

대학생의 자연경험과 환경태도에 관한 연구

김 대 희

순천대학교

A Study on Nature Experience and Environmental Attitude

Dae Hee Kim

Sunchon National University.

Summary

The objectives of this study were to analyze student's nature experience and to identify relationship between nature experience and environmental attitude. This study was conducted by review of literature and mailed survey. The data were collected from purposive sampled university students.

Major findings of the study were as follows ;

- 1) The female students had more positive environmental attitude than male, and senior students had more positive environmental attitude than junior students
- 2) Youth from rural area showed more positive environmental attitude than those of urban area
- 3) The degree of nature experience was related positively with environmental attitude.

Key Words : Nature experience, Environmental attitude.

I. 서 론

환경문제는 인간의 환경에 대한 잘못된 태도와 가치관에서 비롯된다. 따라서 환경에 대한 기본적인 장기적 해결을 위해서는 환경보전에 대한 올바른 인식과 생활습관을 형성하고 환경보전을 위한 사회적 실천에 적극적으로 참여해야 한다. 이를 위해 자연과 인간의 상호관련성을 이해시키고 올바른 가치관과 도덕성을 갖게 하며 환경보전에 대한 적극적인 책임성을 기르기 위한 환경교육이 강조되고 있다. 따라서 환경교육의 내용과 과정에는 청소년 및 교육대상자들이 환경에 대한 긍정적인 태도를 갖도록 교육대상자에게 적합한 다양한 환경관련 경험

과 환경관련 현실문제를 중심으로 의사결정과정 등을 통하여 교육대상자가 환경과 관련된 자신의 견해를 형성할 수 있도록 하는 내면화 과정, 그리고 이러한 문제들에 참여기회의 제공 등을 통하여 환경문제 해결을 위한 능력을 키울 수 있도록 해야 할 것이다.

인간과 자연환경은 지속적인 상호작용을 하며 환경문제는 우리의 일상생활을 통해 구체적인 문제와 연관되어 있다. 따라서 학교생활과 교실에서 벗어나 자연 속에서 이루어지는 체험 환경교육이 확산되고 있다. 학생들이 자연안에서 자신을 바라보며 자연에 대한 긍정적인 태도를 형성함으로써 적극적인 환경실천에 참여하도록 한다는 것이다. 한편 청소년들은 학교교육

이외에도 주말이나 방학을 이용해서 산, 공원, 강과 같은 자연지역을 방문하거나 가정에서 애완동물을 기르거나 가축과 뛰어 다니는 등 다양한 경험을 하게 된다. 이러한 일상생활에서 접하게 되는 자연경험들이 풍부할수록 청소년들이 환경에 대한 이해와 긍정적인 태도를 형성하게 될 것으로 기대되어진다.

따라서 본 연구에서는 학습자들이 접하는 자연의 직·간접적 경험이 환경태도에 어떠한 영향이 미치는지를 실증적으로 분석하고자 하였다. 이를 위해 환경문제의 해결을 위한 환경교육의 방향을 논의하였으며, 대학생을 대상으로 자연경험과 환경에 대한 태도의 관계를 밝히고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 환경문제해결을 위한 환경교육

우리 사회가 환경교육에 눈뜨게 된 계기는 성장으로 환경파괴의 문제가 인간에게 피해를 주면서부터였다. 1970년대부터 시작된 공해교육은 공업단지의 무분별한 방출로 인해 대기상태가 악화되고 지역주민들에게 피해가 발생된 것을 계기로 이에 대한 대응과 환경오염의 위험성을 고발하려는 사회계몽적 차원에서 전개되었다. 당시에는 환경문제를 고민하는 선각자와 지식인 중심으로 환경피해자인 지역주민을 대상으로 한 사회교육적 성격을 띠고 있었다.

1980년대 들어 계속되는 환경관련 사건으로 환경에 대한 관심이 높아지자 환경교육은 학교교육과정으로 도입되었다. 학교의 환경교육은 환경에 대한 개념적 이해와 몇 가지 관련지식을 소개하는 강의가 중심이었다. 환경교육에서 있어 인지적·지식이 강조된 것은 기존의 교과목과 유사하게 학생들이 환경에 대해 보다 많은 지식을 갖게 되면 환경과 환경문제에 대해 더 많이 인식하게 된다는 것이며, 보다 환경친

화적 방식으로 행동하도록 동기가 유발될 것이라는 것이었다. 그러나 추상적이며 제한적인 내용의 지식위주의 교육은 청소년들에게 살아있는 자연의 모습을 느끼고 환경에 대해 올바르게 이해하는 것에 많은 문제점을 지니고 있다. 특히 자연환경보다는 도시환경에 익숙해져있는 청소년들은 이러한 교실수업으로 박제화된 환경인식을 갖게 되고 실제의 자연에 대한 무관심과 무감각한 부작용마저 제기되었다.

