

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.351>

JCCT 2022-5-43

FGI에 근거한 건설기술용역사업자 안전관리 수준평가 개선방향에 대한 연구

Improvement direction of safety management level evaluation on construction technology service providers by FGI

서재신*, 윤영근**, 이재윤***, 오태근****, 원정훈*****

Jae Shin Seo*, **Younggeun Yoon****, **Jaeyun Lee*****,
Taekeun Oh****, **Jeonghun Won*******

요약 건설업의 사망만인률은 더이상 줄어들지 않고 담보상태에 있으며 이를 개선하기 위한 발주, 설계, 시공, 건설사업관리 등 다양한 건설참여자 주체의 노력이 있다. 정부에서는 타 산업 대비 높은 건설업의 중대재해를 줄이기 위해 건설참여자들의 안전수준을 평가하고 이를 공표하여 경각심을 갖도록 하고 있다. 그러나 안전관리 수준평가의 항목, 기준, 절차에 있어서 현장 상황에 맞지 않는 점들이 나타나고 있어 이들의 개선이 필요하다. 본 연구에서는 안전관리에 가장 열악한 상황에 있는 건설기술용역사업자에 대한 안전관리 수준평가의 개선을 위해 기존 안전관리 수준평가 결과분석, 평가자 및 피평가자 심층인터뷰(FGI)를 시행하였으며 이를 근거로 평가의 개선방향을 도출하였다.

주요어 : 건설기술용역사업자, 안전관리 수준평가, 평가개선, 심층인터뷰

Abstract Recently, the fatality rate in the construction industry has not decreased any more and is in a stagnant state, and there are efforts by various construction participants such as ordering, design, and construction, management to improve it. In order to reduce serious accidents in the construction industry, which is higher than in other industries, the government evaluates the safety level of construction participants and announces it to raise awareness. However, in the items, standards, and procedures of the safety management level evaluation, there are points that do not match the site situation, and it is necessary to improve them. In this study, in order to improve the safety management level evaluation for construction technology service providers who are in the worst situation for safety management, the safety management level evaluation result analysis and Focus-Group-Interview(FGI) were conducted. improvement direction was suggested.

Key words : Construction Technology Service Provider, Safety Management Level Evaluation, Evaluation Improvement, Focus Group Interview

*정회원, 인천대학교 안전공학과 박사과정 (제1저자)
**정회원, 인천대학교 안전공학과 박사과정 (참여저자)
***정회원, 인천대학교 안전공학과 박사과정 (참여저자)
****정회원, 인천대학교 안전공학과 교수 (교신저자)
*****정회원, 충북대학교 안전공학과 교수 (참여저자)
접수일: 2022년 5월 1일, 수정완료일: 2022년 5월 8일
게재확정일: 2022년 5월 11일

Received: May 1, 2022 / Revised: May 8, 2022
Accepted: May 11, 2022
****Corresponding Author: thoh@inu.ac.kr
Dept. of safety engineering, Incheon National Univ, Korea

1. 서론

최근 건설업의 사고사망자수는 천천히 증가하거나 담보상태에 있으며 제조업에 비해서도 높은 수치를 나타내고 있다. 그림 1과 같이 2016년도 이후로 건설, 제조, 전 산업의 사망만인율의 변화추이를 보면 제조는 오히려 감소 또는 정체하고 있으나, 건설업의 사망만인율은 2020년 사고사망만인율(2.00)은 제조업(0.50) 보다 약 4배 높은 것으로 보고되었다[1].

