



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

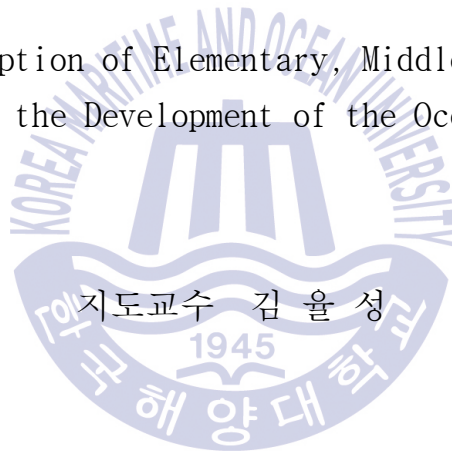
이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

物流學碩士 學位論文

# 해양산업 발전을 위한 초중고 학생들의 인식 연구

A Study on Perception of Elementary, Middle and High School  
Student for the Development of the Ocean Industry



2019년 2월

한국해양대학교 글로벌물류대학원

해운항만물류학과

김 현 성

本 論文을 金賢聖의 物流學碩士 學位論文으로 認准함

위원장 : 신 영 란 (인)



위 원 : 김 율 성 (인)

위 원 : 김 강 혁 (인)

2018년 12월

한국해양대학교 글로벌물류대학원

# 목 차

List of Tables .....	iii
List of Figures .....	iv
Abstract .....	v

제 1 장 서 론 .....	1
1.1 연구의 배경과 목적 .....	1
1.2 연구의 방법 및 구성 .....	3
제 2 장 해양에 관한 개념 및 인식 .....	6
2.1 해양 및 해양산업의 개념 .....	6
2.2 해양에 관한 인식 .....	9
2.3 해양교육 개념 및 현황 .....	11
제 3 장 선행연구 고찰 .....	14
3.1 해양인식에 관한 선행연구 .....	14
3.2 해양교육에 관한 선행연구 .....	15
3.3 시사점 및 선행연구와의 차별성 .....	17
제 4 장 실증분석 .....	18
4.1 분석개요 .....	18
4.2 설문분석 결과 .....	20
4.3 분석결과에 따른 시사점 .....	53

제 5 장 결 론 .....	55
5.1 연구결과 요약 .....	55
5.2 연구의 한계 및 향후 연구방향 .....	56
참고문헌 .....	58
부 록 .....	61



## List of Tables

Table 1	해양의 구분 .....	6
Table 2	해양산업의 구분 .....	8
Table 3	응답자의 일반적 특성 .....	21
Table 4	해양교육 경험에 관한 특성 .....	23
Table 5	해양에 관한 이미지 .....	24
Table 6	해양에 관한 인식 .....	25
Table 7	학교 해양교육 희망주제 .....	31
Table 8	해양교육에 관한 인식 .....	31
Table 9	학년에 따른 해양 이미지 교차분석 결과 .....	36
Table 10	학년에 따른 해양 관련 인식차이 분산분석 결과 .....	37
Table 11	학년에 따른 해양 관련 인식차이 분산분석의 사후분석 결과 ....	39
Table 12	학년에 따른 학교 해양교육 희망주제 교차분석 결과 .....	42
Table 13	학년에 따른 해양교육 관련 인식차이 분산분석 결과 .....	43
Table 14	부모 직업의 해양관련성에 따른 해양 이미지 교차분석 결과 ....	44
Table 15	부모 직업의 해양관련성에 따른 해양 관련 인식차이 t-검정 결과 ...	45
Table 16	부모 직업의 해양관련성에 따른 학교 해양교육 희망주제 교차분석 결과 ..	46
Table 17	부모 직업의 해양관련성에 따른 해양교육 관련 인식차이 t-검정 결과 ..	47
Table 18	해양교육 경험유무에 따른 해양 이미지 교차분석 결과 .....	48
Table 19	학년에 따른 해양교육 경험유무 교차분석 결과 .....	49
Table 20	해양교육 경험유무에 따른 해양 관련 인식차이 t-검정 결과 .....	50
Table 21	해양교육 경험유무에 따른 학교 해양교육 희망주제 교차분석 결과 ...	51
Table 22	해양교육 경험유무에 따른 해양교육 관련 인식차이 t-검정 결과 ..	52

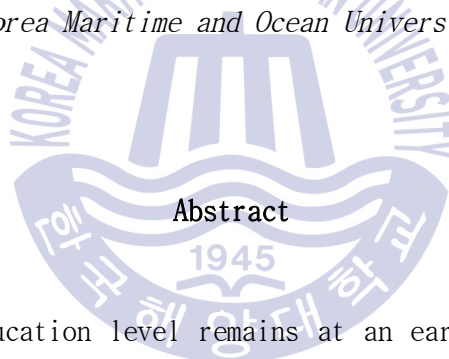
## List of Figures

Fig 1 연구의 흐름 .....	5
Fig 2 해양에 대한 관심도 .....	25
Fig 3 해양과 꿈(미래 직업)의 연관성 정도 .....	26
Fig 4 해양에 대한 친근감 .....	27
Fig 5 해양 관련 사이트 방문경험 .....	27
Fig 6 해양 관련 독서 독서경험 .....	28
Fig 7 해양 관련 지식수준 .....	29
Fig 8 해양 관련 봉사활동 참여의지 .....	29
Fig 9 학교 해양체험활동의 해양인식 영향력 .....	30
Fig 10 해양 관련 교육의 필요성 .....	32
Fig 11 해양 관련 교육에 있어 필요한 교육량 .....	33
Fig 12 학교 교육과정에 있어 해양 관련 교육의 필요성 .....	34
Fig 13 학교 교육과정에 있어 필요한 해양 관련 교육량 .....	34

# A Study on Perception of Elementary, Middle and High School Student for the Development of the Ocean Industry

Kim, Hyunsung

Department of Shipping and Port Logistics  
*Graduate School of Global Logistics*  
*Korea Maritime and Ocean University*



## Abstract

Korea's marine education level remains at an early stage compared to other countries, and it is also having a hard time giving the right perception and improve the knowledge of the ocean to their students. Therefore, this research was conducted with the aim of understanding the actual marine perception of Korean elementary, middle and high school students and understanding the current situation of Korean marine education from the students' perspective.

This paper objectively identified the marine perception of students in elementary, middle and high schools, and also prove the direct influence and contribution of education in changing and improving this perception. Through the research, it is confirmed that the education can change the



negative marine perception to the positive perception and strengthen the existing positive perception to further positive perception.

And in the sense that the ocean-related programs currently implemented is experience-oriented play activity, only for arousing interest, so that it is necessary to expand the scope of marine education to make them interested in the other parts of the ocean as well as leisure areas. Therefore, the government should prepare the institutional devices to clarify the scope and vision of marine education and seek ways to effectively deal with marine education in public education.

When the marine education is implemented in the right direction with the consistent and established vision, it is possible to open the gate for students to grow into future marine talents, which will be the first step for Korea to leap into a future marine power.

**KEY WORDS:** Marine Perception of Elementary, Middle, and High School Student; Differences in Perception; Marine Education; Ocean Industry; Marine Talent

# 제 1 장 서 론

## 1.1 연구의 배경과 목적

‘바다를 지배하는 자 세계를 지배한다.’ 라는 명언이 있다. 지구표면의 70.8%를 차지하는 바다를 제외한 지구의 대부분은 이미 상당수 개발이 진행되었고 많은 발전을 이루었다. 무한한 발전가능성과 자원이 넘쳐나는 해양에 대하여 전 세계적으로 그 중요성을 인식하고 발 빠르게 선점하기 위해 활발히 움직이고 있다.

2016년 OECD는 2030 해양경제 보고서를 통해 해양경제의 생산량은 전 세계 총 부가가치(GVA)의 2.5%를 차지하는 것으로 분석하였다. 또한 2030년이 되면 해양경제는 현재의 두 배 규모를 갖출 것이며 고용 인원의 경우 전 세계 고용 인구의 1%인 4천만 명 상당의 정규직 일자리를 제공할 것으로 연구 결과를 발표하였다. 그럼에도 국내의 경우 해양의 중요성에 대한 인식이 많이 부족하여 제대로 된 해양개발이 이뤄지지 못하고 있는 실정이다.

이에 문재인 대통령은 2017년 5월 “재조해양(再造海洋)의 마음으로 해양수산 인재 양성을 위한 역량 개발에 더욱 박차를 가할 것” 이라고 선언하며 해양산업 육성을 추진하기 시작하였다. 정부는 문 대통령이 말한 바대로 해양 관련 분야 발전을 위해 수산·해운·항만 등 다양한 분야에서 정책을 추진하고 있지만, 정작 해양인재 양성의 근본인 ‘해양교육’ 에 관한 구체적인 방향성과 방안이 제시되지 못하고 있는 상황이다.

국내는 해양문화행사 및 해양체험 등의 체험형 해양활동의 경우는 다양한 기관에서 실시 중이며 재미, 흥미 그리고 관심 끌기에 성공하여 정기적인 프로그램으로 자리를 잡아가고 있다. 그러나 해양교육을 전문적으로 담당하는 특화된 소속부처나 외부기관이 전무하다. 미흡하게나마 해양수산부와 교육부 및 해양 관련 단체들이 해양교육을 어느 정도 시행하고 있다. 해양수산부는 2002년부터 매년 20개 학교를 선정하여 ‘해양교육시범학교’ 를 운영해 오고 있다. 그러나

이 또한 여러 가지 애로로 기대만큼의 효과를 보고 있지는 못한 실정이다. 2년이라는 짧은 기간과 체험위주의 시범학교 형태로 운영하고 있어 지속적이고 체계적인 학교 해양교육이 이루어질 수 없고, 매년 20개교 지정·운영만으로는 전체적인 국내 학생들의 해양인식과 지식 향상에 어려움이 있다. 그 외에 한국 해양수산물개발원에서도 해양교재 제작, 시범학교 지정 교육, 교사 연수 등을 추진하고는 있으나 이 역시 효과가 미미한 상황이다.

반면, 중국과 일본, 미국 등 주변 국가들의 경우 정부주도 하에 해양교육을 체계적으로 추진 중이며 어느 정도 성공을 거두고 있다. 중국은 1,000조에 달하는 막대한 자금을 해양경제에 쏟아 붓고 있으며, 2012년 제18차 공산당대회에서 발표된 ‘해양강국 건설’이라는 국가 목표 달성을 위한 방안으로 국민들의 낮은 해양인식을 고취시키기 위한 본격적인 해양교육을 시작하였다. 이후 2017년 제19차 공산당대회에서 발표된 일대일로 정책은 해양실�크로드를 완성시키기 위한 전략으로서 국민의 해양인식을 더욱 부각시키고 있다. 또한 해양교육의 전국적 확산을 위해 중국은 70여 개의 해양인식 교육기지를 지정·운영하는 등 매우 신속하고 발 빠르게 해양교육에 힘을 쏟고 있다.

일본은 해양기본법을 제정하여 법과 제도적 바탕 하에서 2008년부터 해양교육 관련 기반정비, 사업 및 연구개발 등을 체계적으로 추진해 오고 있다. 일본은 처음부터 해양교육의 공교육화를 염두에 두고 ‘동경대학교 해양얼라이언스 해양교육촉진연구센터’를 설립해 정부·학계·연구기관이 공동으로 문부과학성 학습지도요령에 해양교육을 포함시킬 방안을 연구하고 있다.

그리고 대만의 경우, 2008년부터 초·중·고 교육과정 내에서 해양교육을 체계적이고 제도적으로 추진하고 있다. 전국에 지역해양교육자원센터 22개를 설치·운영하고, 별도의 해양교육센터를 설립해 국가해양교육정책을 마련하였다. 또한 ‘해양교육정책백서’를 발간하는 등 해양교육의 공교육화를 다져나가고 있다.

마지막으로 미국 역시 정부 주도 하에 해양산업 및 해양인식에 관한 각종 캠페인, 홍보활동, 해양 교육기관 설립 등을 추진하고 있는 상황이다. ‘국가해양

협력법'을 제정하여 해양교육협력 네트워크를 구축하고, NOC(National Ocean Service)의 관리 하에 해양교육 예산을 지원하고 있다. 특히 우수해양과학교육센터(COSEE)를 별도로 운영하여 해양교육프로그램과 해양교육연구 위한 예산을 지원하고 이를 통해 해양교육의 교류 확대, 교사의 역량 개발, 그리고 체험 학습 콘텐츠 개발에 힘쓰고 있다.

이렇듯 한국의 해양교육 수준은 외국의 사례에 비해 걸음마 수준에 머물고 있으며, 해양에 대한 인식 및 지식 향상에 어려움이 겪고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 국내 초·중·고 학생들이 지니고 있는 해양에 관한 실제 인식과 학생들의 입장에서 바라본 해양교육의 실태 파악을 목적으로 한다. 그리고 도출된 조사결과를 보다 구체적으로 분석하여 해양에 대한 인식 전환을 위한 체계적인 교육의 중요성을 확증하고자 한다.

## 1.2 연구의 방법 및 구성

본 연구는 국내 초·중·고 학생들이 지니고 있는 해양에 관한 인식을 조사하고 해양교육의 방향성과 교육 방안을 제시하기 위해 문헌연구와 실증분석을 병행하였다.

우선 문헌연구를 통해 해양, 해양산업, 해양교육 등 다소 모호할 수 있는 해양 관련 개념들에 대해 명확하게 정리하였고, 해양교육의 현황 및 실태 파악을 바탕으로 국내 해양교육의 문제점 및 연구의 당위성을 도출하였다. 다음으로 해양에 관한 국내 초·중·고 학생들이 가지고 있는 인식과 학생들이 인식하는 해양교육의 실태를 파악하기 위해 설문조사를 통한 실증분석을 수행하였다.

실증분석의 경우 현재 대한민국 초·중·고 학생들이 가지고 있는 해양에 대한 실질적인 인식 결과를 Likert 5점 척도로 변환하여 기술통계 분석을 진행하였고, 명목척도에 대해서는 빈도분석을 진행하였다. 다음으로 설문조사를 통해 도출된 응답자의 특성 중 '학년', '부모 직업의 해양관련성', '해양교육 경험유무'에 따라 집단을 구분하여 해양 및 해양교육에 관한 인식차이를 비교하였다. 인식 차이 비교에는 Likert 5점 척도에 따른 평균값을 기반으로 집단

수에 따라 2개 집단일 경우 t-검정(t-test), 3개 집단일 경우 일원분산분석(One-Way ANOVA)을 진행하였다.

본 연구는 총 5장으로 구성되며, 제1장은 서론으로 연구의 배경과 목적에 대해 기술하였고, 제2장은 해양, 해양산업, 해양교육 등에 관한 개념 정리와 해양에 관한 인식 및 해양교육의 현황을 정리하였다. 제3장은 선행연구를 검토하고 기존연구와의 차별성에 대해 제시하였다. 제4장은 실증분석으로 해양 및 해양교육에 관한 초·중·고 학생들의 인식을 조사하고 분석하여 해양교육의 중요성과 필요성을 설명하였다. 마지막으로 제5장에서는 연구의 결과를 정리하고, 연구의 한계점 및 향후 연구방향에 대해 기술하였다.



