

2010. 12
정책연구 2010-03(수시)

해양교육 계획 수립을 위한 기반 연구

2010. 12

김성귀 · 홍장원 · 이윤정 · 이슬기

◆ 보고서 집필 내역

- 연구책임자

- 김 성 귀 : 제1장, 제3장 2절, 제4장 1~2절, 제5장

- 연구진

- 홍 장 원 : 제3장 1절(일부), 제4장 3절
 - 이 윤 정 : 제3장 1절(일부), 제4장 4절
 - 이 슬 기 : 제2장, 제3장 1절(일부)

◆ 산·학·연·정 연구자문위원

- 한 종 엽(한국해양연구원 박사)

- 김 태 석(국토해양부 해양정책과 사무관)

* 연구자문위원은 산·학·연·정 순임

◆ 연구감리자

- 이 원 갑(한국해양수산개발원 연구위원)

머 리 말

세계 10위의 경제력을 보유하고 있는 우리나라는 종합 해양력(Sea Power)에서도 현재 세계 12위권에 진입해 있으나, 21세기 세계 해양은 자원 주권 확대를 위한 해양영토주의의 확산으로 이미 무한경쟁시대로 접어들고 있다. 또한 “해양을 지배하는 자가 세계를 지배한다.”는 옛말처럼 역사적으로 국가의 해양력은 국제사회에서의 힘을 의미하였으며, 미래학자들은 태평양을 ‘미래의 바다’로 지칭하여 환태평양 문명권의 부상을 전망하고 있다.

이러한 경쟁시대를 현명하게 극복하고 우리나라가 진정한 세계 해양강 대국으로 성장하기 위해서는 국민의 해양에 대한 이해 및 인식 증진과 더불어 해양문화 창달을 통한 해양사상 고취가 필수적이다.

해양은 막대한 발전 잠재력을 가진 지구상의 마지막 미개척 분야라는 점과 첨단 해양과학기술의 발전으로 신해양산업 창출이 촉진되고 있는 세계 해양 흐름에 대한 인식은 그 중요성에 비해 크게 못 미치고 있는 실정이다. 특히, 해양수산 관련 분야 종사자뿐만 아니라 일반국민, 초·중·고교 학생 등의 해양에 대한 지식수준 및 중요도 인식수준은 극히 낮은 실정이다.

현재 일본은 해양의식 교육의 중요성을 깊이 인식하고 최근 만들어진 해양기본법에 의거하여 해양교육을 크게 강화하고 있으며 이를 위해 2009년에 일본해양정책연구재단에서 「21세기 해양교육에 관한 그랜드디자인(초등학교편)」을 개발하고 연이어 중·고등학교, 일반인 교재를 발간할 계획이다.

중국도 명청 시대 해양의 중요성을 망각하여 국가가 서구 해양 강국에 침략 당하였다는 것을 절감하여 최근 해양력의 배가와 해양의식 교육의 강화가 중요하다는 것도 깨닫고 있다. 이에 따라 「중국해양교육연구소」 설립을 추진 중이고 이를 통해 향후 각종 교재 및 교육 프로그램 개발을 서두

르고 있다. 따라서 우리나라도 전 국민의 해양에 대한 지식수준 향상, 이해도 제고, 해양사상 고취 등을 위한 전문적인 연수교육 프로그램의 개발·운영이 절실하다.

현재 국토해양부의 해양교육 관련 계획은 ‘청소년 해양교육계획(2005~2010)’이 유일하며 새로운 교육 시스템에 맞게 개편이 필요하다. 이 계획에 의거 현재 국토해양부는 2002년부터 학생과 교사, 학부모의 해양교육에 대한 관심 및 해양의식을 제고하기 위해 총 109개 교의 해양시범학교를 지정하여 해양교육을 개발·확산시키고 있다. 그러나 해양교육시범학교에서의 시행내용을 보면 해양에 관한 전문교사의 부족과 해양교육 관련 교재 미흡이 여실히 드러나고 있다. 따라서 이러한 점을 극복하기 위해서는 관련 해양의식 교육을 위한 방안을 시급히 도출하여 시행해야 할 것이다.

이에 따라 본 연구를 통하여 해양 인식 제고를 위해 집중적으로 교육할 수 있는 계획 기반을 수립하여 국가의 해양 의식 강화에 크게 기여하고 해양강국 도약의 발판을 삼으려고 한다. 또한 일반 대중에 대한 체계적 해양교육 방안 수립을 통해 해양 인식을 제고시키고 체계적인 해양교육 기회 부여가 가능해질 것이다.

본 연구를 토대로 체계적인 해양교육 로드맵의 개발이 이어지고, 이는 다시 전문적이고 미래지향적인 해양교육 시스템 및 교육 자료 개발 등으로 이어져 진일보된 국가 해양교육 시스템이 구축될 것으로 믿어 의심치 않는다.

2010년 12월

한국해양수산개발원
원 장 김 학 소

차 례

Executive Summary	i
-------------------	---

제1장 서 론	1
---------	---

1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 연구의 내용과 방법	3
1) 연구의 내용	3
2) 연구의 방법	4
3) 선행연구 검토	5

제2장 해양교육 현황과 문제점	7
------------------	---

1. 기존 해양교육 계획의 시행실적 검토 및 평가	7
2. 정규 해양교육 현황	8
1) 해양교육시범학교	8
2) 일반 기관 교육	12
3. 사회 해양교육 현황	15
1) 기관별 해양교육	17
4. 해양교육기반 및 기타	27
1) 해양교육 교재 개발	27
2) 해양교육 포털사이트 운영	29
3) 해양교육 관계자 워크숍 및 해양교육발전협의회 운영	31
5. 우리나라 해양교육의 문제점	32
1) 정규 학교 교육	32
2) 사회 교육	33

3) 교육기반 및 기타	34
6. 해외 해양교육 사례 검토	35
1) 일본의 해양교육 정책	35
2) 미국의 해양교육 정책	38
3) 중국의 해양교육 정책	39
제3장 해양교육 실태 및 여건 분석	41
1. 해양교육 실태와 수요 파악을 위한 설문조사	41
1) 설문조사의 개요	41
2) 교사 실태조사 결과	42
3) 학생 대상 해양교육 실태조사 결과	50
2. 해양교육 환경 변화 전망	68
1) 해양교육 여건의 변화	68
2) 해양교육에 대한 SWOT 분석	69
제4장 해양교육 발전의 기본 방향	75
1. 비전 및 목표	75
1) 비전	75
2) 목표	76
2. 전략적인 추진과제	76
1) 학교 해양교육 활성화	76
2) 사회 해양교육 강화	76
3) 해양교육 활성화 기반 구축	76
3. 부문별 해양교육 활성화 방안	77
1) 학교 해양교육	77
2) 사회 해양교육 강화	82
3) 해양교육 활성화 기반 구축	88

4. 추진체계 역할분담 및 재원조달 방안	95
1) 부처 간 역할분담	95
2) 추진체계	97
3) 재원조달 방안	98
 제5장 결 론	99
 참 고 문 헌	102
 부 록	105
부 록 1. 설문조사 내용	105
부 록 2. 해양교육 현황	114

표 차례

표 1-1. 우리나라의 주요 해양교육 내용별 분류	2
표 1-2. 선행연구와의 차별성	6
표 2-1. 교육대상 및 주체에 따른 해양교육 분류	7
표 2-2. 국토해양부 지정 해양교육시범학교 수	9
표 2-3. 해양시범학교 운영 현황	10
표 2-4. 지역적 특색을 고려한 해양시범학교 운영 사례	12
표 2-5. 수산해양교원연수 교과편성	14
표 2-6. 지방해양항만청 해양교육 프로그램	16
표 2-7. 지방해양항만청 예산지원 현황	18
표 2-8. KSGP 주요 사업 내용	19
표 2-9. 독도아카데미 계절별 교육 프로그램	21
표 2-10. 지역별 갯벌체험 프로그램	23
표 2-11. 해양교육도서 현황	28
표 2-12. 청소년 및 교사 관련 해양교육 사이트	30
표 2-13. 일본의 해양교육 관련 규범 등	36
표 2-14. 초등학교 해양교육 보급추진에 관한 제언	37
표 3-1. 해양교육 설문조사 개요	42
표 3-2. 해양교육 연수 참여 의향	43
표 3-3. 해양체험학습 실시 의향	43
표 3-4. 바다에 대한 친근감	44
표 3-5. 해양 관련 사이트 방문 경험	44
표 3-6. 해양 관련 책읽기 활동	44
표 3-7. 해양 관련 기본지식	45
표 3-8. 해양교육의 필요성 인지	45
표 3-9. 해양교육 연수 참여도	46
표 3-10. 해양교육 시 가장 중요하다고 판단되는 분야	46
표 3-11. 해양교육 실시 효과	47

표 3-12. 해양교육에 있어서 가장 힘든 점	48
표 3-13. 해양교육 실시 시 필요한 교사 자격요건	48
표 3-14. 가장 효과 있는 해양교육 지도방법 인지	49
표 3-15. 월별 해양교육 시행 횟수	49
표 3-16. 해양교육 교재/교육 훈련자료 활용방법	49
표 3-17. 바다에 대한 친근감	51
표 3-18. 해양 관련 내용에 대한 관심	52
표 3-19. 해양체험학습장 견학 의지	52
표 3-20. 해양 관련 책읽기	53
표 3-21. 해양 관련 사이트 방문 경험	53
표 3-22. 해양자원에 대한 이해도	54
표 3-23. 해양 보전 및 개발의 필요성 이해도	54
표 3-24. 바다살리기 봉사활동 참여 의지	55
표 3-25. 해양체험학습장 참여 의지	55
표 3-26. 해양 관련 직업 종사 희망	56
표 3-27. 해양교육 경험률	56
표 3-28. 각급 학교별 해양교육 경험률	57
표 3-29. 해양교육 참여시기	57
표 3-30. 해양교육 효과에 대한 만족도	58
표 3-31. 해양교육의 효과적인 방법	59
표 3-32. 해양에 대한 관심도의 변화	60
표 3-33. 해양에 대한 이해도 및 실천의지의 변화	60
표 3-34. 경험그룹과 비경험그룹의 평균차 분석	61
표 3-35. 해양교육 필요성 인지도	62
표 3-36. 각급 학교별 해양교육 필요성 인지도	62
표 3-37. 해양교육 효과 기대 분야	63
표 3-38. 희망하는 해양교육 분야	64
표 3-39. 해양교육 선호 시간	65
표 3-40. <2009 교육과정> 주요 개정 내용	68
표 3-41. SWOT 분석과 이의 교차를 통한 하위 발전 전략	74
표 4-1. 국토해양부 주관 해양교육 교재개발 현황 : 7종	89

그림 차례

그림 1-1. 연구의 흐름도	4
그림 2-1. 초등학교 해양교육의 개념도	36
그림 4-1. 해양교육의 비전	75
그림 4-2. 초·중·고교를 위한 국토해양부 해양교재 발간 계획	90

Executive Summary

The Study on the Ocean Education Basis

■ The Analysis on the Current Ocean Education

○ The Current Ocean Education

- As of 2010 regular ocean education for students is being carried out at 109 model schools. The Fisheries HRD Institute and the Korea Maritime Institute have run training programs for the teachers.
- Other social ocean education is being conducted by 16 organizations, including the Ministry of Land, Transport and Maritime Affairs (MLTM), the Regional Maritime Affairs and Port Office, research institutes, training institutes and private organizations.

○ Problems with the Current Ocean Education

- Problems with regular ocean programs include a lack of educational system, low-level program contents, inefficient budgetary support and discontinuing school programs.
- Problems with social ocean programs include uniformed programs and one-off events (lack of continuity).
- Problems with the educational system include small sized training, insufficient PRs for programs and textbooks, and a lack of management thereafter.

○ Foreign Cases of Ocean Education

- Under the Ocean Development Basic Act, Japan developed supportive materials for ocean education targeting elementary, middle school and high school students. In the US, the Centers for Ocean Sciences Education Excellence (COSEE) under the National Oceanic and Atmospheric Administration(NOAA)

is spreading marine scientific technology to the educational field.

○ A Survey with Students and Teachers

- Teachers as well as students showed strong recognition of and motivation for ocean programs. Teachers recommended that hands-on activities become available only for those who completed the ocean programs. Students showed high preference for hands-on activities as well.
- The survey divided students into two groups: those who took ocean programs and those who didn't take ocean programs. The students who took the program showed higher ocean awareness, which supports effectiveness of ocean education.

■ Basic Direction for Ocean Education

○ Vision and Purpose

- The vision ("Build a Maritime Power based on Active National Ocean Education") was established, based on the analysis on the domestic ocean education. Detailed objectives are "Active ocean education at school," "Active ocean education at society," and "Firm foundation for active ocean education."

○ Measures by Sector

- Ocean education at school: development of ocean education and textbooks (part of the 9th educational course), expansion of model schools, more ocean education opportunities for the youth, strengthened ocean programs for teachers and school staff, expansion of programs designed for teachers and development of advanced level courses.
- Ocean education at society: establishment of the ocean program certification system, fostering of ocean education experts, educational bases with local ocean education centers and marine education for civil servants

- Firm foundation for active ocean education: establishment of ocean education networks, consumer-centered ocean education programs and supportive materials, ocean education coordinated inside and outside of schools, international ocean education networks and socially and culturally harmonized ocean education programs

○ Roles Shared by Ministries and Funding Measures

- MLTM plays a key role in ocean education projects, but the roles have to be more diversified throughout other ministries. Other supportive organizations such as the Ministry for Food, Agriculture, Forestry and Fisheries, the Ministry of Education, Science and Technology, the Ministry of Environment, regional educational office, universities and municipalities have to be included in education projects according to their roles.
- Each Ministry has to finance relevant projects in a systematic way. Diverse funding measures of relevant ministries have to be taken into consideration.

제1장 서론

1. 연구의 필요성

21세기 세계 해양 분야는 유엔 해양법에 따라 EEZ 확대 등 자원주권 확대를 위한 해양영토주의의 확산으로 이미 무한경쟁시대로 접어들었다.

따라서 앞으로 해양 분야를 통해 선진강대국으로 나아가기 위해서는 국민의 해양에 대한 인식 증진과 더불어 해양경쟁과 갈등에 대하여 확고한 주도권을 확보하면서 자원과 에너지, 해양물류를 기반으로 한 대양진출 전략을 추진해 나가야 할 것이다.

이러한 경쟁시대를 현명하게 극복하고 우리나라가 진정한 세계 해양강대국으로 성장하기 위해서는 국민의 해양에 대한 이해 및 인식 증진과 더불어 해양문화 창달을 통한 해양사상 고취가 필수적이다. 그러나 현재의 세계 해양 흐름에 대한 우리 국민들의 인식은 크게 못 미치고 있는 실정이다.

특히, 해양수산 관련 분야 종사자뿐만 아니라 일반국민, 초·중·고교 학생 등의 해양에 대한 지식수준 및 중요도 인식 수준은 극히 낮은 실정이다. 따라서 이를 극복하고 효율적으로 해양교육을 시행하기 위한 방안이 검토되어야 한다.

현재 국토해양부의 해양교육 관련 계획은 ‘청소년 해양교육계획(2005~2010)’이 유일한데 이 또한 새로운 교육 시스템에 맞는 개편이 필요하다. 이 계획에 의거 현재 국토해양부는 학생과 교사, 학부모의 해양교육에 대한 관심 및 해양의식을 제고하기 위해 우수 해양시범학교를 지정하여 해양교육을 개발·확산시키고 있다. 지난 2002년부터 학교장의 신청을 받아 시·도 교육감이 지정하며 현재까지 총 62개교가 지정·운영되고 있다. 그러나 해양교육시범학교에서의 시행 내용을 보면 해양에 관한 전문교사의 부족과 해양

교육 관련 교재가 미흡한 점이 여실히 드러나고 있다.

교재로는 2003년부터 초등학생들을 대상으로 보급된 몇 권의 해양교육 관련 자료가 전부로, 교육 훈련자료의 부족도 여실히 드러나고 있다. 또한 대부분 일반 교과를 가르치는 교사들이 해양교육을 실시하여 전문성이 현저히 떨어지나 교사 연수를 위한 전문 연수기관은 거의 전무한 실정이다.

아울러 현재 우리나라 해양교육은 주로 산업계 및 공공기관 근무 인력과 과학기술 인력의 양성에 치중하는 교육을 실시하고 있다. 산업 중에서도 수산, 해운항만 등에 치중하고 우리나라 국민의 해양의식을 향상시켜 바다에 대한 인식과 책임감 그리고 대양 정신을 길러줄 해양문화, 해양사, 해양관광 등의 해양 역사문화와 관련되는 인력은 전혀 양성되지 못하고 있는 것이 현실이다.

| 표 1-1 | 우리나라의 주요 해양교육 내용별 분류

대상 \ 기관		대학	공공 연수기관	공공 연구기관	기타(NGO 등)
대학생, 대학원생		○			
공공기관 업무자			○		
민간기업 업무자		○	○		
교사					○
초·중·고교생					○
분야별	해양과학/해양환경	○			○
	해운항만물류	○	○		
	수산업	○	○	○	
	해양문화관광				
	해양민속, 해양사				
	해양 정책				

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 국토해양부의 해양교육 관련 계획인 ‘청소년 해양교육계획(2005)’을 평가하고 이를 보다 확대 개편할 수 있는 방안을 수립하고자 하는 것이다. 이는 비단 학교 교육뿐만 아니라 사회 교육을 포괄하여 국내외 정세 변화에 맞게 청소년과 일반 사회인을 위한 전반적인 해양교육 계획을 수립하여 효율적인 해양교육이 이루어지게 하려는 것이다.

본 계획에 대한 연구가 이루어지면 향후 해양교육 계획뿐만 아니라 각종 해양교육 진흥정책의 기본 자료로서 활용케 될 수 있을 것이다.

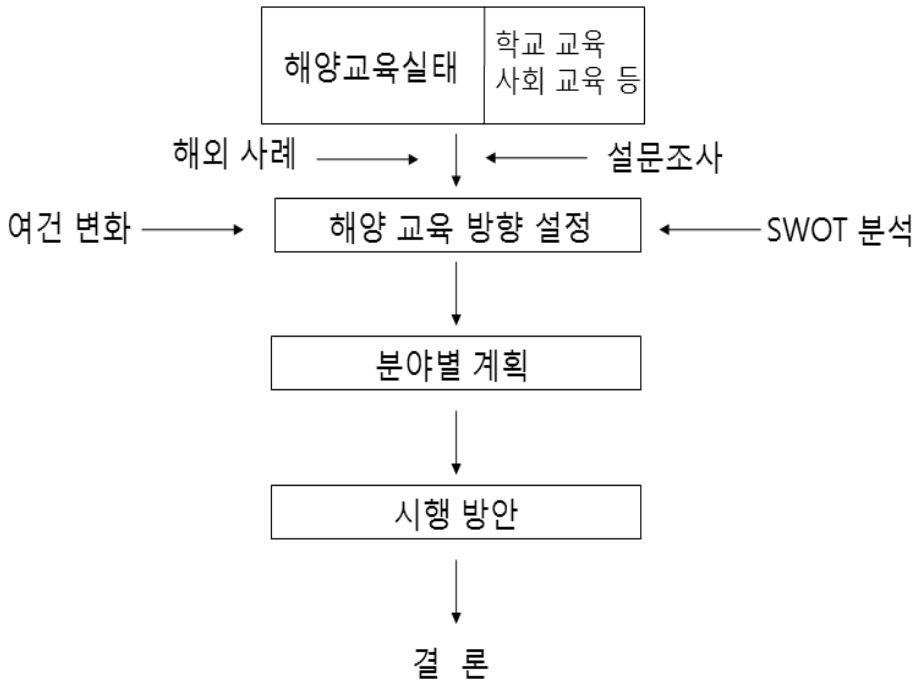
3. 연구의 내용과 방법

1) 연구의 내용

제1장의 서론에 이어 제2장에서는 해양교육 현황과 문제점을 분석하였다. 여기에서는 기존 해양교육 계획의 시행실적 검토, 초·중·고교 등 정규 해양교육 현황 및 문제점을 검토하고 사회 해양교육의 현황 및 문제점, 미국, 일본 등 해외 해양교육 사례를 검토하였다. 아울러 제3장에서는 일반학교 해양교육 수요를 설문조사를 통하여 검토하였다. 마지막으로 교육여건 변화를 분석하고 SWOT 분석을 실시하여 환경 변화와 강약점 보완을 통한 계획 마련의 토대를 만들었다.

제4장에서는 해양교육 발전의 기본 방향을 위한 비전 및 목표, 추진 전략, 정책 분야별 세부 이행 과제 등을 점검하였다. 분야별 추진과제로서 해양교육 활성화 기반 구축, 해양교육 지도자 육성 및 지원, 해양교육 콘텐츠 개발 및 보급, 학교 해양교육의 내실화 방안, 사회 해양교육 내실화 방안 등을 주제별로 검토하였다. 그리고 시행 방안으로서 기관 간 역할분담, 추

진체계, 재원조달 방안 등을 검토하였다. 제5장에서는 결론으로서 연구 요약, 정책 제안을 하는 것으로 마무리하였다.



| 그림 1-1 | 연구의 흐름도

2) 연구의 방법

먼저 문헌조사 및 현지조사로서 선진국들의 해양교육 방안들에 대한 분석, 최근에 도입된 2007/2009년 신교육과정 분석, 국토해양부 해양교재 개발계획 등 최근 계획을 반영하도록 하였다.

분야별 전문가 자문도 개최하였고 아울러 원활한 연구진행을 위한 내부 워크숍도 개최하였다. 수요 조사를 위해 설문조사를 일반 교사 및 학생들을 대상으로 실시하여 분석하였다. 아울러 일반인들에 대한 사회교육 수요도 검토하였다.

학교 교육에서의 해양교육은 주로 과외의 시간을 이용하여 이루어지며 이 경우 과거에는 재량 활동 시간이나 특활 시간을 많이 활용하였는데 최근 발표된 신교과과정 분석을 통하여 이용 가능한 시간과 내용의 변화도 분석하였다.

3) 선행연구 검토

기존의 해양교육 관련 연구는 해양교육에 대하여 부분적인 문제 해결을 위하여 검토되었다. 그러나 본 보고서는 기존의 해양교육 계획을 재검토하고 새로운 여건 변화를 고려하여 사회적으로 필요한 해양교육 수요를 종합적으로 검토하여 중장기적인 계획을 수립하는 기반을 마련하는 데 중점을 두고 있다.

| 표 1-2 | 선행연구와의 차별성

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행연구	1	-과제명: 역사와 해양의식 -연구자(년도): 이동근 외 (2003) -연구목적: 역사를 통한 해양의식의 발전과 현재의 문제점 검토	-문헌 분석 위주 -서양과 우리나라 역사적 문헌 고증 비교 -타국과의 현재 비교	-역사적 고찰 -지역 간 차이 분석 -주로 해양 의식 차원에서 비교 분석
	2	-과제명: 차기교육과정 개정 관련 해양교육강화에 관한 연구 -연구자(년도): 이기석 외 (2006) -연구목적: 7차 교육 과정에 대한 조사분석과 이에 근거한 해양교육 정책 개발	-문헌조사, 통계분석 -7차 교과과정을 중심으로 분석하여 해양 교육 방안 도출 -해외조사 등을 통한 비교 조사	-초등, 중등, 고등학교 교과 과정 분석과 해양교육 내용 검토 -필수적으로 배워야 할 해양 교과 내용 검토 -주로 중·고등 학교의 지리, 지구과학 등을 중심으로 분석
	3	-과제명: 해양영재교육 방안 -연구자(년도): 국토해양부 (2008) -연구목적: 21세기 변화 전망에 따른 해양영재 교육 도입 방안	-문헌연구, 공동(집단 작업) 연구 -해외조사 등을 통한 비교 조사	-해양교육 측면 타국과 비교 -과학영재 측면의 해양영재 교육 분석 -해양올림피아드 등 도입 방안 검토
본 연구		-기존의 연구는 해양교육에 대하여 부분적인 문제 해결을 위하여 검토되었으나 본 보고서는 기존의 해양교육 계획을 재검토하고 새로운 여건 변화를 고려하여 사회적으로 필요한 해양교육 수요를 종합적으로 검토하여 중장기적인 계획 수립을 수립하는 데 주안을 둠	-각종 해양교육 증장기 사업을 도출하기 위하여 문헌조사, 설문조사, 외국 사례 검토 등 다양한 접근방안을 검토하고 있음	-기존 해양교육 계획의 시행 실적을 점검하고 새로운 정규 교과 과정 변화와 사회적으로 이루어지는 각종 해양 교육 내용을 검토하여 실질적으로 국가나 공공기관에서 시행해 나가야 할 해양교육 사업을 발굴하고 이를 집행하기 위한 방안을 찾아 향후 해양교육 증장기 발전계획의 기본 방향으로 삼음

제 2 장 해양교육 현황과 문제점

1. 기존 해양교육 계획의 시행실적 검토 및 평가

일반적으로 해양교육이라 함은 해양에 대해 올바른 인식을 갖게 하고 해양 관련 문제해결 능력과 해양에 대한 친화감과 개척의지를 높이는 제반 교육활동을 뜻한다. 이는 해양교육을 단순히 관심이나 지식을 부여하는 것을 넘어, 해양에 대한 기본 지식을 바탕으로 생활 속에서 실천적으로 해양을 배려하는 마음을 지닌 인간 육성을 위한 교육이라고 할 수 있다.¹⁾

해양교육은 크게 교육대상 및 교육기관의 성격에 따라 정규해양교육과 사회 해양교육으로 구분할 수 있다. 일반적으로 해양교육은 정규교육과정에서 이루어지는 학교해양교육과 국토해양부를 비롯하여 각종 단체가 수행하는 사회 해양교육으로 구분하고 있다. 그러나 여기에서는 학교 해양교육과 일반기관의 해양 관련 교사연수교육을 합하여 정규해양교육으로 구분하였다.

표 2-1 | 교육대상 및 주체에 따른 해양교육 분류

구분	교육주체	교육대상	교육공간	교재 등	재정
정규해양교육	자격있는 교사	연령, 자격 제한	교실, 실험실, 자연	표준화	교육재정
사회 해양교육	인물, 기관에 제한 없음	연령, 자격에 제한 없음	한정되지 않음	비표준화	사적재원, 국토해양부 예산

자료 : 국토해양부 내부자료, 2005.

1) 김혜민, 「한국 해양교육의 특징과 발전방안 연구」, 부산대학교 석사학위 논문, 2010, pp. 15~16 재인용.

이하에서는 이 분류에 따라 해양교육 내용을 검토하고자 한다.

2. 정규 해양교육 현황

정규해양교육의 가장 대표적인 프로그램은 해양교육시범학교이다. 해양교육시범학교는 자율적으로 운영계획을 수립·추진할 수 있어 교육 현장에서 지역적 특성을 고려한 다양한 해양체험 활동 모델을 개발하고, 초·중·고 수준별로 차별화된 해양교육 프로그램을 창안 및 적용할 수 있다. 또한 일방적인 교육 방식에서 벗어나 학생들이 중심이 되어 청소년의 해양에 대한 인식 제고를 위해 해양 동아리 활동 지원을 새롭게 하고 있다. 이외에도 정규 교육기관과 국가 및 공공기관에서는 해양 관련 교사 연수교육을 담당하고 있다.

대표적인 기관으로는 수산인력개발원의 ‘수산해양교원연수과정’과 한국해양수산개발원의 ‘해양아카데미’를 들 수 있다. 각 기관은 매년 특수 분야 연수기관으로 지정·승인되어 초·중·고등 교원을 대상으로 해양에 관한 다양한 분야를 교육하고 있다.

