

전문건설업체의 안전보건경영시스템 개선방안에 관한 연구

송 창 설* · 강 경 식*

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

1.1.1 연구배경

1980년대 말에서 1990년대 초 세계무역기구(WTO)체제 출범과 더불어 품질, 환경, 안전보건에 대한 국제규격화가 진행되었으며 ISO 9000, ISO 14000 등의 품질 및 환경에 대한 경영시스템이 개발 되었다.

이후 1996년 6월 ISO에서 안전보건에 대한 국제규격화를 위한 워크샵이 개최되었으나 다수의 국가가 반대 입장을 표명하여 안전보건에 대한 국제규격화는 이루어지지 못하였다. 하지만 전 세계 각국에서는 그들의 특성에 맞는 안전보건경영시스템 개발의 필요성이 제기되었고, ILO에서는 2001년 6월 각국의 문화·법령·실정에 따라 안전보건경영시스템을 도입하여 적용하도록 하는 지침을 제시하게 되었다.

안전보건경영시스템을 도입하여 운영하는 것은 현재 세계적인 추세이며, 선진국을 중심으로 법제화하여 운영 중에 있다. 우리나라 또한 건설업 KOSHA 18001 인증 수요가 지속적으로 증가하고 있다.

대부분의 산업이 자동화됨에도 불구하고 건설산업은 여전히 노동집약적이고 재래식으로 작업이 이루어지고 있다. 작업환경 또한 수시로 변화하기 때문에 근로자들이 직면하는 위험도 다른 산업의 근로자들과 비교할 때 매우 높다. 물론 그 동안 짧은 기간에 많은 노력과 제도 개선 등으로 재해를 지속적으로 감소시켜온 것도 사실이나 추락·전도·협착 등의 재래형 재해가 다발하고 있고 사회적 물의를 일으키는 대형 재해도 자주 발생하고 있다. 따라서 기존의 건설안전기법으로는 재해를 예방할 수 있는 역량이 한계에 도달했다고 생각 한다.

2012년 건설업 재해자수는 23,349명이며 이중 부상자수는 22,757명, 사망자수는 592명으로 하루 62.3명이 부상자가 발생하고 있으며 1.6명이 사망자가 발생하고 있다.

<표 1-1> 2012년도 건설현장 산업재해 발생현황

(단위 : 명)

구 분	2012. 12월	2011. 12월	증감	증감율(%)	
계	23,349	22,782	567	2.5	
업무상 사고 재해자수	22,679	22,187	492	2.2	
업무상 질병 재해자수	670	595	75	12.6	
부상자수	소 계	22,757	22,161	596	2.7
	업무상사고	22,122	21,610	512	2.4
	업무상질병	635	551	84	15.2
사망자수	소 계	592	621	-29	-4.7
	업무상사고	557	577	-20	-3.5
	업무상질병	35	44	-9	-20.5

안전보건경영이란 사업주가 자율적으로 해당 사업장의 산업재해를 예방하기 위하여 안전보건관리체제를 구축하고 정기적으로 위험성평가(Risk Assessment)를 실시하여 잠재 유해·위험 요인을 지속적으로 개선하는 등 산업재해예방을 위한 조치 사항을 체계적으로 관리하는 제반 활동을 말한다.

안전보건경영시스템이란 최고경영자가 경영방침에 안전보건정책을 선언하고 이에 대한 P-D-C-A 순환과정[실행계획을 수립(Plan), 이를 실행 및 운영(Do), 점검 및 시정조치(Check), 그 결과를 최고 경영자가 검토(Action)]을 통하여 지속적인 개선이 이루어지도록 하는 등의 체계적인 안전보건활동을 말한다.

건설업 안전보건경영시스템(KOSHA 18001)은 산업안전보건법 제4조의 규정(자율적인 안전보건경영체제 확립을 위한 지원에 관한 사항)에 의거 사업주가 자율적인 안전보건 경영체제 구축을 위해 한국산업안전보건공단에 구축지원을 신청한 사업장에 대하여 적용하기 위해 공단에서 제정한 건설분야 자율안전보건경영체제이다.

1.1.2 연구목적

최근 몇 년간 지속된 국내 건설경기 침체로 전문건설업은 많은 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 치열해지는 수주로 인해 저가 입찰 등으로 전문건설업체는 수익성 악화를 가져왔고 수익성 악화로 안전관리에 대한 투자를 줄이는 상황이다.

본 연구를 통해 종합건설업체에 비하여 상대적으로 조직과 체계에서 열악한 전문건설업체의 안전보건 수준향상을 도모하기 위하여 전문건설업체의 안전보건경영시스템 활성화에 이바지 하고자 한다.

이에 따라 본 연구의 목적을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전문건설업체의 안전보건경영시스템 도입배경 및 목적

둘째, 전문건설업체의 안전보건경영시스템 적용실태

셋째, 전문건설업체의 안전보건경영시스템 성과 도출

넷째, 전문건설업체의 안전보건경영시스템에 대한 안전보건담당자(본사)와 현장소장(현장)의 인식 차이분석

마지막으로, 전문건설업체의 안전보건경영시스템 향후 개선방안 제시

1.2 연구범위 및 연구방법

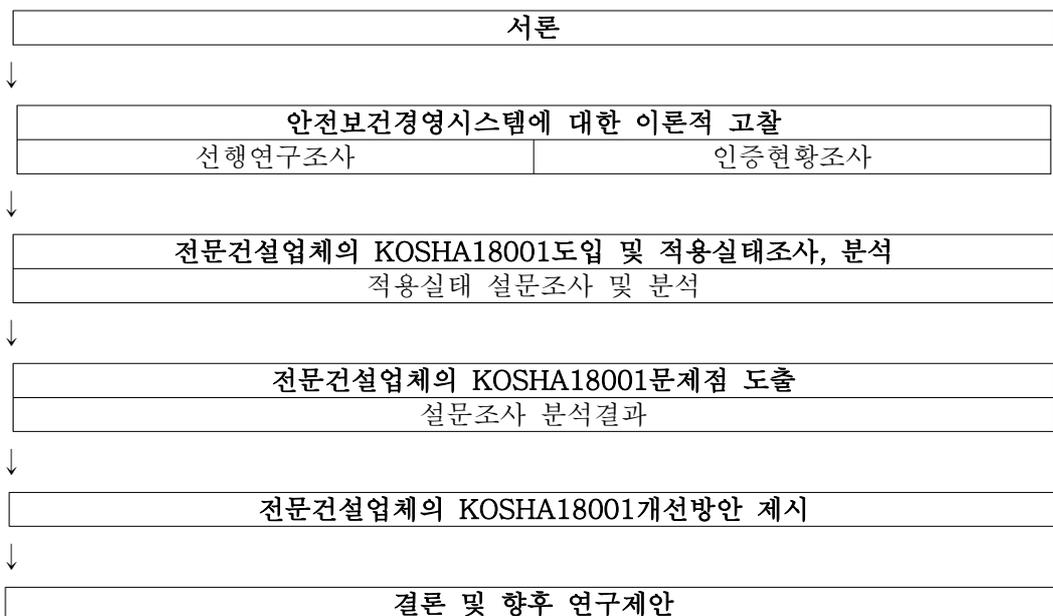
1.2.1 연구범위

연구범위는 건설업 안전보건경영시스템(KOSHA 18001)인증 받은 50개 전문건설업체의 안전보건 담당자와 현장소장을 대상으로 하여 2013년 8월 1일부터 9월 30일까지 자기입식 설문지를 팩스 및 E-mail을 이용하여 배부하였다

