

숲 체험 활동이 소외계층 아동의 정서, 생활만족 및 자아탄력성에 미치는 긍정적 효과 연구*

A Study on the Positive Effects of Forest Activities for Children from Economically Underprivileged Households on Their Emotional State, Life Satisfaction, and Ego-resilience*

김민화(Min Hwa Kim)¹⁾

ABSTRACT

This study aimed to verify the positive effects of forest activities for children from economically underprivileged households in local children's centers and the effect of such activities on the protective factors of their development. One hundred and eighty five children participated in the Forest Activities Program, which conducted over a total 8 sessions. Pre-post tests of the subjective well-being scale, DAS, multiple life satisfaction scale, ego-resilience scale were conducted and the children then made picture stories during the program itself. The results of the analysis of differences between pre-post tests were as follows: first, the negative emotions of participating children decreased significantly. Second, the school-satisfaction and self-satisfaction levels of the participating children increased. Third the participating children's positive perceptions of self and interpersonal relationships also increased through the forest activities. Finally, there were differences of the change types of picture stories that children created while they were participating in the program; and these divergences were related to the effectiveness of the program. These forest activities had positive effects upon the economically disadvantaged children who participated in this study. However, in order to increase the effects of such forest activities qualitatively, greater support for the active involvement of children is required.

* 본 논문은 2013년도 (사)녹색교육센터에서 개발하고 수행한 '와숲'프로그램의 효과를 분석한 연구이며 2014년도 한국아동학회 춘계 학술대회 구두 발표 논문임.

¹⁾ 신한대학교 유아교육과 조교수

Corresponding Author : Min Hwa Kim, Dept. of Early Childhood Education, Shinhan University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu city, Gyeonggi-do 480-701, Korea
E-mail : educhild@shinhan.ac.kr

© Copyright 2014, The Korean Society of Child Studies. All Rights Reserved.

Keywords : 숲 체험(the forest activity), 소외계층아동(children in economic underprivileged class), 정서성(emotional state), 생활만족도(life satisfaction), 자아탄력성(ego-resilience).

I. 서론

지역아동센터는 가정의 빈곤, 부모의 이혼과 별거, 가출 등의 이유로 가족해체를 경험하거나 맞벌이가정, 한부모가정 등 가정 내에서 적절한 보호를 받지 못하여 지역사회 내 보호를 필요로 하는 만 18세 미만 아동들을 대상으로 종합적인 아동복지 서비스를 제공하는 시설이다. 2007년도 아동복지사업에 정의된 지역아동센터의 기본개념을 살펴보면 빈곤과 위기로부터의 보호뿐만 아니라 교육과 문화소외를 해소하기 위한 서비스, 정서지원, 지역사회와의 연계 등의 서비스를 제공하기 위한 것으로 정의되어 있다. 즉 지역아동센터는 경제적 소외뿐만 아니라 교육, 문화, 심리적 혜택으로부터 소외되어 있는 아동을 위한 복지서비스 전달체계이며 이곳에 소속되어 있는 아동들을 소외계층의 아동으로 정의할 수 있다.

지역아동센터에서 서비스를 받고 있는 아동들은 현재 특별한 문제를 나타내고 있지 않다 하더라도 그들이 겪고 있는 다양한 측면에서의 소외상태로 인해 향후 문제를 나타낼 위험이 높은 집단이다. 지역아동센터 아동들에 대한 연구들은 이들이 또래관계에서의 배척과 고립(Park, 2005), 낮은 자아존중감과 공격성과 우울 같은 부정적 정서(Choi, 2008; Kim, 2004)의 경향이 높음을 보고해왔다. Levin과 McDevitt(1993)이 경제적 빈곤과 청소년 비행의 관련성을 밝혔던 바와 같이 경제적, 문화적으로 소외된 저소득층 아동들이 경험하고 있는 사회적 관계의 어려움, 부정적 정서, 전반적 생활수준의 낮은 질과 이

로 인한 만족감의 저하는 이후 비행과 같은 반사회적인 행동으로 이어질 가능성이 높다. 따라서 지역아동센터아동들이 가지고 있는 위험요인들의 영향을 감소시킬 수 있는 방안들이 필요한 것은 두말할 나위 없다. 그러나 단기간의 어떠한 활동을 통해 지역아동센터아동의 경제적 어려움과 낮은 생활수준을 향상시키는 것은 어려운 일이다. 이러한 물리적 조건들을 변화시키기 어렵다면 위험요인에 반하여 열악한 환경에도 건강한 발달을 보호할 수 있는 심리적 보호요인을 발달시켜야 할 것이다.

아동이 스스로와 자신의 삶을 평가할 때, 객관적으로는 불리함이 있다하더라도 주관적인 평가의 긍정성을 가질 때 그의 적응력은 향상되며, 이것이 발달의 보호요인으로 작용하게 된다. 이러한 주관적인 삶의 질 평가에서 정서성은 핵심적인 개념이다(Larsen, Diener, & Lucas, 2002). 긍정적인 정서는 삶에 대한 긍정적 평가를 이끄는 반면 부정적 정서는 자신의 삶과 환경에 대한 불평을 이끌어낸다. 따라서 정서성은 아동의 발달에 있어 중요한 보호요인이 된다. 정서는 현재 뿐만 아니라 앞으로 경험하게 될 생활 사건들을 어떻게 받아들이는가에 중요한 영향요인으로 작용하게 되기 때문이다.

한편 주관적 안녕감에 대한 연구들은 물리적 환경조건보다 선행된 심리적 조건 개인의 삶에 생활만족도를 강조한다. 생활만족도는 삶의 행복감의 중요한 척도로서, 물리적인 환경과 조건보다 선행된 행복감 증진의 요인인 것으로 알려졌다. 이는 행복감을 느끼고 유지시킬 수 있는 상위인지와 관련된 것으로 부정적인 정서를 완화

시키고 삶의 긍정성을 강화시킬 수 있다(Diener, Gohm, Suh, & Oishi, 2000; Lyons, 2004; Mathews, Hilyard, & Campbell, 1999).

또한 자아탄력성(ego-resilience)은 위협요인의 존재에도 불구하고 문제나 스트레스 상황에 취약하지 않고 효과적인 대처를 통하여 적응적인 모습을 보일 수 있는 힘이라 할 수 있다(Garmezy, 1990; Ryff & Singer, 2007). 이러한 자아탄력성은 자신의 경험과 생활환경을 긍정적으로 지각하는 것뿐만이 아니라 자신의 긍정적 변화가능성에 대한 확신을 반영한다. 따라서 자아탄력성의 강화는 발달의 위협을 안고 있는 아동들에게 중요한 보호요인이 된다.

정서성, 생활만족도, 자아탄력성은 경제적, 문화적으로 소외된 지역아동센터 아동에게 중요한 심리적 보호요인이 될 수 있으며, 따라서 이러한 보호요인들을 강화시킬 수 있는 지원이 필요하다. 그동안 저소득층 지역아동센터 아동들을 위해서 여러 가지 집단 프로그램들이 시행되어왔고 그에 대한 효과를 밝혀왔다. 이 중에는 사회성 훈련과 같은 기술의 습득을 주된 목표로 삼고 있거나 우울, 불안 등 정서적 완화를 목적으로 한 프로그램이 많았다. 그러나 심리적 보호요인들은 외부로부터 습득된 지식과 기술 이라기보다는 긍정적인 체험을 통해 내부로부터 싹트게 되는 것이라 할 수 있다.

숲은 기술과 지식의 학습 위주의 프로그램에 대안이 될 수 있다. Shin(2003)은 숲에서의 체험이 인간본성 근본적인 문제들을 긍정적으로 다룰 수 있는데, 숲 경험을 통해 자기 만족감 자연친화적인 감수성과 자신의 삶에 긍정적인 인식을 가질 수 있으며 이러한 경험이 일상생활 전반에 전이될 수 있기 때문이라고 했다. Kaplan과 Talbot(1983)는 숲체험을 통해 정서적인 평온함과 자제력이 향상되었음을 보고했으며 Lyytinen

(1992)은 숲체험을 통해 새로운 것을 배울 수 있는 능력이 증가되고 자기 이해를 통해 대인관계 능력 또한 향상될 수 있다고 보았다. 숲의 효과에 대한 국내 연구들에서도 피톤치드나 테르펜, 음이온, 파동 등 숲의 식물들이 뿜어내는 물질들이 신체를 활성화시켜 신체적인 질병에 미치는 긍정적인 효과를 줄 뿐만 아니라 정신적인 질환과 마약이나 알코올, 비행 등 반사회적인 행동의 교정, 스트레스와 우울의 감소 등에도 치유효과가 있음을 밝혀왔다(Choen, 1999; Lee, Shin, Kwon, & Kwon, 2003; Shin & Oh, 1996).

숲의 긍정적인 효과는 성인들만이 아니라 어린 유아와 아동들에게도 유의하였다. 숲체험을 통해 자연과 환경친화적인 감수성이 증가되었으며(Bang, 2008; Choi, 2008; Kang, 2009), 아동의 학교적응력이 향상되었음을 밝힌 연구들이 있다(Kim, 2004; Kim & Lee, 2006). 뿐만 아니라 숲체험이 정서적 수용성과 정서조절능력의 향상, 공격성과 우울, 불안 등의 부정적 정서의 감소 등(Cho, 2012; Kim, 2011; Kim & Kim, 2006; Lee, 2007) 사회정서발달에도 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 밝혔다. 특히 Kim과 Lee(2006)는 숲이라는 장소의 특수성이 아동의 학교적응을 위한 집단상담의 효과를 증가시킬 수 있음을 밝힌 바 있다.

