

환경교육
The Environmental Education
2007. 20권 4호 pp.51~64

환경교육과 신입생의 입학 동기 및 환경에 대한 인식 변화

- 한국교원대학교 신입생을 대상으로 -

조성화 · 최돈형

(한국교원대학교)

Matriculation Motive and Environmental Awareness of Freshman in Environmental Education Department

Seong-Hoa Cho · Don-Hyung Choi
(Korea National University of Education)

Abstract

The purpose of this research is to study motivation of freshmen in Environmental Education Department for choosing their major, and their environmental awareness in overall.

The subject for this research is twenty freshmen, majoring Environmental Education at Korea National University of Education in 2007, and methods of the research include survey through questionnaires, reviewing literature of the field, and conference with experts in Environmental Education.

After the research, six freshmen's motivation for choosing Environmental Education as their major changed positively. Awareness of the environment in residential area changed somewhat negatively, while awareness of the nation's overall environment changed positively. Subjects' recognition for the need of Environmental Education was generally negative in both the first and second surveys whereas that of sustainable society changed more remarkably throughout the surveys.

Most subject thought that the most important issue Environmental teachers should teach is proper attitudes towards and reasonable actions for the environment.

Key words : matriculation motive, environmental awareness, environmental education, freshman in environmental education department

이 연구는 한국교원대학교 2007년도 기성회계 학술연구비 지원을 받아 진행되었음.
* 2007. 10. 10 접수, 11. 12 심사 완료, 12. 7 게재 확정

I. 서론

1. 연구의 필요성

교육의 질은 교육자의 질을 넘지 못한다는 말이 있듯이 지속가능한 사회 구현을 위한 환경교육의 핵심은 환경교육을 담당하는 교육자들에게 달려 있으며, 환경교육의 질은 환경교육을 담당하는 교사의 질에 의해 상당부분 좌우된다.

지금까지 우리나라에서는 환경이나 환경교육에 대한 교사들의 인식을 조사한 다양한 연구가 진행되었고(김정원, 2004, 김정옥, 1997; 박수용, 2002; 박원석, 2002; 박종윤, 1997; 임광심, 2006; 전선집, 2001; 조병찬, 2002; 최경희, 1995; 최돈형, 1991), 유·초·중·고등학생을 대상으로 환경 인식 연구도 많은 연구가 진행되었다(김순호, 2003; 김영무, 2000; 김정옥, 1997; 노경임, 1999; 백승룡, 1996; 양태석, 2002; 임광심, 2006; 주창훈, 2001). 이에 더하여 일반인을 대상으로 하는 환경 인식조사 연구도 진행된 적이 있다(김인철, 2005; 박종익, 2004). 하지만 대학생, 특히 환경교육과에 진학하는 신입생들만을 대상으로 한 환경 및 환경교육에 대한 동기, 인식조사는 진행된 적이 없는 실정이다.

따라서 환경교사가 될 환경교육과 신입생의 동기 수준과 환경 및 환경교육에 대한 기본적인 인식을 조사하고, 그 변화를 파악하는 것은 좋은 환경교육의 질을 제고하고 환경교사를 배출하기 위해 선행되어야 하는 중요한 부분이라고 할 수 있다.

2. 연구의 목적

본 연구는 위와 같은 연구의 필요성에 따라서 2007학년도 한국교원대학교 환경교육과 신입생들을 대상으로 하여 환경교육과에 진학하게 된 동기를 알아보고, 기본적인 환경 및 환경교육에 대한 인식도를 조사하며, 이들의 변화를 알아보는 것을 목적으로 한다.

3. 연구 문제

본 연구의 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 2007학년도 한국교원대학교 환경교육과 신입생들의 환경교육과 진학 동기는 무엇인가?

둘째, 2007학년도 한국교원대학교 환경교육과 신입생들의 환경 및 환경교육에 대한 인식은 어느 정도인가?

셋째, 2007학년도 한국교원대학교 환경교육과 신입생들의 환경 및 환경교육에 대한 인식은 어떻게 변화하는가?

II. 연구 대상, 내용, 방법 및 연구 절차

1. 연구 대상, 내용 및 방법

본 연구는 2007학년도 한국교원대학교 환경교육과 신입생 18명을 대상으로 하였다. 2007학년도 한국교원대학교 환경교육과 신입생은 남학생이 5명, 여학생이 13명이고, 나이는 20세 이하가 10명, 21~22세가 3명, 23세 이상이 5명이었다.

연구 내용은 신입생들이 환경교육과에 진학한 동기와 환경 및 환경교육에 대한 기본적인 인식 및 그 변화를 알아보는 것이며, 연구 방법은 문헌연구, 설문조사, 전문가 협의회 등의 방법을 사용하였다. 문헌 연구는 환경에 대한 인식을 조사한 논문들을 참고하였고, 설문조사는 신입생들을 대상으로 1, 2차 조사를 하였으며, 전문가 협의회에서는 설문지의 타당성 검토와 설문 결과에 대한 해석 및 논의를 하였다.

2. 설문지 개발

1차 설문지는 '기본 항목, 동기, 환경 인식, 환경교육 인식, 지속가능한 사회, 환경교사의 역할' 등 6가지 항목으로 구성하였다.

기본 항목에서는 설문대상의 '성별, 나이, 환경교과 학습 유무, 환경 활동 유무, 거주지' 등의 요소를 총 5문항으로 조사하도록 구성하였고, 동기 항목에서는 '입학 결정 시기, 입학 동기' 등의 요소를 총 4문항으로 조사하도록 구성하였다.

환경 인식 항목에서는 '거주지역, 우리나라' 등의 요소를 총 10문항으로 조사하도록 구성하였고, 환경교육 인식 항목에서는 '중학교, 고등학교, 사회' 등의 요소를 총 3문항으로 조사하도록 구성하였다.

지속가능한 사회 항목에서는 '경험, 용어의 의미' 등의 요소에 대해 총 3문항으로 조사하도록 구성하였고, 교사의 역할 항목은 1문항으로 조사하도록 구성하였다.

2차 설문지는 '동기, 환경 인식, 환경 교육 인식, 지속가능한 사회, 환경 교사의 역할' 등 5가지 항목을 알아보기 위해 구성하였다.

동기 항목에서는 '졸업 후 진로 동기'의 요소를 총 4문항으로 조사하도록 구성하였고, 환경 인식 항목에서는 '거주지역, 우리나라'의 요소를 2문항으로 조사하도록 구성하였으며, 환경교육 인식 항목에서는 '중학교, 고등학교, 사회' 등의 요소를 총 3문항으로 조사하도록 구성하였다.

