

해양교육 참여 결정요인 분석과 정책 개선방안 연구

이 슬 기*

*한국해양수산개발원(전문연구원)

The Analysis on the Determinants of Participation in Ocean Education and Improvement Suggestion

Seulgi LEE*

*Korea Maritime Institute(senior researcher)

Abstract

This study analyzed the determinants of Korean people's participation in ocean education by comparing the characteristics of the participatory group and the non-participatory group, and defined the demographic and social characteristics of the ocean education preference group and the marginalized group. For the analysis the data of 1,065 participants in ocean education and non-participation groups were analyzed by dividing them into personal and regional characteristics. Income, gender, age, number of children, and education level were used as personal characteristic factors, and regional characteristic factors were set as a variable whether they live near the ocean, and then logistic regression analysis was performed. As a result of the analysis, it was found that the number of children, the level of education, and the proximity to the sea and the residential area were the determinants of the Korean people's participation in ocean education. In particular, the possibility of participating in ocean education increases by 133% as people living near the sea. In addition, the higher the education level, the higher the participation rate in ocean education. The results of this study show that, in order to activate ocean education policy, the preferred group with high experience in ocean education advanced the program, while the marginalized group, who showed a low level of experience compared to other groups, was selected as the top priority for policy and their participation was encouraged. This suggests the need for customized education development that can be expanded.

Key words : Ocean education, Ocean education determinants, Preference group of ocean education, Marginalized group of ocean education, Odds ratio analysis

I. 서론

최근 들어 정책소통의 중요성이 강조되면서 의견조사, 이해관계자의 커뮤니케이션 등을 통해 정부와 국민 간 쌍방향 소통이 강화되고 있다. 국민이 정책에 대해 충분한 정보를 얻고 있는지,

얼마나 만족하고 있는지, 일상생활과 얼마나 밀접한 관계가 있는지 등을 파악하는 것은 정책의 수요 파악 및 우선순위 선정에 중요한 정보를 제공한다(Ann et al., 2021).

해양수산부는 국민의 해양의식 고취와 해양지 지 기반 확보를 위해 지난 20년 간 해양교육 정

† Corresponding author : 051-797-4768, sglee84@kmi.re.kr

* 이 논문은 2021년도 한국해양수산개발원의 연구보고서 「해양교육의 사회·경제적 가치평가 연구」의 일부를 재구성한 글이며, 2022년도 한국해양수산개발원 연구비 지원으로 수행되었음.

책을 지속적으로 추진해 왔다. 하지만 정책을 수립하고 알리는 데에만 집중했을 뿐 국민들이 어떻게 받아들이고 어떠한 성과가 나타나는지 평가하는 과정에는 미흡하였다(Moon and Jeong, 2012). 또한 학계에서도 환경교육에 비해 해양교육의 중요도와 관심도는 낮게 평가되어 지속적인 연구가 추진되지 못하였다.

반면 환경교육, 문화예술교육, 경제교육 분야는 운영현황을 파악하기 위해 정기적인 실태조사를 실시하고 있다. 국가환경교육센터는 교육기반, 학교환경교육, 사회환경교육 세가지 영역으로 나누어 중앙정부와 광역지방자치단체 차원의 현황을 파악하고 있다(KEEC, 2020). 문화체육관광부는 15세 이상 국민의 문화예술 관람 및 교육활동 분석을 위한 ‘문화향유실태조사’를 실시 중이며(MCST, 2018), 기획재정부와 한국개발연구원(KDI)은 전국 학교급별 학생들을 대상으로 매년 ‘경제 이해력’ 평가 및 경제교육 실태조사를 진행하고 있다(KDI, 2021). 수집된 자료를 기초로 실증분석 연구도 발전되어 왔다. Hong(2015)은 ‘문화예술향유에 영향을 미치는 결정요인에 관한 연구’에서 소득, 교육수준, 문화예술교육경험, 인구통계학적 요인 등이 문화예술향유에 영향을 미치는 결정요인으로 분석하였다. Ann et al.(2021)는 성별, 연령, 결혼 여부, 가계 소득, 교육 수준 등이 친환경행동과 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계가 있음을 확인하였다. Oh(2013)는 한국 고등학생의 경제 이해도 결정요인으로 부모의 학력과 직업, 학생들이 재학 중인 학교의 유형을 경제이해력의 주요 결정요인으로 분석하였다. 해양교육·해양의식 변화에 영향을 미치는 결정요인을 분석한 논문은 부재하나, Lee and Choi(2013)는 해양교육 정책도구, 즉 규제적 정책도구를 제외한 경제적·정보제공적·조직적 정책도구가 해양의식 향상에 유의미한 영향을 미치는 것을 확인하였다.