1) 해양교육시범학교

국토해양부는 국민의 해양인식 제고 프로그램의 일환으로 각급 학교에서 학생들을 대상으로 해양의 중요성을 체계적으로 교육하기 위해 2002년부터 해양교육시범학교를 지정하여 운영 중에 있다.

| 표 2-2 | 국토해양부 지정 해양교육시범학교 수

년 도	초등학교	중학교	고등학교	학교 수
2002	2	0	-	2
2003	0	0	-	-
2004	3	3	-	6
2005	3	3	2	8
2006	9	6	2	17
2007	11	8	-	19
2008	7	9	1	17
2009	9	8	3	20
2010	10	8	2	20
계	54	45	10	109

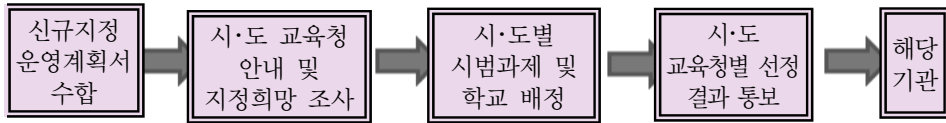
자료 : 국토해양부 내부자료 참고하여 재작성

2002년도에 2개 학교를 지정하여 운영해 왔으나, 관심부족 및 예산 미확보로 폐지 위기가 있어 산하단체의 지원을 받아 2004년도부터 확대하였다.

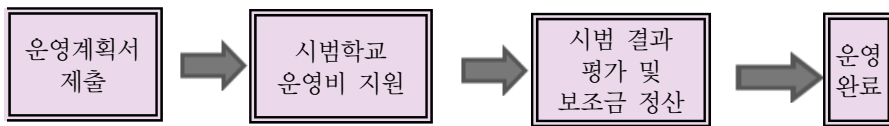
2002년부터 2007년까지 초·중·고등학교 총 52개 학교가 해양교육 시범학교로 지정, 2008년에는 17개 학교가 지정되었고, 2009년 이후로는 매년 20개의 학교를 유지하고 있다. 학교마다 2개년으로 계획·운영되므로 기존 연도 지정 학교에 매년 신규 지정 학교를 추가하여 2010년까지 총 109개교가 운영되었고, 지원액도 2005년 800만 원에서 1,000만 원으로 확대되었으며 전액 국가예산으로 지원하고 있다.

해양교육 시범학교 선정은 교육과학기술부에서 매년 각 기관에서 요청한 운영계획서를 취합하여 시·도 교육청에 제공하며, 이를 기준으로 지방교육청에서 공모 및 지정하고 있다. 시범학교로 지정이 되면 지방해양항만청에서 관내 해양교육시범학교 운영계획서를 검토한 후, 2년 동안 해양교육 프로그램 개발 등을 위해 매년 1,000만 원의 예산을 지원받는다.

- 교육과학기술부



- 국토해양부 해양정책과(지방해양항만청)



| 표 2-3 | 해양시범학교 운영 현황

지정연도	지정학교(신규)	초·중·고 구분	연간 학교별 예산지원액(천 원)	예산지원
2002~2003	2개교	초(2)	4,000	관할교육청 해양문화재단
2004	6개교(6) * 정책연구(2)	초(3), 중(3)	6,000	장보고재단 해양문화재단 해운조합
2005	14개교(8) * 정책연구(7)	초(6), 중(6), 고(2)	8,000	서울시교육청 국토해양부
2006	17개교(9) * 정책연구(3)	초(9), 중(6), 고(2)	8,000	국토해양부
2007	19개교(10)	초(11), 중(8)	10,000	국토해양부
2008	17개교(5)	초(7), 중(9), 고(1)	10,000	국토해양부
2009	20개교(15)	초(9), 중(8), 고(3)	10,000	국토해양부
2010	20개교(5)	초(10), 중(8), 고(2)	10,000	국토해양부

자료 : 국토해양부 내부자료 참고하여 재작성

지금까지 운영된 해양교육시범학교 운영사례를 보면 각 학교의 특색과 지역적 특색을 살릴 수 있는 세부운영계획을 자율적으로 수립하여 교수 학습 과정안 및 다양한 체험학습 프로그램 등을 개발해 운영하고 있다. 또한 시범학교의 운영 성과물이라고 할 수 있는 보고서를 살펴보면 다섯 가지 해양교육 기본방향을 아래와 같이 제시하고 있다.²⁾

- 1) 학생들로 하여금 바다는 무진장한 자원의 보고임을 깨닫고 부존자원이 적고 인구 밀도가 높은 우리나라에서는 해양교육이 우리 경제의 활로를 개척하는 일임을 이해시킨다.
- 2) 세계는 육상자원의 고갈로 바다자원 개발에 박차를 가하고 있음을 인식시켜 우리도 적극적으로 참여하는 자세를 갖도록 한다.
- 3) 해양의식에 대한 관심을 고취시키기 위해 해양탐구 학습 요소를 교육과정 속에 포함시켜 지도한다.
- 4) 학교의 학습 환경을 해양탐구 교육과 관련지어 구성하고 학생 스스로가 자료를 수집·정리·활용하게 한다.
- 5) 해양교육 관련 행사를 통하여 해양개발의 꿈과 호기심을 갖도록 배려해 준다.

시범학교 운영실적 제출 및 발표회는 매년 11월에 개최하여 심사를 통해 우수 학교 시상을 하고 있다. 심사위원회는 국토해양부, 관련 시·도 교육청, 외부 전문가 등이 참여하게 된다. 또한 체계적인 해양교육을 위해 전문가 그룹, 교사 및 해양교육 관련 관계자의 워크숍을 매년 2회 실시하여 해양교육 관련 정보를 교환할 수 있는 네트워크를 구축하고 있다.

2) 「죽산중학교 해양교육시범학교 운영보고서」, 2010.

| 표 2-4 | 지역적 특색을 고려한 해양시범학교 운영 사례

학교명	과제명	지정연도
안산와동중	온·오프라인 연계 소그룹 모둠활동 중심의 해양생태체험프로그램 운영을 통한 친환경 생활 습관 정착	2007
부산가락초	단계별 해양체험프로그램개발 및 적용을 통한 해양의식 신장방안	2007
부산좌산초	‘바다사랑 A, B, C’ 체험활동을 통한 해양의식 함양	2007
부안하서중	간척지 생태환경탐구활동을 통한 해양개발의식 고취	2007
거제옥포중	내고장 바다탐사 체험프로그램을 통한 해양보전 홍보대사 육성	2007
안산송호중	삼위일체 사회화 지킴이 프로그램 운영을 통한 해양환경 보전의식 함양	2008
울산도산초	마린토피아(Marine-Topia) 구현정신 함양을 위한 해상문화 체험활동 모델 개발·적용	2009
여수경호초	숨쉬는 연안 지킴이 활동을 통한 나의 꿈 키우기	2009
고흥중	지역의 해양 체험학습을 통한 해양 탐구능력 신장	2009
영덕남정중	동해바다 사랑 프로그램을 통한 해양의식 신장	2010

자료 : 국토해양부 내부자료 참고하여 재작성

2) 일반 기관 교육

해양관련 교사 연수과정은 공공기관 및 전문 아카데미를 통해서 이루어지고 있지만, 가장 대표할 수 있는 기관으로는 수산인력개발원의 수산해양교원연수과정과 한국해양수산개발원의 해양아카데미를 뽑을 수 있다.

(1) 수산인력개발원³⁾

수산인력개발원⁴⁾은 해양수산인력 양성기관으로 수산공직자와 핵심어

3) 수산인력개발원 홈페이지(<http://www.mafhi.go.kr>) 참조, 2010. 7. 23 최종방문.

4) 과거 해양수산인력개발원으로 2008년 2월 정부 조직개편 이후 수산인력개발원으로 명칭 변경.

업인을 육성하고 있다. 이와 함께 바다와 수산의 중요성을 알리기 위하여 청소년, 교사, 시민들에게 다양한 교육을 제공하고 있으며, 경제위기 극복과 일자리 창출을 위한 교육을 하고 있다.

수산인력개발원은 정책 현안 해결을 위한 직무역량 교육, 현장중심의 맞춤형 교육, 글로벌 인재양성 교육, 소통을 위한 열린 교육을 실시하고 있다. 이러한 교육방향에 맞추어 전문교육, 사이버교육, 맞춤형 열린교육, 국제교육 등의 과정을 운영하고 있다.

이 중에서도 교원들에게 수산·해양에 관한 폭넓은 지식을 심화시키고 학교에서의 수산·해양 학습방향을 제시하기 위하여 전국의 초·중·고 교사를 대상으로 수산해양 교원 연수가 매년 8월에 실시되고 있으며, 부산광역시 교육청으로부터 특수 분야 연수기관으로 지정을 받아 연수과정을 운영하고 있다. 교육은 4일 동안 합숙을 하며 진행되며 매회 인원은 40명이다. 연수분야로는 수산업·어촌정책, 해양정책, 수산과학·해양과학, 독도와 해양주권, 어법체험, 견학 및 체험활동 등이 있다.

| 표 2-5 | 수산해양교원연수 교과편성

교 과 목		총 교육 시간	강 의	참여식 교육					기타
				토의	실기 · 실습	분임 토의 사례 연구	현장 학습	시 청 각	
합 계		31	8	7	3	2	10		1
전 문 분 야	소 계	30	3	6	3	2	10		
	수산업·어촌정책 방향	2	1	1					
	해양정책 방향	2	1	1					
	수산과학의 현재와 미래	2	1	1					
	해양과학의 현재와 미래	2	1	1					
	해양환경과 갯벌 보존	3	2	1					
	수산·해양교육발전 토론	2				2			
	우리영토 독도와 해양주권	2	1	1					
	우리나라 전통 후릿그물 어법체험	3			3				
	부산항 견학 및 승선체험	4					4		
	수산산업시설 견학 및 토론	4					4		
	첨단연구시설 탐방 및 수산과학관 관람	2					2		
	교양강좌	2	1	1					
소 양 · 기 타	소 계	1							1
	Ice Breaking	1							1

자료 : 수산인력개발원, 「교육훈련계획」, 2010.

(2) 한국해양수산개발원 해양아카데미

한국해양수산개발원 내에 있는 해양 아카데미는 국민들의 해양인식을 고취하기 위해 초·중·고 해양교육 담당 교사를 양성하고, 우수한 해양교육 교재를 개발하며, 나아가 개발도상국의 해양정책 지원을 위한 국제연수교육을 실시하는 등 5대 해양강국 실현의 토대가 될 해양 분야 교육사업, 교재개발사업, 국제협력사업 등을 수행하고 있다. 또한 ‘해양교육 홍보단’을

결성하여 이를 중심으로 각종 해양교육 행사 및 홍보 등을 꾸준하게 추진하고 있으며, 교감·교장·장학사 등 고위급 교육 관리자를 위한 고위급 교육 연수도 다양한 주제를 가지고 운영하고 있다.

매년 겨울·여름 방학에 실시되는 교원 연수는 4일 정도 진행되며 해양과학, 해양역사, 해양문화, 해양정책, 해운산업, 수산업, 해양관광, 해양직업 등 해양 분야 전반에 걸친 다양한 주제를 가지고 진행된다. 이는 서울특별시 교육청으로부터 특수 분야 연수기관으로 지정을 받는 연수과정으로 운영되고 있다.

이외에도 현재 교사용 해양교육 교재개발 사업이 진행되고 있으며, 교재뿐만 아니라 PPT 및 동영상 파일, 학습지도안 등을 패키지화시켜 종합적으로 개발하여 교사들이 현장에서 바로 사용 가능하도록 연구 등 각종 해양교육 교재 개발도 하고 있다.

3. 사회 해양교육 현황

사회 해양교육은 기관의 특성에 따라 다시 4개의 교육으로 구분할 수 있다.

첫째, 국토해양부 소속기관인 각 지방해양항만청을 중심으로 한 여름 해양학교, 일일명예교사 등의 프로그램

둘째, 해양환경관리공단이나 국립수산물과학원과 같은 연구기관 등 공공기관에서 운영하는 프로그램

셋째, 한국해양대, 부경대 등 대학교 소속의 교육원 및 센터와 각 지방교육청에서 운영하는 프로그램

넷째, 해양소년단연맹과 같은 민간단체에서 운영하는 프로그램

등으로 나눌 수 있다. 이하에서는 이를 세부적으로 살펴보고자 한다.

| 표 2-6 | 지방해양항만청 해양교육 프로그램

기관명	사업명
부산지방해양항만청	①부산항 골든벨(5월)&부산항 체험교실(5/10월) ②한국과학영재학교 부산항체험교실(9월) ③습지체험교실(5월) ④청소년 해양캠프교실(8월) ⑤해양관련 직업소개 교실(12월) ⑥가족과 함께 모형배만들기대회(8월) ⑦해양교육발전협의회 운영 (Net-work강화)(상,하반기) ⑧독도꿈나무 양성캠프(5월)
부산지방해양항만청 (제주해양관리단)	①바다사랑 그림그리기대회(5월) ②해양항만 시설견학(6/10월) ③해양환경보전 현장체험학습(4월) ④녹색해양개발 현장체험(9월) ⑤청소년 여름 해양학교 지원(7~8월) ⑥교사대상 전문가 출강(7~8월) ⑦일일해양명예교사(9월)
인천지방해양항만청	①바다퀴즈 대회(5월) ②바다그리기 지원(5월) ③모형합선대회(10월) ④선박항만 교실(연중) ⑤바다사랑(해양환경체험)교실(8월) ⑥갯벌보호교실(8월) ⑦등대체험교실(7~8월) ⑧해양스포츠 체험교실(8월) ⑨해양교육시범학교 교사초청세미나(11월) ⑩해양교육시범학교 현장체험지원(연중) ⑪해양사진대전 전시회 개최(9월) ⑫무인도 대탐험 캠프운영(7~8월)
여수지방해양항만청	①등대역사 탐방(6월) ②해양오염방제교실(4/11월) ③시설아동갯벌체험 캠프(9월) ④산골어린이 바다체험교실(6/7월) ⑤청소년해양봉사프로그램(8월) ⑥청소년 바다레프팅(9월) ⑦일일해양학교(11월) ⑧청소년여름 해양학교(7/8월) ⑨해양항만시설 견학(4~11월) ⑩갯벌생태학교(5/10월) ⑪해양교육발전협의회(3/12월)
마산지방해양항만청	①다문화가정 어린이 해양체험행사(7~8월) ②섬을 찾아 떠나는 무인도 탐방(6~8월) ③보육시설 청소년 바다나들이 행사(5~8월) ④바다사랑 ABC행사(6~7월) ⑤청소년 여름해양학교(8월) ⑥해양만화·캐릭터 공모전(4월)
울산지방해양항만청	①열린바다학교(4~11월) ②일일해양명예교사(5월) ③해양환경교실(7월) ④청소년해양문화탐방교실(4~5월) ⑤청소년 해양봉사프로그램(8월) ⑥해양스포츠 체험교실(8월) ⑦갯벌탐사(7월)
동해지방해양항만청	①찾아가는 해양환경교실(4월~10월) ②청소년 여름해양학교(8월) ③일일해양명예교사(5월~10월) ④벽지 청소년 항만견학(4~10월) ⑤울릉도·독도 해상순례(4월~10월)
군산지방해양항만청	①일일해양학교(연중) ②일일해양명예교사(연중) ③갯벌생태학교(연중) ④군산항 투어교실(연중) ⑤2010년 여름해양학교(7월) ⑥모형거북선 만들기대회(5월) ⑦찾아가는 등대역사탐방(5월) ⑧해양환경보호 바다사랑 그림그리기 대회(9월) ⑨해양환경지킴이교실 운영(9월) ⑩청소년갯벌 생태평화캠프(7월) ⑪시설아동 갯벌체험(8월) ⑫해양환경사랑캠프(7월)

| 표 2-6 | 지방해양항만청 해양교육 프로그램(계속)

기관명	사업명
목포지방해양항만청	①어린이그림 그리기대회(5월) ②해양환경사진전시회(5월) ③청소년 해양체험캠프(7월~8월) ④청소년 해양문화탐방(9~11월) ⑤해양문화체험 소감문 경진대회(11월)
포항지방해양항만청	①청소년 해양항만시설 견학(4~11월) ②갯벌생태체험학습(9월) ③일일해양명예교사제(10월~11월) ④형산강생태계 체험 및 환경보전교실(5월~9월) ⑤청소년여름 해양학교(8월)
평택지방해양항만청	①서해바다학교 운영(4~11월) ②청소년해양체험교실(6~10월) ③일일해양명예교사(4~11월) ④해양사진대전 우수작순회전시회(9월) ⑤해양레포츠 체험교실(6~9월) ⑥등대체험교실(5~10월)
대산지방해양항만청	①충청바다학교(상시) ②일일해양명예교사(상시) ③여름해양학교(8월) ④해양보호구역 생태탐험(9월) ⑤해양사진대전 우수작 전시회(10월)

자료 : 국토해양부 내부자료 참고하여 작성

1) 기관별 해양교육

(1) 지방해양항만청 청소년 해양체험 프로그램

지방해양항만청은 전국 해양거점도시에 분포되어 있으며, 국토해양부의 지원을 받아 해양학교(바다학교), 체험교실, 시설 및 항만 견학, 일일해양명예교사 등의 체계적인 해양교육 프로그램을 운영하고 있다. 교육대상은 주로 초·중교생이며 시기는 4월에서 11월 사이에 열린다. 각 지방해양항만청 별로 프로그램의 차이가 조금씩 있지만 주로 7월에서 8월 사이에 여름해양학교나 체험학습이 열린다.

11개의 지방해양항만청은 매년 해양수산시설 견학, 청소년 해양환경체험교육 등의 프로그램을 포함한 교육 계획을 수립·운영하고 국토해양부에서는 이에 대한 예산을 지원하고 있다.

| 표 2-7 | 지방해양항만청 예산지원 현황

단위 : 천 원

기관명	지원액			
	2007	2008	2009	2010
부산지방해양항만청 (제주해양관리단 포함)	41,400	44,000	75,466	86,600
인천지방해양항만청	26,000	39,410	49,985	42,615
여수지방해양항만청	27,000	31,000	31,273	32,114
마산지방해양항만청	21,400	24,280	29,850	28,850
울산지방해양항만청	23,000	21,500	26,605	23,662
동해지방해양항만청	21,200	24,104	25,600	28,499
군산지방해양항만청	20,400	25,000	32,736	30,910
목포지방해양항만청	25,000	40,000	38,458	32,000
포항지방해양항만청	28,500	38,600	39,333	36,300
평택지방해양항만청	24,000	32,800	32,794	30,850
대산지방해양항만청	22,000	42,000	44,700	29,750
합계	279,900	362,694	426,800	402,150

자료 : 국토해양부 내부자료 참고하여 재작성

(2) 해양한국발전프로그램(KSGP)

해양한국발전프로그램(Korea Sea Grant Program : KSGP)은 미국 Sea Grant 프로그램을 벤치마킹하여 대학의 우수한 연구능력 등을 해양 분야의 발전에 활용하고자, 2000년부터 도입하여 시행하고 있다.⁵⁾ 동 사업의 목적은 지역의 해양과학 연구 인프라를 활용하여 지역의 해양 현안문제를 해결하고, 해양 전문인력을 양성하는 해양발전 종합프로그램이다.⁶⁾ 주요 사업 내용은 지역 현안 연구, 대민 활동, 인력 양성 등이다.

5) 해양수산부, 「해수산계 교육기관의 중장기 전문인력 양성을 위한 체계 개발」, 2006.

6) 한국해양과학기술진흥원(KIMST) 내부자료.

| 표 2-8 | KSGP 주요 사업 내용

구분		내 용
사업 내용	지역현안 연구	지역 현안문제 발굴을 위한 수요조사 지역 해양 관련 인프라를 활용한 연구 수행
	대민활동	해양체험프로그램 개설을 통한 지역민의 해양의식 고취 연구조사로 확보한 결과를 지역민에 전파
	인력양성	해양 분야 지역 전문가 양성을 위한 해양교육 프로그램 운영
【추진경과】 ○ '00. 02월 : 대통령 주요업무 보고(해양한국발전프로그램 추진) ○ '00. 03월 : 해양한국발전프로그램(Korea Sea Grant Program, KSGP) 기본 계획 수립 ○ '00. 04월 : 해양한국발전프로그램 출범 ○ '04. 03월 : 해양한국발전프로그램 중장기 개선방안 수립 ○ '04. 12월 : 영남씨그랜트사업단 지정 ○ '06. 01월 : 호남씨그랜트사업단 지정 ※ 목포해양대(주관기관), 전남대, 군산대 컨소시엄 ○ '07. 02월 : 경기씨그랜트사업단 지정 ○ '08. 01월 : '지역 R&D 역량강화 사업'으로 명칭을 변경, 해양한국발전프로그램과 지역MT특성화사업 2개 세부기술 추진 ○ '09. 07월 : 경북/제주/충청 씨그랜트사업단 지정 ○ '09. 11월 : 제1회 씨그랜트사업 성과발표회 및 국제워크숍 개최 ○ '10. 02월 : 씨그랜트사업 운영위원회 구성		

자료 : KMIST 내부자료, 2010.

KSGP의 주요 활동 중 해양교육활동으로는 지역 해양생태계 전문가 육성 및 일반인 인식 증진을 위한 생태안내자(지도자, 동아리 등) 양성, 해양 환경 체험 프로그램 개설, 이안류 등 해양안전사고 예방교육 프로그램 개설, 대학시설 및 인적지원의 지역사회 활용을 위한 오픈랩(Open Lab) 프로그램 개설 등이 있다.

사업초기에는 개별 연구자를 통한 연구과제 수행에 집중하여 왔으나 2004년부터 지역대학 사업단을 지정하면서 지자체·기업·연구소 등 해양관련 협력주체 간의 네트워킹을 활성화하고, 지역 현안문제에 대한 공동대응을 본격적으로 모색하고 있다. 2004년 이후 현재까지 우리나라 전역에 걸

쳐 6개의 지역대학 사업단⁷⁾을 지정하여 보다 특성화된 지역 현안문제 발굴 및 해결은 물론 축적된 다양한 해양관련 인프라를 통한 대민·교육활동을 병행하고 있다.⁸⁾

(3) 국립해양조사원

국립해양조사원에서는 청소년들에게 친취적인 해양의식 고취 및 친해양 문화의 확산과 해양조사업무에 대한 다양한 체험교육을 실시하기 위해 청소년 해양교실을 운영하고 있다. 인천시 관내 초등학교를 대상으로 해양조사원에서 직접 제작한 독도·동해 3차원 해저영상물을 상영해 주며, 독도 해도 및 대한민국 전도 등 바다와 관련된 교육 자료를 활용해 현장감 있는 교육을 실시해 주고 있다. 2008년 이후에는 일일 해양명예교사 프로그램과 해양 관련 시설 현장견학 프로그램으로 세분화되어 운영하고 있다. 일일해양명예교사 프로그램은 이전부터 시행해 오던 교육내용과 같이 학교 방문 강의를 통해 해양탐사, 해저지형, 해도설명과 관련한 교육을 시행하고 있으며, 해양 관련 시설 현장견학은 해양조사선 승선체험, 조위관측소 견학, 해양조사장비 소개를 주요내용으로 하고 있다. 국토해양부 기관별 청소년 해양체험 프로그램으로 선정되어 매년 예산지원을 받고 있다.

(4) 독도수호국제연대 독도아카데미

2007년부터 국내외 대학생들을 대상으로 영토주권 이론교육과 독도탐방 훈련 등을 통하여 독도 및 동해 표기 오류시정을 위한 국제적 실천 운동을 전개하는 데 목적이 있다. 2007년부터 2010까지 총 16번의 독도아카데미

7) 지역별 씨그랜트 사업단의 주관기관 : 포항공대(경북씨그랜트사업단), 인하대(경기씨그랜트사업단), 한국해양대(영남씨그랜트사업단), 제주대(제주씨그랜트사업단), 충남대(충청씨그랜트사업단), 목포해양대(호남씨그랜트사업단)

8) 해양문화재단, 「2009 해양교육교재 개발방향」, 2010, p. 17.

미를 시행해 왔으며 교육인원도 총 1,668명에 달한다. 주요 프로그램으로는 해안선 탐방, 유적지 교육훈련, 독도박물관 견학 등이 있으며, 각 대학 방 송국 및 신문기관과 네트워크를 맺어 홍보활동을 해오고 있다.

(5) (공무원을 위한) 독도아카데미

공무원 및 국영기업체 임직원을 대상으로 독도에 대한 올바른 이해와 역사적 의미, 현재와 미래의 가치를 알리고 교육과 관광을 연계한 체험학 습으로 직접 보고 느낄 수 있는 살아 있는 교육을 실현하는 데 목적이 있 다. 교육은 동절기를 제외한 월 4회, 2박3일 동안 진행되며, 참가인원은 100명 정도로 제한하고 있다. 교육 프로그램은 계절별로 약간의 차이가 있으며 주요 프로그램은 이론특강, 독도현장체험, 독도박물관 및 울릉도 일원 문화 유적 답사로 구성되어있다.

| 표 2-9 | 독도아카데미 계절별 교육 프로그램

구분	프로그램		프로그램 형태				비고
			계	강의식	참여식	기타	
합계			12	4	8		
봄 (3~5월)	1일	독도의 이해 및 명사 특강		0			3월 교육 개시
	2일	독도박물관, 좌안도로 현장 견학 및 독도 수호방안 분임토의, 독도 현장체험			0		
	3일	산나물 채취 체험 및 안용복 장군 기념사업장 등 현지시찰			0		
여름 (6~8월)	1일	독도의 이해 및 명사 특강		0			
	2일	독도박물관, 좌안도로 현장 견학 및 독도 수호방안 분임토의, 독도 현장체험			0		
	3일	죽도관광 및 안용복 기념사업장 등 현지시찰			0		

| 표 2-9 | 독도아카데미 계절별 교육 프로그램(계속)

구분	프로그램		프로그램 형태				비고
			계	강의식	참여식	기타	
가을 (9~11월)	1일	독도의 이해 및 명사 특강		0			기상 관계로 11월 까지 교육
	2일	독도박물관, 좌안도로 현장 견학 및 독도 수호방안 분임토의, 독도 현장체험			0		
	3일	성인봉 동반 및 안용복 장군 기념사업장 등 현지시찰			0		
겨울 (12~2월)	1일	독도의 이해 및 명사 특강		0			사정 변경 등으로 추후 추가 운영 계획이 있을 시 통보
	2일	독도박물관, 좌안도로 현장 견학 및 독도 수호방안 분임토의, 독도 현장체험			0		
	3일	안용복장군 기념사업장 등 현지시찰			0		

자료 : 독도아카데미(<http://dokdoacademy.ulleung.go.kr>)

(6) 부산해양자연사박물관

부산자연사박물관은 국내 최초의 해양종합 전문 자연사 박물관이자 국내 최대 규모의 해양탐구 교육장이다. 2004년부터 박물관 교육을 시작하여 2006~2007년 본격적으로 교육 프로그램이 시작되었다. 정기 교육 프로그램은 주제별 체험학습과 현장체험학습이 있으며, 비정기 교육 프로그램은 단체 체험학습으로 구성된다. 주요 프로그램은 일요 해양자연사교실, 환경배움터, 녹색연합과 함께하는 바다정화활동 등이 있다.

(7) 해양환경관리공단

해양환경관리공단은 지역 환경단체와 함께 친환경적인 생태관찰 위주의 갯벌생태 체험행사를 운영하고 있다. 생태관찰형, 환경교육형, 문화체험형 등 지역별로 다양한 테마의 프로그램을 운영하여 선택형 체험학습이 가능하도록 하였다. 이외에도 습지보호지역 어촌계 및 주민들의 지역별 교육

프로그램을 강화하고 수도권 및 전남권 교사의 연안습지 생태교육을 강화하기 위해 어민·주민·교사 교육도 시행하고 있다.

