

그린캠프 청소년 참가자의 숲체험 참여동기에 따른 정서적 변화

장 진* · 이연희 · 하시연

국립산림과학원 산림복지연구과

The Emotional Changes of the Green Camp Adolescent Participants According to Participative Motivation of Forest Activities

Jin Jang*, Yeonhee Lee and Siyeon Ha

Department of Forest Welfare, National Institute of Forest Science, Seoul 02455, Korea

요약: 본 연구는 숲체험 캠프인 ‘그린캠프’에 참가한 청소년을 대상으로 프로그램 참여동기가 만족도에 미치는 영향, 프로그램 참가 전·후 창의적 인성 변화 등을 분석하여 그 차이를 확인하였다. 청소년들이 그린캠프에 참가한 동기는 ‘모험·흥미’, ‘숲체험’, ‘신체건강증진’, ‘휴식’, ‘주변 권유’ 등 총 5개의 요인으로 구분되었다. 각 요인별 만족도 평균을 비교한 결과 ‘모험·흥미’ 요인의 평균이 4.303으로 가장 높았으며, 다음으로 ‘숲체험’ 요인 4.287, ‘휴식’ 요인 3.970 순으로 높게 나타났다. 만족도는 ‘캠프에 사용된 교재 또는 교구’에 대한 만족도가 평균 4.530으로 가장 높게 나타났고, ‘캠프 내용(4.410)’, ‘진행자(4.229)’, ‘진행방법(4.036)’, ‘진행장소(3.952)’, ‘진행시간(3.843)’ 순으로 높게 나타났다. 동기요인별 만족도 중 ‘숲체험’ 요인은 유의수준 0.05에서 유의미한 차이를 보이며 프로그램 참가 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그린캠프 참가자의 창의적 인성 변화는 프로그램 참가 전 평균 3.687에서 참가 후 평균 3.773으로 통계적으로 유의하게 증가하였다($t=2.218$, $p=0.029$). 본 연구는 청소년 숲체험 교육의 참여동기에 따른 만족도 분석을 통해 개선점을 도출하고, 창의적 인성 변화 효과를 검증하였다. 이를 통해 숲체험을 중심으로 하는 산림교육 활성화의 필요성을 제시하였다는 측면에서 연구의 의의가 있다.

Abstract: This study was performed to analyze the relationship between the participative motivation and satisfaction of adolescents participating in Green Camp which was the field centered forest experience camp as analyzing the factor of the participative motivation and its influence on the satisfaction. Also, this study identified the changes in creative personality before and after participation to Green Camp. In results, there were five motivation factors: ‘Adventure and Interest’, ‘Forest Activity’, ‘Improve Physical Health’, ‘Rest’, ‘Suggestion’. When respective factors were analyzed, the mean of ‘Interest and adventure’ was the highest at 4.303, and then ‘Forest activity’ at 4.287, ‘Rest’ at 3.970 followed. In the case of participant satisfaction, ‘the teaching materials and tools of the camp’ was the highest at 4.530, and then ‘contents of the camp’ at 4.410, ‘lecture performer of the camp’ at 4.229, ‘the way of progress of the camp’ at 4.036, ‘the place of the camp’ at 3.952, ‘the passage time of the camp’ at 3.843 followed. It showed that ‘Forest activity’ factor and satisfaction had a positive relationship ($p<0.05$). In addition, the means of creative personality before-and after-program participation increased from 3.687 to 3.773 ($t=2.218$, $p=0.029$). Based on the analysis of satisfaction, this study suggested improvements of Green camp. Also, it proved that the participation Green camp had influence on the creative personality. The finding of this study is meaningful in that it proposed the necessity of activation forest education focusing on experience.

Key words: forest experience, attitudes toward forest, satisfaction, creative personality, green camp

서론

우리나라는 2012년에 ‘학교폭력 근절 종합대책’을 수립하면서 인성교육의 중요성이 강조되고 있으며, 이와

관련한 정책과 연구가 꾸준히 진행되고 있다. 2015년 「인성교육진흥법」이 제정되면서 국가와 지방자치단체, 학교에 인성교육 의무가 부여되었고, 정부는 이를 포함하는 인성교육 종합계획을 수립하여 추진하고 있다. 인성교육은 “자신의 내면을 바르고 건전하게 가꾸고 타인, 공동체, 자연과 더불어 살아가는 데 필요한 인간다운 성품과 역량을 기르는 것을 목적으로 하는 교육”으로 정의된다

* Corresponding author
E-mail: jinimi0903@korea.kr

(Character Education Promotion Act, 2015). 이와 같은 인성교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 가정과 학교, 사회에서 장기적인 차원에서의 교육과 단순히 학교 교육 과정이나 학생 지도 수준을 넘어서 사회전체의 합의와 노력을 이끌어내기 위한 국가적 차원에서의 지원이 필요하다(Ministry of Education, 2015). 실제로 청소년 시기는 급격한 신체적 변화와 사고의 성숙 및 또래로부터의 인정에 민감할 뿐만 아니라, 심리적인 독립과 정체감을 형성해야 하는 중요한 시기이다(Park, 2001). 이 시기에 청소년들은 자신의 미래를 준비하고, 사회 구성원으로서의 역할 습득, 자아정체감 형성 및 발달과업을 수행하게 된다. 그러나 우리나라 청소년들은 발달과업 외에도 학업과 입시에 대한 스트레스 등으로 삶의 만족감이 떨어지고, 행복을 느끼지 못하는 것으로 보고되고 있다(Kim and Lim, 2012). 높은 학업성취수준에도 불구하고 학생들의 흥미, 즐거움, 만족도가 저조한 것은 아직도 우리 학교가 현장감이 결여된 이론중심, 교과중심, 성적중심의 획일화된 교육을 벗어나지 못하고 있다는 것을 시사한다(Kim et al., 2011).

