

건설업 안전관리자 업무 중요도 및 간소화 필요성 도출 연구

김한얼¹ · 임형철^{2*}

¹창원대학교 건축공학과 석사과정 · ²창원대학교 건축공학과 교수

A Study on the Importance and the Necessity of Simplification of Construction Safety Manager's Work

Kim, Han-eol¹, Lim, Hyoung-Chul^{2*}

¹Graduate Student, Department of Architectural Engineering, Changwon National University

²Professor, Department of Architectural Engineering, Changwon National University

Abstract : The rate of accidents in the domestic construction industry is on the rise, which is 1.9 times higher than in other industries in 2018. The increasing trend of construction accidents shows the limitation of the current construction safety management system, and enhancement of the effect to prevent accidents in the construction industry is required through various measures for improvement. This paper aims to increase the efficiency of safety management in the construction industry by deriving standard safety management tasks to prevent accidents in the construction industry and deriving document simplification and importance based on IPA analysis results.

Keywords : Business Importance, Documents of safety Management, Safety Management, Simplification Necessity

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설업에서의 안전사고는 해마다 다양한 형태로 발생되고 있다. 한국산업안전보건공단의 통계자료를 통해 10년간의 건설업 재해현황을 살펴보면 제조업 등 전 업종의 재해율은 감소하는 추세임에도 불구하고, 건설업은 2014년 이후 재해율이 오히려 증가 추세에 있다.

따라서 본 연구의 목표는 건설업 안전사고 예방을 위해 선행연구 및 국내·외 안전관리자 관련 제도분석을 시행하였으며, 표준 안전관리 업무에 대하여 전문가 자문회의, 설문조사, IPA분석 등의 결과를 바탕으로 안전관리 업무에서의 서류 간소화 및 중요도를 도출하여 건설업에서의 안전관리 효율을 증대하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 안전관리자 관련 선행 연구 및 자료를 수집/분석하고, 국내 안전관리자 관련 제도 및 규정을 조사하여 분석하였으며, 공사규모/기업유형별 실태조사와 이를 토대로 한 안전관리 서류에 대한 조사 분석과 표준안전관리 업무에 대한 전문가 자문회의를 토대로 설문지 및 전문가인터뷰를 진행한 결과를 바탕으로 IPA분석을 통하여 중요도를 도출하고자 한다.

1) 선행연구 분석 및 문헌조사

안전관리자의 업무에 대한 구성 및 종류를 조사하고, 건설업 안전사고 예방을 위한 안전관리의 문제점 및 개선요구를 분석하였다.

2) 안전관리업무 실태조사

대기업 3사와 건설현장 5곳의 안전관리자를 대상으로 설문 및 전문가인터뷰를 통해 안전관리업무의 문제점과 개선방안에 대한 의견을 수렴하여 적정성을 검토하였다.

3) 설문 결과 및 안전관리업무 중요도 분석

선행연구 자료와 현장 실태조사 및 설문조사 결과를 바탕으로 IPA분석을 통해 안전관리업무의 간소화 및 중요도를 도출한다.

이를 위한 연구 방법은 <Fig. 1>과 같다.

* **Corresponding author :** Lim, Hyoung-Chul, Department of Architectural Engineering, Changwon National University, Changwon Daehakro 20 Uichang-gu, Changwon, Gyeongsangnam-do, Korea
E-mail: hclim@changwon.ac.kr
Received March 22, 2021 : **revised** June 9, 2021
accepted June 10, 2021

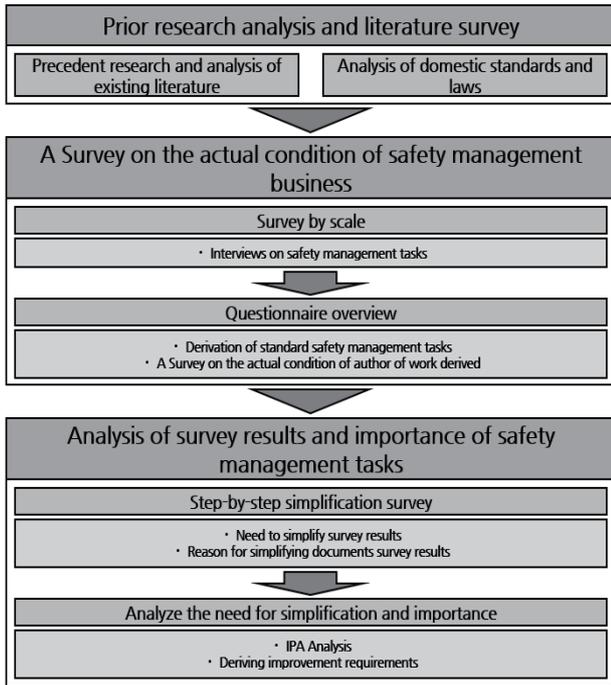


Fig. 1. Method of study

2. 선행연구 분석 및 문헌조사

2.1 선행연구 및 제도분석

2.1.1 선행연구 및 기존 문헌분석

안전관리업무와 관련하여 직접적인 선행연구는 조사결과 거의 없으며, 안전관리자의 직무만족도 관련 연구에 일부 포함되거나 안전관리 실태분석 및 개선방안에 관한 연구에서 일부 언급되고 있다.

이와 같은 선행연구에 대하여 조사내용을 정리하면 <Table 1>과 같다.

소한섭(2013)은 정부차원의 공사규모별 개인의 역량에 맞는 적절한 인원의 배정과 함께 관리감독자의 역할과 책임의 명확화 등의 제도 개선이 시급하다고 분석하였다.

임병수(2016)는 직무만족에 대한 연구를 고용의 측면에서 심층적으로 분석한 연구로서, 안전관리자의 업무부하를 기반한 내용은 추가연구사항으로 제시되어 있다.

