

중·소규모 사업장의 안전관리 실태 및 관리 방법에 관한 연구

– Study on The Safety management Situations
and The management methods for Small &
Medium sized enterprise. –

김 병 석 *

Kim Byung Suk

임 재 동 **

Rhim Jea Dong

Abstract

In order for the analysis of effect in the respective preventive measures which is being carried out by a small & medium sized company against any potential accident, this research relates to the followings:

We investigated the situation of an accident occurred in the company in which his obligation of selecting a safety manager is exempted, in accordance with the industrial safety & healthcare & enforcement ordinance, enforcement rule.

We investigated the situation of an accident occurred in the company which entrusted the specialized organization with his own safety control notwithstanding it is free from an obligation to have any safety manager for aiming at the comparison and analysis of the outcome.

The economic and preventive effect of industrial accident has been compared and analyzed in order to strengthen the obligation of selecting a safety manager.

Keyword : Safety management

* 충주대학교 안전공학과 교수

** 건국대학교 의료원 방사선과

2005년 8월 접수; 2005년 11월 수정본 접수; 2005년 11월 게재 확정

1. 서론

국내 산업재해 발생현황을 분석해보면 1964년 산업재해보상보험 시행 이래 매년 지속적인 감소하여 1998년 0.68%로 최저 재해율을 기록한 이후 매년 점점 증가하여 2003년에는 0.90%로 지속적인 증가 추세를 유지하고 있다.

이는 2000년 7월 1일부터 확대 적용되기 시작한 1인 이상 사업장에 대한 산재보상보험적용에 의한 증가 부분도 있지만, 기업 활동 규제완화에 관한 특별조치법에 의하여 1997년도부터 30인 50인 미만 사업장에 안전관리자 선임 의무를 면제시키는 등 근로자의 산업재해예방을 위한 규제 조치보다는 기업의 경쟁력 강화측면에 의하여 규제완화 정책의 부정적인 효과가 점점 나타나고 있는 것으로 판단된다.

영세 중·소규모 사업주들은 생산과 판매 등 사업을 영위하는 핵심부분에 투자하고, 사업장 운영이 원활해진 이후에 추가적으로 안전보건문제에 관심을 갖고 일을 할 정도로 시간적, 금전적 영향을 받으며, 기술적으로 복잡하고, 어려운 산업 안전, 보건 기준에 관한 지식도 부족하다.

그리고 안전보건에 관한 정보와 교육에 투자할 재원은 물론, 안전 업무를 담당할 인력을 갖추지 못하고 있으며, 근로자의 높은 이직율로 인하여 작업장 특성을 파악한 숙련된 작업자의 확보가 어려울 뿐만 아니라, 작업장 특성에 맞는 안전보건에 관한 정보도 축적과 유지가 어려운 처지에 놓여 있다.

이는 30 ~ 50인 미만의 중·소기업이 대기업보다 기업운영에 따른 경제적인 어려움이 크고, 산업재해 발생위험이 높은 위험설비의 방호장치가 미비하거나, 열악한 작업 환경에서 작업에 종사하여야 하는 근로자를 위한 사업장의 산업안전보건수준의 향상을 위한 자체 역력이 부족한 것이 현실이다.

따라서 영세 중·소규모 사업장의 재해율은 전체 산업의 평균 재해율 보다 높게 나타날 수밖에 없다.

2003년도의 경우 전체 재해율은 0.90%이나 50인 미만의 사업장 전체 재해율은 1.24%로, 전국 평균 재해율보다 50인 미만의 사업장 재해율이 월등히 높은 것을 알 수 있다.

또한 영세 소규모 사업장에는 안전을 전문적으로 추진하는 직원의 채용은 물론 산업안전보건법에서 정하는 안전 관리자 선임 의무도 없어 안전관리 사각 지대로 남아 있음을 알 수 있다.

따라서, 본 논문에서는 중·소규모 사업장의 안전관리자 선임 실태분석과 재해발생현황을 분석하여 중·소기업에 관한 안전관리 지원의 역할에 기초자료로 활용코자 하였다.

2. 연구 방법

본 연구범위 중 50인 미만의 중·소기업에 선임된 안전 관리자 업무 효과를 분석하기 위하여 설문조사를 실시하여야 하나, 대상 사업장의 선정에 어려움이 있어 자율적으로 안전 관리자를 선임하기 위하여 안전관리 업무를 대한산업안전협회에 위탁 사업장 중, 50인 미만의 중·소기업 2,076개 사업장 중에서 30인 ~ 50인 사이 1,573사를 대상으로 316개 사업장을 임의로 선별하여 D. M을 발송하고, 설문에 응해준 178개사에 대하여 우편조사를 실시하였다.

