원예치료가 아동재활원 장애아동의 사회성에 미치는 영향

임흥수¹ · 고두갑^{2*}

¹초당대학교 사회복지학과 겸임교수, ²목포대학교 경제학과 부교수

Effect of Horticultural Therapy on the Sociality of Disabled Children in Rehabilitation Center for Children

Heung-Su Lim¹ and Du-Gab Go^{2*}

¹Adjunct Professor Dept. of Social Welfare, Chodang University, Muan 534-701, Korea

²Associate Professor Dept. of Economics, Mokpo National University, Muan 534-729, Korea

Abstract

The purpose of this study is to identify the effects of horticultural therapy program on the sociality improvement of physically disabled children by applying the multimodal social skills training including of both social active skills and social cognitive skills processes. For evaluation, social skills rating system (SSRS) for children and teachers was applied to the control group and the experimental group before and after the horticultural therapy program. In accordance with the result of comparison between before and after program, the experimental group showed the significant improvement in all categories such as self control, assertion and cooperation at SSRS for teachers, and also had significant improvement in all categories at SSRS for children. However, the control group demonstrated no significant change in all sub categories except cooperation at SSRS for teachers and children. According to the results after program, the experimental group significantly improved assertion and cooperation except self control at SSRS for teachers, and showed the significant improvement in assertion and sympathy at SSRS for children, but no change in self control and cooperation as compared to the control group. In conclusion, it is demonstrated that the horticultural therapy program based upon the multimodal social skills training will help reducing the maladjusted behaviors caused by low sociality and confidence of disabled children.

Key words : Disabled children sociality, Horticultural therapy, Multimodal social skills training, Social skills rating system (SSRS)

I. 서론

아동이 사회가 원하고, 사회에 어울리는 인간으로 성장하기 위해서는 사회의 요구와 상황에 적절하게 적응할 수 있는 사회적 상호작용 능력을 가져야 한다고 하였다(Cho, 2004). 그러나 장애아동들은 정상아동과 비교 시 정신적·신체적 기능의 장애와 인지능력의 결함 때문에 사회 부적응 문제가 발생하는 것으로 나타났다(Gu, 1999). Guralnick and Groom(1987)도 아주 경미한 신체장애를 갖고 있는 아동에게도 또래 친구와의 관계에서 결함이 나타난다고 보고하였으며, 이러한 장애아동들이 비슷한 연령의 정상아동들에 비해 사회적 놀이에 참여하는 비율이 낮다는 사실을 분명하게 입증하고 있다(Spense, 1995).

이같이 낮은 사회성을 가진 장애아동에 대하여 사회적 상호작용을 높이기 위해서 장애아동에게 친사회적 행동기술, 사회적 관점 취하기, 자기통제 등을 가르치는 사회기술 훈련이 강조되고 있다(Beelmann et al., 1994). 기존의 사회기술 훈련은 임의로 정해진 상황에서 연습 위주의 단순 반복 훈련으로 실시되었으나, 점차 실제 활동에 참여하여 사회적 관계를 경험할 수 있는 다양한 훈련방법이 실시되고 있다(Park, 2005).

그 중 multimodal 사회기술 훈련은 사회적 행동기술(미시적 행동기술, 거시적 행동기술)과 사회 인지적 기술(사회적 지각, 사회적 문제해결 기술, 자기 모니터링)을 통합하여 훈련함으로써 발달장애, 지체장애, 사회부적응 등 장애아동의 사회적 향상에 큰 효과가 있는 것으로 보고되고 있다(Shin, 2006).

이에 본 연구에서는 장애아동의 사회성 향상을 위하여 multimodal 기법을 원예치료 프로그램에 도입하고자 한다. 원예치료는 식물을 직접 돌보고 교감하는 원예활동을 통해 심신 회복에 도움을 줄 뿐만 아니라 정서적, 신체적, 사회적으로도 긍정적인 효과가 있

Received on July 18, 2015. Revised on August 14, 2015.

Accepted on August 14, 2015.

