

영남권 해양안전교육센터 구축을 위한 수요추정

임상섭^o

^o한국해양대학교 해사수송과학부

e-mail: limsangseop@kmou.ac.kr^o

Demand estimation for the establishment of maritime safety education and training center in Youngnam region of Korea

Sangseop Lim^o

^oDiv. of Maritime Transportation Science, Korea Maritime and Ocean University

● 요약 ●

본 논문은 2014년 세월호 사고 이후 해양재난사고에 대한 국민들의 경각심이 고조되었으며 해양레저인구 증가로 인한 해양사고가 증가되는 상황에서 사고예방 및 해양안전문화 고취를 위한 해양안전교육센터 구축하고자 수요추정을 수행하였다. 특히, 우리나라 대부분의 해양안전체험관과 유사한 체험관들은 대부분 전라, 경기지역에 분포하고 있어 지역 편향을 해소하는 차원에서 동남권 안전센터 구축이 필요한 상황이며 해양레저 및 해양산업의 중심이 영남권에 위치하고 있기 때문에 안전교육센터의 구축의 정책적인 타당성이 있다. 본 논문에서는 해양안전교육센터 수요추정을 중력모형을 활용하여 수행하였으며 사회경제적인 타당성의 근거로서 활용이 가능할 것으로 기대된다.

키워드: 해양안전교육(maritime safety education and training), 해양사고(maritime accident), 수요추정(demand estimation), 중력모형(gravity model)

I. Introduction

2014년 세월호 사고 이후 여러 재난안전 대책이 마련되었으며 해양안전교육이 그 중 하나이다. 초등학교 저학년층을 중심으로 안전교육에서 핵심인 생존수영교육을 통해 조난당했을때 1~2시간 생존할 수 있는 역량을 갖추도록 하고 있다. 하지만, 2019년 기준 전국 초등학교 6105개 중 자체 수영장을 보유한 곳은 67개교, 1.1%에 불과하다. 특히, 부산, 경남, 울산의 경우 각각 1곳, 대구는 10곳, 경북은 전무하여 외부교육이 필요하다. 이를 해소하기 위한 시설로서 해양안전체험관들 각 시도별로 설립되어 있으나 동남권에는 부재하기 때문에 설치가 필요할 것으로 보인다.

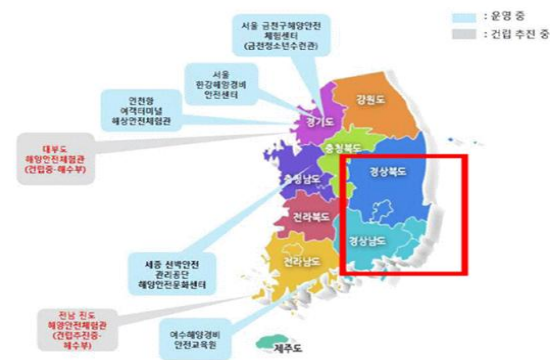


Fig. 1. Maritime safety education center
Source: 국립영덕청소년해양환경체험센터 실내해양안전교육관 건립 타당성 및 기본계획수립 연구용역, 2016

최근 우리나라 국민소득수준이 높아짐에 따라 해양레저인구가 증가되고 있고 그에따라 연안해양안전사고가 급증하고 있어 해양안전 문화와 안전교육의 개선이 시급한 실정이다.[1]

따라서 본 연구에서는 영남권 해양안전교육센터 부재로 인한 교육 기회 불균형을 해소하고 해양사고 급증으로 이에 대한 대책을 마련하기 위해 해양안전교육 수요를 추정하고 이를 통해 해양안전교육센터 구축을 제안하고자 한다.

신규센터를 설립하는 것은 예산, 부지확보 및 전문인력 확보에 많은 행정과 시간이 소요되기 때문에 기존의 전문교육기관인 해양수산연수원(KIMFT)의 전문노하우와 확보된 유휴부지와 시설을 활용하는 방향으로 제시하여 위와 같은 문제들을 해소할 수 있을 것이다. 또한 한국선원의 고령화와 승선직업 기피로 인해 승선가능 선원인력이 감소하고 있어 한국해양수산연수원의 장기적인 관점에서 새로운 수요의 창출효과도 기대할 수 있다.[2] 더불어, 1965년 개소이래 45년 이상 쌓인 해양안전교육 전문역량과 시설을 바탕으로 대국민해양 안전교육을 통해 사회적 공헌으로 신뢰받는 기관으로 거듭날 수 있을 것이다.

