

순천만 생태환경교육에 참여한 중학생들의 경험에 나타난 의미의 다양성 분석: ‘나도 해설사’ 프로그램을 중심으로¹⁾

이은정¹ · 이준기^{2*}

¹순천별량중학교, 순천 540872

²전북대학교 과학교육학부, 과학교육연구소, 전주 54896

Exploring the Diverse Meanings of Middle School Students' Experiences in Ecological Education: A Qualitative Case Study of the “Junior Eco-Interpreter” Program in Suncheonman Wetland

Eunjeong Lee¹ and Jun-Ki Lee^{2*}

¹Suncheon Byeolyang Middle School, Suncheon 540872, Korea

²Division of Science Education, Institute of Science Education, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Korea

초 록: 본 연구는 순천만 생태환경교육에 참여한 중학생 35명의 경험을 질적으로 분석하여 교육이 학생들에게 어떤 의미와 가치를 제공하는지 탐색하였다. 연구에서는 교육 직후와 4개월 후 두 차례 감상문을 작성하게 하고, 2차 감상문에서 메타포 문장을 완성하도록 하여 학생들의 내적 변화를 심층적으로 파악하였다. 분석 결과, 학생들은 동일한 생태환경교육을 경험했음에도 개인적 배경, 관심사, 사전 자연 경험에 따라 다양한 해석을 보였다. 첫째, 자연과 비인간 존재에 대한 새로운 시각을 획득하며 생태적 감수성이 향상되었다. 둘째, 자연 보전에 대한 책임감과 윤리의식이 확장되었다. 셋째, 생태환경교육을 정서적 치유와 힐링의 기회로 경험하며 심리적 안정을 얻었다. 넷째, 진로 탐색과 자기 성장의 가능성을 발견했다. 다섯째, 친구들과의 상호작용을 통해 공감과 협력의 중요성을 체험했다. 메타포 분석에서는 순천만을 ‘살아있는 생태계’, ‘정서적 안식처’, ‘배움의 장소’로 표현하는 사례가 두드러졌다. 학생들은 직접 자연을 보고 듣고 느끼는 과정에서 교과서로만 배우던 지식을 생생한 체험으로 확장하였다. 본 연구는 생태환경교육이 단순한 지식 전달을 넘어 학생들의 정서적·인지적·사회적 발달에 긍정적으로 기여함을 보여 주었으며, 다양한 연령·지역·장기적 효과를 고려한 추가 연구의 필요성을 시사한다.

중심어: 순천만, 생태환경교육, 중학생, 질적연구, 메타포 분석

Abstract: This study qualitatively analyzed the experiences of 35 middle school students who participated in ecological education at Suncheonman Wetland, aiming to explore the meanings and values this program provided. Students wrote reflections immediately after the program and again four months later. Additionally, metaphorical expressions were collected using the prompt: “Suncheonman Wetland is like () to me because ().” Findings revealed that students derived diverse interpretations despite attending the same program, influenced by their personal lives, interests, and prior perceptions of nature. Key outcomes included gaining new perspectives on nature and non-human entities, enhanced

*Corresponding Author: Jun-Ki Lee

Phone: +82-63-270-2778

E-mail: junki@jbnu.ac.kr

¹⁾이 논문은 이은정의 2025년도 교육대학원 석사학위논문 수정·보완한 것입니다.



All the content in Journal of Science & Science Education(JSSE) is Open Access, meaning it is accessible online to everyone, without fee and authors' permission. All JSSE content is published and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Under this license, the authors retain full ownership of their work, while permitting anyone to use, distribute, and reproduce the content in any medium, as long as the original authors and source are cited. For any reuse, redistribution, or reproduction of a work, users must clarify the license terms under which the work was produced.

ecological sensitivity, expanded ethical awareness toward environmental conservation, emotional healing, personal growth, career exploration, and experiences of empathy and collaboration. Metaphors described Suncheonman as a “living ecosystem,” an “emotional sanctuary,” and a “place of learning,” highlighting students’ deepened connections with nature. The program allowed students to transform textbook knowledge into lived experience, fostering a stronger will to protect nature and enriching their emotional, cognitive, and social development. However, the study’s small sample size, single regional focus, and short-term intervention limit the generalizability of results. Future research should investigate long-term impacts across different age groups, regions, and extended educational programs to better understand ecological education’s broader effects on youth.

Keywords: Suncheonman, Ecological education, Middle school students, Qualitative research, Metaphor analysis

1. 서 론

오늘날 인류는 기후변화, 생물 다양성 붕괴, 환경 오염, 자원 고갈 등 복합적이고 전 지구적인 생태 위기에 직면해 있다. 이러한 문제들은 단순히 환경의 훼손을 넘어 인류 사회 전체의 지속 가능성을 위협하는 수준에 이르렀으며, 인류의 활동이 지구 시스템에 미치는 영향을 본격적으로 인식하는 ‘인류세(Anthropocene)’라는 개념이 대두되었다. 인류세는 인간이 지질학적 변화를 초래할 정도로 지구에 심대한 영향을 미쳤다는 사실을 강조하며, 기존의 인간 중심적 사고방식과 자연관에 대한 근본적 전환을 요구한다. 이제 과학 교육은 단순한 과학 지식의 전달을 넘어 학생들이 자연과 인간의 관계를 비판적으로 성찰하고, 생태적 가치와 책임을 인식할 수 있도록 이끄는 방향으로 나아가야 한다[1,2].

이에 발맞추어 2022 개정 교육과정은 생태환경 문제를 중심 주제로 삼아 학생들이 생태적 소양(ecological literacy)을 기를 수 있도록 다양한 체험과 탐구 활동을 강조하고 있다[3]. 특히 과학과 교육과정은 “기후변화, 생물 다양성 감소 문제를 과학적으로 탐구하고 해결 방안을 모색하는 과정”을 통해 과학·기술·사회·환경 간 상호작용을 통합적으로 이해하는 역량을 함양하는 것을 목표로 한다. 생태 소양은 단순히 환경 지식을 넘어 자연과 인간 공동체의 지속 가능성을 고민하고 책임 있는 행동으로 이어지는 태도를 포함한다는 점에서, 미래 세대를 위한 필수 역량으로 간주된다.

이러한 필요성 속에서 생태환경교육은 학생들이

자연환경을 직접 경험하며 이론적 지식과 실제 세계 간 간극을 메우는 교육 방법으로 주목받고 있다. 특히 교실을 벗어나 자연 속에서 이루어지는 생태환경교육은 학생들에게 생태계의 복잡성과 상호 의존성을 몸으로 체감하게 하며, 정서적 몰입과 감성적 교감을 통해 실천적 태도 변화를 이끌어낼 수 있다[4,5]. 그러나 기존 연구들은 교사나 연구자의 외부 관찰에 기반해 객관적 지표로 프로그램 효과를 평가하는 양적 분석이 대부분이며, 학생 개인이 경험을 어떻게 느끼고 의미화하는지에 대한 심층적 탐구는 부족했다.

중학생 시기는 인지적·정서적·사회적 발달이 급격히 이루어지며 자신과 세계에 대한 근본적 질문을 품기 시작하는 시기이다. 이 시기의 학생들이 자연과의 만남을 통해 어떤 정서적 반응을 보이고, 생태적 가치관을 형성하는지는 이후 삶의 방향성에도 큰 영향을 미칠 수 있다. 그러나 국내의 생태환경교육 연구는 초등학교, 특히 저학년과 유아를 중심으로 한 양적 연구에 편중되어 있으며[6,7], 중학생의 발달 특수성을 반영한 심층적 경험 연구는 드물다. 일부 연구가 초등학교 생태시민성, 환경친화적 태도, 과학적 태도 변화 등을 양적 지표로 분석했지만[8], 청소년기의 생태체험이 가지는 개인적·정체성적 의미를 다룬 연구는 거의 없다.

현상학적 접근은 학습자가 경험을 통해 구성하는 의미 세계를 이해하는 데 적합하다. 그러나 생태환경 교육에서 현상학을 적용한 연구는 부족하며, 주로 의학교육(예: 해부 실습 경험)[9]이나 의료현장[10]에서 학습자 경험을 다룬 사례가 대부분이다. 자연과의 만남에서 학생들이 느끼는 경이감, 생태적 감수성,

관계 맺기 과정을 심층적으로 탐구한 연구가 필요하다[11]. 이는 생태체험을 단순한 활동이 아닌, 개인의 정체성과 가치관을 형성하는 살아있는 경험으로 이해할 수 있게 한다.

본 연구는 이러한 기존 연구의 한계를 극복하고자 순천만 습지를 방문한 중학생들의 생태환경교육 경험을 학생들의 시선에서 현상학적으로 탐구한다. 순천만은 다양한 생물종과 독특한 지형, 생태적 가치가 높은 연안 습지로서 학생들에게 생태계의 복잡성과 아름다움을 직접 체험하게 할 수 있는 최적의 장소이다. 본 연구는 순천만 습지 체험 직후와 4개월 후 작성한 감상문을 분석하고, "순천만 습지는 나에게 () 같은 것이다. 왜냐하면 () 때문이다."라는 개방형 질문을 활용한 메타포 자료를 통해 학생들이 경험을 어떻게 해석하는지 살펴본다.

메타포는 학생들이 복잡한 경험을 구체적이고 친숙한 개념으로 이해할 수 있게 하는 인지적 도구이며, 이를 통해 학생들의 내적 세계와 감정, 가치관을 간접적으로 드러낼 수 있다. 본 연구는 학생들이 순천만을 '생명', '휴식처', '작은 지구', '자연' 등 다양한 상징으로 인식하는 방식을 분석하고, 그 속에 담긴 정서적·상징적 의미를 해석함으로써 생태체험이 자연과의 관계 맺기, 생태적 정체성 형성, 환경 보전 실천 의지로 확장되는 과정을 이해하고자 한다. 이 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 순천만 생태환경교육에서 중학생들이 느끼고 생각한 것들은 무엇인가?

둘째, 순천만 생태환경교육에 참여한 학생들의 순천만에 대한 메타포는 어떠한가?

이 연구는 순천만 생태환경교육이 중학생들에게 미치는 인식적·정서적·상징적 변화를 심층적으로 조명하고, 생태환경교육의 교육적 가치와 효과를 구체적으로 밝혀 향후 프로그램 개발과 운영에 실질적인 시사점을 제공하는 것을 목표로 한다.

II. 이론적 배경

2.1. 생태환경교육

생태환경교육은 학생들이 자연환경 속에서 직접적인 신체적, 정서적 경험을 통해 생태계의 구조와 기

능을 이해하고, 인간과 자연의 상호의존적 관계를 인식하도록 하는 교육 방법이다. 기존의 교실 중심 이론 교육이 지닌 추상성과 거리감을 극복하고자 등장한 생태환경교육은, 감각적 체험과 정서적 몰입을 통해 자연을 '대상'이 아닌 '관계의 존재'로 인식하게 하는데 중점을 둔다[12]. 주요 특징으로는 (1) 자연환경 속 현장성(field-based learning), (2) 오감 활용을 통한 심층적 몰입, (3) 정서적 교감과 생태적 책임감 증진, (4) 참여적·탐구적 학습 방식 등이 있다.

