

植物이 精神健康에 미치는 影響에 關한 基礎 研究

-精神薄弱者에 미치는 影響을 中心으로-

鄭聖攄·沈愚京

高麗大學校 園藝科學科 造景學研究室

A Basic Study on the Effect of Plants on the Mental Health -With Special Reference to the Mentally Retarded Persons-

Chung, Sung-Hye · Sim, Woo-Kyung

Landscape Design Group, Dept. of Horticultural science, Korea Univ.

ABSTRACT

Effects of the gardening program on the mentally retarded persons were assessed on the inadapive behavior and the social maturity for 1 to 2 yeras and 2 months in Seoul Welfare Center for the Mentally Retarded. The results were as follows;

1. The mentally retarded persons treated with the gardening program for 1 to 2 years and 2 months showed an improvement of the inadapive behavior as compared with the pre-gradening program. The second(the enervation and the social isolation) and fourth(the excessive behavior and the deviant behavior) sects among the four of Inadapive Behavior Checklist showed an improvement of the inadapive behavior. And first sect(crying, excitement, and anger) of Inadapive Behavior Checklist greatly showed an improvement of the inadapive behavior.

2. The mentally retarded persons were improved in their social maturity through the gradening program for 1 to 2 years and 2 months as compared with pre-gradening program. Both a social age and social quotient were quite a bit increased.

3. Females showed improvment in the inadapive behavior and the social maturity by the gardening program when compared to males, but the difference between male and female was not striking.

4. Both the higher IQ group from 55 to 70 and the lower IQ group from 40 to 54 showed improvment in the inadapive behavior by the gardening program, but the difference between two groups was not obvious. However, the higher IQ group through the gardening program increased the social maturity more than the lower IQ group.

5. In both the gardening program periods for 1 to 1 year and 2 months and those for 2 years and 2 months the inadaptive behavior and the social maturity showed an improvement when compared to pre-gardening program, but the difference between two groups was not conspicuous.

I. 緒 論

植物은 環境에서 부딪치는 많은 문제를 적극적으로 해결하는데 도움을 준다. 植物은 사생활의 보호, 아름다운 景觀의 연출, 空間의 區劃, 불쾌한 景觀의 遮蔽 등의 建築的인 이용과 建物이나 人工 照明, 太陽光線의 閃光과 反射光의 감소, 自動車나 步行者의 通行 調節, 騒音의 減衰, 空氣汚染 淨化 등 工學的인 이용을 할 수 있다. 또한 植物은 降雨의 調節과 太陽 輻射熱의 遮斷, 바람과 溫度 調節 機能 등의 氣象學的인 이용을 할 수 있고, 標本·topiary·盆栽 등 흥미를 일으키는 조각물로서의 기능, 景觀의 背景으로서의 역할, 建築物의 딱딱한 느낌을 부드럽게 해주는 등의 美的 이용도 가능하다(허, 1991a; Robintte, 1972).

뿐만아니라 植物은 社會性を 增進시켜주고 不安이나 緊張狀態에서 回復시켜주며, 肯定的인 思考를 培養하도록 돕는 등 精神 健康에 도움을 준다고 알려지고 있는데, 植物을 직접 접하고 栽培함으로써 그 效果를 얻는 방법을 園藝治療(horticultural therapy)(郭, 1987)라 하고 自然 景觀을 바라보고 감상하여 인식함으로써 效果를 얻는 방법을 景觀治療(landscape theraph)라 한다.

園藝治療는 精神薄弱者나 肢體不自由者, 老人 등에게 治療, 再活的인 측면에서 도움을 주는데, 歐美에서 1950년대부터 시작되어 활발한 연구가 있어 왔다. Doxon과 Mattson(1987)은 精神薄弱者들이 溫室 作業과 物品 分類 등의 단순 作業場에서의 일을 교대로 실시한 후 溫室에서의 園藝 作業時에 더 건강해지고 作業能率도 높아지는 등 園藝 作業 訓練을 통해서 精神薄弱者의 스트레스가 減少되었음을 밝혀내었으며, Lewis(1973, 1979)는 도시 거주자들에게 레크리에이션적 園藝 環境을 제공함으로써 얻어지는 社會的 凝集力 고취, 自信感 증대 등의 精神健康의 향상을 구명하

였다. 또한 Airhart와 Kathleen(1990)은 園藝 作業 訓練이 肢體不自由者들의 不適應行動과 스트레스를 減少시키고 自信感을 附與한다고 하였으며, Williams(1990)는 短期 精神疾患者 病棟에서 園藝 治療 프로그램을 실시하였는데 精神疾患者들에게서 社會性과 協力心이 나타났다고 보고하였으며, Kaplan(1973)은 園藝 作業을 통해서 얻어지는 心理的 利益에 대해 研究하였는데 일상적인 걱정에서의 脫皮, 精神健康의 향상 등을 알아내었다.

