

학교 체험환경교육이 초등학생의 친환경적 행동변화에 미치는 영향

최하얀^{1,*} · 김용근² · 심정선²

(¹주식회사 르바치 · ²서울시립대학교)

The Influence of School Experience Environmental Education on Changing the Elementary Students' Pro-Environmental Behavior

Ha-Yan Choi¹ · Yong-Geun Kim² · Jung-Sun Shim²

(¹*Le bacci Art of Living Landscape, Design & Consulting Inc* · ²*The University of Seoul*)

ABSTRACT

The purpose of this study was that verify the difference of pro-environmental behavior according to be present or not of experience environmental education for developing pro-environmental and show basic material to prepare efficient operation plans of experience environmental education is based on factor which effect of pro-environmental behavior difference according to the types. Elementary schools were divided through existence and nonexistence of an experience environmental education than I was checked up the pro-environmental behavior of students, who joined in different environmental educations each other. It was analysis by dividing into an environmental education of school, an educator (teacher, environmental-interpreter), and fields for environmental education (school inside and outside) to know types of experience environmental education. In result, elementary schoolers who experienced an experience environmental education at school class, had higher an environment-friendly behavior and elementary schoolers, who experienced an experience environmental education at class from environmental-interpreter, had higher an environment-friendly behavior by and large. As a result, this study showed that the area based on their residential quarter and an experience environmental education with realistic plans to connect with social environmental education for developing

* Corresponding author: gkdis-3@hanmail.net, Tel: +82-11-9653-2069, Fax: +82-2-2216-0170

pro-environmental carrying out the most positive effect.

Key words : environmental problem, sense of community, social environmental education, environmental-interpret, fields for environmental education

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

우리나라는 20세기 중반 이후, 고도의 산업화에 따라 자연환경이 파괴되고 도시는 기능화 되었다. 도시환경 변화로 안정되지 못한 사회·자연 환경속의 사람들은 심신의 부조화로 공동체의식이 결여되고 이는 곧 환경문제 발생으로 연결되었다. 이를 해결하기 위해서는 과학과 기술을 의존하기보다 어려서부터 꾸준하고 철저한 교육을 통해서 공동의 삶을 나갈 수 있도록 인간과 인간관계, 인간과 환경관계에 대한 의식 전환 및 의식개혁이 필요하다. 환경교육은 환경에 대한 지식 습득으로 인간과 환경 간의 상호관련관계를 이해하여 환경에 관심을 가짐으로서 환경문제에 적용될 수 있는 해결책을 발견하고 이를 실천하는 능동적인 친환경적 행동 함양에 목적이 있다.

체험환경교육은 신체적 오감을 이용하여 자연과 접하는 단순한 경험의 의미가 아니라 학습자가 생활하고 있는 지역과 정서적 유대감이나 연계감을 획득할 수 있도록 삶과 관련된 거주지역에 기반 한 교육의 기회를 제공해야 한다(남상준, 1995). 지역사회환경교육은 자연·인문·사회 환경중심으로 거주지역을 접근하고 타인과의 협동적 상호작용이 이루어지는 교수-학습을 강조하고 있어 공동체 의식함양과 환경문제의 근본적인 해결 방안으로 그 중요성이 커지고 있다(배정순, 2002). 또한, 사회적, 문화적 측면을 이해하여 올바른 환경관 정립과 상호간의 친환경적 태도를 함양시키기에 남을 배려하며 존중하고, 공동의 삶을 가꾸어나가는 따뜻한 인간으로 성장하는데 큰 도움이 될 것이다(김동식, 2002).

비용과 안전에 대한 부담이 있는 특정한 환경교육장을 찾아가거나 환경과 관련된 시설에서 이루어

지는 체험환경교육은 환경이 열악한 도시에서 적용되기에는 무리가 따른다. 지역 기반으로 한 체험환경교육은 경제적이고 지속적인 교육 기회를 제공하기에 참여자들의 관심을 끌어 자신이 사는 지역의 환경문제에 대한 환경의식 향상과 함께 지역에 대한 이해도 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

환경교육의 중요성이 높아짐에 따라 체험위주 교육이 제도권 교육에 도입 되었지만 교육 자료의 부족, 학생들의 낮은 호응도, 체험위주 교육을 담당할 교사의 전문성 교육이 실시되지 않아 환경교육 실행에 따른 문제점이 발생하고 있다. 몇몇 학교들은 지역사회단체와 연계하여 정기적으로 체험환경교육을 생태해설가가 진행하고 있다. 체험환경교육 도입단계에 있는 우리나라 현실에 비추어볼 때, 학교와 지역사회 단체가 연계된 체험환경교육 실시는 실천 가능한 본보기가 될 수 있기에 학교 내 체험환경교육의 효율적인 시행 방안에 대한 연구와 그 효과에 대한 구체적인 연구가 수행되어야 한다.

