자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동이 교육복지 대상 청소년의 자아존중감, 자아탄력성 및 스트레스 변화에 미치는 영향

전인수 · 윤숙영* · 최병진

대구가톨릭대학교 보건과학대학원 원예치료학과

Effects of Horticultural Activity Based on Self-growth Group Counseling on the Self-esteem, Ego-resilience, and Stress of Adolescents for Educational Welfare

In Su Jeon, Suk Young Yun*, and Byung Jin Choi

Department of Horticultural Therapy, The Graduate School of Health Science, Catholic University of Daegu, 38430, South Korea

Abstract

The purposes of this study were to examine the factors of psychological maladjustment experienced by adolescents for educational welfare, and to analyze the effects of a self-growth group counseling program applied to horticultural activities, which have been considered effective social alternatives, on adolescents' self-esteem, ego-resilience, and stress change. For these purposes, the program was executed for 8th-grade students at Y Middle School through 10 sessions, once a week, and 100 minutes per session during the period from 5 September to 14 November in 2014. As to difference between before and after the program, when the horticultural activity program based on self-growth group counseling was applied, the control group included many negative ranks in self-esteem before and after, and thus there wasn't significant change, but all the subjects in the experimental group showed highly significant improvement ($P=0.005$). As to changes in ego-resilience, both the control group and the experimental group included many positive ranks and the changes were significant, but the significance was somewhat higher in the experimental group than in the control group ($P=0.007$). A decrease in stress is indicated by a large number of negative ranks. The control group had many positive ranks, and thus the change was not significant. In the experimental group, all the subjects had a negative rank and therefore the change was highly significant ($P=0.005$). If such a horticultural activity program is applied to adolescents through a longer period, it is believed to bring a positive change in them.

Key words : negative ranks, positive ranks, social alternatives

I. 서론

청소년기는 무한한 가능성을 지닌 미래 지향적인 시기라고 볼 수 있다. 개인적으로는 자신의 삶을 독립적으로 개척하고 설계하며 사회적, 국가적으로는 미래의 정치, 경제, 사회의 제 분야를 이끌어 갈 젊은이라는 점에서 청소년기는 가능성의 시기라고 할 수 있을 것이다(Lee, 2010). 그러나 사회 환경이 변화하면서 직업구조와 생활양식, 추구하는 가치관들이 빠르게 변화하고 이러한 환경 속에서 성장하는 청소년들은 자신의 발달 적응과 더불어 사회 적응의

어려움을 겪고 있다. 무엇보다 심각한 것은 청소년들의 정신건강 문제가 점차 심각해지고 있다는 것이다. 실제로 청소년기 발달과업으로 인한 다양한 갈등과 심리적 불안정은 청소년기의 부적응으로 이어지며 사회적 위축, 우울 및 불안과 같은 내재화 문제와 공격성, 비행 등의 외현화 문제를 유발할 수 있다(Sin, 2003). 특히 빈곤한 가정의 청소년은 일반 청소년에 비해 성장과정에서 더 많은 장애를 보이고 있으며 학교 적응력도 떨어진다. 빈곤청소년의 당면 문제를 해결하기 위해 교육청에서는 교육복지 우선 지원 사업을 하고 있다. 이는 단순한 빈곤자체의 문제 해결보다는 청소년의 물질적, 문화적, 정서적 결핍의 지원을 통해 올바른 성장과정에 개입하는 것이 바람직하다(Choi, 2013).

청소년들의 긍정적인 상호작용과 실천적인 일을 지지해주고 강화시켜주는 환경을 만들기 위해 방법적인 측면으로 집단상담을 들

Received on January 17, 2016. Revised on February 28, 2016.

Accepted on June 20, 2016.

*Corresponding author: yune1004@cu.ac.kr

수 있다. 특히 자기이해, 자기수용, 자기개방의 경험을 통하여 자기성장을 궁극적 목표로 하고 있는 자기성장 집단상담 프로그램은 청소년의 자아성장을 도와주는데 적합한 방법이다. 청소년의 자기성장은 자아존중감과 자아탄력성을 높이고 스트레스를 감소하여 건전한 성격 발달의 기반이 되고 개인적인 성취에도 영향을 미친다고 많은 연구들이 보고되고 있다(Kim, 2007; Park, 2010; Park, 2014).

또한 최근 들어 이러한 청소년들의 문제점을 인식하여 학교나 지방자치단체에서는 학생들에게 자연을 접하며 직접 행할 수 있는 야외수업이나 특별활동을 권장하고 있는데 그 중 누구나 쉽게 참가할 수 있는 원예활동이 많이 실시되고 있다. 원예활동은 식물을 이용한 활동으로 스트레스를 감소시키고 불안이나 긴장상태를 회복시키는데 도움이 되며 매 회기마다 결과물을 만들어냄으로써 자신감과 자아존중감을 향상시켜 긍정적인 사고를 배양하고 생활의 여유로움과 즐거움을 줄 수 있는 효과가 있다(Lewis, 1996).

