

건설업 현장 안전관리자 업무 효율화 개선에 관한 연구 - 안전문서작업 중심 -

조나영*, 김용구**, 성제민*, 김희주***, 정다운***

*세명대학교 보건안전공학과 학사과정

**세명대학교 보건안전학과 교수

***세명대학교 보건안전학과 학사과정

e-mail : johnykim@semyung.ac.kr

A study on improving the Work Efficiency of Safety Managers in the Construction Site - Focus on Safety Document Work -

Na Young Jo*, Yong Gu Kim**, Je Min Sung*, Hee Ju Kim***, Da Eun Jung***,

*Dept. of Health and Safety Engineering, Semyung University, BA course

**Dept. of Health and Safety Engineering, Semyung University, Professor

***Dept. of Health and Safety, Semyung University, BA course

요 약

건설업 현장 안전관리자의 업무 중 가장 중요한 것은 현장관리를 통해 근로자들을 재해로부터 보호하는 책무를 가지고 있지만 최근 들어 법적 기준인 산업안전보건법과 건설기술진흥법에 의한 안전강화와 중대처벌법의 제정으로 안전관리 업무보다는 재해발생에 대한 부담이 증가하고 있는 실정이다. 이로 인한 외부환경 변화로 현장 안전관리자가 처리할 업무가 증가하고 있으며 특히, 각종 서류중심의 문서화 작업의 증대와 핵심 업무인 현장 작업장 안전관리 감독업무 수행에 있어서의 시간부족과 책임 증가로 인한 부담감도 같이 증가하고 있다. 이에 본 연구에서는 현장 안전관리자의 업무 효율성을 증대하기 위해 안전 문서화 작업의 효율성 증대 측면에서 형식적이고 반복적인 문서화 작업 비효율성을 문제점으로 분석하고 이를 개선하기 위한 방안 도출을 위해 연구를 수행하였다. 본 연구에서는 현업 전문가의 FGI조사를 통해 현업의 문제점을 분석하고 현재 안전관련 문서 중 법적 기준 준수를 위해 우선적으로 생성한 문서를 기준으로 중복성과 이중성을 확인하여 통합화를 위한 기준을 제시하고자 연구를 진행하였다. 또한, 설문조사 결과를 활용한 건설안전관리자들이 문서작업과 관련된 개선방안에 대해 의견수렴을 실시하고 조사결과를 분석하였다. 본 연구를 통하여 현행 문제점을 파악하고 이를 개선할 방안에 대해서 법적 기반의 문서양식 통일화, 점검과 같은 법 관리주체의 점검 일원화, 작성 후 보고체계의 간소화 등 구체적인 개선방향을 제시하였다.

1. 연구의 배경

최근 건설업 안전관리자의 업무수행에 있어서 주요 업무인 현장관리 및 감독업무보다는 문서작업에 치중하는 경향으로 인해 현장 안전관리 업무에 집중하고 할애할 수 있는 업무시간 감소로 이어지며 이에 따라 철저히 시행하여야 할 핵심 업무인 현장에서의 관리감독 역할 수행의 집중도 감소로 인한 사전 사고발생 억제를 위한 사전 재해예방의 중요한 역할 수행에 방해요인으로 작용할 수 있는 우려를 낳고 있다.

특히, 현장 안전관리 이외에 자체 및 외부 안전점검, 안전교육, 각종 회의 후에 발생하는 부수적으로 이어지는 반복적인 문서화 작업으로 인한 현장 안전관리자의 업무강도와 부담이 증가하고 있다. 더불어 현재 건설업에서의 안전관리를 위해 지켜야 할 법적 기준인 산업안전보건법, 건설기술진흥법으로 인해 작성할 서류의 종류와 양은 타 산업에 비해 많이 안전관리자가 문서작업에 드는 업무시간 증가와 함께 현장 안전관

리의 부족한 시간과 집중도 감소에 영향을 주는 한 요인으로 분석되었다.

안전관리자들이 작성해야 하는 기본 서류들은 상기 법적 기반에서 별도로 구분되어 90 여종의 공식 양식으로 사용 목적에 따라 주요 서류로 작성되고 있음을 본 연구에서 분석되었으며 그 외 내·외부 관리주체 즉 상위 관리감독기관에 따른 보고와 조치사항 등 작성하여야 할 부수적인 서류를 합치면 그 종류와 양은 상당히 많은 것으로 분석되었다.