*Corresponding author: go0983@mokpo.ac.kr

다(Son et al., 2006). 또한 원예활동은 장애아동의 자신감과 사회성을 증진하고, 긴장상태에서 안정과 회복을 주어 식물관련 교육프로그램이 치료적 효과가 있는 것으로 밝혀지고 있다(Hwang, 2002). 이처럼 원예치료는 사회적 대인관계와 상호작용을 요구하는 상황에서 필요한 기술들을 학습하고 경험할 수 있는 효과가 있기 때문에 장애아동의 사회성 향상과 장애의 상태를 수용하고 극복하는데 도움을 주고 있다(Son et al., 2006).

따라서 본 연구는 multimodal 사회기술 훈련을 도입한 원예치료 프로그램이 장애아동의 사회성 향상에 긍정적인 효과를 미칠 것이라는 가정 하에, 원예치료 프로그램이 아동재활원에 입소하여 거주하는 장애아동들의 사회성에 미치는 영향을 연구하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 다양한 사회적 문제 영역들을 포괄적으로 다루는 multimodal 사회기술 훈련을 원예치료 프로그램에 도입하여 장애아동의 사회성 향상에 미치는 영향을 측정하도록 설계하였다. 연구대상을 실험군과 통제군으로 나눠서 교사평가와 아동평가로 구분하여 사회기술 훈련 평정체계(SSRS)를 중심으로 사전·사후 검사를 실시하도록 설계하였다.

2. 연구 대상

본 연구는 전라남도에 위치한 M재활원에서 생활하는 초등학교에 재학 중인 장애아동 20명을 대상으로 하였다. 이 중 실험군 10명을 선정하여 multimodal 사회기술 훈련을 적용한 원예치료 프로그램을 실시하였으며, 나머지 10명은 원예치료를 실시하지 않는 통제군으로 두었다. 연구기간은 2014년 4월 3일부터 7월 3일까지 주 1회, 1회당 1시간씩 총 14회의 원예치료 프로그램을 실시하였다. 원예치료 프로그램 실시는 하교 후 재활원 내의 저녁식사 시간이 끝난 뒤 30분 후에 실시하였으며, 장애아동의 집중력 등을 감안하여 1시간 동안 실시하였다. 그리고 본 연구에 참여한 대상자의 인구학적 특성은 Table 1에 나타난 바와 같다.

3. 연구 도구

1) 측정 도구

본 연구에서는 장애아동의 사회성의 변화를 측정하기 위한 도구로서, 사전검사와 사후검사에 사회기술 훈련 평정체계(SSRS) 도구를 사용하였다.

Gresham and Elliott(1990)에 의해서 개발된 사회기술 훈련 평

Table 1. Demographical characteristics.

Item	Status of disabled children	Control group	Experimental group
Gender	Male	5	5
	Female	5	5
Grade	3 rd	3	1
	4 th	3	4
	5 th	3	3
	6 th	1	2
Disability and Disability Rate	Class I brain lesion	1	2
	Class II brain lesion	3	1
	Class I physical disability	1	3
	Class II physical disability	4	4
	Class III physical disability	1	-
Guidance	Encumbered	5	3
	Unencumbered	5	7
Assistance Device	Brace	2	1
	Walker (W/C)	4	4
	Artificial eye	0	1
	Contour chair	0	1
	Appliance	1	1
	Wheelchair	1	0
	None	2	2

정체계(social skills rating system; SSRS)는 3세에서 18세 아동의 사회기술 차원들을 평가하기 위한 도구이며, 교사 및 아동이 각각 평가하는 유형으로 구성되어 있다. 이 척도는 자기통제, 자기주장, 협동성, 공감의 4개의 하위 요인들로 구성되어 있다. ‘자기통제’는 놀림이나 어른과의 교정적 피드백에 적절하게 반응하기, 갈등상황에 적절하게 반응하기와 같은 행동을 측정한다. ‘자기주장’은 다른 사람에게서 정보 구하기, 또래 압력에 반응하기와 같은 행동을 측정한다. ‘협동성’은 다른 사람 도와주기, 또래와 물건을 공유하기, 규칙을 따르기와 같은 행동을 측정하고, ‘공감’은 또래나 어른의 감정에 관심을 보이는 행동을 측정한다. 교사용의 경우 자기통제, 자기주장, 협동성 3개의 하위 요인들로 구성되며, 아동용은 자기통제, 자기주장, 협동성, 공감 4개의 하위 요인들로 구성된다.