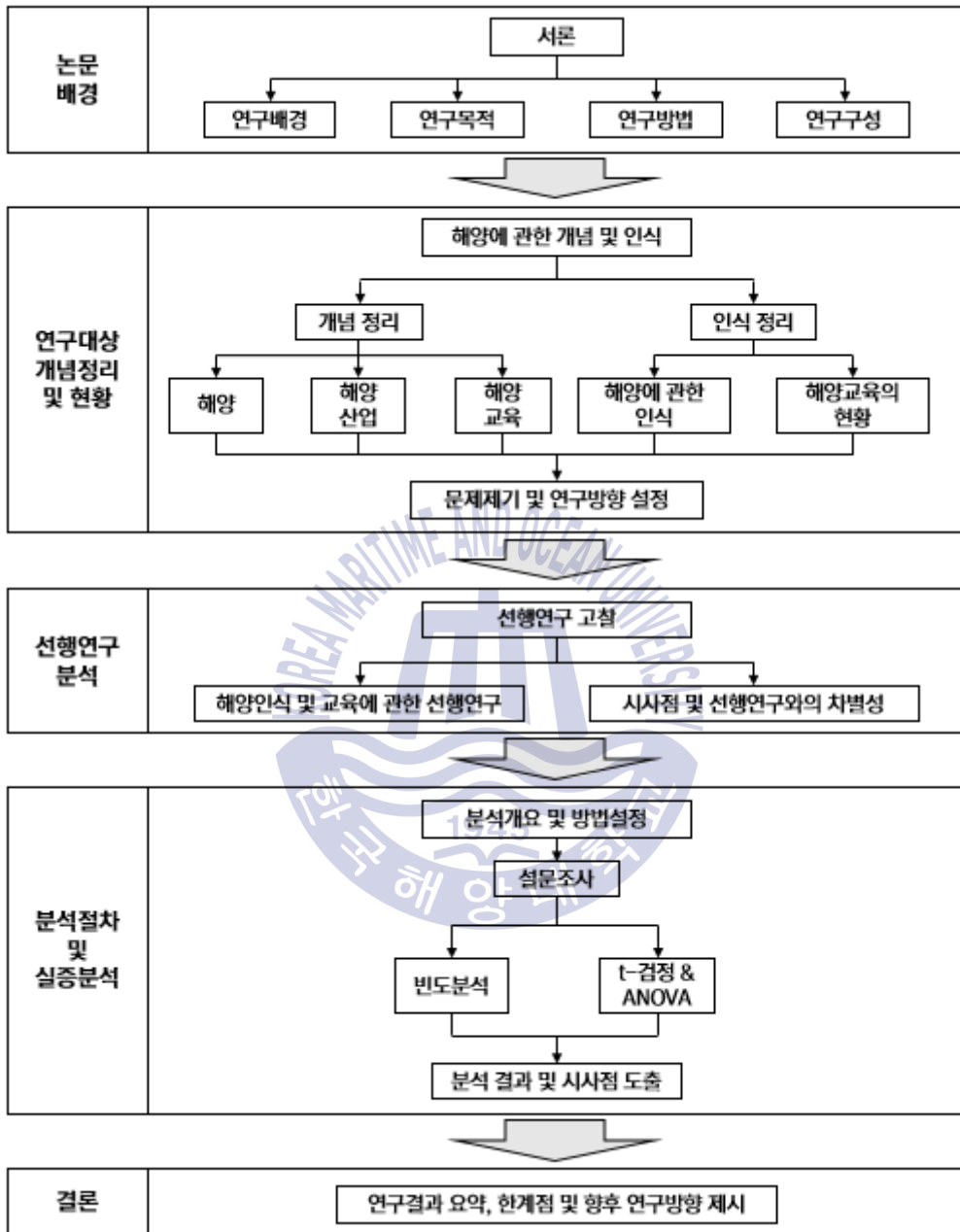


Fig 1 연구의 흐름

## 제 2 장 해양에 관한 개념 및 인식

### 2.1 해양 및 해양산업의 개념

#### 2.1.1 해양의 개념

‘해양’ 라는 공간은 인류의 역사와 항상 함께해 왔다. 과거의 해양은 단순히 살아가는 삶의 터전이자 생존을 위해 극복해야할 대상이었으나, 인류가 과학적인 발전을 이룬 이후에는 해양의 무궁무진한 가능성과 그 활용성이 주목받아 다양한 연구의 대상이 되었다. 이렇듯 과거에서부터 현재, 그리고 미래에 이르기까지 인류의 삶에 밀접하게 연관되어 있는 해양에 대한 개념적 정의는 다음과 같다. 자연지리학사전에서 해양은 지구표면의 약 2/3 이상을 차지하며, 해양의 위치·형태·크기와 해수의 성질, 운동의 밀접한 관계에 따라 세계의 해양을 다음 Table 1과 같이 4개의 해양으로 크게 분류되는 것으로 정의하였다.

Table 2 해양의 구분

구분	의미
대양	대(大)면적을 가지고 있으며, 고유의 염분·조석·해류를 가진 독립된 해양으로 태평양, 대서양, 인도양이 이에 속한다.
부속해	소(小)면적으로서 인접 육지와 해양의 영향을 받는데 그 중 대양의 조석·해류의 영향을 많이 받는 해양이다.
지중해	대륙에 깊숙이 들어가 있는 바다로 해협을 통하여 대양과 접속되는 해양을 말한다.
연해	대륙 연변에서 도서 혹은 바다로 둘러싸인 바다이며, 황해, 오크츠크 해(Okhotsk Sea)가 이에 속한다.

자료: 자연지리학사전\_해양, <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=916572&cid=42455&categoryId=42455>

한편, 지구과학사전은 해양을 대륙과 대륙 사이에 있는 수역의 대부분으로, 독립된 고유의 크기, 염분, 조석계(潮汐系), 해류계(海流系)를 가진 넓고 깊은 수역으로 정의하였다. 대양은 기본적으로 태평양, 대서양, 인도양의 3대양을 기본

으로 하지만 북극해를 대서양과 특징이 다른 독립된 수역으로 보고 4대양으로 구분하기도 한다. 이러한 대양을 더 세분화한 폐쇄수역을 바다라고 하며, 세분 방식에는 해안의 운곽, 해저지형, 조석계와 해류계, 대기순환의 독립성 정도, 수온과 염분의 수평분포와 수직분포 등을 기준으로 한다고 설명하였다.

결과적으로 해양의 사전적 개념은 흔히 ‘바다’ 라고 부르는 공간적 의미의 수역(水域)을 지칭하는 것으로 설명되고 있다. 그러나 해양의 사전적 정의로만 해양이 지닌 의미와 가치를 한정할 수 있을 만큼 현대사회에서 해양의 역할은 단순하지 않다.

국립해양조사원은 해양의 역할에 대해 물리적 속성 및 산업과 환경적 측면에서 정의하였다. 에너지 측면에서 해양은 커다란 바닷물 순환을 통해 적도 지방의 많은 열을 극지방으로 이동시키는 역할을 수행하여 지구의 온도를 지역에 따라 일정하게 유지하게 한다. 다음으로 식량자원 측면에서 해양은 우리의 식생활과 밀접하게 연관되어 있는 수산물(물고기, 조개류, 새우, 해조류 등)을 획득하는 해양 어업 활동의 공간이며, 그 경제적 규모는 세계적으로 연간 약 40조원에 달한다. 마지막으로 환경 측면에서 해양은 육지보다 훨씬 넓은 면적으로서 열용량이 크며, 온난화 기체인 이산화탄소가 대기보다 60배나 많아 지구의 기후를 조절하는 데 결정적인 역할을 하는 것으로 설명하였다. 이러한 해양의 역할 중 현재는 경제적, 산업적 측면에 더욱 초점이 맞춰지고 있으며, 많은 전문가들 역시 앞으로 해양산업이 정보통신이나 과학기술 못지않은 미래의 핵심 산업으로 성장할 것으로 전망하고 있다. 따라서 해양의 의미는 기존에 자연적 공간으로의 개념을 넘어, 자원의 보고(寶庫)이자 산업적이고 경제적인 것에 환원하여 이해되어야 한다.

앞선 내용을 종합해봤을 때 해양을 단순히 ‘바다’ 라는 1차원적인 개념에 한정 짓는 것은 해양을 너무 미시적인 관점에서 설명하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 해양을 개인에게는 미래의 발전된 삶의 터전, 생활공간, 활동영역이며, 국가적으로는 미래 경제를 이끌어 나갈 상호교류의 장으로 인식하여 분석하려 한다. 나아가 공간적 측면에서 도서, 섬, 임해 혹은 연안과 같이 해양과 접해있으면서도 육지의 속성까지 가지고 있는 넓은 범위의 공간을 해양에 포함시



켜야 하며, 사회적 측면에서는 대한민국 산업과 경제의 한 축으로서 해양을 정의하고 교육해야 한다. 따라서 학생들을 대상으로 하는 해양교육은 학생들이 기존에 가지고 있는 해양에 대한 인식과 그 범위를 충분히 확장시키는 역할을 수행해야 한다.

### 2.1.2 해양산업의 개념

해양산업의 사전적 정의는 해양에서 자원을 얻거나 탐사활동·공간이용 등을 통하여 이익을 추구하는 모든 형태의 기업 활동을 의미한다. 한편 법령<sup>1)</sup>에서는 해양산업을 해운·항만·수산·해양과학기술개발·해양환경·해양관광 및 해양정보 관련 산업 그 밖에 해양 및 해양자원의 관리·보전과 개발·이용에 관련된 산업으로 정의하였다.

해양수산부는 해양산업은 크게 해양공간을 기반으로 이루어지는 ‘해양기반형 활동’ 과 해양기반의 활동으로부터 파생된 생산·서비스를 제공하는 ‘해양연관형 활동’ 으로 구분하였다. 해양기반형 활동에는 해양양식, 어업, 어업해양광업, 해양에너지산업, 해양토목·해양구조물산업 등이 있으며 해양연관형 활동에는 수산물 가공·유통업, 해양바이오산업, 해양플랜트산업 등이 있다.

Table 3 해양산업의 구분

구분	의미	예시
해양기반형 활동	해양자원을 채취·활용하거나, 해양공간 이용 또는 해양환경 보호와 관련한 활동	해양양식, 어업, 어업해양광업, 해양에너지산업, 해양토목 및 해양구조물산업 등
해양연관형 활동	해양 활동에 투입재를 공급하거나, 해양으로부터 산출된 재화나 서비스를 생산의 주요 요소로 사용 또는 해양이용과 보호활동에 필요한 기반서비스를 제공하는 활동	수산물 가공 및 유통업, 해양바이오산업, 해양플랜트산업 등

자료: 해양수산부, <http://www.mof.go.kr/article/view.do?articleKey=4723&boardKey=27>

1) 해양수산발전기본법 제3조 해양산업 정의

이러한 해양산업이 본격적으로 주목을 받게 된 것은 석유·석탄 등의 중요 자원 고갈에 대한 위기의식과 환경오염에 의한 생태계 파괴 및 농경지의 사막화, 동식물의 멸종 등을 인식하면서 부터이다. 1970년대 초 인류와 지구의 미래에 대한 보고서를 발간하는 세계 석학들의 모임인 ‘로마클럽(The Club of Rome)’은 20세기 후반부터 지구상의 광물자원 고갈로 경제성장이 한계를 맞을 것이라 경고하였다. 한걸음 더 나아가 21세기에 들어 미국 대통령을 지낸 카터를 비롯한 지도자들도 인류가 자원고갈과 환경오염으로 파국을 맞을 것이라 경고하였다. 이 때문에 환경 및 생물공학에 대한 높아진 관심과 기존 자원의 대안으로써 해양자원이 주목받기 시작하였고, 해양산업이 지닌 잠재적인 경제적 가치 또한 크게 부각되었다.

이러한 관심에도 불구하고 해양산업이 다른 산업에 비해 상대적으로 초기단계에 머무르고 있던 것은 해양이라는 공간이 육지와는 다른 특수한 환경조건을 가지고 있기 때문이었다. 이로 인해 해양을 개발하기 위해서는 해양물리·화학·생물학·지질학 등의 기초해양과학을 비롯하여 기계·전자·토목·조선공학·기상학·잠수의학 등 다양한 응용과학이 총동원되어야만 했으나 과거 과학기술의 수준이 해양개발을 진행하기에 한계가 있어 해양산업의 발전 속도 역시 다소 더딘 상황이었다. 그러나 현재 첨단과학기술은 과거의 수준과 비교할 수 없을 만큼 비약적으로 발전하고 있으며, 이에 따라 해양과학 발전 속도 역시 가속화될 것으로 기대된다.

## 2.2 해양에 관한 인식

해양을 바라보는 다양한 시각과 인식이 존재하지만 전통적으로 바다와 직접적으로 맞닿은 곳에 살았던 서민들에게 해양은 삶의 터전이자 단순한 생계수단으로 인식되었다. 반면, 바다를 시나 노래로 표현했던 양반들에게 있어 해양은 풍경과 관조의 대상이었다. 이경엽(2003)은 ‘표해록’과 같은 옛 작품을 통해 신분에 따라 바다를 대하는 태도가 달랐으며, 바다와 맺고 있는 관계에 따라서도 해양에 대한 인식 및 태도가 달랐음을 설명하였다. 그러나 이와 같은 차이에도 불구하고 바다가 정복이나 극복의 대상이 아니라 합일과 적응의 대상으로

인식되고 있다는 점은 공통적이라고 하였다. 또한 “바다를 탈속적·이상적인 공간으로 그리는 것은 그 심리적인 태도에서부터 합일과 조화를 꾀하는 것이라 할 수 있고, 사투를 건 표류 체험의 경이적인 공간으로 그리되 모험과 정복의 정신이 드러나지 않는 것도 수용과 적응의 태도라고 할 수 있다. 그리고 풍어제(豊漁祭)와 같은 제의를 통한 생태적·신앙적 해양인식은 바다에 대한 적응적 태도를 잘 보여준다. 이렇게 볼 때 한국 고전문학에는 전통적인 자연관과 통하는 적응의 태도가 공통으로 나타나고, 신분과 처지에 따른 해양인식 태도가 다양하게 나타난다고 할 수 있다.” 고 설명하였다. 이에 대해 김혜민(2010)은 현대사회에도 이런 상황이 그리 다르지 않으며, 어촌마을에서 바다를 통해 생계를 꾸려가는 사람들에게 바다는 삶의 현장이지만, 바다를 단순히 정책수단으로 삼는 정치인들에게는 그것이 자신의 삶과는 분리된 다른 세계로 다루어지고 있는 것이 현실이라고 지적하였다. 실제로 어촌이라는 공간이 고령화·노쇠화의 상징으로, 부두노동자나 어선노동자들은 다소 세련되지 못한 직업이자 먹고살기 위해 바다에서 일하는 사람들이라는 등의 왜곡된 인식이 존재한다. 과거에 ‘마도로스’라고 불리며 명예의 상징이었던 대형선박 노동자들 역시 더 이상 과거와 같은 명예를 누리지는 못하고 있으며, 일반 선원들 역시 가난한 제3세계 국가 출신의 노동자들로 채워지고 있는 것이 현실이다. 교육 현장에서도 해양 관련 전문고등학교에 지원하는 학생 수가 갈수록 감소하는 추세이며, 입학한 학생들조차도 해양에 관련된 학과에 진학하기보다는 다른 기술을 익히는 과에 더 많이 지원하고 있는 실정이다.

이동근 외(2003)는 해양에 관한 인식을 또 다른 방식으로 분류하였는데, 첫째가 바다를 육지와 다른 공간으로 구분하는 것이고, 둘째는 바다 또한 육지와 같은 공간으로 생각하는 것이다. 육지와 다른 존재로 바다를 인식하는 것은 일반적으로 해양을 인식하는 방법으로서 바다를 기능론적 측면의 자원으로만 여기는 개발 중심적 성향이자 경제적인 측면만을 고려한 인식이다. 그러나 육지와 같은 존재로서 바다를 인식한다면 해양은 생활공간, 삶의 터전이라는 큰 틀에서 인식할 수 있다.

현대에 와서는 과거에 비해 바다를 자신의 삶과 분리된 것으로 보는 경향이

강해진 것이 현실이다. 지금까지 시행됐던 해양관련 정책 외에 해양교육에 있어서도 해양의 기능적이고 경제적인 측면만이 강조되어 왔던 것은 육지와 바다를 온전히 다른 존재로 여기는 해양인식에서 비롯된 것이라 판단된다. 그러나 앞서 해양을 정의할 때 단순히 바다라는 1차원적인 개념을 넘어 함께 접하고 있는 연안, 섬, 도서 등을 모두 포함한 것은 해양이 물리적 공간으로서의 바다만이 아닌 우리의 삶과 밀접히 연결될 수밖에 없기 때문이며, 이러한 인식을 학생들에게 교육을 통해 함양시켜줄 필요가 있다.

### 2.3 해양교육 개념 및 현황

기본적으로 해양교육에 관한 개념적 정의는 연구하는 학자들마다 약간의 차이를 보인다. 해양교육의 개념에 대해 정의한 몇몇 연구를 살펴보면, 윤기문(1990)은 해양에 대한 올바른 인식 함양을 통해 해양문제를 조기에 해결하는데 공헌하려는 교육적 접근 방식을 해양교육이라 정의하였고, 최치식(1991)은 학생들로 하여금 바다의 자원을 이용하는 것에 관심과 의욕을 가지게 하고 해양개발에 대한 꿈과 호기심을 갖게 하는 교육으로 강조하였다. 윤옥경(2006)의 연구에서는 해양교육을 단순히 해양에 대한 교육을 넘어 해양에 대한 기본 지식을 바탕으로 해양을 통한 인성 함양, 영역 확장, 각종 자원의 활용, 해양 환경보전 등을 위한 교육이라고 정의를 내렸다. 또한 일본의 해양정책연구재단(2008)에서는 해양과 인간의 관계에 대한 국민의 이해를 높이는 동시에 해양환경의 보전을 도모하면서, 국제적인 이해에 서서 평화적이고 지속가능한 해양의 개발과 이용을 가능하게 하는 지식, 기능, 사고력, 판단력 표현력을 갖는 인재의 육성을 교육의 목표로 설정하였다. 나아가 이러한 목적 달성을 위해 “해양교육은 바다를 가까이 하고, 바다를 알며, 바다를 지키고, 바다를 이용하는 학습을 추진한다.” 라고 설명하고 있다. 즉, 해양에 대한 친밀감 형성과 해양에 관한 지식 함양, 해양의 환경적 보존을 바탕으로 한 개발 및 활용 방안을 학생들에게 교육해야 한다고 강조하였다. 김혜민(2010)은 여러 해양교육에 관한 시각과 정의들을 종합하여 해양에 대해 올바른 인식을 갖게 하고 해양 관련 문제해결 능력과 해양에 대한 친밀감과 개척의지를 높이는 제반 교육활동을 해양교육이라

고 정의하였다. 그리고 이를 통해 단순히 관심이나 지식 부여를 넘어, 생활 속에서 해양을 배려하는 마음을 가지는 인간 육성을 위한 교육으로 정리하였다. 이초희(2013)는 해양에 대한 친밀감, 해양에 대한 기본지식, 해양에 대한 태도 등과 같은 전반적인 해양인식을 높이기 위한 교육 제반활동으로 정의하였다.