이러한 숲의 긍정적인 효과는 발달의 위협요인들을 가지고 있는 지역아동센터 아동들의 내적 자원을 강화시킬 수 있다. 정서적 안정감과 긍정적인 인식을 증가시키는 숲의 효과는 긍정적인 정서와 주관적 안녕감의 보호요인과 관련되며 자기와 환경과의 관계에 대한 이해와 대인관계에서의 민감성과 자기조절능력을 증가시키는 숲의 효과는 부정적인 상황이나 예기치 못한 변화에도 적응할 수 있는 자원인 자아탄력성을

증가시킬 수 있을 것이다. 그러나 지역아동센터 아동의 경우 부모와 함께 개별적으로 숲체험의 기회를 마련하기 어려운 상황이다. 지역아동센터 아동들은 별도의 시간이 마련되지 않는 이상 주변 가까운 곳에 숲이 있다고 하더라도 치유적인 숲체험의 시간을 갖기 어려운 실정이다. 따라서 지역아동센터 내에서 숲체험 활동을 제공하는 것이 필요하다. 그렇게 하기 위해서는 소외계층 아동들에게 대한 숲체험의 긍정적 효과가 입증되어야 하겠으며, 긍정적 효과를 배가시키기 위해 숲체험 활동에서 유의할 점들에 대해서도 논의될 수 있어야 하겠다.

그러나 아직까지 지역아동센터 아동들을 대상으로 숲체험의 효과를 밝힌 연구는 부족한 실정이다. Kim(2013)은 지역아동센터 아동의 삼림경험이 분노와 공격성의 감소에 유의한 영향을 줄 수 있음을 밝혔으나 특정정서의 감소에만 초점을 두었을 뿐 참여아동의 전반적인 삶의 질을 향상시킬 수 있음을 포괄하여 설명하지 못하였다.

게다가 숲체험의 긍정적인 효과를 밝힌 연구들은 그 연구에서 목적으로 하는 심리적 요인들을 측정하는 척도들의 사전사후 점수의 비교를 통해 그 효과를 분석하였을 뿐이다. 그러나 어떠한 활동에서라도 참여한 모든 아동들이 동일한 경험을 하며 동일한 효과를 갖지 못할 것은 자명한 사실이다. 즉, 활동에 참여한 아동들이 어떻게 활동에 임했는가에 따라 개별아동들이 가지는 효과에는 차이가 있을 것이다. 이러한 효과의 개인차를 인구통계학적인 변인이나 개별 아동이 가진 특성에 따라 구분할 수 있다. 그러나 이러한 구분은 참여대상을 선별하는 과정에서는 도움이 될 수 있으나 이미 참여한 아동을 독려하는 데에는 큰 도움이 되지 못한다. 따라서 활동 참여 과정에서의 개인차를 고려할

수 있어야 할 것이다.

한 가지 방법으로 ‘그림이야기 만들기’ 과제를 들 수 있다. ‘그림이야기 만들기’는 언어적 수단만으로는 충분히 표현하지 못하는 아동의 내적 측면을 표현하는데 효과적인 수단이 된다. 아동이 만든 그림 이야기 속에 아동의 정서, 욕구, 흥미와 관심, 사고 및 관계의 질 등이 반영되기 때문이다. 위니콧(Winnicotte)은 아동의 그림놀이를 치료의 중요한 방법으로 사용하였으며, ‘그림 이야기 검사(Draw a Story)’를 개발한 Silver(2007) 또한 그림이야기 만들기가 평가의 도구뿐만이 아니라 치료나 교육과정에서 변화를 측정할 수 있는 유용한 도구가 됨을 제안한 바 있다. 미술치료나 미술교육의 효과를 검증하고자 한 연구들(Kim, 2005; Seo, 2010)에서도 그림이야기 만들기를 주요한 도구로 활용하였다. 따라서 그림이야기 만들기 과제는 활동의 각 회기 내 아동의 주관적 경험을 반영할 수 있는 수단 중 하나가 될 수 있으며, 이를 통한 참여와 수행에 있어서의 개인차를 이해함은 물론 활동의 수행 중 보다 적극적인 참여 독려가 필요한 아동을 선별하는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

본 연구는 숲체험이 발달의 위험요소를 가지고 있는 아동에게 보호요인을 강화시킬 수 있는 긍정적인 경험이 될 수 있음을 확인하고자 한다. 더 상세하게는 소외계층 지역아동센터 아동들이 숲체험 활동을 통해 아동들이 자기와 생태환경과의 관련성을 알아나가고 생명의 소중함을 인식하는 것은 물론 정서적 안정성을 회복하고 치유적 경험을 할 수 있기를 바라며 그러한 효과가 아동 자신은 물론 자신의 삶에 대한 지각방식이 변화하는 계기가 되어 긍정적인 인식이 증가하는 것으로 나타나기를 바란다. 따라서 본 연구에서는 숲체험 활동의 긍정적인 효과를

중요한 발달의 보호요인으로 고려되는 정서성, 생활만족도, 자아탄력성의 증가를 통해 발견하고자 했으며, 그 효과의 개인차를 고려하는 방안으로써 그림이야기 만들기 과제 수행과 활동의 긍정적 효과와의 관련성을 탐색하고자 했다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- <연구문제 1> 숲체험 활동이 참여아동의 긍정적 정서를 증가시키고 부정적 정서를 감소시킬 수 있는가?
- <연구문제 2> 숲체험 활동이 참여아동의 생활만족도를 증진시킬 수 있는가?
- <연구문제 3> 숲체험 활동이 참여아동의 자아탄력성을 증진시킬 수 있는가?
- <연구문제 4> 숲체험 활동 중에 수행한 그림이야기과제의 변화유형으로 숲체험 효과의 개인차를 설명할 수 있는가?

II. 연구방법

1. 활동 프로그램의 개발과 수행

본 연구의 숲체험 활동은 ‘(사)녹색교육센터’의 숲생태감수성 향상 사업으로 기획 및 수행되었다. 프로그램 수행을 위해 2013년 2월 사업설명회를 개최하고 서울지역의 아동센터로 안내서와 함께 참가신청서를 배부했으며, 참가 신청한 지역아동센터 중 시설답사와 담당교사 면담을 통해 8개 센터를 선정하여 상반기와 하반기 프로그램에 배치하였다.

활동의 내용은 녹색교육센터에서 숲치유 분야에서 연구와 활동을 지속해온 대학교수의 자문을 받았다. 또한 그동안 녹색교육센터에서 수

행해왔던 숲교육을 바탕으로 하여 참여지역아동센터와 주변 환경 답사, 연구자와 효과검증을 위한 활동구상, 숲교사 연수 등의 과정을 거쳐 다음의 Table 1과 같은 프로그램의 내용을 구성하였다.

녹색교육센터의 생태감수성 향상 프로그램은 숲과 생태학습효과는 물론 숲교육 프로그램을 통해 아동들에게 우려되는 생활과 심리적인 문제들을 경감시키는 것을 목적으로 하여 수행된 것이었다. 따라서 소외계층 지역아동센터아동들을 위한 숲체험 활동 또한 아동이 자신의 생활과 주변 환경에 대한 호기심을 갖도록 자극하며, 자연환경은 물론 함께 하는 사람에 대한 소중함을 느끼고, 함께하는 어울림과 협력의 기회를 신장하여 긍정적인 관계 경험을 할 수 있도록 하며, 숲이 주는 안정감과 보호의 역할을 인식함으로써 정서적 안정성과 자존감이 향상되는 것을 돕는 활동들로 구성되었다. 이러한 활동들은 지역아동센터를 함께 다니고 있는 아동들과 동네 가까운 숲을 방문하는 것에서부터 조금 먼 숲을 방문하고, 더 나아가 숙박을 같이 하는 캠프의 장에서 더욱 심화되고 반복되어 체험될 수 있도록 그 단계를 구성하였다.

긍정경험의 반복과 심화는 참여한 아동들에게 자신이 가지고 있는 문제를 탐색하고 시행착오를 통한 변화, 그리고 성공적인 적용의 기회를 제공한다. 그리고 숲교사들은 긍정의 모델이 되고 동시에 아동들의 수행을 가이드 하는 안정적인 보호의 역할을 할 수 있다. 때문에 본 연구에서의 숲체험 활동은 교사와 참여아동들 간에 보다 신뢰롭고 효과적인 상호작용을 중요하게 고려하였다. 따라서 2013년 3월 중 참여 지역아동센터 교사들을 대상으로 사전 이해를 위한 1박2일의 워크숍을 실시하였으며, 숲교사들은 프로그램 수행에 앞서 3회 이상의 교사연수

<Table 1> Program of the forest activities

Session number	Session time	Theme	Contents	Goals
1	5 hours	• To get close to the forest • Creating relationships: me, us, and the forest	- Orientation - Becoming friends with the nature	- Rapport between children and teacher
2	5 hours		- Searching for near the forest - Forests play - Making a picture story: You wanna hear my story?	- Taking an interest in near forest
3	2 days	• Joyful Forest: The forest camp!	- Forests play and meditation - Library in the forest - Walking in the woods at night: awakening the senses - Making a picture story: You wanna hear my story?	- Leaving the city to experience the deep forest - Providing the opportunity to respect the nature - Experience of closeness and connectedness through the community play
4	5 hours	• Friendly forest: One of the forest!	- Forests play and meditation - Library in the forest - Korean traditional games	- Experience of intimacy with the forest
5	5 hours		- Learning and singing an ecological song - Tracking eco-play - Making a picture story: You wanna hear my story?	- Knowing the near forest through various activities - Experience of emotional stability and healing through the forest
6	5 hours	• Sharing the forest: Distant forest picnic!	- Forest experience play - Healing activity in the forest - Making a picture story: You wanna hear my story?	- Observation of a variety in the nature through distant forest picnic - Sympathetic experience with the nature in the forest
7	5 hours	• Memorizing the forest: Wanna go back to the forest!	- Preparation of finishing and Finishing activities - How to live life in harmony with the forest	- Finding and using my own special tree and forest - Experience of good-enough object to confess my worry and negative feeling
8	5 hours		- Writing a letter to friends of the nature - Making a picture story: You wanna hear my story?	- Expanding of the interest from the forest to the various environments and communities

와 간담회에 참석하였다.