美國에서는 大學課程에 園藝治療 프로그램 강좌가 개설되어 있고, 원예치료사 자격증을 부여하고 있어 많은 이들이 활동하고 있으며(Airhart 등, 1987; Markee 등, 1979), 영국의 Wisley Garden 등에서는 肢體不自由者들을 위한 庭園과 共同 作業場이 마련되어 있다(Grossman, 1979; Parmer 등, 1977; Tourlamain, 1983).

우리나라에서도 홀트 學校의 精神薄弱 學生들의 職業 機能과 適應에 관한 研究에 의하면 園藝는 職業 생활 능력면에서 상당히 우수하고, 知的 能力, 人性·適應 行動, 學習態度를 개선시킬 수 있는 우수한 作業임이 밝혀졌다(具 등, 1990).

景觀治療에 대한 研究도 상당히 많이 이루어져 왔는데 近藤 등(1977)의 綠地가 인간에게 가져오는 心理的 效用에 관한 研究에 의하면 녹지로 둘러싸인 公園에서 가벼운 運動時에 신체 回復率도 빠르고 緊張, 焦燥感이 적었으며, Ulrich(1984)은 外科手術後의 환자들이 회복실 창문을 수목을 바라본 후 흥분과 화가 減少되고 肯定的 思考가 늘었고 回復이 빨랐다고 하였으며, 中村와 藤井(1990)과 Ulrich(1981)은 自然景觀을 접하므로써, 心身이 가라앉은 상태에서 잘 인식되는 α 波가 높아져 回復이 빨랐음을 밝혀내었다.

도시의 公園과 樹木이 시민들에게 肯定的인 思考를 갖게 하고 이웃간의 친숙함을 높여주며 (Ames, 1980; Rossman과 Ulehla, 1977; Ulich

과 Addoms, 1981 : Ulrich과 Dimberg, 1990), 사람들이 植栽空間이나 水空間을 훨씬 선호한다는 사실이 밝혀져 있다(Buhyuff 등, 1984 : Hammitt, 1987 : Vining 등, 1984).

또한 外部空間 뿐만아니라 內部空間 즉, 事務室 등에서도 꽃이나 花盆을 놓았을 때 훨씬 편안함을 느끼고 作業 能率이 높아졌다는 연구가 있었다(Conklin, 1972).

이상과 같이 植物은 정상인 뿐만아니라 身體와 精神에 결함이 있는 모든 이들에게 治療와 再活을 돕는다. 그러나 國內에서는 서울특별시 精神薄弱者 福祉館, 정진학교 등의 정신박약자학생들을 위한 職業訓練班과 全南 海南郡 희망원을 제외하고는 거의 시설이나 프로그램이 진행되지 않고 있으며 관련 研究도 이루어지지 않고 있는 실정이다.

本 研究는 植物이 精神健康에 미치는 影響에 關한 基礎 研究의 일환으로, 精神薄弱者들이 園藝作業 프로그램을 통해 不適應行動과 社會成熟度가 개선되어 精神健康이 향상됨을 밝히고자 수행되었다.

II. 研究方法

1. 對象

本 研究는 서울특별시 精神薄弱者 福祉館 職業訓練班 中 園藝班 12名을 研究對象으로 植物이 精神薄弱者의 精神健康에 미치는 影響을 알아보하고자 하였다. 남자 9명, 여자 3명이었고, 年齡 分布는 17세에서 27세 사이였다. 知能指數는 40에서 70 사이이고 障碍 程度는 訓練可能級 3명, 教育可能級 9명이었는데 이는 韓國版 Wechsler 兒童用 個人知能檢査(K-WISC) 基準(金과 金, 1989)에 의해 知能指數 54이하를 訓練可能級으로, 知能指數 55에서 69사이를 教育可能級으로 區分한 것이다. 園藝作業期間이 1년에서 1년 2개월이 9명, 2년 2개월이 3명이었다.

2. 園藝作業 프로그램

作業은 1989년 3월부터 1991년 5월까지 週當 4일, 1일 5시간씩 비닐하우스와 포장, 실내에서

수행되었다. 아갈레아, 아이비, 신답서스, 진백 등을 插木 하였고 선인장, 호야, 진백등으로 盆栽, 테라리움, 물가꾸기를 하였다. 맨드라미, 칸나, 매리골드, 해바라기, 국화 등의 초화류와 배추, 무, 상치, 파 등의 채소류 재배와 잔디깎기, 토양객토, 관수, 작업장 주변청소 등의 간단한 작업까지 수행하였다.