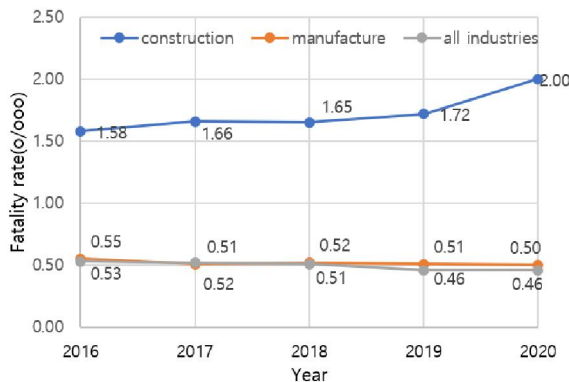


그림 1. 산업별 사고사망만인율 변화
Figure 1. Changes in the accidental death rate by industry

정부는 제조, 서비스 등 타 산업 대비 높은 재해율을 보이는 건설업의 안전을 확보하기 위해 「건설기술진흥법」의 일부개정을 통해 발주자, 건설기술용역사업자, 건설사업자 등에게 안전 주체로서 구체적인 책임과 업무를 부여하였다[2]. 그럼에도 불구하고 건설현장에서의 중대산업재해는 줄어들고 있지 않아 관련 법 제도의 효과성에 대한 문제점이 제기되어 왔다. 정부는 안전에 대한 “국민생명 지키기 3대 프로젝트”의 정책 기조의 하나로 2022년까지 사고사망자수를 50%이상 줄이겠다는 감축목표를 수립하였고 사고사망자수의 상당한 부분을 차지하고 있는 건설현장의 특별관리를 하게 되었고 안전관리책임에 다소 열외되었던 발주자 및 건설기술용역사업자에 대한 안전관리의무를 강화하였다[3].

최근 개정된 「건설기술진흥법」의 주요 내용을 고찰해 보면, 시공자 중심의 안전관리 시스템에서 탈피하여 모든 건설공사 참여자들에게 안전책무를 부여하고 있으며, 특히 중대재해처벌법과 같이 발주자의 안전관리 의무를 강화하였다.

또한, 건설공사 참여자인 발주, 시공, 건설사업관리

등의 자발적 안전관리수준의 향상을 위해 건설공사 참여자의 안전관리 수준평가 제도를 도입하였다. 발주, 시공의 경우에는 조직, 인력, 예산 등의 대내외적 사업환경이 대체로 안정적이지만 건설기술용역사업자의 경우에는 안전 조직을 구성하고 전담 인력을 운영하기에는 부담이 되는 상황이다.

「건설공사 안전관리 업무수행 지침」상 건설공사 참여자의 안전관리 수준평가의 대상은 총공사비가 200억원인 발주자, 시공자, 건설기술용역사업자로 정해져 있으며 동 지침 제66조(평가시기)에 따라 안전관리 수준평가를 실시하고 있고 건설기술용역사업자의 경우에는 표 1과 같이 공기 50% 시점에 평가가 수행된다.

표 1. 안전관리 수준평가 대상 및 시기

Table 1. Target and timing of safety management level evaluation

Target	Timing
The site and head office of a construction technology service provider registered pursuant to Article 44 (1) 2 (c) of the Enforcement Decree ※ Limited to construction technology service providers who perform construction project management, including supervisory authority agency work pursuant to Article 39 (2) of the Act	On-site evaluation : Conducted once when the air is 50% advanced Head office evaluation: Conducted once per fiscal year for construction project management service providers and contractors who have construction works subject to on-site evaluation

주요 평가항목은 안전관리시스템 구축, 관련 법의 준수, 안전관리활동, 위험요소 확인 및 제거, 사후관리 등으로 구성되며, 평가기준은 지침 제68조(평가기준)에 구체적으로 제시되어 있다.

평가 절차는 평가기관인 국토안전관리원에서 평가대상을 선별하고 주무 부처인 국토교통부에서 확인 후 피평가기관에 평가대상임을 통보한다. 평가기관은 평가를 수행 후 결과를 평가대상에게 통보하고 평가대상기관은 10일 이내에 이의제기를 제출할 수 있다. 최종적으로 평가가 완료된 후 국토교통부는 평가결과를 공개하고 우수건설안전관리 참여자를 선정하여 발표한다.

현재 건설공사 참여자의 안전관리 수준평가 제도는 2016년 10곳의 현장에 대한 시범사업을 시점으로 2017년 13개, 2018년 57개, 2019년 171개 현장에 대해 평가를 진행하였으며, 평가 과정에서 현실에 맞지 않는 지표들에 대한 문제점이 발생하였고 이로 인한 다양한 민원이

제기되고 있다. 또한, 현장에서 수행되는 안전관리 수준 평가에서 다루는 내용은 모든 관리감독자 및 안전 관련자의 전반적인 안전활동이지만 안전관리자의 업무로만 잘못 인식되어 평가 항목 별 평가대상 주체를 명확히 제시할 필요가 있다.

