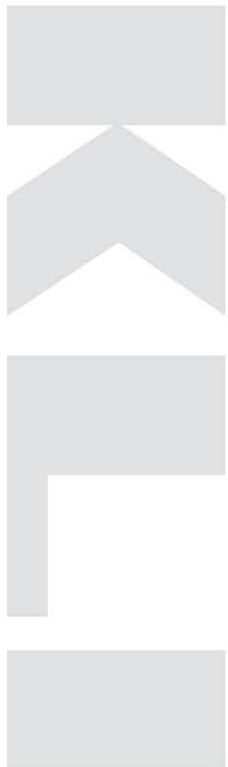


이 과제는 2020년 고용노동부의 「고용영향평가사업」에 관한
위탁사업에 의한 것임

산업안전보건법상 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석



본 보고서는 한국노동연구원 고용영향평가센터의 2020년 고용영향평가 사업으로 수행한 연구결과입니다.

연구주관·시행기관 : 한국노동연구원

연구진

연구책임자 : 신규수(한국노동연구원 초빙연구위원)
참여연구자 : 김태영(경상대학교 교수)
참여연구자 : 홍광수(한국산업안전보건공단 부장)
참여연구자 : 오혜인(서울대 사회복지연구소 연구원)
참여연구자 : 김재호(한국노동연구원 초빙연구위원)
참여연구자 : 김수형(한국노동연구원 연구원)
자 문 : 배동희(법무법인 세종 공인노무사)
자 문 : 이해춘(성균관대학교 초빙교수)

목 차

요 약	i
제1장 서 론	1
제2장 산업안전보건법 개정의 방향과 주요 내용	3
제1절 산업안전보건법 전부개정(2019.1) 배경	3
제2절 개정 방향과 주요 내용	5
제3장 도급제한 규정의 의의	11
제1절 유해한 작업의 도급금지	11
제2절 도급승인 대상 작업의 확대와 적격수급인의 선정의무	15
제4장 도급제한 산업 현황	19
제1절 도급제한 대상 화학물질 취급사업체 현황	19
제2절 도급제한 대상 근로자 특성 및 근로환경	24
제5장 개정 산업안전보건법상 도급제한의 노동연계성	33
제1절 고용의 양에 미치는 영향	33
1. 직접적 영향	33
2. 간접적 영향	35
제2절 고용의 질에 미치는 효과	37
제6장 산업안전보건법 도급제한에 따른 사업장 대응 실태조사	39
제1절 조사개요	39
제2절 도급제한 대상기업 대응 및 환경 변화인식	41
1. 도급금지 대상사업장	41

2. 도급승인 대상사업장	46
3. 소 결	52
제3절 승인신청 기업의 환경 변화인식	54
1. 도급 승인신청 사업장 현황	55
2. 산업재해 및 예방조치 현황	56
3. 개정된 산업안전보건법에 따른 도급승인제도에 대한 인식	58
4. 도급승인절차를 위해 소요되는 비용	59
5. 소 결	60
제7장 산업안전보건법상 도급제한 규정의 고용효과	63
제1절 고용의 양에 미치는 효과	63
1. 도급제한 개정의 간접적 고용효과	63
2. 진술 선호를 이용한 생산효과 및 고용효과 추정	64
3. 생산함수 추정을 통한 고용효과 추정	75
4. 간접적 고용효과 소결	85
5. 안전보건 평가기관의 심사인력 증원계획	87
제2절 고용의 질에 미치는 효과	89
1. 도급제한 규정에 따른 기업 심층인터뷰(IDI) 결과	89
2. 도급제한 규정 시행에 따른 고용환경 변화 실태조사 결과	98
제8장 결 론	127
제1절 연구결과 요약	127
1. 도급제한 규정의 의의	127
2. 도급제한대상 산업 현황	128
3. 개정 산업안전보건법상 도급제한의 노동연계성	129
4. 산업안전보건법 도급제한에 따른 사업장 대응 실태	131
5. 산업안전보건법 도급제한 규정의 고용효과	134
제2절 정책적 함의	136
참고문헌	138

[부록 1] 산업안전보건법 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석을 위한 설문조사(금지대상 사업장)	141
[부록 2] 산업안전보건법 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석을 위한 설문조사(승인대상 사업장)	150

표 목 차

〈표 3- 1〉 개정 산업안전보건법 제58조(유해한 작업의 도급금지)	13
〈표 3- 2〉 개정 산업안전보건법 시행규칙 제74조 및 별표 12	14
〈표 3- 3〉 개정 산업안전보건법 제59조 [도급의 승인] 및 관련 규정	15
〈표 3- 4〉 개정 산업안전보건법 제60조 [도급의 승인 시 하도급 금지] 규정	17
〈표 3- 5〉 개정 산업안전보건법 제61조 [적격수급인 선정의무] 규정	18
〈표 4- 1〉 산업안전보건법상 도급제한 규정 대상사업장 현황	19
〈표 4- 2〉 산업별 사내도급작업 추이	20
〈표 4- 3〉 산업별 사내도급작업 현황	21
〈표 4- 4〉 제조업 분야 도급승인 대상 화학물질 취급 사업장	22
〈표 4- 5〉 비제조업 분야 도급승인 대상 화학물질 취급 사업장	23
〈표 4- 6〉 제조업 분야 도급승인 대상 화학물질 취급 사업장 근로형태 및 인적 구성	25
〈표 4- 7〉 기업 관계별 사업장 특성 및 노동자 구성	28
〈표 4- 8〉 기업 관계와 화학물질 취급 여부에 따른 위험노출 정도	30
〈표 4- 9〉 기업 관계에 따른 산업재해발생률(발생 여부)	31
〈표 6- 1〉 도급제한 규정 시행에 따른 고용환경 변화 설문조사 설계	39
〈표 6- 2〉 도급금지 대상사업장 기본현황	41
〈표 6- 3〉 도급금지 대상사업장 근로자 수와 형태	42
〈표 6- 4〉 위험작업 도급금지에 대한 의견	43
〈표 6- 5〉 도급금지 대상사업장 산업재해 발생현황	45
〈표 6- 6〉 도급승인 대상사업장 기본현황	47
〈표 6- 7〉 도급승인 대상사업장 근로자 수와 형태	47
〈표 6- 8〉 위험물 취급 작업 승인에 대한 의견	49
〈표 6- 9〉 도급승인 대상사업장 산업재해 발생 현황	51
〈표 6-10〉 승인신청 사업장 기본현황	55

