

사고와 아차사고 경험에 따른 원청과 협력업체 근로자 간 안전문화 인식 비교

김동열* · 박재희**†

Comparison of Safety Culture Awareness between Client and Subcontractors' Employees according to the Experience of Accidents and Near Misses

Dong Yeol Kim* · Jae Hee Park**†

†Corresponding Author

Jae Hee Park

Tel : +82-31-670-5283

E-mail : maro@hknu.ac.kr

Received : October 23, 2021

Revised : December 23, 2021

Accepted : April 14, 2022

Abstract : This study analyzes the impact that accidents and near misses have on clients' and contractors' awareness of safety culture. Due to the unique characteristic of employment structure in Korea, the occurrence of accidents differs by company size, which has relevant implications for the establishment of safety culture. Attention has been drawn to the importance of the management of accidents and near misses, with safety awareness acting as a core factor. A positive effect on the prevention of accidents could be achieved by noting the difference in safety awareness between clients and contractors and suggesting an associated suitable safety management system. In support of this study, a survey was distributed to workers in the automobile manufacturing industry (May–August 2020), and data from a total of 574 workers was collected and analyzed, including 399 clients' workers and 175 contractors' workers. The questionnaire addressed participants' experiences of accidents and near misses as well as 50 items from the Nordic Occupational Safety Climate Questionnaire. Analysis of the responses was conducted using the methods of frequency analysis, Fisher's exact test, t-test, correlation analysis, and regression analysis. The results demonstrated that clients had more experiences with accidents and near misses compared to contractors. Additional differences between clients and contractors were noted in terms of the safety culture factors of learning, communication, and trust. A correlation was observed between the experience of accidents and safety justice management: for clients and contractors who experienced accidents, safety justice management was 9.4 times higher. Furthermore, clients' and contractors' awareness of employees' commitment to safety was determined to be 28.5 times higher in those who had experienced near misses. This study concludes that, in order to improve accident prevention through the management of accidents and near misses, clients must focus on overseeing safety justice management and aspects of safety culture factors, while contractors must focus efforts on managing employees' commitment to safety. In further applications, this study could provide baseline data for health and safety activities in terms of the safety culture of clients and contractors. Further study on the establishment of safety culture as related to employment structure is proposed for future research.

Copyright©2022 by The Korean Society of Safety All right reserved.

Key Words : accident, near miss, automobile industry, safety culture, client, subcontractor

*한경대학교 대학원 박사과정 (Department of Civil, Safety, Environmental Engineering, Graduate School, Hankyong National University)

**한경대학교 사회안전시스템공학부 교수 (School of Social Safety System Engineering, Hankyong National University)

1. 서론

2020년 1월부터 개정, 시행된 산업안전보건법에서는 법의 보호 대상 확대로 사내하도급 금지 및 승인, 원청의 책임 범위 및 처벌 수준에 대한 강화가 포함되어 하도급을 포함하는 원청의 안전보건관리에 대한 책임의 중요성이 강조되고 있다.

산업재해로 인한 사망자 중 협력업체(사내하청 소속) 근로자는 2016년 355명(40.2%), 2017년 343명(40.2%), 2018년 309명(38.8%)으로 보고되고 있다¹⁾. 2019년도 산업재해 통계를 보면 1999년 통계 수집이 이루어진 이후, 800명 미만으로 가장 낮은 산업재해 사망 결과를 보이고 있으나 영세·사외하청이 많은 제조업 50인 미만 사업장의 경우 사망자 수는 2018년부터 2020년 9월까지 1,927명으로 3년 동안 77.5%를 차지하고 있다²⁾. 이는 협력업체와 협력업체가 많이 분포하는 소규모 사업장의 경우 산업재해를 은폐 및 축소하고, 신고에 대하여 소극적인 경향을 보이는 것으로 알려져 실제 산업재해는 더욱 클 것으로 예상된다.

