

## 부산지역 해양교육 모듈개발에 관한 연구

† 문성배 · 전승환\* · 김태균\*\* · 최정호\*\*\* · 정우리\*\*\*\*

† , \* 한국해양대학교 항해학부 교수, \*\* 한국해양대학교 해사수송과학부 교수,  
\*\*\* 한국해양대학교 해양경찰학과 교수, \*\*\*\* 한국해양대학교 해사산업연구소 전임연구원

## A Study on the Development of Ocean Education Module in Busan

† *Serng-Bae Moon · Seung-Hwan Jun\* · Tae-Gyun Kim \*\* · Jeong-Ho Choi\*\*\* · Woo-Lee Jeong\*\*\*\**

† , \* *Professor, Division of Navigation System Engineering, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea*

\*\* *Professor, Division of Maritime Transportation Science, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea*

\*\*\* *Professor, Department of Coast Guard Studies, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea*

\*\*\*\* *Research Institute of Maritime Industry, Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea*

**요 약** : 우리나라는 해양강국으로서 입지를 유지하기 위해 해양교육의 중요성을 강조하고 있지만 구체적인 해양교육 프로그램의 운영을 위한 체계가 빈약한 실정이다. 이에 국내·외 해양교육의 프로그램을 분석하여 우리나라의 환경에 맞는 해양교육을 표준화하여, 교육의 효과를 극대화할 수 있는 해양교육 모듈 및 해양교육코스를 개발하였다.

**핵심용어** : 해양교육, 모듈개발과정, 해양교육모듈, 해양교육코스

**ABSTRACT** : *We know the importance of Ocean Education as the Powerful Ocean Nation, but still do not have the organized ocean education system. This study figures out the international and domestic ocean education programs, standardizes Korean ocean education and suggests the ocean education module and ocean education course to maximize the educational results.*

**KEY WORDS** : *Ocean education, Process of module development, Ocean education module, Ocean education course*

### 1. 서 론

해양교육은 개념에서부터 교육과정개발 및 발전계획은 각 나라의 지리적, 인문·사회적 배경에 따라 차이가 있다. 그러나 해양교육의 기본적인 목표는 해양에 대한 기본지식을 전달하고, 기본지식을 바탕으로 해양을 최대한 이용할 수 있도록 하는 기본방향은 같다. 본 연구에서는 우리사회 모든 구성원이 갖추어야 할 시민성의 하나로 차세대의 주역이 될 청소년들의 해양의식과 역량을 함양시킬 수 있는 해양교육프로그램을 개발하고자 한다. 이론중심이 아닌 피교육자 특성에 맞게 교육대상이 교육과정에 적극 참여하여 사회변화의 주체가 될 수 있도록 하는

이론과 체험모듈이 조화된 해양교육 프로그램을 개발하였다. 또한 모듈을 기반으로 교육대상의 특성을 고려한 프로그램의 예시를 제시하여 모듈의 실효성을 제고하고자 한다.

이러한 모듈과 모듈식 교육과정은 1950년대에 Skinner를 중심으로 개발된 프로그램 학습과 1960년대 Postlethwaite의 청각 학습법(Audiotutorial Approach) 및 Keller의 개별수업 체제제법(Personalized system of instruction: PSI)이 그 이론적 배경이 되었다. 해양교육모듈개발을 위해 Tyler모형을 단순화시킨 프로그램 학습교재개발의 일반적 절차모형을 단순화시킨 모형을 사용하였다(Eraut, 1985). 모듈개발과정에서 본 연구에서는 시험모듈개발 기본지침을 마련하여 모듈의 기본구성내용과 시

† 대표저자 : 종신회원, msbae@hhu.ac.kr 051)410-4280

\* 종신회원, korjun@hhu.ac.kr 051)410-4245

\*\*종신회원, teddykim48@hhu.ac.kr 051)410-4437

\*\*\*종신회원, jhchoi@hhu.ac.kr 051)410-4239

\*\*\*\* 교신저자 : 종신회원, wooryj@hhu.ac.kr 051)410-4255

협모듈교육과정안을 제시하였다.

이와 같이 본 연구에서는 국내의 해양교육의 현황을 살펴보고, 해양교육 모듈개발원칙을 바탕으로 시험모듈안을 제시하고자 한다.

## 2. 국내·외 해양교육 현황

### 2.1 국내 해양교육

우리나라의 해양교육은 크게 정규교육과 사회교육으로 구분되어 있다. 특히, 정규교육은 성적위주, 입시중심으로 교육체계가 수립되어 있어 대부분의 해양교육은 사회교육을 기반으로 운영되고 있다(문과 정, 2012). 하지만 해양교육과 인재육성을 위한 별도의 명문규정이 없고, 관련부처인 국토해양부와 각급 지방해양항만청, 연구기관 및 민간단체에서 개별적으로 해양교육에 필요한 예산배정, 교육프로그램의 개발과 운영을 수행하고 있다.