3. 測定道具

(1) 不適應行動 檢目表

園藝作業 實施 前後의 不適應行動을 측정하기 위해 不適應 行動 檢目表(鄭, 1987)를 적용하였다(Table 1). 이 檢査는 『Aberrant Behavior Checklist』 58항목과 AAMD의 『Adaptive Behavior Scale』 44항목을 檢討, 再編輯하여 53항목으로 구성한 것으로, 항목별로 行動量의 有無를 判定한 후 6段階 評定을 하도록 되어 있고, 行動 점수가 낮을수록 不適應行動이 적은 것을 의미한다. 각 항목은 4개의 領域으로 나뉘는데, 첫째, 울음, 흥분, 울화, 둘째, 無氣力, 社會的 孤立, 셋째, 常同의 行動, 넷째, 過剩行動, 逸脫行動으로 구성되어 있다.

Table 1. Indaptive Behavior Checklist

행 동 목 록	0	1	2	3	4	5
I. 울음, 흥분, 울화						
1. 자상 행동을 한다.						
2. 다른 학생이나 선후배에게 공격적이다.						
3. 걸핏하면 소리를 지르며 운다.						
4. 성질이 난폭하며 울화통을 잘 터뜨린다.						
5. 요구하는 것은 충족되어야 한다.						
6. 작은 시달림이나 상처에도 운다.						
7. 쿵광거리며 문을 요란하게 닫는다.						
8. 정서적으로 불안하다.						
II. 무기력, 사회적 고립						
9. 열의가 없고 나태한 편이다.						
10. 친구들과 어울리지 않고 고립적이다.						
11. 매우 수줍어 하고 말을 못한다.						
12. 자기를 비판하는데 무반응한다.						
13. 우울증에 걸려 있다.						

행 동 목 록	0	1	2	3	4	5
14. 멍하니 하늘만 바라 본다.						
15. 얼굴표정이 굳어 있다.						
16. 단지 앉아 있거나 다른 사람을 바라보고 있다.						
17. 어느 형태의 신체적 접촉도 반항한다.						
18. 오랫동안 한 곳에 앉아 있거나 서 있다.						
19. 하는 행동을 제지해도 반응이 없다.						
20. 혼자 있는 것을 좋아한다.						
21. 말과 몸짓으로 의사 소통을 하려 않는다.						
22. 비활동적이거나 자발적으로 움직이려 않는다.						
23. 애정에 대하여 부정적으로 반응한다.						
24. 다른 사람에 대한 사회적 반응이 별로 없다.						
Ⅲ. 상동적 행동						
25. 의미없이 습관적인 몸짓만 한다.						
26. 반복적인 행동만 한다.						
27. 묘하고 괴상한 행동을 한다.						
28. 손, 머리, 몸을 반복적으로 흔든다.						
29. 머리를 앞뒤로 계속하여 흔든다.						
30. 몸을 앞뒤로 흔든다.						
31. 자세가 이상하게 독특하다.						
32. 남을 대하는 예절이 매우 이상하다.						
33. 실패에 대한 반응이 없다.						
Ⅳ. 과잉 행동, 일탈 행동						
34. 무조건 거절한다.						
35. 반응하지 못한다. 자기 통제의 곤란으로						
36. 다른 사람에게 간접적으로 피해를 준다.						
37. 지시를 무시한다.						
38. 단체 행동을 방해 한다.						
39. 수업시간 동안 자리에 가만히 앉아 있지 못한다.						
40. 방 주위를 계속해서 뛰거나 달린다.						
41. 다른 사람의 말에 주의하지 않는다.						
42. 너무 지나치게 행동한다.						
43. 너무 의도적으로 지시를 무시한다.						
44. 아무데서나 옷을 벗는다.						
45. 다른 사람을 직접거리고 잡담이 많다.						
46. 규칙을 무시한다.						
47. 결석과 지각을 마음대로 한다.						
48. 부르면 달아 난다.						
49. 집단에서 나쁜 행동을 한다.						
50. 남의 물건을 훔친다.						
51. 거짓말을 한다.						
52. 사려가 깊지 못한 행동을 한다.						

(2) 社會成熟度 檢査

園藝作業 實施 前後의 社會成熟度を 측정하기 위해 社會成熟度 檢査(金과 金, 1989)를 이용하였다. 本 檢査는 自助, 移動, 作業, 意思疏通, 自己管理, 社會化 등 6개 領域의 총 116 문항으로 이루어져 있으며, 해당되는 行動의 점수를 합산하여 社會年齡과 社會指數를 산출해서 社會成熟도를 측정하는 것이다.

1) 自助

自助領域은 一般(SHG ; Self-Help General), 食事(SHE : Self-Help Eating), 容의(SHD : Self-Help Dressing) 등 3개 영역의 39개 문항으로 구성되어 있다.

예 : 2. 머리를 가늠다 ; 머리를 받쳐 주지 않아도 얼마동안(약 1분간) 머리를 쳐든다.

81. 몸치장을 단정히 한다 ; 다른 사람의 도움을 받지 않고 머리를 감고, 손톱을 깎고, 때에 따라 적절한 옷을 선택하여 입는다.

2) 移動

移動領域은 기어다니는 능력부터 혼자 돌아다닐 수 있는 능력까지를 알아보는 10개 문항으로 구성되어 있다.