‘2015 개정 교육과정’에 따르면 고등학교 교육과정을 통해 추구하고자 하는 교육적 인간상은 크게 자주적인 사람, 창의적인 사람, 더불어 사는 사람 등으로 교육목표를 제시하고 있다. 그리고 OECD (Organization for Economic Co-operation and Development)의 Programme for International Student Assessment (PISA; 국제학업성취도평가)에서는 미래 사회에서 제시하고 있는 핵심 역량의 주요 내용으로 창의력, 갈등관리, 의사소통능력, 문제해결능력, 자기주도적 학습능력, 적극적 시민성, 예술문화적 감성, 반성적 사고 등을 제시하고 있다(Lee, 2012). 이처럼 미래 창의인재 양성에 대한 교육정책이 시행되면서 21세기 글로벌 인재가 갖추어야 하는 핵심역량으로 ‘창의성’을 증진시키기 위한 교육의 중요성이 강조되고 있다. ‘창의성’은 ‘급변하는 미래사회를 살아나갈 인재가 갖추어야 할 필수 요소로서 새로운 것을 만드는 능력’이라 정의할 수 있다. 그러나 인성이 전제되지 않은 창의성에 대한 문제점이 제기되며 우리 교육에서 그 해결책으로 제시한 것이 ‘창의성’과 ‘인성’의 융합 개념인 ‘창의·인성교육’이다(Jeon, 2014). ‘창의성(creativity)’은 ‘독창적이면서도 유용한 산물을 산출할 수 있는 사람의 특성’이며, 창의적인 사람은 인지적, 정의적, 동기적 요소를 적절히 조화하는 사람으로 정의한다. ‘인성(character)’이란 ‘신뢰가 있고 협동적인 인간관계를 맺으면서 만족스럽고 행복한 삶을 사는 생활태도와 품성’을 이르는 말이다(Moon and Choi, 2010). 즉, 창의성은 ‘새롭고 가치 있는 것을 만들어 낼 수 있는 역량’이고, 인성은 ‘창의성을 사회 속에서

의미 있게 발현시킬 수 있는 역량’이라 정의할 수 있다. 많은 교육 전문가들은 미래인재들의 핵심역량을 ‘창의성’과 ‘인성’ 혹은 이들이 ‘융합된 역량’을 꼽고 있다. 창의인성 교육은 미국, 영국, 독일, 뉴질랜드 등 선진국에서 핵심역량중심 교육과정으로 채택되어 운영되고 있다(Kim et al., 2011). 또한 창의성은 자유롭고 인습이나 규칙에서 벗어나는 것으로 간주되어 창의성과 인성은 서로 대치되는 것으로 여겨졌으나, 현대의 학교교육에서는 창의성과 인성을 대치시키기보다는 둘을 결합시켜 교육할 수 있다고 본다(Lim, 2014). 우리 사회는 과거 개인의 창의성만 강조했다면 지금은 달리 개인과 사회와의 조화를 중시하고, 반윤리적, 반사회적인 현상에 대한 해결방안으로서 인성교육의 필요성도 증대되고 있다(Jeon, 2014; Lim, 2014).

최근 청소년의 전인적 성장을 위해 다양한 영역에서 산림교육에 대한 관심이 높아지고 있다. 산림교육이란 ‘산림의 다양한 기능을 체계적으로 체험·탐방·학습함으로써 산림의 중요성을 이해하고 산림에 대한 지식을 습득하며 올바른 가치관을 가지도록 하는 교육’으로 정의된다(Forest Education Promotion Act, 2011). 산림청은 이와 같은 산림교육을 체계적으로 지원하기 위해 산림교육 시설을 조성하고 산림교육프로그램의 운영을 확대해 나가고 있다. 이를 통해 청소년들이 숲에서 체험하고 학습하면서 산림의 중요성과 가치를 인식하고 인성을 함양할 수 있는 기회를 제공하고 있다.

선행연구들을 살펴보면 아동, 청소년층에서 야기되는 학교문제, 청소년 범죄 등에 대한 숲체험의 긍정적 효과들이 지속적으로 보고되고 있다. 이러한 연구결과들은 산림교육의 중요성을 뒷받침하고 있다. 숲체험 프로그램 참가자는 참여 후 건강 증진, 정서 발달, 자신감 형성, 자연친화력 증진 등에 도움이 되는 것으로 나타났으며, 숲에 대한 관심과 지식수준을 높이는 데에도 긍정적인 효과가 있었다(Kim and Lee, 1999; Kim, 2004; Shin et al., 2007; Lee, 2008; Kim, 2009; Jo, 2011). 또한 숲에서 숙박형 캠프 형태의 산림교육 활동 후 스트레스가 감소하고, 자아존중감과 환경감수성이 향상되었으며 상태-특성불안의 감소에 긍정적 영향을 주어 정서가 안정되는 효과를 보였다(Ryu and Kim, 2012; Eom et al., 2015, Shin et al., 2015). 이처럼 숲체험 활동은 청소년의 전인적 성장을 위한 교육적 측면에서 매우 의미가 있다고 볼 수 있다.

한편 숲체험 참가자들의 변화를 평가하기 위한 영향요인으로 참가자들이 주관적으로 느끼는 만족도 역시 중요한 요소가 될 수 있다. 숲체험 참가자 대상 만족도에 관한 연구를 살펴보면, 자연휴양림과 같은 숲체험 공간의 특성에 따른 이용만족도와 서비스 만족도를 분석하여 관리방안을 제시하거나, 참가자의 사회경제적 특성과 이용

행태에 따라 이용동기 차이를 검증하고 이에 따른 만족도와 운영관리를 위한 시사점을 도출하는 연구가 진행되었다(Seo, 2004; Kang and Lee, 2010; Lee, 2012; Choi et al, 2015).