2.1. 설문조사 계획 및 방법

- 1) 설문지사업장 분석: 안전관리 업무 대행을 위탁한 제조업체
- 2) 제조업: 316 개사
- 3) 조사방법: 우편조사
- 4) 우편발송 사업장: 대한산업안전협회 관리 사업장중 30~50인 미만 사업장.
- 5) 설문조사기간: 2004년 7월 ~ 2004년 9월

2.2. 설문 회수 방법: 우편회수

<표 1.> 우편 설문지 회수량

구분	발송	회수	반송	회수비율(%)	비고
대행사업장	316개사	178 개사	12	56.33	

2.3. 설문 문항 작성 및 목적

<표 2.> 설문지 작성 목적

문항	설문 내용	설문 목적	문항	설문 내용	설문 목적
1	사업장 현황	사업장 규모, 현황파악	2	법령 숙지	사업주의 법령의 숙지 경로 현황 파악
3	산업재해 정보	사업주의 산업재해 관련 정보 파악	4	법률적 책임	산업재해의 법률적 책임 분석
5	정부의지도 감독	사업장 자율 안전관리의 필요성 분석	6	안전교육	근로자 안전교육 실시 여부
7	안전교육의 효과	교육에 따른 근로자의불 안전한 행동의 변화 파악	8	사업주 인식	안전관리자의 활동에 따른 사업주 인식의 변화측정
9	근로자 안전인식	안전관리자 활동에 따른 근로자 인식의 변화정도 파악	10	안전관리자 활동	사업주에 대한 안전관리자 역할의 요구사항 파악
11	설비의 개선	설비개선 요구에 따른 사업장의 개선의지파악	12	재해의 손실	산업재해의 직·간접손실의 인지도 파악

3. 중·소규모 대상사업장의 산업재해 발생현황 고찰

가. 산업재해 발생현황에 따른 분석

매년 노동부에서 발표하는 전국 재해율 분석자료 중 최근 4년간 재해 발생현황을 사업장 규모가 50인 미만 사업장과 50인 이상 사업장으로 구분하여 분석해 보면 [<표 3.> 규모별 산업재해 발생현황] 과 같다.

안전 관리자 선임의무가 있는 50인 이상 사업장의 평균 재해율은 전사업장 재해율 보다 낮게 나타나고 있으며, 50인 미만 사업장에서 발생하는 재해율은 50인 이상 사업장 보다 약 2.5배의 재해율을 나타내고 있다.

<표 3.> 규모별 산업재해 발생현황

연 도 별		규 모 별		
		전 사업장	50인 미만 누계	50인 이상 사업장
2003	재해자수	94,924	65,594	29,330
	재해율(%)	0.90	1.24	0.54
	점유율(%)	100	69.09	30.91
2002	재해자수	81,911	58,342	23,569
	재해율(%)	0.77	1.11	0.43
	점유율(%)	100	71.23	28.77
2001	재해자수	81,434	56,250	25,184
	재해율(%)	0.77	1.16	0.44
	점유율(%)	100	69.07	30.93
2000년	재해자수	68,976	44,417	24,559
	재해율(%)	0.73	1.08	0.46
	점유율(%)	100	64.39	35.61

특히 1인 이상 전사업장으로 산재보험이 확대된 2000년 이후 50인 미만의 중·소규모 사업장에서 발생하는 재해가 전사업장에서 발생하는 재해의 약 70% 전후로, 우리나라 산업재해 예방을 위해서는 중소기업에 집중적인 관리와 예방 대책수립이 절실하다 할 수 있다. 또한 사업장 특성상 안전관리가 대체적으로 취약한 제조업종의 재해율은 전체 사업장 평균 재해율 보다 약 55.78%가 높은 것(2003년 기준)으로 분석되

었으며, 이중 50인 미만의 제조업 평균 재해율은 2%대를 넘어선 후진국 형 재해발생으로 사업장에 대한 집중적인 안전관리가 필요함을 알 수 있다.

4. 중·소규모 사업장의 안전관리 실태분석

4.1 중·소규모 사업장의 안전 관리자 선임 현황 분석

가. 안전 관리자 선임 대상 사업장 분석

사업장의 안전관리 실태를 분석하는 방법이 여러 가지 있을 수 있으나, 이 연구의 특성에 맞도록 안전 관리자 선임 현황을 조사, 분석해 보기로 하겠다.