건설업 안전관리체계의 평가에 관한 관련 연구들은 안전업무를 효과적으로 운영하고 이행하기 위하여 안전전담조직 및 전문인력 확보가 필요한 것으로 제안하고 있으며, 이를 위해 관련 법, 제도, 기준의 개정이 필요하다고 주장하고 있다[4]. 또한, 발주자, 시공사, 건설기술용역사업자 등의 건설참여주체의 자발적인 노력이 필요한 것으로 제시하고 있다[5].

II. 연구방법

본 연구의 목표는 건설공사 참여자 중 조직, 인력, 예산 등 사업환경이 열악한 건설기술용역사업자의 안전관리 수준평가 체계 및 기준의 개선방향을 도출하는 것이다. 안전관리 수준평가 제도를 통해 건설기술용역사업자가 스스로 안전관리수준의 향상을 유도하는 역할을 하기 위해 과거의 평가결과 분석, 평가자 및 평가대상자에 대한 FGI 분석 등을 반영하여 안전관리 수준평가에 대한 개선방향을 제시하고자 한다. 과거 2017년부터 2019년까지의 안전관리 수준평가 결과를 이용하여 항목별 문제점을 분석하였으며, 항목별 적합성을 도출하였다. 또한 평가자 및 피평가자에 대한 FGI를 실시하여 평가업무 담당자와 평가대상자의 의견수렴을 통해 제도 보완점을 도출하였고 이를 근거로 개선방향을 제시하였다. 평가자의 경우에는 본 연구를 수행한 연구진 및 국토안전관리원 건설안전평가실 직원을 합쳐 총 11명의 5차례의 합동 회의를 통해 세부 평가항목에 대한 유지·보완·삭제 논의 및 지침 개정사항을 도출하였으며, 피평가자의 경우에는 2019년 안전관리 수준 평가에서 우수, 보통, 미흡 등급을 얻은 건설기술용역사업자에 대해 각각 5곳에 대해 본사와 현장에 대한 의견 청취 및 수렴을 수행하였다.

III. 연구결과

1. 안전관리 수준평가 결과 분석

건설공사 참여자의 안전관리 수준평가가 실질적으로

운영된 2017-2019년 평가대상 중 건설공사 안전관리 종합정보망(CSI)에 기록된 데이터를 활용하여 건설기술용역사업자에 대하여 점수확보가 어렵거나 지나치게 쉬운 항목을 도출하기 위하여 표 2, 3에 따른 대분류 및 중분류 항목별로 본사 및 현장에 대하여 결과 수치를 분석하였다. 또한, 평가할 수 없어 나타나는 결측치들이 평가 점수에 미치는 영향을 분석하였다.

표 2. 본사 안전관리 수준평가 항목 분류

Table 2. Classification of safety management level evaluation items for headquarters

Main Category	Second Category
A. 안전경영 방침 및 조직 A. Safety management policy and organization	1. 본사 안전경영방침 1. Headquarters Safety Management Policy
	2. 본사 안전관리조직 2. Headquarters safety management organization
B. 관련 법에 따른 안전책무 B. Safety Responsibilities under Relevant Laws	1. 안전점검 지원 1. Safety check support
	2. 안전교육 지원 2. Safety education support
	3. 비상사태 대비 계획 및 훈련 3. Emergency Preparedness Planning and Training
C. 자발적 활동 C. Voluntary Activities	1. 자발적 안전활동시스템 1. Voluntary safety activity system
	2. 자발적 안전활동평가 2. Voluntary safety activity evaluation
D. 유해위험요소 확인 및 제거 지원활동 D. Hazard identification and removal support activities	1. 위험분석 및 위험예지활동 지원 1. Risk analysis and risk prediction activities support
E. 사후관리 E. Follow-up	1. 기록관리 및 성과모니터링 1. Records management and performance monitoring
	2. 시건조사, 시정조치 및 예방조치 2. Case investigation, corrective action and preventive action

건설기술용역사업자는 발주자, 시공사에 비해 대체로 안전관리 수준평가 점수가 높으며, 현장 평가총점이 본사 평가총점보다 6-7점 이상 높은 것으로 분석되었다. 본사와 현장의 모든 대분류 항목에서 만점의 40% 이상의 점수획득을 하였으며, A파트 점수가 만점의 약 70% 이상이었으며 B, C, D, E의 순서로 나타났다. 본사 중분류 항목의 분석 결과, 안전경영방침과 안전관리

