

자동차산업 모기업-협력업체의 산업안전보건 실태조사

고 원 경* · 이 광 길** · 갈 원 모***

*서울과학기술대학교 에너지환경대학원 안전공학과 · **한국산업안전공단 산업안전보건연구원

***을지대학교 보건환경안전과

A Survey Study on Occupational Safety and Health Management Activities in Contractor and Supplier Companies of the Car Industry

Won-Kyoung Ko* Kwang-Gil Lee**, Won-Mo GAL***

*Dept. of Safety Eng., Grad. School of Energy and Envir. Seoul Nat'l Univ. of Science and Technology

**Occupational Safety and Health Research Institute, KOSHA

***Dept. of Environmental Health and Safety, Eulji University

Abstract

This study is aimed to investigate the occupational safety and health management of contractor company in the car industry. The questionnaire survey was conducted on the suppliers and contractors of car industry. Data were collected from 10 contractor companies and their 291 contractor companies(each outside and inside company). From the survey result, it was found that the level of all-round safety and health management is above the average. To strengthen the relationship for safety and health management, it is needed that the supplier company employ the person in exclusive charge to support contractor. Also it is needed the active support of the contractor company and needed that the supplier company employ the person in exclusive charge to support contractor. Finally, Many of the problems associated with the safety and health management by strengthening contractor company responsibility will have to be solved simultaneously.

Keywords : Car industry, Occupational safety and health, Contractor company

1. 서 론

자동차 산업은 규모의 경제가 요구되는 기술 및 자본집약적인 종합 기계공업으로서 관련 산업에 대한 전후방 관계효과가 매우 크다. 때문에 우리나라를 비롯한 여러 국가에서 국민경제의 선도적 산업으로 육성해 왔으며, 오늘날 자동차산업의 발전 정도는 한 나라의 기술수준과 경제력 측정의 주요지표가 되고 있다[1].

우리나라 자동차 산업의성장 과정에는 지식창출과

혁신이 강조되고 있으며, 신기술의 빠른 도입으로 그 변화 속도가 점점 빨라지고 있다. 환경변화에 따라 기존의 전통적 조직과 함께 유연성과 고객 지향을 중심으로 하는 새로운 형태의 조직이 출현하였다. 그 중 경쟁력을 향상시킬 수 있는 공급사슬관리(Supply Chain Management)는 원자재를 제품과 서비스로 변환하여 협력회사로 부터 최종 고객까지 배달하는 통합관리를 말한다[2].

† 본 논문의 내용은 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 지원을 받아 수행된 것임.
(연구과제번호 : 2011-연구원-1851)

† Corresponding author: Prof. Won-Mo GAL, Dept. of Environmental Health and Safety, Eulji University, 553 Sanseong-Daero, Sujeong-Gu, Seongnam-Si, Gyeonggi-Do, 461-832.
Tel: 031-740-7158, E-mail: wongal@eulji.ac.kr

Received April 20, 2013; Revision Received June 18, 2013; Accepted June 10, 2013.

현대의 기업들은 자사가 보유하고 있는 핵심적인 기술은 전문화하고 부수적 기능은 외부로 부터 조달함으로써 공급업체 및 하도급업체 사이의 공급사슬관리(Supply Chain Management)를 형성하는 네트워크기반의 기업들이 점점 증가하고 있다. 네트워크기반 업체들은 크게 사내 협력업체와 사외 협력업체로 구분할 수 있다.

사내 협력업체는 모기업으로 부터 위탁받은 업무를 모기업의 역내에서 모기업의 근로자와 함께 또는 단독으로 용역이나 물품을 모기업에 제공하며, 별도의 법인 이긴 하나 안전보건 관련하여 모기업의 영향을 많이 받을 수밖에 없다. 사외협력업체는 별도의 법인으로서 주로 부품, 원자재 등을 자사에서 제조하여 모기업에 공급해 주는 회사들이며, 별도의 법인이기는 하나 물품 공급 관련하여서는 모기업과 수직적인 관계에 있다[3].