〈표 6-11〉 승인공정 내역	56
〈표 6-12〉 승인신청 사업장 산업재해 현황	57
〈표 6-13〉 승인신청기업의 안전보건경영 내역	57
〈표 6-14〉 개정된 산업안전보건법에 따른 도급승인 제도에 대한 인식	58
〈표 6-15〉 도급 승인절차 소요비용	60
〈표 7- 1〉 평균적 매출 증가율의 단순 계산 절차	70
〈표 7- 2〉 사용 변수의 기초통계량	71
〈표 7- 3〉 수락 가능성 추정 결과	72
〈표 7- 4〉 예상하는 연평균 매출 증가율 추정 결과	74
〈표 7- 5〉 고용증가량 계산 절차	75
〈표 7- 6〉 재해자 수가 기업 매출에 미치는 영향: 전체 기업	78
〈표 7- 7〉 기업규모별 평균 매출액, 근로자 수 및 재해자 수: 위험물 취급기업	79
〈표 7- 8〉 업종별 평균 매출액, 근로자 수 및 재해자 수: 위험물 취급기업	80
〈표 7- 9〉 추정변수의 기초통계량: 화학물질 취급기업	81
〈표 7-10〉 재해자 수가 기업 매출에 미치는 영향: 화학물질 취급기업	82
〈표 7-11〉 시나리오에 따른 고용효과 계산 과정	85
〈표 7-12〉 도급승인 관련 안전보건 평가기관의 심사인력 증원 현황 및 계획	88
〈표 7-13〉 문항 1: 금전적 보상(급여) 항목	99
〈표 7-14〉 문항 2: 사내복지 항목	100
〈표 7-15〉 문항 3: 연장근무에 대한 보상 항목	101
〈표 7-16〉 문항 4, 5, 21: 정기/특수 건강검진 항목	102
〈표 7-17〉 문항 6: 휴게시간과 공간 항목	103
〈표 7-18〉 문항 7: 샤워 및 탈의시설 사용 항목	104
〈표 7-19〉 문항 8: 법정 연월차 사용 항목	105
〈표 7-20〉 문항 9: 안정감	106
〈표 7-21〉 문항 10: 이직 의사	107
〈표 7-22〉 문항 11: 업무 관련 스트레스	108

〈표 7-23〉 문항 12~16 : 안전 관련 대처능력	109
〈표 7-24〉 문항 17~20 : 회사에 대한 만족	110
〈표 7-25〉 문항 1 : 금전적 보상(급여) 항목	111
〈표 7-26〉 문항 2 : 사내복지 항목	113
〈표 7-27〉 문항 3 : 연장근무에 대한 보상 항목	114
〈표 7-28〉 문항 4, 5, 21 : 정기/특수 건강검진 항목	115
〈표 7-29〉 문항 6 : 휴게시간과 공간 항목	116
〈표 7-30〉 문항 7 : 샤워 및 탈의시설 사용 항목	117
〈표 7-31〉 문항 8 : 법정 연월차 사용 항목	118
〈표 7-32〉 문항 9 : 안정감	119
〈표 7-33〉 문항 10 : 이직 의사	120
〈표 7-34〉 문항 11 : 업무 관련 스트레스	121
〈표 7-35〉 문항 12~16 : 안전 관련 대처능력	122
〈표 7-36〉 문항 17~20 : 회사에 대한 만족	123

그림목차

[그림 5-1] 산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 양에 미치는 영향	34
[그림 5-2] 산업안전보건법 도급제한 개정의 간접적 고용효과	36
[그림 5-3] 산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 질에 미치는 영향	38
[그림 7-1] 대표적 기업의 제시율에 대한 수락확률곡선	73
[그림 7-2] 산업안전보건법 도급제한 개정의 장기적 고용효과 추정의 가정	76
[그림 8-1] 산업안전보건법 도급제한 개정의 고용효과	130
[그림 8-2] 산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 질에 미치는 영향	130

요 약

1. 서 론

- 2019년, 보호 대상을 확대하고 산업보건안전의 책임소재를 명확 및 강화하고자 1990년 최초의 전부개정 이후 28년 만에 산업안전보건법이 전면 개정됨.
- 개정 산업안전보건법에서는 도금작업 등 유해·위험성이 매우 높은 작업에 대해서는 원칙적으로 도금을 금지하고, 도금인의 관계수급인 근로자에 대한 산업재해 예방책임을 강화하며, 근로자의 안전 및 건강에 유해하거나 위험한 화학물질을 국가가 직접 관리할 수 있도록 함.
- 이에 본 연구에서는 이들 사업장의 규모와 특성을 파악하고, 도금 금지 및 승인 제한 규정에 따라 발생하게 될 향후 노동시장에서의 고용량 변화 및 근로자들의 근로환경에 미칠 영향을 예측 및 분석하고자 함.