자연환경 속 현장성(field-based learning)은 학생들이 자연환경 속에서 실제로 식물, 동물, 생태계를 관찰하고 체험하는 과정이 중심이 된다. 교실에서의 이론적 학습이 아닌, 숲, 습지, 공원, 화단 등 다양한 자연 공간에서 이루어진다. 오감 활용을 통한 심층적 몰입은 눈으로 보고, 귀로 듣고, 손으로 만지고, 냄새를 맡고, 때로는 맛을 보는 등 오감을 적극적으로 활용하여 자연을 깊이 있게 경험하게 한다. 이를 통해 자연과의 정서적 교감과 몰입이 촉진된다. 정서적 교감과 생태적 책임감 증진은 자연과의 직접적인 만남을 통해 생명의 소중함, 생태계의 상호 의존성, 환경 보전의 필요성 등에 대한 감수성과 책임감을 키운다. 이는 학생들이 실제로 친환경 생활을 실천하는 태도로 이어질 수 있다. 그리고 생태환경교육은 참여적·탐구적 학습 방식 학생들이 직접적이고 현장 중심이다. 단순한 결과나 지식 습득이 아니라, 학생들이 스스로 탐구하고 문제를 발견하며, 그 해결 과정을 경험하는데 중점을 둔다. 일회성 생태환경교육이 아닌, 반복적이고 지속적인 참여가 강조된다.

생태환경교육은 단순히 자연과 환경에 대한 지식을 전달하는 데 그치지 않고, 학생들이 자연과 맺는 깊은 관계성(relatedness)과 그에 따르는 책임성(responsibility)을 내면화하는 데 핵심적인 역할을 한다. 이러한 교육 방식은 학생들이 자연을 단순한 학습의 대상이 아니라, 상호작용하고 공존해야 할 존재로 인식하도록 이끈다. 특히, 오늘날 기후위기와 생태계 파괴가 심화하는 상황에서 생태환경교육은 지속 가능한 삶을 살아가기 위한 시민 역량을 기르는 데 필수적인 교육 방법론으로 주목받고 있다[4,13,14].

생태환경교육은 학생들이 자연환경 속에서 직접 신체적·정서적 경험을 하며, 인간과 자연의 상호

의존적 관계를 체감하고, 생태계의 복잡성과 순환 구조를 몸소 이해할 수 있도록 설계된다. 이 과정에서 학생들은 자연과의 교감, 생명에 대한 경외감, 그리고 생태적 책임감을 자연스럽게 익히게 된다. 실제로 순천만 습지와 같은 현장에서 이루어지는 생태환경 교육은 학생들이 생물 다양성, 습지의 생태적 기능, 인간의 활동이 자연에 미치는 영향 등을 구체적으로 관찰하고 탐구할 기회를 제공한다.

이러한 경험은 학생들이 환경 문제를 단순히 외부의 과제로 인식하는 것이 아니라, 자신과 공동체의 삶과 직접 연결된 문제로 받아들이게 하며, 실질적인 행동 변화와 실천의 동기를 유발한다. 예를 들어, 습지에서서의 체험을 통해 학생들은 자연 보호의 필요성을 자각하고, 일상생활에서 환경을 생각하는 태도와 실천적 행동으로 이어질 수 있다. 이는 생태환경교육이 '생각의 전환'을 촉진한다는 점에서, 기존의 지식 중심 환경교육과 다른 점이다[1].

본 연구는 이러한 생태환경교육의 이론적·실천적 기반 위에서, 중학생들이 순천만 습지를 직접 체험하는 과정을 심층적으로 탐색한다. 학생들이 순천만에서 경험한 자연과 만남, 생태계와의 상호작용, 그리고 그 과정에서 느낀 감정과 변화에 주목함으로써, 생태환경교육이 학생들의 인식과 가치관 형성에 미치는 심층적이고 본질적인 영향을 밝히고자 한다. 이를 통해 생태환경교육이 단순한 정보 전달을 넘어, 생명체와의 공감적 관계 형성의 과정이 될 수 있도록 해야 하고 자연과 친밀하게 소통하는 과정이 될 수 있어야 한다. 현장 중심의 생태환경교육은 생생한 경험을 제공하고 학생들이 자연에 대해 더 깊이 이해하고 호기심을 갖게 만드는 데 효과적이다.

2.2. 순천만 습지

순천만 습지는 한반도 남해안에 있는 세계적으로 손꼽히는 연안 습지로, 약 8,000년 전 마지막 빙하기 이후 해수면 상승과 하천의 토사 및 유기물 퇴적 작용 때문에 형성된 자연 생태계이다[15]. 순천만은 입구가 좁고 내부가 넓은 폐쇄형 만입 구조로 되어 있어 외부와의 물질 교환이 제한되고, 하천에서 유입되는 미세 입자와 유기물이 갯벌에 풍부하게 퇴적되어 매우 생산성이 높은 갯벌 생태계를 이룬다. 이곳의 갯

벌은 분해성 미생물이 다양하게 서식해 유기물 분해 능력이 뛰어나며, 철새를 비롯한 다양한 생물들에게 풍부한 먹이를 제공한다. 실제로 순천만 갯벌은 농게, 조개, 꼬막 등 저서생물의 서식지이자, 200여 종이 넘는 조류가 찾는 국제적 철새 도래지로서 생물 다양성이 매우 높다. 순천만의 대표적 식생은 갈대와 칠면초 등 염생식물로, 약 30만 평에 달하는 갈대 군락은 국내 최대 규모이자 가장 잘 보전된 군락 중 하나이다. 갈대밭은 홍수 조절, 적조 방지, 자연정화 등 생태계 서비스 기능을 수행하며, 겨울철에는 물고기와 조류의 서식처가 된다. 순천만 습지는 2016년 람사르 습지로 등재되어 국제적으로도 그 보전 가치를 인정받았으며, 연안 습지, 하구 습지, 논 습지 등 다양한 습지 유형이 연계된 통합 생태 축을 이루고 있다[16].

2006년 람사르협약(Ramsar Convention)에 등록된 이래 세계적으로 중요한 생물 다양성 보호 지역으로 인정받아 왔다. 갈대밭, 갯벌, 염습지 등이 복합적으로 어우러진 순천만은 수많은 철새와 생물종의 서식지로 기능할 뿐만 아니라, 탄소 흡수, 수질 정화, 해안 보호 등 다양한 생태계 서비스를 제공하는 공간이다.

이처럼 순천만 습지는 갯벌, 염습지, 갈대 군락, 다양한 저서생물과 조류, 그리고 독특한 지형과 경관이 어우러진 복합 생태계로, 생태적·환경적·교육적 가치가 매우 높다. 특히 순천만은 생태환경교육의 현장으로서 학생들이 자연의 복잡성과 상호 의존성을 직접 체험하고, 생물다양성과 생태계의 순환 구조를 몸소 이해할 수 있는 최적의 장소로 평가된다. 학생들은 다양한 식물과 조류, 갯벌 생물 등을 직접 관찰하고, 생태계의 복잡성과 상호작용을 체감할 수 있다. 또한, 순천만은 인간 활동(농업, 관광, 도시화 등)과 자연 생태계 간의 긴장과 조화를 보여주는 사례로써, 인간-자연 관계를 성찰하는 데 중요한 교육적 맥락을 제공한다. 본 연구에서는 순천만 습지를 생태체험학습의 현장으로 삼아, 학생들이 이 공간을 통해 자연과 자신을 어떻게 새롭게 인식하고, 어떠한 의미를 구성하는지를 심층적으로 분석하고자 한다.

2.3. Giorgi의 현상학적 연구 방법

현상학적 연구 방법은 인간 경험의 본질을 탐구하고자 하는 질적 연구 접근법으로, Giorgi[17], Colaizzi[18],

표 1. 현상학 연구 방법 비교

구분	Giorgi	Colaizzi	Van Kaam	Van Manen
연구 접근	기술적, 심리학적 언어 변환 중심	실용적, 참여자 확인	표준화된 검증 절차, 보편적 본질 추구	인문학적 접근, 글쓰기 통한 성찰
연구자의 역할	선이해 중단, 경험 본질 기술	해석 후 참여자 피드백 반영	전문가 집단과 합의 통한 필수 요소 선정	체험 몰입, 직관과 통찰 증시
절차적 특징	의미 단위 식별 및 심리적 변환	의미 단위-주제 도출-참여 확인	의미 단위-합의 통한 필수 요소 도출	해석적 글쓰기와 성찰적 분석
강조점	체험 구조의 기술적 정확성	신뢰성과 진실성 확보	결과 체계성, 보편성	체험의 깊이와 본질적 의미 탐구
한계	다소 추상적, 심리학적 전문성 요구	해석 개입 위험, 참여자 피로도	개별 체험의 섬세함 놓칠 위험	주관성 강화로 인한 재현 가능성 문제

Van Kaam[19], Van Manen[20] 등이 각기 다른 관점과 절차를 통해 발전시켜왔다. 이들은 공통으로 참여자의 주관적 경험에 대한 심층적 이해를 지향하지만, 연구의 목적, 과정, 강조점에서 차이를 보인다.

Giorgi는 후설(Husserl)과 메를로퐁티(Merleau-Ponty)의 철학적 현상학을 심리학 연구에 적용하면서, 경험을 심리학적 언어로 변환하여 기술하는 절차를 개발했다[17]. Giorgi 방법은 연구자가 자신의 선이해를 의식적으로 중단(bracketing)하고, 참여자의 체험을 체계적으로 분석하여 본질을 도출하는 데 초점을 맞춘다. 이때 체험의 의미 단위를 변환(transform)하여 심리학적 구조를 드러내는 과정이 핵심이다. Giorgi는 분석 과정에서 연구자의 해석적 개입을 최소화하며, ‘경험 자체’를 기술하는 데 충실히 하고자 했다[17].

Colaizzi는 Giorgi 방법을 계승하면서도 보다 실용적이고 참여자 중심적인 절차를 강조했다. Colaizzi는 의미 단위를 식별하고 주제를 도출한 후, 최종 분석 결과를 참여자에게 다시 제시하여(member checking) 체험의 해석이 적절한지를 확인하는 절차를 명시하였다. 이는 연구의 신뢰성과 진실성을 높이는 데 이바지했지만, 참여자의 반응에 따라 연구 결과가 수정될 수 있다는 점에서 상호작용적 특성을 가진다[18].

Van Kaam은 체험의 보편적 본질(universal essences)을 추출하기 위해, 참여자들 간에 공통으로 나타나는 의미 요소를 엄격한 기준으로 검증하고자 했다. Van Kaam은 의미 단위를 도출한 후 전문가 집단이나 참여자 간 합의를 통해 필수적 구성 요소를 선별하는 절차(consensual validation)를 강조하였다. 이 방법은

결과의 체계성과 일관성을 보장할 수 있지만, 지나치게 엄격한 절차로 인해 개별적이고 미묘한 체험의 차이를 희생할 위험이 있다[19].

이와 달리, Van Manen은 현상학적 연구를 보다 인문학적(human science) 관점에서 접근하였다. 그는 ‘삶의 의미 있는 본질’을 탐구하는 데 초점을 맞추며, 철학적 사유, 글쓰기, 해석적 상상력을 중시했다[20]. Van Manen은 엄격한 절차보다는 연구자가 체험에 몰입하여 그 의미를 직관과 통찰을 통해 풀어내야 한다고 보았다. 그는 현상학을 단순한 분석 절차가 아니라, “살아있는 체험에 대한 깊은 성찰”로 보았다. 이에 따라, Van Manen 방법은 연구자가 글쓰기(writing)를 통해 체험의 의미를 탐색하고, 질문과 해석을 반복하는 과정을 중시한다[20].

이 네 방법을 비교하면 다음과 같은 특징이 있다.