이관형(2004)은 안전관리자의 선임에 대한 규제를 잘 인지하고 이를 따르고 있음에 대한 조사연구이며, 안전관리 업무를 기반으로 관리업무에 대한 인지여부는 포함되지 않았다.

손창백(2002)은 건설 대기업과 중소기업간 안전관리활동의 수준 차이가 발생하는 항목을 도출한 결과, 중·소규모 건설회사의 경우에는 대형건설회사에 비해 거의 모든 항목에서 열악한 것으로 분석되었다.

최승모(2008)는 소규모 건설회사의 안전관리의 문제점은

Table 1. Analysis of advance research on safety management operations

Author	Title	Main contents
So, Han-Seop (2013)	A Study on Job Stress Analysis for Construction Safety Managers	Analysis of the Effect of Safety Manager's Job Performance Stress
Lim, Byeong-Soo (2016)	A Study on Job Satisfaction of Safety Managers Employing in Construction Industry	The results of different satisfaction levels due to the employment status, experience, position, etc.
Yi, Kwan-Hyung (2004)	A Study on the Regulatory Compliance of Safety Managers	Require to strengthen the enforcement power of safety managers against regulatory implementation
Son, Chang-Baek (2009)	A Comparative Study on the Safety Management Level of Construction Companies	Require a model to assess the level and performance of safety management activities
Choi, Seung-Mo (2008)	Assessing the Safety Performance of Small-sized Contractors and Improvement Measures	A Survey on the Actual Condition of Safety Management in Small Sites

자발적인 개선을 유도하기 보다는 법적기준의 강화 및 제도적 규정화 등 다소 강제적인 방법을 활용하는 것이 효과적이라 판단하였다.

건설업 안전사고예방 관련 연구는 안전관리업무의 중요도나 간소화 필요성을 직접적으로 연구한 문헌은 거의 없으며, 안전관리자의 안전관리업무가 소홀함에 따라 안전사고가 발생한다는 측면의 문제제기 위주로 연구되어 있다.

2.1.2 국내 기준 및 법규분석

한국산업안전보건공단의 2014년 「안전관리자 업무 매뉴얼」을 참조하여 산업안전보건법 시행령 제13조(안전관리자의 업무 등)의 안전관리자 업무를 분석한 결과 <Table 2>와 같은 8가지 업무를 의무적으로 수행하도록 되어 있다.

선행연구 및 국내 기준 법규분석을 시행한 결과 대부분 안전관리자가 직접 수행하는 업무라기보다는 사업주/안전관리책임자 혹은 관리감독자가 하여야 하는 업무를 안전관리자가 대신 수행하고 있고 안전관리자 본연의 업무는 이러한 서류작성과 계획수립 업무의 자문/조언/지도를 법으로 지정하고 있다.

따라서, 안전관리자는 서류작성이나 계획수립업무보다는 본연의 안전관리를 수행하고 문제를 사전에 발견하고 사고 예방, 안전 확보하는 역할을 중요한 업무로 보고 있으나 실제로 사업주나 안전관리책임자의 업무를 안전관리자가 대행하여 수행하고 있고, 때로는 관리감독자의 업무까지 수행하는 경우도 있어서 많은 개선이 필요함을 파악하였다.

Table 2. Details of safety manager's work

No.	Contents	Relevant laws (Industrial safety and health act)
1	Establishment/operation of the Industrial Safety and Health Committee	Articles 20, 66, 68, 69, 73
2	Assistance, advice and guidance on risk assessment	Articles 34, 35, and 41-2 (risk assessment)
3	Establishment and implementation of a safety education plan for the relevant workplace	Article 31 (Safety and Health Education)
4	Suggestions for inspection, guidance, and measures of business establishment;	inspection log, workshop inspection log, etc.
5	Technical assistance and advice guidance for investigating the cause of industrial accidents and preventing recurrence;	Article 10 (Records and reports of industrial accidents, etc.)
6	Assistance and advice guidance for maintaining/managing/analyzing statistics on industrial accidents	Characteristic analysis, statistics preparation, loss calculation, etc.
7	Assistance, advice, and guidance regarding the implementation of safety matters prescribed by the order of law;	Articles 6, 19
8	Records and maintenance of work performance details	Articles 10-1, 64, 13, 15, 16, 42, 43, 29-2

3. 안전관리업무 실태조사

3.1 규모별 실태조사

기업유형(대기업, 중소기업 등)과 공사규모(50억원 미만, 120억원 이상 등)는 크게 상관관계가 없을 수 있으므로, 대기업, 중소기업 상관없이 안전관리업무에 대한 실태조사를 전반적인 인터뷰 조사로 수행하였다.

조사 대상은 대기업 건설사 3사와 건설현장 5곳이며, 법에 근거한 안전보건 서류 항목을 제시하고, 수행 여부와 개선에 대한 의견을 서면으로 받고, 이에 기초하여 향후 개선에 대한 인터뷰 및 설문을 진행하였다.

3.1.1 현장실태조사 결과 (50억원 미만 규모현장)

기술지도 대상 기술지도 업체에게 비공식적인 대행을 시키는 경우가 많고, 회사차원의 표준화된 서류리스트가 없다. 발주처 감독관 점검, 감리점검, 도감사 등 다양한 점검과 감사가 추가 업무로 인식되고 있고 산업안전보건관리비를 절약을 목표로 하는 경우가 빈번하다는 의견이 도출되었다.

3.1.2 현장실태조사 결과 (50억원 ~ 120억원 규모현장)

대다수의 현장이 본사총괄이 불가능하여 현장채용 안전관리자 개인 역량으로 안전관리를 수행하고 있으며, 현장근무 직인수가 작아서 타 업무에 유휴인력으로 활용하는 경우가 빈번하다는 의견이 도출되었다.