이렇듯 학자들에 따라 해양교육을 조금씩 다르게 정의하고는 있으나 교육의 가장 근본적인 취지인 지식함양 외에 해양에 대한 의식과 인식, 그리고 해양에 대한 관심과 친밀감 형성을 해양교육의 중요한 목표로 설명하고 있다. 따라서 본 연구에서는 해양교육을 “해양을 자신의 삶의 일부로 받아들일 수 있도록 인식을 개선하고, 흥미와 관심을 바탕으로 지식을 함양하여 무한한 가능성을 지닌 해양산업의 발전을 위한 해양인재의 초석을 다지는 것”으로 정의하고자 한다.

이렇듯 해양에 관한 교육의 필요성과 중요성은 국내외 여러 연구에서 강조하고 있으며, 그 이유 역시 다양한 시각에서 제기되었다. 특히 해양이 막대한 발전 잠재력과 가능성을 지닌 지구상 마지막 미개척 분야이자, 첨단 해양과학기술의 발전으로 새로운 부가가치를 창출할 중요한 가치를 지니는 공간으로 주목받는 시점이기에 해양교육이 더욱 중요해진 상황이다. 실제 해양의 개발을 위한 국내 해양관련 정책 결정과 사업추진에 있어 우수한 해양인력 확보가 시급한 상황이며, 이러한 해양인재의 부족은 인재양성의 밑거름이라 할 수 있는 교육의 문제로 연결할 수 있다. 이에 해양 관련 분야를 총괄하는 해양수산부는 2000년대 초부터 국민 대상 해양교육을 실시하고는 있으나 해양에 대한 국민의 인식과 지식수준은 아직까지도 낮은 수준에 머물러 있음을 다수의 연구들을 통해 확인할 수 있다.

최근 해양수산부도 지금까지 시행된 해양교육의 미진함을 인지하고, 이를 개선하기 위한 방안을 실행 중에 있다. 해양에 대한 올바른 인식을 갖게 하고 해양관련 문제해결 능력을 배양하기 위해 초·중·고 학생들이 해양과 접할 수 있는 다양하고 많은 기회를 제공하는 등 보다 체계적이고 종합적인 해양교육 강화방안을 마련하고 있다. 이를 통해 국민의 해양인식 고취 및 해양 지지기반 확보 등 본래의 목적 달성은 물론이고, 우수한 해양 전문 인력을 양성을 통해

인적자본이 취약한 해양수산 분야에 우수한 인재를 유입시키는 것을 목표로 하고 있다. 이러한 목표가 차질 없이 이뤄질 수만 있다면, 해양에 관한 의식 및 인식 개선을 바탕으로 해양산업 분야에 대한 단단한 지지기반 확보가 가능할 것이다. 나아가 해양산업에 대한 학생들의 확대된 관심과 변화된 인식은 우수한 해양인재 육성의 기틀을 마련할 것이며, 이를 통해 미래의 핵심 산업인 해양산업의 발전까지 이어지는 효과를 기대할 수 있다.

그러나 여전히 해양교육 관련 정책 및 사업에 관한 법적 제도가 취약하여 관련 예산확보에 어려움을 겪고 있으며, 학교교육에서 활용할만한 수준의 해양교육용 전문 교재 개발 및 교사를 대상으로 한 해양교육 역시 제대로 이뤄지지 않는 것이 현실이다. 또한 해양교육 실시 단체들이 상호 연계되지 못하고 각자의 사업만을 영위하고 있어 해양교육에 대한 일관되고 통일된 원칙 및 개념 공유가 이루어지지 않고 있다. 심지어 20년 가까운 기간 동안 시행한 해양교육시범학교 프로그램의 경우에도 2년이라는 짧은 지정기간, 해양교육에 대한 교사들의 해양지식부족 등 시범학교 체계의 근본적 한계에 부딪혀 해양인재를 양성하는 데에는 한계를 보여주고 있다. 따라서 본 연구를 통해 해양에 대한 실제 학생들의 인식수준을 조사하여 현 시점에서 학생들이 가지고 있는 해양에 대한 인식수준을 분석하고, 지금까지 시행된 해양교육을 통한 인식개선 효과와 영향력을 알아보려 한다. 나아가 공교육 차원의 해양교육이 필요한 이유와 당위성을 제시하려 한다.

## 제 3 장 선행연구 고찰

### 3.1 해양인식에 관한 선행연구

김열규(1998)는 바다를 대하는 한국인의 인식과 태도를 문화나 기호로 해석하였다. 또한 민속학적 관점에서 바다와 육지를 대조하였는데, 바다는 ‘낮음·아래·바깥’이라는 키워드로 정리하였고 육지는 ‘높음·위·안’이라는 단어로 묘사하여 비교하였다. 이를 통해 해양보다는 대륙을 지향적하는 전통적 한국인의 사상을 설명하였다.

해양수산부(2000)는 ‘해상왕 장보고 재조명·평가사업 장기기본계획’을 통해 국민의 해양인식을 조사하기 위한 설문조사를 시행했으며, 이를 통해 바다에 대한 이미지, 바다에 대한 관심, 국가적 자원으로서의 바다, 한국의 해양경쟁력 등을 파악하였다. 조사를 통해 성인의 관심에 비해 청소년의 관심도가 상대적으로 낮았고, 국민이 생각하는 해양경쟁력도 주변국인 일본과 중국에 비해서 다소 떨어진다는 인식 결과를 도출했다고 설명하였다.

이경호(2002)는 우리나라의 해양사상과 철학에 관한 연구가 전문화되지 않았음을 지적하고, 국민들의 해양에 대한 인식에도 많은 오류와 전도된 가치가 있다는 문제를 제기하였다. 따라서 국민의 해양인식 강화를 위해 정확한 역사의식을 바탕으로 한 정책적 차원의 해양철학 재정립이 필요하다고 주장하였다.

이동근 외(2003)는 역사를 중심으로 인문학적 관점에서 해양에 관한 인식의 본질과 특성을 정리하고 21세기에 맞게 전환시켜야 할 해양인식을 규정하여 그 함양 방안을 제시하였다.

Arthur D. Little(2006)은 한국 국민들의 해양인식 현황을 살펴보고 이를 미국과 일본, 그리고 중국의 해양인식 조사결과와 비교하여 분석하였다. 또한 한국의 해양 정책 방향을 제시하기 위한 미래 국가 해양 전략을 연구하였다.

구모룡 외(2008)도 한국의 해양에 관한 인식을 분석하기 위해 외국의 해양인식을 살펴보고 21세기 세계화 시대에 적합한 해양 정책에 대해 검토하였다. 그

리고 해양에 대한 인식을 고취시키기 위한 방안으로 신해양 문화 창출과 체계적인 해양교육이 필요함을 주장하였다.

김성귀 외(2010)는 교사와 학생들의 해양교육에 대한 필요성과 수요는 높은 반면 체계적인 해양교육 시행을 위한 기반시스템이 부족함을 지적하였다. 이에 외국의 사례를 바탕으로 해양교육에 필요한 교재, 교사수준, 시스템 등을 강화하기 위한 방안을 제시하였다.

이초희(2013)는 실증분석을 통해 국민들의 해양에 대한 호기심과 긍정적인 연관성은 어느 정도 형성되어 있으나, 해양에 대한 지식이나 해양과 관련된 직업의 선호도에서는 부정적이었다고 설명하였다. 또한, 반도국가로서의 지리적 관점, 해금정책 및 유교문화와 같은 정책·문화적 관점, 타분야 관심 이전과 같은 외부적 관점, 해양에 대한 체계적 교육 시스템 부재와 같은 교육학적 관점 등의 4가지 관점에서 해양인식이 저조한 이유를 분석하였다.

### 3.2 해양교육에 관한 선행연구

김영수(1984)는 아직까지 해양의 가치와 이에 대한 교육 인식이 확립되지 않은 시대에 학생들에게 바다에 대한 흥미와 관심을 유발하고, 해양 지식과 이해를 깊게 하여 해양인재로 키워내야 함을 설명하였다. 이를 위해 중학생의 과학 교과서에 산재된 해양 분야를 체계적으로 분석하여 해양교육을 위한 지침서를 개발해야함을 주장하였다.

최영호(1998)는 바다의 중요성을 육지와 분리된 공간으로 인식하는 태도를 청산하고 바다를 종합적으로 이해할 수 있는 시야를 가질 수 있도록 해양교육이 이루어져야 한다고 주장하였다. 이를 위해 초등학교 교과서를 분석하여 해양교육의 문제점과 대안을 제시하였다.

권재영(2006)은 해안지역과 내륙지역의 중학생들 간 해양생물에 대한 인식차이를 비교하여 거주지에 따른 학생들의 해양생물에 대한 인식도 차이를 연구하였고, 이를 바탕으로 해양생물 분야에 대한 교육 강화를 주장하였다.

윤옥경(2006)은 현재와 미래의 자원으로서 해양의 중요성과 삼면이 바다로 들



러싸인 한국의 위치적, 국제 정치적 특성을 고려했을 때 해양에 대한 새로운 인식과 해양교육의 필요성을 제기하고 있다.

김경신(2008)은 일본의 초등학교 대상 해양교육 정책과 법·제도를 소개함으로써 한국의 해양교육 발전방안을 모색하고 있다.

정화성(2009)은 해안지역 초등학생들에게 해양환경교육을 시행하는 것이 바다 환경에 대한 인식에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 학생들을 해양환경을 받은 실험집단과 받지 않은 통제집단으로 구분하여 인식 비교를 수행하였다. 이를 통해 해양환경교육 시행 후 해양환경에 대한 인식 및 관심도가 유의미하게 증가했음을 입증하였다.

김혜민(2010)은 사회학적 시각에서 해양을 분석하여 해양에 대한 국민들의 생각을 바꿔야 할 시점임을 도출하였고, 이를 실현하기 위한 해양교육의 중요성을 강조하였다.

이초희(2013)는 해양교육에 관한 정책을 제도적 측면, 경제적 측면, 정보제공적 측면, 조직적 측면 등 4가지로 구분하여 이들 정책도구의 발전을 위한 제언을 제시하였다.

명지대학교 산학협력단(2014)은 해양관광레저 산업의 발전을 위해 전문 인력 양성의 중요성을 강조하며, 산업의 발전과 인력양성의 연계성을 설명하였다. 이를 위해 외국의 우수한 사례들을 참조하여 인프라 구축, 정책적 지원, 체계적인 프로그램 시행 등을 제안하였다.

### 3.3 시사점 및 선행연구와의 차별성

해양교육의 필요성에 대한 연구는 이미 과거에서부터 진행되어왔다. 특히 해양이 미래의 핵심 산업으로서 주목받게 됨에 따라 우리나라 국민들이 해양에 대해 지닌 왜곡된 인식과 시각을 전환시키기 위한 다양한 측면의 해양교육 방안 연구가 진행되었다. 이를 통해 해양교육에 있어 법·제도와 같은 정책적 측면과 교사·교육시설 등의 인프라적 측면 등 국가차원의 체계적 교육시스템 구축 필요성이 대두되었다.

다른 특정분야에 대한 인식에 관한 연구는 대상에 따라 활발히 연구가 진행되기도 하였으나, 해양을 대상으로 한 인식연구는 드물었다. 선행된 해양 관련 인식연구의 경우 옛 문학이나 역사 등에서 표면적인 해양인식을 분석한 연구는 상당수 진행되어 있었으나, 실질적인 해양인식에 관한 연구는 그 수가 절대적으로 부족하였다. 특히 미래의 해양산업을 이끌어갈 초·중·고 학생들을 대상으로 한 해양인식 연구는 거의 찾아볼 수 없었으며, 나아가 학생들을 특성에 따라 집단으로 구분하여 해양에 대한 인식차이를 밝히는 연구 역시 전무했다는 점에서 본 연구가 기존연구와 차별화된다.

따라서 본 연구는 초·중·고 학생들의 해양에 대한 인식을 단순히 조사하는데 그치지 않고, 학생들을 몇 가지 특성에 따라 집단화하여 집단 간의 유의한 인식차이를 분석하였다. 이를 통해 해양에 대한 인식 형성에 영향을 미치는 사회적 요인에 대해 정리하고, 해양교육이 실시되어야 하는 당위성까지 도출하려 한다. 그리고 해양산업 발전의 밑바탕에 해양교육을 통한 해양인식 제고가 있음을 연계하여 설명하고자 한다.

## 제 4 장 실증분석

### 4.1 분석개요

본 연구에서는 설문조사를 통해 현재 대한민국 초·중·고 학생들이 가지고 있는 해양에 대한 실질적인 인식과 집단 특성에 따른 인식차이를 분석하였다.

#### 4.1.1 설문대상

본 설문조사는 초·중·고 학생들의 해양에 대한 실질적인 인식과 해양교육의 실태를 파악하여 해양교육의 필요성과 해양교육 중장기 발전 계획 수립 및 공교육 역할 제고의 당위성을 제시하는데 목적이 있다. 이를 위하여 본 연구에서는 해양과 인접한 마산, 창원, 진해지역에 거주하고 있는 초·중·고 학생 374명을 최종 설문조사 대상으로 선정하였다. 다만, 조사대상이 된 학생들이 내륙지역의 초·중·고 학생들에 비해 상대적으로 바다에 친숙하기 때문에 해양에 관한 인식이 전국 초·중·고 학생들의 평균보다는 높게 나올 것을 감안하여야 한다.

#### 4.1.2 설문지 구성

본 설문지는 초·중·고 학생들이 생각하고 있는 해양에 대한 인식과 해양교육에 관한 생각을 알아보는 것을 목적으로 구성되었다. 크게 작성자 관련 일반 특성, 해양에 대한 인식, 해양교육에 대한 인식 등 3가지로 구분할 수 있으며, 구체적인 문항구성을 살펴보면 다음과 같다.

우선, 설문대상자의 일반특성에 관련하여 5문항, 해양에 대한 인식 관련 9문항, 해양교육에 대한 인식 관련 5문항으로 총 19문항을 구성하였고, 추가적으로 해양교육에 대한 경험이 있는 응답자만을 위한 문항 3문항을 더해 총 22개 문항으로 구성하였다.

설문대상자 일반특성에 관한 문항은 응답자 개인과 가정 정보를 묻는 문항으

로서 성별, 학년, 부모 직업의 해양관련성, 조부모 직업의 해양관련성, 해양교육 경험유무 등을 묻는 내용으로 구성되었다. 또한 해양교육에 대한 경험이 있는 응답자를 대상으로 교육기관, 교육주제, 교육 후 장래희망과의 연계에 관한 항목을 추가하였다. 다음으로 해양에 대한 인식 관련 문항의 경우 초·중·고 학생들이 평소 해양에 대해 가지고 있는 이미지를 비롯해 해양에 대한 관심정도, 친근감, 관련 활동에 대한 의지 및 지식수준 등 해양에 대한 인식 수준을 파악하는 내용으로 구성되었다. 마지막으로 해양교육에 대한 인식 관련 문항은 학생들이 희망하는 학교 해양교육의 주제를 포함하여 해양교육의 필요성 및 필요한 교육량 수준에 관한 내용으로 구성되었다.

이와 같은 설문지의 응답척도는 크게 두 가지로 유형으로 되어있다. 우선 응답자의 일반특성에 관한 문항을 비롯해 해양에 대한 이미지와 해양교육 희망주제는 일반 선택문항으로 구성하고, 그 외 해양 및 해양교육에 관한 인식은 Likert 5점 척도로 변환하여 통계적 분석에 사용할 수 있도록 구성하였다.

#### 4.1.3 분석방법

기본적으로 응답자들의 일반현황과 해양 및 해양교육에 관한 인식을 알아보기 위해 빈도분석을 진행하고, Likert 5점 척도로 변환이 가능한 문항의 경우 응답을 점수화하여 평균값을 비교하는 단순 기술통계 분석을 진행하였다.

응답자의 특성 중 ‘학년’, ‘부모 직업의 해양관련성’, ‘해양교육 경험유무’의 3가지 특성에 따라 집단을 구분하여 해양 및 해양교육에 관한 인식차이를 비교하였다. 그리고 분석된 인식차이의 통계적 유의성을 알아보기 위한 분석을 진행하였다. 우선 해양인식에 관한 9가지 항목 중 질적 변수인 ‘해양 이미지’에 관해서는 교차분석을 실시하여 구분된 집단 특성에 따라 해양에 대한 이미지 차이가 통계적으로 유의한지 알아보았다. 나머지 8가지의 양적 변수 항목(관심도, 꿈 연관성, 친근감, 관련 사이트 방문경험, 관련 도서 독서경험, 관련 지식수준, 관련 봉사활동 참여의지, 학교 해양체험활동의 영향력)에 대해서는 집단 수에 따라 2개 집단일 경우 t-검정(t-test), 3개 집단일 경우 일원분산분석(One-Way ANOVA)과 사후분석을 진행하여 집단 간의 인식차이를 비교하

였다. 마찬가지로 해양교육 인식에 관한 5가지 항목에 대해서도 질적 변수 항목(학교 해양교육 희망주제)은 교차분석을 실시하고, 나머지 4가지 양적 변수 항목(필요성, 필요한 교육량, 학교교육의 필요성, 학교교육의 필요한 교육량)에 대해서는 집단 수에 따라 t-검정 혹은 일원분산분석 및 사후분석을 수행하였다.

## 4.2 설문분석 결과

### 4.2.1 응답자 일반현황

본 연구의 조사대상인 초·중·고 학생 374명의 일반적인 특성을 알아보기 위한 빈도분석을 실시한 결과는 다음과 같다.

