

기업의 환경, 보건, 및 안전 (EHS) 조직의 직무능력 개선과 환경변화 대응 방안

김명중 · 박선경[†]

(주)두산 지주부문 EHS팀 · *기후변화센터 정책연구실
(2015. 11. 10. 접수 / 2016. 2. 29. 수정 / 2016. 3. 16. 채택)

Strategies to Improve Functional Competency and Effectively Respond to Environmental Changes of Environment, Health and Safety (EHS) Team in Companies

Myung Jung Kim · Sun-Kyoung Park^{†*}

EHS (Environment, Health and Safety) Team, Holding Company, Doosan Corporation

*Department of Policy Research, Climate Change Center

(Received November 10, 2015 / Revised February 29, 2016 / Accepted March 16, 2016)

Abstract : Our nation has experienced remarkable growth over the half a century. Nonetheless, there is still much room for improvement in the area of Environment, Health and Safety (EHS). In particular, frequency and severity of industrial accidents did not considerably improve compared to the economic and social progress we made. The main objective of this research is to analyze what plans and actions are required for companies to promote industrial safety by 1) fostering functional competencies of EHS staffs and 2) effectively and proactively responding to rapidly changing EHS environment. For this research, EHS staffs from five large companies in Korea were surveyed. Most respondents indicated that one of key expertise required by EHS staffs is capabilities to effectively deal with changes to various domestic and international EHS-related laws and regulations. Furthermore, a predominant number of respondents commented that it is imperative for EHS staffs to have a broad knowledge of business management. As for internal issues that EHS staffs encounter within their organizations, many pointed out that their EHS vision is not sufficiently shared throughout the organization, and that the rules of leadership are critical in solving this issue. On the other hand, the survey respondents also raised an issue of limited EHS-related investments due to slow economy. As a solution, they proposed ways to align EHS organization's performance with the company's performance. Based on this survey, issues and solutions for EHS organizations were identified. Results of this research can benefit companies that plan to newly establish or further expand EHS organization.

Key Words : environment, health, safety, industrial accidents

1. 서론

우리나라의 국내 기업은 과거 반세기 동안 우리나라의 경제성장을 주도하는 데에 매우 중요한 역할을 수행하였다. 그러나, 이러한 경제적인 성과에 비해 산업 안전사고의 빈도는 크게 감소하지 않았다는 분석이 지배적이다. 전 세계적으로, 국민소득이 높아짐에 따라 환경과 안전 그리고 보건 (Environmental Health & Safety: EHS)에 대한 요구수준은 증가하지만 우리나라

의 실정은 그러한 국민의 요구수준을 만족시키지 못하고 있는 실정이다. 예를 들면 2012년 9월 구미 불산 누출사고가 기업이 안전에 대해 미흡하게 대응한 결과라는 분석은 그러한 예를 단적으로 보여준다. 이러한 사고의 발생이 지속됨에 따라 국민들은 기업이 환경, 안전, 그리고 보건 면에서 어떠한 대책을 강구하는지에 대한 관심과 요구수준이 높아지고 있다¹⁾.

산업재해의 발생으로 인해 2013년 국가 규모의 직접적인 그리고 간접적인 손실 추정액은 18조 9천 7백여

[†] Corresponding Author : Sun-Kyoung Park, Tel : +82-2-2290-0432, E-mail : sun.kyoung.park@gmail.com
Department of Policy Research, Climate Change Center, Yejocondo Hoe-gwan 701, Yulgok-ro 190, Jongno-gu, Seoul 03127, Korea

억 원으로 이는 2012년 대비 1.45% 감소하였으나 여전히 재해자 1명당 약 1억 원 이상의 경제적 손실을 개인과 기업 그리고 사회에 부담시켰다고 할 수 있다¹⁾. 또한 산업재해 발생에 대한 보고가 제대로 이루어지지 않는 점을 고려한다면 실제 경제적 피해액은 이보다 더 클 것으로 추정된다. 이렇게 산업재해는 국민과 기업모두에게 큰 손실을 끼치기 때문에 환경사고 예방으로 지역사회 안전과 환경에 이바지 하는 것이 기업의 기본 책무로 인식되고 있다. 근로자의 안전에 대한 의식 수준이 높아짐에 따라 근로자들 또한 안전한 근무환경에 대한 요구가 높아지고 있다.

기업은 이러한 상황을 극복하기 위해 EHS 부서를 활성화하는 것이 바람직하다. 그러나 아직까지 많은 기업에서 EHS 부서의 역량이 충분히 강화되지 않았다고 분석되고 있다. 가장 큰 요인은 EHS 부서의 구성원이 EHS 관련 전문지식이 충분히 갖춰져 있지 않음 때문이라는 분석도 있다. 물론, 국내의 대학들은 안전공학, 환경공학과, 또는 보건학과 등 관련분야의 졸업생을 배출하고 있으며 이와 관련된 교육 커리큘럼에 관한 연구도 활발히 진행되고 있다^{8,9)}. 그러나, 대학에서 관련분야의 교육과 Global 기업이 요구하는 EHS 업무와는 큰 차이를 보이고 있다는 분석도 많다.