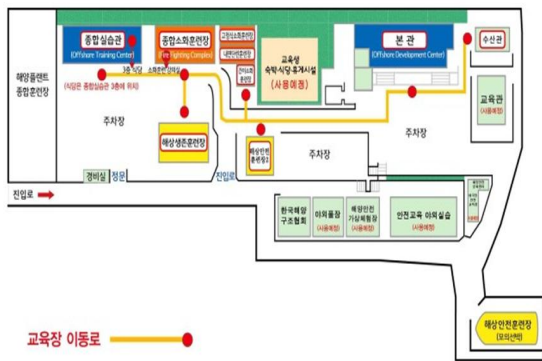


Fig. 2. Building arrangement of KIMFT Yongdang campus.
source : KIMFT 내부자료

II. Demand Estimation

본 연구에서 수요추정은 유사기관의 수요현황과 물리적 거리와 인구의 분포 등을 고려하여 잠재수요를 분석하고 실질 수요율을 도출할 것이다. 이를 본 연구에서 제안한 해양수산연수원의 용당캠퍼스를 기준으로 인구분포와 거리 및 수요율을 반영하여 중력모형으로 수요를 도출하고자 한다. 또한 통계청에서 제공하는 미래 인구 예측치를 활용하여 향후 2047년까지 약 27년의 수요 예측을 할 것이다. 본 논문에서 수용예측에 사용하는 중력모형은 다음 식(1)과 같다. [3]

$$A = \alpha \sum_{i=1}^n \left(p_i \times \frac{1}{r_i^2} \right) \text{-----}(1)$$

A = 교육 수요

α = 교육 잠재수요 중 실수요 비율

P_i = i지역의 인구분포

r_i = 교육시설에서 i지역과의 물리적 거리

유사시설을 선정하고 이를 기준으로 위의 중력모형에서 유사시설의 수요(A)와 지역별 인구분포(P), 유사시설에서 각 지역별 물리적 거리(r)을 이용하여 잠재수요 중 실수요 비율(α)를 추정할 것이다.

유사시설로는 부산119 안전센터 선정하였는데 이는 종합안전체험 시설이지만 일정부분 해양안전체험이 가능하고 동남권에 위치하고 있기 때문에 적합하다고 판단하였다. 그 외 여수해양경찰교육원도 유사교육을 수행하고 있기는 하나 체험신청에 상당한 제약이 있을 뿐만 아니라 여수, 순천지역의 편향적인 수요만 있다는 것을 실무자와 인터뷰에서 확인하여 제외하였다.

III. Conclusions

본 논문은 영남권 해양안전교육센터 구축을 위한 타당성을 뒷받침할 수요추정에 관한 연구이다. 우리나라 영남권의 친해양산업 구조와 문화적인 여건을 고려하고 해양안전체험관이 지역적으로 편향되어 분포되어 야기된 교육기회 차별을 해소하는데 기여할 수 있을 뿐만 아니라 기존 기관의 전문인력, 교육 운영 노하우, 시설 및 부지를 적극적으로 활용함으로써 투자 대비 효과를 극대화시킬 수 있는 방안이 될 것으로 기대된다.

REFERENCES

- [1] Jang, E., and Y. Bae, "A study on the Influence and Efficiency of Marine Disaster Experience Education on the Consciousness of Marine Safety," Journal of Korean Maritime Police Science, Vol.9, No.3, pp.67-94, 2019.
- [2] Kim, J., and S. Park, "A Study on Improvement of Maritime Education by Aging Seamen," Journal of the Korean Society of Marine Environment & Safety, Vol.25, No.7, pp.874-880, 2019.
- [3] Crampon, L.J., "A new technique to analyze tourist Market," Journal of Marketing, Vol.30, pp.27-31, 1966.