프로그램은 2013년 4월부터 12월까지 상반기(4~6월)와 하반기(9~12월)의 2분기로 나누어 수행되었고, 아동들은 매주 토요일 오전 10시부

터 오후 3시까지 이루어지는 총 8회기의 프로그램 활동에 참여하였다. 숲교사의 자격을 갖춘 녹색교사 8명이 참여지역아동센터 당 2명씩 파견되었고 지역아동센터 교사와 자원봉사활동가

들과 함께 하였다. 프로그램 진행은 숲교사가 전담하였으며 다른 교사와 활동가들은 보조교사 역할을 맡았다.

2. 연구대상

프로그램에 참여 신청한 8개 지역아동센터의 187명(남: 85, 여: 102)이었으나, 2명의 아동이 탈락하여 총 185명이 사전검사와 프로그램 참여, 사후검사의 수행을 마쳤다. 비교를 위한 통제집단에 속한 아동들의 수는 58명(남: 30, 여: 28)이었다. 이들이 소속된 지역아동센터, 학년, 성별로 분류한 대상아동의 구성은 Table 2와 같다.

참여아동들이 소속된 지역아동센터는 서울시의 양천구, 송파구, 성동구, 성북구, 마포구, 동

작구에 위치하며 참여 신청을 한 센터들이었다. 참여아동의 학년은 1학년에서 3학년까지를 저학년으로, 4학년에서 6학년까지를 고학년으로 구분하였으며, 저학년의 경우 자기보고식의 질문지를 작성하는데 어려움이 있음을 고려하여 사전·사후의 비교 질문지는 ‘주관적 행복감 척도’와 ‘DAS 검사’만을 실시하도록 하였다. 또한 통제집단으로서 수행을 비교한 2개 지역아동센터의 아동들은 하반기 프로그램을 수행하기 전에 상반기 프로그램을 수행한 아동들과 동일한 시기에 사전·사후 검사를 수행하였다. 따라서 이들 센터의 아동들은 상반기 프로그램이 이루어지는 동안 통제집단으로서 프로그램에 참여하지 않은 상태에서의 일상적인 토요일을 보냈다. 이들이 하반기 프로그램에 참여했을 때

<Table 2> Participants characteristics

Group	Children's Center	District	Grade						Total	
			Low			High				
			Boy	Girl	Sum	Boy	Girl	Sum		
Program Participation group	1H	A	Yangcheon-gu	2	4	6	2	8	10	16
		B	Songpa-gu	4	5	9	7	9	16	25
		C	Dongjak-gu	10	5	15	6	4	10	25
		D	Seongbuk-gu	4	8	12	4	7	12	23
	2H	E	Seongdong-gu	4	3	7	6	10	16	23
		F	Seongbuk-gu	6	6	12	11	2	13	25
		G	Seongbuk-gu	7	3	10	5	11	16	26
		H	Mapo-gu	4	9	13	3	6	9	22
	sum		41	43	84	44	57	101	185	
Control group	E	Seongdong-gu	7	5	12	5	13	18	30	
		Seongbuk-gu	7	5	12	11	5	16	28	
	sum		14	10	24	16	18	34	58	
Total sum			55	53	108	60	75	135	243	

Note. 1H: Participation in the first half, 2H: Participation in the second half

에는 소속 아동들이 변화된 지역아동센터가 있었기 때문에 몇몇 아동들은 통제집단에 포함되지 않고 새롭게 참여한 경우가 있었다.

3. 연구도구

1) 사전·사후 검사

(1) 주관적 행복감 척도

아동들이 느끼는 행복감은 자신의 삶의 질적인 수준을 호의적으로 판단하는 주관적 안녕감으로 설명될 수 있다(Veenhoven, 1997). 따라서 긍정적인 정서성의 평가는 주관적 안녕감척도를 사용하였다. Subjective Well-being Scale of Children은 Lyubomirsky와 Lepper(1999)가 개발한 척도를 Seligman(2006)이 수정한 것을 사용하였다. 이 척도는 전반적인 행복감을 측정하기 위하여 5개의 문항으로 구성된 것을 Seligman(2006)이 4개 문항으로 수정한 것이다. 문항의 내용은 자신에 대한 평가, 타인과의 비교에 의한 평가, 삶을 즐기는 지에 대한 평가, 타인의 삶과 자신의 삶의 유사도 평가로 구성되었다. 아동은 자기보고 형식으로 1에서 7까지의 평정척도로 각 문항에 대한 답을 기입한다. 1~3번 문항은 긍정적 문항이며 마지막 4번 문항은 부정적 문항이다. 점수의 산출은 긍정문항의 점수를 그대로 합산하고 부정문항의 점수를 역산하여 4에서 28점까지의 점수를 얻을 수 있으며, 점수가 높을수록 아동이 느끼는 주관적 행복감이 높다는 것을 의미한다. 본 연구에서 주관적 행복감 척도에 대한 사전, 사후 검사의 신뢰도는 Cronbach's Alpha = .75로 적절하였다.

(2) DAS(Draw a story)검사

DAS(Draw a story)검사는 Silver(2007)에 의

해 개발된 검사로 일련의 자극그림들을 주고 2개의 대상을 선택하게 한 후, 선택한 대상 사이에 일어난 것을 상상하도록 하고 상상한 바를 그림으로 표현하기를 요구한다. 그림그리기가 끝나면 짧은 글로 그 내용의 이야기를 쓰도록 하는데, 그림과 이야기의 내용에 대해 점수를 부여하는 검사이다. 이렇게 평정된 그림이야기의 내용은 검사를 수행한 사람의 부정적인 정서를 평가할 수 있다. 이 검사는 특히 정서장애 청소년과 일반청소년들을 유의미하게 변별할 수 있는데 유용한 것으로 알려졌으며, 국내외에서 다양한 피검자들을 대상으로 우울증 및 부정적인 정서를 평가하는데 유용하다는 연구결과들이 발표된 바 있다. 뿐만 아니라 일련의 기간 동안 여러 차례의 수행을 지시하여 문제가 되는 정서의 변화과정을 확인할 수 있는 치료와 교육의 과정에서도 유효하게 활용될 수 있는 검사이다. 그림이야기 검사의 반응내용 평가는 1점에서 5점까지의 점수를 얻을 수 있으며 점수가 낮을수록 부정적인 정서를 가지고 있는 것으로 평가된다. 본 연구에서는 평가 신뢰성을 확보하기 위해서 2인의 평가자가 서로의 평가기에 대해 논의하고 평가의 기준을 조율하는 시간을 가졌으며 최종평가의 신뢰도를 확인하기 위해 20명 아동의 그림이야기를 무선 추출하여 두 명의 평가자간 일치도를 구하였다. 평가자간 일치도는 .80으로 적절한 수준에 해당되었다.

(3) 다면적 생활만족도 검사

Huebner(1994)에 의해 개발된 다면적 생활만족도 40문항을 Lee와 Lee(2005)가 번안하여 신뢰도와 타당도를 검증한 K-MSLSS(Korean version of Multidimensional Students' Life Satisfaction Scale)를 사용하였다. 이 척도는 만 9세~12세를 대상으로 한 것으로 친구, 학교, 가족, 환경,

자아 5개 하위영역에 대한 아동의 주관적인 지각을 묻는 질문 총 34문항으로 구성되었다. 질문에 대한 답은 6점 척도에 자기 기입하는 방식이며 역산하는 부정적인 질문을 포함하여 모든 질문에 대한 점수가 높을수록 생활만족도가 높은 것을 나타낸다. 본 연구에서 다면적 생활만족도 검사의 신뢰도는 Cronbach's Alpha = .80으로 적절하였다.

(4) 자아탄력성척도

Ego-Resiliency Scale은 Park(1997)이 O'connell-Higgins(1983) 및 Block과 Kremen(1996)이 개발한 Ego-Resiliency(ER) Scale을 기초로 수정·개발한 척도를 사용하였다. 이 척도는 대인관계, 활력성, 감정통제, 호기심, 낙관성의 5개 영역으로 구분되어 있으며 각 하위 척도별로 8문항씩 총

40문항으로 구성되었다. 이 척도 역시 자기보고식으로 구성되어 4점의 리커트식 척도에 대한 답을 구한다. 긍정적인 문항의 점수는 그대로 합산하고 부정적인 문항은 역산하여 40~160점의 점수를 구할 수 있다. 총점의 점수가 높을수록 전반적인 자아탄력성 점수가 높음을 의미하며 각 하위척도별로 점수를 구하여 자아탄력성의 하위요인별 점수를 비교할 수 있다. 본 연구에서 자아탄력성척도의 신뢰도는 Cronbach's Alpha = .84로 적절하였다.

2) 수행과정에서의 변화 평가

(1) 그림이야기 만들기 과제

그림이야기 만들기 과제는 아동들의 프로그램 참여과정 동안의 변화를 알아보기 위한 것이다. 아동들은 8회기 동안의 프로그램 활동 중

<Table 3> The types of picture stories change in sessions of the program

Change of stories	Type number	Classification	Examples of the story topics
None	1	Keeping negative and aggressive stories	<ul style="list-style-type: none"> Aggressive story: ate. killed. Negative story: lied. ditched. lonely. committed suicide.
	2	Keeping descriptions of forest activities Keeping positive fiction stories about materials related to forest activities	<ul style="list-style-type: none"> Description of forest activities: observed ants. observed leaves or bark. Positive fiction story: the ants were in love with each other. Eunsasi trees and magpies became friends. Trip of the squirrel family.
Change	3	Change from negative and aggressive stories to positive fiction stories of conciliation, care, safety, hope and fulfillment	<ul style="list-style-type: none"> Reconciliation: befriended each other. Caring: mom took care of the baby. Safety: protect him. save him. Hope or wish fulfillment: what he or she wants accomplished.
	4	Change from negative and aggressive stories to forest activities stories	<ul style="list-style-type: none"> Description of forest activities: observed ants. Leaves or bark were observed..
	5	Change from neutral and general descriptions or positive fiction stories to negative and aggressive stories	<ul style="list-style-type: none"> Neutral description: observed flowers or trees. Neutral fiction: Magpie left to travel. feeding earthworm.

