특수교육저널 : 이론과 실천
The Journal of Special Education : Theory and Practice
2006. 12. 제7권 4호, pp. 451~471.

원예프로그램이 정신지체인의 적응기술에 미치는 효과에 관한 연구

최 영 열*
작업활동센터 일배움터 원장
김 동 주
사회복지법인 위캔 사무국장, 대구대학교 박사과정 수료
나 운 환
대구대학교 직업재활학과 교수

《요 약》

본 연구는 직업재활시설을 이용하는 성인정신지체인을 대상으로 원예프로그램을 적용해 봄으로써 적응기술의 효과를 알아보는 것이다. 이 연구를 위해 실험집단과 통제집단을 각 6명씩 선정하여 2006년 2월부터 5월까지 매주 1회 프로그램을 진행, 적응행동검사를 사전 사후로 실시하였다. 자료분석은 실험집단과 통제집단의 동질성 검증은 Mann-Whitney U test를 실시하였고, 효과성 검증은 Wilcoxon 검정방법을 사용하였으며, 통계기법을 통해 규명되지 않은 효과는 매 프로그램마다 활동일지를 관찰 기록하였다. 이에 따른 주요 연구결과는 다음과 같다: 첫째, 실험집단의 성인정신지체인들은 원예프로그램 실시전과 비교하여 실시 후에 적응기술 10가지영역 중 신체발달과 언어발달을 제외한 8가지영역(독립기능, 경제활동, 수와시간, 가사활동, 직업준비/직업활동, 자기관리, 책임, 사회성)에서 통계적으로 유의미하게 향상되었다; 둘째, 개별사례를 분석한 결과 실험집단의 적응기술이 긍정적으로 향상되었다; 셋째, 원예프로그램 실시 후 실험집단 성인정신지체인들은 다른 프로그램 참여 속에서 자신의 역할과 관심과 표현이 증가되었으며, 자발적이고 적극적인 태도로 변화되었다. 이러한 연구결과를 바탕으로 할 때, 원예프로그램이 성인정신지체인들의 적응기술 향상에 매우 효과적인 프로그램이며 임상 현장에서 유용하게 활용될 수 있음을 알 수 있다.

주제어 : 정신지체인, 원예프로그램, 적응기술

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성

식물은 인간에게 본능적으로 친숙하며, 살아있는 생명체로서 식물을 돌보는 동안 자

* 교신저자(rosa1996@hanmail.net)

신감과 사회성이 증진되고, 긴장상태에서 안정과 회복을 주며, 적극적 사고・흥미・관심 등이 증대된다. 또한 신체적・정신적 치료와 재활에 도움이 되고 있다(Ulrich, 1984).

원예치료는 모든 연령의 사람과 장애 또는 비장애의 사람들에 대한 건강증진과 삶의 질을 위한 중요한 방법으로, 신체적 좌절감을 완화시켜주고, 성취감을 제공하며, 정신건강을 증진시키고, 그리고 큰 기쁨을 제공한다. 식물을 재배할 때 정원사들은 심리적인 개선을 이룰 수 있으며, 생물을 돌보는 일을 통해 개인이 지닌 돌봄에 대한 욕구가 충족될 수 있다. 성공을 경험함으로써 개인의 자아존중을 기를 수 있고 유능한 생각을 키울 수 있으며, 식물 꽂이를 통해서 개인의 창의성을 활성화 시킬 수 있다. 그리고 씨를 뿌리고, 땅을 파고, 가지를 전지하는 등의 과정을 통해서 개인이 느끼고 있는 스트레스, 불안, 공격성을 줄일 수 있다(Davis, 1993).

원예치료활동은 식물을 통하여 사회적, 교육적, 심리적 혹은 신체적응력을 기르고 이로 말미암아 육체적 재활과 정신적 회복을 추구하는 전반적인 활동이라 정의할 수 있으며(김정혜, 2003), 다양한 원예프로그램을 통하여 불안과 긴장을 풀어주고, 창조적인 표현을 할 수 있게 하며 충동을 억제하고 계획, 준비, 판단을 할 수 있게 하고 결과물이 있기 때문에 만족도가 높아지는 등의 효과가 있다.

이러한 원예치료는 제한된 지적기능과 그로 인하여 주변 환경의 사회적 요구에 반응하는데 어려움이 있는 정신지체인들에게 새로운 활동에 대한 두려움보다는 친근감을 느끼게 하여 식물을 통해 심리적으로 안정될 수 있으며, 작품을 만들거나 완성 후 다른 사람에게 소개하는 과정을 통해 자신의 의사를 당당히 표현할 수 있는 기회를 제공한다.

일반적으로 정신지체인은 사회적 경험이나 기술 부족으로 고립된 행동과 부정적이고 열등한 자존감을 형성하고 있다. 정신지체인의 사회・행동적 특성에서의 문제는 자발적인 표현능력 부족과 사회부적응의 행동을 볼 수 있으며, 대인관계가 원만하지 못하고 위축된 행동이나 소극적이며, 책임감, 사회적 기술 등의 부족으로 부적절한 행동을 나타내어 주위 사람과 상호작용이 부족함을 알 수 있다(심보배, 2001). 또한 정신지체인의 적응기술의 한계는 일상생활 전반에 영향을 미치고 환경에 적응하지 못하는 원인으로 작용한다.

정신지체인도 아동기, 청소년기, 성인기, 노년기의 생을 살게 되며 비장애인과는 차이가 있지만 삶의 기대수준과 행복의 기준이 비장애인들과 같고 인간으로서 기본적이고 보편적인 욕구와 삶에서 추구하는 가치들도 비장애인들과 다르지 않다. 그들도 주변사람들의 관심과 사랑을 받고 싶어 하고, 주어진 상황에 성취하고자 하며, 창조적인 능력이 있고, 타인과 동등한 대우를 받고 싶어 하는 욕구가 있다. 이러한 욕구들을 충족시키기 위해서는 그들에게 사회적・직업적 기술을 습득시켜 재활을 돕고 자아성취를 통하여 자신감을 가질 수 있도록 다양한 프로그램이 요구되고 있다.

원예치료는 식물을 통한 원예활동에 의해서 사회적, 교육적, 심리적 혹은 신체적 적응

력과 개인의 성장과 발달, 안녕을 신장시키고 삶의 질을 높이는 전반적인 프로그램으로, 언어적 지시에만 의존하지 않고 사회복지사와 정신지체인의 지속적인 상호작용을 하고 동료와 협조적이며 능동적인이고 주체적인 활동을 통하여 개인이 직접과제를 수행(exection)함으로써 긍정적인 환경을 제공하여 정신지체인의 일상적인 일과에 맞추어 생활하는데 어려움이 있는 독립기능, 신체발달, 경제활동, 언어발달, 수와시간, 가사활동, 직업전·직업활동, 자기관리, 책임, 사회화 등의 적응기술 향상에 효과를 거둘 수 있는 프로그램이라 할 수 있다.

정신지체인은 개인차가 크고 다양한 형태의 행동장애의 기능을 효과적으로 치료하기 위해서는 단순한 약물치료와 일정기간 교육과 훈련을 하는 것만으로는 한계성이 있다고 본다. 따라서 정신지체인의 적응기술 변화를 증진시켜 부적응행동을 극복하기 위해서는 전문성을 지닌 다양한 프로그램이 제공되어야 한다. 또한 이들이 자연스럽게 적응기술을 익히기 위해서는 다양한 재료를 이용하여 시각, 촉각, 미각, 후각 등 다양한 감각을 자극하고, 프로그램에 참여를 통한 동작들은 소근육과 대근육 운동을 증가시키며, 진행자와 대상자간의 상호작용이 활발하게 이루어지며 광범위하게 적용되고 있는 식물과 원예활동을 매개로한 활동 위주의 프로그램이 필요하다고 여겨진다.