3.1.3 현장실태조사 결과 (120억원 이상 규모현장)

본사의 안전관리부와 안전관리자 업무리스트가 있고, 사내규정과 법/점검유형에 따라 현장별로 필요업무리스트를 재작성하여 관리하지만 관리감독자의 업무능력부족이나 적시수행 애로 등으로 인해 안전관리자가 수행하는 경우가 빈번하다는 의견이 도출되었다.

3.2 설문지 개요

3.2.1 표준안전관리업무

본 연구의 설문지 개발은 단순히 문헌이나 규정검토만을 통하여 도출된 사항이 아니라, 공사규모/기업유형별 실태조사와 이를 토대로 한 안전관리 서류에 대한 조사 분석을 통해 표준안전관리업무의 도출을 수행하였다.

도출한 표준안전관리업무의 카테고리는 <Table 3>과 같다.

이렇게 도출된 표준안전관리업무에 대하여 설문지를 개발하였으며, 각각에 대하여 간소화의 필요성을 5점 척도를 질의하고 필요성이 있는 경우 간소화 사유를 작성하도록 질의하여 각 업무에 대한 특성을 통계적으로 분석하였다.

3.2.2 안전관리업무 중요도 및 업무간소화 필요성 설문

안전관리업무 중요도 및 업무간소화 필요성을 파악하기 위해 대기업본사, 대기업현장, 중소기업현장, 감리회사, 안전보건공단의 감독관 등에 배포하였으며, 총 150부 배포하여 121부를 회수하였다.

설문내용으로는 앞항에서 도출한 5개 영역 44개 업무에 대하여 간소화 필요성, 간소화 사유를 객관식으로 선택하게 하고, 각 업무의 작성자 실태를 조사하였다. 마지막으로 해당업무의 중요도를 5점 척도로 선택하게 하여 결과분석 시 간소화 필요성과 중요도를 상대비교하여 업무개선요구사항을 도출하고자 하였다.

이중공사 중 업무항목이 수가 많고 산업안전보건관리비 항목의 경우 8개로 별도로 정의되어 있으므로, 통계 시에도 산업안전보건관리비는 별도로 분석하여 개선요구사항을 도출하고자 하였다.

간소화 사유나 중요도 판정에 있어서 의견이 있는 경우는 메모란을 활용하게 하여 별도의견으로 조사하였다.

4. 설문 결과 및 안전관리업무 중요도 분석

4.1 단계별 간소화 필요성 설문결과

4.1.1 착공단계

착공단계 서류 간소화 필요성은 <Fig. 2>와 같다.

착공단계는 4가지 업무가 있으며, 간소화 필요성은 안전관리계획서와 유해위험방지계획서의 간소화 요구가 가장

Table 3. Standard safety management operations category

Level	Category	
Groundbreaking	A.1	Harm and hazard prevention plan
	A.2	Safety management plan
	A.3	Pre-survey of buried structures
	A.4	Documents for appointment of managers
Beginning of construction	B.1	Safety organization chart
	B.2	Safety and health management regulations
	B.3	Enforcement regulations of the occupational safety and health act
	B.4	Health and safety sign
	B.5	Enactment and attachment of safety rules
Safety management fee	C.1	Calculation base document
	C.2	Administrative supervisor designated document
	C.3	Safety management fee usage details
	C.4	Review/manage partner safety management costs
	C.5	Personal protection management document
	C.6	Management of payment details of safety facility companies
	C.7	Preparation and management of safety material bills
	C.8	Safety-related documentation
Under construction	D.1	Meeting of labor-management consultative bodies
	D.2	Occupational safety and health committee
	D.3	Business owner's council meeting
	D.4	Chart of work environment monitoring measurements
	D.5	Work plan
	D.6	MSDS management document
	D.7	Certification and inspection document, apparatus etc. subject to mandatory safety certification
	D.8	Various educational plans
	D.9	Training diary (Education confirmation)
	D.10	Special safety training
	D.11	Business owner's safety inspection log
	D.12	Combined transfer inspection report
	D.13	Daily safety diary
	D.14	Regular safety inspection and precision safety inspection
	D.15	Risk assessment
	D.16	Emergency preparedness plan
	D.17	Training management document and results report for emergency preparedness;
	D.18	Complementation of safety management plan
	D.19	Supplementation of hazardous risk prevention plan
	D.20	General and special health examination results table
	D.21	TBM diary
Disaster occurrence / Investigation	E.1	Appointment declaration for the manager of a specific high-pressure gas usage
	E.2	Industrial accident survey table
	E.3	Critical accident occurrence report
	E.4	Death certificate and body examination certificate
	E.5	Recurrence prevention plan
	E.6	Labor contract, subject to wage payment

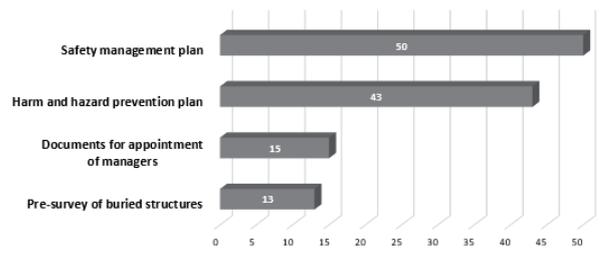


Fig. 2. Need to simplify documents at the groundbreaking stage

높게 나타났다.

이는 두 업무가 각각 산업안전보건법과 건설기술진흥법의 대상으로 법적 작성자가 다르고 유해위험방지계획서는 다분히 현장 작업자의 안전과 위험을 사전에 예측하고 방지하는 계획서임에 반하여, 안전관리계획서는 작업자뿐 아니라 건물의 안전, 주변시설 및 보행자, 거주자의 안전 등을 폭넓게 계획하여야 하는 서류로서 다소 관점의 차이가 있는 부분에 기인한다.