1.2.2 연구방법

전문건설업체 안전보건경영시스템 개선 방안에 관한 연구에 관한 설문조사는 총 4개 범주 40문항이며 일반적 사항 4문항, 도입배경 및 목적 4문항, 적용실태 조사 문항 25문항, 성과 및 향후 개선방안 6문항으로 구성하였다.

- 1) 일반적 사항
- 2) 도입배경 및 목적
- 3) 적용실태
- 4) 성과 향후 개선방안



[그림 1-1 연구구성]

2. 이론적 고찰

2.1 선행연구

현재까지 안전보건경영시스템의 인증 및 평가 기준이 복잡하고 중소기업의 현실과 맞지 않기에 기업규모를 반영한 사업장 안전보건경영시스템의 개발이 제기되고 있으나 한국산업안전공단(1998)[12]은 안전보건경영시스템의 도입 초기인 1998년에 이미 소기업용과 중·대기업용으로 구분·적용되는 기준을 마련하였다. 소규모 사업장은 총 5 단계를 25개 세부항목 75개 판단기준에 의해 평가 할 수 있도록 구성되어 있으며 중·대 사업장은 총 5단계 25개 세부항목을 125개 판단기준에 의해 평가 할 수 있도록 구성되어 있다.

이한식(20019)[21]은 건설업의 특성상 고정된 작업환경이 아니고 근로자들이 작업장소를 이동해가며 작업을하여야 하고 다공정이 동시에 혼재되어 작업하여야 하는 특성을 가지기 때문에 각 영역별, 단계별로 위험요소의 형태에 따라 그 특성에 적합한 인증프로그램을 개발하였다.

김중환, 손기상(2002)[22]은 50인 미만 소규모사업장은 안전보건경영체계를 추진할 인적자원의 부족, 실행단계에서 요구되는 안전교육의 실행 불가능, 안전사건·사고의 조사와 통계자체의 부재 등을 이유로 현행 인증에서 요구하는 요건인 ‘법규 및 기타 요구사항 파악’은 중소기업의 인증요건으로 불합리하기에 이의 축소 및 개정하여야 한다고 주장하였다.

박경태, 손기상(2002)[24], 박경태(2004)[31]는 건설현장의 안전보건조직, 산업안전보건관리비, 의사소통, 현장방침 및 안전보건 목표 관리, 위험성평가, 현장안전보건교육, 협력업체 관리 등 8개 항목에 관한 설문조사를 실시하여 항목별 문제점과 그 발생 원인을 분석 후 개선안을 제시하였고 개선안 도입 전·후 비교결과를 분석하여 그 실효성을 입증하였다.

하정호(2003)[33]은 안전보건경영시스템 도입동기를 국내기업은 외적 요인 측면보다 내부의 자발적 의견이 반영된 것으로 조사됐으나 다국적기업은 도입동기를 안전이 기업가치 결정에 중요한 위치를 차지함으로써 조사됐다. 이는 외국계 기업과 국내 기업간의 기업문화 차이에 기인한 것이다.

오기택(2007)[34]은 보다 많은 건설업체의 안전보건경영시스템 인증, 도입을 위해 P.Q가점부여, 정부의 안전보건 감독면제, 산재보상보험과 연계하여 산재보험 요율 인하 및 마스크를 통한 홍보 등 적극적인 Incentive를 제공해야 한다고 했고 안전보건경영시스템 도입과 운영상의 애로사항을 경영자의 의식, 시스템에 대한 이해부족, 근로자의 관심과 참여부족, 교육과 훈련으로 파악하였다.

장봉정(2007)[35]은 1개 건설업체가 총괄 관리하는 약 200개 현장 사업장의 안전보건 담당자와 현장소장을 대상으로 설문조사를 하여 도입 및 운영상의 문제점(부정적 측면)으로 안전보건 담당자는 기존의 안전관리와 상충, 시스템 운영이후의 가시적 성

과측정이 안됨, 법과 상충되는 부분(조직, 규정 등), 문서관리 체계가 더 복잡해짐, 형식적인 인등에 치중, 인증 및 유지비용과 더불어 과비용의 지불 순으로 나타났으나 현장소장은 문서관리 체계가 더 복잡해짐, 시스템 운영이후의 가시적 성과측정이 안됨, 인센티브가 없음, 인증 및 유지비용과 더불어 과비용의 지불 순으로 나타났다.

안혜균외 3명(2010)[3]은 전문건설업체 KOSHA 18001 도입의 문제점으로 인력 부분에서는 일반건설업체와 비슷한 형태로 현장소장을 중심으로 공사, 공무, 관리분야로 조직되어 있으나 공사규모가 작을수록 소수의 인원이 겸직(공무+공사+안전+관리, 공사+안전, 공무+관리 등)하여 공사비 절감 등을 위하여 최소의 인원으로 공사를 수행하고 있음과 인센티브 부분에서는 어려워진 경영환경에 눈에 보이는 이익을 제공하지 못하고 인증을 위한 인원 투입과 인증비용을 감수해야하는 전문건설업체에게는 어려운 부분으로 문제점이 있다고 주장하며 안전관리비 지원, 보험료 지원, 입찰부분에서 지원이 있어야 한다고 개선방안으로 제시하였다.

박동준외 2명(2005)[57]은 경영시스템의 통합화 출발점은 기업의 외부 환경변화와 요구에 임기응변식의 대응방안으로서 그 필요성이 제기되었지만 경영자 입장은 조직내에 방만하게 나열된 여러 시스템의 비용부담과 각각의 시스템내의 중복된 요구사항들의 단일화와 상충된 요구사항들의 절충과 효율성을 극대화하기 위해서도 통합화의 필요성을 깨닫게 되면서 통합시스템은 기업체질에 맞게 진화를 거듭하였다고 주장하였다.

정경복(2007)[58]은 독자 운영중인 세 경영시스템을 하나의 조직체계로 모아 합치는 일체형 통합시스템으로 14개 구성요소와 이의 하위요구사항 38개로 구성된 통합범위를 규정한 후 PDCA사이클에 따라 통합구축이 진행되어야 함을 적용하여 그 타당성을 입증하였다.