산업안전보건법의 규정에 의하여 최소 안전 관리자 선임 의무가 있는 사업장 규모는 50인 이상의 근로자를 고용한 사업장으로 선임 방법은<표 4>과 같다.

<표 4.> 안전 관리자를 두어야할 사업의 종류 및 안전관리자의 수¹⁾

사업의 종류	규모	수	선임 방법
1. 토사석 광업 2. 음·식료품 제조업 3. 목재 및 나무제품 제조업 (가구제외) 4. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업 5. 출판, 인쇄 및 기록매체 복제업 6. 코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업 7. 화합물 및 화학제품 제조업 8. 고무 및 플라스틱 제품 제조업 9. 비금속 광물제품 제조업	상시근로자 500인 이상	2	별표 4의 각호의 1에 해당하는 자(별표 4의 제8호·제11호 및 제12호에 해당하는 자를 제외한다)를 선임하되, 별표 4의 제1호·제1호의2 또는 제5호의 1에 해당하는 자 1인이 포함되어야 한다.
10. 제1차 금속산업 11. 조립금속제품 제조업(기계 및 가구 제외) 12. 기타 기계 및 장비 제조업 13. 컴퓨터 및 사무용 기기 제조업 14. 기타 전기기계 및 전기 변환장치 제조업 15. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업 16. 자동차 및 트레일러 제조업 17. 기타 운송장비 제조업 18. 가구 및 기타제품 제조업 19. 재생용 가공원료 생산업 20. 자동차 종합수리업, 자동차 전문수리업	상시근로자 50인 이상 500인 미만	1	별표 4의 각호의 1에 해당하는 자(별표 4의 제3호·제4호·제8호·제11호 및 제12호에 해당하는 자를 제외한다)를 선임하여야 한다.
21. 운수업 22. 통신업 23. 제1호 내지 제22호의 사업과 제24호의 사업을 제외한 사업(건설기계관리법에 의한 건설기계 대여업 제외)	상시근로자 1,000인 이상	2	별표 4의 각호의 1에 해당하는 자(별표 4의 제8호에 해당하는 자를 제외한다)를 선임하되, 별표 4의 제1호·제1호의2·제2호·제5호 또는 제6호의 1에 해당하는 자 1인이 포함되어야 한다
	상시근로자 50인 이상 1,000인 미만	1	별표 4의 각호의 1에 해당하는 자(별표 4의 제3호·제4호·제11호 및 제12호에 해당하는 자를 제외한다)를 선임. 한다.

1) 노동부, 산업안전보건법 시행령 별표3

영세 중·소규모 사업장의 안전 관리자 선임의무는 1997년 기업 활동 규제완화에 관한 특별조치법이 발효되기 전에는, 제조업인 경우에 30인 이상, 비제조업의 경우에는 50인 이상의 근로자를 고용한 사업장에는 안전 관리자 선임의무가 있었다.

또한, 안전 관리자가 전담하여 업무를 수행할 사업장의 규모도 제조업은 300인 이상, 비제조업은 500인 이상으로 규정되어 있었으나, 산업안전보건법의 규제 완화 조치에 의해 제조업은 500인 이상, 비제조업은 1,000인 이상으로 개정 되고, 사업장에서의 안전관리자의 업무가 가중됨은 물론 기존의 선임되었던 안전관리 조직의 구조조정으로 인하여 타 업무를 겸임하게 됨으로서 효과적인 재해예방 활동을 하지 못하고 있음을 알 수 있다.

나. 규모별 안전 관리자 선임 방법

사업의 업종, 규모별 안전 관리자 선임은 산업안전보건법 제 15조 안전 관리자등의 선임 및 산업 안전보건법 시행령 별표 3의 선임 방법으로 규정되어 있다.

<표 5.> 안전관리자의 자격²⁾

안전 관리자는 다음 각 호의 1에 해당하는 자로 한다.

1. 법 제52조의2제1항의 규정에 의한 산업안전 지도사
- 1의2. 국가기술자격법에 의한 산업안전기사이상의 자격을 취득한 자
2. 국가기술자격법에 의한 산업안전산업기사의 자격을 취득한 자
3. 국가기술자격법에 의한 건설안전기사이상의 자격을 취득한 자
4. 국가기술자격법에 의한 건설 안전산업기사의 자격을 취득한 자
5. 4년제 대학이상의 학교에서 산업안전관련 학과를 전공하고 졸업한 자
6. 종전의 산업안전보건법시행령(대통령령 제11886호) 부칙 제3항의 규정에 의하여 안전관리자의 자격을 취득한 자.