먼저 조사대상자들의 성별 특성을 살펴보면 남자가 54.5%(204명), 여자가 45.5%(170명)로 성별 분포가 편향되지 않고 균등하게 조사되었다. 다음으로 조사대상자의 47.3%(177명)가 중학생이었으며, 초등학생 35.3%(132명), 고등학생 17.4%(65명)의 순이었다. 부모와 조부모 직업의 해양관련성에 관해서는 우선 부모직업이 해양과 관련된 경우가 41.2%(154명), 관련이 없다는 응답이 58.6%(219명)으로 조사되었으며, 무응답자 0.3%(1명)이 존재하였다. 조부모의 경우 해양과 관련이 있다는 응답자가 16.0%(60명), 관련이 없다는 응답이 83.4%(312명)이었으며, 무응답자가 0.5%(2명)로 조사되었다. 마지막으로 해양교육을 받아본 적이 있는가에 대한 질문에 해양교육 유경험자가 52.9%(198명), 무경험자가 47.1%(176명)인 것으로 나타나 해양교육에 대한 경험이 전혀 없는 학생도 절반 정도 존재하는 것으로 분석되었다.

Table 4 응답자의 일반적 특성

구분		빈도	퍼센트(%)
성별	남자	204	54.5
	여자	170	45.5
학년	초등학생	132	35.3
	중학생	177	47.3
	고등학생	65	17.4
부모직업의 해양관련성	관련 있음	154	41.2
	관련 없음	219	58.6
	무응답	1	0.3
조부모직업의 해양관련성	관련 있음	60	16.0
	관련 없음	312	83.4
	무응답	2	0.5
해양교육 경험유무	있음	198	52.9
	없음	176	47.1
계		374	100.0

조사대상자의 특징 중 해양교육에 대한 경험이 있던 198명을 대상으로 교육을 받은 기관, 교육 주제, 교육이 꿈에 미친 영향에 관한 구체적인 빈도분석을 수행하였다.

우선, 해양교육을 받은 기관으로 학교로 응답한 학생들이 55.1%(109명)로 가장 많았고, 다음으로 교육기관 21.7%(43명), 해양관련단체 13.6%(27명), 학원 5.1%(10명), 기타 4.5%(9명)로 조사되었다. 해양교육이 전혀 이루어지지 않는 일반학교와 달리 해양교육시범학교의 학생들은 생존수영 실기교육을 받고 있다. 따라서 해양교육을 받은 기관 중에서 ‘학교’가 가장 많은 비중을 차지한 것은

초등학생들의 생존수영 실기교육의 영향으로 판단된다. 다만, 2020년부터는 전국의 모든 초등학생들이 생존수영 실기교육을 받게 됨으로 향후 비율의 변화가 있을 것으로 예상된다.

다음으로 교육주제에 관련해서는 해양안전에 관한 교육이 61.4%(121명)로 압도적으로 많았고, 다음으로 놀이와 휴식 20.3%(40명), 직업 9.6%(19명), 떡거리 5.1%(10명), 기타 3.6%(7명) 순이었다. 이러한 결과의 원인에는 현재의 해양교육이 해양레포츠 체험에 따른 안전교육이 대부분이기 때문인 것으로 판단된다.

마지막으로 해양교육을 받은 후 교육이 꿈(미래 직업)에 미친 영향에 대해서 영향이 없다는 응답자가 54.0%(107명)으로 가장 많았고, 다음으로 모르겠다는 응답이 35.4%(70명)로 뒤를 이었다. 반면 해양교육이 실제 꿈(미래 직업)에 영향을 주었다는 응답은 10.6%(21명)로 가장 낮은 응답률을 보였다. 이는 현재 시행되고 있는 해양교육이 해양레포츠 체험에 따른 안전교육이나 해양 역사와 관련된 해양관련 문화체험 활동이기 때문에 미래 직업에 영향을 주지 못하는 것으로 판단된다. 따라서 현재의 해양에 관한 교육 활동 및 교육 프로그램이 미래의 해양인재 육성에는 효과를 거두지 못하고 있음을 알 수 있다.

Table 5 해양교육 경험에 관한 특성

구분		빈도	퍼센트(%)
기관	학교	109	55.1
	교육기관	43	21.7
	학원	10	5.1
	해양관련단체	27	13.6
	기타	9	4.5
주제	놀이와 휴식	40	20.3
	먹거리	10	5.1
	해양안전	121	61.4
	직업	19	9.6
	기타	7	3.6
꿈(미래 직업)에 미친 영향	영향이 있음	21	10.6
	영향이 없음	107	54.0
	모르겠음	70	35.4
계		198	100.0

주 : 전체 응답자 중 해양교육 유경험자 198명 대상 분석

#### 4.2.2 해양에 관한 인식

조사대상자 초·중·고 학생 374명이 현재 가지고 있는 해양에 관한 이미지는 ‘먹거리’가 33.2%(124명)로 가장 많고, 다음으로 ‘해양레저’ 24.3%(91명), ‘해양사고’ 21.4%(80명), ‘조선’ 13.4%(50명), ‘기타’ 7.8%(29명) 순이었다. 해양과 관련된 먹거리, 해양레저, 해양사고 등에 대해서는 20% 이상의 높은 응답을 보였으나, 대한민국의 주력 산업 중 하나인 조선 산업을 해양의 대표 이미지로 생각하는 학생은 13.4%로 낮은 응답률을 보였다.



Table 6 해양에 관한 이미지

구분		빈도	퍼센트(%)
이미지	해양레저	91	24.3
	먹거리	124	33.2
	해양사고	80	21.4
	조선	50	13.4
	기타	29	7.8
계		374	100.0

조사대상자 374명이 현재 가지고 있는 해양에 관한 인식을 알아보기 위해 ‘관심도’, ‘꿈 연관성’, ‘친근감’, ‘관련 사이트 방문경험’, ‘관련 도서 독서경험’, ‘관련 지식수준’, ‘관련 봉사활동 참여의지’, ‘학교 해양 체험활동의 영향력’의 8가지 항목으로 구분하였고 이를 Likert 5점 척도로 측정하였다.

측정된 해양인식에 관한 항목별 평균값을 살펴보면, 관심도(2.86점), 친근감(2.73점) 등 전반적으로 모든 응답이 ‘보통(3.0점)’ 보다 낮게 도출되어 해양에 대한 관심이 적은 편인 것으로 나타났다. 특히, 해양 관련 사이트 방문경험(1.70점), 관련 도서 독서경험(2.05점), 관련 지식수준(2.16점)의 세 항목은 2점대 초반의 평균값을 기록하여 해양과 관련된 활동이 부족한 실정인 것으로 보인다. 다만, ‘학교 해양체험활동의 영향력’에 대해서 3.24점으로 유일하게 3점 이상의 평균값을 기록하여 학교 해양체험활동이 해양에 대한 인식 향상에 도움이 될 것으로 기대하였다.

Table 7 해양에 관한 인식

구분	표본수	평균	표준편차
관심도	374	2.86	1.00
꿈(미래 직업) 연관성	374	2.44	1.04
친근감	373*	2.73	1.11
관련 사이트 방문경험	374	1.70	0.93
관련 도서 독서경험	374	2.05	1.05
관련 지식수준	374	2.16	0.89
관련 봉사활동 참여의지	374	2.47	1.12
학교 해양체험활동의 영향력	374	3.24	1.02

Note \* : 무응답 1

(1) 관심도

조사대상자 374명의 해양에 대한 관심도는 ‘보통이다’가 42.2%(158명)로 가장 많았으나, 해양에 대한 관심이 적은 집단(32.7%), 관심이 많은 집단(25.1%)보다 많아 대체로 해양에 대한 관심이 적은 것으로 나타났다.

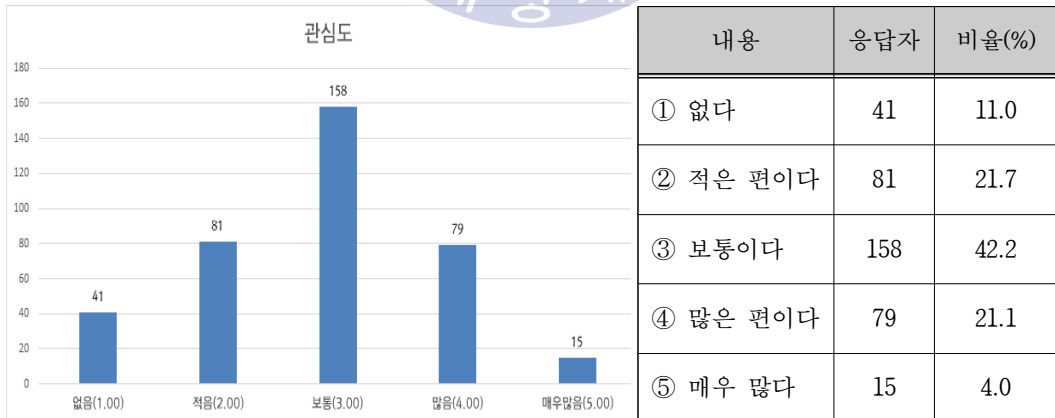


Fig 2 해양에 대한 관심도

## (2) 꿈(미래 직업) 연관성

해양과 꿈(미래 직업)의 연관성이 적거나 없다고 응답한 집단이 58.3%(218명)으로 절반이 넘는 것으로 나타났다. 본 설문에 응답한 초·중·고 학생들의 대부분이 해양과 가까이 거주하고 있음에도 불구하고 이들이 미래 해양산업의 인재로 성장하는 것에 대한 관심과 흥미는 부족한 것으로 판단된다.

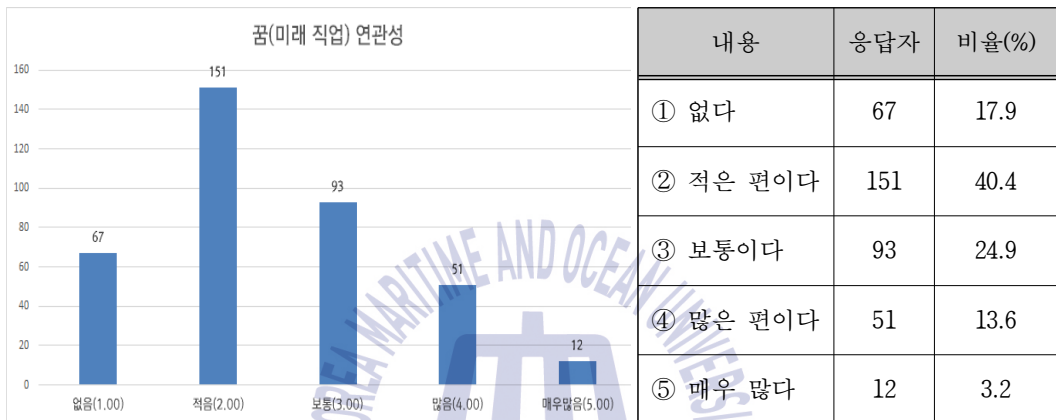


Fig 3 해양과 꿈(미래 직업)의 연관성 정도

## (3) 친근감

해양에 대한 친근감의 경우 없거나 적다는 응답이 40.1%(150명), 보통이라는 응답이 38.2%(143명), 그리고 많다는 응답이 21.4%(80명)로 조사되었다. 상대적으로 타지역 학생들에 비해 해양과 인접한 학생들이 본 조사에 참여했음에도 해양에 대한 친근감이 낮은 것으로 나타났다.

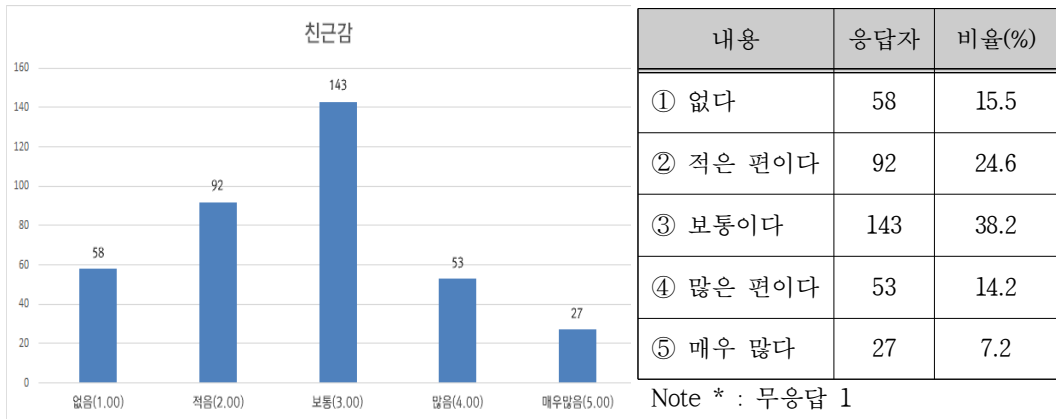


Fig 4 해양에 대한 친근감

#### (4) 관련 사이트 방문경험

해양 관련 사이트 방문경험은 전혀 없다는 응답이 절반이 넘는 54.8%(205명)로 나타났으며, 적다는 응답까지 종합할 경우 81.8%(306명)에 해당되는 대부분의 학생들이 해양 관련 사이트에 흥미나 관심이 없는 것으로 조사되었다. 해양에 대한 관심이 없는 가운데 해양 관련 사이트를 방문 한다는 건 더 어려울 것이며, 관심을 끌어 줄 요인 역시 부족하다는 것이 문제로 판단된다.

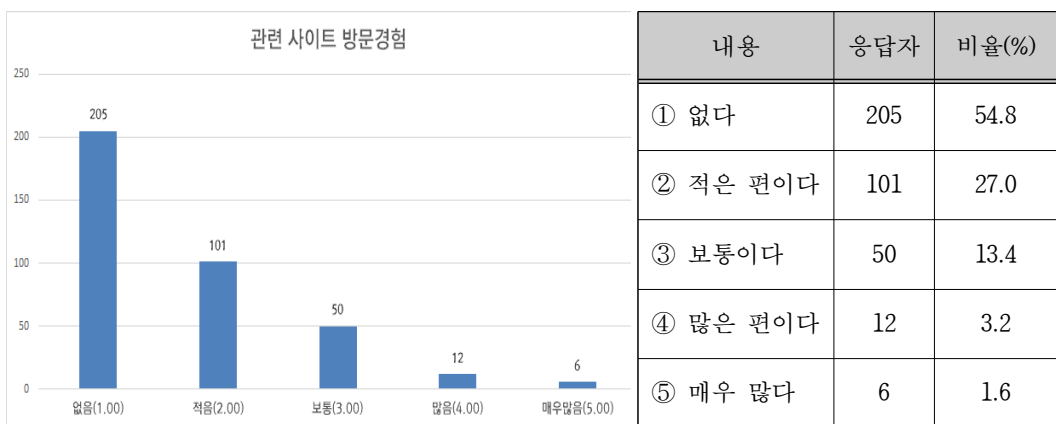


Fig 5 해양 관련 사이트 방문경험

(5) 관련 도서 독서경험

해양 관련 도서 독서경험에서는 전혀 없다는 응답이 38.0%(142명)이고 적은 편이라는 응답이 31.6%(118명)으로, 종합할 경우 69.6%(260명)에 해당되는 학생들이 해양에 관한 독서경험이 부족한 것으로 조사되었다. 특히 독서 경험이 많다고 응답한 학생들은 9.3%(35명)로 10%에도 못 미치는 것으로 나타났다.

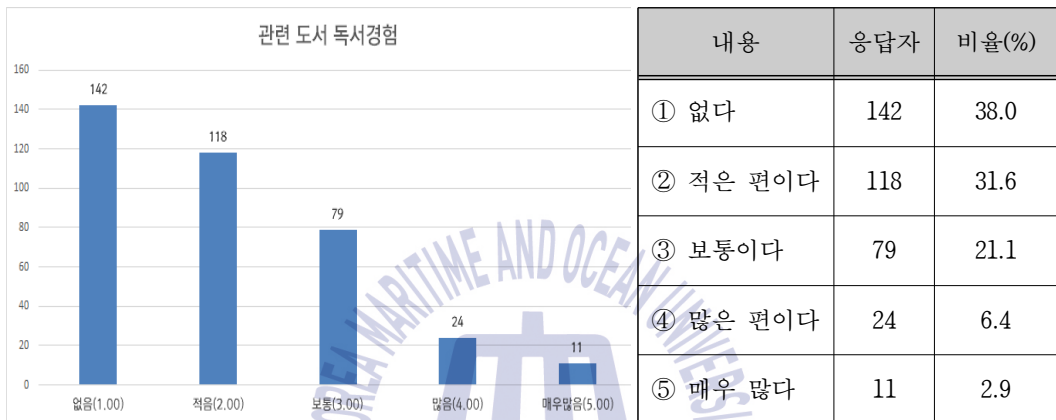


Fig 6 해양 관련 도서 독서경험

(6) 관련 지식수준

학생들이 인식하고 있는 자신의 해양 관련 기본 지식수준은 적은 편이라는 응답이 41.4%(155명)로 가장 많고, 보통이 26.5%(99명), 없다는 응답이 25.1%(94명)을 보였다. 이에 반해 해양 관련 지식이 많다고 생각하는 학생들은 6.9%(26명)로 상당히 적은 것으로 나타났다.