【표 2-10】 지역별 갯벌체험 프로그램

장소 및 일시	테마(프로그램명)	주요내용
강화도 갯벌	생태관찰형 (생명, 삶, 희망의 갯벌)	<ul style="list-style-type: none"> • 생태의자 만들기 • 나는 누구일까요? • 갯벌에 사는 저서생물, 염생생물 탐구 • 갯벌오감·경관 체험
유부도(서천) 갯벌	자연탐방형 (검은머리물떼새와 함께 하는 갯벌여행)	<ul style="list-style-type: none"> • 유부도 갯벌 생태환경 알아보기 • 유부도 갯벌생물 관찰하기 • 검은머리물떼새를 찾아서 • 폐염전 탐방 • 해양쓰레기 모니터링 • 폐각으로 미술작품 만들기
순천만 갯벌	자연친화형 (도둑게의 친구를 찾아줘요)	<ul style="list-style-type: none"> • 순천만 생태 영상 감상 • 갯벌과 게, 짝둥어 알아보기 • 갯벌생물 생태지도 만들기 • 갯벌생물 관찰하기 • 짝둥어 종이모형, 꼬막 공예 체험
사천만 갯벌	현장학습형 (갯벌야! 반갑다)	<ul style="list-style-type: none"> • 나는 누구일까요? 갯벌생물 맞추기 • 갯벌그림그리기 • 조개껍질 석고 목걸이 만들기 • 갯벌탐사·각 조별 체험
증도(신안) 갯벌	문화체험형 (갯벌 느리게 보기)	<ul style="list-style-type: none"> • 증도갯벌생태전시관 관람 • 갯벌생태교실(이론강좌) <ul style="list-style-type: none"> - 전남의 독특한 해양문화 이해 - 전남 습지 현황과 과제 • 갯벌생태교실(현장교육, 관찰) <ul style="list-style-type: none"> - 맨발로 찾는 갯벌 • 해안사구 이해와 숲 생태 체험 • 어울림: 증도의 독특한 문화
	체험여행형 (가족과 함께 떠나는 증도 갯벌 탐방)	<ul style="list-style-type: none"> • 증도갯벌생태전시관 관람 • 갯벌생태체험(나도 갯벌 박사) • 염생식물 관찰 및 염전체험 • 슬로시티 증도 탐방 • Dark Sky(고요한 밤 별보기)

| 표 2-10 | 지역별 갯벌체험 프로그램(계속)

장소 및 일시	테마(프로그램명)	주요내용
시흥 갯벌	환경교육형 (생명의 섬 “갯벌”)	<ul style="list-style-type: none"> • 도시 속의 바다 시흥갯골 생태 • 해양쓰레기 모니터링 • 오이도 갯벌체험 • 체험 나누기
함평 갯벌	현장학습형 (갯벌에서 쏘~옥)	<ul style="list-style-type: none"> • 함평 갯벌 생태 관찰 및 체험 • 함평 갯벌 쓰레기 모니터링 및 정화 활동 • 연안습지 느낌 나누기

자료: 해양환경관리공단(<http://www.koem.or.kr>)

(8) 국립해양문화재연구소

국립해양문화재연구소에서는 20세 이상 지역민을 대상으로 평생교육의 기회를 제공하고 한국문화와 역사의 올바른 이해를 위해 바다문화학교를 운영하고 있다. 주요 교육으로는 고고학, 인류학, 역사학, 민속학, 해양사, 일반 교양학 등 주제별로 전문강사와 함께 문화답사를 실시하고 있다. 또한 초등학생의 해양문화유산 교육 및 체험학습을 위해 어린이 바다문화학교를 운영하고 있다.

(9) 영토문화관 독도

영토사랑과 109주년 ‘독도 주권 선포의 날 제정’을 위한 독도 탐방을 목적으로 문화 예술인, 선생님, 독도 전문가를 대상으로 독도 강연 및 올릉도, 독도 탐방 프로그램을 운영하고 있다.

(10) 한국해양대학교

① 해양과학교육센터

해양과학교육센터는 해양산업의 역량강화와 초·중·고생 및 일반인들

에게 해양과학에 대한 흥미와 관심을 높이기 위한 교육 및 교육 프로그램의 다각적인 개발을 목적으로 2007년에 설립되었다. 추진하고 있는 사업으로는 초·중·고생 및 일반인을 대상으로 하는 ‘찾아가는 해양과학교실’ 운영, 해양과학 꿈나무 발굴과 육성을 위한 ‘해양과학 꿈나무 육성사업’ 운영, 해양과학기술 분야의 연구능력 제고를 위한 국내외 교류지원 등이 있다.

② 국제해양문제연구소

부산지역 중·고등학생을 대상으로 ‘청소년과 함께하는 해양과학/문화선상 아카데미’를 운영하고 있다. 해양건축과 조선 등 해양과학기술과 신해양시대의 해양의 가치와 세계관이라는 주제와 바다로부터 본 해양도시 부산의 근대 역사와 미래라는 주제로 진행된다.

(11) 서울대학교 해양연구소

초등학교 5, 6학년 및 중학교 1, 2학년 재학생을 대상으로 하여 어린 꿈나무들에게 바다를 몸으로 직접 느끼며 자연을 사랑하고 건전한 몸과 마음을 수련할 수 있는 학습의 장소를 제공해 주고 있다. 교육내용으로는 해상훈련, 방문 및 견학, 교양강좌로 구성되어 있다.

(12) 부경대학교 해양탐구 교육원

부경대학교 해양탐구교육원은 지구환경 보존차원으로서 해양의 중요성은 물론 해양자원의 이용에 대한 사회적 관심의 재고와 해양과학·기술·문화창달에 기여하기 위해 해마다 부산 시내 및 경상남도 지역 중학교 3학년과 해양 분야에 관심이 있는 교사들에게 해양탐구교육을 실시하고 있다. 또한 중등학생 및 교사들을 대상으로 해양탐구교육을 위한 자료 및 프로그램을 개발하여 강의, 실험, 실습, 견학 및 승선 교육도 실시하고 있다.

(13) 한국해양소년단연맹

한국해양소년단연맹은 1962년 ‘대한소년단’ 산하 ‘해양소년대’로 창단 하여, 청소년들에게 해양관련 교육을 통하여 해양사상을 고취시키고 투철한 국가관과 진취적인 기상을 함양케 하여 해양개발과 국가발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다. 전국 20개의 지방연맹으로 조직되어 있으며, 해양소년단 보트대회, 전국해양스포츠제전, 국제청소년해양축제, 인명구조요원 자격연수 등 전국단위의 주요행사를 매년 진행하고 있다. 2006년 이후로 국토해양부의 청소년들의 해양의식 고취를 위한 해양관련 청소년단체 육성이라는 목표아래 해양소년단 연맹 전국대회 및 해양훈련 장비 구입을 위한 예산을 지원하고 있다.

(14) 수산과학관

어린이와 청소년들에게 수산생물에 대한 관심과 흥미를 유발시키고 수산과학에 대한 탐구심을 함양하기 위하여 교과과정과 연계한 바다이야기, 물고기 이야기, 테마학습 등의 7개 주제로 꾸며진 「해양수산교실」과 방학 중 수산동물과 관련한 다양한 체험학습으로 이루어진 「바다체험교실」을 매년 운영하고 있다. 또한 2010년부터는 「놀토에 만나는 바다생물」 및 「생물탐구교실」을 신설하여 교육대상을 유아부터 청소년까지 넓히고 좀 더 다양한 체험학습 프로그램을 계획 중에 있다.

(15) (사)녹색습지교육원

(사)녹색습지교육원은 습지보호를 목적으로 민·관·학계 전문가들이 모여 습지보호의 실천적 프로그램을 만들기 위하여 설립한 비영리 사단법인으로 갯벌생태안내인 양성교육 및 찾아가는 갯벌학교를 운영하고 있다.

(16) (사)해양환경국민운동연합

해양환경국민운동연합은 청소년 해양환경 캠프를 통하여 어린이와 청소년들로 하여금 해양환경의 중요성과 갯벌 생태계에 대한 직접 체험과 탐구를 통해 자연생태계 내에 존재하는 질서와 생존 양식 등을 이해하는 데 도움을 주고 있다. 교육내용으로는 양식장견학, 해양생태 및 환경 영화 상영, 갯벌탐사/해양생태 학습, 해양환경 및 갯벌생태 강연, 해양환경 퀴즈대회, 천체 관측 등이 있다.

기타 해양교육 현황은 부록2를 참고하기 바란다.

4. 해양교육기반 및 기타

1) 해양교육 교재 개발

국토해양부에서는 2002년부터 2009년까지 초등학생에게 해양환경 보전의 중요성을 일깨우고자 해양교육 현장에서 활용 가능한 해양교육 교재 개발을 하고 있다. 주로 해양환경, 갯벌, 모래, 해안, 심해, 극지, 하구 등의 주제를 다루고 있으며, 최근에는 해양직업에 관련한 교재도 발간되었다.

「놀며 배우는 바다의 세계」(2002), 「바닷가에 가 보아요」(2003), 「아름다운 바다 우리가 지켜요」(2004) 등의 교재는 주로 해양환경에 관한 내용을 담고 있으며, 국토해양부 지원으로 한국해양연구원에서 발간된 「호기심 가득, 바다야 친구하자」(2008)는 해양과학 전반에 관련된 내용이다. 이외에도 청소년 해양과학 교양도서와 일반인을 대상으로 한 해양문화문고, 민물생태계 체험활동을 위한 교재, 장보고 서적 등 다양한 기관에서 해양관련 서적을 발간하고 있다.

| 표 2-11 | 해양교육도서 현황

기관명	도서명	발행연도	대상	내용
한국해양연구원	「바다의 방랑자 플랑크톤」 외 8종 (미래를 꿈꾸는 해양문고)	2007~2009	청소년	플랑크톤, 항해술, 산호초, 조석, 위그선 등
	「해양개발의 현재와 미래」 외 8종(해양과학총서)	1990~2005	일반인	해양오염과 지구환경, 해양생물, 해저환경, 연안개발 등
국토해양부	「놀며 배우는 바다의 세계」 외 4종 (해양환경교육교재)	2002~2006	초등학생	해양환경, 해양보호, 갯벌, 심해, 극지 등
	「호기심 가득, 바다야 친구하자」(해양교육교재)	2008	초등학생	바다가 주는 혜택, 해양과학 기술에 대한 부분 설명
	「선생님과 함께하는 바다교실」	2009	청소년	해양과학, 해양보호
	「직업으로 꿈꾸는 바다」	2009	청소년	해양관련 종사자 중 대표적인 인물소개, 해양직업 소개
한국해양대학교 국제해양문제연구소	「해양과 행정」 외 21권 (해양문화문고)	2004~2008	일반인	해양문학, 해양축제, 항만, 선진해양연구소 등
해양환경 운동연합	「물방울 요정 몽이 갯벌나라」	2005	초등학생	조개와 갯벌에 관한 이야기
국립수산과학원	「청소년 해양생태 탐구 민물생태계를 바르게 이해하기」	2007	청소년	서식처와 생물의 특징 등 정리
해양연맹	「아기거북 보고와 함께 바다로! 미래로!」	2004	초등학생	바다의 중요성 인식 목적
해상왕 장보고 기념사업회	「해양대국을 향한 열 개의 바닷길」 외 6종	2003~2009	초등학생	장보고 정신 보급
일반출판사	「그런데요 생태계가 뭐예요」 외 다수		아동, 청소년 및 일반교양	

자료 : 해양문화재단, 「2009 해양교육교재 개발방향」을 참고하여 재작성

2) 해양교육 포털사이트 운영

국토해양부, 해양경찰청 등 정부기관 및 해양관련 단체에서는 해양교육의 진흥 및 보급을 위한 방편으로 청소년 및 일반인들을 대상으로 한 해양교육 포털사이트를 운영 중에 있다. 2007년 해양수산부는 시·공간적인 제약 없이 누구나 해양관련 자료에 쉽게 접근할 수 있는 기반을 마련하기 위해 해양교육전문 포털사이트인 ‘바다야 놀자’(<http://badanolja.momaf.go.kr>) 홈페이지를 개설했으나⁹⁾ 현재 관리가 되고 있지 않다. 2009년부터 국토해양부에서 개별주체들에 의해 자율적으로 진행되어 온 다양한 해양교육 프로그램 정보들을 종합하여 제공하기 위해 포털사이트(<http://www.ilovesea.co.kr>)를 관리·운영하고 있다.

해양교육 포털사이트는 교육 분야에 따라 해양일반, 해양환경, 해양과학, 해양산업 파트로 나눌 수 있으며, 해양일반은 주로 청소년 해양교실을 운영하는 각 지방해양항만청 사이트와 국토해양부의 어린이해양교실, 교육청 해양교실, 부경대·서울대 해양체험교실과 여름바다학교 사이트로 구성되어 있다.

해양환경은 오염원인과 해양환경 보존방법에 대해서 교육하고 있으며 부산·인천·여수지방해양항만청과 부산광역시 교육청, 서울대학교, 강릉청소년해양수련원에서 관련 사이트를 운영하고 있다. 해양과학 관련 사이트는 현재 부경대학교에서만 운영 중에 있다.

해양교육 사이트는 다시 청소년 대상과 교사 해양교육과 관련된 사이트로 나눌 수 있다. 청소년 대상 해양 사이트는 교육내용이 청소년을 대상으로 하는 해양교실과 해양교육기관에서 주관하는 교육 프로그램 등 총 45개 기관에서 운영하고 있으며, 교사대상으로는 강원도·경상북도·광주광역시·

9) 국토해양부, 「해양영재교육방안」, 2008, p. 13.

인천광역시교육청과 영리단체인 녹색연합·해양마린스쿨에서 해양체험 및 해양생태계 교육자 양성과정과 관련된 사이트를 운영하고 있다.

표 2-12 | 청소년 및 교사 관련 해양교육 사이트

구분	기관명	주소	교육대상	교육이름
행정기관	대산지방해양항만청	daesan.mltm.go.kr	청소년	청소년해양교실
	부산지방해양항만청	pusan.mltm.go.kr	청소년	청소년여름해양학교
	마산지방해양항만청	masan.mltm.go.kr	청소년	청소년여름캠프
	인천지방해양항만청	portincheon.mltm.go.kr	청소년	청소년해양교실
	울산지방해양항만청	ulsan.mltm.go.kr	청소년	열린 바다학교
	군산지방해양항만청	gunsan.mltm.go.kr	청소년	청소년해양교실
	여수지방해양항만청	yosu.mltm.go.kr	청소년	청소년해양교실
	포항지방해양항만청	pohang.mltm.go.kr	청소년	등대체험교육
	국토해양부	ilovesea.co.kr	청소년	바다야 사랑해
연구기관	한국해양연구원 남해연구소	kordi.re.kr	청소년	연구소 견학
학교	완도수산고등학교	wandosugo.hs.kr	청소년	청소년해양교육교실
	울릉중학교고등학교	ul.hs.kr	청소년	수상안전교육
	부산해사고	maritime.hs.kr	청소년	해양훈련
	인천해양과학고	mars.hs.kr	청소년	한일국제교류학습
	제주관광해양고	jejutm.hs.kr	청소년	수상안전교육
	충남해양과학고	marine.hs.kr	청소년	해양탐구실습
대학교	부경대학교	pknu.ac.kr	청소년	해양체험교실
	서울대학교	snu.ac.kr	청소년	여름바다학교
교육청	광주광역시	ketis.or.kr	청소년	해양사상교육 희망학교
			교사	녹색연합주최 갯벌생태계 교사양성과정
	대구광역시	dge.or.kr	청소년	바다살리기 전국공모전
	대전광역시	dje.or.kr	청소년	대전학생해양수련원
	부산광역시	pen.or.kr	청소년	여름해양캠프
	울산광역시	use.or.kr	청소년	열린바다교실

| 표 2-12 | 청소년 및 교사 관련 해양교육 사이트(계속)

구분	기관명	주소	교육대상	교육이름
교육청	인천광역시	ice.or.kr	청소년	학생해양탐구학습장
			교사	학생해양탐구학습, 교사초청 선상세미나 개최
	전라북도	jbe.or.kr	청소년	해양체험교실
	전라남도	jne.or.kr	청소년	청소년해양교육교실
	강원도	kwe.go.kr	교사	수산과학원 해양수산교사
법인단체	경상북도	kbe.go.kr	교사	녹색연합주최 갯벌생태계 교사양성과정
	강릉청소년해양수련원	kwsek.or.kr	청소년	체험학습
	만리포해양연수원	gomallipo.co.kr	청소년	갯벌체험
	한국해양소년단연맹	sekh.or.kr	청소년	일일해양학교
영리단체	장보고기념사업회	changpogo.or.kr	청소년	해양체험교육
	부산아쿠아리움	busanaquarium.com	청소년	특별프로그램
	해남자연사박물관	tmnhm.com	청소년	특별체험학습
	녹색연합	greenkorea.org	교사	해양생태계 교육자 양성 과정
	해양마린스쿨	marineschool.co.kr	교사	해양관련 기사 양성 프로그램

자료 : 해양문화재단, 「2009 해양교육교재 개발방향」 참고하여 재작성

3) 해양교육 관계자 워크숍 및 해양교육발전협의회 운영

해양교육 관련 관계자들의 해양에 대한 이해 및 관심을 유도하고 정보 교환을 위한 해양교육 내실화 방안의 하나로 해양교육 관계자 워크숍과 해양교육발전협의회를 운영하고 있다.

해양교육 관계자 워크숍은 초·중학교 해양 관련 장학사 및 교사를 대상으로 하며 해양 분야 전반에 대한 강의 및 해양교육 발전방안을 위한 토의, 해양 연구시설 탐방 및 견학으로 구성된다. 국토해양부에서 지원을 받아 해양문화재단에서 진행하고 있으며 매년 2회 정도 실시하고 있다.

해양교육발전협의회는 전 지방해양항만청별로 실시하고 있으며, 지방 교육청, 지자체, 관내 해양교육 관계자, 시민단체가 참여하고 있다. 주요 내용은 해양교육 및 체험학습 프로그램 개발, 해양탐구교육 행사지원, 해양교육 활성화 방안 등이 논의되고 있다.

5. 우리나라 해양교육의 문제점

1) 정규 학교 교육

(1) 해양교육시범학교 교육체계 미비 및 교육수준의 미약

해양교육시범학교를 실시하기 위한 운영계획서와 학습자료를 만드는 데 참고할 만한 자료가 부족하기 때문에 기존에 실시한 학교들의 운영 보고서를 참고해서 만들다보니 지역적 특성을 반영한 해양교육이 어려워지고 있다. 실제로 몇 개 해양교육시범학교의 운영보고서를 살펴본 결과, 대부분의 체험과 활동내용들이 비슷했다.

또한 해양교육을 실시하는 교사들의 해양 전문지식의 부족 때문에 학생들을 상대로 한 심도 있는 해양교육은 이뤄지고 있지 않았다. 이러한 교사의 해양 전문성 부족의 문제를 해결하기 위해 교내의 해양학 전공 교사나, 외래 강사 초빙, 기 해양교육시범학교 교사 초청 등을 통해 자체적인 해양교육 교사연수를 실시하고 있지만, 큰 성과를 보이고 있지는 않다. 따라서 대부분의 해양교육이 해양 관련 동영상 시청 및 감상문 쓰기, 해양도서 독후감 쓰기 등 기초적인 프로그램이나 체험활동 위주로 운영되고 있다.

(2) 해양교육시범학교 예산 지원의 비효율성

예산부족도 효율적인 운영을 방해하는 하나의 원인이 되고 있다. 2010년

지정된 해양교육시범학교 현황을 보면 각 학교별로 학급 수가 다양함을 알 수 있다.¹⁰⁾ 학급 수가 3개인 지방학교에서부터 학급 수가 36개에 달하는 대도시의 학교까지 학교규모는 차이가 많이 났다. 하지만 학급 수와 학생 수에 관계없이 예산은 1년에 1천만 원씩 모두 똑같이 지급되고 있어 대도시의 학교의 경우에는 운영하는 데 어려움이 있었다. 실제로 해양체험활동을 위해 차량이동 시 학생 수가 많은 학교의 경우에는 운행비가 상당히 많이 들기 때문에 체험활동이 지속적으로 진행되지 못하고, 일회성이고 소규모의 활동만이 가능했다.

(3) 지속적인 학교해양교육 운영의 미흡

해양교육시범학교 지정 종료 후에도 지속적인 해양교육은 진행되고 있지 않았다. 각 학교는 사업종료 후 다른 시범학교 지정을 받기 위해 다시 새로운 운영계획서를 만들고 학습자료를 만드는 데 중점을 두었다. 교사의 잦은 전근도 지속적인 학교의 해양교육을 저해하는 요소이다. 해양교육시범학교의 운영은 지정 당시의 교육을 받은 학생과 교육을 한 교사에게만 효과가 있을 뿐, 지속적인 해양교육 관심 제고를 위한 실질적인 방안은 되지 못하고 있다.

2) 사회 교육

(1) 지방청 및 일반기관의 해양 프로그램 획일화

각 지방해양항만청마다 다양한 프로그램들을 매년 실시하고 있지만 지역별 특성을 제외하고는 큰 차이가 없었다. 항만지역에 위치한 곳에서는

10) 2010년 기준(학급 수), 안내중(3), 안산성호중(36), 대구신천초(29), 군산나운초(16), 남정중(3), 양남초(15), 인천공항중(24), 죽산중(9), 내성초(25), 덕문고(6), 한라중(38), 농소고(37), 도산초(6), 흥해초(30), 망상초(7), 장호중(3), 경호초(6), 고흥중(11), 백련초(6), 대전태평초(36).

항만견학 및 승선체험교실이 이뤄지고 있으며, 갯벌에 위치한 지역에서는 갯벌체험교실이 이뤄지고 있었다. 공통적으로는 청소년 여름해양학교, 바다 퀴즈 및 그림그리기 대회 등 대부분의 체험프로그램으로 획일화되어 있었다.

이뿐만 아니라 일반 기관 및 대학교에서 운영하는 청소년 여름해양학교 및 해양과학캠프 등은 프로그램의 주요내용도 비슷할 뿐만 아니라 운영 시기도 7~8월 중으로 몰려 있었다.

(2) 일반 기관 및 단체의 일회성 행사로 인한 지속적인 교육 프로그램의 미흡

위에 명시한 기관 이외에도 시·도 교육청 및 일반 단체에서도 청소년 및 시민들을 위한 해양체험프로그램이 운영되고 있었다. 하지만 소규모 사업들이 지역적·단편적으로 추진되고, 참가자 부족 및 예산부족으로 인해 이벤트성 행사로 수행하고 있어 지속적으로 추진할 수 있는 체계화된 해양교육 프로그램이 부족하였다.

3) 교육기반 및 기타

(1) 해양교육 관계자를 위한 연수과정의 규모 및 홍보의 부족

현재 교사를 대상으로 하는 해양교육 연수과정은 시·도 교육청 단위의 승인에 의해 운영되고 있어 해당 지역 교사만이 참여할 수 있다. 다만 한국해양수산개발원의 해양아카데미와 같이 서울교육청에서 승인을 받을 경우에는 전국 교원을 대상으로 연수프로그램을 운영할 수 있기 때문에 그 제한은 좀 덜하다. 하지만 전문적인 해양교육을 위한 연수프로그램의 규모와 홍보가 부족하기 때문에 교사들의 참여에는 한계가 있다.

(2) 해양교육 관련 교재의 홍보 부족과 사후관리 운영의 미흡

국토해양부의 예산을 지원받아 발간된 해양교육 교재와 한국해양연구원의 다양한 기관에서 발간한 해양과학 교양도서들이 있지만 주로 해양환경 위주로 중복되어 있는 내용들도 많고, 홍보가 이뤄지고 있지 않아 1회 출판 후 사업이 끝나는 한시성 사업으로 진행되어 왔다.

6. 해외 해양교육 사례 검토

1) 일본의 해양교육 정책

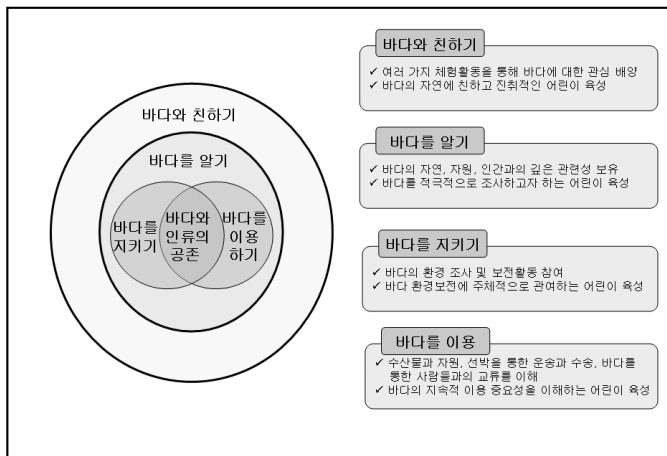
일본은 2007년 제정·시행된 일본 「해양기본법」에 근거하여 초등학교 해양교육의 강화를 위해 i) 바다교육의 명확화, ii) 학습 환경 개선, iii) 외부 지원체제 정비, iv) 해양교육을 담당할 인재 육성, v) 해양교육에 관한 적극적인 연구 추진 등 5가지 정책을 제시하고 있다.

해양기본법 제28조(해양에 관한 국민의 이해와 증진 등)에 따르면 국가가 국민의 해양에 대한 이해와 관심을 높이기 위해 학교교육 및 사회교육에서 해양에 관한 교육을 증진하기 위한 조치를 규정하고 있다. 또한 2008년 3월에 발표된 해양기본계획도 해양교육을 구체화하는 방안으로 i) 해양에 대한 국민적 관심 제고, ii) 차세대 주역인 청소년들의 해양 지식과 이해 증진, iii) 신해양입국을 뒷받침할 인재 육성·확보 등에 관한 정책을 수립할 것을 제시했다.

| 표 2-13 | 일본의 해양교육 관련 규범 등

구 분	주요내용
해양기본법(제28조)	<ul style="list-style-type: none">• 해양에 대한 학교교육 및 사회교육 의무 명문화• 해양 정책에 부합되는 인재 양성
해양기본계획(제2부)	<ul style="list-style-type: none">• 국민의 해양에 대한 관심을 높이는 조치 시행• 청소년 등의 해양에 대한 이해 증진을 높이는 제도 시행• 학제교육 활성화, 산업계와 연대한 교육 추진, 사회인 재교육 등의 제도 추진
초등학교 해양교육의 보급추진에 관한 제언	<ul style="list-style-type: none">• 해양교육 개념 정의• 초등학교 해양교육 보급 추진을 위한 5가지 방안

자료 : 「해양기본법」, 「해양기본계획」, 「초등학교 해양교육 보급추진에 관한 제언」의 관련 내용 정리



자료 : 일본 해양정책연구재단, 「小学校における海洋教育の普及推進に關す」, 2008

| 그림 2-1 | 초등학교 해양교육의 개념도

일본에서는 해양국가로서 초·중·고등학교 교과서에서 해양에 대한 기술이 적고, 학생들에게 다양한 해양체험 학습이 제공되지 않는 점 등이 문제점으로 제기되고 있다. 이에 따라 일본의 대학 및 해양 관련 각종 연구단체에서도 종합적 해양관리교육을 실현하기 위해 노력하고 있다. 특히 일본 해양정책연구재단은 2008년 ‘초등학교 해양교육의 보급 추진에 관한 연구위원회’를 설립하여 교육 및 해양전문가와 함께 구체적인 검토를 실시, ‘초

등학교에 있어서 해양교육의 보급 추진에 관한 제언’을 발표하였다.

| 표 2-14 | 초등학교 해양교육 보급추진에 관한 제언

제언의 내용
<ul style="list-style-type: none"> • 바다에 관한 교육 내용을 명확하게 해야 함 • 해양교육을 보급시키기 위한 학습 환경을 정비해야 함 • 해양교육을 심화시키기 위한 외부지원 체제를 충실하게 마련해야 함 • 해양교육의 담당자인 인재 육성이 필요 • 해양교육에 관한 연구를 적극적으로 추진해야 함

자료 : 일본 해양정책연구재단

해양정책연구재단은 최근 2010년 3월 ‘중학교에 있어서 해양교육의 보급 추진에 관한 제언’도 발표하였다. 앞서 발표한 초등학교 편과 마찬가지로 중학교 해양교육의 필요성과 보급 추진에 관한 제언 등을 수록했으며, 각 학년에 맞는 해양교육 커리큘럼을 제시하였다.