그러나 지금까지의 원예프로그램은 주로 장애아동, 정신지체학생, 시설에 거주하는 정신지체인을 대상으로 한 것이며, 성인정신지체인을 위한 직업재활시설에 적합한 프로그램의 접근이 미비한 실정이다.

이에 본 연구에서는 직업재활시설을 이용하는 성인정신지체인들의 적응기술 변화를 위하여 원예프로그램을 적용시켜 봄으로써 성인정신지체인의 적응기술에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 나아가 직업재활시설에서 정신지체인의 적응기술의 접근에 적절한 프로그램으로 원예프로그램을 제시함으로써 임상 현장에서 유용하게 활용하도록 자료를 제공하는데 그 의의가 있다.

2. 연구목적

이 연구는 원예프로그램의 적용이 성인정신지체인의 적응기술에 미치는 효과를 검증하기 위한 것이며 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 원예프로그램의 적용이 성인정신지체인의 적응기술의 변화에 미치는 효과를 검증한다.

둘째, 성인정신지체인을 대상으로 한 원예프로그램의 적용이 성인정신지체인의 적응기술에 미치는 효과를 사례별(개인별)로 검증한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 제주시내 직업재활시설에서 직업재활서비스를 받고 있는 성인정신지체인 중 성별과 등록한 장애등급이 같은 12명을 선발하였다. 이들은 직업재활시설에서 실시하는 직업적응훈련에 참여하고 있는 성인들로서, 원예프로그램에 참가한 6명의 실험집단과 원예프로그램에 참가하지 않은 6명의 통제집단으로 나누어 연구하였다.

실험집단·통제집단의 일반적인 특성을 살펴보면 실험집단은 평균연령은 28세이고 장애정도는 대상자 6명 모두 정신지체 1급이며 성별은 남자이다. 통제집단은 평균연령은 27세이며 장애정도는 대상자 6명 모두 정신지체 1급이며 성별은 남자이다.

<표 2.1> 실험집단·통제집단의 동질성검증

집단	N	M	SD	Z	P
실험집단	6	83.9	2.00	-1.203	.229
통제집단	6	75.8	2.20		

<표 2.1>에 나타난 바와 같이, 연구가 시작되기전의 사전 검사에서는 집단간에 적응기술의 모든 영역에서 두 집단간에 유의미한 차이를 보이지 않아 실험집단과 통제집단의 동질성이 입증되었다.

2. 연구설계

이 연구의 연구설계는 원예프로그램이 성인정신지체인의 적응기술에 미치는 효과를 분석하도록 설계하였고, 보다 명확한 실험을 설계하고자 실험집단과 통제집단을 두었다. 실험집단과 통제집단에게 원예프로그램 실시 전 2006년 1월 실험 전 검사를 실시하고 원예프로그램이 끝난 직후 2006년 5월 실험 후 검사를 실시하는 연구 설계모형은 <표 2.2>와 같이 사전-사후검사 통제 집단 설계 모형으로 하였다.

<표 2.2> 연구 설계모형

집단	사전검사	개입	사후검사	차이
E	O1	→ X →	O2 =	de(O2 - O1)
C	O3	→	O4 =	dc(O4 - O3)
		D = de - dc		

E: 실험집단 C: 통제집단, O1, O3: 사전검사 O2, O4: 사후검사, de: 실험집단의 차이 dc: 통제집단의 차이 X: 개입 D: 실험전후의 차이(실험효과)

3. 연구도구

1) 원예프로그램

본 연구에서 작성된 원예치료프로그램은 조승이(2003)와 이정희(2004)의 프로그램과 한국원예치료협회에서 작성한 원예치료프로그램의 예시 유형을 참조하여 구안하였다. 매회기 구성은 도입 - 중심활동 - 마무리로 <표2.3>과 같고, 회기별 원예치료프로그램의 구성내용은 <표2.4>와 같다. 원예프로그램은 다양한 소재와 현장체험을 바탕으로 흥미를 유발하고 매회기 별 목표를 설정, 지속적으로 실시함으로써 작업지시 수행을 통한 원예작품 완성 및 현장체험과 식물을 가꾸고 흙을 만지며 잡초를 제거하고 물을 주는 등의 작업과정을 통해 적응기술 향상을 고려하였다.

<표 2.3> 원예프로그램의 매 회기 구성

진행	목 표	내 용
도입	• 흥미유발 • 집중력 유도	• 인사하기, 이야기 나누기 • 재료 나누어 갖기
중심 활동	• 적응기술 향상 (독립기능, 신체발달, 경제활동, 언어발달, 수와시간, 가사활동, 직업전·직업활동, 자기관리, 책임, 사회화)	• 원예프로그램 진행
마무리	• 자기표현 증진 • 성취감 향상	• 작품 발표하기, 이름표 붙이기 등 • 정리정돈하기

<표 2.4> 회기별 원예프로그램의 구성내용

회기	일정	프로그램명	프로그램 목표
1	2/1	오리엔테이션, 원예비디오시청	적응기술(직업준비/직업활동, 책임) 향상
2	2/6	포푸리주머니 만들기	적응기술(신체발달, 책임) 향상
3	2/13	접시정원 만들기	적응기술(자기관리, 사회화) 향상
4	2/20	난지농업연구소 견학	적응기술(직업준비/직업 활동, 신체발달) 향상
5	2/27	압화열쇠고리 만들기	적응기술(독립기능, 가사활동) 향상
6	3/6	유자차 담그기	적응기술(경제활동, 수와 시간) 향상
7	3/13	난 숯부작	적응기술(언어발달, 사회화) 향상
8	3/20	허브차 마시기	적응기술(수와 시간, 자기 관리) 향상
9	3/27	꽃씨 파종하기	적응기술(독립기능, 신체발달) 향상
10	4/3	꽃화분 구입하기	적응기술(독립기능, 가사활동) 향상
11	4/10	쑥 케기	적응기술(자기관리, 사회화) 향상
12	4/17	허브 삽목하기	적응기술(신체발달, 수와시간) 향상
13	4/24	화단잡초 제거하기	적응기술(언어발달, 사회화) 향상
14	5/2	수경재배 만들기	적응기술(직업준비/ 직업활동, 사회화) 향상
15	5/8	미니꽃바구니 만들기	적응기술(언어 발달, 사회화) 향상
16	5/15	쑥차 만들기	적응기술(독립 기능, 가사 활동) 향상

2) 적응기술 측정도구 : 주거 및 지역사회 적응행동검사(ABS-RC:2)

AAMR의 주거 및 지역사회 적응행동검사(ABS-RC:2)를 토대로 주거시설 정신지체인의 적응행동연구(엄정금, 2003)에서 번안한 주거 및 지역사회 적응행동검사(ABS-RC:2) 제1부(적응행동) 73문항과 제2부(부적응행동) 41문항, 총114개 문항 중 제1부(적응행동) 10개의 영역 총73개의 문항을 사용하여 검사하였다.

ABS-RC:2는 1969년과 1974년 사이 AAMD(미국정신결함협회) 적응행동 척도의 개정판으로 Nihira, Leland, 그리고 Lambert(1993)에 의해 개정되었으며 AAMR(American Association on Mental Retardation:미국정신지체협회)에서 만든18-80세인 성인정신지체인용 검사도구이다.

제1부(적응행동)는 개인적 독립에 초점을 맞추고 일상생활에서 개인적 독립과 책임성을 중요하게 다루는 대처기술을 평가하도록 되어 있으며 각 영역의 구체적인 구성내용은 다음과 같다<표2.5>.

