

ORIGINAL ARTICLE

산림치유 프로그램 참여가 보호대상아동의 자아탄력성 및 대인관계에 미치는 영향

강재우^{1),2)} · 김현주^{3)*}

¹⁾한국산림복지진흥원 산림복지연구개발센터, ²⁾충북대학교 산림치유학과 협동과정, ³⁾충북대학교 체육교육학과

Effects of Participation in a Forest Therapy Program on the Ego-resiliency and Interpersonal Relationships of Children Requiring Protection

Jaewoo Kang^{1),2)}, Hyeon-Ju Kim^{3)*}

¹⁾Forest Welfare Research Center, Korea Forest Welfare Institute, Yeongju 36043, Korea

²⁾Interdisciplinary Program in Forest Healing Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

³⁾Department of Physical Education Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

Abstract

This study investigated the effects of participation in a forest therapy program on ego-resiliency and interpersonal relationships to strengthen the independent capabilities of children requiring protection. The participants were divided into two groups: the experimental group (n=87; age, 16.40±1.90 years) and control group (n=90; age, 16.97±1.39 years). The study was conducted from July to August 2020. The experimental group participated in a forest therapy program operated by the National Center for Forest Therapy, Yeongju, for 2 nights and 3 days, whereas the control group lived routine life. The participants' ego-resiliency and interpersonal relationships were tested at the beginning and end of the forest therapy program. In the experimental group, ego-resiliency was improved and interpersonal relationships were significantly altered. Therefore, forest therapy programs may serve as effective interventions that can positively affect the social adaptation and growth of protected children into healthy adults.

Key words : Forest healing, Forest activities, Independence, Social adaptation, At-risk children

1. 서론

국가적·지역적으로 아동 존재의 중요성에 대한 인식이 높아지면서 가족·사회·국가가 함께 아동을 낳고 키우는 시스템을 확립하려는 노력이 증가하고 있으나 사회경제적 양극화, 가족해체, 아동을 대상으로 한 폭력 등으로

인해 아동의 건전한 성장에 방해가 되는 요인들이 오히려 증가하고 있는 실정이다(Park, 2013). 실제, 보건복지부의 '2020년 보호대상아동 현황보고'에 따르면 보호대상아동 발생 수는 2018년 4,538명, 2019년 4,612명, 2020년 5,053명으로 지속 증가세를 보이고 있다(Ministry of Health and Welfare, 2021). 보호대상아동은 「아동

Received 30 November, 2021; Revised 28 December, 2021;

Accepted 29 December, 2021

*Corresponding author: Hyeon-Ju Kim, Department of Physical Education Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea
Phone: +81-43-261-2707
E-mail: khju73@cbnu.ac.kr

© The Korean Environmental Sciences Society. All rights reserved.

© This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

복지법 제3조4항]에 ‘보호자가 없거나 보호자로부터 이탈된 아동 또는 보호자가 아동을 학대하는 경우 등 그 보호자가 아동을 양육하기에 적당하지 아니하거나 양육할 능력이 없는 경우의 아동’으로 명시되어있으며, 보호는 만 18세에 종료가 된다(Korea Ministry of Government Legislation, 2021).

보호대상아동은 친가정을 떠나 새로운 환경에 적응해야 하는 위기와 스트레스 상황에 놓여 있으며, 청소년기의 신체·심리적 급격한 변화로 인한 불안과 혼란으로 부적응 상태를 나타낼 위험이 높다(Nho et al., 2008). 시설에서 생활하는 아동은 안정적인 애착 관계를 느끼기 어려우며, 깊은 대인관계를 할 대상의 부재와 소외감으로 위축되어 올바른 사회성 형성에 어려움을 줄 수 있다(Kim and Cho, 2014). 부모와 자녀 간 관계와 역할을 경험하지 못하여 성인이 되어서도 사회생활을 하는데 문제를 가져올 수 있어(Lee, 2010) 보호대상아동에 대한 지속적인 사회적 관심이 요구되며, 아동이 가정으로부터 적절한 양육을 보장받을 수 없을 때 사회가 아동의 보호를 책임져야 한다(Park, 2013).