표 3. 현장 안전관리 수준평가 항목 분류
Table 3. Classification of safety management level evaluation Items for field

Main Category	Middle Category
A. 안전경영 방침 및 조직 A. Safety management policy and organization	1. 현장 안전경영방침 1. Site safety management policy
	2. 현장 안전관리조직 2. On-site safety management organization
B. 관련 법에 따른 안전책임 B. Safety Responsibilities under Relevant Laws	1. (시공자에 대한) 안전관리계획 및 안전점검검토 1. safety management plan and Safety Inspection Review (for the contractor)
	2. (시공자에 대한) 안전교육 2. Safety education (for the contractor)
	3. 비상사태 대비 계획 및 훈련 3. Emergency Preparedness Planning and Training
C. 자발적 활동 C. Voluntary Activities	1. 자발적 안전활동시스템 1. Voluntary safety activity system
D. 유해위험요소 확인 및 제거 지원활동 D. Hazard identification and removal support activities	1. 위험분석 및 위험예지활동 지원 1. Risk analysis and risk prediction activities support
	2. 기술적 지원 2. Technical Support
E. 사후관리 E. Follow-up	1. 성과측정 및 모니터링 1. Performance measurement and monitoring
	2. 시건조사, 시정조치 및 예방조치 2. Case investigation, corrective action and preventive action
	3. Record management

조직은 잘 구성되어 있으나, 자발적 안전활동, 성과측정 및 모니터링, 위험분석 및 예지활동 등이 부족한 것으로 나타났다. 현장의 대분류 항목에 대한 점수도 A파트가 만점의 67%정도로 가장 높았으며 B, E, C, D이 순으로 나타났다. 현장의 경우에는 사후관리가 비교적 잘 관리되고 있음을 확인하였다. 현장 중분류 항목에 대해서는 안전관리계획 및 안전점검 검토는 잘 이행되고 있으나, 현장 안전관리조직의 구성이 어려운 것으로 나타났다. 특히, 본사의 기술지원 인력 부족으로 유해위험요소 확인 및 제거 지원활동이 제대로 이행되고 있지 않다는 사실을 확인할 수 있었다.

건설기술용역사업자의 경우 발주자, 시공자보다 안전관리수준이 일반적으로 낮음에도 불구하고 평가항목 및 기준이 점수를 쉽게 획득할 수 있도록 구성되었다고

판단된다. 이는 안전관리 수준평가 제도 도입시기에 「건설기술진흥법」 상 건설기술용역사업자의 안전책무는 거의 부과되지 않은 상태였으므로 이를 고려하여 점수획득이 쉽고 발주자, 시공자의 자료를 활용할 수 있도록 평가기준이 구성되었을 것으로 사료된다. 최근 법의 개정으로 건설기술용역사업자의 안전관리책무가 강화되었으므로 이를 반영하여 안전관리 수준평가의 지표가 개선되어야 한다고 판단된다.

2. 평가자 및 피평가자 의견 분석

2017-2019년도 안전관리 수준평가 결과로부터 분석된 문제점을 바탕으로 건설기술용역사업자 안전관리 수준평가를 수행하는 평가자 및 피평가자들에게 심층 인터뷰(Focus group Interview, FGI)를 실시하여 본 평가제도의 개선방향을 도출하고자 하였다.

1) 평가자 의견

실제 평가자 및 건설안전분야 전문가들로 구성된 회의를 진행하여 세부 평가항목의 문제점 및 개선점을 도출하고자 하였다. 평가항목 및 기준에 대하여 다수의 수립된 의견은 표 4, 5와 같다. 본사 평가항목과 관련하여 제시한 주로 개선이 필요한 사항은 ‘안전경영 방침 및 이행’, ‘안전전담 조직의 구성 및 위상’, ‘현장 안전점검지원 및 실적’, ‘안전교육 실시 및 지원’이었다. ‘안전경영 방침 및 이행’ 기준에 대하여 평가 시 안전경영방침 및 건설안전관리 매뉴얼 수립의 방법과 작성양식이 모호하다는 의견이 많았다. 또한, 현장 안전경영방침 및 매뉴얼의 이행을 본사가 지원 및 관리하는 기준에서 법적 요구사항에 대한 정의를 명확히 해달라는 요구사항이 있었다.

