creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

[UCI]I804:24011-200000283118

2020년 2월

교육학석사(생물교육)학위논문

야외체험 활동이 대학생의 학업적 흥미에 미치는 영향

조선대학교 교육대학원

생물교육전공

김 충 용

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

야외체험 활동이 대학생의 학업적 흥미에 미치는 영향

The Effect of Outdoor Activities on the Academic Interests of College Students

2020년 2월

조선대학교 교육대학원

생물교육전공

김 충 용

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

야외체험 활동이 대학생의 학업적 흥미에 미치는 영향

지도교수 김 선 영

이 논문을 교육학석사(생물교육)학위 청구논문으로
제출함

2019년 10월

조선대학교 교육대학원

생물교육전공

김 충 용

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

김충용의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 조선대학교 교수 조 은 희 인

심사위원 조선대학교 교수 조 정 훈 인

심사위원 조선대학교 교수 김 선 영 인

2019년 12월

조선대학교 교육대학원

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

목 차 ····· i
표 목 차 ·····
그림목차 ·····
초 록 ·····
ABSTRACT ·····

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 필요성 및 목적 ····· 1
2. 연구문제 ····· 7
3. 용어 정리 ····· 7
가. 야외체험 활동 ····· 7
나. 학업적 흥미 ····· 8
4. 연구의 제한점 ····· 8

Ⅱ. 이론적 배경 ····· 10
1. 흥미와 학업적 흥미 ····· 10
가. 흥미의 개념 ····· 10
나. 흥미 발달의 4단계 모형 ····· 11

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다. 학업적 흥미 ····· 14
2. 야외체험 활동 ····· 15
가. 야외체험 활동의 의미 ····· 15
나. 야외체험 활동의 필요성 ····· 16
다. 야외체험 활동 요소 및 절차 ····· 17
3. 질적 연구 방법 ····· 19
가. 질적 연구의 성격 ····· 19
나. 질적 연구와 양적 연구의 비교 ····· 19
다. 질적 연구 방법의 특징 ····· 21
(1) 연구주제 ····· 21
(2) 심층적 이해 ····· 21
(3) 현장활동 ····· 21
(4) 귀납적 접근 ····· 22
(5) 연구자의 역할 ····· 23
라. 사례연구의 정의와 특성 ····· 23
(1) 사례연구의 정의 ····· 23
(2) 사례연구의 특성 ····· 24
1) 사례연구대상으로서의 특성 ····· 24
2) 질적 사례연구의 특성 ····· 25
마. 사례연구의 유형 ····· 25
바. 사례연구의 절차 및 연구 방법 ····· 26
4. 인터뷰 ····· 27
가. 인터뷰의 유형 ····· 27
5. 삼각검증법 ····· 29
6. 연구 참여자 확인법 ····· 30

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

7. 동료 검토법 ····· 31
8. 선행연구 고찰 ····· 32
가. 야외체험 활동 ····· 32
나. 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인 ····· 39
다. 진로선택 ····· 48

Ⅲ. 연구 방법 ····· 52
1. 연구 방법 ····· 52
2. 연구 절차 ····· 53
3. 연구 참여자 선정 ····· 55
4. 야외체험 활동 ····· 56
가. 준비단계 ····· 59
나. 야외답사단계 ····· 60
다. 정리단계 ····· 62
5. 설문지 구성 및 자료수집 ····· 65
가. 설문지 제작 ····· 65
나. 심층 면담 ····· 67
다. 자료수집 ····· 69
라. 자료 분석 ····· 70

Ⅳ. 연구결과 ····· 71
1. 야외체험 활동을 통해 유발된 학업적 흥미 ····· 71

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가. 상황적 흥미와 관련된 범주 ····· 75
나. 개인적 흥미와 관련된 범주 ····· 77
다. 학업적 흥미를 유발하지 못한 개념과 관련된 범주 ····· 80
2. 야외체험 활동이 학업적 흥미에 미치는 영향 ····· 82
3. 진로 및 학업적 흥미가 유발된 그룹의 사례연구 ····· 84
가. 진로선택에 영향 ····· 88
나. 직접체험으로 인한 학업적 흥미 유발 ····· 91
다. 새로운 경험이 학업적 흥미를 유발 ····· 93
라. 지식의 습득이 학업적 흥미를 유발 ····· 95
마. 생물학에 대한 흥미 ····· 97
바. 자연에 대한 관찰이 학업적 흥미를 유발 ····· 99
4. 학업적 흥미만 유발된 그룹의 사례연구 ····· 101
가. 직접체험으로 인한 학업적 흥미 유발 ····· 104
나. 새로운 경험이 학업적 흥미를 유발 ····· 105
다. 지식의 습득이 학업적 흥미를 유발 ····· 107
라. 생물학에 대한 흥미가 유발 ····· 109
5. 진로 선택과 학업적 흥미에 영향이 없는 그룹의
사례연구 ····· 113
가. 단체 활동에 대한 흥미가 유발 ····· 115
나. 좁은 범용성으로 인한 영향 ····· 118
다. 기타 사례 ····· 119

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅴ. 논의 ····· 121
Ⅵ. 결론 및 제언 ····· 125
1. 결론 ····· 125
2. 제언 ····· 129

참고문헌 ····· 131
부　　록 ····· 143

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목차

<표 Ⅱ-1> 야외체험 활동과 관련된 선행연구 ····· 35
<표 Ⅱ-2> 대학생을 대상으로 한 야외체험 활동 선행연구 ····· 38
<표 Ⅱ-3> 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인에 관한 선행연구 ····· 41
<표 Ⅱ-4> 대학생을 대상으로 한 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인에 관한 선행연구 ····· 46
<표 Ⅱ-5> 진로선택과 관련된 선행연구 ····· 50
<표 Ⅲ-1> 연구 참여자 구성 ····· 56
<표 Ⅲ-2> 야외체험 활동 적용 모형 ····· 57
<표 Ⅲ-3> 야외체험 활동 상반기 야외답사 단계 및 정리단계 일정 ····· 59
<표 Ⅲ-4> 야외체험 활동 상반기 야외답사 단계 및 정리단계 일정 ····· 61
<표 Ⅲ-5> 최종 정리단계 일정 ····· 62
<표 Ⅲ-6> 야외체험 활동 수업 처치 ····· 64
<표 Ⅲ-7> 설문지 질문내용 ····· 66
<표 Ⅲ-8> 심층 면담의 주요 내용 ····· 68
<표 Ⅳ-1> 연구 참여자의 인터뷰와 설문지 분석 결과 ····· 72
<표 Ⅳ-2> 야외체험 활동으로 변화된 학업적 흥미의 범주 ····· 73
<표 Ⅳ-3> 야외체험 활동으로 유발된 흥미의 범주 분류 표 ····· 74
<표 Ⅳ-4> 상황적 흥미와 관련된 범주 ····· 76
<표 Ⅳ-5> 개인적 흥미와 관련된 범주 ····· 79
<표 Ⅳ-6> 학업적 흥미를 유발하지 못한 요인과 관련된 범주 ····· 81
<표 Ⅳ-7> 연구 참여자들의 그룹별 개요 ····· 82
<표 Ⅳ-8> 그룹 A 학생들의 생물학에 대한 흥미 변화 ····· 87
<표 Ⅳ-9> 그룹 B 학생들의 생물학에 대한 흥미 변화 ····· 103
<표 Ⅳ-10> 그룹 C 학생들의 생물학에 대한 흥미 변화 ····· 114

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그림 목차

[그림 Ⅱ-1] 흥미 발달의 4단계 (Hidi & Renninger, 2006)····· 12
[그림 Ⅱ-2] 좋은 야외학습을 위한 구성 요소(Orion, 1989, p.326)····· 17
[그림 Ⅱ-3] 야외학습 구조 모형(Orion, 1989, p.329)····· 18
[그림 Ⅲ-1] 연구 절차····· 54

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

국문 초록

야외체험 활동이 대학생의 학업적 흥미에 미치는 영향

김 충 용
지도교수 김 선 영
생물교육전공
조선대학교 교육대학원

본 연구의 목적은 전공과 관련된 야외체험 활동의 경험이 대학생의 생물학과 관련한 학업적 흥미에 미치는 영향을 살펴보는 데 있다. 본 연구는 질적 연구에 바탕을 둔 사례연구로, 연구 대상은 광역시 소재 국립대학 생물학과에 재학하는 총 13명(남 9명, 여 4명)을 대상으로 하였다. 연구 참여자들은 최소 1년 이상 되는 기간 대학교에서 실시하는 야외체험 활동에 참여하였다.

야외체험 활동이 대학생의 생물학에 대한 학업적 흥미에 어떤 영향을 미치는지에 대한 사례연구를 위해 특정 수업이나 과목에 참여하는 학업 상황에서 나타나는 인지 및 정서를 포함하는 심리학적 상태를 말하는'학업적 흥미' 척도를 바탕으로 설문지 및 인터뷰를 구성하였다. 설문지 및 인터뷰 질문은 '학업적 흥미'의 하위 영역인 '개인적 흥미'와 '상황적 흥미' 영역으로 구분하고 관련된 질문을 세분화하였다. 설문지는 e-mail을 통하여 연구 참여자들에게 배부되었으며, 연구 참여자들의 설문지 작성을 확인한 후 개인별로 심층 면담하였다. 면담은 반구조화 형식으로 진행되었으며 면담의 모든 내용은 녹음·전사 하였다. 과학교육 박사 1명과 석사 1명과 함께 전사된 내용을 계속해서 분석하였고, 최대한 연구 참여자들의 대답 의도를 알아보고자 토의하였다. 여러 번 반복하여 전사된 내용을 읽고 연구 대상자와 공유한 사회적 경험과 정신적 경험을 바탕으로 다시 한번 면담 내용의 의도를 파악하고자 하였다. 설문지 분석 및 심층 면담 분석결과는

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다음과 같다.

총 13명(남 9명, 여 4명)의 연구 참여자들은 설문지와 심층 면담을 분석한 내용을 바탕으로 각각 공통된 범주를 갖는 세 그룹으로 나누었다. A 그룹은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높게 유발됨과 동시에 더 나아가 진로를 선택하는데 영향을 받은 그룹이다. B 그룹은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높게 유발된 그룹이다. C 그룹은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 유발되지 못한 그룹이다.

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 유발되었고, 나아가 진로선택에 직·간접적인 영향이 있었다고 응답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험한 뒤 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야에 대해 흥미가 높아졌고 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야와 관련된 직업에 대해 긍정적인 생각을 하고 있다고 답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학 전공에 흥미가 생겼고 활동을 경험할수록 흥미가 커지고 지속해서 유지되었기 때문에 진로를 선택하는 데 도움을 받았다고 답하였다. 야외체험 활동을 통한 경험이 C 그룹의 학생들에게 직접 보고 듣고 느낀 것에 대한 즐거움과 배움의 좋은 기회가 되어 진로를 결정하겠다는 결과를 끌어낸 것으로 보인다.

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 유발되었고, 그 정도가 오래갔다고 답하였다. B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아질 수 있었던 이유로 야외체험 활동을 통해 생물과 관련된 것들을 직접 보고 듣고 배울 수 있는 것을 가장 큰 요인으로 답하였다. 또한, 야외체험 활동을 통하여 생물학적 지식을 습득하는 재미 역시 B 그룹 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미 유발에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. B 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 특정 생물학 분야와 관련된 활동이므로 다른 생물학 분야와 연관 짓기는 어렵지만, 야외체험 활동이 대학생들에게 생물학에 대한 흥미를 유발하기에 충분하다고 답하였다. 그리고 야외체험 활동이 활동적인 성격이기 때문에 교실에 앉아서 생물을 배우는 것과 비교하여 더 쉽고 재밌게 배울 수 있었다고 답하였다.

C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

유발되지 않았다고 답하였다. 대신에 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미보다는 사회·공동체적 관계를 형성하는데 흥미가 유발되었다고 답하였다. C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 배울 수 있는 생물학 내용이 제한적이라고 생각하였고, 야외체험 활동을 통하여 확인할 수 있는 결과물들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하기에 부족하다고 답하였다. 그러나 야외체험 활동이 동아리 활동으로 분류할 수 있다는 점에서 단체 활동에서 배울 수 있는 사회적 인간관계를 학생들이 획득할 수 있다는 것을 긍정적으로 생각하고 있었다.

연구 참여자들의 설문지와 심층 면담을 분석한 결과 야외체험 활동은 대학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 영향을 줄 수 있었다. 야외체험 활동이 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 효과가 있었다고 생각한 학생들은 야외체험 활동을 통한 경험이 여태 경험해보지 못한 새로운 경험이었고, 기존의 수업과는 다른 방식으로 생물학적 지식을 습득할 수 있고, 학생들이 야외체험 활동에 주체적으로 직접 참여할 수 있다는 점에서 학업적 흥미에 영향을 끼쳤다고 답하였다. 또한, 야외체험 활동은 연구 참여자들의 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발함과 동시에 생물학과 관련된 진로선택에도 직·간접적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 마지막으로 야외체험 활동은 연구 참여자들의 학업적 흥미를 유발하는 것 이외에 공동체 생활과 관련된 흥미를 유발하기도 하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

The Effect of Outdoor Activities on the Academic Interests of College Students

Kim Choong Yong
Advisor : Prof. Sun Young Kim Ph. D.
Major in Biology Education
Graduate School of Education, Chosun University

The purpose of this study is to look at the effect of experience in outdoor activities related to majors on the academic interest of university students in relation to biology. This study is a case study based on qualitative research and targets a total of 13 students (9 males, 4 females) attending the department of biology at National University in metropolitan cities. Participants in the study participated in university outdoor activities for at least a year.

For the case study on how outdoor experience affects university students' academic interest in biology, questionnaires and interviews were organized based on the 'academic interest' scale (Bongmi et al., 2012) which measures the psychological condition, including the recognition and sentiments that appear when engaging in specific tasks or subjects in academic situations. Questionnaires and interviewers were divided into sub-regions of 'educational interest' and 'physical interest', and related questions were sub-divided. The questionnaire was distributed to the study participants via e-mail, and after confirming the study participants' completion of the questionnaire, in-depth interviews were conducted by

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

individuals. The interview was conducted in a semi-structured format and all the details of the interview were recorded and transcribed. The interview was continuously analyzed with a Ph.D. in science education and a master's degree, and discussed the intentions of the study participants as much as possible. Based on the social experience and mental experience shared with the study subjects, the intention of the interview was to be identified once again. The results of the questionnaire analysis and in-depth interview analysis are as follows. A total of 13 study participants (9 males and 4 females) were divided into three groups, each with a common category, based on their analysis of the questionnaire and in-depth interviews. Group A is a group that has been influenced by the high academic interest in biology through outdoor activities and further choice of course. Group B is a group whose academic interest in biology has been greatly aroused through outdoor activities. Group C is a group that did not generate any academic interest in biology through outdoor activities.

Students in Group A responded that outdoor activities have generated academic interest in biology, furthermore, direct and indirect effects on career choices. After experiencing outdoor experience activities, students in Group A became more interested in the field of biology related to outdoor experience, and were thinking positively about jobs related to the field of biology related to outdoor experience. Students in Group A said they were helped to choose their career path because they became interested in biology through outdoor activities and became more interested and maintained as they experienced the activity. The experience through outdoor activities seems to have given the students in Group A a great opportunity to enjoy what they saw, heard and felt, and to learn knowledge, leading to a decision on their jobs.

Students in Group B said that outdoor activities caused academic

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

interest in biology and that it lasted for a long time. Students in Group B answered that the reason why outdoor activities have increased their academic interest in biology is that they can see, hear, and learn about life-related things in person. It was also found that the fun of acquiring biological knowledge through outdoor activities also had a positive influence on the academic interest of Group B students in biology. Group B students answered that outdoor experience is difficult to relate to other biological fields because it is related to a particular biological field, but it is sufficient to arouse interest in biology in college students. And the students said that they could learn more easily and fun compared to sitting in the classroom and learning living things because outdoor activities have an active personality.

Students in Group C answered that outdoor activities did not arouse any academic interest in biology. Instead, they said that outdoor activities have generated interest in forming social and community relationships rather than academic interest in biology. Students in Group C thought that the biology content of learning from outdoor activities was limited, and said the findings from outdoor activities were insufficient to arouse academic interest in biology. However, in that outdoor activities can be classified as club activities, students were positive that they could acquire social relationships that they could learn from group activities.

An analysis of the study participants' questionnaires and in-depth interviews showed that outdoor experience could have a positive effect on university students' academic interest in biology. Students who thought that outdoor activities had a positive effect on their academic interest in biology said that their experience in outdoor activities was a new experience that they had never experienced before, that they could acquire biological knowledge in a different way from existing classes, and that students could

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

participate in outdoor activities directly. In addition, outdoor experience has been shown to generate academic interest in biology among study participants, while having a direct and indirect impact on choosing jobs related to biology. Finally, outdoor activities have also generated interest related to community life in addition to arousing academic interest in study participants.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅰ. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

대학생 시기는 정신적 발달 과정을 거치는 매우 의미 있는 시기이다. 이 시기에 신체적으로 성장이 거의 완료되어 성인에 가깝지만, 심리적 측면에서는 미성숙한 때이다. 또한, 사회로 나가기 위한 준비과정에 있어서 자아정체성을 형성해야 하는 시기이기도 하다(이정윤, 2009). 그러나 우리나라 대부분 대학생은 오랜 시간 동안 입시 위주의 교육방법으로 인하여 자신의 진로 방향, 흥미, 나아가 정체성까지 확립이 안 되어있을뿐더러 진지한 탐색활동을 해볼 여유를 갖지 못한 채 대학에 입학한다. 그리고 대학생이 되기 이전의 환경과는 다르게 자기 자신의 행동을 스스로 결정해야 하고 동시에 새로운 환경에 빠르게 적응해야 한다. 이러한 상황 속에서 대학생들은 자신의 흥미, 적성과 전공의 불일치로 대학 생활에 적응하기 어려움을 겪기도 하고 더 나아가는 전과나 재수를 고민하는 경우가 발생한다. 이런 대학생들을 위해서는 대학교 내에서만 이루어지는 전공과목 수업, 실험, 연구 수업의 질적 향상도 중요하지만, 대학의 수업은 여전히 이론 중심의 강의식 수업, 단편적인 지식의 전달 이 주류를 이루고 있다(Lammer & Murphy, 2002). 강의식 전공수업 만으로는 해당 전공 학생들의 전공에 대한 흥미 또는 탐색활동을 끌어내기에는 효율적이지 못하고, 학습자가 학습과정에 적극적으로 참여할 때 의미가 있는 교육이 이루어진다고 볼 수 있다(신혜선, 2002). 특히 자연과학계열 관련 수업은 다양한 장소에서의 경험과 학습을 통하여 관련 전공의 흥미 유발을 효율적으로 일으킬 수 있으며, 이는 대학생들의 전공에 대한 흥미 유발과 진로선택에 적지 않은 영향을 미칠 것으로 생각된다(김정현, 2015). 이에 야외체험 활동은 전공수업에서는 충족시키지 못하는 개인의 취미나 소질을 적극적으로 개발하고 활성화할 수 있는 활동으로 그 중요성이 있다 할 수 있다(윤영미, 2013). 이에 대학생들은 자신의 가치, 흥미, 능력 등을 파악하고 전공지식 습득 및 실습경험을 통하여 사회로 진출할 구체적 준비가 되어야 한다(최동선, 2003).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

중·고등교육을 마친 후 학생들이 대학교에 진학하여 경험하는 대학 생활은 지식기반 사회에서 경쟁력을 기르기 위해 전문화된 지식을 습득하는 과정이자 중·고등학교 시절과는 또 다른 많은 경험을 하는 시기이다(강정원, 2018). 대학생들은 전공과 관련된 지식을 습득하는 과정을 겪으면서 미래의 사회인으로서 살아가는데 필요한 지적기능과 개념을 습득하고 더 나아가 직업의 선택과 준비를 해 나간다(강정원, 2018). 입시 위주의 폐쇄적 교육환경 속에서 성장한 우리나라의 대학생들은 급격하게 변하는 심리적·환경적 요인 때문에 혼란을 겪기도 하지만 대학에서 경험하는 생활환경은 사회 환경에서의 성인들의 생활양식과 유사하므로 대학 생활 과정에서의 전공지식의 습득은 매우 중요하다고 할 수 있다.

또한, 대학교에 진학하는데 학생들이 원하는 전공을 선택하는 일은 대학 생활뿐 아니라 더 나아가 자기 자신의 미래 직업을 결정하고 삶을 설계하는 데에도 큰 영향을 줄 수 있다(오재림, 1992). 학생들은 대학에 진학해서 전공지식을 습득하여 그것을 활용하여 대학 생활을 경험하게 된다. 이처럼 전공선택은 학생 개인의 대학 생활뿐 아니라 미래의 삶을 설계하는데 중요한 역할을 하므로, 대학교에 진학하는데 전공을 선택하는 것은 매우 중요한 선택 중 하나이다. 70%가 넘는 대학진학률을 보이는 우리나라의 교육상황에서 고등학교 시기에 학생들은 자신의 소질과 적성, 객관적인 자기 이해, 가치관, 가정의 경제적 여건, 목표 전공에 대한 탐색결과 등을 고려하여 능력에 맞는 전공을 선택하게 된다(강성국, 2005; 김충기, 1996; 이경희와 권준모, 1996). 그러나 입시 위주의 교육에서 학생이 스스로 자신의 적성과 능력을 고려해서 전공을 선택하는 경우는 많지 않으며, 자기 자신에게 영향력 있는 타인에 의해서 전공선택이 이루어지고 있다(서병우, 2013). 또한, 대다수 학생은 전공에 대한 확실한 정보가 없이 전공학과에 진학하고 있고(김신정과 문희경, 2005), 전공을 선택할 때 적성이나 가치관을 고려하기보다는 수능점수에 따라 대학과 전공을 선택하는 경우가 대부분이다. 그 때문에 대학에 진학한 학생들의 목적의식 부재와 부적응으로 많은 학생이 입학 후에 휴학, 자퇴, 전과, 편입 등을 통해 자신의 전공을 찾아가는 경우가 많다. 이로 인해 대학에서의 전공과 학생 자기 자신의 적성이 일치하지 않는 학생들이 많은 것으로 나타났고, 그 결과 대학진학 후 많은 학생이 학업에 흥미를 잃고 전과를 하거나 그 이상으로의 진학을 포기하는

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

경우도 매우 많다(박영태, 2000).

이렇듯 우리나라의 교육 현실을 보면 중·고등학교 시절부터 자신이 무엇에 흥미를 느끼고 있는지, 또는 자기 자신의 적성과 특성을 살릴 수 있는 전공지식이 어떤 분야가 있는지에 대한 탐색이 제대로 이루어지지 않고, 대학교 또는 전공을 선택하는 경우가 빈번하다. 학생들이 자신의 흥미와 적성을 고려하지 않고, 합격 위주의 진학을 결정함으로써 대학에 진학했다 하더라도 학생들은 자신이 속한 전공지식에 흥미를 느끼지 못하는 경우가 많다.

학업적 흥미는 학생들이 지식을 배우는데 즐거움을 주고 학습을 지속해서 유지해 주며 교과를 선택하고 진로 결정을 하는 데에도 도움이 되기도 한다(하유경과 조한익, 2018). 또한, 이러한 학업적 흥미는 학습 동기로까지 이어진다. 학습은 전염성이 있어서 동기가 유발될 때 널리 퍼지고, 학생들은 이미 습득한 지식 및 기술을 새로 배워야 할 과제로 관련지으므로 교사가 이를 촉진한다면 학생들의 동기를 유발하여 학업 성공에 도움을 줄 수 있다(Champman & Vagle, 2011).

전공에 대한 학업적 흥미는 대학생들이 자신의 전공에 재미를 느끼거나 관심을 가지는 것으로, 같은 전공 내 대학생들이 상호작용을 통하여 공동의 목표를 달성해 나간다는 점에서 학업성취에 중요요소로 작용한다(김태균, 2008). 학습자가 학습하는 과정에서 학업적 흥미는 학업에 대한 주의력, 학업에 관한 관심, 학업에 대한 적극적 태도를 향상할 수 있는 중요한 역할을 하며, 오늘날과 같이 직업의 종류와 직업에서 요구되는 역량이 세분화·전문화되는 시대에서 사회생활에서의 성공적 적응의 밑바탕이 될 수 있다(강정원, 2018). 그러므로 전공에 대한 학업적 흥미는 전공에 대한 만족을 넘어서, 전공지식과 관련된 학업성취도 뿐만 아니라 졸업 후의 인생 설계에 있어서 매우 중요한 요인이라 할 수 있다(강정원, 2018).

오늘날과 같이 사회와 학습자의 요구가 다양한 시대에는 학교가 가진 자원만으로 교육과정에서 의도하는 교육활동을 하는데, 어려움을 겪을 수밖에 없으며(홍현정, 2015), 효율적인 교육활동을 위해서는 학교 교육의 질을 높일 수 있는 인적·물적 자원을 확보함과 동시에 이를 적극적으로 활용하려는 노력이 필요하다. 특히 과학 학습은 주로 교내, 실내에서 이뤄지기도 하지만 학교 밖이나 가정 등 여러 환경을 통하여 이뤄질 수 있는데, 이를 통하여 기를 수 있는 과학적 소양과 과학

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

탐구 능력이 중요시되고 있다. 이와 같은 목표는 교실과 실험실에서도 부분적으로 달성될 수 있지만, 특히 야외 환경은 교사, 교육과정 개발자와 연구자들에 의해 가장 많이 간과되는 영역 중 하나이다(Orion & Hofstein, 1994).

현재 교육 현장에서 사용되는 교수학습 방법은 상황에 따라 매우 다양하므로 수업내용에 따라 알맞은 교수학습 방법을 선택해야 한다. 수업내용이 단순히 지식의 전달일 경우에는 교실에의 수업이 적절하고, 실험실에서의 실험도 방법의 하나로 볼 수 있다(박진홍, 2001). 하지만 수업내용과 목표에 따라 교실과 실험실에서 교육을 진행하기 힘든 경우 야외 실습을 선택하는 등 적절하고 유연한 교수 방법이 활용되어야 한다(박진홍, 2001).

직접적인 경험을 통하여 얻을 수 있는 지식은 효과적으로 장기화된 기억으로 저장되고, 수업 참여자들에게 지속해서 영향을 미침으로써 더 깊은 탐구를 수행할 수 있는 원동력을 제공한다. 최근에는 교실과 교과서에 제한되지 않고 사회 환경이나 자연으로 교육 장소로 확대하는 야외체험 활동의 필요성이 중요시되고 있으며 활동에 참여한 학생들 스스로 지식을 깨우치는 배움 중심 수업이 주목받고 있다(김정현, 2015).

야외체험 활동은 체험 학습방식으로 학업적 학습이 이루어지는 강의실 수업과 경험적 학습이 이루어지는 야외에서의 학습을 통합시켜주는 이상적인 학습 방법이다(Knapp et al., 2006). 그러므로 실내의 학업적 학습과 체험 활동으로 이루어진 경험적 학습을 연결해 줄 수 있는 야외체험 활동은 참여하는 학생들에게 교육적인 가치가 매우 크다고 볼 수 있다. 또한, 야외체험 활동은 교과서나 영상 등에서만 접할 수 있었던 것들에 대해 실체적인 경험을 제공함으로써 학생들이 능동적이고 자발적으로 학습에 참여하게 한다(Moomaw, 2013). 그로 인해 학습 내용이 유의미하게 되어 학습 전이 효과를 높여줌으로써 학습 목표 도달에 도움을 줄 수 있다. 또한, 학습 대상과의 직접적인 면대면 상황을 통하여 실내 학습보다 다양한 활동을 수행할 수 있고, 이에 따른 구체적인 경험을 오감을 통하여 습득할 수 있으므로 교실 수업에서 의의 지식과 행동의 괴리와 문제의 맥락성 부재를 연결해 줄 수 있다는 장점이 있다(현동림, 2014). 과학과 관련된 야외체험 활동의 효과를 다룬 연구가 진행됐고, 야외체험 활동이 교실에서 경험할 수 없는 현상을 직접 관찰하고 주

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

체적으로 경험할 기회를 받을 수 있다는 연구결과가 존재하며(Orion, 1989), 야외체험 활동으로 얻은 경험은 교과서와 자연조건에서 실제적 경험의 차이를 연결해 주는 장점이 있다(홍정수와 장남기, 1997)는 연구결과도 있다.

자연환경에 나타난 다양한 현상들은 학생들의 호기심을 자극하고, 흥미를 유발하여 학생들을 학습에 적극적이고 능동적으로 참여시킬 수 있다(오진영, 2010). 야외체험 활동은 자연환경을 배경으로 한 학습 장소를 형성하게 되고 그 안에서 학습자가 주체가 되어 보다 깊은 수준의 지식을 습득하고 학습 태도를 기를 수 있음과 동시에 자기 학습에 더 많이 집중할 수 있도록 해준다(박진홍, 2001). 그뿐만 아니라 야외체험 활동 과정에서 학생들의 관찰력 및 야외조사 방법의 습득이 요구(이종익과 조원식, 1999)되므로 학생들은 지식의 습득뿐만 아니라 야외체험 활동과 관련된 기술적, 태도적 측면도 함께 터득할 수 있다.

한편, 야외체험 활동은 과학적 탐구방법 및 과정을 습득함과 동시에 학생들이 모둠을 조직하고 역할을 분담하여 스스로 문제를 해결하는 능력을 신장시킬 수 있는 종합적인 학습활동으로서 그 중요성이 강조되고 있다(윤성효 외, 2005; 이종익과 조원식, 1999). 협동학습을 통하여 형성되는 학생과 학생 간의 상호작용은 그들이 직면한 문제에 대한 다양한 해결방법을 모색하는 원동력이 되어 새로운 것을 배울 기회를 제공한다(오진영, 2010). 또한, 혼자서는 해결하기 어려운 과제를 여럿이 함으로써 주어진 과제에 대해 도전할 수 있는 자신감과 태도를 보이게 된다(정은이, 2003).

이처럼 야외체험 활동은 많은 잠재력을 내포하기 때문에, 그 장점과 중요성이 부각 될 수 있다. 무엇보다 대학교에서의 야외체험 활동은 초·중등학교 학습 환경보다 그 활용도가 훨씬 크다고 볼 수 있다. 초·중등학교의 경우 야외체험 활동에 대한 재정상의 문제, 교사의 업무 부담, 입시제도 위주의 교육, 많은 시간 소요 등이 그 원인(권홍진과 김찬종, 2007)이 되고 있다. 그러나 대학의 경우는 전공 분야별로 교수진이 구성되어 전문적인 교육과정을 지도하게 된다. 또한, 생물전공 분야에서 실시하는 야외체험 활동은 대부분 필수 전공과정 내의 일부분으로써 학생들을 전공전문가로 육성하기 위한 교육과정이기 때문에 초·중등학교의 상황보다 대학교 교육과정 내의 야외체험 활동 활용이 훨씬 중요하다고 할 수 있다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

많은 학생이 전공을 선택할 때 자신의 적성이나 흥미를 고려하지 않고 성적에 맞게 진학하거나 타인의 영향을 받아 대학교에 진학한다. 사회생활로의 진출을 준비해야 하는 대학생들에게 자신이 속해있는 전공과목에 대한 학업적 흥미는 대학생활에서 학업성취 또는 자기 자신의 미래설계에 있어서 매우 중요한 요인이 될 수 있다. 하지만 중·고등학생 교육과정에서 입시 위주의 교육을 받아온 대학생들이 대학교에 진학한 후 중·고등학교 때와 비슷한 교육환경에서 전공지식을 습득한다고 하면, 대학생들이 전공지식에 대한 학업적 흥미가 유발될 수 있을지, 유발되더라도 오랫동안 유지 될 수 있을지 확신을 할 수가 없다. 또한, 우리나라의 경우 사회적으로 대학입학에 있어서 상당히 많은 관심을 보이지만 일단 대학에 입학하고 나면 전공 학업에 흥미를 느끼는지에 대한 대학 생활 과정에는 크게 신경 쓰지 않고, 대학 생활의 결과인 취업 여부에만 큰 비중을 두고 있는 것이 현실이다. 이와 같은 문제의식에서 출발하여 대학생들이 자신이 선택한 전공에 대한 학업적 흥미를 느끼는데 기존의 중·고등학교 교육과정의 주 수업방법인 실내 수업이 아니라 대학교에서 받을 수 있는 수업의 형태 중 야외체험 활동이 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 한다. 또한, 자연과학계열과 관련된 전공 분야에서는 야외체험 활동과 같은 수업방식을 효과적으로 이용할 수 있으므로 본 연구에서는 자연과학대학 생물학과에 재학 중인 학생들을 대상으로 야외체험 활동을 경험한 후 심층 면담하고 수기형식의 설문지를 작성하게 하여 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미에 야외체험 활동이 어떠한 영향을 주었는지 알아보고자 한다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 연구문제

이에 본 연구의 목적은 생물학과 학생을 대상으로 야외체험 활동이 대학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 미치는 효과를 파악하고자 하는 것이다. 구체적 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 야외체험 활동이 생물학과 학생들의 전공에 대한 학업적 흥미에 대해 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 생물학과 학생들의 전공에 대한 학업적 흥미에 영향을 주는 야외체험 활동의 요인은 무엇인가?

3. 용어 정리

가. 야외체험 활동

체험 활동은 학습 장소를 학습 자료가 있는 곳으로 옮김으로써 학습 목표를 효율적으로 달성하려는 수업방법을 말하며(김정현, 2015) 체험 활동 장소는 모든 지역을 대상으로 설정할 수 있다. 또한, 체험 활동의 목표 자체가 교육에 있는 만큼 교실학습과 직접적인 관련이 있어야 한다(김종, 2012). 본 연구에서는 생물학 전공인'생태학'과 관련된 야외체험 활동을 주로 다루고 있다. 본 연구 내용 중에 언급되는 야외체험학습은 체험 활동을 통해 이루어지는 학습자 중심의 능동적인 지식습득 과정으로 정의하여 야외체험 활동과 큰 의미 차이를 두지 않고 사용하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

나. 학업적 흥미

학업적 흥미는 학업 상황에서 특정 과목이나 영역에 관여할 때 나타나는 인지와 정서를 포함한 심리적 상태로 정의할 수 있다(봉미미 외, 2012). 또한, 선행연구에서는 학업적 흥미를 흥미의 넓은 영역 중에서 학업 상황이라는 특수한 환경에서 발생하는 흥미이며 학생이 자신의 학업적 상황과 상호작용 함으로써 발생하는 흥미라고 정의하였다(하유경과 조한익, 2018). 본 연구에서는 대학생들이 야외체험 활동을 통해 생물학을 배우는 학습 상황에서 유발된 생물학에 대한 학업적 흥미로 정의한다.

4. 연구의 제한점

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 연구의 대상은 광역시에 소재하는 국립대학교 생물학과 재학생으로 한정되어있다. 따라서 연구의 결과를 타 전공의 대학생들이나 혹은 전국적으로 일반화하는 데 무리가 있다.

둘째, 연구 참여자들의 구성이 야외체험 활동에 관심이 있는 학생들로 구성되어 있기 때문에 연구결과가 편향되어 해석 될 수 있다. 연구 참여자를 모집할 때 연구자는 무엇을 연구하는지 공고를 했고, 연구 참여자들의 자발적 참여를 통하여 연구 참여자들을 모집하였다. 야외체험 활동과 관련된 연구였기 때문에 다수의 학생들이 야외체험 활동을 긍정적으로 생각한 학생들이 다수 모집됐고, 결과적으로 야외체험 활동이 학업적 흥미에 미치는 효과에 대해서 편향적인 입장을 보일 수 있다는 제한점이 있다.

셋째, 연구 참여자들의 학년이 올라갈수록 야외체험 활동의 참여 횟수가 높아지기 때문에 그만큼 고학년의 연구 참여자들이 많았고, 학년이 지날수록 다양한 경험을 하기 때문에 야외체험 활동 만이 학업적 흥미에 변화를 주었다고 단정 짓기에는 연구결과의 한계가 존재한다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

둘째, 본 연구에서는 생물학과 대학생의 전공 학업에 대한 학업적 흥미에 영향을 미치는 변인으로 야외체험 활동을 선정하였으며, 야외체험 활동과 관련된 정보를 중심으로 자료를 수집하였다. 따라서 생물학과 대학생들의 학업적 흥미에 영향을 미치는 다른 변인들을 통제하거나 전체적 영향력에 관해 설명하는 데 한계가 존재한다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 이론적 배경

1. 흥미와 학업적 흥미

가. 흥미의 개념

Dewey는 학습 과정에 있어서 흥미는 매우 중요한 요소라고 강조하였다. Dewey는 학습에 있어서 노력보다 흥미로 인해 더 깊이 있는 학습으로 이어진다고 믿었고(Schraw et al., 2001), 흥미를 더욱 높이기 위해서 개인과 환경이 상호작용해야 한다고 주장하였다(Schunk et al., 2008). 하지만 흥미를 하나의 명확한 개념으로 정의하기에 흥미에 관한 연구들 사이의 관련성이 부족하고(김성일, 1996), 흥미를 연구하는 학자들도 각자의 연구 관점에 따라 흥미를 다양하게 정의하고 있다(Schunk et al., 2008).

가장 대표적인 흥미 연구자인 Hidi & Renninger에 따르면, 흥미는 일종의 동기 변인으로서, 특정한 부류의 물체, 사건, 생각 등에 계속 사로잡히는 성향 또는 이에 몰두하는 심리적인 상태를 일컫는 것으로 정의된다(Hidi & Renninger, 2006). 또한, 흥미는 특정한 주제 내용에 계속 관심을 두는 심리적 상태 및 성향으로서 개인과 환이 상호작용을 통하여 발달한다고 주장하였다(Renninger & Hidi, 2011).즉 흥미는 개인과 환경을 양극으로 삼는 관계적 개념이라고 할 수 있다(Krapp, 2002).

Hidi & Renninger는 흥미를 크게 상황적 흥미(situational interest)와 개인적 흥미(individual interest)의 두 가지 유형으로 구분하였다(Hidi & Renninger, 2006). 상황적 흥미(situational interest)는 환경적 자극 때문에 순간적으로 촉발되는 일시적인 주의 집중 및 정서적 반응을 뜻하며, 개인적 흥미(individual interest)는 비교적 지속적이고 안정적으로 특정 내용에 몰두하는 개인적 성향을 의미한다(Hidi & Renninger, 2006). 또한, 상황적 흥미는 내면화(internalization)의 과정을 거치면서 개인적 흥미로 발달하게 된다(Krapp, 2002).