2. 도금제한 규정의 의의

- 전부개정 산업안전보건법 제58조에 따른 유해한 작업의 도금금지 규정은 종전의 1990년 개정을 통해 신설된 도금 인가 규정에서 도금을 금지하는 규정으로 조문 제목을 바꾸고 내용은 승계됨.
- 제58조에 사업주는 근로자의 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업으로서 “1. 도금작업, 2. 수은, 납 또는 카드뮴의 제련, 주입,

가공 및 가열하는 작업, 3. 제118조제1항에 따른 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업의 어느 하나에 해당하는 작업”을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하지 않게 함.

- 도급작업, 수은·납·카드뮴 등 중금속을 제련·주입·가공·가열하는 작업 등 현행 도급인가 대상 작업은 유해·위험성이 높아 잠복기(10~20년)에 따라 직업병 발생 가능성이 상시 존재하나 사내도급을 허용할 경우 수급인의 잦은 변경 등으로 인하여 해당 작업을 수행한 근로자에 대한 안전 및 보건관리가 지속하기 어려움
- 즉 수은, 납, 카드뮴 등 중금속과 허가물질(법 제38조제1항)¹⁾들에 노출시 급성독성, 발암성, 생식세포 변이원성²⁾ 및 생식독성³⁾ 등 인체에 치명적인 건강장해 유발
- 사업주는 그림에도 불구하고 “1. 일시·간헐적으로 하는 작업을 도급하는 경우, 2. 수급인이 보유한 기술이 전문적이고 사업주(수급인에게 도급을 한 도급인으로서의 사업주를 말한다)의 사업 운영에 필수 불가결한 경우로서 고용노동부장관의 승인을 받은 경우”에 해당하는 경우에는 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 할 수 있도록 규정
- 산업안전보건법 제58조제3항에 따른 안전보건평가는 동법 시행규칙 제74조에서 규정하고 있음. 이를 통해 승인에 의한 도급 시에도 근로자의 안전을 위한 의무를 이행하도록 함.

1) ① 디클로로벤지딘과 그 염, ② 알파-나프틸아민과 그 염, ③ 크롬산 아연, ④ 오르토-톨리딘과 그 염, ⑤ 디아니시딘과 그 염, ⑥ 베릴륨, ⑦ 비소 및 그 무기화합물, ⑧ 크롬광(열을 가하여 소성처리하는 경우에 한함), ⑨ 휘발성 폴타르피치, ⑩ 황화니켈, ⑪ 염화비닐, ⑫ 벤조트리클로리드.

2) 생식세포 변이원성: 자손에게 유전될 수 있는 사람의 생식세포에 돌연변이를 일으킬 수 있는 물질.

3) 생식독성: 생식기능, 생식능력 또는 태아의 발생·발육에 유해한 영향을 주는 물질.

□ 법 제59조에 사업주는 자신의 사업장에서 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업 중 급성독성, 피부 부식성 등이 있는 물질의 취급 등 대통령령으로 정하는 작업을 도급하려는 경우에는 고용노동부장관의 승인을 받도록 함.

- 해당 물질은 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소로 이들 취급설비의 개조·분해·해체·철거작업 또는 해당 설비 내부작업의 사내도급은 미리 안전보건 조치 후 승인
- 상기 유해·위험 물질 취급으로 인한 중독사고 등 화학물질로 인한 산업재해가 다수 발생⁴⁾하고, 장시간 유해·위험 물질 취급설비의 유지·보수 등 작업은 질식, 중독사고를 유발(2009~2014. 4월)(고용노동부, 2019, 재인용)⁵⁾

3. 도급제한 대상 산업 현황

□ 원칙적 금지 대상기업

- 2019년 작업환경실태조사 상 도급금지 대상 유해작업의 사내도급 작업 현황을 살펴보면 제조업 5인 이상 전수조사 사업장의 경우 도급사업장 기준으로 22개 사업장이 이에 해당하며, 설문 응답 사업장은 21개 사업장임.
- 이들 사업장은 모두 제조업에 해당하며, 11개 사업장은 1차 금속 제조업에 속하고, 6개 사업장은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업이 2개, 그리고 나머지 1개 업체가 기타 기계 및 장비 제조업에 해당함.

□ 추가 승인대상 위해물질(중량비율 1% 이상 황산, 불화수소, 질산,

4) 황산(111건), 불산(70건), 질산(50건), 염산(46건).

5) 황산(발암성, 급성독성, 피부 부식성 등), 불산(급성독성, 피부 부식성 등), 질산(급성독성, 피부 부식성 등), 염산(급성독성, 피부 부식성 등).

염화수소)을 취급하는 사업장은 2019년 기준 작업환경실태조사 자료상으로 제조업 132,688개 사업장 중 4,855개소, 비제조업 10,881개 사업장 중 147개 사업장으로 나타남. 가중치 반영 시 제조업 기준 6,574개로 추정됨. 승인대상 기업은 이를 취급하여 시설의 개조, 분해·해체·철거하는 작업 또는 시설 내부에서 이루어지는 작업을 사내도급하는 경우로 이보다 크게 감소할 것으로 예상됨.

