

국내 안전보건경영시스템의 실태분석 연구

- A Study on Application of Occupational Health & Safety Management Systems in Korea -

하 정 호 *

Ha Jeong Ho

윤 석 준 *

Yoon Seok Joon

강 경 식 **

Kang Kyung Sik

Abstract

This study conducted the questionnaire on present condition of certification, background, purpose, effect and promotion of an occupational health & safety management system which introduced in domestic from 1999'.

The questionnaire was conducted with 136 companies which replied in questionnaire distributed to 193 companies which received the certification.

Also, recognition improvement of managers and participation of workers are demanded, the support to subcontract companies is demanded because the disaster prevention effect of the companies which possess the support program on subcontract companies is good, and reduction in the insurance rate to companies which received certification is demanded to activate an occupational health & safety management system.

keyword : Health & Safety Management Systems

1. 서 론

안전보건경영시스템(Safety and Health Management System)이란 사업주가 기업경영방침에 안전보건정책을 반영하고, 이에 대한 세부 실행지침과 기준을 규정화하므로써 모든 근로자가 이를 실천하도록 하며, 경영자가 주기적으로 안전보건경영계획에 대한 실행결과를 자체평가하여 지속적으로 개선해 나가도록 하는등 산업재해예방 및 기업손실 감소활동을 체계적으로 추진해 나가기 위한 경영체제를 말한다.

* 명지대학교 산업공학과 박사과정

** 명지대학교 산업공학과 교수

좀더 구체적으로 말한다면, 안전보건경영이란 사업주가 자율적으로 자사의 산업재해를 예방하기 위해 안전보건체제를 구축하고, 정기적으로 유해위험정도를 자체 평가하여 유해 위험정도에 따라 예방투자순위를 결정하여 투자하는 등 산업재해예방을 위한 조치사항을 체계적으로 관리하는 경영활동이라 할 수 있다. 따라서 사업장에 안전보건경영시스템이 구축될 때 생산과 안전보전이 하나가 되고, 이렇게 될 때 사업장 자율안전관리체제가 구축되는 것이다.

우리나라에서는 1999년 7월 1일부터 한국산업안전공단에서 제일먼저 안전보건경영 시스템을 개발하여 사업장 자율프로그램으로 운영하고 있다. 2003년도 11월말 현재 207개가 인증을 받고 있고 현재도 활발히 진행되고 있어 이들 인증사업장을 대상으로 하여 그 성과와 효과 등 실태분석을 하여 앞으로 이 제도가 더욱 활성화 될 수 있도록 연구조사 하였다.

2. 국내외 안전보건경영시스템 도입현황

글로벌 산업구조 하에서 각 국은 각각 산업안전보건에 관한 활동을 검증하기 위하여 규격개발을 정책적으로 지원하고 있다. 영국의 경우는 BS 8800, 우리나라는 KOSHA 18001, 미국은 AIHA의 OHSMS, 일본은 중앙노동재해방지협회의 안전보건경영시스템, 오스트레일리아 및 뉴질랜드는 AS/NZS 4804, 아일랜드는 OHSMS, 자마이카 및 노르웨이 역시 OHSMS 규격으로 안전보건경영에 관한 인증을 자율적으로 활성화하고 있다. 그러나 이와 같이 개별 국가로 이루어지는 규격은 글로벌 시대 적절하지 못하다는 국제 흐름에 따라서, 국제표준화기구(ISO)에서 가칭 ISO 18000라는 글로벌 규격을 검토한 바 있다.