이러한 접근은 현재의 환경문제가 갖는 성격을 지나치게 단순화시킨 것으로 판단된다. 오늘날의 환경문제는 일상성과 지역성을 특징으로 한다. 첫째, 환경문제는 추상적이거나 한정된 영역이 아니라 일상생활의 문제이다. 환경문제는 마실 물을 사 먹어야만 하고, 거리에 걸어가면서 느낄 수 있는 매캐한 냄새, 시커먼 물이 흐르고 악취가 진동하는 개천, 아무렇게 버려진 쓰레기와 이로 인한 토양의 오염 등 우리가 일상생활을 살아가면서 부딪히는 물, 공기, 토양 오염, 쓰레기 등에 관련되어진 문제이다. 이는 우리의 일상적인 '삶의 질'과 관련되는 것이다. 일상적인 환경문제는 인간으로 하여금 환경에 대한 관심을 가지고 구체적이며 현실적인 실천을 위한 환경행동에 참여하기 위한 동기를 부여한다. 둘째, 환경문제는 지역의 문제이다. 본래 자연이나 환경은 열린 공간으로 환경문제는 전지구적 문제인 문제이자 국가적 책임이 있으나 현실적으로 지역에서의 문제로 인식되어진다. 같은 대기오염이라도 자동차 배기가스로 인한 이산화질소가 주원인인 서울의 대기오염과 공장에서 배출되는 아황산가스에 의한 울산이나 여천의 대기오염은 성격이 다르다. 또한 대도시지역과 농촌지역에서의 환경문제는 다르게 나타난다. 이처럼 환경문제가 지역에서 발생한다는 것은 환경문제의 해결을 위한 접근이나 해결방법이 다르므로 환경문제에 대한 접근이나 해결방법이 지역마다 달라져야 한다는 것이다(이치범, 1996).

또한 지식중심의 환경교육에서 주장과는 달리 환경보전을 위한 인간의 행위는 단지 지식의 증가나 인식의 변화를 통해 이루어지는 것이 아니라 다수의 요인에 의한 복잡한 과정을 통해 이루어진다. 학생들에게 환경에 대한 지식을 이해시키는 한편 자연을 사랑하는 마음이나 환경에 대한 올바른 가치관 형성을 통해 환경적으로 책임있는 행위자로 발전하게 된다. 따라서 환경교육은 다양한 영역의 균형적인 발달을 통해 보다 내실있게 이루어질 수 있다. 이와 관련하여 UNESCO(1987)에서는 환경교육이 개인과 사회로 하여금 자신들의 환경에 대한 인식을 갖게 하고 개인적이거나 집단적으로 현재와 미래의 환경문제를 해결할 수 있도록 해주는 지식, 가치, 기능, 경험 및 결의를 가지게 하는 연속적인 과정이 되어야 할 것을 제시하였다(남상준, 1995). 또한 환경문제의 심각성에 대한 인식의 고양을 통하여 환경적으로 건전한 가치, 신념, 태도, 윤리를 갖게 하고, 나아가 환경적으로

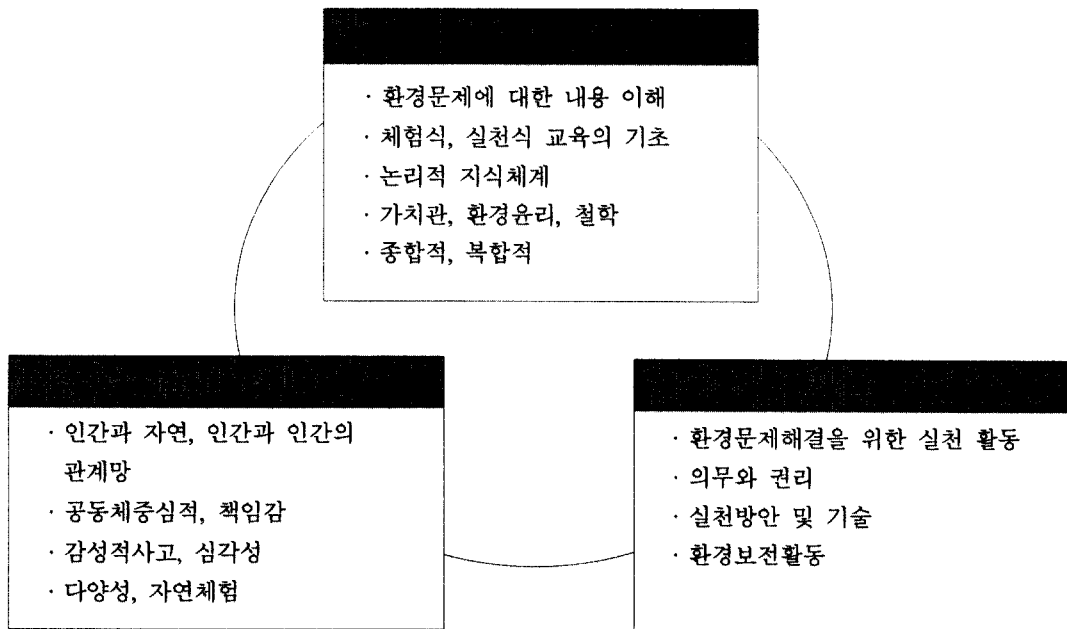
로 바람직한 의사결정과 실천적 활동을 이끌어 내기 위하여 3가지 영역으로 환경교육의 내용을 제시하였다.

첫째, 정서적/도덕적 목적은 자연 및 인류를 사랑하는 마음을 함양하는 것이며,

둘째, 도덕적/태도적 목적은 환경적으로 책임성 있는 행동윤리를 개발하는 것이며,

셋째, 인지적 목적은 환경보전에 기여하는데 필요한 지식과 기능을 습득하는 것이다(조창현, 2002).

영역별로 보면 환경인식은 전체 환경과 이에 관련된 문제에 대한 인식과 감수성을 가지도록 하며, 환경지식은 전체 환경과 이에 관련된 문제에 대하여 다양한 경험과 기본적인 이해를 얻도록 도와주며, 환경태도는 환경의 보호와 개선에 능동적으로 참여하려는 동기 및 환경에 대한 가치와 관심을 가지도록 하며, 환경기술은 태도, 환경문제를 확인하고 해결하는 기능을 습득하도록 하며, 참여 및 실천은 환경문제해결



<그림 1> 환경교육의 영역별 분류

과정에 능동적이며 책임있게 참여할 수 있는 기회를 제공하도록 하려는 것이다(교육부, 1999).

