

건설업 KOSHA 18001 인증제도의 실효성 제고에 관한 연구

이진섭 · 이명구* · 이동윤 · 오태근†

인천대학교 안전공학과 · *울지대학교 보건환경안전학과
 (2015. 5. 26. 접수 / 2015. 6. 9. 수정 / 2015. 6. 10. 채택)

A Study on the Improvement of Effectiveness of KOSHA 18001 in Construction Industry

Jin Seop Lee · Myeong Gu Lee* · Dong Yul Lee · Tae Keun Oh†

Department of Safety Engineering, Incheon National University

*Department of Environmental Health and Safety, Eulji University

(Received May 26, 2015 / Revised June 9, 2015 / Accepted June 10, 2015)

Abstract : The industrial accidents in the construction business have decreased on the basis of the accreditation of KOSHA 18001, one of the occupational health and safety management system. However, the interest and investment into the KOSHA 18001 has grown down because of the worsened construction business so that the construction companies that maintain the system as a mere formality has begun to be displayed. In this regard, this study performed the interview with the internal and external review board as well as the question investigation from the persons concerned in order to apprehend the current problems in the KOSHA 18001. First of all, the internal reviewers in the KOSHA are lack in the comparison with the number of new and renew accreditation. Secondly, many persons concerned with the KOSHA has required the quantitative criteria for the accreditation. Consequently, the manpower supplement associated with the external reviewers, the grading evaluation would be strong solutions to improve the effectiveness of KOSHA 18001.

Key Words : KOSHA 18001, occupational health & safety management system, grading evaluation system, interview, question investigation

1. 서론

건설업의 산업재해는 2002년 KOSHA 2000 프로그램을 시작으로 하여 KOSHA 18001 인증을 통한 안전 보건경영시스템 도입으로 재해율의 실질적 감소가 현저하게 나타났고 Fig. 1에서 볼 수 있듯이 인증을 획득한 종합건설업체의 다년간 환산재해율이 미인증사의 환산재해율에 비해 꾸준히 낮은 수치를 보여 왔다¹⁾.

그러나 2013년 12월말 기준으로 타 산업에 비해 재해율이 더 이상 감소하지 않고 오히려 증가하는 추세에 있는 실정이다. Fig. 2에서 나타나듯이 건설근로자수는 전체근로자수의 17%에 불과하나, 재해자수는 26%, 사망자수는 29%를 상회하고 있으며 사망자 수가 많은 만큼 건설업의 재해는 대체로 중대재해이고 그 심각성은 더 크다고 할 수 있겠다¹⁾.

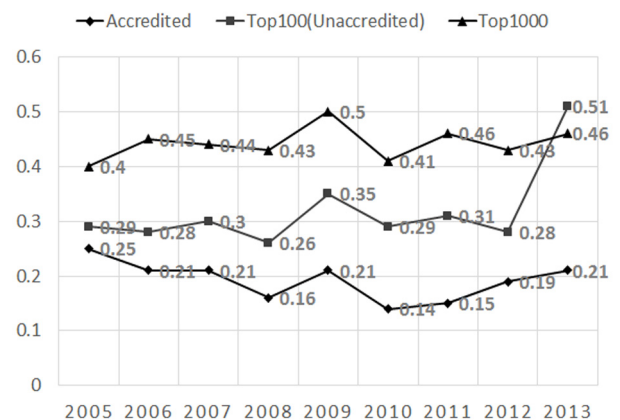


Fig. 1. Converted accident ratio of general contractors.

이는 2008년 세계경제위기 이래 점진적으로 열악해 진 건설경기 탓에 기업의 재해예방을 위한 안전보건경

† Corresponding Author : Tae Keun Oh, Tel : +82-32-835-8294, E-mail : tkoh@incheon.ac.kr
 Department of Safety and Environment Systems Engineering, Incheon National University, 119 Academy-ro, Yeonsu-gu, Incheon 406-772, Korea