- 제조업의 경우 표준산업분류 상 제조업을 중심으로 볼 때 의료용 물질 및 의약품에서 규제대상 화학물질의 사용 비율이 가장 높으며(18.09%), 담배 제조업, 1차 금속 제조업, 음료 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업에서 높은 비율을 차지하고 있음. 조사대상 제조업 사업장의 2%(가중치 반영)의 사업장이 이에 해당함.
- 비제조업 분야의 경우 역시 제조업으로 응답한 경우가 포함되어 있으며, 표준산업분류 상 비제조업 중심으로 볼 때 전문, 과학 및 기술 서비스업에서 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, 수도, 하수 및 폐기물처리 원료 재생업, 전기 가스 증기 및 공기조절 공급업, 보건업 및 사회복지 서비스업에서의 사용 비율이 높게 나타남. 가중치 적용 시 전체 0.31%에 해당함.
- 원하청 관계에 따른 원청과 하청 노동시장 격차를 분석한 선행연구에서는 하청근로자는 원청근로자와 비교하여 임금 및 복지 그리고 위험요인에 따른 건강 불평등을 보임.
- 본고에서는 2018년 한국산업안전보건연구원이 실시한 산업안전보건 실태조사 9차 자료를 활용하여 기업 유형에 따른 유해 화학물질 취급 사내하청 근로자의 원청에 대한 노동환경 격차인 위험 노출 정도, 산업재해 발생 여부인 재해발생률을 살펴봄.
 - 분석은 건축업을 제외한 제조업 2,015개 사업장과 비제조업 2,155개 사업장의 자료인 총 4,170개 사업장의 조사결과로 주

요 설명변수에 대한 결측치와 이상치를 제외한 총 4,147개 기업 자료를 활용함.

- 위험에 노출된 근로자 수로 본 위험 노출 정도를 분석결과, 원청에 비해 사내하청의 경우 유의미하게 높았으며, 그중에서도 유해 화학물질을 취급하는 경우 사내도급 사업장 여부와 유의미한 조절 효과를 보여 이들 기업의 경우보다 더 많은 위험에 노출되는 경향을 확인할 수 있음.
- 기업 관계에 따른 산업재해발생률(산업재해 발생 여부)을 로짓 분석한 결과
 - 우선, 전 기업을 대상으로 분석한 결과, 위험성을 통제한 경우 사내하청 기업이 원청에 비해 유의미하게 높은 발생률을 보이지는 않은 것으로 나타났으나 유해 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 위험 노출 정도를 통제하고 나서도 유의미하게 사외하청 기업의 경우 재해발생률이 높은 것으로 나타남.
- 결과적으로 사내하청의 경우 원청근로자들보다 위험에 노출되는 경향이 높으며, 특히 위험 유해한 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 사내하청 기업에 더욱 높은 위험 노출이 있음을 확인할 수 있음.
 - 더구나 위험 노출 정도를 통제한다고 해도 위험 유해 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 원청보다 산업재해발생률이 유의미하게 높아 이들 유해 화학물질을 취급하는 경우, 사내도급 형식의 기업 관계에 따라 발생하는 산업안전보건 문제 규제의 필요성이 존재함을 확인할 수 있음.