지속가능한 사회 항목에서는 '용어의 의미'의 요소에 대해 2문항으로 조사하도록 구성하였고, 교사의 역할 항목은 1문항으로 조사하도록 구성하였다.

졸업 후 진로 동기는 환경교사가 될 의향을 묻는 질문들로 구성하였고, 환경에 대한 인식은 1차 설문 내용에서 물어보았던 세부 항목(대기, 수질, 토양, 생태)의 질문을 생략하고 전체적인 질문을 하였다.

환경교육에 대한 인식을 묻는 질문에서는 기존의 1차 설문 내용에서 초등학교 환경교육에 대한 인식 질문을 추가하였고, 중학교와 고등학교의 환경교육에 대한 인식 질문을 하나의 질문으로 통합하였다. 지속가능한 사회에 대한 인식을 묻는 질문은 1차 설문지에는 있었던 경험 요소를 제외하고 그대로 사용하였으며, 환경교사의 역할을 묻는 항목에서는 답지 내용 중 '친환경적인 태도·행동 교육'을 '친환경적인 태도 교육'과

'친환경적인 행동 교육'으로 구분하여 제시하였다.

1차와 2차 설문지는 개발한 후 타당도를 높이기 위해서 환경교육 관련 전문가와 현장 환경교사, 동료 연구자들의 검토를 거쳤다.

1, 2차 설문 내용을 항목, 요소, 문항별로 정리하면 <표 1>과 같다.

3. 연구 절차

2007학년도 한국교원대학교 신입생들의 동기 수준과 환경, 환경교육에 대한 의식 및 그 변화를 알아볼 수 있는 설문지를 2006년 12월부터 2007년 2월까지 개발하였다. 설문지를 개발하기 위해서 설문 항목을 '동기, 환경 인식, 환경교육 인식, 환경교사의 역할'로 추출하였고, 전문가 협의회를 통해서 설문 항목의 타당성 검토를 하였다. 협의회 결과, 최근 중요한 개념으로 부각되고 있는 '지속가능한사회'에 대한 인식을 하나의 설문 항목으로 빼내자는 의견이 있어서 최종적으로 설문 항목은 '동기, 환경 인식, 환경교육 인식, 지속가능한 사회, 환경교사의 역할'로 결정하였다.

설문 항목을 확정된 후에 각 항목에 해당하는 설문 문항을 개발하였고, 전문가 협의회를 통해 설문 문항에 대한 타당성 검토한 후 1차 설문조사를 2007년 3월 13일(화)에 한국교원대학교 자연과학관 308호실에서 실시하였다.

의식의 변화를 알아보는 연구이기 때문에 2차 설문 항목은 1차 설문 요소와 동일하게 하였으며, 2차 설문 문항은 1차 설문 결과를 고려해서 환경 인식과 환경교육에 대한 인식 문항을 보다 간단하게 하였다. 또한, 동기 요소에 대한 질문들은 1차 설문에서는 '입학 동기'를, 2차 설문에서는 '졸업 후 진로 동기'로 하였다.

2차 설문조사는 2007년 5월 28일(월)에 한국교원대학교 자연과학관 328호에서 실시하였고, 1차와 2차 설문조사 결과로 환경교육과 신입생들의 동기 수준과 의식 수준 및 이들의 변화를 파악하였다.

연구 절차를 간단하게 정리하면 다음과 같다.

<표 1> 1차 설문지 항목, 요소, 문항

| 설문 항목 | 설문 요소 | 1차 설문 | 2차 설문 |
|----------|------------|------------------------|----------------|
| 기본 항목 | 성별 | (가)문항 | × |
| | 나이 | (나)문항 | × |
| | 환경 교과 학습 | (다)문항 | × |
| | 환경 활동 | (라)문항 | × |
| | 거주지 | (마)문항 | × |
| 동기 | 입학 결정 시기 | 1, 2, 3번 문항 | × |
| | 입학 동기 | 4번 문항 | × |
| | 졸업 후 진로 동기 | × | 1, 2, 3, 4번 문항 |
| 환경 인식 | 거주지역 | 5, 6, 7, 8, 9번 문항 | 5번 문항 |
| | 우리나라 | 10, 11, 12, 13, 14번 문항 | 6번 문항 |
| 환경교육 인식 | 초등학교 | × | 7번 문항 |
| | 중학교 | 15번 문항 | 8번 문항 |
| | 고등학교 | 16번 문항 | |
| | 사회 | 17번 문항 | 9번 문항 |
| 지속가능한 사회 | 용어 경험 | 18번 문항 | × |
| | 용어 의미 | 19, 20번 문항 | 10, 11번 문항 |
| 환경교사의 역할 | 중요한 역할 | 21번 문항 | 12번 문항 |
| 총 문항 수 | | 26문항 | 12문항 |

첫째, 한국교원대학교 환경교육과 신입생들의 동기 수준과 환경, 환경교육에 대한 의식 및 의식의 변화를 알아볼 수 있는 설문 항목 개발

둘째, 개발된 설문 항목을 바탕으로 1차 설문지 개발

셋째, 환경교육 전문가 집단 및 환경교사들과 개발된 1차 설문지 수정 보완

넷째, 최종 개발된 설문지로 한국교원대학교 환경교육과 신입생 전원을 대상으로 제1차 설문조사 실시

다섯째, 신입생들의 의식 수준의 변화를 알아볼 수 있는 제2차 설문지 개발

여섯째, 환경교육 전문가 집단 및 환경교사들과 개발된 2차 설문지 수정 보완

일곱째, 제2차 설문조사 실시

여섯째, 설문 결과를 바탕으로 환경교육과 신

입생들의 동기 수준과 환경, 환경교육에 대한 의식 및 이들의 변화 파악

III. 연구 결과

1차 설문조사로 이 연구의 첫 번째 연구 문제인 “신입생들의 입학 동기”와 두 번째 연구 문제인 “신입생들의 환경과 환경교육에 대한 인식”을 알아보려고 하였으며, 2차 설문 조사로 이 연구의 세 번째 연구문제인 “신입생들의 환경과 환경교육에 대한 인식 변화”를 알아보려고 하였고, 향후 진학 동기에 대해 추가로 알아보았다. 1차 설문 조사는 신입생 18명 전원을 대상으로 실시

하였는데, 2차 설문조사는 1명이 개인 사정으로 참가하지 못해서 17명을 대상으로 실시하였다.