특히, 공법의 변경이나 설계변경 시에 안전관리계획서는 현장의 공사부문에서 협력업체의 관리감독자와 협업이 잘 이루어져서 적절히 보완/변경이 이루어지고 있으나, 이에 대응하는 유해위험방지계획서는 시기적으로 동시성을 확보하기 어렵고 때로는 누락되기도 하여 안전관리자의 업무에 애로가 많이 발생하는 형편이다.

이에 따라, 최근 유해위험방지계획서와 안전관리계획서의 통합관리가 가능하도록 조정이 이루어졌으나 실제 현장에서는 통합서류를 만들고도 각각의 계획서를 별도로 제작하여 보고/승인을 받는 경우가 많은 것으로 조사되었다.

착공단계 서류 간소화 필요사유는 <Fig. 3>과 같다.

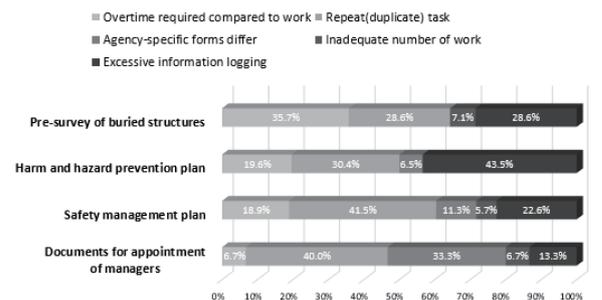


Fig. 3. Reasons for simplifying documents at the groundbreaking stage

안전관리계획서의 경우 간소화 사유로 반복/중복업무로 여겨지는 부분이 많고, 필요 없는 정보를 과도하게 기록한다는 측면이 다음으로 제시되었다. 또한, 감사기관이나 발주처에 따라 안전관리계획서의 내용이 상이한 부분이 많아 간소화 사유로 다수가 응답하였다.

유해위험방지계획서도 유사한 결과이나 상대적으로 불필

요한 과도한 정보가 많다는 의견이 44%로 매우 높게 나타났다. 다음으로 반복업무로 판단하고 있으며 업무의 중요도에 비하여 소요시간이 과다하다는 의견도 20%가 응답되었다.

이러한 결과는 두 계획서의 작성에 상당히 문제가 많음을 알 수 있으며, 최근 시행되는 통합관리에 대한 대책과 함께 우선 개선하여야 하는 사항으로 판단된다.

지하매설물 조사서나 선임계보관 등의 업무는 작성자 부담이나 작성내용에 상대적으로 간소화 의견이 낮게 나타났으며, 안전관리자가 직접 관리하여야 하는 업무로 여기고 있지 않은 것으로 나타났다.

4.1.2 공사초기

본 연구에서 제시한 안전관리업무의 2단계인 공사초기에는 총 5개의 업무가 있으며, 이중 간소화 필요성에 대한 응답은 법령의 게시와 부착, 규정의 작성 및 고지 등이 주요 내용으로 도출되었다.

공사초기 업무의 많은 부분은 착공단계에서 시행되어 공사가 개시되면 대부분의 업무는 게시, 부착 등과 같은 안전 인식제고를 위한 환경조성업무가 대부분으로 파악되었다.

공사초기 서류 간소화 필요성은 <Fig. 4>와 같다.

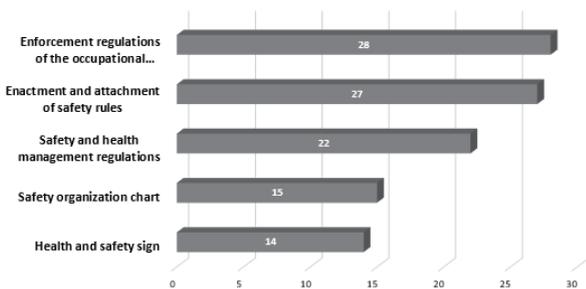


Fig. 4. Need to simplify documents at the beginning of construction

따라서, 간소화에 대한 의견도 적극적으로 도출되었으며, 주요의견은 필요에 따라 정보에 대한 검색과 수집이 상대적으로 간단하여 안전관리이외의 많은 업무가 인터넷환경 혹은 모바일 환경으로 공지/전달되고 있으며, 필요시에 검색하고 찾아 쓸 수 있는 환경이 조성됨에 따라 법령의 게시나 규정의 재작성 등의 업무는 간소화가 필요하다는 의견이 많았다.

다만, 현장에서 수칙의 부착이나 법령의 게시 활동은 지식을 전달하거나 업무지시를 하는 측면보다는 안전에 대한 인식 제고를 위한 활동의 성격이 크기 때문에 이러한 부착과 게시를 간소화할 경우 다른 방법으로 인식 제고를 위한 활동을 하지 않을 수 없으므로 산업안전보건법에서 지정하고 있는 부착/공지/게시 등의 업무는 간소화 필요성에도 불구하고 계속 수행하여야 하는 업무로 판단된다. 실제 현장인터

뷰에서도 법령에서 지정하고 있는 내용을 부정하거나 생략하는 부분에 대하여는 부담을 가지고 있었고, 다소 간소화를 통하여 법령에 위배 되지 않는 수준에서 안전관리자의 업무를 경감시킬 수 있음에는 공감하였다.

공사초기 서류 간소화 필요사유는 <Fig. 5>와 같다.