협력업체가 모기업에 용역을 제공하는 과정에서 또는 물품을 제조하는 과정에서 유해·위험상황이 협력업체의 근로자에게 노출될 수 있다. 따라서 받주 시 모기업은 작업상의 해당 유해·위험사항을 협력업체에 명확하게 전달하고 작업 시 안전보건활동이 잘 이루어질 수 있도록 지도, 조언, 평가 등의 조치의무가 수반되며, 또한 협력업체에서는 모기업으로 부터 전달받은 유해·위험 정보를 철저하게 관리하고 이를 예방할 수 있는 안전보건활동을 이행해야 한다. 유럽산업안전보건청의 연구보고서[4]에 따르면 모기업의 안전·보건에 대한 위험이 모기업 협력업체로 이관되고 있는 것으로 나타났다. 이에 현대산업에서는 안전보건관리 활동 시 모기업과 협력업체 간의 긴밀한 공조가 이루어져야 한다.

따라서 본 연구는 자동차산업을 대상으로 모기업과 협력업체의 안전보건 현황 및 상호간의 안전보건 관련 협력네트워크 등을 조사하고 이를 분석하여 모기업과 협력업체 사이에 상호협력의 활성화 방안을 검토하는 것이 목적이다.

2. 연구방법

설문지 조사 대상 사업장은 자동차 5개사의 모기업을 중심으로 각각의 단위 공장당 2부의 설문지를 배포 및 수거하였다. 사내 협력업체는 모기업의 규모에 따라 20~50개 정도를 모기업을 통해 수거하였다. 또한 사외 협력업체는 국내 900여개 자동차 부품 제조사를 대상으로 우편으로 설문지를 발송함과 동시에 자동차공업협동조합 홈페이지에서 설문지를 다운받아 설문할 수 있도록 하였으며, 그 결과는 Table 1에 나타내었다.

Table 1. The outline of investigation

구분	정량조사
모집단	국내 자동차 부품회사 전체 약 900여개
설문개수	301매 (모기업: 10, 사내협력업체: 149, 사외협력업체: 142)
표본추출방법	확률표본설계(모기업 및 사내협력업체) 및 무작위(Random) 샘플링(사외협력업체)
조사방법	우편, e-mail
조사기간	2011. 7 ~ 2011. 10

설문지는 모기업용, 사내 협력업체용, 사외 협력업체용으로 각각 만들었으며, 설문지의 내용은 현재 추진하고 있는 안전보건활동, 모기업과 협력업체의 관계 향상을 위한 방안, 안전보건 네트워크 활동 등을 중심으로 구성되어 있다.

3. 연구결과

3.1 모기업 안전보건활동 실태

자동차 모기업의 협력업체에 대한 안전보건활동의 항목에 대한 평가는 5점 척도를 사용하였고, 조사 결과는 Table 2에 나타내었다.

모기업의 협력업체에 대한 안전보건활동은 사내 협력업체의 경우 안전보건전달방침이 4.667점으로 가장 높았으며 거의 모든 항목이 3점 즉, ‘보통’이상으로 나타난 반면에 사외 협력체의 경우 평균 2.358점으로 ‘좋지 않음’ 정도로 나타났다.

또한 신규계약 시 안전보건사항 반영정도와 산재발생 시 불이익 반영수준의 항목에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 볼 때 사외협력업체의 불이익이나 안전보건사항 등이 모기업에 반영되지 않는 것으로 보인다.

Table 2. Comparison of safety and health management of company that contract out toward contractor company(outside and inside company)

구분	사내협력업체			사외협력업체			t-value	p-value
	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.		
안전보건방침 전달체계	9	4.667	0.500	7	3.000	0.577	6.07	0.000
안전보건활동에 대한 평가시스템 운영수준	9	3.889	0.782	6	2.833	0.408	3.41	0.005
신규계약 시 안전보건사항 반영정도	10	3.200	1.140	4	2.000	1.150	1.77	0.138
근로자 안전보건 교육지원 정도	10	3.800	0.422	5	1.800	0.447	8.32	0.000
안전보건관련 모임 운영수준	10	2.900	1.200	5	2.600	0.548	2.88	0.014
산재발생시 불이익 반영수준	10	3.100	0.994	4	1.750	0.957	2.36	0.065

1점: 전혀좋지않음, 2점: 좋지않음,
 3점: 보통, 4점: 좋음, 5점: 매우좋음

모기업의 현재 사내·외의 협력업체에 대한 세부적인 안전보건활동에 대한 조사 결과를 Table 3-1에 나타내었다.