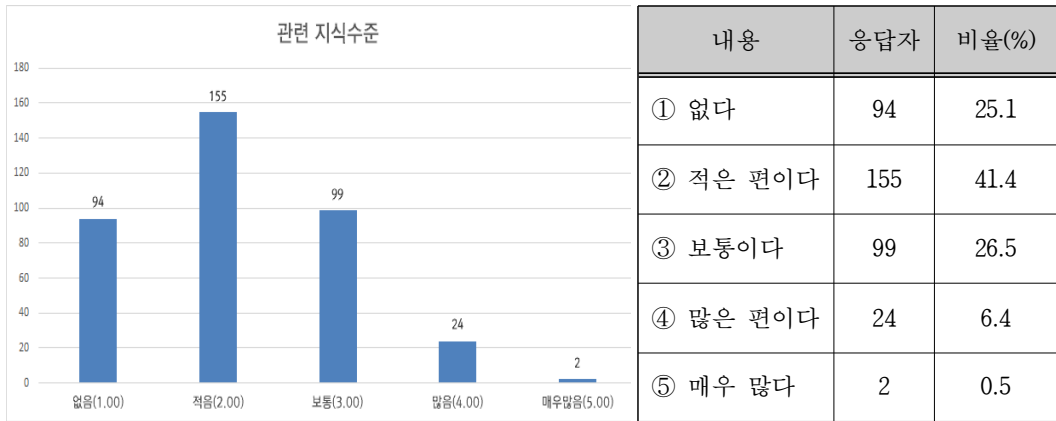


Fig 7 해양 관련 지식수준

(7) 관련 봉사활동 참여의지

해양에 관련된 봉사활동에 참여할 의지에 대해 보통이라는 응답이 34.0%(127명), 적은 편이라는 응답과 없다는 응답이 각각 25.4%(95명), 24.3%(91명)으로 조사되었다. 반면 해양 관련 봉사활동에 대한 참여의지가 많다는 응답은 16.3%(61명)에 그쳐 전반적으로 해양에 관한 봉사활동에 큰 관심이 없는 것으로 나타났다. 일차적으로 참여의지를 높이기 위해 중·고등학생들의 학생부 봉사활동 시간과 접목할 수 있는 방안을 알아볼 필요가 있다.

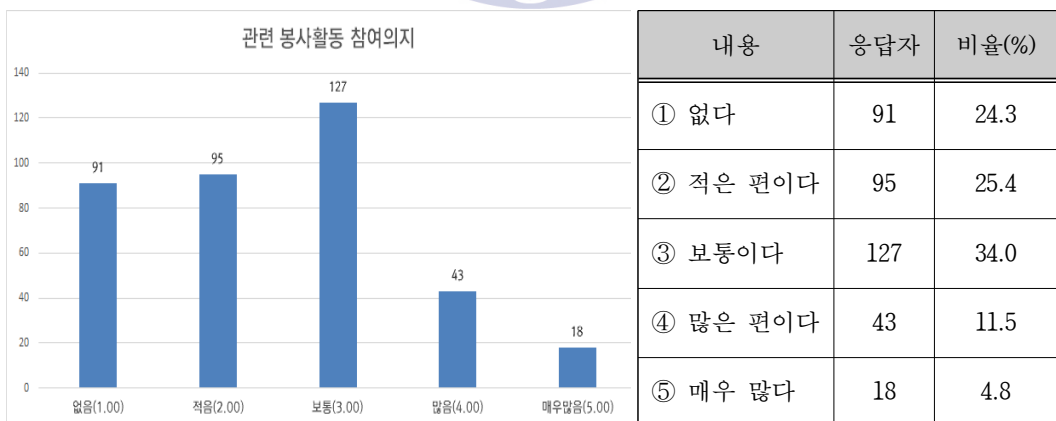


Fig 8 해양 관련 봉사활동 참여의지

### (8) 학교 해양체험활동의 영향력

이전의 항목들과는 달리 학교에서 실시되는 생존수영, 해양레저 활동 등의 해양체험활동이 해양에 관한 인식을 기르는데 많은 영향을 줄 것이라고 응답한 비율이 40.4%(151명)로 조사되었다. 반면 학교에서 해양체험활동을 하더라도 해양에 관한 인식향상에 도움이 되지 않을 것이라고 응답한 학생은 17.9%(67명)로 나타났다. 따라서 전반적으로 학교에서 해양체험활동을 실시할 경우 학생들의 해양에 관한 인식 개선에 긍정적인 영향을 줄 것으로 판단된다.

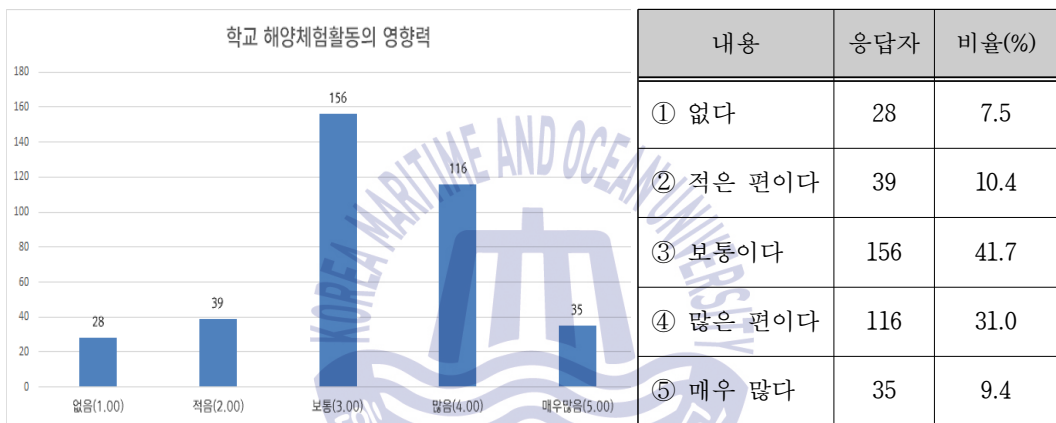


Fig 9 학교 해양체험활동의 해양인식 영향력

### 4.2.3 해양교육에 관한 인식

학교에서 해양에 관한 교육을 시행할 경우 현재 초·중·고 학생들이 원하는 주제는 ‘해양안전(생존수영)’이 38.8%(145명)로 가장 많고, 다음으로 ‘해양레저’가 27.5%(103명), ‘해양산업(직업)’이 24.6%(92명)으로 조사되었다. 세 가지 주제가 전체의 90.9%(340명)를 차지한 반면 ‘해양의 미래’, 그리고 ‘해양 문화와 역사’를 희망하는 학생은 각각 5.6%(21명), 3.2%(12명)로 나타나 해양에 관해 다소 학문적으로 접근하는 주제는 선호하지 않는 것으로 판단된다.

**Table 8** 학교 해양교육 희망주제

구분		빈도	퍼센트(%)
학교 해양교육 희망주제	해양안전(생존수영)	145	38.8
	해양레저	103	27.5
	해양산업(직업)	92	24.6
	해양문화와 역사	12	3.2
	해양의 미래	21	5.6
	무응답	1	0.3
계		374	100.0

조사대상자 374명이 현재 가지고 있는 해양교육에 관한 인식을 알아보기 위해 ‘필요성’, ‘필요한 교육량’, ‘학교교육의 필요성’, ‘학교교육의 필요한 교육량’의 4가지 항목으로 구분하였고 이를 Likert 5점 척도로 측정하였다.

측정된 해양교육에 관한 인식의 평균값은 필요성 3.45점, 필요한 교육량 3.22점, 학교교육의 필요성 3.38점, 학교교육의 필요한 교육량 3.22점으로 나타났다. 전체적으로 모든 항목에 대한 응답이 ‘보통(3.0점)’ 보다 높게 도출되었으므로 해양교육에 대한 필요성을 느끼는 것으로 보이며, 교육량 역시 필요성에 준하는 수준을 희망하는 것으로 판단된다.

**Table 9** 해양교육에 관한 인식

구분	표본수	평균	표준편차
필요성	374	3.45	0.96
필요한 교육량	374	3.22	0.98
학교교육의 필요성	374	3.38	1.04
학교교육의 필요한 교육량	374	3.22	0.94



### (1) 필요성

해양교육의 필요성에 대해 필요성이 많다고 느끼는 비율이 54.0%(202명)로 절반이 넘는 수치를 보였고 보통이라는 응답이 31.6%(118명)이었다. 반면 해양교육에 대한 필요성이 전혀 없거나 적다고 응답한 비율은 14.4%(54명)에 그쳐 초·중·고 학생들 역시 해양교육에 대한 필요성에 공감하는 것으로 나타났다.

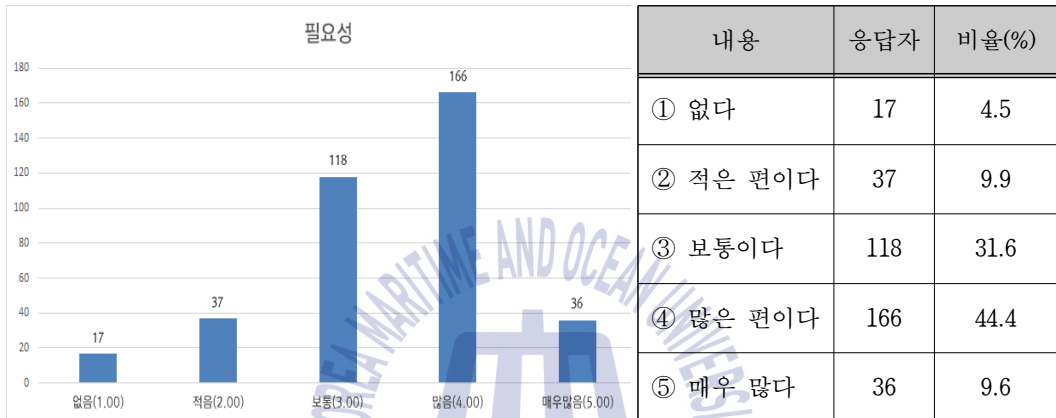


Fig 10 해양 관련 교육의 필요성

### (2) 필요한 교육량

해양교육의 필요한 교육량은 ‘보통이다’가 43.6%(163명)로 가장 많았고, 다음으로 많은 편이라는 응답이 26.7%(100명), 적은 편이다 14.7%(55명), 매우 많다 9.9%(37명), 없다 5.1%(19명) 순으로 조사되었다. 많은 교육량을 필요로 한다고 응답한 집단(36.6%)이 필요 없거나 적다고 응답한 집단(19.8%)보다 2배 가까이 많아 해양교육에 대한 필요성을 인식하는 만큼 그에 상응하는 교육량을 희망하는 것으로 나타났다.

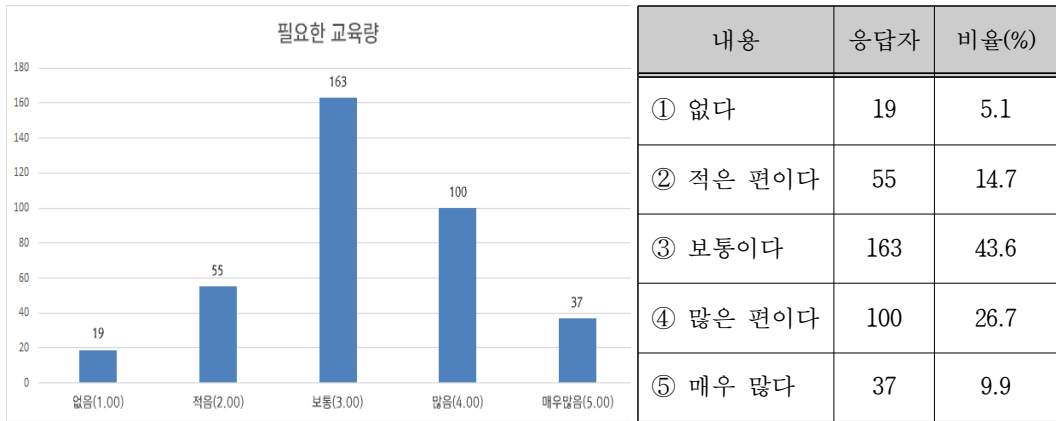


Fig 11 해양 관련 교육에 있어 필요한 교육량

### (3) 학교교육의 필요성

해양교육을 학교에서 시행할 필요성에 있다고 느끼는 비율이 51.1%(191명)로 절반이 넘었으며, 필요성에 대해 보통이라고 응답한 중립적 의견도 32.9%(123명)인 것으로 조사되었다. 반대로 필요성이 전혀 없거나 적다고 응답한 비율은 16.1%(60명)로 조사되어 해양교육을 학교에서 실시할 필요성에는 공통적으로 공감하는 것으로 나타났다. 다만 필요성이 전혀 없거나 적다고 응답한 16.1%(60명)의 학생들의 경우 해양교육이 학교 정규교육과정으로 포함될 시 시험(중간고사, 기말고사)을 쳐야한다는 걱정과 부담감이 응답에 영향을 주었을 것으로 판단된다.

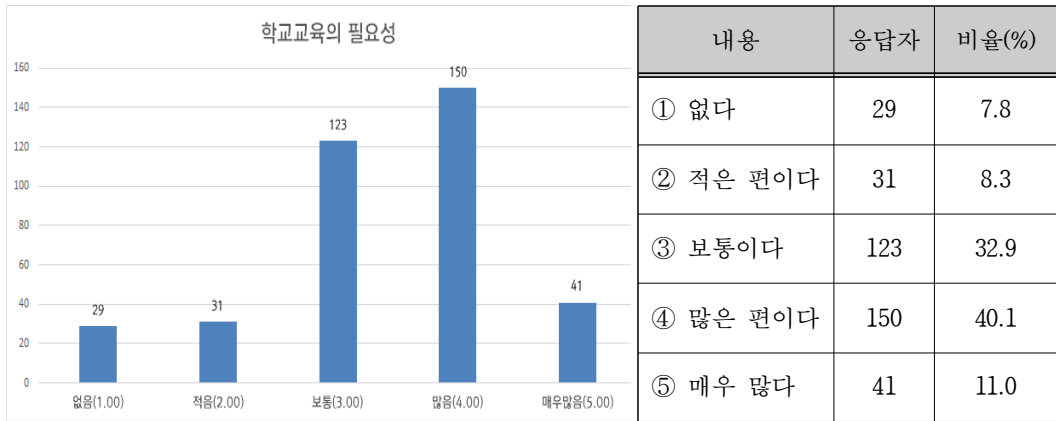


Fig 12 학교 교육과정에 있어 해양 관련 교육의 필요성

#### (4) 학교교육의 필요한 교육량

학교에서 해양교육을 시행할 경우 필요하다고 생각하는 교육량 수준에 대해 ‘보통이다’가 52.7%(197명)로 가장 많았다. 그러나 많은 교육량을 필요로 한다고 생각하는 집단의 비율이 31.8%(119명)로 필요하지 않거나 조금만 하면 된다는 집단의 비율(15.5%, 58명)보다 2배 이상 많아 학교에서 해양교육을 함에 있어 비교적 많은 시간을 할당하기를 희망하는 것으로 나타났다.

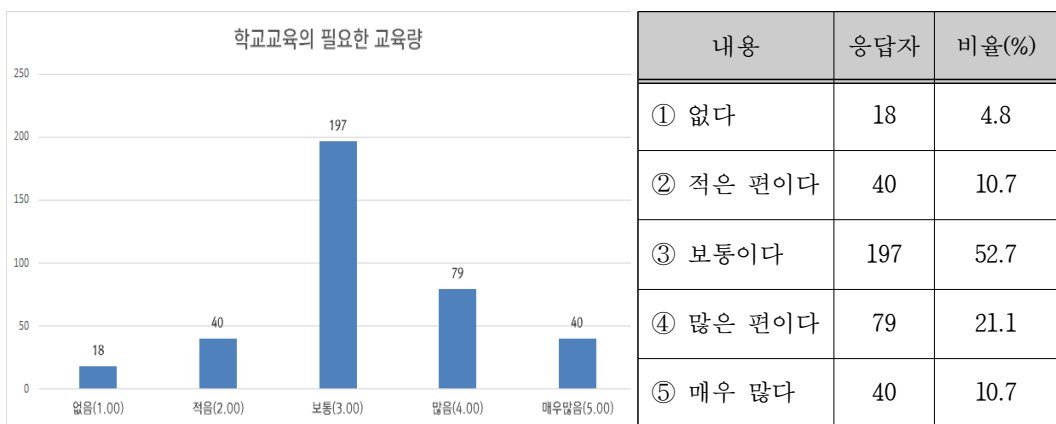


Fig 13 학교 교육과정에 있어 필요한 해양 관련 교육량

### 4.2.3 학년에 따른 인식차이 분석

#### (1) 해양에 관한 인식차이

학년에 따른 ‘해양 이미지’ 차이를 알아보기 위한 교차분석 결과  $\chi^2=22.999$ ,  $p=0.003$ 으로 나타나 학년에 따라 해양 이미지에 대해 유의미한 인식차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 초등학생은 먹거리(33.3%), 해양레저(31.8%), 조선(12.1%), 해양사고(11.4%), 기타(11.4%)의 순이었으며, 중학생의 경우 먹거리(35.6%), 해양사고(24.3%), 해양레저(18.6%), 조선(14.7%), 기타(6.6%)의 순으로 나타났다. 마지막으로 고등학생은 해양사고(33.8%), 먹거리(26.2%), 해양레저(24.6%), 조선(12.3%), 기타(3.1%) 순으로 나타났다.