국내 고용시장은 IMF 외환위기 이후 기업조직에서 소위 외주화(outsourcing)의 확산과 파견 이외의 용역, 사내하도급, 독립도급 등의 대체 고용(alternative employment)³⁾을 활용하면서 고용의 변화가 지속해서 이루어져 왔는데⁴⁾, 이는 산업안전보건 및 산업재해 관리에서 원하도급 관계라는 구조적 속성에 의해 사고 발생의 위험이 전가되는 원인의 하나로 제시되고 있다.

사고의 주원인으로는 설계의 결함, 기계적 결함, 설비의 문제, 휴먼에러 등이 제시되고 있는 가운데 불안정한 상태 및 불안정한 행동으로 인하여 사고가 일어날 수 있는 상황이 발생하였으나 직접적인 사고로 이어지지 않는 아차사고 관리에 대한 중요성이 대두되고 있으며, 이는 개인에 국한된 것이 아닌 현장의 분위기, 사회적 Factor 등과 관련이 높은 것으로 나타나 안전의식 수준이 중요한 영향 Factor로 제시되고 있다^{5,6)}.

최근 많은 사업장에서 안전 분위기, 안전 풍토를 기반으로 하는 근로자의 안전의식 변화를 위한 많은 활동을 수행하였으며, 안전을 최우선으로 하는 안전문화 정착으로 발전시키기 위하여 많은 노력을 하고 있다. 특히, 사업장 규모에 의한 재해 발생 차이 등은 안전문화 정착에 많은 어려움으로 제시되고 있어 실제 원청과 협력업체의 안전의식 차이를 확인하여 이에 맞는 안전보건관리가 제시되었을 때 사고 및 재해 예방에 효과를 보일 것으로 예상된다^{7,8)}.

이에 본 연구에서는 사고와 아차사고 경험에 따른 원청과 협력업체 간의 안전문화 인식을 비교하여 사업

장의 안전보건활동의 기초자료를 제공하는 데 그 목적이 있다.

2. 연구방법

2.1 연구 대상 및 기간

본 연구는 원청과 협력업체의 업무 중 사고 및 아차사고 경험과 안전문화 인식의 관련성을 알아보기 위하여 2020년 5월부터 8월까지 자동차 제조업 근로자를 대상으로 설문조사를 수행하였다. 설문조사는 원청 2개사 431명, 협력업체 6개사 203명을 대상으로 실시되었으나 무응답과 응답이 미흡한 설문을 제외한 후 원청 399명, 협력업체 175명을 최종 분석 대상으로 선정하였다.

2.2 설문 문항 구성 및 측정 도구

본 연구의 수행을 위하여 응답자의 일반적 특성 4문항, 근무 특성 4문항, 사고, 아차사고 경험 2문항, 안전보건 활동에 대한 인식 5문항, 응답자의 안전문화 인식 50문항으로 설문 문항을 구성하였다.

본 연구의 ‘사고 경험’에 대한 인식은 업무 중 사고로 인하여 회사에 보고하였거나 산업재해로 인정된 경우이며, ‘아차사고’는 사고가 발생하지는 않았지만, 발생 가능한 경험을 인식한 경우로 한정하였다.

안전문화 인식은 안전문화 수준 평가 도구인 NOASAQ-50 설문을 사용하였는데⁹⁾, 한글 용어는 본 사업장에 맞도록 수정 및 보완하였고 일부 문항은 역코딩하였다. 문항은 각 4점이 최대 점수이고, 점수가 높을수록 안전분위기가 좋다고 할 수 있다. 50개의 설문 문항은 NOSAQ-50에서 제시한 분류기준에 따라 Factor 1, 안전관리 책무 및 능력(9문항), Factor 2, 안전관리 권한 부여(7문항), Factor 3, 안전관리의 공정성(6문항), Factor 4, 근로자 안전 책무(6문항), Factor 5, 근로자 안전우선순위(7문항), Factor 6, 안전에 대한 학습/의사소통/믿음(8문항), Factor 7 안전시스템 효과(7문항)에 대한 믿음 등에 관한 7가지 Factor로 분류하여 평가하였다.