일본의 대표적인 해양교육 프로그램 운영기관으로는 일본해양소년단 연맹, Blue Sea and Green Land 재단(B&G 재단), 바다 박물관, 재단법인 해기교육재단, 재단법인 일본해사광보협회, 재단법인 마린스포츠(해양스포츠) 재단 등이 있다.

어린이, 초·중·고등학생을 대상으로 하는 프로그램이 많이 있으며 지식습득을 위한 강의보다는 해양스포츠 활동, 승선 체험 등 다양한 해양체험프로그램에 초점이 맞추어져 있다.

또한 일본에서는 청소년을 위한 해양체험 활동뿐만 아니라 일반국민의 해양에 대한 관심을 제고하고 청소년이 장래 해양관련 직업을 선택하도록 유도하기 위해 관련 해양교육 포털사이트가 늘고 있다. 국토교통성은 각 부서별(하천국, 해사국, 항만국 등)로 청소년 코너를 운영하며, 해양에 관한 지식 및 관심을 유도하고 있다.¹¹⁾

2) 미국의 해양교육 정책

미국의 해양교육은 해양대기청(NOAA) 산하 COSEE(The Center for Ocean Science Education Excellence)에서 주관하고 있다. 해양교육 프로그램의 궁극적인 목표를 ‘Ocean Literacy(해양의 이해)’로 설정하여 해양교육의 7가지 기본원리를 제시하고 있으며, 유치원생부터 12학년까지 ‘K-12’ 시스템을 만들어 학년별 세부 교육 프로그램에 대한 교육방향을 제시하고 있다. 최근 오바마 정부의 「백악관 해양정책추진팀 최종 권고안」을 살펴보면 미국이 추구해야 할 9개의 우선 목표를 확인하고 있는 이행전략을 권고하고 있다. 그중 세 번째인 ‘결정의 고지와 이해 증진’이라는 목표를 달성하기 위해 공식적 또는 비공식적인 교육 프로그램을 활용하여 해양, 연안, 5대호에 관해 대중에게 보다 나은 교육을 할 것을 권고하고 있다. 청소년 교육뿐만 아니라, 12학년 이상의 학생을 대상으로 개발되고 시행된 공식 및 비공식 교육 프로그램들은 연안 및 해양 문제들에 대한 이해를 증진시키고 미래의 인력 준비를 위한 기회를 만들 것으로 기대되어, 이미 많은 국가해양위원회 구성기관들에서는 탄탄한 교육 프로그램이 존재하고 있다.

미국은 해양교육 강화를 위해서는 불리하거나 혜택받지 못한 지역사회에 특별한 관심을 가지고 과학자들, 기술자, 운영자, 관리자, 정책결정자들의 교육을 강화시키며, 생태계에 중점을 둔 공식 또는 비공식적인 교육을 통해 대중과 지속적인 접근을 강화할 것을 제시하고 있다.

미국의 해양교육 교재로는 해양생물의 다양성과 서식지 등을 다룬 다양한 해양생물 교양도서가 있다. 또한 해양대기청(NOAA) 산하 NOS(National Ocean Service)에서는 학생과 교사에게 해양의 전반적인 부분에 관한 지식을 가르치기 위한 도구를 개발하여 학교에서 사용하도록 권고하고 있다.

11) 국토해양부, 「해양영재교육방안」, 2008, p. 16.

전문용어 사용을 자제하고 시각자료의 비중을 높여 일선 교사들이 교실에서 직접 사용할 수 있을 정도로 구체적인 배경정보와 자료를 제공하고 있다.

주요 해양교육 프로그램으로는 워싱턴 DC를 기반으로 한 비영리 조직인 ‘오션 리더십 컨소시엄’이 있으며 해양연구와 과학을 위한 해양 시추, 해양 관찰, 해양 탐사, 해양 교류 등의 교육 프로그램들을 운영하고 있다.

미국 해양대기청(NOAA) 산하 COSEE(Centers for Ocean Sciences Education Excellence)는 2002년부터 미국 내 12개의 주와 지역의 센터들을 연결하는 네트워크로 성장하고 있으며 ‘해양탐험의 발전과 인류생활에서 해양의 중요한 역할을 이해하기 위해 연구하는 과학자와 교육자의 협력을 장려하고 증진’하는 것을 목표로 하고 있다. 이외에도 Woods Hole Oceanographic Institution과 NOAA의 해양서비스 교육기관(National Ocean Service Education)에서는 교사와 학생에게 해양과학에 대한 교육 및 학습자료 등을 제공하고 있다.

3) 중국의 해양교육 정책¹²⁾

2008년 2월에 제정된 중국 ‘국가해양사업발전계획요강’에서는 해양과학기술 보급·발전, 해양인재 육성 및 교육 강화에 대해서 규정하고 있다. 구체적인 전략으로는 해양지식에 대한 보습을 위한 초·중학교 과정 해양교육 전개, 해양직업교육을 강화하여 해양 전문기술 인재양성, 해양 관련 교육 커리큘럼을 조정하고, 해양 관련 대학의 효율적인 운영을 통한 해양고등교육의 수준 제고, 해양과학 보급을 강화하기 위해 해양 관련 도서 출판 및 국가해양박물관 등 해양과학보급관 건설을 신속히 추진 중에 있다.

현재 중국은 초·중·고등학교에서 지리학 과목 등을 통해 해양의 중요

12) 국토해양부, 「해양영재교육방안」, 2008, p. 17.

성에 대해서 가르치고 있다. 좀 더 전문적인 해양 관련 인재를 육성하기 위해서 대학 학부부터 전공과목을 개설하여 교육하고 있으며, 가장 대표적인 해양학 관련 대학은 중국해양대학을 들 수 있다. 2006년 교육부와 국가 해양국이 협력하여 중국해양대학교에 중국해양발전연구센터를 설립·운영하고 있으며, 이외에도 상해해사대학교, 대련해사대학교, 절강성해양학원, 상해수산대학, 대련수산대학, 영파대학, 복주대학, 하문대학, 대련교통대학 등에서도 해양 관련 전문인재 배양을 목표로 교과 과정이 개설되어 있다.

제 3 장 해양교육 실태 및 여건 분석

1. 해양교육 실태와 수요 파악을 위한 설문조사

1) 설문조사의 개요

(1) 설문조사의 목적

본 설문조사는 해양교육의 실태파악을 통해 실질적인 성과를 높이고 이를 활성화하기 위한 해양교육 중장기 발전 계획 수립을 위하여 교사 및 학생들을 대상으로 실시하였다.

(2) 설문조사 대상

본 설문조사는 해양교육 시범학교 및 일반 초·중·고등학교 교사 및 학생을 중심으로 우편 설문방식으로 진행하였다. 설문은 10개 광역자치단체의¹³⁾ 초·중·고 교사 70명과 학생 350명을 대상으로 실시하였으며 초·중학교는 각각 5개 학교, 고등학교는 7개 학교로 총 17개 학교를 최종 설문조사 대상으로 선정하였다.

(3) 설문조사 기간 및 내용

설문조사는 2010년 6월 10일부터 2010년 6월 30일까지 진행하였고, 사전 설문조사를 위해 10명의 교사 및 학생을 선정하여 설문 문항의 적절성을 평가했다. 설문조사 내용으로 해양교육 경험 유·무, 해양교육 효과, 해

13) 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 충청남도, 충청북도, 경상남도, 전라남도, 전라북도, 강원도, 제주도.

양교육의 효과적인 방법, 해양교육 필요성, 해양교육 분야 중 선호분야, 해양에 대한 관심도, 해양에 대한 이해도, 해양에 대한 실천 의지에 관한 사항 등을 포함하였고 리커트 5점 척도로 조사하였다. 교사 70명 중 69명, 학생 350명 중 347명이 회신하였다.

| 표 3-1 | 해양교육 설문조사 개요

구분	교사	학생
조사대상	10개 광역자치단체 초·중·고 교사	10개 광역자치단체 초·중·고 학생
조사규모	교사 70명(유효표본 69명)	교사 350명(유효표본 347명)
조사방법	구조화된 설문지를 통한 우편 설문조사	구조화된 설문지를 통한 우편 설문조사
조사항목	<ul style="list-style-type: none"> · 해양교육 실천의지 · 해양교육 관심도 · 해양교육 필요성 · 해양교육 효과 · 해양교육의 효과적인 방법 	<ul style="list-style-type: none"> · 해양교육 경험유무 · 해양교육 관심도 · 해양에 대한 이해도 · 해양교육 실천의지 · 해양교육 필요성 · 해양교육의 효과적인 방법 · 해양교육 효과
조사기간	2010. 6. 10 ~ 6. 30	2010. 6. 10 ~ 6. 30

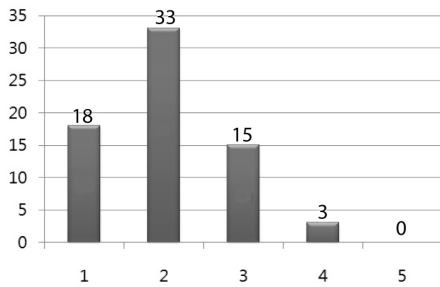
2) 교사 실태조사 결과

(1) 해양교육 실천의지

응답자 중 47.8%가 해양교육 교사연수에 참여할 의향이 있는 편으로 나타났으며, 해양체험학습활동 실시에도 관심이 매우 많은 것으로 나타났다.

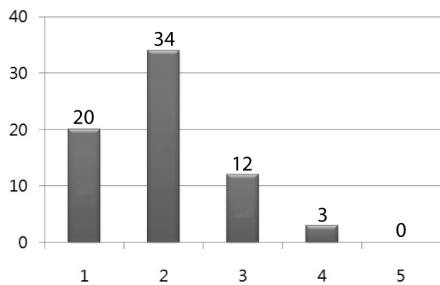
즉 교사들의 해양교육 관련 연수 및 활동 참여의지가 높다는 것을 확인할 수 있었다.

| 표 3-2 | 해양교육 연수 참여 의향



내용	응답자	비율(%)
① 매우 그렇다	18	26.1
② 그런 편이다	33	47.8
③ 보통이다	15	21.8
④ 그렇지 않은 편이다	3	4.3
⑤ 전혀 그렇지 않다	0	0

| 표 3-3 | 해양체험학습 실시 의향

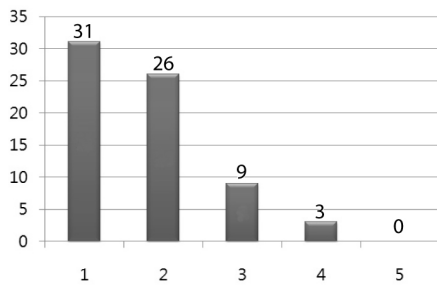


내용	응답자	비율(%)
① 매우 그렇다	20	29
② 그런 편이다	34	49.3
③ 보통이다	12	17.4
④ 그렇지 않은 편이다	3	4.3
⑤ 전혀 그렇지 않다	0	0

(2) 해양교육에 대한 관심도

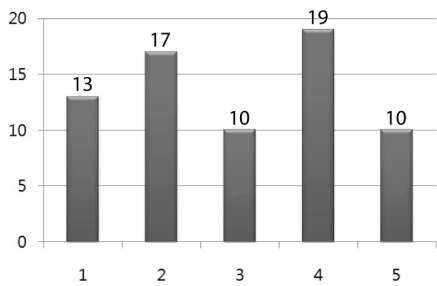
해양교육에 대한 관심도는 바다에 대한 친근감, 해양 관련 사이트 방문경험, 해양 관련 책읽기 활동, 해양관련 기본지식 등에 대하여 살펴보았다. 조사결과, 바다에 대한 친근감은 매우 높은 편으로 나타났으나, 해양관련 사이트 방문 및 책읽기, 해양에 관한 기본지식은 보통 이하가 응답 비율의 대부분을 차지하였다. 이는 해양교육뿐만 아니라 해양 전반에 대해 관심도는 매우 높으나, 평상시 해양 관련 활동으로 연계되지 못하고 있음을 나타내고 있다.

| 표 3-4 | 바다에 대한 친근감



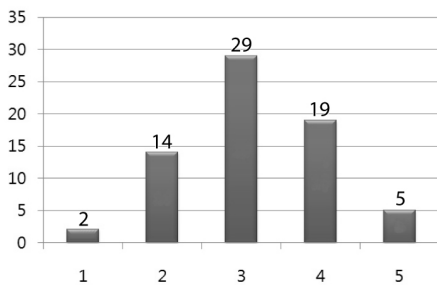
내용	응답자	비율(%)
① 매우 그렇다	31	44.9
② 그런 편이다	26	37.7
③ 보통이다	9	13.1
④ 그렇지 않은 편이다	3	4.3
⑤ 전혀 그렇지 않다	0	0

| 표 3-5 | 해양 관련 사이트 방문 경험



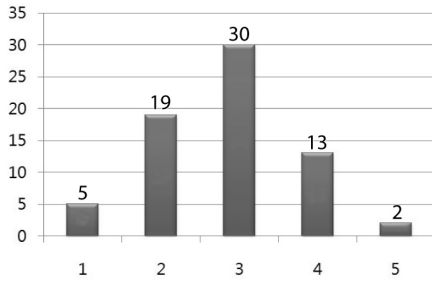
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	13	18.8
② 그런 편이다	17	24.6
③ 보통이다	10	14.5
④ 그렇지 않은 편이다	19	27.6
⑤ 전혀 그렇지 않다	10	14.5

| 표 3-6 | 해양 관련 책임기 활동



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	2	2.9
② 그런 편이다	14	20.3
③ 보통이다	29	42.0
④ 그렇지 않은 편이다	19	27.5
⑤ 전혀 그렇지 않다	5	7.3

| 표 3-7 | 해양 관련 기본지식



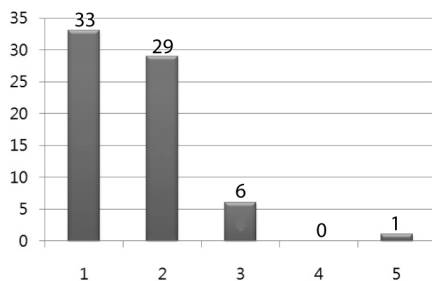
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	5	7.3
② 그런 편이다	19	27.5
③ 보통이다	30	43.5
④ 그렇지 않은 편이다	13	18.8
⑤ 전혀 그렇지 않다	2	2.9

(3) 해양교육의 필요성

해양교육의 필요성을 묻는 질문에 89.9%는 해양교육을 받을 필요가 있다고 응답하였고, 이를 위한 교사연수의 필요성도 82.6%로 상당히 높게 조사되었다.

구체적인 해양교육 분야를 질문한 결과 ‘해양과학/환경 분야’가 58%, ‘해양문화/해양관광’ 20.2%, ‘해양산업’ 11.6% 순으로 높게 나타났고 독도 정책과 관련한 ‘해양역사/해양정책’ 분야는 4.3%로 상대적으로 낮았다.

| 표 3-8 | 해양교육의 필요성 인지



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	33	47.9
② 그런 편이다	29	42.0
③ 보통이다	6	8.7
④ 그렇지 않은 편이다	0	0
⑤ 전혀 그렇지 않다	1	1.4

표 3-9 | 해양교육 연수 참여도

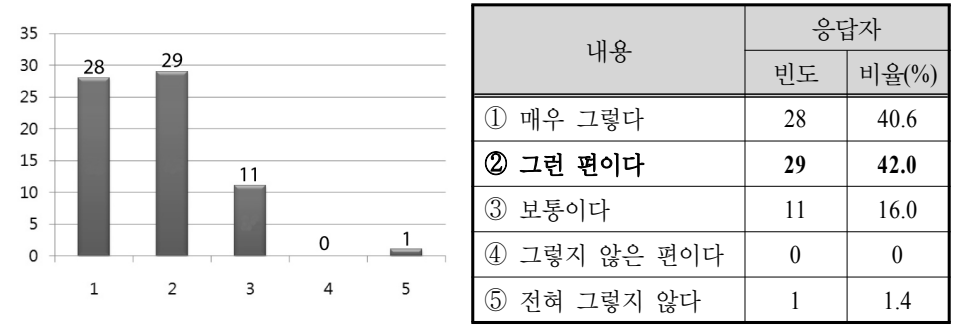
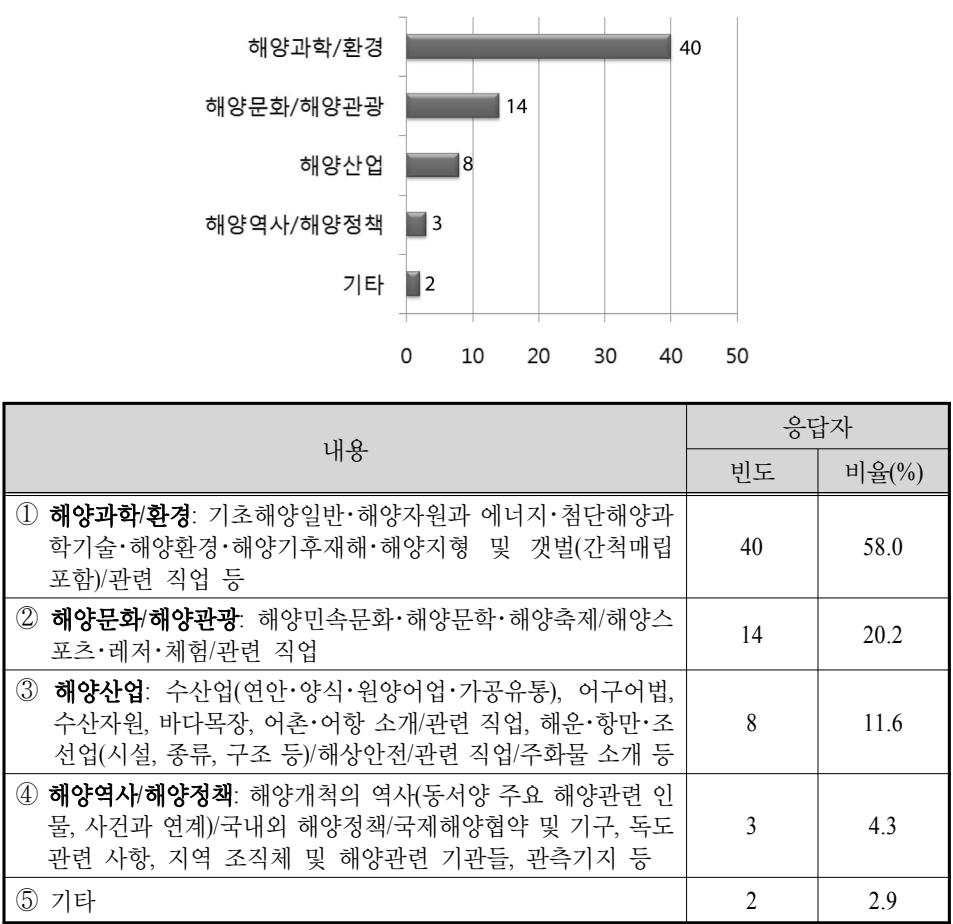


표 3-10 | 해양교육 시 가장 중요하다고 판단되는 분야

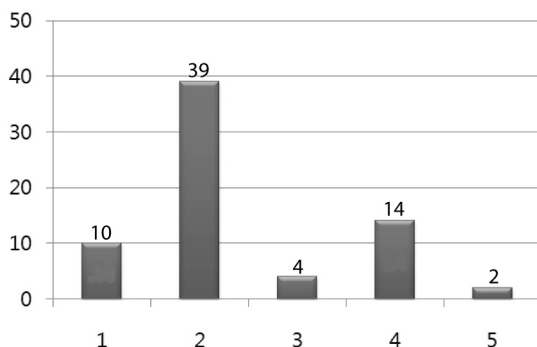


(4) 해양교육 효과

해양교육 실시로 인해 학생들이 효과를 볼 수 있는 부분은 해양에 대한 관심 유발 및 인식 제고가 56.5%로 가장 많았고, 반면 교육청 및 교사의 관심 유발 및 인식 제고에는 해양교육이 별다른 효과가 없다고 조사되었다.

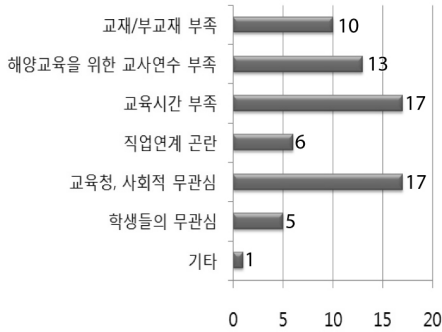
해양교육에 있어서 가장 힘든 점으로는 교육시간 부족 24.6%, 교육청, 학교간부, 사회적 무관심 24.6%, 직업 연계 곤란 8.7%, 학생들의 무관심 7.3% 순으로 집계되었다. 기타 의견으로는 교사본인의 해양 관련 지식 부족도 있었다.

표 3-11 | 해양교육 실시 효과



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 향후 국가 해양개발 촉진	10	14.5
② 해양에 대한 학생들의 관심 유발 및 인식 제고	39	56.5
③ 해양에 대한 교육청, 학교 선생님 관심 유발 및 인식 제고	4	5.8
④ 향후의 진로 설정, 학과 선택/직업 선택 연계 가능	14	20.3
⑤ 기타	2	2.9

| 표 3-12 | 해양교육에 있어서 가장 힘든 점



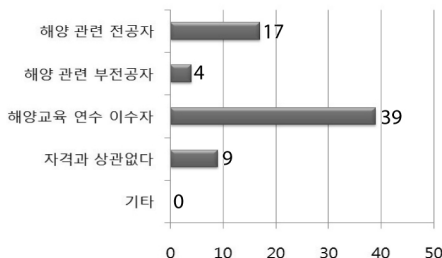
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 교재/부교재 부족	10	14.5
② 해양교육을 위한 교사연수 부족	13	18.8
③ 교육시간 부족	17	24.6
④ 직업연계 곤란	6	8.7
⑤ 교육청, 학교 간부, 사회적 무관심	17	24.6
⑥ 학생들의 무관심	5	7.3
⑦ 기타	1	1.4

(5) 해양교육의 효과적인 방법

해양교육 실시 시 교사에게 필요한 자격요건으로는 ‘해양교육 연수 이수자’면 충분하다는 의견이 56.5%이었고, 해양 관련 전공자가 해야 한다는 의견도 24.7%였다. 가장 효과 있는 교육방법으로는 ‘해양체험학습’이 59.4%로 가장 높은 비율을 차지하였다.

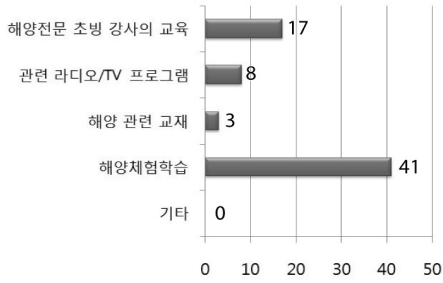
해양교육 실시 횟수는 한 달에 한번이 가장 적당하다고 응답하였으며, 해양교재/교육 훈련자료 발간 시 ‘창의적 재량활동 시간’에 사용하겠다는 의견이 43.5%를 차지했다. 이는 해양교육을 ‘단순 지식 습득식 교육’과 분리시켜 체험학습이나 재량활동 시간을 통해 학생들이 적극적으로 참여하고 즐길 수 있는 ‘체험 축적 교육’의 개념으로 접근할 필요가 있음을 알 수 있다.

| 표 3-13 | 해양교육 실시 시 필요한 교사 자격요건



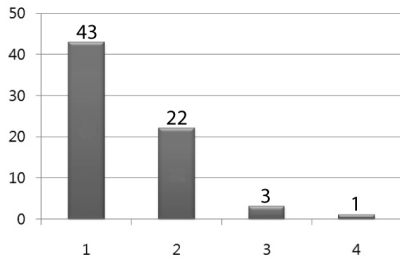
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 해양 관련 전공자	17	24.7
② 해양 관련 부전공자	4	5.8
③ 해양교육 연수 이수자	39	56.5
④ 자격과 상관없다	9	13.0
⑤ 기타	0	0

| 표 3-14 | 가장 효과 있는 해양교육 지도방법 인지



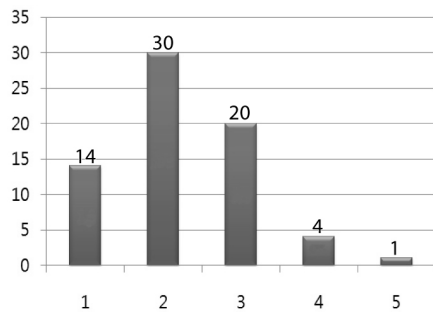
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 해양전문 초빙강사의 교육	17	24.7
② 관련 라디오/TV 프로그램	8	11.6
③ 해양 관련 교재	3	4.3
④ 해양체험학습	41	59.4
⑤ 기타	0	0

| 표 3-15 | 월별 해양교육 시행 횟수



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 1회	43	62.3
② 2회	22	31.9
③ 3회	3	4.4
④ 4회 이상	1	1.4

| 표 3-16 | 해양교육 교재/교육 훈련자료 활용방법



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 정규 교육시간에 나오는 내용과 연계 활용	14	20.3
② 창의적 재량활동 시간	30	43.5
③ 해양체험 활동시간	20	29.0
④ 특활 활동(동아리 등)	4	5.8
⑤ 기타	1	1.4

(6) 시사점

해양교육 중장기 발전방향 설정을 위한 일선학교 교사를 대상으로 한 설문조사 결과를 정리해 보면, 해양교육 연수 참여 의향이나 해양체험학습 실시 의향 등 해양교육에 대한 실천의지는 상대적으로 높은 것으로 분석되었다. 교사들의 바다에 대한 친근감 또한 높은 편인 것으로 나타났다. 하지만 해양 관련 책읽기, 해양 관련 지식습득 등 해양과 관련된 정보의 습득활동은 다소 미흡한 실정이나 관심도는 높은 편이다. 따라서 교사들을 대상으로 하는 활동을 증대시켜 교사의 역량을 강화시키는 것이 우선적으로 이루어져야 할 것이다.

한편, 해양교육을 실시하는 데 있어서 가장 큰 제약요인은 교육시간의 부족과 사회적 무관심으로 나타났다. 따라서 학생들에게는 앞으로 늘어날 창의적 재량활동시간을 활용한 해양체험학습 위주로 교육 프로그램을 운영시킨다면 보다 효율적인 해양교육이 이루어질 것으로 판단된다. 이러한 학교교육을 통한 해양교육은 해양에 대한 학생들의 관심을 높이고 해양의식을 제고하는 데 기여할 것이다.

3) 학생 대상 해양교육 실태조사 결과

학생 대상 해양교육 실태조사는 학생들이 가지고 있는 해양의식을 확인하고 해양교육이 실제 학생들의 해양의식을 향상시키는지 확인하는 데 1차 목적이 있으며, 그리고 해양교육을 효과적으로 실시하기 위하여 학생들이 원하는 해양교육 방식 및 분야 등에 대한 의향을 파악하는 데 주목적이 있다.

(1) 해양의식 : 관심도, 이해도, 실천의지

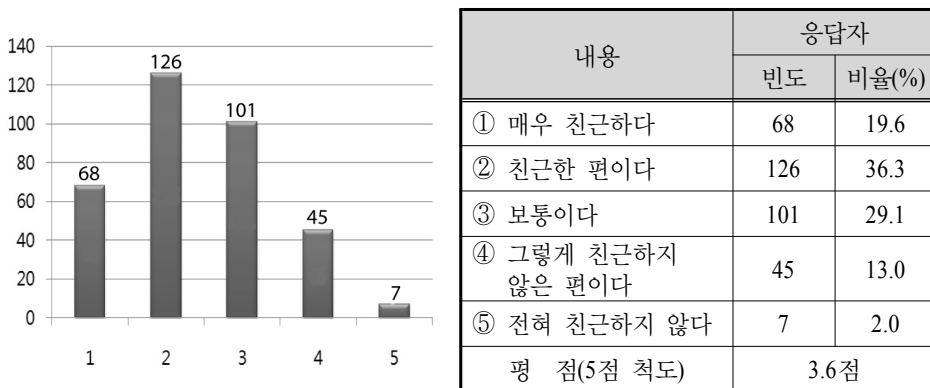
본격적인 해양교육 실태조사에 앞서, 우리나라 학생들이 가지고 있는 해양의식을 파악하기 위하여 관심도, 이해도, 실천의지 등으로 세분화하여 조사하였다.

