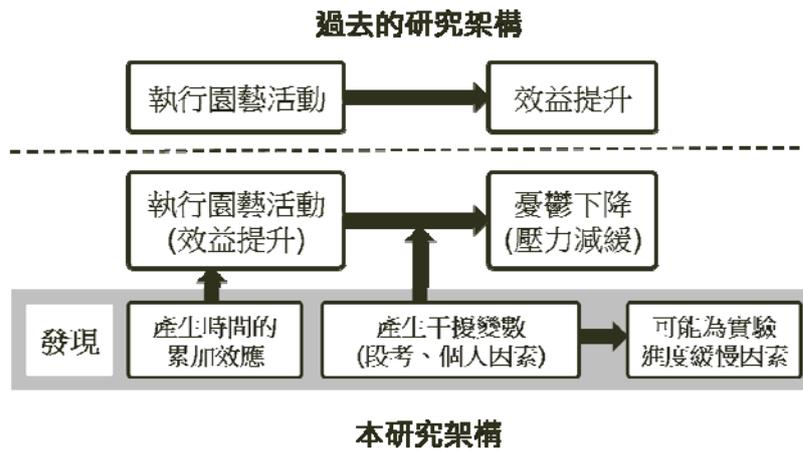


圖 3. 本研究與過去研究概念之比較

Fig. 3. The Comparison of the research frameworks between previous and this study

在活動修正方面，採用課後評估問卷填答的方式。在第一週(種子畫家)的活動中，受測者提出需適當控制活動時間、活動設計考量個人藝術創作技巧及材料包包裝分配的一致性；在第二週(種子配對)的活動中，受測者提出整體活動時間的分配性問題，及活動開始時場面掌控度應注意；在第三週(花草集)的活動中，受測者提出時間不足，及活動太難，因牽涉到個人藝術創作美感的問題，容易產生挫折感；在第四週(迷你庭園)的活動中，受測者提出時間不足，及整潔難以維持的問題。綜而言之，因實驗時間為高中生一堂課五十分鐘的時間，所以容易造成活動時間不足的問題產生，所以日後的活動設計，應盡量以簡單、好操作的園藝活動為主，降低時間不足的限制，若時間許可，亦可將其延長至兩堂課。

#### (二)實驗方面

以此次活動的現況而言，透過植物播種類的活動可增加對植物生命力的認知，並進而產生期待感、責任感。透過手工藝操作類的活動，可激發創意、表達心情感受，但是也有可能因為受測者對美術創作不擅長，而產生挫敗感，如：達不到自己理想的完整度。所以在整體活動方面得知，受測者較喜歡有生命力的植物媒材，而在藝術創作部分的植物已經失去生命力，且有創意難以表達的困難度，所以相較之下較不受喜愛。

在評估面而言，從評估的量表可以發現，透過每一週的園藝活動的操作，使得憂鬱量表的分數有逐漸下降的趨勢。但是活動效益會受干擾變數而有影響，透過開放式問卷的填答可得知，在參與時間操作的時間中，至少可暫時忘卻煩惱的事、放鬆身心壓力。

在完整的操作實驗後出現幾點問題，如在活動方面，發現時間的掌控及活動的難易程

度不一定適合每位受測者；在評估量表的部分，對活動效益的測量無法明顯測出是對單一活動的效益，或是因為活動的累加效益。後續產生的干擾變數，要如何降低它的影響，值得後續討論。

整體而言，此次實驗與過去研究的差異為樣本數從個案研究形式轉變為群體性研究，是從群體中再去找尋並確認過去相同的因素，或是發現在個案研究中不會產生的問題。在結果討論方式也從過去單一量表評估的形式，加入了開放式問卷的填答，以更深入的了解並探討在量化問卷中不曾看出的細項變化，及利用開放式問卷的答案，歸納分析出有干擾變數的存在，所以會影響實驗的效果。在園藝活動課程結束後，加入了課後評估，讓受測者填答開放式問卷，比較幾週下來不同活動所產生的差別與效益，如：在活動當下的感受、各活動日後可如何修正調整及假設對未來再次參與園藝活動的期許或需求。課後評估的課程，給受測者有了整體思考的空間，也給了研究者整體檢討的機會。

## 二、後續建議

在活動的執行時，宜配合高中生學校的行事曆上之行程表作適度的調配；在活動設計時，注意時間的掌控度時、活動難易度，並可增加種植操作系列的課程，或安排戶外體驗活動，放鬆身心。在評估量表的部分，需再做部分題項的調整與修正，並在課後評估問卷填答部分，鼓勵受測者盡量詳細的作答，方便作為日後分析的依據。在受測者部分，建議日後可針對少數覺得壓力不可減緩的受測者做後續訪談，及針對干擾變數做更深入的探討與預防。