본 연구에서는 학교 체험환경교육 유무로 초등학교를 나누어 서로 다른 환경교육을 받은 학생들의 친환경적 행동을 측정하여 체험환경교육 유무와 그 유형에 따라 달라질 수 있는 초등학교 학생들의 친환경적 행동 차이를 분석하였다. 이를 바탕으로 친환경적 행동 차이에 미치는 체험환경교육 요인을 밝히어 실제 적용할 수 있는 체험환경교육 운영방안을 마련하고자 한다. 본 연구는 공동체의식 결여로 야기된 이기주의적 환경문제 도외시현상과 환경파괴로 발생하는 환경문제를 인문사회·자연환경으로 연관 지어 해결할 수 있는 이론적 배경을 강화하는데 기여할 것이다.

2. 용어의 정의

환경문제를 해결하기 위해서는 환경문제가 발

생하는 지역에 대한 이해가 필요하다. 이때 지역에 대한 범위를 자연환경에 국한시키지 말고 인문·사회환경을 포함시켜야 한다(Howard, 1980). 특히 환경문제가 빈번히 발생하는 도시지역 구조는 지역의 형상을 고려하지 않고 단순화, 기능화 되어 다양한 활동을 기대 할 수 없는 장소로 인식되고 있다. 도시 거주민들에게 안정적인 기반을 제공하지 못하고 거주 지역에 대한 관심과 만족감을 느끼지 못하기에 인공 환경의 종류 및 발달과정과 도시체계 전개방식 및 운영방식이 구성원들의 삶과 얼마나 조화를 이루는가를 살펴봐야 한다.

친환경적 행동이란 환경관련 자극을 지각·인지하여 환경에 대한 태도가 형성되어 환경문제 해결을 위하여 적극적으로 참여하고 환경에 대한 이로운 행동을 실천하는 전 과정으로 표출되지 않아 관찰 될 수 없는 환경에 대한 정서적 반응과 의식, 가치관 등을 포함하고 있다.

환경친화적 행동에 관한 여러 학자들의 정의를 종합하면, 환경문제 해결 주체인 사람들이 환경 문제해결과 보호에 참여하는 책임 있는 환경 행동 수준이다(변순희, 2003; Hungerford & Peyton, 1980). 구체적으로 환경적 상황과 행동의 직접적 관계에 관심을 두고 관찰 가능한 인간 행동이라 할 수 있다.

환경감수성이란 환경에 대하여 어떤 자극이나 느낌을 받아 개인에게서 나타나는 일군의 정의적 특성으로 자연과의 접촉을 통해 관심을 갖게 되어 환경에 대한 동정과 연민과 같은 감정이입 등의 시각으로 환경문제, 환경 및 환경행동에 대한 개인적 느낌과 환경에 대한 아름다움과 신비로움, 환경에 대한 학습에 흥미를 보이는 경향이라 할 수 있다(강용갑, 2004; 김경순, 2001; 오해섭, 1998).

공동체란 공동의식을 바탕으로 다른 사람들과 함께 더불어 살고 있는 특정한 삶의 형태를 보이는 특정한 집단이나 장소에 기반하여 구성원간의 상호작용을 통하여 공동의 관심과 가치, 정서, 의미로 구성되어 유대감이 형성되는 사회적 단위이다(강대기, 2004; 김경준, 1998). 공동체 의식이란 일반적으로 구성원들의 사회적 결속과 관

련된 집합의식 또는 그 집단 전체의 공통된 의식으로 각 개인이 자신이 소속한 집단에 대하여 가지는 태도로 개인들을 다른 이들과 결합하고 협동할 수 있게 하는 정서적 및 심리적인 현상 그리고 관계를 모두 포함한다(Mcmillan, 1976).

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에서는 조사대상자를 서울, 경기지역 아파트 단지 주변에 위치한 초등학교 6개교로 선정하였다. 체험환경교육 참가 횟수 1회 이상을 기준으로 하여 체험환경교육 실시여부를 구분하여, 체험환경교육 실시하지 않은 초등학교는 서울시 N구 2개교(각각 73, 61명), 경기도 Y시 1개교(35명)로 체험환경교육을 실시한 초등학교는 사회단체와 연계한 환경교육과 학교 체험환경교육으로 분류하였다. 사회단체와 연계하여 체험환경교육을 실시한 초등학교는 서울시 N구 1개교(28명), S구 1개교(32명), 자체적으로 학교 체험환경교육을 실시한 초등학교는 경기도 Y시 1개교(66명)이다.