그러나 기존 자연휴양림의 이용객을 대상으로 한 이용동기와 만족도에 관한 연구는 주로 재방문의사나 자연휴양림 특성별 시설운영관리 개선을 위한 내용으로 실제 숲체험 프로그램에 대한 참가자의 참여동기와 만족도의 관계를 규명하는 연구는 미흡한 실정이다. 최근 학교교육에서 정책적으로 추진하고 있는 인성교육의 방안으로서 숲에 대한 관심이 높아지고 있는 상황에서 숲과 인성 발달의 관계를 규명하는 연구가 필요하다.

이와 같은 배경에서 본 연구의 목적은 숲체험이 청소년의 동기요인별 만족도와 정서변화에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히는 데 있다. 이를 위해 첫째, 숲체험 활동에 참가한 청소년들의 참여동기의 특성을 파악하고 만족도에 미치는 영향을 분석하였다. 둘째, 숲체험이 청소년의 창의적 인성에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 국립산림과학원과 유한김벌리가 공동 주관한 ‘2016 숲체험 여름학교, 그린캠프’에 참가한 여자 고

등학생 83명을 대상으로 진행되었다. 그린캠프는 ‘우리 강산 푸르게 푸르게’ 캠페인의 일환으로 유한김벌리에서 1988년부터 운영해 왔으며, 2010년에 환경부로부터 우수 환경교육프로그램으로 인증을 받았다. 그린캠프는 전국의 여자 고등학생을 대상으로 참가를 원하는 학생들의 자율적인 지원 신청을 통해 정원을 모집하며, 학교당 한 명의 학생을 선발하기 때문에 서로 다른 환경의 학생들이 참가하게 된다. 최종 선발된 학생들은 여름방학 기간 동안 3박 4일간 숲에서 숙박형 캠프활동에 참가한다.

2016년 그린캠프는 47기와 48기로 총 2회에 걸쳐 경기도 양평군에 소재한 국립산음자연휴양림에서 진행되었다. 47기는 2016년 7월 27일부터 7월 30일, 48기는 2016년 8월 1일부터 8월 4일에 3박 4일 동안 진행되었다. 프로그램은 첫째 날 ‘숲과 친해지기’, ‘숲 속 클래식’, ‘숲 속 밤 체험’ 프로그램, 둘째 날 ‘필드스터디’, ‘에코 올림픽’, ‘숲 속 특강’, ‘숲 속 페스티벌’ 프로그램, 셋째 날 ‘숲 탐험 활동’, ‘그린시상식’, ‘숲 보이는 라디오’ 등의 활동으로 구성되어 캠프기간 동안 참가자들이 나무와 물, 토양, 생물들을 오감을 활용하여 직접 체험하는 형태로 진행되었다(Figure 1, Table 1).

2. 자료수집 및 분석

그린캠프를 통한 숲체험 활동의 효과를 평가하기 위하여 참가자들을 대상으로 캠프 참가 전·후 자기보고식 설



Figure 1. Field study of the Green camp in 2016.

Table 1. Program of the Green camp in 2016.

Day 1	Day 2	Day 3	Day 4
<ul style="list-style-type: none"> • Getting along with forest (3 h) • Classical music in forest (1 h) • Experiencing night in forest (2 h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Volunteer activity (1 h) • Field study (4 h) <ul style="list-style-type: none"> - Forest and Tree - Forest, water and land - Debating in forest • Eco-Olympics (2 h) • Environmental advertising (2 h) • Special lecture in forest (1 h) • Festival in Forest (2 h) 	<ul style="list-style-type: none"> - Forest expression - Diversity of forest - Forest meditation • Forest exploration (4 h) • Green awards (1 h) • Forest, visible radio (2 h) 	<ul style="list-style-type: none"> • Healing by walking in the forest (1 h)

Note. () indicates the amount of time spent for each activities.

문조사를 실시하였다. 사전 조사는 그린캠프 예비소집일인 2016년 7월 23일에 47, 48기 모두에게 실시하였다. 사후 조사는 캠프의 마지막 날 그린캠프 담당자의 주관 하에 47기는 7월 30일, 48기는 8월 4일에 실시하였다. 47, 48기 모두 동일한 프로그램에 참가하였기 때문에 2016년 그린캠프 참가자 자료로 함께 분석에 사용하였다.

설문지는 사전 조사 100부, 사후 조사 110부를 회수하였으며, 대조 분석을 통하여 최종 사전·사후 각 83부가 분석에 사용되었다. 수집된 자료는 SPSS 21.0 프로그램을 활용하여 기술통계 분석, 신뢰도 분석, 요인분석, 대응표본 t-검정, 회귀분석, 상관관계 분석을 실시하였다.

3. 측정도구

1) 참여동기 및 만족도

본 연구에서 참여동기 설문은 사전 조사 설문지에 총 26문항으로 구성하였다. 문항의 전체 신뢰도는 .841로 내적일관성이 있는 것으로 나타났다. 참여동기 측정도구의 타당도 검증을 위하여 탐색적 요인분석(Exploratory factor analysis)을 실시하였다. 최종 분석에 이용된 참여동기 척도는 21개 항목으로 구성되어 있고 이에 대한 내적일관성을 검토하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 또한, 각 문항들의 타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석을 실시하였다. 모든 측정변수는 구성요인을 추출하기 위해서 주성분 분석(Principal component analysis)을 이용하였으며, 요인 적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식의 하나인 베리맥스 회전방식(Varimax rotation)을 채택하였고, 요인 적재치는 0.5 이상을 기준으로 하였다.