해양 이미지 중 ‘먹거리’와 ‘해양레저’에 대해 모든 학년에서 공통적으로 높은 응답률을 보여준 반면에 ‘조선’의 경우 일관적으로 저조한 응답률을 보였다. 특히 ‘해양사고’에 대해서 초등학생은 낮은 응답률을 보였으나 중학생과 고등학생은 각각 2순위, 1순위로 응답하여 초등학생 집단과의 큰 인식차이를 보였다. 이러한 인식차이는 세월호 사고가 있었던 2014년 당시 초등학교 고학년(3학년~6학년)과 중학생(1학년~2학년)이던 학생들이 4년이 지난 2018년 본 연구의 중학생 및 고등학생 집단으로 참여하였기 때문인 것으로 판단된다.

Table 10 학년에 따른 해양 이미지 교차분석 결과

구분		해양 이미지(%)					$x^2$	p값
		해양레저	먹거리	해양사고	조선	기타		
학년	초등학생	42 (31.8)	44 (33.3)	15 (11.4)	16 (12.1)	15 (11.4)	22.999*	0.003
	중학생	33 (18.6)	63 (35.6)	43 (24.3)	26 (14.7)	12 (6.8)		
	고등학생	16 (24.6)	17 (26.2)	22 (33.8)	8 (12.3)	2 (3.1)		
계		91 (24.3)	124 (33.2)	80 (21.4)	50 (13.4)	29 (7.8)	-	-

주 : 표본수 374

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

8가지 평가지표에 대한 세 집단 간의 일원분산분석 결과 ‘친근감( $F=5.778$ ,  $p=0.003$ )’, ‘관련 도서 독서경험( $F=8.827$ ,  $p=0.000$ )’, ‘관련 지식수준( $F=4.941$ ,  $p=0.008$ )’, ‘학교 해양체험활동의 영향력( $F=4.172$ ,  $p=0.016$ )’ 등의 4가지 항목에서 학년에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

유의한 차이가 있는 지표의 평균값을 비교해보면, ‘친근감’의 지표에서 초등학생 2.90, 중학생 2.74, 고등학생 2.34의 순으로 나타났다. 다음으로 ‘관련 도서 독서경험’은 초등학생이 2.26으로 가장 높고, 중학생 2.06, 고등학생 1.60의 순으로 나타났다. 또한 ‘관련 지식수준’은 초등학생 2.24, 중학생 2.21, 고등학생 1.85를 보였으며, 마지막으로 ‘학교 해양체험활동의 영향력’은 초등학생 3.45, 고등학생 3.14, 중학생 3.13의 순으로 도출되었다. 유의한 차이가 있는 4가지 지표 모두에서 초등학생이 가장 높은 평균값을 보이는 등 학년이 어릴수록 전반적으로 해양에 관한 높은 인식수준을 가지는 것으로 판단된다.

Table 11 학년에 따른 해양 관련 인식차이 분산분석 결과

구분		표본수	평균	표준편차	표준오차	F값	p값
관심도	초등학생	132	2.81	1.02	0.09	0.311	0.733
	중학생	177	2.90	1.06	0.08		
	고등학생	65	2.83	0.82	0.10		
	계	374	2.86	1.00	0.05		
꿈(미래 직업) 연관성	초등학생	132	2.42	1.08	0.09	0.074	0.929
	중학생	177	2.44	1.07	0.08		
	고등학생	65	2.48	0.83	0.10		
	계	374	2.44	1.04	0.05		
친근감	초등학생	132	2.90	1.08	0.09	5.788*	0.003
	중학생	177	2.74	1.10	0.08		
	고등학생	65	2.34	1.09	0.14		
	계	374	2.73	1.11	0.06		
관련 사이트 방문경험	초등학생	132	1.81	0.96	0.08	2.830	0.060
	중학생	177	1.69	0.95	0.07		
	고등학생	65	1.48	0.79	0.10		
	계	374	1.70	0.93	0.05		
관련 도서 독서경험	초등학생	132	2.26	1.16	0.10	8.827*	0.000
	중학생	177	2.06	1.00	0.08		
	고등학생	65	1.60	0.83	0.10		
	계	374	2.05	1.05	0.05		
관련 지식수준	초등학생	132	2.24	0.90	0.08	4.941*	0.008
	중학생	177	2.21	0.91	0.07		
	고등학생	65	1.85	0.78	0.10		
	계	374	2.16	0.89	0.05		
관련 봉사활동 참여의지	초등학생	132	2.41	1.17	0.10	1.105	0.322
	중학생	177	2.56	1.14	0.09		
	고등학생	65	2.35	0.96	0.12		
	계	374	2.47	1.12	0.06		
학교 해양체험활동의 영향력	초등학생	132	3.45	1.04	0.09	4.172*	0.016
	중학생	177	3.13	1.02	0.08		
	고등학생	65	3.14	0.92	0.11		
	계	374	3.24	1.02	0.05		

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

분산분석을 통해 학년에 따른 3개 집단 간에 인식차이가 존재하는 것으로 나타난 지표에 대해서 구체적으로 어느 집단 간에 차이를 보이는지를 명확하게 규명할 필요가 있다. 이때 사용되는 분석방법으로 사후분석(post hoc multiple comparisons, 다중비교분석)이 있다. 사후분석에는 여러 기법이 존재하며, 일반적으로 집단의 평균들 간의 다중비교를 위해 널리 활용되는 사후분석기법으로는 피셔 LSD 검정(Fisher's LSD), 터키 HSD 검정(Turkey HSD Test), Scheffe 검정(Scheffe Test) 등이 있다(한승준, 2006). 그 중 터키 HSD 검정의 경우 각 집단별 표본수가 동일하고 집단별 정규분포와 등분산 가정이 성립되는 경우에 적용할 수 있기 때문에, 본 연구와 같이 학년별 집단의 표본수(초등학생 132명, 중학생 177명, 고등학생 65명) 상이한 경우 활용하기 어렵다. 따라서 본 사후분석에서는 Scheffe 검정과 피셔 LSD 검정만 활용하였다.

사후분석 결과 ‘친근감’ 지표에서 고등학생과 초등학생, 고등학생과 중학생 간에 유의한 인식차이가 존재하는 것으로 나타난 반면 중학생과 초등학생 간에는 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 마찬가지로 ‘관련 도서 독서경험’과 ‘관련 지식수준’에 대해서도 고등학생과 초등학생, 고등학생과 중학생 간에는 유의한 인식차이가 존재하는 것으로, 중학생과 초등학생 간에는 유의한 차이가 없는 것으로 도출되었다. 따라서 고등학생들의 해양에 관한 친근감, 관련 독서경험, 관련 지식수준이 초등학생과 중학생에 비해 유의하게 낮은 것으로 판단된다. 다만, ‘학교 해양체험활동의 영향력’에 관해 Scheffe 검정에서는 초등학생과 중학생 간에만 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 같은 항목에 대해 피셔 LSD 검정에서는 초등학생과 중학생뿐만 아니라 초등학생과 고등학생과 간에도 차이가 있다고 판정하였다. 결과적으로 두 사후분석 기법간의 보수성 차이로 인해 결과에 대해 조금의 차이를 보이긴 하나, 초등학생이 생각하는 학교 해양체험활동의 영향력이 중학생보다는 확실히 높은 것으로 분석된다. 또한, 고등학생과 비교하더라도 학교 해양체험활동의 영향력을 여전히 높게 평가하는 것으로 해석할 수 있다.

Table 12 학년에 따른 해양 관련 인식차이 분산분석의 사후분석 결과

구분	사후분석방법	학년(I)	학년(J)	평균차이(I-J)	표준오차	p값
친근감	Scheffe 검정	초등학생	중학생	0.157	0.126	0.461
			고등학생	0.563*	0.166	0.003
		중학생	초등학생	-0.157	0.126	0.461
			고등학생	0.406*	0.159	0.040
		고등학생	초등학생	-0.563*	0.166	0.003
			중학생	-0.406*	0.159	0.040
	Fisher LSD 검정	초등학생	중학생	0.157	0.126	0.213
			고등학생	0.563*	0.166	0.001
		중학생	초등학생	-0.157	0.126	0.213
			고등학생	0.406*	0.159	0.011
		고등학생	초등학생	-0.563*	0.166	0.001
			중학생	-0.406*	0.159	0.011
관련 도서 독서경험	Scheffe 검정	초등학생	중학생	0.201	0.119	0.240
			고등학생	0.658*	0.157	0.000
		중학생	초등학생	-0.201	0.119	0.240
			고등학생	0.456*	0.150	0.010
		고등학생	초등학생	-0.658*	0.157	0.000
			중학생	-0.456*	0.150	0.010
	Fisher LSD 검정	초등학생	중학생	0.201	0.119	0.092
			고등학생	0.658*	0.157	0.000
		중학생	초등학생	-0.201	0.119	0.092
			고등학생	0.456*	0.150	0.002
		고등학생	초등학생	-0.658*	0.157	0.000
			중학생	-0.456*	0.150	0.002



관련 지식수준	Scheffe 검정	초등학생	중학생	0.033	0.102	0.948
			고등학생	0.396*	0.134	0.013
		중학생	초등학생	-0.033	0.102	0.948
			고등학생	0.363*	0.128	0.019
		고등학생	초등학생	-0.396*	0.134	0.013
			중학생	-0.363*	0.128	0.019
	Fisher LSD 검정	초등학생	중학생	0.033	0.102	0.743
			고등학생	0.396*	0.134	0.003
		중학생	초등학생	-0.033	0.102	0.743
			고등학생	0.363*	0.128	0.005
		고등학생	초등학생	-0.396*	0.134	0.003
			중학생	-0.363*	0.128	0.005
학교 해양체험활동의 영향력	Scheffe 검정	초등학생	중학생	0.317*	0.116	0.025
			고등학생	0.309	0.153	0.131
		중학생	초등학생	-0.317*	0.116	0.025
			고등학생	-0.009	0.146	0.998
		고등학생	초등학생	-0.309	0.153	0.131
			중학생	0.009	0.146	0.998
	Fisher LSD 검정	초등학생	중학생	0.317*	0.116	0.007
			고등학생	0.309*	0.153	0.044
		중학생	초등학생	-0.317*	0.116	0.007
			고등학생	-0.009	0.146	0.954
		고등학생	초등학생	-0.309*	0.153	0.044
			중학생	0.009	0.146	0.954

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

## (2) 해양교육에 관한 인식차이

학년에 따른 ‘학교 해양교육 희망주제’ 차이를 알아보기 위한 교차분석 결과  $\chi^2=27.787$ ,  $p=0.001$ 로 나타나 학년에 따라 희망하는 해양교육 주제에 대한 유의미한 인식차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 초등학생은 해양안전(53.8%), 해양레저(20.5%), 해양산업(16.7%), 해양의 미래(5.3%), 해양문화와 역사(3.8%)의 순이었으며, 중학생의 경우 해양안전(34.1%), 해양레저(28.4%), 해양산업(27.3%), 해양의 미래(6.8%), 해양문화와 역사(3.4%)의 순으로 나타났다. 마지막으로 고등학생은 해양레저(40.0%), 해양산업(33.8%), 해양안전(21.5%), 해양의 미래(3.1%), 해양문화와 역사(1.5%) 순으로 나타났다.

전반적으로 전 집단에서 ‘해양안전’, ‘해양레저’, ‘해양산업’에 대해서 높은 응답률을 보였으며, ‘해양의 미래’와 ‘해양문화와 역사’에 대해서는 상대적으로 저조한 응답을 보였다. 특히 해양이 지닌 위험성에 대처하기 위한 ‘해양안전’과 해양에서의 즐거운 여가생활을 위한 ‘해양레저’라는 두 가지 양면적 주제에 관해 공통적인 관심을 보이는 것으로 분석되었다. 또한, ‘해양산업’에 대한 생각에서 초등학생(16.7%, 3순위)에 비해 중학생과 고등학생이 각각 27.3%(3순위), 33.8%(2순위)의 응답률을 보여 직업과 관련된 산업분야에 더 많은 흥미를 보이는 것으로 나타났다.

Table 13 학년에 따른 학교 해양교육 희망주제 교차분석 결과

구분		학교 해양교육 희망주제(%)					$x^2$	p값
		해양안전 (생존수영)	해양레저	해양산업 (직업)	해양문화 와 역사	해양의 미래		
학년	초등학생	71 (53.8)	27 (20.5)	22 (16.7)	5 (3.8)	7 (5.3)	27.787*	0.001
	중학생	60 (34.1)	50 (28.4)	48 (27.3)	6 (3.4)	12 (6.8)		
	고등학생	14 (21.5)	26 (40.0%)	22 (33.8%)	1 (1.5)	2 (3.1)		
계		145 (38.9)	103 (27.6)	92 (24.7)	12 (3.2)	21 (5.6)	-	-

주 : 표본수 373(무응답 1)

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

4가지 평가지표에 대한 세 집단 간의 일원분산분석 결과 ‘필요성(F=1.987,  $p=0.139$ )’, ‘필요한 교육량(F=0.426,  $p=0.653$ )’, ‘학교교육의 필요성(F=2.557,  $p=0.079$ )’, ‘학교교육의 필요한 교육량(F=2.608,  $p=0.075$ )’ 등의 모든 항목에서 유의수준 0.05(95% 유의확률) 기준을 충족하지 못하였다. 따라서 학년에 따른 해양교육에 관한 유의한 인식차이는 존재하지 않는 것으로 판단된다.

Table 14 학년에 따른 해양교육 관련 인식차이 분산분석 결과

구분		표본수	평균	표준편차	표준오차	F값	p값
필요성	초등학생	132	3.57	1.04	0.09	1.987	0.139
	중학생	177	3.35	0.96	0.07		
	고등학생	65	3.46	0.73	0.09		
	계	374	3.45	0.96	0.05		
필요한 교육량	초등학생	132	3.28	1.02	0.09	0.426	0.653
	중학생	177	3.18	0.98	0.07		
	고등학생	65	3.18	0.93	0.12		
	계	374	3.22	0.98	0.05		
학교교육의 필요성	초등학생	132	3.49	1.07	0.09	2.557	0.079
	중학생	177	3.25	1.09	0.08		
	고등학생	65	3.51	0.79	0.10		
	계	374	3.38	1.04	0.05		
학교교육의 필요한 교육량	초등학생	132	3.28	0.99	0.09	2.608	0.075
	중학생	177	3.11	0.96	0.07		
	고등학생	65	3.40	0.75	0.09		
	계	374	3.22	0.94	0.05		

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

#### 4.2.4 부모 직업의 해양관련성에 따른 인식차이 분석

##### (1) 해양에 관한 인식차이

부모 직업의 해양관련성에 따른 ‘해양 이미지’ 차이를 알아보기 위한 교차 분석 결과  $\chi^2=10.525$ ,  $p=0.032$ 로 나타나 부모 직업의 해양 관련 유무에 따라 해양 이미지에 대해 유의미한 인식차이가 존재하는 것으로 나타났다. 부모 직업이 해양과 관련이 있는 집단은 먹거리(38.3%), 해양레저(26.0%), 해양사고(19.5%), 기타(9.1%), 조선(7.1%)의 순으로 응답하였고, 관련이 없는 집단의 경우 먹거리(29.7%), 해양레저(23.3%), 해양사고(22.8%), 조선(17.4%), 기타(6.8%)의 순

으로 응답하였다.

부모 직업이 해양과 관련이 있는 집단에서 조선 산업에 대한 인식이 더 부족한 것으로 나타나긴 하였으나, 전반적으로 조선 분야에 대해 낮은 순위의 응답률을 보여 조선 산업에 대한 인식과 교육이 부족한 것으로 판단된다.

**Table 15** 부모 직업의 해양관련성에 따른 해양 이미지 교차분석 결과

구분		해양 이미지(%)					$\chi^2$	p값
		해양레저	먹거리	해양사고	조선	기타		
부모 직업의 해양 관련성	관련있음	40 (26.0)	59 (38.3)	30 (19.5)	11 (7.1)	14 (9.1)	10.525*	0.032
	없음	51 (23.3)	65 (29.7)	50 (22.8)	38 (17.4)	15 (6.8)		
계		91 (24.4)	124 (33.2)	80 (21.4)	49 (13.1)	29 (7.8)	-	-

주 : 표본수 373(무응답 1)

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

8가지 평가지표에 대한 두 집단 간의 t-검정 결과 ‘관심도( $t=4.694, p=0.000$ )’, ‘꿈 연관성( $t=4.992, p=0.000$ )’, ‘친근감( $t=3.767, p=0.000$ )’, ‘관련 사이트 방문경험( $t=3.642, p=0.000$ )’, ‘관련 도서 독서경험( $t=2.712, p=0.007$ )’, ‘관련 봉사활동 참여의지( $t=3.322, p=0.001$ )’ 등의 6가지 항목에서 부모 직업의 해양관련성에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

유의한 차이가 있는 지표에 대한 관련 있는 집단과 관련 없는 집단의 평균값 차이를 각각 비교해보면, 우선 ‘관심도’는 3.14와 2.66, ‘꿈 연관성’은 2.75와 2.22, ‘친근감’은 2.98과 2.55, ‘관련 사이트 방문경험’은 1.90과 1.55, ‘관련 도서 독서경험’은 2.22와 1.92, ‘관련 봉사활동 참여의지’는 2.70과 2.32로 나타났다. 따라서 t-검정 결과 유의한 차이가 있는 것으로 선정된 모든 6가지 항목에 대해 부모의 직업이 해양과 관련 있는 집단이 그렇지 않은 집단보다 해양에 관한 높은 인식수준을 가지는 것으로 판단된다.