서울시 D구 초등학교 1개교 저학년(1~3학년) 11명을 대상으로 1차례의 예비조사(pilot study)를 실시한 결과, 측정항목의 신뢰도는 0.88로 내적일관성을 지니고 있다고 볼 수 있다. 예비조사를 거쳐 부분적으로 지적되는 사항들에 대해 수정, 보완하여 본 조사를 위한 설문지를 작성하였다. 본 조사는 2008년 10월 26일부터 10월 31일까지 6일간에 걸쳐 실시하였으며, 설문조사를 통해서 총 326부의 설문을 회수할 수 있었고, 그 중에서 답변이 불성실한 31부의 설문지를 통계처리 대상에서 제외시켜 295부의 설문을 얻었다. 학교 체험환경교육을 실시한 집단에서는 126부, 체험환경교육을 실시하지 않은 집단에서는 169부의 설문을 얻었다.

조사방법은 설문지를 조사대상자에게 배포한 다음, 자기평가기입법(self-administration method)

으로 설문 내용에 대하여 응답하도록 하였다. 설문지 조사는 본 연구자가 체험환경 교육 프로그램 참여집단과 참여하지 않은 집단에게 설문지를 배부 하여 조사를 실시하였다. 자료수집 방법은 조사 대상자의 연령을 고려하여 설문지 배포 시 연구의 목적과 취지, 작성요령, 설문내용 등을 충분히 설명한 후 조사자가 직접 설문지를 배부하고 회수 하였다.

2. 측정 도구 및 자료의 처리

가. 측정 도구

본 연구에서는 학교 체험환경프로그램 참여유무와, 운영방법에 따른 환경친화적 행동, 환경감수성, 학급공동체 의식, 학교생활 친밀감 정도를 알아보기 위하여 Likert 척도의 설문지를 도구로 사용하였다. 일반적 사항을 살펴보면 개인적 특성은 성별, 학년, 형제관계를 객관화 된 선택형 문항으로 구성하였다. 학교 체험환경교육 현황은 참여유무, 환경교육자, 교육장소 문항으로 분류하였다. 학교 체험환경교육 참여문항은 유무를 선택 하도록 구성하였으며, 참여형태는 장소(학교 밖, 학교 안과밖, 학교 안)에 따라 선택하도록 구성하였다. 체험환경교육 만족도 문항은 5점 척도로 구성하였으며, 회수 문항은 직접 기입으로 구성하였다.

평가범주를 살펴보면 환경친화적 행동 평가를 위한 문항에서는 소비자행위 3문항, 생태관리 3문항, 설득 3문항 총 9문항 5점 척도로 구성하였으며, 환경감수성 평가를 위한 문항에서는 자연에서의 활동 2문항, 자연을 향한 느낌 2문항, 환경문제에 대한 감정 2문항, 총 6문항 5점 척도로 구성하였다. 학급 공동체의의식 행동 평가를 위한 문항에서는 친밀성과 소속감 3문항, 조화와 단결 3문항, 자발적 참여 및 의사표현 3문항, 일체감 및 상호영향의식 3문항, 자율성과 공공의식 3문항, 총 15문항 5점 척도로 구성하였으며, 학교생활 친밀감 행동 평가를 위한 문항에서는 유대관계 1문항, 관심 및 만족도 2문항, 참여의지 2문항, 애교심 1문항, 총 6문항 5점 척도로 구성하였

다(표 1).

환경친화적 행동을 측정하기 위하여 김경순(2001)의 환경에 대한 친화적 행동에 관한 설문지와 배영미(2005)의 학교 숲 체험학습을 통한 초등학생 친환경 행동에 관한 설문지를 바탕으로 초등학교 수준에서 비교적 실천 가능성이 높다고 판단되는 소비자행위, 생태관리, 설득을 평가 범주로 설정하였다. 환경감수성 정도를 측정하기 위하여 사용한 강용갑(2004)의 환경감수성에 대한 설문지와 김경순(2001)의 환경에 대한 감수성에 관한 설문지를 참고하여 평가범주를 자연에서의 활동, 자연을 향한 느낌, 환경에 문제에 대한 감정으로 설정하였다. 학급공동체 의식 평가 범주를 설정하기 위하여 Mcmillan, D.W.(1976)이 제시한 공동체 의식 하위개념과 김경준(1998)이 제시한 공동체 의식 하위개념을 바탕으로 공통적으로 해당되는 평가요소를 초등학교 공동체 의식에 맞게 변형하여 친밀성과 소속감, 자발적 참여 및 의사표현, 조화와 단결, 일체감 및 상호영향의식, 자율성과 공공의식으로 설정하고 우남희외(1998)의 공동체 의식에 관한 설문지와 최진숙(2003)의 초등학생 공동체 의식에 관한 설문지를 참고하여 설문문항을 구성하였다. 지역친밀감의 평가범주를 측정하기 위하여 신미진(2003)의 지역친밀감 측정에 관한 설문지와 박경철(2002)의 농촌과 도시지역 주민 간 지역사회 친밀도 비교에 관한 설문지를 참고로 평가 범주를 초등학교 학생들의 유대관계, 관심, 만족도, 참여의지, 애함심으로 설정하였다.

