

'The Whale Class' 고래 관찰 교육 프로그램의 지속적 운영 요인 및 환경교육적 시사점

김 대 희

순천대학교

Sustainable Execution Factors of 'The Whale Class' Educational Program and It's Application for Environmental Education

Dae-Hee Kim

Sunchon National University

ABSTRACT

Environmental Literacy is needed to establish a sustainable society and can be very well developed through Outdoor Environmental Education(OEE). However, establishing OEE in Korea is a very difficult. Thus, it is very important to find out which factors influence the sustainability of OEE. The purpose of this study is to identify those factors. Participatory observation research and some interviews were used in "The Whale Class" of the University of Georgia in the United States. Major findings and recommendations were as follows: (1) OEEs give participants good experiences about the environment; (2) Program operators of OEEs are enthusiastic about education and environmental conservation; (3) Good educational practices such as cooperative education and participation in conversation foster learning; (4) Good organizations with guest lectures from various environmental fields would be beneficial; (5) Public information about environmental programs would be helpful; (6) Administrative support for those organizations connected to environmental programs would be useful; and (7) OEE provide reflection activities to foster Environmental Literacy.

Key words : whale observation, sustainable execution factor, environmental literacy, environmental education

I. 연구의 목적 및 필요성

환경 친화적인 지속가능한 사회를 이루어 나가기 위해서는 시민들의 환경 의식이 보다 더 고양되어야 하고, 환경 보전 활동이 다양하게 이루어져야 한다. 환경교육의 방법 중 체험 환경교육 프로그램은 환경 감수성 등 환경 의식을 함양시키는 가장 효과적인 방법 중 하나로

알려져 있다(최석진 외, 2001). 그러나 아직까지 우리나라에서는 몇몇 환경 운동 단체를 제외하고 지역 사회나 학교 등에서 특성화되어 지속적으로 운영하는 체험 환경교육 프로그램은 찾아보기 힘든 실정이다(서우석 외, 2005; 김대희, 2006).

많은 경우, 환경교육 및 보전 활동에 열성을 갖고 참여하는 환경운동가들이 어렸을 때부터

*이 연구는 2007년도 순천대학교 학술연구비 공모과제로 연구되었음.

† Corresponding Author : e-mail : daesim@sunchon.ac.kr, Tel : +82-61-750-3382, Fax : +82-61-750-3308

경험한 자연환경에의 노출 경험 등에 의하여 다른 사람들에 비하여 환경 인식과 환경 감수성이 강한 것으로 보고되고 있다(Palmer, 1993; 김인호 외, 1999; 최석진 외, 2001). 또한, 자연에서의 체험을 좋아하고, 환경에 관심이 많은 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 환경 감수성이 강한 것으로 파악되고 있다(이재봉·이두곤, 2006). 따라서 지역 사회에서 사람들이 자연스럽게 자연환경에 노출될 수 있는 환경교육 프로그램을 개발하여 운영하는 것은 사람들의 환경 감수성과 환경 인식을 함양시키는데 있어서 매우 중요한 일이다. 즉, 지역 사회 사람들의 환경 소양을 함양시키기 위한 환경교육 프로그램의 운영은 환경적 및 경제적으로 지역 사회를 보다 더 지속가능하게 하는 중요한 일이다(최돈형·노경임, 2000; 김대회, 2006).

최근 세계적으로 생태 교육 및 관광 등 야외 체험 환경교육 프로그램이 다양해지고 있으며, 우리나라의 경우도 갯벌 생태 탐사 등 환경교육 프로그램이 점차 확산되고 있다. 이에 따라 우리나라의 체험 환경교육 프로그램의 경우 일부 단체 및 프로그램들은 단체 및 지역의 특성을 반영하여 점차 특성화되어 가고 있다. 하지만 아직까지 우리나라의 체험 환경교육 프로그램들은 지역적 특성을 반영하여 내실있게 운영되지 못하고 있으며, 또한, 환경부나 지자체 등의 지원이 부족하여 지속적으로 운영하기도 어려운 실정이다(이재영 외, 2006).

이러한 측면에서 연구자는 환경교육기관에서 지난 10여 년간 학생들을 대상으로 환경교육을 지도해 오면서도 지역 사회의 환경적 특성을 반영한 특성화된 환경교육 프로그램을 개설하여 지속적으로 운영할 수 있는 길을 모색해 왔다. 지역 사회 행정에 참여하여 환경 및 환경교육에 대한 봉사 및 강연 활동을 수행해 왔으며, 또한, 직접 환경교육 프로그램을 개설하여 소규모로 운영해 보기도 하였다. 그러나 소규모 환경교육 프로그램의 운영의 경우에도 시간, 비용, 홍보, 참가자 사후 관리 및 지원 등 지속적으로 환경교육 프로그램을 운영하는데

있어서 많은 난관이 있음을 발견하게 되었다.

따라서 우리나라에서 체험 환경교육 프로그램을 지속적으로 운영해 나가야 할 필요성, 직접 체험 환경교육 프로그램을 운영해 보았던 경험, 지역 사회 환경 관련 활동에의 참여 경험 등에 의하여 도출된 연구 과제는 어떤 요인들이 환경교육 프로그램을 지속적으로 운영 가능하게 하는가? 이다. 즉, 지속적으로 운영이 가능한 환경교육 프로그램을 계획하고 운영해 나가기 위해서는 어떤 요인들을 고려해야 하는가? 이다.