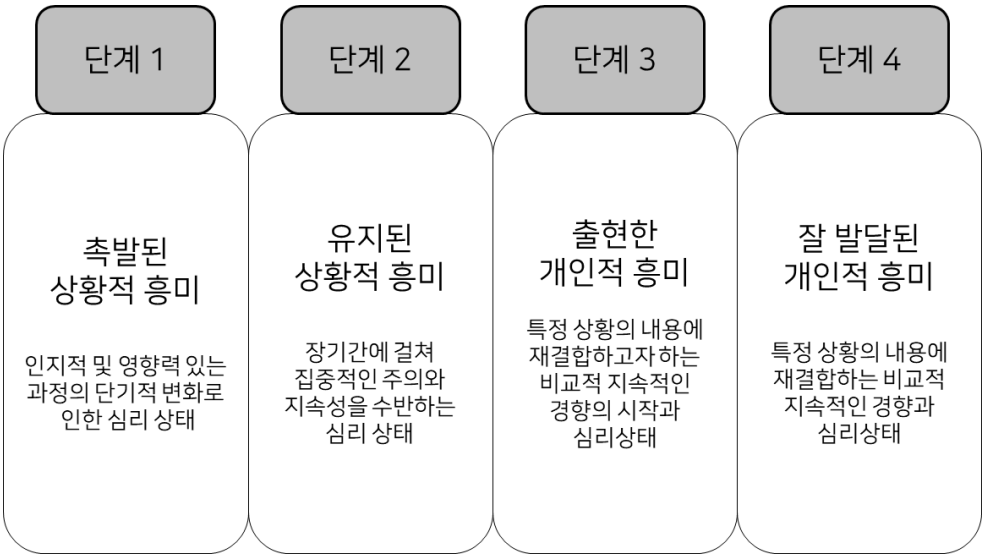
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Hidi & Renninger, 그리고 Krapp 은 이러한 흥미의 특징을 크게 세 가지로 요약하였다(Hidi et al., 2004). 첫째, 흥미는 특정한 내용이나 주제에 관한 관심이나 참여라는 점에서 내용 및 대상 특수적이다(이철재, 2016). 예를 들자면 영어에 흥미를 느끼는 학생이 과학에는 흥미를 느끼지 못할 수도 있다는 것이다. 둘째, 흥미는 개인과 환경의 상호작용을 통해 발생한다(이철재, 2016). 따라서 흥미 유발에 관한 개인차가 있을 수 있고 환경적인 요인에 영향을 받을 수 있다. 셋째, 흥미는 정서적 요소와 인지적 요소의 이중적인 속성을 지닌 복합적인 개념이다(이철재, 2016). 특히 정서는 흥미의 필수구성요소로 받아들여지고 있다.

나. 흥미 발달의 4단계 모형

Hidi & Renninger는 흥미 발달의 4단계 모형을 제시하였는데, 그 발달 단계는 촉발된 상황적 흥미(triggered situational interest), 유지된 상황적 흥미(maintained situational interest), 출현한 개인적 흥미(emerging individual interest), 잘 발달한 개인적 흥미(well-developed individual interest) 등의 순서이다(Hidi & Renninger, 2006). 각 단계를 정리하면 다음 그림 [그림 Ⅱ-1]과 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



[그림 Ⅱ-1] 흥미 발달의 4단계 (Hidi & Renninger, 2006)

촉발된 상황적 흥미(triggered situational interest)는 인지 및 감정 처리에서 단기적인 변화로 인한 심리 상태를 말한다(Hidi & Renninger, 2006). 촉발된 상황적 흥미는 환경에 의해 유발될 수 있으며 일반적이다. 또한, 그룹 활동, 퍼즐, 컴퓨터 등을 포함하는 지침 조건 또는 학습 환경이 상황별 관심을 유발하는 것으로 확인되었다(Hidi & Renninger, 2006). 또한, 촉발된 상황적 흥미는 더 발전된 단계에 다다르기 위해 시간을 거듭하면서 특정 내용을 다시 활용하려는 경향을 보이는 단계로 말할 수 있다(Renninger & Hidi, 2002; Renninger et al., 2004).

유지된 상황적 흥미(maintained situational interest)는 촉발된 상황적 흥미 상태에 뒤이어 시간상으로 연장된 관심 영역에 대한 집중적인 관심과 끈기를 수반하여 계속 반복하여 발생하고 지속하는 심리적 상태를 한다(Hidi & Renninger, 2006). 상황적 관심은 업무 또는 개인적 관여의 의미에 의해 유지되고 유지된다(Harackiewicz et al., 2000; Mitchell, 1993). 지시 조건이나 학습환경은 프로젝트 기반 학습, 협동 그룹 작업 및 일대일 과외와 같은 의미 있고 개인적으로 관여하는 활동을 제공하여 상황적 흥미 유지에 이바지할 수 있다(Hidi et al. 1998; Hoffmann, 2002; Mitchell, 1993). 그러나 촉발된 상황적 흥미와는 다르게 유지된

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

상황적 흥미는 더 발전된 단계에 다다르기 위해 시간을 거듭하면서 특정 내용을 다시 활용하려는 경향을 보일 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다(Harackiewicz et al., 2000; Lipstein & Renninger, 2006; Mitchell, 1993).

출현한 개인적 흥미(emerging individual interest)는 시간이 지남에 따라 특정 내용과 반복적으로 재결합을 시도함으로써 비교적 지속적인 성향을 띄려는 시작 단계뿐만 아니라 심리적인 관심 상태를 말한다(Hidi & Renninger, 2006). 이때에는 학생은 새롭게 유발된 개인의 관심 내용에 대해 주기적으로 자신만의 "관심" 질문을 만들어내기 시작한다(Renninger & Shumar, 2002) 이런 호기심 있는 질문의 결과로서, 학생들은 새로운 개인의 관심사를 가지고 그들의 업무 요구를 재정의하고 초과할 수 있다(Renninger & Hidi, 2002; Renninger et al., 2004). 출현한 개인적 흥미는 또한 일반적으로 개인마다 다르게 유발된다. 이 단계에서의 출현한 개인적 흥미는 어느 정도 외부적인 지원이 필요하다. 동료 혹은 그 흥미와 관련된 전문가와의 교류는 관심사를 이해하는데 이바지할 수 있으며 다른 형태로의 지원도 개인적 흥미가 유지되는 데 도움을 줄 수 있다(Krapp & Lewalter, 2001; Renninger,2000). 또한, 지시 조건이나 학습 환경은 출현한 개인적 흥미를 더욱 발전시킬 수 있다(Hoffmann, 2002; Krapp & Lewalter, 2001; Lipstein & Renninger, 2006). 마지막으로 출현한 개인적 흥미는 잘 발달한 개인적 흥미로 이어질 수도 있고 그렇지 않을 수도 있다(Lipstein & Renninger, 2006).

잘 발달한 개인적 흥미(well-developed individual interest)는 심리적인 관심 상태뿐만 아니라 시간이 지남에 따라 특정 종류의 흥미 유발과 재결합 하려는 성향이 비교적 오래가는 것을 말한다(Hidi & Renninger, 2006). 잘 발달한 개인적 흥미는 출현하는 개인적 흥미 단계를 포함한 다른 활동보다 축적된 가치와 지식이 포함된 긍정적 느낌의 성향이 있는. 또한, 잘 발달한 개인의 흥미 단계에서는 학생들이 호기심 가득한 질문을 만들거나 그에 대한 답을 찾는 결과를 초래할 수 있다(Lipstein & Renninger, 2006; Renninger & Hidi, 2002) 이것이 지속되면 잘 달달된 개인적 흥미는 흥미를 가지는 것들과 관련된 일을 가지게 할 수 있다(Renninger & Hidi, 2002). 이 단계서의 개인적 흥미는 일반적으로 개인마다 다르게 유발한다. 그리고 잘 발달 된 개인적 흥미 단계에서 학습자에게 주어진 지시 조

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

건이나 학습 환경은 지식 형성의 기회를 제공함으로써 잘 발달된 개인 흥미의 개발과 심화를 촉진할 수 있다(Renninger & Hidi, 2002; Renninger & Shumar, 2002).

이 흥미 발달의 4단계 모형은 상황적 흥미와 개인적 흥미의 단계를 정서적 및 인지적 과정의 측면에서 설명하고, 상황적 흥미가 개인적 흥미를 유발하기 위한 디딤 역할을 한다는 것을 확인하고 있다. 흥미 발달 초기에는 주로 주의 집중과 긍정적인 느낌이 주가 되지만, 후기로 갈수록 축적된 가치와 지식이 포함된 긍정적 느낌의 형식으로 나타난다. 또한, 각 흥미의 단계에 따라 개인의 노력, 자아효능감, 목표 설정, 자기조절능력 등에서 다양한 차이가 드러난다(Hidi & Renninger, 2006).

다. 학업적 흥미

Renninger(2000)는 개인적 흥미에 관한 연구를 통하여 학생들이 무엇을 학습하는지, 그리고 왜 그것을 학습하는지에 따라 다른 수준의 가치와 지식이 부여된다고 하였다. Linnenbrink-Garcia (2010)는 여러 학업적 상황에서의 상황적 흥미의 측정 도구를 개발하는 연구를 진행하였다. 이 연구를 통하여 학업적 상황으로 흥미의 하위요인인 상황적 흥미와 개인적 흥미를 끌어냈다.

김성일 외(2008)는 학업적 흥미를 학습 환경에 지속해서 몰두하게 되는 심리적 또는 정서적 상태라고 정의하였다. 또한, 학업적 흥미는 특정 과목을 학습하는 과정에서 발생하는 흥미이고, 개인적 흥미와 상황적 흥미로 나뉜다고 정의하였다(김성일 외, 2008). 즉, 학업적 흥미의 요인 중 상황적 흥미는 학습 상황에서 발생하는 여러 요인으로 인하여 즉각적으로 발생하는 흥미이자 일시적으로 유발되는 흥미를 가리킨다. 개인적 흥미는 특정 학문이나 교과에 대해 비교적 지속해서 유지되는 개인의 관심과 선호도이다(하유경과 조한익, 2018).

봉미미 외(2012)는 학생들이 학습 상황에서 특정 교과나 과제에 관여할 때 나타나는 정서적 상태와 인지적 상태를 포함한 심리학적 상태를 학업적 흥미를 정의

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하고 이를 측정하기 위한 척도를 개발하였다. 또한, 학업적 흥미는 흥미의 넓음 범위 안에서 학업 상황이라는 특수한 환경에서 발생하는 흥미이고, 학생이 자신의 학업적 상황과 상호작용 함으로써 발생하는 흥미라고 정의하기도 한다(하유경과 조한익, 2018).

즉, 흥미는 특정 영역에서 개인이 꾸준히 가질 수 있는 관심 영역으로 상황적 흥미와 개인적 흥미로 구분된다고 보지만, 학업적 흥미는 학업적 상황에서 학생들이 가질 수 있는 영역 특수적인 상황적 흥미와 영역 일반적인 개인적 흥미를 포함하는 것으로 본다(황영은, 2018).

2. 야외체험 활동

가. 야외체험 활동의 의미

체험학습이란'체험을 통한 학습'으로'능동적 학습' 또는'자율적 학습'이란 뜻을 포함하고 있으면서, 꾸준히'체험하면서 익혀나가는 학습'으로 정의할 수 있다(조미애 외, 2005).

야외체험학습이란 학습 자료가 있는 교실 바깥의 현장으로 학습 장소를 옮김으로써 학습의 목표를 보다 효율적으로 달성할 수 있고, 학생들이 오감을 통해 직접 경험할 수 있는 교육활동으로 단순히 주입식 교육을 통한 지식의 암기가 아닌 학생들이 학습의 주체가 되어 참여하게 되는 학습을 의미한다(원종문, 2000). 즉, 학생들이 야외에서 보고 듣고 느끼는 직접적인 체험 활동으로 이루어진 교육방법으로 주로 교실 밖에서 이루어지는 학습을 말한다(홍현정, 2015).

교육에서는 교사의 일의적이고 일방적인 개념이나 원리의 전달보다 학습자의 주체적인 해석과, 인식의 재구조화 등의 중요하다(양미경, 2001)는 것을 고려할 때 체험학습은 주입식 교육으로 인해 약화하고 있는 학습자의 역할과 중요성을 강조하는 학습의 형태라 정의할 수 있다(엄경화, 2007). 기존의 주입식 교육을 통한 단

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

순 암기로 지식을 습득하는 것보다는 개인이 가지고 있던 관점에서 벗어나 새로운 관점으로 지식을 습득하기 위해서는 지적 갈등 같은 충격적인 사건으로 동기가 유발되어야 한다(엄경화, 2007). 학생들이 이러한 동기유발을 할 수 있도록 도와주는 것이 교육이 할 일이며, 자극이 주어졌을 때 학생들의 기존관점에 변화가 생기고 이 전보다는 폭넓은 시야를 가지게 되었을 때 학습이 일어난다고 본다. 따라서 학습이 일어나기 위해서 체험은 필수 과정이고, 이를 보다 효율적이고 확실하게 끌어내기 위한 과정으로 체험학습은'자연현상이나 과학적 이론을 실제로 직접 관찰·조사하는 방식의 학습'의 의미를 가진다(엄경화, 2007). 또한, 체험학습을 통하여 학생들이 자연이나 주변 환경을 탐구, 관찰, 조사 분석하는 능력을 신장시켜 자주적 학습 태도를 높이고 학습을 촉진하여 학생 개개인의 학습 능력을 신장시킬 수 있는 학습 형태라 볼 수도 있다(조용하, 1993).

나. 야외체험 활동의 필요성

야외체험학습은 과학이란 직접적인 경험을 통해서 학습된다는 학습 원리에 기초한 것으로 학생들에게 직접적인 체험을 하게 하는 교수학습 방법으로 교실에서 해결하기 어려운 문제들을 해결하여 학생들은 수업은 물론, 자연의 신비와 변화, 자연의 애호, 보존 등을 보고 배우는 기회를 제공한다(정진우 외, 2003).

생명과학 분야의 수업형태는 교실에서 이루어지는 수업형태보다 자연 그 자체의 환경 이 학생들에게 좋은 학습 장소가 될 수 있다. 하지만 대부분 학교에서는 자연환경을 통하여 배울 수 있는 직접적인 경험을 제공하는 데 어려움이 있고, 그 대신에 사진이나 동영상과 같은 간접적인 경험을 제공한다(홍현정, 2015). 자연물에 대한 간접적인 경험은 학생들이 탐구학습 그 자체를 불충분한 학습이라 느끼게 할 수 있고(Lock, 1998), 이로 인한 간접적인 학습은 학생들에게 부정확한 정보를 제공할 수 있으므로 잘못된 개념을 갖게 될 수도 있다(Moomaw, 2013).

이에 이문원(1985)은 과학에 관계되는 야외체험학습의 교육적 의의를 4가지로 정의하였다. 첫째, 실제 현장에서 학습함으로써 학생들이 과학에 대해 깊은 이해력

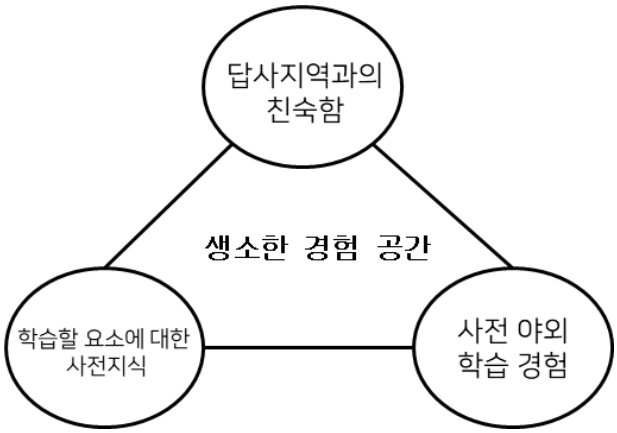
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

을 기르게 하고, 과학에 관한 관심과 흥미를 유발한다. 둘째, 실제 현장에서 문제를 파악하고, 그것을 해결하기 위한 자료를 수집하고 정리할 수 있는 경험을 쌓을 수 있다. 셋째, 학생들이 공동으로 협력하여 교육활동을 수행하는 태도를 신장할 수 있다. 넷째, 과학과 관련된 직업의 일들에 대해 다시 한번 생각하는 좋은 기회가 되며, 이를 존중할 수 있는 태도를 기르게 한다.

따라서 야외체험학습은 학생들에게 다양한 경험을 직접 경험할 기회를 제공할 수 있고, 학생들이 구체적이고 실제적인 지식을 습득할 수 있는 수업의 형태로의 교육적 방안이 될 수 있다. 또한 권이종(1996)과 현동림(2014)은 학생들이 체험학습을 통해 구체적인 학습 목표를 가질 수 있으므로 능동적으로 체험학습에 참여하여 학습 전이 효과를 높일 수 있고, 학습 목표 도달을 쉽게 해준다고 하였다.

다. 야외체험 활동 요소 및 절차

Orion(1989)은 야외학습에 참여하는 학생들의 학습 능력은 사전 경험, 사전 지식, 그리고 답사 지역에 얼마나 친숙한지에 많은 영향을 받는다고 하였으며, 이 세 가지 요소들로 구성되는 새로운 경험 공간 모형을 제시하였다[그림 Ⅱ-2].

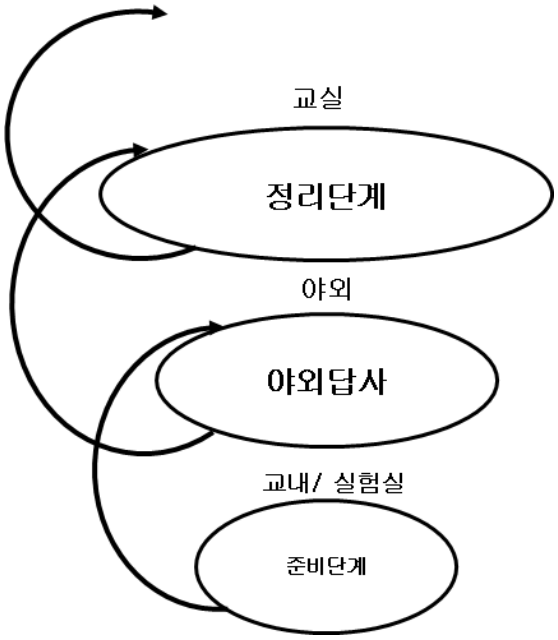


[그림 Ⅱ-2] 좋은 야외학습을 위한 구성 요소(Orion, 1989, p.326)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

[그림 Ⅱ-2]에서 Orion(1989)은 야외체험 활동에서 수업 참여자들의 학습 능력이 새로운 경험 공간에 의해 영향을 받게 되며, 이 공간을 줄일 수 있다면 야외체험 활동의 효율성을 높일 수 있다고 하였다. 야외체험 활동을 위한 사전 지식은 교실에서 직접적인 영향을 받고, 그 외의 요소들은 간접적으로 다루게 되는데, 학습할 요소에 대한 사전 지식은 야외체험 활동 전 목표과제를 해결하는데 필요한 기본적인 개념과 지식을 습득함으로써 높일 수 있고, 야외체험 활동 지역에 대한 친숙도는 사진이나 지도 등을 통하여 높일 수 있다.

또한 Orion(1989)은 야외체험 활동의 학습전략으로 준비단계, 야외답사, 정리단계 3단계로 분류 하였다[그림 Ⅱ-3]. 각 단계는 위계적으로 이루어져 있고, 다음 단계로 넘어가는데 디딤 역할을 하게 된다. 준비단계는 야외체험 활동의 선행 조직자 역할을 하며, 야외체험 활동 단계는 구체적인 학습활동이다. 정리단계에서는 교육 과정상 야외체험 활동과 관련된 어려운 내용이 포함되어 있고, 집중력과 추상적인 능력을 요구한다.



[그림 Ⅱ-3] 야외학습 구조 모형(Orion, 1989, p.329)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 질적 연구 방법

가. 질적 연구의 성격

질적 연구란 행위자들이 어떤 사회 현상에 대해 어떠한 가치와 가정을 바탕으로 개인의 경험으로 해석하고 있는지 이해하는 방법이다. 이때 발생하는 상황적 조건에 대한 통제나 가공을 배제한 조건에서 접근하는 것이 개인의 경험을 온전히 이해하는 데 중요하다고 강조하는 방법이다(유기웅 외, 2012).

질적 연구 방법은 어떤 사회 현상, 혹은 사회적 현상 참여자의 경험을 깊게 해석하고 이해하는 해석학적 입장에 근거 하고 있다. 해석은 근본적으로 참여자의 경험이 어떤 성격을 띠고 있는 것인지 확인하는 작업이라 할 수 있다(유기웅 외, 2012).

이에 질적 연구는 사회적 현상에 참여하는 개인의 경험을 이해하기 위해 상대방의 체험으로 들어가는 과정이라 할 수 있다. 개인의 경험을 이해한다는 것은 개인이 사회적 활동 속에서 인물들과의 상호작용, 사건을 통해 접하는 실재적 대상에 대한 의미를 어떻게 해석하는지 확인하는 것이다. 이 과정은 해석학적 순환(hermenetic circle)의 원리를 따르게 된다. 해석학적 순환은 전체를 이해하기 위해서는 부분을 이해해야 하며, 이와 마찬가지로 부분을 이해하기 위해서는 전체를 이해해야 한다는 점을 강조한 것이다(조영달, 2005). 즉 개인의 경험 의미를 이해하기 위해서는 전체로서의 경험이 하위 부분들로 구성되어있고, 그 하위 부분들이 상호작용을 통해 전체로서의 경험을 구성하는 맥락 속에서 이루어진다는 것이다.

나. 질적 연구와 양적 연구의 비교

질적 연구의 정의는 학자마다 다양하지만 대체로 연구를 통해 수집된 자료를 통계적으로 제시하는 것이 아닌 언어적 형태의 자료를 분석하는 것이며, 그 언어적

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

자료에 내포된 의미를 해석하는 시도를 질적 연구로 정의 한다(유기웅 외, 2012).

양적 연구 방법은 연구하고자 하는 사회적 현상의 패턴을 실증주의(positivism)의 철학적 배경을 바탕으로 객관적으로 존재하는 실재 혹은 진리가 존재한다고 보며 연구란 그런 진리를 왜곡 없이 파악하는 것을 목적으로 한다(유기웅 외, 2012). 이를 위해 표준화된 분석절차를 따르고 정밀한 조사 도구를 통하여 얻은 자료를 수집하기 때문에 연구 대상으로 하는 현상을 일반화하거나 상호비교하기에 쉽다.

이에 반해 질적 연구는 자연주의, 해석 주의에 따라 행위자의 시각을 이해하는 특징을 가지고 있다. 그리고 연구 방법, 자료수집 등이 주관적이므로 연구자의 주관적 접근이 연구결과에 영향을 줄 수 있다. 양적 연구와는 다르게 연구 과정에 관한 모든 단계를 언제든지 반복적으로 수행(feedback)할 수 있다는 점이 있다(성태제와 시기자, 2010). 질적 연구 방법은 자연주의적 탐구(naturalistic inquiry)라는 개념으로 요약될 수 있는데(Guba & Lincoln, 1981), 이는 연구자가 연구 대상에 대해 의도적으로 상황의 조작이나 통제를 시도하는 것에대해 부정적이고, 연구결과에 연구자의 인위적 예상이나 기대의 개입을 거부하고 연구상황에 자연스럽게 참여하여 탐색하는 것을 의미한다.

질적 연구 방법은 후기 실증주의, 구성주의 인식론을 바탕으로 양적 연구방법론의 실증주의적 인식론과는 근본적으로 다른 바탕에서 출발한다. 양적 연구방법론과 질적 연구방법론은 각각의 입장을 비교하는 경쟁적 관계로 생각하기보다는 복잡하고 다양한 사회 현상을 탐구하고 이해하는데 필요한 상호보완적 관계로 이해할 필요가 있다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다. 질적 연구 방법의 특징

(1) 연구주제

질적 연구 방법에서는 주로 연구의 주제 현상이 왜 생겨났는지, 그 현상이 유발되는데 어떠한 사회적 요인이 관여하고, 이들이 어떻게 상호작용하고 있는지 등과 같은 요소를 주제로 삼고 있다. 질적 연구 방법을 통한 연구주제는 연구 대상이 되는 사회 현상의 동적인 요소에 중점을 둔다고 볼 수 있다(유기웅 외, 2012). 양적 연구 방법은 객관적인 단위를 사용하여 연구의 대상이나 현상에 내포된 핵심을 간결하게 확인하는 것이 사회 현상에 대한 이해를 도울 수 있다고 생각한다. 이에 반해 질적 연구 방법은 연구의 대상이나 현상으로부터 수집한 자료들을 바탕으로 연구의 주제를 심층적이고 다양한 접근을 통해 이해하고 설명하고자 하는 성격을 가진다(유기웅 외, 2012).

(2) 심층적 이해

질적 연구 방법은 어떤 현상을 깊게 이해하거나, 연구 대상자들이 해석하고 있는 의미를 심층적으로 이해하고자 하는 것을 목표로 한다. 이때 연구자의 주관이 심층적 이해 과정에서 개입하게 되고 그에 따른 분석에 따라 실체를 구성하게 된다. 또한, 질적 연구는 연구 대상자들이 현상을 어떻게 해석하고 그 결과 어떤 행동을 어떤 시기에 하기로 했는지를 확인함으로써 독자들의 이해를 돕는 과정이라 할 수 있다(유기웅 외, 2012). 즉, 연구 대상자들이 자신이 처한 연구 대상이 되는 사회 현상에 대해 어떠한 생각 하고 있고, 그리고 그 사회 현상을 어떻게 이해하고 있는지를 연구자가 분석하고, 이를 깊이 있게 이해한다는 것을 말한다.

(3) 현장활동

심층적 이해를 돕기 위해 연구자는 현장활동을 통해서 연구 대상이나 현상의

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

의미를 해석할 수 있는 자료들을 수집해야 한다. 이때 연구자는 연구하고자 하는 사회 현상을 연구목적에 부합하게 조작, 통제하는 것이 아니라 연구목적과는 상관없이 자연스럽게 발생하는 사회 현상에 참여하는 것이 중요하다. 즉, 본래 존재했었던, 혹은 자연스럽게 새로 출현하고 있는 사회 현상에 연구자가 자기의 연구목적을 가지고 있는 그대로의 현상에 참여하여 자료를 획득하는 과정이라 할 수 있다(유기웅 외, 2012). 이때 자료의 형태는 기본적으로 텍스트로 수집하게 된다. 수집된 텍스트는 연구 참여자들이 겪은 구체적인 경험과 연구자가 자신의 오감을 통해 받아들이는 현상 등을 포함하게 되며, 이러한 자료들이 왜곡되지 않거나 그 자료의 양이 풍부할수록 연구자가 현상에 대해 심층적인 이해를 하는 데 도움이 된다.

(4) 귀납적 접근

질적 연구 방법은 연구자가 직접 현장에 참여하여 얻은 자료를 토대로 연구 대상이 되는 사회 현상에 대한 심층적 이해를 목표로 한다는 점에서 귀납적 접근의 성격을 가지고 있다고 설명할 수 있다. 연구자가 현장에 참여하기 전에 연구 대상이 되는 사회 현상에 대한 예측, 혹은 기대하고 가설을 설정하고 도출한 자료들을 바탕으로 그 가설의 타당성을 검증하는 연역적 접근은 질적 연구 방법과는 그 목표와 성격이 다르다. 연역적인 접근방법은 연구자가 설명하고 싶은 현상을 합리적이고 타당한 방법으로 왜곡하여 해석할 수 있기 때문이다. 이는 연구자가 현장에 집적 참여하여 객관적인 자료를 수집하고, 이를 토대로 있는 그대로의 현상을 이해하려 하는 질적 연구 방법의 목표와 달리한다. 그 때문에 연구자는 수집한 자료들과 연구 의도를 관련지어 도출한 연구결과의 신뢰성을 확보하기 위해 자신의 연구에서 사용한 자료수집의 설계 및 전략과 이에 대한 논리적 근거를 확실하게 설명할 수 있어야 한다(유기웅 외, 2012).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(5) 연구자의 역할

양적 연구 방법에서는 리커트 척도를 이용한 설문지에 연구자의 간섭이 허용될 여지가 적기 때문에, 설문지를 이용한 실험을 연구자가 체계적으로 계획하고 검토한다면 연구 대상으로부터 추출한 자료가 높은 신뢰도를 확보할 수 있다. 이와 다르게 질적 연구 방법에는 연구자의 자의적인 해석이 크게 개입될 가능성이 있는 방법을 통하여 연구 자료를 획득하게 된다. 질적 연구 방법에는 인터뷰나 관찰 등과 같은 방법을 통하여 자료수집을 하게 되면 연구자의 경험에 따른 선입견이나 형성된 가치관이 자료수집의 과정에 영향을 미치게 될 수밖에 없다(유기웅 외, 2012). 즉, 같은 연구 대상에 대한 인터뷰나 관찰을 통해 추출된 결과들은 자료수집을 누가 했는지에 따라서 각각 다른 내용을 도출해 낼 수 있다(유기웅 외, 2012). 그러므로 질적 연구 방법에서는 연구자의 역할이 연구 자료를 수집하는데 매우 중요한 요소로 작용하게 된다.

라. 사례연구의 정의와 특성

(1) 사례연구의 정의

사례연구는 개인 혹은 집단, 기관, 또는 어떤 사건 등 특정한 한 대상에 대해 발생하는 어떤 문제나 특징을 심층적으로 조사하고 깊이 있게 총체적으로 분석하는 연구를 말한다(이종승, 2009). 본래 사례연구는 종종 질적 연구, 자연주의적 탐구, 현장 연구 등의 단어들과 혼용되어 사용되고 있다(Yin, 2003). 그만큼 사례연구를 정의 내리는 방식도 다양하다. 사례연구는 광범위한 개념들을 포함하고 있으므로 사례연구에 대한 확실한 정의를 내리기는 힘들며, 어느 부분에 초점을 두느냐에 따라 사례연구에 대한 개인적 정의 또한 다양하다(유기웅 외, 2012).

Stake(1995)는 사례연구주제의 특성에 초점을 두고 사례연구를 정의하였다. 사례연구는 단일한 사례가 특정 상황 속에서 갖는 복잡성과 특수성을 포함하는 행

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

위에 대한 이해를 위한 연구로 정의 하였다(유기웅 외, 2012).

Punch(2005)는 사례연구를 단독의 혹은 작은 수의 사례들에 대한 매우 구체적인 연구이며, 적절하다고 판단되는 모든 방법이 동원되는 연구로 정의하였으며, Yin(2003)은 관심 대상이 되는 요소들이 가능한 자료의 수집처보다 많은 상황에서 자료의 다양성을 보장하는 형태로 자료수집이 이루어지고 이론에 기반을 두어 자료의 수집과 분석이 영향을 받는 연구하고 정의 하였다(유기웅 외, 2012).

(2) 사례연구의 특성

1) 사례연구대상으로서의 특성

유기웅 외(2012)는 사례의 다양한 정의를 바탕으로 사례연구대상으로서의 사례가 갖는 특성을 다음과 같이 확인하였다.

첫째로 연구 대상으로서의 사례는 제한성을 지닌다. 사례연구의 대상은 사회적 현상, 개인, 집단 등과 같이 그 범주가 매우 다양한데, 이때 연구 대상으로서의 사례는 경계성이라는 제한성을 가져야 한다(Merriam, 1998; Punch, 2005; Stake, 1995). 즉 연구 대상이 되는 사례가 주변의 사례들과 구분을 할 수 있도록 경계를 지녀야 한다는 것이다.

둘째로 연구 대상으로서의 사례는 구체성을 띠고 있다. 사례연구의 대상이 되는 사례는 다른 사례와 구별이 될 수 있도록 구체적인 정보를 포함하고 있어야 하며, 사례연구는 대상이 되는 사례가 내포하고 있는 구체적 문제나 현상에 중점을 두고 진행되어야 한다.

셋째로 연구 대상으로서의 사례는 맥락 성을 가지고 있다. 사례연구는 그 현상을 이해하는데 맥락을 제외하고도 충분한 이해가 불가능한 상황에 적합한 연구이다(Yin, 1994). 그러나 맥락 성은 제한성과는 상치되는 개념으로 이해할 수 있으므로 연구자는 연구 사례와 맥락의 경계선을 명확하게 규정해야 할 필요가 있다(유기웅 외, 2012).

넷째로 연구 대상으로서의 사례는 복잡성을 띠고 있다. 사례연구는 질적 연구

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

수행과 마찬가지로 연구 대상이 되는 현상에 관여하는 다양한 요인들과 그 요인들끼리의 상호작용을 이해하기 위해 수행된다. 사례가 가지는 복잡성은 질적 연구 수행의 중요한 목적 중 하나이다(유기웅 외, 2012).

2) 질적 사례연구의 특성

Merriam(1998)은 사례연구는 다음과 같은 세 가지 특성을 가진다고 설명하였다(유기웅 외 2012). 첫째, 사례연구는 기술적이다. 사례연구는 연구의 대상이 되는 사례에 대한 직접적이고 확실한 기술을 하는 것이다. 즉, 조사하고 있는 사건이나 개체에 대해 있는 그대로 서술하는 것이다. 둘째, 사례연구는 발견적이다. 연구자가 사례연구를 통해 제시한 결과는 독자가 새로운 의미를 발견할 기회를 제공한다. 셋째, 사례연구는 개별적이다. 사례연구는 개별적인 특수한 사건이나 상황, 현상을 주요 연구 대상으로 삼는다.

Stake(1981)는 사례연구를 통해 습득 가능한 지식의 속성을 바탕으로 사례연구의 특성을 설명하였다. 첫째, 사례연구를 통해 습득한 지식은 다양한 해석을 통해 이루어진다. 사례연구를 접한 독자들은 각자의 경험에 빗대어 연구결과를 해석하기 때문에 사례에 국한되지 않은 형태의 지식을 얻을 수 있다. 둘째, 사례연구를 통해 습득한 지식은 더 맥락적이다. 셋째, 사례연구를 통해 습득한 지식은 더 구체적이다. 사례연구의 결과는 직접적인 내용을 포함하고 있고 이는 독자의 생생한 경험과 상호작용하여 더욱 구체적인 지식을 생성하는 기회를 제공한다.

마. 사례연구의 유형

사례연구의 유형은 연구자에 따라 다양하다. Stake(1995)와 Yin(2003)의 분류를 중심으로 보면 다음과 같다.

Stake(1995)는 사례연구를 세 가지 형태로 구분하였다. 첫 번째는 본질적 사례연구(intrinsic case study)이다. 연구자가 특정 사례에 대해 흥미를 느끼고 더

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

많이 알기 위해 연구를 시행하는 경우이다. 두 번째는 도구적 사례연구(instrumental case study)이다. 사례와 관련된 이슈를 설명하기 위해 도움을 주려는 목적을 가지는 연구이다. 세 번째는 집합적 사례연구(collective case study)이다. 여러 가지 사례를 동시에 연구하는 복수 사례연구의 형태로 어떤 현상이나 상황에 대하여 더 알기 위해 수행하는 연구 방법이다.

Yin(2003)은 사례연구를 다섯 가지 형태로 구분하였다. 첫 번째는 탐색적 사례연구(explorative case study)이다. 평가의 대상이 되는 특정 사례가 적용된 상황을 탐색하는 데 중점을 둔 연구로 사례가 현실에 적용되었을 때 영향을 미치는 관련 요인을 확인하기 위한 목적이 있다. 두 번째는 설명적 사례연구(explanative case study)이다. 기존의 연구 방법을 통해 이해하기 어려운 복잡하고 실제적인 상황 혹은 현상 속에서 탐구 및 연구 될 수 있을 것으로 예상되는 특정한 원인과 결과간의 연관성을 설명한다. 세 번째는 기술적 사례연구(descriptive case study)이다. 맥락에 기반을 둔 복잡성과 이와 관련된 요인 중 실제적 맥락 안에서 일어난 현상에 영향력을 행사하는 요인들의 특성을 기술하여 정보를 제공하는 사례연구이다. 네 번째는 묘사적 사례연구(illustrative case study)이다. 이 전의 기술적 사례연구보다 더 깊은 주제에 대한 뚜렷한 묘사를 중점으로 독자들의 간접적인 경험을 극대화 하는 것이 목적인 사례연구이다. 다섯 번째는 메타평가 사례연구(meta-evaluation case study)이다. 평가를 위해 수행된 일련의 사례연구의 결과를 종합하여 해석하고 집합적인 결과를 도출하는 것을 목적으로 수행되는 사례연구의 형태이다.

바. 사례연구의 절차 및 연구 방법

사례연구의 절차는 다음 5단계로 정리할 수 있다. 첫 번째는 연구 설계 단계로, 연구의 목적이 현상의 탐색, 평가, 설명 등 어느 것에 있는지 분명히 해야 하고 연구문제를 명료하게 설정하는 단계이다. 이때 정보가 풍부할 것으로 보이는 사례를 선택해야 한다. 두 번째는 자료수집의 준비단계이다. 자료수집의 준비를 위해

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

연구 수행 시 지침이 되는 연구 진행 프로토콜을 만들어야 한다. 자료 구축을 위한 데이터베이스를 갖추거나, 기록물의 수집, 관찰 등에 필요한 연구 보조자를 훈련하거나, 실제 자료의 수집에 들어가기 전에 예비 연구를 진행해야 하는 등 일반적인 규칙과 절차가 여기에 포함된다(Yin, 2003). 세 번째는 자료수집 단계다. 사례연구에서는 다양한 자료수집 방법이 있다. 주로 문서 분석, 인터뷰, 직접 관찰, 참여관찰 등이 있으며, 수집된 자료를 가지고 사례 전체를 분석하거나 특정 사례의 부분만을 분석할 수도 있다. 네 번째는 자료 분석 단계이다. 수집된 자료를 통해 사례에 대한 해석을 진행하고 사례를 분석한 뒤 결과에 대한 세부적인 기술을 하게 된다. 그리고 사례의 의미에 대한 해석 또는 주장을 한다. 마지막 다섯 번째로 결과 도출 단계이다. 주요 개념과 연구목적 간의 관계를 제시하면서 사례를 분석한 결과에 확실한 설득력이 있는 설명을 포함해야 한다.

4. 인터뷰

자료수집 방법 가운데 인터뷰는 여러 가지 질적 연구 방법 중 가장 보편적인 방법이라 할 수 있다. 우리의 생활 속에서 일반적으로 나타날 수 있는 다양한 상황들이 인터뷰 활동이라고 볼 수 있다. 예를 들어 병원 의사가 환자의 증상을 물어보는 상황들, 회사의 면접 시간에서 오가는 대화들 같은 것들이 인터뷰 활동 중 하나로 볼 수 있다. 이처럼 인터뷰란 정보를 주고받는 상황 속에서 정보를 제공하는 사람과 정보를 구하려는 사람 간의 언어적인 의사소통의 과정으로 볼 수 있다(유기웅 외, 2012).

질적 연구 방법에서의 인터뷰는 단순한 대화와는 구분된다. 질적 연구 방법으로서의 인터뷰란 일정한 형식과 체계적인 구조로 되어있는 대화로 정의할 수 있으며, 인터뷰를 진행하는 연구자가 목표로 하는 주제에 대한 지식을 제공해 줄 수 있는 참여자 간의 의도적인 대화라고 할 수 있다(유기웅 외, 2012). 인터뷰를 통해 어떤 주제에 관해 관심을 가지는 연구자가 그 주제와 관련된 경험이 많거나, 관련된 정보를 풍부하게 가지고 있을 것 같은 사람을 선별하여 사전에 설계해 둔 질문

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

내용에 맞혀 대화를 진행하고, 관심 있는 주제를 명확하게 이해할 수 있게 도움이 되는 정보를 수집할 수 있게 된다.

인터뷰를 통해 연구자는 인터뷰 참여자가 구성해낸 경험을 그대로 획득하게 된다. 또한, 연구자가 연구 참여자가 제공하는 정보를 일방적으로 받아들이고 그것을 통해 연구결과를 끌어내는 과정에서 연구 참여자의 정보를 해석하고 재구성하는 과정이라기보다는 연구자가 연구 참여자의 주관적인 경험에 개입하여 함께 공동의 경험을 재구성한다는 점이 인터뷰가 가지는 특징이다(유기웅 외, 2012). 왜냐하면, 인터뷰를 진행하면서 연구자는 참여자에게 제공하는 질문을 연구주제와 목적에 관련되게 구성하게 되고, 이렇게 설계된 질문들을 참여자에게 제공함으로써 참여자는 연구자의 질문내용과 형식에 반응하여 그에 대한 알맞은 형태로 자신의 경험을 재구성하여 답하기 때문이다. 즉, 연구자가 설계한 질문의 형식과 내용이 참여자의 응답 형식과 내용을 결정하게 함으로써 인터뷰를 진행하면서 연구자의 의도에 따라 참여자의 경험이 재구성되는 현상이 나타나게 된다.