측정방법은 각 문항들을 3점 척도로 평정하며, 문항 점수는 각 영역에서 얻어진 점수의 합으로 사회기술 훈련 능력 점수를 평정한다. 점수가 높을수록 사회기술이 우수함을 나타낸다. SSRS의 내적 일관성은 0.75이다(Gresham and Elliott, 1990). 본 연구에서의 교사용의 신뢰도는 0.859이며, 아동용의 신뢰도는 0.788이었다.

2) 적용 원예치료 프로그램

장애아동은 신체기능의 결함으로 주변사람들에게 잦은 도움을 요청하고 의지하게 되어 사회성의 저하를 일으킬 수 있는데, 이들에게 원예치료 활동을 통하여 사회의 요구와 상황에 적절하게 적응할 수 있는 훈련을 실시하여 사회성을 향상시킬 수 있다.

이에 장애아동의 사회기술 향상이라는 궁극적인 치료 목적을 달성하기 위해, 본 연구에서는 Spence(1995)가 제안한 multimodal 사회기술 훈련을 치료 중재 기법으로 적용한 원예치료 프로그램을 도입하였다.

도입한 원예치료 프로그램은 장애아동의 주의 집중력과 참여도를 높일 수 있는 프로그램을 선별하여 자기통제, 자기주장, 협동성, 공감의 영역 중 장애아동에게 적합한 사회기술 훈련 프로그램을 도입하였다. 본 연구에 적용된 원예치료 프로그램의 내용은 Table 2와 같다.

4. 자료처리 및 분석방법

본 연구를 위해 수집된 자료에 대한 분석은 통계군과 실험군 모두 프로그램 실시 전에 동질성 검사와 프로그램 실시 후 효과성을 파악하기 위하여 비모수 검정방법 중 Mann-Whitney test 방법을 사용하였으며, 집단 내의 프로그램 실시 전·후 효과성 검증을 위해 비모수 검정 방법 중 Wilcoxon signed-rank test를 사용하였다 (SPSS 15.0 Inc., 2007).

III. 결과 및 고찰

1. 통제군과 실험군 간 비교 결과

통제군과 실험군의 원예치료 실시 전·후 비교와 원예치료 프로

Table 2. Horticultural therapy program using multimodal social skills training in each field.

Social skills training		Horticultural therapy using multimodal social skills training in each field	Title of horticultural therapy program
Field	Training title		
Self-control	Pay attention to a person who speaks	Learn about the attitude of listener, make a face with grain, present, and review the step of listening.	Introduction of my face using grain
	Refuse illogicality	Distribute different flowers for everyone, make them to press it, and learn how to refuse while asking for a flower or prep.	Pressing the pressed flower to deny unfair request
	Question to a rule that seems unfair	Talk about unfair rules, and take a lesson by making a situation while making a charcoal potted plant.	Charcoal potted planting to respond against unfairness
Self-assertiveness	Make a name tag and set a rule	Make a pressed flower name tag, set a rule, write it on a big piece of paper, and decorate it with a pressed flower.	Making a pressed flower of my name tag
	Introduce a mate	Talk about the modeling of presenter and listener, get to know about a mate, drink herb tea to be relaxed, and have a time of presentation.	Introduction of my mate while drinking herb tea
	Talk about my good point	Replant a chrysanthemum, hold a flower with my name tag, explain a flower like explaining myself, and present my good point.	Planting a chrysanthemum that looks like my good point
	Talk to a friend in similar age	Get paired with an unfamiliar friend, greet with each other, and talk about myself to a mate along with floral arrangement.	Chrysanthemum floral arrangement while talking to a friend
	Talk about the behavior of person who is unfair to me	Talk about an experience of behavior or word by an unfair person. Through the situation of replanting different fleshy plants, learn how to respond against unfair situation.	Planting a fleshy plant to learn a response against unfairness
Cooperativity	Take an opinion of friend in a group activity	Observe a vegetable stamp, divide into two teams, expand opinions, and complete a picture with one title on a big piece of paper.	Vegetable stamp picture to receive each other's opinion
	Coopereate with a friend	In making a Christmas wreath, get paired to set a role of each other and share opinions to finish a wreath.	Christmas wreath of our friendship
	Properly respond to friend's bullying	Put a zelkova branch on a snow ball, use a branch and snow ball to respond against other's bullying, and talk about how to respond.	Snow zelkova tree topiary ball to learn how to react to friend's bullying
Empathy	Reply back to friend's compliment to me	Get paired with a friend to make a lawn marionette, compliment friend's behavior and marionette's face, and learn how to respond.	Lawn marionette to compliment each other
	Give thanks to an elder	Use a pressed flower to make a card, talk about the case when I had to compliment an elder, and share a proper way to do so.	Pressed flower card for thanksgiving
	Say compliment to others when they have done a good deed	Plant a functional plant to learn about the effect of it, compliment it, and learn about various ways to compliment.	Compliment a good point of plant and friend