지금까지 산업재해 예방을 위해 기업에서는 여러 가지 방법들이 연구되고 활용되어 왔다. 그 중에서 대표적인 것이 기업의 EHS 부서가 중심이 되어 실시되는 직원들에 대한 교육이다. 이렇게 직원에 대한 안전교육을 통해 기업은 산업재해 예방을 위한 노력을 해 왔던 것이다. 또한 기업은 기존에 운영되고 있는 법정교육에 대한 제도적인 개선과 효율성 향상을 추구하여 왔다. 이와 같이 기업은 산업재해 예방을 위한 방안으로 EHS 업무를 하는 인력에 대한 역량 향상보다는 현장 근로자들을 대상으로 실시하는 교육의 개선방법 등에 더 많은 관심을 가져왔다^{2,7)}.

현장 근로자들을 중심으로 실시하는 법정 교육도 재해예방을 위하여 중요하다. 그러나, 국제적인 기업을 목표로 나아가고 있는 기업은 EHS 분야 전문 지식을 갖춘 우수 인력으로 EHS 부서를 조직하여 체계적으로 EHS 수준을 증진하기 위한 방안을 마련하는 것이 필요하다.

이와 같이 기업은 EHS 전문지식을 갖춘 우수인력의 확보가 시급하지만 이러한 우수인력의 확보가 쉽지 않은 상황이다. 사실 기업은 신규 직원 채용 시에 기업의 EHS에 기여할 수 있는 역량을 가진 인력의 채용에 높은 관심을 보이고 있다. 그러나, 많은 기업은 내부적으로 아직 신규인력에 요구되는 정확한 역량을 정의하지

못하고 또한 요구사항 또한 명확히 명시하고 있지 않아 이러한 인력의 모집에 어려움이 있다. EHS 관련 직무의 개선을 위한 분석에 관한 연구가 진행되었지만, 많은 경우에 EHS 전체 직무를 포함하지 않는다는 한계를 내포하고 있다^{10,12)}. 이러한 EHS 인력의 역량을 강화하는 데에 기업들이 가지고 있는 기존의 방식이 한계가 있음에 따라 이와 관련한 종합적인 연구가 필요한 실정이다.

본 연구의 목적은 기업의 EHS 팀 구성원의 역량을 강화하여 EHS를 증진하기 위해 어떠한 개선이 필요한지를 분석하는 것이다. 본 연구결과는 기업에게 EHS 팀 구성원의 역량을 강화하는 방안을 제공하고 궁극적으로는 기업의 산업재해 및 각종 사고를 예방하여 회사의 자산과 인적 피해를 줄이는데 기여할 것으로 예상된다.

2. 연구방법

본 연구에서는 EHS 조직의 역량을 강화하고 환경변화에 대응하기 위해 개선해야 할 점에 대해 국내 대기업 5개사의 EHS팀 구성원을 대상으로 설문조사를 토대로 분석하였다(Table 1). 설문대상 기업의 업종은 제조/건설 관련업 분야의 대기업으로 구성하였다. 구체적으로 A사는 산업플랜트 기계 제조/건설업에 해당하며 B사는 건설공사용 기계 제조업에 해당한다. C사는 건설업에 해당하며 D사는 선박용/기타 디젤 엔진 제조업에 속한다. E사 또한 제조업에 해당된다(Table 1).

조사 대상 기업은 동종업종은 아니지만 유사한 조직체계를 형성하고 있었다. 따라서, 본 연구에서는 특정업종의 EHS 조직의 문제점과 개선방안을 분석하기 보다는 아래와 같은 구조의 EHS 조직의 팀 구성원의 역량을 강화하기 위한 개선방안을 분석하는 것이다.

본 설문대상 대기업의 경우 EHS 조직은 크게 EHS 경영기획 부서와 EHS 운영관리 부서로 나누어졌다. EHS 경영기획 부서는 다시 EHS 기획, EHS 경영시스템, 그리고 EHS 위기대응관리 기능으로 세분화되었다.

Table 1. Industries in which survey subjects are employed

Company	Number of total Employees	Annual Sales in 2014 (Billion won)	Number of Employees in EHS Team	Number of Industrial Accidents in 2014
A	8,388	7,399	151	23
B	5,740	7,689	68	28
C	1,849	2,364	118	56
D	996	889	11	3
E	3,929	3,136	59	10

EHS 기획 기능에서는 조직의 전략을 계획하고 국제적인 EHS 동향 및 법규를 파악하는 업무를 수행하였다. 그리고 물론, EHS관련 이해관계자 및 자원을 관리하는 업무도 EHS 기획기능의 업무에 포함되어 있었다. EHS 경영시스템 기능에서는 기업의 환경경영시스템 등의 인증 관련 업무를 담당하였다. 그리고 EHS 위기대응관리 기능은 EHS 사고를 조사하고 분석하며 사후 관리를 담당하였다.

EHS 운영관리 부서는 크게 환경, 보건, 안전, 그리고 소방 부서로 나누어졌다. 기업에 따라 소방 부서를 안전 부서 내에 포함하는 경우도 있었다. 환경 부서에서는 기업의 폐수와 폐기물 관리와 함께 기후변화에 대응하기 위한 온실가스 배출량을 관리하였다. 물론, 환경친화적 설계 업무가 환경 부서에 포함되는 기업도 있었다. 또한, 친환경 공급망 관리 및 환경성적을 관리하는 업무도 환경부서에서 담당하고 있었다. 보건 부서는 작업장 내 유해인자를 사전에 차단하는 업무 외에도 작업장 위생 및 보건과 관련한 교육의 업무도 담당하였다. 안전 부서에서는 기계 또는 장비의 위험성을 평가하고 관리하였다. 이를 위해 정기적인 안전 점검을 실시하고 보호구에 대한 관리도 실시하였다. 마지막으로 소방부서는 화재 및 폭발의 위험을 제거하기 위해 이를 예방하고 또한 만일 사고 발생시를 대비하여 소방시설 및 설비를 관리하는 업무를 담당하였다.