이러한 논의를 바탕으로 환경문제가 갖는 성격과 인간행동의 복잡성을 고려한 환경문제의 해결을 위한 환경교육은 이론식 환경교육, 체험식 환경교육, 실천식 환경교육으로 구분되어 실시될 수 있다(〈그림 1〉 참고).

첫째, 이론식 환경교육은 환경, 환경문제, 환경문제 해결에 대한 전반적인 내용을 학생들에게 이해시키는 기본적인 교육활동으로써 체험식 환경교육 및 실천식 환경교육의 기초가 되며, 사전교육적 효과를 지닌다. 환경과 환경문제 발생의 복잡성을 학생들이 종합적으로 이해하도록 논리적 지식체계를 형성하도록 하며 추상적 가치관이나 환경윤리 및 철학적 심리적 문제를 다루는데 적합하다.

둘째, 체험식 환경교육은 생태계내의 한 종(species)으로 존재하는 인간의 존재적 의의를 인간과 생태계 구성요소들과의 상호관계성 속에서 찾도록 한다. 인간은 인간과 인간과의 관계뿐만 아니라 인간과 타 생물과의 관계, 인간과 물질과의 관계 속에서 올바른 관계망을 형성하게 될 때 비로소 올바른 인간상이 형성된다고 할 수 있다. 체험식 환경교육은 이러한 관계망을 인식하고 깨닫게 해줌으로써 자기중심적 사고에서 벗어나 공동체 중심적 사고를 할 수 있도록 하여 자연에 대한 인간의 책임감을 함양시킨다. 또한 환경에 대한 감성적 사고와 환경문제에 대한 심각성을 인식함으로써 환경보전을 위한 실천활동에 적극적으로 참여하게 한다.

셋째, 실천식 환경교육은 교육과 실생활이 접목될 수 있도록 학습자들이 환경적으로 건전한 사고와 생활을 영위하고 인간과 자연환경이 조화로운 관계를 유지하는 한편 당면한 환경문제를 해결하기 위한 실천활동을 유도한다. 환경보전을 위한 실천활동은 환경적 사고와 의식을 갖는다고 곧바로 행동으로 이루어지는 것이 아

니다. 환경보전을 위한 의무와 권리를 직시하고, 환경보전을 위한 구체적 실천방안 및 기술을 습득하여야 한다. 일상생활 속에서 환경보전을 위한 다양한 노력들이 있어야 하며, 개인 및 집단적 노력과 힘의 결집을 통한 사회적 실천을 통해 자연 및 환경을 보전하기 위한 환경제도 및 법규의 개선이 이루어져야 한다.

2. 체험환경교육과 자연경험

1990년대 들어 지식중심의 환경교육은 체험환경교육으로 전환하기 시작하였다. 이것은 특정한 환경문제를 중심으로 위험성을 알려나가는 지식중심의 방법론에 대한 비판과 함께 학교의 환경교육과는 달리 자연현장을 중심으로 환경캠프라는 방식의 사회환경교육프로그램을 시도한 민간환경단체의 노력에 의한 것이다. 환경단체는 주로 1980년대까지 여러 환경사건을 계기로 환경문제의 심각성과 위험성을 고발하기 위한 환경쟁점위주의 환경운동을 전개하였다. 환경운동적 차원의 활동은 사람들에게 환경문제에 대한 경각심을 높이는 선동적인 홍보에는 효과를 거두었지만, 환경문제를 이슈화 된 몇 가지의 문제로만 받아들여거나 일시적이며 대응적인 문제점이 있었다. 그러므로 환경문제의 해결을 위해서는 일상적인 환경문제를 제기하는 한편 사람들의 지속적인 환경인식의 고양을 위한 보완적인 환경교육의 필요성이 대두되었다. 이후 환경운동연합, 불교환경교육원, YMCA 등 각종 환경단체에서는 환경캠프, 숲속 교실, 갯벌체험교육, 생태기행 등 현장 체험식 프로그램을 개발하여 학습자들의 현장체험학습과 자연관찰, 탐구학습 등 직접적 체험과 공동생활을 통해 보다 바람직한 가치관을 형성하고 친환경적 행위자를 기르기 위한 환경교육이 이루어지게 되었다(최석진, 2001).

체험환경교육은 학교와 강의실을 벗어나 자연 속에서 펼쳐지는 교육이다. 그러나 무조건

학교 밖으로 나가 주변의 자연과 환경을 둘러 보는 것이 체험환경교육이 아니며 교육으로서 주어진 조건을 만족할 때에만 그 의미가 발현 될 수 있다. 이전까지 환경에 대한 지식 전수와 학습에만 중점을 둔 학교교육형태와는 다르게 지식의 습득이나 인식의 변화뿐만 아니라 환경에 대한 긍정적인 태도와 행동양식의 변화를 추구한다. 그러나 또한 자연과 인간을 분리하여 대상으로만 인식하던 이분법적 자연과학적 관점을 탈피하고 인간과 생태계를 분리할 수 없다는 유기적 관점에서 인간과 자연과의 조화를 도모하면서 새로운 문화와 미래를 전망할 수 있는 총체적 교육을 지향한다.

환경교육에서 체험학습 프로그램은 크게 5개의 영역으로 분류할 수 있으나 대체로 단일한 영역에만 포함되는 경우보다는 복합적인 영역을 포함하는 경우가 많다(조창현, 2002).

