

승선경력에 따른 항해사의 최소안전거리에 관한 기초 연구

박상원* · 이명기** · 박영수*** · 이윤석**

*, ** 한국해양대학교

A Basic Study on Minimum Safety Distance of Navigation Officer by On board Career

Sang-Won Park* · Myoung-Ki Lee** · Young-Soo Park*** · Yun-Sok Lee**


*, ** Korea Maritime and Ocean University

핵심용어 : 승선경력, 충돌위험도, 최소안전거리, 시뮬레이션, 예비항해사

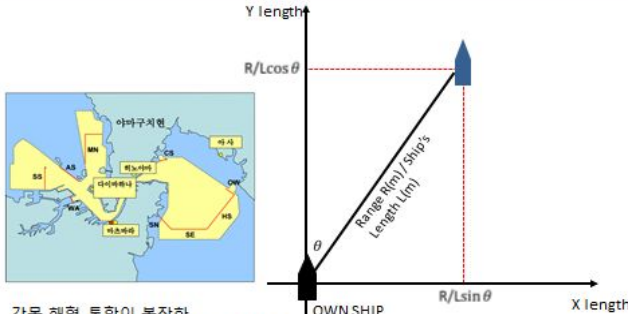
Key Words : On board carrier, Collision Risk, Minimum safety distance, Simulation, Reserve officer

연구 배경 및 목적

- 1. 연구 배경**
항해사는 항해 시에 개개인의 최소 안전거리를 갖고 항해를 한다. 이러한 최소 안전거리는 일률적이지 않고, 경험에 따라 안전거리가 다를 것이다. 특히, 준비 단계의 예비항해사는 이러한 최소 안전거리가 아직은 적립되지 않은 상태이며, 항해의 경험에 따라 나뉘는 기준을 수립한다.
- 2. 연구 목적**
항해사로서의 자격을 갖고 항해 할 수 있는 예비항해사의 기준을 확립하기 위하여 최소 안전거리를 도출하는 것이 목적임.




해역과 플로팅 방법




간은 해협 통항이 복잡한 08:00~09:00의 AIS 데이터를 이용해 시나리오 작성

본선을 기준으로 타선까지의 방위와 거리를 이용하여 플로팅함

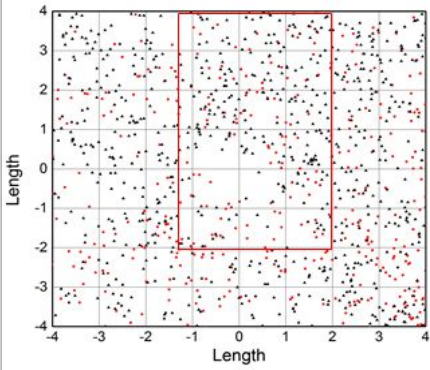


연구 방법

- 1. 현직항해사와 예비항해사의 점용 용역 비교**
현재 안전진단에서 사용 중인 6L X 1.6L을 기준으로 현직항해사와 예비항해사가 차지하는 비율을 비교
- 2. 현직항해사와 예비항해사의 안전거리 분포 비교**
현직항해사와 예비항해사의 안전거리 평균과 분산을 비교 및 검정 (T-test)
- 3. 현직항해사와 예비항해사의 이격거리 및 방위의 밀집도 비교**
현직항해사와 예비항해사의 이격거리 및 방위의 밀집도로 두 집단의 특성 비교




예비항해사와 현직항해사의 이격거리



▲ 예비항해사
■ 현직항해사
□ 6L X 3.2L

현직항해사와 예비항해사 대부분 2L X 2L의 최소안전거리를 갖고 있으나, 예비항해사가 조금 더 작은 경향을 보임



* First Author : finklgod@kmou.ac.kr, 051-410-5085

† Corresponding Author : youngsoo@kmou.ac.kr, 051-410-5085