그리하여 국가가 보호대상아동의 양육시설 보강, 공동생활가정 운영, 생계·의료급여, 아동의 자산형성, 아동 복지시설 설치 및 입양 위탁아동 심리치료 등을 지원하고 있다(Kim, 2021). 그러나 이러한 복지는 주로 물질적인 제공에 치우쳐져 있어 보호대상아동의 정서적·사회적 안정화를 위한 지원이 필요하다(Lee et al., 2017). 이러한 가운데 보호대상아동 뿐만 아니라 일반청소년의 행복 수준과 삶의 질 개선을 위한 다양한 접근이 시도되고 있으며, 그 중에서도 산림치유 기반 활동 효과에 대한 다양한 연구들을 통하여 산림 내에서의 활동이 인간의 정서·생리적 회복 및 안정(Jeong and Ahn, 2013; Lee, 2013; White et al., 2013; Stigsdotter et al., 2017; Kim et al., 2019) 등에 효과적이라고 보고되었다. 선행연구를 살펴보면 숲교육이 청소년의 숲에 대한 관심 및 태도, 환경감수성의 증가, 상태·특성 불안 감소에 영향을 미치고(Eom et al., 2015), 더 나아가 청소년의 자아존중감, 인성, 삶의 만족도 등의 증가와 학업스트레스, 공격성, 부정적 정서의 감소에 긍정적 영향을 미친다고 보고되었다(Ryu and Kim, 2012; Son et al., 2013; Choi and Ha, 2015; Kim et al., 2015). 또한 산림치유 프로그램이 Weeclass 아동의 우울감 및 자아존중감, 저소득층 아동의 사회성·

우울·불안 정서에 효과적이라고 보고되었다(Cho et al., 2011; Kim, 2011).

이에 국립산림과학원에서는 선행연구를 통해 산림치유 프로그램이 보호대상아동의 심리적 변인의 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대하여 실제로 청소년 탄력성과 대인관계에 미치는 영향에 대한 연구를 실시한 결과 산림치유 프로그램 참여가 청소년 탄력성과 대인관계를 향상시킨다고 보고하였다(Park et al., 2018). 자아탄력성은 위협적인 상황에서도 개인의 긍정적인 사고와 행동을 통해 내적, 외적 평형을 회복하거나 유지하는 능력(Smith et al., 2008)과 청소년들이 스트레스나 어려움에 봉착했을 때 문제 상황을 유연하고 능동적으로 극복할 수 있는 내적 능력을 말하는 것으로 불안에 대한 민감성을 없애는 것뿐만 아니라 세상에 대한 긍정적인 참여와 경험에 대한 개방성을 갖도록 함으로서(Block and Kremen, 1996) 위기를 극복하는데 기여할 수 있다(Song, 2016). 또한 자아탄력성은 청소년의 문제행동을 감소시키고 사회적인 적응을 긍정적으로 발전시키는데 도움을 줄 수 있는 개인 내적 보호 요인(Goo, 2000)으로 여러 혼란과 어려운 상황을 경험하는 청소년들의 심리적 안정감을 유지하거나 높이는 데 도움이 될 수 있다(Kim and Min, 2021)고 하였다. 이에 청소년을 대상으로 자아탄력성에 대한 다양한 연구들이 이루어져 왔다(Hyun and Park, 2005; Overbeek et al., 2010; Jung and Lim, 2011; Swanson et al., 2011, Kim and Lim, 2013; Kim and Kim, 2018). 한편, 대인관계는 한 사람이 자신의 환경을 둘러싸고 있는 주변 사람들과의 사회적 상호작용을 의미하는 것으로(Park and Bae, 2012) 사람과의 관계에서 빈번한 대화와 만남의 교류를 통한 인지적·정서적 행동적 연계라고 정의할 수 있다(Jeon and Kwon, 2012). 청소년기에 타인과의 관계를 통해 배우고 경험한 것들은 건강한 성인으로 성장할 수 있도록 한다는 점에서 관계형성은 매우 중요하다(Lee and Oak, 2012)는 인식과, 청소년의 대인관계와 사회적 상호작용이 사회문제로 부각되면서 청소년들의 대인관계에 대한 관심이 증가하였다. 그리하여 청소년들의 대인관계에 관한 많은 연구들이 이루어졌다(Lee, 2009; Kenny et al., 2013; Ellerbrock et al., 2014; Choi and Son, 2015; Lee and Bae, 2015; Kiuru et al., 2020).

이처럼 자아탄력성과 대인관계는 보호대상아동과

Table 1. General characteristics of subjects

Item		Experimental group	Control group
Gender(number)	Male	57(65.5%)	41(45.6%)
	Female	30(34.5%)	49(54.4%)
Age(year)	Mean(SD)	16.40(±1.90)	16.97(±1.39)
Residential facilities	Child-care institution	57(65.5%)	90(100.0%)
	Child temporary protection facility	5(5.7%)	-
	Child group home	19(21.8%)	-
	Foster Family	1(1.1%)	-
	Kinship foster care	5(5.7%)	-
Total		87	90