열거한 선행연구들의 연구 목적은 행동과 인식 변화에 영향을 미치는 다양한 인구사회학적 요인

들을 확인하는 것이라 할 수 있다. 그러나 이러한 연구의 정책적 가치는 인지적 차원에만 머무르지 않고 실질적인 정책참여 행동으로 연결되기 위한 맞춤형 방안을 제시하는 것이다. 본 연구는 이러한 필요성에서 출발한다. 해양교육 참여 집단과 비참여 집단에게서 공동으로 나타나는 개인적·사회적 특성을 분석하고 해양교육 참여결정의 관계를 형성하는 중요한 맥락요인을 도출하는 것이 본 연구의 핵심이다.

따라서 우리나라 국민 중 해양교육 참여도가 높게 나타나는 해양교육 선호집단과 참여경험이 낮게 나타나는 정책 소외집단의 인구·사회적 특성을 도출하여 수요자 맞춤형 정책 방향을 제안하고자 한다.

이를 위해 첫째, 정부가 추진하고 있는 해양교육 사업들을 해양교육문화법에서 정의하고 있는 분류체계에 맞춰 학교 해양교육과 사회 해양교육으로 구분하여 기술하였다.

둘째, 해양교육 참여집단과 비참여집단 1,065명의 설문 데이터를 개인적, 지역적 특성요인 등으로 구분하여 해양교육 참여 결정요인을 로지스틱 회귀분석으로 도출하였다. 또한 독립변수가 1단위 증가할 때 해양교육 비참여집단에 속할 확률보다 참여집단에 속할 확률이 얼마나 증가 혹은 감소하는지 분석할 수 있는 승산비(Odds Ratio)를 함께 계산하였다(Jeong et al., 2019).

셋째, 실증분석 결과를 토대로 해양교육 선호 집단 및 소외집단의 특성을 반영한 맞춤형 해양교육 전략을 제안하였다. 본 연구의 통계분석 도구는 STATA 16을 사용하였다.

II. 이론적 배경

우리나라 해양교육은 크게 3개의 축으로 구성된다. 해양분야의 우수인력 확보를 위한 청소년 학교 해양교육, 학교 해양교육의 한계를 극복하고 전 국민의 해양의식 제고를 위한 사회 해양교

육, 그리고 이러한 해양교육 사업들이 탄탄하게 운영될 수 있도록 제도과 인프라 기반 구축이다(KMI, 2022). 본 장에서는 해양교육 참여집단으로 분류되는 근거가 된 우리나라 해양교육의 기준과 프로그램에 대해 기술하고자 한다.

1. 학교 해양교육

「해양교육 및 해양문화의 활성화에 관한 법률」 제2조1항에 따르면 우리나라 해양교육을 어린이집과 학교 교육과정의 일환으로 실시하는 학교 해양교육, 각종 시설 및 단체에서 실시하는 사회 해양교육으로 분류하고 있다. 해양수산부가 운영하는 학교 해양교육 사업은 해양교육 시범학교, 해양교육 동아리 지원, 특성화고 고등교육, 직업교육 등이 꼽힌다. 이 중 2002년부터 실시한 ‘해양교육 시범학교’가 대표 학교 해양교육 사업이다. 정부는 2002년부터 전국 17개 시도 교육청 공모를 통하여 학교를 선정하고 연간 1천만원의 활동비를 2년간 지원해왔다. 하지만 해양교육 시범학교 지정 수는 2020년까지 전국 142개로 우리나라 전체 초·중등학교의 1.1%에 불과한 수준이다(MOF, 2021). 이마저도 매년 감소 추세여서 2021년 해양교육 시범학교 운영사업은 종료되었다. 지원 학교 수가 감소한 원인으로는 교원의 전문성 부족 등으로 인한 낮은 지원 동기, 예산 지원의 한계, 교사에게 제공되는 인센티브의 부재, 관리 및 평가체계 미흡 등이 꼽힌다(Lee and Choi, 2020).