첫째, 감수성 증진활동은 듣고, 냄새맡고, 맛보고, 접촉해보는 오감을 통하여 주변의 자연환경을 자연스럽게 체험하는 활동이다.

둘째, 만들기 활동은 자연을 소재로 무엇인가를 만들어 내는 창작활동이다.

셋째, 생활체험활동은 의식주 등의 생활체험을 하는 것을 중심으로 하는 활동으로 야외생활체험활동과 노작체험활동이 포함된다.

넷째, 학습활동은 자연이나 환경에 관해 배우는 것에 중점을 둔 활동으로 자연자체를 학습하거나 지역의 환경실태조사 등이 해당된다.

다섯째, 실천활동은 지역과 가정, 학교나 직장 등에서 환경의 개선을 위한 실천행위들이다.

학생들은 자연 속에서 보내는 체험환경교육을 통해 자신을 자연 안에서 바라 볼 수 있으며, 자신을 둘러싸고 있는 자연환경 안으로 직접 들어섬으로써 자연과의 연관성을 생각하고 생활하게 된다. 또한 자연체험을 통하여 얻어지는 생생한 체험의 기억과 창의력은 자연과 인간의 유기적인 관계에 대한 인식뿐만 아니라 그 안에 존재하는 인간으로서의 자아의식을 고

취시켜준다. 그리고 이숙임 외(1998)는 체험환경교육의 유용성에 있어 학습자들이 실제 경험한 것일수록 사회에의 적용이 용이하고 실제 경험을 통해 인간이 오염의 주범인 동시에 피해자임을 인식할 수 있으며, 학생들의 흥미유발과 공동체 작업, 문제의식의 유발이 가능하여 학생이 문제해결의 주체가 되도록 유도하며 자연과 접하게 되므로 정의적 측면에서 흥미를 유발시켜 자연과의 교감과 생명의 존귀성에 대한 인식을 이룰 수 있다고 하였다. 이선경(1995)은 체험환경교육이 실제의 환경 안에서 환경에 관한 개념을 학습하면 학습자는 환경에 대해 더 많은 의미를 부여하며, 실제 환경에의 접촉을 통해 학습자와 실제 환경간의 관련성을 도모하는 일상성을 제공할 수 있다고 주장하였다.

가. 환경교육으로서 자연경험

청소년의 자연경험은 체험환경교육 뿐만 아니라 일상생활의 모든 시간과 공간을 통해서 이루어지는 것이다. 인간은 환경과 끊임없이 상호작용하는 존재이므로 자연에 대한 경험은 생애 전과정을 거쳐 이루어지는 것이다. 즉, 어린 시절 저수지에서 친구들과 어울려 수영을 하거나 개나 고양이 등 애완동물을 길러보기도 하였으며, 방학을 맞아 시골에 내려가서 자연 속에서 뛰놀던 경험들이 있다. 부모님과 함께 수목원, 공원, 동물원을 찾기도 하였으며, 친구들과 산에 오르거나 바닷가에 놀러가기도 하였다. 그리고 자신이 놀거나 살던 곳이 개발로 인해 손실되어 사라져버린 가슴아픈 경험을 가지기도 한다. 체험환경교육과 함께 사회단체나 환경단체에서 참여하는 자연체험프로그램에 참여하기도 한다. 이처럼 사람들은 무수히 많은 자신만의 자연경험을 가지고 살고 있으므로 이를 환경교육의 형태로 구분하거나 유형화하는 것은 쉽지 않은 일이다.

이와 관련하여 UNESCO에서 제시한 유형별

〈표 1〉 유형별 환경교육의 특징

	형식교육	비형식교육	무형식교육
대상	같은 연령의 또래집단	다른 연령	다른 연령
장소	교실, 학교내	공원, 박물관, 동물원	공원, 박물관, 동물원
주관	학교	환경단체, 사회단체	-
증점내용	환경지식	지식 + 가치관	일상생활
특징	위계화, 높은 구조화	낮은 구조화	비구조화

환경교육의 특징을 토대로 자연경험에 대한 구분이 가능할 것이다. UNESCO에서는 다양하게 진행되는 현재의 환경교육을 교육대상 및 교육장소, 교육내용 등을 고려하여 형식교육, 비형식교육, 무형식교육으로 구분하였다(로잔느 W. 포트너, 2001).

형식교육(formal education)은 초등학교에서부터 대학교까지 위계적으로 구조화되어 있고 시간 순으로 등급화 되어 있다. 대부분 교실에서 수업이 이루어지나 비형식적 환경에서의 현장 경험을 위해 학교를 떠날 수 있다. 형식적 교육은 학습의 목적을 위해 같은 연령의 또래집단에 의해 특징지어진다. 비형식교육(nonformal education)은 형식적인 체계 밖에서 이루어지는 교육활동으로 형식교육의 대상과는 달리 다른 이유로 모인 집단 모두에게 제공되어진다. 교실이 아니면서 학습의 기회를 제공하는 특별한 장소인 박물관, 공원, 자연지역, 동물원, 수족관 등에서 이루어진다. 그리고 무형식교육(informal education)은 모든 사람이 대중매체, 부모, 친구, 개인적 경험으로부터, 자신의 환경에서 매일의 경험과 교육적 영향으로부터 태도, 가치, 기능, 지식을 얻는 삶의 과정을 의미한다. 이러한 형식, 비형식, 무형식 환경교육 사이의 경계는 불분명하지만 일반적으로 환경교육에 대한 기회는 경쟁적이기보다는 상호보완적으로 보여진다.