예 : 8. 방에서 배나 무릎으로 기어 다닌다.

96. 가 본 일이 없는 아주 먼 시골이나 도시에 혼자 갔다 올 수 있다.

3) 作業

作業領域은 22개문항으로 구성되어 있다. 이들 문항은 단순한 놀이에서부터 고도의 專門性을 요하는 作業에 이르는 다양한 능력을 알아보고 있다.

예 : 9. 딸랑이와 같은 간단한 장난감을 가지고 15분 이상 혼자 논다.

117. 계획을 수립하고 지휘 감독하는 상급 관리직에 종사한다.

4) 意思疏通

意思疏通領域은 動作, 音聲, 文字 등을 媒體로 한 수용과 표현에 관한 15개 문항으로 구성되어 있다.

예 : 1. 깔깔대며 웃는다 ; 혼자 좋아서 웃거나

자극을 주었을 때 웃는다.

93. 시사문제에 관심을 가진다; 뉴스, 스포츠 화제거리 등에 계속 관심을 표시한다.

5) 自己管理

自己管理領域은 14개 문항으로 구성되어 있다. 문항은 금전의 사용, 구매, 경제적자립 준비와 지원, 책임있고 분별있는 행동 등에 관한 것으로서 독립성과 책임감을 알아본다.

예 : 56. 소액의 돈을 가지고 사오라는 물건을 사온다.

112. 가족이나 친척 이외의 다른 사람을

경제적으로 돕는다.

6) 社會化

社會化領域은 사회적 활동, 사회적 책임, 현실적 사고에 관한 17개 문항으로 구성되어 있다.

예 : 6. 어머니나 아버지나 기타 친숙한 사람에게 쳐들어 주거나 안아 달라고 팔을 벌린다.

116. 지역사회에 책임을 분담한다; 지역사회를 위한 조직의 일반적인 관리 책임을 진다.

4. 檢査方法

園藝作業實施 前後 2차례에 걸쳐 不適應 行動과 社會成熟度를 평가하였다. 이 평가의 客觀性을 높이기위해 園藝班 擔當 선생님에게 의뢰, 계속 관찰하여 평가하였다.

5. 資料處理

測定 資料를 SAS(Statistical Analysis System) 統計 package를 이용하여 事前·事後檢査間의, 또한 性·知能指數·作業期間에 따라서 각각 T-test를 하였다.



Fig.1 Mentally retarded persons working with the terrarium and the hydroponics.



Fig.2 Mentally retarded persons planting *Celosia cristata*, *Chrysanthemum morifolium* and *Canna hybrida* in the container.

Ⅲ. 研究結果

1. 不適應行動 變化 分析

Table 2에서 보는 바와 같이 不適應行動 점수의 園藝作業 實施 前·後檢査間에 차이가 있었다. 4개 각 領域別로 園藝作業 實施 前·後의 不適應行動을 살펴 본 結果도 事前·事後 檢査間에 차이가 있었다. 첫번째 領域(울음, 흥분, 울화)에서는 園藝作業 實施 前·後 檢査間에 차이가 있었고, 두번째 領域(無氣力, 社會的 孤立)과 네번째 領域(過剩行動, 逸脫行動)에서도 事前·事後 檢査間의 차이가 인정되었다. 세번째 領域(常同的 行動)에서는 작업 실시후에 不適應行動 점수가 減少했으나 유의한 차이에는 이르지 못했다. 각 領域別로도 園藝作業에 의해 不適應行動이 減少되었음을 알 수 있었다.

2. 社會成熟度 變化 分析

園藝作業 實施 前·後의 社會成熟度를 알아본 結果는 Table 3에서 보는 바와 같다. 事前·事後 檢査 間에 社會年齡과 社會指數 모두 높아져서 園藝作業으로 社會成熟度가 증가됨을 알 수 있었다.

3. 性別 不適應行動·社會成熟度 結果 分析

精神薄弱者의 性別 園藝作業 前·後의 不適應行動과 社會成熟度 점수를 알아본 結果는 Table 4, 5와 같다.

여자가 남자에 비해 不適應行動이 더 감소하였다.

Table 2. Comparison for the improvement of inadaptive behavior in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening.

Variable	No. of mentally retarded persons	Inadaptive Behavior Checklist		T	Prob > T
		Pre-gardening	Post-gardening		
Inadaptive behavior	12	60.25 ± 7.867 ^{z)}	47.25 ± 5.613	-6.06	0.0001
Sect I ^{y)}	12	13.42 ± 1.897	10.33 ± 1.504	-4.78	0.0006
Sect II ^{x)}	12	24.83 ± 2.174	19.50 ± 1.340	-4.35	0.0012
Sect III ^{w)}	12	1.83 ± 0.322	1.50 ± 0.195	-1.77	0.1039
Sect IV ^{v)}	12	20.17 ± 3.475	15.92 ± 2.574	-4.25	0.0014

z) Mean ± standard error of inadaptive behavior.

y) Crying, excitement, and anger.

x) The enervation and the social isolation.

w) The stereotyped behavior.

v) The excessive behavior and the deviant behavior.