본사의 안전전담 조직의 경우, 재직증명서 상 조직명이 나타나지 않은 경우가 다수 존재하여 평가기준 상의 전담부서명 및 구성인력을 확인하기 어려우므로 세부 평가 기준에서 전담조직을 전담부서로 수정하자는 의견도 지배적이었다.

본사의 ‘현장 안전점검지원 및 실적’ 기준에 대하여 대다수의 건설기술용역사업자가 단순히 체크리스트 점검표를 활용하고 이를 제출하여 실효성에 의문을 제기하였다. 이 경우, 서류의 신뢰성이 낮아 객관적인 평가가 어려우므로 법적으로 명시된 항목별 양식에 맞춰 제출하도록 요구하자는 의견도 있었다.

표 4. 본사 안전관리 수준평가에 대한 평가자 주요 의견
 Table 4. Evaluators' comments on safety management level evaluation for head office

Middle Category	Evaluators' comments
A.1	Ambiguous basis and form for establishing safety management policy and construction safety management manual
A.2	Need to specify the department in charge of the certificate of employment Need for specific requirements for employees with the ability and qualifications to implement the safety management activity plan.
B.1	The term 'construction safety' is needed in the classification titles and evaluation criteria for small and medium-sized enterprises. Due to the submission of safety inspection results in accordance with the Occupational Safety and Health Act, legal requirements must be presented. Submission of a simple checklist checklist reduces the credibility of the document.
B.2	Requires specific wording amendments to legal requirements
B.3	All results were judged to be excellent, so measures and improvements were not included
E.1	Actions and improvements are not listed as the performance measurement results are judged to be excellent.

표 5. 현장 안전관리 수준평가에 대한 평가자 주요 의견
 Table 5. Evaluators' comments on safety management level evaluation for field

Middle Category	Evaluators' comments
A.1	Ambiguous basis and form of establishment of site safety management policy and manual Need to check the construction project manager's arrangement documents to check all members in charge of the site. Due to many qualitative data presentations, it is difficult to confirm them, so only quantified activities need to be recognized.
A.2	In the field, the safety officer is divided into concurrent positions or dedicated assignments for evaluation. Although the safety officer can only perform the training, many complaints from the evaluator occur when requesting the qualification.
B.1	In most cases, it is difficult to confirm the use of safety management expenses under the Construction Technology Promotion Act by submitting the results of use of safety management expenses under Occupational Safety and Health Act Need to provide guidelines so that an opinion on the review results reviewed by the construction project management group and an official report from the ordering agency can be attached.

B.2	Need to present specific standards for legal requirements It overlaps with the safety training performance data in the quarterly earnings report In order to check the safety education record management, it is considered that it is not appropriate to give a score based on the data, although the document file photo site is attached.
B.3	It is difficult to confirm whether an emergency response plan is established regularly Currently, the guide revision history is evaluated, but if there is no revision history, points are deducted, so the item needs to be improved In general, improvement is required by attaching the results of emergency response training conducted by the construction company.
C.1	Ambiguous definition of safety management-related meetings and confirmation of communication procedures Need to include periodic planning data for safety-related meetings in the evidence Need to interpret voluntary safety management activities
D.1	Need to improve the evaluation criteria for system establishment and periodic improvement. Implementation results for risk assessment are required Need to specify the evaluation criteria for 'repetitive welfare matters' Need to present quantitative and specific standards for instructions and countermeasures to eliminate and reduce risks.
D.2	C.1 Safety advisory group composition and ambiguity of differentiation If the safety advisory group composition and operation performance are not significantly different from the relevant items, it is suggested that item C.1.2(3) be deleted.
E.1	In some cases, additional measures and improvements are not entered because the performance measurement results are judged to be excellent.
E.2	Regardless of whether or not there is an accident, it is necessary to obtain a confirmation letter of whether or not the approval for industrial accident care has been returned.