이러한 연구 과제를 해결하는 것은 결과적으로 체험 환경교육 프로그램을 개발하고자 하는 환경교육자, 지역 사회 및 환경 운동 단체 등에게 어떤 체험 활동을 활용하여, 그리고 어떤 점을 고려하여 체험 환경교육 프로그램을 개발, 운영하는 것이 좋은지 시사점을 제공하게 될 것이다.

II. 연구의 내용 및 방법

이 연구는 체험 환경교육 프로그램을 지속적으로 운영 가능하도록 하는 요인들을 찾고자 하는 것이다. 이를 위해서 이 연구에서는 미국에서 고래 관찰을 이용하여 지난 14 년간 The Whale Class라는 고래 관찰 환경교육 프로그램을 운영해 온 미국 조지아 대학을 방문하여 직접 프로그램에 참여하여 체험하고, 관련된 내용들을 연구하였다. 연구 대상 프로그램으로 특별히 The Whale Class 프로그램을 선택하게 된 이유는 프로그램 운영자가 제공해 준 홈페이지의 다음과 같은 내용들 때문이었다. 첫째, 고래 관찰 프로그램이 상당히 고비용이라고 생각되지만 꾸준히 운영되고 있다는 점(실제 참가 결과 고비용이라 할 수는 없었음), 둘째, 2007년도 참여자들이 눈물을 흘리면서 자신들의 고래에 대한 감동을 서로 이야기하는 점, 셋째, 생태 관광과 같은 느낌을 주는 프로그램이 교육학적 이론에 바탕을 두고 있다는 점, 넷째, 해양 연맹이라는 전문 환경 단체와 유기적으로 연계되어 있는 것으로 판단된다는 점 등이었다.

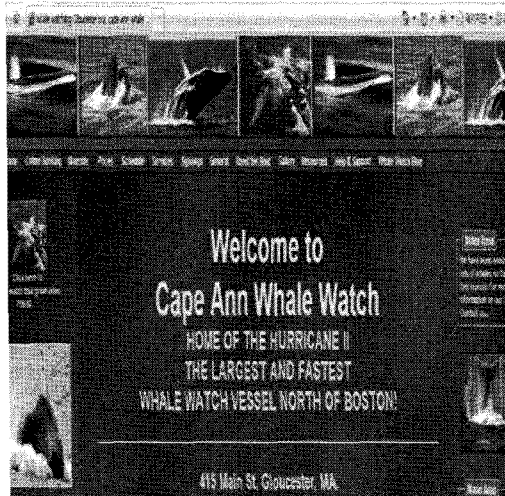
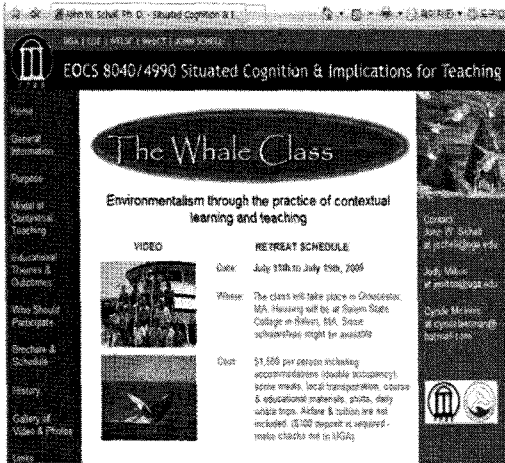


그림 1. The Whale Class 및 고래 관찰 홈페이지 (홈페이지 주소 :

<http://jschell.myweb.uga.edu/discovery>
<http://www.seethewhales.com/index.html>)

이 연구에서 사용된 주요 연구의 내용과 방법들은 표 1과 같으며, 연구 결과에 대하여는 해당 프로그램의 운영 책임자 및 관계자들에게 검토 과정을 거쳤다.

첫째, 주요 연구 기간은 2008년 3월부터 2009년 1월이었으며, 미국 조지아주의 조지아 대학교(University of Georgia)에 1년간 방문 연

구를 수행하였다.

둘째, 주된 연구 방법은 참여 관찰법¹⁾ 과 면접법이 사용되었다. 방문 연구기간 동안 The Whale Class와 관련된 거의 모든 활동(연구 결과의 행사 내용 참조)에 직접 참여하여 비디오를 찍으면서 관찰하였고, 운영책임자 및 관계자들 그리고 프로그램 참여자들에게 궁금한 점 등에 대하여 문의하였으며, 또한, 연구된 결과에 대하여 운영책임자 및 관계자들에게 검토의 과정을 거쳤다.

셋째, 관련 자료 등에 대하여는 운영책임자가 제공해 준 홈페이지, 관련 홍보물, 동영상 자료, 문헌 등에 대하여 문헌 연구를 실시하였다.