이와 같은 측면에서 본 연구는 자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동 프로그램을 실시함으로써 청소년의 자아존중감과 자아탄력성 및 스트레스 변화에 미치는 영향에 대해 알아보고자 하였다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 D시 Y중학교 교육복지 우선지원 사업의 교육복지 대상자 중 중학교 2학년 학생 20명을 대상으로 실시하였다. 본 연구에서 교육복지 대상자라고 함은 법정 저소득층 학생(복지시설입소자, 기초생활수급자, 한부모 가정자녀), 차상위 소득재산기준금액

이하(2013년: 최저생계비 130%), 학교장 인정 대상자(학교자체 심의에 따른 저소득층 가정 자녀)를 포함한다. 방과 후에 자기성장 집단상담을 적용한 원예활동 프로그램에 참가한 실험군 10명과 참가하지 않은 대조군 10명을 대상으로 하였다. 대상자는 모두 여학생이었고 연령은 15세이었다.

2. 연구도구

1) 프로그램 설계

본 연구에서 사용한 자기성장 집단상담 프로그램은 자기 자신과 타인을 보다 정확하게 이해하고 수용하는 능력을 향상시키는 집단상담 프로그램이다. 본 프로그램은 Lee(1998)의 자기성장을 위한 학습프로그램과 Lee(2010)의 자기성장 집단상담 프로그램 등 선행 연구들을 참고로 하여 연구 목적에 맞도록 수정 및 보완하여 원예활동 프로그램을 구성하였다. 자기성장 집단상담의 단계는 Fig. 1과 같다.

먼저 1단계는 도입 및 신뢰감 형성단계로 프로그램의 필요성과 목적을 설명하고 집단 간의 이해와 신뢰 분위기를 조성하는데 목적이 있고, 2단계는 자기이해의 단계로 자기를 탐색하고 표현하며 느낌을 나누는데 목적이 있으며, 3단계는 자기개방의 단계로 있는 그대로의 자기를 솔직하게 내어 보이는데 목적이 있다. 그리고 4단계는 자기수용의 단계로 나와 타인의 관계 맺기와 있는 그대로 자기를 인정하며 자신의 자존감을 높이는데 목적이 있고, 마지막으로 5단계는 마무리 단계로 긍정적 피드백을 주고받으며 자신의 모습을 돌아보고 정리하는데 목적을 두었다.

자기성장 집단상담 5단계에 따른 각 단계별 주제에 맞게 실행한 원예활동은 Table 1과 같다. 먼저 1단계는 도입 및 신뢰감 형성 단

Fig. 1. The step of the self-growth group counseling program.

Table 1. The horticultural activity program based on self-growth group counseling.

	Step	Session	Program	Plants used in programs
I	Introduction and the formation of trust	1	Making a dish garden	<i>Ardisia japonica</i> , <i>Euonymus japonicus</i> , <i>Hedera helix</i> , <i>Hypoestes phyllostachya</i>
		2	Making a bouquet	<i>Helianthus annuus</i> , <i>Rosa hybrida</i> , <i>Aspidistra elatior</i>
II	Self-understanding	3	Making a topiary	<i>Hedera helix</i>
		4	Making a terrarium	<i>Dracaena fragrans</i>
III	Self-opening	5	Making a pressed flower fan	<i>Hydrangea macrophylla</i> , <i>Lobelia erinus</i> , <i>Parnassia palustris</i>
		6	Planting a succulent plant	<i>Adromischus cooperi</i> , <i>Echeveria runyonii</i>
IV	Self-acceptance	7	Making a flower basket	<i>Rosa hybrida</i> , <i>Dianthus caryophyllus</i> , <i>Dendranthema grandiflorum</i> , <i>Chamaecyparis obtusa</i>
		8	Planting a flowering plant	<i>Cyclamen persicum</i>
V	Closing	9	Making a wreath	<i>Lavandula angustifolia</i>
		10	Making a fresh flower candy bouquet	<i>Rosa hybrida</i> , <i>Gomphrena globosa</i>

제로 1회기에는 사전조사 및 안내, 자기소개로 집단상담 프로그램의 목표인 자기성장을 위하여 적극적 참여를 유도하였으며 원예활동으로는 모듬정원 만들기로서 서로 다른 식물들이 한 용기(공동체)에서 잘 어울릴 수 있게 심도록 하여 심는 식물의 특징을 살펴보면서 나 자신의 특징과 장점을 표현하도록 하였다. 2회기에서는 꽃다발 만들기로서 짝지어진 집단구성원에게 자신이 만든 꽃다발을 선물하며 신뢰 관계를 형성하도록 하였다.