한편 해양교육 시범학교의 한계를 보완하고 좀 더 자율적인 운영 권한을 교사에게 주기 위해 해양교육 동아리 지원사업이 2010년부터 시작되었다. 교사 한 명과 소수의 학생이 중심이 된 해양동아리 활동을 통해 학생 스스로 해양을 탐구할 수 있도록 학습기반을 지원하고 있다. 해양교육 동아리 지원사업은 현재까지도 활발하게 운영되는 사업이다.

이 외에도 한국해양재단, 한국해양수산개발원,

해양환경교육개발원 등 해양 유관기관을 중심으로 다양한 해양교육 교재가 개발되고 있다. 해양교육 시범학교는 종료되었지만, 동아리 운영, 자유학기제, 진로연계학기, 고교학점제 등 변화하는 교육정책에 맞춰 일선 교육현장에서 활용하는 것이 주요 목적이다.

정부의 학교 해양교육은 해양분야의 열악한 인적 인프라를 해결하고자 미래세대 교육을 통해 우수인력을 확보하는 것이 목표였다. 보다 많은 학생들에게 해양분야를 노출하기 위한 최고의 방안은 해양교육을 정규 교육과정에 포함하는 것이다. 이 때문에 해양수산부를 비롯한 학계, 연구계에서는 오랫동안 ‘해양교육의 공교육화’를 추진해 왔다. 일본은 지속적인 교육과정 및 학습내용 연구 개발, 자료 및 정보 축적 등을 통해 2017년 문부과학성(文部科學省)의 ‘신학습지도요령’에 해양과목이 포함되면서 학교에서 정규과목으로 인정되었다. 또한 2025년까지 전국의 초·중·고등학교에서 해양교육을 전면 실시하는 등 해양교육 부분에 있어서는 우리나라보다 경쟁력 우위에 있다(Lee and Lee, 2021).

반면 우리나라는 이미 포화상태에 이른 필수 교육과정으로 새로운 교과가 추가되는 것에 대해 교육현장의 반발이 심한 상황이다. 또한 교육정책이 학교의 자율성을 확대하는 추세여서 해양교육의 공교육화 추진은 어려워 보인다. 하지만 2025년부터 시작되는 고교학점제를 학교 해양교육의 새로운 전환점으로 삼고 ‘통합해양’ 선택과목 개발을 추진 중에 있다.

2. 사회 해양교육

앞에서 정의했듯이 사회 해양교육은 해양교육 시설 및 단체 등에서 실시하는 교육이라 말한다. 학교 해양교육이 청소년 교육에 중점을 두었다면, 사회 해양교육은 학교 해양교육의 한계를 극복하고 전 국민의 해양의식 제고를 위해 운영하는 체험 및 교양강좌 프로그램이다(Kim, 2010).

최근 조사에 따르면 우리나라 사회 해양교육 시설은 43개소로 해양수산부 산하 기관이 14개, 해양관련 기관·단체 12개, 해양박물관 및 해양과학관 16개 등이 있다(Choi, 2021). 지역별 시설현황을 살펴보면, 17개 광역지방자치단체 중 대구, 광주, 대전, 경기 등 7개 지역이 해양교육 시설이 없는 것으로 나타났다.

이들 대부분은 자체 고유 목적사업을 가지고 있으며, 그 목적사업의 부산물, 즉 연구결과 홍보와 소속 인력을 활용하는 방법으로 프로그램을 운영하고 있었다(MOF, 2021). 43개 기관에서는 약 109개의 체험 프로그램을 운영하고 있는데, 이 중 대표적인 사회 해양교육 사업으로는 2006년부터 지방해양수산청과 한국해양소년단 연맹이 운영하는 해양레저스포츠 체험교실, 해양강좌 프로그램인 ‘수요일엔 바다톡톡’, 씨그랜트 사업단의 전문인력 양성 과정 등이 있다(Lee and Lee, 2021).

사회 해양교육은 해양수산부가 공식적인 해양교육 정책을 발표하기 이전부터 산하기관을 중심으로 운영해 왔다. 그러나 일회성·단편적 행사 위주의 프로그램 운영으로 과도한 사회적 비용이 발생하였고 해양교육 지속 성장의 한계로 작용해 왔다(Lee and Kim, 2021). 하지만 최근 해양안전교육이 강화되면서 해양안전 체험 시설이 확충되고 있으며, 문화·예술과 융합된 프로그램 도입 등 점차 다양화되고 있어 사회 해양교육의 역할도 강화될 것으로 보인다.