그럼 실시 후 교사용과 아동용 두 그룹의 평정영역 간의 사회기술 훈련 평정체계를 평가한 결과는 다음과 같다.

1) 통제군과 실험군의 원예치료 실시 전·후 비교

multimodal 사회기술 훈련을 적용한 원예치료 실시 후 장애아동의 사회성이 향상되었는지를 알아보기 위해 프로그램 실시 전·후에 교사용 및 아동용 사회기술 훈련 평정체계를 비교 평가하였다.

원예치료 프로그램 실시 전·후 교사용 사회기술 평정체계를 비교한 결과, 통제군에서는 자기통제, 자기주장, 협동 그리고 합계 모두에서 유의한 변화가 나타나지 않았다(Table 3).

반면, 실험군에서는 원예치료 실시 후 자기통제가 8.60 ± 0.40 에서 10.50 ± 0.60 으로 유의하게 향상되었으며, 자기주장은 10.20 ± 0.44 에서 12.60 ± 0.54 로 유의하게 향상되었다($P < 0.05$, Table 3).

협동도 10.40 ± 0.85 에서 13.50 ± 0.99 로 유의하게 향상되었으며, 전체 점수도 29.20 ± 1.21 에서 36.60 ± 1.02 로 향상되어 교사용 사회기술 평정체계의 모든 항목에서 유의한 향상을 보였다($P < 0.05$, Table 3).

원예치료 프로그램 실시 전·후의 아동용 사회기술 평정체계를 비교한 결과, 통제군에서는 자기통제, 자기주장, 공감에서 유의한 변화를 보이지 않은 반면, 협동에서는 10.30 ± 0.15 에서 11.80 ± 0.59 로 유의하게 향상되었다($P < 0.05$, Table 4). 이러한 결과는 실험군이 원예치료 활동을 하는 동안 통제군의 아이들도 학예회 발표 연습을 통하여 함께 행동함으로써 협동 부분이 변화한 것으로 보인다. 통제군의 전체 점수도 43.00 ± 1.26 에서 46.80 ± 1.63 으로 향상되었으나, 통계적으로 유의한 변화는 없었다.

한편, 실험군 아동용 사회기술 평정체계 4가지 하위요인 자기통제,

Table 3. Differences in social skills rating system for children between before and after horticultural therapy program in control and experimental groups.

	Items	Before-HTP ^z	After-HTP	Prob.
Control group	Self- control	9.50 ± 0.70^y	9.50 ± 1.08	0.956^{ns}
	Assertion	10.50 ± 0.58	10.60 ± 0.06	0.831^{ns}
	Cooperation	10.40 ± 0.74	10.60 ± 1.05	0.811^{ns}
	Total	30.40 ± 1.79	29.70 ± 2.50	0.878^{ns}
Experimental group	Self- control	8.60 ± 0.40	10.50 ± 0.60	0.018^*
	Assertion	10.20 ± 0.44	12.60 ± 0.54	0.016^*
	Cooperation	10.40 ± 0.85	13.50 ± 0.99	0.018^*
	Total	29.20 ± 1.21	36.60 ± 1.02	0.005^{**}

^zBefore-HTP: Before horticultural therapy program

^yMean $\pm$ SE.

^{ns*}Nonsignificant at $P < 0.05$, respectively by Mann-Whitney test.