오선영(2003)[76]은 분리형 통합시스템을 제시하여 프로세스 중심이 아닌 규격 중심 경영시스템의 통합사례를 포함하고 있다. 기존 환경경영시스템에 안전보건경영시스템을 통합하는 통합 매뉴얼을 설계하였다. 이때 내용이나 방법이 비슷한 목표시스템의 요소를 기본시스템에 배치시켜 가능한 두가지 경영시스템 및 매뉴얼이 융합되도록 하였다. 통합 매뉴얼에 없는 목표시스템의 요소들을 별도의 장으로 구성해서 통합시스템에 추가하는 단계적 부분통합 방법론을 적용하였다.

김동희외 3명(2008)[86]은 국내 건설업은 외형상 통합경영시스템을 도입, 운영하고 있지만 현실적으로 그렇지 못함을 연구에서 지적하고 국내 건설공사의 품질·환경·안전보건통합관리 기준의 초안을 마련하기 위한 기초단계로서 국내기업이 많이 진출해있는 싱가포르의 건설공사 운영사례를 조사하여 건설공사의 품질에 대해서는 별도의 품질경영시스템을 적용하고 안전보건·환경은 통합시스템으로의 수립, 운영하는 것이 바람직함을 주장하였다.

<표 2-1> 기존 선행 연구 분야

구분	세부항목	문헌
안전보건경영시스템의 개발 및 개선에 관한 연구	사업장 규모별, 업종별 프로그램 개발	[12][21][22]
	위험성평가 및 현장 활동수준 개선	[24][31]
안전보건경영시스템의 도입과 운영에 관한 실태 조사연구	도입동기 도입이점 및 효과(긍정적 측면) 도입 및 운영상 문제점(부정적 측면) 외부지원이 필요한 사항 개선안(활성화하기 위한 필요조건)	[33] [34] [35]
안전보건경영시스템의 통합화에 관한 연구	통합의 필요성, 장·단점, 성공전략 등을 다룬 연구	[57][58]
	통합유형을 다룬 연구	[76][86]

관련 선행연구는 안전보건경영시스템의 1.개발 및 개선에 관한 연구, 2.도입과 운영에 관한 실태 조사연구 3.품질과 환경경영시스템과의 통합화에 관한 연구 등 3가지 관점으로 진행되어 왔다. 그 3가지 관점 중 국내 건설업체의 안전보건 경영시스템의 개선방안에 대한 연구는 주로 종합건설업체의 인증 도입과 운영 실태에 대한 관점으로 진행되어 왔다.

이러한 선행연구들의 문제점은 첫째 건설현장의 핵심적인 생산주체인 전문건설업체의 특성을 담아내고 있지 못하고 있다. 둘째 해당 건설업체의 특성에 따른 해당 건설업체의 주관적인 개선방안이기에 때문에 건설업체에 따라 인식이 달라 건설업체들이 범용하기 어렵다. 셋째 운영실태는 내부적인 설문조사 외 부적합사항 등 외부적 관점 사항에 대한 조사분석을 통한 개선방안이 없다.

2.2 국내.외 안전보건경영시스템 차이 및 인증현황

2.2.1 국내 건설업 안전보건경영시스템 운영실태

1) 안전보건경영시스템(KOSHA 18001)

안전보건경영시스템(KOSHA 18001)은 재해예방과 기업손실 감소를 체계적으로 추진하기 위한 자율안전보건체계를 말한다.

건설업 안전보건경영시스템(KOSHA 18001)은 산업안전보건법 제4조의 규정(자율적인 안전보건 경영체제 확립을 위한 지원에 관한 사항)에 의거 사업주가 자율적인 안전보건 경영체제 구축을 위해 한국산업안전보건공단에 구축지원을 신청한 사업장에 대하여 적용하기 위해 공단에서 제정한 건설분야 자율안전보건경영체제이다.

용어적 정의로는 사업주가 자율적(능동적)으로 자사의 유해위험을 예방하기 위해 안전보건관리활동에 대해 정기적인 내부심사 등을 실시하며 유해위험 정도에 따라 투자 예방 우선순위를 결정하는 등 안전보건분야를 일반경영의 한부분으로 포함시켜 PDCA

Cycle (Plan-Do-Check-Action) 에 의해 운영되도록 하는 체제를 구비하여 놓은 것이며 개념적 정의로는 기존 안전보건관리에 손실관리경영(Loss Control Management)과 위험성관리(Risk Management) 개념을 도입하여 기업의 경영성과를 고려한 자율안전보건관리 활동을 수행할 수 있는 체제의 구축 및 유지를 말한다.

전문건설업체 안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 인증의 특징은 안전관리 실행지침과 기준을 규정화하여 주기적으로 안전보건계획에 대한 실행 결과를 자체적으로 평가한 후 개선토록 유도하는 시스템으로, 특히 현장에서의 안전활동 “실행”에 중점을 두고 추진하는 선진화된 안전보건경영시스템이다.

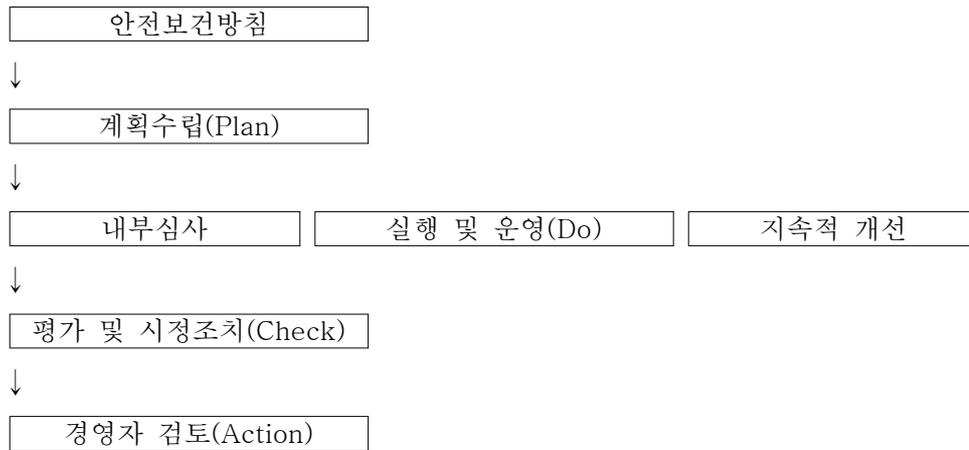
<표 2-2> 인증심사 기준 및 신청방법

구분(대상)	분야	항목	신청방법
전문건설업체	본사분야 현장분야	1. 안전보건방침 2. 계획수립 3. 실행 및 운영	원도급업체의 추천을 받아 자율신청
종합건설업체	안전보건관계자 면담분야	4. 평가 및 개선	자율신청
CM·설계 및 감리업체			
발주기관			

기존 안전보건관리는 법규, 고시, 코드, 정부의 정책 등을 이용한 검사, 점검, 감사 위주의 활동이었으나 안전보건경영시스템은 기존 안전보건관리에 손실관리경영(Loss Control Management)과 위험성관리(Risk Management) 개념을 도입한 것이다.

