

건설공사 안전관리자 업무효율성 향상을 위한 실무업무 분석

Analysis of Practical Task for Improvement of Safety Manager's Work Efficiency

손성근* 엄용빈* 정우진** 강상훈*** 임지영**** 김대영*****
Sohn, Sung-Geun Eom, Yong-Been Jeong, U-Jin Kang, Sang-Hun Lim, Jee-Young Kim, Dae-Young

Abstract

Recently, the importance of disaster prevention has emerged as serious accidents have occurred frequently, in which workers died or seriously injured at industrial sites. In response, the government enacted the 'Act on the Punishment of Major Disasters' to strengthen the responsibility, punishment intensity, and regulation of business owners for accidents at the site. In particular, the construction industry accounts for a large proportion of serious accidents, so safety levels need to be raised through on-site management. This study aims to reduce the occurrence of disasters at construction sites and to improve the work efficiency of safety managers. To derive detailed elements of the safety manager's work, domestic and overseas cases were investigated. The derived items were analyzed for the difficulty and preventive effects of the work through a survey of experts, and they will contribute to disaster prevention by presenting tasks to be focused and suggesting ways to improve inefficient tasks.

키워드 : 안전관리자, 실무업무, 예방효과, 난이도
Keywords : safety manager, practical task, prevention, difficulty

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 산업현장에서 근로자가 사망하거나 크게 다치는 중대한 사고가 빈번히 발생하면서 재해 예방의 중요성이 대두되고 있다. 특히 건설업의 경우 중대 재해 발생 비율이 가장 높은 산업으로, 고용노동부의 발표에 따르면 2019년 중대 재해가 발생한 사업장 671곳 중 건설업이 382곳(56.9%)으로 절반 이상 차지했다. 이에 정부는 '중대재해처벌법'을 제정하여 현장 사고에 대한 사업주의 책임 및 처벌 강도, 규제를 강화하고 있지만, 더욱 현실적인 방안으로 철저한 현장관리를 통해 안전수준향상을 꾀할 필요가 있다. 이러한 추세에 따라 본 연구에서는 건설 현장의 안전사고 발생을 줄이고 안전관리자의 업무효율 증진을 위해 안전관리자 실무업무의 난이도 및 예방효과 분석에 관한 연구를 진행하고자 한다.

2. 기존연구의 고찰

2.1 국내 주요 연구 현황

국내 주요 연구현황을 살펴보면 건설 현장 공중별 안전사고 유형 분석을 통한 안전교육자료의 적정성 평가 연구¹⁾를 비롯하여 건설공사 사고 사례를 바탕으로 건설 현장의 재해 유형 및 요인을 분석하고 연관성을 도출하는 연구가 활발히 진행 중이다. 또한, 중소규모 건설현장 증점 안전관리 항목에 관한 연구⁴⁾등 안전관리 실태 파악을 통한 주요 안전관리 항목을 도출하고 대상 설정을 통해 건설 현장의 안전사고 발생을 감소시키기 위한 노력이 행해지고 있다. 이처럼 건설산업에서의 안전사고 발생을 줄이기 위해 건설현장 재해 요인을 파악하고 안전관리 방안을 분석하는 연구가 활발히 진행되고 있으나, 안전을 책임지는 안전관리자 업무의 효율성 증진과 관련된 연구는 찾아보기 어려운 실정이다. 표 1에 국내 주요 연구현황을 건설 현장 재해 유형 및 요인과 안전관리 방안 및 대상 설정에 관한 연구로 나누어 정리하였다.