자유로운 상상을 통하여 그림이야기를 완성하는 과제를 수행하였는데, 아동들에게는 프로그램에서 만나거나 배우게 된 대상을 소재로 하여 자유로운 이야기 상상을 하고 이를 그림과 글로 표현하도록 지시하였다. 그림이야기의 평가는 먼저, 이러한 이야기에 표현된 내용의 긍정 또는 부정성을 평가하였는데, 이러한 평가의 기준은 DAS 검사(Silver, 2007)의 평가기준에 따랐다. 그런 다음 그 주제를 표현하는 내용이 사실적인 설명에 바탕을 두는 가 아니면 허구적인 이야기로 이루어졌는가를 판단하였다. 아동들이 만들어낸 이야기의 형식은 그림과 글을 중심으로 한 것만이 아니라 동시, 만화, 단순한 그림 표현 등 다양했으나 주된 표현은 글과 그림에 해당하는 것으로 형식에 관한 평가는 분류에 포함시키지 않았다. 이러한 이야기의 평가의 회기가 지남에 따른 변화양상을 분류하였다. 변화유형의 평가는 모든 아동들의 그림이야기를 검토한 후 회기별로 완성한 변화양상의 유형의 개수를 최소화할 수 있도록 공통된 사항을 추출하고 최종적으로 Table 3과 같은 5가지의 이야기 변화유형을 정하였다.

4. 자료분석

사전, 사후로 사용된 질문지의 점수는 프로그램

참여집단과 통제집단 각각의 Paired samples t-test를 통해 분석하였다. 각 집단 내의 사전, 사후 검사 간 평균차 검증은 프로그램을 통한 유의미한 변화와 통제집단의 변화 없음을 확인하기 위한 것이다. 결과분석 시에는 저학년과 고학년이 수행한 질문지의 차이가 있으므로 분석결과는 저학년과 고학년으로 나누어 기술하였으며 필요에 따라 남녀의 차이를 나누어 살펴보았다. 또한 프로그램과정 중의 이야기 만들기 수행의 변화양상에 따른 결과 유의성의 차이를 분석하였다. 이러한 분석은 프로그램의 효과의 의미를 더욱 정확하게 파악하고 향후 프로그램 수행을 위한 시사점을 찾는 것에 목적을 두었다. 통계분석은 SPSS 15.0 for window를 사용하였다. 결과분석표의 사례수는 결측치가 있는 것을 제외하고 분석에 사용된 총 사례수를 의미한다.

III. 결과분석

1. 동질성 검증

사전사후검사결과의 차이를 분석하기에 앞서 프로그램에 참여한 집단의 아동과 통제집단의 아동의 사전 동질성을 확인하기 위하여 변량분석을 실시하였다.

〈Table 4〉 Homogeneity verification results of lower-grade children

Scale	Group	N	M(SD)	F
Pretest of DAS	Participation	76	2.05(1.08)	.14
	Control	17	1.94(1.35)	
	Sum	93	2.03(1.13)	
Pretest of Subjective Well-being Scale	Participation	74	20.79(4.93)	.23
	Control	18	20.17(5.20)	
	Sum	92	20.67(4.96)	

Table 4에서 보는 바와 같이 저학년 아동들은 프로그램에 참여집단과 통제집단 간 유의미한 차이가 시사되지 않아 동질성을 확인할 수 있었다. 고학년 아동들의 경우는 DAS검사와 주관적 행복감을 묻는 질문 외에도 생활만족도 검사와 자아탄력성 검사의 하위척도 별로 사전 동질성 검증을 하였다. 그 결과, Table 5에서 보는 바와 같이 참여집단과 통제 집단 사이에 유의미한 차이는 없었다. 그러나 자아탄력성 검사의

감정통제 하위척도의 경우 참여집단의 아동들의 사전점수가 통계적 유의도에 근접하는 수준에서 높았음이 발견되었다. 이러한 차이가 두 집단의 사전사후검사결과에 영향을 미치지 않는다고 판단하였으며, 이후 결과분석에서도 감정통제 점수에 있어서 사전사후의 결과의 유의미한 차이가 시사되지 않았다. 따라서 고학년 아동들 간에도 참여집단과 통제 집단의 사전 동질성을 확인할 수 있었다.

<Table 5> Homogeneity verification results of higher-grade children

Scale	Group	N	M(SD)	F
Pretest of DAS	Participation	90	2.37(1.24)	1.42
	Control	33	2.06(1.32)	
	Sum	123	2.28(1.26)	
Pretest of Subjective Well-being Scale	Participation	89	19.93(5.08)	.43
	Control	32	20.63(5.28)	
	Sum	121	20.12(5.12)	
Pretest of Life satisfaction scale: Friends	Participation	83	37.11(7.22)	2.58
	Control	31	39.48(6.49)	
	Sum	114	37.75(7.08)	
Pretest of Life satisfaction scale: School	Participation	80	31.39(9.10)	.051
	Control	29	31.83(8.59)	
	Sum	109	31.50(8.93)	
Pretest of Life satisfaction scale: Family	Participation	86	32.19(6.78)	.010
	Control	31	32.32(6.09)	
	Sum	117	32.22(6.58)	
Pretest of Life satisfaction scale: Environment	Participation	87	27.11(6.85)	.250
	Control	30	27.80(5.19)	
	Sum	117	27.29(6.45)	
Pretest of Life satisfaction scale: Self	Participation	84	21.62(4.92)	.026
	Control	29	21.79(5.22)	
	Sum	113	21.66(4.98)	
Pretest of Life satisfaction scale: Total	Participation	68	150.0(27.67)	.021
	Control	24	150.92(22.88)	
	Sum	92	150.24(26.38)	

<Table 5> Continued

Scale	Group	N	M(SD)	F
Pretest of Ego-resilience: Vitality	Participation	87	20.60(5.69)	.236
	Control	31	20.06(3.70)	
	Sum	118	20.46(5.23)	
Pretest of Ego-resilience: Emotional control	Participation	86	16.81(2.96)	3.66
	Control	30	15.60(3.08)	
	Sum	116	16.50(3.03)	
Pretest of Ego-resilience: Curiosity	Participation	87	22.41(4.57)	.948
	Control	30	21.47(4.66)	
	Sum	117	22.17(4.59)	
Pretest of Ego-resilience: Optimism	Participation	85	22.47(3.40)	.066
	Control	31	22.29(3.20)	
	Sum	116	22.42(3.34)	
Pretest of Ego-resilience: Total	Participation	73	104.96(16.19)	1.08
	Control	27	101.26(14.55)	
	Sum	100	103.96(15.78)	

2. 정서의 변화

1) 긍정적 정서의 변화

긍정적 정서의 변화를 알아보기 위한 주관적

행복감 척도의 사전사후 검사점수는 Table 6과 같다. 사전사후 검사를 모두 수행한 아동은 참여집단에서 저학년 전체 85명 중 70명이며, 고학년 102명 중 77명, 통제집단의 경우는 저학년

<Table 6> Differences in subjective well-being scale scores between groups

Group	Grade	Test	N	M(SD)	t
Participation	Low	Pre	70	20.73(4.97)	1.04
		Post	70	20.06(5.71)	
	High	Pre	77	20.01(5.16)	-.77
		Post	77	20.42(5.99)	
	Total	Pre	147	20.35(5.07)	.264
		Post	147	20.24(5.84)	
Control	Low	Pre	14	21.00(4.80)	-.11
		Post	14	21.14(5.54)	
	High	Pre	27	19.74(5.13)	-1.15
		Post	27	20.56(4.34)	
	Total	Pre	41	20.17(4.99)	-.93
		Post	41	20.76(4.72)	

24명 중 14명, 고학년 34명 중 27명이었다. 이들의 사전사후점수 차이를 t-test로 분석한 결과, 참여집단과 통제집단 사이에 유의한 차이가 없었으며 학년별로 구분하여 분석한 결과에서도 유의미한 차이를 얻지 못하였다.

이러한 결과는 숲체험 활동의 참여로 아동들이 보고하는 긍정적 정서에 유의미한 증감이 없었음을 나타낸다. 그러나 척도의 성격상 아동들의 반응이 의도적인 반응편향이 있었을 가능성도 무시할 수 없다. 검사점수를 입력하면서 무조건 높은 숫자에 답을 기입하였기 때문에 마지막 부정적인 문항에 대해서도 7점의 답을 쓴 아동이 상당수 발견되었으며, 결과적으로 이 척도에 대해 많은 아동들이 무성의한 응답을 했을 가능성이 있다.

2) 부정적 정서의 변화

DAS 검사를 통해 알아본 부정적 정서의 변

화는 Table 7과 같다. 참여집단에서 저학년 전체 85명중 70명과 고학년 102명 중 79명이 사전사후검사를 완성했으며 통제집단의 경우는 저학년 24명 중 13명, 고학년 34명 중 28명이 사전사후검사를 모두 완성하였다. 분석결과, 참여집단과 통제집단 모두 사전검사에서는 부정적 정서를 나타내는 경향이 있었다. 그러나 참여집단에서는 사전사후 검사점수의 차이가 나타난 반면 통제집단에서는 그렇지 않았다. 즉, 참여집단 아동의 경우 사후검사에서는 부정적 정서반응이 유의미하게 감소하여 점수평균으로 볼 때 중립적인 정서표현으로 변화가 있었던 반면, 통제집단은 부정적 정서반응 변화가 유의하지 않았다.