등으로 규정 하고 있다

또한 사업장 규모별 안전 관리자 선임 방법 및 안전 관리자의 수는 아래(<표 6.> 안전 관리자 선임방법 및 안전관리자수) 와 같다.

2) 노동부, 산업안전보건법 시행령 별표4

<표 6.> 안전 관리자 선임방법 및 안전 관리자 수

사업장 규모	업종	안전 관리자 자격	안전관리자의 수
5~49인	제조(비제조)업	자체선임 및 안전관리 대행기관	1
50인~499인	제조(비제조)업	자체선임 및 안전관리 대행기관	1
500인~1000인	비제조업	자체선임 및 안전관리 대행기관	1
500인 이상	제조업	산업안전기사외1명 자체선임	2
1000인 이상	제조(비제조)업	산업안전기사외1명 자체선임	2

※ 선임의무 없음

다. 안전 관리자 선임 대상 사업장의 선임 현황

안전 관리자 선임의무가 있는 규모의 사업장에 안전 관리자 업무실태를 분석해보면, 조사사업장의 대부분이 안전관리 업무를 전담(28.7%)하여 재해예방 활동을 수행하기보다는 겸직 또는 안전관리 전문기관에 대행을 하여, 상대적으로 소홀하게 업무를 수행하도록 하고 있음을 알 수 있다.

<표 7.> 안전 관리자 선임 현황

규모	자체선임(전담)	자체선임(겸직)	안전관리 대행	미선임	계
5~49인	72(12.7)	290(51.5)	97(17.2)	104(18.4)	563(100)
50인~499인	51(12.8)	162(40.8)	176(44.3)	8(2.0)	397(100)
300인 이상	240(78.9)	49(16.1)	13(4.2)	2(0.6)	304(100)
계	363(28.7)	501(39.6)	286(22.2)	114(9.0)	1,264(100)

라. 안전조직체계와 산업재해와의 연관관계(50명~299명 규모의 사업장)
사업장의 안전관리업무의 조직 체계와 산업재해의 연관성을 분석해 보면 아래와 같다.

표에서 보는 바와 같이 안전 관리자를 선임하여 재해 예방활동을 하는 사업장에서의 재해가 발생되지 않고 있음을 쉽게 알 수 있다.

특히, 안전관리 대행이 가능한 50인 이상 300인 미만의 사업장의 재해 예방효과가 67.05%로 가장 높게 나타났다.

이는 영세 중소기업의 사업장에는 안전관리자의 선임 여부에 따라 재해예방에 더 효과적임을 알 수 있다.

또한 안전관리 대행기관에 업무를 위탁한 경우에는 자체선임을 통하여 전담, 겸직인 경우보다 상대적으로 안전관리 효과가 높은 것으로 나타났으며, 이는 영세 중, 소규모 사업장의 안전 관리자는 안전관리 업무와 타 업무를 겸직하게 되고, 안전관리 업무보다는 상대적으로 타 업무에 치중하고 있음을 알수있다.

사업장의 인력구조를 살펴볼 때 대부분의 안전 관리자는, 방화관리자, 위험물 취급, 환경관리 등의 업무를 겸직하다보니 대외적 업무를 담당하고 있는 실정이다.

<표 8.> 안전 관리자 업무담당 현황

	없음	1건 이상	계
자체선임(전담)	32(62.75)	19(37.25)	51(100)
자체선임(겸직)	97(59.88)	65(40.12)	162(100)
안전관리 대행	118(67.05)	58(32.95)	176(100)
미선임	6(75.0)	2(25.0)	8(100)
계	253(63.73)	144(36.27)	397(100)

4.2. 안전관리 선임 대상 사업장의 선임 현황 분석

사업주의 안전보건문제에 관하여 산업안전보건관리 체계의 인식정도 및 실행 상태를 분석해보면 사업주의 안전보건관리의 실태를 알 수 있다.

아래 [<표 9.> 안전 관리자 선임사업장별 선임현황] 과 같이 감독기관인 노동부의 업무보고 자료에 의하면 IMF경제위기 이전인 1997년 안전 관리자 자체선임은 10,505명을 채용하여 유지하여 사업을 수행하였으나,

경제위기를 겪으면서 900여명의 안전 관리자를 구조조정 하였다가 경제위기의 여파를 극복해 나오면서 안전관리자의 선임수도 증가하고 있으나 자체 선임보다는 대행기관에 위탁하는 사업장이 증가되고 있음을 알 수 있다.