2단계는 자기이해의 단계로 3회기는 토피어리 만들기로서 자신의 특성, 매력 등을 찾도록 한 후 발표하고 자신을 닮은 캐릭터 토피어리를 만들어 보게 하였으며 4회기에서는 테라리움 만들기로서 병속에 들어가는 여러 가지 소재들을 자신의 내면세계에 빗대어 보면서 탐색하고 표현해보는 활동으로 하였다.

3단계는 자기개방의 단계로 5회기는 압화 부채 만들기로서 5개의 작은 메모지에 자신의 고민을 적고 집단 구성원에게 고백하며 서로의 고민을 들어주고 자유롭게 디자인한 압화 부채로 고민을 적은 메모지 날리기를 통해 스트레스를 해소할 수 있도록 하였다. 그리고 6회기에서는 모래에 다육식물을 심으면서 건조한 환경에 자라야 하는 식물의 특징을 살펴면서 자신의 가치관을 명료화시켜 보았다.

4단계는 자기수용의 단계로 7회기에서는 꽃바구니 만들기를 8회기에서는 꽃 심기를 하면서 지금 처해 있는 상황을 이야기해 보고 이러한 상황 가운데 감사할 부분을 생각해 보며 주위의 사람들에게 감사의 마음을 전할 수 있도록 하였다.

마지막 5단계는 마무리 단계로 9회기는 리스 만들기로서 영원, 승리의 의미가 있는 리스를 만들어 집단 구성원과 교환하며 서로의 미래를 응원하는 활동을 하였고 10회기는 사후조사 및 정리평가의 시간을 가지고 생화사탕부케를 만들어 스스로에게 선물하며 자신

의 성장을 확인할 수 있도록 하였다.

2) 프로그램 실행

자기성장 집단상담을 적용한 원예활동 프로그램은 2014년 9월 5일부터 2014년 11월 14일까지 매주 1회씩 총 10회기를 실시하였다. 각 회기의 시간은 100분씩 구성되었고 활동 전 10분 동안 프로그램 주제와 목적을 제시하였으며 70분 동안 원예활동을 하였다. 원예활동 후 20분 동안 느낀 점과 상호 피드백을 자유롭게 가졌다. 그리고 실험 집단 참가자들에게 프로그램 기간 동안에 진지하고 솔직하게 상담에 임할 것을 강조하였다. 프로그램은 주치료사 1인 [(사)한국원예치료복지협회 복지원에서2급], 담당교사 1인(Y중학교 상담복지 담당교사)에 의해 진행되었다. 실행공간은 Y중학교의 작업실(약 65m²)에서 실시되었으며 매 회기 참여 학생들은 집단 상담이 가능하도록 책상에 둘러 앉아 원예활동을 수행하였다.

3) 평가도구

본 연구는 자기성장 집단상담을 적용한 원예활동이 청소년의 자아존중감, 자아탄력성, 스트레스 정도에 어떤 영향을 주는지 알아보기 위해 원예활동 실시 전과 후에 자아존중감 척도, 자아탄력성 척도, 스트레스 척도를 사용하여 측정하였다. 측정장소는 프로그램실에서 주치료사와 담당교사의 입회하에 대상 청소년들이 자가 측정을 하도록 하였다.

(1) 자아존중감 척도(self-esteem inventory)

본 연구의 자아존중감 수준을 측정하기 위해 Coopersmith(1967)의 연구를 참조하여 Choi and Jeon(1993)이 개발한 우리나라 아동

의 자아존중감 측정 도구를 사용하였다. 이 도구는 전체 32문항으로 일반적 자아존중감(*general self-esteem*), 사회적 자아존중감(*soci-peer self-esteem*), 가정에서의 자아존중감(*home-parents self-esteem*), 학교에서의 자아존중감(*school-academic self-esteem*) 등 4개의 하위 척도로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5단계 평정 척도로 되어 있으며 각 문항에 대해 1점은 ‘전혀 그렇지 않다’ 5점은 ‘매우 그렇다’로 응답하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 자아존중감이 높다는 것을 의미한다. Choi and Jeon(1993)에 따르면 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값을 하위 척도별로 알아보았을 때, 일반적 자아존중감은 0.69, 사회적 자아존중감은 0.84, 가정적 자아존중감은 0.83, 학업적 자아존중감은 0.72로 나타났다. 본 연구의 전체 신뢰도는 0.78이었다.