만족도는 캠프의 내용, 진행방법, 진행장소, 진행시간, 캠프에 사용된 교재 또는 교구, 캠프 진행자 등 총 6문항으로 구성하였고, 각 문항들에 대하여 ‘전혀 아니다(1점)’부터 ‘매우 그렇다(5점)’로 5점 척도로 평가하도록 하였다.

2) 창의적 인성

창의적 인성 검사지는 Group Inventory for Finding Creative Talent와 Group Inventory for Finding Interests I·II, The Creative Assessment Packet의 척도를 토대로 Hah (2001)가 개발하고 Kim (2010)이 사용한 창의적 인성 검사지(Creative Personality Scale)를 이용하였다. 이는 청소년들의 자기확신, 유머, 호기심, 인내·몰두, 개방성과 같은 창의적 인성 항목에 관한 30문항으로 구성되어 있으며, 평정척도는 ‘전혀 아니다(1)’에서 ‘매우 그렇다(5)’까지 리커트 5점 척도로 되어있다. 각 하위요인의 평균값의 합이 창의적 인성 점수로 사용되며, 본 연구에서는 공통성이 0.4 미만인 9항목을 제거하여 최종분석에 총 21문항이 사용되었다. 창의적 인성 검사 문항의 내적 일관성을 검토하기 위해 신뢰도 분석을 실시하였다. 문항 타당도 검증을 위해 탐색적 요인분석을 이용하였으며, 모든 측정변수의 구성요인을 추출하기 위해 주성분 분석(Principal component analysis)을 이용하였으며 베리맥스 회전방식(Varimax rotation)을 채택하였고, 요인 적재치는 0.5 이상을 기준으로 하였다.

결과 및 고찰

1. 참가자의 일반적 특성

그린캠프 참가자 중 최종 분석에 이용된 응답자의 일반적 특성은 Table 2와 같다. 참가자는 여고생 총 83명으로 1학년 50.6%, 2학년 33.7%, 3학년 15.7%를 차지하였다. 그린캠프 참가 여고생들이 현재 가장 고민하고 있는 것으로는 학업 47.0%, 진로 43.4%, 친구 또는 대인관계 7.2%, 기타 2.4% 순으로 나타났다. 유사한 숲체험 프로그램 참가 여부의 경우 참가자의 94.0%가 경험이 없는 것으로 나타났다.

Table 2. General characteristics.

Variables	Number of participants		
	n	%	
Grade	1st	42	50.6
	2nd	28	33.7
	3rd	13	15.7
Experience of similar camps	Yes	5	6.0
	No	78	94.0
Worry	Study	39	47.0
	Job and Career	36	43.4
	Friend or relationship	6	7.2
	etc.	2	2.4
Total	83	100.0	

2. 측정도구의 검증

1) 참여동기

참여동기 측정도구의 신뢰도 분석 결과 신뢰도(Cronbach's alpha)는 0.841였고, 탐색적 요인분석 결과 5개의 요인으로 구분되었다. 요인1은 '모험·흥미'으로 명명하였으며, '새로운 것을 경험해 보기 위하여', '재미있을 것 같아서', '다양한 것을 배울 수 있는 좋은 기회라서', '즐거움을 얻기 위하여', '다른 친구들과 함께 어울리고 싶어서', '친구들과 함께 좋은 시간을 보내기 위하여' 등 6개 항목으로 구성되었다. 요인2는 '숲체험'으로 명명하였으며, '산림경관을 즐기기 위해서', '자연, 숲에 대한 관심이 있어서', '숲과 동화되고 싶어서', '숲과 관련된 활동을 체

험하고 싶어서', '숲의 매력을 체험하기 위하여' 등 5개 항목으로 구성되었다. 요인3은 '신체건강증진'으로 '체력을 증진시키기 위하여', '건강을 지키기 위하여', '신체적인 활력을 찾으려고'의 3항목으로 나타났다. 요인4는 '휴식'으로 '일상생활로부터 해방감을 맛보기 위하여', '생활의 단조로움을 없애기 위하여', '기분전환을 위하여', '일상의 복잡한 문제를 잊기 위하여'의 4개 항목으로 나타났다. 요인5는 '주변 권유'로 '친구, 부모님 또는 선생님의 권유로', '다른 사람의 권유로 해보고 싶어서', '입시 또는 스펙을 쌓는데 도움이 된다고 해서'의 3개 항목으로 구성되었다. 5개 요인에 대한 누적 설명력은 66.748%, KMO값은 0.742로 나타났다(Table 3).

Table 3. The output of factor analysis for participative motivation.