나. 자료처리

설문조사를 통하여 수집된 자료의 통계처리는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

조사대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해서 빈도분석을 하였으며, 친환경적 행동 평균정도와 개인특성에 따른 친환경적 행동의 차이를 알아보고자 분산분석, T검정 등을 실시하였다. 학교 체험환경교육 참여유무, 환경교육자, 교육 장소에 따른 학교환경 보존을 위한 환경친화적 행동, 환경감수성, 원활한 학교생활을 위한 친밀감, 공동체의의식 차이를 알아보고자 T검정, 분산분석 등을 실시하였다.

<표 1> 설문지 구성 내용

분류	변수	문항 수	선행연구	
일반사항	개인적 특성	성별	1	-
		학년	1	-
		형제관계	1	-
	체험환경교육 현황	참여 여부	3	-
		참여 형태	1	-
		참여 횟수	2	-
참여 만족도		2	-	
평가범주	환경친화적 행동	소비자행위	3	김경순(2001) 배영미(2005)
		생태관리	3	
		설득	3	
	환경 감수성	자연에서의 활동	2	강용갑(2004) 김경순(2001)
		자연을 향한 느낌	2	
		환경문제에 대한 감정	2	
	학급공동체 의식	친밀성과 소속감	3	김경준(1998) 우남희 외(1998) 최진숙(2003) Mcmillan, D.W.(1976)
		조화와 단결	3	
		자발적 참여 및 의사표현	3	
일체감 및 상호영향의식		3		
자율성과 공공의식		3		
학교생활 친밀감	유대관계	1	박경철(2002) 신미진(2003)	
	관심 및 만족도	2		
	참여의지	2		
	애교심	1		

III. 연구의 결과 및 논의

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성과 학교 체험환경프로그램 참여유무에 따른 조사대상자의 일반적 특성을 살펴보고자 빈도분석을 실시하였다(표 2). 조사대상자는 모두 초등학생으로 1학년 56명(19%), 2학년 45명(15.3%), 3학년 39명(13.2%), 4학년 48명(16.3%), 5학년 69명(23.4%), 6학년 38명(12.9%)로 5학년이 가장 높은 비율로 나타났다. 성별로는 남학생 151명(51.2%), 여학생 144명(48.8%)으로 남학생 여학생 비슷한 비율이지만 남학생이 여학생 보다 높은 비율로 나타났다. 형제관계로는 막내 133명(45.1%)으로 가장 높은 비율로 나타났으며, 첫째 95명(32.2%), 중간 34명(11.5%),

혼자 33명(11.2%) 순으로 나타났다. 형제관계가 첫째와 막내인 초등학생이 대다수로 나타났기에 자녀수가 2명인 가정이 자녀수가 1명 또는 3명 이상인 가정보다 많이 있는 것으로 보인다.

2. 학년에 따른 친환경적 행동 차이

학년(1~2학년, 3~4학년, 5~6학년)에 따른 친환경적 행동 차이를 살펴 본 결과(표 3), 학년에 따른 환경친화적 행동, 환경감수성에서는 집단 간 유의수준 5%에서 통계학적 유의성이 없는 것으로 나타나 학년별 차이가 없는 것을 알 수 있었다. 1~2학년의 학급공동체 의식은 평균 3.38, 5~6학년 평균은 3.05로 집단 간에 유의수

<표 2> 응답자의 일반적 특성 현황 (N=295)

구분	세부항목	빈도(%)		합계(%)
		프로그램 참여 有(%)	프로그램 참여 無(%)	
연령	저학년	77(26.1)	63(21.4)	140(47.5)
	고학년	88(29.8)	67(22.7)	155(52.5)
성별	남자	82(27.8)	69(23.4)	151(51.2)
	여자	83(28.1)	61(20.7)	144(48.8)
형제관계	혼자	26(8.8)	7(2.4)	33(11.2)
	첫째	50(16.9)	45(15.3)	95(32.2)
	중간	18(6.1)	16(5.4)	34(11.5)
	막내	71(24.1)	62(21.0)	133(45.1)

<표 3> 학년에 따른 친환경적 행동 차이 (N=295)

개인적특성	변수군	구 분	F값	Ducan의 사후검정	
				1집단	2집단
학년	공동체 의식	1~2학년	4.416*	3.38	
		3~4학년		3.25	3.25
		5~6학년			3.05
	학교생활 친밀감	1~2학년	3.158*		3.67
		3~4학년		3.55	3.55
		5~6학년		3.36	