<표 2.5> 적응행동의 영역과 문항

영 역	하위영역	문항
영역1. 독립기능	식사용변 청결외모 의복관리, 입기・신기・벗기, 왕래, 기타독립기능	24
영역2. 신체발달	감각발달 운동발달	6
영역3. 경제활동	돈의 취급과 예산세우기, 구매기술	6
영역4. 언어발달	언어표현, 언어이해 , 사회적 언어발달	9
영역5. 수와 시간	-	3
영역6. 가사활동	-	7
영역7. 직업준비/직업활동	-	3
영역8. 자기관리	솔선, 인내, 인내	5
영역9. 책임	-	3
영역10. 사회화	-	7
<합 계>		73

3) 원예치료프로그램 활동일지

각 회기별 사진촬영과 대상자들의 작품을 이용하여 각 회기가 끝나면 연구자와 보조진행자는 진행과정과 대상자들의 언어적・비언어적반응과 변화에 대하여 토의하여 매 프로그램마다 대상자의 적응기술을 관찰, 원예치료프로그램 활동일지를 작성하고 기록하여 적응기술의 향상을 살펴보았다.

4. 연구절차

이 연구는 2006년 2월 1일부터 2006년 5월 15일까지 약 4개월에 걸쳐 수행되었고,
연구실시이전인 2006년 1월20일부터 2006년 1월 23일까지 원예프로그램 실험집단과 통제집단을 대상으로 사전검사를 실시하였으며, 원예프로그램 개입은 2006년 2월 1일부터 2006년 5월 15일까지 총 16회기에 걸쳐 이루어졌다. 사후검사는 원예프로그램 종료 직후 2006년 5월 20일부터 5월 22일까지 실시되었다.

5. 자료처리

본 연구에서는 원예프로그램의 명확한 효과를 검증하기 위하여 SPSS/WIN 12.0 통계 프로그램을 이용하여 전산처리 하였다, 원예프로그램을 제공받은 실험집단과 통제집단의 동질성을 검증하기 위해 비모수 검정 방법 중 Mann-Whitney U test를 실시하였고, 실험집단과 통제집단의 프로그램 효과성 검증을 위해 비모수 검정 방법 중 Wilcoxon 검정방법(Wilcoxon signed-rank test)을 사용하였다.
또한 통계기법을 통해 규명되지 않은 원예치료프로그램의 효과를 알아보기 위해 매 프로그램마다 대상자의 적응기술을 관찰, 원예프로그램 활동일지를 기록하여 적응기술의 향상을 살펴보았다.

Ⅲ. 결과 및 논의

원예프로그램 적용이 성인정신지체인의 적응기술에 미치는 효과를 알아본 결과와 논의는 다음과 같다.

1. 적응기술의 변화에 미치는 효과

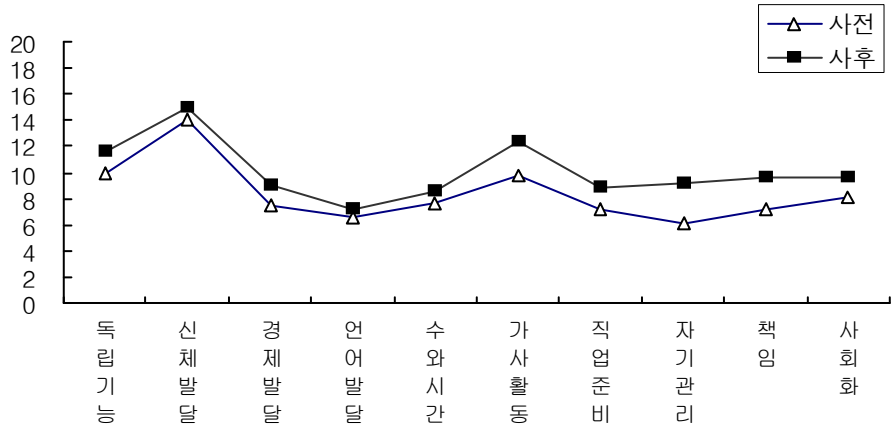
원예프로그램이 성인정신지체인의 적응기술의 변화에 미치는 효과의 차이를 알아보기 위해 실험집단과 통제집단별로 사전평가와 사후평가간 비모수 검정 방법 중 Wilcoxon 검정방법(Wilcoxon signed-rank test)을 실시하여 분석한 결과는 다음<표 3.1>과 같다.
적응행동 척도에 대한 평가에서 적응행동의 총점의 경우, 프로그램에 참여하지 않은 통제집단은 사전-사후 평가점수가 유의미하지 않은 반면 실험집단은 치료 후 통계적으로 유의미하게 향상된 것으로 나타났다($z=-2.207$, $p<.05$). 적응행동 척도의 하위영역인 경우, 실험집단은 통제집단에 비해 독립기능($z=-2.232$, $p<.05$), 경제활동($z=-2.121$, $p<.05$),

수와시간(z= -2.236, p<.05), 가사활동(z=-2.232, p<.05), 직업준비/직업활동(z=-2.041, p<.05), 자기관리(z=-2.060, p<.05), 책임(z=-2.214, p<.05), 사회화(z=-2.121, p<.05) 적응기술에서 유의미하게 향상되었다. 또한, 신체발달(z=-1.342, p>.05)과 언어발달(z=-1.342, p>.05) 영역은 통계적으로 유의하지 않았으나, 실험집단은 통제집단에 비해 사후 평가 시 각 영역이 향상되는 경향이 있는 것으로 나타났다. 이는 원예프로그램이 적응기술 향상에 효과가 있음을 보여준다. 반면 통제집단은 모든 영역에서 사전-사후 점수의 향상이 적은 것으로 나타나 프로그램에 참가하지 않은 기간 동안 적응기술의 유의미한 변화가 없음을 알 수 있다.

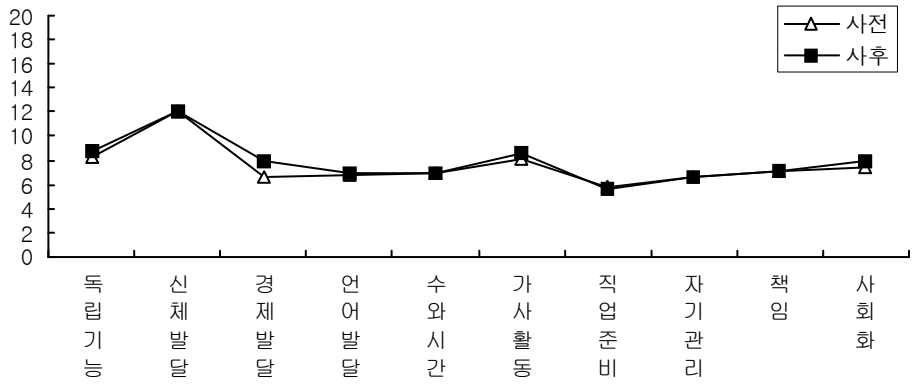
<표 3.1> 적응기술의 사전-사후 차이 비교

평가영역		사전평가(M)	사후평가(M)	Z	P
독립기능	실험집단	10.0	11.6	-2.232	.026
	통제집단	8.3	8.8	-1.732	.083
신체발달,	실험집단	14.0	15.0	-1.342	.180
	통제집단	12.0	12.0	.000	1.00
경제활동	실험집단	7.5	9.0	-2.121*	.034
	통제집단	6.6	7.9	-1.00	.317
언어발달	실험집단	6.6	7.1	-1.342	.180
	통제집단	6.8	7.0	-1.00	.317
수와시간	실험집단	7.6	8.5	-2.236	.025
	통제집단	7.0	7.0	.000	1.00
가사활동	실험집단	9.8	12.3	-2.232	.026
	통제집단	8.1	8.6	-1.342	.180
직업준비/ 직업활동	실험집단	7.1	8.8	-2.041	.041
	통제집단	5.8	5.6	-1.00	.317
자기관리	실험집단	6.1	9.1	-2.060	.039
	통제집단	6.6	6.6	.000	1.00
책임	실험집단	7.1	9.6	-2.214	.027
	통제집단	7.1	7.1	.000	1.00
사회화	실험집단	8.1	9.6	-2.121	.034
	통제집단	7.5	8.0	-1.342	.180
총점	실험집단	83.9	100.6	-2.207	.027
	통제집단	75.8	78.6	-1.761	.078

이 결과를 그림으로 정리하면 <그림 3.1>, <그림 3.2>와 같다.