안전보건경영시스템의 국제규격화 논의는 1994년 5월 호주에서 개최된 ISO/TC207 (국제표준화기구 환경경영시스템 위원회) 총회에서 안전성 확보와 근로자의 건강보호 (Occupational Health & Safety)를 위한 관리 기법은 각 국가마다 다양한 형태로 운영되고 있어서 국제 무역을 촉진하기 위해서는 국제적 통일 규격의 제정 노력이 필요하다는 문제의식이 제기되었다. 이 문제에 대해 ISO는 광범위한 이해관계자 (Stakeholder)의 의견을 청취하는 것으로, 1996년 9월에 제네바에서 워크숍을 개최하였다. (ISO, ILO 등 6개 국제기관, 각 국의 정부·노동조합·사용자대표, 및 세계의 안전 위생 단체, 보험기관 등의 전문가가 약 330명 참가)

이 워크숍에서의 논의에 의거하여, ISO는 1997년 1월의 TMB(기술관리부)에서 「안전보건경영시스템의 국제규격화의 작업은 당분간 동결한다」라는 결정을 했다. 하지만 앞에서 살펴본 바와 같이 영국, 미국, 등 선진국을 중심으로 「안전보건경영시스템」 규격을 이미 제정하거나 곧 제정할 나라도 있다.

또한 국제노동기구(ILO)에서도 2000년 상반기부터 안전보건경영시스템(안)에 대한 각국 정부 및 노사대표 등으로부터 의견을 수렴하여 2001년 6월 “Guidelines on occupational safety and health management system”를 제정하였다.

그러나 아직까지는 안전보건 문제는 국가별 경제/사회적인 상황과 문화, 관습 등이

다르기 때문에 국가 또는 특정지역의 상황 및 작업조건에 적합한 형태로 규격 및 기준을 제정 운영해야 될 사안이고 또한 각 국가별로 독자적인 법규, 규정 등에 의해 근로자의 안전보건 문제를 규제하고 있기 때문에 국제표준화는 그 시행에 있어 혼란과 갈등을 초래할 우려가 있어 국제표준화에 아일랜드와 중국을 제외한 대부분의 국가에서 반대의 입장을 취하고 있다.

<표 1> 안전보건경영시스템 규격 표준화 경과

- 1994. 5 : ISO/TC207 총회(호주)에서 OHSMS 국제표준화 제안(캐나다)
- 1994.9, 1995.1, 1995.6 : TMB(Technical Management Board)에서 국제표준화 필요성 검토
- 1996. 9 : OHSMS 국제표준화 국제 워크숍(스위스 제네바)
- 1997. 1 : ISO/TMB(영국 런던)에서 ISO가 OHSMS 국제표준화를 위해 당분간 더 이상의 행동은 취하지 않기로 결정
- 1999.11 : 영국표준협회(BSI), ISO에 ISO 국제규격 제정 건의
- 2000. 4 : ISO는 OHSMS 규격제정을 위한 별도의 기술위원회 (TC)설치를 하지 않기로 결정

한국에서는 한국산업안전공단에서 1999년 7월 1일부터 선진국에서 시행하고 있는 BS 8800, DNV의 ISRS(International Safety Rating Systems) 규격 등을 참조하여 우리나라의 실정에 맞게 규격을 제정하여 KOSHA 18001로 시작하고 있으며 한국인정원(KAB)에서도 산업자원부산하 인증기관들과 공동으로 K-OHSMS 18001을 제정하여 시행하고 있다. 2003년 10월 현재 약 32개 기업에서 K-OHSMS 18001 인증을 받고 있다.

안전보건경영시스템의 국제 표준화 이후 안전보건경영시스템(OHSMS : Occupational Health & Safety Mgt. Systems)은 작업장 안전보건 규격의 일반적 규격으로 적용되고 있으며, 평가 및 인증 목적의 안전보건경영시스템을 필요로 하는 고객의 요구에 부응하기 위하여 여러 민간기관에서도 규격을 제정하여 운영하고 있다.

3. 실태분석 및 고찰

3.1 설문조사 개요

3.1.1 연구대상

연구대상은 인증사업을 가장 먼저 시작한 기관이 한국산업안전공단임으로 2003.6월 말까지 KOSHA 18001 인증을 받은 193개 전국 사업장을 대상으로 하여 2003년 7월 1일부터 10월 1일까지 3개월 동안 자기입식 설문지를 우편을 이용하여 배부하였다.