본 설문조사는 다섯 개 대기업의 EHS 부서의 구성원 총 407명에 대해 설문을 실시하였다. 총 407명 중 팀장급 이상(이하, 임원진)의 인원은 51명이고 직원(이하, 직원)은 356명 이었다. 임원진 51명 중에서 41명이 답변을 하였으며 직원 356명 중에서는 139명이 답변을 하였다. 따라서, 총 407명 중 180명이 답변을 하여 설문지의 회수율은 44.2%였다. 답변자 180명 중 임원을 포함한 팀장 급 이상의 인원은 전체의 22%였고 나머지 78%는 EHS 조직의 직원이다.

설문 내용은 크게 두 가지로 구분된다. 첫째는 EHS 조직에 요구되는 직무역량에 대한 질문으로 다음 총 다섯 가지 문항에 대해 주관적인 의견을 기술하는 방식이다.

- (1) 환경변화에 대비하여 EHS 조직의 미션 수행상 가장 중요한 역량은 무엇입니까?
- (2) 경영전략과 EHS가 연계되기 위해 중점적으로 보완해야 할 직무역량은 무엇입니까?
- (3) 전문성 신장 차원에서 EHS 조직의 인력이 미래 환경변화에 대비하기 위해 미리 준비해야 할 직무역량은 무엇입니까?
- (4) EHS 팀의 리더가 필요한 요소는 무엇이며 이를

강화하기 위한 방안은 무엇입니까?

(5) EHS 팀 구성원의 단계별(초급-중급-고급)로 우선적으로 직무교육이 필요한 내용은 무엇입니까?

둘째는 EHS 조직과 관련된 문제점과 대응방안에 대한 내용으로 아래와 같이 내부 환경과 외부 환경으로 나누어 주관적인 의견을 기술하도록 하였다.

(1) EHS 조직의 내부환경의 문제점과 개선방안을 7S (Shared vision, Strategy, Structure, System, Style, Staff, and Skill) 측면에서 기술하시오.

(2) EHS 조직의 외부환경의 문제점과 개선방안을 PEST (Political, Economical, Social, and Technological Environmental) 측면에서 기술하시오.

답변은 하나 또는 복수의 응답이 가능하도록 하였다. 답변이 주관적인 의견을 기술하는 것임에 따라 여러 가지 의견이 제시되었다. 본 논문에는 전체 응답자의 10% 이상이 공통적으로 기술한 답변을 중심으로 EHS 팀 구성원의 역량을 강화하는 방안과, EHS 조직과 관련된 문제점과 대응 방안을 모색하였다.

3. EHS 조직에 요구되는 직무역량

조사된 다섯 개 대기업의 EHS 조직 구성원에 대한 설문 결과는 팀장 급 이상(이하, 임원진)의 답변과 그 외의 직원(이하, 직원)의 답변을 구분하여 분석하였다. 이렇게 직급에 따라 답변을 구분한 이유는 그룹 리더의 입장과 직원의 입장에서 기업의 EHS 조직에 요구되는 직무역량에 대한 의견이 차이가 날 수 있기 때문이다(Table 2).

문항별 질문에 대한 공통적인 답변은 다음과 같았다. 첫 번째 질문인 환경변화에 대비하여 EHS 조직의 미션 수행상 가장 중요한 역량에 대한 물음에 대해서 임원진은 EHS 조직의 리더십과 EHS 조직 리더의 경영 전략의 이해 및 실행능력으로 보았다. 또한, 구성원의 EHS관련 법규에 대한 정확한 이해와 이에 대한 대응 능력 또한 중요한 요소로 답변하였다. 동일한 질문에 대해 직원의 답변 중 많은 의견이 조직 리더의 EHS 전략 수립 및 기획 능력과 EHS 관련 신규 법규 등 EHS Trend의 파악이 중요하다고 답변하였다. 이는 임원진의 답변과 유사한 내용이다. 이 외에도 안전, 보건, 및 환경 각 분야의 전문가를 육성하는 것이 필요하다는 의견도 제시되었다. 이러한 전문가는 EHS 분야의 폭넓은 지식뿐만 아니라 다양한 경험을 토대로 EHS 조직과 다른 조직의 의사소통을 할 수 있는 능력 또한 중요한 것으로 답변하였다.