* : $p < .05$, ** : $p < .01$

준 5%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타나 학년에 따른 초등학생들의 학급공동체 의식 정도는 1~2학년이 5~6학년보다 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 조성수(2007)와 최진숙(2003)의 연구에서 초등학생들은 저학년이 고학년보다 공동체 의식이 높다는 결과와 부분적으로 일치한다. 학년이 올라갈수록 공동체 의식이 낮아지기에 저학년 때부터 지속적으로 공동체 의식 함양에 대한 교육을 실시하여 학년이 올라갈수록 공동체 의식이 향상되도록 할 필요가 있다. 학교생활 친밀감 정도를 살펴보면, 1~2학년은 평균 3.67, 5~6학년은 3.36으로, 1~2학년과 5~6학년의 집단 간 유의수준 5%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타나 학년에 따른 초등학생들의 학교생활 친밀감 정도는 1~2학년이 5~6학년보다 높은 것을 알 수 있었다. 학교에 대한 친밀도를 향상시킬 수 있도록 교실 안에서의 지식전달 위주 학습보다 학교환경을 이용한 다양한

활동들로 구성된 프로그램을 각 학년들의 특성을 고려하여 개발하고 실시할 필요가 있다.

고학년으로 올라 갈수록 저학년 학생들에 비해 학급공동체 의식과 학교생활 친밀감이 결여되는 것으로 나타나 친환경적 행동 함양 방안을 마련할 시 학년에 대한 고려가 필요하다. 학교생활을 하는 데 있어 다양한 활동을 통해 학교환경과 학급친구 그리고 자신과의 관계를 이해하여 서로간의 유대감을 형성되고 이를 바탕으로 상호간의 친환경적 태도를 함양시켜야 한다. 저학년 때부터 흥미와 호기심을 끌 수 있는 학교환경을 이용한 체험환경교육을 지속적으로 실시한다면 학교에 대한 친밀감과 학교 친구들 간의 공동체 의식을 형성하는데 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

3. 학교 체험환경교육 경험 유무에 따른 친환경적 행동 차이

<표 4> 학교 체험환경프로그램 참여 경험에 따른 친환경적 행동 차이

(N=295)

변수군	구분	평균(표준편차)	평균차	t
환경친화적 행동	프로그램 경험유	3.56(±0.85)	0.35	3.168**
	프로그램 경험무	3.21(±0.96)		
환경감수성	프로그램 경험유	3.58(±0.91)	0.11	1.004
	프로그램 경험무	3.47(±1.03)		
학급공동체 의식	프로그램 경험유	3.37(±0.75)	0.26	2.618**
	프로그램 경험무	3.11(±0.86)		
학교생활 친밀감	프로그램 경험유	3.69(±0.79)	0.29	2.745**
	프로그램 경험무	3.40(±0.95)		

* : $p < .05$, ** : $p < .01$

학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 집단과 그렇지 않은 집단 간 친환경적 행동차이를 분석한 결과(표 4), 학교 내 체험환경프로그램 참여경험이 있는 집단은 환경친화적 행동정도가 평균 3.56(표준편차 ± 0.85), 참여 경험이 없는 집단 평균은 3.09(표준편차 ± 0.95)로 집단 간 유의수준 1%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타나 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 초등학생은 참여 경험이 없는 초등학생보다 환경친화적 행동 정도가 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 김인호, 주신하, 안동만(2000)의 연구에서 학교 체험환경교육 일환인 학교 숲 가꾸기 활동 유무에 따라 학교별 환경친화적 행동 차이 결과와 일치한다.

환경감수성 정도는 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 집단은 평균 3.58(표준편차 ± 0.91), 참여 경험이 없는 집단의 평균은 3.47(표준편차 ± 1.03)로 집단 간 유의수준 5%에서 통계학적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 따라서 학교 내 체험환경프로그램 참여에 따른 초등학생들의 환경감수성 정도는 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험에 따른 차이가 없는 것을 알 수 있었다. 하지만 환경감수성은 체험환경교육 경험 여부에 따라 영향을 받기에 학교 체험환경교육도 일부 영향을 미친다고 판단된다.

학급공동체 의식 정도는 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 집단은 평균 3.47(표준편차 ± 1.02), 참여 경험이 없는 집단은 평균 3.11(표준편차 ± 0.86)로 집단 간 0.26의 평균차이를 보였

으며, 유의수준 1%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 학교 내 체험환경프로그램 참여에 따른 초등학생들의 학급 공동체 의식 정도는 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 초등학생이 참여 경험이 없는 학생보다 학급 공동체 정도가 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 초등학생들의 공동체 의식 함양을 위한 방안으로 환경교육을 제시한 김동석(2002)의 연구를 뒷받침해 줄 수 있다.

학교생활 친밀감 정도는 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 집단은 평균 3.69(표준편차 ± 0.79), 참여 경험이 없는 집단은 평균 3.40(표준편차 ± 0.95)으로 집단 간 0.29의 평균차이를 보였으며, 유의수준 1%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험에 따른 초등학생들의 학교생활 친밀감 정도는 학교 내 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 초등학생이 참여 경험이 없는 학생보다 학교생활 친밀감 정도가 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 김일현(2004)의 연구에서 환경교육을 통하여 학교에 대한 친밀감이 향상되고 이로 인해 교내 환경보전 생활화에 미치는 효과와 부분적으로 일치한다.