<그림 2> 실험집단 적응기술 사전-사후 변화



<그림 3> 통제집단 적응기술 사전-사후 변화

각 영역별 구체적인 내용을 살펴보면 다음과 같다.

1) 독립기능

독립기능의 하위영역은 식사, 용변, 청결, 외모, 의복관리, 입기, 왕래, 등으로 신변처리에 미치는 효과를 알아보기 위한 문항들로 구성 되어있으며, 실험집단에 본 프로그램 적용하기 전과 후의 비교에서는 대상자들의 평균점수는 1.6점이 높아졌고 통계적으로 유의미한 증가($z=-2.232$, $p<.05$)를 보였다.

2) 신체발달

신체발달의 하위영역은 감각발달과 운동발달 두 가지이며 발달에 미치는 효과를 알아보기 위하여 안경착용, 신체균형이나 달리기 등을 알아보는 영역으로 8문항으로 구성되

어 있으며 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수는 1점 향상되었으나, 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났으나 실험집단은 통제집단에 비해 사후 평가 시 신체발달 영역이 향상된 것으로 나타났다.

3) 경제활동

경제발달의 하위영역으로는 돈의 취급과 예산세우기와 구매기술 두 가지 이며 발달에 미치는 효과를 알아보기 위하여 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 이전과 이후에 평균비교점수는 2.5점 높아졌으며, 통계적으로 유의미한 증가($z=-2.121$, $p<.05$)를 보였다.

4) 언어발달

언어발달의 하위영역으로는 언어표현, 언어이해, 사회적 언어발달 등이며 발달에 미치는 효과를 알아보기 위한 문항들로 구성되어 있으며, 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수는 0.2점 향상되었으나 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타났다($z=-1.00$ $p>.05$).

5) 수와시간

수와시간의 기능으로는 간단한 덧셈과 뺄셈, 시계보고말하기, 아침과 저녁구분하기 등으로 수와 시간 개념 발달에 미치는 효과를 알아보기 위한 문항들로 구성되어 있으며, 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수0.9점 높아졌으며, 통계적으로 유의미한 증가($z=-2.236$, $p<.05$)를 보였다.

6) 가사활동

가사활동의 영역은 주거 공간을 돌보는 능력 발달에 미치는 효과를 알아보기 위한 문항들, 특히 청소, 요리, 상차리기, 치우기, 그리고 일반적인 가사활동 등을 알아보는 영역으로 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수 2.5점 높아졌으며, 통계적으로 유의미한 증가($z=-2.232$, $p<.05$)를 보였다.

7) 직업준비/직업활동

직업적 활동의 기능은 도구 사용이나 작업수행능력, 작업습관들을 알아보기 위한 문항들로 구성되어 있다. 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수 1.7점 높아졌으며, 통계적으로 유의미한 증가($z=-2.041$, $p<.05$)를 보였다.

8) 자기관리

자기관리의 하위영역으로는 솔선, 수동성, 인내, 여가, 등의 문항들로 구성되어 있으며 실험집단은 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수 3.0점 높아져 가장

큰 효과를 보였고, 통계적으로 유의미한 증가(z=-2.060, p<.05)를 보였다.

9) 책임

책임에서는 개인소유물에 대한 책임과 일반적인 책임을 알아보는 문항들로 되어 있으며 실험집단에 본 프로그램을 적용하기 전과 후의 비교에서 평균점수 2.5점 높아졌으며, 통계적으로 유의미한 증가(z=-2.214, p<.05)를 보였다.

10) 사회화

사회화의 기능에서는 다른 사람에 대한 협력이나 배려, 인식 상호작용 등에 미치는 효과를 알아보기 위한 문항들로 원예프로그램을 적용하기 전과 후위 비교에서 평균점수 1.5점 높아졌으며, 통계적으로 유의미한 증가(z=-2.121, p<.05)를 보였다.

2. 실험집단의 사례별 분석

실험집단의 사후 및 추후평가의 변화에 대한 전반적인 추세를 살펴보면 프로그램 종결 후 실시된 사후평가에서 독립기능, 경제활동, 수와시간, 가사활동, 직업준비/직업활동, 자기관리, 책임, 사회화 등이 유의미하게 향상되어 효과성이 있음을 알 수 있다.
한편 프로그램에 대한 전반적인 개관뿐만 아니라 실험집단 개별 평가 시점에 따른 변화 추이를 살펴보는 것은 치료의 강점, 약점 및 개인의 특성이 치료에 미치는 영향력을 이해하는데 도움이 될 것으로 보인다. 원예프로그램을 통한 개별 집단 성원들의 변화를 사례별로 분석하기 위해 프로그램진행 시 보조진행자, 담당 교사의 의견을 토대로 하였다.

1) 사례A의 변화

사례A 적응기술영역의 점수 변화를 살펴보면<표 8>과 같다.

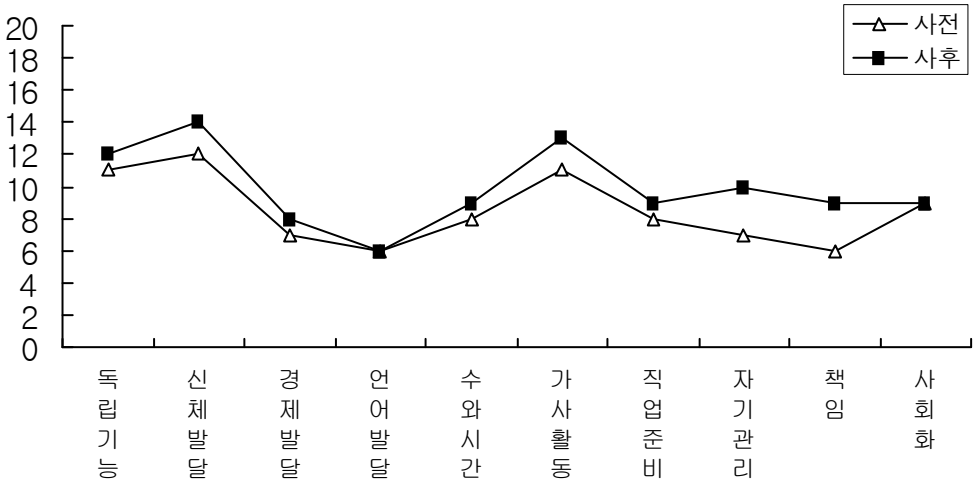
<표 8> 사례A의 적응기술의 변화

영역	독립 기능	신체 발달	경제 활동	언어 발달	수와 시간	가사 활동	직업 준비	자기 관리	책임	사회화	계
사전	11	12	7	6	8	11	8	7	6	9	85
사후	12	14	8	6	9	13	9	10	9	9	99
증감	1	2	1	0	1	2	1	3	3	0	14