3.1.2 연구방법

인증사업장을 대상으로 한 인증실태, 효과 및 향후 활성화 등을 위해 작성한 설문지를 KOSHA 18001 인증사업장 30개소를 임의 선정하여 Test-Retest방법에 의하여 설문지 각 문항의 신뢰도를 검증하고 산출한 신뢰도를 이용하여 타당도를 추정함으로써 설문지가 안전보건경영과 기업경영간의 상관관계에 관한 연구 실태조사에 적합한 도구인가를 평가하고자 하였다.

조사대상 사업장의 선정 방법은 KOSHA 18001 인증사업장 총 193('03년 6월말 기준)개소에 전수조사를 하였다. 최종적으로 139개를 회수하였으나 연구목적에 맞지 않은 즉, 3개는 분석대상에서 제외하고 136개 설문지를 본 연구의 분석대상으로 하였다.

안전보건경영과 기업경영간의 상관관계에 관한 연구 실태조사에 관한 설문조사는 총 33문항이며 일반적 사항 3문항, 도입배경 및 목적 4문항, 실태조사 문항 19 문항, 성과 및 향후개선 방향 7문항으로 4개의 범주로 나누어 구성하였다.

3.2 설문조사 결과

안전보건경영과 기업경영간의 상관관계에 관한 연구 실태조사에 관한 설문조사는 총 33문항이며 일반적 사항 3문항, 도입배경 및 목적 4문항, 실태조사 문항 19 문항, 성과 및 향후개선 방향 7문항으로 4개의 범주로 나누어 조사한 설문조사 결과는 다음과 같다.

3.2.1. 일반적인 특성

<표 2>. 설문조사 대상기업의 일반적 특성

(n=136)

	변수	인원수(명)	백분율(%)
근로자수	300미만	59개소	43.4
	300 - 1000인 미만	46개소	33.8
	1000인 이상	31개소	22.8
근무년수	5년 미만	26	19.1
	5-10년 미만	61	44.9
	10-20년 미만	37	27.2
	20년 이상	9	6.6
	무응답	3	2.2
연령별	30세 미만	13	9.6
	30-40세 미만	75	55.1
	40세 이상	47	34.6
	무응답	1	0.7
기업형태	국내기업	106	77.9
	다국적기업	21	15.4
	기타	8	5.9
	무응답	1	0.7
최종학력	고졸	7	5.1
	전문대졸	18	13.2
	대졸	101	74.3
	대학원 이상 졸	8	5.9
	무응답	2	1.4

조사대상 136개 사업장의 일반 특성을 보면 기업 형태는 국내기업, 다국적 기업 순으로 많았으며 규모는 300인 미만 사업장이 가장 많았다 (표 1).

<표 3> 안전보건경영시스템의 도입 목적

(n=136)

변수		인원수(명)	백분율(%)
안전보건 위험성의 원천적 관리	예	78	57.4
	아니오	58	42.6
안전사고 예방과 지속적인 개선을 위한 체계적인 시스템 접근	예	118	86.8
	아니오	18	13.2
이해관계자의 안전보건 압력에 대한 능동적 대응	예	27	19.9
	아니오	109	80.1
각종 법규 및 규제에 대한 자발적 대응	예	52	38.2
	아니오	84	61.8
기업의 사회적 책임의 증가	예	23	16.9
	아니오	113	83.1
안전보건 문제로 인한 경영 리스크 제거	예	44	32.4
	아니오	92	67.6
안전비용 증가에 따른 경영부담	예	9	6.6
	아니오	127	93.4
기업가치 결정에 안전이 중요한 요소	예	32	23.5
	아니오	104	76.5

안전보건경영시스템의 도입목적에 대한 응답은 “안전사고 예방과 지속적인 개선을 위한 체계적인 시스템 접근”, “안전보건 위험성의 원천적 관리”, “각종 법규 및 규제에 대한 자발적 대응”, “안전보건문제로 인한 경영리스크 제거”, “기업가치 결정에 안전이 중요한 요소”, “이해관계자의 안전보건 압력에 대한 능동적 대응”, “기업의 사회적 책임의 증가”, “안전비용 증가에 따른 경영부담”의 순으로 나타났다.