이러한 답변을 토대로 임원진과 직원 모두 EHS 조

Table 2. Survey results for the Functional competences required for the EHS team and main answers (% of answers (# of answers/# of participants))

(1). What is the most important competence to perform of EHS Team on the environment changes?		
Executive	- Competence of EHS Leader (54%(22/41)) - Understanding business strategy of EHS leader and implement competence (27%(11/41))	
Employee	- Establishment of a strategy and planning skills of EHS leader (32%(45/139)) - Ability to identify legal, regulation and EHS trend of EHS Leader (17%(24/139))	
(2). What is the functional competence to associate with EHS and business strategy?		
Executive	- Job process improvement (29%(12/41)) - Improve the quality of education for the EHS members (24%(10/41))	
Employee	- EHS professional knowledge (38%(53/139)) - Variety of knowledge related corporate management like production, management strategy, planning (27%(37/139))	
(3). What is the function competence to proactively respond on the environment changes?		
Executive	- Ability to react of changing law and regulation (51%(21/41)) - Development of human resource to work overseas (17%(7/41)) - Prepare for uncertain management environment (10%(4/41))	
Employee	- Retain expert to communicate with interested parties (24%(33/139)) - Activation of in house training using expert (13%(18/139))	
(4). What is the required competence of the EHS Team leader and the empowering way?		
Executive	- Advanced EHS management skill (27%(11/41)) - Global level EHS mind (17%(7/41))	
Employee	- Competence of EHS strategy and planning (16%(22/139)) - Competence of effective human resource management (14%(19/139)) - Competence of identify legal and other requirements (12%(17/139)) - Positive attitude to contribute to company needs. (10%(14/139))	
(5). What is the priority competence required for EHS team members?		
Executive	Basic	- EHS legal and general EHS knowledge (80%(33/41))
	Intermediate	- Cost benefit analysis and problem solving (37%(15/41)) - Improvement of EHS regulation (27%(11/41))
	Advance	- EHS Goal and objective (24%(10/41)) - Strategy and vision of EHS organization (15%(6/41))
Employee	Basic	- Risk Assessment, assessment of environment effect, and other general EHS knowledge (52%(72/139))
	Intermediate	- EHS Professional knowledge (35%(48/139))
	Advance	- EHS vision setting and human resource management (28%(39/139)) - General corporate management such as performance management, strategy planning (12%(17/139))

직 리더의 역할을 매우 중요하게 평가하고 있는 것을 알 수 있었다. 이는 일반적으로 EHS 조직이 기업의 경영성과에 직접적인 영향을 미치는 주 조직이 아닌 상황에서 EHS 조직의 성장을 위해 리더의 역할이 매우 중요하기 때문인 것으로 분석된다. 이 외에도 EHS 관련 법규 및 Trend의 파악의 중요성에 대해서도 임원진 및 직원 모두 중요하게 평가하였다. 이는 최근 엄격해지고 있는 EHS 관련 법규에 대해 빠른 대처가 필요한 상황을 보여준다¹³⁾. 이 외에도 직원의 경우 관련분야 전문가의 육성이 시급하다는 의견을 제시하였다. 아직까지 EHS 관련 전문가가 충분히 확보되지 않은 상황에서 기업이 EHS 조직 규모를 확장함에 따라 관련 전문 지식이 부족한 타 조직 구성원이 EHS 조직에 일부 포함되어 있는 것과도 관련된다.

두 번째로 기업의 경영전략과 EHS가 연계되기 위해 중점적으로 보완해야 할 점에 대해서 임원진의 경우 EHS 조직 리더의 프로세스 개선을 통한 기업 경영과의 연계 프로그램 개발 능력을 가장 중요한 직무역량으로 답변하였다. 이 외에도 EHS 조직 구성원이 관련 분야의 전문적인 지식의 배양을 바탕으로 전략을 기획할 수 있도록 관련분야 교육의 질 향상도 매우 중요하게 평가하였다. 이를 위해 수준 높은 외부 교육강사의 초빙과 더불어 지속적인 교육이 가능하도록 사내 강사를 양성하는 방법도 해결책으로 제안되었다. 동일한 질문에 대한 직원의 답변은 생산공정, 원자절감 및 리스크 관리 등 기업경영에 EHS 부서가 직접적인 연관이 되기 위해서는 EHS 관련 전문지식의 함양을 매우 중요하게 평가하였다. 또한, 경영과 연계된 EHS 부서

의 전략을 수립하기 위해서는 구성원이 EHS 부문에 국한하지 않고 생산관리, 경영전략 및 기획 등 전반적인 기업 경영과 관련된 폭넓은 지식을 함양하는 것이 필요함을 강조하였다.

이렇게 EHS 조직의 전문성을 향상하는 점을 중요하게 평가한 것은 EHS 조직 내 구성원이 관련 분야의 전문성을 충분히 확보하지 못한 상태라는 것을 어느 정도 반증한다고도 할 수 있다. 따라서 전문적인 교육 프로그램을 통해 이러한 단점을 개선하는 것이 요구되는 상황을 보여준다. 이와 더불어 EHS 전략이 기업 전략과 연계되기 위해서는 EHS 조직 구성원이 기업의 전반적인 경영에 대한 이해가 충분히 있어야 함을 시사한다.

세 번째로 전문성 신장 차원에서 조직의 인력이 미래 환경변화에 대비하기 위해 미리 준비해야 할 점으로는 임원진의 경우 EHS 관련 국내외 법규 개정에 따른 대응능력을 가장 우선으로 꼽았다. 이에 맞춰 사내 규정을 개정하고 자체감사를 통해 변화되는 법규에 대한 대응능력을 증진하는 것이 필요한 것으로 답변하였다. 또한, 해외 사업장에서의 EHS의 관리 능력을 향상시킬 필요가 있으며 이러한 역할을 담당할 수 있는 인력을 양성하는 것도 요구되는 것으로 평가하였다. 이외에도 대외 이해관계자의 관리를 통해서 미래 환경변화에 대비하는 것도 중요하게 평가하였다. 반면에 직원의 경우 환경변화에 대응하기 위해 대외적인 변화를 감지하고 소통을 할 수 있는 전문인력의 확보가 필요하다는 답변이 우세하였다. 또한, 이를 위해 전문가의 사내 교육도 큰 역할을 할 수 있을 것으로 답변하였다.