1. 기본 항목

1차 설문을 통해 알아본 기본 사항은 성별의 경우 남학생이 5명(28%), 여학생이 13명(72%)으로 여학생이 남학생에 비해 많았고, 나이는 20세 이하가 10명(55%), 21~22세가 3명(17%), 23세 이상이 5명(28%)이었다.

중·고등학교에서 환경을 선택 교과로 배운 학생은 1명(5%)이고, 배우지 않은 학생은 17명(95%)으로 대부분의 학생들이 중·고등학교 과정에서 환경을 배운 경험이 없었고, 환경과 관련된 활동에 참가한 학생은 5명(28%)이고, 참가하지 않은 학생은 13명(72%)으로 몇 명의 관심 있는 학생들만이 환경과 관련된 활동에 참가한 것을 알 수 있었다. 즉, 신입생들의 대부분은 환경, 환경교육에 대해서 학교에서 또는 학교 밖에서 경험한 적이 거의 없는 학생들임을 알 수 있다.

거주지의 피복도가 50% 이하인 학생은 3명(17%)이고, 50% 초과인 학생은 15명(83%)으로 신입생 대부분이 자연이 많은 부분 피복되어 있는 도시지역에서 생활했음을 알 수 있었다. 이상의 내용을 정리하면 <표 2>와 같다.

2. 동기

한국교원대학교 환경교육과 신입생들의 동기 수준을 알아보기 위해서 1차 설문에서는 입학 동기를, 2차 설문에서는 졸업 후 진로 동기를 조사하였다.

입학 동기와 진로 동기를 직접적으로 비교할

수는 없지만 입학 당시의 입학 동기를 알아보고 이러한 학생들의 졸업 후 진로 동기가 어떤지를 알아봄으로써 동기 수준이 어떻게 변화되는지를 간접적으로 확인하고자 하였다.

가. 입학동기

2007년도에 한국교원대학교 환경교육과에 입학한 신입생들의 입학 동기를 알아보기 위하여 1차 설문지에 입학 동기 항목으로 '진학 결정 시기, 진학 동기' 등의 요소를 총 4문항으로 조사하였다.

교육대나 사범대에 진학을 결심한 시기를 물어본 1번 문항의 결과, 초·중학교 시기에 진학을 결심한 학생은 2명(11%), 고등학교 1·2학년에 진학을 결심한 학생은 3명(17%), 고등학교 3학년에서 수학능력시험 전에 진학을 결정한 학생이 3명(17%), 수학능력시험 이후에 진학을 결정한 학생이 10명(55%)이었다. 이 문항의 결과를 보면 선생님이 되기 위해 교육대나 사범대에 진학하기로 결심한 시기는 고 3 이후가 13명(72%)으로 나타났음을 알 수 있고, 이는 많은 학생들이 선생님이 되기를 결심한 시기가 늦음을 알 수 있다.

한국교원대학교에 진학을 결심한 시기를 물어본 2번 문항의 결과는 초·중학교 시기에 진학을 결심한 학생은 없었고, 고등학교 1·2학년에 진학을 결심한 학생은 1명(5%), 고등학교 3학년에서 수학 능력 시험 전에 진학을 결정한 학생이 7명(40%), 수학 능력 시험 이후에 진학을 결정한 학생이 10명(55%)이었다. 이 문항의 결과를 보면 한국교원대학교에 진학하기로 결심한 시기는 고3 이후가 17명(95%)으로 나타났음을 알 수 있고, 이는 대부분의 학생들이 한국교원대학교에 진학하기로 결심한 시기가 아주 늦음을 알 수 있다.

한국교원대학교 환경교육과에 진학을 결심한 시기를 물어본 3번 문항의 결과는 초·중학교

<표 2> 연구 대상의 기본 사항

(단위 : 명)

| 성별 | 나이 | 환경 학습 유무 | 환경 관련 활동 참가 | 거주지의 피복도 |
|-------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| 남: 5(28%) 여: 13(72%) | 20세 이하: 10(55%) 21~22세: 3(17%) 23세 이상: 5(28%) | 있음: 1(5%) 없음: 17(95%) | 참가함: 5(28%) 참가 안함: 13(72%) | 50% 이하: 3(17%) 50% 초과: 15(83%) |

시기와 고등학교 1·2학년에서 진학을 결심한 학생은 없었고, 고등학교 3학년에서 수학능력시험 전에 진학을 결정한 학생이 1명(5%), 수학능력시험 이후에 진학을 결정한 학생이 17명(95%)이었다. 이 문항의 결과를 보면 한국교원대학교 환경교육과에 진학하기로 결심한 시기는 수학능력시험 이후가 17명(95%)으로 나타났음을 알 수 있고, 이는 대부분의 학생들이 대학 원서를 쓰는 직전에 환경교육과에 진학할 것을 결심한 것을 알 수 있다.

한국교원대학교 환경교육과에 입학한 동기를 직접적으로 물어본 4번 문항의 결과는 환경교사가 되기 위해 진학하였다는 학생이 한 명도 없었으며, 다른 전공을 선택하고 싶었으나 시험 점수 때문에 환경교육과를 선택했다는 학생이 12명(66%)이었고, 미리 전공을 생각하지 않고 점수에 맞추어 환경교육과를 선택했다는 학생이 4명(23%)이어서 점수에 맞추어서 환경교육과에 진학한 학생이 16명(89%)에 달했다. 나머지 2명(11%)은 기타 의견을 제시하였다.

2007년도에 한국교원대학교 환경교육과에 진

학한 신입생들의 입학 동기를 알기 위한 1~4번 문항을 분석한 결과, 대부분의 신입생들이 대학에 입학하기 얼마 전에 전공을 결정하였고, 전공을 결정한 이유도 자신의 소신이나 비전에 의한 것이 아닌 시험 점수에 의한 것임을 알 수 있었다. 따라서 신입생들의 입학 동기가 매우 낮음을 알 수 있다.

이상 졸업 후 진로 동기를 알기 위한 설문 문항의 결과를 정리하면 <표 3>과 같다.

나. 졸업 후 진로 동기

2차 설문에서 신입생들의 졸업 후 진로 동기를 총 4문항으로 조사하였다.