이러한 구분에 따르면 청소년들의 자연경험은 학교를 중심으로 한 형식교육으로서 자연경험, 환경단체와 사회단체에서 주관하는 캠핑, 자연체험, 깃털체험 등 비형식교육으로서 자연경험, 일상생활에서의 무형식교육으로서 자연경험으로 나뉘어진다. 청소년들의 자연경험이 환경에 대한 태도나 환경의식에 미치는 영향에 있어 예경록(1996)은 자연체험과 환경의식간의 관계를 통해 어린 시절에 겪었던 자연체험(비형식교육)은 고향 이미지에 영향을 미치게 된다고 밝혔다. 그리고 자연체험은 환경체험을 통해 환경을 친근하게 인식하고 환경친화적으로 행동하게 된다고 하였다. 최현정(1999)은 자연관련 경험과 환경보전형위의 관계를 검증하였는데, 자연경험이 많을수록 환경보전의식이 높았으며, 하시연(2001)은 인터넷환경교육(간접적 자연경험)보다 야외환경교육(직접적 자연경험)이 환경에 대한 태도의 변화에 높은 효과가 있다고 하였다. 반면에 인지적 측면에서는 야외환경교육보다 인터넷환경교육이 효과가 있었다. 유연호·전의찬(1995)은 우리 물고기를 기르는(비형식교육) 자연경험이 환경보전의 필요성에 대한 인식에 영향을 미치고 있음을 밝혔다. Hall(1980)은 야생지역에서의 교육이 교실에서의 탐구학습과 전통적인 수업보다 생태적 사고와 느낌, 인지정도에 많은 영향을 준다고 하였다.

Falk & Balling(1979)은 야외교육이 인지적, 정 의적 측면에서 학습효과를 높일 수 있고 자연 내에서 이루어지는 환경교육이 학생들의 태도 에 많은 영향을 미치는 것으로 조사되었다. Jassen(1998)은 자연체험을 통한 환경교육은 환 경에 관한 의식에 긍정적인 역할을 수행한다고 주장하였다. 감성적인 자연체험은 환경의식과 행동으로 나타날 수 있는 태도의 변화를 위해 자연을 체험함으로써 자연을 표현하고, 설명하 며 이해하는 토대가 된다. 그러나 체험위주의 자연경험이나 감각 위주의 자연체험은 흥미롭 고 효과적인 교육방법의 하나가 될 수는 있으 나, 단순한 일방통행의 교육, 일회성의 교육이 될 수 있는 위험을 내포하고 있다(최석진, 2001).

그리고 긍정적인 환경태도 형성과 관련하여 Bolscho(1993)는 환경문제에 관한 정확한 상황 을 파악하고 그에 따라 행동이나 태도의 방향 을 정립하며 문제를 제대로 인식하고 체계적으 로 접근할 수 있도록 힘을 줄 것을 주장하였다. 특 히 환경문제 접근의 동기를 부여하기 위해 인 간의 직접적인 경험에서 나타나는 문제를 발견 하고 인식하기 위한 상황파악에 대해 강조하면 서 궁극적으로 인간과 자연의 총체적인 관계를 이해할 수 있다고 하였다.

Ⅲ. 연구방법 및 절차

1. 연구의 방법

대학생들이 자연경험과 환경태도에 대한 관 계를 밝히기 위해 본 연구에서는 문헌연구 및 설문조사가 병행되었다. 문헌연구를 통해 현장 체험의 필요성과 타당성을 경험학습이론을 토 대로 살펴보았으며, 일상생활에서의 자연경험을 비형식학습(unformal learning)으로 논의하였다. 그리고 자연경험과 환경태도의 관계를 실증적 으로 분석하기 위해 국내외 선행연구(오해섭, 1998; 임형백, 2002; 남상준, 1995)에서 사용된

자연경험 및 환경태도에 관한 설문지를 보완· 수정하여 설문조사를 하였다.

자연경험은 자연에 관련된 경험으로 본 연구 에서는 학교교육을 통한 형식교육으로서 자연 경험이나 민간환경단체나 사회단체의 비형식교 육으로서 자연경험을 포함하지 않은 무형식교 육으로서 자연경험만을 의미한다. 이러한 자연 경험에 관한 질문지는 Tanner(1980)의 도구를 사용한 설미현(2001), 최현정(2000) 등의 연구를 토대로 자연경험을 직접경험과 간접경험으로 구분하였다. 직접경험은 자연을 체험하면서 직 접 얻은 경험으로 어린 시절 산, 나무, 풀이 있 는 마당에서 놀던 경험, 애완동물이나 가축을 길러본 경험, 동아리 활동이나 농촌활동을 통한 자연체험활동경험 등 5개 문항, 간접경험은 다 른 사람들이 자연보호활동에 참여하는 것을 본 경험, TV나 매체를 통해 자연에 대한 영상이나 글을 본 경험, 다른 사람으로부터 자연에 관한 말을 들은 경험, 자연에 대한 책을 읽은 경험 등 4개 문항이 포함되었다.

환경에 대한 태도는 개인이 행동수행을 위한 우호적이거나 비우호적 감정이다. 본 연구에서 는 Leeming, Dwyer & Braken(1993)의 도구를 변안했던 오해섭(1998)의 연구를 보완하여 사용 하였다. 설문지는 학생들의 환경태도와 지식측 정 척도(The children's Environmental Attitude and Knowledge Scale) 중에서 환경행동태도에 관한 동물(2문항), 에너지(2문항), 일반적인 상식(2문 항), 오염문제(2문항), 재활용(2문항), 수질/물(2 문항) 등 6개의 하위영역으로 구분된 12개 문항 으로 구분되어진다. 4개의 부정문항을 사용한 오해섭(1998)과는 달리 긍정문항으로 바꾼 후 신뢰도 검증을 실시한 결과 Cronbach's alpha = 0.77로 오해섭의 연구보다 낮았다.