III. 연구 결과 및 논의

1. The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 개요

The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램은 미국 The University of Georgia(UGA)의 직업교육학과의 쉘(Schell)²⁾ 교수와 마가렛 홀트(Margaret Holt) 교수에 의해 1995년부터 개설되어 운영되고 있는 체험 환경교육 프로그램이다. 현재 프로그램은 쉘 교수가 주도적으로 운영하고 있는데, 이는 구성주의 학습관에 입각한 현장 학습 이론에 해당하는 상황 학습(contextual learning) 이론을 고래 관찰 체험 생태 관광에 연계하여 운영하고 있는 것이다. 그리고 고래에 대한 관찰 및 홍보 교육은 해양 연맹(Ocean Alliance)의 협력으로 운영되고 있었다. 기타 이에 대한 자세한 사항은 쉘 교수의 홈페이지(<http://jschell.myweb.uga.edu/discovery>), 고래 관찰 홈페이지(<http://www.seethewhales.com/index.html>), 해양 연맹 홈페이지(<http://www.pbs.org/odyssey/>) 등을 참조하기 바란다.

2008년도 The Whale Class 고래 관찰 교육

- 1) 연구 관찰자가 프로그램 등 연구 대상에 대하여 왜곡됨이 없이 객관적으로 보고, 듣고, 느낀 점 등에 대하여 검토 및 정리하고 이를 관계자나 전문가들에게 면접이나 발표 등을 통하여 검증 연구하는 연구방법 (신재영 역, 2006; 고영화·김진화, 2007).
- 2) 현재 UGA에서의 소속 학과는 Workforce Education, Leadership and Social Foundations이다.

4 환경교육 (2009. 22권 1호)

표 1. 연구의 내용 및 방법

주요 연구 방법	참여 관찰법 및 면접법
연구 기간	2008년 3월~2009년 1월
연구 내용	연구 방법
The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램에 대한 내용 연구	홈페이지 조사, 팸플렛, 운영자 면담
The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 환경교육적 의의	사전, 본, 사후 활동에 대한 참여 관찰, 문헌 연구
The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 지속적 운영 요인 탐구	교육 참여자 관찰 및 프로그램 참여 관찰 내용 검토, 운영 책임자 면담 및 관계자 검토
The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 환경교육적 개선점 연구	프로그램 참여 관찰 내용 검토, 운영 책임자 면담 및 관계자 검토

프로그램의 전반적인 행사 내용들은 다음과 같았다(주의 - 학부 및 일반인을 대상으로 한 6월 프로그램은 교육적인 면이 약하고, 7월 프로그램과 중복되어 연구자도 비용과 일정상 참여하지 못하였다).

〈2008년도 The Whale Class의 주요 행사 내용〉

- 2008년 4월 : 학부 과정의 교육발표회(4시간)
다른 교과와 더불어 학기말 발표회를 실시함. The Whale Class의 내용이 2개의 선정 작품 중 하나로 발표됨.
- 2008년 5월 : (예비) 교원 대상의 The Whale Class 오리엔테이션(4.5시간)
7월의 The Whale Class에 대한 소개, 마중과 배웅 등 교통 안내, 준비물, 방 배정, 룸메이트, 요금 납부 등 안내, 비디오 촬영 및 편집 교육. 수중 카메라 작동 실습 등.
- 2008년 6월 : 학부 및 일반인 대상 The Whale Class 프로그램 운영(6일)
(참가비 : 1,000달러 - 아침과 점심 식비, 교육비, 승선비, 숙박비)
- 2008년 7월 : (예비) 교원 대상의 The Whale Class 프로그램 운영(9일)
(참가비 : 1,500달러 - 아침과 점심 식비, 교육비, 승선비, 숙박비)
하루 10시간 이상의 교육 및 체험 활동. 구체적인 내용은 표 2 참조.

- 2008년 9월 : 2009년 The Whale Class 홍보 교육(3시간)
7월까지의 행사 결과와 2009년도 고래 관찰 교육 프로그램에 대한 홍보. 해양 연맹의 고래 보호 비디오 교육, 고래 보호 촉구 서명 활동, 과 홍보 등.

이 중에서 The Whale Class의 핵심이라 할 수 있는 (예비) 교원 대상의 7월 교육 일정은 표 2와 같았다.

2. The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 환경교육적 의의

The Whale Class의 사전, 본, 사후 활동 등에 대한 참여 관찰 내용을 검토한 결과, The Whale Class 체험 교육 프로그램의 환경교육적 의의는 다음과 같았다.

가. 친환경적 사고와 환경교육 활동 수행 기회의 제공

The Whale Class 프로그램은 다음과 같이 친환경적으로 사고를 할 수 있는 경험과 환경교육 활동을 수행하도록 하고 있었다.