① 해양에 대한 관심도

해양에 대한 관심도 분석은 바다에 대한 친근감, 해양 관련 내용에 대한 관심도, 해양체험학습장 견학의지 등 ‘의식 측면’과 해양 관련 책임기 활동, 해양 관련 사이트 방문 경험 등 ‘행동측면’으로 나누어 실시하였다.

조사 결과, 응답자의 85%가 바다에 대한 친근감을 가지고 있고, 해양 관련 내용에 대해서는 응답자의 88.4%가 관심을 보이고 있으며, 응답자의 89.9%는 해양체험학습장을 견학하겠다는 의지를 보였다. 이를 리커트 5점 척도로 표현할 경우 친근감은 평점 3.6점, 관심도는 평점 3.5점, 해양체험학습장 견학 의지는 3.8점으로 나타났다.¹⁴⁾

| 표 3-17 | 바다에 대한 친근감



14) 리커트 5점 척도에서 평점이 3점 이상이면 ‘관심이 있다’는 것을 의미하며, 5점에 가까울수록 관심도가 커짐.

표 3-18 | 해양 관련 내용에 대한 관심

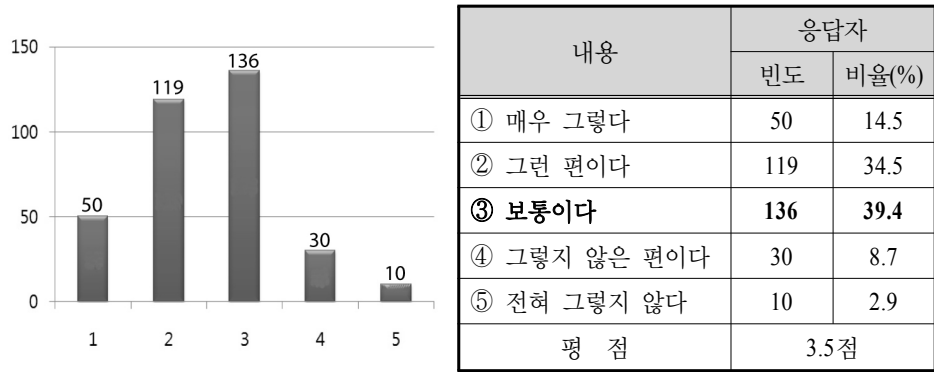
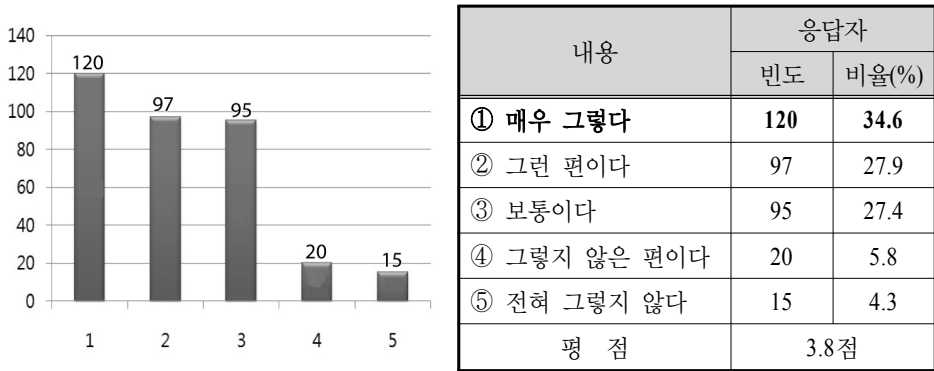
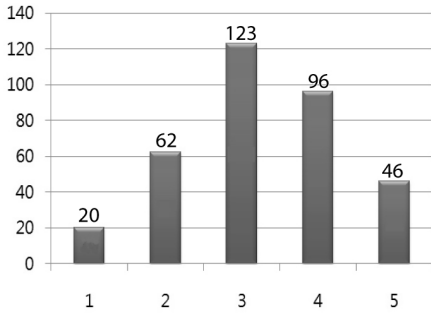


표 3-19 | 해양체험학습장 견학 의지



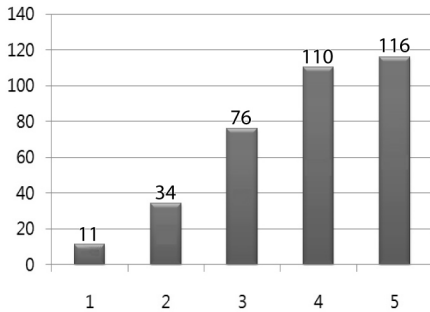
행동으로 표현된 관심도를 살펴본 결과, 응답자의 59.1%는 해양 관련 책을 읽었다고 응답하였으며, 34.9%는 해양 관련 사이트를 방문하는 것으로 조사되었다. 이를 리커트 5점 척도로 표현하면, 독서는 2.8점, 사이트 방문은 2.2점으로 행동으로 표현된 관심도는 낮았다.

| 표 3-20 | 해양 관련 책임기



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	20	5.8
② 그런 편이다	62	17.9
③ 보통이다	123	35.4
④ 그렇지 않은 편이다	96	27.7
⑤ 전혀 그렇지 않다	46	13.2
평 점	2.8점	

| 표 3-21 | 해양 관련 사이트 방문경험



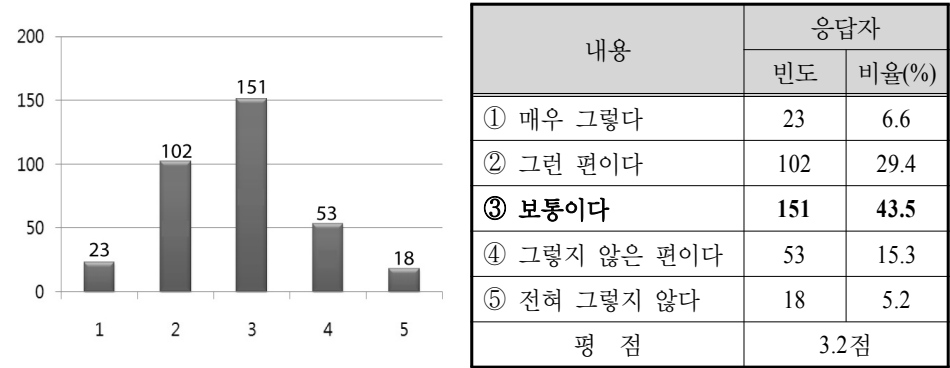
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	11	3.1
② 그런 편이다	34	9.8
③ 보통이다	76	21.9
④ 그렇지 않은 편이다	110	31.7
⑤ 전혀 그렇지 않다	116	33.4
평 점	2.2점	

즉 의식측면의 관심도는 높으나 행동으로 표현된 관심도는 낮게 나타나, 학생들도 교사와 마찬가지로 해양에 대한 관심이 행동으로 이어지지 못하고 있음을 확인할 수 있었다.

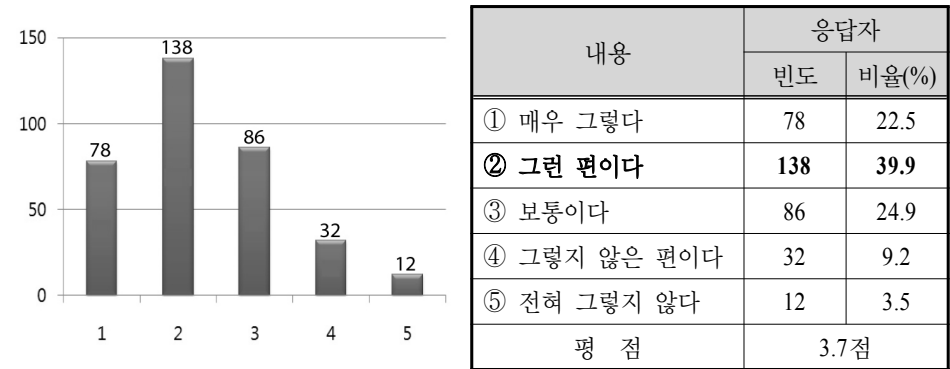
② 해양에 대한 이해도

학생들의 해양에 대한 이해도 분석을 위해 바다자원에 대한 인지도와 해양 보전 및 개발의 필요성에 대해 조사한 결과 이해도가 높은 것으로 확인되었다. 비중을 살펴보면 해양에 대한 이해도는 응답자의 79.5%, 해양 보전 및 개발의 필요성은 응답자의 87.3%가 긍정적인 응답을 하였다. 이를 리커트 5점 척도로 표현하면, 각각 3.2점과 3.7점으로 이해도가 높았다.

| 표 3-22 | 해양자원에 대한 이해도



| 표 3-23 | 해양 보전 및 개발의 필요성 이해도



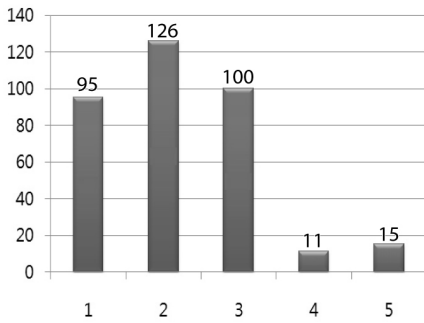
③ 해양에 대한 실천 의지

실천의지는 바다 살리기 봉사 활동 참여, 해양체험학습장 체험, 해양관련 직업 종사 문향을 통해 확인하였으며, 해양 관련 직업 종사를 제외하고 높게 나타났다. 즉 바다 살리기 봉사활동 참여 질문에는 92.5%가, 해양체험 학습장 체험 질문에는 91.6%가 긍정적인 대답을 하였다. 이를 리커트 5점 척도로 표현하면 각각 3.8점과 3.9점으로 실천의지가 상당히 크다는 것을 알 수 있다.

반면 해양 관련 직업 종사에 대한 질문에는 응답자의 58.2%만이 긍정

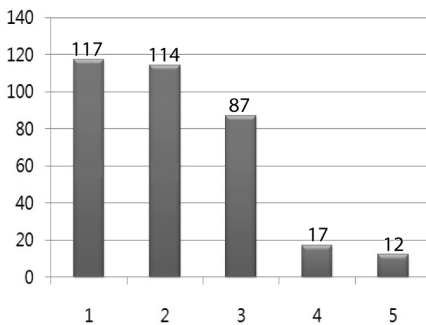
적인 응답을 하였으며, 이를 리커트 5점 척도로 표현하면 2.7점이다. 즉 학생들에게 해양 관련 직업의 매력도가 낮음을 알 수 있었는데, 이는 다양한 해양 관련 직업이 학생들에게 홍보가 되고 있지 않아 통상 해양 관련 직업이라 하면 선장, 어부 등 ‘뱃사람’이라는 인식이 강하기 때문인 것으로 사료된다.

| 표 3-24 | 바다살리기 봉사활동 참여 의지



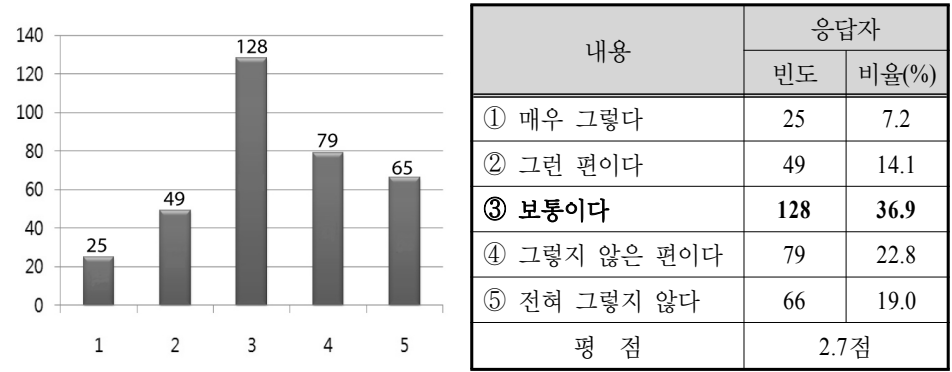
내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	95	27.4
② 그런 편이다	126	36.3
③ 보통이다	100	28.8
④ 그렇지 않은 편이다	11	3.2
⑤ 전혀 그렇지 않다	15	4.3
평 점	3.8점	

| 표 3-25 | 해양체험학습장 참여 의지



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 매우 그렇다	117	33.7
② 그런 편이다	114	32.8
③ 보통이다	87	25.0
④ 그렇지 않은 편이다	17	4.9
⑤ 전혀 그렇지 않다	12	3.5
평 점	3.9점	

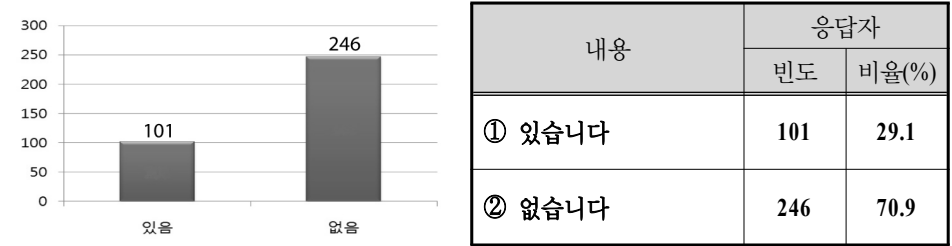
| 표 3-26 | 해양 관련 직업 종사 희망



(2) 해양교육 경험

전체 학생 응답자 중 29.1%만이 해양교육을 받아 본 적이 있으며, 이러한 경험률은 저학년일수록 높은 것으로 나타났다. 즉 초등학생의 경험률은 44.0%인 반면 고등학생의 경험률은 12.3%에 불과하였으며, 특히 인문계 고등학생의 경험률이 8.9%로 낮았다. 저학년의 경험률이 높게 나타나는 것은 시간이 많은 이유도 있고 고학년 학생들의 경우 과거에 해양교육이 활발하지 않았기 때문일 것으로 사료된다.

| 표 3-27 | 해양교육 경험률

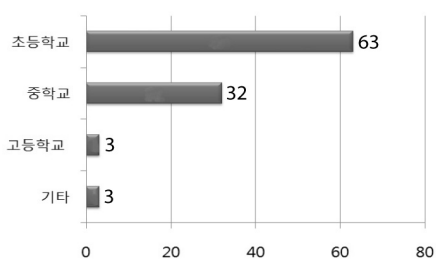


| 표 3-28 | 각급 학교별 해양교육 경험률

내용	응답자 수		경험률(%)
	① 있습니다	② 없습니다	
초등학교	48	61	44.0%
중학교	38	63	37.6%
고등학교	15	122	12.3%
인문계	8	82	8.9%
실업계	7	40	14.9%
합 계	101	246	

해양교육에 참여한 경험이 있는 학생을 대상으로 참여시기를 조사한 결과 62.4%가 초등학교 과정 시에 받은 것으로 집계되었으며, 고등학교 재학 중 해양교육 경험자는 2.9%에 불과하였다. 이는 대학입시 중심의 교육 현실을 고려할 경우 긴 정규 교과 시간 등으로 불가피한 현상이라 생각된다.

| 표 3-29 | 해양교육 참여시기



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 초등학교 과정 시	63	62.4
② 중학교 과정 시	32	31.7
③ 고등학교 과정 시	3	2.9
④ 기타	3	2.9

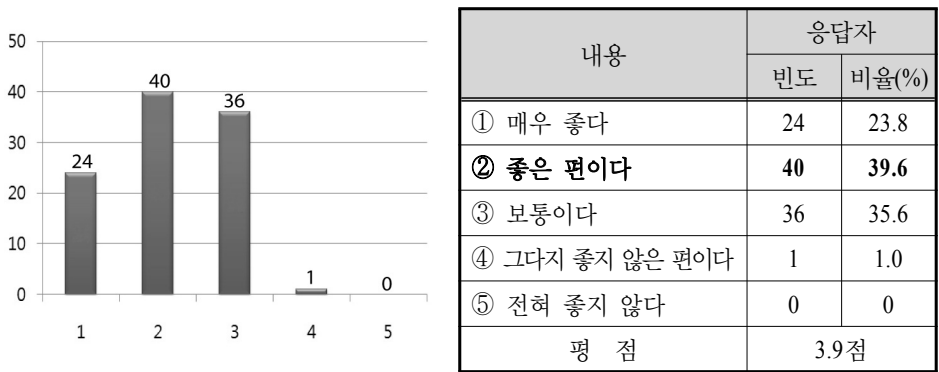
(3) 해양교육 만족도 및 의향조사

해양교육의 만족도를 파악하기 위하여 효과에 대한 인식도와 효과적인 교육방법을 조사하였고, 해양교육의 효과분석을 실시하였다. 그리고 추가적으로 학생들의 해양교육 참여 의향을 조사하였다.

① 해양교육 만족도 조사

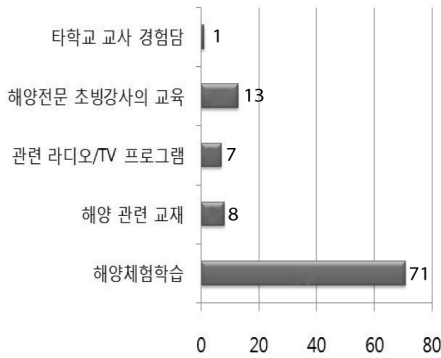
해양교육을 받은 학생을 대상으로 해양교육의 효과를 조사한 결과, 해양교육 경험이 있는 학생들의 대부분인 99.9%가 교육효과에 대해 긍정적인 대답을 하였다. 이를 리커트 5점 척도에 적용하면 평점은 3.9점이다.

표 3-30 | 해양교육 효과에 대한 만족도



해양교육 경험자를 대상으로 교육방법을 조사한 결과, 체험학습이 만족도를 높일 수 있는 가장 효과적인 방법으로 나타났다. 즉 해양교육 경험자의 71%라는 해양체험학습이 가장 효과적인 방법이라고 응답하였으며, 이러한 결과는 교사의 응답과 동일하다. 그 외 소수의견은 해양전문 초빙 강사의 교육, 해양 관련 교재, 라디오 및 TV 등 방송매체 등의 순서로 높게 나타났다.

| 표 3-31 | 해양교육의 효과적인 방법



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 타학교 교사 경험담	1	1.0
② 해양전문 초빙강사의 교육	13	13.0
③ 관련 라디오/ TV 프로그램	7	7.0
④ 해양 관련 교재	8	8.0
⑤ 해양체험학습	71	71.0

② 해양교육 효과분석

해양교육의 효과를 분석하기 위하여 표본을 해양교육 경험(자)그룹과 비경험(자)그룹으로 구분하여 학생들의 해양의식 변화를 살펴보았다. 그 결과, <표 3-32>, <표 3-33>에서 보는 바와 같이 해양에 대한 관심도, 이해도, 실천의지 등 모든 항목에서 평점이 증가한 것으로 나타났다.

이를 통해 현재 진행하고 있는 해양교육은 학생들로 하여금 해양에 대한 관심도와 이해도를 높일 뿐만 아니라, 실천의지를 향상시키는 효과가 있음을 알 수 있었다. 특히 행동으로 표현되는 관심도를 측정한 ‘해양 관련 사이트 방문’ 항목에서 증가 폭이 크게 나타났다.

표 3-32 | 해양에 대한 관심도의 변화

문항	그룹	리커트 5점 척도		표준편차
		평점	차이	
바다에 대한 친근감	경험	3.7	0.2	0.950
	비경험	3.5		1.029
해양 관련 내용에 대한 관심	경험	3.8	0.4	0.765
	비경험	3.4		0.981
해양체험학습장 견학 의지	경험	4.1	0.4	0.924
	비경험	3.7		1.145
해양 관련 책읽기	경험	3.1	0.5	1.040
	비경험	2.6		1.062
해양 관련 사이트 방문	경험	2.8	0.9	1.098
	비경험	1.9		0.993

표 3-33 | 해양에 대한 이해도 및 실천의지의 변화

문항		그룹	리커트 5점 척도		표준편차
			평점	차이	
이해도	해양자원 인지도	경험	3.5	0.5	0.832
		비경험	3.0		0.952
	해양 보전 및 개발 필요성	경험	3.9	0.3	0.806
		비경험	3.6		1.099
실천 의지	바다살리기 봉사활동 참여	경험	4.0	0.3	0.842
		비경험	3.7		1.069
	해양체험학습장 체험 참여	경험	4.2	0.5	0.929
		비경험	3.7		1.052
	해양 관련 직업 종사	경험	2.9	0.5	1.137
		비경험	2.6		1.139

경험(자)그룹이 비경험(자)그룹에 비해 해양의식이 높아졌는지를 통계적으로 검증하기 위하여 t-test를 실시하였다. 두 그룹의 평균을 비교한 t-test 결과는 <표 3-34>와 같으며, 이 중 ‘해양 관련 내용에 대한 관심’ 항목과 ‘해양 보전 및 개발 필요성’ 항목, ‘바다살리기 봉사활동 참여’ 항목의 경우 등분산 가정을 만족하지 않는 경우의 t-test 결과를 사용하였다. 그 결과 상승폭이 크지 않았던 ‘바다에 대한 친근감’ 항목을 제외한 모든 항목이 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

표 3-34 | 경험그룹과 비경험그룹의 평균차 분석

문항	Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Mean	
	F 값	유의확률	t 값	유의확률 (양측검증)
바다에 대한 친근감	2.238	0.136	1.634	0.103
해양 관련 내용에 대한 관심	6.976	0.009	4.415	0.000**
해양 관련 책읽기	1.325	0.250	3.810	0.000**
해양 관련 사이트 방문	1.680	0.196	7.180	0.000**
해양체험학습장 견학 의지	5.111	0.024	3.624	0.000**
해양자원 인지도	0.034	0.853	4.610	0.000**
해양 보전 및 개발 필요성	18.924	0.000	2.823	0.005*
바다살리기 봉사활동 참여	8.687	0.003	3.097	0.002**
해양체험학습장 체험 참여	0.492	0.484	4.137	0.000**
해양 관련 직업 종사	1.223	0.270	2.553	0.011*

주 : *는 95% 수준에서, ** 99% 수준에서 유의한 차이가 있음을 의미함

③ 해양교육 의향조사

경험자와 비경험자의 구분 없이 모든 학생을 대상으로 해양교육에 대한 의향조사로 교육의 필요성, 기대하는 교육효과, 교육 희망 분야, 선호시간 등을 조사하였다.

먼저 해양교육 필요성에 대해서는 응답자의 89.9%가 필요하다는 인식을 가지고 있었으며, 이를 리커트 5점 척도로 적용하면 3.8점이 된다. 한편 각급별로 해양교육 필요성에 대한 인식도를 살펴보면 모든 학급에서 해양교육의 필요성을 인지하고 있었으며, 이 중 초등학교의 평점이 4.0점으로 가장 높게 나타났다.

표 3-35 | 해양교육 필요성 인지도

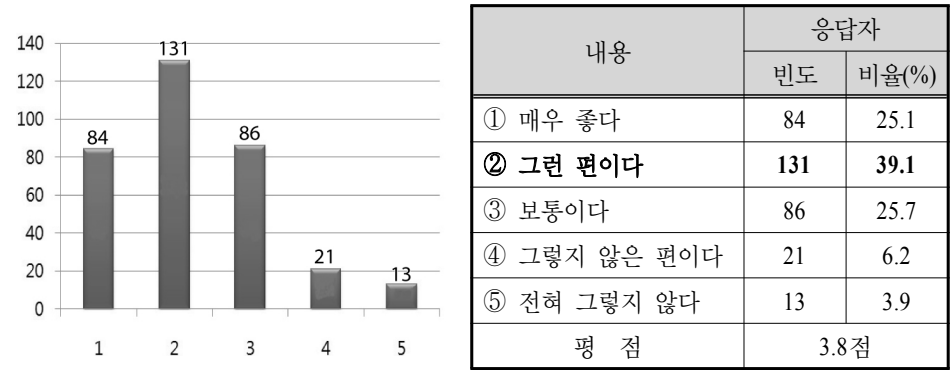
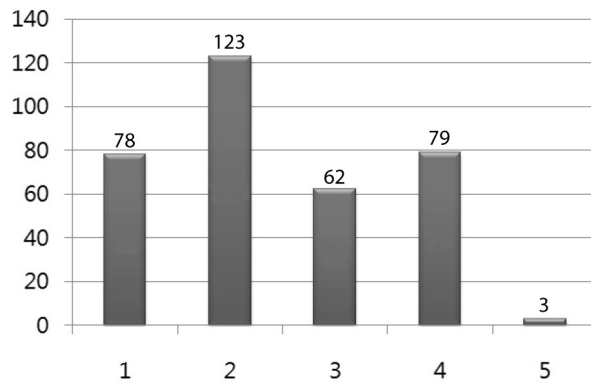


표 3-36 | 각급 학교별 해양교육 필요성 인지도

내용	응답자 비중(%)					리커트 5점 척도 평점
	1	2	3	4	5	
초등학교	40.2	26.5	27.5	3.9	2.0	4.0
중학교	24.0	34.4	26.0	10.4	5.2	3.6
고등학교	14.6	51.8	24.1	5.1	4.4	3.7
인문계	14.4	51.1	24.4	4.4	5.6	3.6
실업계	14.9	53.2	23.4	6.4	2.1	3.7
합 계	25.1	39.1	25.7	6.2	3.9	3.8

양교육이 주는 효과에 대한 학생들의 기대를 조사한 결과, ‘해양에 대한 관심 유발 및 인식제고’가 전체의 35.7%를 차지하여 응답자가 가장 많았다. 이어서 ‘해양문제 해결에 참여 의욕 증대’는 22.9%, ‘해양교육의 흥미 촉진’은 22.6%순으로 높게 나타났다.

표 3-37 | 해양교육 효과 기대 분야

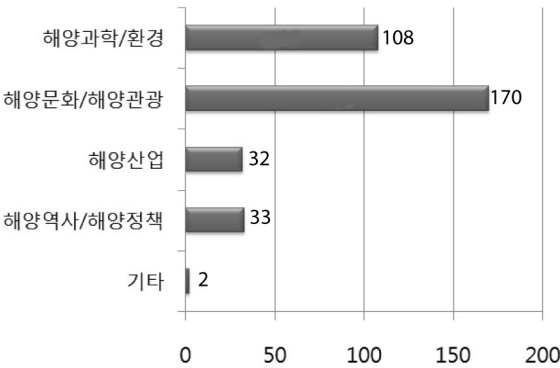


내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 학교에서의 해양교육의 흥미 촉진	78	22.6
② 해양에 대한 관심 유발 및 인식 제고	123	35.7
③ 해양 분야로의 취업 희망도 증대, 진로선택	62	17.9
④ 해양 환경 등 사회에서 일어나는 해양 문제 해결에 참여 의욕 증대	79	22.9
⑤ 기타	3	0.9

희망하는 해양교육 분야는 ‘해양문화/해양관광’이 가장 높은 49.3%를 차지하였으며, 이어서 ‘해양과학/환경’이 31.3%, ‘해양역사/해양정책’이 9.6%, ‘해양산업’이 9.3% 순으로 높게 나타났다. 교사들의 경우 ‘해양과학/환경’이 가장 높은 비율을 차지한 것과 비교했을 때 학생들은 해양교육을 주로 축

제/스포츠·레저·체험활동과 같이 ‘놀이’에 의한 방법으로 배우고 싶어한다는 것을 알 수 있었다.