현장평가에 대한 주요 개선요구사항으로는 '현장 구성원에 대한 역할, 책임, 권한의 정의 유무' 기준에서 안전담당 인력의 확인을 위한 관련 서류의 구체화가 있었다. 본사의 경우와 유사하게 안전경영회의의 정의와 범위가 모호한 부분이 있고 문서화 여부로 점수 부여하는 것에 대한 신뢰성 문제가 제기되어 세부 기준을 건설사업관리 주관의 안전관리 회의가 실제적으로 개최되고 있는지 그리고 회의결과에 대한 전 구성원의 열람 및

공유 여부를 확인하는 방향으로 보완이 필요해 보인다. 또한, 안전점검, 안전관리에 대한 실적 평가 시 대다수의 업체에서 「산업안전보건법」 관련 안전보건실적자료를 제시여 평가 기준에 「건설기술진흥법」이라는 것을 구체화할 필요가 있다는 의견제시가 있었다.

2) 피평가자 의견

피평가자의 의견수렴을 한 평가대상 기관은 총 15곳이었으며 주요 평가항목에 대하여 평가대상자와의 회의를 통해 도출된 세부 항목에 대한 주요 지적 및 개정 사항에 대한 의견은 표 6, 7과 같다.

대분류 항목 중에서 가장 많은 의견이 제시된 항목은 본사 및 현장 모두 “A. 안전경영 방침 및 조직” 항목이며, 대부분 피평가자들이 포상, 휴가, 전담인력 전보금지 등의 인센티브 제도와 관련된 내용을 문제점으로 제시하였다. 실제로 인센티브 제도를 운영하고 있는지 확인하는 방법에 대한 구체적인 방법론이 필요하며, 업체 자체적으로는 인센티브 제도 운용에 대한 경제적 여건이 어렵다고 주장하였다. 뒤를 이어 공통으로 B항목, 본사는 D, E, C 순서, 현장은 C, D인 것으로 분석되었다.

세부 기준별 의견으로는 안전전담부서의 정의, 담당인력을 구체화할 필요가 있으며, 소수가 되어도 점수 획득에 쉽다고 응답하였다. 안전교육 관련 항목에 대하여는 안전전담부서 이외의 안전담당자에게 어떤 교육을 어떤 내용으로 수행하여야 하는지 구체화할 필요가 있다고 주장했다. 또한, 많은 평가대상자가 설계안전성 검토제도(DFS)에 대한 인식 및 이해가 매우 낮은 것으로 분석되었으며, 컨설팅 관련해서도 비용 확보가 어렵다는 의견제시가 있었다.

전반적인 평가제도 내실화 방안에 대하여 평가제도를 연착륙시키는 방안이 필요하다는 의견이 가장 많았으며, 다음으로 평가항목 개선, 평가 방법 개선, 이행력 강화 순으로 개선이 필요하다는 의견이 있었다. 구체적으로는 평가항목 간소화 및 통합에 대한 의견이 가장 많았으며, 이행력 강화 방안으로는 입찰참가자격사전심사(PQ)시 추가점수부여 등의 실질적인 인센티브의 강화 의견이 가장 많았다. 또한, 제도의 안정적 정착을 위한 요구사항으로는 안전관리 컨설팅 및 맞춤형 관련 평가제도 교육 등이 제안되었다.

표 6. 본사 안전관리 수준평가에 대한 피평가자 주요 의견
Table 6. Examinees' comments on safety management level evaluation for head office

Middle Category	Examinees' comments
A.1	It is desirable to replace the qualification of the person in charge with education, etc.
A.2	Clarification of safety department, difficulty in securing dedicated personnel Difficulty in clarification and operation of the incentive system
B.1	There may be no support for technical safety for vulnerable types of work. It seems reasonable to check only the existing support system.
B.3	Expenses for external consulting
E.2	It seems that it is the responsibility of the construction company to check and share whether the construction accident investigation has been taken, and it is difficult for the supervisory group to do it. It seems reasonable to manage the number of self-conferences on construction accidents. Depending on the size of the company, the penalty points for the number of accidental deaths are not equitable. Excessive penalty points for serious accidents

표 7. 현장 안전관리 수준평가에 대한 피평가자 주요 의견
Table 7. Examinees' comments on safety management level evaluation for field

Middle Category	Examinees' comments
A.2	Need to limit the evaluation target to responsible construction project management sites.
B.1	Lack of awareness of DFS in auditing firms Please suggest a specific method to confirm the implementation of the safety management plan
B.2	Differentiation from education. Refinements for all members
B.3	Difficulty in response training led by the supervisory group
E.1	It is necessary to clarify what is a safety document according to legal requirements.
E.2	If there is even one fatality in an accident, the penalty points are too high.