Table 3-1. Safety and health activities of company that contract out toward contractor company(outside and inside company)

구분	비율 (%)	비율 (%)	
		사내 협력업체	사외 협력업체
안전보건방침 전달 방법	모기업-협력업체간 파트너십 체결	60	0
	방문이나 점검시 직접 전달	40	100
	우편이나 팩스로 단순 전달	0	0
	협력업체 단체협약에 삼입	0	0
안전보건관련 모임의 빈도	월 1회 이상	90	50
	반기별	10	0
	분기별	0	50
	비정기적	0	0
재해율 통합관리	그렇다	10	0
	아니다	90	100
안전사고자료 수입여부	그렇다	100	40
	아니다	0	60

안전보건방침 전달 방법은 사내 협력업체는 파트너십 체결이 60%, 사외 협력업체는 방문 또는 점검 시 직접 전달이 100%로 나타났다. 또한 안전보건관련 모임은 사내 협력업체는 월 1회 이상이 90%, 사외 협력업체는 월 1회 이상과 분기별이 각각 50% 나타났다. 사외 협력업체의 경우 횟수는 적으나 꾸준히 연결되어지는 것으로 보인다. 그러나 재해율 통합관리의 경우 모기업에서는 협력업체 재해건 수를 거의 포함하지 않는 것으로 나타났으며, 안전사고자료 수집의 분포도 차이가 나는 것으로 보인다.

Table 3-2. Safety and health activities of company that contract out toward contractor company(outside and inside company)

구분	비율 (%)		
	사내 협력업체	사외 협력업체	
교육·정보/자료 제공에 필요한 것	각종 정보 교환을 위한 네트워크 구축	40	50
	강사 및 교육 콘텐츠의 교류	50	25
	교육 장소의 제공	0	0
	교육 및 정보 제공의 아웃소싱	10	25
협력업체와의 정보교류에서 가장 중요한 분야	안전수칙 등의 근로자 작업안전분야	50	0
	위험설비, MSDS 등의 위험정보관리 분야	10	0
	교육과정, 교육 콘텐츠 등의 교육 분야	10	20
	분진, 소음, 직업병 등의 산업보건분야	0	20
	특별 점검, 진단 등의 건설링 분야	0	40
	산재처리 분야	30	20
협력업체에서 우선적 개선이 필요한 분야	안전보건 교육 활성화	50	20
	안전수칙 등 작업안전 대책	37.5	20
	위험설비에 대한 점검 및 인증	12.5	40
	안전장치 부착 등의 설비 보완	0	20
	건강검진 등 보건관리 대책	0	0
	소음, 분진 등 작업환경 개선	0	-
산업안전위원회, 노사협의회의 활성화	0	-	

Table 3-2는 세부적인 안전보건활동 중 모기업이 생각하는 협력업체에 대한 시급한 지원책들에 관한 결과로 교육 및 정보제공 시 가장 중요한 지원은 사외 협력업체의 경우 각종 정보 교환을 위한 네트워크 구축이 50%, 사내 협력업체의 경우 교육콘텐츠의 교류가 50% 이었다. 그 중 협력업체와 정보교류 시 가장 필요한 분야는 작업안전분야와 특별점검, 진단 등의 컨설팅 분야로 나타났다. 이는 모기업이 협력업체에 대한 안전보건 대책과 점검 그리고 관련 교육의 중요성을 인식한 것이라 생각한다.

또한 모기업 입장에서 보는 협력업체의 우선 개선이 필요한 분야는 사내 협력업체의 경우 안전보건교육 활성화, 안전수칙 등의 작업안전 대책, 사외 협력업체의 경우 위험설비에 대한 점검 및 인증 등이 높게 나타났다.

Table 4. Contractor company wishing safety and health activities

구분	비율(%)
안전보건 교육의 철저한 실시	10
협력업체 대표의 안전제일 마인드 형성	70
현장 안전점검 체계의 활성화	20

모기업에서 전체 협력업체에 바라는 안전보건활동으로는 협력업체 대표의 안전제일마인드 형성이 가장 높았다.