학교 내 체험환경프로그램을 참여 경험이 있는 집단과 그렇지 않은 집단의 친환경적 행동을 분석한 결과, 전반적으로 체험환경프로그램을 참여 경험이 있는 참여 경험이 없는 집단보다 친환경적 행동 정도가 높다고 할 수 있다.

4. 환경교육자에 따른 친환경적 행동 차이

학교 체험환경교육을 경험한 초등학생을 대상으로 환경교육자(학교 선생님, 환경해설가)에 따른 친환경적 행동 차이를 분석한 결과(표 5), 학교 선생님이 진행하는 학교 체험환경교육을 경험한 집단은 환경친화적 행동정도가 평균 3.40(표준편차 ±0.85), 환경해설가가 진행하는 학교 체험환경교육을 경험한 집단은 평균 3.73(표준편차 ±0.83)으로 집단 간 유의수준 5%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타나 환경해설가가 진행하는 학교 체험환경교육이 학교 선생님이 진행하는 체험환경교육보다 환경친화적 행동 정도가 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 교육자로서의 생태해설가는 학교환경을 이용한 교육에서 자원과 인간의 관계를 다루어 자연에 대한 이해를 높여 자연과 인간의 상호관계와 특징을 밝히고 이해하는 교육프로그램을 실시함으로써 학생들에게 환경에 대한 지식을 전달 및 환경에 대한 인식과 태도가 변화할 수 있도록 도움을 주며, 또한 스스로 환경교육에 대한 흥미와 즐거움을 제공함으로써 만족스러운 경험이 될 수 있도록 유도한다는 탁광일(2003)의 연구와 부분적으로 일치한다.

환경감수성, 학급 공동체, 학교생활 친밀감 변수군에서는 환경해설가가 진행하는 학교 체험환경교육을 경험한 집단이 학교 선생님이 진행하는 체험환경교육을 경험한 집단보다 환경감수성, 학급 공동체 의식, 학교생활 친밀감 정도가 높게 나

타났다. 그러나 환경감수성, 학급 공동체, 학교생활 친밀감 변수군은 통계학적으로 유의성이 없는 것으로 나타나 환경교육자에 따른 차이가 없는 것을 알 수 있었다. 이 결과는 환경교육자에 따른 체험환경교육은 환경과 관련된 직접적 행동인 환경친화적 행동으로의 변화에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 향후 학교 체험환경교육과 사회환경교육을 연계하여 체험환경교육을 실시하게 된다면, 학교환경교육 운영은 학교 체험환경교육 문제점인 환경교육 담당교사의 전문성 교육 부족과 교육 자료의 부족 문제 해결에 도움이 될 것으로 보인다.

5. 교육장소에 따른 친환경적 행동차이

장소(학교 밖, 학교 안과 밖, 학교 안)에 따른 친환경적 행동 차이를 살펴보고자 분산분석을 실시하였다(표 6). 학교 밖에서 진행한 체험환경교육을 참여한 초등학생은 71명, 학교 밖과 안에서 체험환경교육을 참여한 학생은 54명, 학교 안에서 체험환경교육을 참여한 초등학생은 40명으로 나타났다. 환경친화적 행동 변수군에서 학교 밖에서 체험환경교육을 실시한 집단 평균은 3.20, 학교 안에서 실시한 집단 평균은 3.82로 학교 안과 밖에서 실시한 집단은 3.57로 나타났다. 체험교육 장소에 따른 초등학생들의 환경친화적 행동 정도는 학교 안에서 체험환경교육을 실시한 집단과 학교 밖에서 체험환경교육을 실시한 집

<표 5> 학교 체험환경교육자에 따른 친환경적 행동 차이 (N=126)

변수군	구분	평균(표준편차)	평균차	t
환경친화적 행동	학교선생님진행	3.40(±0.85)	0.33	-2.210*
	환경해설가진행	3.73(±0.83)		
환경감수성	학교선생님진행	3.68(±0.93)	-0.20	1.272
	환경해설가진행	3.48(±0.89)		
학급 공동체	학교선생님진행	3.32(±0.75)	0.10	-0.730
	환경해설가진행	3.42(±0.74)		
학교생활 친밀감	학교선생님진행	3.65(±0.81)	0.08	-0.578
	환경해설가진행	3.73(±0.77)		

* : p<.05 , ** : p<.01

단 간 유의수준 5%에서 통계학적 유의성이 있는 것으로 나타나 학교 안에서 진행된 체험환경교육을 경험한 초등학생들은 학교 밖에서 진행된 체험환경교육을 경험한 초등학생보다 환경친화적 행동 정도가 높은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 학교 안에서의 체험환경교육은 환경친화적 행동변화에 효과가 있다는 배영미(2005)의 연구결과와 일치한다.