Factor 중 안전관리 책무 및 능력은 안전수칙 준수, 안전관리자의 능력 및 믿음, 안전우선 등의 문항이 포함되었으며, 안전관리 권한 부여는 안전에 대한 제안, 의사결정 참여, 안전 순찰 등의 문항이 포함되어 있다. 안전관리의 공정성은 사고조사, 사고 발생 대처, 사고 보고 등의 문항이 포함되어 있으며, 근로자 안전 책무는 안전에 대한 회피, 책임, 안전수준 달성 등의 문항이 포함되어 있다. 근로자 안전우선순위는 안전수칙,

사고 위험 감수, 위험한 행동 등의 문항이 포함되어 있으며, 안전에 대한 학습/의사소통/믿음은 사고 예방, 안전 이슈, 안전에 대한 해결방안의 문항이 포함되어 있고, 안전시스템 효과는 안전교육, 안전 목표, 사고 예방 등의 문항이 포함되어 있다.

2.3 통계 분석

수집된 자료의 통계처리는 SPSS 21.0 프로그램을 활용하였으며, 구체적인 통계 분석 방법은 다음과 같다. 연구대상자의 일반적 특성 및 근무 특성은 빈도분석을 시행하였고, 원청과 협력업체의 안전보건 활동 인식 차이는 교차분석(Fisher's exact test)을 하였다. 원청과 협력업체의 안전문화 인식 차이는 독립표본 t-test 검정을 시행하였으며, 원청과 협력업체의 사고 및 아차사고 경험과 안전문화 인식 Factor의 관계를 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 시행하여 비차비(odds ratio)를 확인하였다.

3. 결과

3.1 일반적 특성 및 근무 특성

본 연구에 참여한 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별의 경우 원청은 전체가 남성으로만, 협력업체는 남성 85.7%, 여성 14.3%로 구성되었다.

연령의 경우 원청은 40세 이하 19.5%, 41세 이상 50세 이하 55.6%, 51세 이상 24.8%, 협력업체는 40세 이하 50.9%, 41세 이상 50세 이하 29.7%, 51세 이상 29.7%로 나타났다. 학력은 원청과 협력업체 모두 고등학교 졸업 이하가 69.2%와 49.1%로 높게 나타났다.

본 연구에 참여한 대상자의 근무 특성은 Table 2와

같다. 직종의 경우 원청은 사무직 6.0%, 기술직 94.0%, 협력업체의 경우 사무직 30.9%, 기술직 69.1%로 나타났으며, 고용형태는 원청과 협력업체 모두 정규직이 100.0%, 92.0%로 높게 나타났다. 전체 경력의 경우 원청은 20년 이상의 경력 군이 전체 66.9%를 차지하였고, 협력업체는 10년 미만의 경력 군이 72.0%로 높게 나타났다. 현재 작업 경력의 경우 원청은 15년 이상의 경력 군이 전체 71.4%로 높게 나타났고 협력업체의 경우 10년 미만의 경력 군이 전체 84.0%로 높게 나타났다.

3.2. 원청과 협력업체의 안전보건 활동 인식 차이

본 연구에 참여한 대상자의 소속(원청과 협력업체)에 따른 사업장의 안전보건활동에 대한 인식 차이는 Table 3과 같다. 업무 중 사고 경험의 경우 원청은 48.1%, 협력업체는 14.3%가 경험한 것으로 나타났으며(p<0.001), 아차사고 경험은 원청 75.2%, 협력업체 18.3%가 경험한 것으로 나타나 차이를 보였다(p<0.001). 이는 원청과 협력업체 직원 간 경력 차이에 기인한 것으로 보인다.