(2) 자아탄력성 척도(*ego-resilience inventory*)

Block and Kremen(1996)에 의해 개발된 자아탄력성 척도(*Ego-Resilience Scale: ERS*)를 Kang(2013)이 재구성한 총 15문항의 척도를 사용하였다. 자아탄력성의 대인관계에 3문항, 활력성에 5문항, 호기심에 3문항, 낙관성에 4문항을 채택하였다. 각 문항은 Likert 4단계 평정척도이며 역문항은 15번 문항이다. 각 문항에 대해 1점은 ‘전혀 그렇지 않다’, 4점은 ‘매우 그렇다’로 응답하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 자아 탄력성이 높다는 것을 의미한다. Kim(2010)에 따르면 Cronbach's α 값은 0.86으로 나타났다. 본 연구의 신뢰도는 0.84이었다.

(3) 스트레스 척도(*stress inventory*)

본 연구에서 스트레스 수준을 측정하기 위해 Han and You(1995)의 부모 관련 스트레스, 가정환경 관련 스트레스, 친구 관련 스트레스, 학업 관련 스트레스, 교사 및 학교 관련 스트레스 총 36문항으로 구성되어 있는 스트레스 척도지를 사용하였다. 이 척도는 총 36문항으로 각 문항은 Likert 4단계 평정척도이며 각 문항에 대해 1점은 ‘전혀 그렇지 않다’, 4점은 ‘항상 그렇다’로 응답하도록 되어 있다. 점수가 높을수록 스트레스를 많이 받는 것을 의미한다. Han and You(1995)에 따르면 Cronbach's α 값은 0.85로 나타났다. 본 연구의 신뢰도는 0.74이었다.

3. 분석방법

자기성장 집단상담을 적용한 원예활동 프로그램 실시 전과 후의 변화를 SPSS Win 19.0K program을 사용하여 비모수 검정으로 대조군과 실험군의 사전 동질성과 사후 집단간 비교는 Mann-Whitney 검정으로 분석하였고 사전 및 사후 각 요인별 변화는 Wilcoxon 부호 순위로 분석하여 유의수준은 $P \leq 0.05$ 로 설정하여 검정하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 집단 간 사전 동질성 검사

자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동 프로그램 실시 전 대조군과 실험군의 동질성을 알아보기 위해 자아존중감, 자아탄력성, 스트레스를 Mann-Whitney 검정한 결과는 Table 2와 같다. 자아존중감은 대조군의 평균은 99.4 ± 6.6 점, 실험군의 평균은 100.0 ± 8.4 점으로($P=0.940$), 자아탄력성은 대조군의 평균은 39.8 ± 5.1 점, 실험군의 평균은 38.6 ± 6.3 점으로($P=0.677$), 스트레스는 대조군의 평균은 69.9 ± 7.8 점, 실험군의 평균은 70.4 ± 7.3 점으로($P=0.909$) 모든 항목이 대조군과 실험군간의 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 두 집단은 동질집단으로 판단되어 본 연구를 실행하였다.

2. 집단 내 사전, 사후 변화

1) 자아존중감의 변화

자기성장 집단상담을 적용한 원예활동 프로그램 실시 전후 자아존중감의 변화를 Wilcoxon 부호 순위로 검정한 결과는 Table 3과 같다. 대조군은 자아존중감이 평균 99.4 ± 6.6 점에서 99.1 ± 6.9 점으로 유의한 변화가 없었고($P=0.352$), 하위항목에서도 일반적 자아존중감은 평균 18.3 ± 1.9 점에서 18.5 ± 1.7 점으로($P=0.480$), 사회적 자아존중감은 평균 27.4 ± 2.6 점에서 27.0 ± 2.2 점으로($P=0.271$), 가정적 자아존중감은 평균 28.5 ± 3.0 점에서 28.6 ± 3.0 점으로($P=0.914$), 학업적 자아존중감은 평균 25.2 ± 1.5 점에서 25.2 ± 1.5 점으로($P=0.671$) 모든 항목 유의한 차이가 없었다. 반면에 실험군은 실시 전 평균 100.0 ± 8.4 점에서 자기성장 집단상담을 적용한 원예활동을 실시한 후 자아존중감이 105.3 ± 9.6 점으로 유의하게 향상되는 것을 볼 수 있었다($P=0.005$). 하위항목에서도 일반적 자아존중감은 평균 18.4 ± 2.3 점에서 20.0 ± 2.8 점으로($P=0.010$), 사회적 자아존중감은 평균 28.0 ± 4.3 점에서 29.4 ± 4.0 점으로($P=0.011$), 가정적 자아존중감은 평균 28.5 ± 2.5 점에서 29.9 ± 2.8 점으로($P=0.010$), 학업적 자아존중감은 평균 25.1 ± 1.7 점에서 26.0 ± 1.4 점으로($P=0.024$) 모든 항목이 유의하게 향상되는 것을 볼 수 있었다.

Table 2. Statistics on homogeneity of subjects before the application of the horticultural activity program.