<표 2-3> 기존 안전보건관리와 안전보건경영시스템의 비교표

구분	기존방식	시스템 적용방식
성과측정	재해율 등의 결과	성과측정 과정
사고조사	불안전한 행동 및 상태	시스템운영과 관련된 근본원인(Root Cause)
안전보건시설 및 교육	규제대응, 형식적, 수동적	자율적, 능동적 시스템 이해를 통한 개선
손실관리 및 위험도 관리	체계적 합리적 접근이 곤란	체계적 합리적 접근이 가능
점검방법	사후적	사전적
위험요인 도출	개인(안전관리자)	조직
형태	소극적(형식적)	적극적(실질적)
참여범위	안전관리자	전 직원



[그림 2-1] 안전보건경영시스템 구성요소 및 흐름도

<표 2-4> 안전보건경영시스템의 종류

구분	특징	인증기관
KOSHA 18001	-안전공단에 의한 인증시스템 -공공기관에 의한 인증	안전공단
OHSAS 18001	-다국적 인증기관에 의한 인증시스템 -민간에 의한 인증	다국적 인증기관
K-OHSMS 18001	-산자부, 한국인증원(KAB)에 의한 인증시스템 -민간기관에 의한 인증	KAB에서 인증 및 교육기관 지정관리
KOSHA/OHSAS 18001공동인증	-안전공단, 다국적 인증기관과 공동 인증협정 체결	DNV인증원, BVQI 국제인증 BSI인증원, 한국품질재단 한국생산성본부인증원 한국품질보증원, KSR인증원 한국표준협회, 한국선급인증원 UL MSS Korea, CERMET SGS Korea, LRQA Korea

2.2.2 건설업체 안전보건경영시스템(KOSHA18001) 인증현황

<표 2-5> 공공발주기관의 인증현황

연번	인증번호	사업장명	인증연도	비고
1	439	한국도로공사	2003년	
2	440	한국서부발전(주) 청송양수건설처	2003년	중지
3	443	한국수력원자력 발전(주) 예천양수건설처	2005년	
4	444	인천국제공항공사	2006년	
5	445	한국토지공사	2006년	
6	454	부산교통공사	2007년	
7	600	한국수자원공사	2010년	
8	669	대구시 도시철도건설본부	2010년	
9	888	한국산업단지공단	2011년	
10	1016	종로구청	2011년	
11	1229	한국남동발전(주) 신영흥화력건설본부	2012년	
12	1256	경기도시공사	2012년	
13	1285	한국남부발전(주) 삼척그린파워건설본부	2012년	
계			인증12개 중지 1개	

<표 2-6> 종합건설업체의 인증현황

연번	인증번호	사업장명	인증연도	비고
1	435	삼성물산(주) 건설부문-주택기술본부	2002년	취소
2	436	롯데건설(주)	2002년	
3	437	(주)태영건설	2002년	
4	438	(주)포스코건설	2003년	
5	441	현대건설(주)	2004년	
6	442	(주)한진중공업	2005년	
7	446	삼성물산(주)	2007년	
8	447	고려개발(주)	2007년	
9	448	우림건설(주)	2007년	
10	455	두산건설(주)	2007년	
11	463	쌍용건설(주)	2008년	
12	474	GS건설(주)	2009년	
13	543	남광토건(주)	2009년	
14	555	삼부토건(주)	2010년	취소
15	670	한화건설(주)	2010년	
16	671	SK건설(주)	2010년	
17	736	CJ건설(주)	2010년	
18	737	현대산업개발(주)	2010년	
19	1019	삼성중공업(주)	2011년	
20	1148	경남기업(주)	2012년	
21	1172	동부건설(주)	2012년	
22	1257	삼성ENG(주)	2012년	
23	1286	신세계건설(주)	2012년	
계			인증 21개 취소 2개	

<표 2-7> 전문건설업체의 인증현황

연번	업종	사업장명	인증연도	비고
1	전기	대명GEC(주)	2007년	
2		동명공영건설(주)	2007년	취소
3		(주)동인엔지니어링	2007년	취소
4		대흥건설(주)	2007년	취소
5		근보건설(주)	2007년	취소
6		(주)한신스틸콘	2008년	취소
7	설비	(주)세보엠이씨	2008년	
8		(주)영 전	2008년	취소
9		두인씨엔티(주)	2008년	취소
10	설비	(주)우진 I&S	2008년	
11	전기	(주)두리전기	2008년	
12		세일기계설비(주)	2008년	취소
13	토목	선주토건(주)	2008년	
14		두원EFC(주)	2008년	취소
15	토목	은산토건(주)	2008년	
16	전기	(주)금아산업	2009년	
17		(주)스카이산전	2009년	취소
18		덕화건설(주)	2009년	취소
19		(주)이근기전	2009년	
20		대아공무(주)	2009년	취소
21	설비	한양이엔지(주)	2009년	
22		(주)동신CGE	2009년	취소
23	토목	삼호개발(주)	2009년	
24		(주)케이엔윌텍스	2009년	취소
25	토목	진성토건(주)	2009년	
26		(주)협성기전	2009년	취소
27	설비	세일이엔에스(주)	2009년	
28	전기	(주)대전사	2009년	
29	설비	(주)초록이노텍	2010년	
30	토목	(주)성보 씨앤이	2010년	
31	건축	보림토건(주)	2010년	
32	전기	(주)미동이엔씨	2010년	
33	설비	(주)대신기공	2010년	
34	설비	(주)정도설비	2010년	
35	설비	GS네오텍(주)	2010년	
36	토목	(주)장평건설	2010년	

37	전기	진명전기설비(주)	2010년	
38	설비	(주)성아테크	2011년	
39	설비	유한기술(주)	2011년	
40	설비	인방산업(주)	2011년	
41	건축	원영건설(주)	2011년	
42	설비	호일플랜트(주)	2011년	
43	설비	메인테크플랜트(주)	2011년	
44	전기	금양산업개발(주)	2011년	
45	설비	(주)광장 EMC	2011년	
46	철골	해성기공	2011년	
47	통신	우일정보기술	2011년	
48	토목	제일공사	2011년	
49	설비	세방TEC	2011년	
50	전기	한일기전	2011년	
51	설비	(주)범한정수	2012년	
52	설비	(주)화인메컨	2012년	
53	조경	아아조경(주)	2012년	
54	내장	(주)삼우이엠씨	2012년	
55	설비	(주)원방테크	2012년	
56	설비	진원기공(주)	2012년	
57	건축	일우건설(주)	2012년	
58	건축	(주)가야ESC	2012년	
59	설비	(주)에스비테크	2012년	
60	건축	마천건설(주)	2012년	
61	전기	(주)대아전력	2012년	
62	건축	기린건설(주)	2012년	
63	설비	(주)KWM산업기술	2012년	
64	철골	(주)동양강구재	2012년	
65	전기	(주)삼영기업	2012년	
66	토목	세우는건설(주)	2012년	
67	토목	장차건설(주)	2012년	
68	통신	동원텔레콤(주)	2012년	
계			인증53개 취소15개	

2.2.2 해외 안전보건경영시스템 운영실태

1) 미국

미국의 안전보건경영시스템은 1982년 사업장의 안전보건수준 향상을 위한 노사협의체의 적절한 역할을 찾고자 출발한 OSHA의 VPP(Voluntary Protection Program)이 있으며 이 프로그램 참여업체 재해율은 건설업체 평균재해율의 50%이하를 유지하고 있다.