그러나 이러한 변화를 학년별로 세분화하여 살펴본 결과, 참여집단의 고학년만이 유의미한 차이를 나타냈다. 이를 통해 전체의 유의미한 변화에 고학년의 변화가 기여하는 바가 크음을 알

<Table 7> Differences in DAS scores between groups

Group	Grade	Test	N	M(SD)	t
Participation	Low	Pre	70	1.96(1.04)	-1.47
		Post	70	2.19(1.07)	
	High	Pre	79	2.33(1.24)	-2.32*
		Post	79	2.72(1.50)	
	Total	Pre	149	2.15(1.16)	-2.73**
		Post	149	2.47(1.34)	
Control	Low	Pre	13	2.00(1.47)	1.48
		Post	13	1.38(.65)	
	High	Pre	28	1.96(1.34)	.70
		Post	28	1.75(1.11)	
	Total	Pre	41	1.98(1.37)	1.39
		Post	41	1.63(.99)	

* $p < .05$. ** $p < .01$.

수 있었다. 반면 통제집단의 아동의 경우에는 저학년과 고학년 모두 부정적 정서표현의 경향에 머물러 있었다.

참여집단 부정적 정서반응의 변화를 다시 성별로 구분하여 살펴본 결과 남학생의 경우는 저학년이 근접한 수준에서만 정서변화를 나타내었고($t = -1.74, df = 32, p = .09$), 고학년은 유의미한 변화가 없었다. 반면 여학생의 경우는 저학년은 유의미한 변화가 없었던 반면 고학년은 유의미한 변화가 있었다($t = -2.43, df = 45, p < .05$). 이러한 결과는 숲체험 활동으로 부정적 정서가 감소되는 효과가 고학년 여학생들에게서 가장 컸음을 말해준다.

DAS 검사에서 아동들이 상상한 이야기의 내용을 보면, 자극 그림에서 가장 빈번하게 선택한 그림은 폭발하고 있는 화산, 칼, 뱀, 화산, 공룡 등으로 대상들의 관계는 주로 ‘잡아먹었다’, ‘칼로 찢렸다’, ‘화산이 폭발해서 죽었다’, ‘싸운다’ 등의 공격적인 내용이 많았다. 이러한 반응은 사전검사에서 참여집단과 통제집단의 아동들 모두에게서 나타나는 경향이었다. 그러나 숲체험 활동 참여 후의 이야기의 내용을 보면 비록 강한 긍정의 정서를 나타낸 내용이 많지 않다 할지라도 이전의 공격적이고 파괴적인 사건이 완화되어 중립적인 이야기를 서술하거나 공격적이고 적대적인 인물이 서로 화해를 하는 등 긍정적인 결말을 부가하는 쪽으로의 변화가 있었다.

이러한 결과는 비록 숲체험 활동을 통해 강한 긍정성이 증가하지 않았다 할지라도 아동들에게 전반적으로 내재되어 있는 분노와 공격성 등 부정적인 정서의 수준을 낮추는 것으로 해석할 수 있다. 특히 부정적 정서의 감소 효과는 고학년 여학생에게 가장 크게 났으나 정서변화에 대한 연령과 성별의 관련성은 향후 연구에서 다시 확인되어야 할 것이다.

3. 생활만족도의 변화

다면적 생활만족도 척도는 고학년 아동들만 수행 것으로 저학년 아동들에 대한 결과는 제시되지 않았다. 고학년의 경우도 문항마다 작성한 아동들의 사례수가 상이하여 결측치를 제외한 사례를 가지고 분석하였다.

Table 8에서 보는 바와 같이, 척도의 전체 점수를 비교할 때에는 참여집단과 통제집단 아동 모두 유의미한 변화가 없었다. 그러나 하위척도별로 비교하였을 때에는 학교생활과 자기 자신에 대한 만족도에서 유의미한 차이가 있었다. 즉, 숲체험 활동에 참여한 아동들은 학교생활의 만족도와 자기 자신에 대한 긍정적인 지각이 유의미하게 증가하였다. 이러한 긍정적인 변화를 질문지 문항을 중심으로 하여 살펴보면, 참여집단 아동들은 ‘학교에서 좋은 기분을 느끼는 것’, ‘학교에서 많은 것을 배울 수 있는 것’, ‘학교에 가는 것이 기다려진다’, ‘학교는 재미있다’, ‘학교에서 하는 활동을 즐긴다’는 쪽으로의 변화가 있었다. 이러한 변화는 참여집단의 아동들이 숲체험 활동을 통해 단체생활과 배움에 대한 즐거움을 찾았으며 이후 학교에서도 단체생활이나 학습에 대한 즐거움을 느낄 수 있는 가능성이 커졌을 것을 기대할 수 있게 한다. 또한 자아생활만족도에서의 변화는 ‘내가 잘할 수 있는 것들이 많아졌다’, ‘나는 잘생겼다고 생각한다’, ‘나는 내가 좋다’, ‘대부분의 사람들은 나를 좋아한다’, ‘나는 좋은 사람이다’ 등의 문항에서와 같이 자신에 대한 긍정적인 평가가 증가하는 변화를 나타냈다.

4. 자아탄력성의 변화

자아탄력성 척도 또한 고학년 아동들만이 수

〈Table 8〉 Differences in life satisfaction scale scores between groups

Subscale	Group	Test	<i>N</i>	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>t</i>
Total	Participation	Pre	48	152.67(28.59)	-1.64
		Post	48	157.90(31.17)	
	Control	Pre	17	149.53(21.73)	.18
		Post	17	148.47(21.80)	
Friends	Participation	Pre	70	37.20(7.24)	-1.61
		Post	70	38.51(7.01)	
	Control	Pre	26	38.96(6.62)	1.45
		Post	26	37.85(7.01)	
School	Participation	Pre	67	31.27(8.97)	-2.84**
		Post	67	33.75(8.33)	
	Control	Pre	23	31.22(8.94)	.22
		Post	23	30.78(5.14)	
Family	Participation	Pre	74	32.92(7.92)	1.18
		Post	74	32.05(6.45)	
	Control	Pre	26	32.00(6.21)	.47
		Post	26	31.58(5.97)	
Environment	Participation	Pre	75	27.08(6.87)	-11
		Post	75	27.16(7.12)	
	Control	Pre	27	27.81(5.46)	.33
		Post	27	27.41(5.96)	
Self	Participation	Pre	69	21.49(4.83)	-2.33*
		Post	69	22.62(5.82)	
	Control	Pre	25	21.60(5.41)	-.49
		Post	25	21.96(4.97)	

p* < .05. *p* < .01.

행한 것이다. 결측치를 제외한 사례를 가지고 분석한 결과는 Table 9에 제시되었다. 분석결과, 자아탄력성 척도의 총점에는 프로그램 참여 여부가 유의미한 영향을 주지 못하였다. 즉, 참여 집단과 통제집단 아동 모두에게 있어 자아탄력성 척도의 총점에는 사전사후 검사에 유의미한

변화가 없었다. 그러나 자아탄력성 척도의 하위 척도별로 나누어 분석한 결과에서는 유의미한 변화를 시사할 수 있다.

먼저, 참여집단의 경우 대인관계 척도의 점수에서 사전사후 검사 간 유의미한 수준에서 차이가 있어, 숲체험 활동을 통해 대인관계에서의

〈Table 9〉 Differences in ego-resilience scale scores between groups

Subscale	Group	Test	N	M(SD)	t
Total	Participation	Pre	57	105.80(16.73)	-1.33
		Post	57	108.30(18.23)	
	Control	Pre	21	100.95(15.90)	-.22
		Post	21	101.43(16.67)	
Interpersonal relationship	Participation	Pre	74	23.00(4.02)	-2.44*
		Post	74	24.07(4.51)	
	Control	Pre	25	22.68(3.75)	-.22
		Post	25	22.80(4.19)	
Vitality	Participation	Pre	74	20.80(6.04)	-.57
		Post	74	21.20(4.12)	
	Control	Pre	26	19.92(3.59)	1.23
		Post	26	19.23(4.05)	
Emotional control	Participation	Pre	73	16.73(2.98)	-1.14
		Post	73	17.05(2.99)	
	Control	Pre	26	15.69(3.07)	-1.45
		Post	26	16.46(3.51)	
Curiosity	Participation	Pre	70	22.24(4.41)	-2.60*
		Post	70	23.70(5.10)	
	Control	Pre	26	21.42(4.97)	.668
		Post	26	20.96(4.15)	
Optimism	Participation	Pre	71	22.54(3.61)	.82
		Post	71	22.24(4.28)	
	Control	Pre	26	22.19(3.46)	.13
		Post	26	22.12(3.31)	

* $p < .05$.

긍정적인 자아기능을 발휘하는 쪽으로의 변화가 있었다고 할 수 있다. 대인관계 척도의 문항들은 ‘친구의 말을 존중해주고, 친구가 어려운 일을 당하면 도와주며, 친구가 고민을 하면 내 것처럼 함께 고민하고 친구들에게 좋은 인상을 심어주는 성향의 정도’를 질문하는 것이다. 이

러한 질문들에 대한 답이 긍정적인 방향으로 변화했다는 것은 친구관계에서 자신의 행동을 긍정적이고 우호적인 방향으로 조절할 수 있다는 인식이 커진 것이라 할 수 있다.

이러한 변화를 생활만족도 검사의 하위척도 중 ‘친구’에 대한 반응과 비교해 볼 수 있다

(Table 8 참고). 생활만족도의 ‘친구’ 하위척도에서 친구관계를 묻는 문항들은 ‘나는 친구들과 있는 것이 즐겁지 않다’, ‘내 친구들은 멋지다’, ‘내 친구들은 내가 도움이 필요할 때 나를 도와 줄 것이다’, ‘내 친구들은 나에게 심술궂다’와 같이 친구들이 자신에게 어떻게 대하는가에 대한 질문들이다. 반면 자아탄력성 척도의 대인관계 하위척도의 질문들은 ‘나는 친구들의 말을 존중해준다’, ‘나는 친구가 어려운 일을 당하면 도와준다’, ‘나는 친구들에게 좋은 인상을 심어 준다’, ‘나는 내가 잘못된 경우에 먼저 사과한다’ 등과 같이 자신이 친구들에게 어떻게 대하는가에 대한 질문들이다. 따라서 아동의 변화는 친구를 긍정적으로 인식하는 것이기 보다 스스로가 긍정적인 또래관계를 만들고 유지하기 위해 능동적으로 행동할 수 있다는 인식의 변화인 것으로 볼 수 있다.