Item	Cont. (Score)	Exp. (Score)	Z	P
Self-esteem	99.4 ± 6.6^z	100.0 ± 8.4	-.076	0.940^{NS}
Ego-resilience	39.8 ± 5.1	38.6 ± 6.3	-.417	0.677^{NS}
Stress	69.9 ± 7.8	70.4 ± 7.3	-.114	0.909^{NS}

^zMean $\pm$ Standard deviation.

^{NS}Non-significant at $p < 0.05$ by Mann-Whitney test.

Table 3. Results of self-esteem before and after the application of the horticultural activity program.

Group	Item	Before (Score)	After (Score)	P
Cont.	Self-esteem	99.4±6.6 ^z	99.1±6.9	0.352 ^{NS}
	· General	18.3±1.9	18.5±1.7	0.480 ^{NS}
	· Social	27.4±2.6	27.0±2.2	0.271 ^{NS}
	· Family	28.5±3.0	28.6±3.0	0.914 ^{NS}
	· Academic	25.2±1.5	25.2±1.5	0.671 ^{NS}
Exp.	Self-esteem	100.0±8.4	105.3±9.6	0.005 ^{**}
	· General	18.4±2.3	20.0±2.8	0.010 [*]
	· Social	28.0±4.3	29.4±4.0	0.011 [*]
	· Family	28.5±2.5	29.9±2.8	0.010 [*]
	· Academic	25.1±1.7	26.0±1.4	0.024 [*]

^zMean±Standard deviation.^{NS,*,**}Non-significant or significant at $p<0.05$, $p<0.01$ by Wilcoxon signed-rank test.

이러한 결과는 자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동이 청소년의 자아존중감에 미치는 효과에 관한 선행연구가 없어 직접적 비교는 어려우나 청소년 대상 원예활동은 자아존중감 향상에 효과가 있다고 보고한(Hwang, 2007; Kim et al., 2009) 연구에서도 볼 수 있듯이 이는 청소년이 다양한 원예활동을 함으로써 식물재배의 즐거움을 경험하고 식물의 소중함을 알게 되면서 자아존중감이 향상되었다고 판단된다. 그리고 자신이 직접 작품을 완성하고 자신의 생각을 표현할 수 있는 기회를 제공함으로써 자신감과 성취감을 가질 수도 있었다.

2) 자아탄력성의 변화

자기성장 집단상담을 적용한 원예활동 프로그램 실시 전후 자아탄력성 변화를 Wilcoxon 부호 순위 검정한 결과는 Table 4와 같다. 대조군의 자아탄력성의 전체 평균은 39.8±5.1점에서 40.9±5.5점으로 유의하게 향상되었다($P=0.046$). 그러나 하위항목별로 나누어 분석한 결과는 대인관계는 7.8±1.8점에서 8.2±1.5점으로($P=0.102$), 활력성은 13.1±1.9점에서 13.2±1.9점으로($P=0.705$), 호기심은 8.2±1.5점에서 8.2±1.5점으로($P=1.000$), 낙관성은 10.7±1.2점에서 11.3±1.3점으로($P=0.058$) 모든 항목이 유의한 차이가 없었다. 반면에 실험군은 자아탄력성의 전체 평균이 실시 전 38.6±6.3점에서 자기성장 집단상담을 적용한 원예활동을 실시한 후 41.8±5.8점으로 유의하게 향상되었다($P=0.007$). 그리고 하위항목에서도 대인관계는 7.6±1.8점에서 8.3±0.8점으로($P=0.196$), 호기심은 8.0±1.9점에서 8.2±2.2점으로($P=0.317$) 유의한 차이가 없었지만 활력성

Table 4. Results of ego-resilience before and after the application of the horticultural activity program.

Group	Item	Before (Score)	After (Score)	P
Cont.	Ego-resilience	39.8±5.1 ^z	40.9±5.5	0.046 [*]
	· Interpersonal relationship	7.8±1.8	8.2±1.5	0.102 ^{NS}
	· Vitality	13.1±1.9	13.2±1.9	0.705 ^{NS}
	· Curiosity	8.2±1.5	8.2±1.5	1.000 ^{NS}
	· Optimism	10.7±1.2	11.3±1.3	0.058 ^{NS}
Exp.	Ego-resilience	38.6±6.3	41.8±5.8	0.007 ^{**}
	· Interpersonal relationship	7.6±1.8	8.3±0.8	0.196 ^{NS}
	· Vitality	12.5±2.5	14.0±2.7	0.031 [*]
	· Curiosity	8.0±1.9	8.2±2.2	0.317 ^{NS}
	· Optimism	10.5±1.6	11.3±1.9	0.011 [*]

^zMean±Standard deviation.^{NS,*,**}Non-significant or significant at $p<0.05$, $p<0.01$ by Wilcoxon signed-rank test.

은 12.5±2.5점에서 14.0±2.7점으로($P=0.031$), 낙관성은 10.5±1.6점에서 11.3±1.9점으로($P=0.011$) 유의하게 향상되었다.