질적 연구 방법에서 수행할 수 있는 인터뷰의 유형은 세 가지로 구분할 수 있는데, 구조화된 인터뷰(structured interview)와 반구조화된 인터뷰(semi-structured interview), 그리고 비구조화된 인터뷰(unstructured interview)로 구분할 수 있다.

구조화된 인터뷰(structured interview)는 인터뷰를 진행을 위한 인터뷰 가이드를 매우 구체적으로 조직화하고 연구자가 이에 따른 질문들을 순서대로 정확하게 참여자에게 제공하는 인터뷰 형태를 말한다. 그러므로 구조화된 인터뷰는 인터뷰 참여자가 많은 경우에 이용하면 적합한 유형이라 할 수 있다. 하지만 참여자에게 제공되는 인터뷰 질문이 고정되어있는 만큼, 준비된 질문에 대한 답변만 획득할 수 있으며, 인터뷰 참여자가 질문내용에 대해 다른 해석을 하거나 독창적인 생각을 개진할 가능성이 매우 적다(유기웅 외, 2012). 또한, 인터뷰 도중, 연구자가 즉흥적으로 관심을 끌게 된 연구주제를 연구 참여자가 어떻게 해석하는지 알아내기 위한 상황을 사전에 계획한 인터뷰 가이드에 포함하기 매우 어려운 인터뷰 유형이다.

반구조화된 인터뷰(semi-structured interview)는 구조화된 인터뷰와 비구조화된 인터뷰의 중간 형태다. 연구자가 인터뷰 가이드를 사전에 계획하고 인터뷰 질

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

문지 역시 준비하기는 하지만, 구조화된 인터뷰처럼 인터뷰 질문이 고정되어있지 않고, 인터뷰 참여자의 반응에 따라서 추가적인 질문을 진행할 수 있다. 연구자가 개방형 질문을 제공함으로써 인터뷰 참여자가 답변할 수 있는 내용이 비교적 제한적이지 않기 때문에 인터뷰 참여자가 이야기하고자 하는 내용이 더욱더 풍부해지고, 이로 인해 전달 될 수 있는 정보와 지식이 심층적이고 범위가 넓어지게 된다.

비구조화된 인터뷰(unstructured interview)는 인터뷰 진행이 연구자와 인터뷰 참여자 간의 일상적 대화 형식으로 이루어지고, 인터뷰 진행이 주로 인터뷰 참여자의 답변 내용과 형식에 따라서 그다음의 질문이 적절한 형태와 내용을 가지도록 변화를 주도록 구성된다. 이를 위해 사전에 인터뷰 가이드는 연구주제에 대한 최소한의 정보를 내포하거나, 혹은 처음부터 인터뷰 가이드를 준비하지 않고, 연구자가 머릿속으로 질문할 주제들을 구성만 한 채 인터뷰를 진행하기도 한다. 그러나 비구조화된 인터뷰를 진행하기 위해서는 연구자가 연구주제에 대한 깊은 이해도와 숙련된 인터뷰 경험이 있어야 한다. 또한, 인터뷰 도중 발생할 수 있는 예상치 못한 상황에 대해 유연하게 대처할 수 있도록 다방면적으로 풍부한 경험이 있어야 하고, 인터뷰 참여자의 답변을 듣는 도중에도 적절한 다음 질문을 만들어 낼 수 있어야 한다(유기웅 외, 2012). 그렇지 못하면 비구조화된 인터뷰는 연구자가 원하는 정보를 얻을 수 없는 위험이 매우 큰 인터뷰 유형이다. 그러므로 연구자는 자신이 목표로 하는 연구의 의도가 무엇인지 정확하게 판단하고, 그에 따라 적절한 인터뷰 유형을 결정하는 것이 중요하다.

5. 삼각검증법(triangulation)

삼각검증법이란 같은 현상을 연구할 때 다양한 방법론을 조합해 사용하는 것을 의미한다(유기웅 외, 2012). 삼각검증법은 연구자들이 같은 현상과 관련해 다양한 유형의 자료를 수집함으로써 판단의 정확성을 높일 수 있다는 전제하에 연구 시간과 공간, 관점을 다르게 하여 연구를 재검토하는 방법이라 할 수 있다. 하나의 연구 방법만 사용할 경우 찾아내지 못하는 연구 자료 해석의 변수나 오류를 밝혀

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

낼 수 있고, 이를 위해 두 개 이상의 연구 방법을 조합한다. 구체적으로는 덴진이 네 가지 삼각검증법을 제시 하였다(Stake, 2000).

그 첫 번째로 자료원 삼각검증법(data source triangulation)이다. 자료원 삼각검증법은 다양한 사람들이 다양한 시기에, 다양한 장소에서 상호 작용하는 방식에 근거한 자료 수집방법이다. 이는 연구주제와 대상이 다양한 시간, 장소, 입장을 지닌 자료원들을 통해서도 타당성을 지니는지 검증하는데 유용한 방법이다(강진숙, 2016).

두 번째로 연구자 삼각검증 법(investigator triangulation)가 있다. 이는 자료를 해석하는 데 쓰인 인터뷰나 관찰내용을 다른 연구자들이 검증받는 방법이다. 다른 연구자들의 반응을 통해 연구자가 설정한 해석들을 보충하거나 반박할 수 있다는 효과와 연구자들이 미처 내리지 못한 추가적인 해석으로도 활용할 수 있다는 장점이 있다(Stake, 2000)

세 번째로 이론 삼각검증 법(theory triangulation)가 있다. 이는 다른 이론적 배경을 지닌 연구자들을 공통 관찰자 혹은 검토자로 설정한 방법이다(Stake, 2000). 이론 삼각검증법을 통해 연구주제에 대한 해석에 대해 의견의 일치를 이룰 수도 있고, 이론적 입장의 차이로 인한 해석의 차이를 만들어 낼 수 있다.

마지막으로 방법론의 삼각검증법(methodological triangulation)이 있다. Dentin(1970)은 하나의 연구에 여러 가지 방법을 동시에 사용하는 검증방법을 제시하였다. 여러 가지 방법을 연속적으로 병행하는 검증방법이 방법론의 삼각검증법이다. 질적 사례연구에서 참여관찰, 심층 인터뷰 등이 연속적으로 비교되는 방식으로 사용될 수 있다는 것이다(강진숙, 2016).

6. 연구 참여자 확인법(member check)

연구 참여자 확인법은 연구주제에 대해 수집된 자료를 분석하는 과정에서 연구자가 연구 참여자들에게 수집된 자료 혹은 잠정적인 분석결과를 제공함으로써 연구 참여자들의 견해를 물어보고 의견을 수렴하는 방법이다. 연구 참여자는 연구

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

자가 의견 왜곡을 하지 않았는지, 분석과정에서 빠진 부분이 없는지, 연구자의 표현이 정확하고 공정한지 등을 검토하게 된다. 이를 통해 연구자는 연구의 정확성, 신빙성, 타당성을 확보할 수 있게 된다(유기웅 외, 2012).

7. 동료 검토법(peer examination)

동료 검토법은 연구주제나 관련 분야에 식견이 있고, 이와 관련된 의견을 충분히 제공할 수 있다고 판단되는 동료를 선별하여 연구 분석 자료와 연구결과에 대한 검토를 요청하는 방법이다. 이 방법은 선별된 동료 자들이 연구자가 연구결과를 제대로 해석하고 있는지, 연구목적과 연구결과의 관련성이 뚜렷한지, 제시된 연구문제를 제대로 해결하고 있는지 등에 대한 피드백을 바로 해줄 수 있다는 장점이 있다(유기웅 외, 2012).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

8. 선행연구 고찰

가. 야외체험 활동

고영준(2013)은 초등과학 '바닷가 식물'에 대한 STEAM 체험학습 프로그램을 개발하여 학생들에게 적용하였다. 수업 처치 결과 STEAM 체험학습 프로그램에 참여한 초등학생의 과학개념, 탐구능력 및 과학적 태도에서 유의미한 긍정적인 효과가 있었다. STEAM 체험학습 프로그램의 다양성이 학생들의 과학적 개념, 탐구능력 및 과학적 태도에 영향을 준 것으로 보았다.

김덕호와 홍승호(2015)는 지질 관련 야외학습과 STEAM 교육을 융합한 프로그램을 개발 및 적용하였다. 그 결과 야외학습 STEAM 프로그램이 참여한 학생들의 학업성취도와 과학적 태도 향상에 유의미한 긍정적인 효과를 끼치는 것으로 나타났다, 이에 김덕호와 홍승호(2015)는 오감으로 느낄 수 있는 직접적인 활동과 체험 위주의 수업방식이 기존의 과학 교육과정을 바탕으로 한 수업방식보다 학생들에게 관심이 높다는 것을 밝혔고, 학생들이 주도적으로 참여할 수 있는 학습 프로그램의 개발이 필요하다고 하였다.

김정현(2015)은 지구과학 야외체험 활동의 참여가 학생들의 과학적 태도와 학업적 흥미도에 어떠한 영향을 미치는지를 연구하였다. 이에 사전에 개발된 지구과학 야외체험 활동 프로그램 자료를 바탕으로 야외체험 활동 프로그램을 진행하였다. 연구결과 지구과학 야외체험 활동에서 학생들이 오감을 통해서 느낄 수 있는 직접적인 경험의 학습이 학생들의 과학적 태도 변화에 긍정적으로 유의미한 변화를 주었다. 또한, 지구과학 야외체험 활동을 경험한 후 학생들은 이와 관련 분야의 진로 결정을 고려할 정도로 지구과학에 학업적 호감을 느껴 학업적 흥미도가 증가하였다.

박미선(2008)은 과학관과 생태탐사를 바탕으로 한 현장체험 활동 프로그램을 개발하여 지속해서 학생들에게 체험하게 하였다. 그리고 현장체험 활동이 학생들의 과학 철학적 관점과 과학관 적 태도와 미치는 영향을 알아보았다. 연구결과로 과학

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

철학적 관점에서는 의미한 변화를 발견할 수 없었다. 그러나 학생들의 과학에 관련된 태도에는 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 학생들의 과학 현장체험 활동이 끝나고 시간이 흐른 뒤에 실시한 검사가 직후 실시한 검사에 비해 더 유의미한 긍정적인 변화가 일어났다는 것으로 과학적 태도 변화의 지속성에도 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

신종철(2014)은 과학관 체험학습이 학생들의 과학 학습 동기에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 MSLQ 검사지를 이용하여 사전·사후 검사를 진행하였다. 그 결과 과학관 체험학습이 학생들의 과학 학습 동기에 긍정적인 유의미한 영향을 미친다는 것을 밝혔다.

엄경화(2007)는 기존의 강의식 수업을 진행한 학생과 과학놀이 특별전 체험학습을 진행한 학생들을 대상으로 과학 태도의 변화가 있었는지 비교 분석하였다. 연구결과 체험학습을 진행한 학생들의 과학 태도 변화가 강의식 수업을 진행한 학생들의 과학 태도의 변화보다 통계적으로 유의미한 차이가 나왔다. 과학에 대한 인식 변화에 대해서는 두 집단에서 차이가 없었지만, 과학에 대한 흥미, 과학과 관련된 활동에 대한 흥미, 호기심, 협동성, 끈기성, 창의성 등 과학에 대한 흥미와 과학적 태도의 많은 영역에서는 체험학습을 경험한 학생들에게서 과학에 대한 태도가 높은 수치를 나타내었다.

이상교(1985)는 야외관찰, 관측 활동이 지구과학의 학습 태도 및 학력에 미치는 효과에 관한 연구를 하였다. 학생들의 지구과학에 대한 학습 태도 변화, 흥미도, 학업성취도, 야외관찰. 관측 활동에 대한 반응 등을 사전검사, 사후검사로 비교 분석하였다. 야외활동 후에 연구반의 학생들이 비교반의 학생들보다 태도 변화가 긍정적으로 유의미한 차이를 보였고, 성적도 향상되었다.

이종원, 오선민 그리고 최광희(2017)는 고등학생을 대상으로 해안사구 조사 활동을 바탕으로 한 야외조사 활동 프로그램을 개발하였다. 학생들이 해안사구의 형성과정과 생태계의 특징을 파악하기 위한 조사프로그램에 참여한 후 학생들의 해안사구에 대한 이해와 인식, 조사기능력, 동료와의 협력, 동료 및 교사와의 관계에서 긍정적인 변화가 관찰되었다.

정진우, 경재복 그리고 성태기(2003)는 지층과 화석의 개념을 학습주제로 설

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

정한 현장학습이 초등학생의 과학개념의 이해 정도 및 과학적 태도에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 지층과 화석 단원을 기존의 실내 수업을 통하여 학습한 통제반과 현장학습을 통한 학습이 이루어진 실험반의 사후 과학개념 검사 점수를 비교했을 때, 실험반의 학생들이 통제반의 학생들보다 개념을 이해한 정도의 비율이 높은 것으로 나타났다. 또한, 실험반과 통제반 사이의 과학적 태도와 관련된 사후검사 결과, 실험반은 통제반보다 높은 과학적 태도 상승을 보였다. 이를 통하여 적절한 현장학습을 활용한 수업은 학생들의 과학적 태도 상승에 긍정적인 효과를 보여줌을 알 수 있었다.

조계중(2015)은 자유학기제에 따른 현장체험 경험에 대해 중학생들의 인식과 태도를 분석하는 연구를 하였다. 야외체험 활동의 경험이 있는 학생들과 야외체험 활동의 경험이 없는 학생들을 대상으로 인식과 자연에 대한 태도를 비교 조사 및 분석하였다. 분석결과 자유학기제에 따른 현장학습에 대한 관심도는 야외체험 활동 경험이 있는 학생 집단에서의 평균 점수가 경험이 없는 학생 집단에 비해 높게 나타났다. 또한, 자유학기제에 따른 현장체험 활동과 기존의 교실수업과 관계에 대해서도 야외체험 활동 경험이 있는 학생들이 야외체험 활동의 가치를 더 높게 인식하는 것으로 나타났다.

진연자(2014)는 학생들이 지질구조의 개념을 습득할 수 있는 야외 지질 학습 프로그램을 개발하여 학생들에게 적용하였다. 그 결과 학생들은 야외 지질 학습활동을 통해 지질구조의 개념을 쉽게 이해했음을 밝혔다. 그 결과 야외 지질 학습은 학생들이 교육과정 개념을 습득하기 위한 과학 학습에 유용하다는 결론을 내었다.

홍현정(2015)은 학교 현장에서 수행할 수 있는 체험학습의 한계를 개선하고 과학에 대한 흥미와 호기심을 향상하기 위해 야외체험 활동에 대한 효과를 연구하였다. 이 연구에서는 동물원과 식물원을 야외체험 장소로 선정하여 STEAM 기반 체험 프로그램을 개발하여 초등학교 학생들의 과학에 대한 태도와 과학탐구능력에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였다. 연구결과 STEAM 기반 야외체험 활동 프로그램은 연구 참여 학생들의 과학탐구능력 향상에 긍정적인 영향을 주었고 초등학생들의 과학에 대한 태도에도 유의미한 긍정적인 변화를 주었다. 또한, 과학 수업에 흥미를 보이고 즐거움을 느낌으로써 과학과 관련된 직업에도 관심이 많아진 것

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

을 확인할 수 있었다. STEAM 기반 야외체험 활동 프로그램은 초등학생들의 수업 만족도에도 긍정적인 영향을 미쳤다. 야외체험 활동 프로그램에 참여한 학생들은 과학에 관한 관심이 높아졌고, 탐구와 협동의 즐거움을 알게 된 것으로 나타났다. 또한, 학습한다는 것 자체에 관한 관심도 높아졌으며, 교실 안 수업으로만 학습한 비교집단의 학생들보다 과학에 대한 관심도가 높게 나타났다.

야외 지질 학습장의 개발과 활용에 따른 학생들의 과학에 대한 정의적 영역과 학업성취에 미치는 효과를 연구한(조규성 외, 2002) 결과, 실험집단이 통제집단보다 과학에 관한 인식과 과학에 대한 흥미, 과학적 태도, 학업성취에 대해서 유의미한 긍정적 차이를 보였다. 선행연구의 내용을 정리하면 다음<표 Ⅱ-1>과 같다.

<표 Ⅱ-1> 야외체험 활동과 관련된 선행연구

저자	대상	독립변인	종속 변인	결과
고영준 (2013)	초등학생	야외체험 활동 프로그램 개발 및 적용	과학탐구능력과 과학에 대한 태도	탐구능력과 과학개념 및 과학적 태도에서 긍정적인 효과가 있었다
김덕호 와 홍승호 (2015)	초등학생	지층과 화석관련 STEAM 프로그램	학업성취와 창의적 문제 해결력 및 과학적태도	오감으로 느낄 수 있는 직접적인 활동과 체험 위주의 수업방식이 기존의 과학 교육과정을 바탕으로 한 수업방식보다 학생들에게 관심이 높다
김정현 (2015)	고등학생	지구과학 야외체험 활동참여	과학적 태도와 학업적 흥미도	야외체험 활동참여 후 학생들이 긍정적인 과학적 태도를 보이게 되었다. 또한, 지구과학 야외체험 활동 후 학생들은 지구과학이란 학업적 호감을 느껴 흥미도가 증가하였다
박미선 (2008)	중학생	현장체험 활동으로 구성된 프로그램 참여	과학 관련 태도와 과학 철학적 관점	과학 철학적 관점에서 유의미한 변화를 보이지는 않았고 과학적 태도에 미치는 영향은 긍정적인 변화를 보였다
신종철 (2014)	초등학생	과학관 체험학습 프로그램 참여	과학 학습 동기	과학관 체험학습이 학생들의 과학 학습 동기에 긍정적인 영향을 미친다

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

엄경화 (2007)	중학생	과학놀이 특별전 체험학습 강의	과학적 태도와 과학에 대한 인식	과학적 태도 변화가 체험학습 강의를 수강한 학생들에게서 유의미한 차이를 보였다. 또한, 과학에 대한 흥미와 과학적 태도는 체험학습을 경험한 학생들에게서 상승된 결과를 보였다
이종원 외 (2017)	고등학생	해안사구 조사 활동을 바탕으로 한 야외조사 활동 프로그램 참여	프로그램의 교육적 효과	프로그램에 참여한 학생들의 해안사구에 대한 이해와 인식, 조사기능력, 동료와의 협력, 동료 및 교사와의 관계에서 긍정적인 변화가 관찰되었다
정진우 외 (2003)	초등학생	지층 화석의 현장학습 프로그램 참여	과학개념의 이해 정도 및 과학적 태도	학습 내용과 관련된 체험학습을 활용한 수업전략이 과학적 태도에 긍정적인 효과가 있음을 확인하였다
조계중 (2015)	중학생	야외체험 활동 프로그램의 참여	야외체험 활동에 대한 인식과 자연에 대한 태도	현장학습에 대한 관심도는 야외현장 활동 경험이 있는 학생 집단에서의 평균 점수가 경험이 없는 학생 집단에 비해 높게 나타났다. 또한, 자유학기제에 따른 현장체험 활동과 교실수업과의 관계에 대해 야외체험 활동 경험이 있는 학생들이 야외체험 활동의 가치를 더 높게 인식하는 것으로 나타났다
조규성 외 (2000)	중·고등 학생	야외 지질 학습장의 개발 및 프로그램 참여	과학에 대한 정의적 영역과 학업성취도	실험집단에서 과학에 관한 인식과 흥미 및 과학적 태도에 긍정적 변화가 나타났고, 학업성취에 대해서도 실험집단이 통제집단에 비해 높은 학업성취도를 보였다
진연자 (2014)	중학생	야외 지질 학습 프로그램을 참여	교육적 효과	야외 지질 학습활동을 통해 학습활동과 관련된 과학적 개념을 더 쉽게 이해하였고 야외 지질학습에 높은 흥미를 보였다. 또한, 야외 지질 학습활동을 과학 학습에 유용하다고 생각하였다
홍현정 (2015)	초등학생	야외체험 활동 프로그램 참여	과학탐구능력과 과학에 대한 태도	야외체험 활동 프로그램은 초등학생들의 과학탐구능력에 긍정적인 영향을 주었고, 야외체험 활동 프로그램은 과학에 대한 태도에도 긍정적인 변화를 발생할 수 있다. 또한, 야외체험 활동 프로그램을 경험한 초등학생들은 높은 수업 만족도를 나타냈다

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

또한, 대학생들을 대상으로 야외체험 활동의 효과에 관해 연구한 박찬옥과 이경하(2009)는 아동복지학과 3학년 남학생 2명, 여학생 3명을 대상으로 야외체험 활동을 통한 자연탐구 활동 과정에서 대학생 예비 유아 교사의 과학 관련 태도의 변화를 알아보았다. 연구결과, 자연탐구 활동 과정에서 연구 참여자들의 과학 관련 태도에 긍정적인 변화가 나타난 것으로 확인되었다. 연구 참여자들의 과학 관련 태도의 변화로는 과학을 어렵고 이해하기 힘든 과목에서 즐겁고 재미있는 과목으로 과학에 대한 인식이 변화하였다. 또한, 자연물에 관해 애정과 관심을 표현하면서 과학에 대한 흥미가 높게 유발된 것도 확인되었다. 마지막으로는 궁금한 것을 스스로 알아보고 서로 협력하여 해결하려는 과학적 탐구 태도가 향상되었음을 확인할 수 있었다.

오진영(2010)은 지질환경과학과에 재학 중인 3학년 남학생 17명, 여학생 10명을 대상으로'퇴적암석학 및 실험' 수업을 수강하고 야외 지질 실습활동에 참여한 학생들을 대상으로 실습 전·후로 퇴적층 형성에 대한 이해도의 변화가 있는지 알아보기 위해 3일간의 야외체험 활동을 시행한 후 총 6회의 설문조사를 하였다. 이를 통하여 야외체험 활동 전과 후 학생들의 퇴적층 형성에 대한 이해도 변화를 알아보았다. 연구결과, 강의식 수업에서 이해하지 못한 지질학적 개념을 야외체험 활동을 통하여 실제 자연환경에서 이루어지는 직접적인 체험 활동을 경험하였고. 다른 학생들과의 상호보완적인 토의가 이루어지는 활동을 통하여 퇴적층 형성에 대한 이해도가 높아졌다.

이지연(2016)은 야외체험학습을 기반을 둔 학습자 주도적 수업을 통하여 수업에 참여하는 대학생들을 대상으로 글쓰기, 발표와 토론을 통하여 창의성 계발과 인성의 함양을 위한 학습자 자아실현의 극대화 효과를 고찰해 보았다 이를 위해 대학 교양수업인 매스컴과 현대사회, 독서와 글쓰기, 발표와 토론을 수강하는 대학생 116명을 대상으로 현장체험학습의 체험적 조사분석 글쓰기와 숲 체험학습을 통한 글쓰기를 분석하여 체험학습 전·후를 비교분석 사례를 제시하였다. 그 결과 야외체험학습 전·후로 높은 학생 만족도를 보였고, 특정 문제에 대한 학생들의 인식 변화가 유의미하게 나타났다.

임채성 외(2004)는 초등 예비교사 3학년에 재학 중인 과학과 심화 전공 33명

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

과 비과학과 전공 35명, 총 68명을 대상으로 생물 야외 탐구 수업하고 생물 교수 효능감의 변화 정도를 측정하는 연구를 하였다. 초등 예비교사들의 생물 교수 효능감은 생물 야외 탐구 전보다 탐구 후에 증가하여 유의미한 차이를 보였다. 또한, 생물 야외 탐구 수업을 통해 많은 학생이 탐구방법을 배웠다고 응답하였고, 또한, 생물에 관한 관심을 가지게 되었다고 응답하였다.

대학생을 대상으로 한 야외체험 관련 선행연구의 내용을 정리하면 다음<표 Ⅱ-2>과 같다.

<표 Ⅱ-2> 대학생을 대상으로 한 야외체험 활동 선행연구

저자	대상	독립변인	종속 변인	결과
박찬옥 과 이경하 (2009)	대학생	야외체험 활동을 통한 자연탐구 활동	과학적 태도	과학을 어렵고 이해하기 힘든 과목에서 즐겁고 재미있는 과목으로 인식 변화를 확인할 수 있었다. 또한, 과학적 탐구 태도가 향상되었다
오진영 (2010)	대학생	야외체험 활동 프로그램의 참여	퇴적층 형성의 이해도 변화	지질학과 관련된 야외체험 활동에 참여한 뒤 연구 대상자들의 퇴적층 형성에 관한 이해도가 향상되었다
이지연 (2016)	대학생	야외체험 활동	학습자 자아실현의 극대화 효과	야외체험학습 전・후의 학생 만족도가 급상승하였고, 특정 문제에 대한 학생들의 인식 변화에 유의미한 효과를 보였다
임채성 외 (2004)	예비교사	생물 야외 탐구 수업참여	생물 교수 효능감의 변화 정도	생물 야외 탐구 전과 탐구 후를 비교했을 때, 야외 탐구 활동 후의 초등 예비교사의 생물 교수 효능감이 증가하였다

야외체험 활동의 긍정적인 효과는 그동안 여러 선행연구에서 입증되어왔다. 크게는 개인적인 면에서는 야외체험 활동은 학생들이 직접 경험하고 실제로 수업내용을 마주한다는 점에서 강의식 수업에서 배운 지식과 연관하여 개념을 강화하거나 재인지 할 수 있다는 장점을 보였다. 또한, 학생들이 야외체험 활동을 통하여 직접 구체적인 경험을 하므로 강의식 수업보다 더 자기 주도적으로 활동에 참여할

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

수 있게 되고, 이를 통하여 선행 지식을 스스로 구성할 수 있었다. 그룹 활동 면에서는 학생들이 야외체험 활동을 통하여 자연스럽게 서로 상호협력적인 관계를 형성하게 되어 학생들 간의 의견교환이 더 매끄럽게 진행됨에 따라 지식의 습득이 쉬움을 알 수 있었다. 이렇듯 강의식 수업을 진행한 집단과의 비교, 검사지 비교, 설문지 분석 등 다양한 양적 연구 방법을 통하여 학업적 흥미의 변화, 과학에 대한 인식 변화, 과학적 태도 변화 측면에서 교육적 효과가 크다는 것을 확인할 수 있었다.

나. 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인

김미라(2005)는 보상 제시와 제거에 따른 성취목표별 또래 교수 집단구성유형이 학업성취도 및 흥미에 미치는 영향을 연구하였다. 초등학생 5학년 3개 반을 대상으로 실험집단을 선정하고 성취목표 검사지를 통하여 수행목표 성향이 있는 학생, 학습 목표의 성향이 있는 학생으로 분류하였다. 네 그룹의 또래 교수 집단을 편성하였고 네 그룹 전원이 보상이 있을 때 높은 학업적 흥미를 보였다. 또한, 수행목표, 학습 목표 집단과 관계없이 모두 보상이 있을 때 높은 학업적 흥미를 나타냈다.

김향선(2004)은 초등학생들을 대상으로 협동 학습을 영어교육학습에 적용하여 학생들의 학업적 흥미도 와 학업적 자기효능감에 미치는 효과를 연구하였다. 학생들을 실험반과 비교반으로 나눈 후 4주 동안 매주 두 시간씩 비교반에서는 기존 교육과정을 바탕으로 한 일반 수업을 실시 하였고, 실험반에서는 협동학습을 적용한 영어 수업을 하였다. 연구결과 협동 학습을 경험한 학생들은 비교 반에 비해 학업적 흥미도가 증가하는데 효과를 보았다. 학생들이 다양한 구조를 적용하여 학습함으로써, 학습을 재밌게 느끼고, 혼자가 아닌 여러 명의 학습자가 협동적인 분위기 속에서 상호작용을 하므로 기존의 수업방식보다 훨씬 적극적인 태도로 수업이 참여할 수 있게 된다. 또한, 협동 학습 과정이나 결과에 대한 보상 역시 학생들의 내적 학습 동기를 유발할 수 있으므로 학업적 흥미가 높아진 것으로 보인다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

문선홍(2018)은 협동 학습에서의 모둠 구성원 변경이 학생의 학업적 흥미와 자기효능감, 학업 성취도에 미치는 영향에 관해 연구하였다. 중학생을 대상으로 하여 중학교 3학년 기술과목 교육과정의 '에너지와 수송기술'단원의 학습 내용에 대해 2개 반을 대상으로 실험집단과 통제집단으로 나누어 12 차시에 걸친 4개의 프로젝트를 협동 학습 수업으로 진행하였다. 실험집단은 프로젝트가 끝날 때마다, 모둠을 변경하였고, 통제집단은 처음에 구성된 모둠을 12주 동안 그대로 유지하였다. 그 결과 모둠을 주기적으로 변경한 집단과 모둠을 고정한 집단 간의 학업 성취도에서는 차이가 없었지만, 학업적 흥미와 학업적 자기효능감에는 유의미한 차이를 보였다. 즉, 다양한 모둠 안에서 다양한 역할을 분담하여 경험하는 것이 학업적 흥미 향상에 긍정적인 영향을 가져왔다는 것을 의미한다.

박경석(2017)은 중학생이 인식하는 체육수업 방식과 학업적 흥미, 그리고 수업참여 의지 사이에 어떤 관계가 있는지 알아보고자 하였다. 이를 위해 5개 중학교에 재학하고 있는 학생 370명을 대상으로 설문지 조사를 하였다. 그 결과 중학생이 인식하는 교사 중심적 체육수업 방식은 학생들의 학업적 흥미와 수업참여 의지에 유효한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 학생 중심적 체육수업 방식 역시 학생들의 학업적 흥미와 수업참여 의지에 유효한 영향을 나타냈다. 특히 학업적 흥미 중 상황적 흥미보다 개인적 흥미가 수업참여 의지에 미치는 영향력이 상대적으로 높게 나왔는데, 이는 단편적이고 순간적인 성격의 상황적 흥미 차원에서 수업내용이 학생 자신과 밀접한 관련성이 있는 내용으로 구성될 때 개인적 흥미가 높아지고 개인적 흥미가 지속할 때 높은 수업참여 의지가 보장될 수 있음을 의미한다.

전용수(2016)는 고등학교 1학년 기술 수업에 게이미피케이션(Gamification) 요소를 교수·학습 설계에 적용한 수업이 학습자의 학업적 흥미와 학업적 자기효능감에 미치는 영향을 알아보았다. 게이미피케이션은 게임을 통하여 경험할 수 있는 경쟁·보상·재미 등의 요소를 여러 가지 다른 분야에 적용하는 기법이다(전용수, 2016). 인간이 추구하는 원초적 본능 중 하나인'재미'를 목표로, 게임이 아닌 것에 게임적인 사고와 게임 기법을 활용해 문제를 해결하고 사용자를 몰입시키는 과정이다(김환표, 2013). 게이미피케이션 요소를 적용한 실험집단과 기존의 수업방식을 적용한 비교집단의 학업적 흥미와 학업적 자기효능감을 비교분석 하였다. 연구결과

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

로 게이미피케이션 수업이 학생들의 학업적 자기효능감에는 영향을 미치지 못했지만, 학업적 흥미에는 유의미한 영향을 미쳤다. 선행연구의 내용을 정리하면 다음 <표 Ⅱ-3>과 같다.

<표 Ⅱ-3> 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인에 관한 선행연구

저자	대상	독립변인	종속 변인	결과
김미라 (2005)	초등학생	성취목표별 또래 교수 및 집단구성유형	학업적 흥미와 학업성취도	보상이 있으면, 수행목표, 학습 목표 집단과 관계없이 모두 보상이 있을 때 높은 학업적 흥미를 나타냈다
김향선 (2004)	초등학생	협동 학습을 적용한 영어 수업	학업적 흥미와 학업적 자기효능감	협동 학습은 학습자들의 학업적 흥미도를 높이는 데 효과가 있었다 그러나 학업적 자기효능감의 변화에는 효과가 없었다
문선홍 (2018)	중학생	협동 학습에서 모둠 구성원 변경	학업적 흥미와 자기효능감, 학업성취도	학업 성취도에서는 실험집단과 통제집단이 차이가 없었지만, 학업적 흥미와 학업적 자기효능감에는 유의미한 차이를 보였다
박경석 (2017)	중학생	체육수업 방식	학업적 흥미와 수업참여 의지	교사 중심적 체육수업과 학생 중심적 체육수업 모두 학업적 흥미와 수업참여 의지의 변화에 유효한 영향을 끼쳤다
전용수 (2016)	고등학생	게이미피케이션을 적용한 수업	학업적 흥미와 학업적 자기효능감	게이미피케이션 수업이 학생들의 학업적 자기효능감에는 영향을 미치지 못했지만, 학업적 흥미에는 유의미한 영향을 미쳤다

강정원(2018)은 대학생을 대상으로 전공에 대한 학업적 흥미, 대학 생활 적응 정도, 전공만족도 간의 관계를 살펴보고, 대학생의 전공에 대한 학업적 흥미와 대학 생활 적응 정도가 전공만족도에 미치는 영향을 연구하였다. 4년제 대학교 재학생 2학년 124명, 3학년 142명, 4학년 113명인 총 394명(인문사회전공 241명, 자연 공학전공 105명, 예·체능 48명)을 대상으로 설문지를 이용한 연구결과 대학생들의 학업적 흥미가 높을수록 대학 생활 적응도 잘되고, 대학 생활 적응이 잘될수록

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

전공만족도의 정도도 높아지며 전공에 대한 학업적 흥미가 높을수록 전공만족도 또한 높아짐을 확인할 수 있었다. 즉 학업적 흥미는 대학만족도와 전공만족도에 유의미한 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

권보민과 박수경(2019)은 대학생들을 대상으로 창의적 교구개발 및 적용 수업하고 그 효과를 검증하는 연구를 하였다. 특수체육교육학과 1학년 7명, 2학년 9명, 3학년 11명, 4학년 9명인 총 36명을 대상으로 창의적 교구개발 및 적용 수업에 따른 학업적 흥미의 실험집단과 통제집단 간 사후검사에서 유의한 차이를 보였다. 즉, 창의적 교구개발 및 적용 수업이 예비특수체육 교사의 학업적 흥미에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직접 교구를 제작 함으로써 학생들의 창의성 향상에 도움을 주었으며 생각이 폭이 넓어져서 교구를 이해하는 속도와 폭이 큰 향상되었다. 이는 수업을 진행하는 데 매우 효과적이었으며 결과적으로 참가 학생들의 학업적 흥미 향상에 도움을 준 것으로 나타났다.

김현진과 정재학(2011)은 대학생들을 대상으로 학업적 흥미 및 내재동기가 과목만족도 및 교수자의 특성, 그리고 사용된 학습전략과 어떠한 관계를 보이는지 연구하였다. 연구를 위하여 학업적 흥미, 내재동기, 그리고 즐거움을 매개 변인으로 하는 부분 매개모형을 구성하였다. 미국 중부 지방에 위치한 종합대학 교육학 강의 수강생 1, 2, 3학년 48명, 4학년 235명, 무응답 9명의 총 292명을 대상으로 연구결과는 학습자의 특성인 교수 열정과 교수 태도는 학업적 흥미, 내재동기 및 즐거움을 포함한 종속변인에 유의미한 관계를 보였다. 또한, 중간고사 성적도 종속 변인에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 즉, 학업적 흥미, 내재동기 및 즐거움은 선행변인과 종속 변인 의 관계에 유의미한 영향을 미쳤다.

소연희(2008)는 의과대학생들을 대상으로 성취목표성지향성과 자기효능감이 수업에 대한 흥미와 학업 성취도에 미치는 영향을 조사하였다. 자기효능감은 학습자가 성취하고자 하는 목표를 달성할 수 있다는 자신의 능력에 관한 판단 또는 성공에 대한 기대감을 말한다(Bandura, 1977). 의과대학 예과생 104명, 의학과 1학년 130명, 3학년 113명인 총 347명을 대상으로 진행한 연구결과, 자기효능감, 수업 흥미와 학업성취도 간에 학년별로 상관분석을 한 결과, 예과생들의 경우에는 수업 흥미가 학업성취 도와 정적 상관을 보였고, 의학과 1학년생들의 경우에도 수업

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

흥미와 높은 정적 상관을 보였다. 또한, 의학과 3학년들도 수업 흥미가 학업성취도와 통계적으로 유의미한 정적 상관을 보였다. 즉, 모든 학년에서 수업 흥미는 학업 성취도와 높은 정적 상관을 보였다. 한편 자기효능감은 의학과 3학년 학생들에게서만 수업 흥미를 유발할 수 있는 요인으로 나타났는데, 그 이유로는 의학과 3학년들은 임상 실습 같은 활동을 통하여 실질적인 경험의 기회를 가질 가능성이 크기 때문에 수업 흥미나 학업 성취도에 대한 자기효능감의 영향력은 높다고 분석하였다.

윤옥한과 이윤옥(2014)은 교육사회학 수강생들을 대상으로 팀 기반 학습에서 개념명료화시험(Concept Clarification Test : CCT)을 활용한 교수전략이 대학생들의 수업흥미도 및 학업성취도에 어떠한 영향을 미치는지 연구하였다. CCT 수업은 시험을 통하여 학습자들에게 지식에 대한 이해를 촉진 시키고 개념을 명료화시키는 수업방법이다(윤옥한, 2008). 간략한 수업방식을 살펴보면 첫째, 개인적으로 시험을 보도록 한다. 둘째, 개인적으로 본 시험 내용과 동일한 내용으로 그룹별로 시험을 본다. 이때 팀별로 토의를 하면서 시험을 보게 된다. 셋째, 시험 내용에 대하여 교수가 설명하는 것으로 수업을 진행하게 된다. CCT 수업을 통하여 학생들은 관련 주제에 관한 개념이 명료화되고, 해당 개념에 대한 이해가 촉진된다. 그 결과 학업 성취도가 향상된다. 또한, 학생들의 수업에 대한 흥미도와 몰입도 역시 높아진다(윤옥한, 2008). 교육사회학 수강생 2학년 11명, 3학년 17명, 4학년 18명 총 46명을 연구 대상으로 실험집단과 통제집단을 선정하였고, 실험집단은 6차 시의 CCT를 실시하였다. 통제집단 1은 강의식 수업을 6회에 걸쳐 진행하였으며 통제집단 2는 기존의 강의 및 토의 형식의 병행 수업을 6회에 걸쳐 실시하였다. 연구결과, CCT를 실시한 실험집단은 전체 통제집단보다 학업성취도 점수가 향상되었지만, 수업 흥미도에서는 실험집단의 CCT 교수전략이 통계적 의미가 없는 것으로 나타났다. 그러나 설문평가 결과를 통한 질적인 측면에서 분석해보면 실험집단에서 통제집단 전체보다 수업 흥미도가 높은 것으로 나타났다. 이를 통하여 수업에 대한 흥미는 한 가지 방법만이 아닌 다양한 방법을 적용해야 함을 알 수 있다.