본 연구에서는 순천만 습지를 방문한 중학생들의 생태체험 경험의 본질을 심층적으로 이해하는 데 목적이 있다. 따라서 Giorgi의 기술적(descriptive) 현상학 방법을 중심으로 분석을 진행하고자 한다. Giorgi 방법은 체험의 구체성을 유지하면서도 심리학적 언어로 변환해 구조를 드러낼 수 있어, 복합적 감정과 인식을 수반하는 생태체험의 의미를 명확히 파악하는 데 적합하다[17].

Giorgi의 절차는 다음과 같은 단계로 구성된다[17].

- (1) 전체 자료를 반복해 읽으며 전체적 인상을 파악한다.
- (2) 의미 단위를 구분하고 식별한다.
- (3) 의미 단위를 심리학적(혹은 연구 목적에 맞는)

언어로 변환한다.

(4) 의미 단위들을 종합하여 체험의 본질적 구조를 기술한다.

전체 자료 반복 읽기 및 전체적 인상 파악 단계에서 연구자는 먼저 인터뷰나 서술 자료 전체를 여러 차례 반복해서 읽으며, 자료가 전달하고자 하는 경험의 전체적인 분위기와 맥락, 그리고 핵심적 의미에 대한 ‘총체적 인상’을 파악한다. 이 과정에서는 자료에 대한 선입견을 배제하고, 참여자의 경험이 어떻게 드러나는지 열린 태도로 접근하는 것이 중요하다.

의미 단위 구분 및 식별 단계에서는 전체 자료를 세밀하게 분석하면서, 내용의 변화나 새로운 주제가 드러나는 부분마다 ‘의미 단위(meaning unit)’로 구분한다. 의미 단위로 참여자의 경험에서 자율적이고 완결된 의미가 있는 텍스트의 부분을 의미한다. 이때, 주제의 전환, 감정의 변화, 관점의 이동 등 의미의 흐름에 따라 단위를 나누고, 각 단위에 해당하는 텍스트를 식별한다.

의미 단위의 심리학적(혹은 연구 목적에 맞는) 언어로 변환하기 단계에서 식별된 각 의미 단위를 연구 주제와 관련된 심리학적, 혹은 연구 목적에 부합하는 언어로 변환한다. 즉, 참여자의 구체적이고 일상적인 표현을, 해당 현상의 본질에 접근할 수 있도록 보다 추상적이고 학문적인 언어로 재구성한다. 이 과정에서는 각 의미 단위가 연구 주제와 어떤 관련이 있는지 질문을 던지며, 본질적 의미가 드러나도록 ‘심리학적 변환’을 수행한다. 이때 현상학적 환원과 상상적 변이(imaginative variation) 기법이 활용된다.

마지막으로 의미 단위 종합 및 체험의 본질적 구조 기술 단계에서 변환된 의미 단위들을 전체적으로 통합·종합하여, 참여자들의 경험에서 반복적으로 나타나는 본질적 요소와 구조를 도출한다. 이를 통해 개별적 경험을 넘어, 연구 참여자 전체의 경험에서 공통으로 드러나는 ‘현상의 본질(essence)’을 기술한다. 이 단계에서는 각 경험이 지닌 핵심적이고 불변하는 특성을 파악하고, 이를 명확한 언어로 서술하여 연구의 결론을 제시한다.

2.4. 메타포 분석법

메타포는 인간이 추상적 경험이나 복잡한 개념을

이해할 때 사용하는 기본적인 인지 수단이다[21]. 메타포 분석은 사람들이 특정 경험이나 개념을 어떤 방식을 은유적으로 구조화하고 있는지를 파악함으로써, 그들의 인식 구조와 의미 부여 방식을 드러내는 연구 방법이다. 메타포 분석에서는 먼저 연구 참여자의 언어, 글, 대화 등에서 은유적 표현을 식별하고, 이 표현들이 어떤 구체적 경험과 추상적 개념을 연결하는지 파악한다. 이후 각 메타포의 구조와 의미를 해석해, 참여자가 해당 경험이나 개념을 어떻게 인식하고 해석하는지, 그리고 그 속에 담긴 정서·가치·문화적 의미까지 분석한다. 이 과정은 복잡한 현상이나 감정을 더욱 쉽게 이해하고 설명할 수 있도록 돕는 동시에, 참여자의 인식 구조와 세계관을 심층적으로 드러낼 수 있다는 점에서 교육, 심리, 사회 등 다양한 분야에서 활용되고 있다.

메타포 분석은 다음과 같은 절차를 따른다.

- (1) 연구 참여자의 서술이나 표현 중 은유적 언어를 식별한다.
- (2) 메타포의 핵심 개념과 의미를 해석한다.
- (3) 메타포를 통해 경험의 구조와 본질적 의미를 분석한다.

본 연구에서는 중학생들의 생태환경교육 감상문에서 자연스럽게 나타나는 메타포를 분석하여, 학생들이 생태환경교육의 경험을 어떻게 인식하고 구성하는지를 더욱 깊이 이해하고자 한다. 특히 메타포는 학생들의 내면적 세계를 간접적으로 드러내는 창구로 기능할 수 있어, 체험의 정서적·상징적 차원을 해석하는 데 중요한 단서를 제공할 것으로 기대된다.

III. 연구 방법

3.1. 연구 참여자

이 연구의 참여자들은 전라남도에서 있는 B 중학교에 재학 중인 중학교 2학년 학생 35명으로, 남학생 19명과 여학생 16명으로 구성되어 있다. 이들은 도시 지역과 농촌 지역 학생이 혼합된 집단으로, 모두 중학교 1학년 순천만 생태교육과정 ‘나도 해설사’ 프로그램에 참여하였다. 학생들은 생활 속에서 생태 텃밭 가꾸기 활동, 생태주간 운영을 통해 생활 속에서 생태, 환경 등의 중요성과 가치에 대해 알고 노력하고 있

다. 이러한 배경을 가진 학생들이 순천만 습지에서 '나도 해설사' 과정에 참여하였고 그들에게 이러한 생태환경교육이 어떻게 의미화되고 내면화되고 있는지 연구하였다.

3.2. 순천만 생태환경 교육과정 '나도 해설사'

순천만 생태교육과정 '나도 해설사' 프로그램은 2024년 10월부터 한 달 동안 운영된 생태교육주간에 중학교 1학년 학생들이 참여한 생태교육 프로그램이다. 학생들은 4팀으로 나누어 각 팀이 순천만을 함께 이동하면서 팀원들에게 자신 모듬이 맡은 주제를 조사하고 자료를 만들어 직접 해설사가 되어 보는 수

업을 하였다. 자료 조사와 발표자료 만드는 과정 후에 순천만 습지 '나도 해설사' 생태환경수업은 11월 12일에 진행되었고 학생들은 팀 안에서 3 모듬을 구성하였다. 각 모듬은 3~4명의 학생들로 구성되었고, 각 모듬의 학생들은 순천만의 식물, 조류(새), 저서생물 중 한 가지를 맡아 해설을 진행하였다.

학생들의 해설이 끝나면 순천만 전문 해설사 선생님께서 부연 설명을 해주는 방식으로 생태환경수업이 진행되었다. 생태환경수업 후 학생들이 학교로 복귀하여 순천만습지 '나도 해설사' 과정에 대한 감상문을 작성하였고, 약 4개월이 지난 2025년 3월 2차 소감문과 순천만에 대한 메타포를 작성하게 하였다.

표 2. 운영 시기별 내용

일시	내용
2024. 10.	교사 협의회
2024. 10.	팀 및 모듬 편성, 주제선정 급별 A,B팀, 팀별 3모듬
2024. 10.	순천만 습지 기초교육 - 주제 : 순천만 습지 생태해설이란
2024. 10.	<나도 해설사> 자료 조사하기 - 순천만의 식물, 조류(새), 저서생물
2024. 10.	<나도 해설사> 자료 구상 및 준비
2024. 11.	<나도 해설사> 자료 만들기
2024. 11.	<나도 해설사> 연습 및 점검 순천만 습지 <나도 해설사> 체험학습 (4시간)
2024. 11.	- 주제 : <나도 해설사> 실습 체험학습 후 1차 감상문 작성
2024. 11.	순천만 습지를 주제로 칸 만화 그리기 - 수행평가 연계(개인 창작)
2025. 3.	2차 감상문 작성, 메타포 작성

순천만 생태 교육 '나도 해설사' 자료조사 (10/24)

1학년 ()반 ()팀 ()모듬	모듬원 () () ()	
주제 ()	① 순천만의 식물 ② 순천만의 조류(새) ③ 순천만의 저서생물 중에서 쓰시오	
1. 자료조사 항목	→ 인터넷 자료조사 항목 적어보기	
2. 자료조사 내용	그림으로 그려보기	특징 설명하기
	그림으로 그려보기	특징 설명하기

그림 1. 순천만 생태환경교육 자료조사 양식

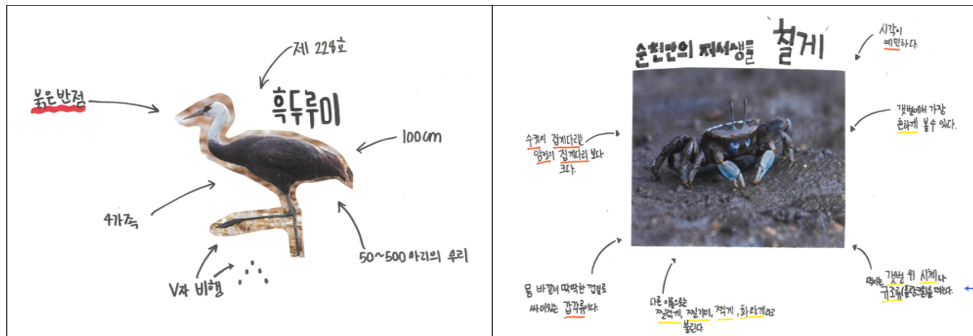


그림 2. 순천만 생태환경교육 발표자료 예시

2024. 순천만 생태교육과정 순천만 습지 나도해설사 소감문		순천만 생태교육과정 순천만 습지 나도해설사를 다녀온 후 ~	
순천별량중학교 1학년 ()반 ()번 이름()		순천별량중학교 2학년 ()반 ()번 이름()	
장소/시간	순천만습지 생태공원/2024.11.12.(화)	장소/시간	순천만습지 생태공원/2024.11.12.(화)
*순천만 습지 <나도 해설사> 프로젝트를 하였습니다. 내가 해설한 내용은 무엇이었으며, 어떤 활동을 하였는지 설명해 줍시다. 순천만 습지 생태공원에서 직접 해설을 하고 난 뒤의 소감, 배운점을 쓰시오		*작년 2024. 11. 12.(화) 순천만 생태교육과정 <나도 해설사> 프로젝트를 진행 하였습니다. 순천만 생태교육과정이 여러분에게 어떻게 자리잡고 있고 자신에게 어떤 의미로 기억되지는 알고자 다음 설문을 진행하고자 합니다.	
		<p>1. 순천만 생태교육과정 <나도해설사>를 통해 경험한 것, 배운점, 느낀점에 대해 기억나는 것을 모두 적어주세요.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>2. 순천만 생태교육과정을 다녀온 후 순천만은 나에게 어떤 의미인가요?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>순천만 생태교육과정을 다녀온 후 순천만 습지는 나에게 () 같은 것이다.</p> <p>왜냐하면 ()</p> <p>때문이다.</p> </div>	

그림 3. 순천만 생태환경교육 1,2차 감상문 양식

다음은 운영 시기별 내용과(표 2) 준비 과정 양식과(그림 1) 실제 발표를 위한 자료와(그림 2) 감상문 양식을(그림 3) 나타낸 자료들이다.