이러한 결과는 자아탄력성 향상을 위한 원예활동이 긍정적인 영향을 미쳤다는 연구(Jung, 2014; Park, 2010)결과와 유사하였다. 실험군의 자아탄력성 하위항목별 변화에서는 대인관계와 호기심은 유의성이 없었고 활력성과 낙관성에서 유의한 것으로 나타났다. 이는 원예활동이 아동들의 흥미와 호기심을 자극시켜 자아탄력성과 사회성에 효과가 있다는 연구(Park, 2010)와는 차이가 있었다. 하지만 연구자의 주관적 관찰에서는 회기가 거듭할수록 친구들과 대화 횟수가 증가하고 다양한 교류가 이루어지는 것을 볼 수 있었다. 이는 자아탄력성의 하위항목인 대인관계와 활력성의 긍정적인 변화를 유도하였다고 판단된다. 또한 원예치료 실시 후 호기심이 매우 유의성을 보였다는 연구(Jung, 2011)와는 차이가 있었는데 이는 본 연구의 실험 대상자들 중 다수가 원예활동에 참여해본 경험이 있어 호기심이 다소 떨어진 것으로 여겨진다. 이러한 원예활동 경험이 있는 청소년들에게는 매 회기마다 좀 더 다양하고 창의적인 원예활동을 함으로써 청소년들의 호기심을 자극하고 즐거운 분위기를 만들어 가는 것이 필요할 것으로 생각된다.

3) 스트레스의 변화

자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동 프로그램 실시 전후 스트레스 변화를 Wilcoxon 부호 순위 검정을 실시한 결과는 Table 5와 같다. 대조군의 전체 스트레스 평균은 69.9±7.8점에서 70.9±7.3

점으로 유의한 차이가 없었고($P=0.258$) 하위항목에서도 부모 관련 스트레스는 15.7 ± 2.8 점에서 16.2 ± 1.5 점으로($P=0.327$), 가정 환경 관련 스트레스는 12.4 ± 2.3 점에서 13.0 ± 1.9 점으로($P=0.196$), 학업 관련 스트레스는 17.1 ± 2.7 점에서 16.3 ± 2.2 점으로($P=0.121$), 교사 및 학교 관련 스트레스는 12.6 ± 2.2 점에서 12.5 ± 2.1 점으로($P=0.861$) 모두 유의한 차이가 없었고 친구 관련 스트레스는 12.1 ± 2.6 점에서 12.9 ± 2.4 점으로($P=0.023$) 유의하게 향상되었다. 반면에 실험군의 전체 스트레스 평균은 70.4 ± 7.3 점에서 자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동을 실시한 후 62.4 ± 4.7 점으로 유의하게 감소되었다($P=0.005$). 하위항목에서도 가정환경 관련 스트레스는 12.8 ± 1.7 점에서 12.0 ± 1.6 점으로($P=0.054$), 학업 관련 스트레스는 16.0 ± 2.4 점에서 15.1 ± 2.1 점으로($P=0.107$) 유의한 차이가 없었지만 부모 관련 스트레스는 15.9 ± 3.0 점에서 12.6 ± 2.3 점으로($P=0.005$), 친구 관련 스트레스는 13.1 ± 2.0 점에서 11.6 ± 2.1 점으로($P=0.015$), 교사 및 학교 관련 스트레스는 12.6 ± 1.6 점에서 11.1 ± 1.4 점으로($P=0.006$) 활동 후에 스트레스가 유의하게 감소되었다.

이러한 결과는 화훼장식 원예활동 프로그램 실시 후 학업스트레스 경감 효과가 있다(Son, 2015)고 보고한 선행연구와는 차이가 있었지만, 원예활동이 인문계 고등학교 학생의 스트레스 반응을 감소시키며 학교생활 및 일상생활을 영위하는 데 도움이 된다(Kang, 2012)

Table 5. Results of stress before and after the application of the horticultural activity program.

Group	Item	Before (Score)	After (Score)	P
Cont.	Stress	69.9 $\pm$ 7.8 ^z	70.9 $\pm$ 7.3	0.258 ^{NS}
	· Parent	15.7 $\pm$ 2.8	16.2 $\pm$ 1.5	0.327 ^{NS}
	· Home environment	12.4 $\pm$ 2.3	13.0 $\pm$ 1.9	0.196 ^{NS}
	· Friend	12.1 $\pm$ 2.6	12.9 $\pm$ 2.4	0.023 [*]
	· Study	17.1 $\pm$ 2.7	16.3 $\pm$ 2.2	0.121 ^{NS}
	· Teacher and school	12.6 $\pm$ 2.2	12.5 $\pm$ 2.1	0.861 ^{NS}
Exp.	Stress	70.4 $\pm$ 7.3	62.4 $\pm$ 4.7	0.005 ^{**}
	· Parent	15.9 $\pm$ 3.0	12.6 $\pm$ 2.3	0.005 ^{**}
	· Home environment	12.8 $\pm$ 1.7	12.0 $\pm$ 1.6	0.054 ^{NS}
	· Friend	13.1 $\pm$ 2.0	11.6 $\pm$ 2.1	0.015 [*]
	· Study	16.0 $\pm$ 2.4	15.1 $\pm$ 2.1	0.107 ^{NS}
	· Teacher and school	12.6 $\pm$ 1.6	11.1 $\pm$ 1.4	0.006 ^{**}

^zMean $\pm$ Standard deviation.