이외선과 노윤구(2019)는 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 학업적 자기효능감 과 학습동기, 그리고 비판적 사고성향에 미치는 효과를 연구하였다. 간호학

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

과의 3학년 1학기 교과목인 성인간호학 II을 수강하는 3학년 간호대학생을 대상으로 성인간호학 이론 수업에 총 4회(8시간) 수업을 적용하였다. 연구결과 플립러닝 교수-학습방법을 적용한 후 학습 동기는 적용 전보다 감소하였지만, 학업적 자기효능감은 적용 후에 유의미하게 증가하였다. 대상자들에게 충분히 수업내용에 대한 학습이 이루어지도록 유도하기에는 수업시간이 부족하여 학습 동기가 감소한 것으로 분석하였다. 학업적 자기효능감이 증가한 원인으로는 플립러닝 수업을 통하여 학생들이 스스로 문제를 인식하고 , 부족한 부분을 조별활동을 통하여 해결한 경험이 가장 큰 영향을 준 것으로 분석하였다. 또한, 플립러닝 수업은 미리 선행하여 학습한 이론들을 다양한 도전적인 과제에 접할 기회를 제공할 수 있다는 점을 영향력 있는 요인으로 분석하였다.

이정민과 정연지, 박현경 그리고 조보람(2016)은 대학 플립러닝 수업에서 학습자의 집단 응집성과 학업적 정서조절이 학습만족도와 학습 흥미도에 미치는 영향을 연구하였다. 집단응집성은 Festinger(1950)이 제시한 개념으로, 구성원들이 집단에 계속 머물 수 있도록 하는 원동력을 말한다. 일반적으로 Evans & Jarvis(1980)의 정의가 활용되는데, 집단응집성을 구성원들이 집단에 대해서 느끼는 매력으로 정의하였다. 즉, 집단응집성은 구성원들이 자신이 속한 집단에 매력을 느낌으로써 집단에 잔류하고자 하는 원동력으로 볼 수 있다. 교육학전공 수업 수강생 1학년 29명, 3학년 3명, 4학년 1명 총 33명을 대상으로 수행한 연구결과, 플립러닝 수업에서 연구 참여자들의 집단응집성은 학습 흥미도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이명화(2015)는 컴퓨터 공학과 1학년 106명, 2학년 82명, 3학년 102명, 4학년 138명인 총 457명을 대상으로 공학 자기효능감이 흥미를 통하여 학업 지속의향과 진로준비 행동에 영향을 미칠 것으로 예측하여 연구의 모형을 구성하였고, 검증하는 연구를 진행하였다. 그 결과, 공과계열 대학생의 자기효능감이 학업 지속의향과 진로준비 행동에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 공과계열 대학생의 흥미는 학업 지속의향과 진로준비 행동에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이를 통하여 이명화(2015)는 다양하고 새로운 학습 환경을 제공함으로써 학생들이 전공과 관련된 지식을 학습하는 원동력을 주는 학습전략이 필요하다

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

고 말하고 있다. 또한, 흥미를 향상하기 위하여 학습 결과에만 초점을 두지 않고, 기존의 위계적인 지식 전달방식의 수업에서 벗어나 창의적이고 팀 프로젝트 형식의 협동 학습을 통하여 전공에 대한 흥미를 유발하는 교수·학습전략을 적용할 것을 강조하였다.

임혜진과 홍후조(2018)는 대학생들의 진로교육에 관한 관심과 필요성에 따라 '내 삶의 직업 찾기' 프로젝트를 개발해 그 효과를 알아보기 위한 연구를 진행하였다. 이를 위해 1000개의 직업을 탐색하고 자신의 적성에 맞는 직업의 우선순위 정하기, 100세 시대 대비를 위한 라이프 플랜 세우기, 같은 직업을 선택한 학생들과 모둠별 토론, 보고서 작성하기, 개인 성찰문 작성하기 등과 같은 활동을 진행하였다. 교육강좌 수강생 남자 3명, 여자 23명 총 26명을 대상으로 연구한 결과,'내 삶의 직업 찾기' 프로젝트에 참여한 대학생들의 상황적 흥미와 개인적 흥미 모두 활동에 참여하기 전보다 유의미한 차이를 보였다. 직업 준비도 에도 긍정적인 영향이 있다는 것을 확인할 수 있었다.

차명호와 이정애(2012)는 주관적 흥미-학과 일치도와 학업적 자기효능감이 대학생의 학과적응에 어떠한 영향을 미치는지, 그리고 이런 변인들이 학과적응에 미치는 상대적인 영향력은 어떠한지 연구하였다. 이를 위해 4년제 대학교 재학생 2학년 124명, 3학년 142명, 4학년 113명 총 379명
(인문사회전공 294명, 자연 공학전공 44명, 예·체능 41명)의 학생들을 대상으로 주관적 흥미-학과 일치도와 학업적 자기효능감 및 학과적응도를 측정하였다. 연구결과, 주관적 흥미-학과 일치도는 학과적응 및 학과적응의 하위변인인 학과 만족과 진로목표의 안정성에도 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학업적 자기효능감도 학과적응과 하위변인 모두에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 그 영향력은 주관적 흥미-학과 일치도가 학업적 자기효능감보다 더 큰 것으로 나타났다. 즉 학생들이 자신의 학과나 전공이 흥미에 잘 부합된다고 인지할수록 학과선택에 만족하여 전공과 관련된 학업 수행의 성취도가 높아짐을 의미한다. 그리고 이로 인하여 자신의 전공과 관련된 진로를 설정하고 진로 결정수준 높다는 것을 의미한다. 대학생을 대상으로 한 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인에 관한 선행연구는 다음 <표 Ⅱ-4>와 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅱ-4> 대학생을 대상으로 한 학업적 흥미 및 학업과 관련된 요인에 관한 선행연구

저자	대상	독립변인	종속 변인	결과
강정원 (2018)	대학생	전공에 대한 학업적 흥미와 대학 생활 적응도	전공만족도	전공에 대한 학업적 흥미와 대학 생활 적응도는 전공만족도에 유의미한 영향력을 보였다
권보민과 박수경 (2019)	대학생	창의적 교구개발 및 적용 수업	학업적 흥미	창의적 교구개발 및 적용 수업은 연구 참가자들의 학업적 흥미에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다
김현진과 정재학 (2011)	대학생	지각된 교수자 특성	학업적 흥미	교수자의 교수 열정과 교수 태도는 학생들의 학업적 흥미, 내재동기를 포함한 종속 변인들과 유의미한 관계가 있었다
소연희 (2008)	대학생	성취목표성 지향성과 자기효능감	학업적 흥미 및 수업	모든 학년에서 수업 흥미는 학업 성취도와 높은 정적 상관을 보였다. 자기효능감은 의학과 3학년 학생들에게서만 수업 흥미를 유발할 수 있는 요인으로 나타났다
윤옥한과 이윤옥 (2014)	대학생	팀 기반학습의 개념명료화시험 교수전략	학업성취도와 수업 흥미도	개념명료화시험을 시행한 실험집단은 전체 통제집단보다 학업성취도 점수가 향상되었지만, 수업 흥미도에서는 실험집단의 CCT 교수전략이 의미가 없는 것으로 확인되었다. 그러나 설문평가 결과를 통한 질적인 측면에서 분석해 보면 실험집단에서 통제집단 전체보다 수업 흥미도가 높은 것으로 나타났다
이외선과 노윤구 (2019)	대학생	플립러닝 교수-학습법	학습 동기와 학업적 자기효능감	연구결과 플립러닝 교수-학습방법을 적용한 후 학습 동기는 적용 전보다 감소하였지만, 학업적 자기효능감은 적용 후에 유의미하게 증가하였다
이정민 외 (2016)	대학생	플립러닝 수업에서의 학업적 정서조절과 집단응집성	학업적 흥미	플립러닝 수업에서 연구 참여자들의 집단응집성은 학업적 흥미에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이명화 (2015)	대학생	자기효능감과 흥미	학업 지속의향과 진로준비 행동	공과계열 대학생의 자기효능감이 학업 지속의향과 진로준비 행동에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 또한, 공과계열 대학생의 흥미는 학업 지속의향과 진로준비 행동에 유의미한 영향을 미치고 있음을 확인하였다
임혜진과 홍후조 (2018)	대학생	다양한 진로 관련 프로그램	학업적 흥미와 직업준비도	프로젝트에 참여한 대학생들의 상황적 흥미와 개인적 흥미 모두 활동에 참여하기 전보다 유의미한 차이를 보였다
차명호와 이정애 (2012)	대학생	주관적 흥미-학과 일치도와 학업적 자기효능감	학과적응	주관적 흥미-학과 일치도는 학과적응 및 학과적응의 하위변인인 학과 만족과 진로목표의 안정성에도 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학업적 자기효능감도 학과적응과 하위변인 모두에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다

선행연구를 통하여 확인할 수 있듯이 학생들은 기존의 학습방법을 벗어난 다양한 학습방식을 경험했을 때 학업적 흥미가 될 수 있는 것으로 나타났다. 다양하고 새로운 학습 환경을 제공함으로써 학생들이 전공과 관련된 지식을 학습하는 원동력을 주는 학습전략은 학생들의 흥미를 향상 시키는 것으로 나타났다. 또한, 학습 결과에만 초점을 두지 않고, 기존의 위계적인 지식 전달방식의 수업에서 벗어나 창의적이고 팀 프로젝트 형식의 협동 학습을 적용한 교수·학습전략 역시 전공에 대한 흥미를 유발할 수 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 학생 개인 중심참여로 이루어지는 수업이 아닌 모둠 중심참여로 이루어지는 수업을 통한 학습방식이 학생들이 다양한 상호작용을 경험할 수 있고 적극적으로 수업에 참여할 수 있으므로 학습하는데 재미를 느끼고 학업적 흥미가 유발될 수 있다. 그리고 꼭 모둠 중심활동이 아니더라도 학생 자신과 밀접한 관련성이 있는 내용으로 수업이 구성되어있을 때도 학업적 흥미의 하위요인인 개인적 흥미가 높아질 수 있음을 확인할 수 있었다.

학습자가 성취하고자 하는 목표를 달성할 수 있다는 자신의 능력에 관한 판단 또는 성공에 대한 기대감인 학업적 자기효능감도 학업적 흥미를 유발할 수 있는

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

것으로 나타났다. 또한, 학업적 자기효능감은 학업적 흥미를 유발하는데 그치지 않고, 전공과에 대한 만족과 진로선택에도 충분히 영향을 미친다는 연구결과를 나타냈다. 마지막으로 수업을 통한 적절한 보상이 학생들에게 주어졌을 때도 높은 학업적 흥미를 나타낸다는 것을 알 수 있었다.

야외체험 활동은 학생들이 개인 중심의 참여가 아닌 모둠 중심의 참여로 대부분 구성되어있으므로 협동적인 분위기에서 학습이 이루어질 수 있고, 기존의 실내에서 이루어지는 수업방식에서 벗어나 다양한 방법으로 교육 목표를 전달함으로써, 참여하는 학생들이 자기 주도적으로 여러 경험을 할 수 있다는 이점이 있다. 이러한 경험의 기회를 주어지는 것은 학업적 흥미를 유발할 수 있는 요인 중 가장 영향력 있는 요인으로써 앞서 선행연구에서 확인할 수 있듯 학업적 흥미 향상에 긍정적인 역할을 할 수 있을 것이다.

다. 진로선택

김유호(2013)는 전공별 대학생들의 진로선택과 만족 그리고 전공적응에 대한 인식 차이를 분석해 보고자 하였다. 연구를 위하여 보건의료계열과 사회과학계열 대학생들을 중심으로 전공에 따른 진로선택과 만족 그리고 전공적응에 대한 인식 차이를 살펴보았다. 보건의료계열 대학생 300명, 사회과학계열 대학생 222명 총 522명을 대상으로 연구한 결과 전공에 따라서 진로선택 세부 요인 중 진로 인식 요인은 유의미한 차이를 보이지 않았다. 대신, 학습 선호와 활동참여 요인에서 전공별 차이가 발생하고 있었는데, 사회과학계열 대학생들보다 보건의료계열 대학생들이 전공수업에 흥미를 느끼고 있었다. 또한, 보건의료계열 대학생들이 전공 관련 동아리 활동에 적극적이었고, 전공 관련 직업 행사에 높은 참여도를 보여주었다. 마지막으로 보건의료계열 대학생들은 높은 전공 만족도를 보여주었다. 결과적으로 진로선택 및 만족과 전공적응 사이의 관계를 분석한 결과 보건의료계열 대학생들은 진로선택과 만족이 전공적응과 유의미한 관계가 있음을 확인할 수 있었다. 이는

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

보건의료계열 대학생들이 진로를 잘 선택했기 때문에 진로에 대한 만족도가 높았고, 결과적으로 전공에 잘 적응하고 있기 때문으로 보인다.

장문영(2005)은 대학생의 학과만족도와 귀인성향 그리고 진로 결정수준의 관계를 파악하는 연구를 하였다. 이를 위해, 서울과 경기도 소재 5개 대학교에 재학중인 남녀 대학생 381명을 대상으로 설문지 조사를 진행하였다. 이를 위해 학과만족도의 내용을 구체화하여 분류하였고, 외부만족과 내부만족으로 나누었다. 외부만족은 흥미 이외의 요인인 학교 자체에 대한 만족, 전공학과에 대산 사회적 인식에 대한 만족, 교수-학생 관계에 대한 만족 등을 의미하고, 내부만족은 전공학과에 대한 흥미와 전공 교과 내용에 대한 만족을 의미한다. 연구결과, 학과만족도가 높은 학생들은 학과만족도가 낮은 학생들보다 높은 진로 결정 수준을 보여주었는데, 그 중 내부만족이 진로 결정수준에 유의미한 정적 영향을 주었고 외부만족은 진로 결정수준에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 Kenny & Rice(1995)의 연구에서 진로미결정과 대학 생활의 적응도 또는 만족도가 부적인 관계가 있는 것과 일치하였다.

장선철(2003)은 전국 20교 대학생 총 1798명을 대상으로 대학생의 진로 결정 유형화에 개인 또는 인지 변인과의 관계를 연구하였다, 연구결과에서 전공학과에 만족하는 대학생들의 경우 그렇지 않은 학생들에 비해 진로에 대한 자기 생각이 구체적이면서 분명하고, 자신의 결정에 이미 편안한 상태가 훨씬 많았음을 확인할 수 있었다.

정주영(2018)은 대학생들의 진로선택에 영향을 미치는 요인을 연구하기 위하여 서울지역 4년제 대학 중 8곳(국·공립 및 사립대학)을 임의 선정하여 설문조사를 진행하였다. 4년제 대학 8곳 재학생인 남자 307명, 여자 367명 총 674명을 대상으로 연구한 결과 전공학과에 만족할수록, 그리고 전공강의 교수자의 열정에 만족할수록 그렇지 않은 대학생보다 진로를 결정하였을 확률이 높게 나타났다. 또한, 원하는 학과에 입학한 대학생이 전공학과와 관련이 높은 진로를 선택할 가능성이 큰 것으로 나타났다. 그리고 학년이 높아질수록, 복수전공을 이수할수록 전공학과와 관련이 낮은 진로를 선택할 가능성이 큰 것으로 나타났다.

최요섭(2002)은 대학생의 전공만족도와 진로 결정수준과의 상관관계를 알아보

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

기 위한 연구를 진행하였다. 이를 위해 전공만족도 검사와 진로 결정수준 검사에 관한 설문지를 4년제 대학교
재학생 1학년 79명, 2학년 73명, 3학년 74명, 4학년 74명 총 300명을 대상으로 사용하였다. 연구결과. 전공만족도와 진로 결정수준과의 상관관계는 성별, 학년, 단과대학별로 상관없이 전공에 대한 만족도가 진로 결정에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 선행연구의 내용을 정리하면 다음<표 Ⅱ-5>과 같다.

<표 Ⅱ-5> 진로선택과 관련된 선행연구

저자	대상	독립변인	종속 변인	결과
김유호 (2013)	대학생	진로선택과 만족	전공학과에 대한 적응도	진로선택 및 만족과 전공적응 사이의 관계를 분석한 결과 보건의료계열 대학생들의 진로선택과 만족이 전공적응에 눈에띄는 영향을 미치는 것으로 확인되었다
장문영 (2005)	대학생	전공학과에 대한 만족도	진로선택	전공학과만족도가 높은 학생들은 만족도가 낮은 학생들에 비해 높은 진로 결정수준을 보여주었다
장선철 (2003)	대학생	전공학과에 대한 만족도	진로선택	전공학과에 만족하는 대학생들의 경우 그렇지 않은 학생들에 비해 진로에 대한 자기 생각이 구체적이면서 분명하고, 자신의 결정에 편안한 상태인 경우가 많았다
정주영 (2018)	대학생	진로선택에 영향을 미치는 요인들	진로선택	전공학과에 만족할수록, 그리고 교수자의 열정에 만족할수록 그렇지 않은 대학생보다 진로를 결정하였을 확률이 높게 나타났다
최요섭 (2002)	대학생	전공학과에 대한 만족도	진로선택	전공에 대한 만족도가 진로 결정에 정적으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다

대학생을 대상으로 전공학과에 대한 만족과 진로선택 혹은 진로 결정은 유의미한 정적 관계를 나타내고 있었다. 즉, 대학생 개개인의 전공학과에 대한 만족이 높을수록 전공학과와 관련된 진로를 선택 및 결정하는 경우가 많았다. 특히 장문영(2005)의 연구에서 볼 수 있듯이, 전공학과에 대한 흥미와 전공과목에 대한 만족이 학과만족도에 유의미한 정적 영향을 주고 더 나아가 전공과 관련된 진로를 선택할 가능성이 커진다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 김유호(2013)의 연구에서

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

보면 전공과 관련된 행사에 참여하거나 전공과 관련된 동아리 활동에 참여한 대학생이 전공에 대한 흥미가 높았고, 학과만족도 역시 높은 것으로 나타났다. 결과적으로 잘 구성된 야외체험 활동은 참여하는 대학생들이 전공과 관련된 활동에 만족할 기회를 제공할 것이고, 이를 통해 대학생들이 전공학과와 관련된 수업이나 과목에 흥미가 유발되어 학업적 흥미의 개인적 흥미 영역인 진로를 선택 및 결정을 하는 데 영향을 줄 수도 있다는 것을 확인할 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 방법

이 연구에서는 수기형식의 설문지 작성과 학생들의 생각을 주의 깊게 분석하기 위한 심층 면담 형식을 통해 수집한 자료를 분류 및 정리하는 과정이 이루어졌다.

사례연구는 사회과학적 연구 방법 중 질적 연구 방법의 하나다. 사회과학적 연구 방법은 크게 양적 연구와 질적 연구로 구분되는데 양적 연구는 실증주의의 철학적 배경을 바탕으로 보편적인 법칙을 발견하거나 수학적 계량화 등과 같은 특징을 가지고 있다. 또한, 양적 연구는 실험 및 관찰을 통해 자연현상의 보편적 원리를 사회 현상 연구에 적용하는 연구 방법이다(성태제 와 시기자, 2010). 이에 반해 질적 연구는 자연주의, 해석 주의에 따라 행위자의 시각을 이해하는 특징을 가지고 있다. 그리고 연구 방법, 자료수집 등이 주관적이므로 연구자의 주관적 접근이 연구결과에 영향을 줄 수 있다. 양적 연구와는 다르게 연구 과정에 관한 모든 단계를 언제든지 반복적으로 수행할 수 있다는 점이 있다(성태제 와 시기자, 2010).

본 연구에서는 질적 연구 방법 중 사례연구를 연구 방법으로 선택하였다. 사례연구는 개인 혹은 집단, 기관, 또는 어떤 사건 등 특정한 한 대상에 대해 발생하는 어떤 문제나 특징을 심층적으로 조사하고 깊이 있게 총체적으로 분석하는 연구를 말한다(이종승, 2009). 사례연구의 자료수집은 인터뷰, 기록물, 문서, 직접 관찰, 참여관찰 등의 방법을 활용하게 된다(Yin, 2003). 또한, 연구 방법의 하나로 삼각검증법(triangulation)을 실시하였다. 이에 본 연구에서는 심층 면담과 연구 참여자가 작성한 수기형식의 설문지를 통하여 자료를 수집하였다.

심층 면담을 위해 각 연구 참여자들과 인터뷰를 하기 1주 전 e-mail을 통해 면담을 위한 안내사항과 수기형식의 설문지 작성에 대해 간단히 설명하였고 연구 참여자들은 1주 동안 제시된 형식에 맞추어 설문지를 작성했다. 심층 면담은 한차례의 직접 인터뷰와 연구자의 필요에 따라 수시로 진행되는 인터뷰로 이루어졌다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

심층 면담은 연구 참여자들의 편의를 위해 연구자가 직접 방문하는 형식으로 이루어졌다. 심층 면담 시간은 짧게는 40분에서 길게는 2시간까지 진행되었으며, 모든 심층 면담 내용은 참여자의 동의를 확인받은 뒤 녹음 되었다. 심층 면담 내용은 모두 빠짐없이 전사했으며, 인터뷰 내용을 분석하면서 보완해야 할 내용은 따로 연구 참여자에게 전화하거나 직접 만나 필요한 내용을 보충하였다.

연구 참여자들은 사전에 심층 면담과 수기형식의 설문지 조사에 대해 연구자를 통하여 확실하게 연구의 취지와 연구 참여 의사를 확인받았다. 연구 참여자들은 연구자와 최소 1년 이상의 대인관계 교류를 통하여 사회적 인간관계를 형성한 상태였으며, 연구주제에 관하여 많은 관심을 보였기에 심층 면담에서도 자신들의 생각을 주저 없이 이야기해 주었다. 녹음된 면담 내용은 모두 전사 (transcription) 되어 연구 자료로 활용하였다.

2. 연구 절차

본 연구에서는 야외체험 활동이 참여한 대학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 미치는 영향을 알아보기 위하여 선행연구를 탐색하였고, 설문지 및 인터뷰 질문을 개발하였다. 설문지 및 인터뷰 질문은 ‘학업적 흥미’의 하위 영역인 ‘개인적 흥미’과 ‘상황적 흥미’ 영역으로 구분하고 관련된 질문을 세분화하였다. 설문지는 인터뷰 전 배부되었으며, 연구 참여자의 관점에서 이해하고자 심층 면담하였다. 면담은 반구 조화 형식으로 진행되었으며 면담의 모든 내용은 녹음·전사 하였다. 본 연구의 연구 절차는 [그림 Ⅲ-1]과 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

연구의 필요성 및 선행연구 고찰	학업적 흥미, 야외체험 활동, 사례연구에 관한 선행연구 조사

↓

설문지 개발	학업적 흥미 척도를 바탕으로 설문지 개발 및 세분화 수기형식의 설문지 개발

↓

설문지 수정 및 보완	수정된 설문지의 보완 및 1차, 2차 수정

↓

설문지 투입	설문지를 면담 대상자에게 e-mail로 발송

↓

심층 면담 시작	연구 대상과 심층 면담 시행

↓

결과 처리 및 분석	심층 면담 결과자료 녹음 및 전사 전사결과 분석

[그림 Ⅲ-1] 연구 절차

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3. 연구 참여자 선정

본 연구에 적절한 참여자를 선택하기 위해 연구자가 재학 중인 학교의 생물학과에 재학 중 이거나 졸업을 앞둔 학생 중 생물학과에서 실시한 야외체험 활동을 다수 경험한 학생들과 야외체험 활동을 처음 경험한 대학교 1학년생을 선정하였다. 연구의 취지와 방법에 대한 설명을 서면 및 대면으로 충분히 한 뒤 자발적으로 참여하고자 한 학생들을 중심으로 연구를 시작하였다. 선정된 연구 참여자들은 연구 주제에 많은 관심을 보였으며, 연구자와 사회적, 정신적 교류가 많이 이루어져 왔었기 때문에 연구자가 밀도 있는 자료를 수집할 수 있었다.

본 연구는 광역시 소재 국립대학 생물학과에 재학하는 총 13명(남 9명, 여 4명)을 대상으로 하였다. 연구 참여자들은 자연과학대학 생물학과 내 학술 동아리인 표본연구회에서 진행하는 야외채집활동 및 전시회 진행 활동을 경험한 후 본 연구에 관심을 보이는 대학생들로 구성되었다. 13명이라는 연구 참여자가 설정된 배경으로는 본 연구의 참여자 모집을 위하여 학과에 정식으로 연구 1개월 전부터 공지를 하였고, 자발적으로 연구에 참여하겠다는 의지를 보여준 대학생들로 선별하였다. 또한, 연구 내용이 야외체험 활동과 관련된 내용이었다고 사전에 공지했고, 연구 내용을 듣고 야외체험 활동과 관련된 실험실에 속해있는 학생들(남 4명)이 큰 관심을 보였고 연구에 참여하게 되었다. 연구 참여자들의 구성은 <표 Ⅲ-1>과 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅲ-1> 연구 참여자 구성

학년	성별	명	평균나이
1	남	1	22.92
	여	2	
2	남	1	
	여	1	
3	남	4	
	여	1	
4	남	4	
	여	0	
전체	남 9	13	
	여 4		

4. 야외체험 활동

본 연구에 적용된 야외체험 활동은 광역시 소재 국립대학 생물학과에서 운영하는 학술전공동아리인 '표본연구회'에서 주기적으로 주최하는 체험학습에 적용된 활동이다. 표본연구회에서는 주기적으로 야외생물을 채집하는 야외체험 활동을 한다. 표본연구회는 목표로 정한 지역의 생명체를 채집함으로써 그 지역의 다양한 생물 종에 관한 연구를 하는 학술전공동아리이다. 야외체험 활동에 참여한 대학생들은 이 활동을 통해 얻은 결과를 토대로 생태계의 변화, 환경지표 연구 등 여러 가지 생물, 환경적 연구에 대한 자료를 제공해 주고 있다. 또한, 채집에만 그치지 않고, 이를 표본으로 기록해 두어, 생물 분류학적으로도 매우 중요한 자원을 만들어 내고 있다. 본 연구에 적용된 야외체험 활동은 Orion(1989)의 야외학습 구조 모형에 따라서 다음 <표 Ⅲ-2>와 같이 적용하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅲ-2> 야외체험 활동 적용 모형

처치 단계	처치 장소	활동내용	
준비단계	강의실	파트	내용
		곤충	· 채집방법 교육 및 야외체험 활동 계획 점검, 총 3회 모임 · 활동 목표 설정 : 발견하지 못했던 새로운 종 채집
		어류	· 채집방법 교육 및 야외체험 활동 계획 점검, 총 1회 모임 · 활동 목표 : 기존의 표본데이터를 전부 교체
		식물	· 채집방법 교육 및 야외체험 활동 계획 점검, 총 3회 모임 · 활동 목표 설정 : 발견하지 못했던 새로운 종 채집
		조류	· 채집방법 교육 및 야외체험 활동 계획 점검, 총 2회 모임 · 활동 목표 설정 : 생물 종 채집 후 기존의 데이터와 비교
		양서 파충류	· 채집방법 교육 및 야외체험 활동 계획 점검, 총 1회 모임 · 활동 목표 설정: 여러 가지 생물 종 관찰 및 포획
		포유류	· 채집방법 교육 및 야외체험 활동 계획 점검, 총 1회 모임 · 활동 목표 설정 : 여러 가지 생물 종 관찰
	실험실	파트	내용
		곤충	· 채집 도구 점검 및 채집방법 교육, 총 2회 모임
		어류	· 채집 도구 점검, 총 1회 모임
		식물	· 채집 도구 점검 및 채집방법 교육, 총 1회 모임
		조류	· 채집 도구 점검, 총 2회 모임
		양서 파충류	· 채집 도구 점검, 총 2회 모임
		포유류	· 관찰 도구 점검 및 관찰 도구 사용법 교육, 총 1회 모임
야외답사	실외 (야외체험 활동 장소)	파트	내용
		곤충	· 산길을 타면서 곤충 종 채집, 총 3회 채집
		어류	· 강 혹은 하천에서 어류 종 채집, 총 2회 채집
		식물	· 산길을 타면서 식물 종 채집, 총 3회 채집
		조류	· 저수지 혹은 하천에서 조류 종 채집, 총 3회 채집
		양서 파충류	· 논, 밭길 혹은 산길을 타면서 생물 종 채집, 총 2회 채집
		포유류	· 산길을 타면서 생물 종 관찰, 총 2회 관찰
정리단계	실험실	파트	내용
		모든 파트	· 야외체험 활동을 통해 채집한 생물체 종의 분류 및 동정
	실내 (전시관)	파트	내용
		모든 파트	· 동정한 표본 전시

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

야외채집은 언어의 뜻 그대로, 실외에서 행해지는 채집활동을 말한다. 야외채집 활동은 교육적으로는 곤충, 식물, 어류, 조류 등 다양한 종류의 생물 종의 채집을 통해 특정 지역의 다양한 생물, 환경, 생태를 경험함으로써 생물학에 대한 이해와 깊이의 폭을 넓혀줄 수 있다. 이는 생물, 생명공학과에서 전공과목 흥미 유발 또는 교육적으로 좋은 효율을 기대할 수 있는 활동이라 할 수 있다. 야외 체험학습은 실내 학습과는 달리 직접 체험하여 교육 효과를 높이며, 경험의 특성인 '해보는 것'을 활성화하고, 학생들의 능동적 참여를 일으킬 뿐 아니라 즉각적인 피드백을 받을 수 있다는 장점이 있다고 하였다(김현자, 2016). 또한, 채집한 데이터를 바탕으로 표본을 제작하고 전시회 개최를 통해 전공 학생들뿐만이 아닌 관람객들에게 생명의 신비로움을 체감할 수 있고, 생명체에 대한 소중함을 일깨우는 기회를 제공할 수 있다. 표본이란 생물의 몸 일부 또는 전체를 채집하여 그 특징이 영구히 보존될 수 있도록 처리한 연구용 재료를 뜻한다. 생물표본에 관한 연구는 학업적으로 매우 중요하며, 생물 종의 존재와 특징의 증거이며, 환경 변화에 따른 생물 종의 반응기이며, 유전적 증거를 가진 유전자원이다(이병윤 외, 2004). 이런 생물표본을 기반으로 분류학을 포함한 생물 다양성 연구, 환경지표 연구, 보전생물학 연구 등이 수행되고 있을 뿐만 아니라 생물표본은 국가적 자산인 유전자원으로서의 경제적 중요성을 가지고 있다(오경희 외, 2005).

생물학과 단위로 실시하게 되는 공식채집은 1년에 총 3회를 실시하였다. 춘계채집(해년 4~5월 실시), 하계채집(7~8월 실시), 추계채집(9~10월 실시)의 일정을 통해 다양한 종류의 생물을 채집하였다. 생물채집에 앞서 야외체험 활동에 참여하게 되는 대학생들은 다양한 종류의 생물을 채집하기 위해 그룹을 형성하였다. 대학생들은 곤충, 식물, 어류, 양서·파충류, 조류(Algae), 포유류 파트로 나누어져 야외체험 활동에 참여하면서 해당 종의 생물을 채집하였다. 각 파트 분류는 대학생들에게 신입생 오리엔테이션 때 표본연구회에 대한 충분한 홍보와 자료를 제공하여 대학생들이 스스로 우선순위를 정하여 선택하게 하며, 생물학과 운영위원들의 회의를 통해 최종 파트로 분류 되어졌다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가. 준비단계

준비단계에서는 야외체험 활동을 위해 참가 대학생들을 대상으로 생물채집에 대한 전반적인 사전교육을 진행하였다. 사전교육에는 각 파트별(곤충, 어류, 식물, 조류, 양서 파충류, 포유류)채집 방법에 대한 이론적인 수업과 함께 종 분류 방법, 종 분류 후 동정 방법에 대한 모든 교육을 하였다. 사전교육은 일회성 교육이 아니며, 파트에 따라 사전교육 시행 일정과 교육 횟수는 각각 다르다. 필요에 따라서는 초청 강사를 초빙하기도 한다. 또한, 사전교육이 끝나고 난 후에는 야외체험 활동을 목표로 하는 지역에 사전답사를 하였다. 사전에 목표지역을 방문함으로써 각 파트별 생물채집 동선을 확인하고, 사전에 그 지역에서 찾을 수 있는 생물 종에 대한 추가적인 조사하였다. 또한, 사전답사를 마치고, 각 파트별 생물채집 활동 계획안을 작성하여 생물학과 교수님들과 표본연구회 학생 운영회 의원들과 함께 생물채집 활동 계획을 수정 및 보완하는 작업을 시행한다. 준비단계에 다음인 야외답사 단계는 상반기와 하반기로 나누어 총 2차 시로 이루어졌으며, 각 차시 마다 정리단계를 가지도록 하였다. 상반기 야외답사 단계 및 정리단계 일정은 <표 Ⅲ-3>과 같다.

<표 Ⅲ-3> 야외체험 활동 상반기 야외답사 단계 및 정리단계 일정

2018.4	생물학과 춘계채집	· 해당 지역의 생물체 채집 및 연구	야외답사 1
2018.7	대학교 내 생태 조사	· 교내 생태계의 생물체 채집 및 연구	야외답사 2
2018.8	춘계채집, 대학교 내 생태 조사 결과발표	· 춘계종합채집, 대학교 내 생태 조사 결과발표	정리단계

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

채집 장소는 광주·전남 지역을 중심으로 사전답사를 통해 선정하며, 하계채집의 경우 원활한 어류 채집을 위해 광주·전남 지역 이외의 지역을 선택하기도 한다. 채집 날짜와 지역이 선정되어도 활동 당일 목표지역 날씨와 학과 상황에 따라서 일정과 장소를 변경하기도 한다. 정기적인 야외종합채집 활동 이외에도 학기 또는 방학 중에 각 파트별로 필요에 따라 개별 채집하고 있으며 이 역시 교내 혹은 광주·전남 지역을 선정하게 된다. 본 연구에서 적용한 야외체험 활동의 준비단계에서 특별한 점은 야외체험 활동은 하나 이상의 그룹이 공통된 목적을 가지고 활동에 참여하는 것과 조금 다르게, '표본연구회'의 공통 목표인 '1년 전시회 발표를 위한 자료수집'과 함께, 각각 파트별로 독립된 목적을 가지고 야외체험 활동을 준비한다는 점에서 차이점을 보인다.

나. 야외답사단계

야외답사단계에서는 야외체험 활동 시행 당일 오전에 대학교 내에서 참가 대학생들이 집합한 후 생물채집 목표지역으로 이동을 하며, 해당 지역에 도착 시 간단한 휴식과 함께 각 파트별 야외체험 활동에 대해 사전교육을 하였다. 채집 동선 확인, 생물채집 방법, 안전수칙 확인 등을 참여한 대학생들에게 다시 한번 상기시키고, 채집활동에 참여하게 된 확실한 목표의식을 가질 수 있게 공지하였다. 야외체험 활동 시간은 파트별로 활동 시작 시각은 같나 종료시각은 각 파트별로 다르다. 야외체험 활동을 마치고 난 후 곧바로 종 분류 작업을 진행하게 되고, 각 파트별로 활동 보고서를 작성하고, 교수님들과 참가한 대학생들 모두와 함께 피드백을 주고받았다. 야외체험 활동은 1년에 최소는 2회, 많게는 4회를 진행하였고, 계절 중 봄과 가을에는 확정적으로 야외체험 활동을 진행하게 되고 해양생물채집을 위해 바다를 견학하게 되는 경우는 대학생들의 상반기 학기가 끝난 후 여름방학에 진행하기도 한다. 생물학과과 단위로 진행하게 되는 야외체험 활동 이외에도 각 파트별로 필요 때문에 소규모 야외체험 활동을 진행하기도 하였다. 소규모로 진행되는 야외체험 활동은 대부분 교내 생태계의 생물 종 채집 및 연구를 목표로 하였고, 교내에서 활동이 어려운 분야의 경우(어류, 포유류)는 교내 야외체험 활동을 진행

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하지 않았다. 본 연구의 야외답사단계에서 특별한 점은 파트별로 유연성을 보장한다는 점이다. 야외체험 활동이라는 큰 틀 안에서 각각의 파트별로 독립된 목적을 이루기 위해 일정을 유동적으로 변경을 하고, 각각의 목적에 맞게 프로그램을 진행하였다.

야외답사 1차 시에는 전라남도 장성군에서 야외체험 활동을 시행하였다. 전라남도 장성군에서 숙소 근처에 있는 산과 숙소 앞에 있는 하천을 중심으로 각 파트별(곤충, 어류, 식물, 조류, 양서 파충류, 포유류) 야외체험 활동이 이루어졌다. 곤충, 어류, 식물, 조류 파트는 숙소에서 비교적 멀지 않은 곳에서 야외체험 활동이 이루어졌고, 양서 파충류, 포유류 파투는 숙소를 기준으로 넓은 범위 까지 야외체험 활동 범위를 늘렸다. 야외체험 활동 기간은 1박 2일이었다.

야외답사 2차 시에서는 교내 생태계의 채집 및 연구가 이루어졌다. 교태 생태계 특성상 양서 파충류, 포유류, 어류 파트는 야외체험 활동 수행이 어려웠고, 나머지 파트인 곤충, 식물은 교내 전체를 야외체험 활동 범위로 설정한 후 채집활동을 진행하였다. 조류 파트는 교내의 호수와 조형물이 설치된 분수대에서 야외체험 활동이 이루어졌다.

정리단계 1차 시에서는 야외답사 1차, 2차 시에 이루어진 야외체험 활동을 통하여 채집한 생태계 종을 동정 및 분류하는 작업을 거치고, 이를 종합하여 생태계 종 파악 및 작년 데이터와 비교하여 교내 강의실에서 발표하는 시간을 가졌다. 하반기 야외답사 단계 및 정리단계 일정은 <표 Ⅲ-4> 와 같다.

<표 Ⅲ-4> 야외체험 활동 상반기 야외답사 단계 및 정리단계 일정

2018. 10	생물학과 추계채집	· 해당 지역의 생물체 채집 및 연구	야외답사 3
2018. 10	추계채집 결과발표	· 추계채집 결과발표	정리단계

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

야외답사 3차 시에서는 전라남도 곡성군의 청소년 야영장을 중심으로 야외체험 활동이 이루어졌다. 청소년 야영장은 섬진강 및 주변 산골 환경으로 인하여 모든 파트의 야외체험 활동이 가능하였다. 야외체험 활동 기간은 1박 2일이었다.

정리단계 2차 시는 야외답사 3차 시에 이루어진 야외체험 활동을 통하여 채집한 생태계 종을 동정 및 분류하는 작업을 진행하였고, 이 역시 정리단계 1차 시와 같은 방법으로 진행되었다. 상반기 야외답사 및 하반기 야외답사를 총정리하는 마지막 정리단계 일정은 다음 <표 Ⅲ-5>와 같다.