Table 4. Differences in social skills rating system for teachers between before and after horticultural therapy program in control and experimental groups.

	Items	Before-HTP ^z	After-HTP	Prob.
Control group	Self-control	10.30 ± 0.53^y	10.50 ± 0.84	0.714^{ns}
	Assertion	11.20 ± 0.59	11.70 ± 0.55	0.435^{ns}
	Cooperation	10.30 ± 0.15	11.80 ± 0.59	0.028^{ns}
	Sympathy	11.20 ± 0.53	12.80 ± 0.53	0.067^{ns}
	Total	43.00 ± 1.26	46.80 ± 1.63	0.086^{ns}
Experimental group	Self-control	9.10 ± 0.75	12.20 ± 0.78	0.004^{**}
	Assertion	10.20 ± 0.32	13.00 ± 0.85	0.011^*
	Cooperation	9.00 ± 0.33	13.00 ± 1.22	0.021^*
	Sympathy	10.80 ± 0.53	15.10 ± 0.54	0.008^*
	Total	39.10 ± 1.40	53.30 ± 2.57	0.005^{**}

^zBefore-HTP: Before horticultural therapy program, After-HTP: After horticultural therapy program

^yMean $\pm$ SE.

^{ns*}significant at $P < 0.05$, respectively by Wilcoxon signed-rank test.

자기주장, 협동, 공감 모두에서 유의한 변화가 나타났다. 자기통제가 9.10±0.75에서 12.20±0.78로, 공감은 10.80±0.53에서 15.10±0.54로 유의하게 향상되었다($P<0.01$, Table 4). 자기주장에서도 10.20±0.32에서 13.00±0.85로 유의하게 증가하였고, 협동도 9.00±0.33에서 13.00±1.22로 유의하게 증가하였다. 전체 점수도 39.10±1.40에서 53.30±2.57로 유의하게 향상되었다($P<0.01$, Table 4).

2) 원예치료 실시 후 통제군과 실험군의 평정영역 간의 비교

통제군과 실험군의 원예치료 실시 후, 두 그룹 간의 사회성 변화를 알아보기 위해 교사용 및 아동용 사회기술 평정체계의 차이를 비교한 결과는 다음과 같다.

원예치료 프로그램 실시 후, 교사가 평정한 두 그룹 간 비교에서 사회기술 훈련 평정체계 하위항목 중 자기통제에서는 실험군 10.50±0.60, 통제군의 9.50±1.08에 비해 평균은 높은 값을 나타냈지만, 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 자기주장은 통제군이 10.60±0.06, 실험군이 12.60±0.54로 협동은 통제군이 10.60±1.05, 실험군이 13.50±0.99로 통제군에 비해 실험군이 더 유의하게 향상되었다($P<0.05$, Table 5). 교사용 사회기술 평정체계 전체 값에서도 통제군과 비교했을 때 통제군 29.70±2.50, 실험군이 36.60±1.02로 통제군에 비해 실험군이 더 유의하게 향상되었다($P<0.01$, Table 5).

한편, 원예치료 실시 후, 아동이 평정한 통제군과 실험군의 두 그

룹 간 비교에서 사회기술 훈련 평정체계 하위항목 중 자기주장에서 통제군 11.70±0.55, 실험군이 13.00±0.85로 그룹 간 유의한 차이를 나타냈으며, 공감은 통제군 12.80±0.53, 실험군이 15.10±0.54로 그룹 간 유의한 차이를 나타냈다($P<0.05$, Table 6). 그러나 자기통제는 통제군 10.05±0.84, 실험군이 12.20±0.78로 평균점수는 높았으나 유의한 차이가 없었다. 또한 협동에서도 통제군 11.80±0.59, 실험군이 13.00±1.22로 통제군에 비해 향상되었으나, 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 통제군의 아동들이 학예회 연습을 하는 집단 활동을 통해 자신을 통제하고 협동의 기회가 많아져 사회기술 평정체계의 하위 영역들이 조금씩 향상되었기 때문이라고 판단된다. 아동이 평정한 사회기술 평정체계의 전체 값은 통제군 46.80±1.63, 실험군이 53.30±2.57로 통제군에 비해 실험군이 유의하게 향상되었다($P<0.05$, Table 6).