SHARP(Safety and Health Achievement Recognition Program)은 OHS의 상담서비스를 받고 지적된 위험요소를 모두 제거하는 등 모범적인 안전활동을 하는 사업장에 대해 인정서 교부와 함께 감독 등을 면제하는 제도이다.

또한 1996년 미국산업위생학협회(American Industrial Hygiene Association)에서 개발한 지침인 산업안전보건경영시스템(OHSMS : Occupational Health and Safety Management System)이 있다.

<표 2-8> OSHA의 안전보건 협력 프로그램 변화

구분	미국 OSHA			
	VPP	SHARP	OSPP	AP
지원 방식	개별사업장 직접지원	개별사업장 직접지원	직접+간접지원	간접지원
도입 시기	1982년	1992년	1998년	2002년
대상	대기업 위주	250인 이하 중소규모	사업장	희망기관 및 사업장
혜택	-VPP기준 충족.인정후 1년간 정기감독 면제 -VPP참여사업장간 정보공유	-유해요인개선.인정후 1년간 정기감독 면제 -SHARP참여사업장간 정보공유	-맞춤형 프로그램 적용.운영지원 -3년간 지속지원 -성공사례 전파.공유	-OSHA와의 협력관계구축 -정보.자료의 공동활용 -우수사례전파.공유

- VPP : 자율안전보건프로그램 Voluntary Protection Program
- SHARP : 안전보건 성취인정프로그램 Safety and Health Achievement Recognition Program
- OSPP : 전략적 협력프로그램 OSHA'S Strategic Partnership Program
- AP : 협력프로그램 Alliance Program

2) 영국

영국의 안전보건경영시스템은 1991년 산업안전보건청(HSE)에서 개발한 안전보건경영지침인 HS(G)65와 1992년 위험성 평가에 관한 사업장 안전보건경영규정(Management of Health & Safety at Work Regulation, 1992)이 있다.

또한 이러한 지침과 규정을 바탕으로 ISO 14001인 환경경영시스템을 접목한 BS 8800이라는 산업안전보건경영시스템(Occupational Health & Safety Management System) 지침(Guide)을 1996년에 BSI에서 개발하였다. 그 후 BSI를 주축으로 1999년 OHSAS

18001을 개발하여 전 세계에 보급하고 있으며, 우리나라에서도 KOSHA 18001의 경우 영국의 안전보건경영시스템을 벤치마킹하여 안전보건경영시스템을 도입하였다.

즉 영국의 사업장 안전보건경영시스템(Health and Safety Management)은 HSE의 지침(HSG 65)으로 만들어 그 방법을 제공하고 있으며 법적으로 정해진 의무는 아니지만 사고발생시 법원에 의해 인용될 수는 있다.

안전보건경영시스템을 도입하도록 한 지침은 1996년 처음 만들어졌으며 시스템에 대하여 여러 차례 연구와 검토를 거쳐 2008년 8월 성공적인 안전보건경영(Successful health and safety management)이라는 제목으로 HSG 65를 배포하였다.

3) 일본

1999년 4월 노동성 고시 제53호로서 OHSM(Guide Line on Occupational Health and Safety Management)을 공포하였으며 건설업 노동재해방지협회(JCSHA)에서는 건설업에 이 시스템의 도입을 활성화 시키기 위하여 1999년 11월 OHMSCI((Guide Line on Occupational Health and Safety Management System for the Construction Industry)라는 시스템을 개발하였다.

건설업 노동재해방지협회(JCSHA)에서는 2000년 12월부터 COHSMS 강좌 개설하는 등 건설회사를 대상으로 OHMSCI 보급 활성화에 주력하였으며 특히, 전문건설업 안전관리활동 등 촉진사업을 후생노동성에서 건설업 노동재해 방지협회(JCSHA)에 건설재해 예방사업을 위탁하고 있다.

4) ILO

국제노동기구(ILO)에서도 2000년 상반기부터 안전보건경영시스템(안)에 대한 각국 정부 및 노사대표 등으로부터 의견수렴을 하여 2000년 10월 지침 및 초안을 작성 2001년 6월 이사회 승인 및 공포를 통해 “Guidelines on Occupational Health and Safety Management System”를 제정하였다.

5) 각국 민간 인증기관

각국의 여러 인증기관들의 인증규격인 OHSAS 18001은 BS 8800 지침을 마련한 BSI를 중심으로 국제 인증기관들이 안전보건평가시리즈 인증규격과 이 규격을 수행하기 위한 18002 지침서를 마련하여 안전보건경영시스템의 평가 및 인증을 필요로 하는 조직을 위해 만들어진 규격이다. 이 OHSAS규격은 안전보건경영시스템 규격이 국제 규격화되거나 통합 규격 안이 나오기 전까지 ISO 9001이나 ISO 14001과 함께 안전보건경영시스템 규격으로 지속적인 접합성 유지를 위해 계속 검토될 것이다.

6) 기타

- 노르웨이 : 노르웨이에서는 1997년 품질.환경.안전보건을 통합한 통합 경영시스템인 IMS(Integrated Management System)을 시행중에 있다.

- 싱가포르 : 1992년 선박 보수작업 중 발생한 대형화재 사고를 계기로 1994년 6월 선

박건조 및 보수분야에 대해 SMS(Safety Management System)시행을 법제화 하였고 건설업인 경우 1994년 10월 SMS도입을 법제화하여 시행 중에 있다.

건설업의 SMS는 공사금액 1,000만S\$ 이상인 경우 SMS도입 시행 하도록 법제와 되어 있고 3,000만S\$ 미만인 경우 매 6개월마다 검토(Review) 받아야 하며 공사금액 3,000만 S\$ 이상인 경우 외부 심사원으로부터 매 6개월 마다 정기심사(Audit)를 받아야 한다.