3.2 협력업체 안전보건활동 실태

자동차산업의 협력업체 안전보건활동 실태 조사 결과 사내 협력업체의 안전보건활동은 대부분 3.5점 이상으로 사외 협력업체 안전보건활동에 비해 높게 나타나고 있었다. 특히 모기업과의 안전보건관련 모임 운영수준은 사내 협력업체의 3.6점인데 반해 사외 협력업체에서의 점수 2.3점이었으며, 모기업과 신규계약 시 안전보건활동이 협력업체에 미치는 영향은 사내 협력업체 3.7점, 사외 협력업체가 3.0점으로 모두 큰 차이를 나타내고 있었다. 이는 안전보건관리 활동에 대한 경영자의 관심에서도 사내 협력업체의 경우에는 평균 4.3점, 사외 협력업체는 평균 4.0점으로 차이를 보였고, 경영자의 지원 또한 사내 협력업체 4.1점으로 사외 협력업체 3.8점 보다 높은 수준으로 나타났다. 위와 같은 결과는 Table 5에 나타내었다.

Table 5. Comparison of safety and health management of contractor company(outside and inside company)

구분	사내협력업체			사외협력업체			t-value	p-value
	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.		
안전보건관리 활동에 대한 경영자의 관심	149	4.302	0.704	142	4.014	0.694	3.51	0.0005
안전보건관리활동에 대한 경영자의 지원	149	4.094	0.701	142	3.810	0.743	3.35	0.0009
사내 산업안전보건 규정의 제정 수준	147	3.844	0.699	142	3.775	0.678	0.85	0.3958
사내 산업안전보건 규정 준수 정도	148	3.872	0.703	142	3.697	0.694	2.13	0.0343
안전보건활동이 신규계약 시 영향을 미치는 정도	146	3.774	0.820	140	3.013	0.805	7.91	<0.001
모기업에서의 교육 지원 정도	147	3.694	0.933	142	2.415	0.947	11.55	<0.001
모기업과의 안전보건관련 모임 운영 수준	149	3.698	0.803	142	2.331	0.943	13.28	<0.001

1점: 전혀 안함, 2점: 안함, 3점: 보통, 4점: 잘함, 5점: 매우잘함

협력업체의 세부적인 안전보건활동을 살펴보면 Table 6과 같다.

협력업체에서 인식하는 안전보건활동의 연계 정도를 보면 사내 협력업체의 경우 모기업의 핵심사항이 협력업체에 그대로 전달되어 주기적으로 교류한다고 응답한 비율이 60.8%로 가장 높았고, 사외 협력업체의 경우 별도의 안전관리 활동이 70.8%로 가장 높은 비율을 차지하고 있었다. 이렇게 안전보건활동의 연계에 있어서 사내 협력업체의 경우는 비교적 높은 편이라고 할 수 있겠으나, 사외 협력업체의 경우 상대적으로 안전보건활동의 연계 정도가 낮은 편이었다. 또한 설비에서 위험요소 발견 시 안전대책 수립의 주체가 사외 협력업체의 경우 해당 협력업체가 직접 대책을 수립하는 것이 92.9%로 가장 높게 나타났다. 안전대책 수립 시에 모기업이 대책수립의 주체가 되는 경우는 둘 다 매우 낮게 나타났다.

안전보건업무 추진에 대한 상황을 보면 사내 협력업체의 경우 79.1%, 사외 협력업체의 경우 41.9%가 안전보건업무를 대행관리하고 있는 것으로 나타났다.

Table 6. Safety and health activities of contractor company(outside and inside company)

	구분	비율(%)	
		사내 협력업체	사외 협력업체
모기업과의 안전보건활동 연계정도	모기업의 핵심사항이 그대로 전달되어 주기적으로 교류	60.84	13.87
	모기업과 협력업체가 일원화되어 통합관리	18.88	2.19
	별도로 안전보건 활동	13.29	70.8
	모기업의 활동 중 일부만만 전달되어 분기/반기별로 보고	6.99	13.14
안전보건 업무추진 주체	대행관리	79.17	41.01
	전담 안전관리자만 확보하고 보건관리는 대행관리	5.56	21.58
	전담 안전, 보건관리자 확보	11.11	27.34
	전담 보건관리자만 확보하고 안전관리는 대행관리	0.69	2.88
	안전보건 업무를 실제로 추진하지 못함	3.47	7.19
설비에서의 위험요소 발견 시 안전대책 수립주체	당사	20	92.91
	모기업	8.97	0.71
	모기업과 당사가 공동대처 (당사 1차, 모기업 후속 조치)	71.03	6.38