3. 안전관리 수준평가 개선방향

1) 평가항목 통합 및 제거

평가자 및 피평가자들이 제시한 본 평가제도의 가장 큰 문제점은 평가항목 및 세부기준이 많다는 것이다.

구체적인 한가지 예로 하나의 자료로 여러 세부기준을 평가할 수 있음에도 기준별로 자료를 여러 번 등록함에 따라 필요 없는 데이터 증가, 시간 및 노력의 소모 등 평가의 비효율성이 발생한다는 것이다. 따라서 평가항목 간 비교분석을 통해 제거 또는 일원화할 수 있는지 분석할 필요가 있다.

한편, 「건설기술진흥법」으로 평가가 불가능하거나 부득이하게 평가항목에 포함되어야 하는 항목들을 제외하고는 「산업안전보건법」과 관련된 평가항목들은 최소화하는 것이 필요하다. 또한 기존 평가항목의 세부기준별 점수에 대한 통계분석 결과를 바탕으로 항목별 표준편차의 통계적 유의미성이 없거나 변별력이 없어 점수가 만점에 가깝게 나오는 항목에 대해서는 제거하는 것이 필요하다.

2) 평가체계 표준화

현재 건설공사 참여자별 안전관리 수준평가의 체계는 건설기술용역사업자와 발주청 및 시공자와의 항목 구성에 차이가 있다. 안전관리 수준평가는 참여주체별로 시행되며, 우수건설안전관리 참여자 선정도 주체별로 각각 이루어지기 때문에 평가체계의 차이가 평가결과에 미치는 영향은 미미하다. 하지만, 건설공사 참여자별로 평가체계 및 기준이 다르게 되면 비교·분석이 어려워 참여자별로 이행이 우수한 부분, 부족한 부분, 상호관계에 미치는 영향 등을 파악하는 것이 어려울 것이다. 따라서 건설기술용역사업자 안전관리 수준평가의 평가체계 구성은 표 8과 같이 타 참여자와의 통일성 및 일관성을 맞추는 것이 필요하고 "E. 사후관리"의 안전보건경영시스템 내용을 A항목으로 이동하는 것이 합리적일 것이다.

표 8. 평가항목 체계 변경
 Table 8. Changes to the evaluation item system

Current	Future
A. Safety management policy and organization	A. Safety management system
B. Safety Responsibilities under Relevant Laws	B. Safety Responsibilities under Relevant Laws
C. Voluntary Activities	C. Voluntary Activities
D. Hazard identification and removal support activities	D. Hazard identification and removal support activities
E. Follow-up	

한편, 공통 평가항목에서는 사고사망자 지표 신설이 필요해 보인다. 현재 환산재해율의 신뢰성 문제야기로 인해 재해율관련 평가항목을 수정할 필요가 있으며 정부의 정책기조인 사고사망자수 절반 줄이기 목표에 따라 사고사망자 수를 평가항목에 추가하여 사회적 가치 손실 점수 항목을 도입하는 것이 필요하다. 또한, 건설공사 참여자 자발적 안전관리활동 정착이라는 안전관리 수준평가의 목적에 맞도록 건설공사 현장의 다양한 안전활동 및 노력에 대한 정성지표가 필요해 보인다.