환경감수성 변수군에서는 학교 안과 밖에서 진행(3.67), 학교 밖에서 진행(3.56), 학교 안에서 진행(3.49) 순으로 환경감수성 정도 차이를 보여주었고, 학급 공동체 변수군에서는 학교 밖에서 진행(3.41), 학교 안과 밖에서 진행(3.37), 학교 안에서 진행(3.32) 순으로 학급 공동체 의식정도 차이가 나타났다. 학교생활 친밀감 변수에서는 학교 안과 밖에서 진행(3.77), 학교 안에서 진행(3.64), 학교 밖에서 진행(3.60) 순으로 학교생활 친밀감 정도 차이가 보이는 것을 알 수 있었다. 하지만, 환경감수성, 학급공동체 의식, 학교생활 친밀감 변수들은 통계학적으로 유의성이 없는 것으로 나타나 환경교육 장소에 따른 차이가 없는 것을 알 수 있었다.

이 결과는 자신과 관련된 장소에서의 체험환경교육 참여로 일상생활 및 환경과 직접적으로 관련되는 환경친화적 행동 차이가 나타나는 것을 보여준다. 따라서 일상생활의 일부인 학교를 환경교육장으로 활용해야 한다.

IV. 결론 및 제언

본 연구를 통해 얻어진 결과는 다음과 같다.

첫째, 학년에 따른 초등학생의 친환경적 행동 차이는 고학년으로 올라 갈수록 저학년들에 비해 학급공동체 의식과 학교생활 친밀감이 결여되는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 프로그램 개발 시 학년에 대한 고려와 저학년 때부터 초등학생들의 관심을 끌 수 있는 학교환경을 이용한 체험환경교육을 지속적으로 운영되어야 할 것이다.

둘째, 학교 체험환경프로그램 참여 경험이 있는 초등학생은 그렇지 않은 초등학생에 비하여 친환경적 행동 정도가 높게 나타났다. 즉, 학교 체험환경교육을 통하여 자신과 환경 그리고 환경 안에서 살아가는 모든 생명과의 상호관계를 이해하기에 환경에 이로운 행동이 함양되기에 체험환경교육은 친환경적 행동 변화에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

셋째, 환경해설가가 진행하는 학교 체험환경교육을 경험한 초등학생은 학교 선생님이 진행하는 학교 체험환경교육을 경험한 초등학생에 비하여 환경친화적 행동 정도가 높게 나타났다. 이것은 환경해설가가 진행하는 학교 체험환경교육이 환경과 관련된 환경친화적 행동 변화에 강한 긍정적인 영향을 주는 것을 의미한다. 따라서 환경교육 담당교사의 전문성 교육 부족과 교육

<표 6> 학교 체험환경교육 장소에 따른 친환경적 행동 차이 (N=126)

변수군	구분	F값	Duncan의 사후검정	
			1집단	2집단
환경친화적 행동	학교 밖에서 진행	5.050*	3.20	
	학교 안과 밖에서 진행		3.57	3.57
	학교 안에서 진행			3.82
환경감수성	학교 밖에서 진행	0.449		3.56
	학교 안과 밖에서 진행			3.67
	학교 안에서 진행			3.49
학급 공동체	학교 밖에서 진행	0.145		3.41
	학교 안과 밖에서 진행			3.37
	학교 안에서 진행			3.32
학교생활 친밀감	학교 밖에서 진행	0.504		3.60
	학교 안과 밖에서 진행			3.77
	학교 안에서 진행			3.64

* : $p < .05$, ** : $p < .01$

자료의 부족 문제 해결방안으로 학교환경교육은 사회환경교육과 연계하여 운영되어야 한다.

넷째, 학교 안에서 진행되는 학교 체험환경교육을 경험한 초등학생은 학교 밖에서 진행된 체험환경교육을 경험한 초등학생에 비하여 환경친화적 행동 정도가 높게 나타났다. 초등학생들의 생활의 일부인 학교에서 진행되는 체험환경교육은 환경친화적 행동 변화에 보다 긍정적인 영향을 주는 것으로 보여 학교환경을 활용한 체험환경프로그램 개발에 관심을 기울여야 할 것이다.