3.3. 자료 수집

자료 수집을 위한 설문지는 크게 두 부분으로 구성되어 있다. 첫 번째 부분에서는 순천만 습지 교육과정 '나도 해설사' 프로그램을 다녀온 후, 학생들에게 "순천만 습지 교육과정 나도 해설사를 다녀와서 알게 된 점, 경험한 점, 느낀 점 등을 자유롭게 적어주세요"라는 개방형 질문을 제시하여 감상문을 작성하게 하였으며, 이를 통해 순천만 습지를 방문한 중학생들의 생태체험 경험의 본질을 심층적으로 이해하고자 하였다. 수업 후 약 4개월이 지난 시점에 학생들에게 순천만 생태환경교육 과정이 자신에게 어떻게 의미화되었는지 알아보기 위해 2차 감상문을 작성하도록 하고 1차 감상문과 함께 분석하였다. 두 번째 부분에서는 수업 후 약 4개월이 지난 시점에서 "순천만 습지는 나에게 () 같은 것이다. 왜냐하면 () 때문이다."라는 문장을 완성하도록 하여 메타포 자료를 수집하였다(그림 4). 이를 통해 순천만에 대해 가지고 있는 감정을 간접적으로 표현할 수 있도록 하였다.

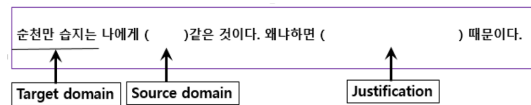


그림 4. 생태환경교육 후, 순천만에 대한 메타포 질문 양식

질문지는 학생들이 자유롭게 메타포를 작성할 수 있도록 개방형 문항으로 설계되었다. 응답 내용은 표현과 이유가 불성실하거나 명확하지 않은 답변은 분석에서 제외하였다.

본 연구는 학생들이 자신만의 언어로 순천만에 대한 인식과 감정을 자세히 서술하도록 하였고, 학생들의 주관적 경험과 인식을 심층적으로 파악하기 위해 닫힌 구조의 선다형 검사 도구가 아닌 개방형 질문 방식을 활용하여 자료를 수집하였다.

3.4. 자료 분석 및 해석

이 연구에서는 중학생들이 순천만 습지에서 생태환경교육을 한 뒤 자유롭게 작성한 감상문을 1차(체험 직후)와 2차(4개월 후)로 나누어 수집하고, 이를 반복적으로 읽으며 의미 단위를 구분·식별한 뒤, 그 의미 단위들을 종합하여 학생들의 생태체험 경험

이 어떻게 의미화되는지 분석하였다. 순천만 생태환경수업을 다녀온 학생들에게 순천만을 표상하는 메타포가 무엇인지를 확인하는 목적이기에, 연구 참여자 35명 중 메타포를 제시하지 않은 1명의 데이터는 분석에서 제외하였다. 자료 분석은 학생들의 메타포와 해당 메타포를 제시한 이유를 반복적으로 비교 분석하여 응답의 특징과 유사성에 근거하여 크게 6가지 범주로 나누었고, 그 안에서 긍정, 부정, 양가, 중립의 감정을 드러내고 있는 메타포가 일부 나타나고 있음을 확인하여 4개 측면에서 감정 코딩을 재차 진행하였다.

IV. 연구 결과 및 논의

4.1. 순천만 생태환경교육에서 중학생들이 느끼고 생각한 것들

중학생들은 순천만 생태환경 교육을 다녀온 후 자신들이 경험한 것들을 감상문으로 작성하였다. 그들은 감상문에서 본인들이 경험한 내용을 ‘새삼 알게 된 다양성과 비인간 타자의 삶’, ‘동심을 찾아가는 길, 힐링의 시간’, ‘자연, 내가 모르는 것들이 많은 곳’, ‘어쩌다 마주친 해설사라는 진로’, ‘성장과 공감의 과정’, ‘자연의 느낌’, ‘친구들과 이야기 나누는 좋은 경험’, ‘아름답고 지켜주고 싶은 순천만’, ‘아름답고 지켜주고 싶은 순천만’, ‘엄청나게 도움 되지는 않지만 기억에 남음’의 9가지 형태의 범주로 의미화하고 있다. 같은 곳에서 같은 생태환경교육을 함께 했지만, 자신의 경험 속에서 각자가 서로 다르게 의미화한 것이다. 감상문의 내용에 나타난 그들이 느끼고 생각한 것을 그들의 언어로 표현된 바대로 하나씩 살펴보면 다음과 같다.

1) 새삼 알게 된 다양성과 비인간 타자의 삶

순천만 생태환경교육을 경험한 학생들은 다양한 새, 식물, 저서생물 등 비인간 존재들의 다양성과 그 중요성에 새롭게 주목하게 되었으며, 이는 인간 중심적 시각에서 벗어나 생명체 각각의 존재와 가치를 인식하는 계기가 되었다.

순천만 습지의 식물들과 저서생물들의 중요성이 커서 순천만 습지에 대해 대단함을 많이 느끼게

되었다. [연구참여자 KE]

다양한 생물들의 특징을 배워서 좋았다. [연구참여자 OY]

순천만 습지에 많이 가고 했지만, 딱히 무언가 없었기에 별로 기대를 하지 않았는데 생각보다 많은 생물이 있어서 놀랐다. [연구참여자 IS2]

다양한 동식물이 산다는 것이 흥미로웠다. [연구참여자 KJ]

식물의 종류가 더 많다는 걸 알게 됐다. [연구참여자 NK]

학생들은 순천만의 다양한 생명이 존재하고 있음을 알게 되고, 비인간 타자의 중요성과 대단함을 새롭게 인식하고 놀라움을 표현하고 있다. 이는 인간 중심적 시각에서 벗어나 다양한 생명체의 존재와 그 가치에 주목하게 된 경험을 나타낸다. 연구참여자 KE는 다양한 새, 식물, 저서생물 등 비인간 존재들의 중요성과 대단함을 새롭게 인식하고 놀라움을 표현하고 있고, 이는 인간 중심적 시각에서 벗어나, 다양한 생명체의 존재와 가치에 주목한 경험을 보여주고 있다. 연구 참여자 OY는 여러 생물의 특징을 관찰하고 배운 경험을 통해 생명체의 다양성에 대한 인식의 폭을 넓히고 있다. 이는 비인간 타자의 삶에 대한 이해와 관심의 확장으로 해석할 수 있다. 연구참여자 IS2는 기존의 무관심이나 기대 없음에서 벗어나, 실제로는 많이 생물이 순천만에 존재한다는 사실에 놀라고 있고, 이는 다양성과 비인간 존재의 삶에 대한 새로운 발견으로 보인다. 학생들이 여러 생물의 특징을 관찰하고 배운 경험을 통해 생명체의 다양성에 대한 인식의 폭을 넓히고 있고, 비인간 타자의 삶에 대한 이해와 관심의 확장이 된 것이다.

2) 동심을 찾아가는 길, 힐링의 시간

순천만 생태환경교육에 참여한 학생들은 자연 속에서 생물을 관찰하고 탐험하는 과정에서 동심을 되찾고, 마음이 힐링 되는 경험을 하였다. 이는 현대사회에서 점점 자연과 단절된 삶을 살아가는 청소년들에게 자연이 주는 심리적 안정과 정서적 치유의 역할이 매우 크다는 점을 시사한다.

순천만 습지를 돌아보면서 철게, 망둥어 등을 찾

아보면서 걸어 다니니까 동심을 되찾는 기분이 들었다. [연구참여자 KT]

순천만을 보니 마음이 힐링 되는 느낌을 받았다.

[연구참여자 KH1]

게들이 뭐 하는지 보고 정말 좋은 하루였다. [연구참여자 JW]

순천만 습지에 가서 다양한 식물과 동물을 봐서 신기하고 재밌고 좋았다. [연구참여자 IS1]

흑두루미를 떼를 봤다. 진짜 멋졌다. [연구참여자 IU]

귀엽거나 멋진 새들을 봐서 좋았다 [연구참여자 HJ2]

학생들은 다양한 새와 동식물을 직접 관찰하며 ‘신기함’, ‘재미’, ‘감동’, ‘좋은 하루’와 같은 긍정적 감정을 반복적으로 표현했고, 이러한 경험은 단순한 흥미를 넘어 일상에서의 스트레스 해소와 동심의 회복, 자기 자신과의 조화를 이루는 데 중요한 역할을 하였다. 특히, 평소 집에만 있거나 자연을 접할 기회가 적었던 학생들은 순천만에서의 경험이 ‘특별한 기억’, ‘마음의 안정’, ‘치유’로 다가왔음을 분명히 했다. 이는 생태환경교육이 지식 전달을 넘어 정서적·심리적 성장과 치유의 기회를 제공할 수 있음을 보여준다.

연구참여자 KT는 직접 생물을 찾아다니는 활동을 통해 동심을 되찾는 기분을 명확히 표현하고 있다. 자연 속에서 어린 시절의 순수함과 즐거움을 다시 경험한 대표적 모습으로 보인다. 연구참여자 KH1은 일상에서 벗어나 자연을 접하며 마음이 힐링 되는 느낌을 받았다고 직접 언급하고 있다. 자연이 주는 심리적 안정과 치유의 경험이 잘 드러난다. 연구참여자 JW는 게를 관찰하며 소소한 즐거움과 만족을 느낀 경험을 통해 자연 속에서 보내는 시간이 좋은 하루로 기억될 만큼 정서적 치유와 즐거움을 준 것으로 보인다. 연구참여자 IS1, IU, HJ2는 순천만의 생물을 보고 재밌고 좋았다. 멋졌다는 감탄의 표현으로 자연의 경이로움과 감동 자연에서의 즐거움과 긍정적 감정이 잘 드러나고 자연의 만을 통해 정서적 만족을 느낀 심리상태가 잘 드러나고 있다.

3) 자연, 내가 모르는 것들이 많은 곳

학생들이 순천만 생태환경교육 활동을 통해 자연에

대해 자신이 아직 모르는 점이 많다는 사실을 인식하는 과정을 보여줍니다. 이는 단순히 자연이 배경이 아니라 끝없이 탐구할 가치가 있는 대상임을 학생 스스로 느끼고 자연에 대한 무지에서 출발하여 새로운 발견과 배움을 통해 자연의 가치와 중요성을 내면화하는 과정이다. 학생들은 해설 활동이나 직접 관찰을 통해 새의 특징, 식물과 동물의 종류, 생태계의 다양한 모습 등 이전에는 몰랐던 자연의 요소들을 구체적으로 배우며, 이 과정에서 신기함과 즐거움, 그리고 배움의 기쁨을 표현하고 있다.