기업이 EHS 관련 국내외 법규에 대한 대응을 이와 같이 중요하게 평가하는 이유는 기업이 엄격해지는 관련 법규에 대해 아직 정확히 대응책이 제시되지 못하였음을 시사한다. 따라서 전문인력을 확보하여 대내외 이해관계자의 관리를 통해 이러한 단점을 보완해나가는 것이 필요함을 의미한다.

네 번째로 EHS 팀의 리더에게 요구되는 사항에 대한 질문에 임원진은 무엇보다도 선진화된 EHS 관리기술을 가장 중요하게 평가하였다. 이러한 리더의 능력 이외에도 국제적인 수준의 EHS 마인드가 함양되어야 함을 지적하였다. 반면에 직원은 주로 EHS 관련 전문 지식이 요구되는 것으로 답변하였다. 예를 들면, EHS 조직의 전략 및 계획 수립능력, EHS 조직의 효율적인 인력관리 능력, 그리고 관련 법규 및 동향을 파악하는 능력을 중요하게 평가하였다. 물론, EHS 활동이 기업의 경영활동에 긍정적인 영향을 미칠 것이라는 능동적

인 자세 또한 리더에게 요구되는 사항으로 답변하였다.

이러한 답변을 정리하면 임원진과 직원 모두 약간의 차이는 있지만 리더는 전문적인 지식과 더불어 조직의 활동에 대한 긍정적인 마인드를 함유하고 있어야 한다는 것이다. 따라서, EHS 조직의 활동이 기업의 매출 등 경제적인 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 유도하는 리더십이 매우 중요하다는 것이다. 전문성을 바탕으로 솔선수범하여 조직의 창의적인 활동을 지원할 수 있는 마인드가 필요하다는 점이다. 이는 비단 EHS 조직의 리더에만 적용되는 사실은 아니다. 모든 조직의 리더에게 꼭 필요한 자질이라 할 수 있다.

다섯 번째로 EHS 팀 구성원의 단계(초급-중급-고급)별 필요한 직무교육에 대해서는 임원진과 직원이 유사한 내용으로 답변하였다. 초급 인력의 경우 EHS 관련 기본 법규 등 EHS에 대한 전반적인 이해를 할 수 있는 교육이 필요하다고 답변하였다. 이러한 교육에서는 위험성평가 및 환경영향평가 등에 대한 내용도 포함되며 이러한 지식과 더불어 사내 커뮤니케이션을 위한 교육도 필요하다고 답변하였다. 중급인력은 이러한 전문지식을 바탕으로 EHS의 경제성을 분석하고 관련 문제를 해결하며 사내 EHS관련 제도를 개선하는 역할을 하므로 중급인력에 필요한 교육은 EHS에 대한 전문적인 지식에 대한 교육이 필수적이라고 답변하였다.

마지막으로 고급 인력의 경우 EHS의 방향성을 설정하고 목표를 수립하는 등 EHS의 비전을 설정함과 동시에 EHS 팀의 인력을 관리하는 역할을 수행하므로 기업의 전반적인 전략과 비전에 대한 교육과 더불어 성과관리 및 전략적 기획 등 EHS 분야 외에도 기업의 전반적인 경영에 대한 교육이 필요하다고 답변하였다.

이와 같이 초급 인력과 중급 인력에 대해서는 EHS 관련 분야의 전문적인 지식에 대한 교육이 중요하다고 답변하였다. 반면에 고급 인력, 즉 임원진에 대해서는 EHS 관련 분야 이외의 기업 경영 전반에 대한 폭넓은 교육이 요구된다고 답변하였다. 이는 EHS 부서의 초급 인력과 중급 인력의 전문적인 지식을 바탕으로 고급 인력은 EHS 부서가 기업 내에서 중요한 역할을 할 수 있도록 리더십을 발휘해 줄 것에 대한 기대를 보여준다.

4. EHS 조직의 문제점과 대응방안

EHS 조직의 문제점과 대응 방안에 대한 설문 결과를 분석하였다. 본 설문의 결과는 임원진과 직원의 답변을 구분하지 않았다. 그 이유는 앞선 설문과는 달리 임원진과 직원의 답변 내용에 큰 차이를 보이지 않았기 때문이다.

4.1. 내부환경의 변화로 인한 문제점과 대응방안

기업의 내부환경의 문제점과 해결방안에 대한 설문 에 대한 답변은 7S 모형, 즉 비전(Shared vision), 전략 (Strategy), 조직의 구조(Structure), 업무 구성, 제도, 프 로세스(Structure), 스타일(Style), 인력 구조(Staff), 그리 고 기술(Skill)에 대해 문제점과 해결책을 정리하였다 (Table 3)¹⁴⁻¹⁶⁾. 조직을 진단하는 데에 사용되는 7S 모형 은 일곱 가지 S로 시작하는 단어로 구성된 요소가 상 호간에 밀접히 연관되어 전체적인 조직의 특징을 형성 하며 이러한 요소들이 더욱 밀접히 연관될수록 조직의 역량이 강화된다는 이론이다. 따라서, 조직의 내부 환 경을 분석하는 데에 유용하게 사용되고 있다¹⁴⁻¹⁶⁾.