3.2.2 성과 및 향후 개선방향

<표 4> 안전보건시스템 실행을 통한 사업장 효과 여부

(n=136)

변수	인원수(명)	백분율(%)
안전보건시스템 실행을 통한 예	131	96.3
사업장 효과 여부 아니오	5	3.7

안전보건시스템 실행을 통한 사업장 효과 여부에 대한 질문에서는 “예”라고 응답한 사업장이 96.3%로 나타났다.

<표 5> 안전보건경영시스템 실행을 통한 항목별 효과 여부

(n=131)

변수	인원수(명)	백분율(%)
전체적 효과 및 부분적 효과여부	모두 효과 있음	20 15.3
	부분적 효과 있음	111 84.7
재해예방 효과	예	103 78.6
	아니오	28 21.4
법규만족	예	66 50.3
	아니오	65 49.7
경영시스템적인 안전보건 접근	예	88 67.2
	아니오	43 32.8
제품의 품질 및 생산성 향상	예	43 32.8
	아니오	88 67.2
사업장의 안전의식 향상	예	98 74.8
	아니오	33 25.2

안전보건경영시스템 실행을 통한 항목별 효과 여부에 대한 질문에서는 “재해예방 효과”, “사업장의 안전의식 향상”, “경영시스템적인 안전보건 접근”, “법규만족” 순으로 응답하였다.

<표 6> 안전보건경영을 통해 얻을 수 있는 중요한 안전성과

(n=136)

	변수	인원수(명)	백분율(%)
생산성	예	45	33.1
	아니오	87	64.0
	무응답	4	2.9
품질	예	20	14.7
	아니오	112	82.4
	무응답	4	2.9
사고율	예	87	64.0
	아니오	45	33.1
	무응답	4	2.9
재무성과	예	14	10.3
	아니오	118	86.8
	무응답	4	2.9
기업이미지	예	87	64.0
	아니오	45	33.1
	무응답	4	2.9

안전보건경영시스템 실행을 통한 항목별 효과 여부에 대한 질문에서는 “기업이미지”, “사고율”이 64%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음이 “생산성”이라고 응답하였다.

<표 7> 안전보건시스템이 활성화 되기 위해 필요한 사항

(n=136)

	변수	인원수(명)	백분율(%)
	인증사업장에 대한 산재보험요율 인하	94	69.1
	인증사업장의 매스컴에 대한 적극적 홍보	13	9.6
	정부의 안전보건 감독 면제	24	17.6
	무응답	5	3.7

안전보건시스템이 활성화 되기 위해 필요한 사항에 대한 질문에서는 “인증사업장에 대한 산재보험요율 인하”라고 응답한 사업장이 69.1%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 “정부의 안전보건 감독 면제” 17.6%로 나타났다.

3.3 통계분석

본 장에서는 앞장에서 논한 설문조사 결과를 통해 안전보건경영과 기업 경영과의 상관관계를 통계분석 하였다. 통계분석을 위해 각 안전경영과 기업 경영과의 상관관계를 밝히기 위해 중요 항목을 독립변수로 하여 교차분석을 하여 통계 값이 유의한 항목을 도출하였다. 그 분석내용은 다음과 같다.

