

항만크레인시뮬레이터를 이용한 하역장비기사 교육훈련현황 및 분석

- 부산항 신항만지역을 중심으로 -

조규성*

* 동명대학교 물류시스템전공 교수

요약 : 항만컨테이너터미널에서는 컨테이너 생산성뿐만 아니라 하역작업 안전성도 중요하게 고려되고 있다. 생산성 증대를 위해서 도입되는 대형 하역장비의 운영 효율성과 더불어 하역장비를 운영하는 장비기사들의 작업안전성 향상도 중요함에 따라 하역장비기사를 대상으로 하역장비 교육훈련 실시가 필요하게 되었다. 그러나 실제 하역장비운행을 통한 교육훈련은 장비운영비용과 위험성이 수반되기 때문에 경제적으로 장비 운영 시 발생하는 문제점을 최소화시키는 방법 가운데 하나가 항만크레인시뮬레이터를 이용한 하역장비 교육훈련이 제기되고 있다. 이에 본 연구는 교육기관에서 보유하고 있는 실제 항만의 운영환경을 고려하여 개발된 최첨단 장비인 항만크레인시뮬레이터를 이용한 부산항 신항만을 중심으로 하역장비기사 교육현황과 그 성과를 통한 항만크레인시뮬레이터 장비 효율성을 제시하고자 한다.

핵심용어 : 컨테이너크레인, 항만컨테이너시뮬레이터, 하역장비, 교육훈련

1. 서 론

항만물류분야에 대한 다양한 정책을 통한 항만물류산업은 날로 확대됨에 따라 이에 따른 인력수급이 중요성이 점차 확대되고 있다. 그러나 항만물류분야의 인력양성은 현재 국내대학의 물류교육과정은 개설 과목의 다양성에도 불구하고 급변하는 세계물류환경의 변화 및 항만물류에 관한 이론적 지식을 가지고 있는 전문교육자가 크게 부족하여 교육의 질적 측면에서는 아직까지 업계의 수요에 부응하지 못하고 있는 실정이다.[한철환 교수]. 그리고 항만장비에 필요한 운영 인력은 일부 항만관련 교육기관에서 주로 담당하였으나 항만기능인력에 대한 교육훈련은 항만하역 및 관련 장비의 기능인력을 위한 재교육과정 위주로 운영되고 있어 신규 항만개발에 필요한 항만기능인력을 공급하기에는 한계가 있다. 그리고 관련기관에서 운영하는 장비 또한 노후에 따른 최신의 장비 운영 교육에 한계가 있다. 뿐만 아니라 항만물류산업의 발전에 따라 항만산업에서는 단순작업자가 아닌 고도의 훈련과 경험을 가지고 있는 현장 경력자들을 선호하고 있다. 그러나 항만의 특성상 항만터미널에서 운영되는 중장비를 실습하고 이를 통한 현장에서 요구하는 운영자로서 양성하기에는 많은 문제점들이 있다. 또한 항만산업에서는 도제식 교육 위주의 폐쇄적인 훈련시스템이 보편적이기 때문에 현장에서 필요한 교육과정을 개발하여 보급하기에 많은 어려움이 있다. 이에 보다 항만에서 요구하는 전문인력을 양성하기 위한 체계적인 교육훈련시스템이 필요하게 되며, 교육훈련시스템을 운영할 수 있는 현장맞춤형 교육훈련장비도 요구가 된다. 본 연구는 현장맞춤형으로

개발된 항만컨테이너시뮬레이터를 통한 교육훈련의 성과분석을 목적으로 한다. 이를 위해 항만컨테이너시뮬레이터를 통해 교육훈련을 이수한 항만장비운영자를 대상으로 실무능력향상을 통한 항만컨테이너터미널의 생산성과 안전성 향상을 제시하고자 한다.

2. 항만장비운영자 현황

부산항 신항에서 입주하여 운영중에 있는 A컨테이너터미널에 근무하고 있는 항만장비운영자를 토대로 장비운영자 현황을 조사하였다. 장비운영자 현황에는 성별, 연령, 학력, 직위 및 근무경력에 대한 조사를 실시하였다. 그리고 중장비관련 자격증 등 관련 취득현황도 조사하였다.

3. 항만장비운영교육현황

항만장비관련 교육 중 항만컨테이너크레인인 QC와 TC에 대한 교육을 수행하였고, 교육내용은 장비관련 안전교육과 장비운영에 관한 기본 교육 및 장비 운영교육으로 나뉘어서 실시하였다.

4. 항만장비교육훈련분석

항만장비교육훈련분석을 실시하기 위해 항만크레인시뮬레이터 장비 교육훈련을 이수한 93명의 장비기사를 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

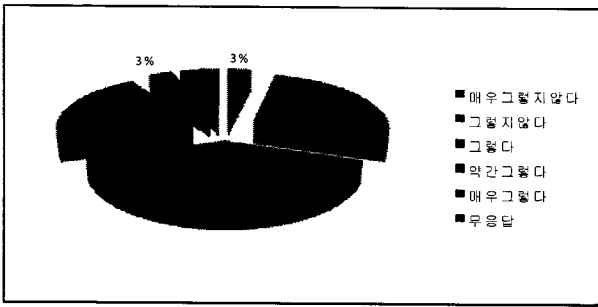


Fig. 1 생산성 향상 정도

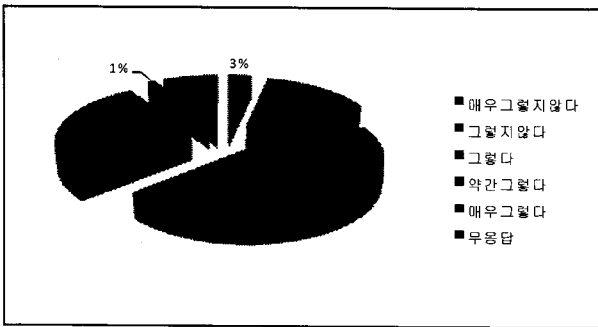


Fig. 2 안전관리 향상 정도

5. 결 론

본 연구는 현장맞춤형으로 개발된 항만컨테이너시뮬레이터를 기반으로 수행된 항만장비 직무교육에 대한 성과분석 연구이다. 이를 위해 실제 항만컨테이너터미널운영 환경을 고려하여 개발된 교육훈련장비를 통한 항만장비운영자의 성과를 분석하기 위한 설문조사를 실시하고 설문조사를 통한 교육훈련장비의 효과성을 제시하였다.

참 고 문 헌

- [1] 배석태, 조규성, 박은상, 오광우(2008), 컨테이너터미널운영 장비, 용보출판사.
- [2] 한철환(2005), 포항항 진입항로에서의 안전성, 한국물류학회지 15권 1호, pp. 47-72.