Ⅲ. 연구 방법

본 연구는 ‘해양교육의 사회·경제적 가치 평가’를 위해 만19세 이상 70세 미만 인구를 대상으로 실시된 설문결과 데이터를 사용하였다. 본 연구에서의 분석 대상은 해양교육 참여집단 513명과 비참여집단 552명이며, 앞에서 기술한 학교 해양교육 프로그램과 사회 해양교육 프로그램에 한번

이라도 참여 또는 주관한 자는 참여집단으로 분류하였다. 표본은 지역별, 성별, 연령별 특성을 기준으로 비례 할당하여 추출하였으며, 표본오차는 95% 신뢰수준은 $\pm 3.0\%$ 이다. 조사는 전문 설문조사기관에 의뢰하여 온라인 설문으로 실시하였다. 설문지는 해양교육의 경험가치, 즉 해양교육의 사회적 효과를 파악하기 위해 해양교육 참여 여부가 인지적/행동적 영역에 미치는 영향이 분석 가능하도록 구성하였다. 지식, 인식, 기능, 태도, 행동으로 구분된 설문문항을 7점 리커트 점수로 선택할 수 있도록 하였다. 하지만 본 연구는 해양교육 참여 결정요인을 분석하는데 있으므로 종속변수는 해양교육 참여 여부, 독립변수는 응답자의 개인적/지역적 특성요인으로 구분하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

개인적 특성요인은 소득, 성별, 연령, 자녀 수, 교육수준으로 구성하였으며, 지역적 특성요인은 내륙/연안/섬으로 구분하여 해양과 인접한 곳에 거주하고 있는지를 변수로 설정하였다. 마지막으로 해양관광 선호도가 해양교육 참여 결정에 영향을 미치는지 함께 살펴보았다. 측정변인에 대해 구체적으로 기술해보면, 월평균 소득수준은 가구 전체의 월평균 소득에 대해 200만원 미만부터 1,000만원 이상까지 총 10개의 구간으로 나누었다. 성별은 남자 1, 여자 2 더미변수로, 연령은 19세부터 69세까지 10세 단위별로 1부터 5까지 값을 부여했으며, 자녀 수는 연속변수를 사용하였다. 응답자의 교육수준은 초등학교, 중학교, 고등학교 졸업은 1, 전문대 및 4년제 대학 졸업은 2, 석박사 졸업은 3의 값을 부여하였다. 지역적 특성요인은 해양과 인접한 곳에 거주하면 1, 내륙지역에 거주하면 0으로 설정하였다. 마지막으로 해양관광 참여 횟수는 연속변수를 사용하였다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 분석방법을 구체적으로 살펴보면, 첫째, 우리나라 해양교육 참여 실태를 분석하기 위해 인구사회 특성별 기술통계분석을 실시하였다. 둘째, 개인적/지역적

특성요인 중 해양교육 참여 여부의 결정요인이 무엇인지 찾기 위해 상관관계 분석과 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 셋째, 앞에서 도출한 결정 요인 중 어떤 요인이 특히 영향을 많이 미치는지를 살펴보기 위해 승산비(Odds Ratio)를 계산하였다(Jeong et al., 2019).

<Table 1> Definition of Variables

Variable	Clarification
Ocean Education Experience	Experienced=1, Non-experienced=0
Monthly Household Income (10,000 won)	Less than 200=1, 200~299=2, 300~399=3, 400~499=4, 500~599=5, 600~699=6, 700~799=7, 800~899=8, 900~999=9, Above 1,000=10
Gender	male=1, female=2
Age	19~29=1, 30~39=2, 40~49=3, 50~59=4, 60~69=5
Number of Children	0 people=0, 1 people =1, 2 people=2, 3 people=3, above 4 people=4
Education Level	High school graduation or less=1, Junior college or 4-year college graduation=2, Master's or Ph.D. graduation=3
Characteristics of Region	Inland=0, Coastal or Island=1
Participation in marine tourism	Never = 0, 1 time = 1, 2 times = 2, 3 times = 3, 4 times = 4, 5 times = 5, 6 times or more = 6

IV. 연구 결과

해양교육 참여 실태는 <Table 2>와 같다. 해양교육 참여 응답자의 연령별로는 50~59세 참여자의 비율이 53.2%로 가장 높았다. 학력별로는 석사 졸업자가 76.1%, 박사 졸업자는 61.9%로 고학력자가 높게 나타났다. 직업군은 농/임/수산업 종사자의 해양교육 참여율이 75%로 해양과 관련된 분야에 종사할수록 해양교육 경험률이 매우 높은