* 부산대학교 건설융합학부 건축공학과 학사과정
** 부산대학교 생산기술연구소 연구보조원
*** 부산대학교 건축공학과 석사과정
**** 부산대학교 생산기술연구소 박사후연구원
***** 부산대학교 건축공학과 부교수, 교신저자(dykim2017@pusan.ac.kr)

표 1. 국내 관련 주요 연구

분류	연구자	논문명	연구내용
건설현장 재해 유형 및 요인	오명호 (2014)	건설현장 공중별 안전사고 유형분석을 통한 안전교육 자료의 적정성 평가	건설현장 공중별 안전사고 유형을 분석하고 항목별 관리 중요도를 산정해 안전교육 자료의 적정성을 평가
	류한국 (2020)	다중 상응 분석을 통한 아파트 건설현장 업무상 재해 유형 분석	다중 상응 분석을 통해 아파트 건설현장의 업무별 재해 유형을 분석하고 그 요인과 요인들 간의 연관성을 도출
	유용신 (2019)	건설 프로젝트의 재해영향요인 기반 위험성 평가방법	건설현장에서의 재해 유형과 강도, 발생 가능성, 영향 요인을 종합적으로 고려하여 위험성 평가방법을 개발
안전 관리 방안 및 대상설정	장윤라 (2020)	중·소규모 건설현장 중점 안전관리 항목에 관한 연구	중·소규모 건설현장의 안전관리 실태를 파악하고 중점 안전관리 항목을 선정해 항목별 중요도 평가
	정재민 (2020)	중대재해 사례에 기반한 건설업의 작업 및 위험분류체계 통합 프레임워크 개발	중대재해 사례에 기반해 건설현장에서 발생 가능한 재해 유형을 파악하고 WBS-RBS의 통합 프레임워크 개발

3. 데이터 수집 및 분석

3.1 데이터 수집

건설업 안전 전문가를 대상으로 설문조사와 면담을 시행하여 안전관리자 실무단계 업무의 난이도 및 예방효과에 관한 자료를 수집하였다.

3.2 데이터 분석 시행

수집한 데이터를 바탕으로 안전관리자 주요 실무단계 업무의 난이도 및 예방효과의 상관관계를 분석하였다.

3.3 결론 도출

데이터 분석 결과 안전관리자 주요 실무단계 업무들을 사분면 상에 X축을 예방효과, Y축을 난이도로 설정하여 나타내었고, 난이도와 예방효과의 상관관계를 파악하였다.

4. 결 론

본 연구는 아래의 결과를 추출하였다.

첫째, 산업재해통계 관련 업무들은 난도는 높지만, 예방효과는 낮은 것으로 분석된다. 해당 업무들의 단순화와 업무부담을 줄이는 방안의 고안이 필요한 것으로 보인다.

둘째, 안전관리자 주요 실무단계 업무 중 서류 관련 작업의 경우 난도와 예방효과 모두 낮은 것으로 분석된다.

셋째, 근로자의 건강진단 및 안전교육 관련 업무들은 예방효과는 높지만, 난도는 낮은 것으로 분석된다. 이러한 업무들은 현재의 업무 수준을 유지하는 것으로 충분하다고 판단된다.

본 연구의 결과를 토대로 업무의 효율성 파악 및 업무개선 방향을 제시하여, 건설업 재해 예방에 이바지하고 더욱 안전한 건설현장을 만들기 위한 기초자료로 활용될 것으로 기대된다.

Acknowledgement

이 논문은 2018년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. NRF-2018R1C1B6008243).

참 고 문 헌

- 오명호 외 5인, 건설현장 공중별 안전사고 유형분석을 통한 안전교육 자료의 적정성 평가, 대한건축학회, 제30권 제3호, pp.131~139, 2014.3
- 류한국 외 1인, 다중 상응 분석을 통한 아파트 건설현장 업무상 재해 유형 분석, 한국건축사공학회, 제20권 제3호, pp.269~278, 2020.6
- 유용신 외 3인, 건설 프로젝트의 재해영향요인 기반 위험성 평가방법, 대한건축학회, 제35권 제6호 pp.3~12, 2019.6
- 장윤라 외 1인, 공동주택의 건축설비 하자발생에 관한 연구, 한국건설관리학회, 제21권 제4호, pp.38~49, 2020.7
- 정재민 외 1인, 영향요소 분석을 통한 공동주택 하자관리 업무개선에 관한 연구, 한국건설관리학회, 제21권 제3호, pp.11~19, 2020.5