첫째, (예비) 교원 대상의 7월의 고래 관찰 프로그램에서는 참여한 (예비) 교원들이 고래 관찰을 위하여 승선한 배에서 일반인 및 어린

표 2. 2008년도 The Whale Class의 7월 본 교육 프로그램 일정

7월 12일	7월 13일	7월 14일	7월 15일	7월 16일	7월 17일	7월 18일	7월 19일	7월 20일
살렘 주 대학 도착	수업 2 상황 인지 학습	수업 3 반성적 실습	수업 4 해양 관련 환경과학	수업 5 구성주의 학습	선택 활동 또는 고래 관찰	수업 6 다중 지능 이론	고래 관찰 교육	살렘 주 대학 출발
수업 1 주간 활동에 대한 오리엔테이션	고래 관찰 교육	고래 관찰 교육	고래 관찰 교육	고래 관찰 교육	자유 시간 지역 역사관 등 방문	고래 관찰 교육	정리, 작품 발표	
	반성 활동 교육의 의미	반성 활동 교육의 가능성	반성 활동 일반 청중을 위한 지도	반성 활동 어떤 목적의 가르침		작품 제작 실습 및 토의	최종 반성 저녁 만찬	

이들을 대상으로 2시간 정도 걸리는 왕복 시간을 이용하여 환경교육을 수행하는 기회를 갖게 된다. 주요 교육 내용은 고래의 다양한 모양과 아가미처럼 생긴 필터 등에 대한 형태학적 내용, 해양 생물의 건전성 지표로서의 고래 보전의 중요성, 사람들이 버리는 해양 오염 물질과 이로 인해 피해를 입게 되는 고래의 피해 사례, 선박 등의 이용으로 인한 고래의 접촉 사고 등등에 대하여 환경교육 활동을 실시하고 있었다.

둘째, 이 프로그램에 참여한 (예비) 교원들은 하천 오염과 이로 인한 고래의 피해에 대한 환경 비디오 작품을 계획 및 제작하는 가운데 환경 보전 및 교육에 대하여 다양한 사고와 협동적 활동을 하게 된다. (예비) 교원 대상의 7월의 고래 관찰 프로그램의 창의적 작품 제작의 주제는 하천의 오염 물질과 이로 인한 고래의 피해에 대한 것이다. 이 프로그램에 참여한 (예비) 교원들은 자신들이 그 동안 경험한 하천 오염, 그리고 이 프로그램에서 직접 촬영한 고래 관찰 사진, 자신들이 수행한 일반인 및 어린이를 대상으로 한 환경교육 활동, 이 프로그램에서 직접 촬영한 하천의 사진 등을 종합적으로 활용하여 하천의 오염으로 인한 고래의 피해에 대한 환경 비디오 작품을 개인별로 완성해야 한다. 이러한 환경 비디오 작품의 계획 및 제작 과정에서 과제에 대하여 탐구하게 되고, 또한, 동료 참여자들과 작품 및 작품 계

획에 대하여 의견을 나누게 되면서 고래와 관련된 환경 문제의 이해와 이를 활용한 환경교육 자료 제작에 대한 능력을 함양하게 된다.

셋째, 9월의 The Whale Class 홍보 행사에서 고래 포획에 대한 문제제기 제시, 고래의 생태적 역할과 심미적 가치, 선박의 운항으로 인한 고래의 피해, 고래 보호를 위한 서명 활동 등을

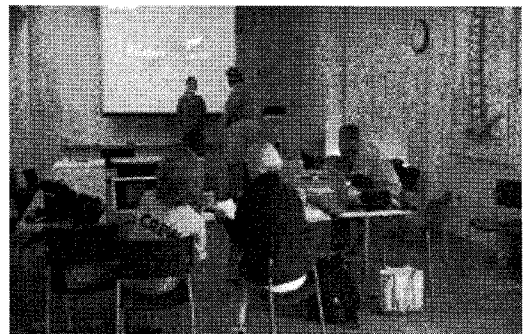


그림 2. 작품에 대한 의견 교환 장면

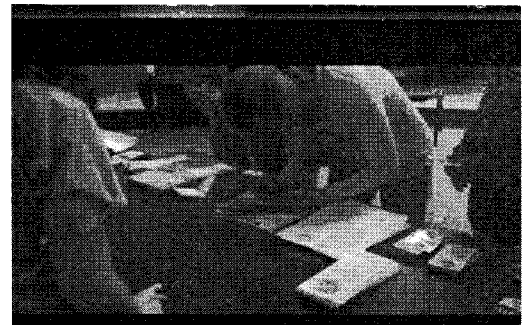


그림 3. 고래 보호 서명 장면



그림 4. The Whale Class의 학제적 접근

통하여 고래와 관련된 생태적 문제에 대한 이해를 높이게 되고 또 고래를 보호하기 위한 서명 활동 등을 수행하게 된다.

나. 환경교육을 위한 학제적 및 탈 학문적 접근 경험 제공

The Whale Class에서는 고래에 대한 형태학적, 생태적 및 환경적 지식, 고래의 심미적 가치, 교육 이론, 비디오 제작, 관련 전문가 활용, 자신의 경험 활용 등 여러 가지 학문과 기술 및 경험 등을 활용한 학제적 및 탈 학문적 환경교육 활동을 경험하도록 하고 있었다.

다. 환경 소양을 함양할 수 있는 반성적 기회 제공

The Whale Class 프로그램은 다음과 같이 환경 소양을 함양할 수 있는 반성적 기회를 학습자들에게 제공하고 있었다.