일반 청소년의 각종 위기를 극복하고 사회적인 적응을 도우며 건강한 성인으로 성장하는데 매우 중요한 심리적 변인이라 할 수 있다. 하지만 심리적 회복과 안정에 대한 연구는 주로 일반 청소년에 대한 연구가 주를 이루고 있으며, 정서적·사회적 안정화를 위한 지원이 특히 필요한 보호대상아동이라는 특수한 상황의 청소년에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 그리고 앞서 진행되었던 보호대상아동을 대상으로한 산림치유 활동에 따른 자아탄력성 및 대인관계에 관한 연구에서는 대조군을 설정하지 않아 산림치유가 자아탄력성 및 대인관계에 미치는 효과를 정확히 평가하는데 한계가 있어 일상생활 환경요인이 심리적 변화에 미치는 영향을 최소화하고, 단기간의 반복적 설문 측정 시 발생하는 학습효과를 배제하기 위해 유사한 환경조건을 가진 대조군 설계 연구가 필요한 상황이다. 또한 기존 연구에서는 일반 청소년을 대상으로 이론적 교육에서 벗어난 생태환경 체험교육, 오감을 발달하는 감성교육이 미치는 영향에 대한 내용이 주를 이루었으나, 본 연구에서는 보호대상아동을 대상으로 한 자아탄력성과 대인관계 개선에 특화된 프로그램을 적용하여 효과를 살펴보고자 한다. 이에 숲에서 산림치유 프로그램을 받은 보호대상아동과 받지 않은 보호대상아동의 자아탄력성과 대인관계에 어떤 차이가 있는지 알아보고자 한다.

2. 연구 방법

2.1. 연구대상자

본 연구는 중학생 이상의 보호대상아동 177명을 대상으로 하였으며, 이들은 실험군과 대조군으로 구분되었다.

실험군은 2020년 7월부터 8월까지 약 2개월 동안 국립 산림치유원에서 진행된 2박 3일간의 산림치유 프로그램(나의 꿈을 찾는 숲속힐링교실)에 참여한 87명의 보호대상아동이었으며, 대조군은 집단의 동질성을 확보하기 위해 같은 기간에 산림치유 프로그램에 참여하지 않은 90명의 보호대상아동이었다. 모든 대상자에게 연구에 참여하기 전에 연구의 목적 및 검사 절차에 대한 안내문을 제공하였으며, 대상자의 법정대리인에게 참여 동의서 및 개인정보 제공 동의서를 받은 후 연구를 진행하였다.

이들의 연령, 성별, 거주 기관은 Table 1과 같다.

2.2. 실험 방법 및 도구

본 연구를 수행하기 위해 중학교 이상 보호대상아동 남·여 177명을 대상으로 인구통계학적 질문과 자아탄력성 및 대인관계 척도에 대한 자기기입식 설문조사를 실시하였다. 두 집단 모두 사전 검사는 각 기관으로 설문지를 송부하여 대상자가 참가 직전에 직접 작성하도록 하였으며, 사후 검사는 산림치유 프로그램에 참여한 집단의 경우 산림치유 프로그램 종료 직후에 직접 작성하였으며, 대조군은 동일한 시기에 각 기관을 통해 재배부된 설문지를 작성하도록 하였다.

자아탄력성 척도는 Block과 Kremen(1996)이 개발하고, 한국어로 변안(Park, 1996) 후 재구성된 설문지를 사용하였다(Kim, 2010; Kang, 2013). 설문지 구성은 대인관계, 활력성, 호기심, 낙관성의 15문항으로 구성되어 있고, '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '매우 그렇다(4점)'까지 Likert 4점 척도로 구성되어 있다. 총 점수 범위는 15점에서 60점까지로 점수가 높을수록 자아탄력성이

Table 2. Contents of the forest therapy program

Date	Time	Contents	Purpose and description	
Day 1	12:30	Arrive		
	12:30-13:30(60min)	Lunch		
	13:30-14:30(60min)	Check in		
		Orientation and safety education		
	14:30-17:30(180min)	Balance therapy	Health promotion/ Stretching and strength training	
	17:30-19:00(90min)	Dinner		
	19:00-21:00(120min)	Talking about dreams through the forest	Reinforcement of self-reliance/ Mentor lecture/ Making using natural objects	
	21:00-	Sleep		
Day 2	07:30-09:30(120min)	Breakfast and free time		
	09:30-11:30(120min)	Forest therapy	Relieves stress and improves independence and cooperation/ Breathing in forest	
	11:30-13:00(90min)	Lunch		
	13:00-15:00(120min)	Hydro-therapy	Relaxation of mind and body and improvement of aerobic capacity/ Hydromassage, walking, and props exercise	
	15:00-15:30(30min)	Free time		
	15:30-17:30(120min)	Self-reliance capabilities reinforcement education	Reinforcing self-reliance and presenting a vision/ Decide a career path that suits me	
	17:30-19:00(90min)	Dinner		
	19:00-20:30(90min)	Forest concert(culture and art)	Relaxation of body and mind	
	20:30-	Sleep		
Day 3	07:30-09:00(90min)	Breakfast		
	09:00-09:30(30min)	Gather after check out		
	09:30-11:30(120min)	Forest therapy	Relaxing body and mind, relieving stress/ walking, breathing meditation, try a hammock, and foot bath and massage	
	11:30-12:00(30min)	Taking pictures and filling out surveys		
	12:00-13:00(60min)	Lunch and go back		