<표 9.> 안전 관리자 선임사업장별 선임현황

연도	대 상		안전 관리자 선임			
	사업장수 (개소)	안전관리자수	사업장수	안전관리자수		
				총계	자체선임	안전관리대행
1997년	15,429	16,419	15,429	16,520	10,505	6,015
1998년	13,279	14,100	13,263	14,356	9,655	4,701
1999년	14,981	15,864	14,768	15,823	9,881	5,942
2000년	15,755	16,648	15,739	16,886	10,352	6,534

4.3. 영세 소규모 사업장의 안전관리 기술 지원

가. 영세 소규모 사업장의 안전관리 지원 사업

노동부 및 한국산업안전공단에서 시행하고 있는 소규모 안전관리 기술 지원 사업은 근로자 50인 미만을 사용하는 소규모 사업장에 상존하는 유해·위험요인 및 열악한 작업환경 등으로 인하여 재해가 발생 하였던 사업장과 위험·기계 기구를 보유한 사업장등을 우선으로 선별하여 안전관리 전문기관 및 한국산업안전공단에서 실시하고 있다.

이러한 기술지원을 실시한 결과 안전관리에 대하여 사업주의 의식변화 및 기술습득으로 인한 재해예방효과가 매우 높은 것으로 조사 되었으며, 근로자에 대한 안전교육 및 안전관련 자료 등을 통하여 안전에 관한 지식습득 및 의식의 변화로 인하여 작업 안전수칙을 위반하여 발생하는 재해를 예방하고 이로 인하여 재해가 감소되고 있음을 알 수 있다.

<표 10.> 소규모 사업장 안전관리 지원 사업실적

연 도 별	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
지원 사업장	5,513	8,330	8,776	8,767	12,189	21,189	44,744	29,471
재해감소효과	-63.9	-53.6	-61.0	-32.7	-15.8	+11.5	+12.8	+39.9

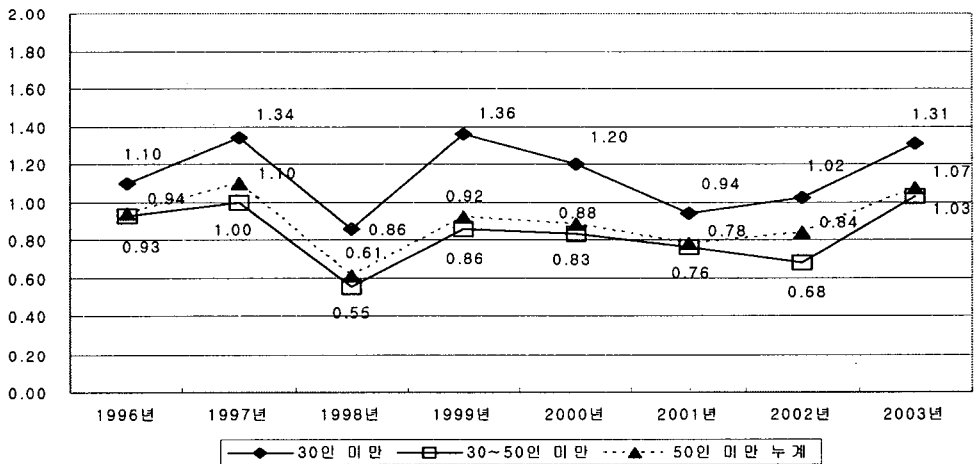
그러나 2000년 이후 사업장에 대한 지원 체제변경(매월 2회 방문에서 격월 1회 방문) 및 예산확대 없이 사업장 수량 확대로 인하여 사업장에 대한 지원회수감소, 기술지원을 담당하는 지도요원의 고용불안정에 의한 양질의 기술지원이 미흡함에 따라 재해 감소효과가 떨어져, 2001년 이후에는 오히려 증가하고 있는 것으로 나타나고 있다.

2005년 사업계획에 의하면, 기술요원의 지원능력 향상을 위한 요건을 강화하여 초급 기술자의 지원에서 중급이상의 기술 인력이 지원하도록 개선 예정이다.