Items	Mean	SD ¹⁾	Factors				
			1	2	3	4	5
1 I'd like to experience something new	4.482	.549	.757	.147	.006	.147	.037
2 It might be fun	4.386	.621	.733	.166	-.020	.199	.182
3 It's a great opportunity to learn various things	4.470	.612	.702	.208	.006	-.067	.074
4 I'd like to have fun	4.289	.635	.691	.217	.014	.303	.082
5 I want to hang out with other friends	4.072	.808	.683	-.129	.450	.072	-.089
6 I'd like to have a good time with friends	4.120	.755	.639	-.189	.540	.123	-.034
7 I'd like to enjoy the scenery of forest	4.193	.818	-.087	.781	.075	.199	.069
8 I am interested in nature and forest	4.120	.722	.049	.741	.231	-.147	.130
9 I'd like to find myself and assimilated with the forest	4.301	.676	.411	.735	-.016	.059	-.122
10 I want to experience forest-related activities	4.337	.630	.280	.643	.228	.179	-.044
11 I'd like to experience forests' attractions	4.482	.632	.511	.639	.042	.121	-.240
12 I'd like to improve physical strength	3.241	.983	.144	.181	.842	.074	.134
13 I'd like to stay health	3.590	.938	-.095	.255	.799	.274	.126
14 I'd like to build physical vitality	3.723	.874	.124	.172	.653	.366	.196
15 I'd like to feel the sense of freedom from daily life	3.952	.909	.317	-.012	.107	.803	.100
16 I'd like to escape the everyday routine	3.807	.981	.077	.101	.059	.742	-.041
17 I'd like to recharge and refresh myself	4.048	.795	.288	-.027	.180	.674	-.052
18 To forget the complex problems of daily life	4.072	.973	-.102	.221	.303	.603	.040
19 At the recommendation from friends, parents and teachers	3.096	1.385	.065	-.021	.043	.131	.876
20 I'd like to try for other people's recommendation	3.205	1.266	.107	-.160	.039	-.019	.862
21 I heard that it helps in entering the college or building a career	2.687	1.092	.006	.171	.253	-.082	.671
Total	3.937						
Eigenvalue			3.733	2.954	2.588	2.542	2.201
Explained variance (%)			17.774	14.064	12.325	12.105	10.481
Overall accumulated variance (%)					66.748		

Varimax principal component analysis, KMO=0.742 CHI-SQUARE=904.452 (p=0.000)

¹⁾ SD: Standard Deviation

Table 4. The output of factor analysis for creative personality.

Items	Factors				
	1	2	3	4	5
1 I think I am the one necessary in this world	.732	.132	.024	.143	.155
2 I am confident I will realize my big dreams or hopes	.704	.151	.004	.068	.168
3 I believe in my ability, and I am proud of myself	.695	.160	.135	.096	.228
4 I am not afraid to try something new or learn	.686	.053	.280	.239	.058
5 Whatever others (may) say, I always believe in myself	.653	.119	-.157	.380	.129
6 I will try what I want to do even though I could fail	.611	.084	.167	.116	-.041
7 I have a good sense of humor	.205	.818	.076	.072	.113
8 My friends are having fun at my actions and jokes	.147	.810	.052	.034	.175
9 I often make others laugh with strange expressions	.031	.781	.198	.124	.025
10 I have heard someone say that I have to be a comedian	.049	.741	.037	-.214	.055
11 Interesting ideas spring to my mind often	.276	.611	.066	.129	.347
12 When I see unfamiliar toys or machines, I want to know how they work	-.022	.033	.758	.139	.105
13 I have a curiosity about strange and weird animals, and I want to study about them	-.032	.138	.633	.411	.088
14 I would like to do difficult and hard tasks	.440	.139	.584	-.132	.005
15 I always ask questions about many things that are considered as a matter of course	.254	.297	.580	.023	.267
16 I like to solve difficult questions rather than easier ones	.482	-.024	.513	-.154	-.158
17 I steadily perform things that I want to do without being tired of it	.277	.098	.013	.759	-.101
18 Once I decided to do something, I make it done in spite of any difficulties	.354	.132	.229	.665	.006
19 I easily give up things if it does not go well	.073	-.235	.059	.624	.319
20 I want to make friends from other countries	.113	.229	.077	.025	.820
21 I want to know lifestyles of other countries	.225	.204	.138	.070	.779
Eigenvalue	3.692	3.252	2.201	1.977	1.799
Explained variance (%)	17.582	15.485	10.482	9.412	8.565
Overall accumulated variance (%)	61.526				

Varimax principal component analysis, KMO=0.836 CHI-SQUARE=1321.570 (p=0.000).

2) 창의적 인성

창의적 인성 측정도구의 신뢰도(Cronbach's alpha) 분석 결과 0.864였고, 탐색적 요인분석 결과 5개의 요인으로 구분되었다. 요인별 특성을 살펴보면 요인1은 '나는 이 세상에 꼭 필요한 사람이라고 생각한다', '나는 나의 커다란 꿈이나 희망을 이룰 자신이 있다' 등 자신에 대한 확신과 관련된 항목이 포함되어 '자기확신'으로 명명하였고, 요인2는 '나는 유머감각이 꽤 있다', '친구들은 나의 행동이나 말을 재미있어 한다' 등 자신의 유머감각과 관련된 항목들이 포함되어 '유머'로 명명하였다. 요인3은 '처음 보는 장난감이나 기계를 보면 그것이 어떻게 작동하는지 알고 싶다', '나는 이상하거나 신기한 동물에 대해 관심이 많고 알고 싶다' 등 남들이 하지 않은 일을 처음으로 시도하려는 항목과 관련되어 '호기심'으로 명명하였고, 요인4는 '나는 하고 싶은 일을 싫증내지 않고 오

랫동안 해낸다', '나는 한 번 마음먹은 일은 어떤 어려움이 있더라도 끝까지 해내고 만다' 등 인내하는 내용과 관련된 문항으로 구성되어 '인내·몰두', 요인5는 '나는 다른 나라 친구와 사귀고 싶다', '나는 다른 나라 사람들의 생활에 대해 알고 싶다'와 같은 개방성과 관련한 문항으로 '개방성'으로 명명하였다. 5개의 요인의 누적 설명력은 61.526%, KMO값은 0.836으로 나타났다(Table 4).

3. 그린캠프 참가자의 참여동기에 따른 만족도

1) 응답자의 참여동기 특성

참여동기는 참여 프로그램의 만족도에 영향을 미치는 중요한 요소로서 전체 참여동기의 평균값은 3.937점으로 나타났지만 참여동기 유형에 따라 만족도가 다르게 나타날 수 있다. 평균값이 높게 나타난 참여동기의 항목들을 살펴보면 '새로운 것을 경험해 보기 위하여' 4.482, '숲의

Table 5. Mean, SD values of participative motivation factors.