3.3 모기업-협력업체 관계향상을 위한 방안

모기업에서 협력업체의 안전보건활동 지원을 위해 요망하는 개선대책은 사내 협력업체의 경우 협력업체 전담인력의 추가 확보가 70%로 나타났고, 사외 협력업체의 경우 협력업체를 위한 안전보건관리비 제도의 신설과 협력업체 전담 인력의 추가 확보가 각각 40%의 응답비율로 나타났다.

Table 7. Distribution of the attitude toward the most important part for the network of safety and health management for contractor company

	구분	비율(%)	
		사내 협력업체	사외 협력업체
협력업체 안전보건 지원을 위해 요망하는 개선 대책	협력업체 전담인력의 추가 확보	70	40
	협력업체 지원을 위한 모기업의 안전보건관리비 제도의 신설	0	40
	PQ심사와 유사한 적격협력업체 선정 시 안전보건 활동의 평가 비중 강화	30	0
	모기업 재해율 산정 시 협력업체 재해율도 포함토록 변경	0	20

그리고 협력업체가 원하는 모기업의 안전보건활동 지원책에 대한 조사 결과는 Table 8과 같이 사내·사외 협력업체 모두 모기업이 협력업체의 안전보건지원 업무만을 위한 전담자의 배정과 협력업체 지원을 위한 모기업의 안전보건관리비 제도의 신설을 원하는 것으로 나타났다.

Table 8. Distribution of the supporting measure toward the activation of safety and health management for contractor company

	구분	비율(%)	
		사내 협력업체	사외 협력업체
협력업체의 안전보건 활성화를 위한 모기업의 지원책	모기업이 협력업체의 안전보건지원 업무만을 위한 전담자를 배정하여 직접 지원	32.39	34.15
	협력업체 지원을 위한 모기업의 안전보건관리비 제도의 신설	34.51	33.33
	산재예방을 위한 노사정책 및 제도 신설	25.35	14.63
	협력업체 선정 시 안전보건 활동의 평가 비중 강화	7.75	17.89

마지막으로 모기업과 협력업체간의 안전보건활동의 관계향상 활성화 측면에서 필요성의 정도에 대한 결과 Table 9와 같이 나타났다.

Table 9. Distribution of the scheme toward the strategy for activation of safety and health management for contractor company

구분	모기업			협력업체					
	n	mean	s.d.	사내			사외		
				n	mean	s.d.	n	mean	s.d.
정부의 안전보건 정책	10	3.400	0.699	145	3.600	0.740	131	3.40	0.901
모기업의 협력업체 활동지원	10	3.600	0.516	145	3.752	0.769	131	3.22	0.905
안전보건 전담자의 채용	10	3.300	1.252	144	3.306	0.918	131	3.44	0.994
국고 대행관리 제도 확대	10	3.900	0.316	144	3.514	0.853	130	3.51	0.998

1점: 전혀 필요없음, 2점: 필요없음,
 3점: 보통, 4점: 필요, 5점: 매우필요

모기업과 협력업체 모두 대부분의 항목에 대해 평균 3점(보통)이상을 나타내었으며, 모기업의 경우 국고 대행관리제도 확대가 3.9점(4점:필요)으로 가장 높았고, 협력업체 활동지원이 3.6점으로 다음 순 이었다. 협력업체의 경우도 모기업과 같은 결과를 보였으나, 사내 협력업체이 경우 정부의 안전보건정책에 대한 부분이 3.6점으로 높게 나타났다.

4. 결 론

본 연구는 국내 자동차산업의 모기업과 사내 및 사외 협력업체들을 대상으로 안전보건활동, 협력 네트워크, 각종 지원 상황 등의 실태를 파악하여 관계향상의 방안을 알아보고자 하였으며, 그 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

모기업의 협력업체에 대한 안전보건활동은 보편적으로 높게 나타났으며, 안전보건활동의 내용인 안전보건 방침 전달과 안전보건 모임은 잘 되어지는 것으로 나타났다. 그러나 사내 협력업체에 비해 사외 협력업체는 상대적으로 낮은 편이었다.