본 설문결과 비전(Shared vision) 측면에서 EHS 조직의 비전이 기업 내에 공유되지 않고 있다는 문제점이 공통 적으로 제기되었다. EHS 비전이 기업 자체의 비전 내에 유기적으로 연결될 수 있기 위해서 많은 수가 EHS 조직 리더의 능력을 매우 중요한 요소로 답변하였다.

전략(Strategy) 측면에서 EHS 조직이 기업의 경영성 과에 기여할 수 있는 전략을 수립하고 또한 엄격해지 는 관련 법규에 대응하는 전략을 수립하기 위해 관련 분야의 전문적인 지식이 요구되지만 아직까지 전문성 이 부족하다는 답변이 우세하였다.

조직의 구조(Structure) 측면에서는 우리나라의 경우 아 직까지 선진국에 비해 조직의 인력 및 투자가 미미한 수준 이라 답변하였다. 이러한 문제는 협력회사 또는 해외 사업 장에서의 지속적인 사고 발생과 연관되므로 이를 해결하 기 위해서는 EHS 조직을 체계적으로 구조화하고 현장중 심의 교육을 전담할 수 있는 인력을 육성하는 등의 방안을 모색하는 것이 필요하다는 답변이 있었다.

업무 구성, 제도 및 프로세스(Structure) 측면에서는 EHS 활동이 기업의 생산활동과 관계없는 업무라고 인 식되고 있는 점이 문제점이라는 답변이 우세하였다. 이를 해결하는 방안으로는 사내 직원을 대상으로 한 EHS 교육을 활성화하고 신입사원이나 승진 또는 신규 임원 등 직급의 변화가 있을 경우 EHS 관련 교육을 의 무화하는 방안을 해결책으로 제안한 답변이 있었다.

스타일(Style) 면에서는 EHS 교육이 단기성과 위주 로 운영되어왔다는 지적이 있었다. 즉, 교육이 일회성 에 그치거나 기업의 경영 전반에 융합되지 못하는 교 육이 되고 있다는 지적이었다. 이를 해결하는 방안으 로 지속적인 교육을 실시하며 사내 강사 섭외 시 전문 성을 높이는 방안이 제시되었다.

인력 구조(Staff) 측면에서는 아직까지 EHS 분야 전 문성을 가진 인력이 충분하지 않다는 지적이 있었다. 이러한 문제로 인해 기업 내부에서 아직까지 EHS 관

Table 3. Problems of EHS organization in accordance with internal environment changes and countermeasure (7S analysis result) (% of answers (# of answers/# of participants))

Category	Problem	Countermeasure
Shared vision	- Not share to other department vision of EHS organization (40%(72/180))	- Improve the ability of the EHS Team leader (15%(11/72))
Strategy	- Insufficient of EHS human resources and investment (18%(33/180))	- Lack of expertise of the EHS member (27%(9/33))
Structure	- Insufficient investment of EHS resources and organization (12%(21/180))	- Structuralization of EHS organization (43%(9/21)) - Foster EHS Faculty to train field employee (19%(4/21))
System	- Prejudice of Irrelevance of the EHS activity to production activity of corporation (49%(88/180))	- Activation of EHS training to employee (34%(30/88)) - Compulsory EHS education course to whom new employee, promotion, executive (13%(11/88))
Style	- One time EHS education (23%(42/180))	- Continuous education (74%(31/42))
	- Not related with corporation management (11%(19/180))	- Consider expertise of in house faculty (21%(4/19))
Staff	- Insufficient of EHS expert (31%(55/180))	- Training expert of EHS (40%(22/55))
	- The continued occurrence of violation of the rule of law (12%(21/180))	- Training expert of EHS (48%(10/21))
Skill	- Insufficient of inspection skill equipment, electric and production machine (19%(35/180))	- Activation of in house professional training (31%(11/35))

련 법규의 위반이 지속적으로 발생하고 있다는 점 또 한 지적하였다. 따라서, 빠르게 변하는 EHS 관련 법규 및 관련 동향에 대응하기 위해서는 관련 전문가를 육 성하고 또한 사내 전문 교육을 활성화시켜야 한다는 의견이 있었다.

마지막으로 기술(Skill) 측면에서는 현장 장비, 전기 또는 기계 등에 대한 점검 기술이 부족하다는 의견이 있었다. 이는 물론 앞서 언급한 EHS 조직 구성원의 전 문성 부족과도 연관된다.

4.2. 외부환경의 변화로 인한 문제점과 대응방안

기업의 외부환경의 변화로 인해 EHS 부서에 미치는 영향과 해결책에 대해서는 PEST(정치적 (Political), 경제적 (Economic), 사회적(Social), and 기술적(Technological)인 측면) 분석을 실시하였다(Table 4)¹⁷⁻¹⁸⁾. PEST 분석은 기업 경영의 외부적 상황을 표현할 수 있는 네 가지 환경을 분석하는 것이다. 분석결과는 기업의 전략 수립에 근거로 사용되고 있다.