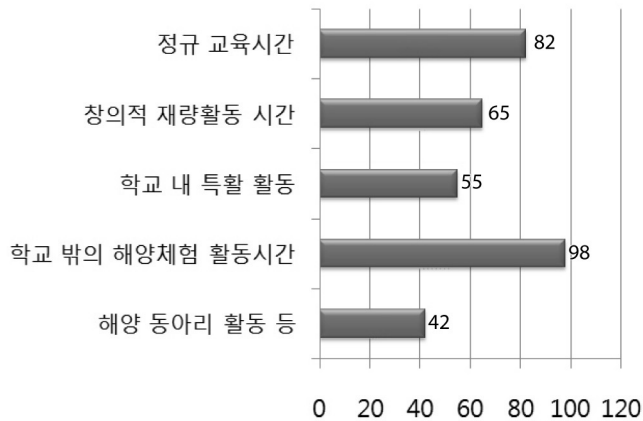
표 3-38 희망하는 해양교육 분야



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 해양과학/환경 : 기초해양일반·해양자원과 에너지·첨단해양과학기술·해양환경·해양기후재해·해양지형 및 갯벌(간척매립 포함)/관련 직업 등	108	31.3
② 해양문화/해양관광 : 해양민속문화·해양문화·해양축제/해양스포츠·레저·체험/관련 직업	170	49.3
③ 해양산업 : 수산업(연안·양식·원양어업·가공유통), 어구어법, 수산자원, 바다목장, 어촌·어항 소개/관련 직업, 해운·항만·조선업(시설, 종류, 구조 등)/해상안전/관련 직업/주화물 소개 등	32	9.3
④ 해양역사/해양정책 : 해양개척의 역사(동서양 주요 해양관련 인물, 사건과 연계)/국내외 해양정책/국제해양협약 및 기구, 독도 관련 사항, 지역 조직체 및 해양관련 기관들, 이어도 해양관측기지 등	33	9.6
⑤ 기타	2	0.5

해양교육을 위한 시간으로는 ‘학교 밖 해양체험 활동시간’이 28.3%로 응답자가 가장 많았으며, 이어서 ‘정규 교육시간’이 23.7%, ‘창의적 재량활동 시간’이 18.8%, ‘학교 내 특활 활동’이 15.9%, ‘해양 동아리 활동’ 12.1% 순으로 나타났다. 교사의 경우 ‘창의적 재량활동 시간’이 43.5%로 가장 높게 나타나 학생과 다소 차이가 있었다.

【 표 3-39 】 해양교육 선호 시간



내용	응답자	
	빈도	비율(%)
① 정규 교육시간	82	23.7
② 창의적 재량활동 시간	65	18.8
③ 학교 내 특활 활동	55	15.9
④ 학교 밖의 해양체험 활동시간	98	28.3
⑤ 해양 동아리 활동 등	42	12.1
⑥ 기타	4	1.2

(4) 시사점

해양교육 실태조사 결과 설문조사에 응한 초·중·고등학교 학생들 중 29.1%만이 해양교육을 받았으며, 해양교육 경험자의 과반수는 초등학교 때 받았으며 고등학교 때 참여했다는 응답자는 2.9%에 불과하였다. 그러나 해양교육의 필요성에 대한 인식은 초·중·고교 학생 모두에서 고르게 높게 나타났다. 즉 현재 고등학생들의 해양교육 참여율이 저조한 것은 해양교육의 필요성을 인지하지 않기 때문이 아니라, 대학입시를 중심으로 한 우리나라 교육 여건상 해양교육 참여가 현실적으로 어렵기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 해양교육은 초·중학생을 중심으로 실시하되, 고등학생의 경우 대학입시를 마친 고3을 대상으로 하거나, 실업계 및 수산계 고등학생을 대상으로 해양 관련 직업을 체험하거나 관련 직업에 필요한 해양교육을 실시하는 방안이 필요하다.

해양교육 경험자들은 해양교육의 효과에 대해 매우 만족하는 것으로 조사되었으며, 학습 방법으로는 시청각자료가 아닌 현장에서 몸으로 느낄 수 있는 해양체험학습을 가장 효과적인 방법으로 꼽았다. 실제 바다는 육상과 다른 독특한 생태계를 지니고 있기 때문에 직접 체험하는 것이 학습의 효과를 높일 뿐만 아니라, 역동성을 지니고 있기 때문에 흥미 유발에도 효과적이다.

한편 학생의 해양의식을 조사한 결과 해양에 대한 관심도는 높으나 행동으로 표현되지는 못하는 것으로 파악되었다. 그리고 해양자원이나 해양의 보전 및 개발의 필요성에 대한 이해도는 높은 편이며, 봉사활동 혹은 체험학습에 대한 참여의지는 매우 높게 나타났다. 이러한 해양의식은 해양교육을 통해 향상되는 것으로 분석되었는데, 해양교육을 실시한 그룹과 그렇지 않은 그룹을 비교분석한 결과 해양교육을 실시한 그룹에서 관심도, 이해도, 실천의지가 모두 향상함을 확인할 수 있었다. 특히 해양 관련 책을

읽거나 사이트를 방문하는 등 행동으로 표현되는 관심도가 크게 증가하여, 해양교육이 학생들의 행동에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

마지막으로 효과적인 해양교육 실시를 위해 교육 대상자인 학생들의 의향을 조사하였다. 그 결과, 학생들의 해양교육 필요성에 대해 인식도는 리커트 5점 척도에서 평점이 3.8점으로 높게 나타나, 대부분 필요성을 인식하는 것으로 조사되었다. 학생들이 원하는 해양교육 분야는 전체 응답자의 49.3%가 해양문화 및 해양관광을 꼽아, 해양을 즐기고 누리기 원하는 것으로 조사되었다. 이어서 해양과학 및 환경 교육에 대한 응답도 31.3%로 높게 나타나 해양환경에 대한 호기심과 참여의식이 높은 것으로 조사되었다. 또한, 선호하는 시간은 ‘학교 밖의 해양체험 활동시간’(28.3%)과 ‘정규 교육 시간’(23.7%)을 가장 선호하는 것으로 조사되었다. 그러나 교사를 대상으로 한 설문조사에서 보듯이 ‘창의적 재량활동 시간’을 이용하는 것이 가장 현실적이라 생각된다. 그리고 학생들은 해양교육이 해양에 대한 관심 유발 및 인식 제고(35.7%)에 도움이 되고, 사회에서 발생하는 해양문제에 대한 참여의식을 증대(22.9%)하는 데 기여할 것으로 기대하고 있었다.

학생들을 대상으로 한 설문조사의 결과 해양교육은 학교교과 과정에서 부족한 해양에 대한 의식과 관심을 높여 주는 데 효과적인 것으로 파악되었다. 실제 해양교육을 받은 학생들이 해양의식이 향상되었으며, 해양 관련 정보 및 지식을 획득하기 위해 보다 적극적으로 책이나 사이트를 찾는 것으로 확인되었다. 학생들이 관심 있는 분야는 해양환경과 해양관광으로 조사되었으며, 해양교육의 효과를 높이기 위해서는 창의적 재량활동 시간이나 학교 밖의 해양체험 활동시간을 이용한 체험학습 프로그램 개발이 필요한 것으로 조사되었다.

2. 해양교육 환경 변화 전망

1) 해양교육 여건의 변화

여러 가지 환경 여건 변화 중에서 주목할 수 있는 것으로는 먼저 교육 여건의 변화를 들 수 있다. 과거의 <2007 교육과정>에서 <2009 개정 교육과정>이라는 새로운 교육제도 도입으로 많은 과목이 축소되고 창의적 재량활동 시간이 부여되어 일선 학교에서는 해양교육을 실시하기에 보다 좋은 여건이 될 것이다.

【표 3-40】 〈2009 교육과정〉 주요 개정 내용

- 첫째, 교과군 학년군 도입을 통한 집중이수제로 학기당 이수과목을 10~13 → 8과목 이하로 축소
 - (초·중학교) 통합 운영 가능한 교과(도덕, 음악, 미술, 실과 등)는 특정 학기, 학년에 집중 이수하게 함.
 - (고등학교) 1년 동안 두 개 학기에 나누어 배우던 것을 한 학기에 집중해서 학습(예 : 1학기 도덕(1단위), 2학기 도덕(1단위) → 1학기 도덕(2단위))
 - 수업의 비효율성을 해소하고 토론, 실험 중심으로 수업 혁신 유도
- 둘째, 창의적 체험활동을 강화하여 배려와 나눔을 실천하는 창의 인재 양성 교육을 학교에서 실시
 - 특별활동과 창의적 재량활동을 통합하여 ‘창의적 체험활동’으로 운영
 - 창의적 체험활동은 자율활동, 동아리활동, 봉사활동, 진로활동 중심으로 배려와 나눔의 실천 활동을 주로 함
 - 학생들의 도덕성 함양, 준법정신 및 윤리의식 강화를 위해서 기존의 교과 중심 교육에서 체험중심의 교육으로 전환
- 셋째, 고등학교 단계에서 미래사회가 요구하는 핵심역량을 키우기 위한 기초교육은 모든 학생들이 반드시 이수하도록 하는 한편, 나머지 교과에 대해서는 개별 학생의 흥미, 적성에 따라 필요한 과목을 선택·집중해서 깊이 있게 학습
 - 기초영역(국어, 영어, 수학) 교과활동 강화
 - 탐구영역(사회, 과학)의 교육은 기존의 지식전달 위주의 획일적 수업을 지양하고, 다양한 수업방법을 적용하는 등 수행능력 강조
 - 체육·예술, 생활·교양영역의 내실화를 통한 소양교육 강화
 - 지나치게 세분화된 교과목을 통합하고, 수준별로 편성하여 학생의 흥미와 수준을 고려한 수업이 가능하게 함
- 넷째, 모든 학교에서 똑같은 교육과정을 획일적으로 교육하는 방식에서 탈피하여, 모든 학교가 특성화된 교육과정을 운영

아울러 유엔해양법협약에 따른 대륙붕, EEZ 등 영토 갈등 격화와 해양 자원 확보 전쟁에 따른 해양 중요성을 인식하여 각국의 해양교육에 대한 관심이 고조되고 특히 국내의 경우 독도 문제 등에 대한 관심 증대 등이 이루어지고 있다.

현재 중·일 간에는 센카쿠 열도 문제로 상당한 국민감정의 대립과 외교적, 경제적 그리고 정치적 갈등에 직면해 있다. 우리나라에서도 독도 등 해양 영토 문제는 지속적으로 한·일 간에 문제가 되고 있다. 이러한 해양 영토 분쟁은 특히 1994년 유엔해양법 발효 이후 전 지구 400여 곳 이상에서 일어나고 있는 문제로서 갈등은 더욱 늘어나는 추세이다. 세계 각국 정부는 특히 이러한 문제의 해결을 위해 각국 국민들의 감정에 호소하는 경우가 많다. 이를 위해 각국 정부는 분쟁이 되는 자국 관할 해양에 대한 주권의 정통성과 역사성 등을 국민들에게 교육시키는 노력을 강화하고 있다.

향후 기후 변화에 따른 지구 온난화 현상 중 쓰나미 등 재해 빈발, 해수면 상승과 해양수산자원 이동과 멸종 위기, 북극해 해빙과 관련하여 북극의 해운망 개척 및 신자원 개발 등에 대한 이해와 관심이 고조되고 있다.

2) 해양교육에 대한 SWOT 분석

우리나라의 해양교육 문제를 고찰하기 위해 조직 내부의 강점(S)과 약점(W), 외부환경의 기회요인(O)과 위협요인(T)을 분석하고(SWOT), 이를 교차시키면서 발전전략을 수립하고자 한다. 여기에서는 먼저 이러한 분석을 통해 전체 여건을 통합적으로 검토하여 향후 계획을 수립하기 위한 기초를 제공하고자 한다.

(1) 외부 환경 분석 : 기회요인과 위협요인

21세기 새로운 환경 변화는 해양교육에 있어서 기회와 위협 요인을 동시에 제공하고 있다. 먼저 기회 요인을 살펴보면 다음과 같다.

① 기회 요인

가. 독도 등 해양 이슈의 지속

독도 등 해양 영토 문제는 1994년 유엔해양법 발효 이후 지구 전체적인 문제이며 이러한 해양 영토 문제로 세계 각국은 400여 곳 이상에서 갈등을 겪고 있다. 특히 이러한 해양 영토 문제 각국 국민들의 감정도 호소하는 바가 크다. 우리나라도 독도 문제로 일본과 대립하고 있다. 특히 최근 중국과 일본이 센카구 열도 문제로 심한 갈등을 겪고 있어 해양 영토에 대한 국민적 성원이 필요한 시기이다. 이러한 문제를 발판 삼아 해양에 대한 중요성을 부각시키고 해양에 대한 적극적인 교육을 하는 계기가 되어야 할 것이다.

나. 국제적인 해양 기구 및 협약의 증대와 해양 관련 국제 협력 사업 증대

최근 해양 환경 문제, 수산자원 문제, 연안관리, 기후변화에 따른 해수면 상승과 쓰나미, 생물다양성 등 다양한 문제들로 인하여 국제적인 공조 움직임이 강화되고 있다. 특히 최근에는 해적 등이 공해상에서 횡행하여 국제적인 공동 대처와 협력이 강화되고 있다. 이를 위해 국내에서도 많은 대책이 수립되고 있으나 이러한 것을 잘 시행하려면 국민적인 성원과 이해가 절대적으로 필요하다.

다. 새로운 교육제도의 도입에 따른 해양교육 여건 개선

새로운 교육제도 도입으로 해양교육의 기회가 더욱 늘어날 것으로 생각된다. 즉 기존의 많은 교과 과목이 점진적으로 축소되어 기본과목에 대

한 부담이 줄면서 해양교육의 기회가 높아지고 기존의 재량활동과 특활활동 등의 시간이 보다 차원 높은 창의적 재량활동 시간으로 개편되어 해양교육을 실시하기에 좋은 여건이 될 것으로 판단된다.

이러한 기회 요인과 더불어 다음과 같은 위협 요인들은 조직 발전의 걸림돌이 될 수 있다.

② 위협 요인

가. 정책 당국의 관심과 이해 부족으로 우선순위 저하

정책 당국은 현재 육상 위주로 모든 행정을 풀어나가고 있고 해양수산부도 국토해양부와 농림수산물식품부 등으로 나누어져 전보다 해양 행정의 통합성이 떨어지고 구심점도 사라졌다. 일본, 중국, 미국, 인도네시아 등 해양선진국들이 해양 행정의 통합성을 강화하기 위하여 해양 행정 체계를 강화하고 통합위원회 조직 등을 새로이 설치·운영하는 데 비해 우리는 해양 행정 체계가 오히려 역행하는 바람에 해양 정책의 우선순위가 크게 밀리고 있다. 따라서 해양 행정의 중요성을 정부부터 다시 인식하고 이를 국민들에게도 교육시킬 수 있는 태세를 조속히 갖추어야 할 것이다.

나. 해양교육 효과의 가시성 낮음

교육은 백년대계를 위한 것이다. 한 세대를 거쳐 교육시켜야 비로소 효과가 나올 만큼 장기적인 것이라서 바로 가시적인 효과가 나오기 어려운 것이 현실이다. 해양교육도 마찬가지로서 효과의 가시성이 떨어지므로 정책적인 무관심이 우려되는 부분이다. 그러나 국민들이 해양을 가까이 하지 못하는 나라가 강대국이 되기 어려웠던 역사적 사실 때문에 비록 가시적인 효과가 당장 나타나지 않더라도 꾸준히 해양교육이 국민들에게 이루어져야 한다. 그래야 국민들이 오대양 육대주를 누빌 수 있는 호연지기와 답력을 기를 수 있고, 해양강국이 될 수 있을 것이다.

(2) 내부 환경 분석 : 강점과 약점

한국은 50년 동안에 다양한 해양 행정과 해양산업에서의 강점을 지니고 있어 이를 해양교육에 적극 활용할 수 있다. 그 핵심을 찾아보면, 다음과 같이 요약할 수 있다.

① 강점

가. 삼면이 바다로 구성되어 있다.

한국은 삼면이 바다로 둘러싸인 반도국가로서 갯벌, 다도해, 도서, 해수욕장, 항만, 어항 등 다양한 자연조건과 물적 자원을 구비하고 있어 이러한 자원을 개발하고 관리한 경험을 토대로 전 세계로 뻗어 나갈 수 있는 좋은 여건을 가지고 있다.

나. 해양수산부 등 전문적인 해양 정책 조직을 운용한 경험 보유

1996년 해양수산부가 설치된 이후 우리나라의 해양 정책은 상당히 발전해 왔으며 비록 조직이 개편되어 다소 나누어지기는 하였지만 그동안 각종 전문적인 해양정책 제도도입으로 종합적인 해양정책 수행에 조금도 부족함이 없다는 강점을 가지게 되었다. 이러한 각종 행정경험은 국민들의 해양교육을 위하여 더없이 좋은 자료가 될 것으로 판단된다.

다. 한국 경제력의 성숙은 해양문제 해결의 초석

한국 경제력은 세계에서 유래가 없을 만큼 급속히 성장하여 불과 40~50년 만에 세계 13위(2010)의 경제력을 갖는 나라가 되었다. 그래서 이러한 국력과 경제 발전을 바탕으로 전 세계 개도국들에 이를 가르쳐줄 수 있는 위치에 도달하였다. 향후 경제력의 증대를 통하여 국제기구 분담금, 공적개발원조(ODA)확대 등 다양한 영향력 증대 프로그램을 가동할 수 있는 조건을 서서히 갖추어 가고 있다. 따라서 OECD 선진국으로서 해양 문제를 선도할 위치에 서 있다.

라. 우리나라의 첨단 해양산업 발전

한국의 첨단 해양산업은 국제사회로 발돋움할 수 있는 새로운 기회를 제공하고 있다. 더욱이 IT 산업이 전 세계 최첨단을, 조선산업이 세계 1위를 달리고 있고, 수산업과 해운항만업 등이 세계 10위권 이내의 국가로서 다른 해양산업과 기술을 선도하고 있어 이러한 전망을 더욱 밝게 해 주고 있다.

반면에 조직의 약점도 많이 있다. 그 핵심은 다음과 같이 정리할 수 있다.

② 약점

가. 기존의 해양에 대한 부정적 인식이 아직도 존재

한국에서 해양은 과거부터 터부의 대상, 멀리해야 할 대상으로 여겨져 왔다. 아울러 최근에도 수영 등이 활성화되지 못하여 물을 가까이 하는 사람이 드물고 자녀들의 해양교육 때에는 부모들이 위험하다고 보내지 않으려는 경향이 아직도 팽배하여 해양교육에 문제가 되고 있다. 해양교육을 통하여 해양에 대한 이미지를 개선하는 작업이 요망된다.

나. 해양 분야의 선호도 취약

기존 해양산업이 3D분야로 취업 시 기피 대상이다. 해양에 대한 전반적인 인식이 낮고 해양 레포츠 등에서 서양과 같이 생활화되어 있지 않다. 이것이 해양 관련 직업 선호도가 취약한 요인으로 연결되는 것 같다.

다. 정책 당국의 해양교육 중요성에 대한 인식 부족

정책 당국이 해양교육을 그동안 소홀히 하였기 때문에 어디에서 시작하여야 할지가 난감할 뿐이다. 정부에서 해양교육시범학교를 지정하고 운영하여도 그동안 관련 교사들은 제대로 된 해양교육 연수조차 받은 적이 별로 없고 관련 교재를 지급받은 적도 없이 해양교육을 실시해 온 것이 우리의 현실이다. 그러나 미국이나 일본 등은 해양교육의 중요성을 고려하여

관련 기관의 기관과 조직을 개편하여 시행 중이다. 따라서 앞으로 우리나라도 해양교육의 중요성을 이해하고 소홀히 다루어지는 해양교육이 보다 체계적으로 이루어지도록 해야 할 것이다.

(3) 여건 분석의 종합과 대책

이상 SWOT 분석 결과를 그림으로 도식화하면 다음과 같이 될 것이다.

표 3-41 | SWOT 분석과 이익 교차를 통한 하위 발전 전략

<p>내부강점(S)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리나라의 첨단 해양산업 발전 - 한국 경제력의 성숙은 해양문제의 해결의 초석 - 해양수산부 등 전문적인 해양 정책 조직을 운용한 경험 보유 - 삼면이 바다인 반도국가 	<p>내부약점(W)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해양에 대한 기존의 부정적 인식이 아직도 존재 - 해양 분야의 선호도 취약 - 정책 당국의 해양교육 중요성에 대한 인식 부족
<p>외부기회(O)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 독도 등 해양 이슈의 지속 - 국제적인 해양 기구 및 협약, 해양 관련 국제 협력 사업 증대 - 새로운 교육제도의 도입에 따른 해양교육 여건 개선 	<p>외부위협(T)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 정책 당국의 관심과 이해 부족으로 우선 순위 저하 - 해양교육(효과)의 가시성 낮음

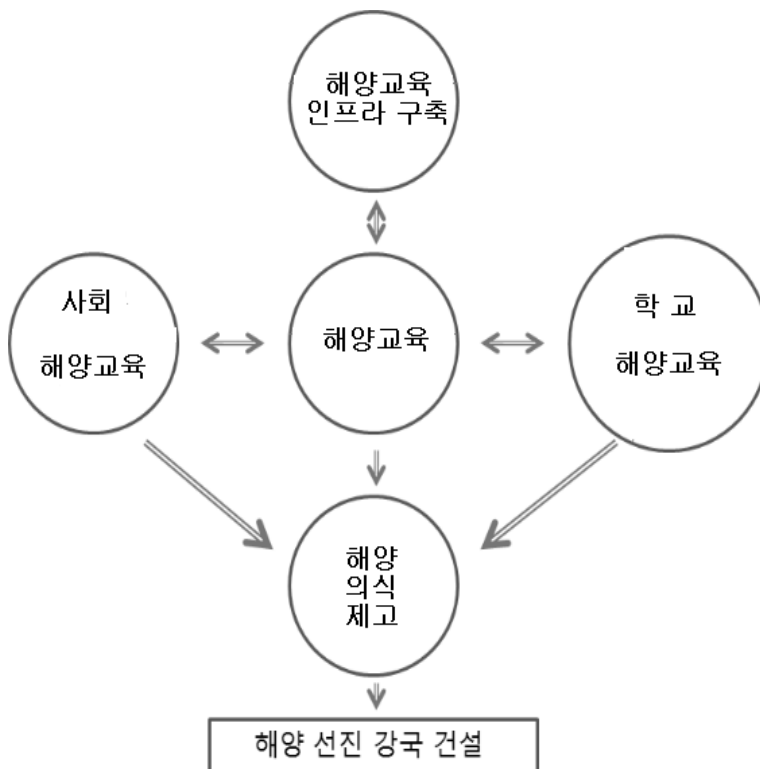
본 연구에서는 외부의 기회요인과 내부의 강점을 접목하여 우리나라의 해양교육 역량을 극대화해야 할 것이다. 아울러 외부의 위협요인을 상쇄하고, 내부의 강점을 살려 해양교육을 과학적·체계적으로 시행할 수 있는 방안이 제시되어야 한다. 또한 내부의 약점을 보강하면서 외부의 기회요인을 포착하여 해양교육을 발전시키는 전략도 있어야 할 것이다. 마지막으로 외부의 위협요인을 주시하면서 해양교육의 약점 강화를 이룰 수 있는 방안을 적극 추진할 필요가 있다. 이러한 점은 다음 장에서 보다 심층적으로 제시될 것이다.

제 4 장 해양교육 발전의 기본 방향

1. 비전 및 목표

1) 비전

- 국민의 해양교육 강화로 해양 선진 강국 건설



| 그림 4-1 | 해양교육의 비전

2) 목표

- 학교 해양교육 활성화
- 사회 해양교육 강화
- 해양교육 활성화 기반 구축

2. 전략적인 추진과제

1) 학교 해양교육 활성화

- 교육과정 내 해양교육 강화
- 청소년 대상 다양한 해양체험교육 제공기회 확대
- 교원 대상 해양연수 강화 및 해양마인드 제고

2) 사회 해양교육 강화

- 해양교육 프로그램 인증제 구축
- 사회 해양교육 전문인력 육성
- 지역 해양교육센터를 통한 교육거점 구축
- 공무원 대상 해양교육 강화

3) 해양교육 활성화 기반 구축

- 다양한 참여자가 협력하는 해양교육 네트워크 구축
- 수요자 중심 해양교육 프로그램·교육자료 개발
- 학교 내외의 해양교육 연계 강화
- 해양교육 네트워크의 국제적 확산
- 해양교육 프로그램의 사회·문화적 연계

3. 부문별 해양교육 활성화 방안

1) 학교 해양교육

(1) 교육과정 내 해양교육 강화

① 현황 및 필요성

교육과학기술부는 2009년 12월 17일 <2009 개정 교육과정(초·중·고등학교 교육과정)>을 확정, 발표하였으며 개정 방향은 ‘하고 싶은 공부, 즐거운 학교’가 될 수 있도록 하는 것이다. <2009 개정 교육과정>은 2011년에는 초1·2, 중1, 고1, 2012년 초3·4, 중2, 고2에게 2013년에는 초5·6, 중3, 고3 순서로 2011년부터 단계적으로 적용될 예정이다.

주요 개정내용으로는 첫째, 교과군 학년군 도입을 통한 집중이수제로 학기당 이수과목을 10~13 과목에서 8과목 이하로 축소하여 학생들의 과목 부담을 덜어준다는 것이다. 둘째, 창의적 체험활동을 강화하여 배려와 나눔을 실천하는 창의 인재양성 교육을 학교에서 실시한다는 것이다.

이것이 <2009 개정 교육과정(초·중등학교 교육과정)>과 이전 <2007 개정 교육과정>의 주요 차이점으로서 정규시간 이외에도 창의적 체험 활동 시간을 통하여 해양교육이 가능케 하고 있다. 또한 과목 수가 많이 축소되고 정규 교육시간 수가 줄어들어 상대적으로 해양교육을 시행하기에 유리한 여건이 조성되고 있다.

이러한 발전 방향을 고려하여 현행 교과과정에 대한 개편 시 교과서에 해양교육에 대한 내용 반영 및 보완하도록 한다. 기 개발·적용된 교과서는 관련 내용을 수정·보완하여 추진하고 개발 중인 국정교과서나 검정교과서에도 해양교육 내용 반영을 강화하도록 유도해야 한다.

아울러 제9차 교육과정에 맞는 해양교육 교재를 개발하도록 한다. 즉 해양교육의 학습요소를 학년별·교과목별 관련 내용을 발췌하여 해양교육

교재 표준모델을 개발하여 창의적 재량활동시간에 교육할 수 있도록 보급해야 한다. 이를 위한 해양교육 교재 표준모델 개발 사업단을 발족시키도록 한다.

② 추진사업

- 제 9차 교육과정 개발 시 해양교육 내용 반영(~2014)
 - 해양교육 반영 내용 제시(~2011)
 - 해양교육 표준 교재 개발: 등급별, 학년별 개발(~2014)

(2) 청소년 대상 다양한 해양체험교육 제공기회 확대

① 현황 및 필요성

앞에서 전국 학생의 89.4%가 해양 관련 내용에 보통 이상의 관심을 갖는 편이며, 해양학습 참여 의지도 높게 응답¹⁵⁾하여 정규 교육과정 내 해양교육 지원·강화가 필요하다. 해양체험교육 프로그램, 이동 해양교실 등 학생 대상으로 해양보전 의식제고를 위한 해양교육 프로그램 확대도 필요하다. 이를 위하여 먼저 다양한 해양체험교육 전문기관의 역량제고가 필요하다.

교육생 간 해양 네트워크를 구축하여 일회성 교육이 아닌 지속적인 교류를 통해 해양의식 확산 및 해양개발 지원을 위한 시민배양이 필요하다.

그리고 이를 지원하는 해양체험 교육기관의 질적 제고 및 전문화를 통해 세계적 교육기관으로 육성하여야 한다. 현재 교육기관이 여러 기관에 산재되어 있으나 국립해양교육센터라는 명칭의 교육센터 설립이 필요하다. 참고로 환경 분야에서는 이미 환경교육센터를 운영 및 지원하고 있다.

아울러 기존의 해양교육 시범학교를 확대·강화하여 지역 해양교육의 거점으로 육성하도록 한다. 이를 위해 지역과 학교에 특화된 해양교육 시

15) 김삼곤, 「초등학교 해양교육의 우수사례(2009 해양교육 춘계발표대회 발표 요지집)」, 2009 및 본 연구와 해양문화재단, 「2009 해양교육 교재 개발 방향」에서도 유사한 결과가 나옴.