졸업 후에 환경 교사가 될 의향이 있는지를 5점 척도로 물어본 첫 번째 문항의 결과, ‘전혀 그렇지 않다’를 선택한 학생은 한 명도 없었고, ‘그렇지 않다’를 선택한 학생이 2명(12%)이었다. ‘보통이다’를 선택한 학생은 9명(53%)이었고, ‘그렇다’를 선택한 학생은 4명(23%)이었으며, ‘아주 그렇다’를 선택한 학생은 2명(12%)이었다.

이상 진학동기를 알기 위한 설문 문항의 결과

<표 3> 신입생 졸업 후 진로 동기를 알기 위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 설문 결과 |
|--|--|
| 1. 교육대학교, 사범대학교에 진학하기로 결정한 시기는 언제입니까? | ① 초, 중학교 시기 ----- 2명(11%) ② 고등학교 1, 2학년 시기 ----- 3명(17%) ③ 고등학교 3학년~수학능력시험 이전 시기 ----- 3명(17%) ④ 수학능력시험 이후 ----- 10명(55%) |
| 2. 한국교원대학교에 진학하기로 결정한 시기는 언제입니까? | ① 초, 중학교 시기 ----- 0명(0%) ② 고등학교 1, 2학년 시기 ----- 1명(5%) ③ 고등학교 3학년~수학능력시험 이전 시기 ----- 7명(40%) ④ 수학능력시험 이후 ----- 10명(55%) |
| 3. 한국교원대학교 환경교육과에 진학하기로 결정한 시기는 언제입니까? | ① 초, 중학교 시기 ----- 0명(0%) ② 고등학교 1, 2학년 시기 ----- 0명(0%) ③ 고등학교 3학년~수학능력시험 이전 시기 ----- 1명(5%) ④ 수학능력시험 이후 ----- 17명(95%) |
| 4. 환경교육과에 진학한 동기는 무엇입니까? | ① 환경교사가 되기 위해서 ----- 0명(0%) ② 다른 특정 교과 교사가 되기를 원했으나 점수에 맞추어서 -- 12명(66%) ③ 어떤 교과목교사든 상관없었으며 시험점수가 환경교육과에 맞아서 ----- 4명(23%) ④ 기타 ----- 2명(11%) |

<표 4> 신입생들의 진학동기를 알기 위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 설문 결과 |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. 졸업 후에 환경교사가 될 의향이 있습니까? | ① 전혀 그렇지 않다. ----- 0명(0%) |
| | ② 그렇지 않다. ----- 2명(12%) |
| | ③ 보통이다. ----- 9명(53%) |
| | ④ 그렇다. ----- 4명(23%) |
| | ⑤ 아주 그렇다. ----- 2명(12%) |

를 정리하면 <표 4>와 같다.

2번 문항은 1번 문항을 답한 이유에 대해서 서술식으로 답하도록 한 문항이다. 이 2번 문항의 답을 보면, 1번 문항에서 중간적인 입장인 ‘보통이다’를 선택한 학생들 대부분이 환경 교사 임용 예정자수(가칭 TO)로 인한 문제 때문에 중간적인 입장을 취하고 있음을 알 수 있다. 즉, 현실적인 문제가 어느 정도 해결된다면 현재의 상황보다 환경 교사로의 진로 동기가 훨씬 높아질 것으

로 예상할 수 있다. 그리고 환경 교사가 되길 희망한 학생들 중에서 ‘아주 그렇다’를 선택한 학생들의 답을 보면, 환경학에 대한 학문적인 열정이 생기거나, 환경의 중요성을 깨우친 학생인 것으로 파악된다.

2번 문항의 결과를 정리하면 <표 5>와 같다.

3번 문항은 1번 문항에서 ①, ②, ③번을 답한 학생들(환경교사가 될 의향이 적은)을 대상으로 하는 질문이었으며, 만약 현실적인 어려움이 환

<표 5> 신입생들의 졸업 후 진로 동기를 알기 위한 서술식 문항 및 설문결과

| 문항 | | 2. 1번과 같이 답한 이유는 무엇입니까?(구체적인 답변 부탁드립니다.) () |
|------------------|--------|---|
| 1번 문항 답 | 그렇지 않다 | 학교에서 환경과목을 가르치기엔 아직 무리라고 생각한다(영향력 부족) |
| | | 다른 과목을 이미 염두해 두었다. |
| | 보통이다 | TO 때문 |
| | | 교사가 되는 것의 의미를 둔다. |
| | | 관련 공무원도 생각하고 있고 TO가 많이 나지 않으므로 |
| | | TO에 따라서 |
| | | 원래 하고 싶었던 공부가 따로 있다.(초등교사) |
| | | 아직 구체적인 진로를 정하지 못했기에 |
| | | 현재는 TO의 문제 때문에 많이 힘들 것이다. |
| | 그렇다 | 임용교사 TO가 많이 나게 되면 얼마든지 유망한 분야라고 생각하기 때문에 |
| | | 전공이니까 |
| | | 되도록이면 전공 쪽으로 교사를 하고 싶다. |
| | | TO가 적으니까 |
| | 아주 그렇다 | TO가 많이 나지 않아서 걱정인데 TO만 많이 난다면 환경교사가 되고 싶다. |
| | | 환경학에 관심이 많음 |
| 앞으로 환경이 점점 중요하므로 | | |

<표 6> 신입생들의 졸업 후 진로 동기를 알기 위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 설문 결과 |
|---|----------------------------|
| 3. (1번 질문에서 ①, ②, ③번으로 선택한 학생만 답해 주세요.) 만약 환경교과의 TO(교사임용수)가 많아진다면 환경교사가 될 의향이 있습니까? | ① 전혀 그렇지 않다. ----- 0명(0%) |
| | ② 그렇지 않다. ----- 0명(0%) |
| | ③ 보통이다. ----- 4명(36%) |
| | ④ 그렇다. ----- 6명(55%) |
| | ⑤ 아주 그렇다. ----- 1명(9%) |

경 교사 임용 자수가 해결되었을 때 환경 교사가 될 의향이 있는지를 묻는 질문이었다. 총 11명의 학생들이 답을 하였으며, ‘전혀 그렇지 않다’와 ‘그렇지 않다’라고 답한 학생은 한 명도 없었고, ‘보통이다’라고 답한 학생이 4명(36%), ‘그렇다’라고 답한 학생이 6명(54%)이었으며, ‘아주 그렇다’라고 답한 학생이 1명(10%)이었다.