<표 Ⅲ-5> 최종 정리단계 일정

2018. 11	박제 실습 및 표본의 이해 강의	· 박제 실습 및 표본제작의 이해 수업	정리단계
2018. 11	표본전시회 준비 및 전시회 개최	· 1년 채집의 결과물 연구, 분석마무리 · 표본 전시회 개최	

다. 정리단계

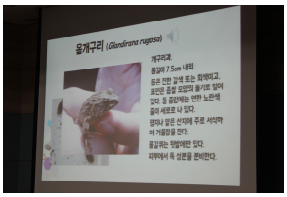
정리단계는 크게 두 가지 규모로 나누었다. 첫째, 소규모 정리단계로 야외체험 활동을 경험한 바로 그 직후의 정리단계이다. 이 단계에서는 야외체험을 경험한 후 곧바로 채집한 생물의 종 분류만 이루어지는 단계이다. 둘째, 대규모 정리단계로 정리단계 3차 시이다. 1년 동안 야외체험 활동을 하면서 얻은 생물의 종을 분류하고 동정 과정을 거치면서 해당 지역의 생태계에 대한 분석을 최종적으로 전시회에 적합한 형태로 결과물을 만들어내는 단계이다. 본 연구의 정리단계에서는 준비단계와 야외답사단계에서 독립된 목표와 프로그램을 수행했던 각각의 파트들이‘표본전시회’ 및 ‘생물 종 자료수집’이라는 공통된 목표를 가지고 야외체험 활동의 결과물

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

을 만들어낸다는 점에서 다른 야외체험 활동과 차이점을 두었다. 야외체험 활동의 결과는 전시회에 있어서 중요한 자료를 제공하게 되며 전시회의 성격을 결정하기도 한다. 야외체험 활동에 참여한 대학생들은 3번의 과 단위의 생물채집과 각 파트별 개별 채집을 통해 얻은 데이터를 중심으로 11월 말 전시회를 위한 표본제작 및 보고서 작성, 박제 모형 만들기 등의 전시회 준비를 마무리하였다. 야외체험 활동의 결과물들을 전시하는 '표본전시회'는 11월에 2박 3일간 교내 적절한 장소를 섭외하여 진행하게 되며 전시 내용은 1년 동안 모았던 생물 종 분류 데이터를 파트별로 장소의 영역을 구분하여 전시하였다. 각 단계에 대한 설명은 <표 Ⅲ-6>에 표시하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅲ-6> 야외체험 활동 수업 처치

처치 단계	활동내용	활동사진
준비 단계	· 표본제작 방법 교육 · 생물채집종 분석 교육 · 야외체험 활동을 위한 장소 답사 · 파트 별 채집활동 계획	
야외 답사	· 해당 지역의 생물체 채집 및 연구 · 교내 생태계의 생물체 채집 및 연구	
정리 단계	· 1년 채집의 연구, 분석 마무리 · 표본 전시회 개최	

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5. 설문지 구성 및 자료수집

가. 설문지 제작

야외체험 활동을 경험한 뒤 연구 대상자들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 변화가 있었는지를 알아보기 위해, 고려대학교 두뇌 동기연구소가 개발한 학습 환경에서의 학생 동기척도(SMILES)(봉미미 외, 2012)의 학업적 흥미를 측정하는 척도를 재구성하여 본 논문에서 설문지 제작에 활용 하였다. 이 척도는 학생들이 학업 상황에서 특정 과제나 과목에 관여할 때 나타나는 인지와 정서를 포함한 심리학적 상태를 측정하는 척도이다(Hidi & Harackiewicz, 2000; Hidi & Renninger, 2006). 하위차원으로 상황적 흥미와 개인적 흥미를 포함한다(Hidi & Renninger, 2006). 고려대학교 두뇌 동기연구소가 제작한 이 학업적 흥미 척도는 총 9문항이며, 하위차원인 상황적 흥미(Situational Interest) 4문항과 개인적 흥미(Individual Interest) 5문항으로 구성되어있다. 이 척도를 대학생들이 야외체험 활동을 경험하는 상황에 맞도록 재구성하여 심층 면담 질문 구성과 설문지 제작에 사용하였다. 재구성에는 과학교육 박사 1인과 석사 1인 이 참여하였다.

또한 본 연구에서는 사례연구를 통한 질적 연구에 맞게 고려대학교 두뇌 동기연구소가 개발한 학습 환경에서의 학생 동기척도(SMILES)의 상황적 흥미와 개인적 흥미 척도를 심층 면담과 수기형식의 설문지 질문지에 맞게 재구성하였다. 수기형식의 설문지는 크게 생물학과를 선택한 이유, 야외체험 활동을 경험한 후 느낀 점, 생물학 전공에 대한 생각, 진로 계획에 관한 내용으로 구성되어있다. 설문지의 주요 내용은 <표 Ⅲ-7>에 제시하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅲ-7> 설문지 질문내용

구분	질문내용
해당 학과에 입학한 이유	· 생물학과를 선택한 이유는 무엇인가요?
야외체험 활동에 관한 개인적 생각	· 생물학과 야외채집활동은 자신의 흥미를 유발하나요? 이유는 무엇인가요? · 생물학과 야외채집활동은 자신의 주의를 끈다고 생각하나요? 이유는 무엇인가요? · 생물학과 야외채집활동을 하면서 느낀 점을 자세히 적어주세요. · 생물학과 야외채집활동을 경험한 뒤 생물 전공공부를 하는 데 어떤 도움이 되었나요? · 생물학과 야외채집활동을 경험한 뒤 생물전공 과목에 대한 흥미에 변화가 있었나요? 구체적으로 어떤 변화가 있었는지 써주세요. · 생물학과 야외채집활동을 경험한 뒤 더 공부해 보고 싶은 전공과목이 생겼나요?
생물학 전공에 대한 흥미	· 생물전공 수업이 흥미롭나요? 이유는 무엇인가요? · 생물전공 수업 외에도 생물전공 과목에 대해 더 알아보고 싶나요? 이유는 무엇인가요? · 생물전공 과목에 대해 새로운 내용을 알게 될 때 기쁜가요? 이유는 무엇인가요? · 생물전공 과목을 공부하면서 가장 흥미로운 영역은 어떤 영역이 있으며 그 이유는 무엇인가요? · 생물전공 과목을 공부하는 데 어려운 점은 무엇이고 그 이유는 무엇인가요? · 생물학이 다른 전공에 비해 가지는 특별함이 있나요? 그 이유는 무엇인가요?
진로 계획	· 본인의 진로 계획에 대해 자세히 설명해 주세요. · 대학 생활을 하면서 본인의 진로 설정에 크게 영향을 준 것은 무엇인가요? · 야외체험 활동이 본인의 진로 계획에 어떤 영향을 주었나요?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

나. 심층 면담

심층 면담의 주요 내용은 생물학에 관한 연구 참여자들의 생각, 야외체험 활동을 경험한 뒤 느꼈던 점, 야외체험 활동을 경험하기 전과 후 생물학에 대한 흥미의 변화, 그리고 진로 계획을 포함하고 있다. 심층 면담의 질문 역시 사례연구를 통한 질적 연구에 맞게 고려대학교 두뇌 동기연구소가 개발한 학습 환경에서의 학생 동기척도(SMILES)를 심층 면담의 내용에 맞게 재구성하였다. 심층 면담의 주요 내용은 <표 Ⅲ-8>에 제시하였다.

상황적 흥미(situational interest)는 주변 상황에서 받는 자극에 따라 발생하는 일시적인 주의 집중과 정서적 반응을 나타내는 심리적 상태를 말하며, 대상의 특성 및 속성에 따라 즉각적으로 지각되는 흥미이다. 그 때문에 상황적 흥미 요소와 관련된 심층 면담 질문에는 야외체험 활동, 즉 상황 그 자체에 대한 질문으로 주로 구성되어있다. 단기적으로 효과가 나타나고 여러 사람에게서 공통적인 답변을 받을 수 있을 것으로 기대하고 질문을 구성하였다.

개인적 흥미(individual interest)는 학생들이 과목에 지속해서 관여하고 관심을 가지고 싶어서 하는 심리적 상태를 의미한다. 개인적 흥미는 오랜 시간에 걸쳐 형성되고, 한 번 형성된 흥미는 지속해서 개인의 능력에 관여하게 되며, 관련된 지식의 습득 및 개인의 가치관 형성에도 영향을 준다(Aschbacher et al., 2013). 그러므로 개인적 흥미를 물어보는 심층 면담 질문에는 야외체험 활동을 경험한 연구 참여자들 각각의 성향과 생각이 담긴 대답을 들을 수 있는 질문으로 구성되어있다. 또한, 진로선택과 관련된 심층 면담 질문 역시 개인적 흥미와 연관 지어 구성하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅲ-8> 심층 면담의 주요 내용

구분	질문내용
대학입학 전 학업적 흥미	· 생물 과목에 대해 흥미가 있었나요? 그 이유는 무엇이었나요? · 왜 생물학과를 선택하게 되었나요? · 야외체험 활동을 경험한 적이 있나요? · 경험을 했었다면 야외체험 활동을 통해 무엇을 배웠나요?
상황적 흥미	· 야외체험 활동 전 어떤 것을 기대했나요? · 가장 기억에 남는 활동은 무엇이었나요? 그 이유는 무엇이었나요? · 어떤 점이 가장 힘들었나요? 그리고 그 이유는 무엇인가요? · 생물학을 배우는 다양한 방법(실험, 논문 읽기, 등)과 비교했을 때 야외체험 활동은 어떤 특징이 있다고 생각 하나요? 이유는 무엇인가요?
개인적 흥미	· 야외체험 활동을 통해 어떤 것들을 새롭게 배웠나요? · 야외체험 활동이 본인에게 도움이 되는 점이 있었나요? 어떤 부분인가요? · 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 자기 생각에 변화가 있었나요? 어떻게 변하였나요? · 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대한 흥미가 생겨났다고 생각하나요?
개인적 흥미의 진로선택	· 야외체험 활동이 진로선택을 하는 데 도움이 될 것 같나요? · 생물학과에 입학하기 전에 어떤 진로를 생각했었나요? · 본인의 진로를 정하였나요? 본인의 진로선택에 영향을 준 것은 어떤 것인가요? · 생물학과에서 배운 것이 진로선택에 어떠한 영향을 주었나요?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다. 자료수집

본 연구를 위한 자료수집은 연구 참여자들의 심도 있는 이야기를 듣기 위해 설문지 작성, 인터뷰 진행을 통해 이루어졌다.

심층 면담 전 설문지 개발 및 보완 수정과정을 거쳐 설문지를 제작하였으며 심층 면담을 위한 인터뷰를 위해 면담 일정 2주일 전부터 e-mail을 통해 연구 참여자들에게 인터뷰 진행을 위한 설문지와 설문지 작성법을 제시하여 인터뷰 질문에 대해 미리 이해하고 생각할 수 있는 시간을 주었다. 인터뷰는 한차례의 공식적인 인터뷰와 연구자의 필요 때문에 수시로 진행되는 비공식적인 인터뷰로 이루어졌고, 연구 참여자들의 편의를 위해 인터뷰는 모두 연구자가 학교에 방문하여 학교 안에서 이루어졌다. 인터뷰 시간은 최소 40분에서 최대 2시간 정도였으며, 모든 인터뷰 내용은 연구 참여자의 동의하에 녹음 되었고, 모두 빠짐없이 전사하였다. 인터뷰 내용을 전사 하면서 내용 파악이 불분명하거나 보완해야 할 부분은 따로 연구 참여자들을 만나거나 수시로 문자 메시지를 통하여 수정 및 보완하는 방식을 사용하였다.

인터뷰의 주요 내용은 생물학과에서 실시하는 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대한 흥미의 변화에 대해 초점을 맞추었다. 연구 참여자들의 수기형식의 설문지를 통하여 얻은 자료를 바탕으로 인터뷰를 진행하였고, 더 깊이 있는 내용을 얻을 수 있었다. 녹음된 인터뷰 내용은 모두 전사(transcription)하여 연구 자료로 활용하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

라. 자료 분석

수집된 자료들은 두 단계의 순환적이고 해석적인 방식으로 반복하여 분석되었다.

첫 번째 단계는 전사된 심층 면담 자료, 수집된 수기형식의 설문지의 내용을 반복하여 읽으며 실시하는 반복적 비교분석(constant comparative analysis)을 수행하여 질적 자료들의 내용을 범주화하였다. 반복적 비교분석법은 수집한 자료를 조직화한 뒤 그 안에 숨어있는 패턴을 찾는 분석법이다(유기웅 외, 2012).

두 번째 단계는 코딩 과정을 수행하였다. 자료를 분석하면서 중요한 특정 단어나 내용에 이름을 붙여 분류하였다. 수집한 자료 내에서 의미심장하다고 밝혀낸 사건과 사건끼리의 상호작용을 추상적으로 나타내는 개념(concept)을 설정하였다. 또한, 개념적으로 유사하거나 의미상으로 관련되어있는 사건들은 범주(categories)화하여 그 의미를 구체화하였다.

세 번째 단계로 코딩 과정에서 끌어낸 다수의 개념을 대표성이 있는 범주로 묶는 과정을 진행하였다. 연구 참여자 별로 범주화된 유형에 일치하는 자료를 추출하여 정리하였다. 범주의 이름은 연구자가 직접 연구 자료를 분석하면서 떠오른 개념을 대표할 수 있는 단어를 사용하였다. 또한, 이 단계에서는 연구 참여자들의 질적 자료들을 비교와 분석을 통해 범주화된 유형의 교차점을 찾는 과정을 거쳤다. 이와 같은 방식으로 연구 참여자들의 질적 자료에서 유형별로 대표적인 사례를 추출하여 분류하는 작업이 반복적으로 이루어졌다. 자료 분석 단계에서는 과학교육 박사 1명과 석사 1명의 도움을 받아 재검토를 반복하는 과정을 거쳤다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 연구결과

1. 야외체험 활동을 통해 유발된 학업적 흥미

본 연구의 목적은 전공과 관련된 야외체험 활동의 경험이 대학생의 학업적 흥미에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보는 데 있다. 학업적 흥미는 학생들이 학업 상황에서 특정 과제나 과목에 관여할 때 나타나는 인지와 정서를 포함한 심리학적 상태를 측정하는 척도이다(Hidi & Harackiewicz, 2000; Hidi & Renninger, 2006). 하위차원으로 상황적 흥미와 개인적 흥미를 포함한다(Hidi & Renninger, 2006). 본 연구에서 학생들의 인터뷰 분석과 설문지 조사 결과는 다음 <표 Ⅳ-1>과 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅳ-1> 연구 참여자의 인터뷰와 설문지 분석 결과

연구 참여자		상황적 흥미			개인적 흥미			기타	
학업적 흥미 유발 수준		생물학에 대한 학업적 흥미 유발에 영향을 끼침						생물학에 대한 학업적 흥미 유발에 영향을 끼치지 못함	
그룹명	학생	직접체험	새로운 경험	자연에 대한 관찰	생물학에 대한 흥미	지식의 습득	진로선택에 영향	단체 활동	좁은 범용성
진로선택에 영향을 받은 그룹	A1	○	○				○		
	A2	○	○	○			○	○	
	A3	○	○	○		○	○		
	A4	○	○				○		
	A5	○	○		○	○	○		
	A6	○	○		○	○	○		
	6명	6명	6명	2명	2명	3명	6명	1명	
학업적 흥미가 유발된 그룹	B1	○			○	○			
	B2	○	○		○	○		○	
	B3	○	○		○	○		○	
	3명	3명	2명		3명	3명		2명	
학업적 흥미가 유발되지 않은 그룹	C1							○	○
	C2							○	○
	C3							○	○
	C4							○	○
	4명							4명	4명
총	13명	9명	8명	2명	5명	6명	6명	7명	4명

본 연구에 참여한 대학생들 총 13명(남 9명, 여 4명)을 대상으로 인터뷰 내용과 설문지 내용을 분석한 결과 야외체험 활동을 통하여 진로선택에 영향을 받은 그룹(남 6명, 여 0명)과 학업적 흥미가 유발된 그룹(남 1명, 여 2명), 그리고 학업적 흥미가 유발되지 않은 그룹(남 2명, 여2명)으로 분류할 수 있었다.

연구에 참여한 대학생들의 심층 면담 자료와 수기내용은 범주화하여 분석하였다. 과학교육 박사 1명과 석사 1명과 함께 총 자료를 분석한 결과 132개의 전체 범주 중 126개 범주의 의견일치, 6개 범주의 의견 불일치로 일치도는 95.45%가 측정되었다. 또한, 연구 대상자들을 그룹화하기 위해 8개의 범주를 학업적 흥미의

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하위 영역인 상황적 흥미와 개인적 흥미의 어떤 영역에 속하는지 <표 Ⅳ-2>에 분류하여 제시하였다.

<표 Ⅳ-2> 야외체험 활동으로 변화된 학업적 흥미의 범주

상황적 흥미와 관련된 범주	개인적 흥미와 관련된 범주
· 직접 체험	· 지식의 습득
· 자연에 대한 관찰	· 생물학에 대한 흥미
· 새로운 경험	· 진로 선택에 영향

상황적 흥미와 관련된 범주는 연구 대상자들이 야외체험 활동에 흥미를 느끼고 지속적이고 자발적으로 참여할 수 있게 영향을 준 요인에 대한 개념의 집합이다. 상황적 흥미는 특정 행위나 새로운 자극, 환경 속에서 유발되며, 단기적인 효과만 있다. 또한, 상황적 흥미는 개인적 흥미로 발전하는데 핵심적인 역할을 하며 자극이나 환경에 노출된 개인과 개인 속에서 공유되어 공통으로 나타난다(Hidi, 1990). 그러므로 대학생들이 야외체험 활동을 통하여 경험할 수 있는 환경 그 자체에 대한 흥미와 여러 야외체험 활동을 수행하면서 받을 수 있는 자극의 특성과 관련된 개념을 상황적 흥미와 관련된 범주로 분류하였다.

개인적 흥미와 관련된 범주는 연구 대상자들이 야회체험 활동을 통하여 생물학에 대해 높은 흥미를 느낄 수 있게 영향을 준 요인과 진로선택에 관련하여 영향을 준 요인에 대한 개념의 집합이다. 개인적 흥미는 특정 행위나 자극, 환경 등에 대해 느끼는 안정되고 지속적인 선호도이다. 개인의 지식이나 행동의 선택 및 가치관 성립과 중요한 연관을 맺으며 의식하지 않아도 서서히 발달하여 일정하게 유지되어 개인의 행동과 생각에 직접적인 영향을 미친다(Aschbacher et al., 2013). 그래서 개인의 성향이나 성격에 높이 의존하여 개인차가 심하다. 대학생들이 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학과 관련된 지식의 습득하였거나, 생물학에 대한 흥미가 높아진 경우, 그리고 진로 선택에 영향이 어느 정도 있었는지에 대한 개념은 개인

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

적 흥미와 관련된 범주로 분류하였다.

학업적 흥미를 유발하지 못한 요인과 관련된 범주는 연구 대상자들이 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미를 느끼지 못한 이유와 관련된 개념의 집합이다. 또한, 연구 대상자들이 야외체험 활동을 경험한 뒤 학업적 흥미와 관련 없이 유발된 다른 흥미에 대한 개념도 포함하였다. 전체 범주의 비율은 <표 Ⅳ-3>에 제시하였다,

<표 Ⅳ-3> 야외체험 활동으로 유발된 흥미의 범주 분류 표

<table>
<tr><th colspan="2">상황적 흥미와
관련된 범주</th><th colspan="2">개인적 흥미와
관련된 범주</th><th colspan="2">학업적 흥미를
유발하지 못한 범주</th></tr>
<tr><th>범주</th><th>비율</th><th>범주</th><th>비율</th><th>범주</th><th>비율</th></tr>
<tr><td>직접체험</td><td>26.98%</td><td>생물학에
대한 흥미</td><td>13.49%</td><td rowspan="2">단체 활동</td><td rowspan="2">14.29%</td></tr>
<tr><td>새로운
경험</td><td>15.08%</td><td>진로선택에
영향</td><td>12.70%</td></tr>
<tr><td>자연에
대한 관찰</td><td>3.17%</td><td>지식의 습득</td><td>8.73%</td><td>좁은
범용성</td><td>5.56%</td></tr>
<tr><td colspan="6">총 100%</td></tr>
</table>

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가. 상황적 흥미와 관련된 범주

상황적 흥미(situational interest)는 주변 상황에서 받는 자극에 따라 유발되는 일시적인 정서적 반응 및 주의집중을 나타내는 심리적 상태를 말한다. 상황적 흥미는 대상의 특성 및 속성에 따라 즉각적으로 지각되는 흥미로, 단기적으로 나타나는 특징이 있고, 여러 사람에게서 공통으로 나타난다.

'직접체험' 이란 야외체험 활동이 대부분 연구 참여자들이 교과서나 영상 속에서만 봐왔던 활동들을 본인 스스로가 주체가 되어 대해 경험한 것에 흥미를 느낀 것을 포함하였다. 야외체험 활동은 일반적인 교내 활동과는 다른 특정 상황으로 간주할 수 있다. 그러므로 직접 체험한다는 것은 야외체험 활동이라는 특수한 상황에 대해 생기는 흥미로 연구자들이 공통으로 느낄 수 있다. 그 때문에 본 연구에서는 상황적 흥미와 관련된 범주로 정의하였다.

'자연에 대한 관찰'은 야외체험 활동은 교내 활동과는 다른 방식으로 자연을 관찰할 기회를 제공한다는 특수성을 가지고 있고 연구 참여자들이 이러한 차이점 때문에 흥미를 느끼게 된 경우를 포함한다. 이 역시 연구 참여자들이 공통으로 흥미를 느낄 수 있으며 개인의 행동이나 성향에 높이 의존하지 않기 때문에 상황적 흥미와 관련된 범주로 정의하였다.

'새로운 경험'은 연구 참여자들이 여태 경험해보지 못한 것들을 야외체험 활동을 통해 경험하였다는 그 자체에 대해 흥미가 유발된 경우이다. 이는 개인의 성격이나 성하에 의존한 개인차가 큰 흥미 유발원이 아니고 야외체험 활동을 경험한 대부분의 연구 참여자들이 일시적으로나마 느낄 수 있으므로 상황적 흥미로 정의하였다.

상황적 흥미와 관련된 범주는 총 3개의 범주이며 각 범주에 대한 설명과 그 예시는 <표 Ⅳ-4>에 나타내었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅳ-4> 상황적 흥미와 관련된 범주

범주 명	범주 설명	예시
직접체험	직접체험은 연구 대상자들이 야외체험 활동을 통하여 생물 현상을 직접 확인하고 관련된 수업이나 활동에 자발적으로 직접 참여한 것을 긍정적으로 생각하고 있는 경우를 말한다. 또한, 직접체험함으로써 활동적이고, 도전적인 활동을 하고 있다는 느낌을 받았다는 경우도 포함한다. 이런 요인들이 생물학의 학업적 흥미 유발에 도움이 되었다고 생각한 사례이다.	이게 직접 체험하는 거잖아? 솔직히 우리가 수업 때 강의실에 앉아서 책만 보는 동물분류학이나 식물 분류학을 우리가 필드 나가서 직접 볼 수 있는 경우가 얼마나 있겠어. 우리가 솔직히 나가서 직접 접할 기회가 없잖아. 직접 접할 수 있는 게 중요한 거 같아. (3학년 남학생 인터뷰 내용 중) 직접 체험한다는 전에서 흥미를 유발한다. (3학년 남학생 수기내용 중)
자연에 대한 관찰	자연에 대한 관찰은 연구 대상자들이 야외체험 활동의 경험이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있는 이유로 자연을 있는 그대로 관찰하기 때문이라고 답한 사례를 포함한다.	이게 솔직히 말해서 본자 쪽은 그냥 아 이런 분야도 있구나 하면서 공부하는 거라서 그렇게 썩 와 재밌다. 이런 느낌이 안 드는데 생태 쪽은 하다 보니 재밌고 일단 기본적으로 생태라는 게 생물의 자연현상에 대해 밝혀내는 일이 흥미가 생겼고 그런 게 나한테는 재밌었어. 예를 들어 도마뱀을 생각해보면. 이 애들이 고대부터 지금까지 진화를 해왔잖아 그런 이 애들이 지금까지 살 수 있었던 이유는 뭘까? 약간 이런 식으로 접근하다 보니까 너무 궁금해 진 거야. 비슷한 도마뱀들도 보면 생존 전략이 다르잖아. 막 그런 것도 궁금하고…. 그런 걸 혼자서 막 궁금해한 거지, 그런 의문점이 들다 보니까 그걸 너무 풀고 싶었어. 그게 재밌었어. (4학년 남학생 인터뷰 내용 중)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

		일단 채집을 하러 가는 장소가 보통 시골이거나 산인 경우가 많은데 일단 가는 것 자체로 마음이 편하고 좋은데 거기에서 채집하면 평소에 그저 지나치는 새소리나 새도 볼 수 있으며 개울가나 풀숲에 있는 생물도 관찰할 수 있어 자신이 평소에 보는 관점까지 바꿔주는 활동이라고 생각합니다. 이렇게 보는 눈이 뜨이면 자연스럽게 흥미와 관심이 집중된다고 생각합니다. (2학년 남학생 수기내용 중)
새로운 경험	새로운 경험은 연구 대상자들이 야외체험 활동을 통하여 경험한 것들이 처음 겪는 것이고, 처음 활동에 참여한 경험들이 생물학에 대한 학업적 흥미에 영향을 준 사례를 포함한다.	힘드니까 기억에 남기도 하고 그런 것을 그때는 처음 해봤으니깐 그렇지 싶기도 아닌데 막 올라가 서 이 식물 저 식물 캐고 채집하고 동정하는 게 처음에는 재밌었지. 처음 알게 되었으니까 재밌었지. (4학년 남학생 인터뷰 내용 중) 생물학과의 야외채집활동은 이제 여태까지의 교과과정에서 체험하지 못하는 그것을 체험할 수 있으므로 충분히 주의를 끈다고 생각합니다. (3학년 여학생 수기내용 중)

나. 개인적 흥미와 관련된 범주

개인적 흥미(individual interest)는 학생들이 과목에 지속해서 관여하고 관심을 가지고 싶어서 하는 심리적 상태를 의미한다. 개인적 흥미는 오랜 시간에 걸쳐 형성되고, 한 번 형성된 흥미는 지속해서 개인의 능력에 관여하게 되며, 관련된 지식의 습득 및 개인의 가치관 형성에도 영향을 준다(Aschbacher et al., 2013). 또

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

한 개인적 흥미의 발달은 개인의 직업선택에 영향을 줄 수 있으므로 직업선택과 관련된 범주도 개인적 흥미의 차원에 들어간다(봉미미 외, 2012).

‘지식의 습득’은 연구 참여자들이 야외체험 활동을 통하여 생물학과 관련된 지식을 배운다는 것을 긍정적으로 생각한 것들을 포함한 코드이다. 생물학과 관련된 내용을 배운다는 것은 개개인의 생물학적 지식 정립에 이바지한다는 것이고, 생물학적 내용을 받아들이는 것은 개인의 성향과 본래 가지고 있던 지식에 영향을 받을 수 있으므로 개인적 흥미로 정의하였다.

‘생물학에 대한 흥미’는 연구 참여자들이 야외체험 활동을 경험한 뒤 야외체험 활동뿐 아니라 생물학 전반에 대해 흥미가 생긴 경우를 포함한다. 야외체험 활동은 내용 대부분이 생물학 전공인‘생태학’과 연관되어있지만, 연구 참여자들이 느낄 수 있는 흥미가 더 깊어지고 범위가 넓어졌기 때문에 ‘생태학’과 관련된 활동 이외의 생물학에 대해 흥미가 생긴 경우이므로 이는 개개인이 다르게 느낄 수 있는 지속적인 흥미라고 볼 수 있다. 그 때문에 개인적 흥미로 정의하였다.

‘진로선택에 미치는 영향’은 야외체험 활동을 경험한 뒤 연구 참여자들의 일생에 있어서 중요한 결정 중 하나인 진로선택에 직접 혹은 간접적으로 영향을 준 요인이다. 그러므로 직업을 갖는 데 영향을 준다는 것은 개인의 성향과 가치관에 따라 그 차이가 매우 크고 흥미가 안정적이고 지속해서 연구 참여자들에게 영향을 주어야 하므로 개인적 흥미로 정의하였다.

개인적 흥미와 관련된 범주는 총 3개의 범주이며 각 범주에 대한 설명과 그 예시는 <표 Ⅳ-5>에 나타내었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅳ-5> 개인적 흥미와 관련된 범주

범주 명	범주 설명	예시
지식의 습득	지식의 습득은 연구 대상자들이 야외체험 활동을 통하여 생물학적 지식을 얻는 것에 대해 긍정적으로 생각하고 있고, 지식을 얻는 활동들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발했다고 답한 사례를 포함한다.	배운 전이라고 하면은 생물적 학문적 지식이 컸어요. (1학년 여학생 인터뷰 내용 중) 야외채집을 하면서 몰랐던 지식을 습득하고 다양한 식물의 종류에 대해 알 수 있었다. (1학년 여학생 수기내용 중)
생물학에 대한 흥미	생물학에 대한 흥미는 연구 대상자들이 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대해 흥미가 유발되었고, 그 흥미가 지속해서 유지 된 사례를 포함한다.	원래는 생물에 대한 큰 흥미는 없었는데 표본화 활동을 통해서 생물 과목에 대한 흥미가 생겼고 그거 포함 실험 수업도 한몫했고 그러다 보니 수업도 찾아들었죠…. (중략)…. 그니까 표본화나 채집을 하면서 생물학에 관한 관심이 생겼고 표본화 활동을 하고 전공을 듣기 전에 식물 관심이 생겼고 동물 새소리 이런 것에 대해 배울 수 있었어요. 그러니까 원래는 아예 관심이 없었어요. 생물 다른 전공에 근데 이런 그것에 관해 관심을 가지다 보니까, 표본화 활동을 하면서 생태 쪽도 관심을 끌게 되고 그 과정에서 또 다른 생물전공에 관해 관심을 가질 수 있었어요. (3학년 여학생 인터뷰 내용 중) 생태라는 분야를 몰랐기에 당연히 흥미가 생겼다. 하등하게 여긴 동, 식물들이 모두 그들만의 생리기작을 가지고 생태계 안에서 여러 기능을 하는 것에 대해서도 흥미가 생기고, 동, 식물에 분자적 기술을 적용하여 경제적 이익을 취할 수 있는 복합적인 학문에도 흥미가 생겼다. (3학년 남학생 수기내용 중)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

진로선택에 미치는 영향	진로선택에 직접적인 영향은 연구 대상자들이 경험한 야외체험 활동이 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하였고, 더 나아가 진로선택을 하는데 직접적이거나 간접적인 영향을 끼친 사례를 포함한다.	제가 어떻게 살아야 하고 뭘 해야 할지를 배우게 해 주었어요. 저랑 형이랑은 특수한 경우죠 여기에다가 딱 맞춰서 이게 내 길이구나 생각해서 쭉 파고드는 경우니까, 적성을 찾았다고 말해야 하나? 표본히 활동을 하면서 저의 진로에 대해 확고한 확신을 가져다준 시발점을 줬어요. 그게 계속 지속한 거고. (4학년 남학생 인터뷰 내용 중) 내가 나중에 생물학적으로 포지션으로 잡고 미래를 설계 해 나간다고 생각을 하게 되면 아마도 생태 쪽으로 설정하지 않을까…. 막연하게 생각은 해보게 했어. 왜냐면 앉아서 하는 것 보다 나가서 채집하는 게 나한테는 훨씬 재밌더라고…. (중략)…. 나가서 하는 게 나한테는 훨씬 좋았고 재밌다는 것을 그것을 통해서 난 느꼈어. 채집을 통해서 (4학년 남학생 인터뷰 내용 중)

다. 학업적 흥미를 유발하지 못한 개념과 관련된 범주

‘좁은 범용성’은 야외체험 활동의 내용이 대부분 생물학의 특정 전공과목인 ‘생태학’과 관련되어있으므로 연구 참여자들의 성향과 성격과 맞지 않아 흥미를 끌어내지 못한 경우이므로 기타 범주로 분류하였다.

‘단체 활동’은 야외체험 활동에 참여한 연구 참여자들이 지속해서 야외체험 활동에 참여하기는 했지만, 그 원동력이 학업적 흥미 때문이 아니고 단체생활을 함으로써 느낄 수 있는 사회생활에 대한 흥미이므로 학업적 흥미로 분류하지 않았다. 즉, 본 연구에서는 야외체험 활동이 생물학 전공 대학생들의 생물전공과목에 대한 흥미에 어떠한 영향을 미치는지, 영향을 주는 요인들은 무엇인지 알아보는 것이 목

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

적이므로, 학업과 관련되지 않는 흥미는 야외체험 활동으로 유발된 학업적 흥미로 간주하지 않았다.

학업적 흥미를 유발하지 못한 개념과 관련된 범주는 총 2개의 범주이며 각 범주에 대한 설명과 그 예시는 <표 Ⅳ-6>에 나타내었다.

<표 Ⅳ-6> 학업적 흥미를 유발하지 못한 요인과 관련된 범주

범주 명	범주 설명	예시
단체 활동	단체 활동은 연구 대상자들이 야외체험 활동을 통하여 선·후배 사이의 친목 도모, 인간관계 형성과 같은 사회·공동체적 경험을 할 수 있는 있다는 것을 긍정적으로 생각한 사례를 포함한다.	표본화가 약간 빡 강제성이 있잖아요. 근데 그렇게 해서라도 다 같이 가는 게 너무 좋았어요. 근데 채집하면 애들 엄청 오니까 그런 면에서는 좋았어요. (3학년 남학생 인터뷰 내용 중) 채집을 통해 선후배 또는 동기간 교류할 기회가 주어졌기에 제 주의를 끌었다고 느꼈습니다. (1학년 여학생 수기내용 중)
좁은 범용성	좁은 범용성은 야외체험 활동과 관련된 생물학 내용이 특정 생물학 과목에만 관련이 있으므로 연구 대상자들이 야외체험 활동을 통해 생물학 전체에 대해 흥미를 끌어내기에 부족함을 느꼈다고 말한 사례를 포함한다.	(야외체험 활동이 생물전공을 공부하는 데 도움이 되었냐는 질문에) 생물전공에서는 없었어요. 왜냐하면, 제가 생태학을 듣는 게 아니고 4학년 전공이잖아요. 그래서…. 딱히 전공적인 지식에는 도움이 되지 않았어요. (1학년 여학생 인터뷰 내용 중) 제가 생태에 관해 큰 관심이 있는 것은 아니다 보니, 큰 의미로 다가오지는 않았습니다. 그냥 가벼운 체험 활동 중 하나로 생각되었고, 재미있는 경험 정도로 끝나는 정도입니다. (1학년 여학생 수기내용 중)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 야외체험 활동이 학업적 흥미에 미치는 영향

연구에 참여한 대학생은 광역시 소재 자연과학대학 생물학과에 재학하는 총 13명으로 남자 9명, 여자 4명이 연구에 참여하였다. 연구 대상자들의 인터뷰 자료와 수기내용을 분석하여 범주화 과정을 거친 후 연구 대상자들을 그룹화하였다. 각 그룹에 대한 설명은 다음 <표 Ⅳ-7>과 같다.

<표 Ⅳ-7> 연구 참여자들의 그룹별 개요

그룹	구성원 설명	인원(명)
그룹 A	야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 증진되어 진로선택에 영향을 받은 그룹.	6
그룹 B	야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미만 유발된 그룹.	3
그룹 C	야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 유발되지 않은 그룹.	4

1) A 그룹 : 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 상황적 흥미를 통해 개인적 흥미의 진로선택까지 높아진 그룹이다. 총 6명으로 남자 6명이다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험하기 전·후의 생물학에 대한 학업적 흥미가 변화가 있다고 대답하였다. 또한, 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공으로의 진로선택에도 영향을 받았다고 응답하였다

A 그룹의 모든 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생긴 생물학에 대한 학업적 흥미가 자신들의 진로선택에 직접 큰 영향을 주었다고 응답하였다. B 그룹과 비슷

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하게 야외체험 활동이 직접 체험하는 것이고, 새로운 경험이기 때문에 학업적 흥미를 유발한다고 답하였다.

많은 영향을 미친. 막막히 '동물을 만지며 관찰하는 분야의 직업을 갖고 싶다' 라는 생각을 하고 있었는데 채집활동을 통해 진로를 알게 되었고 공부하는 법과 나아가는 방향을 알게 되었음.

(4학년 남학생 수기내용 중)

2) B 그룹 : 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 생긴 그룹이다. 총 3명으로 남자 1명 여자 2명이다. B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험하기 전·후의 생물학에 대한 학업적 흥미가 변화가 있다고 대답하였다. 인터뷰 내용과 수기내용을 분석한 결과 야외체험 활동을 통하여 유발된 상황적 흥미가 B 그룹의 학생들이 생물학을 더 배워보고 싶다 느끼는 개인적 흥미에 영향을 주었다는 것을 확인할 수 있었다.

처음 생물학과를 들어올 때는 별로 관심을 가지지 않았던 생태 쪽으로도 관심 분야가 넓어지면서 생태 관련 전공을 더 듣게 되었습니다. 동물분류학이나 생태조사방법론 및 실습, 생물다양성과 진화 등 여러 생태 관련 전공을 들었고 앞으로도 생태학 등 여러 전공을 들을 예정입니다.

(3학년 여학생 수기내용 중)

3) C 그룹 : 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 학업적 흥미가 생기지 않았고, 단체 활동에 대한 흥미만 생긴 그룹이다. 총 4명으로 남자 2명, 여자 2명이다. C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험하기 전·후의 생물학에 대한 학업적 흥미가 변화가 없다고 대답하였다.

C 그룹은 총 21개의 범주 중 단체 활동과 관련된 범주가 14개(66.67%)로 다른 A 그룹, B 그룹과 비교하여 눈에 띄는 차별성을 보였다. C 그룹의 학생들은 야

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

외체험 활동을 통해서 학업적 흥미보다는 또한 야외체험 활동을 통한 것들이 좁은 범용성을 가지고 있어서 흥미를 끌어내지 못한다는 의견 야외체험 활동이 생물학의 학업적 흥미를 유발할 수 없다고 생각하고 있었다.

표본히 활동이 학술적인 것보다 친 목적인 성향이 큰 거 같고 그런 면에 있어서 교수님들이 아주 아쉬워하는 거 같았는데 학생들은 고생한 게 기억에 많이 남는 거 같아요. 딱 이거에요 그리고 학문적으로 뭔가 배우기에는 조금 한정적이에요 오히려 수업이나 실험이 더 영향력이 크지…. 그런 거로 뭘 얻어가는 애들은 스스로 자발적으로 열심히 한 애들이 얻어가죠. 근데 대부분은 그렇지 않죠.

(3학년 남학생 인터뷰 내용 중)

3. 진로 및 학업적 흥미가 유발된 그룹의 사례연구

야외체험 활동을 통하여 진로선택 및 학업적 흥미가 유발된 그룹을 A 그룹으로 분류하였다. A 그룹의 학생은 총 6명(남 6명, 여 0명)이며, A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통한 경험이 생물학에 대한 상황적 흥미에 그치지 않고 지속적인 개인적 흥미에 영향을 끼쳐 진로선택에 영향을 받은 그룹이다. A 그룹의 학생들은 공통으로 야외체험 활동의 경험이 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공으로의 진로를 선택하는 데 큰 영향을 끼쳤다고 생각한 학생들이다. 다음은 A 그룹에 속한 학생들에 대한 설명이다.

학생 A1은 대학교 3학년 남학생으로 올해 회장을 맡을 학생이다. 평소에 교우관계도 좋았고, 선배들이나 후배들과 아무 탈 없이 잘 지내는 성격이다. 활동적인 것을 매우 좋아하여 과 행사에 매우 높은 참여율을 보여주었다. 야외체험 활동의 경험은 군 복무를 한 시기를 제외하고 빠짐없이 참여하였다. 야외체험 활동과 관련된 진로선택을 결정한 상태로 생태학 실험실에 들어갈 예정이다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

학생 A2는 대학교 4학년 남학생이다. 과 회장 출신으로 학과 활동에 관해 관심이 높은 학생이고 활동적인 성격으로 교우관계 또한 좋다. 전공과목에 관한 공부도 게을리하지 않아 장학금을 자주 받는 우수한 학생이다. 생태학과 관련한 진로를 선택하여 실험실에 들어가 연구를 하는 학생이다. 야외체험 활동에 대한 참여는 군복무 기간을 제외하고는 전부 참석하였다,

학생 A3는 생태학 석·박사 학위를 생각하고 있는 4학년 남학생이다. 2학년 때 수학과에서 생물학과로 전과를 한 학생이다. 성격이 매우 활발하고 활동적인 것을 좋아한다. 교우관계도 매우 좋으며 학과 회장을 맡은 경험이 있다. 야외체험 활동의 참여율 또한 매우 높았고, 야외체험 활동을 통하여 진로선택을 확실하게 한 상태이며, 생태학 실험실에 들어간 상태이다.