이렇게 상당히 많은 문서작업으로 인해 현장 안전관리에 소홀해질 수 있는 요인 제공의 가장 큰 문제점으로 대두되고 있어 본래의 안전관리자의 업무를 집중할 수 있도록 문서화 작업의 효율화는 획기적으로 개선이 필요하여 본 연구에서 현상을 분석하고 이를 개선하기 위한 현장 안전관리자의 의견을 수렴하고 적용이 가능한 개선방안 제시를 연구의 목적으로 설정하고 연구를 진행하였다.

2. 연구방법 및 절차

본 연구에서는 건설업 현장 안전관리자의 업무수행 중 현장 안전관리에 집중할 수 있도록 문서화 작업의 범위와 해당 문서의 중복을 간소화하기 위한 실질적인 방안을 제시하고자 관련 선행연구 자료수집 및 분석과 현업 안전관리자가 작성한 문서와 법적 기반의 작성 문서의 내용과 작성 주기 등 상호 비교분석하고 작성 내용의 특징도 분석하였다. 또한, 현업 의견수렴을 위해 설문지를 기획하고 이를 바탕으로 안전관리 업무에 경력을 가지고 수행하고 있는 현장 전문가를 대상으로 FGI(Focus Group Interview)를 실시하여 현행 문제점과 개선방안에 대한 의견을 청취하고 이를 분석하여 효율화 방안 제시에 활용하고자 한다.

2.1 선행연구 조사 및 분석

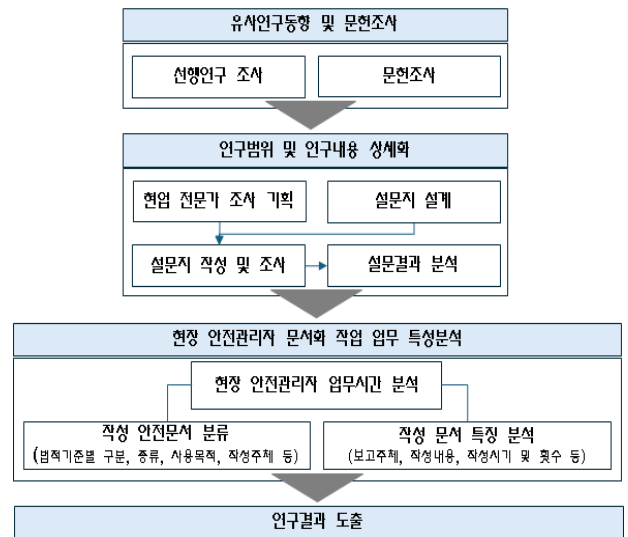
본 연구에서는 현장 안전관리자 업무를 현장 안전관리와 현장 사무실 내 작업으로 구분하여 이중 현장 사무실에서 주로 이루어진 업무에 관련하여 문서화 작업으로 인한 업무 과다와 집중으로 부족한 현장 안전관리의 개선점을 찾고자 관련분야 유사 연구동향과 문헌조사를 실시하였으며 유사 연구동향은 다음 [표 1]과 같다. 이를 위한 연구 수행을 위한 단계별 연구 절차 및 주요 연구 내용은 아래 [그림 1]과 같다.

[표 1] 유사 연구동향 분석

저자	제목	주요 연구내용
임형철 외 2인 (2019)	건설업 안전관리 업무 효율 향상을 위한 방안 강구	·안전관리자 업무 및 파생 서류 조사 ·안전관리자 표준서류 파악 ·국내 건설업 안전관리자 업무 현황 실태조사 ·안전관리자 업무 범위 및 고시 개정안 도출
김한얼 외 2인 (2021)	건설업 안전관리자 업무 중요도 및 간소화 필요성 도출 연구	·안전관리업무 실태조사 ·안전관리업무 중요도 분석 ·업무 간소화 필요성
조춘환 (2022)	건설현장 안전관리자의 과중한 서류업무 해소방안 연구	·안전서류 과다 원인 및 현황분석 ·안전보건서류의 효율화 대상 항목 확인 ·서류작성 시간 최소화 연구 ·문서 자동화 프로그램 활용
김한얼 외 2명 (2023)	건설공사 안전관리자 업무 분장 실태조사 연구	·안전관리 업무 분장 실태조사 ·안전서류 목록 및 작성 분류안 도출

2.2 현장 안전관리자 대상 문서화 작업 실태조사

현장 안전관리자의 주요 업무 중 현장사무실 내에서 실시하는 문서화 작업으로 인한 본연의 안전관리 업무 투입 시간과 집중도 등의 문제점이 있다는 가정하에 법적 기반의 작성문서의 종류와 내용을 분석하고 현행 현장작성 문서에 대해서 자료수집과 분석을 실시하였으며 이를 FGI조사 시 주요 수행업무의 중요도 선정을 위한 조사에 반영하여 수행 우선순위 조사를 실시함으로써 현장 안전관리 작업장 안전관리 업무시간 부족과 집중도에 대해서 개선 요구사항을 조사하였다.