이러한 인식의 변화는 ‘호기심’ 하위척도에서의 유의미한 차이에서도 찾아볼 수 있다. 호기심 하위척도는 ‘새로운 것을 보면 그것을 하려고 노력하는 성향의 정도’에 관한 내용으로 ‘나는 새로운 반 친구가 생기면 그 친구에게 말을 건다’, ‘나는 새로운 장난감을 보면 그 속에 무엇이 들어있는지 알고 싶다’, ‘나는 친구의 나쁜 점보다 좋은 점을 발견한다’, ‘나는 새로운 것을 보면 그것을 하려고 노력한다.’, ‘나는 무엇을 할 때 다른 친구들과 다른 방법으로 한다’, ‘나는 모르는 것은 누구에게 물어서라도 알려고 한다’ 등의 문항들로 이 척도에서의 긍정적인 변화를 통해 숲 체험 참여 아동들은 자기 자신과 주변 환경에 대해 새로운 시각으로 바라보고 적극적으로 탐색하고자 하는 동기가 고양되었음을 알 수 있었다. 이러한 태도의 변화는 숲 체험 활동에서 숲과 자연을 탐색하고 관찰하는 탐구활동들이 긍정적인 영향의 결과라 할 수 있을 것이다.

5. 수행 과정에서의 변화를 통해 살펴본 프로그램 효과의 개인차

1) 그림이야기 변화유형

참여아동들은 숲 체험 활동의 매회기마다 활동 중 인상적이었던 대상들을 소재로 하여 자유로운 ‘상상 그림이야기 만들기 과제’를 수행하였다. 이것은 아동들의 참여과정에서의 변화를 알아보기 위한 것이었다. 아동들이 완성한 이야기들은 평가준거에 따라 긍정과 부정으로 구분했으며, 이것들이 회기를 지속하면서 어떻게 변화했는가를 평가하여 그 유형을 분류하였다. 변화유형은 (1) 공격적, 부정적 이야기의 유지, (2) 숲 체험 활동과 관련된 서술 또는 숲 체험 활동에서 관찰한 대상을 소재로 한 긍정적인 픽션이야기의 유지와 같이 매회기에 걸쳐 완성한 이야기의 주제와 표현내용의 부정 또는 긍정성이 변화되지 않은 유형과 (3) 공격적, 부정적 이야기에서 화해, 돌봄, 안전, 희망이나 소원성취 등을 주제로 한 긍정적 픽션이야기로의 변화, (4) 공격적, 부정적 이야기에서 숲 체험과 관련된 서술로의 변화, (5) 중립적이고 일반적 서술이나 긍정적 픽션이야기에서 공격적, 부정적인 이야기로의 변화와 같이 내용의 긍정 또는 부정성이 회기가 지나면서 변화한 경우로 분류하였다.

Table 10에서 보는 바와 같이 참여아동 185명 중 29.73%의 아동이 만들어낸 이야기에서 공격적이거나 부정적인 경향이 유지되었고, 29.20%의 아동은 이야기의 긍정적인 경향이 유지되었다. 그러나 이야기의 내용에 변화가 있었던 아동들도 유사한 비율로 18.92%에 해당하는 아동들은 회기가 지나면서 공격적이고 부정적인 이야기에서 화해와 돌봄과의 주제로, 12.97% 아동들은 숲 체험 활동과 관련된 주제와 내용을 담은 것으로 이야기가 변화하였다. 이러한 아동

〈Table 10〉 Frequency in change types of stories according to attending number of program
(): %

Grade	Change type					Total
	1	2	3	4	5	
Low	20	26	11	14	13	84
High	35	28	24	10	4	101
	55 (29.73)	54 (29.20)	35 (18.92)	24 (12.97)	17 (9.19)	185 (100)

들은 처음에는 숲체험 활동에 흥미를 느끼지 못하거나 긍정적인 영향을 받지 못했으나 회기가 지나면서 활동에 재미를 느끼게 되었을 가능성이 있으며 그러한 영향이 이야기의 내용에도 반영된 것으로 생각할 수 있다. 그러나 회기가 지나면서 오히려 중립적이고 일반적인 주제의 이야기에서 공격적, 부정적인 이야기로 변화한 유형을 보이는 아동들도 9.19%가 되었다.

2) 이야기 변화유형과 숲체험 효과와의 관계
참여 아동들의 이야기 만들기 과제수행의 변화유형이 효과분석을 위한 검사결과와 어떠한 관련성이 있는가를 알아보기 위해 이야기 변화유형별 사전, 사후 검사결과의 유의한 차이 양상을 알아보았다. 이러한 분석은 그림이야기 만들기 과제가 숲체험 활동 동안의 아동의 변화를 알아볼 수 있는 근거가 될 수 있음은 물론 숲체험 활동의 효과에 무엇이 기인하는 가를 설명할 수 있는 자료를 제공할 수 있을 것으로 가정되었다. 그 결과는 다음의 Table 11과 같다.

먼저, 이야기 변화유형 1과 5에 해당하는 아동들은 사전사후 검사에서 유의한 변화가 없었다. 즉, 활동 중 수행한 그림이야기의 내용변화가 공격적이고 부정적인 주제를 유지하거나 중립적인 주제에서 공격적이고 부정적으로 변화된 아동들은 긍정적인 정서의 증가, 부정적인

정서의 감소, 생활만족도, 자아탄력성 모두에서 유의미한 변화가 없었다. 따라서 이러한 변화유형을 보였던 아동들은 숲체험을 통해 긍정적인 영향을 받지 못했을 뿐만 아니라 원래 본인이 가지고 있던 수준에서의 부정적 태도와 자기인식 및 감정 상태를 유지하고 있었던 것으로 볼 수 있다.

반면, 이야기가 긍정적 주제와 내용으로의 변화가 있었던 아동들은 사전사후 검사결과 유의미한 차이들을 발견할 수 있었다. 가장 큰 변화는 ‘이야기 변화유형 2’에 해당하는 아동들에게서 나타났는데, 이들은 생활만족도와 자아탄력성에서 유의미한 증가를 보였다. 생활만족도의 경우, 전체점수가 유의하게 상승했을뿐만 아니라 친구, 학교, 환경, 자아 등 하위척도별로도 점수의 증가가 나타났다. 그러나 가족생활에 대한 만족도는 유의수준에 근접한 수준에서의 변화이지만 오히려 낮아지는 경향이 있었다. 자아탄력성의 경우는 비록 전체점수에는 통계적으로 유의미한 차이가 없다할지라도 대인관계 하위척도에서의 변화가 유의하였으며, 활력, 호기심 등의 하위척도에서의 변화는 유의수준에 근접한 변화를 나타냈다. 여기서 참여집단과 통제집단으로 나누어 사전사후검사결과를 비교했을 때에는 발견되지 않았던 활력성의 증가를 발견할 수 있었다. 자아탄력성 검사의 활력성 하위

<Table 11> Differences between pre-post test scores according to the change types of stories

Change type	Scale	Grade	Test	N	M(SD)	t
2	Life satisfaction scale: Friends	High	Pre	21	36.52(6.32)	-2.81*
			Post	24	39.46(6.85)	
	Life satisfaction scale: School	High	Pre	21	30.42(7.38)	-1.96 p = .07
			Post	21	33.05(8.68)	
	Life satisfaction scale: Family	High	Pre	23	35.35(5.14)	1.82 p = .09
			Post	21	32.62(6.58)	
	Life satisfaction scale: Environment	High	Pre	22	25.50(6.32)	-2.26*
			Post	23	28.35(6.18)	
	Life satisfaction scale: Self	High	Pre	20	22.10(4.53)	-2.55*
			Post	21	24.10(3.27)	
	Life satisfaction scale: Total	High	Pre	17	145.94(22.96)	-2.78*
			Post	17	165.35(22.53)	
	Ego-resilience: Interpersonal relationship	High	Pre	21	21.86(4.56)	-2.49*
			Post	23	24.09(3.16)	
Ego-resilience: Vitality	High	Pre	22	20.00(3.48)	-1.79 p = .09	
		Post	23	21.57(3.03)		
Ego-resilience: Curiosity	High	Pre	21	22.05(4.71)	-1.85 p = .08	
		Post	21	23.90(4.06)		
3	DAS	Low	Pre	10	1.30(.68)	-2.02 p = 0.74
			Post	10	2.30(1.25)	
		High	Pre	19	2.21(3.75)	-2.28*
			Post	19	2.95(4.19)	
Life satisfaction scale: School	High	Pre	16	33.94(10.48)	-1.84 p = .09	
		Post	16	37.13(7.87)		
Life satisfaction scale: Self	High	Pre	18	22.50(4.87)	-1.93 p = .07	
		Post	18	23.72(5.48)		
Ego-resilience: Vitality	High	Pre	18	21.11(3.23)	-1.94 p = .07	
		Post	18	21.94(3.87)		
4	Life satisfaction scale: Self	High	Pre	6	23.67(3.83)	-2.99*
			Post	6	25.33(4.68)	

*p < .05.