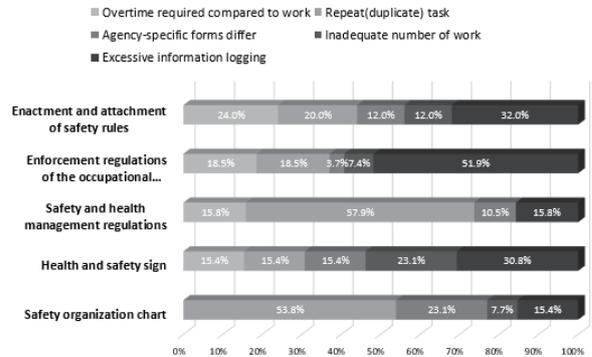


Fig. 5. Reasons for simplifying documents at the beginning of construction

간소화 사유에 있어서도 대부분 과도한 정보를 기록하는 측면과 반복업무로 판단하는 의견이 많았고, 인식을 제고하는 측면에서는 생략할 수 있는 업무는 아님에 공감하고 있었다.

4.1.3 공사 중

공사 중 안전관리자 업무는 다소 종류가 많고, 반복적인 업무로 구성되어 있어서 간소화에 대한 의견은 많은 편이나 업무자체에 대한 간소화 보다는 중복작업의 저감과 작업시간을 절약하는 쪽의 의견이 많았다.

아울러, 산업안전보건관리비 관련 업무를 8가지로 정의하였으나 전체를 산업안전보건관리비 관련 업무 하나로 보고 답변의 수가 다소 작아서 별도로 통계를 도출하였다.

따라서 전체 공사 중 업무 중 산업안전보건관리비 업무를 제외한 업무를 일반 안전관리자 업무로 기술하였다.

① 일반 안전관리자 업무 관련

앞서 언급하였듯이 산업안전보건관리비 관련 업무를 제외한 21개 업무를 공사 중 일반 안전관리자 업무로 정의하였고, TBM일지, 일일안전일지, 순회 점검일지, 교육일지 등의 점검기록에 대한 간소화 의지가 전반적으로 높게 나타났고, 교육계획서, MSDS 교육 및 관리대장, 작업계획서, 안전관리계획서 보완, 교육확인서 등의 교육에 대한 간소화도 높게 나타났다.

공사 중 단계 서류 간소화 필요성은 <Fig. 6>과 같다.

또한, 노사협의체회의나 산업안전보건위원회의 간소화 요구도 높게 나타나 개선이 필요함을 알 수 있다.

공사 중 서류 간소화 필요사유는 <Fig. 7>과 같다.

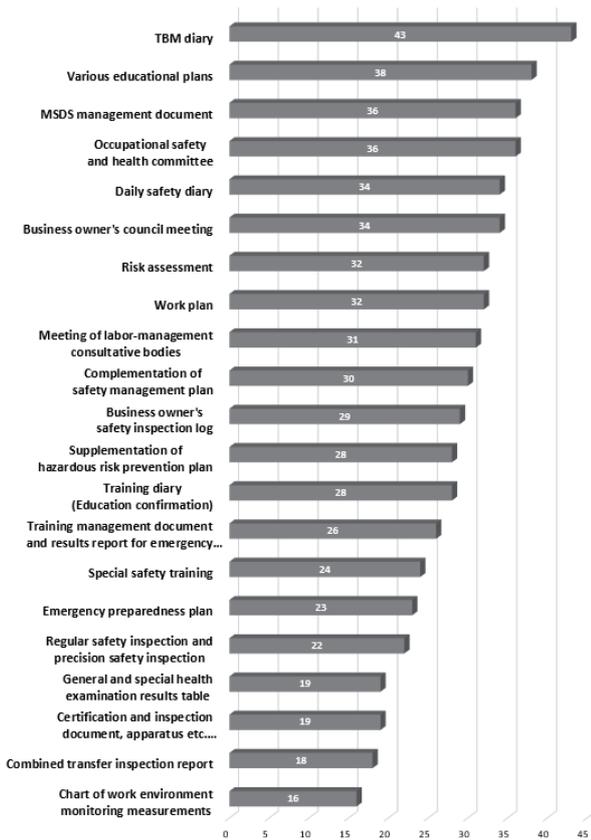


Fig. 6. Need to simplify documents at the under construction

② 산업안전보건관리비 관련

산업안전보건관리비 관련 업무는 8개로서 주요 응답은 공통적으로 사용되는 비목의 산업안전보건관리비에 대하여는 품이나 승인 절차의 간소화를 강하게 요구하고 있었고, 사용 내역에 대한 정리작업이나 승인품목 여부가 확실하지 않은 대상에 산업안전보건관리비를 지출할 경우 이를 결정할 수 있는 프로세스가 복잡하고 서류보완을 많이 하여야 하는 불편함을 간소화 요구하였다.

기타 관리대장이나 산출근거서 등에 대하여는 다소 부정적인 입장에서 응답하여 점차 개선하여야 하는 영역으로 판단된다.

산업안전보건관리비 서류 간소화 필요성과 필요사유는 <Fig. 8>, <Fig. 9>와 같다.

산업안전보건관리비 관련 업무의 간소화 사유는 대부분 업무의 중요도에 비하여 소요시간이 과다하다는 의견이 많으며, 산업안전보건관리비 산출근거서나 관리감독자 지정서 등은 필요 없는 정보라는 의견이 많았다.

아울러, 공통안전관리 품목에 대한 품의서나 내역서 등은 간소화하여 현장 안전관리업무의 속도를 제고하고 안전관리자 업무를 저감할 수 있는 방안의 마련이 요구된다.