[그림 1] 단계별 연구절차 및 주요 연구수행 내용

2.3 현장 안전관련 문서화 작업 특징분석

현장 안전관리를 위한 작성 문서의 종류, 범위, 작성 시기, 작성 주체 및 보고 주체, 반복 정도 등을 기준으로 문서 생성에서부터 완료까지의 단계를 분석하여 현장 안전관리자의 문서화 작업 프로세스를 분석하고 현업 조사에서 파악한 중요도와 우선순위에서 가장 시급히 개선되어야 할 문서화 작업으로 이에 투입되는 문서화 시간, 문서화 반복 시기, 문서화 초과근무로 인한 작업장 안전관리 감독 부족, 초과근무로 인한 피로도 증가 등의 비효율적 요인의 특징을 분석하였으며 현업 전문가의 FGI 조사 결과를 분석하여 형식적이고 반복적인 문서화 작업을 감소시키고 현장 안전관리 투입 시간 증대를 위한 개선방안을 제시한다.

아래 [표 2]에서는 문서화 시 법적 기준에 의해 작성해야 하는 유사 내용을 중심으로 유사한 문서에 대한 사례를 제시하며 중복적으로 생성되는 동일 문서를 중심으로 향후 통일화를 우선적으로 실시하여 업무 간소화를 추진한다.

[표 2] 안전관련 문서 특징분석(법기준 사례 비교)

문서명칭		주요 유사내용
산업법	건진법	
일일안전일지	순회점검일지	·일일점검일지와 병합하여 작성 ·법적으로 정해진 양식 없음
	일일안전점검일지	·양식 전체 중복 ·일일안전일지-1회/일 작성 (산안법) ·일일안전점검일지,2회/일 작성 (건진법)
위험예지훈련일지	일일안전교육	·TBM 내용
일일위험성평가	유해위험요인 체크리스트	·유해위험요인 체크 내용 동일
합동안전점검	합동안전보건 점검	·양식 전체 중복 ·건진법과 산안법으로 구분
정기/월간/주간위험성평가		·위험성평가표 동일하게 작성

3. 현장 안전관리자 업무 효율화

상기 연구범위와 절차에 따른 연구진행을 통해 현장 안전관리자의 주요 수행업무에 있어서 조사분석된 결과로 문서화 작업에 대한 부담 요인으로는 건설업 안전에서 준수하여야 할 법적 기준인 산업안전보건법(이하 산안법), 건설기술진흥법(이하 건진법)에 대한 작성 문서의 종류, 양과 내용으로 인한 유사내용 작성이며 이는 법에서 정한 표준양식 사용이 주요한 원인이며 법적 준수 관리주체인 고용노동부와 국토교통부 두 개의 기관의 유사한 점검으로 인한 이중성도 중요한 이슈로 파악되었다. 또한, 중대재해처벌법(이하 중처법)으로 인한 내·외부 안전활동 강화로 인한 작성 서류의 양의 증가와 이에 따른 주기적이고 반복적인 문서 생성으로 인한 소요시간 증가, 보고 주체에 따른 다양한 요구사항에 따른 보고형태 등이 주요 문제점으로 연구로 파악되었으며 현업 안전관리자 조사에서도 파악되었다.

3.1 현업 안전관리자 FGI 조사 결과

본 조사의 대상 선정은 연구조사의 객관성을 확보하기 위해 3년 이상의 건설업 현장에서 안전관리자 업무 전담 수행자를 대상으로 선정하여 조사 결과의 정확도를 향상시켰다. 조사된 설문조사 내용 및 결과에 대해 주요 핵심 내용에 대해서는 다음과 같다.