<Table 2> Characteristics of Survey Respondents and the Population

Variable	Number of samples	Ocean education		
		experienced(%)	Non-experienced(%)	
Total	1,065	48.2	51.8	
Characteristics of Region	Inland	782	41.2	58.8
	Coastal	260	68.5	31.5
	Island	23	56.5	43.5
Gender	Male	594	51.3	48.7
	Female	471	44.2	55.8
Age	19 ~ 29	121	33.9	66.1
	30 ~ 39	183	48.6	51.4
	40 ~ 49	260	50.0	50.0
	50 ~ 59	278	53.2	46.8
	60 ~ 69	223	47.1	52.9
	Less than middle school	3	33.3	66.7
Education Level	High School	109	21.1	78.9
	University	516	40.7	59.3
	Master	209	76.1	23.9
	Ph.D	126	61.9	38.1
Number of Children	0	347	36.6	63.4
	1	233	43.3	56.7
	2	416	58.4	41.6
	3	60	60.0	40.0
	Above 4	9	66.7	33.3
Monthly Household Income	Under KRW 2 million	55	21.8	78.2
	KRW 2~3	100	37.0	63.0
	KRW 3~4	150	38.7	61.3
	KRW 4~5	141	55.3	44.7
	KRW 5~6	147	51.0	49.0
	KRW 6~7	124	46.8	53.2
	KRW 7~8	83	59.0	41.0
	KRW 8~9	84	48.8	51.2
	KRW 9~10	66	50.0	50.0
	Above 10	115	62.6	37.4

것으로 확인되었다. 가족 형태는 대가족일수록, 자녀가 많을수록 해양교육 경험이 더 높은 것으로 나타났다. 한편 소득과 관련하여 1,000만원 이상 고소득자 중 62.2%가 해양교육 참여 경험이 있는 것으로 응답하였다. 인구·사회적 변인과 해양교육 참여도의 상관관계 분석표는 아래 <Table 3>에 제시하였고, 주요 연구 결과는 <Table 4>에 제시하였다.

로지스틱 분석 전 독립변수들 간에 다중공선성의 위험이 있는지 확인하기 위해 상관관계 분석을 진행하였다. 분석결과 독립변수들 간의 상관계수가 0.8미만으로 나타나 다중공선성을 의심할

만한 변수는 없는 것으로 분석되었다. 또한 연구 모형은 통계적으로 유의하게 적합한 것으로 확인되었다($\chi^2=290.60, p < .001$). 종속변수인 해양교육 참여여부와 개인적 특성요인 간 로지스틱 회귀분석 결과 변수 중 자녀 수와 교육수준 변수만이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 자녀 수가 많을수록, 학력이 높을수록 해양교육 참여도가 더 높아지는 경향을 보였다. 소득이 높을수록 해양교육 참여도가 증가하는 경향이 있었지만 그 차이가 통계적으로 유의하지는 못한 것으로 나타났다.

<Table 3> The result of correlation analysis by independent variables

Classification	Income	Gender	Age	No. of Children	Education level
Income	1			-	
Gender	-0.044	1		-	
Age	0.147***	-0.078*	1	-	
No. of Children	0.320***	-0.114***	0.390***	1	
Education level	0.276***	-0.160***	0.167***	0.173***	1

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

<Table 4> The analysis of determinants of participation in ocean education

Classification	Coef.	S.E.	Odds Ratio
Personal Characteristics			
Income	.038	.028	1.039
Gender	.110	.145	1.117
Age	-.036	.061	.964
No. of Children	.254**	.080	1.289
Education Level	.863***	.130	2.372
Regional Characteristics (Inland/Coast/Island)			
	.847***	.164	2.332
Participation to marine tourism	.420***	.044	1.523
constant	-3.935	.437	.019
χ^2		290.60***	
N		1,065	

* p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

응답자의 지역적 특성요인을 분석한 결과 거주 지역과 해양의 인접성이 해양교육 참여에 매우 유의한 결정요인인 것으로 나타났다($p < 0.001$). 또한 해양관광 선호도와 해양교육 참여도도 높은 상관관계를 보였다.