**Table 16** 부모 직업의 해양관련성에 따른 해양 관련 인식차이 t-검정 결과

구분		표본수	평균	표준편차	표준오차	t값	p값
관심도	관련있음	154	3.14	1.01	0.95	4.694*	0.000
	없음	219	2.66	0.95	0.06		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	2.86	1.00	0.05		
꿈(미래 직업) 연관성	관련있음	154	2.75	1.11	0.09	4.992*	0.000
	없음	219	2.22	0.92	0.06		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	2.44	1.04	0.05		
친근감	관련있음	153	2.98	1.16	0.09	3.767*	0.000
	없음	219	2.55	1.04	0.07		
	무응답	2	-	-	-		
	계	374	2.73	1.11	0.06		
관련 사이트 방문경험	관련있음	154	1.90	1.07	0.09	3.642*	0.000
	없음	219	1.55	0.78	0.05		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	1.70	0.93	0.05		
관련 도서 독서경험	관련있음	154	2.22	1.15	0.09	2.712*	0.007
	없음	219	1.92	0.97	0.07		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	2.05	1.05	0.05		
관련 지식수준	관련있음	154	2.27	0.89	0.07	1.964	0.050
	없음	219	2.08	0.89	0.06		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	2.16	0.89	0.05		
관련 봉사활동 참여의지	관련있음	154	2.70	1.17	0.09	3.322*	0.001
	없음	219	2.32	1.06	0.07		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	2.47	1.12	0.06		
학교 해양체험활동의 영향력	관련있음	154	3.25	1.05	0.08	0.105	0.916
	없음	219	3.24	0.99	0.07		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	3.24	1.02	0.05		

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

(2) 해양교육에 관한 인식차이

부모 직업의 해양관련성에 따른 ‘학교 해양교육 희망주제’ 차이를 알아보기 위한 교차분석 결과  $\chi^2=6.940$ ,  $p=0.139$ 로 나타나 부모 직업의 해양관련성에 따라 희망하는 학교 해양교육 주제에 대한 인식차이를 보이지 않는 것으로 분석되었다. 실제 분석결과도 각 문항에 대한 응답률 수치가 약간 차이를 보이기는 하나 결과적으로 두 집단 모두 해양안전, 해양레저, 해양산업, 해양의 미래, 해양문화와 역사 순으로 응답하여 집단 간의 인식차이를 보이지 않았다.

**Table 17** 부모 직업의 해양관련성에 따른 학교 해양교육 희망주제 교차분석 결과

구분		학교 해양교육 희망주제(%)					$\chi^2$	p값
		해양안전 (생존수영)	해양레저	해양산업 (직업)	해양문화 와 역사	해양의 미래		
부모 직업의 해양 관련성	관련있음	67 (43.5)	38 (24.7)	32 (20.8)	8 (5.2)	9 (5.8)	6.940	0.139
	없음	78 (35.8)	64 (29.4)	60 (27.5)	4 (1.8)	12 (5.5)		
계		145 (39.0)	102 (27.4)	92 (24.7)	12 (3.2)	21 (5.6)	-	-

주 : 표본수 372(무응답 2)

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

4가지 평가지표에 대한 두 집단 간의 t-검정 결과 ‘필요성( $t=1.090$ ,  $p=0.276$ )’, ‘필요한 교육량( $t=1.761$ ,  $p=0.079$ )’, ‘학교교육의 필요성( $t=1.639$ ,  $p=0.102$ )’, ‘학교교육의 필요한 교육량( $t=1.600$ ,  $p=0.111$ )’ 등의 모든 항목에서 유의수준 0.05(95% 유의확률) 기준을 충족하지 않는 것으로 나타났다. 따라서 부모 직업의 해양관련성에 따른 해양교육에 관한 유의한 인식차이는 존재하지 않는 것으로 판단된다.

**Table 18** 부모 직업의 해양관련성에 따른 해양교육 관련 인식차이 t-검정 결과

구분		표본수	평균	표준편차	표준오차	t값	p값
필요성	관련있음	154	3.51	0.95	0.08	1.090	0.276
	없음	219	3.40	0.95	0.06		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	3.45	0.96	0.05		
필요한 교육량	관련있음	154	3.32	1.03	0.08	1.761	0.079
	없음	219	3.14	0.94	0.06		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	3.22	0.98	0.05		
학교교육의 필요성	관련있음	154	3.49	1.02	0.08	1.639	0.102
	없음	219	3.32	1.05	0.07		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	3.38	1.04	0.05		
학교교육의 필요한 교육량	관련있음	154	3.32	0.94	0.08	1.600	0.111
	없음	219	3.16	0.94	0.06		
	무응답	1	-	-	-		
	계	374	3.22	0.94	0.05		

주 : 표본수 374

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

#### 4.2.5 해양교육 경험유무에 따른 인식차이 분석

##### (1) 해양에 관한 인식차이

해양교육 경험유무에 따른 ‘해양 이미지’ 차이를 알아보기 위한 교차분석 결과  $x^2=18.459$ ,  $p=0.001$ 로 나타나 해양교육 경험유무에 따라 해양 이미지에 대한 유의미한 인식차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 해양교육 유경험자는 먹



거리(38.4%), 해양레저(27.3%), 해양사고(13.1%), 조선(13.1%), 기타(8.1%)의 순으로 응답하였고, 반면 해양교육 무경험자는 해양사고(30.7%), 먹거리(27.3%), 해양레저(21.0%), 조선(13.6%), 기타(7.4%)의 순으로 응답하였다.

두 집단 간 가장 큰 차이를 보이는 문항은 ‘해양사고’ 이미지에 관한 부분으로 해양교육 경험이 있는 집단에서는 ‘해양사고’에 대해 낮은 응답률(13.1%, 공동 3위)인 반면 교육 경험이 없는 집단에서는 30.7%로 가장 높은 응답률을 기록하는 등 두드러진 인식차이를 나타내었다.

**Table 19** 해양교육 경험유무에 따른 해양 이미지 교차분석 결과

구분		해양 이미지(%)					$x^2$	p값
		해양레저	먹거리	해양사고	조선	기타		
해양 교육 경험 유무	있음	54 (27.3)	76 (38.4)	26 (13.1)	26 (13.1)	16 (8.1)	18.459*	0.001
	없음	37 (21.0)	48 (27.3)	54 (30.7)	24 (13.6)	13 (7.4)		
계		91 (24.3)	124 (33.2)	80 (21.4)	50 (13.4)	29 (7.8)	-	-

주 : 표본수 374

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

학년별 집단과 해양교육 경험유무에 따른 집단이 유독 ‘해양사고’ 이미지에 대한 인식차이를 보이고 있기 때문에 두 집단 간의 상호관계가 있을 것으로 보고 추가적인 교차분석을 실시하였다.

분석 결과  $x^2=21.027$ ,  $p=0.000$ 으로 나타나 학년에 따라 해양교육 경험에 차이를 보이는 것으로 도출되었다. 초등학생 중 61.4%가 해양에 관한 교육경험이 있다고 응답한 것에 비해 중학생 55.9%, 고등학생 27.7%를 나타내어 학년이 증가할수록 해양에 관한 교육을 받은 경험이 없는 것으로 나타났다. 결과적으로 고등학생들은 세월호 사고 등의 영향으로 해양사고에 관한 기억이 가장 크게 박혀있는데 여기에 이를 상충시킬만한 다른 측면을 교육받지 못한 것이 다른

집단에 비해 유독 해양사고를 해양 이미지로 인식하게 된 원인으로 판단된다.

**Table 20** 학년에 따른 해양교육 경험유무 교차분석 결과

구분		해양교육 경험유무(%)		$\chi^2$	p값
		있음	없음		
학년	초등학생	81 (61.4)	51 (38.6)	21.027*	0.000
	중학생	99 (55.9)	78 (44.1)		
	고등학생	18 (27.7)	47 (72.3)		
계		198 (52.9)	176 (47.1)	-	-

주 : 표본수 374

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

8가지 평가지표에 대한 두 집단 간의 t-검정 결과 ‘관심도( $t=2.449$ ,  $p=0.015$ )’, ‘꿈 연관성( $t=2.332$ ,  $p=0.020$ )’, ‘친근감( $t=9.041$ ,  $p=0.000$ )’, ‘관련 사이트 방문경험( $t=7.087$ ,  $p=0.000$ )’, ‘관련 도서 독서경험( $t=9.441$ ,  $p=0.000$ )’, ‘관련 지식수준( $t=9.210$ ,  $p=0.000$ )’, ‘관련 봉사활동 참여의지( $t=4.532$ ,  $p=0.000$ )’, ‘학교 해양체험활동의 영향력( $t=4.810$ ,  $p=0.000$ )’ 등의 8가지 모든 항목에 대해 해양교육 경험유무에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

유의한 차이가 있는 지표에 대해 해양교육 경험이 있는 집단과 없는 집단의 평균값을 각각 비교해보면, ‘관심도’는 2.97과 2.72, ‘꿈 연관성’은 2.56과 2.31, ‘친근감’은 3.17과 2.23, ‘관련 사이트 방문경험’은 2.00과 1.36, ‘관련 도서 독서경험’은 2.48과 1.56, ‘관련 지식수준’은 2.52와 1.75, ‘관련 봉사활동 참여의지’는 2.71과 2.20, ‘학교 해양체험활동의 영향력’은 3.47과 2.98로 나타났다. 특히 ‘친근감’과 ‘관련 도서 독서경험’에서 1점, ‘관련 지식수준’은 0.8점 가량의 평균값 차이를 보여 가장 두드러진 인식차이가 존재

재하였다. 전반적으로는 8가지 모든 항목에 있어 해양에 관한 교육을 받아본 집단이 그렇지 않은 집단보다 해양에 관해 높은 인식수준을 가지고 있었다.

**Table 21** 해양교육 경험유무에 따른 해양 관련 인식차이 t-검정 결과

구분		표본수	평균	표준편차	표준오차	t값	p값
관심도	있음	198	2.97	1.03	0.07	2.449*	0.015
	없음	176	2.72	0.96	0.07		
	계	374	2.86	1.00	0.05		
꿈(미래 직업) 연관성	있음	198	2.56	1.13	0.08	2.332*	0.020
	없음	176	2.31	0.90	0.07		
	계	374	2.44	1.04	0.05		
친근감	있음	198	3.17	1.02	0.07	9.041*	0.000
	없음	176	2.23	0.99	0.07		
	계	374	2.73	1.11	0.06		
관련 사이트 방문경험	있음	198	2.00	1.01	0.07	7.087*	0.000
	없음	176	1.36	0.69	0.05		
	계	374	1.70	0.93	0.05		
관련 도서 독서경험	있음	198	2.48	1.05	0.07	9.441*	0.000
	없음	176	1.56	0.82	0.06		
	계	374	2.05	1.05	0.05		
관련 지식수준	있음	198	2.52	0.83	0.06	9.210*	0.000
	없음	176	1.75	0.78	0.06		
	계	374	2.16	0.89	0.05		
관련 봉사활동 참여의지	있음	198	2.71	1.19	0.08	4.532*	0.000
	없음	176	2.20	0.97	0.07		
	계	374	2.47	1.12	0.06		
학교 해양체험활동의 영향력	있음	198	3.47	1.03	0.07	4.810*	0.000
	없음	176	2.98	0.94	0.07		
	계	374	3.24	1.02	0.05		

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

(2) 해양교육에 관한 인식차이

해양교육 경험유무에 따른 ‘학교 해양교육 희망주제’ 차이를 알아보기 위한 교차분석 결과  $\chi^2=25.832$ ,  $p=0.000$ 으로 나타나 해양교육 경험유무에 따라 희망하는 해양교육 주제에 대한 유의미한 인식차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 해양교육 유경험자는 해양안전(48.2%), 해양산업(20.3%), 해양레저(19.8%), 해양의 미래(7.1%), 해양문화와 역사(4.6%)의 순으로 응답한 반면 해양교육 무경험자는 해양레저(36.4%), 해양산업(29.5%), 해양안전(28.4%), 해양의 미래(4.0%), 해양문화와 역사(1.7%)의 순으로 응답하였다.

전체적으로 ‘해양안전’, ‘해양레저’, ‘해양산업’의 항목에 대해서는 두 자릿수 이상의 높은 응답률을 보였고, 그 외 ‘해양문화와 역사’, ‘해양의 미래’는 한 자릿수의 저조한 응답률을 보였다. 특히 해양교육을 받아본 집단에서 ‘해양안전’에 대해 48.2%의 아주 높은 응답률을 보여 교육을 받아본 집단일수록 생존수영과 같은 해양안전 교육을 학교에서 시행해주기를 희망하는 것으로 나타났다.

Table 22 해양교육 경험유무에 따른 학교 해양교육 희망주제 교차분석 결과

구분		학교 해양교육 희망주제(%)					$\chi^2$	p값
		해양안전 (생존수영)	해양레저	해양산업 (직업)	해양문화 와 역사	해양의 미래		
해양 교육 경험 유무	있음	95 (48.2)	39 (19.8)	40 (20.3)	9 (4.6)	14 (7.1)	25.832*	0.000
	없음	50 (28.4)	64 (36.4)	52 (29.5)	3 (1.7)	7 (4.0)		
계		145 (38.9)	103 (27.6)	92 (24.7)	12 (3.2)	21 (5.6)	-	-

주 : 표본수 373(무응답 1)

Note \* :  $p < 0.05$ (유의확률 95%)

4가지 평가지표에 대한 두 집단 간의 t-검정 결과 ‘필요성( $t=3.249$ ,

p=0.001', '필요한 교육량(t=3.665, p=0.006)' 등의 2가지 항목에서 해양교육 경험유무에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

유의한 차이가 있는 지표에 대해 해양교육 경험이 있는 집단과 없는 집단의 평균값을 각각 비교해보면, '필요성'은 3.60과 3.28, '필요한 교육량'은 3.34와 3.07로 나타났다. 따라서 해양에 관한 인식과 마찬가지로 해양교육에 대한 경험이 있는 학생들일수록 해양교육의 필요성과 그 교육량에 더 많은 관심과 교육수준을 요구하는 것으로 판단된다.

**Table 23** 해양교육 경험유무에 따른 해양교육 관련 인식차이 t-검정 결과

구분		표본수	평균	표준편차	표준오차	t값	p값
필요성	있음	198	3.60	0.99	0.07	3.249*	0.001
	없음	176	3.28	0.89	0.07		
	계	374	3.45	0.96	0.05		
필요한 교육량	있음	198	3.34	0.99	0.07	2.665*	0.008
	없음	176	3.07	0.96	0.07		
	계	374	3.22	0.98	0.05		
학교교육의 필요성	있음	198	3.44	1.13	0.08	1.221	0.223
	없음	176	3.31	0.93	0.07		
	계	374	3.38	1.04	0.05		
학교교육의 필요한 교육량	있음	198	3.29	0.99	0.07	1.545	0.123
	없음	176	3.14	0.88	0.07		
	계	374	3.22	0.94	0.05		

Note \* : p < 0.05(유의확률 95%)

### 4.3 분석결과에 따른 시사점

본 실증분석을 통해 크게 세 가지 부분을 확인할 수 있었다.

첫째, 초·중·고 학생들이 가지고 있는 해양에 대한 이미지에 있어 대한민국을 대표하는 산업 중 하나인 ‘조선’에 대해서 일관적으로 낮은 응답을 보여주었는데, 이는 해양산업에 대한 교육이 부족하다는 것을 의미한다. 실제 해양교육을 받아본 학생들이 응답한 해양교육의 주제는 대부분 해양안전과 놀이 및 휴식이었고, 해양과 관련된 직업 교육은 거의 받지 못한 것으로 나타났다. 따라서 해양레포츠 체험에 따른 안전교육 외에 장래직업 및 산업으로서 해양을 인식시키기 위한 교육이 제대로 이루어지지 않고 있음을 반증한다. 또한 해양교육을 받아본 학생들조차 교육의 영향으로 해양과 관련된 꿈을 가지게 됐다는 응답이 상당히 낮았던 것으로 비추어 볼 때 해양에 관한 교육 프로그램이 해양산업과 연계한 미래 해양인재 육성에는 큰 효과를 거두지 못하고 있는 실정임을 파악할 수 있다.

둘째, 관심도, 친근감, 지식수준, 사이트방문, 독서활동 등 해양에 관한 인식에 있어 거의 모든 항목이 저조한 수치를 나타내어 해양교육의 개선 및 강화가 필요한 것으로 조사되었다. 이러한 상황에서 정작 교육 대상자인 학생들은 학년, 부모 직업, 교육경험에 관계없이 해양교육의 필요성에 대해 공감하고 있었다. 특히, 학교 공교육 차원의 해양교육 필요성에 관해서는 더욱 일관되게 필요하다고 인식하고 있었다. 또한, 해양산업에 대한 인식이 부족함에도 희망하는 학교 해양교육 주제로 해양안전 및 해양레저 외에 해양산업도 상당히 높은 비율로 희망하고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 공교육 차원의 해양교육에 대한 학생들의 수요가 분명히 존재하며, 해양산업에 대한 배움 의지도 충분히 확인된 만큼 체계적인 해양교육이 시행되어야 하며, 해양교육의 주제 역시 기존의 한정된 영역에서 탈피해 다방면으로 확대할 필요가 있다.