Table 4. Problems of EHS organization in accordance with external environment changes and countermeasure (PEST analysis result) (% of answers (# of answers/# of participants)

Category	Problem	Countermeasure
Political aspect	- Enact EHS related law that significantly affect the management of the corporate (25%(45/180))	- Ability to react of changing law and regulation (89%(40/45))
	- Strengthening of laws and regulations (21%(37/180))	- Ability to react of changing law and regulation (86%(32/37))
Economic aspect	- Decrease of Investments in EHS due to economic recession (18%(33/180))	- Establishment of a strategy to overcome the economic recession (24%(8/33))
Social aspect	- Increased safety interest burdens on EHS organization (11%(9/180))	- Increasing investment of EHS organization (42%(8/19))
Technological aspect	- Employees don't identify of hazard of substance due to the lack of professional knowledge (12%(21/180))	- Compulsory EHS education course (33%(7/21))

설문 결과, 기업의 외부 환경에 대한 문제점으로는 정치적인 (political) 측면에서 볼 때 화관법, 화평법, 및 환구법 등 관련 신규 법규의 제정 및 기존 법규가 지속적으로 개선되는 것이었다. 따라서, 이러한 변화에 빠르게 대처하는 것이 요구되는 것이 시급하다는 답변이 우세하였다.

또한, 경제적인(economic) 측면에서는 세계적인 경기 침체에 따라 EHS 관련 투자의 제한이 문제점으로 제시되었다. 이를 해결하는 방안으로 EHS 조직의 성과가 기업의 경영성과와 유기적으로 연계될 수 있는 전략을 수립하는 방안이 제시되었다.

사회적인(social) 측면에서는 안전에 대한 국민적인 관심이 높아진 상황은 EHS 조직에 압력으로 작용할 수 있다는 의견이 우세하였다. 그러나 소수의 의견이지만 이러한 상황은 기업이 EHS 조직에 투자를 확대할 수 있는 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다는 답변도 있었다.

마지막으로 기술적인(technological) 측면에서 무엇보다도 기술적으로 빠르게 변화함에 따라 유해물질 취급자는 관련 유해성에 대해 충분히 인지하지 못하고 있는 경우가 발생할 수 있다는 문제점이 지적되었다. 이에 관련 종사자에 대한 지속적인 EHS 관련교육을 의무화하는 방안이 해결책으로 제시되었다.

5. 결론

국내의 대형 EHS 관련 사고의 결과는 사고가 기업

의 생존과 이익에 큰 영향을 미치고 기업의 전체 운영 프로세스상에서 중요한 궤를 같이 한다는 것에 대한 인지도가 높아지고 있다. 이에 EHS 관련 사고를 예방하기 위해 기업 내 EHS 조직의 중요성에 대한 인식이 높아지고 있다.

본 연구에서는 기업의 EHS 조직에 요구되는 역량에 대해 EHS 조직의 구성원을 대상으로 설문조사를 통해 분석하였다. 환경변화에 대비하여 EHS 조직의 미션 수행상 가장 중요한 역량으로는 많은 수가 조직 리더의 능력과 전문성으로 답변하였다. 또한, 경영전략과 EHS가 연계되기 위해서 중점적으로 보완해야 할 직무역량으로는 조직 구성원이 기업경영과 관련된 폭넓은 지식을 함양하는 것이 중요하다는 답변이 우세하였다. EHS 조직 구성원에 요구되는 전문성으로는 특히 EHS 관련 국내외 법규 개정에 따른 대응능력이라는 답변이 가장 많았다. EHS 조직의 리더에게 요구되는 사항에 대한 답변을 종합하면 전문적인 지식과 더불어 조직의 활동에 대한 긍정적인 마인드를 함유하여야 한다는 내용이였다. 그리고 EHS 팀 구성원의 단계별 필요한 직무교육에 대해서는 초급과 중급인력의 경우 EHS 관련분야의 전문적인 지식에 대한 교육이 필요한 반면, 고급인력의 경우 기업경영 전반에 대한 폭넓은 교육이 요구된다고 답변하였다.

EHS 조직 내부환경의 문제점으로는 EHS 조직의 비전이 기업 내에 공유되지 못하고 있다는 답변이 우세하였고 이를 위해 조직 리더의 역할을 매우 중요한 요소로 답변하였다. 또한, EHS 조직의 규모 및 구성원의 전문성이 부족한 문제도 지적하였다. 이를 해결하기 위한 답변으로는 EHS 관련 사내 전문교육을 활성화하는 방안을 해결책으로 제시였다. 기업의 외부환경의 변화로 인해 EHS 부서에 미치는 영향으로는 신규 법규의 제정 및 기존 법규의 개정에 대해 빠르게 대처하는 것이 요구되는 것이 시급하다는 답변이 우세하였다. 또한, 경기 침체에 따라 EHS 관련 투자가 제한되는 문제점을 해결하는 방안으로 EHS 조직의 성과가 기업의 경영성과와 유기적으로 연계될 수 있는 전략을 수립하는 방안이 제시되었다. 이 외에도 안전에 대한 국민적인 관심이 높아진 상황은 EHS 조직에 압력으로 작용하고 있었다. 또한, 빠르게 변화하는 기술로 인해 유해물질 취급자가 관련 유해성에 대해 충분히 인지하지 못하는 경우가 발생하였으며 이를 해결하기 위한 답변으로 지속적인 EHS 관련교육을 의무화하는 방안이 제시되었다.