주: 17~20 매우우수함, 15~16 우수함, 13~14 보통이상, 8~12 보통, 6~7 보통이하, 4~5 낮음, 1~3 매우낮음

사례A는 정신지체 1급 장애인으로 나이는 31세이며 남자이다. 평상시에 말이 거의 없

는데 프로그램 도중에 먼저 말을 시작하거나 자신이 알고 있는 내용을 전달하고자 노력을 기울이는 등 프로그램에 적극적으로 참여 하였다. 프로그램초기에는 자기에게 맡겨진 활동조차 진행자의 지시가 없으면 하지 않으려고 하며 자기가 맡은 일이나 지시받은 활동만 하였다. 또한 과제를 완성하게 하기위해서는 계속 격려해야 하였고, 5분정도도 목적 있는 활동에 집중하지 못하여 산만하였다. 집단 활동에 참여시에는 격려를 하여야만 참여를 하였고 혼자 주변을 배회하는 행동을 많이 하였다. 프로그램 실시 후 7회기에 들어서 실습생과 1대1 짝을 지어서 프로그램을 하면서 프로그램 도입단계부터 중심활동, 마무리활동 일련의 진행과정에 적극적으로 참여 하였다. 자기가 해야 할 일에 대해 표현하였고, 적어도 5분간 목적 있는 활동에 주의를 기울이며 과제를 완성하여 작품발표하기와 정리정돈에 적극적으로 참여하였다. 사례A의 적응기술 검사 프로그램에 전과 후의 변화는 <그림 4>와 같다.



<그림 4> 사례A의 적응기술 사전-사후 변화

사례A의 적응기술영역에서는 자기관리와 책임 영역에서 표준점수 3점이 높아졌으며, 신체발달, 가사활동 영역에서는 2점, 독립기능, 경제발달, 수와시간, 작업준비/직업활동 영역에서 각 1점이 높아졌으나 언어발달과 사회성에서는 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 사례A는 사전점수 총점 85점, 사후점수 총점이 99점으로 사전 사후 14점의 변화를 보였다.

2) 사례B의 변화

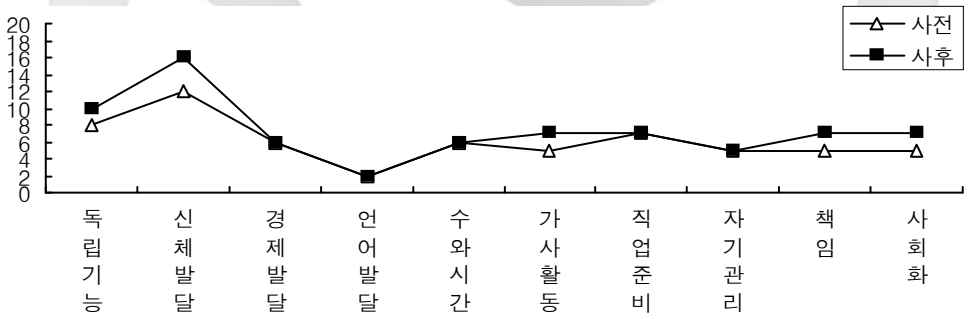
사례B 적응기술영역의 점수 변화를 살펴보면<표 9>와 같다.

<표 9> 사례B의 적응기술의 변화

영역	독립 기능	신체 발달	경제 활동	언어 발달	수와 시간	가사 활동	직업 준비	자기 관리	책임	사회화	계
사전	8	12	6	2	6	5	7	5	5	5	61
사후	10	16	6	2	6	7	7	5	7	7	73
증감	2	4	0	0	0	2	0	0	2	2	14

주: 17~20 매우우수함, 15~16 우수함, 13~14 보통이상, 8~12 보통, 6~7 보통이하, 4~5 낮음, 1~3 매우낮음

사례B는 정신지체 1급 장애인으로 나이는 19세이며 남자이다. 돈을 사용하지 못하며 글자를 읽고 쓰기를 할 수 없다. 말을 하지 못하고 간단한 지시(식사하세요, 앉으세요)에만 반응하여 만족을 표시하고자 할 때에는 미소를 지어 표현한다. 수와 시간을 이해하지 못하고 단순한 일을 수행함에도 어려움이 있다. 손의 조절이 어려워 도구를 사용하는 행위에 미숙하고, 진행자의 지시가 없거나 격려가 없으면 일을 수행함에 많은 어려움이 있었다. 프로그램이 시작되는 초기에는 반응이 거의 없었으나 3회기 접시정원 만들기를 진행하는 중 진행자의 지시가 없는 상황에서 사례 A의 행동이 재미있어 보였는지 다른 때보다도 미소를 지으며 좋아하는 표현을 하였고, 다른 대상자들을 따라 모종삽을 들고 상토를 접시에 옮기는 활동을 적극적으로 하여 스스로 일을 완수하였다. 이후 프로그램 실행 시 참여하고자 앞서 나오기도 하고 다른 대상자들을 따라 활동에 참여하였으며 야외활동 시에는 언어적 반응을 하지는 못하여도 비언어적 행동과 표현을 적극적으로 하였다. 사례B의 적응행동 검사 프로그램에 전과 후의 변화는 <그림 5>와 같다.



<그림 5> 사례B의 적응기술 사전-사후 변화

사1례B는 적응기술영역에서는 신체발달영역에서 4점, 독립기능과 가사활동, 책임, 사회성에서 각각 2점이 높아졌으나 경제발달, 언어발달, 수와시간, 직업준비/직업활동에서는 변화를 보이지 않았다. 사전점수 총점이 61점, 사후점수 총점이 73점으로 사전 사후 변화가 12점으로 실험집단 6명의 대상자중 제일 낮은 변화를 보였다.

3) 사례C의 변화

사례C 적응기술영역의 점수 변화를 살펴보면<표 10>과 같다

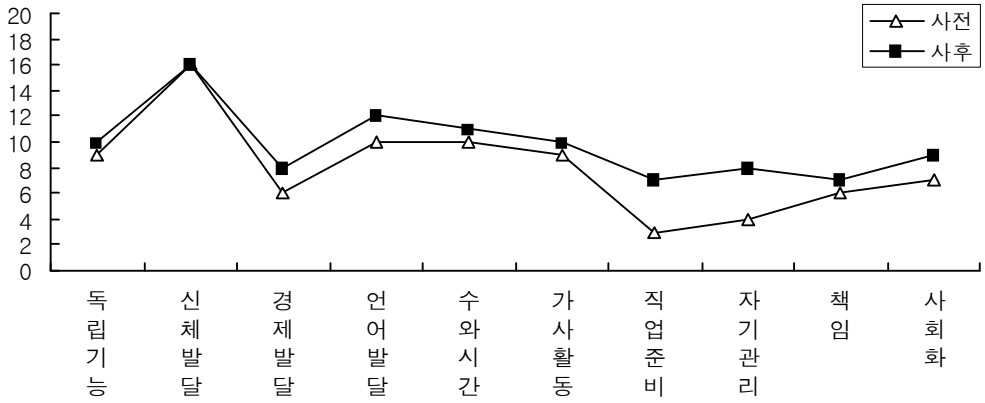
사례C는 정신지체 1급 장애인으로 나이는 30세이며 남자이다. 동료들과 상호작용이 없고, 작업장을 자주 이탈하였다. 진행자의 지시에 따르지 않고, 일을 지속적으로 하지 못하며 일에 전혀 관심이 없어 보이기까지 하였다. 프로그램 실행 2회기 때 포푸리주머니 만들기 활동 시 향기에 민감한 반응을 보이며 작업실에 머물며 활동에 주의를 기울였다. 이후 6회기 유자차 만들기 활동 시에도 프로그램진행 50분간 한번도 자리를 이탈하지 않았다.