학생 A4는 대학교 3학년 남학생으로 야외체험 활동하는 동아리인'표본연구회' 회장직을 맡았다. 평소에 차분하고 신중한 성격이며 다른 학생들이 수행하기 꺼리는 일정도 끈기 있게 수행하고자 하는 모습을 보이는 학생이다. 교우관계 역시 매우 좋아 학교 행사에 다수 참여하는 데 어려움이 없었다. 진로선택은 결정한 상태이며, 생태학 실험실에서 개인연구를 진행 중이다.

학생 A5는 대학교 1학년 남학생이다. 대학교에 입학하기 전에 야외체험 활동을 경험하였지만, 전문적인 야외체험 활동은 처음 경험한 학생이다. 매사 긍정적이고 능동적인 성향이 있는 학생이다. 교우관계 역시 매우 좋아서 야외체험 활동에도 적극적으로 참여하였다. 활동 중간에도 남들이 꺼리는 활동도 큰일 없이 수행하는 학생이다.

학생 A6는 대학교 4학년 남학생이다. 학생회장을 한 경험이 있다. 내향적인 성격이나 항상 도전적이고 활동적인 무언가를 하고 싶어서 하는 학생이다. 대학교에 진학하고 나서는 학생회장을 할 정도로 책임감 있고 교우관계도 매우 좋았다. 야외체험 활동을 다수 참여하였고, 졸업 후 진로는 전공을 살리지 않지만, 야외체험 활동을 통하여 간접적인 영향을 받았다고 하였다.

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동은 자신의 진로선택에 직접적인 영향을 끼쳤다(19.72%), 야외체험 활동은 직접 체험하는 활동이기 때문에 생물에 대한 흥미가 높아졌다(38.03%), 야외체험 활동은 새로운 경험을 제공하므로 생물학에 대한 흥

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

미를 유발한다(19.72%)고 답하였다. 또한, C 그룹의 학생들은 야외체험 활동은 자연에 대한 관찰이기 때문에 흥미를 더 유발할 수 있다(5.63%). 는 다른 그룹에서는 확인할 수 없는 다양한 답변을 하였다.

A 그룹의 모든 학생은 야외체험 활동을 통하여 진로선택에 직·간접적인 영향이 있었다고 응답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야에 대해 흥미가 높아졌고 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야와 관련된 직업에 대한 긍정적이고 확고한 생각을 하고 있다고 답하였다. 또한, A 그룹의 학생들은 야외체험 활동은 직접 체험할 수 있다는 점과 생물학적으로 새로운 경험을 할 수 있다는 점에서 학업적 흥미가 생겼다고 전원 응답하였다.

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공과 관련된 진로를 선택하는 것을 긍정적으로 생각하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 진로선택을 하는 데 긍정적인 영향을 끼쳤다고 하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학 전공에 흥미가 생겼고 활동을 경험할수록 흥미가 커지고 지속해서 유지되었기 때문에 진로를 선택하는 데 도움을 받을 수 있었다고 답하였다. 야외체험 활동을 통한 경험은 A 그룹의 학생들에게 직접 보고 듣고 느낀 것에 대한 즐거움과 배움의 좋은 기회가 되어 진로를 결정하겠다는 결과를 끌어낸 것이다.

A 그룹의 학생들과의 심층 면담 내용과 수기내용을 바탕으로 야외체험 활동을 경험하기 전·후 생물학에 대한 학업적 흥미에 어떠한 변화가 있었는지 확인할 수 있었다. A 그룹의 학생들에게 생물학에 대한 흥미를 직접 질문하였고 수기내용을 꼼꼼히 확인하였다. A 그룹 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 변화는 다음 <표 Ⅳ-8>와 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅳ-8> 그룹 A 학생들의 생물학에 대한 흥미 변화

학생	생물학에 대한 흥미		생물학에 대한 흥미 변화
	야외체험 활동 경험 전	야외체험 활동 경험 후	
A1 3학년 남학생	평범	높음	변화 있음
A2 4학년 남학생	평범	높음	변화 있음
A3 4학년 남학생	없음	높음	변화 있음
A4 3학년 남학생	평범	높음	변화 있음
A5 1학년 남학생	높음	높음	변화 없음
A6 4학년 남학생	없음	높음	변화 있음

A 그룹의 학생들은 학년과 관계없이 전원이 야외체험 활동의 경험이 진로선택에 영향을 미쳤다고 응답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험하기 전·후로 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아진 학생들이다. 그리고 생물학에 대한 학업적 흥미가 관련된 생물학 전공과의 진로선택으로 이어졌다는 것을 알 수 있었다.

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있었던 이유로 야외체험 활동이 생물들을 직접 체험할 수 있다는 점을 주요 요인으로 생각하고 있었다. 또한, 야외체험 활동은 새로운 경험을 할 기회를 제공하여 흥미를 유발한다고 응답하였다. 그리고 야외체험 활동이 활동적이고 실내의 교육방법과는 다르게 생물학적 지식을 습득할 수 있으므로 학업적 흥미를 유발한다고 생각하였다. A 그룹의 학생들이 B 그룹의 학생들과 눈에 띄게 다른 점은 B 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 진로선택에 영향이 없는 반면, A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 확고한 진로선택을 하였다는 점이다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가. 진로선택에 영향

진로는 한사람이 자신의 진로에 대한 장래를 분명하고 계획적으로 준비하고, 그 진로를 선택하여 지속적인 발달을 장려할 수 있도록 돕기 위해 제공되는 통합적 교육적 활동으로, 한 사람의 일생 이루어지는 직업발달과 그 과정 및 내용을 가리키는 포괄적 용어이다(이선영; 이우근, 2009). 또한, 사람이 진로를 선택하고 준비하는 일은 한 개인 생애의 수많은 선택해야 할 일 중 가장 중요한 과업이라고 할 수 있다. 선택한 진로에 따라 가족 간의 관계, 가치관과 태도, 신체 및 정정 신적 건강, 사회적 지위 등 한 사람의 일생의 모든 측면에 영향을 받게 되기 때문이다(Tolbert, 1980). 특히 대학생 시기에 자신의 진로발달과 관련하여 진로탐색을 통해 자신에게 적합한 직업세계에 대해 알아가고 그것에 맞게 진로 계획을 설정하여 그 목표를 실현하기 위해 구체적 준비를 해야 한다(권혁진, 2009).

진로를 결정했다고 하는 것은 일반적으로 현재의 상태 이후에 자신의 진로와 관련된 방향의 설정을 분명히 했음을 의미하며, 더 구체적으로 대학에서의 전공선택에 대한 확신 혹은 졸업 후에 자기가 종사할 구체적인 직업 분야의 선택을 의미한다(김봉환, 1997).

야외체험 활동은 A 그룹 학생들 6명 모두의 진로선택에 직접적인 영향을 끼쳤다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공에 대한 흥미가 높아짐에 따라 진로를 선택하는 데 도움이 많이 되었다고 응답하였다.

대부분 대학을 들어오는 학생들은 미래의 직업에 대해서 깊게 고민해 본 적이 없고, 나도 마찬가지였다. 하지만 야외채집활동을 하며 야생동물에 대해 관리하고 보존하려는 직업이 있다는 것을 알게 되었고, 그 계기로 나의 꿈을 선택하는 데 큰 도움이 되었다. 무엇을 할지 모르는 대학생들에게 하나의 선택지를 알려줄 수 있는 방향이라 생각되어 좋다고 생각한다.

(4학년 남학생 №2의 수기내용)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제가 어떻게 살아야 하고 뭘 해야 할지를 배우게 해주었어요. 저랑 형이랑은 특수한 경우죠 여기에다가 딱 맞춰서 이게 내 길이구나 생각해서 쭉 파고드는 경우니까, 적성을 찾았다고 말해야 하나? 표본히 활동을 하면서 저의 진로에 대해 확고한 확신을 가져다준 시발점을 줬어요. 그게 계속 지속한 거고.

(4학년 남학생 #3의 인터뷰)

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 체험한 뒤 관련된 활동들이 자신의 적성과 잘 맞아 진로를 선택하는 데 도움이 되었다고 하였다. 이를 통해 즐겁고 유익한 야외체험 활동의 경험이 활동과 관련된 생물학의 흥미에 영향을 끼칠 뿐 아니라 관련 학문과의 진로선택으로 이어질 수 있음을 알 수 있었다.

저는 원래 PEET를 생각하고 생물학과에 진학하였는데 처음으로 간 야외채집활동을 해보고 생각보다 생물이란 과목이 잘 맞는다는 걸 느껴서 진학하기 전보다 생물이라는 과목에 흥미를 느끼기 시작했고 생물 중에서 생태라는 과목을 진로로 삼고 싶다는 생각도 하게 되었습니다.

(3학년 남학생 #1의 수기내용)

A 학생들은 전부 야외체험 활동을 통하여 관련 생물학 전공에 대한 학업적 흥미로 인해 진로선택을 긍정적으로 고려하였다고 답하였다. 또한, 야외체험 활동을 경험하면서 형성된 사회적 인간관계가 진로선택에 추가로 영향을 주었다고 응답하기도 하였다.

원래는 계획 없이 붕 떠 있었는데 여러 가지 권유를 해주는 사람도 많아서 그런 사업도 가봤고 그 사업을 통해서 내가 이런 분야도 있구나 하는 걸 알게 되었고 또 추가로 내가 스스로 교수님 찾아가서 이야기해보고 교수님 허락받고 채집도 따라다니고 따라다니며 많은 것을 느꼈지. 그리고 표본히 활동 때문만이 아니지만, 체험 활동을 하면서 사람들과 많이 이야기해보고 사람들의 조언을 구했던 게 내 진로 결정에 영향을 많이 미친 거 같아.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(4학년 남학생 A2의 인터뷰)

소규모 야외채집에서 교수님을 만나 실험실에 들어가고 기기에 대해 배우게 된 것이 가장 큰 영향이라고 생각합니다.

(4학년 남학생 A3의 수기내용)

특히 학생 A3의 경우 대학에 진학해서도 생물학에 대한 흥미가 없었지만, 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아지고 졌고, 진로선택을 결정하게 되었다고 답하였다. A3 학생은 야외체험 활동을 통하여 새로운 경험을 하게 되었고 전에는 생각하지 못했던 적성을 찾을 기회를 제공한 것이 야외체험 활동이라고 말하였다.

저는 나가서 뭐 채집하고 그런 거를 처음 알았거든요? 그때 채집활동이라는 자체를, 그게 새로운 경험으로 다가왔고 뭔가 제가 찾았던 일 같은 느낌을 받아서 저는 채집활동이 너무 좋았어요.

(4학년 남학생 A3의 인터뷰)

야외채집활동이 본인의 진로에 많은 영향을 미침, 처음으로 알게 된 분야였고 채집활동을 통해 많은 정보를 얻을 수 있었음.

(4학년 남학생 A3의 수기내용)

A3 학생의 사례를 통하여 생물학에 대해 학업적 흥미가 전혀 없는 학생도 야외체험 활동을 통하여 충분히 생물학에 대한 흥미가 유발될 수 있고, 진로선택을 할 때도 야외체험 활동의 영향을 받을 수 있다는 것을 알 수 있었다.

진로선택에 직접적인 영향은 아니지만, 야외체험 활동을 통해 간접적으로 진로선택에 영향을 받은 학생도 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그냥 전반적으로 채집활동을 하는 것 자체가…. 아까 내가 말했던 탐험 적인 면이 나에게 재미있는 요소로 작용을 하게 되었지. 그리고 내가 나중에 생물학적으로 포지션으로 잡고 미래를 설계 해 나간다고 생각을 하게 되면 아마도 생태 쪽으로 설정하지 않을까…. 막연하게 생각은 해보게 했어. 왜냐면 앉아서 하는 것보다 나가서 채집하는 게 나한테는 훨씬 재밌더라고, 앉아서 하는 것, 본자 뭐 공부한다거나 현미경으로 보는 것 보다 나가서 하는 게 나한테는 훨씬 좋았고 재밌다는 것을 그것을 통해서 난 느꼈어. 채집을 통해서.

(4학년 남학생 A6의 인터뷰)

A6 학생은 야외체험 활동과 관련된 진로의 선택은 아니지만 높은 확률로 진로 선택에 있어 생물학과 관련된 진로를 선택할 수도 있을 가능성을 언급하였다.

A 그룹의 모든 학생은 야외체험 활동의 인상 깊은 경험을 통해 관련 생물학 전공에 대한 지식을 학습하였으며 즐거웠던 경험의 반복으로 생물학 전공의 내용에도 흥미를 느끼게 되었다. 그리고 야외체험 활동을 경험할수록 관련된 생물학 전공의로의 진로를 직·간접적으로 긍정적인 방향으로 고려하게 되었음을 알 수 있었다. A 그룹의 학생들이 진로를 선택하게 된 계기로 관련 생물학에 대한 높은 학업적 흥미도 있었지만, 야외체험 활동을 통한 인간관계의 교류를 통해서 진로선택에 도움이 될 만한 정보를 얻을 기회를 자주 얻었다는 것도 큰 영향을 미쳤다고 할 수 있다.

나. 직접체험으로 인한 학업적 흥미 유발

A 그룹의 학생들 6명 모두가 야외체험 활동이 직접 체험할 수 있다는 점에서 학업적 흥미가 높아졌다고 답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험한 후 생물학에 대한 흥미의 변화가 생겼다고 답하였다. 그리고 책에서만 볼 수 있었던 것들을 직접 보고 느끼고 실시간으로 피드백을 받을 수 있었다는 것이 생물학에 대한 흥미를 유발하는 데 큰 영향을 끼쳤다고 응답하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이게 직접 체험하는 거잖아? 솔직히 우리가 수업 때 강의실에 앉아서 책만 보는 동물분류학이나 식물 분류학을 우리가 필드 나가서 직접 볼 수 있는 경우가 얼마나 있겠어. 우리가 솔직히 나가서 직접 접할 기회가 없잖아. 직접 접할 수 있는 게 중요한 거 같아.

(3학년 남학생 #1의 인터뷰)

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 직접 경험하는 것이 단순히 채집을 어떻게 하는 것인지 경험하는 그것뿐 아니라 다양한 생물학 분야에 대해 체험할 기회를 제공해 주었다고 답하였다. 또한, A 그룹의 학생들은 야외체험 활동과 관련된 생물학에 대해 직접체험하고 공부하면서 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아졌다고 답하였다.

우리가 고등학교 때 생물이라고 보면 그런 그거밖에 몰랐어. 유전학이나 현미경 보고 분자 쪽이나 그런 거 배웠다가 여기 와서 생태라는 분야를 알게 해줬으니까. 생태가 나한테 잘 맞기도 했고. 그래서 생물이 재밌어졌지. 직접 나가서 필드를 뛴 게 영향이 컸어. 그냥.

(3학년 남학생 #1의 인터뷰)

(생물학에 대한 흥미가) 저는 변했다기보다는 더 깊어졌다고 말하고 싶어요. 그니까 몰랐다고 했잖아요. 생태라는 분야에 있어서 어릴 때는 그냥 만지는 거 좋아하고 보는 거 좋아했는데 정확하게 이게 공부를 하는지는 몰랐어요. 근데 채집이나 표본화 활동을 함으로써 아이만 식으로 공부하는구나 이런 쪽은…. 그런 걸 많이 느껴서, 저는 딱 형처럼 특별한 계기가 있어서 그런 게 아니라 채집활동을 하면서 자연스럽게 알게 되었어요. 이렇게 하는 거구나 이런 게 생태학 이구나 이렇게 벌어 먹고사는구나.

(4학년 남학생 #3의 인터뷰)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

생물학과 야외채집활동은 좋다고 생각한다. 야외채집을 통해 현장에서 직접 동물의 생태를 알 수도 있고 흥미를 유발하게 하는 계기가 될 수도 있는 체험이기 때문이다.

(1학년 남학생 A5의 수기내용)

A 그룹의 학생 6명 중 모든 학생이 야외체험 활동을 통하여 생명현상을 직접 체험한다는 것이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하고, 생물학에 대한 흥미의 정도를 높인다고 응답하였다. 실내에서 생물학에 대한 이론을 공부하는 것보다 생명현상을 직접 보고, 듣고, 참여하는 활동을 하면서 곧바로 피드백을 받을 수 있는 체험 활동이 A 그룹의 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 느끼는데 긍정적인 효과를 나타낸 것으로 보인다.

다. 새로운 경험이 학업적 흥미를 유발

A 그룹의 학생들 6명 모두가 야외체험 활동을 통해 생물 현상에 대한 새로운 경험을 한 것이 생물학에 대한 학업적 흥미를 높였다고 응답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 새롭게 경험한 것들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하기에 충분하다고 생각하였다. 그리고 A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 새롭게 경험한 것들이 생물학에 대한 시야의 폭을 넓혀주고 야외체험 활동을 경험하기 이전의 교육과정에서 체험하지 못하는 것들을 경험하게 해주기 때문에 충분히 흥미를 유발한다고 생각하고 있었다.

생물학과의 야외채집활동은 이제 여태까지의 교과과정에서 체험하지 못하는 그것을 체험할 수 있으므로 충분히 주의를 끈다고 생각합니다.

(4학년 남학생 A2의 수기내용)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(야외체험 활동을 경험한 후 생물학에 대한 흥미가 높아진 이유를 묻는 말에) 음…. 직접 해보고 재밌어서?? 그것도 좀 있고. 아무래도 처음 해보는 것들이 많았으니까 그게 좀 컸어요.

(4학년 남학생 A3의 인터뷰)

음 그니까 처음 다녀오는 거잖아 그러니까 경험적으로 배울 점이 있다고 생각하고 표본전시회 준비하고 그러는 것도 내가 평생 언제 한번 해보겠어? 그런 거를 준비하는 과정들을 어깨너머로나마 보는 것만으로도 충분히 좋은 경험이 고 배울 점이 있다고 생각해.

(4학년 남학생 A6의 인터뷰)

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학을 공부하는 새로운 방법을 알았으며, 기존에 생각해 왔던 생물학 분야에 대한 고정관념에도 변화를 느꼈다고 답하였다. 야외체험 활동을 통해 새롭게 경험한 것들이 A 그룹 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발했을 뿐 아니라 생물학에 대한 새로운 시각을 제공해 주었음을 알 수 있었다.

우리가 고등학교 때 생물이라고 보면 그런 그거밖에 몰랐어. 유전학이나 현미경 보고 분자 쪽이나 그런 거 배웠다가 여기 와서 생태라는 분야를 알게 해줬으니까. 생태가 나한테 잘 맞기도 했고. 그래서 생물이 재밌어졌지. 직접 나가서 필드를 뛴 게 영향이 컸어. 그냥.

(3학년 남학생 A1의 인터뷰)

생물학과로 진학하면 대부분 실험 가운 입고, 현미경 관찰 및 피펫 작업을 상상했던 나에게 새로운 다른 분야에 대해서 생각해 볼 수 있게 되었다.

(4학년 남학생 A2의 수기내용)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

음 그러니까 과학 공부를 한다고 하면 보통 이제 연구실에 있어서 하는 것만 생각하는데, 고등학교 때는 연구실에만 있어서 연구하는 그거를 생각하는데 대학교 1학년 와서 야외채집도 다니면서 '이것도 과학이구나'라는 새로운 시각을 알게 해줬다는 걸 느꼈었어.

(4학년 남학생 학생 №6의 인터뷰)

또한, 야외체험 활동 자체가 생물과 관련하여 학생들이 경험하지 못했던 특수한 상황을 마주칠 기회를 제공하므로 상황적으로 흥미를 유발하였고, 이를 통해 학생들이 생물학에 흥미를 느낄 수 있다는 것도 인터뷰를 통해 확인할 수 있었다.

생물학과 표본과 활동에서 야외채집활동은 관심이 있는 사람이었든 없었던 사람이었든 야외채집이라는 특수한 상황을 만나게 해줍니다. 채집은 관심이 있는 사람에게는 더 흥미를 불러일으켜 주고 선택에 대해 확실하게 지지해주는 경험으로 작용합니다.

(4학년 남학생 №3의 수기내용)

A 그룹의 학생들 모두 야외체험 활동을 통해 새로운 경험을 할 수 있다는 것이 생물학에 대한 흥미를 유발한다고 생각하고 있었다. 야외체험 활동의 새로운 경험은 학생들이 생각해온 생물이라는 분야와 관련된 인식에 변화를 주었다. 또한, 생물학을 공부하는 방법에 대해서도 실내에서 진행하는 이론 수업이나 실험을 통한 공부 이외에도 다양한 방법이 있음을 학생들이 알게 하여 생물학에 대한 흥미를 유발했음을 알 수 있었다.

라. 지식의 습득이 학업적 흥미를 유발

A 그룹의 학생들 중 3명이 지식의 습득이 학업적 흥미를 유발하였다고 답하였다. 앞서 B 그룹의 학생들과 마찬가지로 야외체험 활동을 통해 생물 현상에 대한

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

지식을 습득할 수 있다는 것이 생물학에 대한 학업적 흥미를 높였다고 응답하였다. 야외체험 활동을 통하여 학생들이 생물학적 지식을 습득할 수 있고, 실내에서 배우는 생물학 지식과는 다르게 야외체험 활동을 통하여 생물학적 지식을 배울 수 있다는 점이 학생들의 학업적 흥미 유발에 긍정적으로 작용했음을 다시 한번 알 수 있었다.

1, 2학년 때는 이제 새에 대해서 하나하나 알아가고 중간에 가거도 간 적이 있었는데 바닷새를 보면서 제가 스스로 '아. 바닷새는 공부할 게 많겠구나' 하는 생각도 들었고 중간중간에 박제도 한 번씩 하고 박제도 따로 자격증 같은 게 있거든요? 하다 보니까 그거에도 관심을 가지게 되어서….

(3학년 남학생 #4의 인터뷰)

배운 점이라고 하면은 생물적 학문적 지식이 컸어요. 전문가 선생님이 한 분 오시니까 특히 많이 배웠어요. 동정을 하는 거나 채집을 하는 거나 분류를 한다는 것 등등이요. 그리고 대학 생활 전반에서도 도움이 되었어요. 제가 더 재밌어하는 게 생겼다는 점도 있고.

(1학년 남학생 #5의 인터뷰)

(학업적 흥미 유발에 현장직이 어떠한 영향을 주었냐는 질문에) 내가 현장이었으니까 그래도 뭐, 그때 했던 것들이 도움이 많이 되었지. 내가 식물 채집을 하는 것에 대해 지식이 하나도 없었다면 애들을 가르치지도 못했을 거니까.

(4학년 남학생 #6의 인터뷰)

또한, 꼭 야외체험 활동을 통하여 습득할 수 있는 전공과목과 관련된 지식이 아니더라도, 야외체험 활동을 통하여 생긴 인간관계 혹은 사회적 관계 형성을 통하여 다양한 정보들을 얻을 기회도 학업적 흥미를 유발할 수 있었음을 확인할 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

저 같은 경우는 교수님들을 많이 따라다니니까 일하시는 분들을 많이 뵙잖아요? 흑산도에서 센터장을 하시는 분이라던가 반달곰 같은 거를 보관하고 계시는 분들이라거나 그런 분들을 몇 번 만나봤었는데 두 경우 모두 힘들어 보였는데 그래도 재밌을 거 같았거든요. 확실히 두 개다 너무 힘든 것 같은데 재밌어 보여서 그런 것도 많이 배웠어요.

(3학년 남학생 #4의 인터뷰)

A 그룹의 학생들은 B 그룹의 학생들과 마찬가지로 야외체험 활동이 생물학에 대한 지식을 습득할 수 있었다는 점에서 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있다고 생각하고 있었다. 그리고 A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 직접 습득할 수 있는 전공지식 이외에도, 야외체험 활동을 통하여 형성된 사회적 관계를 통하여 지식을 습득하는 것도 학업적 흥미를 유발하는 데 도움을 주었다고 하였다.

마. 생물학에 대한 흥미

A 그룹의 학생 중 2명이 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 흥미가 유발되었다고 직접적으로 응답하였다. B 그룹의 학생들과 마찬가지로'생태학'이라는 생물학 전공에 대해 잘 알지 못하였다가 생물 야외체험 활동을 경험한 후 '생태학' 전공을 처음 접하게 되었고, 이후 '생태학'전공 이외의 생물학 전체에 대한 흥미가 생겼다고 응답하였다.

(야외체험 활동을 경험한 후 듣고 싶은 생물학 전공이 생겼는지에 대한 질문에) 그냥. 사실 표본 활동을 통해서는 필드 나가는 수업을 들어보고 싶었어요. 곤충학도 그렇고 근데 이제는 면역이나 세포학 수업도 더 듣고 싶어졌어요.

(1학년 남학생 #5의 인터뷰)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(야외체험 활동을 경험한 후 듣고 싶은 생물학 전공이 생겼는지에 대한 질문에) 아~ 다른 과목도 듣고 싶었지 충분히. 그니까 전역하고 나서, 1학년 때는 별로 생물 하나밖에 안 들었으니까. 근데 전역하고 나서 이것저것 듣고 채집도 많이 다니고 하니까 생물 다른 과목도 듣고 싶다는 충분한 흥미가 있었지.

(4학년 남학생 A6의 인터뷰)

야외체험 활동의 어떤 점이 생물학에 대한 흥미가 생겼는지에 대한 질문에는 1학년 남학생 A5는 원래 생물학에 대한 흥미가 높게 유발된 상태로 생물학과에 진학했기 때문에 정확한 이유를 설명하기 힘들다고 답하였다. 4학년 남학생 A6는 야외체험 활동의 탐험 심을 자극하는 내용 들이 생물학에 대한 흥미를 유발하였다고 답하였다.

나는 충분히 흥미를 끌었다고 생각해. 그냥 전반적으로 채집활동을 하는 것 자체가…. 아까 내가 말했던 탐험 적인 면이 나에게 재미있는 요소로 작용을 하게 되었지…(중략)… 앉아서 하는 것 보다 나가서 채집하는 게 나한테는 훨씬 재밌더라고, 앉아서 하는 것, 본자 뭐 공부한다거나 현미경으로 보는 것 보다 나가서 하는 게 나한테는 훨씬 좋았고 재밌다는 것을 그것을 통해서 난 느꼈어. 채집을 통해서.

(4학년 남학생 A6의 인터뷰)

A 그룹의 모든 학생이 야외체험 활동을 통하여 '생태학' 전공 이외의 생물학에 대한 흥미가 유발된 것은 아니지만 야외체험 활동에 참여하는 개인의 성향에 따라서 충분히 생물학에 대한 흥미가 유발될 수 있음을 확인할 수 있었다. 그리고 생물학에 대한 흥미를 갖는데 개인의 성향이 갖는 영향력이 크다는 것을 알 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

바. 자연에 대한 관찰이 학업적 흥미를 유발

A 그룹의 학생 중 2명이 야외체험 활동을 통하여 자연을 관찰할 수 있다는 것이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있다고 답하였다. 그 이유에 대한 대답은 모두 개인의 성향과 관련된 대답이었다.

일단 기본적으로 생태라는 게 생물의 자연현상에 대해 밝혀내는 일이 흥미가 생겼고 그런 게 나한테는 재밌었어. 예를 들어 도마뱀을 생각해보면, 이 애들이 고대부터 지금까지 진화를 해왔잖아 그런 이 애들이 지금까지 살 수 있었던 이유는 뭘까? 약간 이런 식으로 접근하다 보니까 너무 궁금해진 거야. 비슷한 도마뱀들도 보면 생존 전략이 다르잖아. 막 그런 것도 궁금하고…. 그런 걸 혼자서 막 궁금해 한 거지, 그런 의문점이 들다 보니까 그걸 너무 풀고 싶었어. 그게 재밌었어.

(4학년 남학생 #2의 인터뷰)

(야외체험 활동이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하는지에 대한 질문에) 물론 유발합니다. 일단 채집을 하러 가는 장소가 보통 시골이거나 산인 경우가 많은데 일단 가는 것 자체로 마음이 편하고 좋은데 거기에서 채집하면 평소에 그저 지나치는 새소리나 새도 볼 수 있으며 개울가나 풀숲에 있는 생물도 관찰할 수 있어 자신이 평소에 보는 관점까지 바꿔주는 활동이라고 생각합니다. 이렇게 보는 눈이 뜨이면 자연스럽게 흥미와 관심이 집중된다고 생각합니다.

(3학년 남학생 #4의 인터뷰)

A 그룹의 학생은 야외체험 활동이 있는 그대로의 자연을 관찰하기 때문에 학업적 흥미를 유발하기에 충분하다고 생각하고 있었다. A 그룹의 학생은 야외체험 활동의 내용이 단순하게는 자연현상을 관찰하는 것에서 시작하기 때문이라고 생각하고 있었고, 복합적으로는 야외체험 활동을 통하여 자연을 바라보는 관점도 바꿀 수 있다고 생각하고 있었다. 전체적으로 야외체험 활동이 자연현상을 있는 그대로

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

관찰할 수 있 기회를 제공할 수 있다는 것이 학업적 흥미를 유발하는데 긍정적으로 작용한다고 볼 수 있다.

A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높게 유발된 학생들이다. 또한, B 그룹의 학생들과 다르게 생물학에 대한 흥미가 상황적 흥미에만 그치지 않고 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야로의 진로선택을 결정하는 데 긍정적인 영향을 주었다. A 그룹 학생의 사례연구 분석결과는 다음과 같다.

첫째, 야외체험 활동은 활동에 참여하는 학생들이 가지고 있었던 생물학에 대한 생각에 큰 변화를 주었다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 자신들이 생각하고 있었던 생물 분야에 대한 생각이 변하였다고 답하였다. A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험하기 전에는 생물학을 공부하는 방법에 대해서 실내에서 행해지는 이론공부와 실험 수업이 주요한 공부방법이라는 생각하고 있었다. 그러나 야외체험 활동을 통하여 생명현상 및 자연현상을 직접 경험하고, 살아있는 것을 보고, 만지고, 들으면서 생물을 배우는 방법을 새롭게 알게 되었다고 답하였다. 야외체험 활동을 통해 생물학을 배우면서 생명현상에 대해 다양한 궁금점이 생겨났고 그것을 학생들이 직접 해결하려는 과정에서 생물학에 대한 흥미가 높게 유발된 것으로 보인다.

둘째, 생물학을 공부하는 방법뿐만 아니라 야외체험 활동은 A 그룹의 학생들이 기존에 가지고 있던 생물과 관련된 진로선택에 변화를 주었다. A 그룹의 학생들은 생물과 관련된 진로에 대해 실험실과 관련된 직업, 생물학 교육에 대한 직업, 제약회사 등의 직업으로 고정적인 인식이 있었다. 하지만 A 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학과 관련된 다양한 진로가 있음을 경험하였고, 이는 A 그룹 학생들의 진로선택에 큰 영향을 주었다. 야외체험 활동이 생물학과 관련된 여러 직업 분야에 대해 학생들이 다시 생각해 볼 기회를 제공한 것이 A 그룹 학생들의 생각에 큰 변화를 준 것으로 보인다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4. 학업적 흥미만 유발된 그룹의 사례연구

학업적 흥미의 하위차원인 개인적 흥미는 그 흥미가 과제나 과목에 대해 어느 정도로 지속적인 관여를 보이는지에 관한 척도이다. 야외체험 활동을 통한 경험이 생물학에 대한 상황적 흥미에 그치지 않고 지속적인 개인적 흥미에 영향을 끼쳐서, 생물학에 대한 학업적 흥미가 유발 되었지만, 진로선택에는 영향을 받지 못했다고 답한 학생들을 B 그룹으로 분류하였다. B 그룹은 총 3명(남 1명, 여 2명)이고, 다음은 B 그룹에 속한 학생들에 대한 설명이다.

학생 B1은 대학교 1학년 여학생이다. 야외체험 활동을 처음 경험한 학생이다. 자신의 성격을 평소에도 차분하고 꼼꼼한 성격이라고 말하였다. 본인이 생각한 것과 행동하기로 한 것에 대해 큰 확신이 있다고 대답하기도 하였다. 면담하면서 질문에 대한 대답이 명쾌하면서 핵심만 말하는 모습을 보여주었다.

학생 B2는 대학교 3학년 여학생이다. 매우 외향적인 성격이며 교우관계가 매우 좋은 학생이다. 또한, 활동적이고 적극적인 학생이어서 고등학교 때 학교에서 챙겨주는 수업 외 활동에 거의 모두 참여를 하거나 본인이 직접 친구들과 동아리를 만들어 활동한 경험이 있다고 이야기하였다. 야외체험 활동을 다수 참여하였다.

학생 B3는 대학교 3학년 남학생이다. 평소에 과 내 활동에서도 매우 참여도가 높은 학생이다. 학생회장을 한 경험이 있고 야외체험 활동과 관련된 동아리 활동에도 매우 적극적으로 참여한 학생이다. 친구들과의 교우관계도 매우 좋고 매우 활발한 성격이다. 특이한 점은 대학교에 입학하기 전 과학탐구 영역에 대한 지식이 전혀 없는 학생이라는 점이다. 야외체험 활동을 다수 참여하였다.

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대한 흥미가 높아졌다(38.24%)고 답하였다. 또한, 야외체험 활동은 직접 체험하는 활동이기 때문에 생물에 대한 흥미가 높아졌다(20.59%), 야외체험 활동은 생물학적으로 새로운 경험을 할 기회를 제공한다(14.71%), 야외체험 활동을 통해 생물학적 지식을 습득하는 것에 대해 재미를 느꼈다(17.65%)고 인터뷰에 응답하였다.

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동에 경험한 뒤 단체 생활에 대한 흥미보다 생물학에 대한 학업적 흥미가 더 많이 생겨났고, 오랫동안 지속하였다고 답하였다. B

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그룹의 학생들은 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아질 수 있는 이유로 야외체험 활동을 통해 생물과 관련된 것들을 직접 보고 듣고 배울 수 있는 것을 가장 큰 요인으로 답하였다. 다음으로 지식을 습득하는 재미를 느낄 수 있었기 때문이라 답하였고, 새로운 것을 경험한다는 재미도 무시할 수 없다고 응답하였다. B 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 특정 생물학 분야와 관련된 활동이므로 다른 생물학 분야와 연관 짓기는 어렵지만, 야외체험 활동이 대학생들에게 생물학에 대한 흥미를 유발하기에 충분하다고 답하였다. 그리고 야외체험 활동이 활동적인 성격이기 때문에 교실에 앉아서 생물을 배우는 것과 비교하여 더 쉽고 재밌게 배울 수 있었다고 답하였다.

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동에 대해 전원이 긍정적으로 생각하고 있었다. 또한, 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 흥미가 지속해서 유지 되거나 야외체험 활동을 경험하기 전보다 더 높아졌다고 하였다. 가장 큰 이유로 야외체험 활동은 학생 스스로가 직접 생물 현상을 체험할 수 있기 때문이라 답하였다. 그리고 생물학과 관련된 지식을 직접 배울 수 있고 야외체험 활동의 진행 과정이 대학생들이 처음 경험하는 것이기 때문에 생물학에 대한 흥미가 생겨났다고 생각하고 있었다.

B 그룹의 학생들과의 심층 면담 내용과 수기내용을 바탕으로 야외체험 활동을 경험하기 전·후 생물학에 대한 학업적 흥미에 어떠한 변화가 있었는지 확인할 수 있었다. B 그룹의 학생들에게 생물학에 대한 흥미를 직접 질문하였고 수기내용을 꼼꼼히 확인하였다. B 그룹 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 변화는 다음 <표 Ⅳ-9>과 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표 Ⅳ-9> 그룹 B 학생들의 생물학에 대한 흥미 변화

학생	생물학에 대한 흥미		생물학에 대한 흥미 변화
	야외체험 활동 경험 전	야외체험 활동 경험 후	
B1 1학년 여학생	평범	높음	변화 있음
B2 3학년 여학생	평범	높음	변화 있음
B3 3학년 남학생	없음	높음	변화 있음

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험하기 전·후로 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아졌다고 대답하였다. B 그룹의 모든 학생은 야외체험 활동이 직접 체험할 수 있다는 점에서 생물학에 대한 학업적 흥미를 느꼈다고 답하였다. 또한, 대학교에 입학한 후 새롭게 경험한 야외체험 활동이 B 그룹의 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발한 주요 요인이었다는 것을 알 수 있었다. 그리고 B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 지식을 습득할 수 있다는 점에서 생물학에 대한 학업적 흥미를 느꼈다고 응답하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가. 직접체험으로 인한 학업적 흥미 유발

B 그룹의 학생들 3명 모두가 야외체험 활동이 직접 체험할 수 있다는 점에서 학업적 흥미가 높아졌다고 답하였다. B 그룹의 학생들에게 교과서를 통해서 확인할 수 있는 생물보다 야외체험 활동을 통하여 직접 보고, 만지고, 듣는 생물이 긍정적인 영향을 미치는 것으로 판단된다.

그니까 표본히 활동이 가지는 장점이 무조건 존재해요. 어떤 형태로든 다른 수업이나 해봐야 실험 수업은 뭐 그냥 실험만 하는 거고 뭐 현미경 보고 돼지 심장 보는 그거밖에 더하겠어요? 물론 재미있지만…. 수업은 그냥 수업시간에만 배울 수 있는 게 있어요. 이론이나 기초적인 것들…. (중략)…. 표본히 활동은 이런 것들과 다르게 보고 직접체험하고 생각지도 못한 것들을 배우잖아요. 어느 누가 뱀을 길 가다가 본다고 생각하겠어요……. (중략)…. 산 올라갈 때 뱀이 좀 많이 나온다는 이야기를 들었는데 뱀이 생각보다 너무 예쁜 거예요. 근데 그냥 평소 상황이었으면 그냥 지나쳤을 텐데 직접 만나니까 주변 박사님들이나 교수님들이 뭐 위험하다고 알려주거나 혹은 저 뱀은 어떤 뱀이고 이러이러하다는 걸 알려줘서 제가 몰랐던 지식을 많이 알려주니까 너무 좋았어요. 그건 책으로나 실험으로 얻을 수 없는 거예요. 그런 그때 처음으로 알아보고 관심을 가져보고 알아가 보는 거죠.

(3학년 여학생 B2의 인터뷰)

야외체험 활동을 통하여 생물 현상을 직접 보고 느끼고 확인할 수 있다는 점은 평소에 야외체험 활동과 관련된 생물전공에 관해 관심이 없던 학생들이 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공에 대해 긍정적으로 생각해 볼 기회를 주었다.

우선 전혀 접해보지 못한 생태라는 분야를 알게 되고, 교과서적인 지식만 배우는 것이 아니라 직접 필드에서 경험해볼 수 있었기에보다 신선하고 흥미로웠다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

저는 특히 algae에 대한 지식이 거의 없어서 배워 가는 게 많아 더욱 흥미가 생겼던 것 같습니다. 직접 현장에서 생물표본을 채집하는 기회는 매우 흔치 않은 기회라고 생각했습니다.

(3학년 남학생 B3의 수기내용)

학생 B1은 야외체험 활동을 직접체험하면서 자신이 속한 생물 분류군에 대한 정보와 다른 생물 분류군의 정보 또한 배울 수 있었다는 점이 흥미를 유발한다고 답하기도 하였다.

직접 체험한다는 점에서 흥미를 유발한다. 특히, 식물은 곤충과 연관된 특징이 많았기 때문에 야외채집활동을 통해 그 두 분야의 정보를 함께 습득할 수 있어서 좋았다.