높음을 의미한다. 자아탄력성 도구 개발 당시 신뢰도 Cronbach's α 는 0.86였으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 0.94였다.

대인관계 척도는 Schelin과 Guerney(1971)이 개발한 대인관계검사(RCS)를 Moon(1980)이 번안하고, Jeon(1994), Lee(2010)가 수정한 설문지를 사용하였다. 설문지 구성은 친근감, 민감성, 이해성, 신뢰감, 개방성, 의사소통 영역의 10문항이며, '전혀 그렇지 않다(1점)'에서 '항상 그렇다(5점)'까지 Likert 5점 척도로 구성되

어 있다. 총 점수 범위는 10점에서 50점으로 점수가 높을수록 대인관계가 원만함을 의미한다. 본 연구에서의 대인관계 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 0.96였다.

2.3. 산림치유 프로그램

보호대상아동을 위한 「나의 꿈을 찾는 숲속힐링교실」로 명명된 2박 3일 산림치유 프로그램의 구성은 자립 역량 강화, 건강 면역력 증진, 스트레스 해소, 독립심 및 협동심 강화, 정서적 안정을 목적으로 하였다. 숲길 걷기 및 호흡, 해먹 명상, 숲속 음악회 등 산림환경인자를 활용한

Table 3. Change in the ego-resilience of children requiring protection

Group	Pre(score) (M±SD)	Post(score) (M±SD)	Group×Time
Experimental group(n=87)	40.99±9.15	44.29±8.99	$F=11.266,$ $p=.001$
Control group(n=90)	40.39±7.62	40.60±7.40	

Table 4. Change in the interpersonal relationship of children requiring protection

Group	Pre(score) (M±SD)	Post(score) (M±SD)	Group×Time
Experimental group(n=87)	34.99±9.17	37.68±8.73	$F=6.151,$ $p=.014$
Control group(n=90)	34.96±7.45	35.36±6.97	

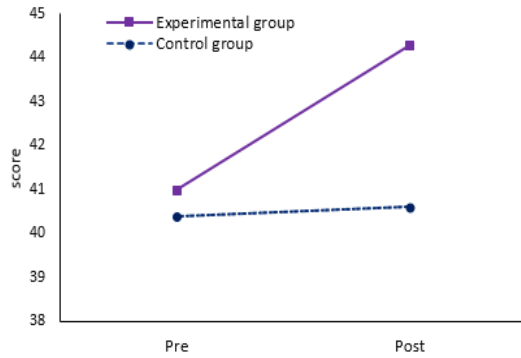


Fig. 1. Change of the ego-resilience.

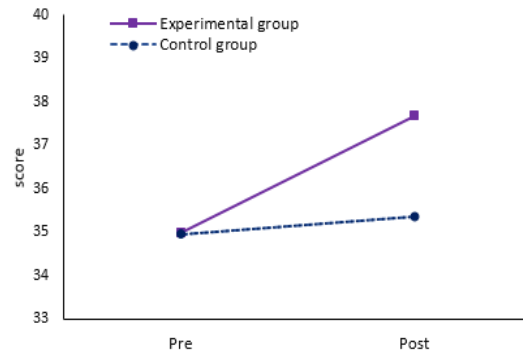


Fig. 2. Change of the interpersonal relationship.

실외프로그램 3종(6시간), 소도구 운동, 자연물 활용 꿈 표현하기, 수업과 진동을 이용한 수치유, 자립 역량 강화 교육 등 실내프로그램 4종(8시간)으로 구성하였다 (Table 2).

2.4. 자료처리 방법

수집된 총 177부의 설문지는 자료는 SPSS ver. 24.0 을 사용하여 분석하였다. 인구통계학적 특성을 알아보기 위하여 빈도 분석을 실시하였으며, 산림치유 프로그램 참여가 보호대상아동의 자아탄력성과 대인관계에 미치는 효과를 알아보기 위해 반복이 있는 이원변량분석 (Repeated measure two-way ANOVA)을 실시하였다. 이때 유의수준 $\alpha=.05$ 로 설정하였다.