Factors	Mean	SD ^z
Adventure and Interest	4.303	0.663
Forest activity	4.287	0.696
Improve physical health	3.518	0.931
Rest	3.970	0.914
Suggestion	2.996	1.248
Total	3.937	

^z SD: Standard Deviation

매력을 체험하기 위하여' 4.482, '다양한 것을 배울 수 있는 좋은 기회라서' 4.470, '재미있을 것 같아서' 4.386, '숲과 관련된 활동을 체험하고 싶어서' 4.337로 나타나 주로 여고생들은 숲체험과 같은 새로운 경험을 하고 다양한 것을 배우고 싶은 동기로 그린캠프에 참가한 것으로 볼 수 있다. 이에 반해 '입시 또는 스펙을 쌓는 데 도움이 된다고 해서(2.687)', '친구, 부모님 또는 선생님의 권유로(3.096)', '다른 사람의 권유로 해보고 싶어서 (3.205)' 등의 동기는 상대적으로 낮게 나타났다(Table 3).

각 요인의 평균을 비교한 결과 '모험·흥미' 요인의 평균이 4.303으로 가장 높았으며, 다음으로 '숲체험' 요인이 4.287, '휴식' 요인이 3.970으로 나타났다. 반면 '주변 권유' 요인은 2.996으로 가장 낮게 나타났다. 이를 통해 그린캠프에 참가한 여고생들의 주요 참여동기는 숲체험 활동에 대한 흥미와 친구들과의 새로운 경험인 것으로 확인되었다(Table 5).

2) 응답자의 그린캠프 참가 만족도

그린캠프 활동경험에 따른 만족도 분석 결과 Table 6에 제시한 바와 같이 '캠프에 사용된 교재 또는 교구에 대한 만족도 평균값이 4.530으로 가장 높았고, 그 다음으로 캠프 내용(4.410), 진행자(4.229), 진행방법(4.036), 진행장소(3.952), 진행시간(3.843) 순으로 나타났다. 만족도 전체 평균값은 4.167로 대체로 높게 나타나 진행방법, 진행장소, 진행시간에 대한 만족도가 상대적으로 낮게 나타

났는데, 이는 3박 4일간 프로그램이 정해진 일정과 함께 강의와 필드스터디 형식으로 진행되어 참가자들이 캠프 기간동안 개인 시간을 누리는 것에 대한 제한으로 인해 나타난 결과로 판단된다.

3) 응답자의 참여동기에 따른 만족도

그린캠프 참여동기 요인이 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위하여 참여동기와 참여 만족도간의 상관관계를 분석하였다. Table 7과 같이 참여동기의 하위 요인인 '모험·흥미', '숲체험', '신체건강증진', '휴식', '주변 권유'는 만족도와 정(+)의 상관관계($r=0.253\sim0.418$, $p<0.05$)를 보였으며, 특히 '휴식'과 '숲체험'은 타 요인보다 참여 만족도에 영향을 크게 미치는 것으로 나타났다.

또한 참여동기 요인별 만족도의 관계를 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 Table 8과 같다. 유의확률은 0.024 ($p<0.05$)로 회귀식이 의미가 있는 것으로 분석되었으며, 회귀식에 대해서는 15.2%의 설명력을 보이고 있다. 공차한계(tolerance)가 0.1이상으로 다중공선성이 발생하지 않았으며, Durbin-Watson이 1.841로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형의 모델은 적합한 것으로 나타났다. 분석결과 '숲체험' 요인만 유의수준 0.05에서 유의한 결과를 보여 활동만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. '모험·흥미', '신체건강증진', '휴식', '주변 권유' 요인은 통계적으로 유의성을 나타내지 않았다.

Table 6. Mean, SD values of satisfaction.

	Items	Mean	SD ^z
1	I satisfied with the contents of the camp	4.410	0.663
2	I satisfied with the way of progress of the camp	4.036	0.956
3	I satisfied with the place of the camp	3.952	1.070
4	I satisfied with the passage time of the camp	3.843	1.053
5	I satisfied with the teaching materials and tools of the camp	4.530	0.570
6	I satisfied with the lecture performer of the camp	4.229	0.874
	Total	4.167	0.864

^z SD: Standard Deviation

4. 숲체험 프로그램이 창의적 인성에 미치는 영향 분석

그린캠프 참가 전·후의 참가자의 창의적 인성의 변화를 분석하였다(Table 9). 창의적 인성 평균값이 캠프 참가 전 3.687에서 참가 후 3.773으로 통계적으로 유의한 변화가 있었다($t=-2.218, p=0.029$). 즉, 그린캠프 참가자들은 캠프 참가로 인하여 창의적 인성이 향상된 것으로 나타났다. 창의적 인성의 하위 요인으로 ‘자기확신’은 평

균값이 캠프 참가 전 3.891에서 참가 후 4.050으로 통계적으로 유의하게 증가하였다($t=-2.518, p=0.014$). 한편 ‘유머’, ‘호기심’, ‘인내·몰두’, ‘개방성’ 요인에서도 그린캠프 참가 전보다 참가 후에 평균값이 증가하였지만 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 이를 통해 그린캠프 프로그램은 참가 여고생들의 창의적 인성 향상에 긍정적인 효과를 미친 것을 확인할 수 있었다.

Table 7. Correlation between participative motivation and satisfaction.