<표 10> 사례C의 적응기술의 변화

영역	독립 기능	신체 발달	경제 활동	언어 발달	수와 시간	가사 활동	직업 준비	자기 관리	책임	사회화	계
사전	9	16	6	10	10	9	3	4	6	7	80
사후	10	16	8	12	11	10	7	8	7	9	98
증감	1	0	2	2	1	1	4	4	1	2	18

주: 17~20 매우우수함, 15~16 우수함, 13~14 보통이상, 8~12 보통, 6~7 보통이하, 4~5 낮음, 1~3 매우낮음

12회기 허브 삽목하기 활동 시 원예작업실인 비닐하우스에서 로즈마리와 민트를 삽목하면서 향기를 맡아보며 웃음을 지었고 마무리 작업 시 삽목판 물주기와 그늘로 삽목판 옮기기를 주도적으로 수행하였다. 원예프로그램을 실행했던 오후시간대에 '원예'라는 말을 반복하면서 활동을 하자고 표현을 하였다. 진행자의 질문에 큰소리로 '예'를 외치며 따르기도 하고 화분에 물주기와 식물돌보기를 매우 좋아하였다. 사례C의 적응행동 검사 프로그램에 전과 후의 변화는 <그림 6>과 같다.



<그림 6> 사례C의 적응기술 사전-사후 변화

사례C는 적응기술영역에서는 직업준비/직업활동과 자기관리영역에서 각각4점으로 높은 변화를 보였고, 경제발달, 언어발달, 사회성에서 각각 2점 향상되었으며 독립기능, 수와시간, 가사활동, 책임영역에서는 각 1점이 높아졌다. 신체발달영역에서는 사전검사 시 높은 점수를 획득하여 사후에는 영향을 미치지 못하였다. 사례C는 사전점수 총점이 80점, 사후점수 총점이 98점으로 사전 사후변화가 18점으로 실험집단 대상자중 두번째로 높은 변화를 보였다.

4) 사례D의 변화

적응기술영역의 점수 변화를 살펴보면<표 11>과 같다

<표 11> 사례D의 적응기술의 변화

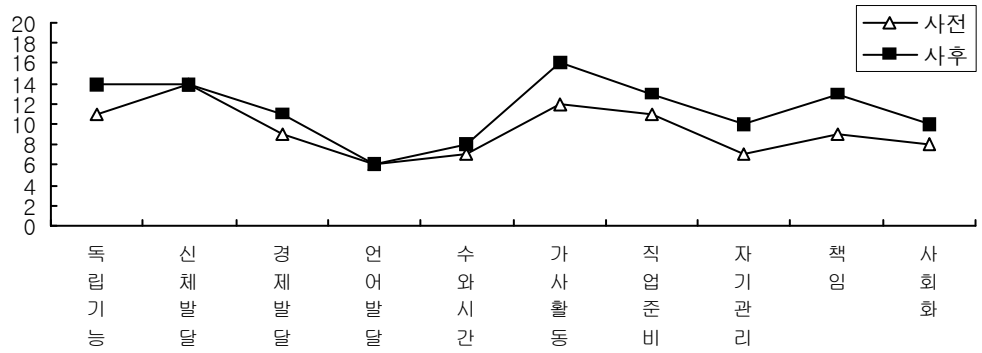
영역	독립기능	신체발달	경제활동	언어발달	수와시간	가사활동	직업준비	자기관리	책임	사회화	계
사전	11	14	9	6	7	12	11	7	9	8	94
사후	14	14	11	6	8	16	13	10	13	10	115
증감	3	0	2	0	1	4	2	3	4	2	21

주: 17~20 매우우수함, 15~16 우수함, 13~14 보통이상, 8~12 보통, 6~7 보통이하, 4~5 낮음, 1~3 매우낮음

사례D는 정신지체 1급 장애인으로 나이는 27세이며 남자이다. 말을 하지 못하여 언어적 의사소통을 하는 데에는 어려움이 있지만 적극적으로 비언어적인 표현을 사용한다. 만족을 나타내기 위해 머리를 끄덕이거나 미소를 짓고, 배고픔을 표시하며 가리키거나 소리 내어 원하는 것을 표현한다. 얼굴에 늘 미소가 가득하고 진행자의 지시에는 적극적으로 따르기는 하나 스스로 작업을 수행하는 것을 어려워하는 경향이 있다. 진행자와 주변 동료들을 의식하여 행동을 하였다. 원예프로그램이 시행이 되는 1회기부터 적극적인 참여와 집중을 하였으나 진행자의 지시가 없으면 가만히 있거나 활동을 멈춰 더 이상 진행하지 않았다. 실습생과 1대1작업을 함께 수행하면 계속적인 지지와 격려를 받으면서 작품을 완성할 때까지 집중하여 진행을 하였다. 활동이 끝나면 작품명을 붙이고 대상자의 이름을 써넣는 시간에 자신의 이름을 쓰는 것을 좋아했고, 작품을 발표할 때에는 언어적 표현은 하지 못하여도 자신이 만든 작품을 들고 대상자들이 '잘했습니다'라고 하며 박수를 쳐주면 미소로 표현을 하였다.

6회기 유자차 만들기 활동을 진행할 때 도구(칼)를 사용하는 시범을 보여주라고 진행자가 권하자 자신 있게 큰소리로 '예'라고 대답하여 시범을 보이면서 필요이상으로 남을 의식하고 의존하는 행동이 감소되었다. 프로그램이 진행되는 동안 진행자가 예시작품을 보이거나 방법을 설명하면 실습생의 약간의 도움만으로도 스스로 작품을 완성하였다. 야외활동 시에도 작업이 혼자서 가능하였으며 특히 손을 이용한 세밀한 작업도 완성도가 다른 대상자에 비해 높았다. 사례D의 적응행동 검사 프로그램에 전과 후의 변화는

<그림 7>과 같다.



<그림 7> 사례D의 적응기술 사전-사후 변화

사례D는 적응기술영역에서는 가사활동과 책임영역에서 4점이 향상되어 높은 변화를 보였으며 독립기능, 자기관리영역에서 3점 향상, 경제발달과 직업준비/직업활동, 사회성에서 각각2점 향상, 수와시간영역에서는 1점이 향상되었다. 신체발달과 언어발달영역에서는 변화를 보이지 않아 효과성에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 사례D는 사전점수 총점이 94점, 사후점수 총점이 115점으로 사전 사후변화가 21점으로 실험집단 6명의 대상자중 적응기술 향상이 가장 크게 나타났다.