또한 사내·외 협력업체에 대해서 모기업에서 생각하는 시급한 지원 분야로는 각종 정보교환을 위한 네트워크 구축과 강사 및 교육 콘텐츠 교류를 주요 분야로 생각하고 있었다.

협력업체의 안전보건활동은 안전보건관련 모임 운영 수준, 모기업에서의 지원정도 등 대부분의 경우 사내 협력업체가 사외 협력업체 보다 높은 점수를 받았다. 또한 모기업과 협력업체와의 연계정도에서 사내 협력업체는 모기업의 핵심사항이 주기적으로 연결되고 있다고 생각하는 반면 사외 협력업체의 경우 별도의 안전보건활동을 한다고 생각하고 있었다. 그러나 사내 및 사외 협력업체 모두 경영자의 관심과 지원 등의 항목에서는 점수가 높게 나타났다.

모기업과 협력업체의 관계향상을 위하여 모기업의 활동지원으로 협력업체의 안전보건관리를 담당하는 담당자의 지원이 가장 필요하다고 응답하고 있었으며, 국

고 대행관리제도의 확대 또한 필요한 사항으로 응답하고 있었다.

위의 사항을 종합하여 판단한다면 모기업과 협력업체간의 안전보건활동 네트워크 수준은 사내에 비해 사외 협력업체의 경우가 낮음을 알 수 있었다. 따라서 국내 자동차업종의 모기업과 협력업체 안전보건활동의 연계를 강화시키기 위해서는 모기업의 적극적인 지원이 필요하다고 할 수 있다. 모기업의 지원으로는 교육 콘텐츠 개발과 사외 협력업체까지 포함할 수 있는 공동 안전보건매뉴얼의 개발 및 협력업체와의 안전보건활동 공동 전개 등의 종합적인 접근 방법이 모색되어야 할 것이다. 마지막으로 모기업의 협력업체에 대한 책임 부문을 효율적으로 강화토록 하여 안전보건과 관련된 많은 문제를 동시에 해결하여야 할 것이다.

5. 참 고 문 헌

- [1] Hyun-Seok Kang, "A study on the schemes for lasting cooperative partnership in automobile industry : focused on auto-parts & automobile firms", The Graduate School of Industrial Management & Engineering Hanyang University, 2005
- [2] Byoung-Hun Ahn etc., "An Exploratory Study of Strategic Issues in Manufacturing Supply Chain Management," Korean management science review, Vol.14 No.1 1997, pp. 151-176.
- [3] Kwang-Gil Lee etc., "Safety & health management model for client and contractor on automotive & steel industry", Occupational Safety & Health Research Institute, KOSHA, 2012
- [4] "New Forms of Contractual Relationships and the Implications for Occupational Safety and Health", European Agency for Safety and Health at Work, 2002

저 자 소 개

고 원 경



가톨릭대학교 산업보건대학원 보건학 석사, 서울과학기술대학교 에너지환경대학원 안전공학과 박사과정
관심분야 : 산업보건, 산업위생학, 안전공학

주소 : 서울시 노원구 공릉2동 서울과학기술대학교 미래관 117호

갈 원 모



아주대학교 산업공학과에서 학사, 석사, 박사학위를 취득하였고 (사)대한설비관리학회 회장을 맡고 있으며 현재 을지대학교 보건환경안전학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 안전보건경영, 제조물안전, 안전보건정책 및 제도개선 등이다.

주소: 경기도 성남시 수정구 양지동 212 을지대학교 보건환경안전학과

이 광 길



인하대학교 기계공학과 학사, 충남대학교 대학원 석사, 박사학위를 취득하였고, 현대중공업(주)에서 산업기계 설계 담당 차장, 한국산업안전보건공단에서 안전인증센터 소장으로 재직 중이다.

주요 관심분야는 안전인증(방호장치, 보호구, 산업기계류), 안전보건경영시스템, 위험성 평가, 유해위험방지계획서, 공정안전보고서 분야 등이다.

주소 : 인천 부평구 구산동 34 안전보건공단 안전인증센터