첫째, 현장에 나가 직접 안전관리 업무를 진행하는 횟수에 대한 질문은 하루 평균 2회, 근무시간 중 사무실에서 서류·문서 등의 업무시간은 보통 4시간 ~ 6시간으로 특히, 내·외부 안전점검 후 지적사항 발생 시 보고와 수정·보완할 문서

화 작업이 많고 반복적인 문서이지만 점검 주체에 따른 보고내용의 상이한 요구사항(법적기준 준수와 위반사항에 대한 해석 차이 및 정도)으로 인한 초과 근무시간은 보통 2시간 이상으로 조사되어 업무 부담감을 가중하는 매우 큰 요인으로 작용하고 있음이 조사되었다.

둘째, 초과근무 시간에 수행하는 주요 작업에 대한 질문에는 평상시 작업장 안전관리를 위한 사전준비작업과 이에 수반하는 일일단위 수행보고(예 : 안전작업일지, TBM 실시), 주단위 수행(예 : 사전 위험성평가 실시 및 보고), 월보고(예 : 교육자료 작성 및 실시 결과 보고, 각종 회의자료) 이외의 점검 주체에 따른 내·외부 점검 전·후의 지적사항에 대한 조치 및 보완서류 작성 등을 수행하는 것으로 조사되었다.

셋째, 문서화 작업으로 인한 작업장 안전관리 활동의 감소에 대한 질문에서는 안전관리감독의 횟수와 이에 따르는 현장 안전작업 직접 관리감독 소홀 등 안전관리자 본연의 업무에 대한 감소와 함께 안전사고 발생 시의 책무에 대한 스트레스를 부담감으로 나타내었다.

넷째, 건설업 안전관리자 직업을 가지면서 어려운 점에 대해서는 담당업무 과다와 초과근무와 함께 건설업의 특성 중 하나인 현장 중심의 업무수행으로 인한 거주지 이외의 근무현실을 나타내고 있다.

이번 설문조사를 진행하면서 안전관리자들이 수행하는 업무 중 문서화 작업에 상당한 시간을 투입하는 것을 파악할 수 있었고, 근무시간 이외에 초과근무를 하면서 문서화 작업에 몰두하고 있다는 현실을 직시할 수 있었다. 이는 현장 안전관리자가 우선해야 하는 작업장 안전관리 업무 미흡이나 소홀로 이어져 안전관리자의 중요 책무인 안전관리 감독업무수행에 가장 큰 저해 요인으로 작용할 가능성이 있다고 본 조사로 파악되었으며 시급한 개선이 필요하다.

3.2 현장 안전관련 문서화 작업 효율화 방안 제시

상기 조사 결과로 현장 안전관리자의 작업장 안전관리 강화의 일환으로 문서화 작업의 효율화 개선이 시급한 것으로 파악되었다. 이에 본 연구에서는 실질적인 문서화 작업 중심의 안전관리자 업무 효율화 향상을 제시하고자 하며 더불어, 본 연구결과를 바탕으로 법적 변화와 제도적 개선이 뒷받침된다면 현장 안전관리자의 작업장 안전관리에 투입되는 시간과 횟수를 증대하여 안전사고 예방에 전념할 것으로 판단되며 실질적인 변화를 도모하고자 몇 가지 제안하고자 한다.

첫째, 관련 법 적용의 이중성 제한이나 간소화 필요로 현재의 법적 기준인 산안법, 건진법의 법적 취지와 관리 주체

는 상이하지만 근본적인 법의 최종 목표는 동일하므로 현장에서 법 수행 상의 비효율적인 부분을 제거할 수 있도록 법적 개정이나 조정이 필요하다. 예를 들면 반복적이고 주기적인 외부 안전점검의 경우 국토교통부, 고용노동부, 지자체 등 점검 주체에 따른 관점과 점검에 따라 생성되는 문서의 내용은 다르지만, 해당 양식의 통일화가 필요하며 또한, 점검 결과에 대한 보고 내용이 동일한 경우 대체하거나 기존 점검 결과로 생략할 수 있도록 서류 간소화의 유연한 조치가 필요하다.

둘째, 문서화 작업의 효율화 방안으로 법적 서류의 중복성, 동일성을 가진 표준양식의 삭제와 수정·개선 등의 정비가 필요하다.

이를 위해 본 연구에서는 건진법, 산안법상의 동일하거나 유사하게 사용되는 법적 기준의 표준양식을 현업 사용목적과 내용비교를 통해 양식의 통합화 사례를 제시하였다.

또한, 자체 작성 서류와 표준양식과 유사서류 작성 등에 대한 비교분석으로 통합화하도록 사례를 제시하여 현업 문서작성 최소화 방안을 제시한다.