해설하고 난 소감은 아직도 모르는 새의 특징은 정말 많다는 것을 알게 되어서 좋았다. [연구참여자 KT]

생물에 대해 많이 알게 된 것 같다. 날고 있는 흑두루미를 보았는데 자유로워 보여 인상 깊었다. 억새가 가을쯤 되면 잎 같은 게 보슬보슬해지는데 갈대와 비슷해서 사람들이 자주 헷갈린다고 한다는 것을 알았고 망둥어와 짱둥어의 생김새가 비슷하다는 것도 알았다. [연구참여자 PY2]

그중에서도 땡기물떼새가 가장 기억에 남았다. 평소에 잘 보기 힘든 새이기도 하고 머리 위에 솟아올랐던 땡기 때문에 가장 기억에 남는다. [연구참여자 IS2]

별 모양 식물이 신기했다. 순천만을 잘 알게 되어 좋았고. [연구참여자 JS1]

흑두루미가 내는 소리를 들었는데 신기하고 재미 있었다. 나문재가 별 모양인 것을 사진으로만 봤는데 오늘 실제로 나문재 열매를 봐서 좋았고 신기했다. [연구참여자 HJ1]

망원경으로 기러기, 두루미 등을 볼 수 있었다. 너무 신기했다. 새들이 맹금류 때문에 한 번에 비행한 것이 가장 기억에 남는다. [연구참여자 HD]

학생들은 흑두루미, 땡기물떼새 등 평소 접하지 못했던 새나 별 모양의 식물, 다양한 벌레와 풀의 이름을 새롭게 알게 되면서 자연에 대한 인식의 폭이 넓어졌다. 이러한 경험은 자연이 단순히 배경이 아니라, 끝없는 배움의 장임을 학생 스스로 체감하게 한다는 점에서 매우 의미가 크다.

연구참여자 KT는 해설 활동을 하면 새에 대해 모르는 점이 많다는 사실을 새삼 느끼고, 그 배움 자체를 긍정적으로 받아들이고 자연에 대한 무지와

새로운 배움의 기쁨을 잘 나타내고 있다. 연구 참여자 PY2는 흑두루미, 역새, 갈대 망둥어, 짱둥어 등 구체적인 생물에 대해 새롭게 배운 경험을 나열하며, 자연에 대해 몰랐던 사실을 알아가는 과정에서 흥미를 느끼고 있다. 연구참여자 IS2는 평소 접하지 못한 덩기물떼새를 관찰하며, 자연에 대해 자신이 몰랐던 부분을 새롭게 경험한 사례이다. 이것은 자연의 미지와 새로움에 대한 인식이 강조되고 있는 것으로 보인다. 연구참여자 JS1, HJ1, HD는 각각 별 모양 식물, 흑두루미의 소리, 나문재의 실제모습, 망원경으로 관찰한 새들의 행동 등 이전에 몰랐던 자연의 다양한 모습을 새롭게 경험하며 신기함과 즐거움을 표현했다.

4) 어쩌다 마주친 해설사라는 진로

학생들이 순천만 생태환경교육 프로그램에서 우연히 해설사라는 진로와 역할을 경험하며, 진로에 대한 인식이 어떻게 변화하는지 보여준다. 학생들은 처음 해설사라는 활동을 접했을 때 낯설고 의문스러운 감정을 느끼기도 했으나, 실제로 직접 발표자료를 만들고, 친구들과 협력하며, 생태 지식과 발표 역량을 키우는 과정에서 해설사라는 직업에 대해 긍정적으로 생각하게 되었다.

내가 아나운서가 꿈이라면 해설사를 할 만하다고 생각한다. 처음에 나도 해설사라는 프로그램을 들었을 때 재미있고 왜 하는지 이해가 안 됐다. 그런데 막상 해보니 생각보다 할 만하고 괜찮았다. 처음에는 순천만 동물 설명을 들었는데 생각보다 괜찮았다. [연구참여자 JH]

나는 순천만 생태환경교육 과정 나도 해설사를 하면서 생태에 관한 것과 다른 것들도 배운 것 같다. 직접 발표자료를 만들고 발표하면서 생태에 대한 내용을 배웠고 발표하는 방법도 배웠다. [연구참여자 PY3]

친구들과 협동한다면 모든 게 쉽다는 것을 발표 자료 만들면서 배웠습니다. [연구참여자 IR]

친구들과 서로 함께 다양한 생물, 식물들을 보고 특징을 알아가며 정리하고 친구들 앞에서 발표하니 어느 부분에서는 아쉽고 또 다른 부분에서는 뿌듯했다. [연구참여자 IH]

해설하면서 약간은 긴장됐지만 그래도 잘했다. [연구참여자 IJ]

연구참여자 JH는 아나운서라는 자신의 꿈과 해설사 역할을 연결하며, 처음에는 이해가 되지 않았으나 막상 해보니 흥미롭고 자신에게 맞을 수도 있겠다는 생각을 하게 된다. 이것은 진로에 대한 인식이 확장되고 자신의 진로 선택지로 고려해보는 계기가 되었음을 보여준다. 연구참여자 PY3은 해설사 역할을 통해 생태 지식뿐 아니라 발표 방법, 커뮤니케이션 능력 등 다양한 역량을 체험하게 되고 해설사라는 단순한 직업 체험을 넘어 자신의 성장과 진로 탐색에 영향을 주는 경험으로 연결된 것으로 보인다. 연구참여자 IR은 해설사 활동을 위한 발표자료 준비 과정에서 협동의 중요성을 깨닫고 진로 체험이 단순한 직업 이해를 넘어 사회적 역량인 협동과 소통과도 연결됨을 보여준다. 연구참여자 IH는 해설사 역할을 준비하고 해보는 과정에서 관찰, 정리, 발표 등 다양한 경험을 하며, 진로 체험의 성취감과 아쉬움을 동시에 느끼는 모습을 보여준다. 이는 해설사라는 진로를 구체적으로 체험하며 자기성찰과 성장의 기회로 삼았음을 의미한다. 연구참여자 IJ는 해설사 역할을 해보며 긴장과 동시에 성취감을 경험한 것으로 보인다. 이는 새로운 진로에 도전하면 자신의 역량을 시험해보고, 자신감을 얻는 과정으로 해석할 수 있다.

이처럼 해설사라는 진로 체험은 단순한 직업 소개를 넘어, 학생들이 자신의 역량을 시험해보고, 협동과 소통, 자기성찰, 성취감 등 다양한 진로 관련 역량을 기를 기회가 되었다.

5) 성장과 공감의 여정

순천만 생태환경교육에서 해설사 활동과 발표, 자료 준비, 친구들과의 협동 등 다양한 체험을 통해 학생들은 단순한 지식 습득을 넘어 자기 성장과 공감의 힘을 키우는 소중한 경험을 했다. 처음에는 막연한 두려움이나 귀찮음, 동기 부족을 느끼던 학생들도 실제로 직접 해설을 하거나, 친구들과 자료를 준비하고 발표하는 과정에서 성취감과 뿌듯함, 그리고 자신감을 얻었고 특히 어려운 과제를 함께 해결하고, 서로 도우며 어려움을 극복하는 경험은 학생들이 자기효

능감을 높이고, 친구들에 대한 고마움과 공감의 감정을 자연스럽게 가지게 된 것으로 보인다.

직접 나와 해설을 해보니 뿌듯하다. [연구참여자 KB]

해설사를 준비할 때는 이걸 왜하지? 하였는데 습지에 가서 직접 보며 설명하니까 조금은 뿌듯했다. 매우 귀찮지만 끝나고 뿌듯했다. [연구참여자 NH]

연구참여자 KB, NH는 해설사 활동, 친구들과의 협동, 자료 준비와 발표 등 다양한 체험을 통해 자기 성장과 공감의 힘을 키우는 소중한 경험을 하게 된다. 특히 연구참여자 NH는 초기에는 막연한 두려움이나 귀찮음을 느끼다가 직접 해설을 하거나, 친구들과 자료를 준비하고 발표하는 과정에서 성취감과 뿌듯함, 그리고 자신감을 얻었다는 점이 잘 드러난다.

나도 해설사 활동을 했던 게 정말 의미가 있었다. 생물에 대해서 조사를 하고 직접 <나도 해설사>에서 해설사가 돼보았는데 준비 과정에서 조금 어려운 부분도 있었지만, 그 과정을 통해 이전에 알지 못했던 많은 생물들을 알게 되었다 [연구참여자 PY2]

직접 해설을 해보니 그냥 조사할 때보다 내용들이 머리에 잘 남았던 것 같다. 친구들의 해설을 들으며 평소 몰랐던 지식들을 많이 알게 되었다. [연구참여자 IS2]

순천만 습지에 가서 설명을 한 게 좋았고 뿌듯했다. 그 식물들 앞에서 발표를 해서 오히려 더 귀에 잘 들어왔던 것 같다. [연구참여자 HJ1]

연구참여자 PY2는 의미 있는 활동을 통해 어려움을 극복하고 새로운 지식을 습득하며 자기 성장, 지식 확장, 의미 있는 경험의 과정을 거친 것으로 보인다. 연구참여자 IS2는 직접 경험과 친구들과의 상호작용을 통해 자기 성장과 공감, 배움의 확장을 경험하고 자기 주도적 성장, 타인과의 공감이 잘 드러나고 있다. 연구참여자 HJ1은 현장 경험과 발표를 통해 서장과 성취감, 학습 효과를 느낀 것으로 보이고 현장 체험을 통한 성장이 잘 드러나고 있다.

나와 같이 모듬이 된 친구들과 같이 정보를 조사하면 친밀감도 좋아지고 각자 어려운 걸 도와주며

열심히 발표 준비를 하고 지나가는 분들에게 설명하는 게 첫 경험이고 좋은 시간과 좋은 추억을 얻은 것 같아 기분이 좋다 [연구참여자 JW]

친구들과 협동한다면 모든 게 쉽다는 것을 발표 자료 만들면서 배웠다. [연구참여자 IR]

연구참여자 JW, IR은 친구들과의 협동, 상호 도움, 추억 쌓기를 통해 사회적 관계와 공감 능력이 향상되었고 친구들과 협동을 통해 공동체 의식과 공감 능력이 높아졌음을 알 수 있다. 학생들은 해설사 활동을 통해 자신의 한계를 인식하고, 이를 극복하고자 노력하는 과정에서 자기성찰과 성장의 의지를 보여 준다. 친구들과의 협동, 상호 도움, 발표 준비 등 다양한 체험을 통해 사회적 관계와 공감 능력이 향상되었고, 타인과의 상호작용 속에서 공동체 의식과 협동의 중요성을 알게 되었다. 이처럼 순천만 생태환경교육은 학생들에게 도전과 극복, 협동과 공감, 자기 성장과 성찰의 기회를 제공함으로써, 단순한 교육 경험을 넘어 삶의 태도와 인간관계에 긍정적인 변화가 생긴 것이다.

6) 자연을 느낌

자연을 느끼는 경험은 생태환경교육에서 학생들이 자연과 교감하고, 감각적으로 자연을 체험하는 과정에서 비롯된다. 이 과정에서 학생들은 시각, 청각, 촉각 등 다양한 감각을 통해 자연의 아름다움과 풍요로움을 직접 인식하게 되며, 이를 통해 일상에서 느끼기 어려운 심리적 안정과 긍정적 감정을 얻는다. 자연 속에서 느끼는 바람, 소리, 풍경과 같은 감각적 요소들은 학생들에게 자연과의 친밀감을 형성하게 하고, 자연을 단순한 배경이 아닌 자기 삶에 긍정적 영향을 주는 소중한 존재로 인식하도록 돕는다. 이러한 경험은 학생들의 감수성을 자극하고, 자연에 대한 애정과 보호 의식을 자연스럽게 함양하는 데 중요한 역할을 한다. 또한, 자연을 느끼는 경험은 학생들이 일상에서 벗어나 정서적 힐링과 휴식을 얻는 계기가 되며, 자연과 조화로운 관계를 형성하는 데 밑거름이 된다.