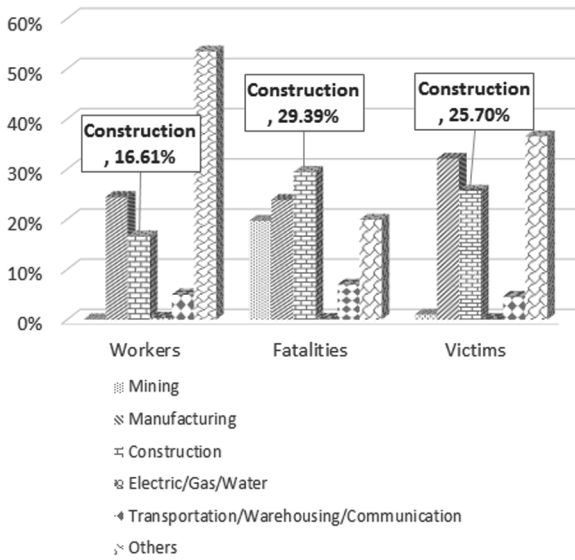


Fig. 2. Fatalities and victims in 2013.

영에의 투자가 적절히 이루어지지 않았던 것으로 판단된다. 즉, 비용을 절감하다보니 적극적인 안전보건활동보다는 KOSHA 18001 인증이 단순히 연장하는 수준의 형식적인 활동으로 인식되고 있다.

본 연구에서는 KOSHA 18001 인증제도가 형식적인 활동으로부터 탈피하기 위해서는 심사항목의 평가지표를 정량화하여 인증의 객관성을 확보하고 활동 정도에 맞게 혜택을 부여하는 방식으로서 동기부여가 필요하다고 판단하고 그 방법에 대해 고찰하였다. 이를 위해 KOSHA 18001 인증 내·외부 심사원을 만나 면담을 통해 현행 업무처리의 문제점을 조사하였고 건설분야 종사자에게 인증심사를 등급화 하는 방안 등에 대해 설문문을 실시하였다.

2. KOSHA 18001 인증심사원 면담

2.1. KOSHA 18001 인증제도

KOSHA 18001은 산업안전보건법에 기초하여 사업장의 안전보건경영시스템 구축지원을 위해 한국산업안전보건공단에서 연구 개발하여 사업장에 보급하고 있는 안전보건경영시스템의 하나이다.

이 인증 제도의 시작은 2000년 7월 1일부터 시행하고 있는 KOSHA 2000 프로그램이다. KOSHA 2000은 선진국에서 시행하고 있는 사업장 자율안전관리기법인 영국 BS 8800, DNV의 ISRS (International Safety Rating System)등을 참조하여 우리나라 실정에 적합하도록 한국산업안전보건공단에서 개발하여 추진하고 있는 자율안전보건경영시스템 구축지원 프로그램을

말한다. 도입 이후 1999년 국제 인증기관 협의체에서 OHSAS 18001과 2001년 국제노동기구(ILO)가 제정됨에 따라 이를 참조하여 2003년 2월 KOSHA 18001로 명칭을 변경하여 국내 사업장에 적용하고 있다²⁾.

지금까지 약 1,580개소의 기업에서 KOSHA 18001 인증을 받았으며, 이중 건설업은 119개 업체에서 인증을 받았다.

2.2. 공단 내부 심사원

2014년 기준 한국산업안전보건공단 서울지역본부 소속의 내부 심사원은 5명(정원 8명), 외부 심사원은 40여명이 KOSHA 18001 인증에 관한 업무를 담당하고 있으며 이들을 직접 만나 면담을 통해 현행 업무수행의 애로사항을 들을 수 있었다.

현재 공단의 내부 심사원이 연간 지원하는 전문건설업체는 약 6개 정도이나 KOSHA 18001 제도로 실질적인 재해감소 효과 및 사업주와 근로자의 안전보건인식 변화를 겪은 사업장이 많아짐에 따라 신규인증 희망업체 수는 매년 증가하는데 비하여 공단 내 인증심사를 담당하고 있는 부서 직원의 수는 2007년 이후로 증원되지 않고 있어 심사원 1인당 업무 부담이 점점 증가하고 있다. 과거에 증원이 된 경우라고 하더라도 심사업무의 전반적인 흐름이나 평가기준에 관한 충분한 OJT가 이루어지지 못한 상태에서 과다한 심사업무를 감당하기 위해 신규 담당자를 심사에 단독편성함으로써 평가수준의 편차가 발생하고 있는 실정이다³⁾.

