

# 우리나라 항만 도선사 준사고에 관한 연구

박상원\* · 윤병재\*\* · † 박영수

\*한국해양수산개발원, \*\*여수항 도선사, † 한국해양대학교 항해융합학부 교수

## A Study on incident related to pilot at Korea

Sangwon Park\* · Byoung Jae Yoon\*\* · † Youngsoo Park

\*Researcher, Korea Maritime Institute, Busan 49111, Korea

\*\*Pilot, Yeosu Harbor Pilot's Associations, Yeosu 59724, Korea

† Professor, Division of Maritime Sciences, Korea Maritime and Ocean University, Busan 49112, Korea

**요 약** : 도선사는 해상에서 도선사용 사다리나 갱웨이를 통해 선박에 승선하고 있어 예측할 수 없는 해상환경의 위험에 늘 노출되어 있다. 도선사는 항만으로 입항하거나 출항하는 선박의 안전을 확보하는 중요한 역할을 수행하고 있으므로 도선사 부상은 선박 전체 안전에 큰 영향을 미친다. 본 연구의 목적은 도선사 관련 준사고를 분석하고 사고를 예측하는 것이다. 이를 위해 도선사 상해사고 사례를 분석하고 설문조사를 통해 잠재상황을 식별하고자 한다. 그리고 도선사 상해 사고를 예측하였다. 결과는 도선사관련 사고에 예방 기초 자료로 활용할 수 있다.

**핵심용어** : 도선사, 준사고, 상해사고, 도선사용 사다리, 해상안전

**Abstract** : Pilots are always exposed to unpredictable risks of the marine environment because they are boarding the ship through pilot ladders or gangways at sea. Since the pilot plays an important role in securing the safety of ships entering or departing from the port, the injury of the pilot greatly affects the overall safety of the ship. The purpose of this study is to analyze pilot incidents and predict accidents. For this purpose, the pilot injury accident cases are analyzed and potential situations are identified through a survey. And the pilot injury accident was predicted. The results can be used as basic data for prevention of pilot-related accidents.

**Key words** : Pilot, Incident, Injury, Pilot ladder, Marine safety

## 1. 서 론

도선법에 따르면, 도선은 도선사가 선박에 승선하여 그 선박을 안전한 수로로 안내하는 것을 의미한다(법제처, 2022). 우리나라의 경우 총톤수 6천톤 이상의 선박의 선장으로 .....(중략).....

본 연구는 도선사의 도선 과정의 잠재적인 위험을 식별하고 예방책 제시를 위해 도선사 관련 준사고를 분석하고 사고를 예측하고자 한다. 이를 위하여 도선사 상해사고 사례를 분석하고 타 분야와 피해 수준을 비교하고자 한다. 또한 도선사 대상 설문조사를 통해 도선 시 잠재된 위험상황을 식별한다.

## 2. 도선사관련 상해사고 현황분석

본 절에서는 도선사협회에서 제공받은 12년간 도선사 상해사고 자료를 기반으로 현황을 분석하고자 한다. 아울러 우리나라 산업재해 통기와 비교하여 도선사 상해사고의 재해수준을 파악하고자 한다.....(중략).....

### 2.1 상해사고 기초 통계분석

12년간 도선사 상해사고를 연도별로 나타낸 것이다. 12년간 총 59건의 도선사 상해사고가 발생했으며, 연평균 약 5건 수준이다. ....(중략).....

### 2.2 타분야 상해사고 비교분석

우리나라 최근 5년간 산업재해 현황을 나타낸다. 산업재해통계는 근로자가 업무와 관련하여 사망 또는 부상을 입거나 질병에 걸린 근로자를 집계한 것이다. ....(중략).....

## 3. 도선사 대상 인식조사

도선 업무의 잠재적인 위험성을 파악하기 위해 도선사 대상으로 인식조사를 수행하였다.

### 3.1 설문개요

'22.8월 1주일간 설문조사를 수행했으며, 총 130명의 도선사가 응답하였다.....(중략).....

### 3.2 분석결과

Fig. 1은 사고예방을 위한 도선 여건에 대한 그래프이다. 도선사 사다리 설치와 기상과 관련한 내용은 최우선 과제로 식별되었다. ……(중략)……

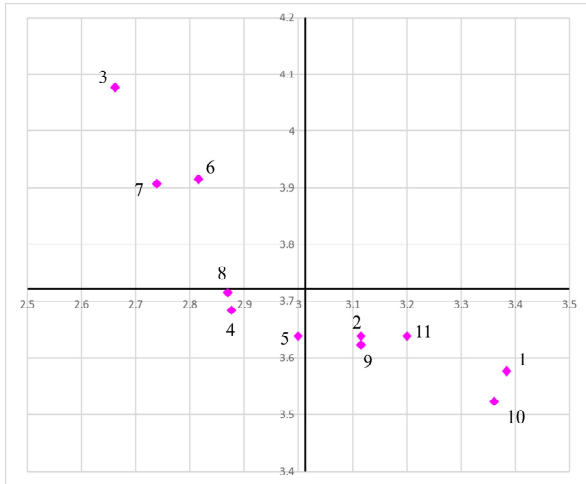


Fig. 1 사고예방을 위한 도선여건

## 4. 도선사 상해사고 예측

도선사 상해사고를 예측하기 위해 실제 발생한 상해사고와 도선사가 응답한 준사고의 빈도를 활용하였다. 설문조사에 따르면, 준사고는 약 102.3회 도선당 1건 발생한다고 하였다. …… (중략) ……

## 5. 결 론

본 연구는 도선사의 도선 과정 중 잠재적인 위험을 식별하고 예방책을 제시하기 위해 수행되었다. 이를 위해 도선사 상해사고를 분석하고 설문조사를 통해 잠재된 위험상황을 식별했다. 본 연구 결과를 요약하면 …… (중략) ……

## 참 고 문 헌

- [1] 법제처(2022), 도선법
- [2] 도선사협회(2022), 도선사 상해사고 자료