2.2.3. 선진국의 안전보건경영시스템 제도 운영분석

<표 2-9> 각국 안전보건경영시스템 제도

국가	규격 및 제정년도	규격 제정기관	규격의 성격	비고
한국	KOSHA 18001 (1999년)	고용노동부 산하 안전보건공단	인증 기준	-BS8800을 모델로 개발 -고용노동부산하 안전보건공단에서 제정한 규격 -인정/인증 업무를 동시에 수행
일본	OHSMS (안전위생 매니지먼트 시스템) (1996년)	중앙노동 재해방지협회	평가	-일본적인 자체 모델로 개발 -일본 노동성 관계기관인 중앙노동 재해방지 협회에서 제정한 규격 -평가업무 수행
영국	HS(G)65 (1991년)	산업안전 보건청(HSE)	지침	-최초의 안전보건경영시스템 규격 -안전관련 통합 정부기관인 HSE에서 제정한 지침 -사업장에서 자율적으로 제공한 지침
	BS 8800 (1996년)	영국표준협회 (BSI)	지침	-HS(G)65, ISO 14001 참조로 개발 -영국표준협회에서 개발한 지침 -지침이나 기업에서 원할 경우 평가업무 수행
미국	VPP (1982년)	산업안전 보건청 (OSHA)	인증	-OSHA 자체 개발 -안전보건경영시스템과는 약간의 차이로 Index에 가까움 -인증과 법적인 인센티브 부여
	OHSMS (1996년)	미국산업 위생학협회 (AIHA)	지침	-AIHA 자체 개발 -미국의 사회여건에 따라 안전보건 관련협회 차원에서 개발한 지침 -지침의 성격
기관	OHSAS 18001 (1999년)	BSI등 13개의 다국적 인증기관	인증 규격	-ISO 9001과 14001을 기초로 개발 -다국적 인증기관들의 인증을 위한 규격 -인정기관은 없으나 각 인증기관별로 인증업무를 수행함

3. 전문건설업체 안전보건경영시스템 설문분석 및 고찰

3.1 전문건설업체 안전보건경영시스템 설문분석

<표 4-1> 직책 및 본사, 현장에 따른 전문건설업 안전보건경영시스템이 성공적 운영조건

변수	안전보건담당자 (본사)		현장소장 (현장)	
	인원수(%)		인원수(%)	
구체적이고 실천 가능한 방침	7(14.6)		36(37.1)	
문서화 위주가 아닌 실행위주의 체계 유도	13(27.1)		22(22.7)	
기존 시스템과의 통합	3(6.3)		0(0.0)	
경영자의 인식향상을 위한 조치	7(14.6)		9(9.3)	
교육훈련, 근로자 및 현업부서의 참여	9(18.8)		14(14.4)	
정부차원의 지원	5(10.4)		5(5.2)	
안전보건경영시스템을 쉽게 적용하기 위한 들	4(8.3)		11(11.3)	
기타	0(0.0)		0(0.0)	
카이제곱 검정				
카이제곱	값	자유도	유의확률	

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템이 성공적으로 운영되기 위한 조건으로는 “문서화 위주가 아닌 실행위주의 체계 유도”가 27.1%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “교육훈련, 근로자 및 현업부서의 참여”가 18.8%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템이 필요하다면 성공적 운영 조건으로는 “구체적이고 실천 가능한 방침”이 37.1%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “문서화 위주가 아닌 실행위주의 체계 유도”가 22.7%. “교육훈련, 근로자 및 현업부서의 참여”가 14.4%로 나타났다.

<표 4-2> 직책 및 본사, 현장에 따른
전문건설업 안전보건경영시스템 구축시전담 추진팀 구성방법

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)	
	인원수(%)	인원수(%)	
안전보건전문가, 공사관리 전문가, 시스템 전문가로 TFT구성	15(30.0)	26(26.0)	
안전보건전문가, 시스템 전문가로 TFT구성	7(14.0)	13(13.0)	
안전보건전문가(안전보건관련 부서)만으로 구성	25(50.0)	57(57.0)	
기타	3(6.0)	4(4.0)	
카이제곱 검정			
카이제곱	값	자유도	유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 구축시 전담 추진팀 구성방법은 “안전보건전문가(안전보건관련 부서)만으로 구성”이 50.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “안전보건전문가, 공사관리 전문가, 시스템 전문가로 TFT구성”이 30.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 구축시 전담 추진팀 구성 방법은 “안전보건전문가(안전보건관련 부서)만으로 구성”이 57.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “안전보건전문가, 공사관리 전문가, 시스템 전문가로 TFT구성”이 26.0%로 나타났다.

<표 4-3> 직책 및 본사, 현장에 따른
전문건설업 안전보건경영시스템 인증과정에서 지불한 비용 적절성

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)	
	인원수(%)	인원수(%)	
저렴하다	7(14.0)	18(18.0)	
적절하다	40(80.0)	77(77.0)	
과대비용이다	3(6.0)	5(5.0)	
기타	0(0.0)	0(0.0)	
카이제곱 검정			
카이제곱	값	자유도	유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 인증과정에서 지불한 비용의 적절성은 “적절하다”가 80.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “저렴하다”가 14.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 인증과정에서 지불한 비용의 적절성은 “적절하다”가 77.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “저렴하다”가 18.0%로 나타났다.

<표 4-4> 직책 및 본사, 현장에 따른 전문건설업 안전보건경영시스템 구축시 운영, 개선 등에 지불한 비용의 적절성

변수	안전보건담당자 (본사)		현장소장 (현장)	
	인원수(%)		인원수(%)	
저렴하다	7(14.0)		23(23.0)	
적절하다	43(86.0)		77(77.0)	
과대비용이다	0(0.0)		0(0.0)	
기타	0(0.0)		0(0.0)	
카이제곱 검정				
카이제곱	값	자유도	유의확률	

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 구축시 운영, 개선 등에 지불한 비용의 적절성은 “적절하다”가 86.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “저렴하다”가 14.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 구축시 운영, 개선 등에 지불한 비용의 적절성은 “적절하다”가 77.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “저렴하다”가 23.0%로 나타났다.

<표 4-5> 직책 및 본사, 현장에 따른 근로자의 이해와 참여가 낮은 이유

변수	안전보건담당자 (본사)		현장소장 (현장)	
	인원수(%)		인원수(%)	
품질, 시공 위주의 사업장 운영	7(23.3)		10(16.1)	
안전보건교육 부족	0(0.0)		8(12.9)	
시스템에 대한 이해의 부족(참여 및 역할)	7(23.3)		18(29.0)	
최고경영자의 안전보건 의식 부족	5(16.7)		5(8.1)	
중간관리자의 참여 의식 부족	10(33.3)		20(32.3)	
기타	1(3.3)		1(1.6)	
합계	30(100)		62(100)	
카이제곱 검정				
카이제곱	값	자유도	유의확률	

안전보건담당자(본사) 설문결과 근로자의 이해와 참여가 낮은 이유는 “중간관리자의 참여 의식 부족”이 33.3%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “품질, 시공 위주의 사업장 운영”과 시스템에 대한 이해의 부족(참여 및 역할)이 각각 23.3%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 근로자의 이해와 참여가 낮은 이유는 “중간관리자의 참여 의식 부족”이 32.3%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “시스템에 대한 이해의 부족(참여 및 역할)”이 29.0%로 나타났다.