2.3. 외부 심사원

KOSHA 18001 인증제도에 있어서 외부 심사원은 인증업체의 안전보건경영 운영 실태를 심사하고 컨설팅하는 업무를 담당하고 있으나 이는 개별적으로 신청을 한 업체에 한하여 지원을 하고 있는 실정이다. 그러나 연간 신규 신청업체 수가 적어 참여할 수 있는 기회가 많지 않을 뿐만 아니라 업무수행의 대가로 받는 수당이 적어 적극적인 지원활동을 수행하는데 한계가 있다.

현재 외부 심사원은 주로 전문건설업의 인증심사를 대비한 시스템 구축 등의 컨설팅 업무에만 참여하고 있는 실정이다⁴⁾.

3. 설문조사

본 연구에서는 안전보건경영시스템의 KOSHA 18001 인증제도 도입 또는 연장심시 시 평가결과를 등급화 하는 방안 등에 대해 건설업 종사자를 대상으로 간단한 설문 조사를 실시하였다.

Table 1. Questionnaire items.

Division	Questions
Respondents' General Information	Types of business
	Careers in Construction Safety
Awareness about KOSHA 18001	Reasons of Introducing KOSHA 18001
	The necessity of KOSHA 18001
Satisfaction about KOSHA 18001 Accreditation	Operational Efficiency of KOSHA 18001
	Actual reduction of accident rate
Improvement plan of KOSHA 18001	Opinions about introducing Grading Evaluation System
	Necessary grades in Grading Evaluation System
	Objective evaluation items of Grading Evaluation System

KOSHA 18001 인증을 받은 발주기관, 종합건설업체 및 전문건설업체의 사업주·임원·관리감독자 및 안전관리자를 대상으로 214건의 응답지를 분석하였으며 설문문항은 Table 1과 같다.

3.1. 응답자 일반사항

설문의 전체 응답자 214명 중 77%(164명)의 응답자는 종합건설업체, 16%(35명)의 응답자는 전문건설업체 종사하고 있는 것으로 집계되었다 (Fig. 3).

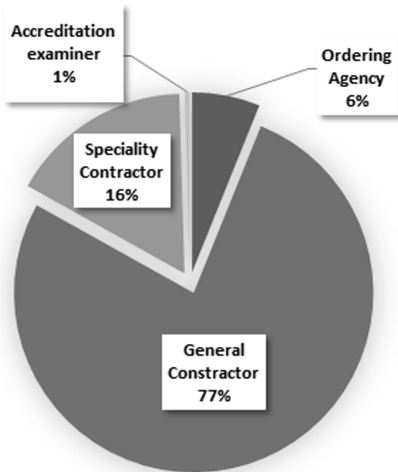


Fig. 3. Type of business.

또한 응답자의 건설안전분야 종사기간을 살펴보면 5~10년 종사자가 전체 응답자의 약 32%(67명)로 가장 많았으며 장기경력자라 분류할 수 있는 경력 10년 이상인 종사자가 전체의 48.81%로 약 절반이상인 것으로 나타났다(Fig. 4).

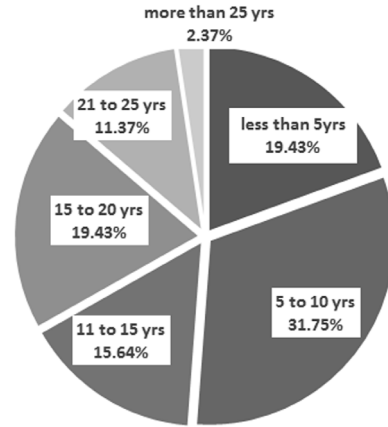


Fig. 4. Careers in construction safety.

3.2. KOSHA 18001에 대한 인식

KOSHA 18001 인증업체가 본 인증 제도를 도입한 이유 또는 도입하려 한 이유로는 ‘사내 구성원의 안전보건의식 향상’이라는 의견이 29%로 가장 높은 비율을 차지했으며, ‘자율안전보건활동 정착’이라는 의견이 24%로 다음으로 높은 비율을 차지하는 답변이었다 (Table. 2).