첫째, 7월의 (예비) 교사를 대상으로 한 고래 관찰 프로그램의 <수업 2~수업 5>의 교육에 있어서 처음으로 이루어지는 교육 활동이 스토리텔링이다. 이는 학습 주제에 관련된 감동적 스토리를 비디오 감상하고 이에 대하여 느낀 점 및 자신의 관련된 경험을 참여한 사람들과

리 공유하는 기회를 갖는 것이다. 이 때 지도 교수 및 참여한 (예비) 교사들이 스토리텔링 비디오 감상 및 이와 관련된 자신의 경험담을 이야기하면서 눈물을 글썽이며 경험들을 공유하게 되는데, 이 과정에서 서로를 이해하며 친밀하게 느끼게 되는 분위기를 형성하여 자연스럽게 교육적 감동을 배양하는 반성적 기회를 갖는다는 것이다.

둘째, 7월의 고래 관찰 프로그램의 작품 제작 주제가 하천 오염과 이로 인한 고래의 피해이다. 프로그램에 참여하는 (예비) 교사들은 이러한 작품에 대한 비디오 작품의 스토리를 계획하고, 사진과 비디오 촬영 등 소재를 준비하며, 동료들과 토론하는 가운데 생활에 따른 환경 오염, 그리고 이로 인한 고래의 피해에 대한 연결고리를 이해하게 되고, 이에 대해 반성하는 기회를 갖게 된다.

셋째, The Whale Class 가 의도하지는 않았지만 많은 환경 체험 프로그램과 마찬가지로 여러 가지 감성적 경험을 갖게 된다. 연구자도 이 프로그램에 참여하면서 새끼 고래를 데리고 다니는 모습, 고래의 숨소리, 고래가 수면에서 잠자는 모습, 고래가 점프하는 장면, 고래가 지느

러미로 수면을 때리는 모습 등을 체험하면서 감동, 생명의 경이 등을 경험하였다. 그리고 잔잔한 바다와 맑은 하늘 등을 바라보며 삶에 대한 여러 가지 반성을 하게 되었다.

라. 창의적으로 환경교육 작품을 제작하는 능력 함양

The Whale Class 의 7월 고래 관찰 프로그램의 비디오 제작 과제인 하천의 오염과 고래의 피해는 (예비) 교사들이 주어진 기본 계획에다 자신들의 경험, 자료, 계획을 가미하여 새롭게 만들어야 하는 과제이다. (예비) 교사들은 각자 서로 다른 작품 계획을 프로그램의 6일째 발표하게 된다. 또한, 작품에 사용될 자료의 준비 과정, 그리고 예비 작품의 발표에 있어서 동료와 교수 등의 의견을 반영하여 보다 완성도가 높은 작품들을 만들게 된다. 따라서 자신의 경험을 가미한 작품의 계획에 있어서, 그리고 자료를 준비하는 과정에서, 또한, 동료와 교수의 의견을 반영하는 가운데 창의적으로 환경교육 작품을 완성해 나가는 능력을 함양하게 된다.

3. The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 지속적 운영 요인

The Whale Class와 관련하여 2008년도에 진행된 교육 활동 중 연구자가 직접 참여한 4월의 작품 발표회, 5월의 오리엔테이션, 7월의 고래 관찰 프로그램, 9월의 홍보 행사에 대한 참여 관찰의 결과, 문헌 및 인터넷 자료, 그리고 연구자가 프로그램의 책임 운영자를 공식, 비공식적으로 약 10여회 면담하여 파악한 The Whale Class 프로그램의 활성화 및 지속적 운영 요인들은 다음과 같았다.

가. 흥미로운 체험 환경교육 활동

고래 관찰 프로그램은 실제로 고래가 섭식 활동을 하는 바다로 나가 고래를 직접 만나게 되는 활동이다. 이 프로그램에 참여한 연구자의 경험을 바탕으로 느꼈던 감동과 흥미들을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 연구자가 오리엔테이션 시간을 통해 받은 2007년도 고래 관찰 프로그램의 결과로 만들어진 홍보용 고래 비디오 작품, 연구자가 인터넷을 통해 관찰한 고래에 대한 사진과 동영상, 연구자가 수집한 고래 관찰 프로그램의 팸플릿 등의 사진과 자료에 의해 연구자는 직접 고래를 관찰하기 전까지 많은 기대감과 경이로움을 경험했다.

둘째, 연구자가 직접 관찰한 새끼와 어미 고래, 바다 위에서 잠자는 고래, 고래가 점핑하는 순간, 고래의 호흡 소리, 그리고 잔잔하고 넓은 바다와 하늘 등은 오랫동안 기억에 남을 경험이라 할 수 있다.

나. 프로그램 운영자의 환경교육 및 교육적 열의

The Whale Class를 책임지고 운영하는 것은 셸 교수이다. 그리고 셸 교수의 부인인 Mrs. 셸 교수도 토론에의 참여, 운전, 방 정리, 음료 및 점심 식사 준비 등 프로그램의 진행을 전반적으로 협조한다. 이들 셸 교수 부부는 2008년도에 진행된 The Whale Class와 관련된 모든 프로그램에 참여하였다. 그리고 7월의 (예비) 교사 프로그램에 있어서도 아침 8시에서 시작하여 밤 9시가 넘어서 끝나는 약 13시간의 일정들을 모두 소화하였는데, 열성적으로 강의와 토론 및 고래 관찰 활동에 임하였다.