Table 3. Comparison for the improvement of the social maturity in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening.

Variable	No. of mentally retarded persons	Social maturity Scale		T	Prob > T
		Pre-gardening	Post-gardening		
SA ^{z)}	12	8.318 ± 0.285 ^{y)}	11.090 ± 0.999	3.08	0.1104
SQ ^{x)}	12	54.92 ± 1.901	73.83 ± 6.683	3.17	0.0089

z) Social age.

y) Mean ± standard error of social maturity.

x) Social quotient.

Table 4. Comparison for the improvement of the inadaptive behavior in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening depending on the sex.

Sex	No. of mentally retarded persons	Inadaptive Behavior Checklist	T	DF	Prob > T
Female	3	-15.67 ± 6.566 ^{z)}	-0.70	10.0	0.4995
Male	9	-12.11 ± 2.111			

z) Mean ± standard error of inadaptive behavior.

Table 5. Comparison for the improvement of the social maturity in the mentally persons retarded persons through pre- and post-gardening depending on the sex.

Sex	No. of mentally retarded persons	Social maturity Scale		T		DF		Prob > T	
		SA ^{z)}	SQ ^{y)}	SA	SQ	SA	SQ	SA	SQ
Female	3	3.443±3.443 ^{x)}	23.33±22.835	0.25	0.25	2.22	2.22	0.8215	0.8228
Male	9	2.549±0.684	17.44± 4.543						

z) Social age.

y) Social quotient.

x) Mean ± standard error of social maturity.

으나 男女間의 차이는 없었다(Table 4). Table 5에서 보는 바처럼 社會成熟度는 男女間에 별다른 차이가 없었다.

知能指數에 따라 분류한 두 집단간의 不適應行動 減少量을 비교해 보면 韓國版 Wechsler 兒童用 個人知能檢査(K-WISC) 기준에 의해 訓練可能級에 속하는 知能指數 40-54군이 教育可能級에 속하는 知能指數 55-70군에 비해 不適應行動

4. 知能指數別 不適應行動·社會成熟度 結果 分析

Table 6. Comparison for the improvement of the inadaptive behavior in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening depending on the IQ.

IQ	No. of mentally retarded persons	Inadaptive Behavior Checklist	T		DF	Prob > T
I ^{z)}	3	-16.00±6.245 ^{y)}				
II ^{x)}	9	-12.00±2.167	-0.79	10.0		0.4460

z) 40-54(by the basis of Korean Wechsler Intelligence Scale for Children).

y) Mean ± standard error of inadaptive behavior.

x) 55-70(by the basis of Korean Wechsler Intelligence Scale for Children).

Table 7. Comparison for the improvement of the social maturity in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening depending on the IQ.

IQ	No. of mentally retarded persons	Social maturity Scale		T		DF		Prob > T	
		SA ^{z)}	SQ ^{y)}	SA	SQ	SA	SQ	SA	SQ
I ^{x)}	3	0.193±0.193 ^{w)}	1.67±1.202						
II ^{v)}	9	3.632±1.053	24.67±6.966	-3.21	-3.25	8.5	8.5	0.0115	0.0109

z) Social age

y) Social quotient.

x) 40-54(by the basis of Korean Wechsler Intelligence Scale for Children).

w) Mean ± standard error of social maturity.

v) 55-70(by the basis of Korean Wechsler Intelligence Scale for Children).

이 더 감소되었으나, 두 집단간의 차이는 없었다 (Table 6).

지능지수별 원예작업으로 인한 社會成熟度의 변화는 지능지수가 높은 집단에서 社會成熟度 증가량이 높았으며 두 집단간에 차이가 있었다 (Table 7).

5. 作業期間別 不適應行動·社會成熟度 結果 分析

精神薄弱者의 作業期間別 園藝作業實施 前後의 不適應行動과 社會成熟度 變化 結果는 Table 8, 9와 같다.

作業期間에 따라 1년에서 1년 2개월인 집단과 2년 2개월인 집단으로 분류하여 두 집단의 不適應行動의 減少量을 비교해 본 結果, 두 집단 간에 不適應行動 減少의 차이는 없었다 (Table 8). 作業期間에 따른 社會成熟度의 變化는 作業期間이 짧은 집단에서 더 많이 증가되었으나 두 집단 간에 유의한 차이는 없었다 (Table 9).

Table 8. Comparison for the improvement of the inadaptive behavior in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening depending on the period.

Period	No. of mentally retarded persons	Inadaptive Behavior Checklist	T	DF	Prob > T
I ^{z)}	9	-12.89 ± 2.821 ^{y)}	0.08	10.0	0.9335
II ^{x)}	3	-13.33 ± 2.404			

z) 1 year to 1 year and 2 months.

y) Mean ± standard error of inadaptive behavior.

x) 2 years and 2 months.