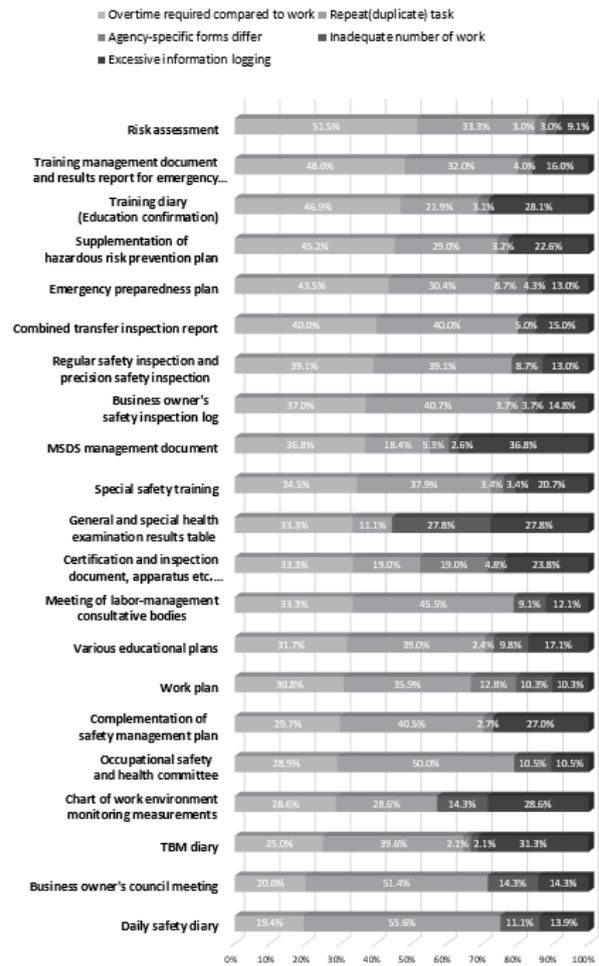


Fig. 7. Reasons for simplifying documents at the under construction

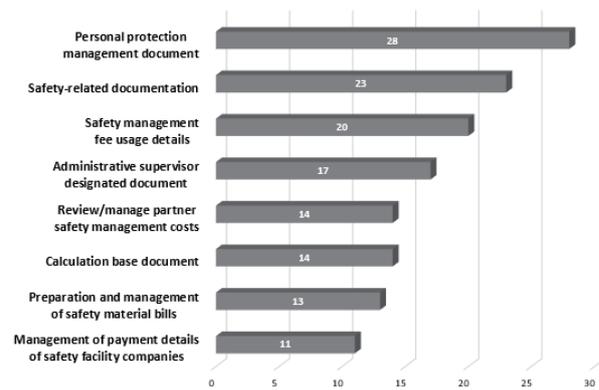


Fig. 8. Need to simplify documents at the management fee

4.1.4 재해발생 및 조사 시

재해발생 및 조사 시에 안전관리자 업무는 크게 6가지로 판단되며, 재해발생의 경우에 대한 서류이므로 간소화 필요성은 다른 영역에 비하여 현저히 낮게 나타났다.

재해발생/조사 시 서류 간소화 필요성 및 필요사유는 <Fig. 10>, <Fig. 11>과 같다.

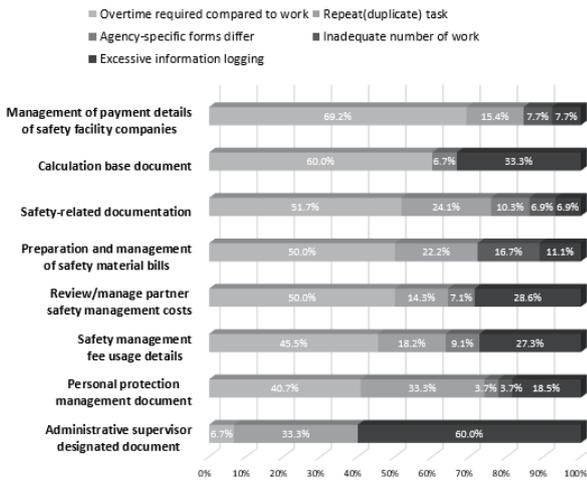


Fig. 9. Reasons for simplifying documents at the management fee

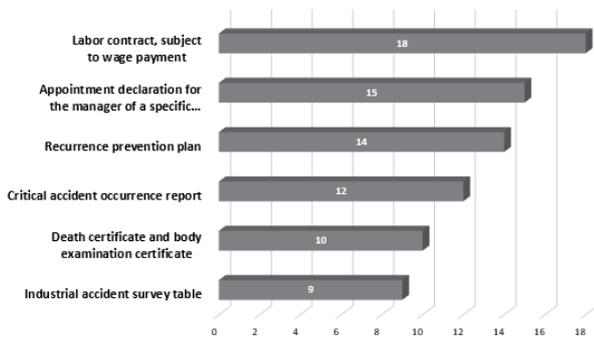


Fig. 10. Need to simplify documents at the disaster occurrence / Investigation

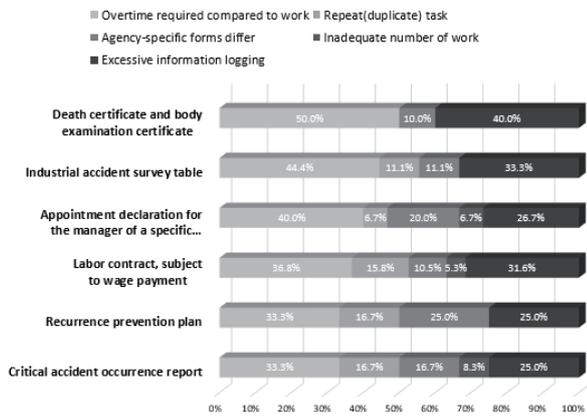


Fig. 11. Reasons for simplifying documents at the disaster occurrence / Investigation

4.2 간소화 필요성 및 중요도 분석

설문조사를 통하여 집계된 내용 중 간소화 필요성이 높은 업무 상위 15%를 보면, 개인보호구나 MSDS 등의 관리대장과 각종일지, 교육 관련 서류, 위원회 관련 서류의 간소화 의지가 상대적으로 높게 나타났다.