다. 프로그램 참여자의 교육적 열의와 교육 풍토

(예비) 교사를 대상으로 한 7월의 고래 관찰 교육프로그램에서 참여자들은 고래 관찰용 배에서 일반인 및 어린이를 대상으로 고래에 대한 교육 활동에 매우 열성적으로 참여하였다. 그리고 수업 활동에 있어서 토론에 적극적으로 동참하였으며, 밤 10시 이후에도 작품 제작 활동을 수행하여 마지막 날에 있는 작품 발표에서 참여자 모두가 자신의 작품을 발표하였다. 이러한 과정에서 불평을 하는 참여자가 거의 없었으며, 또한, 참여한 교사들 중에는 50대가 2명이 있었는데 고래 관찰용 배에서 일반인 및 어린이를 대상으로 한 고래 교육 활동, 작품 제작 및 토론 활동 등에 모두 열성적이었다.

즉, 교육을 진행하는 교수와 교육 대상자인 참여자들이 학교 외의 장소에서 여러 전문가들과 함께 진지하게 학문적으로 토론하고 자신들의 경험을 교류하고 학문과 실제 생활을 연계시키는 좋은 기회라고 생각된다. 이는 전반적으로 교육 활동 및 토론에 적극적으로 참여하는 교육 문화가 정착되어 있기 때문이라 판단된다.

라. 관련 전문 단체 및 전문가의 협력

The Whale Class에서 고래에 대한 깊이 있는 교육은 해양 연맹이라는 전문 단체의 협력으로 이루어지고 있었다. 9월의 프로그램 홍보 활동에서는 고래에 대한 비디오 교육이 제공되었으며, 질의 응답에 전문가가 직접 및 전화로 참여하였다. 7월의 고래 관찰 교육 프로그램에서는 해양 생태 전문가가 <수업 4의 해양 관련 환경과학> 교육을 담당하였으며, 고래 관찰에 이용되는 선박에서의 안내 방송, 해양 안전 및 교육 요원의 활용 등에 있어서 해양 연맹과 협력하여 운영하고 있었다.

5월의 오리엔테이션 교육에 있어서는 7월 교육에 대한 안내 외에 주로 컴퓨터를 이용한 비디오 영상 편집에 대하여 교육이 이루어졌는데, 이때에도 관련 전문가가 프로그램의 사용 방법에 대하여 1시간 정도 교육을 담당하였다.

그리고 6월 교육과 관련해서는 4월부터 애틀란타 아쿠아리움 관계자와 협조하여 사전에 고래의 생태 및 해양 보전에 대한 교육을 실시하고 있었다.

마. 다양한 홍보 활동

The Whale Class와 관련해서는 대학생 및 일반인을 위한 9월의 홍보 교육, 홍보 포스터, 팸플렛, (예비) 교사 및 관련 전문가를 위한 5월의 오리엔테이션, 4월의 작품 발표회, 그리고 인터넷 홈페이지 등에서 관련 내용에 대한 홍보가 이루어지고 있었다.

이 경우, 인상적인 것은 9월의 홍보 교육에서 고래 보호를 위한 서명 활동을 통해 참가자들이 공동의 목적을 추구하는 동지라는 사명감을 갖도록 유도한다는 점이다. 그리고 The Whale Class와는 관련 없이 고래 관찰 팸플렛의 경우는 연구자가 들렀던 고속도로 휴게소마다 비치되어 있는 것으로 보아 홍보가 잘 이루어지고 있다고 판단된다.

바. 행, 재정 인력 지원

The Whale Class³⁾와 관련해서 대학교에서는 행정 요원이 참가자 접수, 금전 관리, 숙소 예약 및 요금 지급, 포스터의 제작과 부착, 참여자가 현장에 도착 및 귀가하는데 있어서 비행장과 현장까지 운전을 지원하는 등 여러 가지 행, 재정적 활동을 지원하고 있었다. 이와 관련하여 The Whale Class 교육 프로그램의 운영 책임자인 셸 교수는 이를 매우 중요한 지속적 운영요인이라고 강조하였다.

4. The Whale Class 고래 관찰 교육 프로그램의 환경교육적 개선점

The Whale Class를 10여 년간 운영해 온 셸 교수와 함께 이 프로그램이 보다 더 체계적인 환경교육 프로그램으로 운영되기 위한 개선점을 탐구한 결과는 다음과 같았다. 즉, 체험 환경교육 프로그램을 계획하는 데 있어서 고려해야 할 점을 감안하여 The Whale Class를 보다 더 환경교육의 교육 목적에 적합하도록, 그리고 좀 더 활용 가치를 높일 수 있는 방안을 모색한 결과이다.

가. 어린이 및 초, 중등 환경교육 활동과의 연계

아직까지 The Whale Class 를 통하여 제작된 작품들이 어린이나 초, 중등 학생들을 위한 환경교육 내용으로 제공되지는 않고 있었다. 또한, 고래 관찰을 위한 배에서의 교육 활동에서

3) The Whale Class에 참여하는 참가비는 7월 프로그램의 경우 8박 9일에 1,500달러, 6월 프로그램의 경우 5박 6일에 1,000달러로 참여자들이 다소 부담을 느낄 수 있는 요금이지만 실제로 그 기간 동안 교육비, 체험과 승선비, 숙식비와 교통비 등의 비용을 고려한다면 비싸다고 할 수는 없는 요금이다.