마지막으로 해양교육의 필요성 및 당위성을 확인할 수 있었다. 집단 간 인식 차이 분석을 통해 초등학생이 중학생보다, 중학생이 고등학생보다 해양교육에 대한 인식이 높은 것으로 도출되었다. 즉, 학년이 어릴수록 해양에 대한 인식수

준이 높았는데, 실제로 초등학생들을 대상으로 생존수영 실기교육이 확대 시행되는 등 해양교육에 대한 경험은 낮은 학년일수록 많기 때문에 판단된다. 이는 부모 직업이 해양과 관련이 있는지의 여부에 따른 인식차이와 교육경험에 따른 인식차이 분석에서 부모의 직업이 해양에 관련되어 있고 해양교육의 경험이 있는 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 거의 모든 지표에서 해양에 대한 높은 인식수준을 보여준 점이 이를 반증한다. 즉, 부모를 통한 간접적 교육과 교육기관을 통한 직접적 교육 모두 해양에 대한 인식 향상에 도움을 주는 것으로 판단할 수 있다. 따라서 해양교육이 체계적으로 잘 운영될 경우 해양에 관한 전반적인 인식수준을 향상시킬 수 있음을 본 실증분석을 통해 알 수 있다. 또한 해양교육이 초·중·고 학생들의 해양인식 함양에 있어 왜 중요한지, 그리고 왜 필요한가에 대한 근거 자료로서 본 설문조사 결과가 활용될 수 있다.



## 제 5 장 결 론

### 5.1 연구결과 요약

바다 즉 해양은 지구표면의 70.8%를 차지하고, 무한한 발전가능성과 자원이 넘쳐나는 해양에 대하여 전 세계적으로 그 중요성을 인식하고 발 빠르게 선점하기 위해 활발히 움직이고 있다. 그럼에도 국내의 경우 해양의 중요성에 대한 인식이 많이 부족하여 제대로 된 해양개발이 이뤄지지 못하고 있는 실정이다. 문재인 정부에 들어서면서 해양 관련 분야 발전을 위해 수산·해운·항만 등 다양한 분야에서 정책을 추진하고 있지만, 정작 해양인재 양성의 근본인 ‘해양교육’에 관한 구체적인 방향성과 방안이 제시되지 못하고 있는 상황이다.

본 연구의 실증분석결과 초·중·고 학생들의 해양에 대한 실질적인 인식과 지식수준은 전반적으로 낮은 것으로 분석되었다. 특히 자동차와 함께 대한민국을 대표하는 산업 분야인 조선 산업에 대한 인식이 두드러지게 낮은 것으로 조사되어 먹거리나 해양레저 등의 분야에 비해 해양산업에 대한 인식이 부족하였다. 이는 단순히 해양을 여가적인 부분에서 바라본 1차원적 표면적 시각에서 주로 인식하기 때문이다. 다만, 부모를 통한 간접교육이나 교육기관을 통한 직접교육을 받아본 학생들일수록 해양에 대한 인식수준이 높음이 확인되어 교육이 인식 형성에 미치는 영향력 및 해양교육의 필요성과 당위성을 본 연구를 통해 입증할 수 있었다.

또한, 본 연구는 과거와 같이 현 해양산업의 발전을 바로 앞의 결과물에만 의존하여 발전방향을 제시하는 것이 아니라 먼 미래까지 고려한 시각에서 ‘해양교육’의 중요성을 강조하였다. 교육이야 말로 해양에 대한 부정적 인식을 긍정적으로 변화시키고, 기존의 긍정적 인식은 더욱 강화할 수 있는 수단이다. 현재 해양에 대한 인식과 정부 정책들이 전부 잘못된 방향으로 가고 있는 것은 아니다. 실제로 최근 들어 해양스포츠를 비롯한 등대문화 체험, 해녀문화체험, 갯벌체험 등의 프로그램들을 각 지자체가 적극적으로 운영하여, 해양체험활동에 대한 많은 사람들이 관심을 불러일으키고 있다. 다만, 단순히 흥미 위주의



체험형 놀이 활동에만 관심을 가지는 현재의 상황에 안주해서는 안 되며, 여가적인 부분 외에 해양의 다른 영역으로 관심을 확장시켜야 할 시점이라는 것이다. 나아가 해양산업을 발전시킬 미래의 인재육성에 있어서도 교육만큼 중요한 것이 없다. 해양산업에 대한 관심을 높임과 동시에 체험위주의 놀이에서 미래의 직업까지도 생각할 수 있도록 해양교육을 시행하여야 하며, 특히 해양교육의 공교육화를 진행할 제도적 교육 방안을 마련해야 한다.

체계적인 교육을 통해 학생들에게 해양에 대한 관심과 친밀감을 심어준다면, 이는 곧 학생들이 해양과 관련된 꿈을 가지게 되는 계기를 마련해 줄 것이다. 나아가 교육을 통하여 확립된 해양인식은 향후 대한민국 전체의 해양인식 수준을 제고하게 될 것이다.

교육을 백년지대계(百年之大計)라고 한다. 즉, 국가의 미래를 결정짓는 백년의 큰 계획이 바로 교육이라는 것이다. 해양교육이 일관되고 확립된 목표 하에서, 올바른 방향으로 시행될 때 학생들이 미래의 해양인재로 성장할 장이 비로소 열리는 것이며, 이는 곧 한국이 미래 해양강국으로 도약하기 위한 첫걸음이 될 것이다.

## 5.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구를 통해 해양에 대한 초·중·고 학생들의 인식과 그러한 인식의 배경을 도출하였다. 그러나 조사대상자를 선정함에 있어 마산·창원·진해라는 다소 해양과 가까운 지역의 학생들만을 대상으로 조사가 진행되어 국내 초·중·고 학생들을 대표할만한 집단으로 보기 어렵다는 한계가 있다. 또한 해양에 대해 학생들을 가르쳐야 할 교육자들을 대상으로 한 인식조사 및 실태분석이 이루어지지 않아 구체적인 해양교육 강화 방안까지는 제시하지 못하고 문제 제기에 그쳤다는 한계점이 있다.

따라서 향후 연구에서는 보다 대표성 있는 조사대상자를 선정하기 위해 해안과 내륙을 가리지 않고 전국의 학생들을 고르게 선정하여 설문조사를 진행하고 그 결과를 분석할 필요가 있다. 또한 설문내용에 있어서도 초·중·고 학생별

로 생각의 범위와 인식이 다르기 때문에 교육학적 전문성을 추가하여 조금 더 구체화된 분석이 이루어져야 한다. 나아가 현실에 근거한 구체적이고 실질적인 학생들의 인식실태를 바탕으로 향후 해양교육이 나아가야 할 방향 및 교육 정책을 모색하는 연구가 진행되어야 한다.



## 참고문헌

### 논문

- 김열규. 1998. 한국인의 해양인식. *해양문화연구*, 41(4), pp.1-45.
- 김영수. 1984. 해양탐구교육을 위한 학습지도방안 연구: 중학교 관련 교과서를 중심으로. *교과교육연구*, 7, pp.63-77.
- 윤옥경. 2006. 해양 교육의 중요성과 지리 교육의 역할. *대한지리학회지*, 41(4), pp.491-506.
- 이경엽. 2003. 어부가·표해록·어로요에 나타난 해양인식 태도. *한국언어문학*, 50, pp.113-136.
- 이경호. 2002. 한국의 해양화와 부산의 전망 연구. *국제해양문제연구*, 13(1), pp.205-215.
- 최영호. 1998. 국민해양인식 고취와 교육문제: 초등학교 교과서를 중심으로. *해양문화연구*, 3, pp.39-56.

### 학위논문

- 권재영. 2006. *해안지역과 내륙지역 중학생들의 해양생물에 대한 인식의 비교연구*. 석사학위논문. 부산: 동아대학교.
- 김혜민. 2010. *한국 해양교육의 특징과 발전방안 연구*. 석사학위논문. 부산: 부산대학교.
- 윤기문. 1990. *국민학교 해양교육을 위한 교육과정의 효율적 운영에 관한 연구: 인천지역을 중심으로*. 석사학위논문. 인천: 인천대학교.
- 이초희. 2013. *해양교육 정책도구가 해양인식수준에 미치는 영향에 관한 연구*. 석사학위논문. 부산: 한국해양대학교.
- 정화성. 2009. *해양환경교육이 해안지역 초등학생들의 바다환경 인식에 미치는 영향*. 석사학위논문. 경남: 진주대학교.

## 도서

최치식, 빙신호. 1991. “해양 탐구의욕의 고취를 위한 교재의 재구성과 그 적용”, *실업교육. 1991-3*. 서울: 한국교원단체총연합회.

한국지구과학회. 2009. *지구과학사전*. 서울: 북스힐.

한국지리정보연구회. 2006. *자연지리학사전*. 경기도: 한울엠플러스.

한승준. 2006. *조사방법의 이해와 SPSS 활용*. 서울: 대영문화사.

## 보고서

구모룡, 김정하, 곽진석. 2008. “해양인식 고취를 위한 마스터플랜 구성연구”, *해양수산부*.

김경신. 2008. “해양교육 강화방안과 시사점”, *한국해양수산개발원*.

김성귀, 홍장원, 이윤정, 이슬기. 2010. “해양교육 계획 수립을 위한 기반 연구”, *한국해양수산개발원*.

명지대학교 산학협력단. 2014. “해양관광레저 전문인력 양성체계 구축방안 연구”, *해양수산부*.

이동근, 한철환, 엄선희. 2003. “역사와 해양인식: 해양인식의 체계적 함양방안연구”, *한국해양수산개발원*.

임종관. 1998. “장보고 해상활동의 재조명과 21세기 해양사상 고취방향”, *한국해양수산개발원*.

최성애, 이슬기, 이승진. 2016. “한중일 해양교육 현황과 시사점: 학교 해양교육을 중심으로”, *한국해양수산개발원*.

해군사관학교. 2000. “해상왕 장보고 재조명·평가사업 장기기본계획”, *해양수산부*.

Arthur D Little. 2006. “미래 국가 해양전략 연구보고서”, *해양수산부*.

OECD. 2016. “The Ocean Economy in 2030”, *OECD*. [https://read.oecd-ilibrary.org/economics/the-ocean-economy-in-2030\\_9789264251724-en](https://read.oecd-ilibrary.org/economics/the-ocean-economy-in-2030_9789264251724-en)

## 인터넷 자료

국립해양조사원. “바다의 역할”, Accessed October 28, 2018. <http://www.khoa.go.kr/kcom/cnt/selectContentsPage.do?cntId=53202000#a>.

정문수. 2012. “해수부 부활의 인문학적 성찰.” 부산일보. November 14. Accessed November 17, 2018. <http://www.busan.com/view/busan/view.php?code=20121114000163>.

Doopedia. “두산백과\_해양산업”, Accessed November 12, 2018. <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1166446&cid=40942&categoryId=32300>



## 부록

### 해양산업 발전을 위한 초중고 학생들의 인식 연구 설문조사

안녕하세요.

대한민국은 해양과 대륙을 잇는 반도국가로서 지리적 특징을 갖고 있고, 정치 경제도 이런 특성을 반영하고 있지만 해양에 대한 관심이 다른 나라들에 비해 뒤떨어져 있습니다. 전 세계적으로 해양의 중요성을 인식하여 학생들의 해양 공교육 실시 및 교육기관 설립을 시작하였습니다.

대한민국 해양산업 발전을 위하여 여러분들의 해양에 대한 인식 및 생각을 알고자 합니다. 설문작성에 감사 드립니다.

2018년 12월

※ 본 설문지의 문의사항이 있으면 E-mail로  
연락주세요.

E-mail : csakhs0003@hanmail.net

#### 1. 작성자 관련 조사

1. 귀하의 성별.

- ① 남성                       ② 여성

2. 귀하의 학년.

- ① 초등학생                       ② 중학생                       ③ 고등학생

3. 부모님 중에 해양(바다)에 관련된 직업을 가지고 계신가요?

- ① 그렇다                       ② 없다

4. 할아버지 할머니 중에 해양(바다)에 관련된 직업을 가지고 계신가요?

- ① 그렇다                       ② 없다

5. 해양(바다)에 대해 교육을 받아본 적이 있나요?

- ① 있다                       ② 없다

5-1. 해양에 대한 교육을 받아 보았다면, 교육을 받아본 곳이 어디신가요?

- ① 학교                       ② 교육기관                       ③ 학원                       ④ 해양관련단체                       ⑤ 기타(                      )

5-2. 해양에 대한 교육을 받아 보았다면, 다음 중 어디에 해당이 되나요?

- ① 놀이와 휴식                       ② 먹거리                       ③ 해양안전                       ④ 직업                       ⑤ 기타(                      )

5-3. 해양교육을 받아본 후 관련된 직업을 얼마만큼 생각해 보았나요?

- ① 없다                       ② 조금                       ③ 보통이다                       ④ 많다                       ⑤ 매우많이

## 2. 해양(바다) 관련 인식 조사

6. 해양(바다)하면 가장먼저 떠오르는 것은 무엇인가요?  
① 해양레저      ② 먹거리      ③ 해양사고      ④ 조선(배만드는것)      ⑤ 기타(      )
7. 해양에 관심이 있나요?  
① 전혀 아니다      ② 아니다      ③ 보통이다      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다
8. 귀하의 미래 꿈(직업)은 해양과 연관이 될 것이라고 생각하나요?  
① 전혀 아니다      ② 아니다      ③ 보통이다      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다
9. 해양(바다)에 대한 친근함은 어느 정도 인가요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많다
10. 해양 관련 사이트 방문 경험은 어느 정도 인가요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많다
11. 해양 관련 책을 읽어본 적이 있나요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많다
12. 해양 관련 기본 지식은 어느 정도라고 생각 하나요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많다
13. 바다에 관련된 봉사활동에 참여의지는 어느 정도 인가요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많다
14. 학교에서 실시하는 해양체험(생존수영, 해양레저체험 등)이 해양에 대한 인식에 도움을 준다고 생각하시나요?  
① 전혀 아니다      ② 아니다      ③ 보통이다      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다

## 3. 해양교육 관련 인식 조사

15. 해양교육이 필요하다고 생각하나요?  
① 전혀 아니다      ② 아니다      ③ 보통이다      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다
16. 해양(바다)에 대한 교육을 얼마만큼 받아야 한다고 생각하나요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많이
17. 학교 교육과정에 해양교육이 포함되어야 한다고 생각하나요?  
① 전혀 아니다      ② 아니다      ③ 보통이다      ④ 그렇다      ⑤ 매우 그렇다
18. 학교에서 해양교육을 한다면 어느 정도 해야 한다고 생각하나요?  
① 없다      ② 조금      ③ 보통이다      ④ 많다      ⑤ 매우많이
19. 학교 교육과정에 해양교육이 포함되어야 한다면 가장 도움이 될 사항은 무엇인가요?  
① 해양안전(생존수영)      ② 해양레저      ③ 해양산업(직업)      ④ 해양문화,역사      ⑤ 해양의 미래

☺ 장시간 설문에 응답해 주셔서 대단히 감사합니다. ☺  
여러분의 관심과 해양교육이 대한민국의 해양산업 발전에 큰 기여를 할 것입니다.

## 감사의 글

어느덧 찰나의 시간이 지나간 듯 느껴지는 이 마음은 무엇일까요?

따스한 봄 대지의 기운을 뚫고 나온 새싹들처럼 입학한지도 어느덧 2년이라는 세월이 흘러 이렇게 감사한 분들께 고마운 마음을 글로 전하게 되어 벅찬 감격의 눈물을 글로 대신합니다.

대학원 와서 가장 큰 선물은 저의 지도교수님이십니다. 논문의 주제부터 마무리까지 불철주야 지도하여 주시고 늘 신사적이고 자상하신 저의 인생 교수님이신 김율성 교수님께 글로는 다 표현하지 못할 너무 큰 감사의 인사를 드립니다.

정말 감사드립니다.

그리고 오랜 세월동안 삶의 가르침을 주시고 학업의 끈을 다시 이어주시면서 많은 것을 챙겨주시고 저의 석사학위를 받을 수 있게 너무 큰 도움을 주신 신영란 교수님께 어떠한 감사의 말로도 부족하지만 깊은 감사의 인사를 드립니다.

너무 감사드립니다.

논문의 완성도를 높여주신 김강혁 박사님께도 깊은 감사의 인사를 드립니다.

또한, 본인의 바쁜 학업 중에도 자신의 논문처럼 새벽 늦게까지 날이 새도록 불평한번 없이 꼼꼼히 도와주고 주고 진심어린 많은 도움을 준 항만물류실험실 차재웅 군에게 고마운 인사를 전합니다.

그리고 마지막까지 함께 격려하고 다독이며 포기하지 않도록 최선을 다해준 24기 동기 여러분께도 고마움의 인사를 전합니다.

스타트업, 국내·해외 물류탐방 등 수많은 경험과 지식을 쌓는데 도움을 주신 사업단장님이신 김환성 교수님께도 큰 감사의 인사를 올립니다.

마지막으로 항상 곁에서 가장 큰 힘이 되어준 학사모를 나보다 먼저 써야할 내 사랑 아내 이시랑에게 사랑한다는 말과 함께 눈물나도록 고마운 마음을 전합니다.



사랑해~우리아내~

그리고 삶의 에너지이자 기쁨이자 행복이유인 이쁜 공주 김아운과 귀염공주 김아란 고맙고~사랑해~

마지막으로 언제나 든든한 후원자이신 아버지, 어머니, 가족 모두에게 깊은 감사를 인사를 전합니다.

많은 관심과 사랑으로 지켜봐주시고 격려해주신 모든 분들께 다시 한번 깊은 감사드립니다.

2019년 1월10일 김현성.