Factors	Mean	SD ^z	Factors						
			1	2	3	4	5	6	
1 Satisfaction	4.167	0.661	1						
2 Adventure and Interest	4.303	0.495	.287**	1					
3 Forest activity	4.287	0.533	.328**	.380**	1				
4 Improve physical health	3.518	0.825	.112	.332**	.353**	1			
5 Rest	3.970	0.694	.069	.395**	.277*	.418**	1		
6 Suggestion	2.996	1.037	.092	.145	-.002	.253*	.090	1	

* $p<0.05$, ** $p<0.01$
^zSD: Standard Deviation

Table 8. Regression analysis of factors affecting satisfaction.

Variables	Non standardized coefficient		β	t	p	Tolerance
	B	SE ^z				
(Constant)	1.703	.728		2.340	.022*	
Adventure and Interest	.287	.163	.215	1.769	.081	.743
Forest activity	.354	.147	.286	2.407	.018*	.781
Improve physical health	-.037	.100	-.046	-.369	.713	.708
Rest	-.080	.115	-.084	-.689	.493	.747
Suggestion	.051	.070	.081	.735	.464	.916
Statistics	$R^2=.152$, Modified $R^2=.097$, $F=2.761$, $p=.024$, Durbin-Watson=1.841					

* $p<0.05$
^zSE: Standard Error

Table 9. Comparison of creative personality results of pre-test and post-test.

Variable	Mean	SD ^z	t	p	
(total) Creative Personality	pre-test	3.687	.444	-2.218	.029*
	post-test	3.773	.484		
(factor 1) Self-assurance	pre-test	3.891	.644	-2.518	.014*
	post-test	4.050	.601		
(factor 2) Sence of humor	pre-test	3.590	.718	-.365	.716
	post-test	3.610	.754		
(factor 3) Curiosity	pre-test	3.402	.654	-1.451	.151
	post-test	3.472	.624		
(factor 4) Patience and Absorption	pre-test	3.458	.639	-1.894	.062
	post-test	3.583	.721		
(factor 5) Openness	pre-test	4.367	.703	-.291	.772
	post-test	4.386	.650		

* $p<0.05$
^zSD: Standard Deviation

결 론

본 연구는 그린캠프 참가 여고생들을 대상으로 숲체험 프로그램의 참여동기 요인을 분석하고 그에 따른 만족도 변화와 프로그램을 통한 창의적 인성 변화를 분석한 것이다. 이를 위해 2016년 7월부터 8월까지 국립산음자연휴양림에서 3박 4일간 그린캠프에 참가한 여고생 83명을 대상으로 자기보고식 설문조사를 실시하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

그린캠프에 참가한 여고생들의 참여동기는 ‘모험·흥미’, ‘숲체험’, ‘신체건강증진’, ‘휴식’, ‘주변 권유’ 등 총 5개의 요인으로 구분되었다. 각 요인별 평균값을 비교한 결과 ‘모험·흥미’ 요인이 평균 4.303으로 가장 높게 나타났다. 다음으로 ‘숲체험’ 요인이 4.287, ‘휴식’ 요인이 3.970으로 높게 나타났다. 이는 그린캠프에 참가한 여고생들이 학교라는 공간을 벗어나 숲이라는 새로운 공간에서 하는 활동에 대한 흥미와 기대, 모험심 등에서 비롯된 결과로 판단된다. 이러한 결과는 Kim (2009)의 연구결과 생태체험 참여동기 유형이 유희성, 탈일상성, 신기성, 친교성 등으로 구분되고, Seong and Choi (2016)의 연구에서 신기성, 자연성, 관계성, 건강성 등으로 구분된 결과와도 관련이 있다.

그린캠프 참가 후 만족도는 ‘캠프에 사용된 교재 또는 교구에 대한 만족도’가 평균 4.530으로 가장 높았고, 다음으로 캠프 내용(4.410), 진행자(4.229), 진행방법(4.036), 진행장소(3.952), 진행시간(3.843) 순으로 나타났다. 이는 필드스터디 활동을 통해 숲과 나무를 직접 보고, 관찰하기 위한 교재 및 교구의 활용도가 높았으며, 프로그램 진행형태도 강의, 현장체험, 조별활동 등 내용에 따라 적절하게 진행된 것에서 얻어진 결과로 판단된다.

동기요인별 만족도는 ‘숲체험’ 요인이 통계적으로 유의수준 0.05에서 유의한 결과를 보여 활동 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이를 통해 참가자들은 그린캠프에 참가한 목적이 ‘모험·흥미’, ‘숲체험’, ‘신체건강증진’, ‘휴식’, ‘주변 권유’로 다양했지만, 그 중 숲체험 활동을 해 보고자 하는 본연의 동기를 가지고 참가한 학생들이 가장 만족도가 높은 것으로 분석된다. 숲체험 자체 요인으로 산림경관을 즐기고, 자연과 숲에 동화되고, 숲의 매력을 체험해 보고자 하는 것이 전반적인 만족도를 유발하는데, 이는 Seong and Choi (2016)의 연구에서 생태체험의 동기요인 중에 생태적 가치와 유희적 가치가 만족도에 큰 영향을 미치는 결과와 유사하게 나타났다.

그린캠프 참여 후 창의적 인성 변화를 살펴본 결과 참가 전 평균 3.687에서 참가 후 3.773으로 통계적으로 유의한 변화가 증가하였다($t=-2.218, p=0.029$). 이는 Kim

(2012)의 연구결과에서 생태체험활동 프로그램이 청소년의 창의적 인성 변화에 긍정적인 영향을 미친다는 결과와 유사하다. 창의적 인성의 세부 요인으로 ‘자기확신’은 평균값이 캠프 참가 전 3.891에서 참가 후 4.050으로 통계적으로 유의하게 증가하였다($t=2.518, p=0.014$).