(1학년 여학생 B1의 수기내용)

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 실내에서 배우거나 책을 읽음으로써 배울 수 있는 생물학적 지식을 현장에서 직접 확인하고 피드백을 바로 받을 수 있다는 점을 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발한 주요 요인이라 말하였다. 야외체험 활동은 실내 학습과는 달리 직접 체험하여 교육 효과를 높이며, 경험의 특성인 '해보는 것'을 활성화하고, 학생들의 능동적 참여를 일으킬 뿐 아니라 즉각적인 피드백을 받을 수 있다는 장점이 있다(김현자, 2016). 그러므로 야외체험 활동을 통해 생물 현상에 대해 직접 체험할 수 있다는 점은 B 그룹의 모든 학생이 학업적 흥미를 크게 일으킬 수 있게 긍정적인 영향을 미친 것으로 보인다.

나. 새로운 경험이 학업적 흥미를 유발

B 그룹의 학생들 3명 중 2명(남자 1명, 여자 1명)이 야외체험 활동을 통해 생물 현상에 대한 새로운 경험을 한 것이 생물학에 대한 학업적 흥미를 높였다고 응

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

답하였다. B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 새롭게 경험한 것들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하기에 충분하다고 생각하였다. 또한, B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 경험한 것들이 타과 학생들은 경험하지 못한 특별한 것으로 생각하고 있음을 알 수 있었다.

제일 처음 들었던 전공이 생태학 전공 교수님 수업을 들었어요. 그때 수업을 들은 게 너무 재미있었는데, 표본의 활동을 하면서 영향을 너무 받았어요. 신기하잖아요. 솔직히, 새소리 듣고 바로 어떤 새소리인지 알아들을 수도 있고. 교수님들이 분류하고 동정하는 모습을 보고 하면 그냥 다 신기했어요. 제가 그런 걸 좋아하기도 했고 그래서 확 관심이 생겼어요……. (중략)…. 이 활동을 함으로써 생물이라는 영역에 관해 관심이 커진 건 사실이고 그거 때문에 생물 쪽 과목을 더 들어봐야겠다…. 라는 생각을 했어요. 그게 가장 큰 거 같아요. 생물에 관해 관심을 끌게 할 수 있는 흥미를 끌게 한 게 이 활동이었어요. 애초에 수업을 들으면 분자, 유전학, 면역학 등은 저희가 공부를 하는 거지 저희가 언제 산 올라가 보고, 식물 채집해보고 뱀도 보고 새소리도 구분해 보겠어요. 가장 크게 영향을 준 것 같아요. 생물 과목이 재미있다고 생각한 게. 도움도 됐고 매우 재미있었어요.

(3학년 여학생 B2의 인터뷰)

학생 B3는 대학교에 입학하기 전에 생물학에 대한 지식이 없는 학생이었다. 또한, 생물학과에 진학하게 된 이유도 야외체험 활동과 관련되지 않은 생물학 전공에 대한 흥미를 느끼고 입학한 상태였다. 그러나 야외체험 활동에 참여하면서 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야에 흥미가 생겼다. 특히 학생 B4는 다른 학생들이 경험하기 힘든 활동임을 강조하며 야외체험 활동에 대한 긍정적인 모습을 보였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

먼저 저는 생물학에 생태 분야를 생각하지 못하고 분자 분야만 알고 진학을 했습니다. 처음에는 생태 분야에 대해 전혀 관심이 생기지 않아 채집도 참여하고 싶지 않았는데 막상 채집활동을 해보니 생태 분야에 대한 흥미가 생겼습니다. 타과 학생들은 경험하지 못할 좋은 활동이라 생각했습니다.

(3학년 남학생 B3의 수기내용)

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 새롭게 경험한 것들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하였다고 생각하였다. 대학교에 입학하기 전에는 대학 입시에 집중해야 했기 때문에 실내에서의 교육을 통하여 생물학적 지식을 습득하였고, 또한 야외체험 활동에 대해 체험할 기회가 많이 없었다. 그래서 B 그룹의 학생들이 대학교에 입학한 후 야외체험 활동을 통해 겪은 경험은 생물학적 지식을 습득할 새로운 기회였고, B 그룹의 학생들에게 생물학에 대한 학업적 흥미를 일으킬 수 있는 긍정적인 요인으로 작용한 것으로 보인다.

다. 지식의 습득이 학업적 흥미를 유발

B 그룹의 학생들 3명 모두가 야외체험 활동을 통해 생물 현상에 대한 지식을 습득할 수 있다는 것이 생물학에 대한 학업적 흥미를 높였다고 응답하였다. 생물학은 학문의 특성상 실내를 벗어나서도 매우 많은 체험 활동의 학습 요소가 존재할 수 있다. 그러므로 야외체험 활동을 통하여 학생들이 생물학적 지식을 습득할 수 있고, 실내에서 배우는 생물학 지식과는 다르게 야외체험 활동을 통하여 생물학적 지식을 배울 수 있다는 점이 B 그룹의 학생들에게 긍정적으로 작용했음을 알 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

지식적인 측면에서는 이 식물이 뭐고 저 식물이 뭐고 이런 걸 제가 다시 알아보고 검색해보고 알아가는 과정에서는 도움이 되었고 교수님이 지나가시면서 하나하나씩 알려주셔서 식물에 대해 알게 된 것은 도움이 되었어요.

(1학년 여학생 B1의 인터뷰)

솔직히 저희 식물 파트가 임팩트가 있는 파트가 아니에요 양서 파충류 파트같은 경우는 살아 있는 생물 하나만 전시해도 사람들이 엄청 몰려들어요. 아니면 포유류 같은 거 발자국 같은 거 하나만 전시해도 인기가 많은데 식물은 그냥 눈으로 보기만 하고 설명하는 게 다예요…. (중략)... (전시회 때 설명할) 대본이 완벽하지 않으니까 알아서 또 찾아야 하고 메모해서 공부한다거나 인터넷 찾거나. 그리고 또 당일 날 아침에 교수님이 오셔서 한번 쫙 처음부터 끝까지 설명해 주셔서 그런 그걸 다시 대본에 플러스로 추가로 내용을 넣어요. 그리고 관람하시는 분들이 특이 아주머니들이 새로운 내용을 더 많이 물어보시거나 알려주셔요. 그런 그걸 또 추가해서 공부해야 하고…. 그러니까 이렇게 배우면서 공부하고 설명하는 게 제일 기억에 남았어요. 이럴 기회가 많이 없잖아요. 사람들 앞에서 이야기하거나 발표할 기회가 흔치 않은 거고, 발표 수업하고는 성격이 다르잖아요. 한다고 해도 이론적인 것이고, 근데 이런 거는 사람들과 의견 교류도 하고 그걸 모아서 애들끼리 피드백도 받고.

(3학년 여학생 B2의 인터뷰)

배운 점이라고 하면은 생물적 학문적 지식이 컸어요. 전문가 선생님이 한 분 오시니까 특히 많이 배웠어요. 동정한다거나 채집을 한다거나 분류를 한다는 것 등등이요. 그리고 대학 생활 전반에서도 도움이 되었어요. 제가 더 재밌어하는 게 생겼다는 점도 있고

(3학년 남학생 B3의 인터뷰)

야외체험 활동을 통하여 학생들이 곧바로 생물학적 지식을 습득하는 것 이외에도 사회적 인간관계를 형성하고 유지하기 위해 생물학적 지식을 습득하는 게 도

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

움이 되었다고 응답한 학생도 있었다. 그리고 B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 배울 수 있는 단체 활동에 대한 요소들은 야외체험 활동 이외의 활동을 통하여 얼마든지 배울 수 있으므로 학업적 흥미를 일으키는 주요 요인으로 생각하고 있지 않은 모습을 보였다.

사실 채집도 엔터랑 비슷한 개념이었어요. 과 단위로 움직이니까 근데 그건 공동체 경험은 어디서든 배울 수 있는 거였고, 저는 책임감 같은 걸 배웠어요. 사실 파트장도 했었고, 학문적으로도 배우긴 했어요. 채집하는 방법이나 몰랐던 것들??

(3학년 남학생 B3의 인터뷰)

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 생물학에 대한 지식을 습득할 수 있었다는 점에서 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있다고 생각하고 있었다. 실내에서 생물학에 대한 지식을 습득할 수 있다는 것에 대한 부정적이지는 않지만, 야외체험 활동을 통하여 지식을 습득할 수 있다는 기회를 가질 수 있다는 것이 B 그룹의 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 느낄 수 있는 긍정적인 요소로 작용한 것으로 보인다. 또한, 대학교에 입학하기 전 중·고등학교 과정을 거치면서 주로 실내에서의 교육활동을 통하여 지식을 습득하였고, 야외체험 활동과 비슷한 경험을 해보지 못하였기 때문에 실외에서의 활동을 통한 지식의 습득은 B 그룹의 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 느낄 수 있게 해주는 기회였다고 생각할 수 있다.

라. 생물학에 대한 흥미가 유발

B 그룹의 학생들 3명 모두가 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 흥미가 유발되었다고 응답하였다. 모든 학생이 공통으로 '생태학'이라는 생물학 전공에 대해 잘 알지 못하였다가 생물 야외체험 활동을 경험한 후 '생태학' 전공을 처음 접하게 되었고, 이후 생물학 전체에 대한 흥미가 생겼다고 응답하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

원래는 생물에 대한 큰 흥미는 없었는데 표본화 활동을 통해서 생물 과목에 대한 흥미가 생겼고 그거 포함 식현 수업도 한몫했고 그러다 보니 수업도 찾아듣었죠……. (중략)…. 그니까 표본화나 채집을 하면서 생물학에 관한 관심이 생겼고 표본화 활동을 하고 전공 듣기 전에 식물 관심이 생겼고 동물 새소리 이런 것에 대해 배울 수 있었어요. 그러니까 원래는 아예 관심이 없었어요. 생물 다른 전공에 근데 이런 그것에 관해 관심을 가지다 보니까, 처음에 이과 올 때도 그냥 면역학이라는 것만 듣고 왔는데 표본화 활동을 하면서 생태 쪽도 관심을 가지게 되고 그 과정에서 또 다른 생물전공에 관해 관심을 가질 수 있었어요.

(3학년 여학생 B2의 인터뷰)

생태라는 분야를 몰랐기에 당연히 흥미가 생겼다. 하등하게 여긴 동, 식물들이 모두 그들만의 생리기작을 가지고 생태계 안에서 여러 기능을 하는 것에 대해서도 흥미가 생기고, 동, 식물에 분자적 기술을 적용하여 경제적 이익을 취할 수 있는 복합적인 학문에도 흥미가 생겼다.

(3학년 남학생 B3의 수기내용)

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해서 관심이 없었던 것들을 접하게 되어서 생물학에 대한 흥미가 생겼다고 답하였다. 또한, 야외체험 활동과 관련된 전공인 '생태학' 에 대한 학업적 흥미가 생기다 보니 '생태학' 과 관련된 다른 전공과목에 대해서도 자연스럽게 학업적 흥미가 생겼고, 해당 전공수업을 수강하였다고 답하였다.

처음 생물학과를 들어올 때는 별로 관심을 가지지 않았던 생태 쪽으로도 관심 분야가 넓어지면서 생태 관련 전공을 더 듣게 되었습니다. 동물분류학이나 생태조사방법론 및 실습, 생물다양성과 진화 등 여러 생태 관련 전공을 들었고 앞으로도 생태학 등 여러 전공을 들을 예정입니다.

(3학년 여학생 B2의 수기내용)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

또한 '생태학'과 관련된 전공과목에 흥미는 생기지는 않았지만, 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 유발되어서 다른 전공과목에 대한 흥미가 생긴 사례도 있었다.

저는 처음에는 관심도 없는 생물에 관해서 관심을 가지고 더 생각해보게 해준 거는 표본히가 맞는데 워낙 제가 분자계열에 학고했고 그쪽으로는 영향이 크진 않았어요. 하지만 제가 생물에 대해 흥미가 생기게 한 시발점은 표본히가 맞고 그 덕분에 제가 생각해둔 분자 쪽에 더 몰입할 수 있을 거 같았던 것 같아요.

(3학년 남학생 B3의 인터뷰)

학생 B3의 경우 생물학과에 입학 당시, 생물학에 대한 학업적 흥미가 전혀 없는 상태에서 입학하였는데, 생물학 전공과목 중 하나인 '분자생물학'이 생물학과 졸업 후 취업을 하는 데 도움이 될 그것으로 생각하고 입학하였다. 하지만 야외체험 활동을 경험한 후 '분자생물학'에 대한 흥미는 변하지 않았지만, 생물학에 대한 흥미가 생겼다고 답하였다. 생물학과에 입학한 동기가 생물학에 대한 응용에 관한 관심이라고 생각해 볼 때, 야외체험 활동이 학생 B3의 생물학 그 자체에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있었음을 확인할 수 있었다.

채집하고 나서 전시히 때 이 표본들을 두고 어떻게 할지 히의도 할 때 교수님들과 이야기를 많이 나누어 봤는데 그때 교수님들께서 이런 것도 있고 저런 것도 있고 이야기해 주셔서 그때 생물학이 이런 거구나 이렇게 써먹을 수도 있다는 걸 느꼈어요.

(3학년 남학생 B3의 인터뷰)

B 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높게 유발된 학생들이다. 야외체험 활동이 B 그룹 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있었던 이유를 크게 두 가지로 확인할 수 있었다.

첫째, 야외체험 활동은 활동에 참여하는 학생들에게 생명현상을 직접 체험할

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

기회를 제공하였다. B 그룹의 학생들은 야외체험 활동이 생물들을 직접 보고 듣는 직접체험의 기회를 가질 수 있게 해준다는 점에서 생물학에 대한 학업적 흥미를 일으킨다고 생각하고 있었다. 실내에서 교과서를 통해 생물학을 공부하는 것보다 야외체험 활동을 통하여 직접 경험한 생명현상에 대해 즉각적인 피드백을 받을 수 있다는 점은 B 그룹의 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 일으킬 수 있게 큰 역할을 하였다.

둘째, 야외체험 활동은 B 그룹의 학생들이 생물학적 지식을 습득할 수 있는 새로운 경험이자 교육방법이었다. 면담 내용과 수기내용의 분석을 통하여 야외체험 활동 자체가 B 그룹의 학생들에게 생물학을 배울 수 있는 다른 활동과는 차별된 경험이었다는 것을 알 수 있었다. 야외체험 활동을 통하여 학생들이 실내에서 과학을 공부하는 것과는 다른 방법으로 생물학적 지식을 습득할 수 있다는 것이 B 그룹의 학생들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 느낄 수 있도록 긍정적으로 작용하였음을 확인할 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5. 진로 선택과 학업적 흥미에 영향이 없는 그룹의 사례연구

야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 생기지 않고, 진로 선택에도 영향을 받지 않은 학생들을 C 그룹으로 분류하였다. C 그룹은 총 4명(남 2명, 여 2명)이고, 다음은 C 그룹에 속한 학생들에 대한 설명이다.

학생 C1은 대학교 3학년 남학생이다. 크게 활동적인 성격은 아니지만 소심한 성격도 아닌 학생이다. 주도적으로 나서는 것을 선호하진 않지만, 속으로는 나서고 행동하고 싶어 한다. 대학 동기들과의 교류도 매우 원활하다. 야외체험 활동참여는 비교적 높은 편에 속한다.

학생 C2는 대학교 1학년 여학생이다. 학생 C2는 대학교에 들어와서 야외체험 활동을 처음 경험한 학생이다. 내향적인 성격이어서 그룹 활동에 있어서 주도적인 행동을 잘 하지 않는다고 언급하였다. 인터뷰를 진행할 때 정돈된 상태로 말을 하려는 노력이 보이는 학생이었다.

학생 C3는 대학교 2학년 남학생이다. 활발한 성격으로 학생회 부회장을 맡아 활동하였으며 원만한 성격으로 학생들과 큰일 없는 학교생활을 하였다. 또한, 야외체험 활동 또한 한 번도 빠짐 없이 참여하였다.

학생 C4는 대학교 2학년 여학생이다. 대학교 활동에 매우 적극적으로 참여하였으며 교우관계 역시 매우 좋다. 항상 긍정적이고 사람들과 만나는 것을 좋아하는 성격이다. 야외체험 활동은 모두 참여하였다. 목적의식이 매우 뚜렷하여 목적을 달성하기 위해 매우 열정적이고 끈기 있게 행동하지만, 목표를 이루고 난 뒤에 새로운 목표가 생기지 않으면 의욕을 쉽게 잃는 편이다.

C 그룹의 학생들은 주로 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대한 학업적 흥미보다 단체 활동에 대해 흥미를 느끼게 되었다(66.67%), 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공의 범용성이 좁다(33.33%). 라고 인터뷰에 응답하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대한 학업적 흥미를 느끼기보다는 야외체험 활동을 통해 단체 생활에 대해 배울 점이 많았고, 또 흥미를 느꼈다고 답하였다. 오히려 야외체험 활동은 학업적 흥미를 느끼기에는 활동내용과 관련된 생물학 전공 분야가 그 범용성이 좁아서 학업적 흥미를 느끼기 어렵다고 답하였다. 결과적으로 C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 학업적 흥미를 느끼지 못하는 것으로 나타났으며 대부분 야외체험 활동에 대해 부정적인 견해를 보여주었다. 또한, 야외체험 활동의 주요 목표인 생물 현상에 관해 연구하고 관찰하는 것에 흥미가 아닌 단체 활동을 통한 즐거움 때문에 생긴 흥미에 대해 언급을 많이 하였다. 야외체험 활동은 다수의 인원이 함께 참여하는 활동으로 구성원들끼리의 관계를 돈독히 할 수 있다는 점이 C 그룹 학생들의 관심을 끈 것으로 보인다.

C 그룹의 학생들과의 심층 면담 내용과 수기내용을 바탕으로 야외체험 활동을 경험하기 전·후 생물학에 대한 학업적 흥미에 어떠한 변화가 있었는지 확인할 수 있었다. C 그룹의 학생들에게 생물학에 대한 흥미를 직접 질문하였고 수기내용을 꼼꼼히 확인하였다. C 그룹 학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 변화는 다음 <표 Ⅳ-10>과 같다.

<표 Ⅳ-10> 그룹 C 학생들의 생물학에 대한 흥미 변화

학생	생물학에 대한 흥미		생물학에 대한 흥미 변화
	야외체험 활동 경험 전	야외체험 활동 경험 후	
C1 3학년 남학생	없음	없음	변화 없음
C2 1학년 여학생	평범	없음	변화 있음
C3 2학년 남학생	없음	없음	변화 없음
C4 2학년 여학생	높음	없음	변화 있음

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험한 뒤 생물학에 대한 학업적인 흥미를 느끼지 못하였다고 답하였다. 그런데도 야외체험 활동을 참여한 이유는 생물학에 대한 학업적인 흥미보다 단체 생활을 통해 얻을 수 있는 즐거움에 있다고 답하였다. C 그룹은 생물학에 대한 학업적 흥미가 생기지 않았던 이유를 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야가 제한적이고, 야외체험 활동을 통하여 얻을 수 있는 결과물이 학생들의 주의를 끌지 못한다는 것을 주요 이유로 들었다.

C 그룹의 모든 학생이 단체 활동에 대해 흥미를 느꼈다고 답하였다. C 그룹의 학생들은 공통으로 단체 생활에서 배울 수 있는 경험과 즐거움에 대하여, 또는 야외체험 활동 프로그램을 진행하는 과정에서 느낄 수 있는 고충에 관한 관심을 주로 응답하였다.

가. 단체 활동에 대한 흥미가 유발

연구 참여자들이 경험한 야외체험 활동은 동아리에서 계획적으로 주관하는 활동이기 때문에 동아리 활동으로도 분류할 수 있다. 동아리 활동의 기능으로 첫째, 학생들이 자발적, 협동적인 참여를 하여 자기표현을 자유롭게 할 기회를 가질 수 있고 개성과 소질의 발견 및 이에 따른 성장을 기대할 수 있다. 둘째, 대학생들이 주체가 되어 조직화한 집단 활동을 함으로써 사회적 인간관계를 경험하고 획득하게 한다. 대학생들은 집단문화를 경험하여 성인 초기의 사회화, 대인관계 형성, 자아발달 등의 과정을 성취할 수 있다. 그러므로 동아리 활동을 통한 집단문화의 경험은 개인의 일상생활에 중요한 의미로 작용하며 대학 생활에서도 중요시되고 있다(윤영미, 2013).

C 그룹의 학생들 전원(4명)이 야외체험 활동을 통하여 단체 활동에 관련한 흥미가 생겼다고 답하였다. C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 학업적으로 무언가를 배우러 간다는 것보다 사람들과 같이 어울린다는 것에 대해 큰 의미를 두는 모습을 보여주었다. C 그룹의 학생들은 조직화한 단체 생활에 대해 즐거움을 느끼고, 사회적 인간관계를 형성할 기회를 받았다고 응답하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표본화가 약간 만 강제성이 있잖아요. 근데 그렇게 해서라도 다 같이 가는 게 너무 좋았어요. 다른 과는 과 단위별로 사람들이 어디 놀러 가거나 같이 활동하는 게 거의 없잖아요. 또 아 몇 사람 오라 하면 얼마 안 오잖아요. 근데 채집하면 애들 언청 오니까 그런 면에서는 좋았어요.

(3학년 남학생 B1의 인터뷰)

채집을 통해 선후배 또는 동기간 교류할 기회가 주어졌기에 제 주의를 끌었다 느꼈습니다.

(3학년 남학생 B1의 수기내용)

대학생활자체에는 도움이 되었죠. 아예 뭐 그런 표본화를 하면서 도움이 안 되었던 건 아닌데 이제 단체 활동을 하면서 사람들도 많이 알고 이제 인맥 유지나 사람 관계에 있어서 도움이 되었죠.

(2학년 남학생 B3의 인터뷰)

아 굳이…. 하나 더 말하자면 소속감이 생겼어요. 이게 솔직히 생물학과 사람이 적잖아요. 간호학과 제 친구 보면 한 학년에 60명이 넘는데 수련모임 같은 거도 안간데요 60명이 뭐 하고 노냐고 어차피 내 사람 만들고 4~5명만 만들면 되는데 뭐 하러 가냐고 요즘 이러더라고요. 근데 여기 활동을 하다 보면 소속감이 생기더라고요. 으쌰으쌰 하는 거. 우리 곤충이 처고야 이런 거.

(2학년 여학생 B4의 인터뷰)

야외체험 활동을 통해 새롭게 배울 점이 있다 하더라도 야외체험 활동의 목적이 학생들의 친목 형성에 있다고 생각하는 학생도 있었다. 또한, C 그룹의 학생은 야외체험 활동을 통해 학업적인 부분을 경험하기 위해서는 야외체험 활동의 내용과 개인의 성향이 잘 맞는지가 중요하다고 언급하였다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표본화 활동이 학술적인 것보다 친 목적인 성향이 큰 것 같고 그런 면에 있어서 교수님들이 많이 아쉬워하는 것 같았는데 학생들은 고생한 게 기억에 많이 남는 거 같아요.

(3학년 남학생 G1의 인터뷰)

관심 있고, 재미있어하는 분야에서 채집활동을 하면서 평소 쉽게 접근하지 못하는 부분에 대해 많은 것을 배운 것 같습니다. 누구나 자기에게 맞는 분야에서 활동한다면 학술적인 부분에서는 모두가 만족할 수 있는 활동이라고 생각합니다. 게다가 개인 활동이 아닌 단체 활동으로써 선후배 간, 동기간의 친목을 다질 수 있었던 좋은 기회였습니다.

(2학년 남학생 G3의 수기내용)

C 그룹의 학생은 야외체험 활동을 통하여 프로그램을 진행하는 부분에서 배울 점이 많다고 답하기도 하였다. 학생 C2는 야외체험 활동의 생물학적 내용보다 활동을 진행하는 과정에 흥미가 생겼다고 답하였다. 야외체험 활동을 통해 단체 활동과 관련된 사회적 경험이 흥미를 일으키는 요소로 작용한 것으로 보인다.

채집활동을 진행하는 것에 생각보다 제약이 많다는 그것과 목표했던 관찰이 이루어지기가 쉽지 않다는 점입니다. 많은 준비가 필요하고 활동 진행에 있어서 변수가 많다는 점에서 준비하는 입장에서의 수고를 생각해 볼 수 있었습니다.

(1학년 여학생 G2의 수기내용)

그룹 C의 학생들은 전체적으로 야외체험 활동에 참여하는 것 자체를 생물학적으로 배울 기회로 생각하기보다는 인간관계를 형성할 기회로 생각하는 모습을 보였다. 그룹 C의 학생들이 야외체험 활동에 높음 참여율을 보여준 이유도 생물학에 대한 흥미보다는 단체활동을 통해 느끼는 흥미 때문이었음을 확인할 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

나. 좁은 범용성으로 인한 영향

야외체험 활동이 특정 전공에 한정적이기 때문에 생물학에 대한 흥미가 생기지 않았다고 C 그룹 학생의 4명의 학생 전원이 응답하였다.

C 그룹의 학생들은 야외체험 활동의 내용이 학생들이 관심을 가지는 생물학의 분야와 공통점이 없는 경우 학업적으로 흥미를 끌어내기 어렵다고 말하였다. 야외체험 활동이 다양한 생물학 전공과 연관되어있지 않기 때문에 대학생들이 야외체험 활동을 통해서는 전체적인 생물학 전공을 접할 기회가 없기 때문으로 보인다.

표본히을 하면서요? 아뇨 그런 건 없었어요. 단지 동정 스킬을 배우는 데에 저에게 의미가 있었지 흥미는 생기지 않았어요. 왜냐면 어떻게 보면 표본히가 아예 생태 쪽 이잖아요. 관련된 게... 그런 저는 분자 쪽에 관심이 있었으니까 표본히에서 배우는 거는 저랑 그렇게 관련이 많지도 않았어요.

(2학년 남학생 B3의 인터뷰)

나쁘지 않다고 생각합니다. 생태연구를 접하는 목적으로 나름의 경험이 된다고 생각하기 때문입니다. 하지만 제가 생태에 관해 큰 관심이 있는 것은 아니다 보니, 큰 의미로 다가오지는 않았습니다. 그냥 가벼운 체험 활동 중 하나로 생각되었고, 재미있는 경험 정도로 끝나는 정도입니다.

(1학년 여학생 B2의 수기내용)

야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 학업적 흥미를 느끼지 못했던 C 그룹의 학생 모두 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공인 '생태학'에 대해 전혀 흥미를 느끼지 못하였다. 개인적인 성향과 맞지 않은 체험 활동이 학생들의 학업적 흥미를 끌어내기는 힘들다는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 야외체험 활동이 모든 학생의 학업적 흥미를 유발하기 위해서는 야외체험 활동의 내용이 특정 전공과목에 제한적이지 않고 여러 전공과목과 연계되어야 함을 알 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다. 기타 사례

C 그룹의 학생들 4명 중 3명(남 2명, 여 1명)은 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 흥미를 끌어낼 수 없는 이유로 눈에 띄는 결과가 없는 활동이다, 또는 야외체험 활동의 목적이 무엇인지 모르겠다는 답변을 하였다.

흥미를 끌어내는 방법은. 제가 생각하기에는 어려운 거 같은데 그게 막 남는 게 많으면 관심으로 이루어질 수 있을 것 같은데…. 남는 게 많아야 막 배웠다는 느낌이 들잖아요? 또 제가 개인적으로 생각하기에는 이게 막 한두 사람이 고생해서 캐리하는 그런 행사가 아니라 다 같이 좀 언청 고생해서 뭐를 배워야지 기억에 남을 것 같아요.

(3학년 남학생 C1의 인터뷰)

표본하와 실험 수업은 직접 경험한다는 점에서는 성격이 같지만, 실험 수업은 비포 애프터가 확실히 있는데 채집활동은 비포 애프터 보다는 있는 그대로만 보니까…. 생물 공부하는 데는 아무래도 실험 수업이 더 끌릴 거 같아요.

전시회는…. 어…. 전시회 자체는 괜찮았는데 아무래도 참여 인원이거나, 그래도 나름 조직적이고 동아리인데 뭘 보여주려는지 모르겠어요.

(3학년 남학생 C3의 인터뷰)

야외체험 활동을 통해서 얻을 수 있는 결과물은 체험 활동하였던 지역의 생태계 변화, 환경지표 연구 등 여러 가지 생물, 환경적 연구에 대한 자료를 제공해 주고 있다. 또한, 채집에만 그치지 않고, 표본으로 기록해 두어, 생물 분류학적으로도 매우 중요한 자원을 만들어내고 있다. 그룹 C의 학생들은 야외채집활동을 통하여 얻을 수 있는 생물학과 관련된 결과물에 대해 흥미를 느끼지 못하고 있으므로 야외체험 활동의 경험이 생물학 자체에 대한 흥미로 이어지지 못하는 것으로 보인다. 또한, 야외체험 활동이 무엇을 위한 활동인지 인지하지 못하였기 때문에 생물학에

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

대한 학업적 흥미로 연결되지 못한 그것도 확인할 수 있었다.

C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 경험한 뒤 생겨난 생물학에 대한 학업적 흥미가 순간적이면 그치거나 전혀 없는 학생들이다. 그리고 야외체험 활동을 통하여 흥미가 생겨났다 하더라도 대부분이 단체 활동에 대한 흥미였다. C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통하여 학업적 흥미를 느끼기 위해서는 야외체험 활동을 통해 얻을 수 있는 결과물과 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야가 중요하다고 생각하고 있었다. 그리고 면담을 통하여 C 그룹의 학생들이 관심 있어서 하는 생물학 분야가 야외체험 활동과 관련된 생물학 분야와는 거리가 먼 분야임을 확인할 수 있었다. 그러나 야외체험 활동이 동아리 활동으로 분류할 수 있다는 점에서 단체 활동에서 배울 수 있는 사회적 인간관계를 학생들이 획득할 수 있다는 점은 야외체험 활동의 장점으로 보인다.

C 그룹의 학생들이 야외체험 활동을 통해 경험한 것들이 학업적인 흥미로 깊어지지 못한 이유로는 크게 두 가지로 볼 수 있었다.

첫째, C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 배울 수 있는 생물학 내용이 제한적이라고 생각하였다. C 그룹의 학생들이 관심을 가지는 생물학 분야와 야외체험 활동을 통해 배울 수 있는 생물학 분야가 달랐으며, C 그룹의 학생들은 야외체험 활동과 관련된 생태학이라는 분야에 대해서 대학교 입학 후 처음 경험하였고 그 경험 또한 긍정적이지 못했다.

둘째, 야외체험 활동의 결과물이 C 그룹의 학생들에게는 중요하게 작용하지 않았다. 야외체험 활동을 통한 결과물들 대부분은 생물의 종에 관한 결과물로 자연현상을 있는 그대로 비교·분석하여 얻을 수 있다. 그러나 C 그룹의 학생들은 야외체험 활동을 통해 얻는 경험이 현실적으로 활용할 수 있어야 한다고 생각하는 경향이 있었다. 그리고 야외체험 활동을 통해 얻을 수 있는 결과물의 활용범위에 대해서도 다소 제한적이라고 생각하고 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅴ. 논의

본 연구에서의 목적은 야외체험 활동이 생물학과 대학생들의 전공과목에 대한 학업적 흥미에 미치는 영향을 알아보고자 하는 것이다. 대학생들을 대상으로 한 야외체험 활동의 효과에 관한 사례연구는 극히 제한적이고, 이 전의 선행연구에서도 야외체험 활동과 야외체험학습, 혹은 체험 활동에 대한 구분을 명확하게 두지 않는다는 점에서 체험 활동과 체험학습에 관한 선행연구, 이론적 배경을 바탕으로 본 연구결과를 논의해 보고자 한다.

야외체험 활동은 활동에 참여한 대학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미를 높이는 데 영향을 주었다. 연구 참여자 13명 중 10명(76.92%)이 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 변화가 있었다고 답하였고, 그 이유를 야외체험 활동을 통한 경험들은 연구 참여자들이 처음 경험한 새로운 활동들이었고, 참여자들이 직접 주체적으로 참여하여 생물학적 지식을 습득할 수 있기 때문이라 답하였다.

야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 영향을 끼쳤다고 답한 대학생들은 야외체험 활동을 통하여 생물학을 배우는 것에 대해 긍정적인 반응을 보였는데 이런 결과는 야외체험 활동 혹은 체험학습을 통하여 해당 과목을 바라보는 인식과 태도에 대해 긍정적인 영향을 미쳤고, 지식을 습득하는 것을 유익하다고 받아들임으로써 해당 과목에 흥미를 나타내었다는 선행연구 결과와 일치한다(이상교, 1985; 조규성 외, 2002; 정진우 외, 2003; 엄경화, 2007; 박미선, 2008; 고영준, 2013; 김정현, 2015; 홍현정, 2015). 또한, 야외체험 활동을 경험함으로써 습득할 수 있는 지식은 강의식 수업을 통하여 선행되었던 지식과 연관 짓게 함으로써 그 개념을 강화하거나 재인지 하는 것에 흥미를 느끼는 예도 있었다. 이는 강의 학습 내용이 야외체험 활동내용과의 연관됨이 상호 작용하여 학업적 흥미를 유발할 수 있다는 선행연구(오진영, 2010)와 야외체험 활동을 통해 교육과정에 포함된 개념을 더 쉽게 이해하고, 야외체험 활동 자체를 흥미롭고 과학 학습에 유용하다고 생각하게 되었다는 선행연구(진연자, 2014) 와도 일치한다. 더 나아가

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

실험실이나 교실에서만 배울 수 있는 전공 생물을 야외체험 활동 같은 창의적이고 적극적인 참여를 유도하는 방식으로 배운다는 것은 전공 생물이 어렵다는 느낌보다 재미있고 더 배우고 싶다는 생각을 들게 하였다. 이는 선행연구(박찬옥과 이경하, 2009; 김덕호와 홍승호, 2015; 이지연, 2016)의 연구결과에서 볼 수 있듯이 과학을 더 배우고 싶다는 과학 학습 동기유발과 더불어 과학을 어렵고 이해하기 힘든 과목에서 즐겁고 재미있는 과목으로 과학에 대한 인식이 변화하였다는 것을 확인할 수 있었다. 이처럼 기존의 강의식 수업과는 다른 방식인 야외체험 활동은 참여하는 대학생들이 지식을 습득하는 과정을 중요하다고 생각하게 하였고, 또한 그것에 흥미를 느끼게 하여 야외체험 활동 자체를 즐겁다고 느끼게 한다. 그리고 야외체험할 동을 전공과 관련된 학습을 하는데 더 유용하다고 느껴서 스스로 전공을 탐구하는 학습 동기 유발 효과도 기대할 수 있었다. 대학생들이 직접 참여하여 오감으로 느끼는 구체적인 경험을 할 수 있다는 점은 야외체험 활동의 장점이 되어 대학생들의 태도와 인식 변화, 흥미 유발에 영향을 준 것으로 보인다.

또한, 야외체험 활동 혹은 체험학습과 더불어 꼭 야외에서 이루어지는 체험 활동이 아니더라도 기존의 수업방식과는 다른 체험 활동은 학생들이 다양한 경험을 할 기회를 제공하고, 또한 체험 활동 대부분이 학생 개인 중심의 활동이 아닌 모둠 중심, 집단중심으로 이루어져 있으므로 연구 참여자들이 협동적인 분위기 속에서 학습 동기가 유발되어 훨씬 주체적으로, 적극적으로 참여할 수 있다. 이는 체험 활동을 경험한 학습자들의 학업적 흥미를 높일 수 있는 요인이 될 수 있다는 선행연구 결과와도 일부 일치한다(김향선, 2004; 임채성 외, 2004; 김정현, 2015; 김덕호와 홍승호, 2015; 전용수, 2016; 박경석, 2017; 이종원 외, 2017; 문선홍, 2018). 하지만 모든 학생들이 그룹 중심의 활동에 매력을 느껴서 학업적 흥미가 유발되지는 않았다. 즉, 소속 그룹에 매력을 느끼는 정도는 학업적 흥미를 유발할 수 있다는 선행연구(이정민 외, 2016)와는 상반된 결과를 보여주기도 하였다. 이는 본 연구를 진행하면서 연구 참여자들의 인터뷰와 수기내용을 분석한 결과 연구에 맞게 야외체험 활동을 적용한 그해의 야외체험 활동 진행이 매끄럽지가 않았고 학업적으로 흥미를 유발할 수 있는 내용의 부재가 크게 작용한 것으로 유추된다. 이를 통하여 야외체험 활동을 통하여 학업적 흥미 유발을 기대하기 위해서는 조직 구성원

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

들에게 야외체험 활동의 분명한 목표를 제시해야 하고, 야외체험 활동을 진행하는데 그룹을 잘 이끌어 갈 수 있는 지도력이 필요함을 확인할 수 있었다. 또한, 야외체험 활동을 진행하는 교수님, 혹은 운영진이 참여 대학생들 개개인별 흥미와 관심을 제공 및 촉진할 수 있는 환경을 설계하는 데 노력해야 한다고 볼 수 있다.

전체적으로 야외체험 활동을 통하여 학업적 흥미가 높아진 대학생들은 먼저 야외체험 활동을 통해 새롭고 구체적인 경험을 함으로써 학업적 흥미의 하위요인인 상황적 흥미가 유발되었다. 그리고 야외체험 활동을 계속 경험하면서 대학생들의 상황적 흥미가 지속하여 개개인의 활동참여 동기를 유발하고, 이는 주체적으로 활동에 참여하는 원동력이 됨으로써 개인적 흥미가 높아진 것으로 보인다. 그리고 야외체험 활동으로 인해 실제 눈으로 확인하고, 직접 만져보고, 들어보고, 느껴보는 경험적 학습이 연구 참여자들의 학업적 흥미 향상에 매우 중요한 요인으로 작용한 것으로 보인다. 마지막으로 야외체험 활동을 진행하는데 생길 수 있는 어려움을 연구 참여자들 간의 상호작용으로 극복하면서 이를 통해 새로운 것을 알아가는 경험과 야외체험 활동이 주는 살아있고 깊이 있는 지식습득과 유익함이 연구 참여자들의 학업적 흥미 향상에 긍정적으로 영향을 끼쳤음을 알 수 있다.

연구 참여자들 13명 중 6명(46.15%)은 야외체험 활동을 경험한 후 생물학에 대한 학업적 흥미가 크게 유발됐고, 생물학과 관련된 진로를 선택하는데 영향을 받았다고 응답하였다. 이러한 결과는 학습자의 학업적 흥미가 증가하면 진로선택에 유의미한 영향을 끼친다는 연구결과와 일치한다(김정현, 2015; 홍현정, 2015; 강정원, 2018). 야외체험 활동을 경험함으로써 연구 참여자들이 지식 축적의 즐거움을 경험하였고, 이후 관련된 전공 학문 자체에 흥미를 느껴 더 찾아보고 공부하는 주체적인 행동을 보였고, 학업적 흥미를 높이는데 긍정적으로 작용하였다. 본 연구에서는 야외체험 활동을 통한 직접적이고 구체적인 경험이 연구 참여자들의 흥미를 유발하였고, 그 흥미가 더욱 깊어져 전공과목을 학습하고자 하는 동기 부여를 강하게 받은 것이 진로선택에 가장 큰 영향을 준 것으로 유추할 수 있다. 즉, 야외체험 활동을 통해 연구 참여자들이 생물학이라는 학문 자체에 호감과 흥미를 느껴 관련 전공 분야로의 진로선택을 결정하는 모습을 볼 수 있었다.