범학교를 확대¹⁶⁾하고 지원금도 대폭 늘리도록 한다.

각급 학교의 학교 유휴공간을 활용한 해양생태공간 조성을 지원하여야 한다. 또한 해양체험교육을 주도하는 지방해양항만청, 시민단체 등과 연계된 지역사회 해양활동을 지원한다.

국토해양부 주관 지자체·지방해양청 해양체험교육 프로그램 지원도 확대해야 한다. 이를 위해 해양보전, 해양생태체험에 대한 교재 지원 및 체험학습도 강화하도록 한다.

현재 갯벌교육에 인증제를 도입한 것처럼 해양교육 프로그램에도 인증제를 도입하고 이와 연계하여 인증된 해양교육에 대한 지원 대상을 단계적으로 확대하도록 한다. 아울러 해양체험교육 프로그램에 대한 데이터베이스를 구축하고 정보를 공유하도록 한다. 이동 해양교실을 신설하여 전문화되고 특화된 해양교육 도구로 활용하도록 한다. 이동용 해양교육을 통해 전문 해양교사에 의한 다양한 해양체험 교구와 전문 교육 프로그램을 개발하여 직관적이고 구체적인 해양교육을 제공하도록 해야 한다.

해양교육시범학교 내에 해양체험장을 조성하고 이를 활용하기 위한 프로그램과 교재를 개발하도록 한다. 즉 해양의 생태, 에너지, 자원을 주제로 한 다양한 해양 놀이터를 개발하고 해양 놀이터 운영 관련 모범사례 발굴하여 지원하도록 한다.

창의적 재량활동 중 프로젝트 중심 수업을 통한 해양활동을 강화하도록 한다. 학교 내 원활한 해양교육 프로젝트 수업을 위한 자료집 제작, 공모전 실시 등 제반 지원 활동을 강화하도록 한다. 해양지도사·전문가를 통한 해양교육 프로젝트 수업을 지도하도록 한다.

학교와 지역사회 연계 해양체험학습 운영 및 활동을 강화¹⁷⁾하도록 한

16) 예) 친환경 소재형 학교, 자연친화적 학교, 지역사회 협력형 학교 등.

17) 예) 갯벌, 습지, 원시림 등 생태탐방에 용이한 곳 등을 녹색체험학습장으로 지정하고 녹색성장교육에 활용.

다. 즉, 전국 해양 관련 박물관, 해양과학관, 해양생물자원관, 해양생태원 등을 해양 체험교육의 장으로 적극 활용하도록 한다. 아울러 해양 관련 산업체, 연구소, 해양시설 견학 프로그램을 개발하고 이와 연계하여 교육을 실시하도록 한다. 또한 주요 단체의 기관장과 교사를 대상으로 한 해양연수를 통해 저학년 해양교육을 활성화하도록 한다.

② 추진계획

가. 해양 체험교육 전문기관의 역량 제고

- 국토해양인재개발원, 한국해양수산개발원, 한국해양연구원 내 교사지원 해양교육과정 설치 및 교육생 간 네트워크 형성 지원(2011~)
- 해양체험교육기관의 전문성 제고를 통한 글로벌 해양교육기관 도약(2012~)

나. 해양교육 시범학교 확대·강화

- 해양교육 시범학교 특성화, 대상 확대(2012~)
- 해양교육 시범학교 내 해양체험 공간 조성 지원(2012~)
- 시범학교 간 워크숍 개최(2012~)

다. 해양 체험교육 프로그램 지원 확대

- 프로그램 보급 및 교재·전문가 지원(2011~)
- 사업성과에 따른 지원대상의 단계적 확대(2012~)
- 해양 체험교육 프로그램 데이터베이스 구축(2012~)

라. 이동/지역 해양교실 신설

- 자체적으로 해양교육이 가능한 차량을 연차적으로 개발하여 중기적으로 광역시당 1대를 배치하며(~2013), 장기적으로 시/도당 1대 기준으로 배치(~2015)

- 해양 개발 및 이용 관련 교구 및 프로그램 지속 개발(2011~)
- 지역 도서관, 갯벌센터, 해양 관련 대학 도서관 이용

마. 프로젝트 중심 수업을 통한 해양교육 강화

- 프로젝트 중심 수업 공모전 실시 및 자료집 제작·보급(2011~)
- 사회해양지도사·전문가와 프로젝트 중심 수업 간 연계 강화(2012~)

바. 지역사회 연계 해양체험학습 운영 및 활동 강화

- 해양체험 프로그램 개발 및 보급(2011~)

사. 기관장교사를 대상으로 한 해양연수 실시

- 국립 해양기관에 저학년 교사 해양교육 연수 프로그램 설치(2012~)

(3) 교원대상 해양연수 강화 및 해양마인드 제고

① 현황 및 필요성

교원을 위한 해양교육 연수기회 확대, 전문 교육자료 개발·보급을 통해 해양인식을 제고하여 재량수업시간 내 자연스럽게 해양교육이 실시될 수 있도록 유도할 필요가 있다.

해양교육 관련 창의적 재량 활동 등의 확대를 위하여 해양교육을 담당할 교원의 양성도 필요하다. 전국 해양 관련 대학의 해양학과 졸업생들을 창의적 재량활동 시간에 해양교육 교사로 활용하도록 지원해야 할 것이다.

기존 교원대상 해양교육 연수기회가 확대되어 해양의식 고취교육이 가능하다. 교사가 해양에 대해 이해하지 못하면 일반학교뿐만 아니라 해양교육시범학교에서의 교육도 제대로 이루어질 수 없게 된다. 따라서 이에 맞게 각종 해양교육 연수 프로그램·교재 등을 개발하여 각급 학교에 보급되어야 할 것이다.

② 추진사업

가. 초·중·고교원 대상 해양교육 인식제고 및 인센티브 부여

- 교사대상 해양교육 연수확대(2011~)
- 시·도 교육청과 협조하여 해양교사 파견연수제도 도입 추진(2012~)
- 한국교총 등 관련 단체 협조하여 현장연구대회에 해양영역 도입(2012~)

나. 초·중·고교원 대상 해양교육 과정 확대

- 교양과정에 해양교육 관련강좌의 개설 확대 및 지원(2012~)
- 교원대상 해양교육 심화과정 개설·운영(2012~)
- 사범대학 및 교직과정 이수자들의 교육봉사활동과 사회 해양교육 프로그램 간 연계 추진(2012~)

다. 기존 교원 대상 해양교육 연수기회 확대

- 교사 자격연수 교육과정에 해양교육 과목을 신설하여 연수과정 반영 (2011~)
- 국토해양인재개발원 주관 교사 대상 해양연수 프로그램을 개설(2012~)
- 해양교육 연수 프로그램·교재 등 개발(2012~)

2) 사회 해양교육 강화

(1) 해양교육 프로그램 인증제 구축

① 현황 및 필요성

해양교육 프로그램의 공공성, 신뢰성, 적합성을 확보하고 해양교육 프로그램의 질을 높여 전체 해양교육의 활성화를 위해 해양교육 프로그램 인증 제도를 도입할 필요가 있다. 특히 전 국민적 해양교육 수요가 증가할 전망으로 국가가 우수한 프로그램을 인증하여 올바른 해양가치관 형성을 유

도하여야 한다.

전국적인 심사 인증 및 실사 점검 등을 위해 인증심사위원회의 설치, 집행 조직으로 인증심사 사무국을 설치하도록 한다. 초기에는 외부 전문기관에 위탁수행하고, 장기적으로는 해양교육센터 설립과 함께 상설기구화 구상을 추진한다. 인증심사위원회는 국토해양부(3인), 외부 인사(7인)로 구성하여 운영하도록 한다.

인증프로그램에 대한 先지원, 後홍보를 통해 제도 활성화를 추진하도록 한다. 각 분야별 대표적인 프로그램을 시범적으로 선정하고 홍보대사 임명 및 해양교육 프로그램 일일체험 등 적극적인 홍보를 실시하도록 한다.

또한 웹사이트를 구축하여 체계적인 활동기록 관리 및 교육의 질을 제고하도록 한다. 가용 인증프로그램 목록 및 과거 교육실적 등을 실시간으로 제공하여 해양교육 수요자-공급자 간 원활한 교육 이행을 촉진하도록 한다. 우수 해양교육 이수자들은 일선 학교의 해양 특활교사로 우선적으로 임용하도록 지원한다.

② 추진 계획

가. 해양교육 프로그램 인증제 기반 마련(2011)

- 인증위원회 구성·운영
- 각종 운영세칙 및 가이드라인 제작 보급
- 인증정보시스템 중장기계획 수립 및 설계

나. 동 프로그램 인증제 시범 적용(2012~2013)

- 인증정보시스템 개발
- 인증제에 대한 대국민 홍보 및 이해관계자 정보 제공
- 지역 해양교육종합계획, 학교 해양교육 등과의 연계 추진
- 만족도 조사 및 평가기준 환류

다. 동 프로그램 인증제 활성화(2013~)

- 인증제 홍보 및 프로그램 개발 지원
- 이용시설 및 개인·법인·학교 등으로 확대 시행
- 프로그램 인증 브랜드 이미지 구축 및 국제교류 확대
- 프로그램 이수자들의 특활교사 등 우선 채용 지원

(2) 사회 해양교육 전문인력 육성

① 현황 및 필요성

해양교육이 단순 체험·일회성 교육으로 끝나지 않고 국민의 의식 전환과 실천을 유도하기 위해서는 현장에서 역량 있는 우수한 전문인력에 의한 교육이 실시될 필요가 있다. 즉, 현재 사회 해양교육은 전국의 다양한 해양 관련 단체를 통하여 해양교육이 실시되고 있으나, 단순 생태 체험위주로 운영되며 체계적 지원이 부재한 상황이다. 한편 해양수산발전기본법 제 31조 1항¹⁸⁾에 따라 국민의 해양의식 제고를 위한 사회 해양지도사 양성기관을 지정하여 해양교육의 질적 제고 및 사회 해양교육의 활성화를 유도하도록 한다.

사회 해양교육 지도사, 해양전문가, 민간단체 지도자 등으로 구성된 ‘해양교육홍보단’을 운영하여 학교·단체·기업체 등의 해양교육 현장에 대한 지원을 확대한다(지방 해양청별로 조직하여 강사 양성 및 외부기관 교육 지원 필요).

사회 해양교육 지도자들에 대한 전문역량 제고가 필요하다. 이를 위해 국토해양인재개발원, 한국해양수산개발원, 한국해양수산연수원 등 해양교육사업 운영기관에 사회 해양교육 지도사 양성과정의 설치와 그 교육기회

18) 제31조(해양수산전문인력의 양성 등) ①정부는 해양수산부문의 전문인력을 양성하고, 이를 효율적으로 활용하기 위하여 연수·교육기관을 설치·운영하여야 한다.

를 확대하도록 한다.

해양교육지도자 한마당, 워크숍·간담회 등을 통해 상호 네트워크를 확대하여 우수한 사회 해양교육 프로그램의 발전을 유도한다. 수요를 예측하여 적절한 양성기관을 지정하는 등 합리적 관리방안을 도출하도록 한다. 양성기관의 정규교육 이수자는 교육 자격 인증서를 부여하여 사기를 양양하도록 한다.

② 추진 계획

가. 사회 해양교육 지도자들에 대한 전문역량 제고(2011~)

- 국토해양인재개발원, 한국해양수산개발원, 한국해양수산연수원 등 해양교육사업 운영기관에 민간단체 지도자과정 설치
- 해양교육지도자 한마당 등 지도자 간 네트워크 및 상호교류 확대
- 사회 해양교육지도사들 위주의 해양교육홍보단 설치 및 확대 강화 (2012~)

나. 사회 해양교육지도사 양성기관 지정

- 제도 실시에 따른 사전 설계 (2012~2013)
- 사회 해양교육지도사 양성기관 지정 (~2013)

(3) 지역 해양교육센터를 통한 교육거점 구축

① 현황 및 필요성

지역사회 해양문제에 대한 해양교육을 안정적·지속적으로 운영하고, 체계적인 전문인력 양성을 위한 전문기관이 필요하다. 이와 관련하여 지역 대학 및 지역 해양교육센터, 해양수산연수원 등 다양한 형태의 해양교육기관들에 대한 체계적 운영기준 및 지원방안 강구가 요망된다.

국가/지역별 해양교육센터를 지정하여 해양교육 전문기관으로서 교육 프로그램 개발, 인력 양성, 교육사업 수행 등을 전담할 지역 해양교육의 거

점기관으로 육성하도록 한다. 이를 위해 먼저 시설 규모, 인력 현황, 사업 수행 능력 등에 대한 전반적 교육역량을 감안하여 국가 해양교육센터를 지정한다. 이러한 국가 해양교육센터는 해양교육 프로그램의 개발·보급, 인력 양성 등에 대한 지원을 통해 해양교육 진흥사업의 중추적 조정탑(Control Tower) 기능을 수행하도록 한다.

또한 누구나 언제든지 자연과 접하고 해양 마인드를 형성할 수 있도록 생활 속에서 쉽게 접근할 수 있는 해양교육센터를 지역별로 확충하도록 한다. 즉, 지역에서는 지역 해양교육기관, 해양수산연수원, 해양과학관, 민간 단체 등 다양한 기관에 대해 해양교육센터로 기능하기 위한 가이드라인을 제공하여 육성한다. 이를 위해 해양교육센터 지정에 필요한 기준을 수립하고, 교재·강사 지원 등 인센티브를 제공하여 지역 해양교육의 거점기관으로 육성하도록 한다.

이를 통한 기대 효과로는 해양체험과 참여를 통한 우수한 해양교육 프로그램을 개발하여 참여자들의 가치관 변화 및 친해양 생활양식을 실천하게 된다. 또한 피교육생 간의 자발적 네트워크 형성을 유도하면 전 국민적 해양의식 확산을 위한 리더 양성 및 공감대 구축이 가능하게 된다.

② 추진 계획

가. 국가 해양교육센터 지정(~2013)

- 별도로 국가해양교육센터 설비
- 국가 해양교육센터 역할 정립

나. 지역 해양교육센터 지정기준 수립 및 지원(2012~)

- 각 지역별 해양교육센터 지정에 따른 기준 마련
- 지역 해양교육센터의 기능 및 역할 정립
- 교재·강사 지원, 인센티브 제공 등 육성 방안 수립

다. 해양교육의 지역거점 활용(2012~)

- 해양교육 프로그램 개발·보급, 인력양성 사업 등에 대한 지원 추진

(4) 공무원 대상 해양교육 강화

① 현황 및 필요성

저탄소 녹색성장으로의 전환하고 해양 마인드를 갖기 위해서는 정책 수립과정에서부터 해양과 사회에 대한 올바른 인식 및 친해양 가치관이 반영될 필요가 있다. 특히 해양관련 공무원뿐만 아니라 일반 공무원을 대상으로 하는 해양교육을 강화하여 기후변화·탄소감축 등 범국가적 도전에 대응할 필요가 있다.

이와 관련하여 다양화, 전문화되어가는 해양문제에 대응하고 해양 인식을 제고하기 위해 국립해양인력개발원의 해양교육 역량을 강화해야 한다. 그리고 지방 공무원들도 관련 교육에 참가할 수 있는 여건이 마련되도록 해야 하며 관련 전담교수 인력 확보도 이루어져야 할 것이다.

① 추진 계획

가. 국립해양인력개발원 해양교육 역량 강화

- 공무원 또는 외부전문가 중 전공 및 경력을 고려하여 전문계약직공무원으로 해양교육 담당 정원을 확보하여 전담교수로 활용(2011~2015)
- 장기적으로 박사급 전문요원 또는 파견인력을 전임교수로 확보

나. 지자체 공무원 대상으로 해양교육 확대 실시(2012~)

- 교육 이수 후 지역 해양체험교육 강사로 활용

3) 해양교육 활성화 기반 구축

(1) 다양한 참여자가 협력하는 해양교육 네트워크 구축

① 현황 및 필요성

해양교육 관련 협의체들이 정부부처·전문가 중심으로 구성되어 다양한 참여자들의 의사소통 통로를 확대할 필요가 있다. 이를 위해 국토해양부, 해양교육 전문가, 교사 등으로 ‘해양교육 정책협의회’를 구성하여 운영할 필요가 있다.

해양교육은 과학 교육, 환경 및 에너지 교육, 청소년 해양 수련활동 등 다양한 분야와 연계되어 관계부처와의 정책조정 기능을 강화할 필요가 있다. 해양교육진흥법 등을 제정하고 이에 ‘해양교육진흥위원회’를 구성하도록 규정하여 부처 간 해양교육 진흥정책과 관련된 조정·협의기능을 수행할 필요가 있다. 또한 지역에도 ‘지방 해양교육 정책협의회’를 구성하여 운영하도록 해야 할 것이다.

② 추진계획

가. 해양교육진흥법을 제정하고 ‘해양교육진흥위원회’, ‘해양교육 정책협의회’ 근거 조항 마련(안 될 경우 「해양수산업발전기본법」을 개정하여 동 조항들 추가)

나. 해양교육진흥위원회 구성 및 부처 내 협력체계 구축(2011~)

- 위원장(국토해양부 장관, 민간위원 1인) 및 위원(관련 부처 차관 및 민간 전문위원) 위촉
- 부처 간 내 해양교육의 진흥 및 지원에 관한 사항 논의 및 조정

다. 해양교육 정책협의회 정례화(2011~)

- 해양교육 관련 협의 및 관련 사항 토의

라. 지방해양항만청 중심의 ‘지방 해양교육 정책협의회’ 구성 지원(2012~)

- ‘지방 해양교육 정책협의회’ 구성 및 운영지침 제정
- 지자체, 지방해양항만청, 시·도 교육청, 학교 교사, 시민단체 전문가, 기업 등 다양한 해양교육 이해관계자들에게 인센티브 제공 및 참여 유도
- 지역 해양교육 현안 토의

(2) 수요자 중심 해양교육 프로그램·교육자료 개발

① 현황 및 필요성

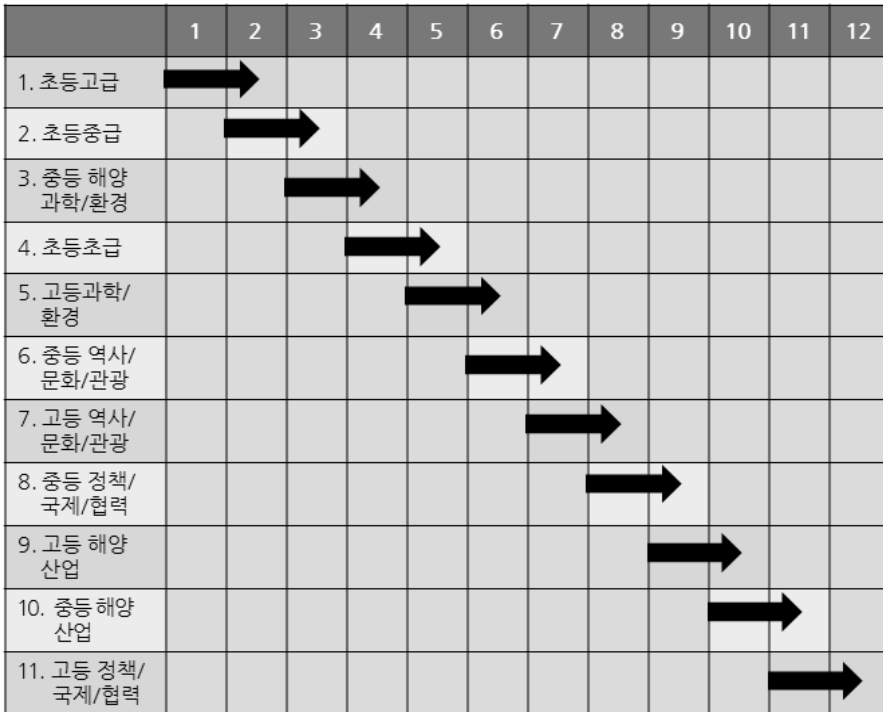
효율적인 해양교육을 위해 국토해양부·학교·지자체 등에서 프로그램과 교육 자료를 활용하고 있으나, 개발된 프로그램·교육 자료가 분산되어 사장되거나 중복되는 등 교육현장의 다양한 수요를 충족시키지 못하고 있다.

표 4-1 | 국토해양부 주관 해양교육 교재개발 현황 : 7종

시리즈	교재명(발행 시기)	내용	출판방식
1	「놀며 배우는 바다의 세계」(2002)	해양환경	무상배포
2	「바닷가에 가 보아요」(2003)	갯벌, 해안	무상배포
3	「아름다운 바다 우리가 지켜요」(2004)	해양보호구역	무상배포
4	「깊은 바다, 추운 바다 함께 가 보아요」(2005)	심해, 극지	무상배포
5	「강과 바다가 만나는 곳 하구 이야기」(2006)	하구	유상판매
6	「호기심가득, 바다야 친구하자」(2009)	-	-
7	「직업으로 꿈꾸는 바다」(2010)	해양관련 직업	유상판매

따라서 기존의 초등학교, 해양환경 위주의 테마에서 벗어나 각급 학교의 등급에 맞게 해양교육 자료를 체계적으로 개발·보급하되 지리, 산업, 역

사, 문화, 과학, 환경 등 다양한 분야에서 친해양적 소양 습득과 실천의식 제고에 주안을 두고 개발할 필요가 있다.



자료 : 해양문화재단, 「2009 해양교육 교재 발간계획」, 2010.

| 그림 4-2 | 초·중·고교를 위한 국토해양부 해양교재 발간 계획

아울러 공모전 등을 통해 우수 교육 프로그램과 교육교재에 대한 인센티브를 제공하여 이들의 보급을 확대할 필요가 있다.

시대적 추세를 반영하여 온라인을 통한 해양교육 프로그램·교육 자료의 활용도 증대시켜야 한다. 또한 해양교육 포털 구축 및 눈높이 해양교실을 통해 전국의 모든 해양교육 교재·교육 자료에 대한 통합 데이터베이스를 관리하고 일선 교육현장의 수요에 따른 교육자료 제공 및 보급망도 구축하도록 해야 한다.

해양교육 프로그램 교류 강화 및 다원화를 위해 정부·기업·학교·사회 단체 등 주체별·분야별 프로그램 다양화, 교육용 방송·신문 등 매스미디어를 통한 해양인식 제고를 추진한다. 아울러, 강사 및 프로그램 교류, 공동 캠프 운영 등을 통한 대학(씨그랜트 각 지역 사업단), 해양교육기관 간 교류 강화, 분야별 전문교육과 함께 창의적 체험학습과 연계된 체험교육 등을 강화하여 친해양 차세대 지도자로 육성해야 한다.

아울러 해양교육 교구상자, 동영상 등 다양한 교육 자료를 개발·보급 하되 구체적·직관적으로 보다 쉽게 해양을 익힐 수 있는 해양교육 교구상자를 제작·보급하도록 한다.

② 추진 계획

가. 해양교육자료의 체계적 개발·보급(2011~)

- 각 기관별 관련분야 교육자료 개발 및 공유
- 해양교육 교구상자, 동영상 등 다양한 교육자료 개발·보급

나. 해양교육 프로그램 교류 강화 및 다원화(2011~)

- 중앙 및 지역사회를 중심으로 해양교육기관 간 네트워크 구축

다. 온라인을 통한 해양교육 프로그램·교육 자료의 활용도 증대

- 온라인 해양교육 DB구축 : 2011~2012
- 교육 자료의 제공 및 재보급 체계 구축 : 2013~

(3) 학교 내외의 해양교육 연계 강화

① 현황 및 필요성

학교 해양교육은 교과서 내용에 나온 해양 소개 중심의 교육을 제공하나, 입시 위주의 교육풍토 하에서 체험과 실천이 중요시되는 해양교육의

본질에 부응하기 어렵다. 반면 사회 해양교육은 지역사회 중심의 체험과 실천에 기반하고 있으나, 교육범위가 한정적이어서 이를 보다 확대하고 교육내용의 일관성·체계성을 제고할 필요가 있다.

상호 간 이해와 정보 교류를 통해 보다 창의적이고 현장중심적인 교육을 제공하고 해양시민 양성을 위한 해양교육을 학교 해양교육과 사회 해양교육으로 이원화하여 강화할 필요가 있다.

이와 관련하여 <2009 개정 교육과정>을 통하여 ‘창의적 체험활동’이 강화되어 학교 밖 체험교육이 충실히 반영될 수 있는 여건이 마련되었다. (<창의·인성교육 강화방안>, 교과부)

따라서 이와 같은 교육 여건의 변화를 기점으로 학교 해양교육과 사회 해양교육 간 접점을 확대하여 상호 간 교류를 확대하고 정보교류와 의사소통을 통해 시너지 효과를 제고해야 한다.

아울러 해양박물관, 해양생물자원관 등 해양체험시설에 대한 체계적·종합적 관리를 통해 교육과정에서 요구하는 창의적이고 미래지향적인 인재 육성을 위한 장(場)으로 활용해야 한다.

② 추진계획

가. 해양교육정책협의회, 간담회, 공동연수 등을 통해 교사-해양교육 지도자 간 네트워크 구축 및 정보교류 활성화(2011~)

나. 해양교육 시범학교, 교사 연수기관, 씨그랜트 등 학교와 해양단체 교육 프로그램 간의 상호교류 추진(2011~)

다. 사회 해양교육의 체계화를 통해 교육과정과의 연계 강화(2012~)

- 해양교육 프로그램 인증제 및 데이터베이스 구축을 통해 체계적이고 표준화된 관리체계를 제공하여 개정 교육과정에서 요구하는 창의적 체험활동과의 연계를 강화

(4) 해양교육 네트워크의 국제적 확산

① 현황 및 필요성

APEC 해양장관회의 등을 통해 합의사항으로 해양교육 네트워크를 추진할 필요가 있다. 특히 동아시아 해양환경 기구인 PEMSEA¹⁹⁾ 등에서 한국의 해양산업 성장을 확대·전파하기 위해서는 주도적으로 국제 해양교육 협력사업을 추진할 필요가 있다.²⁰⁾

이를 통해 동아시아 및 한·중·일 해양교육 네트워크의 활성화를 도모하고 지속적인 협력사업을 추진하며 ASEAN, 남태평양, 아프리카 등 대상 국가의 다원화와 해양교육 협력을 활성화하여야 한다. 또한 미국, 일본 등의 관련 기관과 협력도 중요한 과제라고 본다.

② 추진계획

가. 한·중·일 해양교육 네트워크 활성화(2011~)

- 어린이·청소년 교류사업 등 매년 지속적으로 추진할 수 있는 한국 주도 협력사업 제안·추진
- 한·중·일뿐 아니라 아시아 및 기타 지역으로 활동범위 확대

나. 국제 해양교육 협력사업 발굴·확대(2011~)

- ASEAN, 남태평양, 아프리카 등 해양교육 협력 대상국가 다원화
- 해양교육 교구지원 등 개도국 대상으로 한국이 주도하는 국제 해양교육 협력사업 추진 모색
- 우리의 해양교육을 외국에 소개하고 네트워크 활동을 전파하기 위한

19) Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia.

20) 현재 한국해양수산개발원에서 동남아 대상 국제 해양환경교육 프로그램 운영 중(2010). KORDI 남해연구소에서 아시아 태평양 지역의 해양환경 분야 과학기술 역량강화를 위한 국제교육훈련센터(AMETEC) 운영 중.

영문 웹사이트 구축·운영

- 미국의 해양과학교육기관인 NOAA 산하의 COSEE 등과 연계 강화

(5) 해양교육 프로그램의 사회·문화적 연계

① 현황 및 필요성

사회교육 차원에서 실시되는 평생교육, 문화예술체험, 교양교육 등 다양한 형태의 사회교육 프로그램을 새로운 해양교육의 장으로 활용하여 친해양 생활양식의 실천을 확산할 필요가 있다. 사회·문화와 접목한 해양교육 프로그램을 개발·보급하되 특히 노래, 미술 등 예술과 해양교육 내용을 연계하여 친해양 정서를 고양하고 공감대를 구축하도록 해야 한다.