셋째, 작성 문서의 보고 체계상 일반적인 문서의 경우와 일상적인 진행 보고의 경우는 보고 횟수, 결재 간소화, 관련 첨부서류 간소화 등 요약 가능한 보고 형태의 절차 간소화 사례를 제시한다. 예를 들어 사고 발생 시 보고에 예외적으로 적용하여 기존방식을 준용하되 안전대책 수립 등에 대해서는 유사한 내용과 보고 상 절차에 대한 간소화로 발생한 사고에 대한 예방대책 수립에 안전관리자 투입으로 재발 방지 억제에 노력을 기울여야 할 것이다.

4. 결론

현재 건설업 안전관리자의 업무 효율화는 끊임없이 제기되어 왔으며 이는 안전관리자가 작업현장에서의 안전관리감독 업무수행의 부족함에서 제시되어왔다. 그러나 명확한 변화의 계기를 마련하지 못하는 실정이고 주요 원인 중 하나를 점검 주체 즉 공공기관의 안전점검 실시에 관점을 두고 있었다. 반드시 안전은 사전점검과 조치사항 수립을 통한 예방대책이 수립되어 안전작업을 위한 안전활동에 대한 관리 감독이 필수적이어야 하므로 이러한 관점에서 본 연구에서는 문서화 작업의 효율성을 위한 간소화 방향에 대한 기준을 수립함으로써 안전관리자의 핵심 업무수행 강화를 위한 연구를 진행하였다. 특히, 유사내용 중복 작성의 문서의 경우에 대해 동시 사용이 가능하도록 통일화 방향을 제시하였다. 본 연구 진행에 있어서 필수문서 이외의 자체 작성 문서의 종류와 양도 상당함을 파악하였으나 상이하게 작성되고 문서작성 목적과 작성 시기, 공공공사의 발주처에 의한 문서규정의 양식 다양화

로 인해 통일화를 위한 파악이 어려워 향후 지속적인 연구를 통해 추진하고 한다.

본 연구를 통한 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 현행 분석을 통한 현장 안전관리자의 문서화 작업 어려움 파악과 문제점을 분석하였다.

둘째, 현장 업무 효율화가 시급히 필요하고 이를 위해 우선적으로 문서작성 통일화를 통한 간소화가 필요하다.

셋째, 동일 유사 문서작성 중심의 변화로부터 현장 안전관리자의 업무수행 중심이 문서작성에서 작업현장 중심의 안전관리감독 활동 중심으로의 패러다임의 변화 기회를 가지는 계기를 마련하였다.

넷째, 현재 법적 감독 주체인 국토교통부와 고용노동부의 현장 관리감독의 집중과 선택을 통한 법 적용의 현실화와 현업작동성을 강화하는 부수적인 기대효과를 창출할 수 있다.

끝으로 본 연구에서 제시한 연구 결과가 적용된다면 타 산업에 비해 재해율이 높은 건설업에 있어서 안전관리자의 본연의 역할 수행으로 재해의 발생률을 저감을 위한 인력투입이 가능할 것이다.

참고문헌

- [1] 김한얼·임형철, “건설업 안전관리자 업무 중요도 및 간소화 필요성 도출 연구”, 한국건설관리학회 논문집 제22권 제4호, pp. 50-58, 7월, 2021년
- [2] 조춘환, “건설현장 안전관리자의 과중한 서류업무 해소방안 연구”, 한국건설안전학회 논문집 제5권 제1호, pp. 001~ 008, 12월, 2022년
- [3] 임형철·김대영·윤성민, “건설업 안전관리 업무 효율 향상을 위한 연구”, 산업안전보건공단 산업안전보건연구원 연구보고서, 10월, 2019년
- [4] 김한얼·안재홍·임영철, “건설공사 안전관리자 업무 분장 실태조사 연구”, 한국건축시공학회 학술발표대회 논문집 23권 1호, pp. 371-372, 5월, 2023년
- [5] 송성근외 5인, “건설공사 안전관리자 업무효율성 향상을 위한 실무업무 분석” 건축시공학회 학술발표대회, 2021.05a pp. 265-266
- [6] 윤형우, “건설현장 안전관리자 근로조건이 직무수행에 미치는 영향”, 경희대학교 테크노경영대학원 석사학위논문, 2020년
- [7] 국가법령정보센터, 건설공사 안전점검지침, 12월, 2010년, www.law.go.kr