<표 8> 안전보건경영시스템 실행에 대한 사업장 내 재해예방 효과여부(예, 아니오)에 따른 실태 및 개선방향과의 관련성*

변수		예	아니오	x ²
실질적으로 필요하다고 생각되는 사항	예	22 (22.4)	12 (44.4)	5.172*
	- 외부컨설팅기관 또는 컨설턴트 활용	76 (77.6)	15 (55.6)	
안전보건업무 이해도	예	61 (59.8)	9 (32.1)	6.764*
	아니오	41 (40.2)	19 (67.9)	
사업전략의 일환으로 중요시 여기는 분야 - 제품	예	13 (12.9)	8 (29.6)	4.363*
	아니오	88 (87.1)	19 (70.4)	
기능전략의 일환으로 중요시 여기는 분야 - 회계 및 관리	예	16 (15.5)	11 (39.3)	7.590*
	아니오	87 (84.5)	17 (60.7)	
사외협력업체 지원 프로그램 포함사항	예	31 (67.4)	6 (37.5)	4.408*
	- 협력업체 안전보건 운영상태 평가	15 (32.6)	10 (62.5)	

명(%), x²-test, * p<0.05

※이 결과는 모두 통계적으로 유의한 값을 표시하였음

안전보건업무의 이해도를 중요시 하는 사람일수록 협력업체의 안전보건운영상태의 평가가 필요하다고 응답한 비율이 더 높았다.

<표 9> 안전보건경영시스템 실행에 대한 사업장의 품질, 생산성 향상 등 효과 여부 (예, 아니오)에 따른 실태 및 개선방향과의 관련성*

변수		예	아니오	χ^2
외부지원을 받을 필요성 여부	예	2 (4.7)	17 (19.5)	5.112*
- 목표 및 추진계획	아니오	41 (95.3)	70 (80.5)	
외부지원을 받을 필요성 여부	예	1 (2.3)	16 (18.4)	6.534*
- 운영관리	아니오	42 (97.7)	71 (81.6)	
근로자의 참여도를 높일 수 있는 방안	예	16 (88.9)	22 (50.5)	8.143**
- 명확한 경영방침 및 조직의 목표 설정	아니오	2 (11.1)	22 (50.0)	
기능 전략의 일환으로 중요시 여기는 분야 - R&D	예	6 (14.0)	3 (3.4)	5.020*
	아니오	37 (86.0)	85 (96.6)	
사외협력업체 지원 프로그램 포함사항	예	16 (80.0)	21 (50.0)	5.067*
- 협력업체 안전보건 운영상태 평가	아니오	4 (20.0)	21 (50.0)	
안전보건경영시스템이 활성화되기 위해 필요한 사항	보험연계	34 (81.0)	56 (66.6)	6.902*
	매스컴홍보	5 (11.9)	7 (8.4)	
	안전감독면제	3 (7.1)	21 (25.0)	
통합시스템의 장점	예	27 (62.8)	36 (40.9)	5.540*
- 조직의 전체적인 요구를 반영한 의사결정이 용이	아니오	16 (37.2)	52 (59.1)	

명(%), χ^2 -test, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

※이 결과는 모두 통계적으로 유의한 값을 표시하였음

근로자의 참여도를 높일 수 있는 방안으로 회사의 명확한 경영방침 및 조직의 목표 설정에 응답한 사람일수록 높은 비율을 나타내었다. 그밖에 안전보건경영시스템이 활성화되기 위해서는 산재보험과 연계하여 인증사업장에 대한 산재보험요율의 인하가 필요하다고 응답한 비율이 가장 높게 나타났다. 통합시스템의 장점으로 조직의 전체적인 의견을 반영한 의사결정이 수월해 질 것이라고 응답한 사람일수록 사업장내 품질 및 생산성 향상 등에 긍정적인 영향을 줄 것이라고 응답한 비율이 높게 나타났다.