갈대가 바람에 흔들리는 소리가 좋았다. [연구참여자 KB]

순천만 습지에 갔을 때 풍경이 진짜 좋았다. [연구 참여자 KT]

순천만의 자연을 보고 느낄 수 있어 좋았다. [연구 참여자 KH1]

경험한 것은 바람이 선선했던 것 같다. [연구 참여자 SJ]

갈대가 휘날리는 소리를 들으며 돌아다녔다. [연구 참여자 IS1]

바람도 시원하고 [연구 참여자 JS1]

흑두루미 울음소리도 듣고 무리를 지어 가는 새들과 바람 소리와 엄청 시원했었다. [연구 참여자 JW]

갈대가 바람에 부딪히는 소리와 수많은 갈대들이 보여서 좋았다. [연구 참여자 KH2]

학생들은 순천만 생태환경교육에서 자연을 단순히 바라보는 것을 넘어서, 오감을 통해 직접 체험하고 느끼는 소중한 경험을 했다. 연구 참여자 KB, KT, KH1 등은 바람, 갈대, 새소리, 풍경 등 자연의 다양한 감각적 요소를 직접 듣고, 보고, 느끼며 자연과 교감하고 감탄, 즐거움, 시원함 등의 긍정적 감정을 경험한 사례이다. 학생들은 자연을 단순히 관찰하는 것을 넘어, 오감을 통해 자연을 깊이 체험하고 감상하며, 그 감각적 경험을 소중하게 받아들이고 있다.

7) 친구들과 이야기 나누는 좋은 경험

친구들과 이야기 나누는 경험은 순천만 생태환경교육에서 학생들이 또래와의 소통과 협력을 통해 공동체 의식을 형성하고, 집단 활동의 즐거움을 체감하는 데 중요한 역할을 한다. 이러한 경험은 단순히 지식이나 정보를 교환하는 것을 넘어, 서로의 감정과 생각을 공유하며 우정을 깊게 하고, 서로에 대한 이해와 신뢰를 높여주는 계기가 된다. 친구들과 함께하는 활동은 학생들에게 심리적 안정감과 소속감을 제공하며, 자연 속에서의 체험을 더욱 의미 있게 만들어 준다. 또한, 집단 내에서 다양한 의견을 나누고 서로의 경험을 공유하는 과정은 학생들의 사회적 역량을 키우고, 다양한 관점을 받아들이는 유연적 사고가 가능하게 된 것이다.

이제 다시 걸어 나가다 우리끼리 어땠는지 이야기도 나누고 그래서 좋은 경험이 되었다. [연구 참여자

PK]

친구들과 함께해서 좋았다. [연구 참여자 JS1]

친구들과 함께해서 더 좋았다. [연구 참여자 IS1]

모든 친구들과 함께 순천만 생태계를 조사하면서 친구들과 더 친해질 수 있었고 친구들의 다른 모습을 볼 수 있었던 것 같다. [연구 참여자 YS1]

연구 참여자 PK는 활동 후 친구들과 서로의 경험을 공유하며 대화하는 과정에서 좋은 추억과 긍정적 감정을 느꼈음을 표현하고 있다. 또래와 소중한 교류, 관계의 즐거움이 잘 드러나고 있다. 연구 참여자 JS1은 친구들과 함께 활동해서 느낀 즐거움과 만족감을 느낀 감정을 보여주고 있고 또래와의 유대감에 대한 행복한 감정이 잘 드러나고 있다. 연구 참여자 IS1은 친구들과 함께여서 더욱 즐겁고 의미 있는 활동이었음을 강조하고 있고 집단 활동의 긍정적 효과, 사회적 관계의 소중함을 잘 드러내고 있다. 연구 참여자 YS1은 고등 조사 활동을 통해 친구들과 관계와 더욱 가까워지고 새로운 면을 발견하며 우정이 깊어진 경험을 통해 소통, 관계의 확장, 성장이 이루어졌다. 학생들은 친구들과 함께 활동하고 대화하며 서로의 경험을 공유하는 과정에서 서로 관계가 깊어지고 그들의 관계 속에서 즐거움을 찾게 된다. 학생들은 자연 체험을 통해 또래와의 소통과 협력, 우정의 소중함을 새롭게 인식하고 긍정적으로 받아들이고 있다.

8) 아름답고 지켜주고 싶은 순천만

학생들은 생태환경교육을 통해 직접 다양한 생물과 습지 생태계를 체험하며, 자연의 경이로움과 위대함을 몸소 느끼게 된다. 이러한 경험은 자연을 단순히 배경이나 관찰 대상이 아닌, 지키고 보전해야 할 가치 있는 존재로 인식하게 되는 동기가 된다. 또한, 학생들은 순천만의 생물 다양성과 생태계의 중요성을 깨닫게 되고, 환경 보전의 필요성을 스스로 인식하고, 자연을 보호해야 한다는 책임감과 실천 의지를 자연스럽게 내면화하게 된다. 이처럼 순천만 생태환경교육은 학생들이 자연의 소중함을 체감하고, 미래의 자연 보호자로 성장할 수 있는 밑거름이 된다는 점에서 매우 의미 있는 교육경험임을 알 수 있다.

경험한 것은 생태계가 아름답다는 것과 흑두루미

때를 보았던 것이다. 배운점은 여러 습지 생물들과 생태계 신비를 알게 되었다. 느낀점은 여러 종류의 새들과 습지식물들을 보며 자연의 위대함을 깨닫게 되었다 [연구참여자 OS]

나도 해설사를 경험하고 나서부터는 순천만에 가면 보이지 않았던 것도 보이고 전에는 안 보였던 생물들도 보인다. 순천만이 약간 더 신비하고 경외감이 드는 것 같다. [연구참여자 IS2]

이걸 보고 나니까 순천만 습지는 보존해야 할 곳이고 말로만 지키는 게 아니라 마음으로 지켜야 할 곳이다. [연구참여자 KT]

앞으로도 환경을 보호해야겠다는 생각이 들었다. [연구참여자 NH]

환경을 위해 지금보다 더욱 환경에 신경을 기울이고 보존하기 위해 노력해야 한다는 것을 알 수 있었다. [연구참여자 ID]

이 기회를 통해 조류, 저서생물, 식물 등의 소중함을 알게 되었고 왜 보존해야 하는지 알게 되었다. [연구참여자 YS1]

순천만의 생물에 대해 더 알게 되었고 순천만의 소중함을 알게 되었다. [연구참여자 IJ]

학생들은 순천만 생태환경교육을 통해 다양한 생물과 아름다운 습지 생태계를 직접 경험하면서 자연의 신비와 위대함, 그리고 그 소중함을 깊이 인식하게 되었다.

연구참여자 OS는 순천만의 다양한 생물과 생태계의 아름다움, 신비로움, 위대함을 직접 느끼고 깨달은 경험을 표현하고 있다. 자연의 가치와 경이로움을 인식하고, 지켜야 할 대상으로 받아들이는 태도와 연결된다고 보인다. 연구참여자 IS2는 해설사 경험을 통해 순천만의 소중함과 신비로움을 새롭게 인식하고, 경외감까지 느끼고 있고, 순천만에 대한 애착과 보호의식의 성장이 잘 드러나고 있다. 연구참여자 KT는 순천만 습지를 단순히 지켜야 한다는 것을 넘어, 진심으로 보호해야 할 가치 있는 곳을 깨닫고 있고, 환경 보전 의식과 순천만에 대한 애정과 책임감이 보인다. 연구참여자 NH, ID 등은 다양한 생물의 소중함과 보존의 필요성을 깨닫는 경험과 환경 보호의 필요성을 직접 느끼고 있고 자연 보호의 실천 의지

가 잘 나타나고 있다. 이처럼 학생들은 순천만의 아름다움과 신비로움, 그리고 소중함을 직접 체험하며 자연환경을 지켜야 할 가치 있는 대상으로 인식하고, 실천 의지와 책임감을 내면화하고 있다.

9) 엄청나게 도움 되지는 않지만 기억에 남음

모든 학생이 순천만 생태환경 교육이 도움이 되었다고 느끼지는 않는다. 이러한 활동이 실질적인 도움이나 배움, 혹은 큰 즐거움을 주지 못했다고 느끼는 학생들도 있다. 그런데도 특정 장면이나 감정, 혹은 활동 자체가 강하게 기억에 남는 경험을 하기도 한다. 이러한 경험은 학생들이 활동의 가치나 의미를 크게 느끼지 않더라도, 그 순간의 인상적인 장면이나 감정이 오랫동안 마음에 남게 됨을 보여준다. 이는 교육적 체험이 단순히 지식이나 실질적 도움을 주는 것만이 아니라, 학생 개개인의 감정과 기억에 깊은 인상을 남기는 방식으로 중요한 역할을 할 수 있음을 보여준다.

솔직히 엄청 도움되지는 않는 활동이었지만 기억에는 남는다. [연구참여자 HD]

가서 재미없어서 배운 점은 없다. [연구참여자 MS]

흑두루미가 소리 지르는 게 너무 시끄러웠다. [연구참여자 JC]

연구참여자 HD는 활동이 특별히 유익하거나 실질적인 도움이 되었다고 느끼진 않지만, 그 경험이 인상 깊게 남았음을 솔직하게 표현하고 있다. 실질적 변화나 배움은 크지 않지만, 활동의 인상이나 기억이 오래 남는다는 점이 잘 드러나고 있다. 연구참여자 MS는 미를 느끼지 못했고, 특별히 배운 것도 없다고 말하지만, 굳이 감상문에 남긴 것으로 보아 경험 자체는 기억에 남았음을 간접적으로 보여주고 있다. 큰 의미나 배움이 없었더라도, 그 ‘재미없음’ 자체가 기억에 남는 경험이 된 것으로 보인다. 연구참여자 JC는 흑두루미의 소리가 시끄럽게 느껴졌다는 부정적 감정이지만, 그 강렬한 인상이 기억에 남는 것으로 보아, 긍정적이든 부정적이든, 특별한 인상이나 기억이 남는 경험임을 의미한다. 학생들은 활동의 유용성이나 의미를 크게 느끼지 않더라도, 그 경험이 자신의 기억 속에 남아 언젠가 또 다른 의미로 작용할 수 있다는

표 3. 연구 참여자들이 제시한 순천만에 대한 메타포

범주	응답 텍스트	N(%)
살아있는 생태계	산소, 생명, 자연, 작은지구, 공기, 여과기, 생물체들의 서식지, 다양한 동식물의 서식지, 생물들의 집	9(26.47)
정서적 안식처	휴식터, 쉼터, 평화, 자연을 느낄 수 있는 곳	4(11.76)
배움의 장소	책, 배움(2), 공부, 신기하고 뜻깊은 경험, 새로운 사실을 알아갈 수 있는 곳	6(17.64)
의미 있는 경험	보람, 헛되지 않은 하루, 소중한 것, 신비로운 곳, 아름다운 것, 추억, 달팽이	7(20.58)
익숙한 공간	집, 고향, 안과	3(8.82)
그냥 습지	별 필요 없는데	1(2.94)
	지루하지만 좋은 곳	1(2.94)
	지나가는 행인, 그냥 습지, 그저 그런	3(8.82)
합계		34(100)

점에서, 다양한 교육적 경험의 가치를 엿볼 수 있다.

4.2. 순천만 생태환경교육에 참여한 학생들의 순천만에 대한 메타포

1) 순천만에 대한 메타포 분석

순천만에 대한 메타포는 순천만 생태환경교육에 참여한 학생 35명 중에서 응답하지 않은 학생 1명을 제외하면 34개가 제시되었다(표 3). 이 메타포들은 상호 유사성에 근거하여 ‘살아있는 생태계’, ‘정서적 안식처’, ‘배움의 장소’, ‘의미 있는 경험’ ‘익숙한 공간’ ‘그냥 습지’의 6개로 범주화되었고, 그 안에서 감정에 대한 메타포가 일부 나타나고 있다. 순천만에 대한 긍정 감정 28개, 부정 감정 2개, 양가감정 1개, 중립 감정 3개가 나타나고 있다.