이 문항의 결과, 신입생들의 졸업 후 진로 동기가 조금 더 직접적으로 드러났는데, 환경교사가 될 의향이 없는 학생들(11명) 중에서 환경 교사 임용 자수가 좋아지면 환경 교사가 되겠다고 답한 학생이 7명(64%)이었기 때문이다. 이는 현실적인 문제가 학생들의 진로 동기에 큰 영향을 미치고 있다는 것을 나타내는 것이다.

3번 문항의 결과를 정리하면 <표 6>과 같다.

4번 문항은 3번 문항과 같이 답한 이유에 대해 서술식으로 물어본 질문이다. 3번 문항 결과에서 본 것처럼 환경 교사 임용 자수 문제가 해결되면 많은 학생들이 환경 교사가 될 의향이 있다는 답을 하고 있음을 알 수 있다.

4번 문항의 결과를 정리하면 <표 7>와 같다.

다. 동기 변화

1차 설문조사를 통해서 알아본 입학 동기와 2차 설문 조사를 통해 알아본 졸업 후 진로 동기를 통해서 신입생들의 동기 변화를 간접적으로 알아보았다.

2차 설문 조사 결과, 신입생들의 진학 동기는

<표 7> 신입생들의 졸업 후 진로 동기를 알기 위한 서술식 문항 및 설문결과

| 문항 | | 4. 3번과 같이 답한 이유는 무엇입니까?(구체적인 답변 부탁드립니다.) () |
|---------|--|--|
| 3번 문항 답 | 보통이다 | 내가 더 원하는 과목과 고민할 거 같다. |
| | | 교사임용수가 늘어날수록 늘어난 그 과목에 임용을 보는 사람들이 늘어나는 것은 당연하다. |
| 설문 결과 | 그렇다 | 초등교사가 되고 싶기 때문에 |
| | | 아직 구체적인 진로를 정하지 못했기에 |
| | | 임용 시험 준비가 더 수월할 것 같아서 |
| | | 교사가 되는 것에 의의를 둔다. |
| | 미래가 보장된 직업을 갖고 싶어서, 하지만 환경교사에 대한 선입견이 좀 있을 것 같다. | |
| 아주 그렇다 | 전공이 환경이기 때문에 굳이 다른 과목을 하려고 안 해도 될 듯 | |
| | TO가 늘어나게 된다면 굳이 전공이 아닌 과목을 선택하지 않을 이유가 없다. | |
| | | 갈수록 환경의 중요성이 대두될 것이기 때문에, 매우 유망할 수 있다고 예측되기 때문에 |
| | | TO가 증가하면 임용될 가능성이 높으니까 |

6명(35%)정도가 환경 교사가 될 의향이 있는 것으로 조사되었는데, 이 결과는 환경교육과의 입학 동기를 직접적으로 물어본 1차 설문에서 환경 교사가 되기 위해 진학했다는 학생이 단 한명도 없었던 것과 비교해 보면 신입생들이 2달 보름 정도의 시간이 흐른 후에 많은(6명) 학생들이 환경 교사가 되고 싶은 쪽으로 동기가 변화한 것을 알 수 있다.

3. 환경에 대한 인식

가. 거주지역에 대한 환경인식

신입생들의 환경에 대한 인식 변화를 알아보기 위하여 1차 설문에서 환경에 대한 인식 항목으로 ‘거주 지역, 우리나라’의 요소를 각각 5문항(총 10문항) 5점 척도로 조사하였고, 2차 설문에서는 ‘거주지역, 우리나라’의 요소를 각각 1문항(총 2문항) 5점 척도로 조사하였다.

1차 설문에서 거주지역에 대한 종합적인 인식을 알아본 문항(9번 문항)을 보면 ‘매우 좋지 않다’와 ‘좋지 않다’를 선택한 학생은 한 명도 없었고, ‘보통이다’를 선택한 학생이 10명, ‘좋다’를 선택한 학생이 6명이었으며, ‘아주 좋다’를 선택한 학생이 2명이었다. 이 결과를 보면 대부분(10명)은 자신이 거주하는 지역의 환경을 보통 수준으로 생각하고 있음을 알 수 있고, 8명(45%)의 학생이 자신이 거주하는 지역의 환경에 대한 인식이 좋은 것을 알 수 있다.

2차 설문에서 거주 지역에 대한 환경 인식 결과를 보면 ‘매우 좋지 않다’를 답한 학생은 한 명도 없었고, ‘좋지 않다’라고 답한 학생은 3명(17%), ‘보통이다’라고 답한 학생은 7명(41%), ‘중

다’라고 답한 학생은 6명(34%), ‘아주 좋다’라고 답한 학생이 1명(8%)이었다. 이 결과는 1차 설문 결과와 비교하면, 거주지역의 자연환경에 대한 인식이 약간 부정적으로 변화했음을 알 수 있다.

또한, 환경에 대해 각각(대기, 수질, 토양, 생태)에 대해 물어본 1차 설문 문항에서는 ‘좋지 않다’라고 답한 학생이 몇 명씩 있었는데, 환경에 대한 종합적인 수준을 물어보았을 때는 ‘좋지 않다’ 이하의 답을 한 학생이 한 명도 없다는 것이다. 이를 보면, 종합적인 환경의 인식에서는 좋지 않은 환경에 대한 판단이 관대해짐을 알 수 있다.

자신의 거주 지역의 환경에 대한 인식을 알아본 1, 2차 설문 문항의 결과를 정리하면 <표 8>과 같다.

나. 우리나라에 대한 환경인식

우리나라에 대한 환경의 인식을 종합적으로 알아본 1차 설문 문항(14번 문항) 결과를 보면 ‘매우 좋지 않다’를 선택한 학생이 1명(5%), ‘좋지 않다’를 선택한 학생이 5명(28%)이었고, ‘보통이다’를 선택한 학생이 12명(67%)이었다. 2차 설문 결과는 ‘매우 좋지 않다’를 답한 학생은 한 명도 없었고, ‘좋지 않다’라고 답한 학생은 5명(30%), ‘보통이다’라고 답한 학생은 9명(53%), ‘중다’라고 답한 학생은 3명(17%), ‘아주 좋다’라고 답한 학생은 없었다.

설문 결과, 신입생들의 우리나라 전체 자연환경에 대한 인식이 약간 긍정적으로 변화하였음을 알 수 있었고, 대부분의 학생들이 우리나라의 환경을 보통 수준으로 생각하고 있음을 알 수 있다.