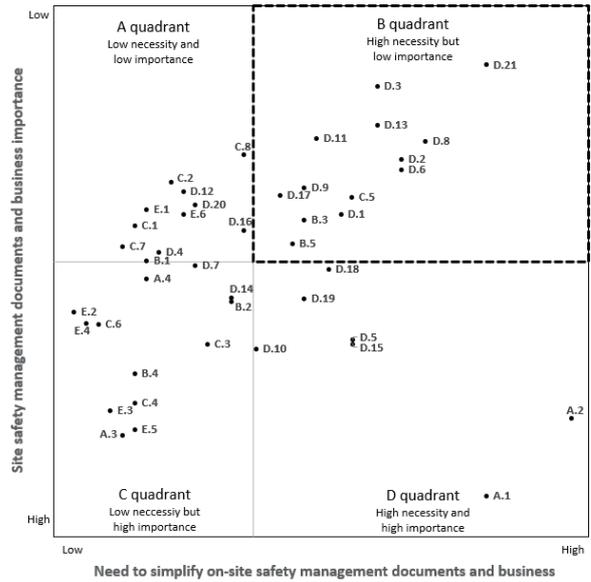


Fig. 12. Analysis of the necessity and importance of simplifying on-site safety management documents

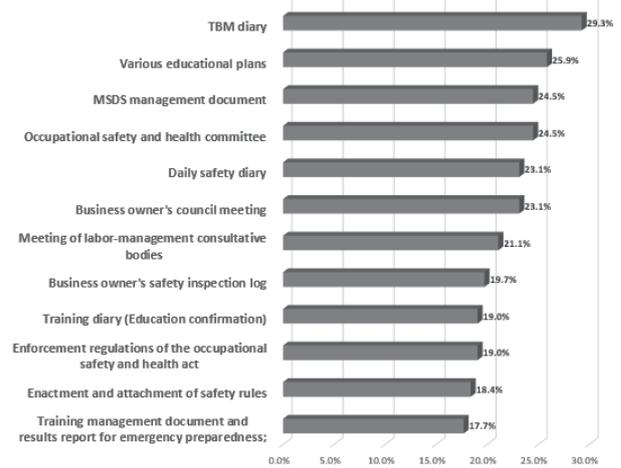


Fig. 13. Categories of high necessity but low importance

〈Fig. 12〉은 가로축에 간소화 필요성을 두고 세로축에 중요도를 설정하여 산점도로 표시한 사항으로, A사분면은 간소화 필요성이 낮고 중요도도 낮은 경우이고, C사분면은 간소화 필요성이 낮고 중요도가 높은 항목으로 현장 관리상 조정이 어려운 부분으로 판단된다.

D사분면은 간소화 필요성이 높으면서 중요도도 높은 부분으로 서류 및 업무를 최적화하여 간소화하되 중요도가 높은 항목이므로 안전관리자가 집중 관리할 수 있는 환경이 요구된다.

특히, 점선으로 표시된 B사분면은 간소화가 필요하면서 중요도가 낮은 항목으로 집중적으로 개선하여야 하는 영역이다.

간소화 필요성이 높은 업무중 업무상 중요도도 낮게 평가

된 경우는 <Fig. 13>와 같으며, 대표적인 내용은 TBM 일지, 각종 교육계획서, MSDS 관리대장, 개인보호구 관리대장, 사업장 순회점검일지, 교육일지 등으로 나타났고, 이러한 업무에 대하여는 집중적으로 개선안을 도출할 필요가 있다.

간소화 필요성이 높고 중요도도 높은 항목으로는 안전관리계획서, 위해위험방지계획서, 위험성 평가, 작업계획서, 특별안전교육 등으로 나타났고 이러한 업무는 서류 및 업무를 최적화하여 간소화하되 중요도가 높은 항목이므로 안전관리자가 집중관리 할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다.

5. 결론

간소화 필요성에 대한 의견은 착공단계의 안전관리계획서와 유해위험방지계획서의 간소화 요구가 가장 높게 나타났다. 이러한 결과는 두 계획서의 작성에 상당히 문제가 있음을 알 수 있으며, 최근 시행되는 통합관리에 대한 대책과 함께 우선 개선하여야 하는 사항으로 판단된다.

지하매설물 조사서나 선입계보관 등의 업무는 작성자 부담이나 작성내용에 상대적으로 간소화 의견이 낮게 나타났으며, 안전관리자가 직접 관리하여야 하는 업무로 여기고 있지 않는 것으로 나타났다.

공사초기에는 업무의 많은 부분은 착공단계에서 시행되어 공사가 개시되면 대부분의 업무는 게시, 부착 등과 같은 안전인식 제고를 위한 환경조성업무가 대부분으로 파악되었다.

따라서, 간소화에 대한 의견도 적극적으로 도출되었으며, 주요의견은 필요에 따라 정보에 대한 검색과 수집이 상대적으로 간단하여 안전관리이외의 많은 업무가 인터넷환경 혹은 모바일 환경으로 공지/전달되고 있으며, 필요시에 검색하고 찾아 쓸 수 있는 환경이 조성됨에 따라 법령의 게시나 규정의 재작성 등의 업무는 간소화가 필요하다는 의견이 많았다.

다만, 현장에서 수칙의 부착이나 법령의 게시 활동은 지식을 전달하거나 업무지시를 하는 측면보다는 안전에 대한 인식 제고를 위한 활동의 성격이 크기 때문에 이러한 부착과 게시를 간소화할 경우 다른 방법으로 인식 제고를 위한 활동을 하지 않을 수 없으므로 산업안전보건법에서 지정하고 있는 부착/공지/게시 등의 업무는 간소화 필요성에도 불구하고 계속 수행하여야 하는 업무로 판단된다. 실제 현장인터뷰에서도 법령에서 지정하고 있는 내용을 부정하거나 생략하는 부분에 대하여는 부담을 가지고 있었고, 다소 간소화를 통하여 법령에 위배 되지 않는 수준에서 안전관리자의 업무를 경감시킬 수 있음에는 공감하였다.