3. 결과

3.1. 자아탄력성의 변화

산림치유 프로그램에 참여한 보호대상아동 집단과 미참여 집단의 사전·사후 자아탄력성을 비교한 결과 Table 3과 같이 자아탄력성은 집단과 측정 시기에 따른 상호작용 효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=11.266, p=.001$). 그림을 살펴보면 산림치유 프로그램에 참여한 보호대상아동의 자아탄력성은 사전에 비해 사후에 바람직한 증가 추세를 보였지만 미참여 보호대상아동의 자아탄력성은 거의 변화가 없는 것으로 나타났다(Fig. 1). 즉, 산림치유 프로그램은 보호대상아동의 자아탄력성을 향상시키는 데 효과적인 것으로 분석된다.

3.2. 대인관계의 변화

산림치유 프로그램에 참여한 보호대상아동 집단과 미참여 집단의 사전·사후 대인관계를 비교한 결과 Table 4와 같이 대인관계는 집단과 측정 시기에 따른 상호작용 효과가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F=6.151$, $p=.014$). 그림을 살펴보면 산림치유 프로그램에 참여한 보호대상아동의 대인관계는 사전에 비해 사후에 바람직한 증가 추세를 보였지만, 미참여 보호대상아동의 대인관계는 거의 변화가 없는 것으로 나타났다(Fig. 2). 즉, 산림치유 프로그램은 보호대상아동의 대인관계를 향상시키는 데 효과적인 것으로 분석된다.

4. 고찰

보호대상아동에게 있어 역경 혹은 위험 상황에서도 긍정적인 기준을 유지(Rutter, 1993; Garmezy, 1996; Luthar et al., 2000; Masten, 2001)하며, 삶의 어려운 상황으로부터 다시 일어서는 능력인 자아탄력성과 자신의 환경을 둘러싸고 있는 주변사람들과 사회적 상호작용을 의미하는 대인관계 능력(Park and Bae, 2012)은 청소년의 각종 위기를 극복하고 사회적인 적응을 도우며 건강한 성인으로 성장하는데 매우 중요한 심리적 변인이라 할 수 있다. 이에 보호대상아동을 대상으로 2박3일의 산림치유 프로그램 참여에 따른 자아탄력성과 대인관계 유지 능력의 변화를 살펴보았다.

산림치유 프로그램에 참여한 후 보호대상아동은 위험 상황 또는 역경을 극복하고 대처하는 능력인 자아탄력성과 일상생활 및 학교 등에서 마주하는 타인과의 관계를 의미하는 대인관계가 개선되는 것으로 나타났다. 이러한 본 연구의 결과는 산림치유 프로그램이 지역아동센터의 자아, 성취동기, 문제해결, 대인관계, 리더십, 시민성, 신체에 긍정적인 영향을 미쳤다(Oh et al., 2016)는 연구와 산림활동이 보호대상아동의 자아존중감, 대인관계, 우울 수준을 긍정적으로 변화시킨다(Lee et al., 2017)고 보고한 연구 결과 중 산림치유 활동이 대인관계에서 유의한 향상을 나타낸 결과와 일치하였다. 또한 산림치유 프로그램이 보호대상아동의 대인관계를 개선(Hong et al., 2021)시킨다는 연구결과와도 일치하였다.

한편, 일반 청소년을 대상으로 한 연구에서 생태체험 활동이 청소년의 자아존중감, 대인관계, 숲에 대한 태도

에 긍정적인 변화(Choi and Ha, 2015)를 주었으며, 이중 대인관계가 개선되었다는 연구 결과도 본 연구 결과를 지지한다. 비록 산림치유 프로그램이 보호대상아동의 자아탄력성을 향상시킨다는 본 연구의 결과를 지지하는 선행 연구가 부족하여 결과를 비교하고, 일반화하는 데는 무리가 있으나 유사한 선행 연구 결과를 통해 산림치유 프로그램이 심리상태를 좀 더 긍정적이고 안정적으로 변화시킴으로써 보호대상아동의 자아탄력성과 대인관계 능력의 변화에도 영향을 미쳤다고 사료된다.