주목할 사항은 자신들의 거주지역의 환경에 대해서는 부정적인 인식을 가지고 있는 학생이 거의 없었는데, 우리나라 전체의 환경 인식에 대

<표 8> 거주지역의 환경에 대한 인식을 알기위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 1차 설문 결과 | 2차 설문 결과 |
|--|-------------------------|-------------------------|
| 본인의 거주지역의 전체적인 자연환경이 어느 정도 수준이라고 생각하십니까? | ① 매우 좋지 않다. --- 0명(0%) | ① 매우 좋지 않다. --- 0명(0%) |
| | ② 좋지 않다. ----- 0명(0%) | ② 좋지 않다. ----- 3명(18%) |
| | ③ 보통이다. ----- 10명(56%) | ③ 보통이다. ----- 7명(41%) |
| | ④ 좋다. ----- 6명(33%) | ④ 좋다. ----- 6명(35%) |
| | ⑤ 아주 좋다. ----- 2명(11%) | ⑤ 아주 좋다. ----- 1명(6%) |

<표 9> 우리나라의 환경에 대한 인식을 알기위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 1차 설문 결과 | 2차 설문 결과 |
|--------------------------------------|--|---|
| 우리나라의 전체적인 자연환경이 어느 정도 수준이라고 생각하십니까? | ① 매우 좋지 않다. --- 1명(5%) ② 좋지 않다. ----- 5명(28%) ③ 보통이다. ----- 12명(67%) ④ 좋다. ----- 0명(0%) ⑤ 아주 좋다. ----- 0명(0%) | ① 매우 좋지 않다. --- 0명(0%) ② 좋지 않다. ----- 5명(29%) ③ 보통이다. ----- 9명(53%) ④ 좋다. ----- 3명(18%) ⑤ 아주 좋다. ----- 0명(0%) |

해서는 좋지 않다고 인식하는 학생들이 상당수 있는 것으로 보아, 신입생들이 자신들이 거주하는 지역의 환경에 대해서는 환경이 좋다고 인식하고 있지만, 우리나라 전반적인 환경에 대해서는 좋지 않다는 인식을 가지고 있음을 알 수 있다. 이는 신입생들의 대부분(16명 : 89%)이 피복도 50% 이상인 도시지역에서 온 것을 감안해 보면 도시지역의 환경에 대해 긍정적인 인식을 하고 있음을 알 수 있다.

우리나라의 환경에 대한 인식을 알아본 1, 2차 설문 문항의 결과를 정리하면 <표 9>와 같다.

4. 환경교육에 대한 인식

1차 설문지의 15번 문항부터 17번 문항까지와 2차 설문지의 7번 문항부터 9번 문항까지는 우리나라의 환경교육에 대한 인식을 알아보기 위한 문항이다.

초등학교 환경교육이 어느 정도 이루어지고 있는지에 대한 질문은 2차 설문을 통해서만 조사하였는데, 그 결과 '전혀 이루어지고 있지 않다'라고 답한 학생이 2명(11%), '약간 이루어지고 있다'라고 답한 학생이 8명(47%)으로 나온 것으로 보아 초등학교 환경교육에 대한 인식이 좋지 않음을 알 수 있다. 1차 설문에서는 초등학교 환경교육에 대한 인식을 조사하지 않았으므로 인식의 변화를 알아보지는 못했다.

1차 설문에서 중·고등학교 환경교육이 어느 정도 이루어지고 있는지에 대한 질문에 '전혀 이루어지고 있지 않다'라고 답한 학생이 10명(55%), '약간 이루어지고 있다'라고 답한 학생이 6명(33%) 정도로 나온 것으로 보아 중·고등학교

환경교육에 대한 인식이 좋지 않음을 알 수 있다. 2차 설문 결과에서는 중·고등학교 환경교육에 대한 질문에 '전혀 이루어지고 있지 않다'라고 답한 학생이 4명(23%), '약간 이루어지고 있다'라고 답한 학생이 10명(59%)으로 조사되었다. 이 결과로 보아 중·고등학교 환경교육에 대한 인식은 1, 2차 설문 모두에서 좋지 않음을 알 수 있다. 하지만 1차 설문에서는 '전혀 이루어지고 있지 않다'라고 답한 학생이 10명(55%), '약간 이루어지고 있다'라고 답한 학생이 6명(33%)이었던 점을 고려하면 중·고등학교 환경교육에 대한 인식이 긍정적으로 변화하였음을 알 수 있다.

사회 환경교육의 경우, 1차 설문 결과 '전혀 이루어지고 있지 않다'라고 답한 학생이 6명(33%), '약간 이루어지고 있다'라고 답한 학생이 12명(66%)이었고, 2차 설문 결과 '전혀 이루어지고 있지 않다'라고 답한 학생이 5명(30%), '약간 이루어지고 있다'라고 답한 학생이 10명(59%)이었다. 1차 설문과 비교해 보면 사회 환경교육에 대한 인식은 거의 변화하지 않았음을 알 수 있다.

1차, 2차 설문 모두 학교 환경 교육과 사회 환경 교육이 '잘 이루어지고 있다.'라고 답한 학생은 한 명도 없었는데, 이는 신입생들이 우리나라의 환경교육에 대해 전반적으로 부정적인 인식을 하고 있음을 나타낸다.

환경교육에 대한 인식을 알아본 문항의 결과를 정리하면 <표 10>과 같다.

5. 지속가능한 사회에 대한 인식

1차 설문지의 18, 19, 20번 문항과 2차 설문지의 10번, 11번 문항은 지속가능한 사회에 대한 인식

<표 10> 환경교육에 대한 인식을 알기 위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 1차 설문 결과 | 2차 설문 결과 |
|--|---|---|
| 우리나라의 초등학교에서 환경교육이 어느 정도 이루어지고 있다고 생각하십니까? | | ① 전혀 아니다. ----- 2명(12%) ② 약간 이루어진다. ---- 8명(47%) ③ 잘 이루어진다. ----- 0명(0%) ④ 모르겠다. ----- 7명(41%) |
| 우리나라의 중·고등학교에서 환경교육이 어느 정도 이루어지고 있다고 생각하십니까? | ① 전혀 아니다. ----- 10명(55%) ② 약간 이루어진다. ---- 7명(39%) ③ 잘 이루어진다. ----- 0명(0%) ④ 모르겠다. ----- 1명(6%) | ① 전혀 아니다. ----- 4명(24%) ② 약간 이루어진다. ---- 10명(59%) ③ 잘 이루어진다. ----- 0명(0%) ④ 모르겠다. ----- 3명(17%) |
| 우리나라의 사회환경교육이 어느 정도 이루어지고 있다고 생각하십니까? | ① 전혀 아니다. ----- 6명(33%) ② 약간 이루어진다. ---- 12명(67%) ③ 잘 이루어진다. ----- 0명(0%) ④ 모르겠다. ----- 0명(0%) | ① 전혀 아니다. ----- 5명(29%) ② 약간 이루어진다. ---- 10명(59%) ③ 잘 이루어진다. ----- 0명(0%) ④ 모르겠다. ----- 2명(12%) |

을 알아보기 위한 문항들이다.