2. 고찰

본 연구는 장애아동을 위해 개발한 사회기술 훈련 중 multi-modal 사회기술 훈련을 원예치료 프로그램에 도입하여 장애아동의 사회성 향상에 미치는 영향을 알아보고자 하였다.

연구대상은 전라남도에 위치한 M재활원에서 생활하는 초등학교에 재학 중인 장애아동 20명을 대상으로 하였으며, 측정도구는 지체부자유 아동의 사회성 향상에 미치는 영향을 알아보기 위하여 사회기술 훈련 평정체계(social skills rating system; SSRS)의 교사용과 아동용을 사용하여 평가하였다.

Table 5. Differences in social skills rating system for teachers between control and experimental groups after horticultural therapy program.

Item	Control group	Experimental group	Prob.
Self-control	9.50±1.08 ^y	10.50±0.60	0.280 ^{ns}
Assertion	10.60±0.06	12.60±0.54	0.019 [*]
Cooperation	10.60±1.05	13.50±0.99	0.049 [*]
Total	29.70±2.50	36.60±1.02	0.007 ^{**}

^yMean ± SE.

^{ns*}Nonsignificant or significant at $P<0.05$, respectively by Mann-Whitney test.

Table 6. Differences in social skills rating system for children between control and experimental groups after horticultural therapy program.

Item	Control group	Experimental group	Prob.
Self-control	10.50±0.84 ^y	12.20±0.78	0.165 ^{ns}
Assertion	11.70±0.55	13.00±0.85	0.049 [*]
Cooperation	11.80±0.59	13.00±1.22	0.165 ^{ns}
Sympathy	12.80±0.53	15.10±0.54	0.015 [*]
Total	46.80±1.63	53.30±2.57	0.035 [*]

^yMean ± SE.

^{ns*}Nonsignificant or significant at $P<0.05$, respectively by Mann-Whitney test.

장애아동에게 적합한 원예활동 선정은 Kim(2004)과 Park(2007)의 선행 연구와 장애아동의 사회성 향상을 목표로 한 원예치료 연구들(Ahm, 2004; Beak, 2004)을 참고로 하여 선별하였으며, 원예치료 프로그램에 multimodal 사회기술 훈련의 사회적 행동기술과 사회인지적 기술을 적용하였고, 각 프로그램의 목적과 목표, 프로그램 내용과 방법 등을 탐색하여 원예치료 프로그램을 구성하였다(Table 2).

원예치료 실시 후 교사용 사회기술 평정체계 결과에서 실험군은 자기통제, 자기주장, 협동의 하위영역과 전체 합계 점수에서 유의한 향상을 나타냈다($P<0.05$, Table 3). 또한 아동용 사회기술 평정체계의 결과에서도 원예치료 실시 후 자기통제, 자기주장, 공감, 협동의 하위영역과 전체 값에서 유의한 향상이 나타났다($P<0.05$, Table 4).

특히 자기통제 부분에서 통제군과 비교하여 실험군이 향상을 보인 결과는 부정적인 감정표현, 갈등해소, 분노통제 상황을 훈련할 수 있도록 친구들과 상의해가면서 채소도장 그림그리기 활동을 하였기 때문이며, 친구와 협력하여 크리스마스 리스 만들기 등을 경험하면서 팀을 이루어 원예활동을 실시함으로써 서로의 의견을 나누는 과정을 통해 향상된 것으로 판단된다.

장애아동은 정서표현을 위해 자신의 신체를 의지대로 사용할 수 없기 때문에 화가 나거나 마음에 들지 않을 때 자기 의사를 주장하는데 한계를 갖는다(Jung, 1987). 원예치료를 통하여 압화 이름표를 만들어 친구를 소개하고 친구와 함께 의논하여 식물심기와 꽃꽂이를 완성하고, 타인의 말을 경청하는 기술과 대화 주도하기와 참여하기를 훈련함으로써 장애아동의 자기주장이 향상된 것으로 판단된다.