가) 살아있는 생태계

순천만을 나타내는 첫 번째 범주는 ‘살아있는 생태계’로 범주 중 가장 높은 빈도를 차지하고 있는 응답 범주로 총 9명(26.47%)의 응답이 해당하였다. 순천만을 살아있는 유기체로 인식하고 있고 생태계를 체험적으로 경험한 학생들에게 순천만이 단순하지 않고 생명체 간의 상호작용을 직관적으로 이해할 수 있는 장소라는 것이 나타나고 있다.

연구참여자 KB, YS2, OS는 순천만에 대하여 ‘산소’, ‘공기’, ‘여과기’라는 메타포로 나타냈는데, 순천만을 자연정화기능, 생태계의 필수 자원으로 인식하고, 생명 유지 시스템으로서의 순천만을 중요하게 생각하고 있음을 보여주고 있다(표 4). 학생들은 생태계가 단순한 공간이 아니라 인간을 포함한 생물군의 생존을

표 4. 살아있는 생태계 응답 사례

Code	메타포	제시 이유
SB1	산소	늘 우리 곁에 있어 자각하지 못하지만, 많은 생물에게 없어서는 안 되는 고마운 존재이기 (때문에)
SB34	공기	순천에서 가장 중요한 것이기 (때문에)
SB31	여과기	순천만 습지가 공기를 정화해주기 (때문에)
SB32	작은지구	여러동물들이 공존하는 곳이기 (때문에)
SB2	생명	순천만 습지의 생물들이 우리를 도와준다고 생각이 들기 (때문에)
SB8	자연	순천만습지는 자연이기 (때문에)
SB9	생물체들의 서식지	다양한 생물체들이 많고 신기했기 (때문에)
SB20	생물들의 집	여러가지 많은 생물들이 살고 있기 (때문에)
SB23	다양한 동식물의 서식지	다양한 동물의 서식지이기 (때문에)

지탱하는 필수적인 역할을 하고 있다고 생각하며 메타포를 제시한 것으로 보인다. 연구참여자 JC는 순천만에 대하여 ‘작은 지구’라는 메타포로 나타냈는데, 순천을 지구 생태계의 축소판으로 인식하고 지역 생태계의 보전이 전 지구적 차원의 환경 문제와 연결됨을 표현하였다. 연구 참여자 OY, JW, KJ는 순천만을 생명의 보고로 인식하고 있고 생태환경교육을 통해 생물 종 간의 상호 의존성과 생태계의 균형의 중요성을 이야기하고 있다.

나) 정서적 인식처

순천만을 나타내는 두 번째 범주는 ‘정서적 인식처’로 4명의 학생이 제시한 응답으로 구성된 범주이다. 이들은 순천만에 대해 스트레스 감소와 심리적 안정과 관련된 휴식처, 쉼터, 자연을 느낄 수 있는 곳, 평화와 같은 메타포를 나타내고 있다.

연구참여자 KT, IY는 ‘휴식처’, ‘쉼터’라는 메타포를 통해 순천만에 대한 자기 생각을 드러냈다. 순천만이 심리적 안정감을 주고 마음의 인식처의 역할을 한다고 설명하였다(표 5). 연구참여자 IS1, SS는 ‘자연을 느낄 수 있는 곳’, ‘평화’라는 메타포를 통해 자연을 느낄 때 기분이 좋았다고 생각하여 순천만을 단순한 학습의 장은 넘어 치유의 장으로 생각하고 있다.

다) 배움의 장소

순천만을 나타내는 세 번째 범주는 ‘배움의 장소’로 6명의 학생이 응답하였다. 순천만을 단순한 자연이 아니라 학생들에게 지적 호기심을 주고 새로운 사실을 발견하고 직접 참여하고 탐구할 수 있는 학습의 장으로 바라본 것이다. 특히 책이나 교실에서 수업과는 다르게 현장에서 직접 듣고, 느끼고, 발표하면서 배우는 경험은 학생들에게 깊은 인상과 의미로 남았을 것이다.

연구참여자 PY2는 ‘책’이라는 메타포, 연구참여자 HJ1, KH2는 ‘배움’이라는 메타포를 통해 순천만을 몰랐던 것을 많이 알아갈 수 있고 다양한 지식을 얻을 수 있는 곳으로 인식하였다(표 6). 연구참여자 NK는 순천만을 ‘공부’라고 나타냈고 순천만이 끊임없이 새로운 것을 제공하는 배움의 공간임을 강조했다. 연구참여자 IH, PY3은 ‘새로운 사실을 알아갈 수 있는고’, ‘신기하고 뜻깊은 경험’이라고 순천만을 나타냈고 지식 습득과 더불어 체험적이고 감각적인 배움의 의미까지 나타내고 있다.

라) 의미 있는 경험

순천만을 나타내는 네 번째 범주는 ‘의미 있는 경험’으로 7명의 학생이 응답하였다. 순천만을 경험한 학생들이 순천만을 볼거리나 학습을 넘어 학생 각자

표 5. 정서적 인식처 응답 사례

Code	메타포	제시 이유
SB3	휴식처	내가 풍경을 좋아하는데 날씨도 좋아서 마음의 인식처이기 (때문에)
SB30	쉼터	갈대밭이 너무 멋있기 (때문에)
SB11	자연을 느낄 수 있는 곳	자연을 느낄 수 있고 그 자연을 느낄 때 기분이 좋았기 (때문에)
SB33	평화	친구들과 같이 순천만을 다녀왔기 (때문에)

표 6. 배움의 장소 응답 사례

Code	메타포	제시 이유
SB7	책	책에서 봤던 것처럼 많은 지식을 얻을 수 있었기 (때문에)
SB15	배움	몰랐던 것을 많이 알아갈 수 있기 (때문에)
SB26	배움	직접 발표도 쓰고 말해서 이기 (때문에)
SB27	공부	배워도 배워도 끝이 안나기 (때문에)
SB25	새로운 사실을 알아갈 수 있는 곳	다양한 생물들의 특징과 이름, 생김새를 알아갈 수 있기 (때문에)
SB28	신기하고 뜻깊은 경험	이곳에서 새롭고 재밌는 경험들을 많이 했기 (때문에)

표 7. 의미있는 경험 응답 사례

Code	메타포	제시 이유
SB5	헛되지 않은 하루	나에게 하루가 소중했고 뿌듯했고 행복했던 경험이었기(때문에)
SB6	보람	나도해설사 할 때 힘들었지만 재미도 있어서 좋았기 (때문에)
SB12	달팽이	달팽이는 껍질만 봤을 때는 눈길이 가지 않는 것처럼 순천만도 멀리서 보면 눈길이 가지 않지만 안을 들여다보면 신기하기 (때문에)
SB13	신비로운 곳	많은 생물들이 살고 나에게 많은 경험을 안겨줬기 (때문에)
SB17	소중한 것	순천만 습지에 많은 새가 온다는 것을 알고 순천에 소중한 것이라고 느꼈기 (때문에)
SB19	추억	기억에 남기 (때문에)
SB21	아름다운 것	순천에 아주 자랑스러운 것이기 (때문에)

의 삶에 깊은 인상과 감정적 울림을 남긴 것을 알 수 있다.

연구참여자 PK는 순천만에 대한 메타포를 ‘헛되지 않은 하루’로 표현하며 순천만에서 생태환경수업이 소중했고 뿌듯하며 행복했던 경험이라고 표현하며 하루의 소중함과 자기 삶의 의미를 찾고 있다(표 7). 연구참여자 PY1은 순천만을 ‘보람’이라는 단어로 나타내고 있고 해설사 활동이 힘들었지만 동시에 재미와 성취를 느꼈다고 표현하고 있다. 연구참여자 YS1은 ‘달팽이’ 메타포를 통해 순천만이 평소에 평범해 보였지만 깊이 들여다보니 특별하고 신비로운 곳이라는 것을 발견했다는 깨달음이 담겨 있다. 연구참여자 IS2, IR은 순천만을 ‘신비로운 곳’, ‘소중한 것’이라고 표현해 순천만이 단순한 자연환경이 아니라 자신의 감정과 가치관에 영향을 주는 특별한 장소임을 나타냈다. 연구참여자 SB, IJ는 순천만을 ‘추억’, ‘아름다운 것’이라고 표현하며 순천만에서 경험이 단순하고 일시적인 것이 아니라 오랫동안 기억에 남을 소중한 추억이자 자랑스러운 기억임을 보여준다.

마) 익숙한 공간

순천만을 나타내는 다섯 번째 범주는 ‘익숙한 경험’으로 3명의 학생이 응답하였다. 순천만이 단순한 관광지나 생태환경수업의 현장을 넘어 학생들에게 심리적 안정감과 친근함을 주는 공간으로 자리 잡았음을 보여주고 있다.

연구참여자 ID는 순천만을 ‘안과’라고 나타내면서 너무 많이 가서 그만가고 싶어서라는 이유이지만 본인에게 편안하고 익숙한 공간을 나타내고 있다(표 8).

표 8. 익숙한 공간

Code	메타포	제시 이유
SB10	안과	너무 많이 가서 그만가고 싶기 (때문에)
SB14	집	집같이 편하고 재미있기 (때문에)
SB18	고향	자연이 그리울 때 오기 가장 좋은 곳이기 (때문에)

연구참여자 JS1, KH1은 순천만을 ‘집’, ‘고향’으로 나타내고 있고 순천만이라는 공간이 단순한 교육 장소를 넘어 자신들의 일상과 밀접 하게 연결된 공간으로 인식하고 있음을 보여준다.

바) 그냥 습지

순천만을 나타내는 여섯 번째 범주는 ‘그냥 습지’로 5명의 학생이 응답하였다. 순천만 생태환경교육을 다녀온 학생들이 순천만을 ‘그냥 습지’로 나타낸 것은 순천만이 특별하거나 생태적 가치를 가지고 있다는 것에 대해 크게 느끼지 못하거나, 반복적이고 일상적인 경험으로 무감각해진 태도를 보여준다.