‘지속가능한 사회’나 ‘지속가능한 발전’이라는 용어를 들어본 경험에 대해서는 1차 설문에서 질문을 하였는데, 모든 학생이 1번 이상 들어본 경험이 있고, 14명(78%)의 학생이 3번 이상 들어본 것으로 대답하여 대부분의 학생들이 용어를 접한 경험이 있는 것으로 나타났다.

‘지속가능한 사회’라는 용어의 의미에 대한 질문은 1차 설문에서는 4명의 학생을 제외하고 14명(78%)의 학생이 ‘어느 정도 알고 있다’와 ‘정확하게 알고 있다’라고 대답하였고, 2차 설문에서는 3명의 학생을 제외하고 14명(82%)의 학생이 ‘어느 정도 알고 있다’와 ‘정확하게 알고 있다’라고 대답하였다. 이 결과로 보아 학생들 스스로는 ‘지속가능한 사회’에 대한 의미를 어느 정도 알고 있다고 판단하는 것으로 나타났다.

지속가능한 사회의 의미를 직접 써보도록 한 문항에서는 1차 설문 결과 비교적 지속가능한 사회에 대한 의미를 정확하게 작성한 학생은 3명 정도로 판단되며, 나머지 학생들은 지속가능한 사회를 ‘환경의 보전과 개발을 동시에 하는 사회’ 정도로 이해하고 있었다. 2차 설문 결과는 대부분의 학생들이 비교적 정확한 답을 하고 있었다. 1차 설문에서는 지속가능한 사회의 의미를 대부분의 학생들이 알고 있다고 대답하였으나, 실제로 의미를 정확하게 기술한 학생이 3명 정도인 것으로 보아 학생들 스스로 알고 있다고 생각하

는 것과 실제로 알고 있는 것 사이에는 많은 차이가 있음을 확인할 수 있었다.

지속가능한 사회의 의미에 대해 학생들이 서술한 답을 정리하면 <표 11>과 같다.

6. 환경교사의 역할

1차 설문의 21번 문항과 2차 설문의 12번 문항은 환경교사의 역할에 대한 인식을 알아보기 위한 문항이다.

1차 설문 결과, 환경 교사의 가장 중요한 역할을 ‘친환경적인 태도, 행동 교육’이라고 답한 학생이 15명(83%)으로 가장 많았고, ‘환경 관련 기본 지식 전달’이라고 답한 학생이 2명(11%)이었다. 2차 설문에서는 ‘친환경적인 태도 교육’이라고 답한 학생이 8명(47%), ‘친환경적인 행동 교육’이라고 답한 학생이 6명(35%)으로 나타났다. 결과적으로 신입생들은 환경교사의 중요한 역할로 태도와 행동 교육을 생각하고 있음을 알 수 있고, 이러한 인식은 변화가 없었음을 알 수 있다.

환경 교사의 역할에 대한 답을 정리하면 <표 12>와 같다.

IV. 결론 및 제언

<표 11> 지속가능한 사회의 의미에 대한 서술식 문항 및 설문결과

| | 1차 설문 | 2차 설문 |
|------------------------------------|---|--|
| 설문 문항 | 본인이 생각하는 '지속가능한 사회'의 의미를 적어보시기 바랍니다. | |
| 설문 결과 | 환경 또는 자연을 보존하면서 개발을 하는 것 | 시간이 지나도 현 상태가 그대로 유지될 수 있는 사회 |
| | 개발 관련 용어. 환경적으로도 쾌적하도록 개발하는 것 | 계속 환경을 개발하되 후손이 쓰기에 부족하지 않도록 자연이 복구될만한 범위 내에서 개발해 나가는 것 |
| | 환경을 보호하면서 발전하는 것 | 현재대의 욕구를 만족시키며 다음 세대의 욕구를 만족시킬 수 있는 사회 |
| | 생활에 필수적인 개발과 발전이 환경의 보존과 함께 이루어지는 것 | 후손이 기존의 환경을 물려 받아서 더 발전이 가능할 수 있도록 남겨두는 |
| | 환경을 보호하여 인간이 계속해서 살 수 있는 사회 | 현재의 필요를 충족하면서 미래의 필요도 충족시킬 수 있도록 하는 것, 온갖 생명체가 살아가는데 필요한 자연계가 인간 사회가 가하는 스트레스로 인해 쇠퇴하는 일 없이 영구히 기능을 발휘하는 것 |
| | 앞으로도 계속 발전해 나갈 수 있고 개발 위주로만 치우쳐 있지 않고 후세까지 계속 전달 가능한 사회 | 자연이 재생 가능한 범위 내에서 우리들이 이용, 개발을 하는 사회 자정능력 범위 내에서 개발을 하는 사회 |
| | 지속이 가능하게 하는 발전 | 후세까지 현재의 이용 가능한 상태가 지속되는 것 |
| | 친환경적인 개발 계속 이용할 수 있는 | 후세가 필요한 욕구를 제약없이 실현할 수 있고 욕구 충족이 가능한 사회 |
| | 말 그대로 앞으로 계속 이어질 수 있는 사회 | 말 그대로 앞으로 계속 이어질 수 있는 사회 |
| | 우리의 기본 욕구를 만족시키고 후손들의 생활에 지장이 없는 범위 | 현재 인류와 미래 인류의 질을 위협하지 않는 모습의 사회 |
| | 우리대에서 모두 소모해버리는 사회가 아니라 미래의 후손들에게도 우리가 누리는 환경을 물려주는 사회이다. | 다음 세대에도 영향을 미치지 않게 자연을 이용하여 지속, 발전하는 사회 |
| | 환경과 개발이 조화를 이루는 사회 | 후세대의 욕구를 채우는데 해가 가지 않을 정도로 현재대의 욕구에 부응하는 사회 |
| | 세대가 거듭되도 좋은 삶의 환경을 유지하기 위해 개발과 보호를 같이 하는 것, 친환경적 개발 | 후손들까지 모두 좋은 환경에서 행복하게 사는 사회 |
| 후손들도 계속 잘 살 수 있는 환경을 유지하면서 개발하는 사회 | | |
| | 앞으로 영향이 없게 개발을 하는 것 | |

2007년도에 한국교원대학교 환경교육과에 입학한 신입생들을 대상으로 1차와 2차 설문을 통하여 동기 및 인식 변화에 대해 조사를 하였다.