아동들은 의견의 불일치를 경험하게 되고, 자신의 생각이 타인과 다를 수 있다는 사실을 알게 되며, 자신의 의견을 정당화하기 위해서는 자신의 생각을 충분히 전달해야 한다는 사실을 협력과정을 통해 배우게 된다(Kim, 1996). 아동들이 원예활동 중 친구와 짝을 지어 조별활동을 하면서 함께 같은 목표를 달성하기 위하여 자신의 의견을 제시하고 다른 친구의 의견을 들으며 타협하는 과정을 통하여 공감과 협력이 향상되었다고 판단된다($P<0.05$, Table 4).

원예치료 프로그램 실시 후 통제군과 실험군의 두 그룹 간 비교에서 교사가 평가한 사회기술 평정체계의 값 중 자기주장, 협동은 통제군에 비해 실험군이 유의하게 향상되었다. 그러나 자기통제에서 통제군과 실험군이 유의한 차이가 나타나지 않았다($P<0.01$, Table 5). 이러한 결과는 통제군의 아동들이 학예회 연습의 또래 집단 활동을 하는 과정에서 자신을 통제할 수 있는 기회가 많아져 교사들이 보기에 집단에 참여하는 사회적 기술이 실험군과 동시에 향상되어 사회기술 평정체계 결과에 일부 반영이 되었을 것이라 판

단된다.

아동이 평정한 통제군과 실험군의 두 그룹 간 사회기술 평정체계 비교 결과, 자기주장과 공감에서도 실험군이 통제군에 비해 유의하게 향상되었다($P<0.05$, Table 6). 그러나 자기통제와 협동에서는 통제군과 실험군의 두 그룹 간에는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 교사용 평가에서와 마찬가지로 통제군의 학예회 활동과 정에서 합동연습을 하면서 아동들 간의 같은 목표를 이루기 위한 상호교류가 이루어져 사회기술 평정체계의 하위영역의 자기통제와 협동 부분에서 실험군과 동시에 향상되었기 때문이라고 판단된다.

이러한 연구결과를 정리하면, multimodal 사회기술 훈련을 도입한 원예치료가 장애아동의 사회성을 향상시켜 낮은 자신감과 사회성으로 인해 일어날 수 있는 부적 행동의 감소에 긍정적인 효과가 있음을 확인할 수 있었다.

그러나 본 연구의 대상인 장애아동 중 중복장애로 인하여 지적 능력이 심히 저하된 아이들은 배제되는 등 장애 정도와 유형에 따른 원예치료가 고려되지 않았으며, 프로그램 실시 횟수 역시 14회의 단기로 이뤄졌기 때문에 연구의 결과를 일반화하기에는 한계가 있었다.

그럼에도 불구하고 비슷한 연구사례를 살펴보면, 원예활동이 장애아동의 자아개념과 대인관계가 향상되었다는 연구와도 맥락을 같이하고 있다(Kim, 2004). 그리고 장애아동의 사회기술 훈련의 결과 사회적 효능감이 향상되었다는 연구결과(Shin, 2006)도 있으며, 또한 각종 연구에서 원예활동이 발달장애아동의 사회성을 향상시켰다는 연구결과도 있다(Lee, 2004; Yoon, 2004).

따라서 앞으로 원예치료가 향후 재활원에 입소한 장애아동의 사회성 향상 치료에 충분히 활용될 수 있을 것으로 사료되며, 이에 향후 지속적인 연구가 필요함을 알 수 있다.

IV. 적요

본 연구의 목적은 multimodal 사회기술 훈련을 도입한 원예치료 프로그램이 장애아동의 사회성 향상에 미치는 영향을 확인하는데 있다. 본 연구에서는 연구대상을 통제군과 실험군으로 나뉘, 교사평가와 아동평가로 구분하여 사전·사후로 사회기술 평정체계(social skills rating system; SSRS) 도구를 사용하여 장애아동의 사회성의 변화를 측정하였다.

원예치료 실시 전·후의 변화를 살펴보면, 실험군에서는 교사용 사회기술평정체계(SSRS)의 자기통제, 자기주장, 협동 모두 유의한 향상을 보였고, 아동용 SSRS에서도 자기통제, 자기주장, 공감, 협동 모두 유의한 향상이 나타났다. 즉 원예치료 실시 전·후 비교시에 교사용은 3개 항목 중 3개 항목, 아동용은 4개 항목 중 4개 항목

모두 유의한 차가 발생함으로써 전반적으로 원예치료 효과가 확실함을 알 수 있다.