척도는 ‘상냥함, 즐거움, 주도적 활동’ 등이 가능한 생활의 활력에 관한 질문을 한다. 이 척도에서 긍정적인 반응을 하는 것은 삶의 즐거움, 즉 긍정적인 감정 상태를 느끼고 있음을 말한다. 앞서 참여집단 아동의 전체를 고려했을 때에는 정서상태의 유의미한 변화를 발견하지 못했으나, 변화의 가능성에 있어서는 개인 간 차이가 있었을 것으로 고려된다. 즉, ‘이야기 변화 유형 2’에 해당하는 아동들은 경험과 교육에 의하여 정서적 변화를 보일 가능성 또는 유연성이 큰 아동들인 반면 ‘이야기 변화 유형 1’에 해당하는 아동들은 부정적 경험과 정서가 심각하게 내재되어 있어 이들의 변화를 위해서는 보다 많은 노력과 시간을 필요로 할 수 있다.

활력성의 증가를 나타낸 것은 ‘이야기 변화 유형 3’에 해당되는 아동들도 마찬가지였다. 그러나 이들의 변화는 통계적으로 근접한 수준에 해당되었다. 이들은 이야기의 주제와 내용이 활동의 초반에는 공격적이고 부정적이었다 하더라도 회기가 진행되면서 화해와 어울림 또는 돌봄과 안전, 희망의 성취로 변화했던 아동들이다. 이야기가 내적 심리상태를 반영하는 것임을 가정할 때, 이들의 변화는 숲체험 활동을 통해 ‘즐겁고 주도적인 정서 상태’로의 변화가 가능할 수 있음을 보여주는 것이다. 단 ‘이야기 변화 유형 2’에 해당하는 아동들보다는 많은 노력을 필요로 할 수 있다. 8회기의 프로그램이 짧지 않은 기간이기는 하나, 보다 장기적인 활동을 제공하거나 향후 2차, 3차에 걸친 지속적인 숲체험 활동을 경험한다면 이들의 변화가 보다 명확하게 드러나고 지속될 수 있을 것이라 예상할 수 있다.

‘이야기 변화 유형 4’에 해당하는 아동들은 생활만족도 중 자아에 해당하는 부분에서만 유의한 변화를 보였다. 이들이 ‘이야기 변화 유형 3’

에 해당하는 아동들과 같이 공격적이고 부정적인 이야기에서 벗어나 변화가 나타났기는 했어도 그 변화의 방향은 숲체험 활동 중 자신의 경험을 단순하게 기술하거나 객관적인 사실들을 설명하는 것이었다. 즉, 화해, 어울림, 돌봄 등 자신에게 부족했던 바람들을 이야기를 통해 표현하는 단계에까지는 이르지 못했다. 따라서 이들이 숲체험 활동을 통해 내적 심리상태의 변화를 경험하는 수준은 ‘이야기 변화 유형 1이나 5’에 해당하는 아동들과는 다르지만 ‘이야기 변화 유형 2와 3’에 해당하는 아동들과 비교했을 때에는 변화의 가능성 또는 유연성이 부족하다고 볼 수 있겠다. 한편 ‘이야기 변화 유형 5’에 해당하는 아동들은 사전사후검사에서 유의미한 변화를 보이지 않았다. 이는 ‘이야기 변화 유형 1’에 해당하는 아동들과 같은 결과이다. 이러한 아동들은 내재된 부정적 감정을 솔직하게 드러내는데 있어 전체 분위기를 살피는 시간이 필요하거나 긍정적인 영향보다는 부정적인 영향을 더 쉽게 받는 것으로 볼 수 있다.

결과적으로 숲체험 활동 과정동안 아동들이 수행한 그림이야기 만들기 과제는 이들이 숲체험 활동을 어떻게 느끼고 받아들였는지를 반영하는 것으로 볼 수 있으며 이러한 변화의 양상이 숲체험 활동의 긍정적인 영향력과는 관련됨을 알 수 있었다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 문화적, 경제적으로 소외된 지역아동센터의 아동들을 대상으로 한 숲 체험 활동이 심리적 안정감과 긍정적인 삶의 가치관을 고취시키며, 이들이 가지고 있는 발달의 위험요인을 완충시킬 수 있는 보호요인을 강화할 수 있음을

밝히는 것을 목적으로 수행되었다. 숲체험 활동에 참여한 8개 지역아동센터의 아동들과 통제 집단으로 참여한 2개 지역아동센터의 아동들의 수행을 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 숲체험 활동은 소외계층 지역아동센터 아동의 부정적인 정서성을 감소시킬 수 있었다. 이러한 결과는 숲체험이 아동의 우울, 불안, 공격성 등 부정적인 정서를 감소시키는데 효과가 있다는 선행연구들(Cho, 2012; Kim, 2011)과 일치하는 결과이다. DAS 검사의 사전사후 검사 결과의 유의한 차이는 숲체험이 공격적이고 파괴적이며 분노가 주를 이루는 아동들의 부정적 정서 표현을 감소시킬 수 있음을 시사한다. 그러나 이러한 차이는 고학년에게서 더욱 효과적으로 나타났으며, 활동 동안 수행한 그림이야기 만들기 과제에서 긍정적인 변화를 보였던 아동들에게서 더욱 유의하였다.

둘째, 숲체험 활동은 소외계층 지역아동센터 아동의 생활만족도를 향상시킬 수 있었다. 이러한 결과는 숲체험 활동이 아동의 학교적응, 친구관계에 긍정적이 있었다는 Kim(2004)의 연구 결과와도 일치하는 것이다. 본 연구의 전체적인 결과에서는 학교생활과 자아에 대한 만족도가 유의하게 증가했으나, 특별히 활동에 참여하는 동안 긍정적인 태도와 적극적인 참여를 했던 것으로 고려되는 아동들, 즉 ‘이야기 변화유형 2’에 해당되는 아동들의 경우는 전반적인 생활만족도가 증가하는 결과를 나타냈다. 이를 통해 볼 때 숲체험 활동이 아동의 생활만족도를 증가시키는 효과는 아동들에게 적극적이고 긍정적인 참여를 독려할 때 더욱 배가될 수 있다고 할 수 있다.

셋째, 숲체험 활동은 대인관계에서의 긍정적인 변화와 환경에 대한 호기심, 적극적인 태도, 학습동기를 증가시킬 수 있었다. 즉, 참여 아동

들은 자아탄력성 척도의 대인관계 하위척도와 호기심 하위척도에서 유의미한 점수의 증가를 나타냈다. 이러한 결과는 앞서 결과 및 해석부분에서 논의한 바와 같이 숲체험을 통해 아동의 스스로에 대한 긍정적인 인식이 높아졌기 때문이라 할 수 있다.

반면, 숲체험 활동이 긍정적 효과를 내지 못했던 부분에 대한 논의는 다음과 같다.

먼저, 숲 체험 활동은 소외계층 지역아동센터 아동의 긍정적인 정서를 고양시키는 데에는 효과가 없었다. 즉, 주관적 행복감 척도를 통해 알아본 긍정적 정서성에서 사전사후검사 간 유의한 차이가 발견되지 않았다. 그동안 선행연구들 중 숲체험이 아동의 긍정적 정서를 직접적으로 향상시킬 수 있는가를 주제로 삼은 것이 없었을 뿐만 아니라 정서조절이나 충동억제 감정이입 능력들을 마치 긍정적 정서의 향상인 것처럼 간주한 것으로 보인다. 따라서 긍정적 정서의 유의미한 향상이 보고되지 않음에 대한 향후 연구들의 확인이 필요하다. 그러나 현재 본 연구의 이러한 결과는 주관적 행복감 척도가 4개 문항으로 다소 추상적인 평가를 하도록 하는데 아동들의 평가자체가 이미 상향된 평가를 하고 있기 때문에 사전사후 간 유의미한 차이가 발견되지 않은 탓일 수도 있다. 주관적 행복감 척도의 ‘나는 얼마나 행복한 사람인가’를 평정하도록 하는 주관적 평가가 아동들에게 모호한 질문일수 있다. 따라서 향후 긍정적 정서의 정도를 평가하는데 더 구체적인 사항들을 묻는 평가도구를 개발할 필요가 있을 것이다.

한편 주관적 행복감 척도에 대한 신뢰도가 다른 연구들에서는 문제되지 않았던 점을 고려하면 다른 해석도 가능하다. 즉, 아동들이 느끼고 있는 정서는 단차원적인 것이 아니기 때문에 부정적인 정서의 감소가 곧 긍정적인 정서의 고

양으로 결과 되지 않는다는 것이다. 즉, 부정적인 정서를 감소시키는 데에는 단기간의 프로그램 참여가 도움이 될 수 있지만 긍정적인 정서를 고양시키기 위해서는 보다 긴 기간의 시간과 노력을 필요로 하기 때문일 수 있다.

이와 관련지어서 참여집단의 아동들이 ‘활력성’, ‘감정통제’, ‘낙관성’ 등의 하위척도 유의미한 변화가 나타나지 않았던 점에 대해서도 언급할 필요가 있다. 이러한 결과는 Kim(2006)과 Lee(2007)의 연구에서 숲체험이 아동의 정서조절능력을 향상시켰음을 밝혔던 점과 Kim(2011)의 연구에서 낙관성을 향상시킬 수 있었다는 보고와 차이가 있는 것이다. 이러한 변인들을 측정하기 위한 하위척도들의 공통점은 즐거움을 느끼고 자신의 화를 다스리고 어려운 일이 생겼을 때에도 이를 좋은 쪽으로 생각하는 등 ‘부정적인 정서조절’과 관련된 것이다. 따라서 8회에 걸친 숲체험 활동이 아동들에게 긍정적인 태도와 자기인식 등의 변화를 가져 올 수 있었으나 소외계층 아동들에게 오랜 기간 동안 누적적으로 내재되어 있었을 것으로 보이는 내면의 부정적인 감정까지 긍정적으로 변화시키지는 못했던 것으로 해석해볼 수 있다. 부정적 정서 변화의 어려움은 결과분석에서 보는 바와 같이 아동들의 ‘행복감’에 유의미한 변화가 없었다는 점과 DAS 검사에서도 부정적인 이야기가 중립적인 이야기로의 변화는 있었으나 긍정적인 감정을 표현하는 이야기로의 변화는 없었던 점에서 나타나고 있다. 따라서 향후 소외계층 아동들을 위한 숲체험 활동을 수행할 때에는 내재된 감정을 더욱 체계적으로 다룰 수 있는 심리치료적인 접근을 보완하는 것이 필요할 것이다.