공사중 안전관리자 업무는 다소 종류가 많고, 반복적인 업

무로 구성되어 있어서 간소화에 대한 의견은 많은 편이나 업무자체에 대한 간소화보다는 중복작업의 저감과 작업시간을 절약하는 쪽의 의견이 많았다.

일반 안전관리에서는 TBM일지, 일일안전일지, 순회점검일지, 교육일지 등의 점검기록에 대한 간소화 의지가 전반적으로 높게 나타났고, 교육계획서, MSDS교육 및 관리대장, 작업계획서, 안전관리계획서 보완, 교육확인서 등의 교육에 대한 간소화도 높게 나타났다.

또한, 노사협의체회의나 산업안전보건위원회의 간소화 요구도 높게 나타나서 개선요구사항으로 도출할 필요가 있음을 알 수 있다.

간소화 이유에 대하여는 대부분이 상대적으로 필요 없는 정보가 너무 많이 기록되는 서류라는 측면과 다양한 계획서/일지 등에 같은 내용을 반복하여 기록하는 경우에 대한 간소화 의지가 높게 나타났다.

산업안전보건관리비 관련 업무는 8개로서 주요 응답은 공통적으로 사용되는 비목의 산업안전보건관리비에 대하여는 품이나 승인 절차의 간소화를 강하게 요구하고 있었고, 사용내역에 대한 정리작업이나 승인품목여부가 확실하지 않은 대상에 산업안전보건관리비를 지출할 경우 이를 결정할 수 있는 프로세스가 복잡하고 서류보완을 많이 하여야 하는 불편함을 간소화 요구하였다.

재해발생 및 조사 시 안전관리자 업무는 크게 6가지로 판단되며, 재해 발생의 경우에 대한 서류이므로 간소화 필요성은 다른 영역에 비하여 현저히 낮게 나타났다.

다만, 재해 발생이 되지 않은 경우에도 준비하여야 하는 다양한 서류들은 안전관리자가 총괄하여 가지고 있기보다는 관리감독자 본연의 업무로서 안전관리자 업무를 저감시켜야 할 필요성은 공감하였다.

공사규모/기업유형별 실태조사와 이를 토대로 한 안전관리 서류에 대한 조사 분석을 통해 표준안전관리업무를 도출하였다. 도출된 표준안전관리업무에 대하여 설문지를 개발하였으며, 각각에 대하여 간소화의 필요성을 5점 척도를 질의하고 필요성이 있는 경우 간소화 사유를 작성하도록 질의하여 각 업무에 대한 특성을 통계적으로 분석하였다.

설문조사를 통하여 집계된 내용 중 간소화 필요성이 높은 상위 15%를 보면, 개인보호구나 MSDS 등의 관리대장과 각종 일지, 교육 관련 서류, 위원회 관련 서류의 간소화 필요성이 상대적으로 높게 나타났다.

간소화 필요성이 높은 업무 중 업무상 중요도도 낮게 평가된 경우는 유해위험방지계획서, 안전관리계획서, MSDS 관리대장, 교육계획서 및 교육일지, 각종 점검일지 등으로 나타났고, 이러한 업무에 대해서는 집중적인 개선이 필요한 것으로 판단된다.

이상과 같은 업무중요도와 필요성을 참고하여 업무개선을 실시한다면 건설업에서의 안전관리 효율이 증대될 것으로 기대된다.

감사의 글

본 연구는 한국연구재단 기초연구사업 (NRF-2016R1D1A1B01012129) 결과의 일부임.

References

- So, H.S. (2013). "A Study on Job Stress Analysis for Construction Safety Managers." *Master's thesis at Chung-Ang University*, Department of Construction Management.
- Lim, B.S. (2016). "A Study on Job Satisfaction of Safety Managers Employing in Construction Industry." *Master's thesis at Seoul National University of Science and Technology*, Department of Safety Engineering.
- Yi, K.H., Park, J.G., and Noh, M.R. (2004). "A Study on the Regulatory Compliance of Safety Managers." *Journal of the Korea Society of Safety*, Academic presentation, pp. 186-190.
- Son, C.B., and Hong, S.H. (2002). "A Comparative Study on the Safety Management Level of Construction Companies." *Journal of the Korean Institute of Industrial Safety*, 17(4), pp. 160-167.
- Choi, S.M., Lee, D.E., and Son, C.B. (2008). "Assessing the Safety Performance of Small-sized Contractors and Improvement Measures." *Journal of the Korean Society of Safety*, 23(4), pp. 53-58.
- Kang, S.H. (2020). "Analysis of Safety Manager's Planning Tasks Using IPA Methodology." *Master's thesis at Busan National University*, Department of Architectural Engineering.
- Shin, D.H. (2020). "A study on the Improvement of Safety Management of Public Sector in the Construction Industries." *Doctoral thesis at Incheon National University*, Department of Safety and Engineering.

요약 : 국내 건설업 재해율은 다른 업종보다 1.9배 높은 증가세를 보이고 있다. 건설사고 증가 추세는 현행 건설안전관리제도의 한계를 보여주는 것으로, 신중한 개선책을 통해 건설업 사고 예방을 위한 효과 제고가 요구된다. 본 논문은 건설업 안전사고 예방을 위해 표준안전관리업무를 도출하고 설문조사를 통해 IPA분석의 결과를 바탕으로 안전관리 업무에서의 서류간소화 및 중요도를 도출하여 건설업에서의 안전관리 효율을 증대하고자한다.

키워드 : 간소화 필요성, 안전관리, 안전관리서류, 업무중요도