또한, 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대해 학업적 흥미를 느끼고, 진로선택

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

을 하는데 영향을 받은 연구 참여자들은 야외체험 활동에 참여하는 것 자체를 긍정적으로 생각하고 있었고, 전공학과에 대한 전망 역시 긍정적이었다. 이는 장문영(2005)의 연구결과와 마찬가지로, 야외체험 활동을 경험한 대학생이 전공학과에 대한 흥미가 유발되거나, 야외체험 활동을 통하여 전공 교과 내용에 대해 만족을 느낄 수 있었고, 이는 진로선택을 할 수 있도록 유의미한 영향을 준 것으로 보인다. 특히 진로선택에 직접적인 영향을 받은 연구 참여자들 대부분은 진로에 대한 자기 생각이 구체적이면서 분명하였다. 이는 장선철(2003)의 연구와 같은 결과를 보여주었다, 야외체험 활동을 통하여 경험할 수 있는 전공 분야가 큰 범위의 분야는 아니고, 관련된 직업 역시 특수한 경우가 많으므로, 야외체험 활동에 참여한 일부 대학생이 구체적으로 진로선택을 할 수 있었던 것으로 보인다. 하지만 야외체험 활동에 참여한 모든 대학생이 야외체험 활동에 만족하여 전공과목과 전공 분야에 흥미를 느끼게 된 것이 아니고, 전공과목에 흥미가 생겼다 하더라도 곧바로 진로선택을 내릴 수 있는 것이 아닌 것을 보면. 야외체험 활동을 통하여 유발된 학업적 흥미가 구체적인 진로선택에 이르기까지 개인의 성향에 따라 그 영향력이 다름을 알 수 있었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅵ. 결론 및 제언

본 연구에서는 야외체험 활동의 경험이 활동에 참여한 대학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 미치는 영향에 대해서 살펴보았다. 그리고 야외체험 활동에 대한 대학생들의 생각을 확실하게 이해하기 위해 학업적 흥미 척도를 토대로 설문지 내용과 심층 면담을 구성하였고, 활동 후 설문과 면담을 통해 연구 참여자들의 의도를 파악하였다. 이러한 연구결과를 통하여 결론을 도출하고 연구 내용을 교육적으로 활용할 수 있는 방안에 관해 기술하면 다음과 같다.

1. 결론

첫째, 야외체험 활동은 대학생들의 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 영향을 줄 수 있었다. 심층 면담과 수기내용을 분석한 결과 연구에 참여한 대학생 13명 중 10명(76.92%)이 생물학과에 진학한 후 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 인식과 학업적 흥미에 긍정적인 효과가 있었다고 답하였다. 연구 참여자들이 생물학과에 진학한 주된 이유와 목표는 개인마다 차이가 있었지만, 생물학에 대한 학업적 흥미가 다른 과목의 학업적 흥미와 차이가 없거나, 전혀 없는 학생들도 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적 흥미가 높아졌다고 답하였다. 또한, 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 영향을 끼쳤다고 생각하는 학생들은 야외체험 활동을 긍정적인 활동으로 생각하고 있었지만, 생물학에 대한 학업적 흥미가 생기지 않았다는 학생들은 야외체험 활동에 대한 부정적인 생각을 하고 있었다. 부정적인 생각으로는, 야외체험 활동이 학업적 흥미에 영향을 주지 못한다, 무엇을 배우는 활동인지 정확하게 알 수가 없다, 와 같은 의견이 주로 있었다. 또한, 부정적인 생각을 가지게 된 이유로는 야외체험 활동의 내용이 연구 참여자가 관심을 두는 전공 분야와 관련이 없어서, 학업적 흥미를 유발할 수 있는 활동 결과물이 부족해서, 그리고 야외체험 활동을 진행하는데 운영이 미숙했었음을 이유로 들었다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

둘째, 야외체험 활동이 생물학에 대한 학업적 흥미에 긍정적인 효과가 있었다고 생각한 학생들은 야외체험 활동을 통한 경험이 여태 경험해보지 못한 새로운 경험이었고, 교실에서 개념을 전달받는 실내 수업이나 실험수업 같은 기존의 수업과는 다른 방식으로 생물학적 지식을 습득할 수 있고, 학생들이 야외체험 활동에 주체적으로 직접 참여할 수 있다는 것들이 긍정적인 요인으로 작용하여 학업적 흥미에 영향을 끼쳤다고 답하였다.

연구 참여자들은 야외체험 활동을 통하여 실내 수업을 통해서나 이론공부를 통해서만 접할 수 있었던 생명현상을 직접 체험할 수 있다는 점이 긍정적인 교육적 효과를 가져온다고 생각하였다. 연구 참여자들의 이러한 반응은 일시적이고 충동적인 것이 아니며 다수의 야외체험 활동의 참여를 통하여 유발된 개인적 흥미로 깊어졌음을 볼 수 있었다. 야외체험 활동을 경험하기 전에는 생물학을 배울 수 있는 환경이 대부분 실내로 한정이 되어있었지만, 야외체험 활동에 참여한 후 실내에서 배운 생물학적 지식을 현장에서 직접 확인하고 그에 대한 피드백을 바로 받을 수 있다는 것을 알게 된 것이 연구 참여자들의 생물학에 대한 학업적 흥미 유발에 크게 작용한 것으로 나타났다.

연구 참여자들은 야외체험 활동을 통하여 경험한 것들이 실외에서 생명현상을 직접 보고 느끼고 반응을 확인할 수 있다는 점에서 지금까지 연구 대상자들이 겪어보지 못한 신선하고 새로운 경험이었기에 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있었다고 생각하고 있었다. 연구 대상자들은 중·고등학교의 교육과정을 거치면서 생물학을 공부하는 것은 대부분 대학진학을 위한 것이었고 교내에서 수업을 통한 교육이 생물학을 공부할 수 있는 주된 방법이라고 오랜 시간 동안 생각해 왔다고 말하였다. 그러나 야외체험 활동은 책이나 영상을 통하여 생물학적 교육을 수행할 수 있는 환경이 아니라 여태 한 번도 경험하지 못했던 채집활동, 종을 분류하는 활동, 살아있는 생물을 관찰할 수 있는 다양한 활동들을 능동적으로 경험할 기회를 제공하기에 연구 대상자들이 야외체험 활동을 신선하고 새로운 경험으로 생각하고 있었다. 그러므로 한 번도 경험해보지 못한 새로운 활동들은 연구 대상자들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 지속해서 가질 수 있는 시발점으로 작용한 것으로 보인다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

연구 참여자들은 야외체험 활동을 단순한 체험 활동의 목적으로 생각하지 않고 생물학에 대한 지식을 습득할 수 있는 또 다른 교육의 방법으로 생각하고 있었다. 실제로 연구 참여자들은 그동안 생물학을 배울 방법을 실험을 통한 기술의 습득과 책과 영상을 통한 이론의 습득으로 한정 짓는 모습을 보였다. 하지만 연구 참여자들은 야외체험 활동을 통하여 생명현상을 배울 수 있는 다양한 방법이 있다는 것을 깨달았고, 학생들이 야외체험 활동에 참여하면서 새로운 생물학적 지식을 습득할 수 있는 교육적 효과를 무시할 수 없다고 생각하고 있었다. 야외체험 활동이라는 새로운 교육방법으로 여태껏 몰랐던 생물학적 지식을 습득하거나 교과서나 강의를 통하여 원래 알고 있었던 생물학적 지식을 직접 확인할 수 있다는 점은 연구 참여자들이 생물학에 대한 학업적 흥미를 느낄 수 있도록 하는 중요한 요소임을 알 수 있었다.

셋째, 야외체험 활동은 연구 참여자들의 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발함과 동시에 생물학과 관련된 진로선택에도 직·간접적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 야외체험 활동을 통하여 진로선택에 간접적인 영향을 받았다고 생각한 연구 참여자들은 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 학업적인 흥미는 크게 유발되었거나 변화가 있었다고 답하였다. 그리고 연구 대상자들이 대학에 진학하기 전부터 확고한 진로를 설계해둔 경우, 야외체험 활동이 생물학에 대한 학업적 흥미는 충분히 유발하였지만, 진로선택이라는 현실적인 부분에는 영향력이 적은 경우, 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공인 생태학이라는 분야와 연구 참여자가 흥미를 느끼고 있는 생물학 전공과 같지 않은 경우를 이유로 야외체험 활동이 진로선택에 직접적인 영향을 주지 못하였다고 답하였다. 그리고 야외체험 활동을 통한 경험보다 다른 사회적, 학업적 경험이 진로선택에 더 큰 영향을 주었다고 말하였다.

야외체험 활동이 연구 참여자들의 진로선택에 직접적인 영향을 주었다고 생각한 학생들은 야외체험 활동과 관련된 생물학 전공에 대해 높은 흥미를 나타냈고, 그 전공을 살릴 수 있는 진로를 선택하는데 야외체험 활동의 영향력이 컸다고 답하였다. 야외체험 활동은 생태학이라는 생물학 전공과 매우 직접적인 연관이 되어 있고, 활동내용 또한 야외 Field로 직접 나가서 할 수 있는 생명현상의 관찰 및 분석이다. 그러므로 활동적, 능동적, 탐험 적인 활동에 흥미가 높은 학생들이 야외체

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

험 활동을 통하여 생태학 분야에 높은 관심을 보였고, 이렇게 지속한 흥미가 생태학과 관련된 진로를 선택하는데 매우 큰 영향을 끼친 것으로 보인다.

넷째, 야외체험 활동은 연구 참여자들의 학업적 흥미를 유발하는 것 이외에 공동체 생활과 관련된 흥미를 유발하기도 하였다. 야외체험 활동을 통하여 생물학에 흥미를 느낀 연구 대상자들은 야외체험 활동에 지속해서 참여하는 이유를 단체 활동에 대한 흥미보다는 학업적 흥미가 더 크게 작용했다고 응답했지만, 야외체험 활동을 통하여 생물학에 대한 흥미가 유발되지 못했다고 답한 연구 참여자들은 야외체험 활동에 주기적으로 참여하는 이유를 생물학에 대한 흥미보다 단체 활동을 통해 느낄 수 있는 인간관계 형성이나 사회적 관계 형성에 재미에 흥미를 느꼈기 때문이라고 응답하였다. 야외체험 활동이 개인적으로 수행하는 활동이 아니라 집단으로 활동하기 때문에 이를 통한 집단문화의 경험이 몇몇 연구 참여자들의 주의를 끄는데 크게 작용한 것으로 보인다. 또한, 야외체험 활동을 통한 집단문화의 경험이 연구 참여자의 일상생활에도 중요한 의미로 작용하는 것으로 나타났다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 제언

본 연구의 결론을 토대로 다음과 같은 점을 제언하고자 한다.

첫째, 야외체험 활동을 통해서 생물학에 대한 흥미를 크게 유발하기 위해서는 야외체험 활동의 구성이 특정 생물학 전공에 제한되어있지 않고 다양한 생물학 전공과의 연계가 필요하다. 야외체험 활동에 참여한 대학생들에게는 활동내용이 기존의 중·고등학교 교육과정을 통해서는 접하기 힘든 생태학과 관련된 내용이므로 야외체험 활동의 참여 초반에는 순간적인 흥미를 이끌 수 있다. 하지만 생물학과 다른 여러 가지 전공과의 연계를 고려하지 않은 야외체험 활동은 자칫 참여한 대학생들이 획일적이고 반복적인 경험만을 제공하게 될 것이고 이는 생태학에 대한 흥미뿐 아니라 생물학 전체에 대한 학업적인 흥미를 끌어내는데 큰 영향을 끼지 못할 것이다. 그러므로 야외체험 활동을 구성할 때 다양한 생물학 전공과 연계할 수 있는 활동을 구성하는 것이 연구 참여자들이 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발할 수 있는데 효과적일 것이다. 예를 들어 야외체험 활동을 통해, 식물학, 곤충학과 같은 각 파트별 전공 수업의 일부분을 대신하거나, 야외체험 활동을 통하여 채집한 생물 종을 분석할 때, 단백질 검사를 통한 연구, 혹은 특정 DNA를 연구하는 등의 분자생물학적 접근, 또는 야외체험 활동을 통하여 생물 종들의 생활사를 연구하여 다양한 생물 종들이 보여주는 일시적 혹은 반복적 행동으로 나타나는 생리 기능적 변화를 확인한다면 생리학과의 연계도 생각해 볼 수 있을 것이다. 이처럼 야외체험 활동이 생명현상을 경험할 수 있는 다양한 환경과 방법을 제공할 수 있다는 점에서 생태학 이외의 생물학 전공과의 연결점을 제시해 준다면 야외체험 활동을 통해 유발된 특정 전공의 학업적 흥미가 다른 생물학 전공으로 연장될 수 있을 것이다.

둘째, 야외체험 활동을 통해 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하기 위해서는 야외체험 활동을 참여하는 대학생들이 다양한 경험을 할 수 있도록 야외체험 활동의 구상 시 대학생과 교수님들이 충분한 시간을 가지고 새롭고 유연한 야외체험 활동을 시도할 수 있는 시간을 제공할 필요가 있다. 야외체험 활동에 참여하는 대학생들은 생물 종에 따라 그룹을 나누고 그 그룹과 관련된 활동만 진행하게 되는

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

데 학생들이 소속된 그룹에만 제한을 두지 않고 다양한 생물 종과 관련된 활동들을 전부 경험할 수 있도록 야외체험 활동을 구성한다면 생물 현상에 대해 다양한 경험을 할 기회를 제공할 것이며, 생물학에 대한 학업적 흥미 유발에도 영향을 끼칠 수 있을 것으로 보인다. 기존과는 다른 야외체험 활동을 설계하고 적용하고자 할 때는 시행착오를 겪으면서 수집한 야외체험 활동의 구성 정보와 자료를 다양한 방법으로 재구성할 수 있도록 대학생들의 열정과 노력을 격려하는 분위기 형성도 요구된다.

셋째, 생물학에 대한 학업적 흥미를 유발하기 위해서는 생물학 전공수업을 통해서 대학생들이 습득할 수 있는 지식 이외에도 생물학과 관련된 체험 활동을 통하여 얻을 수 있는 추상적, 혹은 실체적인 결과물들이 있어야 한다. 대학생들은 대학 생활 동안 사회로 진출할 준비를 한다. 전공지식에 대한 학업적 흥미가 높다면 전공지식을 살려서 진로선택을 고려할 수 있을 것이고 학생들이 사회로 진출하는데 자신감 있고 폭넓은 진로선택 준비를 할 수 있을 것으로 생각된다. 야외체험 활동을 통하여 대학생들이 얻을 수 있는 학업적 지식 이외에도, 야외체험 활동을 운영하면서 배울 수 있는 리더십, 야외체험 활동을 준비하면서 대학생과 교수진의 피드백을 통해 얻을 수 있는 여러 아이디어, 그리고 야외체험 활동을 마무리하면서 정리한 발표자료들, 소논문 등은 대학생들이 야외체험 활동에 주체적으로 참여하고 있다는 느낌을 줄 것이며 이는 학업적 흥미를 유발할 수 있는 요인이 될 수 있다. 이를 위해서는 야외체험 활동뿐만 아니라 전공수업의 방식을 다양하게 시도하여 대학생들의 참여를 유도할 수 있도록 학과 차원에서의 노력이 필요할 것이다.

넷째, 야외체험 활동을 설계하는 대학생과 교수들의 인식 개선이 필요하다. 야외체험 활동이 생태학 전공에만 제한된 활동이라는 생각에서 벗어나 다양한 생물학 전공과 관련된 활동을 접목할 수 있다는 점을 인식한다면 야외체험 활동에 참여하는 대학생들의 고정된 인식에도 변화를 줄 것이며 더욱 자발적으로 야외체험 활동에 참여하여 생물학에 대한 흥미를 효율적으로 유발할 수 있을 것이다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참고문헌

강성국(2005). 평생 수입, 학과선택이 좌우한다. 서울: 케이팝.

강정원(2018). 대학생의 전공에 대한 학업적 흥미, 대학 생활 적응이 전공만족도에 미치는 영향. 한국엔터테인먼트산업학회논문지, 12(7), 299-315.

강진숙(2016). 질적 연구방법론. 지금(도서출판).

권보민, 박수경(2019). 창의적 교구개발 및 적용 수업이 예비특수체육 교사의 학업적 흥미와 자체지도력에 미치는 영향. 지체·중복. 건강 장애연구, 62(2), 167-181.

권이종(1996). 현장학습의 실태 및 개선 방안에 관한 연구. 한국교원대학교 석사학위 논문.

권홍진, 김찬종(2007). 야외 지질 학습에 대한 초임 지구과학 교사의 인식. 한국지구과학회, 28(1), 14-23.

고영준(2013). 초등과학 '바닷가 식물'에 대한 STEAM 체험학습 프로그램 개발 및 적용. 제주대학교 교육대학원 석사학위 논문.

김덕호, 홍승호(2015). 초등 영재학생을 대상으로 한 지층과 화석 관련 STEAM 프로그램이 학업성취도, 창의적 문제해결력 및 과학적 태도에 미치는 효과. 교육과학연구, 46(4), 1-25.

김미라(2005). 보상 제시와 제거에 따른 성취목표별 또래 교수 집단구성유형이 학업성취도 및 흥미에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원 석사학위 논문.

김성일(1996). 글 이해과정에서 흥미의 역할. 한국심리학회지 : 인지 및 생물, 8(2), 273-301.

김성일, 윤미선, 소연희(2008). 한국 학생의 학업에 대한 흥미 - 실태, 진단 및 처방. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 14(1), 187-221.

김신정, 문희경(2005). 2004학년도 신입생 실태 및 의식조사. 창의력개발연구, 8, 1-48.

김유호(2013). 대학생들의 전공에 따른 진로선택, 만족 및 전공적응에 대한 인식

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

차이 분석 : 보건의료계열과 사회과학계열의 비교를 중심으로. 한국위기관리논집, 9(10), 165-182.

김정현(2015). 지구과학 체험 활동이 과학적 태도와 학문적 흥미도에 미치는 효과. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문.

기종(2012). SRM을 활용한 과학관 현장체험학습이 과학탐구능력 및 과학적 태도에 미치는 영향. 부산교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.

김충기(1996). 한국 진로교육의 발달 과정에 관한 연구. 진로교육연구, 5(1), 135-155.

김환표(2013). 트렌드 지식사전. 서울 : 인문과사상사.

김태균(2008). 청소년의 학업 성적에 영향을 미치는 사교육 시간 및 학업 관심도에 대한 종단 중재효과의 검증. 명지대학교 석사학위 논문.

김향선(2004). 초등영어교육에서 협동학습이 학습자의 학습 흥미도 및 학업적 자기효능감에 미치는 효과. 창원대학교 교육대학원 석사학위 논문.

김현진, 정재학(2011). 지각된 교수자 특성과 대학생들의 학업적 흥미, 즐거움, 내재동기, 인지적 학습 전략 사용 및 과목만족도의 관계 분석. 교육심리연구, 25(3), 569-589.

문선홍(2018). 협동학습에서 모둠 고정/변경이 학생의 학업성취 도와 학업적 흥미, 자기효능감에 미치는 영향. 고려대학교 교육대학원 석사학위 논문.

박경석(2017). 중학생이 인식하는 체육수업방식과 학업적 흥미 및 수업참여 의지와의 구조적 관계. 한국체육교육학회지, 22(1), 111-123.

박미선(2008). 과학 현장체험 활동이 중학생들의 과학 철학적 관점과 과학 관련 태도에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.

박영태(2000). 청소년을 위한 대학진로 탐색 프로그램 모형 개발. 학생연구, 28, 51-112.

박진홍(2001). 야외 지질 학습장에서 고등학교 학생들의 암석과 지질구조 동정 과정 분석. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.

박찬옥, 이경하(2009). 자연탐구 활동 과정에 나타난 예비 유아 교사의 과학 관련 태도의 변화. 유아교육학 논집, 13(3), 139-163.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

변종욱(2002). 고등학교 지구과학 현장체험 학습을 위한 야외학습장 개발. 강원대학교 교육대학원 석사학위 논문.

봉미미, 김성일, Johnmarshall. Reeve, 임효진, 이우걸, Yi. Jiang, 김진호, 김혜진, 노아름, 노언경, 백선희, 송주연, 신지연, 안현선, 우연경, 원성준, 이계형, 이민혜, 이선경, 이선영, 이지수, 정윤경, Catherine. Cho, 황아름(2012). SMILES(Student Motivation in the Learning Environment Scales): 학습환경에서의 학생 동기척도. 고려대학교 두뇌동기연구소. 서울: 고려대학교.

서병우(2013). 대학생의 특성이 전공선택 동기와 직업선택요인에 미치는 영향에 관한 연구. 취업진로연구, 3(2), 65-81.

서성환(2010). 과학관과 교육과정을 연계한 체험학습 프로그램 개발: 초등학교 5학년 과학을 중심으로. 연세대학교 석사학위 논문.

성태제, 시기자(2010). 연구방법론. 서울: 학지사.

소연희(2008). 의과대학생들의 성취목표성지향성과 자기효능감이 수업에 대한 흥미와 학업 성취도에 미치는 영향. 한국의약교육학회, 20(1), 39-49.

신종철(2014). 과학관 현장체험학습이 초등학생의 과학 학습 동기에 미치는 영향. 대구교육대학교 교육대학원 석사학위 논문.

신혜선(2002). 학습자와 교수자의 참여도 향상을 위한 웹게시판 시스템의 개선. 한양대학교 석사학위 논문.

양미경(2001). 체험학습의 의미 및 조건의 탐색과 예시자료 개발 – 초, 중학생용 모의재판 시나리오 개발을 중심으로. 교육학연구, 39(1), 167-196.

엄경화(2007). 체험학습이 중학생의 과학 태도 변화에 미치는 영향, 연세대학교 교육대학원.

오경희, 최태봉, 노환춘, 김태규, 길현종, 이병윤, 이은영, 김말희, 서인순, 김기경, 이재호(2005). 생물표본의 보존·관리 기법에 관한 연구 2. 국립환경과학원.

오재림(1992). 미국 대학생의 성별에 따른 전공선택과 변경의 유형에 관한 연구. 교육사회학연구, 2(1), 37-54.

오진영(2010). 대학생들의 야외지질실습 전과 후의 퇴적층 형성의 이해도 변화 비교. 충남대학교 교육대학원 석사학위 논문.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

원종문(2000). 현장체험학습을 통한 문제해결력 신장방안. 교육연구, 12, 53-54.

유기웅, 정종원, 김영석, 김한별(2012). 질적 연구 방법의 이해. 박영사.

윤성효, 장정일, 고정선(2005). 고등학생들의 자기 주도적 야외학습의 효과에 대한 연구. 한국지구과학회, 26(7), 611-623.

윤영미(2013). 학생의 동아리 활동과 대학 생활 적응 및 진로준비 행동과의 관계. 지역사회발전학회논문집, 38(2), 21-30.

윤옥한(2008). 명강의 교수법. 서울:학지사.

윤옥한, 이윤옥(2014). 팀 기반학습에서 개념명료화시험 교수전략이 대학생의 학업 성취도와 수업흥미도에 미치는 영향. 학습과학연구, 8(2), 1-18.

이명화(2015). 공과대학생의 학업 지속과 진로준비 행동에 영향을 미치는 공학 효능감과 결과기대, 흥미 간의 구조적 관계 분석. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.

이문원(1985). 과학교육. 서울:과학교육사.

이병윤, 서인순, 김기경, 최태봉, 이은영, 김말희, 김태규, 노환춘, 오경희, 이민효(2004). 생물표본의 보존·관리 기법에 관한 연구 1. 국립환경연구원.

이상교(1985). 야외관찰, 관측활동이 지구과학의 학습태도 및 학력에 미치는 효과. 전북대학교 교육대학원 석사학위 논문.

이외선, 노윤구(2019). 플립러닝 교수-학습법이 간호대학생의 학습 동기, 학업적 자기효능감 및 비판적 사고성향에 미치는 효과. 디지털융복합연구, 14(3), 253-260.

이정민, 정연지, 박현경, 조보람(2016). 대학 플립러닝 수업에서 학업적 정서조절과 집단응집성이 학습만족도와 학습 흥미도에 미치는 영향. 정보교육학회논문지, 20(4), 341-356.

이정선(2000). 새 학교문화 창조; 과제와 방향. 서울:교육과학사.

이정윤(2007). 대학생의 대학 생활만족도 연구. 관동대학교 교육대학원 석사학위논문.

이종원, 오선민, 최광희(2017). 조사형 야외학습 프로그램의 개발과 교육적 효과 - 해안사구를 사례로. 학국지리환경교육학회지, 25(2), 129-150.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이경희, 권준모(1996). 대학생의 전공선택 자율성과 대학 생활. 경희대학교 교육문제연구소, 12(1), 95-112.

이종승(2009). 교육 심리 사회 연구방법론. 교육과학사.

이종익, 조원식(1999). 지구과학교육과 야외지질조사 교육 강화 방안에 대한 고찰. 한국지구과학회, 20(3), 295-307.

이지연(2016). 체험학습에 기반한 대학 교양수업의 사례연구. 문화와 융합, 38(6), 291-320.

임채성, 배진호, 김은진(2004). 생물 야외 탐구 학습을 통한 초등 예비교사의 생물 교수 효능감의 변화. 과학교육연구, 29(7), 155-169.

이철재(2016). 초등학생들의 과학에 대한 흥미 변화에서 나타나는 근접 과정의 양상에 관한 사례 연구: 생태학적 관점을 중심으로. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.

임혜진, 홍후조(2018). 대학생의 '내 삶의 직업 찾기' 프로젝트가 학업적 흥미도 및 직업 준비도에 미치는 효과. 학습자중심교과교육연구, 18(10), 75-95.

장문영(2005). 대학생의 학과만족도, 귀인성향 및 진로 결정수준의 관계. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위 논문.

장선철(2003). 대학생의 진로 결정 유형화와 개인·인지 변인 간의 관계 분석. 건국대학교 대학원 박사학위 논문.

전용수(2016). 게이미피케이션(Gamification) 요소 적용 수업이 학업적 흥미와 학업적 자기효능감에 미치는 효과 : 고등학교 기술 교과를 중심으로. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문.

정은이(2003). 개별협동학습에 따른 창의성 프로그램이 대학생의 창의성 계발에 미치는 효과. 교육심리연구, 17(1), 281-297.

정주영(2018). 서울지역 대학생들의 진로선택 및 결정에 영향을 미치는 요인 탐색 연구. 교육연구논총, 39(1), 123-147.

정진우, 경재복, 성태기(2003). 초등학교 4학년 지층 화석 단원의 현장학습이 과학 개념 형성 및 과학적 태도에 미치는 영향. 과학교육논문집, 13(1), 52-76.

조계중(2015). 자유학기제에 따른 현장체험 경험에 대한 중학생들의 의식과 태도

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

분석. 한국산림휴양학회지, 19(4), 89-97.

조규성, 변흥룡, 김정빈(2002). 야외 지질 학습장의 개발과 활용에 따른 학생들의 과학에 대한 정의적 영역과 학업성취에 미치는 효과. 한국지구과학회, 23(8), 649-658.

조미애, 최은경, 윤진녀, 문성배(2005). 교실 밖 화학체험학습에 대한 교사의 인식 -부산지역 중학교 과학교사를 대상으로. 한국과학교육학회지, 25(7), 828-836.

조영달(2005). 질적연구 방법론. 서울:교육과학사.

조용하(1993). 야외교육활동론. 서울:교육과학사.

진연자(2014). 화강암 지역 야외 지질 학습 프로그램 개발 및 적용 : 포천 아트밸리. 한국교원대학교 대학원 석사학위 논문.

차명호, 이정애(2012). 주관적 흥미-학과 일치도, 학업적 자기효능감과 학과적응도 간의 관계. 한국직업교육학회, 31(4), 227-243.

최동선(2003). 대학생의 진로 탐색 행동과 동기 요인 및 애착의 관계 분석. 서울대학교 대학원 석사학위 논문.

최요섭(2002). 대학생들의 전공 만족도와 진로결정 수준과의 상관분석. 목포대학교 대학원 석사학위 논문.

추미화, 봉미미, 우연경(2010). 초등 사회 교과에서의 목차 훑어보기 훈련이 학습동기, 자기조절학습전략 사용 및 학업성취에 미치는 효과, 교육방법연구, 22, 147-165.

하유경, 조한익(2018). 학업적 흥미의 역할과 향후 과제 탐색, 한국교육문제연구, 36(1), 45-7.

현동림(2014). 스마트 교육환경을 기반으로 한 현장체험학습 지원시스템 개발. 제주대학교 박사학위 논문.

홍정수, 장남기(1997). 중등학교 과학과 야외활동의 실태 및 개선 방안, 한국과학교육학회지, 17(1), 85-92.

홍현정(2015). STEAM 기반 야외체험학습 프로그램이 초등학생들의 과학탐구능력 및 과학에 대한 태도에 미치는 영향. 부산대학교 교육대학원 석사학위 논문.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

황영은(2018). 사회적 거리가 학업적 흥미와 학업적 자기효능감에 미치는 영향 : 초등학교 세계지리 학습을 중심으로. 서울대학교 대학원 사회교육과 지리전공 석사학위 논문.

Champman & Vagle(2011). 학습 동기 : 학생들의 동기유발과 몰입을 위한 25가지 전략, 시그마프레스.

Aschbacher, P. R., Ing, M., & Tsai, S. M. (2013). Boosting student interest in science. The Phi Delta Kappan, 95(2), 47-51.

Bandura, A.(1977). Self-Efficacy: toward a unifying theory of behavior change. Psychol Rev, 84(2), 191-215.

Evans, C. R., & Jarvis, P. A. (1980). Group cohesion: a review and re-evaluation. Small Group Behavior, 11(4), 359-370.

Festinger, L. M. (1950). Informal social communication. Psychology Review, 57(5), 271-282.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). Effective evaluation. San Francisco: Jossey-Bass.

Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Carter, S. M., & Elliot, A. J. (2000). Short-term and long-term consequences of achievement goals: Predicting interest and performance over time. Journal of Educational Psychology, 92(2), 316-330.

Hidi, S. (1990). Interest and its contribution as a mental resource for learning. Review of Educational Research, 60(4), 549-571.

Hidi, S. (2001). Interest, reading, and learning: Theoretical and practical considerations. Educational Psychology Review, 13(3), 191-209.

Hidi, S. (2006). Interest : A unique motivational variable. Educational Research Review, 1(2), 69-82.

Hidi, S., & Anderson, V. (1992). Situational interest and its impact on reading and expository writing. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), The role of interest in learning and development (p. 215-238).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Hidi, S., & Berndorff (1998). Situational interest and learning. In L. Hoffmann, A. Krapp, A. Renninger, & J. Baumert (Eds.), Interest and learning Proceedings of the Seeon-Conference on Interest and Gender (p. 74-90). Kiel: IPN.

Hidi, S., & Harackiewicz, J. (2000). Motivating the academically unmotivated: A critical issue for the 21st century. Review of Educational Research, 70(2), 151-179.

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. Educational Psychologist, 41(2), 111-127.

Hidi, S., Renninger, K. A., & Krapp, A. (2004). Interest, a motivational variable that combines affective and cognitive functioning. In D. Y. Dai & R. J. Sternberg (Eds.), The educational psychology series. Motivation, emotion, and cognition: Integrative perspectives on intellectual functioning and development (p. 89-115). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Hoffmann, L. (2002). Promoting girls' interest and achievement in physics classes for beginners. Learning and Instruction, 12(4), 447-465.

Kenny, M. E., & Rice, K. G. (1995). Attachment to parents and adjustment in late adolescent college students: Current status, applications, and future considerations. The Counseling Psychologist, 23(3), 433-456.

Knapp, C. E., & Woodhouse, J. L. (2006). The nature study movement: A revolt to promote school reform. Thresholds in Education, 32(3), 20-25.

Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning: An educational-psychological perspective. European Journal of Psychology of Education, 14(1), 23-40.

Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

:T heoretical considerations from an on to genetic perspective. Learning and instruction, 12(4), 383-409.

Krapp, A. (2003). Interest and human development: An educational-psychological perspective. British Journal of Educational Psychology, 2(2), 57-84.

Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. Learning and Instruction, 15(5), 381-395.

Krapp, A., Hidi, S., & Renninger, K. A. (1992). Interest, learning, and development. In K. A. Renninger, S. Hidi, & A. Krapp (Eds.), The role of interest in learning and development (p. 3-25). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Krapp, A., & Lewalter, D. (2001). Development of interests and interest-based motivational orientations: A longitudinal study in vocational school and work settings. In S. Volet & S. Jarvela (Eds.), Motivation in learning contexts: Theoretical advances and methodological implications (p. 201-232). London: Elsevier.

Lammers, W. J., & Murphy, J. J. (2002). A profile of teaching techniques used in the university classroom : A descriptive profile of a US public university. Active learning in higher education, 3(1), 54-67.

Linnenbrink-Garcia, L., Durik, A. M., Conley, A. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., Karabenick, S. A., & Harackiewicz, J. M. (2010). Measuring situational interest in academic domains. Educational and Psychological Measurement, 70(4), 647-671.

Lipstein, R. & Renninger, K. A. (2006). "Putting things into words": 12-15-year-old students' interest for writing. In P. Boscolo & S. Hidi (Eds.), Motivation and writing: Research and school practice. New York: Kluwer Academic/Plenum.

Lock, R. (1998). Fieldwork in the life science. International Journal of

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

science Education, 20(6), 633-642.

Merriam, S. B. (1998). Qualitative research and case study applications in education. San
Francisco: Jossey-Bass.

Mitchell, M. (1993). Situational interest: Its multifaceted structure in the secondary school mathematics classroom. Journal of Educational Psychology, 85(3), 424-436.

Moomaw, S. (2013). Teaching STEM in the Early Years: Activities for Integrating Science, Technology, Engineering, and Mathematics. Red leaf Press.

Orion, N. (1989). A model for the development and implementation of field trips as an integral part of the science curriculum. School Science and Mathematics, 93(6), 325-331.

Orion, N., & Hofstein, A. (1994). Factors that influence learning during a scientific field trip in natural environment. Journal of Research in Science Teaching, 31(1), 1097-1119.

Punch, K. (2005) Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Renninger, K. A. (2000). Individual interest and its implications for understanding intrinsic motivation. In C. Sansone & J.M. Harackiewicz (Eds.), Intrinsic and extrinsic motivation: The search for optimal motivation and performance (p. 375-407). New York: Academic.

Renninger, K. A., & Hidi, S. (2002). Student interest and achievement: Developmental issues raised by a case study. In A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.), A Vol. in the educational psychology series. Development of achievement motivation (p. 173-195). Academic Press.

Renninger, K. A., & Hidi, S. (2011). Revisiting the conceptualization, measurement, and generation of interest. Educational Psychologist,

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

46(3), 168-184.

Renninger, K. A., & Shumar, W. (2002). Community building with and for teachers: The Math Forum as a resource for teacher professional development. In K. A. Renninger & W. Shumar (Eds.), Building virtual communities: Learning and change in cyberspace (p. 60-95). New York: Cambridge University Press.

Renninger, L. A., Wade, T. J., & Grammer, K. (2004). Getting that female glance: Patterns and consequences of male nonverbal behavior in courtship contexts. Evolution and Human Behavior, 25(6), 416-431.

Schraw, G. & Lehman, S. (2001). Situational interest: A review of the literature and directions for future research. Educational Psychology Review, 13(1), 23-52.

Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. (2008). Motivation in education: Theory, research, and applications (3rd ed.), Upper Saddle River, NJ: Pearson·Merrill Prentice Hall.

Stake, R. E. (1981). Case study methodology: An epistemological advocacy. In W. Welsh(Ed.), Case study methodology in educational evaluation. Proceedings of the 1981 Minnesota Evaluation Conference. Minneapolis: Minnesota Research and Evaluation Center.

Stake, R. E. (1995). The art of case study research. Sage Publications, Inc.

Stake, R. E. (2000). Case Studies. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research (p. 435-453). Thousand Oaks, CA: Sage.

Walsh. H. M. (1980). Introducing the young child to the social world New York; Macmillan Publishing Co. Inc.

Yin, R. K. (1994). Case Study Research: Design and Methods. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Yin, R. K. (2003). Case Study Research: Design and Methods. (3rd ed.).

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Thousand Oaks, CA: Sage.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

부 록

부록 1. 심층 면담 전 설문지

학생 여러분, 안녕하십니까? 어려운 여건 속에서도 최선을 다하여 학업에 전념하는 여러분들에게 진심으로 격려의 박수와 응원을 보냅니다. 또한, 귀중한 시간을 내어 설문에 응해 주셔서 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 저는 조선대학교 교육대학원에서 생물교육을 전공하고 있는 김충용 입니다. 본 설문지는 **"야외체험 활동이 대학생의 학업적 흥미에 미치는 영향"**에 관한 연구논문 방법론의 일환입니다. 응답해 주신 결과는 생물 및 생명 관련 전공수업의 효과적인 교육방법을 위한 기초 연구 자료로 활용될 것입니다.

본 설문지에 응하신 귀하의 응답은 익명으로 처리되어 오로지 연구목적을 위한 기초자료로만 활용될 것이며, 비밀이 철저하게 보장될 것입니다. 각 문항에 있어서 비슷하다고 느껴지는 문항이 있을지라도 다른 부분의 측정을 위한 것이니 빠짐없이 성실히 답변해 주시면 감사 하겠습니다. 바쁘신 가운데 시간을 내주신 것에 대해 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다.

조선대학교 교육대학원
과학교육과 생물교육전공

석사과정 김 충 용

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

야외체험 활동채집 파트 : (　　)
실험실원 소속인가요? : Y / N

1. 생물학과를 선택한 이유는 무엇인가요??

2. 생물학과에서 야외채집활동을 하면서 느꼈던 점을 자세히 적어주세요.

1) 생물학과 야외채집활동은 자신의 흥미를 유발하나요? 이유는 무엇인가요?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2) 생물학과 야외채집활동은 자신의 주의를 끈다고 생각하나요? **이유는 무엇인가요?**

3) 생물학과 야외채집활동을 하면서 느낀 점을 자세히 적어주세요.

4) 생물학과 야외채집활동을 경험한 뒤 생물 전공공부를 하는 데 어떤 도움이 되었나요?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5) 생물학과 야외채집활동을 경험한 뒤 생물전공 과목에 대한 흥미에 변화가 있었나요? 구체적으로 어떤 변화가 있었는지 써주세요.

6) 생물학과 야외채집활동을 경험한 뒤 더 공부해 보고 싶은 전공과목이 생겼나요?

3. 다음은 전공에 대한 질문입니다. 자세히 적어주세요.

1) 생물전공 수업이 흥미롭나요? 이유는 무엇인가요?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2) 생물전공 수업 외에도 생물전공 과목에 대해 더 알아보고 싶나요?
이유는 무엇인가요?

3) 생물전공 과목에 대해 새로운 내용을 알게 될 때 기쁜가요? 이유는 무엇인가요?

4) 생물전공 과목을 공부하면서 가장 흥미로운 영역은 어떤 영역이 있으며 그 이유는 무엇인가요?

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5) 생물전공 과목을 공부할 때 어려운 점은 무엇이고 그 이유는 무엇인가요?

6) 생물학이 다른 전공에 비해 가지는 특별함이 있나요? 그 이유는 무엇인가요?

4. 진로 계획에 대한 질문입니다. 자세히 적어주세요.

1) 본인의 진로 계획에 대해 자세히 설명해 주세요.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2) 대학 생활을 하면서 본인의 진로 설정에 크게 영향을 준 것은 무엇인가요?

3) 야외체험 활동이 본인의 진로 계획에 어떤 영향을 주었나요?

설문에 응해 주셔서 감사합니다.