도 The Whale Class의 작품이나 여러 연구 결과들이 환경교육 작품으로 제작되어 교육에 활용되지는 않고 있었다.

고래는 어린이나 초, 중등 학생들이 좋아 하는 동물이다. 그래서 고래가 다치거나 환경오염으로 인해 고통 받는 것 등은 환경 감수성을 함양시키기 위한 좋은 교육적 소재가 된다. 따라서 무심코 버리는 플라스틱 쓰레기 등이 고래에게 큰 피해가 올 수 있다는 점을 인식시킬 수 있는 하천 오염과 고래 보호는 자기환경화⁴⁾를 함양할 수 있는 좋은 환경교육적 구성이라 할 수 있다. 그리고 무계획적으로 포경되는 것이 해양 환경의 건전성을 떨어뜨릴 수 있다는 점 등을 어린이 및 초, 중등 학생들에게 교육시킬 필요성이 있다. 이 경우, 가급적이면 다음의 나와 다에서 제시한 방안 등을 활용하여 초, 중등학교 등에서 환경교육 및 홍보교육 등으로 교육이 이루어져야 할 것이다.

즉, The Whale Class 프로그램의 운영 결과로 제작된 창의적 작품 및 여러 가지 연구, 조사 활동에 의해서 밝혀진 자료와 내용들을 어린이 및 초, 중등 교육에 활용할 수 있도록 제공되어야 할 것이다.

나. 다양한 영상 작품의 제작 및 활용

고래 보호, 해양 보전 등에 관한 다양한 영상 작품들이 제작되어 활용할 필요성이 있다. The Whale Class의 스토리텔링 비디오 작품처럼 감동을 줄 수 있는 비디오, 애니메이션, 시, 노래, 만화 등이 제작되어 The Whale Class의 프로그램, 어린이 및 초, 중등 학생, 일반인들을 대상으로 한 교육에 활용되어야 할 것이다. 그리고 이러한 작품들이 The Whale Class의 홈페이지나 고래 관찰용 배에서 활용되어야 할 것이다.

다. 여러 가지 유인 및 강화 요소의 필요

The Whale Class와 고래 관찰이 흥미있는 활동이지만 다음과 같은 유인 및 강화 요소들이

활용된다면 보다 재미있고 보람있는 프로그램으로 발전될 것이다.

첫째, 고래 보호 및 해양 보전에 관한 퀴즈 등이 고래 관찰용 배에서 교육 활동으로 활용되고, 우수한 사람에게는 다음 승선 및 고래 관련 상품의 할인권 등으로 제공한다면 좋을 것이다.

둘째, (예비) 교사들을 대상으로 한 7월의 교육 프로그램의 운영으로 제작된 작품들이 어린이 및 초, 중등 교육, 아쿠아리움이나 고래 승선용 배 등에서 비디오 상영이 이루어진다면 좋을 것이다.

셋째, The Whale Class에서 어린이나 일반인을 대상으로 고래 보호 및 해양 보전에 대한 교육을 실시한 내용에 대하여서는 봉사 활동 실적으로 인정해 주는 것이 필요할 것이다.

넷째, 고래가 점프하는 순간을 직접 보거나 사진을 찍는 것이 쉽지 않다. 따라서 이러한 사진과 자신의 사진이나 싸인 등을 접목하여 기념으로 간직할 수 있는 사진 및 작품들을 직접 제작하여 판매한다면 좋을 것이다. 또한, 멋진 장면을 잘 포착한 사진들을 교육용 작품이나 홈페이지 등에 활용할 수 있도록 일반인의 참여 방안을 제공하는 것이 필요할 것이다.

IV. 결론 및 제언

지속가능한 사회를 이루어 나가기 위해서는 사람들의 환경 소양을 함양시켜야 한다. 이를 위해서는 특정 지역 사회나 단체 등에 적합한 체험 환경교육 프로그램을 개발하여 지속적으로 운영해 나가야 한다.

이 연구에서는 The Whale Class라는 고래 관찰 체험 교육 프로그램을 지난 14년간 운영해 온 미국 조지아 대학교를 방문하여 교육 프로그램을 지속적으로 운영해 온 요인들을 탐구하였다. 주요 연구 방법은 전문가로서 프로그램에 직접 참여하여 관찰하는 참여 관찰법과 운

4) 환경오염이나 훼손 등이 자신의 생활과 관련이 없다고 관심이 없어 하던 것에서 환경교육 등으로 자신의 생활과 관련지어 생각하거나 자신의 일로 받아드리는 것.

영자 및 관계자를 직접 면담하는 면접법 등이 사용되었다.

연구 결과, 밝혀진 The Whale Class의 환경교육적 의의는 1) 친환경적 사고와 환경교육 활동 수행 기회 제공, 2) 환경교육을 위한 학제적 및 탈 학문적 접근 경험 제공, 3) 환경 소양을 함양할 수 있는 반성적 기회 제공, 4) 창의적으로 환경교육 작품을 제작하는 능력을 함양하는 것 등이다.