5) 사례E의 변화

사례E 적응기술영역의 점수 변화를 살펴보면<표 12>와 같다

<표 12> 사례E의 적응기술의 변화

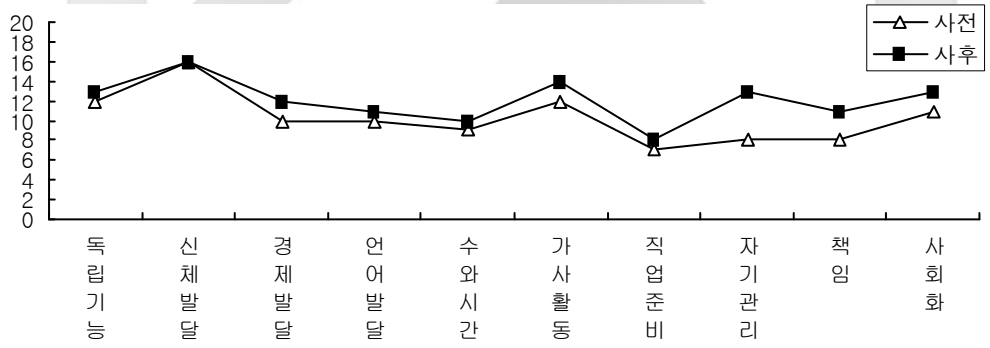
영역	독립기능	신체발달	경제활동	언어발달	수와시간	가사활동	직업준비	자기관리	책임	사회화	계
사전	12	16	10	10	9	12	7	8	8	11	103
사후	13	16	12	11	10	14	8	13	11	13	121
증감	1	0	2	1	1	2	1	5	3	2	18

주: 17~20 매우우수함, 15~16 우수함, 13~14 보통이상, 8~12 보통, 6~7 보통이하, 4~5 낮음, 1~3 매우낮음

사례E는 정신지체 1급 장애인으로 나이는 33세이며 남자이다. 자기가 하는 활동에 대하여 자기가 맡은 일나 지시받은 행동만 수행하고 과제를 완성하기 위해서는 진행자의 격려가 지속적으로 개입되어야 하며 목적 있는 활동에 주의를 10분간 기울이는 수준으로 타 대상자에 비해 집중시간은 높은 편이나 일이 처리가 체계적이지 못하였다. 직업재활시설에 출근하여 작업실에 머무르지 못하고 주변을 배회하며 참견하기를 좋아하고

진행자의 지시를 거부하기도 하였다. 또한 돈의 개념, 수와시간의 개념은 인지하나 적절하게 활용하지 못하였다. 프로그램 10회기 꽃 화분 구입하기 활동 시 구입할 화분을 스스로 선택하며 구매하였고, 매 프로그램이 마무리 시 자기의 작품에 이름을 쓰고 부착하여 발표하는 시간 때에는 적극적인 참여를 하였다. 매회기 프로그램이 끝난 후 직업재활시설 내 화분에 정기적으로 물주기를 맡았었는데 처음에는 진행자가 동행하며 지도를 하였으나 차후 스스로 물주기 및 화분 가꾸기가 가능하였다. 진행자의 적극적인 관심과 격려를 통해 직업재활시설을 이용하는 시간동안 작업실내에 머무르면서 다른 동료를 도와주는 등 타인의 일에도 관심을 가졌다. 사례E의 적응기술 검사 프로그램에 전과 후의 변화는 <그림 8>과 같다.

사례E는 적응기술영역에서는 자기관리영역에서 5점이 향상되어 높은 변화를 보였고, 책임영역에서는 3점, 경재발달과 가사활동, 사회성영역에서 2점 향상되었다. 독립기능과 언어발달, 수와시간, 직업준비/직업활동에서 1점이 향상되었다. 신체발달영역에서는 변화를 보이지 않아 효과성에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 사례E는 실험집단에 참여한 대상자 중 적응기술영역 점수가 가장 높게 평가를 받았다. 사전점수 총점이 103점, 사후점수 총점이 121점으로 사전 사후변화가 18점 변화를 보였다.



<그림 8> 사례E의 적응기술 사전-사후 변화

6) 사례F의 변화

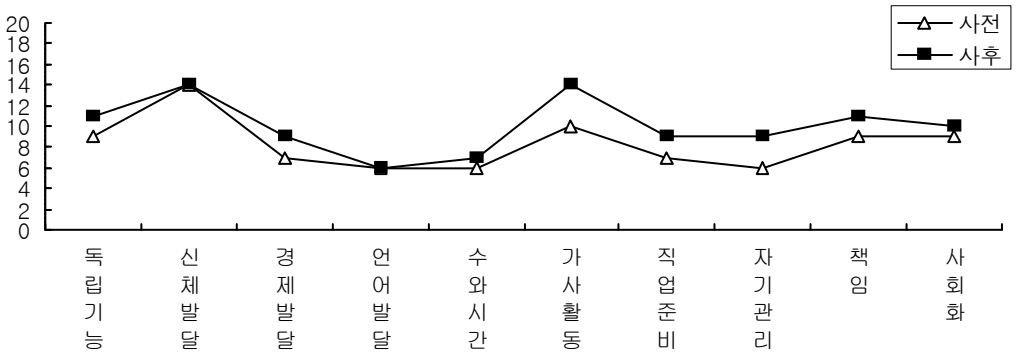
사례F 적응기술영역의 점수 변화를 살펴보면<표 13>과 같다

<표 13> 사례F의 적응기술의 변화

영역	독립기능	신체발달	경제활동	언어발달	수와시간	가사활동	직업준비	자기관리	책임	사회화	계
사전	9	14	7	6	6	10	7	6	9	9	83
사후	11	14	9	6	7	14	9	9	11	10	100
증감	2	0	2	0	1	4	2	3	2	1	17

주: 17~20 매우우수함, 15~16 우수함, 13~14 보통이상, 8~12 보통, 6~7 보통이하, 4~5 낮음, 1~3 매우낮음

사례F는 정신지체 1급 장애인으로 나이는 29세이며 남자이다. 프로그램초기 상대방이 이름을 부르거나 이야기를 하면 눈 맞춤 없이 간단히 대답하거나 대답을 회피한다. 자기에게 맡겨진 활동조차하지 않으며 다른 사람의 도움에 의존하였다. 6회기 유자차 만들기 진행시 손가락으로 본인 스스로를 가리키며 본인도 활동에 참여하고자 하는 의사를 강하게 비치기 시작하여 유자차 썰기에 참여하면서 집중을 하기 시작하였다. 7회기 허브차 마시기 때 허브 화분을 손으로 들어 냄새를 맡으며 좋다는 듯 미소로 표현하고 관심을 보이며 잎을 따는 행동에 흥미를 느끼기 시작하여 적극적으로 활동에 참여하였다. 이후 매 활동마다 자기가 해야 할 일을 스스로 찾아 수행하지는 못하지만 활동장소를 이탈하거나 다른 대상자들을 방해하는 행동이 줄었다. 15회기 미니꽃바구니 만들기 활동에서는 가위를 이용하여 줄기 정리하기, 오아시스에 카네이션 꽂아보기 등 활동 전 과정에 참여하여 작품을 완성 발표하였다. 사례F의 적응행동 검사 프로그램에 전과 후의 변화는 <그림 9>와 같다.



<그림 9> 사례F의 적응기술 사전-사후 변화

사례F는 적응기술영역에서는 가사활동영역에서 4점이 향상되었고, 자기관리영역에서 3점, 독립기능과 경제발달, 직업준비/직업활동, 책임영역에서 2점이 향상되었고 수와시간과 사회성영역에서는 1점이 향상되어 변화를 보였으나 신체영역인 경우 변화를 보이지 않아 효과성에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 사전점수 총점이 83점, 사후점수 총점이 100점으로 사전 사후 17점 변화를 보였다.

Ⅳ. 결론

본 연구의 목적은 원예프로그램적용이 성인정신지체인의 적응기술 향상에 미치는 효

과를 알아보는 것으로 이와 같은 연구목적에 따라 연구결과와 논의를 거쳐 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 원예프로그램의 적용은 성인정신지체인의 적응기술의 향상에 효과가 있다.

원예프로그램에 참여한 실험집단의 성인정신지체인들은 원예프로그램 실시전과 비교하여 실시 후에 적응기술 10가지영역 중 신체발달과 언어발달을 제외한 8가지영역(독립기능, 경제활동, 수와시간, 가사활동, 직업준비/직업활동, 자기관리, 책임, 사회성)에서 통계적으로 유의미하게 향상되었고 적응기술영역 중 평균적으로 가장 높은 향상을 보인 하위영역은 자기관리 영역이었다.