또한 본 연구에서는 프로그램 활동 중 식물, 공기, 경관 등 산림치유인자를 활용한 신체 정서적 이완과 나의 꿈·목표를 찾는 비전 교육을 연계한 활동이 사회적 적응을 돕고 건강한 성인으로 발돋움하는데 긍정적인 영향을 준 결과라고 할 수 있을 것이다. 산림환경 내에서 오감체험활동을 통해 긴장감을 이완하고 심리적 안정을 유도하며, 숲속의 다양한 색깔을 활용한 치유인자 체험으로 자연의 생물다양성을 인식하고 수용함으로써 사회적 증진을 도울 것이다. 또한 자신의 감각을 스스로 깨우고 인지하는 활동으로 자기이해와 삶의 방향성을 설정하는데 긍정적인 영향을 줄 것이다. 수투와 수압을 이용한 전신마사지로 심신의 안정과 건강한 신체육성을 돕고 소도구 운동으로 부위별 맨손 스트레칭, 근력 강화 운동 및 신체 이완에 영향을 주며, 자연물을 활용한 조별 만들기 활동으로 미래의 꿈과 목표를 구체화할 수 있을 것이다. 이와 같은 활동들은 보호대상아동 개인의 긍정적인 사고와 행동을 가져와 올바른 사회적 적응을 돕고 심리적 안정감을 높이며, 주변 사람들과의 안정되고 원만한 관계 형성을 도울 것으로 사료된다.

본 연구는 물질적 지원을 중심으로 하는 아동복지에 대한 대안으로 심리·사회적 안정화 활동인 산림치유 기반 프로그램의 효과를 확인하고, 청소년기 보호대상아동을 대상으로 보다 포괄적인 서비스를 제공하는 것에 의의가 있다. 본 연구결과가 산림치유 프로그램에 참여한 보호대상아동과 참여하지 않은 아동의 사전 대비 사후 효과에 대한 변화의 차이를 확인한 것이라면 추후 연구에서는 보호가 필요한 아동, 장애를 지닌 아동, 사회적·법적 보호대상아동, 학대 피해 및 버려진 아동 등 종류별 산림치유 프로그램 고도화 및 각각에 대한 효과 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 심리적·신체적으로 급격한 성장기에 있는 아동들이 프로그램에 참여함으로써

심리적 효과와 더불어 신체적으로도 긍정적인 변화가 있는지 함께 살펴볼 필요가 있다. 후속연구에서는 동일한 대상자가 연속하여 참여하는 회기형 산림치유 프로그램 운영 및 실외에서 진행하는 산림치유 프로그램 비율을 높여 보호대상아동이 산림치유인자를 활용한 활동을 반복적으로 참여하여 산림이 주는 효과를 더욱 증진하는 연구가 필요할 것으로 생각된다.

이외에도 보호대상아동을 위한 정서적인 지원으로 사회적응을 돕는 현실적으로 적용 가능한 대응 및 예방 조치들을 추가적으로 모색하려는 노력이 더 활발하게 이루어져야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 우리나라에서 지속적으로 증가되고 있는 보호대상아동을 대상으로 산림치유 프로그램 참여에 따른 자아탄력성과 대인관계 능력의 변화를 분석하였다. 그 결과 산림치유 프로그램은 보호대상아동의 자아탄력성과 대인관계 능력을 유의하게 향상시키는 것으로 나타났다. 이에 산림치유 활동이 보호대상아동의 사회적 적응 및 건강한 성인으로서의 성장에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 효과적인 증재방법이라고 제안한다.