바다의 날 행사, 해양문화행사 등 국토해양부 차원의 해양문화지원 사업을 확대하고, 민간단체·기업·언론사 등이 개최하는 문화행사 시 해양교육 프로그램과 연계를 강화하도록 하고 각종 사회·문화 교육단체의 해양 관련 강좌를 확대·강화하도록 한다. 이를 위해 지역사회의 사회·문화 교육 수요에 부응하는 해양교육 프로그램을 개발·보급하고 우수사례 발굴 및 홍보를 실시하도록 한다. 아울러 사회·문화 교육단체의 해양 관련 강좌 시 전문강사, 교재 등을 지원하도록 한다.

② 추진계획

가. 사회·문화와 접목한 해양교육 프로그램의 개발·보급(2011~)

- 해양의 날 행사, 해양노래 보급사업 등 해양적 메시지를 전달하는 해양문화사업의 지속 확대
- 지역 해양축제, 해양문화재, 해양역사 소재, 해양 축제와 연계된 해양교육 실시

나. 사회·문화 교육단체의 해양 관련 강좌 지원(2011~)

- 해양역사, 친해양문화, 해양전통 등 다양한 생활교육을 통해 해양 의식 확산 유도

4. 추진체계 역할분담 및 자원조달 방안

1) 부처 간 역할분담

(1) 추진방향

① 과제별 추진체계 설정 및 세부계획 수립

과제별로 명확한 추진체계를 설정하고 과제에 대한 세부계획을 수립하여 시행하도록 한다. 필요시 부처 간 협의체 구성 또는 해양교육진흥위원회를 통해 해양교육 진흥 및 지원에 관한 사항을 심의하도록 한다.

② 계획의 추진절차

과제별 주관기관은 세부 실행계획을 수립하고 필요한 소요재원을 확보하여 과제를 추진하도록 한다. 각 주관기관은 세부 평가지표를 설정하여 자체평가에 따른 추진실적을 점검하도록 한다.

③ 계획 추진에 따른 환류시스템 적용

연도별 과제별 추진실적과 계획을 종합평가하여 다음 연도 시행계획에 반영하는 환류시스템을 적용하도록 한다. 각 기관별 추진계획 및 추진실적은 국토해양부에서 종합하여 전반적인 계획 이행상황을 점검하도록 한다. 평가결과에 따라 필요시 수정사항을 반영하여 종합계획 수립절차에 따라 수정계획을 실시하도록 한다.

(2) 과제별 부처 간 역할분담

아래와 같이 각 분야별로 시행 부처를 명확히 하여 부문별 사업을 시행하도록 한다.

① 학교 해양교육의 활성화

과 제 명	주관기관	협조기관
1. 교육과정 내 수산해양교육 강화	농림수산식품부	교육과학, 국토해양부
2. 청소년 대상 다양한 해양체험교육 제공기회 확대	국토해양부	교육과학기술부 지자체, 교육청, 환경청 등
3. 초등학생 대상 해양교육 활성화	국토해양부	지자체, 교육청 등
4. 대학에서의 해양교육 확대	교육과학기술부, 국토해양부	각 대학 등
5. 교원 대상 해양 연수강화 및 해양 마인드 제고	국토해양부 교육과학기술부	교육대학, 지자체, 교육청

② 사회 해양교육 강화

과 제 명	주관기관	협조기관
1. 해양교육 프로그램 인증제 구축	국토해양부	교육과학기술부, 농림수산식품부, 산림청 등
2. 사회 해양교육 전문인력 운영 활성화	국토해양부	-
3. 지역 해양교육계획 수립	국토해양부	지자체
4. 지역 해양교육센터를 통한 교육거점 구축	국토해양부	지자체
5. 해양교육을 통한 해양교육홍보단 구성	국토해양부	-
6. 공무원 대상 해양교육 강화	국토해양부	행정안전부

③ 해양교육 활성화 기반 구축

과 제 명	주관기관	협조기관
1. 다양한 참여자가 협력하는 해양교육 네트워크 구축	국토해양부	교육과학기술부, 지자체, 교육청 등
2. 수요자 중심의 해양교육 프로그램·교육자료 개발	국토해양부 교육과학기술부	지자체, 교육청 등
3. 학교 안·학교 밖 해양교육의 연계 강화	국토해양부 교육과학기술부	지자체, 교육청 등
4. 해양교육 네트워크의 국제적 확산	국토해양부	-
5. 해양교육 프로그램의 사회·문화적 연계	국토해양부	교육과학기술부, 문화관광부, 지자체

2) 추진체계

(1) 중앙 차원에서 기관 간 역할 분담

한국해양수산개발원, 한국해양연구원, 국토해양인재개발원, 해양소년연맹 등 관련 기관으로 구성된 해양교육 네트워크를 운영하도록 한다. 또한 국토해양부에서 해양교육 종합 추진계획을 수립하여 기관별 전문성을 고려한 기관 간 역할을 분담하고 해양교육 관련 업무 기능을 부여받아 수행하도록 한다.

(2) 지방 차원의 기능 부여

각 지역에서는 지방해양청, 지역 씨그랜트 사업단, 국립해양박물관, 국립해양수산물자원관, 갯벌보전센터, 지역해양소년단연맹 등 해양교육 관련 기관들의 연합체를 구성하여 역할을 분담하여 해양교육을 수행하도록 한다. 다만 각 기관별 특성을 고려하여 관련 기관들의 기능에 맞는 체계적인 해양체험교육을 시행하도록 한다. 아울러 국토해양부에서 시범 지역을 선정하여 시험 시행 후 전국으로 확대 시행하도록 하여 시행착오를 최소화하도록 한다.

3) 재원조달 방안

(1) 기본방향

① 과제별 주관부처에서 필요 재원 확보

주관부처에서 종합계획의 이행에 필요한 세부계획을 수립하고 그에 근거하여 필요한 재원을 마련하도록 한다.

② 중복투자 방지 및 우선순위 조정을 통한 효율적 예산 집행

국토해양부의 해양교육 종합 추진계획에 의거하여 기관 간 상호협의를 통해 해양교육의 중복투자를 방지하고 우선순위가 높은 사업에 투자함으로써 예산의 효율적 사용을 통한 관련 예산집행의 효율성을 제고하도록 한다.

(2) 재원 내용

해양교육 시설 자금으로서 재원이 크고 공공성이 강한 경우에는 일반 예산이 필요한 경우이다. 그러나 각종 해양환경 관련 기금, 공유수면 점사용, 갯벌 매립, 해양폐기물 처리 등 관련 환경 처리 재원이 활용될 수 있는 방안을 적극적으로 검토한다.

해양교육 홍보를 통하여 지역마다 해양수산기업의 기부금을 받아 수행하는 것도 하나의 방안이다. 아울러 교육을 받는 자가 내는 최소한의 자금으로 해양교육이 이루어질 수 있는 수익자 부담 방안도 함께 검토되어야 한다. 앞으로 장기적으로는 해양수산 기업들의 기부를 유도하고 여기에 국비 등을 추가하여 해양교육 재단을 만들어 운영하여야 장기적인 비전을 가지고 해양교육이 잘 이루어질 수 있을 것이다.

제5장 결 론

우리나라의 해양교육은 정규 교과과목으로 되어 있지는 않지만 여러 과목에 걸쳐 해양에 대한 교육이 정규교과에서 부분적으로 다루어지고 있다. 그리고 국토해양부에 의해 교육청별로 해양교육시범학교 등이 지정되어 집중적으로 해양교육이 이루어지도록 하고 있다. 이러한 해양교육을 위한 교재나 교사 연수는 잘 마련되어 있지 못한 것이 현실이다. 최근 <2009 교육과정>에 의하여 정규 교육시간의 교과목이 많이 축소되고 창의적 재량활동이 전보다 늘어날 것으로 보여 해양교육의 기회도 늘어 날 수 있을 것으로 예상되고 있다. 그러나 해양 관련 교재와 교사의 전문성 부족으로 해양교육 기회가 확대되는 데는 한계가 있어 보인다.

사회 해양교육에서도 각급 기관을 통하여 해양체험과 해양환경, 해양 레저 등의 교육 활동이 이루어지고 있으나 아직도 체계적이지 못하고 단기적이고 단발적인 활동에 그치고 있다. 따라서 학교, 단체 등이 상호 유기적인 관련성이 없이 이루어지고 있어 교육의 효과도 상당히 떨어지고 있어 상호 연관성 강화와 기관 간 네트워크 구축의 필요성이 높아지고 있다.

또한 여러 기관들에 의한 해양교육 웹사이트도 운영되고 있으나 이를 종합적으로 관리하고 통제하면서 종합화하는 웹사이트가 부재한 실정이다.

해양교육의 해외 사례를 조사한 결과 일본은 최근 해양개발기본법을 통하여 해양교육을 강화시키고 있고 초등학교, 중등학교 해양교육 교재를 개발하였으며 미국은 NOAA 산하의 COSEE를 중심으로 발전하는 해양과학 기술을 교육 현장에 반영하는 업무를 수행하는 것으로 나타나 우리나라도 국가적 차원의 대책 수립이 요망되는 것으로 나타났다.

설문조사를 통해 일선 교사와 학생들의 해양교육 수요를 조사한 결과, 해양교육의 필요성과 수요는 높은 것으로 나타났다. 특히 교사들은 교재의

보급과 교사 연수를 해양교육의 중요 요인으로 꼽는 것으로 나타났다. 학생들은 해양체험을 통한 교육을 선호하는 것으로 나타나 향후 해양교육계획을 수립하는 데 이 부분을 잘 고려해야 할 것으로 나타났다.

본 연구에서는 이러한 현실과 문제점을 종합적으로 고려하여 ‘국민의 해양교육 강화로 해양 선진 강국 건설’을 실현한다는 비전을 가지고 학교 해양교육 활성화, 사회 해양교육 강화, 해양교육 활성화 기반 구축을 목표로 하여 전략적인 추진과제들을 선정하였다.

학교 해양교육 활성화에서는 교육과정 내 해양교육 강화, 청소년 대상 다양한 해양체험교육 제공기회 확대, 교원 대상 해양연수 강화 및 해양마인드 제고를 추진 전략으로 선정하여 시행 방안을 검토하였다.

사회 해양교육 강화에서는 해양교육 프로그램 인증제 구축, 사회 해양교육 전문인력 육성, 지역 해양교육센터를 통한 교육거점 구축, 공무원 대상 해양교육 강화를 추진 전략으로 선정하여 시행 방안을 검토하였다.

해양교육 활성화 기반 구축에서는 다양한 참여자가 협력하는 해양교육 네트워크 구축, 수요자 중심 해양교육 프로그램·교육자료 개발, 학교 내외의 해양교육 연계 강화, 해양교육 네트워크의 국제적 확산, 해양교육 프로그램의 사회·문화적 연계를 추진 전략으로 선정하여 시행 방안을 검토하였다.

이러한 방안들과 함께 부처 및 기관 간 역할 분담, 재원조달 방안이 검토되었다. 부처 역할은 국토해양부의 역할이 큰 것으로 나타났고 재원조달 방안은 일반사업비 이외에도 기업 기부금, 재단 조성 등 다양한 사업비 조달 방안의 구상이 필요한 것으로 나타났다.

이러한 추진과제들과 각종 시행 방안들이 체계적으로 이루어진다면 우리나라의 해양교육은 한 단계 도약할 것으로 판단되며 이를 통해 해양 선진 강국의 실현도 조기에 이루어질 것으로 예상된다.

본 연구를 통한 정책적 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 체계적인 해양교육을 통한 해양강국 기반 확립이다. 본 연구를

통하여 해양 인식 제고를 위해 집중적으로 교육할 수 있는 방안을 수립하여 국가의 해양 의식 강화에 크게 기여하여 해양강국 도약의 계기가 될 것이다.

둘째, 교육 프로그램 연구, 교육 및 학습자료 연구, 자료 제공 등의 체계적 제공으로 종합적인 국가 해양교육 능력 향상이 가능하다. 즉, 각급 해양 탐구 학습 교육에 기여하는 각종 학습자료 개발의 필요성이 인정되어 앞으로 이러한 방안을 수립하여 일선학교 해양교육 능력 향상에 기여하게 될 것이다. 아울러 일반 대중에 대한 체계적 해양교육 방안 수립을 통해 해양 인식을 제고시키고 해양 의식을 높이는 계기가 될 것이다.

셋째, 국가의 체계적인 해양교육시스템 구축에 기여하게 될 것이다. 현재 국가의 ‘청소년 해양교육 계획’은 2005년에 기획되어 실효성이 떨어지므로 이를 현재의 여건에 맞게 재수립하게 하여 국가 해양교육 시스템 구축에 기여할 수 있다. 즉, 본 연구를 통해 체계적인 해양교육 로드맵을 개발하고 관련 정부부처, 공공기관, 기타 연수기관 등에서 실시하는 연수프로그램에 대한 방향 정립 및 교육·학습자료를 제공함으로써 진일보된 국가적 해양교육 시스템 구축에 기여하게 될 것이다.

참 고 문 헌

<국내 문헌>

- 국토해양부, 청소년 해양교육 활성화 방안(내부자료), 2005.
- 김경신, “일본 초등학교의 해양교육 강화 방안과 시사점”, 「해양수산동향」, 2008.
- 김삼곤, 「초등학교 해양교육의 우수사례(2009 해양교육 춘계발표대회 발표요지집)」, 2009.
- 김성귀, “국가 해양교육 정책 소개”, 2010년도 제1차 해양교육 관계자 워크숍 자료, 2010.
- 김혜민, 「한국 해양교육의 특징과 발전방안 연구」, 부산대학교 사회학 석사학위논문, 2010.
- 부산지방해양항만청, 「우리의 미래는 바다에 있다」, 2010.
- 서울가락초등학교, 「도시형 해양체험 프로그램 개발 및 적용을 통한 해양의식 신장 방안 (운영 실적물)」, 2008.
- 죽산중학교, 「다양한 체험활동을 통한 해양탐구의식의 함양」, 2010.
- 한국해양수산개발원, 「해양영재교육방안」, 국토해양부, 2008.
- _____, KMI 해양아카데미 중장기 발전계획, 2010.
- 한국해양수산기술진흥원, 「해양한국발전프로그램[KSGP] 발전방향 기획연구」, 국토해양부, 2008.
- 한내초등학교, 「교실로 온 내 친구, 바다!」, 2007.
- 해양문화재단, 「2009 해양교육교재 개발 방향」, 2010.
- 해양수산부, 「해수산계 교육기관의 중장기 전문인력 양성을 위한 체계 개발」, 2006.

<국외 문헌>

海洋政策研究財団, 「21世紀の海洋教育に関するグランドデザイン(中学校編)」, 2010.

College of Exploration, *Ocean Literacy: The Essential Principles and Fundamental Concepts*, National Geographic Society(NGS), 2006.

Sharon H. Walker, “Ocean Sciences Education for the 21st Century”, *Oceanography*, Vol. 13, 2000.

The White House Council on Environmental Quality, *Final Recommendations of The Interagency Ocean Policy Task Force*, 2010.

U.S. Commission on Ocean Policy, *An Ocean Blueprint for the 21st Century*, Washington, DC, 2004.

<온라인 자료>

해양문화재단 바다야 사랑해(<http://www.ilovesea.co.kr>)

수산인력개발원(<http://www.fih.go.kr>)

부산지방해양항만청(<http://www.portbusan.go.kr>)

인천지방해양항만청(<http://www.portincheon.go.kr>)

여수지방해양항만청(<http://yeosu.mltm.go.kr>)

울산지방해양항만청(<http://ulsan.mltm.go.kr>)

평택지방해양항만청(<http://pyeongtaek.mltm.go.kr>)

마산지방해양항만청(<http://masan.mltm.go.kr>)

군산지방해양항만청(<http://gunsan.mltm.go.kr>)

대산지방해양항만청(<http://daesan.mltm.go.kr>)

동해지방해양항만청(<http://donghae.mltm.go.kr>)

포항지방해양항만청(<http://pohang.mltm.go.kr>)

목포지방해양항만청(<http://mokpo.mltm.go.kr>)

국립해양조사원(<http://www.khoa.go.kr>)

독도수호국제연대(<http://www.dokdonetwork.or.kr>)

공무원을 위한 독도아카데미(<http://dokdoacademy.ulleung.go.kr>)

부산해양자연사박물관(<http://sea.busan.go.kr>)

해양환경관리공단(<http://www.koem.or.kr>)

국립해양문화재연구소(<http://www.seamuse.go.kr>)

국토해양인재개발원(<http://www.tiltm.go.kr>)

국립해양조사원(<http://www.khoa.go.kr>)

영토문화관 독도(<http://www.gallerydokdo.com>)

한국해양대학교 해양과학교육센터(<http://www.oceanedu.kr>)

한국해양대학교 국제해양문제연구소(<http://www.ima.ac.kr>)

서울대학교 해양연구소(<http://rio.snu.ac.kr>)

부경대학교 해양탐구교육원(<http://enma.pknu.ac.kr>)

한국해양소년단연맹(<http://www.sekh.or.kr>)

수산과학관(<http://fsm.nfrda.re.kr>)

녹색습지교육원(<http://www.wetlandkorea.org>)

녹색연합(<http://www.greenkorea.org>)

부 록 1. 설문조사 내용

■ 교사용

※ 다음의 질문에 대하여 귀하의 의견에 따라 한 가지만 선택하시어 ()
안에 **번호**를 기입해 주십시오.

1. 귀하는 학생들이 해양교육을 받을 필요가 있다고 생각하십니까? ()
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
2. 해양교육을 위한 교사 연수는 필요하다고 생각하십니까? ()
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
3. 귀하는 해양교육에 관한 연수에 참여할 의향이 있습니까? ()
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
4. 귀하는 해양체험학습을 실시할 의향이 있습니까? ()
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
5. 귀하는 해양 관련 사이트를 방문한 경험이 있습니까? ()
① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

6. 귀하의 바다에 대한 친근감은 어느 정도인가요? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

7. 귀하는 해양에 관한 기본 지식을 가지고 있습니까? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

8. 귀하는 해양 관련 책읽기를 많이 하는 편인가요? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

9. 해양교육 실시가 어느 면에서 효과가 있다고 생각하십니까? ()

- ① 향후 국가 해양개발 촉진
② 해양에 대한 학생들의 관심 유발 및 인식 제고
③ 해양에 대한 교육청, 학교 선생님 관심 유발 및 인식 제고
④ 향후의 진로 설정, 학과 선택/직업 선택 연계 가능
⑤ 기타()

10. 해양교육에 있어서 가장 힘든 점은 무엇입니까? ()

- ① 교재/부교재 부족 ② 해양교육을 위한 교사연수 부족
③ 교육시간 부족 ④ 직업연계 곤란
⑤ 교육청, 학교 간부, 사회적 무관심 ⑥ 학생들의 무관심
⑦ 기타 ()

11. 해양교육은 한 달에 몇 회 정도가 적당하다고 생각하십니까? ()
- ① 1회 ② 2회 ③ 3회 ④ 4회 이상
12. 학생들에게 해양교육 실시 시 선생님은 어떠한 자격요건이 필요하다고 생각하십니까? ()
- ① 해양관련 전공자 ② 해양관련 부전공자 ③ 해양교육 연수 이수자
④ 자격과 상관없다 ⑤ 기타()
13. 해양교육 수단 또는 방법 중에서 가장 효과 있는 교육방법은 무엇이라고 생각하십니까? ()
- ① 해양전문 초빙강사의 교육 ② 관련 라디오/TV 프로그램
③ 해양관련 교재 ④ 해양체험학습
⑤ 기타()
14. 해양교재/교육 훈련자료 발간 시 주로 어느 시간에 활용하시겠습니까? ()
- ① 정규 교육시간 나오는 내용과 연계 활용 ② 창의적 재량활동 시간
③ 해양체험 활동시간 ④ 특활 활동(동아리 등)
⑤ 기타()
15. 다음의 해양 분야 중에서 해양교육 시 가장 중요한 분야는 무엇이라고 생각하십니까? ()
- ① 해양과학/환경: 기초해양일반·해양자원과 에너지·첨단해양과학기술·해양환경·해양기후재해·해양지형 및 갯벌(간척매립 포함)/관련 직업 등
② 해양문화/해양관광: 해양민속문화·해양문학·해양축제/해양스포츠·레저·체험/관련 직업
③ 해양산업: 수산업(연안·양식·원양어업·가공유통), 어구어법, 수산자원

바다목장, 어촌·어항 소개/관련 직업, 해운·항만·조선업(시설, 종류, 구조 등)/해상안전/관련 직업/주화물 소개 등

- ④ 해양역사/해양정책: 해양개척의 역사(동·서양 주요 해양 관련 인물, 사건과 연계)/국내외 해양정책/국제해양협약 및 기구, 독도 관련 사항, 지역 조직체 및 해양 관련 기관들, 관측기지 등

- ⑤ 기타()

16. 해양교육 활성화를 위하여 좋은 의견이 있는 경우 아래에 적어주십시오.

< 일반사항 >

- 성 별 : ① 남 ② 여
- 연령대 : ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 이상
- 거주지 : 시 (도)
- 귀하가 재직하고 있는 학교는 어디에 속합니까?
① 초등학교 ② 중학교 ③ 인문계 고등학교 ④ 실업계 고등학교
- 담당과목 (중·고등학교의 경우):
- 경 력: ① 5년 미만 ② 10년 미만 ③ 15년 미만 ④ 20년 미만 ⑤ 20년 이상

** 수고하셨습니다 **

6. 해양교육을 받는다고 하면 특히 어디 부분을 가장 받고 싶은지 하나만 고르시오 ()

- ① 해양과학/환경: 기초해양일반·해양자원과 에너지·첨단해양과학기술·해양환경·해양기후재해·해양지형 및 갯벌(간척매립 포함)/관련 직업 등
- ② 해양문화/해양관광: 해양민속문화·해양문학·해양축제/해양스포츠·레저·체험/관련 직업
- ③ 해양산업: 수산업(연안·양식·원양어업·가공유통), 어구어법, 수산자원, 바다목장, 어촌·어항 소개/관련 직업, 해운·항만·조선업(시설, 종류, 구조 등)/해상안전/관련 직업/주화물 소개 등
- ④ 해양역사/해양정책: 해양개척의 역사(동서양 주요 해양 관련 인물, 사건과 연계)/국내외 해양정책/국제해양협약 및 기구, 독도 관련 사항, 지역 조직체 및 해양 관련 기관들, 이어도 해양관측기지 등
- ⑤ 기타()

7. 해양교육을 받으면 어디에 효과가 있다고 생각합니까? ()

- ① 학교에서의 해양교육의 흥미 촉진
- ② 해양에 대한 관심 유발 및 인식 제고
- ③ 해양 분야로의 취업 희망도 증대, 진로선택
- ④ 해양 환경 등 사회에서 일어나는 해양 문제 해결에 참여 의욕 증대
- ⑤ 기타()

8. 다음 어떤 시간이나 활동을 통해서 해양에 대하여 배우고 싶습니까? ()

- ① 정규 교육시간 ② 창의적 재량활동 시간 ③ 학교 내 특활 활동
- ④ 학교 밖의 해양체험 활동시간 ⑤ 해양 동아리 활동 등
- ⑥ 기타 ()

9. 귀 학생의 바다에 대한 친근감은 어느 정도입니까? ()
- ① 매우 친근하다 ② 친근한 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇게 친근하지 않은 편이다 ⑤ 전혀 친근하지 않다
10. 해양 관련 내용에 대한 관심은 높습니까? ()
- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
11. 해양 관련 책읽기는 많이 하는 편입니까? ()
- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
12. 해양 관련 사이트 방문 경험은 많습니까? ()
- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
13. 내 고장 해양 체험학습장 견학을 하고 싶습니까? ()
- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다
14. 바다 자원들에 대해 잘 알고 있습니까? ()
- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

15. 해양 보전과 개발의 필요성을 알고 있습니까? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

16. 바다 살리기 봉사 활동에 참여하고 있습니까? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

17. 우리 고장 해양 체험학습장 체험에 참여하고 있습니까? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

18. 미래에 해양 관련 직업에 종사하고 싶은 희망이 있습니까? ()

- ① 매우 그렇다 ② 그런 편이다 ③ 보통이다
④ 그렇지 않은 편이다 ⑤ 전혀 그렇지 않다

19. 해양교육 활성화를 위하여 좋은 의견이 있는 경우 아래에 적어주십시오.

--

부 록 2. 해양교육 현황

구분		기관명	분류	세부 내용
정규 해양 교육	학교 교육	국토해양부	해양교육시범학교	2010년 기준 20개교
	교사 연수 교육	수산인력개발원	수산해양교원 연수과정	교사 직무연수
		한국해양수산개발원	해양아카데미	교사 직무연수
	교육 지원	교재개발	국토해양부	총 7권(2009년 기준)
		동아리 활동 지원	해양문화재단	2010년 신규
사회해양교육		지방해양항만청	부산지방해양항만청	일일해양명예교사, 청소년여름해양학교 등
			인천지방해양항만청	해양수산교실, 바다퀴즈대회, 해양정화교실 등
			여수지방해양항만청	청소년 여름해양학교, 항만시설견학, 갯벌생태학교 등
			울산지방해양항만청	열린바다학교, 일일해양명예교사제 등
			평택지방해양항만청	서해바다학교, 청소년해양체험교실, 일일해양명예교실 등
			마산지방해양항만청	청소년여름해양학교, 바다사랑학교, 일일해양명예교실 등
			군산지방해양항만청	일일해양학교, 일일해양명예교사, 갯벌생태학교 등
			대산지방해양항만청	충청바다학교, 여름해양학교, 일일해양명예교사 등
			동해지방해양항만청	찾아가는 해양환경교실, 갯벌체험, 청소년여름해양학교 등
			포항지방해양항만청	갯벌체험학습, 일일해양명예교사제, 청소년수산교실 등
			목포지방해양항만청	여름해양학교, 해양문화탐방 등

구분	기관명	분류	세부 내용
사회해양교육	국토해양부	해양한국발전 프로그램(KSGP)	6개 지역 씨그랜트사업단 (경북, 경기, 영남, 제주, 충청, 호남)
	국립해양조사원	-	일일해양명예교사, 해양수산시설견학
	독도수호국제연대	독도아카데미	-
	울릉군청(공무원을 위한 독도아카데미)	독도아카데미	-
	부산해양자연사박물관	-	일요해양자연사교실 등
	해양환경관리공단	-	갯벌생태 체험
	국립해양문화재연구소	바다문화학교	-
	국토해양인재개발원	-	독도꿈나무양성캠프
	국립해양조사원	-	일일해양명예교사, 해양수산시설 견학
	영토문화관독도	-	독도탐방단
	한국해양대학교	해양과학교육센터	찾아가는 해양과학교실, 해양과학 꿈나무 육성사업
		국제해양문제연구소	청소년해양아카데미
	서울대학교해양연구소	여름바다학교	-
	부경대학교	해양탐구교육원	중등학생, 교사 상대
	한국해양소년단연맹	-	청소년 해양축제, 해양체험활동 등
	수산과학관	-	체험교실
	(사)녹색습지교육원	-	생태교육, 생태문화탐방
	(사)해양환경국민운동연합	-	청소년해양환경캠프
	녹색연합	-	해양생태계 교육자 양성과정
교육기반 및 기타	교재개발	한국해양연구원, 해양문화재단 등	-
	포털사이트 운영	국토해양부	-
	관계자 워크숍 및 해양교육발전협의회 운영	지방항만청 및 해양문화재단	-

해양교육 계획 수립을 위한 기반 연구

2010年 12月 29日 印刷

2010年 12月 31日 發行

編輯兼 發行人	金	學	韶
發行處	韓國海洋水產開發院		
	서울특별시 마포구 상암동 1652		
전 화	2105-2700	FAX : 2105-2800	
등 록	1984년 8월 6일	제16-80호	

組版・印刷 / 비전테크 1588-0230 정가 15,000원

판매 및 보급 : 정부간행물판매센터 Tel : 394 - 0337