‘사업장의 안전보건 관련 관리 시스템을 통한 관리방안’에 대한 인식의 경우 원청은 98.5%, 협력업체는 93.7%가 운영되고 있다고 인식하는 것으로 나타났으며(p<0.01), ‘건강관리 시스템’의 경우 원청 91.0%, 협력업체 62.3%가 관리되고 있다고 인식하는 것으로 나타났다(p<0.001). ‘사업장의 위험성 평가제도 시행’에 대하여 원청은 99.2%, 협력업체는 72.0%가 인식하고 있었으며(p<0.001), ‘원·하청 공동협력 프로그램 운영’에 대하여 원청 65.4%, 협력업체 60.0%가 인식하고 있었다(p<0.01). ‘고령 근로자 대상의 안전보건 프로그램 운영’에 대하여 원청은 17.3%, 협력업체는 33.1%가 인식하고 있어 협력업체의 인식이 높게 나타났다(p<0.001).

Table 1. The questionnaire respondents' general characteristics

General characteristics		Division		Total
		Client	subcontractor	
Gender	Male	399(100.0)	150(85.7)	549(95.6)
	Female	0(0)	25(14.3)	25(4.4)
Age	≤40	78(19.5)	89(50.9)	167(29.1)
	41-50	222(55.6)	52(29.7)	274(47.7)
	51≤	99(24.8)	34(19.4)	133(23.2)
Education	High school graduation or Below	276(69.2)	86(49.1)	362(63.1)
	College graduation	69(17.3)	43(24.6)	112(19.5)
	University graduate or higher	39(9.8)	41(23.4)	80(13.9)
	Postgraduate or above	6(1.5)	2(1.1)	8(1.4)
	etc.	9(2.3)	3(1.7)	12(2.1)
Marital status	Single	18(4.5)	74(42.3)	92(16.0)
	Married	381(95.5)	101(57.7)	482(84.0)
Total		399(100.0)	175(100.0)	574(100.0)

Table 2. The questionnaire respondents' work characteristics

Work-related characteristics		Division		Total
		Client	subcontractor	
Occupation	Office worker	24(6.0)	54(30.9)	78(13.6)
	Production worker	375(94.0)	121(69.1)	496(86.4)
Employment type	Regular worker	399(100.0)	161(92.0)	560(97.6)
	Irregular worker	0(0)	14(8.0)	14(2.4)
Full work experience (year)	<5	0(0)	69(39.4)	69(12.0)
	5-10	60(15.0)	57(32.6)	117(20.4)
	10-20	72(18.0)	32(18.3)	104(18.1)
	20-25	123(30.8)	5(2.9)	128(22.3)
	25<	144(36.1)	12(6.9)	156(27.2)
Current work experience (year)	<5	36(9.0)	91(52.0)	127(22.1)
	5-10	78(19.5)	56(32.0)	134(23.3)
	10-20	78(19.5)	19(10.9)	97(16.9)
	20-25	111(27.8)	5(2.9)	116(20.2)
	25<	96(24.1)	4(2.3)	100(17.4)
Total		399(100.0)	175(100.0)	574(100.0)

Table 3. Difference in the awareness of safety and health activities between the clients and the subcontractors

Safety and health activities		Division		Total	χ^2*	p-value
		Client	subcontractor			
Experience of accidents	Yes	192(48.1)	25(14.3)	217(37.8)	59.227	0.000
	No	207(51.9)	150(85.7)	357(62.2)		
Experience of near misses	Yes	300(75.2)	32(18.3)	332(57.8)	161.521	0.000
	No	99(24.8)	143(81.7)	242(42.2)		
Safety management system at the establishment	Yes	393(98.5)	164(93.7)	557(97.0)	9.679	0.005
	No	6(1.5)	11(6.3)	17(3.0)		
Health care system	Yes	363(91.0)	109(62.3)	472(82.2)	68.532	0.000
	No	36(9.0)	66(37.7)	102(17.8)		
Implementation of a system for evaluation of hazards	Yes	396(99.2)	126(72.0)	522(90.9)	109.900	0.000
	No	0(0)	13(7.4)	13(2.3)		
	I don't know	3(8)	36(20.6)	39(6.8)		
Operation of a cooperative program of the client and subcontractor	Yes	261(65.4)	105(60.0)	366(63.8)	13.890	0.001
	No	9(2.3)	16(9.1)	25(4.4)		
	I don't know	129(32.3)	54(30.9)	183(31.9)		
Operation of a safety health program for old workers	Yes	69(17.3)	58(33.1)	127(22.1)	21.482	0.000
	No	120(30.1)	55(31.4)	175(30.5)		
	I don't know	210(52.6)	62(35.4)	272(47.4)		
Total		399(100.0)	175(100.0)	574(100.0)		