다음으로 독립변수가 1단위 증가할 때 해양교육 비참여집단에 속할 확률보다 참여집단에 속할 확률이 얼마나 증가 혹은 감소하는지 분석할 수 있는 승산비(Odds Ratio)를 함께 계산하였다. 그 결과 자녀 수 승산비는 1.289로 나타나 자녀 수가 한 명 증가할 때 해양교육 참여 가능성이 28.9% 증가하는 것으로 확인되었다($OR=1.289$, $p < 0.01$). 또한 교육수준 승산비는 2.372로 국민의 교육수준이 1단위 증가할 때(고등학교 졸업 → 전문대 및 4년제 대학 졸업 → 석박사 졸업) 해양교육 참여 가능성은 약 137% 증가하는 것으로 나타났다($OR=2.372$, $p < 0.001$). 지역적 특성 승산비는 2.332로 연안 및 섬에 거주할수록 해양교육 참여 가능성이 133% 증가하는 것으로 분석되었다. 마지막으로 해양관광 참여 횟수가 해양교육 참여 결정에 미치는 영향을 분석해 보았다. 그 결과 해양관광 참여 수가 많을수록 해양교육에 참여할 가능성은 더 높아지는 경향이 있었다. 또한 해양관광 참여 횟수 승산비는 1.523으로 관광 횟수가 1단위 증가할 때 해양교육 참여 가능성은 약 52.3% 증가하는 것으로 나타났다($OR=1.523$, $p < 0.001$).

종합해보면, 우리나라 국민의 해양교육 참여 행동에 영향을 미치는 주요 인구사회학적 요인은 자녀 수, 교육수준, 거주지역과 해양 인접성, 해양관광 선호도인 것으로 나타났다. 즉, 자녀 수가 많을수록, 교육수준이 높을수록, 해양과 인접한 곳에 거주할수록, 해양관광을 선호할수록 해양교육 참여도가 높아지는 것으로 분석되었다. 우리는 이러한 인구사회적 특징을 가진 집단을 해양교육 선호집단이라고 정의할 수 있다.

한편 본 연구 결과를 문화예술, 환경교육, 경제교육 분야의 결정요인과 비교했을 때 교육수준이

공통된 결정요인 변수로 나타났다. 소득수준의 경우 문화, 환경, 경제 분야에서는 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계가 있었지만, 해양교육에서는 통계적으로 유의하지 못한 것으로 분석되었다.

해양교육 참여 경험이 다른 집단에 비해 낮게 나타나는 소외집단도 도출하였다. 설문에 참여한 1,065명 중 해양교육 참여경험이 전혀 없는 552명의 특성을 분석한 결과 자녀가 없는 가구, 20대 청년, 월가구 소득이 200만원 미만인 저소득 가구, 고졸 이하 저학력층, 생산·단순 노무직 직업군에서 다른 계층에 비해 해양교육 참여도가 유의미하게 낮게 나타났다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 해양교육의 사회·경제적 가치 평가 설문자료를 활용하여 우리나라 국민의 해양교육 행태 특징과 결정요인을 분석하였다. 이를 통해 해양교육 경험수준이 다른 집단에 비해 높게 나타나는 선호집단과 낮게 나타나는 소외집단의 특성을 정의하였다. 여기에서는 분석 결과를 종합하여 정부가 추진한 해양교육 정책이 의도한 효과를 높이기 위한 맞춤형 설계방안을 제안하고자 한다.

첫째, 해양교육 경험수준이 다른 집단에 비해 낮게 나타난 소외집단을 최우선 정책대상으로 삼는 것이다. 이 소외집단이 중요한 이유는 최근 사회·문화·경제 변화의 주축으로 떠오른 MZ세대가 포함되어 있기 때문이다. 밀리니얼 세대인 80년생과 90년생인 Z세대를 합친 MZ세대는 우리나라 인구의 26.1%를 차지하며 만 60세 이상 인구보다도 높은 비율을 차지하고 있다(KMI, 2021). 환경문제와 각종 정치, 사회 문제에 있어서 적극적인 의사표현과 참여를 보이는 이들이 유독 해양분야에서는 관심도가 적게 나타나는 점에 주목해야 한다. 최근 KMI가 조사한 내용에 따르면, MZ세대들은 해양수산에 대해 중요성은 인식하지만 관심이 없는 것으로 나타났으며, 그 원인으로 는 ‘자주 접하지 않아 잘 모르기 때문’이라는 응

답이 54.5%, ‘나와 별로 상관없어서’가 28.3% 순으로 나타났다(KMI, 2021).