그러나 이러한 결과를 그림이야기 만들기 수행에서의 변화유형에 따라 자아탄력성 척도의 긍정적 정서를 나타내는 활력성이 증가된 경향

이 차이가 있었던 점과 비교하면 다른 측면에서의 논의가 가능하다. 즉, 프로그램의 효과에는 개인차가 영향을 미친다는 것이다. 이야기에 내재된 부정적 정서성이 강하고 외부의 영향에 의해 변화될 수 있는 유연성, 즉 정서적 회복력이 약한 아동들은 프로그램의 긍정적인 영향을 받기 어려웠을 것이다. 게다가 아동들의 그림이야기 과제수행을 보면, 센터마다 주된 이야기주제나 형식의 스타일이 있었으며 주도적인 한 아동의 이야기 묘사 방식이 다른 아동들에게 영향을 주고 있었다. 예를 들어, 한 아동이 동시를 지으면 다음 회기에는 동시를 짓는 아동의 수가 늘어나고, 한 아동이 만화를 그리면 다음회기에는 만화를 그리는 아동의 수가 늘어나는 것을 발견하였다. 따라서 향후 숲체험 활동에서는 참여 아동들 상호간의 역동을 고려한 지도방안이 포함된다면 긍정적인 영향력을 증가시킬 수 있을 것이다.

숲체험 활동을 통해 친구, 가족, 환경 등의 만족도가 증가되지 못했던 점은 숲체험이 생활에서 직접적으로 느끼는 불만족을 해결해주지 못함을 의미한다. 그러나 자아탄력성 척도의 검사결과에서 자기에 대한 긍정적인 인식이 증가했음을 고려할 때, 비록 사회경제적인 여건들을 포함한 주변 환경이 만족스럽지 못하다 할지라도 자신은 긍정적인 행동들을 할 수 있다고 생각하는 것에 희망적인 기대를 갖게 된다. 긍정적인 인식이 불만족스러운 환경에 대처할 수 있는 자원이 될 수 있기 때문이다. 그러나 앞서 논의한 바와 같이 여기에도 개인차가 있었으며, 긍정적 인식을 행동화하는 데에는 제한이 많았다. 예를 들어, 아동들이 완성한 그림이야기의 내용을 보면 관계에서 생기는 갈등을 무조건 ‘우리 이제부터 친구하자’라는 말로 해결하고자 하는 경우가 많았다. 상대의 욕구가 무엇인지

파악하고, 그것이 왜 자기 또는 다른 상대의 욕구와 상충되는지에 대한 이해가 부족하였다. 따라서 향후 숲체험 활동에서는 문제와 갈등을 해결하기 위한 사회인지적 요소들을 활동 내용에 부가할 수 있을 것이다.

끝으로, 본 연구에서 숲체험 활동의 효과가 아동의 연령이나 성별에 따라 차이가 있음을 밝히는 것을 목적으로 하지 않았음에도 이러한 변인들에 따른 차이를 분석한 것은 숲체험의 긍정적 효과를 좀 더 자세히 살펴보기 위한 것이었다. 그러나 연령과 성별에 따른 효과에 대한 체계를 마련하지 못했던 것은 본 연구의 제한점이 된다. 따라서 향후 이러한 변인들을 고려한 연구들을 통해 보다 명확한 설명을 할 수 있기를 기대해본다.

References

- Bang, S. H. (2008). Effects on environmental attitudes of elementary school students through sith-based environmental education using ecological park. Unpublished master's thesis. Seoul National University of Education, Seoul, Korea.
- Block, J., & Kremen, A. M. (1996). IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connection of behavior. In W. A. Collins (Ed.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology*, 13, 39-101. Hillsdale & Legan Paul.
- Cho, Y. M. (2012). The influence of forest experience program on sociality and depression, anxiety of children from low income families. Unpublished master's thesis, Chungbuk National university, Cheongju, Korea.
- Choi, I. K. (2008). Effects of cognitive behavioral group art therapy on the anger expression and self-esteem of the children in low-income families: focused on the plastic activity. Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Gyeongbuk, Korea.
- Choi, M. Y. (2008). A study on young children's attitude towards the environment according to a kindergarten education program. Unpublished master's thesis, Kyungnam University, Changwon, Korea.
- Larsen, R. J., Diener, E., & Lucas, R. (2002). Emotion: Models, measures, and individual differences. In R. Lord, R. Klimoski, and R. Kanfer (Eds.), *Emotions at work* (pp. 64-106). San Francisco: Jossey-Bass.
- Diener, E., Gohm, C. L., Suh, E. & Oishi, S. (2000). Similarity of the relations between marital status and subjective well-being across cultures. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 31(4), 419-436.
- Garmezy, N. (1990). Resiliency and vulnerability to adverse developmental outcome associated with poverty. *American Behavioral Scientist*, 34, 416-430.
- Huebner, E. S. (1994). Preliminary development and validation of a multidimensional life satisfaction scale for children. *Psychological Assessment*, 6, 149-158.
- Jeon, Y. W. (1999). *Forest Experience Program*. Seoul: Sumoon Publish.
- Kang, Y. S. (2009). The influence of forests activities on children's ecological attitude and respectful recognition of life. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood*

- Education*, 8(14), 137-158.
- Kaplan, S., & Talbot, J. R. (1983). Psychological benefits of wilderness experiences. *Human behavior and environment*, 6, 163-203.
- Kim, D. K., & Kim, H. J. (2006). The effects of forest experience activities to the children's emotional intelligence. *The Journal of Eco-Early Childhood Education*, 5(1), 57-82.
- Kim, G. A. (2011). The influence of forest experience activities on the children's sensitivity and respectful recognition of life. Unpublished master's thesis, Dongguk University, Seoul, Korea.
- Kim, G. H. (2004). Effects of organized camp group counseling on children's school adjustment and friendship through forest experience. Unpublished doctoral dissertation, Yeungnam University, Gyeongbuk, Korea..
- Kim, G. H., & Lee, H. R. (2006). The effects of organized camp group counseling on children's school adjustment through forest experiences. *Korea Journal of Counseling*, 7(3), 849-864.
- Kim, K. M. (2005). A study of teaching methods about making a picture book in elementary art education. Unpublished master's thesis, Korean National University of Education, Chung-buk, Korea.
- Kim, H. J. (2006). The effects of forest experience activities to the children's emotional intelligence. Unpublished master's thesis, Gwangju University, Gwangju, Korea.
- Kim, I. J. (2013). The influence of a forest experience program on elementary student's anger and aggression from low income families. Unpublished master's thesis, Chungbuk National University, Cheongju, Korea.
- Kim, S. J. (2004). Effects of group art therapy in improving self-esteem and social-skills of the children in low income. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Kim, Y. S. (2011). The Influence of forest therapeutic program on the depression and self-esteem of middle school students in WEEclass. Unpublished master's thesis, Chungbuk National university, Cheongju, Korea.
- Lee, J. M., & Lee Y. H. (2005). Validity and reliability of the Korean version of multi-dimensional students' life satisfaction scale (K-MSLSS). *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 18(2), 121-137.
- Lee, O. J. (2007). Effect of integrative education program through school forest on the emotional intelligence of children. Unpublished master's thesis, Gyeongin National University of Education, Incheon, Korea.
- Lee, S. I., Shin, W. S., Kwon, Y. M., & Kwon, H. G. (2003). The effect of woods aromatic substance. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation*, 7(4), 25-29.
- Levin, J., & McDevitt, J. (1993). *Hate crime: The rising tide of bigotry and blood shed*. New York: Plenum Press.
- Lyons, J. B. (2004). Family systems, adolescent antisocial behavior, and loneliness: A test of mediating and moderating models. Unpublished doctoral dissertation, New York University, New York, USA.
- Lyubomirsky, S., & Lepper, H. S. (1999). A measure

- of subjective happiness: Preliminary reliability and construct validation. *Social Indicators Research*, 46(2), 137-155.
- Lyytinen, T. (1992). Evaluation should location. *Reports of Physical Culture and Health*, 82, 47-60.
- Mathews, G., Hilyard, E. J., & Campbell, S. E. (1999). Metacognition and maladaptive-coping as components of test anxiety. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6, 111-126.
- O'connell-Higgins, R. (1983). *Psychological resilience and the capacity for intimacy. Qualifying paper*. Harvard Graduate School of Education.
- Park, E. H. (1997). The relationships between ego-resiliency, IQ and academic achievement. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon, Korea.
- Ryff, C. D., & Singer, B. (2007). What to do about positive and negative items in studies of psychological well-being and ill-being? *Psychotherapy and Psychosomatics*, 76(1), 61-62.
- Seligman, M. E. P. (2006). *Authentic happiness: using the new positive psychology to realize your potential for lasting fulfil* (Korean translation by Kim, I. J). Seoul: Mulpre Publishing, InC.
- Seo, J. A. (2010). An effect of group art therapy using picture story making activity on the self-esteem of low-income children. Unpublished master's thesis, Yeungnam University, Gyeongbuk, Korea.
- Shin, W. S. (2003). *Sociology of forest*. Seoul: Danim Publishing, InC.
- Shin, W. S., & Oh, H. K. (1996). The influence of the forest program on depression level. *Journal of Korean Forestry Society*, 85(4), 586-595.
- Silver, R. (2007). *Three art assessments*. (Korean translation by Lee, K., Cho, Y. T., & Choi, O.). Seoul: Sigma Press, InC.
- Veenhoven, R. (1991). Advances in understanding happiness. *Revue Québécoise de Psychologie*, 18, 29-74.

Received May 31, 2014

Revision received July 21, 2014

Accepted August 17, 2014