* Fisher's exact test

결론적으로, 설문 중 4개의 안전보건관리 활동인 1. 안전보건관리시스템 활동, 2. 건강관리 시스템, 3. 위험성평가, 4. 월·하청 공동협력 프로그램에 대해 원청이 협력업체 근로자보다 긍정적인 평가를 했다고 할 수 있다. 상대적으로 협력업체 근로자들은 사업장의 안전보건 활동이 원청에 비해 낮다고 평가하고 있다.

3.3 원청과 협력업체의 안전문화 인식 차이

본 연구에 참여한 대상자의 소속(원청과 협력업체)에 따른 안전문화 Factor 간 비교 결과는 Table 4와 같다.

안전문화 Factor 7개 Factor 중 Factor 2. 안전관리 권한 부여, Factor 3. 안전관리의 공정성, Factor 4. 근로자

Table 4. Differences in the perception of safety culture between the clients and the subcontractors

Safety culture factors	Division	Mean±SD	t	p-value
(Factor 1) Management safety commitment and ability	Client	2.92±0.26	-1.649	.100
	subcontractor	2.98±0.41		
(Factor 2) Management safety empowerment	Client	3.07±0.33	.815	.416
	subcontractor	3.04±0.40		
(Factor 3) Management safety justice	Client	3.13±0.32	1.150	.251
	subcontractor	3.10±0.36		
(Factor 4) Employees' commitment to safety	Client	3.22±0.42	1.296	.195
	subcontractor	3.17±0.43		
(Factor 5) Employees' safety priority	Client	3.02±0.35	-1.630	.104
	subcontractor	3.09±0.52		
(Factor 6) Learning, communication, and trust in safety	Client	3.05±0.33	2.460	.014
	subcontractor	2.98±0.33		
(Factor 7) Trust in efficacy of safety systems	Client	3.14±0.37	8.472	.000
	subcontractor	2.92±0.25		

안전 책무, Factor 6. 안전에 대한 학습, 의사소통 및 믿음, Factor 7. 안전시스템 효과에 대한 믿음은 원청이 높게 나타났으며, Factor 1. 안전관리 책무 및 능력의 Factor와 Factor 5. 근로자 안전우선순위는 협력업체가 높게 나타났다. 특히, Factor 6. 안전에 대한 학습, 의사소통 및 믿음(p<0.01), Factor 7. 안전시스템 효과에 대한 믿음은(p<0.001)은 원청과 협력업체 간에 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 Factor 6의 안전에 대한 해결방안, 안전 이슈에 대한 논의 등 안전에 대한 관심과 참여에 대한 원청의 인식이 높은 결과를 반영한 것이라 판단되며, Factor 7. 안전시스템 효과에 대한 믿음 또한 안전교육에 대한 믿음, 사고 예방의 효과적인 인식 등이 협력업체에 비하여 참여와 의사소통을 기반으로 하는 믿음이 효과에도 영향을 주어 안전시스템 효과에 대한 믿음 또한 원청의 인식이 높은 결과를 반영한 것으로 보인다.