2. 자료수집절차

자료수집은 제작된 설문지를 토대로 예비조

사와 본조사를 통하여 이루어졌다. 자료수집은 전국을 경상권, 서울경기권, 전라제주권, 충청권 등 4개 권역으로 나눈 후 지역별로 2개의 대학을 선정하는 의도적 표집(purposive sampling)을 하였다. 조사대상의 선정 후 연구자 및 훈련된 조사자들이 직접 방문하여 조사하였다. 예비조사는 2001년 10월 17일부터 22일 사이에 대학생 50명을 대상으로 실시하였으며 문항별 신뢰도를 검증한 후 질문지를 수정·보완하였다. 본 조사는 2002년 11월 10일부터 12월 4일에 걸쳐 조사되었다. 회수된 설문지는 총 240매였으나, 응답이 불성실한 설문지 34개를 제외하고 206매가 통계분석에 사용되었다.

IV. 연구결과 및 해석

1. 응답자의 일반적 특성

응답자의 일반적 특성은 <표 2>와 같았다.

<표 2> 응답자의 일반적 특성

구	분	빈도	%
성별	남	64	41.8
	여	89	58.1
종교	기독교	57	37.3
	천주교	16	10.5
	불교	23	15.0
	기타/없음	57	37.3
	학년	1학년	33
	2학년	86	56.2
	3학년	20	13.1
	4학년	14	9.2
성장지	대도시	89	58.2
	중소도시	51	33.2
	농어촌	13	8.5
	계	153	100.0

성별에 있어 남학생 41.8%(64명), 여학생 58.1%(89명)이었고, 성장지를 보면 대도시가 58.22%(85명)으로 가장 많았으며, 농촌지역 출신 학생이 8.5%(13명), 중소도시에 자란 학생은 33.2%(51명) 40명이었다. 종교별로 보면 기독교를 믿는 학생이 37.3%(57명), 천주교 10.5(16명), 불교 15.0%(23명)이었으며 기타 종교와 무교는 37.3%(57명)이었다. 그리고 2학년 학생이 56.2%(82명)로 가장 많았으며 1학년 학생 21.6%(33명), 3학년 학생 13.1%(21명) 등이었다.

2. 주요변인별 자연경험

<표 3>에서 제시된 바와 같이 성별, 학년, 성장지별 자연경험의 정도를 보면, 남자는 자연경험이 많은 사람이 59.4%, 자연경험이 적은 사람이 40.6%이었으나, 여자는 자연경험이 많은 사람이 38.3%, 자연경험이 적은 사람이 61.8%였다. 학년에 있어 저학년은 자연경험이 적은 사람이 절반이상(59.7%)을 차지하였으나 고학년은 자연경험이 적은 사람은 29.4%인 반면 자연경험이 많은 사람은 2/3이 넘는 70.6%에 달하였다. 성장지별로 살펴보면 대도시는 자연경험이 많은 사람(59.6)이 자연경험이 없는 사람(40.45)보다 조금 많았으나 농어촌지역에서 자란 사람들은 자연경험이 많은 사람(69.2%)이 자연경험

<표 3> 주요변인별 자연경험

구	분	자연경험 적음	자연경험 많음
성별	남자	26(40.6)	38(59.4)
	여자	55(61.8)	34(38.2)
학년	저학년	71(59.7)	48(40.3)
	고학년	10(29.4)	24(70.6)
성장지	대도시	53(59.6)	36(40.4)
	중소도시	24(47.1)	27(52.9)
	농어촌	4(30.8)	9(69.2)

〈표 4〉 주요 변인과 자연경험 차이

구 분		빈 도	평 균	표준편차	t / F	비 고 ① ② ③
성 별	남 자	64	30.24	6.53	3.183***	
	여 자	89	27.15	5.44		
학 년	저 학 년	119	27.38	5.54	-4.242***	
	고 학 년	34	32.15	6.56		
성 장 지	대 도 시	89	27.57	5.69	3.561**	① ② ③ *
	중 소 도 시	51	29.02	6.15		
	농 어 촌	13	32.08	7.38		
종 교	기 독 교	57	29.80	6.44	1.725n.s	
	천 주 교	16	26.62	5.73		
	불 교	23	27.87	5.56		
	없 음	57	28.44	5.93		

이 적은 사람(30.8)보다 훨씬 많은 편이었다.

3. 주요 변인관련 자연경험 및 환경태도

가. 주요변인과 자연경험 차이

주요 변인에 따른 자연경험의 차이를 살펴보면, 남자들의 자연경험(30.24)이 여자들의 자연경험(27.15)보다 많았으며, 학년에 있어 고학년 학생(32.15)이 저학년 학생(27.38)보다 많았다. 그리고 성장지별로 보면 농어촌에서 자란 학생(32.08)이 가장 높았고 다음으로 중소도시(29.02)와 대도시(27.57)이었으며 통계적으로 유의하였다. LSD사후검증을 실시한 결과 농어촌 출신학생과 대도시 학생의 집단간 차이가 있었다.

나. 주요변인과 환경태도 차이

주요변인에 따른 환경태도의 차이는 다음의 〈표 5〉와 같았다. 환경태도에 있어 남학생(43.69)에 비해 여학생(45.78)이 더 높았으며, 학

년에 있어 저학년 학생(44.18)에 비해 고학년 학생(47.44)이 높았다. 그리고 응답자의 성장지를 보면 대도시에서 자란 학생(45.00)이나 중소도시에서 자란 학생(44.78)에 비해 농어촌 출신 학생(46.31)이 환경에 대해 보다 긍정적 태도를 보였다.