^{NS,*,**}Non-significant or significant at $p<0.05$, $p<0.01$ by Wilcoxon signed-rank test.

는 선행연구와는 일치하였다. 이는 식물의 생장을 관찰하고 보살피는 과정이 청소년의 긴장 상태를 낮추는 데 긍정적인 영향을 주어 스트레스가 감소되었다고 판단된다. 그러나 원예활동을 통해서 가정환경의 변화는 줄 수가 없었기에 가정환경 관련 스트레스는 큰 변화가 없었다.

3. 원예활동 실시 후 집단 간 비교

자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동 프로그램을 실시한 후 대조군과 실험군 간의 차이를 알아보기 위해 자아존중감, 자아탄력성, 스트레스의 사후 측정값을 Mann-Whitney 검정한 결과는 Table 6과 같다. 자아존중감은 대조군의 평균은 99.1 ± 6.9 점이었고, 실험군의 평균은 105.3 ± 9.6 점으로 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다($P=0.140$). 자아탄력성도 대조군의 평균은 40.9 ± 5.5 점이었고 실험군의 평균은 41.8 ± 5.8 점으로 두 집단 간의 유의한 차이가 없었다($P=0.649$). 그러나 스트레스는 대조군의 평균은 70.9 ± 7.3 점이었고 실험군의 평균은 62.4 ± 4.7 점으로 대조군과 원예활동을 수행한 실험군 간의 유의한 차이가 있었다($P=0.010$). 즉 자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동 프로그램은 청소년의 스트레스 감소에 효과적이라고 할 수 있었다. 이는 집단상담의 장점인 집단내의 충분한 상호작용을 통하여 자신과 타인을 이해하고, 개인으로 하여금 어떤 외적 비난이나 처벌에 대한 두려움 없이 서로를 수용하며 자유롭게 원예활동에 참여함으로써 신체적·심리적인 반응을 완화시켜 청소년들이 스트레스 상황에 직면했을 때 긍정적 사고를 할 수 있도록 도왔을 것이라 판단된다.

본 연구는 청소년을 대상으로 집단 상담 프로그램의 목표인 자기성장을 위하여 적극적 참여를 종용하였으며 참가자가 본 프로그램을 통하여 변화될 것이라는 약속을 하였다. 특히 개성이 있는 여러 종류의 식물을 모두 심기하면서 각자의 장점을 부각시키도록 하였고 충분한 상호작용을 통하여 친밀감을 형성하도록 하였다. 또한 자신의 고민을 적어보고 집단 구성원에게 고백하며 서로의 고민을 들어주고 스트레스를 해소하는 시간도 가졌다. 이와 같이 다양한 원예활동과 집단 상담을 함께 하면서 내면을 표출시켜 부정적인 요

Table 6. Statistics on homogeneity of subjects after the application of the horticultural activity program.

Item	Cont. (Score)	Exp. (Score)	Z	P
Self-esteem	99.1 $\pm$ 6.9 ^z	105.3 $\pm$ 9.6	-1.477	0.140 ^{NS}
Ego-resilience	40.9 $\pm$ 5.5	41.8 $\pm$ 5.8	-.456	0.649 ^{NS}
Stress	70.9 $\pm$ 7.3	62.4 $\pm$ 4.7	-2.576	0.010 [*]

^zMean $\pm$ Standard deviation.

^{NS}Non-significant or significant at $p<0.05$ by Mann-Whitney test.

소들이 긍정적으로 바뀔 수 있도록 유도하면서 청소년들은 자신의 성장을 확인하는 시간을 가질 수 있었다.