원예프로그램에 참여하지 않은 통제집단의 성인정신지체인들은 사전·사후검사 결과 독립기능, 경제활동, 언어발달, 가사활동, 사회화의 5개의 영역에서 적응기술의 변화는 있었으나 통계적으로 유의미하지 않았고, 신체발달, 수와시간, 자기관리, 책임의 영역에서는 사전사후의 점수변화가 없었으며 10개의 하위영역 중 직업준비/직업활동 영역은 오히려 사후점수가 사전점수보다 낮게 검사되었다. 결국 원예프로그램에 참가한 실험집단은 원예프로그램에 참여하지 않은 통제집단에 비해 8개의 영역에서 적응기술이 유의미하게 향상되었다. 또한, 신체발달과 언어발달 영역은 통계적으로 유의미하지 않았으나, 실험집단은 통제집단에 비해 사후 평가 시 신체발달과 언어발달이 향상되는 경향이 있는 것으로 나타났다. 이는 원예프로그램이 성인정신지체인의 적응기술 향상에 효과가 있음을 보여준다.

둘째, 성인정신지체인을 대상으로 한 원예프로그램의 적용은 성인정신지체인의 사례별(개인별) 적응기술에 향상에 효과가 있다. .원예프로그램 활동일지를 분석한 결과 사례A는 프로그램초기 맡겨진 활동조차 하지 않으며 활동에 5분정도도 집중하지 못하였는데, 점차 적극적인 참여를 통한 활동에 집중하였다. 사례B는 프로그램초기 반응이 거의 없었으나 프로그램 진행 중에 앞서 나오기도 하며 활동에 참여하였고, 언어적 반응은 못하여도 비언어적 행동과 표현을 적극적으로 하였다. 사례C는 동료들과 상호작용이 없고 작업장을 이탈하여 특정 공간에 머물렀는데, 이후 활동에 참여의사를 적극적으로 표현하며 물주기와 식물돌보기를 적극적으로 하였다. 사례D는 지시가 없으면 활동을 진행하지 못하였으나 실습생과 1대1로 활동에 참여하게 함으로써, 남에게 의존하고 남을 의식하는 행동이 감소되어 실험집단의 대상자 중 가장 높은 변화를 보였다. 사례E는 진행자의 격려가 지속적으로 개입되어야 활동이 수행되고 참견과 배회가 잦았으나, 원예프로그램을 통해 지지와 격려를 받음으로 인하여 다른 동료에게 도움을 주었고, 화분돌보기를 적극적으로 하였다. 사례F는 대답을 회피하고 필요이상으로 다른 사람의 도움에 의존하였으나 프로그램 진행 중 적극적인 참여와 관심을 유도함으로써 활동장소를 이탈하거나 다른 대상자들을 반대하는 행동이 줄어들었다. 이는 원예프로그램이 성인정신지체인에게 적용 되었을 때 프로그램에 적극적인 참여를 유도하고, 매 프로그램이 마무리 단계에서 발표를 통한 격려와 지지적인 행위가 적응기술을 긍정적으로 향상시킨 것을

판단된다.

본 연구는 대상자 표본의 수가 적어 이 결과가 모든 성인정신지체인으로의 경우로 일반화하기에는 무리가 있으며 향후 후속연구를 통해 더 다양한 집단과 보다 많은 표본을 대상으로 한 원예프로그램의 장기적인 효과를 밝히는 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

강귀년(2004). 원예치료가 정신지체장애인의 직업적응능력에 미치는 영향. 석사학위 논문, 고려대학교 대학원.

김재현(2001). 정신지체장애인을 대상으로 한 집단원예치료의 효과성에 관한 연구. 석사학위논문, 한림대학교 대학원.

김정혜 (2003). 원예활동이 정신지체아동의 부적응행동에 미치는 영향.석사학위 논문, 광주교육대 교육대학원.

김진희(2005). 원예치료프로그램이 정신지체인의 적응행동변화에 미치는 효과성 연구. 석사학위 논문, 호남대학교 행정대학원.

노기보(2000). 정신지체장애인의 직업재활을 위한 원예치료 프로그램 개발에 관한 연구, 한일장신대 기독교사회복지대학원, 석사학위논문.

미국정신지체학회 용어와 분류 특별위원회 박승희 신현기 옮김(2003). **정신지체 개념화(AAMR 2002년 정신지체 정의, 분류, 지원체계)**, 교육과학사.

손기철(2002). **원예치료**, 중앙생활사.

심보배(2001). 게임 중심의 레크리에이션 활동이 정신지체학생의 사회적 기술에 미치는 효과. 석사학위 논문, 공주대학교 대학원.

심우경, 김은일, 송태갑(1997). **원예요법**, 서울: 서일.

엄정금(2003). 주거시설 정신지체인의 적응행동 연구, 석사학위 논문, 성공회대학교 대학원.

윤종인(2005). 원예치료가 정신지체 장애인들의 심리사회적 정서행태에 미치는 효과.석사학위 논문, 초당대 산업대학원.

이은숙, 심숙희, 손기철(2002). 원예치료가 정신지체인의 대인관계 전략에 미치는 효과. **한국식물・인간・환경학회지** Vol.5 No.2.

조현구(2001) 원예치료가 정신지체학생의 적응행동에 미치는 영향. 석사학위 논문, 동아대학교 대학원.

현정선(2004). 원예치료가 장애인공동생활가정(Group Home)에 거주하는 성인 정신지체 장애인의 자아존중감 및 사회성 향상에 미치는 영향. 석사학위 논문, 건국대학교 농축대학원.

Getz, D. A, A. Karow, & J. J. Kielbaso.(1982). Innercity preferences for threes and urban forestry programs. tech. *Arboricult.* 8: 258-263.

Davis, S. H.(1993). Therapy in the Garden for people of all ages. *America Horticulturist* 73(7), 32-33.

Ulrich, R, S(1984). View through a window may inflouence recovery from surgery. *Since.* 224. 420-421.

Effects of Horticultural Program on Adaptive Skills of the Mentally Retarded Adults

Choi, Young-Youl
Master. Department of Social Welfare
Kim, Dong-Joo
Doctoral Student, Department of Vocational Rehabilitation, Daegu University
Na, Woon-Hwan
Professor Department of Vocational Rehabilitation, Daegu University

<Abstract>

The purpose of this study was to examine the effectiveness of adaptive skills by evaluating 'Horticultural Program' mentally retarded adults attended in a vocation rehabilitation organization. The study occurred from February and May 2006 on a weekly basis. To quantify the effects of the program on adaptive skills, experiment and control groups were evaluated in adaptive behavior using the statistical analyses: Mann-Whitney U test, and Wilcoxon test. Some effects that were not tested with statistical analyses were separately recorded.

As compared to control groups, experiment groups had a higher value in Independent Function, Economic Activity, Numbers and Time, Domestic Activity, Prevocational/Vocational Activity, Self-direction, Responsibility, and Socialization. There were no significant differences between experiment groups and controls in Physical Development and Language Development. According to case studies, groups attended 'Horticultural Program' showed higher self-esteem and improved skills to express themselves in a proactive way. The experiment and case studies provided evidence that 'Horticultural Program' was valuable in improving the adaptive skills of mentally retarded adults. This program is also worthy of clinical applicatio.

Key words : Mentally Retarded Adults, Horticultural Program, Adaptive Skills.

논문 접수: 2006. 7. 8 심사 시작: 2006. 8. 22 게재 확정: 2006. 12. 27