4. 개정 산업안전보건법상 도급제한의 노동연계성

□ 직접적 고용량 변화

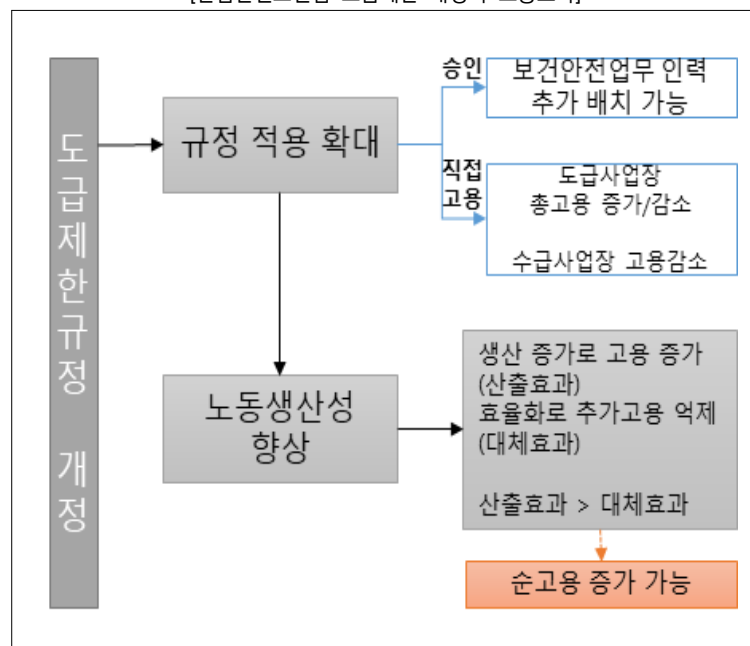
- 총 고용 규모 변화는 도급사업장의 직접고용에 따른 고용증가와

수급량의 감소에 따른 수급사업장에서 발생할 고용감소의 대체효과 수준에 따라 결정

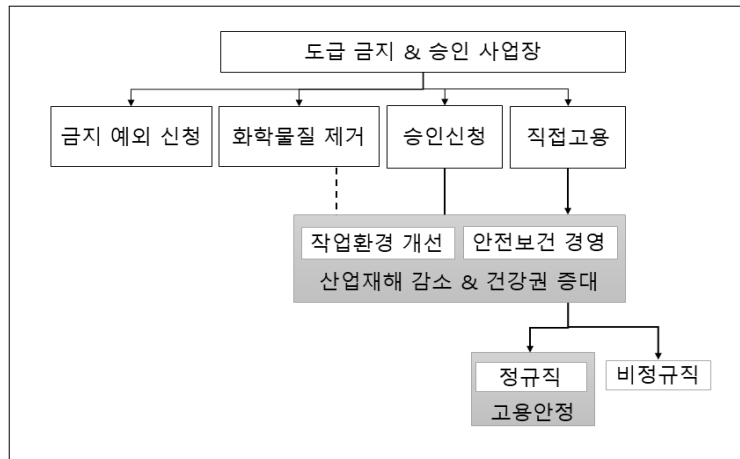
□ 간접적 고용량 변화

- 도급제한 제도의 취지가 유해물질 사용의 안전성과 근로자의 안전 보건 및 작업환경 개선에 목적을 두고 있으므로 도급제한 규정의 개정은 산업재해율의 감소와 근로자의 건강증진에 기여할 것으로 예측됨.
- 간접적으로 볼 때, 산업재해율 감소와 작업자의 건강증진은 노동생산성 향상 및 매출액을 증가시킬 것임. 해당 근로자의 노동생산성 향상은 산출효과와 대체효과에 크기에 따라 순고용이 결정될 것임.

[산업안전보건법 도급제한 개정의 고용효과]



[산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 질에 미치는 영향]



□ 고용의 질 변화

○ 산업재해 감소와 건강권 증대

- 직접고용 시 안전보건 경영 강화와 작업환경 개선 등으로 인해 산업재해 감소 및 근로자의 건강권이 증대할 가능성이 큼.
- 승인신청을 위한 안전 및 보건에 관한 평가와 한국산업안전보건 공단의 기술사항 확인 과정, 그리고 지속적인 이행을 위한 조치들은 이들 사업장의 안전 및 보건 경영의 강화로 근로자들의 안전보건 환경의 개선을 가져오는 효과가 있음.
- 또한, 지속적인 하도급을 위해 도급기업에서 초순수·용수 및 질소 등을 사용 잔여물과 치환 가스가 남아 있지 않도록 배관·설비 등의 화학물질을 제거할 경우 이는 작업환경 개선에 해당함.

○ 고용안정성 증대

- 도급사업장의 정규직 고용 시 간접고용 근로자보다 고용안정성은 증가
- 그러나 승인대상 작업이 시설 내 일상 수리보수가 아닌 개조·분해·해체·철거인 경우 상시적인 작업이 아니고 일시적이고 전문

적인 작업이므로 내부화를 하더라도 비정규직으로의 고용의 가능성이 큼.

- 비정규직으로 고용되었을 경우 주기적 작업을 사내에서 시행하는 독립성이 상대적으로 강한 하청사업장의 근로에 비해 고용안정성이 증대되었다고 보기는 어려움.

6. 산업안전보건법 도급제한에 따른 사업장 대응 실태조사

- 산업안전보건법상 도급제한 규정시행에 따른 기업의 대응과 이에 따른 고용환경 변화를 보다 입체적으로 파악하기 위해 아래와 같이 두 가지 트랙으로 조사 수행
- 금지 및 추가승인의 도급제한 대상사업장 관계자에 대한 서면 조사와 수급기업 근로자들에 대한 인터넷 조사
 - 도급금지 대상기업은 현재 모집단 추정치 자체가 22개 사업장으로 매우 적고, 승인대상 기업의 경우 전체 707개 조사대상 기업 중 501개 기업이 승인대상 기업에 해당하지 않는 것으로 조사됨.

〈도급제한 규정시행에 따른 고용환경 변화 설문조사 설계〉

항목	도급제한 대상사업장	승인신청 사업장
최종대상 기업	* 도급금지 대상 :	* 승인신청 :
	도급기업 9개소	
	수급기업 4개소	
	수급근로자 26명	
	* 도급승인 대상 :	도급기업 11개소
	도급기업 20개소	
	수급기업 12개소	
	수급근로자 44명	
조사방법	서면, 인터넷	서면, 유선
조사기간	2020년 9~10월	2020년 7~8월

나머지 200여 개소 중 해당 여부가 확인되고, 설문조사에 응답한 기업은 도급기업 기준 20개소로, 이들 도급기업과 수급기업 12개소, 그리고 수급기업 근로자 44명에 대한 조사가 수행됨.

- 현재 산업안전보건공단에 도급승인을 신청한 사업장을 대상으로 한 산업안전보건공단의 도급승인 심사담당자를 통한 기업 설문조사

□ 도급금지 대상기업

○ 고용량 변화

- 조사대상 사업장 2/3는 승인신청을 통한 사내도급을 지속적으로 유지할 것으로 보고 있었고, 1/3은 직접고용 전환을 고려 중이며, 도급기업 직접고용 시 정규직 고용이 85%, 고령자의 경우 비정규직 형식으로 고용할 예정임.
- 수급기업의 경우 4개소 중 3개소는 근로자들을 다른 사업장에 배정하게 되므로 큰 변화가 없을 것이라 응답
- 결과적으로 본 설문에서 도급금지 대상사업장의 경우 총 고용인원은 증가하는 방향으로 나타나고 있으며, 직접고용 인원은 고령자를 제외하고 대체로 정규직으로 채용 예정인 것으로 나타남.

○ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 도급기업의 경우 승인신청에 따른 안전보건평가의 시행으로 인해 생산성은 5% 미만으로 증가할 것으로 응답하는 비율이 높았으나 재해감소 효과는 10% 이상으로 보고 있어 생산성 향상 수준보다 재해감소 수준이 더 높게 나타난다고 보는 경향이 있음.
- 또한, 직접고용의 경우 생산량 증가 효과는 평균적으로 16.7%, 재해감소는 23.3% 정도 효과가 있을 것으로 기대하고 있어 승인신청에 따른 안전보건평가 절차에 따른 효과보다도 더 높다고 판단하고 있음을 확인할 수 있음.
- 수급기업 경우도 승인조건이 제대로 충족될 경우 근로자의 생산

성 향상에 대한 기대수준은 20% 이상, 재해감소 효과는 30% 이상으로 인식하는 경우가 많아 도급기업보다 수급기업의 경우 생산성 향상 및 재해감소율에 대한 기대수준이 높게 나타남.

○ 향후 재해예방 노력 및 투자비용

- 도급기업의 78% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타나고 있으나, 수급기업의 경우는 25% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있다고 응답. 예상되는 투자비용의 수준도 도급기업에 비해 크게 작은 것으로 나타남.

□ 도급승인 대상기업

○ 고용량 변화

- 조사대상 도급기업 20여 개소 모두(100%) 도급을 유지할 계획이며, 이 경우 추가적인 고용계획이 없다는 의견을 드러내고 있음.
- 대부분 수급기업은 원청의 직접고용 시 인원이 감소할 수 있다고 판단하고 있어 금지대상 기업의 경우와 달리 수급기업의 한 도급 기업에 대한 의존성이 큰 것으로 판단됨.

○ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 승인제도로 인해 과반의 도급기업체들은 재해자 수가 감소할 것으로 생각했는데, '10% 이상'의 재해감소율이 있을 것으로 생각하는 비율이 45%에 달함.
- 한편, 다수의 수급기업(12개 중 8개소) 또한 새로운 환경 변화가 재해자 수를 감소시키는 효과를 나타낼 것을 기대하고 있었음.
- 앞서 도급금지 기업 유형의 경우 재해감소 효과에 대해서도 수급기업이 도급기업보다 높은 기대를 관찰할 수 있었으나, 추가 도급승인 대상기업의 경우 도급 및 수급기업의 기대치는 유사하게

나타나는 것으로 확인됨.

- 한편, 직접고용 시 이러한 개선이 승인 시보다 증가할 것이라는 기대는 크지 않음. 이는 기본적으로 도급기업이 직접고용에 대한 의사가 없고, 수급기업도 직접고용 시 근로자 감소를 예상하므로 원치 않기 때문으로 추정됨.

□ 승인신청 기업

- 11개 기업 모두 앞으로도 승인 연장 및 재신청할 것으로 응답하고 있으며, 건당 승인신청 비용은 2천 7백만 원에서 약 3천만 원 정도로 조사되었으며, 이들이 승인신청을 위한 공정설비 유지보수 및 개선비용은 응답 기업(11개 기업에서 7개 기업)을 기준으로 3천 1백만 원에서 3천 8백만 원이 웃도는 것으로 나타남.
- 조사대상 기업 중 다수(63.6%)는 개정된 산업안전보건법에 따라 운영되는 도급승인제도가 원청이나 하청기업의 고용인원 증가 및 감소에 영향을 미치지 않을 것으로 생각함.
- 작업환경개선, 생산성 및 산업재해 감소에 미치는 영향에 대한 인식
 - 72.7%에 이르는 대다수 기업은 개정된 산업안전보건법에 따라 도급승인제도가 운용되는 경우, 수급인 사업장의 작업환경개선 및 근로자의 안전보건 확보에 도움을 줄 것이라는 부분에 동의하고 있었음.
 - 6개 기업이 제도 도입에 따라 근로자의 생산성이나 산업재해 수가 근본적으로 영향을 받지 않을 것으로 생각하고 있으나, 변화를 응답한 5개 기업의 평균은 근로자 생산성은 9.0% 향상, 재해자 수는 13% 감소할 것으로 기대함.