<표 4-6> 직책 및 본사, 현장에 따른 근로자의 이해와 참여를 높일 수 있는 방안

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)	
	인원수(%)	인원수(%)	
명확한 경영방침 및 조직의 목표 설정	12(40.0)	11(17.7)	
교육훈련	13(43.3)	45(72.6)	
노동조합을 통한 참여 유도	3(10.0)	4(6.5)	
기타	2(6.7)	2(3.2)	
합계	30(100)	62(100)	
카이제곱 검정			
카이제곱	값	자유도	유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과 근로자의 이해와 참여를 높일 수 있는 방안은 “교육훈련”이 43.3%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “명확한 경영방침 및 조직의 목표 설정”이 40.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 근로자의 이해와 참여를 높일 수 있는 방안은 “교육훈련”이 72.6%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “명확한 경영방침 및 조직의 목표 설정”이 17.7%로 나타났다.

<표 4-7> 직책 및 본사, 현장에 따른 전문건설업 안전보건경영시스템 도입 후 변화되었다고 생각되는 사항

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)	
	인원수(%)	인원수(%)	
안전보건관련 서류 간소화	1(5.0)	1(2.6)	
공정단계별 사전위험성평가로 근원적 위험관리	11(55.0)	21(55.3)	
안전보건실시계획서 작성이 구체적 실천 가능한 계획서 활용	1(5.0)	2(5.3)	
일관성이 있는 안전보건방침 수립 이행	2(10.0)	5(13.2)	
관리감독자의 안전활동 수준 향상	5(25.0)	9(23.7)	
안전조직의 간소화	0	0(0.0)	
기타	0	0(0)	
합계	20(100)	38(100)	
카이제곱 검정			
카이제곱	값	자유도	유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 도입 후 변화되었다고 생각되는 사항은 “공정단계별 사전위험성평가로 근원적 위험관리”가 55.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “관리감독자의 안전활동 수준 향상”이 25.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 도입 후 변화되었다고 생각되는 사항은 “공정단계별 사전위험성평가로 근원적 위험관리”가 55.3%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “관리감독자의 안전활동 수준 향상”이 23.7%로 나타났다.

<표 4-8> 직책 및 본사, 현장에 따른 전문건설업 안전보건경영시스템 도입 및 실행을 통한 사업장 성과

변수	안전보건담당자 (본사)		현장소장 (현장)	
	인원수(%)		인원수(%)	
재해예방 성과	10(20.0)		18(18.0)	
법규만족 성과	3(6.0)		7(7.0)	
효율적인 현장 안전보건관리 (시스템적 접근) 성과	8(16.0)		16(16.0)	
위험성평가 기법을 통한 안전조직 강화 및 제도개선 성과	8(16.0)		17(17.0)	
손익비용절감 등 재무성과 향상 등에 긍정적인 성과	1(2.0)		3(3.0)	
안전의식 향상(경영자)	7(14.0)		16(16.0)	
안전의식 향상(근로자)	8(16.0)		16(16.0)	
대외인지도 향상 성과	5(10.0)		7(7.0)	
기타	0(0.0)		0(0.0)	
카이제곱 검정				
카이제곱	값	자유도	유의확률	

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 도입 및 실행을 통한 사업장 성과는 “재해예방 성과”가 20%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “효율적인 현장 안전보건관리(시스템적 접근) 성과”, “위험성평가 기법을 통한 안전조직 강화 및 제도개선 성과”, “안전의식 향상(근로자)”이 각각 16%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 도입 및 실행을 통한 사업장 성과는 “재해예방 성과”가 18%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “위험성평가 기법을 통한 안전조직 강화 및 제도개선 성과”가 17%로 나타났다.

<표 4-9> 직책 및 본사, 현장에 따른 전문건설업 안전보건경영시스템
활성화 위한 필요조건

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)
	인원수(%)	인원수(%)
종합건설업체(원도급사)에서 인증사업장에 대한 인센티브 제공(협력업체 등록 자격부여, 우수 협력업체로 지정, 평가 및 입찰시 가점부여 등)	40(80.0)	88(88.0)
인증사업장의 메스컴에 대한 적극적인 홍보	2(4.0)	4(4.0)
정부의 안전보건 감독 면제	3(6.0)	7(7.0)
성과지표 개발	2(4.0)	1(1.0)
기타	3(6.0)	0(0.0)
카이제곱 검정		
	값	자유도
카이제곱		유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템이 활성화 위한 필요 조건은 “종합건설업체(원도급사)에서 인증사업장에 대한 인센티브 제공(협력업체 등록 자격부여, 우수 협력업체로 지정, 평가 및 입찰시 가점부여 등)”가 80.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “정부의 안전보건 감독 면제”가 6.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템이 활성화 위한 필요조건은 “종합건설업체(원도급사)에서 인증사업장에 대한 인센티브 제공(협력업체 등록 자격부여, 우수 협력업체로 지정, 평가 및 입찰시 가점부여 등)”가 88.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “정부의 안전보건 감독 면제”가 7.0%로 나타났다.

<표 4-10> 직책 및 본사, 현장에 따른 전문건설업 안전보건경영시스템
인증제도 개선 방향

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)
	인원수(%)	인원수(%)
현행체제를 유지한다	12(24.0)	15(15.0)
평가점수제를 도입하여 그 등급을 부여하는 체도로 개선한다	17(34.0)	35(35.0)
산업안전보건법의 의무적 도입을 위한 근거 마련(제도화)	17(34.0)	45(45.0)
기타	4(8.0)	5(5.0)
카이제곱 검정		
	값	자유도
카이제곱		유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과전문건설업 안전보건경영시스템 인증제도 개선 방향은 “평가점수제를 도입하여 그 등급을 부여하는 제도로 개선한다”, “산업안전보건법의 의무적 도입을 위한 근거 마련(제도화)”가 각각 34.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 전문건설업 안전보건경영시스템 인증제도 개선 방향은 “산업안전보건법의 의무적 도입을 위한 근거 마련(제도화)”가 45.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “평가점수제를 도입하여 그 등급을 부여하는 제도로 개선한다.”가 35.0%로 나타났다.