4. 자연경험과 환경태도의 차이

자연에 대한 직접적 경험이나 간접적 경험에 따른 환경태도의 차이는 〈표 6〉와 같았다. 자연에 대한 직접경험이 많은 학생의 환경태도(45.01)가 직접경험이 적은 학생(44.80)에 비해 긍정적인 환경태도 점수를 나타내었으나 통계적 유의성은 없었다. 자연에 대한 간접경험이 많은 학생(46.54)들이 간접경험이 적은 학생(43.76)에 비해 환경에 대해 긍정적인 태도가 있었다. 즉, 자연에 대한 경험이 많을수록 환경에 대한 태도는 긍정적으로 나타났다. 이를 통한 일상생활에서의 비형식교육으로서 자연경험이 많을 때 학습자의 환경에 대한 태도는 긍정

<표 5> 주요 변인과 환경태도의 차이

구 분		빈 도	평 균	표준편차	t/F	비 고 ① ② ③ ④
성 별	남 자	64	43.69	6.02	-2.148**	
	여 자	89	45.78	5.87		
학 력	저학년	119	44.18	5.90	-2.863***	
	고학년	34	47.44	5.73		
성장지	대도시	89	45.00	5.54	0.564 ^{ns}	
	중소도시	51	44.78	6.57		
	농어촌	13	46.31	6.95		
종 교	기독교	57	46.53	5.72	2.920**	① ② ③ ④ *
	천주교	16	43.94	5.58		
	불 교	23	45.35	6.14		
	없 음	57	43.37	6.00		

<표 6> 자연경험에 따른 환경태도의 차이

구 분		빈 도	평 균	표준편차	t
직접경험	적 음	80	44.80	5.80	-2.137 ^{ns}
	많 음	73	45.01	6.26	
간접경험	적 음	90	43.76	5.74	-2.892**
	많 음	63	46.54	6.03	

적인 것으로 볼 수 있다.

5. 환경태도와 주요변인간의 상관관계

환경태도와 제 변인간의 관계를 살펴보면 다음의 <표. 7>와 같았다.

자연에 대한 경험은 환경에 대한 태도와 정적인 상관관계를 보였다. 자연에 대한 간접경험은 환경에 대한 태도에 있어 높은 정적인 상관관계($r=.843$)를 보였으며, 자연에 대한 직접경험

도 환경태도와 관련하여 정적인 상관관계($r=0.118$)를 나타내었다. 그리고 자연에 대한 경험 정도와 환경행동의 관계를 보면, 자연에 대한 직접경험은 환경행동과 정적인 상관관계($r=.374$)가 있었으며, 자연에 대한 간접경험 또한 환경행동과 정적 상관관계($r=.508$)가 있었다. 이러한 결과로 자연에 대한 직·간접적 경험이 많을수록 환경에 대해 긍정적인 태도를 갖는다고 할 수 있다.

<표 7> 환경태도와 주요변인간의 상관관계

구분	자연경험	직접자연경험	간접자연경험	환경태도	환경행동
자연경험	1.000				
직접경험	0.938***	1.000			
간접경험	0.843***	0.604***	1.000		
환경태도	0.183**	0.118	0.238***	1.000	
환경행동	0.474***	0.374***	0.508***	0.527***	1.000

V. 결론 및 논의

자연과 인간과의 상호관련성을 이해시키고 올바른 가치관과 도덕성을 갖게 하며 환경감수성을 높이기 위해서는 체험환경교육이 중요하다는 인식하에 최근 환경단체를 중심으로 다양한 체험환경교육이 이루어지고 있는 실정이다. 또한 일상생활에서 접하게 되는 자연경험들이 풍부할수록 청소년들이 환경에 대한 이해와 긍정적인 태도를 형성하게 되는 것으로 여러 가지 연구에서 보고되고 있다. 따라서 본 연구에서는 학습자들의 자연경험이 환경태도에 어떠한 영향이 미치는지를 실증적으로 분석하고자 하였다.

주요 연구결과는 다음과 같았다.

첫째, 자연경험정도에 있어 남자들(30.24)이 여자들(27.15)보다 많았으며, 고학년 학생(32.15)이 저학년 학생(27.38)보다 많았다. 성장지에 있어 농어촌에서 자라난 학생(32.08)이 다른 지역에 비해 자연경험이 많았다.

둘째, 환경에 대한 태도형성에 있어 남학생(43.69)에 비해 여학생(45.78)이 더 높았다. 또한 학년에 있어 저학년 학생(44.18)에 비해 고학년 학생(47.44)이 높았다. 그리고 대학생들의 성장지를 보면 대도시에서 자란 학생(45.00)나 중소도시에서 자란 학생(44.78)에 비해 농어촌 출신 학생(46.31)이 환경에 대해 보다 긍정적인 태도를 보였다. 이러한 결과는 삭막한 도시에 비해 농촌에서 자라나는 학습자들이 자연환경을 접할 수 있는 기회가 많은 것에 기인하는 것으로 판단된다.