그리고 The Whale Class가 지속적으로 운영될 수 있었던 프로그램의 지속적 운영 요인으로는 1) 흥미로운 체험 환경교육 활동, 2) 프로그램 운영자의 환경교육 및 교육적 열의, 3) 프로그램 참여자의 교육적 열의와 교육 풍토, 4) 관련 전문 단체 및 전문가의 협력, 5) 다양한 홍보 활동, 6) 행, 재정 인력 지원 등이 있었다.

또한, 앞으로 The Whale Class가 좀 더 개선시켜 나가야할 방안으로는 1) 어린이 및 초, 중등 환경교육 활동과의 연계, 2) 다양한 영상 작품의 제작 및 활용, 3) 여러 가지 유인 및 강화 요소가 필요한 것으로 파악되었다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 앞으로 우리나라에서 지역 사회나 학교 또는 환경 운동 단체 등에서 특정의 생물, 장소 등을 이용하여 체험 환경교육 프로그램을 운영하고자 하는 경우 고려해야 할 점으로 몇 가지 제언하면 다음과 같다.

첫째, 우리나라에서 다도해, 해양 생물, 산, 전통 문화 등을 이용하여 환경 소양을 함양시킬 수 있는 체험 환경교육 활동을 기획하고자 할 때 어떤 주제로 프로그램을 운영할 것인지 잘 기획하여야 할 것이다. 즉, The Whale Class에서와 같이 하천의 오염과 고래의 피해라는 주제처럼 참여자의 일상과 주요 활동이 연결되도록 기획할 수 있다면 좋을 것이다.

둘째, 관련 전문가 및 단체들을 교육 프로그램의 운영 및 홍보 활동에 적극적으로 활용하여야 할 것이다. 우리나라의 경우 종종 프로그램을 주관하는 단체나 학교에서 모든 강연과 프로그램을 진행하는 경우가 종종 있는데, 가

급적이면 해당 전문가를 사전에 섭외하여 활용하는 것이 바람직하다.

셋째, 의미있는 감동 및 반성적 기회가 참여자의 프로그램 만족도에 큰 영향을 끼치게 되므로 교육 참여자들이 감동을 받을 수 있는 여러 교육 자료들을 다양하게 제작하거나, 구입하여 활용할 필요성이 있다.

넷째, 교육 참여자들이 교수 및 해당분야의 전문가들과 심도있는 학문적, 환경적 토론 활동을 할 수 있는 기회가 제공되어야 할 것이다. 즉, 이는 참여자들로 하여금 교육적 내용이나 해당 분야의 전문적 소양을 크게 향상시키는 기회가 되며, 참여자들 간의 공감대 형성 등으로 후속 활동을 촉진하기 때문이다.

다섯째, 서명 운동, 강좌 등 시민들이 자연스럽게 관심을 갖고 동참할 수 있는 다양한 환경 활동을 활용하여 홍보 활동이 자연스럽게 이루어져야 할 것이다.

여섯째, 교육 참여자들이 자신들의 삶을 돌이켜 볼 수 있는 반성적 기회, 자신들의 경험이나 능력을 활용할 수 있는 창의적 활동 기회 등이 환경교육 프로그램 통하여 제공되도록 기획하는 것이 좋을 것이다.

참고문헌

1. 김대회 (2006). 순천지역 학교에서 실시하기 적합한 환경교육 프로그램의 개발. **농업교육과 인적자원개발**, 38(1), 159-177.
2. 김인호, 남상준, 이영 (1999). 학교환경교육 활성화를 위한 현장체험 학습프로그램 개발에 대한 기초연구. **환경교육**, 12(1), 294-310.
3. 서우석, 이용환, 정철영, 나승일, 김진모, 이재호 (2005). 맑고 푸른 지구를 위한 초등학교 환경교육 e-learning 콘텐츠 개발. **농업교육과 인적자원개발**, 37(4), 243-273.
4. 신재영 역서, James P. Spradley 저 (2006). **참여관찰법**. 시그마프레스.
5. 이재봉, 이두곤 (2006). 환경 감수성 측정을 위한 검사도구 개발과 이를 이용한 환경 감

- 수성 측정. **환경교육**, **19(3)**, 138-149.
6. 이재영, 김인호, 이선경, 김대회, 정철, 김남수, 김수연, 정수정, 조은정, 최인미 (2006). 환경부의 체험환경교육 프로그램 지원 사업 개선 방안 연구. **환경교육**, **19(1)**, 30-42.
 7. 고영화, 김진화. (2007). 참여관찰 연구방법을 통한 프로그램개발 현상의 특성 분석. **평생교육학연구**, **13(1)**, 103-132.
 8. 최돈형, 노경임 (2000). 현장체험중심의 환경교육 활성화 방안연구. **환경교육**, **13(2)**, 51-62.
 9. 최석진, 김인호, 남효창, 박선미 (2001). **체험 환경교육의 이론과 실제**. 사단법인 환경교육학회.
 10. Palmer, J. A. (1993). Development of Concern for the Environment and Formative Experiences of Educator. *The Journal of Environmental Education*, *24(3)*, 26-30.
 11. <http://jschell.myweb.uga.edu/discovery/>
 12. <http://www.pbs.org/odyssey/>
 13. <http://www.seethewhales.com/index.html>

2008년 12월 15일 접수

2009년 2월 21일 심사완료

2009년 2월 23일 게재확정