<표 4-11> 직책 및 본사, 현장에 따른 통합시스템(안전보건, 환경, 품질)의 장점

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)	
	인원수(%)	인원수(%)	
조직의 전체적인 요구를 반영한 의사결정이 용이하고 비용 효과적임	6(12.0)	13(13.0)	
경영시스템의 목표관리 및 개선체계가 유사함으로 인한 효율적 관리	13(26.0)	27(27.0)	
동일 사안에 대한 중복과 상충된 관리 최소화(심사, 교육훈련, 비상사태 준비 및 대응, 목표관리, 시정조치 등)	13(26.0)	24(24.0)	
운영절차 및 지침의 최소화	6(12.0)	12(12.0)	
경험 및 정보의 공유	4(8.0)	10(10.0)	
경영시스템 유지 및 개선을 위한 인력 및 자원의 최소화	7(14.0)	9(9.0)	
장점이 없음	1(2.0)	5(5.0)	
기타	0(0.0)	0(0.0)	
카이제곱 검정			
카이제곱	값	자유도	유의확률

안전보건담당자(본사) 설문결과 통합시스템(안전보건, 환경, 품질)의 장점은 “경영시스템의 목표관리 및 개선체계가 유사함으로 인한 효율적 관리”, “동일 사안에 대한 중복과 상충된 관리 최소화(심사, 교육훈련, 비상사태 준비 및 대응, 목표관리, 시정조치 등)”가 각각 26.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 통합시스템(안전보건, 환경, 품질)의 장점은 “경영시스템의 목표관리 및 개선체계가 유사함으로 인한 효율적 관리”가 27.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는, “동일 사안에 대한 중복과 상충된 관리 최소화(심사, 교육훈련, 비상사태 준비 및 대응, 목표관리, 시정조치 등)”가 각각 24.0%로 나타났다.

〈표 4-12〉 직책 및 본사, 현장에 따른 통합시스템(안전보건, 환경, 품질)의 단점

변수	안전보건담당자 (본사)	현장소장 (현장)	
	인원수(%)	인원수(%)	
안전보건경영시스템과 환경, 품질의 기본적인 지향점이 다름을 인식	6(12.0)	7(7.0)	
종합적으로 전문성을 지닌 인력 양성이 어려움(안전보건과 환경, 품질)	14(28.0)	30(30.0)	
전문분야가 아닌 경우 접근이 어려움(안전보건, 환경분야의 전문가라도 품질까지 관장하기는 전문성이 떨어짐)	15(30.0)	35(35.0)	
안전보건, 환경조직과 품질조직이 분리되어 있는 경우 단순한 문서통합에 그칠 수 있음	13(26.0)	25(25.0)	
단점이 없음	1(2.0)	2(2.0)	
기타	1(2.0)	1(1.0)	
카이제곱 검정			
	값	자유도	유의확률
카이제곱			

안전보건담당자(본사) 설문결과 통합시스템(안전보건, 환경, 품질)의 단점은 “종합적으로 전문성을 지닌 인력 양성이 어려움(안전보건과 환경, 품질)”가 30.0%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “종합적으로 전문성을 지닌 인력 양성이 어려움(안전보건과 환경, 품질)”이 28.0%로 나타났다.

현장소장(현장) 설문결과 통합시스템(안전보건, 환경, 품질)의 단점은 “종합적으로 전문성을 지닌 인력 양성이 어려움(안전보건과 환경, 품질)”이 27.1%로 가장 많았고, 그 다음으로는 “종합적으로 전문성을 지닌 인력 양성이 어려움(안전보건과 환경, 품질)”가 30.5%로 나타났다.

4. 결론 및 향후 연구과제

4.1 전문건설업체 안전보건경영시스템 개선방안

4.1.1 위험성평가 인정사업과 연계

4.1.2 인증유지 사업장에 대한 고용노동부 안전보건 감독 유예 혜택 부여

4.1.3 대기업-협력업체 안전보건 공생협력 프로그램과 연계

4.1.4 안전보건 리더그룹 산재예방사업과 연계

4.1.5 공기업과 대기업과 업무 협약체결

- 단위사업장 및 협력회사의 인증 취득 유도

4.1.6 KOSHA 18001 인증 구축비용 지원

- 현재 대기업(인증업체) 추천 업체만 지원하고 있으나 확대 적용 필요

4.1.7 노사정 공동 추진

- 권고하는 단체협약 지침을 회원사에 시달

4.1.8 KOSHA 18001 외부심사원 활용

4.1.9 공동인증기관(현재 13개)을 활용한 인증 활성화

4.1.10 우수사례 발표대회를 통한 정보공유

- 전문건설 KOSHA 18001협의체

4.1.12 산재보험을 및 화재보험 등 민간보험과의 연계

5. 참 고 문 헌

- [1] 안혜균외 3명(2010), “안전보건경영시스템의 전문건설업체 도입 확대를 위한 개선 방안”, 2010년 추계학술발표대회 논문집
- [2] 손문일, 광효연(2011), “안전보건 경영시스템에 대한 국내 연구동향”, 대한안전경영과학회지
- [3] 안전보건경영시스템(KOSHA 18001) 인증업무 처리규칙, 2012.12.14 규칙 제651호
- [4] 고용노동부(2013.3) 2012년 산업재해 발생현황
- [5] 한국산업안전공단(1998), “사업장 안전보건경영시스템 기법, 한국산업안전보건공단
- [6] 이한식(2001), “건설안전경영시스템의 모델구축에 관한 연구”, 중앙대학교 건설대학원
- [7] 김종환, 손기상(2002), “50인 미만 소규모 사업장에 대한 OHSAS 18000 적용상의 문제점”, 안전관리학회 춘계학술대회
- [8] 박경태, 손기상(2002), “KOSHA 2000프로그램 시스템 운영상의 문제점 고찰”, 안전관리학회, 춘계학술대회
- [9] 박세진(2002), “산업안전보건경영시스템을 위한 위험성평가 방법 개발 : 기존 작업환경평가 지표와의 연계를 중심으로, 고려대학교 보건대학원
- [10] 박경태(2004), KOSHA 18001 건설업 적용 및 활성화를 위한 개선안 연구-현장활동수준분야 중심으로-, 서울산업대학원
- [11] 하정호(2003), “국내 안전보건경영시스템의 도입실태 및 개선에 관한 연구”, 명지대학교 박사학위논문
- [12] 오기택(2007), “국내 안전보건경영인증시스템 실태조사 및 성과에 관한 연구”, 서울산업대학교 산업대학원 석사학위논문

- [13] 장봉정(2007), “건설업체의 안전보건경영시스템 적용실태 및 성과에 관한 연구”, 명지대학교 박사학위논문
- [14] 박동준외 2명(2005), “QEHS 통합경영시스템에 관한 문헌연구”, 대한산업공학회 추계학술대회
- [15] 정경복(2007), “SHE&Q 통합경영시스템의 구축사례 및 효율적 운영방안의 이해”, 서울산업대학교 산업대학원
- [16] 오선영(2003), “환경경영시스템과 안전보건경영시스템을 통한 경영시스템에 관한 연구”, 서경대학교 대학원
- [17] 김동희외 3명(2008), “건설공사 품질, 안전, 환경 통합관리를 고려한 해외 사례고찰”, 한국건설관리학회 추계학술대회