

건설안전교육 실태분석과 체험교육 효과에 관한 연구

A Study on the Actual Condition of Construction Safety Education and The Effect of Three-Dimensional and Smart Education

장웅범*

Jang, Ung-Burm

요약

최근 건설현장 안전관리에 대한 사회적 관심의 증가와 현장 사용 기계, 기구 등의 작업시설 기계화, 안전장치, 시설 등의 발전에도 불구하고, 건설현장의 재해율은 크게 변화하지 않고 있다. 이를 위해 건설현장에서 발생하는 재해의 형태 및 원인, 법정 안전보건교육의 내용과 재해예방 효과를 분석하기 위해 H건설 현장의 관리감독자와 근로자 대상으로 건설안전교육에 대한 설문조사를 실시, 분석하였다. 주요 개선방안으로 근로자에게 기능적, 지식적 안전교육 내용이 인지될 수 있도록 현장 규모에 맞는 실질적 체험교육, 영상교육 및 VR(가상현실)등의 입체적 사례교육이 필요하고 지속적 연구와 교육자료 제작 필요 등이 제시되었다.

Keywords : 건설현장 재해율, 안전지식, 안전교육, 체험교육

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 건설현장의 재해는 대형화, 고층화 되고 있으며, 타 산업에 비해 재해 빈도 및 강도가 큰 건설재해는 국가 경쟁력 강화에 큰 걸림돌이 되고 있다. 2012년에 우리나라는 경제협력개발기구(OECD) 국가 중에서 안전사고 사망자 수 1위를 하였고, 최근 4년간(2016년~2019년)에도 건설업의 사망자 수는 570명에서 517명 사이로 꾸준히 발생²⁴하고 있다.

해체구조물의 붕괴, 타워크레인 붕괴 등의 대형사고들이 계속 반복하여 발생하고 있으며, 그때마다 강력한 대책수립 및 법적 책임을 언급하지만 계속해서 중대재해가 반복하여 발생하고 있다. 국토교통부 변창흠 장관은 “21년에도 분기별 사망사고가 발생한 기관에 대해서는 명단을 공개하고 특별점검을 꾸준히 실시하여 현장의 실질적인 안전개선이 이뤄지도록 할 것”이라고 밝혔고, 2022년 1월부터는 ‘중대재해기업처벌법’이 시행되면서 안전관리에 대해 사업주에게도 법적 책임을 묻겠다고 예고하고 있다.

본 연구에서는 재해의 가장 기본적인 인적요인인 Man에 관련하여, 그 대책인 3E (Education, Engineering, Rnforcement)중 가장 주요 사항인 Education에 대하여 근로자의 재해예방 감소를 위한 현실적인 개선대안을 제시하고자 한다.

2. 본론

2.1 건설현장 재해 주요원인

건설현장에서 재해가 발생하는 원인은 다양하고 복잡적이지만, 더 위험도가 큰 대형 현장의 재해율이 소규모 현장에 비해 크게 낮은 원인으로 안전관리자 상주 여부를 간과할 수 없고, 이는 곧 안전관리자가 법적으로 규정된 여러 종류의 안전교육 대부분을 직접 교육한다는 전제로 볼 때, 재해율의 차이는 안전교육의 효과로 설명할 수 있다.

2.2 건설안전교육의 문제점

첫째, 건설현장 근로자의 안전의식이 부족하다. 둘째, 교육에 대한 인식 및 참여 부족, 교육교재 및 시설의 미비 등 해결할 과제가 많다. 셋째, 안전교육 강사의 능력이 부족하다. 넷째, 안전관리교육의 법정 교육내용 및 교육시간의 부적합이다.

* 평생회원 선문대학교 일반학원 산업공학과 재난안전전공 교수 jang0516@sunmoon.or.kr

2.3 재해율 저감을 위한 개선방안

현장에서 가장 효과적인 안전교육방법은 전문강사가 근로자를 대상으로 대상직종에 대해 충분한 기술적 지식과 위험요인 및 재해사례, 안전대책등을 강의식 또는 토의식 교육을 통해 근로자가 자신의 업무에 대한 이해수준을 높이는 것이 가장 좋은 것이다.

3. 결론

현재의 안전교육제도와 방법을 현실성 있게 개선한다면 건설재해의 감소를 크게 기대할 수 있어, 그간의 문헌연구와 실태조사를 통한 주요 개선방안으로,

첫째, 건설안전교육의 효율성을 높여야 한다.

둘째, 안전관리자 등 교육강사 역할자의 교육지도 능력을 향상시켜야 한다.

셋째, 법정안전교육 내용과 시간을 현실화한다. 다수의 근로자를 대상으로 공통의 과목과 시간을 채우는 현재의 법정안전교육 내용과 시간에 대해 대상별 다양성을 고려하여, 현실적인 교육내용과 시간배정을 통해 형식적 교육이 되지 않도록 개선해야 한다.

참고문헌

김영권, 박종용, 김성은, “건설안전교육이 불안정한 행동에 미치는 영향에 관한 연구”, 「경기대학교」, 2021.

이용수, 김창은, “건설현장 안전교육제도의 개선방안 연구 (특히 건설현장 사내교육 중심으로)”, 「명지대학교 산업경영공학과」, 2017.

하준태, “계층분석기법(AHP)을 통한 건설안전교육 실효성 확보 방안 연구”, 「충도건설」, 2019.

윤종만, 박수용, 이동형, “건설안전보건교육의 실태와 개선방안”, 「한밭대학교」, 2017.