## 參考文獻

- 王春展。2006。高中職生情緒智慧、憂鬱傾向與情緒調整之研究。嘉南學報。32: 484-507。
- 王梅香。2005。我運動，所以我不憂鬱。國民體育季刊。31(1): 71-75。
- 吳家碧。2008。不同運動型態對憂鬱症傾向之研究-以育達商業技術學院學生為例。嘉大體育健康休閒期刊。7(3): 10-19。
- 吳家碧、劉兆遠。2007。憂鬱症的運動治療。大專體育。90: 170-176。
- 李昭慶。2000。憂鬱症與運動。大專體育。50: 82-88。
- 李昱、楊明仁、賴德仁、邱念陸、周騰達。2000。台灣人憂鬱問卷之發展。長庚醫學雜誌。23(11): 688-694。
- 林家興、陳玉芳、葉雅馨、徐佳玲、孫正大。2008。「董氏憂鬱量表(大專版)」編制研究。測驗學刊。55(3): 509-533。
- 柯慧貞。1989。內因性與非內因性憂鬱症在腎上腺皮質素抑制反應、認知偏差及生活壓力上之比較。國立台灣大學心理學研究所博士論文，台北市。
- 柯慧貞。2002。憂鬱症的心理因素。學生輔導。80: 68-75。
- 洪甄苡。2008。園藝治療活動對自閉症患者治療效果之個案研究。碩士論文。中興大學園藝學系所，台中。
- 郭毓仁。2005。治療景觀與園藝療法。台北，詹氏書局。
- 陳心怡。2000。貝克憂鬱量表第二版(中文版)指導手冊。台北市：中國行為科學。
- 陳惠美。2008。園藝治療實施對象與適用評估方法。園藝治療活動設計及效益評估講習班論文集。中華民國人與植物學會編。pp.59-91。台北。
- 陳惠美、許正典。2008。園藝治療對憂鬱症婦女介入之初探-個案研究。造園景觀學報。13(4): 27-50。
- 陳惠美、黃雅鈴。2005。園藝治療之理論與應用。中國園藝。51(2): 135-144。
- 陳繼勝、徐麗珊、陳穎亭、鍾麗勳。2007。園藝團體對慢性精神病患休閒滿意度之成效。身心障礙研究。5(4): 241-258。
- 曾慈慧、毛慧芬、凌德麟。2004。園藝治療在職能治療中的應用。科學農業。52(7,8): 198-211。
- 曾慈慧、呂文賢、何超然、林國青。2007。園藝治療活動對護理之家失能長者治療效果之研究。台灣園藝。53(3): 345-360。
- 黃宣宜。1994。最新精神科護理學。台北：永大書局。
- 許琳英、譚家瑜譯。Hewson, M. L.著。植物的療癒力量：園藝治療操作指南。台北市：心靈工坊文化。
- Chien, C. P. and T. A. Cheng 1985. Depression in Taiwan: Epidmiological survey utilizing CES-D. Bulletin of Japanese Society of Neurology and Psychiatry. 87: 335-338.

## A Primary Study on the Effects of Horticultural Therapy on Pressure Reduction for Junior High School's Students

Yan-Yu Jhong<sup>1)</sup> Sheng-Jung Ou<sup>2)</sup> Wen-Bor Lu<sup>3)</sup>

Keyword: Horticulture Therapy, Benefit, Depression Measurement Scale, Pressure Reduction

### Summary

The main purpose of this study is to investigate the relationship between horticultural therapeutic activities and senior high school students' pressure relieving from schoolwork and analyze the activities designed from study for probing the effectiveness of pressure reduction. In accordance with the purpose, the horticultural therapeutic activities are designed so that participants can obtain the effects of enhancement in human relationship, physical and psychological relaxation from activities. From the procedure of designed activities, the activities in four weeks include "painting by seeds (mosaic in seeds)", "seed mating (seedling)", "collection of flower and plant (pressed flower craft)" and "mini garden (combined pot)". Ko's Depression Inventory, effectiveness evaluation inventory of horticultural therapy and questionnaire for evaluation in post activity are the tools applied in the research. The implementation of activities was in the period of year 2009 November to December, and a class of whole National Da-Li Senior High School students (44 people) who are regarded as having relatively high pressure in the group of social science major are sampled to be the research subjects. Paired-sample t test and repeated measure are the statistical methods applied in the study. The study results reveal that the depression level of research subject was significantly decreasing except in second and third week which is the time of mid-term exam. The enhancement of cognition, social interaction and emotion the effectiveness obtaining from activities, and the study found that mid-term exam is the critical factor that influenced the activities' effectiveness. The study suggests that further study can modify its activity design including time control and difficulty. Furthermore, deeper discussion in activity effectiveness is also needed.

---

1) Graduate Student, Department of Horticulture, National Chung Hsing University.

2) Professor, Department of Horticulture, National Chung Hsing University, Corresponding author.

3) Ph. D. Student, Department of Horticulture, National Chung Hsing University.

