

운항훈련선 교육생의 교육수준에 따른 피난특성

† 황광일

† 한국해양대학교 기계에너지시스템공학부 교수

Evacuation Characteristics of Trainees according to Indoor familiarity on board a Training Ship

† Kwang-il Hwang

† Div. of Mechanical and Energy Systems Engineering, Korea Maritime and Ocean University, Busan 606-791, Korea

요 약 : 승선생활 환경에 익숙한 3학년과 승선생활이 생소한 1학년을 대상으로 선박에서의 승선생활 숙련도에 따른 각 피난특성을 비교분석하였다.

핵심용어 : 선박, 학생, 교육, 숙련도, 피난, 안전

1. 서 론

우리 사회의 경제중심인 중년층의 삶의 질에 관한 관심과 주5일제 근무환경에 따른 새로운 여가문화에 대한 사회적 요구가 증가하면서, 국내외 여객선과 크루즈선을 이용한 여객산업은 매년 빠르게 증가하는 경향을 보이고 있다. 수치적으로는 국내 연안여객선 이용승객수가 2003년 1033만 명에서 2012년 1453만 명으로(중략).....

측정하는 (중략)

운항훈련선에서의 승선생활 숙련도에 의한 피난특성을 파악하기 위하여 피난훈련 사실을 사전에 공지한 경우(시나리오 1), 그렇지 않은 경우(시나리오 2), 그리고 피난훈련 사실뿐만 아니라 시나리오 1에서 가장 통과자가 많았던 통로를 막은 사실도 공지하지 않은 경우(시나리오 3)의 피난특성을 (중략)

2. 실험 개요와 방법

2.1 실험개요

본 연구는 해기사 전문인력양성을 목적으로 2005년 12월에 건조된 한국해양대학교 운항실습선 한바다호에서 수행되었다.(중략).....

실험참가대상은 선내 구조에 익숙한 3학년 학생 84명과 처음으로 본 운항실습선에서 승선훈련을 받게 된 1학년 학생 77명으로 구성되었고,(중략).....

2.2 실험방법

실험의 기본 개념은 피난훈련 경보가 발생하면 각자 배정된 선실에서 출발하여 지정된 집합장소까지 이동하는 시간을

3. 실험결과 및 분석

Fig. 1은 3학년의 시나리오별 피난시간을 나타낸다.

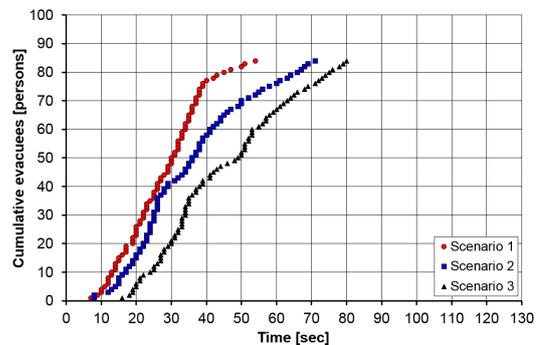


Fig. 8 Seniors' cumulative evacuation times according to scenarios

† 교신저자 : 종신회원, hwangki@kmou.ac.kr

시나리오 1(충피난시간 54초)에 비해, 사전공지를 하지 않은 시나리오 2(71초), 사전공지 없고 주요 통로를 차단한 시나리오 3(80초)의 순으로 (중략) 집결시간이 느려졌다는 것을 보여준다. 이 결과는 장기간의 승선생활을 통해 선내 구조에 익숙하여도 사전에 훈련받지 않고 익숙하지 않은 (중략).....

4. 결 론

셋째, 시나리오 2와 시나리오 3의 초반부에는 1학년이 3학년보다 빠른 이동을 보여주지만 이후 시간대에 반전되는 현상이 발생하였다. 이는 3학년의 경우에는 의사전달을 통해 동료와 상황인식을 공유하지만 1학년의 경우에는 동료간에 의사전달을 하지 않기 때문에 여러 사람들이 잘못된 경로를 선택하는 상황이(중략).....

후 기

이 논문은 2011년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No.2011-0029766).

참 고 문 헌

- [1] Cho, K. H., Lee, et al.,(2007), Training ship HANBADA, Korea Maritime University, pp.15~25
- [2] Hwang, K. I.(2013), “An Experiment on Walking Speeds of Freshmen Unexperienced in Shipboard Life on a Passenger Ship”, Journal of Korean Navigation and Port Research, Vol. 37, No. 3, pp. 239-244
- [3] Kim, H. T. et al.(2007), “Development of Collision Scenario-Based Evaluation System for the Cognitive Performance of Marine Officers”, Journal of Navigation and Port Research, Vol.34, No.6, pp.423~427