근래에 들어 체험환경교육에 대한 중요성이 강조되면서 체험환경교육 효과를 검증한 연구가 활발히 진행되고 있다. 하지만 대부분 자체 개발한 체험환경프로그램을 한정된 대상에게 적용하여 그에 따른 효과를 단기적으로 평가한 실험형 논문이기에 그 결과를 일반화하기엔 무리가 있다. 본 연구는 서울, 경기지역 일대의 초등학생 전 학년을 대상으로 설문조사를 실시하여 체험환경교육을 통한 친환경적 행동변화와 학교 체험환경교육 효과차이에 미치는 요인을 밝혀 결과의 일반화를 시도하여 환경문제를 인문사회·자연환경으로 연관 지어 해결할 수 있는 이론적 배경을 강화하는데 기여할 것이다. 이와 더불어 본 연구를 통하여 앞으로 보다 많은 학교에서 체험환경교육 중요성을 깨달아, 사회환경교육과 학교환경교육 연계방안과 이를 운영할 수 있는 방안을 마련하고 학교 환경을 이용한 체험환경 프로그램 개발이 활성화되어 학교에서 체험환경교육을 실시하는데 도움이 될 수 있는 기초자료가 될 것이다.

본 연구에서는 환경교육자를 생태해설가와 학교선생님, 체험환경교육 관련변수를 체험환경 프로그램 참여 유무로만 한정시키었지만 환경교육자 능력, 체험환경프로그램 내용 차이에 따라 친환경적 행동차이가 있을 것으로 본다. 앞으로 환경교육자 능력차이에 따른 친환경적 행동 차이를 검증하여 환경교육자 자질판단의 요인을 밝혀내는 연구와 프로그램 내용별 체계화를 통하여 프로그램 내용에 따른 친환경적 행동 차이를 검증하여 프로그램 개발 시 지침이 될 수 있는 프로그램 개발 매뉴얼 개발에 대한 연구가 진행

되어야 한다. 체험환경교육 효과에 미치는 요인을 반영하여 지속적이고 체계적으로 모니터링하여 보다 실용적인 결과도출이 필요하며 이를 위하여 친환경적 행동 하위개념, 측정에 대한 세부적인 이론 연구가 지속적으로 수행되어야 한다.

〈참고 문헌〉

- 강대기 (2004). 현대사회에서 공동체는 가능한가, 아카넷.
- 강용갑 (2004). 도시지역 중학생의 환경친화적 행동을 위한 환경에 대한 감수성 함양에 관한 연구; 학교 숲을 중심으로, 한국교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김경순 (2001). 충북지역 중·고등학생들의 환경에 대한 감수성 및 태도와 환경친화적 행동의 관련성, 충북대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김경준 (1998). 지역사회 주민의 공동체의식에 관한 연구, 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 김동식 (2002). 초등학교 학생들의 공동체의식 함양을 위한 실천 방안 연구, 제주교육대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김인호, 주신하, 안동만 (2000). 초등학생의 환경인식과 태도에 대한 연구. **환경교육, 13(1)**.
- 김일현 (2004). 환경교육이 교내 환경보전 생활화에 미치는 효과, 경남대학교 대학원 석사학위논문.
- 남상준 (1995). 환경교육론, 대학사.
- 박경철 (2002). 농촌과 도시지역 주민 간 지역사회 친밀도 비교 연구, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 배정순 (2002). 지역환경 문제와 연계한 학교환경교육 프로그램 개발 및 적용에 관한 연구, 교원대학교 대학원 석사학위논문.
- 배영미 (2005). 학교숲 체험학습을 통한 친환경태도와 행동의 변화에 관한 연구, 부산교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 변순희 (2003). 도시 취업주부의 라이프스타일 및 환경친화적 행동, 숙명여자대학교 석사학위

논문.
신미진 (2003). 지역친밀감이 친환경적 행동에 미치는 영향, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
오해섭 (1998). 청소년의 환경 책임성 행동에 관한 연구, 서울대학교 박사학위논문.
우남희, 이연섭, 정진경, 정병호, 이기범 (1998). 21세기 한국사회의 공동체적 정체성 형성을 위한 공동체 교육; 이론과 실천의 장기 참여관찰 연구. 한국학술진흥원.
조성수 (2007). 초등학생의 공동체의식과 학교적응관의 관계, 창원대학교 대학원 석사학위논문.
최진숙 (2003). 본인 및 부모가 지각한 초등학생의 공동체의식 비교, 창원대학교 대학원 석사학위논문.

탁광일 (2003). 캐나다의 자연해설; 브리티시 콜롬비아주 사례를 중심으로, 숲해설가 자격제도 도입을 위한 국제심포지엄 자료집
Howard, E. (1980). Urban Environmental Education. *Journal of Environmental Education*, 11(4).
Hungerford, H. R. and Peyton, R. B. (1980). "A Paradigm for Citizen Responsibility", In A. Sacks, et al.(eds.), *Current and Environmental Studies*. Columbus, Ohio: ERIC/SM-EAC.
McMillan, D. W. (1976). Sense of community; An attempt at definition. Unpublished manuscript, George Peabody College for Teachers, Nashville, TN.

2008년 4월 15일 접수
2008년 6월 19일 심사완료
2008년 6월 20일 게재확정