조사 결과, 신입생들의 입학 동기는 대부분의 신입생들이 대학에 입학하기 얼마 전에 전공을 결정하고, 전공을 결정한 이유도 자신의 소신이

나 비전에 의한 것이 아닌 시험 점수에 의한 것으로 나타났다. 따라서 신입생들의 입학 동기는 매우 낮다고 할 수 있다.

신입생들의 졸업 후 진로 동기를 알아본 2차 설문 결과, 환경교사 임용수가 늘어나면 많은 학생들이 환경교사가 될 의향이 있다고 답하였다.

<표 12> 신입생들의 환경교사의 역할에 대한 인식을 알기 위한 문항 및 설문결과

| 설문 문항 | 1차 설문 결과(명) | 2차 설문 결과(명) |
|--|----------------|----------------|
| 12. 환경교사의 가장 중요한 역할이 무엇이라고 생각하십니까? | ① : 0 | ① : 1 |
| ① 환경문제의 해결. ② 경제, 사회문제의 해결. ③ 환경관련 기본지식전달. | ② : 0 | ② : |
| ④ 친환경적인 태도 교육. ⑤ 친환경적인 행동 교육. | ③ : 2 | ③ : 0 |
| ⑥ 기타() | ④ : 15 | ④ : 8 |
| | ⑤ : 1 | ⑤ : 6 |
| | | ⑥ : 2 |

이러한 결과는 환경교사가 되기 위해 진학했다는 학생이 단 한명도 없었던 1차 설문과 비교하면 많은(6명)의 학생들이 환경교사가 되고 싶은 쪽으로 동기가 변화되었음을 알 수 있다.

환경에 대한 인식은 거주지역의 자연환경에 대한 인식이 약간 부정적으로 변화되었고, 우리나라 전체 자연환경에 대한 인식은 약간 긍정적으로 변화되었다. 또한 환경교육에 대한 인식은 1, 2차 설문 모두에서 일관되게 ‘잘 이루어지지 않고 있다’고 답하였으며, 지속가능한 사회에 대한 인식은 2차 설문에서 보다 정확하게 인식하고 있는 것으로 나타났다.

환경교사의 가장 중요한 역할에 대해서는 대부분의 학생들이 친환경적인 태도와 행동을 길러주는 것이라고 생각하는 것으로 나타났다.

이번 연구는 1학기 정도의 시간이 지나는 동안 신입생들의 동기와 인식의 변화를 알아본 연구였다. 하지만 이러한 동기와 인식의 변화 연구는 더 장기적으로 진행될 필요가 있기 때문에 향후 지속적인 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한, 신입생들의 동기가 1학기의 짧은 시간에도 불구하고 많이 변화하였고 인식의 변화도 일부 나타났는데, 양적인 연구만으로는 이러한 변화의 이유에 대해서 아주 구체적으로 파악하기 힘들다. 따라서 동기와 인식의 변화를 알아보는 이러한 양적인 연구와 병행해서 동기와 인식의 변화가 일어나는 학생들을 대상으로 왜 학생들의 동기와 인식이 변화되는지에 대한 사례별 연구가 진행되어야 할 것으로 판단된다.

〈참고 문헌〉

김순호 (2003). 초등학교 학생의 환경인식에 관한 조사 연구. 공주교육대학교 석사학위논문.

김영무 (2000). 군포·안양지역 고등학생들의 환경문제와 환경교육에 관한 인식 분석. 한국교원대학교 석사학위논문.

김인철 (2005). 지리산 국립공원 직원의 환경관과 자연환경 해설에 대한 인식 조사. **환경교육, 18(1)**, 110-119.

김정원 (2004). 유아교사의 환경친화적 가치관과 유아환경교육에 관한 인식 연구. **열린유아교육연구, 9(2)**, 161-179.

김정옥 (1997). 교사, 학생의 학교환경교육에 관한 인식 및 태도 연구. **환경교육, 10(2)**, 157-173.(초중고 학생과 교사)

노경임 (1999). 초등학생들의 환경관련 인식에 대한 정성적 연구. **환경교육, 12(2)**, 139-153.

박수용 (2002). 제7차 실과교육과정의 환경교육 관련성 및 내용요소에 관한 초등 교사들의 인식 조사. 춘천교육대학교 석사학위논문.

박원석 (2002). 초등교사의 자연과 환경교육에 대한 실태 분석 및 인식도. 진주교육대학교 석사학위논문.

박종윤 (1997). 제2기 중등학교 환경 부전공 자격연수 참여 교사들의 환경연수 및 환경교육에 대한 인식 조사. **환경교육, 10(2)**, 145-155.

박종익 (2004). 수도권 신도시 지역주민의 환경

- 인식과 환경친화적 행태 조사 연구. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 백승룡 (1996). 고교생의 환경에 대한 인식 및 환경관에 관한 연구. 공주대학교 석사학위논문.
- 양태석 (2002). 청주시 지역의 중, 고등학교 학생들의 환경오염에 대한 인식과 환경교육의 실태조사. **과학교육연구논총**, 18(1), 91-114.
- 임광심 (2006). 초등학교 학생 및 교사의 환경인식 유형 연구-새로운 환경페러다임을 중심으로. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 전선집 (2001). 환경교육에 관한 초등학교 교사의 인식 연구. 관동대학교 석사학위논문.
- 조병찬 (2002). 환경교육에 대한 초등교사들의 인식 조사. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 주창훈 (2001). 초등학교 아동의 환경교육에 대한 인식 연구. 관동대학교 석사학위논문.
- 최경희 (1995). 환경과 부진공 참여 교사들의 환경교육에 대한 인식 조사. **한국과학교육학회지**, 15(3), 316-324.
- 최돈형 (1991). 초·중등 학생 및 교사의 환경교육에 관한 의식 조사. **환경교육**, 2, 5-33.