셋째, 자연에 대한 직접경험이 많은 학생이 환경에 대한 태도(45.01)에 있어 직접경험이 적은 학생(44.80)에 비해 보다 높은 환경태도점수를 보였으나 통계적 유의성은 나타나지 않았다. 또한 자연에 대한 간접경험이 많은 학생(46.54)들이 간접경험이 적은 학생(43.76)에 비해 긍정적인 태도를 보였다. 이러한 결과는 환경관련 직접 경험 및 간접 경험의 효과에 대한 연구가 보다 체계적으로 분석될 필요성을 제기한다. 즉, 앞의 문헌연구결과 외국의 연구사례에서는 직접적인 야외경험이 간접적인 경험보다 환경에 대한 긍정적인 태도형성에 더 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다는 것은 외국의 경우 직접 자연체험을 하는 환경교육 프로그램이 많지만, 우리 나라에서는 대학생 연령의 경우 이러한 환경교육 경험이 거의 없다는 점, 그리고 우리나라의 경우에는 환경교육이 대부분 실내에서 이루어진다는 점 등과 관련하여 보다 심도 있는 환경경험 관련 연구가 이루어져야 할 것이다. 결국 자연에 대한 직접적 경험이나 간접적 경험이 많을수록 환경에 대한 태도는 긍정적으로 나타났다. 따라서 체험환경교육에 있어서 학교나 민간단체에 의한 계획적 변화만이 아니라 학습자가 일상생활을 하는 가운데 접하게 되는 학습자의 다양한 자연경험을 환경교육에 활용하는 것이 필요하다.

넷째, 자연에 대한 경험은 환경에 대한 태도와 정적인 상관관계를 보였다. 자연에 대한 간접경험은 환경에 대한 태도에 있어 높은 정적인 상관관계($r=.843$)를 보였으며, 자연에 대한 직접경험도 환경태도와 관련하여 정적인 상관

관계($r=0.118$)를 나타내었다. 그리고 자연에 대한 경험정도와 환경행동의 관계를 보면, 자연에 대한 직접경험은 환경행동과 정적인 상관관계($r=.374$)가 있었으며, 자연에 대한 간접경험 또한 환경행동과 정적 상관관계($r=.508$)가 있었다. 즉, 자연에 대한 직접적 경험과 간접적 경험이 많을수록 환경에 대해 긍정적인 태도를 가지고 있었다.

결론적으로 청소년들의 학교생활과 일상생활에서의 다양한 자연경험은 환경보전에 대한 긍정적인 태도형성을 통해 환경문제 해결을 위한 환경실천에 긍정적인 영향을 미치게 되므로 다양한 환경경험을 할 수 있는 환경교육 프로그램의 개발, 교육대상자에게 적합한 다양한 환경경험에 대한 연구 등의 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

VI. 참고 문헌

1. 김대회, 1998, "환경교육의 발생배경과 학문적 성격", '98 중등 자연연수 교양과목 연수 교재, 경상대학교 사범대학 부설 중등교원 연수원.
2. 김병길 · 송도선, 1995, "J. Dewey의 경험개념", 교육철학 제13호 pp.31-49.
3. 남상준, 1995, 환경교육론, 대학사.
4. 남상준외 3인, 1999, 환경교육의 원리와 실제, 원미사.
5. 로잔느 W. 포트너, 2001, "미국의 사회 환경교육 : 최근 프로그램과 사례", 사회환경교육의 현황과 전망, 제 4차 환경교육 국제 심포지움.
6. 박미선 · 지은경 · 김재현, 2001, "자연체험교육 프로그램 평가틀에 관한 연구 - '2001 그린캠프'를 중심으로", 환경교육 제14권 2호 pp.51-67.
7. 배영주, 1999, "듀이의 경험론에 비추어 본 경험학습론", 평생교육연구 제5권 제1호 pp. 53-75.
8. 설미현, 2001, 소비자의 자연관련 경험과 몇 가지 임산물 구매행동의 관련성, 서울대 석사학위논문.
9. 송달용, 1998, 농업계고등학교 학생의 환경친화적 형태에 관한 연구, 서울대 석사학위논문.
10. 오해섭, 1998, 청소년의 환경 책임성 행동에 관한 연구, 서울대 박사학위논문.
11. 유기순외 3인, 2001, "현장 체험학습중심 환경교육 연수 프로그램 평가연구 : 대구광역시 · 경상북도 자연 체험교육 교원 연수를 중심으로", 환경교육 제14권 2호 pp.95-105.
12. 유연호 · 전의찬, 1995, "우리 물고기 기르기를 통한 학교 환경교육 활성화 방안 연구", 환경교육 제8권 pp.55-65.
13. 이민부 · 박승규, 2000, "제7차 환경교육과정의 학교급별 내용특성", 환경교육 제13권 2호 pp.103-113.
14. 이상대, 1998, 중학교 환경교육에서 교과와 특별활동의 효과, 서울대 석사학위논문.
15. 이치범, 1996, "환경운동과 사회교육", 사회운동과 사회교육, 한국사회교육학회 1996년 제2회 학술세미나.
16. 임형백, 2002, 청소년의 환경책무성 행동과 관련변인에 관한 연구, 서울대 박사학위논문.
17. 조창현, 2002, 현장체험활동을 통한 물환경교육 프로그램개발 - 정수장 사례를 중심으로, 서울대학교 석사학위논문.
18. 최돈형 · 노경임, 2000, 현장체험중심의 환경교육 활성화 방안 연구 - 독일의 환경교육이 주는 시사점을 중심으로, 환경교육 제13권 2호 pp. 51-62.
19. 최석진, 2001, 체험환경교육의 이론과 실제, (사)한국환경교육학회.
20. 최현정, 2000, 환경보전행위와 자연관련경험과의 관계, 서울대 석사학위논문.
21. 하시연, 2001, 인터넷 환경교육과 야외환경교육의 효과에 관한 연구, 서울대 석사학위논문.

(2002년 4월 19일 접수, 심사 후 수정 보완)