REFERENCES

- Block, J., Kremen, A. M., 1996, IQ and ego-resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness, *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(2), 349-361.
- Cho, Y. M., Shin, W. S., Yeoun, P. S., 2011, The Influence of forest experience program length on sociality and psychology stability of children from low income families, *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation*, 15(4), 97-103.
- Choi, I. S., Ha, S. Y., 2015, Experimental changes of the young people through ecological experience activities: targeting the 2014 green camp participants, *Journal of Tourism and Leisure Research*, 27(2), 99-114.
- Choi, U. S., Son, E. Y., 2015, Relationships with other people, academic achievement and life satisfaction in youth - The comparison about the gender and grade -, *Korean Journal of Counseling*, 16(2), 233-247.
- Ellerbrock, C., Kiefer, S. M., Alley, K. M., 2014, School-based interpersonal relationships setting the foundation for young adolescents' belonging in middle school, *Middle Grades Research Journal*, 9(2), 1-17.
- Eom, M. S., Ha, S. Y., Lee, Y. H., 2015, Effect of forest experience on female high school students' attitudes toward forest, environmental sensitivity, and state-trait anxiety, *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation*, 19(4), 45-52.
- Garnezy, N., 1996, Reflections and commentary on risk, resilience, and development, *Strees, Risk and Resilience in Children and Adolescents-Process, Mechanism, Intervention*, Cambridge University Press, Cambridge, England.
- Goo, J. E., 2000, The relationships between self-resilience, positive emotion, social support and adolescents' adjustment in family life: school life, M. A. Dissertation, Pusan National University, Pusan, Republic of Korea.
- Hong, J. Y., Park, S. J., An, M. Y., 2021, Are forest healing programs useful in promoting children's emotional welfare? The Interpersonal relationships of children in foster care, *Urban Forestry & Urban Greening*, 59.
- Hyun, E. M., Park, H. Y., 2005, A Study on the Ego-Resilience and Social Adaptability of the children and Adolescence in Institutional Care, *Journal of Korean Home Management Association*, 23(1), 19-29.
- Jeon, M. S., Kwon, I. N., 2012, A Study on the development of youth interpersonal relationship competency program, *Korean journal of youth studies*, 19(6), 149-177.
- Jeon, S. K., 1994, A Study on the effectiveness of social skills training program for rehabilitation of the schizophrenic patients, Ph. D. Dissertation, Soongsil University, Seoul, Republic of Korea.
- Jeong, N. R., Ahn, D. S., 2013, Physiological and psychological effects of forest therapy, *Korean institute of landscape architecture*, 10-12.
- Jung, J. Y., Lim, J. H., 2011, Effects of temperament, family strength and social support on Ego-resilience of adolescents, *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 23(1), 37-51.
- Kang, M. H., 2013, The mediating effects of hope and Ego-resilience on the relationship between adolescents' academic stress and psychological Well-being, Ph. D. Dissertation, Daegu Haany University, Gyeongsan, Republic of Korea.
- Kenny, R., Dooley, B., Fitzgerald, A., 2013, Interpersonal

- relationships and emotional distress in adolescence, *Journal of Adolescence*, 36, 351-360.
- Kim, A. K., Kim, S. B., 2018, Effects of parent attachment, peer attachment, teacher attachment, and ego resilience on adolescents' school life adjustment, *Korean Journal of Youth Studies*, 25(10), 273-297.
- Kim K. E., Min, H. Y., 2021, The relationship between ego-resilience, social support, and the psychological well-being of male and female adolescents, *Korean Journal of Human Ecology*, 30(3), 401-413.
- Kim, H. O., 2010, The effect of childrens's social network on self-perceived competence, ego-resiliency and psychological well-being, Ph. D. Dissertation, Dongduk women's university, Seoul, Republic of Korea.
- Kim, H. Y., Lee, Y. W., Ju, H. J., Jang, B. J., Kim, Y. I., 2019, An exploratory study on the effects of forest therapy on sleep quality in patients with gastrointestinal tract cancers, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(14), 2449.
- Kim, M. S., Cho, C. B., 2014, A Study on the effectiveness of philanthropic education on building institutionalized children's interpersonal relationships, *Journal of the Korean society of child welfare*, 45, 39-67.
- Kim, S. A., Joung, D. W., Kim, G. W., Park, B. J., 2015, The effect of forest activities on attitude toward forest and mental health of elementary school students, *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation*, 19(4), 35-43.
- Kim, W. R., 2021, Analysis of the project to support children requiring protection, 31-9700487-001856-01, National Assembly Budget Office, Seoul, Republic of Korea.
- Kim, Y. M., Lim, Y. S., 2013, Structural analysis of parental Over-involvement, Ego-resilience, school adjustment, life satisfaction, *Journal of Adolescent Welfare*, 15(2), 343-366.
- Kim, Y. S., 2011, The influence of forest therapeutic program on the depression and self-esteem of middle school students in WEEclass, M. A. Dissertation, Chungbuk National University, Cheongju, Republic of Korea.
- Kiuru, N., Wang, M., Salmela-Aro, K., Kannas, L., Ahonen, T., Hirvonen, R., 2020, Associations between adolescents' interpersonal relationships, school Well-being, and academic achievement during educational transitions, *Journal of Youth and Adolescence*, 49, 1057-1072.
- Korea Ministry of Government Legislation, 2021, The Children Welfare Act no.17784 Retrieved December 29th, 2020.
- Lee, H. S., Oak, J. W., 2012, Effects of impulsive behavior, self esteem, and depression on school adjustment of adolescents, *Journal of the Korea Contents Association*, 12(1), 438-446.
- Lee, J. E., Bae, S. M., 2015, Casual relation among interpersonal relationship satisfaction, internet game addiction, and emotional problems in early adolescents, *The Korean Journal of Health Psychology*, 20(3), 687-701.
- Lee, J. H., Hong, J. Y., Tae, Y. R., 2017, Analysis of change of emotion and self-esteem of at-risk children through forest activities, *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation*, 21(3), 1-9.
- Lee, J. S., 2010, A Study on the effect of independence program on institutionalized adolescents, M. A. Dissertation, Hanyang University, Seoul, Republic of Korea.
- Lee, K. M., 2013, Effect of forest healing on patients with chronic schizophrenia, Ph. D. Dissertation, Kookmin University, Seoul, Republic of Korea.
- Lee, M. J., 2009, Differences of emotional intelligence and interpersonal relationship disposition according to the internet addiction tendency in adolescents, *Journal of the Korea Contents Association*, 9(11), 201-211.
- Luthar, S. S., Ciccechetti, D., Becker, B., 2000, The construct of resilience: A Critical evaluation and guidelines for future work, *Child Development*, 71(3), 543-562.
- Masten, A. S., 2001, Ordinary magic: Resilience process in development, *American Psychologist*, 56(3), 227-238.
- Ministry of Health and Welfare, 2021, 2020 Report on the status of Children requiring protection, Sejong, Republic of Korea.
- Moon, S. M., 1980, A Study on the effectiveness of human relations training group counseling, Gyeongsang University's thesis book, 19(2), 195-203.
- Nho, C. R., Kim, M. Y., Park, E. M., Kang, H. A., Shin, H. R., 2008, Differences in psychological adaptation by developmental stages and types of foster care among foster care children: Focusing on self-esteem and depression, *Mental Health & Social Work*, 28, 238-264.
- Oh, K. H., Kim, D. J., Kim, J. G., Kim, Y. S., 2016, The effects of forest-healing program on developing Youth