이와 같이 본 연구를 통한 EHS 조직 구성원의 설문 답변 내용은 EHS 조직을 신설 또는 확장하려는 기업

에게 방향성을 제시한다. 본 연구에서는 설문 대상을 대기업으로 한정 지었다. 그 이유는 중소기업은 기업 내에 EHS 팀이 조직되지 않은 경우가 많았다. 또한, 일부 중소기업에 조직되어 있는 EHS 팀은 구성원의 수가 적어서 설문 결과를 일반화 시킬 수 있을 만큼의 많은 수의 답변을 받지 못하는 상황이었기 때문이다. 이와 같이 중소기업이 대기업에 비해 EHS 팀을 활성화 할 수 있는 역량이 상대적으로 부족함으로 고려할 때 중소기업을 대상으로 이와 유사한 연구를 진행하는 것도 의미 있는 결과를 보여줄 것으로 예상된다. 본 연구결과를 토대로 향후 중소기업의 EHS 조직의 문제점과 개선방향에 대한 연구 또한 지속적으로 진행할 계획이다.

References

- 1) Ministry of Employment and Labor, "Industrial Accident Analysis in 2013", 2013.
- 2) S. Lee, T. Lee and K. Kim, "Research & Analysis for the Status of Industry Safety Education of Small-Medium-Sized Enterprise", Journal of Korea Safety Management & Science, Vol. 2, No. 1, pp. 117-127, 2000.
- 3) M. Lee, K. Park and G. Lee, "Management Factors Associated with Health and Safety Education in Korean Manufacturing Companies", Korean Society for Health Education and Promotion, Vol. 23, No. 2, pp. 121-140, 2006.
- 4) W. Jung, M. Lee and Y. Jun, "Compulsory Safety and Health Education and Industrial Accidents", Journal of Crisis and Emergency Management Theory and Praxis, Vol. 9, No. 10, pp. 149-164, 2013.
- 5) Y. Oh and M. Lee, "Diagnosis Factors to Improve Efficiency of the Industrial Safety and Health Education Work", Korean Association of Crisis and Emergency Management Journal, Vol. 1, pp. 32-52, 2009.
- 6) M. Jun, S. Hong and B. Park, "A Study on an Improvement of the Safety and Health Operation Education for Small and Medium Sized Enterprise", Journal of Korea Safety Management & Science, Vol. 5, No. 4, pp. 31-44, 2003.
- 7) S. Lee, D. Jung and Y. Lee, "A Study on the Improvement Plan of Industrial Safety and Health Education for Industrial Disaster Prevention", Journal of Korea Academia-Industrial Cooperation Society, Vol. 13, No. 3, pp. 1069-1976, 2012.
- 8) Y. Kim, "A Selection of Occupational Safety Curriculum", Proceedings of Society of Korea Industrial System Engineering, pp. 191-196, 2001.
- 9) E. Ha, H. Park and Y. Kim, "Development of Evaluation Tool for Job Performance of Occupational Health Personnels", Ewha Medical Journal, Vol. 26, No. 2, pp. 169-188, 2003.
- 10) S. Choi, "A Study on Importance Analysis of The Department of Industrial Safety and Health Through Task Analysis", Korean Journal of Health Education and Promotion, Vol. 17, No. 2., 2000.
- 11) W. Gal, J. Kim, H. Nam and S. Choi, "Task Analysis and the Effective Curriculum for the Safety Manager", Journal of the Safety Management & Science, Vol. 3, No. 3, pp. 1-12, 2001.
- 12) G. Kim, J. Park and J. Roh, "Job Analysis of Health Care Managers in Group Health Care System", Journal of Preventive Medicine and Public Health, Vol. 27, No. 4, pp. 777-792, 1994.
- 13) B. Choi, J. Yoon, J. Park, K. Lee, M. Um, D. Seo, H. Yoo, J. Lim, K. Lee, J. Seo, S. Nam, C. Yoo, E. Lee, H. Choi, K. Park, J. Yoo and Y. Cho, "Integrated Environmental, Health and Safety Management for Office Building", Korean Society of Environmental Health and Safety Assessment, Vol. 2, No. 1, 2004.
- 14) Y. Kim, S. Jo and W. Lim, "Study on the Effects of the Organizational Diagnosis Consulting Model 7S Factors on Innovative Behavior", Korean Business Education Review, Vol. 82, pp. 257-277, 2013.
- 15) R. T. Pascale and A. G. Athos, "The Art of Japanese Management: Applications for American Executives", Warner Books, 1982.
- 16) J. Choi, "Influential Factors on Performance of ISO 9001 Quality Management Systems using Mckinsey's 7S Perspective", Ph. D. Dissertation, Hankul University of Foreign Studies, 2015.
- 17) H. Chang, W. Choi and H. Tho, "A Study on Establishment of National Science and Technology Strategy Applying PEST-SWOT-AHP: A Case Study of Fusion R&D", Journal of Korea Technology Innovation Society, Vol. 15, No. 4, pp. 766-782, 2012.
- 18) J. Byun and G. Ryu, "A Global Brand of The Microsoft Company: 4Ps and PEST Analysis", Journal of Korean Culture Industry, Vol. 10, No. 2, pp. 185-196, 2010.