Table 9. Comparison for the improvement of the social maturity in the mentally retarded persons through pre- and post-gardening depending on the period.

Period	No. of mentally retarded persons	Social Maturity Scale		T		DF		Prob > T	
		SA ^{z)}	SQ ^{y)}	SA	SQ	SA	SQ	SA	SQ
I ^{x)}	9	3.104 ± 1.182 ^{w)}	21.11 ± 7.852	0.62	0.62	10.0	10.0	0.5481	0.5481
II ^{v)}	3	1.777 ± 0.589	12.33 ± 3.667						

z) Social age.

y) Social quotient.

x) 1 year to 1 year and 2 months.

w) Mean ± standard error of social maturity.

v) 2 years and 2 months.

IV. 考 察

植物은 정상인뿐만 아니라 肉體的, 精神的, 社會的으로 결함이 있는 사람들에게 社會的, 教育的, 心理的 適應力을 기르고 精神 回復을 이루도록 해 준다. 植物을 통한 精神的 治療效果를 다

음의 세가지로 볼 수 있다. 식물과 관련된 지식이나 기술을 배우으로써 사물에 대한 호기심과 관찰력을 기르게 하고 自身感을 갖도록 하는 精神發達面, 함께 활동하고 있는 집단내에서 서로의 權利를 존중하고 노력하면서 信賴性을 쌓아가고 자기의 役割에 대해 責任感을 배우게 되는 사

회적 成長面, 그리고 식물을 기르면서 일에 대한 성취감을 얻고 감정의 미숙함을 조절하고 여러 문제를 해결할 수 있는 感情的 成長面의 效果를 얻을 수 있다(허, 1991b).

본 研究에서는 園藝作業 프로그램을 통해 精神薄弱者들의 不適應行動과 社會成熟도가 改善되어 精神健康이 향상됨을 알 수 있었다.

17세에서 27세사이의 精神薄弱者들에게 1년에서 2년 2개월동안 園藝作業을 실시한 結果, 園藝作業 前에 비해 作業 後에 이들의 不適應行動 빈도가 상당히 減少되었다. 이로 미루어 보아, 園藝作業을 통해 精神薄弱者들의 不適應行動이 減少되어 社會適應성이 增加되었다고 보여진다.

이는 Ulrich(1981, 1984)이 Pennsylvania 州 외곽의 한 병원의 외과수술 후 환자들에게 回復室에서 창문을 통해 벽돌건물을 바라보게 했을 때에 비해 樹木을 바라보게 했을 때에 回復이 빨랐으며 不適應行動이 적었다고 報告한 實驗 結果와 試驗으로 인해 감정적으로 불안한 학생들에게 樹木景觀 슬라이드와 도심장면 슬라이드를 보여주었을 때 樹木景觀 슬라이드를 본후에 두려움, 화 등의 不適應行動과 스트레스가 減少했고 관심과 같은 肯定的 效果가 增加했으며 도심장면 슬라이드를 본 후에는 화가 유발되고 슬픔이 增加했다는 實驗 結果와도 비슷하다. 또한 Airhart와 Kathleen(1990)의 肢體不自由者들이 園藝作業을 통해서 不適應行動이 減少되고 自信心이 改善되었다는 報告와도 상통한다. 그리고 鄭(1987)의 놀이활동으로 精神薄弱兒의 不適應行動이 減少되었다는 研究 結果와 비교해볼 수 있었다.

그런데 性別, 知能指數, 作業期間에 따라서 각 두 집단 간에 不適應行動의 減少량이 뚜렷한 차이는 나지 않았다. 이것은 不適應行動 檢目表가 아직 정확히 標準化되지 못하고, 두 집단간의 實驗 對象數의 현저한 차이와 實驗對象이 特殊層이었던 만큼 大量 標集이 어려워서 少數를 對象으로 實驗을 한 때문인 듯 싶다. 추후 研究에서는 標準化된 測定 道具와 實驗對象의 충분한 확보가 이루어져야 할 것 같다.

園藝作業 프로그램을 통해서 精神薄弱者들의 社會成熟도가 增加되었는데, 社會年齡과 社會指數 모두 향상되었다. 즉, 精神薄弱者들이 園藝作

業 프로그램을 통해 社會성이 增加되어 精神健康이 改善되었음을 알 수 있었다.

Williams(1990)는 短期 精神疾患者 病棟에서 園藝治療 프로그램을 실시했는데 社會성과 協力心이 나타났다고 報告했으며, Lewis(1973)는 Morton 樹木園의 地域社會 庭園 프로젝트에 참여한 사람들의 태도와 참여자간의 친밀감에 變化가 있었고, New York 외곽 주민들이 園藝를 통해 함께 공동의 목적을 갖고 作業을 하고 대화를 나누면서 社會的 凝集力이 생겼다고 報告하였는데, 이는 본 實驗結果와 비슷하다. 또한 Ames(1980)의 California의 도시삼림속에서 사람들이 공동체에 흥미를 느끼고 여러 활동에 참여하게 됐다는 研究結果와 Ulrich과 Addoms(1981)의 近隣公園에서 自然을 접함으로써 社會성의 增加가 이루어졌다는 報告와도 관련된다.