Table 2. Reason of Introducing KOSHA 18001.

No.	Reasons of Introducing KOSHA 18001	Response percent
1	Improving the management of health and safety awareness of CEO	15.0%
2	Improving safety and health awareness of company members	29.3%
3	Expectation of decreasing the accident rate	9.6%
4	Effectively setting the voluntary safety and health activities	23.9%
5	Good expectation of company evaluation as satisfying the government policy	15.5%
6	To avoid being fallen behind other certified competitors	6.2%

직접적으로 필요성에 관해 묻는 문항에서는 전체 응답자의 절반이 넘는 약 70%가 ‘필요하다’고 답했으며 5점 척도를 기준으로 평균 3.939점, 표준편차 0.996으로 분석되었다. ‘불필요하다’고 응답한 경우는 약 8%로 거의 없었다(Fig. 5).

이를 종합적으로 분석해보면 KOSHA 18001 인증제도에 대한 필요성은 이미 건설 산업 전반에 걸쳐 입증되었으며 인증업체의 KOSHA 18001 인증을 통한 최대 기대효과는 ‘사업주를 비롯한 전체 근로자의 자주적 안전보건활동 제고’와 ‘정부의 안전보건정책에 부합하는 회사경영’인 것으로 분석되었다.

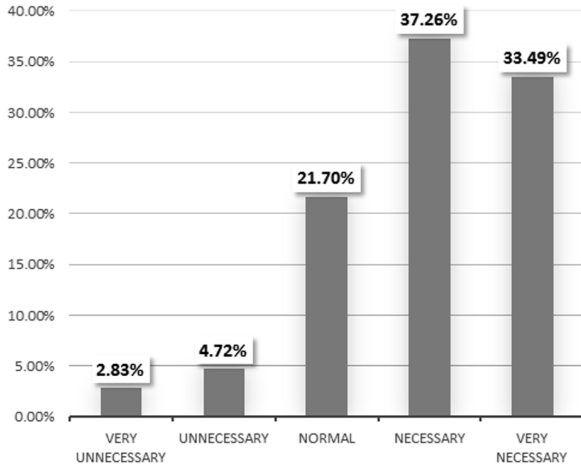


Fig. 5. The necessity of KOSHA 18001.

3.3. KOSHA 18001 인증 만족도

현재 KOSHA 18001 인증의 효율적인 운영 여부에 대해 5점척도 평균은 3.64점, 표준편차는 0.953이며 전체 응답자의 약 62%가 ‘효율적’으로 운영되고 있다고 답변했고 ‘보통(25%)’ 또는 ‘약간 아니다(11%)’라는 응답 또한 적지 않은 비율을 차지하고 있었다(Fig. 6). 중립적 또는 부정적인 이와 같은 답변을 한 응답자가 느끼는 애로사항은 안전보건관리업무 담당 부서와 그 외 부서 간의 안전보건경영시스템에 대한 이해도의 차이에 기인한 것으로 사료된다.

이러한 KOSHA 18001 인증 도입을 통한 체계적인 자율안전보건경영체제 구축 지원을 바탕으로 재해 예방활동을 실시함으로써 실질적인 기업의 재해율 감소가 발생했는지 묻는 문항에 약 63%의 응답자가 ‘실제로 재해를 감소를 경험했다’고 답했다. 5점척도 평균은 3.695점, 표준편차는 0.93으로 확인되었다(Fig. 7).

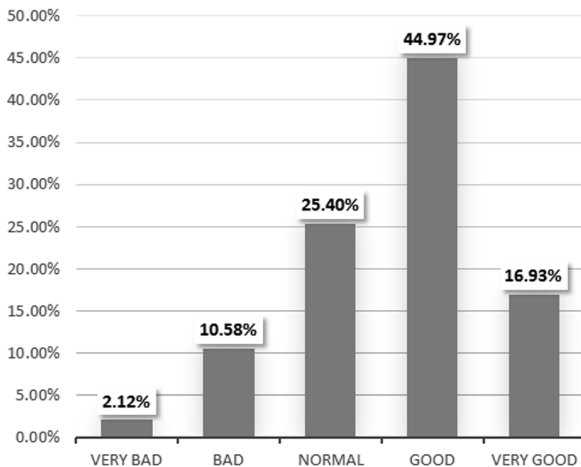


Fig. 6. Operational efficiency of KOSHA 18001.