4. 원청과 협력업체의 사고 및 아차사고 경험과 안전문화 인식 Factor의 관계

4.1 원청과 협력업체의 사고 경험과 안전문화 Factor의 관계

원청과 협력업체의 사고 경험 여부에 따른(사고 미경험 = 0, 사고 경험 =1) 안전문화 인식 Factor와의 관련성은 Table 5와 같다. 사고 경험과 관련성은 원청의 안전문화 Factor 3 안전관리의 공정성에서 나타났으며, 사고 미경험자보다 경험자가 안전관리의 공정성에 대한 인식이 9.4배(95% CI: 2.554-34.885) 높게 나타났다.

이는 Factor 3에 포함된 안전관리의 공정성의 내용은 사고 조사에 대한 정보 수집, 사고 관련된 의견 반영, 사고 후 근로자에 대한 관리 등의 내용이 포함되어 있어 사고 경험자가 미경험자에 비하여 인식이 높은 것으로 예상되며, 사고 조사 및 체계가 협력업체에 비하여 원청의 시스템 구축이 마련되어 있을 것으로 예상되어 원청에서 사고 경험 여부에 따른 안전문화 Factor 3 안전관리의 공정성이 높게 나타난 것으로 파악된다.

4.2 원청과 협력업체의 아차사고 경험과 안전문화 Factor의 관계

원청과 협력업체의 아차사고 경험 여부에 따른(사고 미경험 = 0, 사고 경험 =1) 안전문화 인식 Factor와의 관련성은 Table 6과 같다. 사고 경험과 관련성은 협력업체의 안전문화 Factor 4 근로자 안전 책무에서 나타났다. 아차사고 미경험자보다 경험자가 근로자 안전 책무에 대한 인식이 28.5배(95% CI: 2.350-344.277) 높게 나타났다. 이는 실제 사고를 경험하지 않았으나 사고 노출에 대한 인식을 원청에 비하여 협력업체 근로자가 높게 인식하고 있는 결과로 판단되며, 사고가 발생하지 않았으나 발생 가능한 아차사고에 대한 인식이 이로 인하여 원청에 비하여 협력업체가 높게 나타난 결과라 판단된다. 이는 Table 3에서 사고와 아차사고에 대한 협력업체의 경험이 낮은 것으로 파악되었으나 사고와 아차사고를 경험한 사고 경험자의 경우 Factor 4의 근로자 안전 책무에 대하여 인식도가 높은 결과라 예상된다.

Table 5. Relationship between the experience of accidents and safety culture awareness factors in the client and subcontractors

Safety culture factors	Experience of accidents	Client		subcontractor	
		OR	95% CI	OR	95% CI
(Factor 1) Management safety commitment and ability	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.902	(0.236-3.453)	0.174	(0.012-2.490)
(Factor 2) Management safety empowerment	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.595	(0.170-2.082)	3.899	(0.240-63.323)
(Factor 3) Management safety justice	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	9.439	(2.554-34.885)	0.013	(0.000-0.323)
(Factor 4) Employees' commitment to safety	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	1.536	(0.692-3.408)	10.918	(0.738-161.464)
(Factor 5) Employees' safety priority	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.617	(0.264-1.443)	0.400	(0.079-2.014)
(Factor 6) Learning, communication, and trust in safety	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.147	(0.054-0.402)	1.262	(0.138-11.539)
(Factor 7) Trust in efficacy of safety systems	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.786	(0.305-2.026)	1.860	(0.158-21.901)

Table 6. Relationship between the experience of near misses and safety culture awareness factors in the client and subcontractors