이러한 조사 결과는 본 연구 결과와도 맥을 같이한다. 실제 만19세부터 70세까지 표본을 5개 연령층으로 구분한 결과 20대의 해양교육 비참여 비율이 66.1%로 가장 높았다. 우리나라 학교, 사회 해양교육 정책이 2005년부터 본격화되었기 때문에 지금의 20대~30대가 교육의 주요 수혜계층이라고 본다면 정부의 해양교육 정책의 효과는 미비하다고 해석할 수 있다.

따라서 앞으로는 MZ세대와 미래세대, 자녀가 없는 가구를 위한 사회 해양교육 확대가 필요하다. 문제는 무엇을, 어떻게 이들에게 전달할 것인가이다. MZ세대는 소비행위를 통해 자신의 신념이나 가치관을 표출하는 미닝아웃을 중시하는 성향이 있다. 따라서 1인 또는 소규모 중심의 독립적이고, 놀이와 체험속에서 사회적 가치를 찾을 수 있는 해양교육으로 접근하게 된다면 이들로부터 유발되는 경제적 파급효과는 상당할 것으로 예상된다. 또한 ‘자주 접하지 않아 잘 모르기 때문에’라는 응답결과에서도 알 수 있듯이 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 생활 밀착형 해양교육으로 해양의 가치와 중요성을 이들에게 적극적으로 알리는 접근이 필요해 보인다.

둘째, 해양교육 선호집단으로 나타난 자녀가 있는 고학력자 계층은 이들의 참여를 지속화할 수 있는 프로그램의 고도화 및 다양화가 필요하다. 코로나 19는 교육에 중요한 전환점을 가져왔다. 인공지능(AI), 가상현실(VR), 증강현실(AR) 그리고 이 모든 기술이 합쳐진 메타버스를 적극 활용하여 해양과학, 해양탐사, 해양레포츠 등 가상공간에서 실제 체험효과를 극대화할 수 있다. 우리나라의 뛰어난 해양과학·산업 기술들을 알리고 학생과 부모가 함께 가상공간을 통해 체험해 보는 기회를 적극 확대하여 해양분야의 우수인력 창출로 연결해야 한다.

셋째, 해양교육과 일상생활의 연결고리 강화이다. 일상생활 속에서 해양을 가까이 누릴수록 해

양교육 참여도가 높아지는 것으로 분석되었다. 이는 일반적으로 교육 소외계층이 섬·도서지역으로 분류되는 것과는 차이를 보인다. 생활 밀착형 해양교육 프로그램 개발이 해양교육 확대에 가장 효과적인 방법인 것을 의미하며, 해양관광 등 해양의 이용 확대까지 이어져 연쇄적인 파급효과를 발생시킬 수 있을 것으로 보인다. 중요한 것은 콘텐츠이다. 해양교육 참여 경험이 높게 나타나는 연안은 보유하고 있는 해양문화자산 및 콘텐츠를 활용하고, 유희시설 공간 재생사업 등을 통해 해양교육 프로그램과 연계하는 것이 필요하다. 뿐만 아니라 지역 내 다양한 사회문제를 해결하기 위한 활동을 해양교육과 연결하여 보다 많은 청년들이 참여할 수 있도록 한다면 지역사회 혁신을 주도하는 역할도 가능할 것이다. 반면 해양교육 시설, 콘텐츠가 부족한 내륙지역은 해양교육 활성화에 제한적인 환경이다. 따라서 우선적으로는 지역사회 내 학교와 청소년 시설을 중심으로 학교 해양교육을 강화하고 지역 시민단체와 사회적 기업 등과 협업하여 해양교육 교구 개발, 방과 후 해양교육 프로그램 등을 확산하는 것도 제안해 볼 수 있다. 모든 국민이 어린이집, 학교, 도서관, 노인복지시설, 회사, 아파트 커뮤니티 등 일상생활 속에서 해양을 가까이 즐기고 배울 수 있다면 국민이 인식하는 해양의 가치는 더 높아질 것이다.