본 研究는 레크리에이션 프로그램을 통해 精神薄弱者들의 社會성이 증진되었다는 Anderson 등(1983)의 研究와 어머니의 養育態度에 의해 幼兒의 社會成熟度 增加를 알아 본 조(1984)의 研究, 음악학습으로 중증 뇌성마비아가 精神的 안정도 얻고 社會성이 발달되었다는 朴(1990)의 研究, 그리고 스포츠를 통해 社會성이 增加되었다는 Wankel과 Berger(1990)의 研究結果와 비교해 볼 수 있었다.

性別, 作業期間別 社會成熟도의 變化는 뚜렷한 差異를 보이지 않았으나 知能指數別 두 집단간에서는 社會成熟度 增加량이 상당히 차이가 있었다. 이로 미루어보아 性別이나 作業期間은 園藝作業 프로그램을 통한 不適應行動과 社會成熟도의 改善에 큰 影響을 미치지 못하며, 知能指數가 不適應行動을 減少시키고 社會成熟도를 향상시키는데 중요한 요인임을 알 수 있었다. 그러나 각 집단간의 實驗對象數의 차이 등으로 볼 때 性別이나 作業期間이 전혀 影響을 미치지 못했다고 말할 수는 없을 것으로 보인다.

이러한 제한점에서도 불구하고 본 研究가 갖는 意義는 園藝作業 프로그램이 精神薄弱者의 不適應行動과 社會成熟도에 影響을 주는지를 밝힘으로써 精神薄弱者의 精神健康의 향상을 도모하기 위한 일련의 示唆點을 마련했다는 데 있다고 본다.

추후 研究에서는 精神疾患者, 肢體不自由者, 老人 등 여러 對象에게 도움을 줄 수 있는 研究가 이루어져야겠다. 그래서 노인이나 肢體不自由者를 위한 요양소와 作業場, 그리고 精神科 病棟과 少年院 등에 園藝작업 프로그램이 개설되었으면 하는 바램이다.

V. 摘 要

서울특별시 精神薄弱者 福祉館의 知能指數 40에서 70사이의 精神薄弱者 12명에게 1년에서 2년 2개월간의 園藝作業 프로그램을 실시하여, 園藝作業프로그램이 그들의 不適應行動과 社會成熟道에 미치는 影響을 조사, 분석함으로써 園藝植物이 精神健康에 미치는 影響을 알아본 結果는 다음과 같다.

1. 精神薄弱者들은 園藝作業 실시前에 비해 1년에서 2년 2개월에 걸쳐 園藝作業을 실시한 후에 不適應行動이 뚜렷이 減少되었다. 不適應行動 檢目表의 4개 領域중 둘째(無氣力, 社會的 孤立), 넷째(過剩行動, 逸脫行動) 領域에서 不適應行動이 減少되었고, 특히 첫째 領域(울음, 흥분, 울화)에서는 不適應行動이 상당히 감소되었다.
2. 精神薄弱者들에게 1년에서 2년 2개월에 걸친 園藝作業을 실시한 結果 園藝作業 실시前에 비해 社會成熟도가 增加되었는데, 社會年齡과 社會指數 모두 향상되었다.
3. 園藝作業을 통해서 여자가 남자에 비해 不適應行動과 社會成熟도가 더 改善되었으나, 남녀간에 차이는 없었다.
4. 知能指數가 높은 55에서 70사이의 집단과 知能指數가 낮은 40에서 54사이의 집단 모두 園藝作業後에 不適應行動이 減少했으나, 두 집단간의 차이는 없었다. 그러나 社會成熟도는 園藝作業을 통해서 知能指數가 높은 집단이 낮은 집단에 비해 더 향상되었다.
5. 作業期間이 1년에서 1년 2개월인 집단과 2년 2개월인 집단 모두 園藝作業前에 비해 園藝作業後에 不適應行動이 減少되고 社會成熟도가 增加되었으나, 두 집단간의 차이는 없었다.