Safety culture factors	Near miss experience	Client		subcontractor	
		OR	95% CI	OR	95% CI
(Factor 1) Management safety commitment and ability	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.691	(0.158-3.022)	0.120	(0.012-1.219)
(Factor 2) Management safety empowerment	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	1.638	(0.405-6.631)	3.073	(0.267-35.317)
(Factor 3) Management safety justice	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	1.818	(0.491-6.729)	0.019	(0.001-0.332)
(Factor 4) Employees' commitment to safety	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.613	(0.270-1.390)	28.445	(2.350-344.277)
(Factor 5) Employees' safety priority	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.816	(0.336-1.982)	0.395	(0.089-1.745)
(Factor 6) Learning, communication, and trust in safety	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.619	(0.238-1.607)	1.045	(0.136-8.039)
(Factor 7) Trust in efficacy of safety systems	Inexperienced	1.000		1.000	
	Experience	0.400	(0.140-1.146)	0.613	(0.071-5.272)

5. 결론

산업안전보건법 전면 개정과 함께 정부에서는 산업 재해 사망자 수 절반 감소를 목표로 안전문화를 정착과 확산의 의지를 보이지만 아직 중대 재해는 크게 감소하지 않고 있으며, 특히, 소규모 사업장의 재해율도 큰 변화가 없는 상태이다.

국내 고용구조의 특성에 비추어 볼 때 소규모 사업장은 하청의 개념이 포함된 협력업체가 포함되어 실제 원청의 안전보건활동에 있어 협력업체의 안전관리 확보는 재해 감소에 큰 영향을 미치는 Factor가 될 것이다.

그러나 소규모 사업장의 경우 안전 업무 전담 인력 구성의 어려움과 안전보건 활동을 적극적으로 수행하는 것이 현실적으로 어렵다¹⁰⁾. 이는 본 연구에서는 원청이 협력업체에 비하여 안전의식이 높게 나타난 것은 안전보건활동의 경험과 관리적인 측면이 협력업체에 비하여 원청이 높아서 영향 Factor로 나타난 것으로 보인다. 안전 정부와 관련 기관의 50인 미만 사업장의 안전보건을 위한 정책이 행정적으로 이루어져 혜택을 받는 사업주와 근로자가 도움을 받기에는 어려우므로 안전문화 정착을 위해서는 먼저 안전보건관리 체계 및 활동을 확인하는 것이 선행되어야 할 것이다¹¹⁾.

또한, 사업장의 산업안전보건의 관리는 개별 사업장 특성을 고려하여 전략을 갖추고 추진될 때 산업안전보건 활동에 적극적으로 참여하게 되는 동기 부여와 분위기가 형성될 수 있으므로 원청에서의 안전문화에 대한 접근은 협력업체의 특성을 이해하고 지원, 관리하였을 때 함께 정착될 수 있다¹²⁾.

본 연구결과 사고 및 아차사고 경험은 원청이 협력업체에 비교하여 높게 나타났다. 안전보건 관련 시스템과 건강관리 시스템 활동에 대한 인식에서는 원청이 높게 나타났다. 이는 협력업체 근로자의 사고 및 아차사고에 대한 직원 간의 경력 차이가 원인인 것으로 예상되며, 협력업체의 안전보건 관련 시스템에 대하여 근로자에 대한 정보 제공 및 운영이 잘 이루어지지 못하여 인식하지 못하는 것으로 파악된다.

안전 인식의 Factor와 관련하여 원청의 인식이 협력업체에 비교하여 높게 나타났으며, 안전에 대한 학습, 의사소통 및 믿음과 안전시스템 효과에 대한 믿음의 Factor가 높게 나타났으며, 개별 Factor가 안전문화 전체와의 상호 관련성에서도 원청이 안전시스템 효과에 대한 믿음에 대한 관련성이 높게 나타나 사업장의 안전보건 활동과 의사소통에 대한 시스템 운영에 대한 안전의식이 강한 것으로 나타났다.

또한, 사고 경험과 관련성은 원청의 안전문화 Factor 중 안전관리의 공정성이 사고 미경험자보다 경험자가 9.439배 높게 나타났으며, 협력업체는 아차사고 미경험자보다 경험자가 근로자 안전 책무에 대한 인식이 28.445배 높게 나타나 원청은 사고 관리를 위하여 안전관리의 공정성에 초점을 맞춘 안전관리가 이루어져야 할 것이며, 협력업체는 아차사고 관리를 위하여 근로자 안전 책무를 높이려는 방안을 모색하여야 할 것이다.