4. 결 론

사업장에서 안전보건경영시스템이 재해예방과 사업장의 안전의식 향상에 많은 도움이 되고 있는 것으로 나타나고 있다. 이는 안전보건경영시스템이 도입됨으로서 제품 및 생산을 활성화시켜 기업경영에 혁신을 유발시키고 이를 통해 원래 의도했던 안전보건성과와 더불어 다양한 경영성과를 촉진시키고 있다. 이에 따라 초기 대기업위주에서 점차 중견기업으로 안전보건경영시스템이 확산됨을 알 수 있다. 또한 안전보건경영시스템의 도입목적에 대한 응답에 있어 “안전사고 예방과 지속적인 개선을 위한 체계적인 시스템 접근”이 가장 높게 나타났는데 이는 안전보건경영시스템의 근본목적을 기업에서 받아들이고 있다는 것을 증명하는 사례이다.

또한 안전보건경영을 통해 얻을 수 있는 중요한 안전성과는 기업이미지 향상과 사고율저하 및 생산성 향상 등으로 나타나고 있으며 또한 사외 협력업체 지원프로그램 사항에 협력업체 안전보건 운영상태를 평가하는 사업장이 재해예방 효과가 높은 것으로 평가되고 있어 기업의 글로벌화 및 경쟁력 강화측면에서 계속 강력하게 추진하여야 한 것으로 판단된다.

한편 안전보건경영시스템의 개선을 위해서는 경영자의 인식향상조치와 근로자의 참여가 요망되며 협력업체의 지원프로그램을 통해 모기업의 협력업체에 대한 지원이 요망되며, 또한 미국의 VPP 프로그램처럼 정부의 감독면제나 또는 산재보험의 요율을 인화하는 등 가시적인 인센티브가 필요하다고 판단된다.

5. 참 고 문 헌

- [1] 노동부(2003) “2002 산업재해분석”
- [2] 일본중양노동재해방지협회(JISHA)(1999) “안전보건경영 평가기준 시스템 해설” p.4
- [3] 김동환, “ISO 14001 인증획득을 위한 효과적인 환경영향관리 방법에 관한 연구”, DNV 1997
- [4] 윤석준, 손두익, 차근호, 강만옥 21세기 기업의 산업안전보건 여건전망과 안전보건경영시스템, 한국산업안전공단 산업안전보건연구원 : 4-14, 51-104, 2000
- [5] 정예영, “산업안전보건경영시스템의 중소기업체 인증제도에 관한 연구”, 고려대학교, 2001
- [6] 한국산업안전공단, ‘안전보건경영시스템 KOSHA 18001, 2003 한국산업안전공단 “KOSHA 2000 프로그램 운영규칙”, 2000
- [7] 한국산업안전공단, “안전, 보건, 환경, 품질의 통합경영시스템 구축을 위한 OECD 서울 워크샵 주요내용”, 2001
- [8] BSI(www.bsi.co.kr)
- [9] BSI, Occupational Health and Safety Management System - Guidelines for the implementation of O H S A S 18001, 2000

- [10] Charles F. Redinger, CIH, MPA, PhD. Steven P. Levine, PhD., CIH, "Occupational Health and Safety Management Systems Practices Industrial Hygiene", 5edition, 2000
- [11] DNV(www.dnv.co.kr)
- [12] KFQ(www.kab.or.kr)
- [13] KOSHA(www.kosha.or.kr)
- [14] ILO, "Draft Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems(OHS-MS)", 2002

저 자 소 개

하 정 호 : 충남대학교 화학공학과 졸업, 경희대학교 경영대학원 석사,
현 명지대학교 산업공학과 박사과정, 한국산업안전공단 구미지도원장
관심분야는 안전경영시스템, 소방안전

윤 석 준 : 알래스카 주립대학 환경품질과학과 석사, 고려대 환경의학 연구소
수석연구원 관심분야는 안전경영시스템, 손실관리

강 경 식 : 현 명지대학교 산업공학과 교수, 경영학 박사, 공학박사
명지대학교 안전경영연구소 소장 및 안전경영과학회 회장
관심분야는 생산운영시스템, 시스템 안전