4.4. 영세 소규모사업장의 자율적 안전관리 실시

안전 관리자를 고용, 선임하지 않아도 되는 중·소규모 사업장 중에서, 사업주의 자발적 안전관리 실시 및 기존의 재해로 인하여 손실을 입었던 경험이 있거나, 산업재해로 인한 산업안전보건법위반에 의하여 과징금등 행정처분의 경험이 있는 사업장 위주로 자발적으로 안전관리 대행기관에 업무를 위탁 사업장에 대한 재해 발생현황을 분석해보면 [<그림 1.> 안전관리 대행사업장 재해발생 현황] 과 같다.

아래 표에서 보는 바와 같이 50인 미만의 안전 관리자 선임의무가 없음에도 불구하고 사업장의 필요에 의하여 안전관리를 지속적으로 실시하는 사업장의 평균 재해율이 대체적으로 낮게 나타나고 있다.



<그림 1.> 안전관리 대행사업장 재해발생 현황

5. 결 론

1990년부터 적극적인 재해예방을 한 결과 1995년 대방의 재해율 1%미만으로 감소시키고 지속적인 재해예방 활동에 힘입어 1998년 0.68% 까지 감소하였다가 IMF경제위기의 벽에 부딪치고, 기업 활동규제완화에 관한 특별조치법이 제정 및 개정되면서 경제위기 극복 이

라는 전 국민적 공감대속에 안전 관리보다는 경쟁력 강화에 치우쳐진 결과 재해율은 지속적으로 증가하여 2003년도에는 0.90%로 후퇴하고 있음을 알 수 있다.

이렇게 재해 증가 의 큰 원인 인 50인 미만의 영세 중·소규모 사업장의 재해 발생을 예방하기 위한 적절한 안전관리 활동을 통하여 감소시키고, 이로 인하여 전사업장의 재해 감소를 유도 하여야 한다.

2000년 7월 1일부터 확대 적용되기 시작한 1인 이상 사업장에 대한 산재보상보험적용에 의한 증가 부분도 있지만, 기업 활동 규제완화에 관한 특별조치법에 의하여 1997년도부터 30인 50인 미만 사업장에 안전관리자 선임 의무를 면제시키는 등 근로자의 산업재해예방을 위한 규제 조치보다는 기업의 경쟁력 강화측면에 의하여 규제완화 정책의 부정적인 효과가 점점 나타나고 있는 것으로 판단된다. 이에 이 논문은 영세 중소기업 사업장에 시행하고 있는 각각의 재해 예방 대책의 효과를 분석하기 위하여 아래와 같은 내용을 중점적으로 다루었으며, 산업안전보건법 및 시행령, 시행규칙에서의 사업장 안전관리자 선임 의무가 면제된 사업장에 대한 재해발생 현황을 파악 하였고, 안전관리 선임 의무가 없음에도 불구하고 사업장 자체적으로 안전관리 전문기관에 위탁하여 관리하고 있는 사업장에 대한 재해발생 현황을 파악하여 그 결과를 비교 분석하였다.

6. 참 고 문 헌

- [1] 노동부, 산업안전보건 법령집, 2003.
- [2] 노동부, 산업안전보건법 시행령 변천사, 2004.
- [3] 노동부, 2003년 노동통계, 2004.
- [4] 노동부, 2004년 산재보상보험요율, 노동부고시, 2003.
- [5] 노동부, 2004년 산업안전보건 업무추진 세부지침, 산업안전국, 2004.
- [6] 한국산업안전공단, 산업안전보건 동향조사심층분석 연국결과 발표회, 2003.
- [7] 김병석 외, 국고 영세 사업장의 안전관리 실태조사, 논문, 1996.
- [8] 안전경영과학회, 2003년 안전경영과학회 춘계학술대회, 2003.

저 자 소 개

김 병 석 : 건국대 졸업, 연세대학교 대학원에서 식품공학, 동국대학교 대학원 에서 안전관리 석사학위와 명지대학교 대학원에서 산업공학으로 박사학위 취득.

현 충주대학교 안전공학과 교수, 현대 시스템안전과학 연구소 소장, 안전경영과학회 부회장, 한국기업정책 연구소 책임연구위원이며, 관심분야는 안전관리, 시스템 안전분석, 생산안전 운영시스템, 안전심리 분야이다.

임 재 동 : 충주대학교 대학원 안전공학 석사학위를 취득하고, 대한산업안전협회 천안출장소 소장, 현재 대한산업안전협회 중앙회 기술부장

관심분야는 산업안전관리, 산업안전 보건법규, 산업안전 현장실무 및 시스템 안전분야이다.