7. 산업안전보건법 도급제한 규정의 고용효과

- 직접적인 고용효과는 미미한 것으로 나타났으며, 간접적 고용량 변화는 추가 승인대상 도급기업을 대상으로 매출액 증가 가능성 혹은 매출함수를 추정하고 시나리오를 설정하여 산출효과를 측정함.
- 방법 1(DBDC 추정), 승인대상 도급기업을 대상으로 실태조사를 실시하고 산안법 적용에 따른 작업장 안전성이 제고될 경우 도급 기업에서 예상되는 매출액 증가율을 진술 선호를 이용하여 가상가치측정법(Contingent Valuation Method)의 이중양분선택(double-bound dichotomous choice : DBDC)형 질문에 관한 결과로 추정
- 방법 2(회귀분석), 2018년 산업안전보건 동향조사의 데이터를 이용하여 기업의 매출과 재해자 수의 관계를 횡단면 회귀분석으로 추정
 - 화학물질을 취급하는 기업을 대상으로 생산(매출)함수를 추정한 결과, 종속변수가 매출액이고 설명변수가 재해자 수인 추정계수의 값은 최대 -14.017에서 -14.558에 이름. 즉 추정계수의 부호가 음(-)의 값을 가지므로 재해자 수가 감소하면 매출이 증가하는 것으로 볼 수 있으며, 구체적으로 재해자 수가 1명 감소하면 기업의 매출액은 14.017단위(십억 원)~14.558단위(십억 원) 증가하는 것으로 추정됨.
- 방법 1(DBDC 추정)에 의한 고용증가량은 도급기업 기준으로 기업당 9.998명이며, 방법 2(회귀분석 추정)에 의한 고용증가량은 도급기업 기준 기업당 4.66명~4.84명에 이름. 3가지의 추정치를 종합하여 결합예측을 시도할 때 평균값을 취하는 것이 일반적인 방법임. 따라서 도급사업장에서 승인요건을 갖추에 따른 고용증가량은 기업 평균 6.49명에 이를 것으로 보임.

□ 고용의 질에 미치는 효과는 도급제한 기업에 대한 IDI 및 수급기업 근로자를 대상으로 한 실태조사 결과를 바탕으로 분석

○ 2020년 5월 현재 직접고용 및 승인신청을 한 기업을 대상으로 한 IDI를 통해 근로자 고용의 질 변화를 살펴보면 다음과 같음.

- 우선, 금지대상 기업에서 정규직 직접고용 시 급여가 상승하며 계약직의 경우도 복지 혜택이 부여되므로 급여의 상승효과가 존재함. 급여나 복지에 있어 크게 상승효과를 느끼지 못하는 경우도 원청 소속이라는 점이 안정감을 증대시키고 원청 직원 간 보이지 않는 거리감 등이 사라져 전반적으로 직장생활에서 만족감이 증대됨. 산업안전보건적인 측면에서도 작업환경 개선요구에 대해 기존보다 빠르게 반응하고 정부의 지침이나 안전보건 이슈를 신속하게 공유함으로써 교육에서도 시너지 효과가 발생함.
- 다음으로 승인신청 사업장의 경우 공정안전관리 및 화학물질관리법의 유해 화학물질을 다루고 있는 사업장의 경우 많은 부분 중복성이 있으나, 한 번 더 확인하고 짚어 보는 계기가 되었다고 봄.

○ 도급제한 대상 수급기업 근로자의 인식 조사결과

- 도급금지 대상
 - (급여 등 보상체계) 기본급여, 사내복지, 연장근무 보상에서 원청 정규직 고용 시 모두 더 나아질 수 있을 것으로 판단하나, 비정규직으로 고용 시에는 기본급여 수준과 연장근무 보상 수준이 현재보다 더 낮아질 가능성이 있다고 판단함.
 - (근로조건) 법정 연월차 사용을 자유롭게 할 수 있을지는 원청 정규직 직접고용의 경우만이 개선될 것으로 인식. 그러나 업무 관련 스트레스는 현재 수준보다 세 경우 모두 개선될 것으로 보고 있으나, 비정규직 고용과 안전보건평가 승인 간에 차이는 없었음.
 - (안전보건 환경) 특수 건강검진, 휴게시간과 공간의 활용 수

준, 샤워 및 탈의실 사용 수준도 직접고용 정규직으로 고용 시, 승인제도에 의해 개선 시 증가할 것이라고 예상하나 직접 고용 비정규직의 경우는 개선될 것으로 보지 않고 있음. 보건 안전교육, 보호장구의 지급, 위험시설 개선요구의 반응과 관련된 문항에서 '원청에 정규직 고용'이 되는 경우 안전대처나 예방에 대한 역량이 가장 증대될 것으로 기대하고 있었으나 원청에 비정규직이 고용되는 경우 여러 가지 안전대처 역량에 있어 현재보다 좋지 않은 환경에 놓일 것이라고 봄.

- (고용안정성) 수급기업 정규직이 도급기업의 비정규직에 비해 더 낫다고 보고 있고, 회사에 대한 전반적인 만족이나 소속감과 관련된 문항에서도 유사한 형태를 보여 이직 의사의 경우 원청에 비정규직 고용 시 가장 높아질 것으로 예측했음.

- 승인대상 기업 수급 근로자

- (급여 등 보상체계) 기본급여, 사내복지, 연장근무 보상에서 원청 정규직 고용 및 비정규직 고용 시 시에는 기본급여 수준과 연장근무 보상 수준이 현재보다 더 나아질 가능성이 있다고 판단함.
- (근로조건) 법정 연월차 사용을 자유로운 사용 여부에 대해서는 원청 정규직 직접고용과 안전보건평가를 통한 승인 시 원청 비정규직 고용 시 순으로 현재보다 개선될 것으로 인식. 업무 관련 스트레스는 현재 수준보다 원청 고용 시 및 승인 시 모두 더 악화할 것으로 보고 있음.
- (안전보건 환경) 특수 건강검진, 휴게시간과 공간의 활용 수준, 샤워 및 탈의실 사용 수준도 직접고용(정규직 및 비정규직) 시 현재보다 더 나아질 것으로 판단, 승인제도에 의해 개선 시 현재와 유사하거나 앞선 직접고용보다 낮으나 조금 더 나아질 것으로 봄. '원청 정규직'의 환경에서 위험시설의 개선 요구사항이 잘 반영될 것으로 기대하고 있었고, '안전보건평