IV. 개요

본 연구는 청소년들이 경험하고 있는 심리적 부적응의 요소들을 살펴보고 사회적 대안으로 효과성을 인정받고 있는 원예활동에 자기성장 집단상담 프로그램을 적용하여 청소년의 자아존중감, 자아탄력성 및 스트레스 변화에 미치는 영향에 대해서 알아보고자 D시에 소재한 Y중학교 2학년 청소년을 대상으로 2014년 9월 5일부터 2014년 11월 14일까지 매주 1회 100분씩 총 10회 실시하였다. 사전 사후 변화는 먼저 프로그램 실시 전과 후의 자아존중감 변화에서는 대조군은 유의성이 없었고, 실험군의 경우 모든 대상자가 향상되어 매우 유의한 것으로 나타났다($P=0.005$). 자아탄력성 변화에서는 대조군과 실험군 모두 유의성이 있었는데 실험군이 대조군보다 조금 더 향상된 것으로 나타났다($P=0.007$). 스트레스 변화는 대조군은 유의성이 없었으며, 실험군은 매우 유의한 감소가 있었다($P=0.005$). 집단 간 사후 동질성 검정 결과 자아존중감과 자아탄력성은 실험군이 대조군보다 평균 순위가 높았지만 큰 차이를 보이지 않아 동질하였고, 스트레스는 대조군보다 실험군이 더 감소되어 동질성이 없었다($P=0.010$). 본 연구는 자기성장 집단 상담을 적용한 원예활동 프로그램이 청소년의 스트레스 감소에 적절한 도구로 활용 가능함을 검증했다는 점에서 의의가 있으며, 이러한 원예활동 프로그램을 장기적으로 청소년들에게 실시한다면 긍정적인 변화를 볼 수 있을 것이라고 판단된다.

V. References

- Block, J. and A.M. Kremen. 1996. IQ and ego-resiliency; conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality & Social Psychology* 70:349-361.
- Choi, B.G. and G.Y. Jeon. 1993. Research: A study on the development of the self-esteem inventory. *J. Kor. Soc. Family and Environ.* 31(2):41-54.
- Choi, J.M. 2013. A study on the social exclusion and education welfare services of adolescents in poverty: focus on the education welfare priority support project in Jinju. MS thesis, Gyeongsang Natl. Univ., Jinju, Korea.
- Coopersmith, S. 1967. The antecedents of self-esteem. A series of books in psychology. San Francisco, CA., USA.
- Han, M.H. and A.J. Yoo. 1995. Development of daily hassles scale for children in Korea. *J. Kor. Soc. Family and Environ.* 33(4):49-64.
- Hwang, C.M. 2007. Effect of horticulture therapy program on ego-identity and self-esteem of middle school students. MS thesis, Kyungpook Natl. Univ., Daegu, Korea.
- Jung, M.J. 2014. The effect of container gardening using recycled goods to enhance ego-resilience of elementary school students from low-income families. MS thesis, Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Jung, Y.A. 2011. Effect of horticultural therapy based upon self-determination enhancement model on the improvement of learning achievement for under-achieving middle school students. MS thesis, Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Kang, M.H. 2013. The mediating effects of hope and ego-resilience on the relationship between adolescents' academic stress and psychological well-being. MS thesis, Daegu Haany Univ., Kyoungbuk, Korea.
- Kang, S.Y. 2012. Effects of horticultural therapy on the self-esteem, social-supporter and stress of the high school students. MS thesis, Korea Univ., Seoul, Korea.
- Kim, G.A. 2007. The effects of group counseling program for the self-growth on middle school students' self-esteem, self-efficacy, and studying-accomplishment. MS thesis, Woosuk Univ., Wanju, Korea.
- Kim, H.J., S.M. Lee, and J.K. Suh. 2009. Effect of horticultural therapy program based on reasoner's building self-esteem for juveniles. *J. Kor. Flower Res. Soc.* 28(5):877-883.
- Lee, H.D. 1998. Group counseling. Jungang Jeokseong Press, Seoul, Korea.
- Lee, M.S. 2010. The effects of self-growth group counseling program on the elementary school students' self-esteem and sociality. MS thesis, Yeungnam Univ., Daegu, Korea.
- Lee, Y.H. 2010. The study on research about effect that populace reflex medium gets in special quality teenagers' mind society enemy. MS thesis, Daegu Univ., Gyeongbuk, Korea.
- Lewis, C.A. 1996. Green nature/human nature: The meaning of plants in our lives. Univ. of Illinois Press, Urbana-Champaign, Illinois, USA.
- Park, J.H. 2010. Effect of group horticultural activities on the ego-resilience and sociality of children in local children's center. MS thesis, Kyungpook Natl. Univ., Daegu, Korea.
- Park, M.H. 2014. The effect of self-growth group counseling program on self-esteem and adaptability to elementary school underachiever. MS thesis, Sungkyunkwan Univ., Seoul, Korea.
- Park, Y.A. 2010. The effects of self-growth group counseling program on the self-esteem and sociability of children. MS thesis, Gongju Univ., Gongju, Korea.
- Sin, H.S. 2003. Relationships between personal traits and perfectionism of the gifted adolescents. MS thesis, Konkuk Univ., Seoul, Korea.
- Son, M.R. 2015. Effect of horticultural therapy on the school life adaptation and stress of juvenile. MS thesis, Wonkwang Univ., Iksan, Korea.