- activity competence, *Korean Journal of Youth Studies*, 23(2), 1-24.
- Overbeek, G., Zeevalkink, H., Vermulst, A., Scholte, R., 2010, Peer victimization, Self-esteem, and ego resilience Types in adolescents: A Prospective analysis of person-context interactions, *Social development* (Oxford, England), 19(2), 1-16.
- Park, B. S., Bae, S. W., 2012, The effects of interpersonal relationships and academic achievement on the subjective well-being among school adolescents - Comparison of gender and school types -, *Journal of Adolescent Welfare*, 14(3), 215-238.
- Park, E. H., 1996, The relationships between Ego-resiliency, IQ and Academic Achievement, M. A. Dissertation, Chungnam National University, Daejeon, Republic of Korea.
- Park, K. S., 2013, Need to pay attention to children requiring protection, BWFDI Brief 16, Busan Women and Family Development Institute, Busan, 1-8.
- Park, S. J., Hong, J. W., Noh, K. P., 2018, The results and implications of analyzing the effectiveness of the operation of the forest therapy program fo children requiring protection, NIFoS Forest Policy Issue 108, National Institute of Forest Science, Seoul, 1-34.
- Rutter, M., 1993, Resilience: Some conceptual consideration, *Journal of Adolescent health*, 14, 626-631.
- Ryu, S. Y., Kim, M. H., 2012, Psychological healing effect through ecological experience: A case study of greencamp participants in 2012, *Korean Academic Society of Tourism Management*, 27(5), 157-176.
- Schlein, A., Guermey, B. G., 1971, Relationship enhancement, Jossey-Bass, SanFrancisco, United-States.
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., Bernard, J., 2008, The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back, *Internal Journal of Behavioral Medicine*, 15(3), 194 - 200.
- Son, J. W., Ha, S. Y., Kim, J. J., 2013, A Study on the relationship between attitudes toward forest and aggression in young people, *Journal of Korean Forest Society*, 102(1), 74-81.
- Song, W. Y., 2016, Impact on the interpersonal experience in youth activities: Multi-mediated effects of ego-resilience and sense of community - Focused on the first year students in the middle School -, *The Journal of Welfare and Counselling Education*, 5(2), 191-217.
- Stigsdotter, U. K., Corazon, S. S., Sidenius, U., Refshauge, A. D., Grahn, P., 2017, Forest design for mental health promotion, *Landscape and Urban Planning*, 160, 1-15.
- Swanson, J., Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., O' Brien, T., 2011, Predicting early adolescents' academic achievement, social competence, and physical health from parenting, ego resilience, and engagement coping, *Journal of Early Adolescence*, 31(4), 548-576.
- White, M. P., Pahl, S., Ashbullby, K., Herbert, S., Depledge, M. H., 2013, Feelings of restoration from recent nature visits, *Journal of Environmental Psychology*, 35, 40-51.

-
- Senior Researcher. Jae-Woo Kang
Forest Welfare Research Center, Korea Forest Welfare Institute
kju0523@fowi.or.kr
 - Professor. Hyeon-Ju Kim
Department of Physical Education Chungbuk National University
khju73@cbnu.ac.kr