

건설기술진흥법에 따른 안전관리비 세부항목의 특성 분석

Analyzing the Detail Item Characteristics of Safety Management Expenses Based on the Construction Technology Promotion Act

이재현¹ · 정재욱^{2*}

Lee, Jae-Hyun¹ · Jeong, Jae-Wook^{2*}

Abstract : In 2022, construction had a five fold higher accident and fatality rate compared to the overall industry. The Construction Technology Promotion Act requires parties in construction contracts to calculate safety costs following Ministry of Land, Infrastructure and Transport guidelines. Understanding safety expense components is vital for evaluating accident prevention costs and planning anti-accident strategies. A study surveyed safety professionals to analyze the importance and influence of safety management expense components, providing basic data for future research. Survey results highlighted the significance of safety management plans, structural safety assurance, and preventing collateral damage.

키워드 : 건설기술진흥법, 안전관리비, 세부항목, 건설안전, 예방비용

Keywords : construction technology promotion act, safety management expenses, detail item, construction safety, prevention cost

1. 서론

건설업은 다양한 공종이 동시다발로 진행되는 특성이 있어 다른 산업에 비해 사고사망 만인율이 높은 수준으로 평가되고 있으며, 2022년에는 전체 산업 대비 건설업의 사고사망률은 약 5배 가량 높은 것으로 나타났다[1]. 건설기술진흥법에 따르면 건설공사의 발주자는 건설공사 계약을 체결할 때 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 안전관리비를 계상하도록 규정하고 있으며, 안전관리비의 세부항목을 7가지로 제시하고 있다. 건설사고 예방비용이 객관적으로 평가되고 건설 사고를 미연에 방지하기 위한 전략을 세우기 위해서는 안전관리비의 세부항목별 중요도 및 영향도에 대해 정확히 이해하는 것이 필요하다[2,3]. 따라서, 본 연구의 목적은 안전분야 관련 전문가를 대상으로 설문조사 및 인터뷰를 통하여 안전관리비의 세부항목별 중요도 및 영향도를 측정하고 분석함으로써 향후 건설사고 예방비용 관련 연구를 수행하는 도움이 될 수 있는 기초자료를 제공하는 것이다.

2. 연구 방법

2.1 설문조사 개요

표 1과 같이 안전관리비의 세부항목별 중요도 및 영향도를 측정하기 위해 총 7개 건설회사에 재직하고 있는 안전분야의 실무전문가를 대상으로 설문조사 및 전문가 인터뷰를 실시하였다. 7개의 세부항목별 중요도 및 영향도에 대한 5점 리커트 척도를 만들어 설문을 실시하였으며, 총 70건의 설문지를 회수하였다.

표 1. 설문조사 개요

설문 대상	건설회사 7개사 안전분야 실무전문가
설문 방법	이메일 및 전문가 인터뷰
설문 항목	7개 세부항목별 중요도 및 영향도
회수된 설문지	70건 (건설회사 당 10건)

2.2 분석 방법

회수된 설문내용을 기반으로 데이터 통계분석을 하기 위해 SPSS(Statistical Package for the Social Sciences, version 18)프로그램을 활용하였다.

3. 데이터 분석결과

표 2는 안전관리비의 세부항목별 중요도 설문조사 결과를 나타낸 표이다. 중요도의 평균값이 높은 순서대로 나열하면 안전관리계

1) 호남대학교 건축학과, 교수

2) 서울과학기술대학교 안전공학과, 교수, 교신저자(jaewook.jeong@seoultech.ac.kr)

획서=구조적안전성확보>주변피해방지=통행안전대책>안전점검>안전모니터링인 것으로 분석되었다. 가장 높은 평균값은 4.1, 가장 낮은 평균값은 3.7, 평균값들의 표준편차는 0.9로 나타났다.

또한, 표 3은 안전관리비의 세부항목별 영향도 설문조사 결과를 나타낸 표로서, 영향도의 평균값이 높은 순서대로 나열하면 주변피해방지>구조적안전성확보>안전관리계획서=안전점검=통행안전대책>안전모니터링 순으로 분석되었다. 가장 높은 평균값은 4.0, 가장 낮은 평균값은 3.6, 평균값들의 표준편차는 0.8로 나타났다.

표 2. 안전관리비 세부항목별 중요도 설문조사 결과

건설회사번호	안전관리계획서	안전점검	주변피해방지	통행안전대책	안전모니터링	구조적안전성확보
1	4.9	4.2	3.9	2.9	2.9	3.8
2	4.9	4.9	4.0	4.8	4.9	4.9
3	3.1	3.2	3.2	3.0	3.8	4.9
4	3.3	3.0	2.8	3.3	2.7	1.0
5	3.2	3.8	4.9	4.0	4.3	4.9
6	4.9	4.3	4.9	4.9	2.9	4.9
7	4.7	3.9	4.2	4.9	4.3	4.3
평균	4.1	3.9	4.0	4.0	3.7	4.1

표 3. 안전관리비 세부항목별 영향도 설문조사 결과

건설회사번호	안전관리계획서	안전점검	주변피해방지	통행안전대책	안전모니터링	구조적안전성확보
1	4.8	4.0	4.4	3.3	3.3	4.0
2	4.9	4.7	3.7	4.6	4.9	4.6
3	3.2	2.9	2.6	3.3	3.0	4.9
4	3.0	2.7	3.0	3.2	2.8	1.2
5	3.3	3.4	4.3	3.2	3.1	4.0
6	3.7	3.1	4.9	4.9	4.2	4.9
7	3.1	4.9	4.8	3.7	3.7	3.4
평균	3.7	3.7	4.0	3.7	3.6	3.9

4. 결론

본 연구에서는 건설회사 안전분야 전문가들을 대상으로 설문조사를 통해 안전관리비의 세부항목별 중요도 및 영향도를 측정 및 분석하였다. 데이터 분석 결과, 중요도 측면에서는 안전관리계획서 및 구조적안전성확보가, 영향도 측면에서는 주변피해방지가 가장 높게 평가되었다. 본 연구의 결과는 향후 안전관리비의 개선방안 연구시 기초자료로 활용이 가능할 것으로 기대된다.

감사의 글

이 논문은 2022년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2022R1I1A1A01072364)을 밝히며, 이에 감사를 드립니다.

참고문헌

1. Lee J, Jeong J, Soh J, Jeong J. Quantification analysis of safety investment cost and fatal accident cost in construction. Journal of the Architectural Institute of Korea. 2021. Vol.37, No.7. p. 211-8.
2. Lee J, Jeong J, Soh J, Jeong J. Quantitative Analysis of the Accident Prevention Costs in Korean Construction Projects. Buildings. 2022. Vol.12, No.10. p. 1536.
3. Lee J, Jeong J, Soh J, Jeong J. Development of framework for estimating fatality-related losses in the Korean construction industry. International journal of environmental research and public health. 2021. Vol.18, No.16. p. 8787.