2018년도 (사)해양환경안전학회 공동국제학술발표회

외항상선 선·기관장을 유지하기 위한 해기인력양성 규모에 관한 연구

김선태* · 류원**† · 남홍식**
*, ** 한국해양수산연구원

A study on proper scale of development of captain and chief engineer for ocean-going merchant ship

Sun-Tae Kim* · Won Ryu**† · Hong-Shik Nam**
*, ** Korea Institute of Maritime and Fisheries Technology

핵심용어 : 외항상선, 승선원, 예비원율, 벡터자기회귀, 선박척수
Key Words : ocean-going merchant ship, Seafarers on Board, Rate of Reserve, Vector Auto Regressive, Number of Vessels

1. 개요 및 연구목적

우리나라 경제 성장과 발전에 매우 중요국가 간의 교역이 확대되는 만큼 향후 우리나라의 해운업 경쟁력 확보와 국가경제 기여도 확대를 위한 방안 마련이 필요하며 해운업을 뒷받침하는 초급 해기인력에 대한 투자와 육성이 필요하다. 본 연구에서는 2019년부터 2025년까지 국가필수국제선박 88척과 지정선박 212척을 포함한 국적 외항상선에서 선·기관장을 유지하기 위한 초급해기사(3항·기사) 인력 양성 규모를 조사하고자 하였다.

2. 연구방법

본 연구에서는 국적외항상선 초급 해기인력(3항·기사) 적정 양성인원을 진단하기 위해 2019년에서 2025년까지 외항상선 선박척수를 벡터자기회귀(VAR) 모형으로 예측하였다.

예측된 선박 척수 값과 선원법 69조(유급휴가) 1항에 근거하여 선·기관장 승선인력(승선원 +예비인력)을 산출하였다. 승선인력에 예비원율(선원법 67조(예비원) 1항에 근거한 10%)과 2007년 해양계 졸업생 중 1급 해기사 면허를 소지한 자의 이직률 28.3% (2016년 기준)을 적용하여 외항상선을 운항하기 위한 선·기장의 적정 공급인원을 예측하였다. 또한 국내 대형 해운회사에 근무자(약 800명)의 실제 진급일수에 의한 승진연한을 기하평균을 사용하여 분석하여 외항상선의 선·기관장을 유지하기 위한 지정교육기관의 양성, 배출해야 할 초급해기사 적정 공급인원 예측하였다.

마지막으로 초급해기사 적정 공급인원은 외국인 해기사가 포함된 값으로 나타났으며, 우리나라 초급해기사 적정인원을 산출하기 위해 2019년에서 2025년까지 외국인 해기사 비율을 예측하여 우리나라 적정 해기인력 규모를 전망하였다.

3. 결과 및 고찰

우리나라 선복량에 따른 외항상선 척수 전망을 위해 VAR 분석의 결과는 2018년 1,084척, 2022년 1,142척으로 소폭 증가하는 것으로 나타났으며, 예비인력을 포함한 2019년 승선인력은 선장 1, 491명, 기관장은 1,491명으로 나타났다.

승선인력에 예비원율(10%) 및 이직률(선·기장 28.3%, 1항·기사 5.52%, 2항·기사 - 1.08%, 3항·기사 17.64%)을 적용하여 매년 적정 공급인원을 산출하면 선·기장은 844명, 1항·기사 1,010명, 2항·기사 976명, 3항·기사 1,504명으로 나타났으며 매년 적정 공급인원에는 현재 우리나라 해기사와 외국인 해기사가 포함하여 예측하였다.

4. 결 론

국적 외항상선에서 선·기관장을 유지하기 위한 초급해기사 인력양성 규모는 2019년 1,504명으로 예측되었으며, 외국인 해기사 비율 25.8%(2019년)을 적용하였을 경우 초급해기사 인력규모는 약 1,116명의 인력확보가 필요할 것으로 전망하였다. 또한 2025년까지 초급해기사 인력 규모는 선박척수 소폭 증가에 따라 초급해기사(3항·기사) 인력양성 규모가 소폭 증가하나 외국인 해기사 비율이 증가하여 한국인 초급해기사 인력은 완만하게 감소할 것으로 예측되었다.

* First Author : lovejs@seaman.or.kr, 051-620-5791
† Corresponding Author : ryuwon@seaman.or.kr, 051-620-5737