본 연구는 우리나라 국민의 해양교육 참여행동에 영향을 미치는 인구사회학적 요인을 분석하였다. 이러한 결과를 일반화하기에는 한계가 있으나, 본 연구가 국민이 체감하는 해양교육을 실증적으로 분석하고 인식변화를 반영하고 있다는 것도 사실이다. 향후 평면적인 설문조사로부터 벗어나 개인의 성향, 규범, 가치관, 세계관 등을 유추할 수 있는 내용을 추가하고, 인식과 의식변화를 통해 태도와 행동으로 이어지는 연결고리에 대한 입체적 분석이 가능하도록 구조방정식모형을 적용한 분석 연구가 필요해 보인다.

해양교육문화법 제정과 그에 따른 기본계획 수

립으로 해양교육 정책 시행에 상당한 변화를 가져올 것은 확실하다. 하지만 이러한 변화가 국민이 체감하는 성과로 가져올 수 있는지는 여전히 의문이다. 이를 평가하기 위해서는 국민과 끊임없이 소통하고 모니터링하는 과정이 필요하다. 지속적이고 일관성 있는 의식조사를 통해 자료를 구축해 나가고 이와 같은 분석 연구와 검증이 조사체계에 다시 반영되는 선순환 고리를 만들어 가야할 것이다.

References

- Ann SE, Oh CO and Yoon TK(2021). A Synthetic Analysis of Public Survey on Awareness of Korean towards the Environment, *Journal of Environmental Policy and Administration*, 29(1), 47~75.
<https://doi.org/10.15301/jepa.2021.29.1.47>
- Choi JS(2021). A Study on the Ocean Education and Ocean Culture Promotion Plan, *Journal of Korean Society of Ocean Policy* 4(1), 91~107.
- Hong YM(2015). A Study on the Determinant of Consumption of Art and Culture, *Gyeonggi Research Institute REVIEW* 17(1). 187~211.
- Jeong AJ, Lee HM and Park HW(2019). A Study on the Effect Evaluation Methodology of KNCAP Using Logistic Regression Model and Odds Ratio Analysis, *Transaction of the Korean Society of Automotive Engineers* 27(8). 637~643.
<http://dx.doi.org/10.7467/KSAE.2019.27.8.637>
- Kim SG(2010). The Study on the Ocean Education Basis. Korea Maritime Institute. 20~24.
- KMI(2021). Awareness of Marine and Fisheries of the MZ generation. Retrieved from <http://kmi.re.kr> on October 21. 1~3.
- KDI(2021). National Assessment of Economic Literacy. Retrieved from http://kid.chosun.com/site/data/html_dir/ on October 11
- Lee SG and Choi JS(2020). A Study on the Change of Ocean Education Policy and a Content Analysis on the Legal Basis in Korea, *The Journal of the Korean Society for Fisheries and Marine Sciences Education* 32(2), 570~580.
<https://doi.org/10.13000/JFMSE.2020.4.32.2.570>
- Lee SG and Kim TG(2021). A Basic Study on the Development of Indicators for Measuring the Value of Ocean Education, *The Journal of Navigation and Port Research*, 45(4), 224~230.
<http://dx.doi.org/10.5394/KINPR.2021.45.4.224>
- Lee SG and Lee SY(2021). A Study on Assessment of the Social and Economic Value of Ocean Education. Korea Maritime Institute. 128~155.
- Lee CH and Choi SD(2013). A Study on the Effect of Ocean Education Policy Instruments on the Ocean Consciousness, *The Journal of Ocean Development* 22, 245~275
- Ministry of Culture, Sports and Tourism(2018). Culture Enjoyment Survey. Retrieved from <https://www.mcst.go.kr/> on February 25. 1~3.
- Ministry of Oceans and Fisheries(2020). Ocean Education and Culture Promotion Act. Retrieved from <http://www.law.go.kr/> on January 12. 1~2.
- Ministry of Oceans and Fisheries(2021). A Study on the Establishment of a Basic Plan for Ocean Education and Culture Revitalization. 18~40.
- Moon SB and Jeong WL(2012). A Study on the Status and Revitalization of Ocean Education in Busan, *The Journal of Navigation and Port Research* 36(6), 507~512.
<http://dx.doi.org/10.5394/KINPR.2012.36.6.507>
- National Environment Education Center(2020). 2020 National Environment Education Survey. Retrieved from <http://keep.go.kr/> on September 28. 1~3.
- Oh YS(2013). Determinants of Economic Literacy of High School Students in Korea, *The Korean Journal of Economic Education*, 20(2), 85~108.

-
- Received : 31 December, 2021
 - Revised : 28 February, 2022
 - Accepted : 10 March, 2022