3) 평가대상 및 시기 확대

건설기술용역사업자 안전관리 수준평가의 시기의 적절성을 확인하기 위해 공기 50% 이상의 평가대상의 타당성을 분석하였다. 공사비에 따른 공공공사 현장의 수를 파악하기 위하여 최근 5년간 국토안전관리원에 안전관리계획서 검토 의뢰된 공공공사 현장의 수를 분석하였으며 현재 평가대상인 200억원 이상의 현장은 안전관리계획서 작성 대상 중 절반 정도에 불과하며 이 중 평가대상에 포함되지 않는 현장의 수를 고려한다면, 평가를 받는 건설현장은 50% 이하일 것임을 추정할 수 있다. 또한 공사금액 관련 대상 기준을 확대하여 평가대상 현장의 수를 늘릴 필요가 있다. 현재 「건설기술진흥법」에서는 다양한 심의 및 자문위원회 구성요건, 건설사업관리계획 수립요건, 건설기술용역 및 시공평가대상 등 다양한 조항에서 총공사비 기준을 100억원 이상의 현장으로 정하고 있다. 이런 이유로 평가대상을 총공사비 100억원 이상으로 낮출 경우 안전관리계획서 작성 대상 공사 중 약 70%의 현장을 평가대상으로 할 수 있으며, 다른 법조항과의 형평성도 확보되어 사고예방 및 자율안전관리역량 확보라는 수준평가의 취지에도 부합될 수 있다.

평가시기와 관련하여 건설기술용역사업자 안전관리 수준평가의 평가시기는 발주청과 협의하여 회계연도별로 1회 실시하여야 하며, 공기가 50% 진행되었을 때부터 1회 실시하게 되어있다. 그러나 건설공사 현장은 대체로 공사 초기에 가설구조물 설치, 골조공사 같은 위험공정이 다수 존재하며, 많은 건설현장 중대재해가 공정률 20%~90% 구간 내에서 발생한다. 따라서 건설주체별 자발적 안전관리수준을 향상하는 기회를 갖기 위해서는 평가대상 및 기간을 확대할 필요가 있다.

IV. 결 론

건설기술용역사업자 안전관리 수준평가의 개선방향을 도출하기 위해 최근 2년간 평가결과 분석, 평가자 및 피평가자에 대한 FGI를 실시하였으며, 연구를 통해 얻은 결론은 다음과 같다.

- 건설기술용역사업자 평가결과에서 발주자, 시공사보다 대체로 안전관리 수준평가 점수가 높았으며, 현장의 점수가 본사의 점수보다 다소 높은 것으로 분석되었다. 특히, 평가 점수가 저조한 유해위험요소 확인 및 제거 지원활동을 위해서는 본사의 지원조직 및 인력의 강화가 필요해 보인다.

- 평가제도에 관해 평가자와 피평가자의 의견을 분석하였을 때 평가제도의 대상, 절차, 평가항목에 대한 개선이 필요함을 확인하였다. 주요 개선이 필요한 사항으로는 평가항목의 통합 및 간소화이며 평가항목 체계는 발주자 및 시공자와의 평가체계가 통일되는 것이 필요하다는 사실을 도출하였다.

- 평가대상 기준의 경우 기존 200억원 이상 현장에서 100억원 이상 현장으로 공사비 기준을 낮추어 안전관리계획서 작성 대상 중 약 70% 현장이 평가영역에 들어가도록 하는 것이 필요하다. 또한, 평가 시기는 현재의 공기 50% 이상에서 공기 40%로 낮추어 사고 발생 예방 관점에서 사고 예방효과를 증대할 수 있도록 하는 것이 필요하다.

- 담보상태에 있는 건설업 사고사망자수를 줄이기 위해서는 평가항목에 사망사고자 수와 같은 절대적 지표를 반영하여 사회적 가치의 손실을 정량적으로 도입하는 것도 필요하다.

- [4] D. H. Shin, J. H. Seong, I.S. Yook, M. G. Lee, T. K. Oh, "A Study on the Development of Evaluation System on the Construction Project Manager's Safety Capability," *Journal of the Korean Society of Safety*, Vol. 32, No. 4, pp. 40-45, August, 2017
- [5] S. W. Shin, "Development of Safety Management Assessment Model for Construction Clients : (1) Assessment Elements," *Journal of the Korean Society of Safety*, Vol. 32, No. 1, pp. 82-89, February, 2017.

※ 이 논문은 인천대학교 2022년도 자체연구비 지원에 의해 연구되었음.

References

- [1] Ministry of Employment and Labor, "Industrial accident analysis", 2016-2020.
- [2] Korea Infrastructure Safety and Technology Corporation, "Development of safety competency evaluation system of construction project participants," KISTC, Research report, 2014
- [3] D. W. Kim, H. D. Yoo, S. C. Jeong, "A study on the effectiveness of construction companies and public ordering agencies with excellent safety and health management," Occupational Safety and Health Research Institute, Research report, 2017