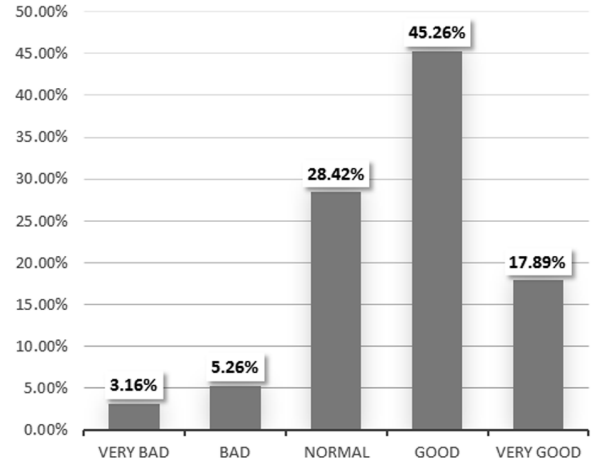


Fig. 7. Actual reduction of accident rate due to KOSHA 18001.

3.4. KOSHA 18001의 개선 방안

현행 KOSHA 18001 인증 제도에 최대 맹점은 높은 평가점수로 인증을 받은 업체와 최저 커트라인만 넘겨 인증을 받은 업체 간의 차이가 없다는데 있다. 이러한 평가방식은 최소한의 평가점수만 만족시켜 인증을 유지하려는 의식의 팽배를 부추겼고 이는 전반적인 안전보건경영활동의 수준저하로 이어질 수밖에 없다.

따라서 이러한 맹점을 극복하고 해당 업체가 어느 정도 수준의 안전관리를 수행해 왔는지 노력의 과정을 평가하고 그에 따라 차등적인 혜택을 제공하기 위한 심사등급제를 도입하자는 물음에 절반이 넘는 약 57%의 응답자가 ‘찬성’의견을 내놓았으며 반대 의견만 제외하면 약 86%의 응답자가 심사등급제 도입에 대해 부정적이지 않은 것으로 집계되었다. 5점 척도로 확인한 평균은 3.578점, 표준편차는 1.104이다(Fig. 8).

심사등급제 시행 시 세부등급은 몇 단계로 나누는

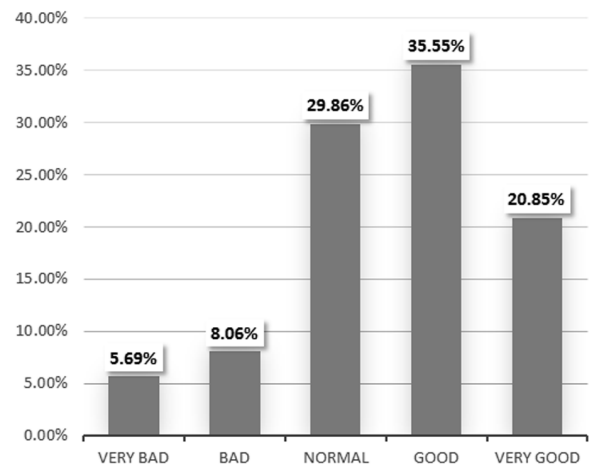


Fig. 8. Opinions about introducing grading evaluation system.

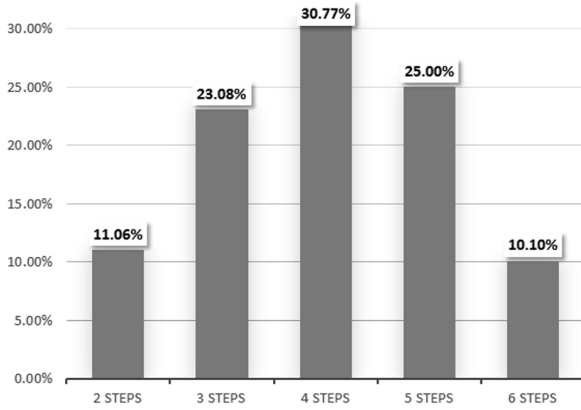


Fig. 9. Necessary grades in grading evaluation system.