VI. 引用文獻

1. 郭炳華. 1987. 花卉園藝總論. 鄉文社. p. 56.
2. 具本權 外 9人. 1990. 特殊教育學. 教育科學社. p. 514.
3. 金承國, 金玉崎. 1989. 社會成熟度 檢査. 中央適性出版社.
4. 朴李順. 1990. 音樂學習이 重症 雷聲마비兒의 言語·社會性·손技能的의 發達에 미치는 效果. 肢體不自由兒 教育 : 15-34.
5. 鄭完植. 1987. 놀이活動이 精神薄弱兒의 行動變化에 미치는 影響. 檀國大學校 教育大學院 碩士學位論文.
6. 조윤미. 1984. 幼兒의 社會成熟程度에 미치는 어머니 養育態度 및 教育背景에 關한 研究 -4, 5歲 幼兒를 中心으로-. 梨花女子大學校 教育大學院 碩士學位論文.
7. 허복구. 1991a. 室內의 空氣를 淨化하는 植物. 花卉協會報 122 : 28-29.
8. 허복구. 1991b. 園藝治療의 歷史와 效果. 花卉協會報 123 : 32-33.
9. Airhart, D. L. and M. D. Kathleen. 1990. Measuring client improvement in vocational horticulturining. The role of horticulture in human well-being and social development. A national symposium, Arlington, Virginia.
10. Airhart, D. L., M. D. Kathleen, and J. Tristan. 1987. Horticultural therapy for special education students HortScience 22 : 1332.
11. Ames, R. G. 1980. Urban tree planting programs : A sociological perspective Hort-Science 15 : 135-137.
12. Anderson, S. C., L. M. Grossman, and H. A. Finch. 1983. Effects of a recreation program on the social interaction of mentally retarded adults. J. Leisure Res. 15 : 00-107.
13. Buhuff, G. J., L. J. Gauthier, and J. D. Wellman. 1984. Predicting scenic quality for urban forests using veg-

- etation measurements. *For Sci.* 30 : 71-82.
14. Conklin, E. 1972. Man and Plants -a primal association. *Amer. Nurseryman* 36 : 42, 46.
 15. Doxon, L. E. and R. H. Mattson. 1987. Human stress reduction through horticultural vocational training. *HortScience* 22 : 655-656.
 16. Grossmann, R. S. 1979. Horticultural therapy programs in Britain and the United States. *HortScience* 14 : 690-691.
 17. Hammitt, W. E. 1987. Visual recognition capacity during outdoor recreation experiences. *Environ. Behav.* 19 : 651-672.
 18. Kaplan, R. 1973. Some psychological benefits of gardening. *Environ. Behav.* 5 : 145-161.
 19. 近藤三雄, 小林毅夫, 小尺知雄. 1977. 緑のむたらず心理的効用に關する基礎的研究 (I) - 運動生理學的アプローチによる緑の心理的効用の計量評價について. *造園雜誌* 40 : 32-39.
 20. Lewis, C. A. 1973. People-plant interaction : A new horticultural perspective. *Amer. Horticulturist* 52 : 18-25.
 21. Lewis, C. A. 1979. Healing in the urban environment : A person/plant viewpoint. *J. Amer. Planning Assn.* 45 : 330-338.
 22. Markee, K. M. and J. Janick. 1979. A bibliography for horticultural therapy (1970-1978) : Comparison of literature search techniques in an interdisciplinary field. *HortScience* 14 : 692-697.
 23. 中村降治, 藤井英利郎. 1990. 植物(ゼラニウム及びペゴニア)な見たときの脳波特性, 特に α 波の量と周波數について. *造園雜誌* 53 : 287-292.
 24. Palmer, D and M. Kinsey. 1977. The garden for disabled people in Wisley. *Garden* 102 : 266-267.
 25. Robinette, G. O. 1972. Plants/people/and environmental quality. U. S. Department of the Interior, National Park Service. Washington, D. C. pp.6-9.
 26. Rossman, B. B. and Z. J. Ulehla. 1977. Psychological reward values associated with wilderness use -a functional-reinforcement approach. *Environ. Behav.* 9 : 41-66.
 27. Tourlmain, M. 1983. Growth point 15. Lonsdale Universal Printing Ltd. Somerset. pp.7-9, 16-17.
 28. Ulrich, R. S. 1979. visual landscapes and psychological well-being. *Landscape Res.* 4 : 17-23.
 29. Ulrich, R. S. 1981. Natural versus urban scenes : Some psychological effects. *Environ. Behav.* 13 : 523-556.
 30. Ulrich, R. S. 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 224 : 420-421.
 31. Ulrich, R. S. and D. L. Addoms. 1981. Psychological and recreational benefits of a residential park. *J. Leisure Res.* 13 : 43-65.
 32. Ulrich, R. S. and U. Dimberg. 1990. Psychophysiological indicators of leisure consequences. *J. Leisure Res.* 22 : 154-166.
 33. Vining, J., T. C. Daniel, and H. W. Schroeder. 1984. Predicting scenic valuse in forested residential landscapes. *J. Leisure Res.* 16 : 124-135.
 34. Wankel, L. M. and B. G. Berger. 1990. The psychological and social benefits of sport and physical activity. *J. Leisure Res.* 22 : 167-182.
 35. Williams, S. 1990. Evaluation of the horticulture therapy program. The role of horticulture in human well-being and social development. A national symposium, Arlington, Virginia.