연구참여자 HJ2는 순천만을 ‘그냥 습지’라고 표현하고 있다. 습지는 생물이 매우 다양하고 다양한 기능을 가지는 매우 중요한 공간이지만, 이러한 생태적 가치가 모두에게 와닿지는 않는다. 습지는 단순히 벌레와 풀이 많은 더운 곳 정도로만 인식될 수 있다(표 9). 연구참여자 HD는 순천만을 ‘지루하지만 좋은 곳’이라고 표현함으로써 습지의 다양한 기능을 알고 있지만, 이곳에서의 경험이 크게 재미있지는 않았다는 것을 보여준다. 연구참여자 MS는 순천만을 ‘별 필요 없는 데’라고 이야기하고 있다. 이것은 순천만 생태환경교

표 9. 그냥 습지

Code	메타포	제시 이유
SB4	그냥 습지	나에게 그냥 습지 같은 것이기 (때문에)
SB16	지루하지만 좋은 곳	지루하기도 하지만 생태계를 보면 좋기 (때문에)
SB22	별 필요 없는데	벌레들과 풀밖에 없고 더운데 계속 돌아다녀서 별 필요가 없기 (때문에)
SB24	지나가는 행인	비슷한 걸 했던것 같기 (때문에)
SB29	그저 그런	재미있지도 재미없지도 않았기 (때문에)

표 10. 메타포를 통해 드러난 순천만에 대한 감정

구분, N(%)	응답 테스트	감정			
		긍정	양가	중립	부정
살아있는 생태계	산소, 생명, 자연, 작은지구, 공기, 여과기, 생물체들의 서식지, 다양한 동식물의 서식지, 생물들의 집	9 (26.47)			
정서적 안식처	휴식터, 쉼터, 평화, 자연을 느낄 수 있는 곳	4 (11.76)			
배움의 장소	책, 배움(2), 공부, 신기하고 뜻깊은 경험, 새로운 사실을 알아갈 수 있는 곳	6 (17.64)			
의미 있는 경험	보람, 헛되지 않은 하루, 소중한 것, 신비로운 곳, 아름다운 것, 추억, 달팽이	7 (20.58)			
익숙한 공간	집, 고향	2 (5.88)			
	안과				1 (2.94)
그냥 습지	별 필요 없는데				1 (2.94)
	지루하지만 좋은 곳		1 (2.94)		
	지나가는 행인, 그냥습지, 그저 그런			3 (8.82)	

육이 학생 개인의 관심사나 일상과 충분히 연결되지 못한 경우이다. 자연과 생태에 열매속이 낮고 습지의 기능과 의미가 자신의 삶과 동떨어져 있다고 느낀다면 순천만은 별 필요 없는 공간으로 받아들여질 수 있다. 연구참여자 HJ2는 순천만을 ‘지나가는 행인’, 연구참여자 JH는 순천만을 ‘그저 그런’이라고 표현했다. 이것은 순천만에서의 체험이 특별한 새로움이나 흥미를 주지 못했음을 보여주고 있다. 이것은 여기에서의 교육이 학생의 흥미와 호기심을 충분히 자극하지 못했다는 것을 보여준다.

2) 순천만에 대한 감정 메타포

감정 메타포 분석에서 순천만에 대해 긍정적 메타포가 주를 이루었지만, 양면적 감정, 중립적 감정, 부정적 감정 메타포도 소수의 학생에게 보인다. 다양한 감정이 나타난 것은 학생 개개인의 관심, 흥미 경험에 따라 생태환경 교육에 대한 인식이 다를 것을 보여

준다(표 10). 많은 학생은 순천만 생태환경교육이 본인에게 기억에 남고 좋은 기억으로 남았지만, 일부 학생에게는 생태환경교육이 흥미롭거나 의미 있는 경험으로 남지 못한 것이다.

순천만 메타포에서 ‘그냥 습지’ 범주의 ‘그냥 습지’, ‘그저 그런’, ‘지나가는 행인’은 순천만을 일시적이거나 단순히 거쳐 가는 공간으로 생각하고 특별한 감정이나 의미를 느끼지 않는 중립적 태도를 나타낸다.

그리고 ‘익숙한 공간’ 범주의 순천만에 대한 ‘안과’라는 메타포는 순천만이 너무 방문한 탓에 익숙함이 지나쳐 다소 지루함이나 피로감으로 느껴진다는 부정적 감정이 보이고 ‘그냥 습지’ 범주에서 순천만을 ‘별 필요 없는데’라는 응답은 순천만 생태환경교육에 대해 별다른 흥미나 가치를 느끼지 못하는 부정적 태도를 보여준다. 이것은 교육프로그램이 일부 학생에게는 충분한 동기나 만족을 주지 못했음을 보여준다. ‘그냥 습지’ 범주의 순천만은 ‘지루하지만 좋은

곳'이라는 응답은 학생이 순천만을 다소 지루하게 느끼면서 동시에 긍정적인 면도 인식하는 복합적인 감정을 반영한다.

IV. 결 론

순천만 생태환경교육에 참여한 중학생들은 같은 프로그램을 경험했음에도 각자의 삶, 관심사, 기존 자연관에 따라 다채로운 경험과 해석을 보였다. 이들은 체험 학습을 통해 자연과 비인간 존재를 새롭게 바라 보며 지식 습득을 넘어 생태적 감수성과 태도의 변화, 자연에 대한 윤리의식 확장을 경험했다. 이는 생태환경교육이 단순한 환경 지식 교육을 넘어 생명체와의 공감적 관계 형성으로 나아가야 할 필요가 있음을 보여준다.

순천만 생태환경교육은 학생들에게 자연 속에서 동심을 되찾고 심리적·정서적 치유와 힐링을 경험할 소중한 기회를 제공했다. 생물 관찰과 탐구 활동을 통해 학생들은 일상에서 쉽게 느낄 수 없는 순수한 즐거움과 감동, 안정감과 만족감을 표현했다. 이러한 경험은 생태환경교육이 학생들의 정서적 성장과 자기 치유, 삶의 질 향상에 실질적으로 기여할 수 있음을 시사한다. 향후 프로그램은 이러한 정서·심리적 효과를 반영해 학생들이 자연과 친밀하게 소통하고 힐링을 경험하도록 설계될 필요가 있다.

또한 학생들은 자연이 끝없이 탐구할 가치가 있는 장소임을 깨달았다. 해설과 관찰 활동을 통해 자연의 다양한 모습을 새롭게 배우고 신기함과 즐거움을 느꼈으며, 자연에 관한 관심과 호기심이 확대되었다. 이는 학생들이 자연을 단순히 '모르는 곳'이 아닌, 스스로 탐구하고 배우는 장소로 인식하도록 도왔다. 앞으로 생태환경교육은 학생들이 새로운 질문을 던지고 자발적으로 배우려는 태도를 기를 수 있도록 발전해야 할 것이다.

해설사 역할 체험은 학생들에게 새로운 진로 가능성을 보여주었다. 생태·환경 지식 습득뿐 아니라 발표, 협동, 소통, 자기 성찰 능력을 향상시켰으며, 자신의 능력을 시험하고 성취감과 자신감을 얻게 했다. 이는 생태환경교육이 단순한 환경 이해를 넘어 학생들의 진로 탐색과 자기 성장에 기여할 수 있음을 보여준다. 프로그램은 학생들이 다양한 진로를 체험하며 잠

재력을 발견할 수 있는 기회를 넓혀야 한다.

순천만 생태환경교육 과정에서 친구들과 협력하며 자기 성장과 공감을 경험하기도 했다. 어려움을 함께 극복하며 성취감, 자신감, 공동체 의식을 키웠다. 자연을 직접 느끼고 소리, 풍경, 바람 등 감각적 요소와 교감하면서 학생들은 자연을 단순한 배경이 아닌 삶에 긍정적 영향을 주는 소중한 존재로 인식했다. 또래와 함께 자연을 체험하며 소통과 협력, 우정의 가치를 새롭게 발견했고, 이는 사회적 역량과 공동체 의식 형성에 중요한 밑거름이 되었다.

학생들은 순천만의 생태계를 직접 보고 느끼며 자연의 위대함을 실감했고, 이를 지켜야 할 가치 있는 곳으로 인식하며 환경 보전에 대한 책임감을 키웠다. 일부 학생들은 특정 장면이나 감정을 오랫동안 기억하며 교육 경험을 의미 있는 추억으로 간직했다. 메타포 분석 결과, 순천만은 '살아있는 생태계', '정서적 안식처', '배움의 장소', '익숙한 공간', '그냥 습지' 등으로 다양하게 표현되었다.

이 연구는 생태환경교육이 학생들에게 지식 전달을 넘어 정서적·인지적·사회적 성장, 자기 성찰, 환경 윤리의식 고취 등 다층적인 교육 효과를 제공함을 보여준다. 그러나 연구 참여 학생 수와 지역, 단기 체험 중심이라는 한계가 있어 결과 일반화에는 제약이 있다. 향후 다양한 연령과 환경을 대상으로 한 장기적 연구와 학생 흥미와 특성에 맞춘 창의적 체험 프로그램 개발이 필요하다.

참고문헌

- [1] 유금복, 유은정(2025). 생태전환교육에 대한 과학 교사의 관점 -진정한 생태전환을 꿈꾸는 교사들의 이야기-. 한국과학교육학회지, 45(1), 49-59.
- [2] S. Jeong, B. Sherman, and D. J. Tippins (2021). The Anthropocene as we know it: posthumanism, science education and scientific literacy as a path to sustainability. *Cultural Studies of Science Education*, 16, 805-820.
- [3] 교육부 (2022). 2022 개정 교육과정 총론(고시번호 2022-33). MOE.
- [4] 박다혜, 박종석 (2015). '자연을 통한 과학학습'을 위한 Nature-Study 기반 학습(NABI: NAture-study Based Ideas) 프로그램의 개발과 적용. 한국과학교

- 육학회지, **35**(6), 961-970.
- [5] G. A. Smith and D. Sobel (2010) *Place- and Community-Based Education in Schools*. Routledge.
- [6] 정석만, 손장호 (2022). 생태환경교육 프로그램 개발 및 적용이 초등학생의 인성에 미치는 영향. 한국실과교육학회지, **35**(4), 149-169.
- [7] 김서연, 이상원 (2025). 지역사회 환경문제 기반 프로젝트 학습이 초등학생의 생태시민성에 미치는 효과. 한국초등교육, **36**(1), 19-38
- [8] 남미리, 류미, 주은정(2019). 도시 생태교육을 통한 초등학생들의 생태적 정체성 형성 과정: 인공새집 모니터링 사례를 중심으로. 환경교육, **32**(4), 498-513.
- [9] 유효현, 정덕호, 이준기(2021). 나의 첫 번째 환자와 실습용 교구 사이에서: 해부실습 과정에서 경험하는 의과대학생의 생각과 감정에 관한 연구. 학습자중심교과교육연구, **21**(14), 487-500.
- [10] 신유정, 정덕유, 오현주(2025). 노인 수술 환자의 입원 경험: 현상학적 연구. 노인간호학회지, **27**(1), 84-94.
- [11] 주은정(2022). 자연 경이감과 생태적 감수성에 대한 심미적 해석:세 교사의 경험을 중심으로. 환경교육, **35**(4), 415-433.
- [12] D. Sobel (2005). *Place-Based Education: Connecting Classrooms and Communities*. Great Barrington, MA: The Orion Society.
- [13] 박종석, 박상민 (2014). 미국 Nature-Study 형성 과정과 과학교육에의 시사점. 대한화학회지, **58**(1), 118-125.
- [14] 박상민, 박종석 (2015). ‘자연을 통한 과학학습’을 위한 Nature-Study 교육방법 고찰. 대한화학회지, **59**(1), 45-53.
- [15] 박상숙, 허성실, 최정민, 우성원(2019). 순천만 수지질 환경특성. 한국환경생태학회지, **33**(2), 123-134.
- [16] 박나애, 이석모 (2018). 순천만 갯벌 복원사업에 따른 생태경제적 가치 평가. 한국해양환경 에너지학회지, **21**(2), 47-56.
- [17] A. Giorgi (1970). *Psychology as a Human Science: A Phenomenologically Based Approach*. New York: Harper & Row.
- [18] P. F. Colaizzi (1978). Psychological research as the phenomenologist views it. In R. S. Valle & M. King (Eds.), *Existential-phenomenological alternatives for psychology* (pp. 48-71). New York: Oxford University Press.
- [19] A. Van Kaam (1969). *Existential Foundations of Psychology*. New York: Image Books/Doubleday.
- [20] M. Van Manen (1990). *Researching Lived Experience: Human Science for an Action Sensitive Pedagogy*. London, Ontario: The University of Western Ontario.
- [21] G. Lakoff and M. Johnson (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.