본 연구결과를 통해 숲체험 활동은 청소년들의 창의적 인성 함양에 긍정적 변화를 유도할 수 있고, 이러한 연구결과를 바탕으로 프로그램 개발 시 참가자들의 참여동기 요인을 반영하여 구체화시킨다면 만족도를 더 극대화할 수 있을 것으로 판단된다. 또한 숲체험 활동이 청소년의 창의적 인성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타난 본 연구결과는 미래의 창의인재 양성을 위한 교육적 대안으로 숲의 활용성과 중요성을 인식하는 기회를 제공하였다는 데 의의가 있다고 할 수 있다.

한편 연구결과에 대한 대표성을 확보하기 위해 향후 청소년 대상 숲체험 활동 효과에 대한 지속적인 모니터링과 프로그램의 질적 개선을 위한 숲체험 활동 효과의 영향요인 분석에 대한 연구도 추가적으로 진행되어야 할 것이다.

감사의 글

본 연구는 2016년도 국립산림과학원 석·박사연구원 지원에 의해 이루어진 것입니다.

References

- Choi, J.h., Choi, M.H., Moon, G.H., Oum, M.R. and Kim, K.W. 2015. Evaluation of Visitor's Satisfaction and Improvement Proposal in Saneum Natural Recreation Forest. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 19(4): 53-66.
- Eom, M.S., Ha, S.Y. and 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.
- Hah, J.H. 2001. The study of validation of Creative Personality Scale (CPS) by age and development of creative personality. *The Korean Journal of Educational Psychology* 15(3): 323-351.
- Jeon, S.H. 2014. The Development of Project-based Art Program for Creativity and Character Education in Elementary School. Gyeongin National University.
- Jo, E.J. 2011. Effects of the Nature Experience Activities in the Forest on Emotional Intelligence and Emotional Creativeness of Young Children. *Korean National Open*

- University Life-long Education Graduate School.
- Kang, K.R. and Lee, K.C. 2010. Study on Operating Strategy for Recreation Forests through Comparing the Level of User Satisfaction according to Clusters. *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture* 38(1): 39-48.
- Kim, J.H. and Lee, K.H. 1999. An Educational Effects on Camp Style Forest-environmental Education. *Korean Journal of Environmental Education* 12(2): 52-59.
- Kim B.W. 2009. Reason for Attending Ecological Experience Expo and Research Concerning the Level of Satisfaction Among Attendees: With Emphasis on the 2008 HamPyeong World Butterfly/Insect Expo. *International Journal of Tourism and Hospitality Research* 23(1): 301-319.
- Kim, J.H. 2004. The effects of organized camp group counseling on children's school adjustment and friendship through forest experience. Yeungnam University.
- Kim, J.H. 2012. The Changes of Attitudes Related to Science and Creativity Character of Students in the High School Science Club Through The Creative Experience Learning Programs. Pusan National University.
- Kim, J.J. 2009. A Study on Young Children's Curiosity and Nature-Friendly Attitude Shown Through Their Nature Experiential Activities. *Korean Journal of Children's Media* 8(2): 259-278.
- Kim, J.Y. 2010. Effects of improvisation Dance on Sociality · Companionship · Satisfaction with School Life, as well as Creativity and Originality/Personality of 6th Graders at Elementary School. Wonkwang University.
- Kim, N.J. and Lim Y.S. 2012. The Verification Of Intervening Effect Of Youth Activity On The Relationship Between Stress And Life Satisfaction Of Adolescents. *Korean Journal of Youth Studies* 19(8): 219-240.
- Kim, Y.S., Kim G.H., Tuananh N. and Park, S.H. 2011. A Study on Student's Creative Activities Program in High School - Focusing on Experiencing and Volunteering the Aged Society of the Agrarian Areas. *Journal of Education & Culture* 17(1): 195-223.
- Korea Forest Service. 2011. Forest Education Promotion Act. Ministry of Education. 2015. Character Education Promotion Act.
- Ministry of Education. 2015. The Study on Establishment a five-year Comprehensive Plan of Character Education, in Korea.
- Moon, Y.L. and Choi, I.S. 2010. General Introduction of Creativity and Character. The paper of symposium. Inha Educational Research Institute. pp.21-29.
- Im, H.J. 2014. The effect of dance classes on creative personality and emotional stability of children in elementary school. Ewha Womans University.
- Lee, I.S. 2008. An influence of forest experience activity on child's language expression and nature-friendly attitude. Sungshin Women's University.
- Lee, J.Y. 2012. The Effect of the Satisfaction of the Visitors' Using National Natural Recreational Forest in Gangwon-do on the intention to revisit. *Journal of Korea Planning Association* 47(3): 325-344.
- Park, A.H. 2001. Causal relation among adjustments in family and college, individuation and egoidentity in college students, *The Journal of child education* 10(1): 161-173.
- Ryu, S.Y. and Kim, M.H. 2012. Psychological Healing Effect through Ecological Experience: A Case Study of Green-Camp Participants in 2012. *Korean Journal of Tourism Research* 27(5): 157-176.
- Seong, B.H. and Choi, Y.S. 2016. Analysis on the Influencing Relationship between Motivation, Perceived Value, Satisfaction and Behavior Intention of Ecological Experiences: Focused on Differences by Ecological Experience Infrastructure. *Journal of Tourism Studies* 28(3): 55-78.
- Suh C.H. 2004. A Study on the User's Motivation and Satisfaction for the Recreation Forest. *Korean Journal of Tourism Research* 18(3): 29-46.
- Shin, C.K., Hwang, E.H. and Kim, E.Y. 2015. An Analytical Study on the Operation and Actual State of the Free-Semester Program. *Asian Journal of Education* 16(3): 27-55.
- Shin, W.S., Yeoun, P.S. and Lee, J.H. 2007. The Impact that a Forest Experience Influences on a Human Mental State Stability. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 11(3): 37-43.