특히, 안전사고 경험자가 미경험자에 비하여 높게 인식하는 공정 안전, 안전의 책무는 실제 관리적인 부분이 강조되기 때문에 위험성평가 등의 유해·위험 Factor를 발굴하고 관리 및 개선 대책을 수립하는 데 있어 근로자의 참여를 적극적으로 유도하는 것이 필요하다.

본 연구는 일부 자동차 사업장의 원청과 사내 협력업체 근로자를 대상으로 수행되었다는 한계점을 가지고 있으나 원청과 협력업체의 사고 및 아차사고와 관련된 안전의식을 확인하였다는 데 그 의미가 있다. 안전의식 개선 및 안전문화 정착의 목표 중 하나인 사고 감소를 위하여 사고 및 아차사고의 관리는 매우 중요하며, 근로자의 고용 특성에 따른 맞춤형 안전보건 관리를 위해서 지속적인 관련성 연구가 수행되어야 할 것이다.

References

- 1) J. H. Jeon, Subcontractor Workers Account for almost 40% of Workplace Fatalities, Hankyorea, Apr. 4 2019(http://english.hani.co.kr/arti/english_edition/e_national/888715.html).
- 2) K. S. Kim, In-house Subcontract and Health & Safety Condition : Regulations in German and Its Implication, Kangwon Law Review, Vol. 48, pp. 31-66, 2016.
- 3) E. Polivka, Contingent and Alternative Work Arrangements, defined, Monthly Labor Review, pp. 119-119, 1996.
- 4) J. S. Park, The Conditions of Occupational Safety and Health of In-house Subcontract Workers : The Case Study of Shipbuilding Industry in Korea, Kangwon Law Review, Vol. 48, pp. 99-136, 2016.
- 5) D. Petersen, Human-error Reduction and Safety Management, 2nd ed., Aloray Publisher Inc., New York, p. 171, 1984.
- 6) H. J. Yun, "Development of a Near Miss Management System to Prevent Industrial Accident: Korean Chemical Engineering Research", Vol. 38, No. 2, pp. 166-166, 2000.
- 7) H. S. Kwon and K. O. Lee, "A Study on the Characteristics of Safety Culture by Workplace Size and Work Type in the Group Company", J. Korean Soc. Saf., Vol. 32, No. 6, pp. 125-130, 2017.
- 8) B. K. Choi, S. J. Yoon, S. Y. Choi and K. W. Moon, "A Study on the Difference in the Safety Culture Cognition of Host Company and Subcontractor", Journal of the Korea Safety Management & Science, Vol. 17, No. 3, pp. 173-183, 2015.
- 9) P. Kines, J. Lappalainen, K. L. Mikkelsen, E. Olsen, A. Pousette, J. Tharaldsen, K. Tómasson and M. Törner, "Nordic Safety Climate Questionnaire (NOSACQ-50): A New Tool for Diagnosing Occupational Safety Climate", International Journal of Industrial Ergonomics, Vol. 41, Issue 6, pp. 634-646, 2011.
- 10) S. Y. Choi, "Impacts of Safety and Health Activities in Establishments on the Settlement of Safety Culture -Focusing on Business Size-, The Journal of Humanities and Social Science, Vol. 10, Issue 4, pp. 1105-1117, 2019.
- 11) J. G. Jeong and H. H. An, "A Study on the Plan to Reduce the Accident Rate in Small Business Sites, In Proceedings of the Safety Management and Science Conference, pp. 31-37, 2012.
- 12) K. I. Juen, W. G. Lee and K. S. Son, "Application for Settling Down Safety Culture", Journal of Korea Culture Industry, Vol. 15, No. 4, pp. 135-143, 2015.