### 2.2 해외 해양교육

선진해양국가들은 다가올 해양혁명의 시대를 준비하기 위해 해양개발에 막대한 예산과 힘을 기울이고 있다. 본 연구에서는 일본, 미국, 프랑스의 해양교육 현황을 살펴보았다.

## 3. 해양교육 모듈개발

### 3.1 모듈구성방안

모듈은 해양교육에 포함되어야 하는 주요 내용을 주제별로 정하고, 교육대상 및 교육형태에 따라 선택적으로 활용하여 다양한 교육 프로그램의 운영이 가능하도록 모듈을 구성하였다.

먼저, 부산지역에서 운영되고 있는 해양교육 내용을 바탕으로 교육모듈을 크게 해양역사문학, 해양생물, 해양생태지질, 해양과학/해양환경, 해양산업/해양레포츠 5개의 분야로 분류하였다. 5개의 주제별 모듈 아래 6~10개의 세부모듈로 이루어졌으며, 각 주제에 맞게 여러 형태의 교육방법이 제시하였다.

### 3.2 모듈개발지침

우리나라 해양교육의 실태와 모듈식 교과과정 이론적 배경을 고려하여 해양교육 모듈개발의 기본지침으로 모듈의 목적, 범위, 구성, 프로그램의 개수와 시간배분 등이 규정되어야 한다.

해양교육의 구조와 모듈식 교과과정 개발의 고찰을 통하여 해양교육 교재개발에 모듈식 접근법이 효율적으로 이용될 수 있도록 모듈개발지침을 작성하였다.

### 3.3 해양교육 모듈 개발

모듈개발지침에 따라, 모듈의 목적을 설정하고, 모듈의 범위를 실내이론, 실내실험, 현장탐방, 현장체험으로 정하고, 모듈의 목표에 맞는 교육내용을 선정하여, 교육의 길이를 정하였다.

해양교육모듈을 총 5개 분야, 42개의 모듈을 제안하였다. 해양교육 시험용 모듈이기 때문에 모듈의 시범사용을 통해 수정·보완하여 보급형 해양교육 모듈이 만들어질 수 있도록 해야 할 것이다.

### 3.4 해양교육 모듈 활용방안

해양교육의 정형화 및 체계화를 위하여 해양교육 모듈을 개발하고 하나의 핵심모듈과 핵심모듈의 목표에 관련이 있는 선택모듈을 조합하여 해양교육코스모형을 설계할 수 있을 것이다. 즉, 교육교화를 극대화하기 위해 연관성이 높은 교육모듈을 조합하는 것이다. 본 연구에서는 1)조간대탐구형 2) 어류탐구형 3) 해양문화형 4) 해양레포츠형 5) 해양과학형 6) 하구언탐구형 총 6개의 해양교육코스모형을 제안하였다.

## 4. 결론

우리나라는 세계 5위의 해양강국, 세계 1위의 조선강국으로서 국제적 위상이 높다. 하지만 선진해양국과 비교하여 해양교육의 실태는 낙후되어 있다. 따라서 본 연구에서는 미국, 일본, 호주 등 국의 해양교육의 현황을 분석하고 선진해양국가의 해양의식 함양을 위한 해양교육 프로그램 운영과 비교분석하여 부산지역에 맞는 체계화된 모듈식 해양교육 프로그램을 개발하였다. 해양교육을 총 5개 분야로 분류하고 총 42개의 교육모듈을 개발하였다. 각 모듈은 교육의 목표, 범위, 구성내용, 모듈길이를 설정하여 효과적으로 해양교육이 이루어질 수 있도록 정형화, 체계화하였다. 또한, 이러한 해양교육의 모듈을 교육목표에 맞는 핵심교육모듈을 지정하고 교육효과를 극대화시킬 수 있도록 부가적인 선택모듈을 선정하여 총 6개의 해양교육코스를 설계하였다. 해양교육코스모델은 상호 유기적으로 결합되어 교육의 효과를 극대화할 수 있을 것이다.

### 참 고 문 헌

- [1] 이화국, 김창식(1990), 과학교육모듈개발방안에 관한 연구, 한국과학교육학회지 제10권2호, pp25~37
- [2] 김정신, 이주하(2008), 일본 초등학교의 해양교육 강화방안과 시사점, 해양수산동향 Vol.1261
- [3] 김혜민(2010), 한국해양교육의 특징과 발전방안연구, 부산대학교 석사학위논문, pp15~16
- [4] 문성배, 정우리(2012), 부산지역 해양교육 현황 및 활성화방안에 관한 연구, 한국항해항만학회 제36권6호, pp507~512