원예치료 프로그램 실시 후 통제군과 실험군의 두그룹을 비교한 결과, 통제군에 비해 실험군이 교사용 SSRS의 자기통제를 제외한 자기주장, 협동에서만 유의한 향상이 나타났고, 아동용 SSRS에서는 자기주장과 공감에서는 유의한 향상이 있었으나, 자기통제와 협동에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 즉 통제군과 실험군 비교 시에 교사용은 3개 항목 중 2개 항목, 아동용은 4개 항목 중 2개 항목에서 유의한 차가 발생함으로써 대체적으로 양호한 원예치료 효과가 있음을 알 수 있다.

본 연구결과를 통하여 multimodal 사회기술 훈련을 도입한 원예치료 프로그램이 장애아동의 사회성을 향상시켜 낮은 자신감과 사회성으로 기인된 부적응행동의 감소에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었으며, 이는 향후 원예치료가 장애아동 뿐만 아니라 사회성 향상을 필요로 하는 다양한 대상자에게 적극 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

V. References

- Ahm, H.S. 2004. Effect of horticultural therapy applied by social reinforcement on the reduction of problem behaviors in students with autistic disorder. MS thesis, Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Baek, J.K. 2004. Effect of gardening activity on characteristics of mental-ratard children's social emotional and maladjustment behavior. MS thesis, Yeungnam Univ., Gyeongsan, Korea.
- Beelmann, A., P. Ulrich, and L.O. Friendrich. 1994. Effect of training social competence in children: A meta-analysis of recent evaluation studies. *Journal of Clinical Child Psychology* 23(3):260-302.
- Cho, S.S. 2004. An effect of a social skills training program on elementary school children's self-concept and sociality development. MS thesis, Busan National University of Education. Busan, Korea.
- Gu, B.K. 1999. Therapy education for disabled children. Published by Mooneumsa. Seoul, Korea.
- Gresham, F.M. and S.N. Elliott. 1990. Social skills rating system, Circle Pines, MN, Amercian Guidance Service, Boston, USA.
- Guralnick, M.J. and J.M. Groom. 1987. The peer relations of mildly delayed and nonhandicapped preschool children in mainstreaming. *Developmental Psychology* 24:595-604.
- Hwang, I.O. 2002. Research about strategy for social adaptation strengthening of old people with alzheimer's disease through horticultural therapy program application. Ph.D. thesis, Pusan Univ., Busan, Korea.
- Jung, J.K. 1987. State and theory of physical education, Yangseowon, Seoul, Korea.
- Kim, H.J. 1996. Effect of arbitration strategy of social skill for social skill's critical attitude and study ability of mental retardate children. Ph.D. thesis, Daegu Univ., Gyeonsan, Korea.
- Kim, S.D. 2004. The effect of horticultural activities on the self-concept, interpersonal relations, language ability of physically challenged students. MS thesis, Chosun Univ., Gwangju, Korea.
- Lee, E.J. 2004. Effects of skill training for social problem resolution for social skill improvement of mental retardate children. MS thesis, Pusan univ., Busan, Korea.
- Park, H.O. 2007. The effect of indoor horticultural activity self-esteem and sociability of students with physical disabilities. MS thesis, Daegu Univ., Gyeongsan, Korea.
- Park, S.M. 2005. The effect of social skill training of multi-modal approach for children with ADHD. MS thesis, Ajou Univ., Suwon, Korea.
- Shin, Y.W. 2006. The effect of social skill training on increasement of self-esteem and social efficacy for the cripples. MS thesis, Donga Univ., Busan, Korea.
- Son, K.C., M.K. Cho, J.E. Song, S.Y. Kim, and S.S. Lee. 2006. Practice of professional horticultural therapy. Koobook, Seoul, Korea.
- Spence, S.H. 1995. Social skills training: social competence with children and adolescents. Nelson, London, United Kingdom.
- Yoon, H.S. 2004. Study on the horticulture education activity of student with mental retardation. MS thesis, DanKook Univ., Seoul, Korea.