Table 3. Necessary objective evaluation indices of grading evaluation system.

No.	Evaluation index	Response percent
1	The number of people in charge of system working in headquarter	8.4%
2	The proportion of full-time safety managers	24.9%
3	The rate of completion at system-related training	11.2%
4	Accident rate, Rate of fatalities per 10,000 people, The number of occurred big accidents	16.8%
5	The proportion of certificated subcontractors	12.4%
6	Evaluation result in this year (CEO commitment, compliance level of Certification standard)	19.6%
7	Using outside consultant	6.0%
8	Others	0.7%

것이 합리적인가에 대해서는 ‘4단계(우수, 보통, 미흡, 불량)’이 적당하다는 의견이 31%로 가장 많았고 다음으로 ‘5단계(매우우수, 우수, 보통, 미흡, 불량)’가 25%, 3단계(우수, 보통, 불량)’가 23%로 비슷한 수준으로 집계되었다(Fig. 9).

KOSHA 18001 인증심사 또는 사후심사에서 심사등급제를 도입하여 실시할 경우 현업 종사자의 입장에서 평가항목에 반드시 포함되어야 한다고 생각되는 객관적인 심사지표로는 ‘안전관리자의 정직비율(25%)’, ‘최고경영자의 의지, 인증기준 준수 수준 등의 당해 연도 심사결과(20%)’, ‘재해율, 사망만인율, 대형사고 발생건수(17%)’가 비교적 높은 비율로 집계되었다(Table. 3).

4. 결론

본 연구는 현행 KOSHA 18001 인증심사의 평가지표가 객관성이 떨어진다는 점에 주안점을 두고 공단 내·외부 심사원 및 발주기관·종합건설업·전문건설

업 종사자를 대상으로 KOSHA 18001의 실효성에 대해 면담 및 설문조사를 실시하였다. 대부분의 응답에서 KOSHA 18001 인증제도는 필요하고 효율적 운영을 통하여 실질 재해율 감소효과를 보이고 있다는 긍정적인 평가를 받고 있었다. 그러나 실무자가 느끼는 실질적인 애로사항, KOSHA 18001 인증제도의 한계점 및 개선방안으로서의 심사등급제에 대한 내용은 다음과 같았다.

- 공단 내부 인증 심사원 면담을 통해 현행 KOSHA 18001 인증업무에 있어서 가장 큰 애로사항은 평가업무 담당인원의 부족이었다.
- 외부 인증 심사원 면담에서는 참여기회의 저조와 수입료의 문제점을 확인할 수 있었다.
- KOSHA 18001 인증에 대한 심사등급제 평가지표 항목으로는 안전관리자의 정직비율, 당해 연도 평가결과 및 재해통계를 반영하는 것이 적당한 것으로 분석되었다.

본 연구를 통해 조사된 KOSHA 18001 인증 심사자 및 피심사자의 의견은 현행 제도가 가지는 한계점을 파악하는데 좋은 자료가 될 것이며 향후 동 제도의 효력을 증진시킬 수 있을 것이라 생각된다.

감사의 글 : 이 논문은 소방방재청의 기업재난관리 전문인력 양성사업으로 지원되었습니다.

References

- 1) Ministry of Employment and Labor, 2013 Industrial Accident Analysis, 2014.
- 2) D. I. Son, S. J. Yoon, G. H. Cha and M. O. Kang, “Integrated Safety & Health Management System in the 21st Century”, KOSHA, 2000.
- 3) Y. G. Kwon, “A Study on the Securing Fairness and Efficiency of Safety and Health Management System Certification System”, KOSHA, 2013.
- 4) M. G. Lee, B. H. Oh, M. J. Jeong, T. K. Oh and C. G. Song, “Research for the Effectiveness Improvement of KOSHA 18001 in Construction Industry”, KOSHA, 2014.