- 가를 통해 승인'을 받게 될 때, 안전교육을 주기적으로 받거나, 사용 가능한 보호장구를 제때 지급받는 것이 원청 정규직 고용 시보다도 더 수월할 것이라고 기대하고 있었음.
- (고용안정성) 도급금지 수급 근로자들과 동일하게 고용안정성과 관련해서는 수급기업 정규직이 도급기업의 비정규직에 비해 더 낫다고 보고 있고, 회사에 대한 전반적인 만족도나 소속감과 관련된 문항에서도 유사한 형태를 보여 이직 의사의 경우 원청 비정규직 고용 시 가장 높아질 것으로 예측했음.
 - 분석결과, 도급금지 대상기업과 도급승인 대상기업 근로자 응답에서의 큰 차이점으로는 도급금지 대상기업 근로자들의 경우 원청 정규직이라는 제1의 대안을 제외한, 전체적 근로조건 개선에 있어 제2의 대안으로 '안전보건평가를 통한 승인'에 큰 기대와 점수를 부여. 그러나 도급승인 대상기업 근로자들은 안전보건평가를 통한 승인보다는 '원청에 비정규직 고용되는 것'을 근로조건에 있어서 상대적으로 더 좋은 처우를 받을 수 있을 것으로 판단하고 있었음.
 - 이는 기업 규모에 따른 정규 및 비정규직 근로자에 대한 처우 차이에서 비롯된 것으로 추정됨. 추가 승인대상 도급사업장의 경우 금지대상 도급사업장보다 기업 규모가 크고 사내도급 기업 규모와의 차이가 커서 수급기업 근로자는 원청의 비정규직의 경우도 승인 시보다 근로환경이 더욱 나을 수 있다고 판단하는 것으로 보임.
 - 그러나 추가 승인대상 사업장의 수급기업 근로자들은 작업의 안전적 측면에서 교육 및 보호장구의 지급은 원청 정규직 고용 시보다 안전보건평가에 의한 승인제도 시행에 따라 더욱더 개선이 이루어질 수 있을 것으로 판단함.

8. 정책적 시사점

- 제도 시행 초기임을 고려하여 동 제도를 보다 효율적으로 실시하고 향후 위험 화학물질을 취급하는 수급기업 근로자들의 근로환경을 실질적으로 개선하는 데 필요한 사항은 아래와 같음.
- 먼저, 사업장 및 근로자들을 대상으로 동 제도의 취지에 대한 적극적인 홍보의 필요성이 있음. 상대적으로 열악한 수급사업장의 위험 화학물질을 취급하는 근로자의 작업안정성을 높이기 위한 동 제도의 취지에 대한 이해를 높이고, 이러한 제도의 실행을 통해 산업재해를 낮추고 생산성을 높일 수 있다는 인식적 개선이 이루어져야 함. 또한, 이에 더해 모범사례 확산 전파 및 공유 분위기를 조성하는 것도 중요할 것임.
- 또한, 승인제도를 통한 작업환경의 안정성 제고 및 근로환경 개선 여부에 대해 승인 시, 그리고 승인 후 실질적인 점검 강화가 요구됨. 서류 중심의 판단을 지양하고 현장 모니터링을 통한 점검을 강화할 경우 사업장의 행정 및 재정적 부담을 낮추고 실질적인 작업 현장의 안정성을 높이려 하는 정책적 목적을 달성할 수 있을 것으로 판단됨.
- 마지막으로 제도 시행 초기로 새로운 규정을 현실에 적용하는 데 필요한 세부적인 조정, 개선사항에 대한 현장의 의견을 적극 반영할 필요가 있음. 이는 제도를 조기에 안정적으로 정착시키는 데 있어 매우 중요한 역할을 할 것임.

제1장

서론

- 2019년 산업안전보건법의 전부개정은 1990년 최초의 전부개정 이후 28년 만으로, 보호 대상의 확대와 산업보건안전 책임소재를 명확히 하고 강화하는 데 중점을 두고 있음.
- 무엇보다 도급작업 등 유해·위험성이 매우 높은 작업에 대해서는 원칙적으로 도급을 금지하고, 도급인의 관계수급인 근로자에 대한 산업재해 예방책임을 강화하며, 근로자의 안전 및 건강에 유해하거나 위험한 화학물질을 국가가 직접 관리할 수 있도록 함.
- 이러한 개정은 2017년부터 추진되어 온 국정과제를 중심으로 시작, 2018년 태안화력발전소의 하청·비정규직 노동자 김용균 씨의 사망사고로 ‘위험의 외주화’가 사회적으로 이슈화되면서 전면개정에 이름.
- 원사업주로부터 업무를 도급받거나 업무의 처리를 수탁한 사업주가 자신의 의무를 이행하기 위해 원사업주의 사업장에서 해당 업무를 수행하는 사내하도급¹⁾ 형식의 간접고용은 1990년대 말 외환위기 발생 전후 기업에서 증가하여 왔음. 이는 상대적으로 낮은 계약의 거래비용, 정규직 근로자의 책임 회피 등의 원인에 기인함(김주일 외, 2011).
- 박종배 외(2007)에서는 직영을 하다가 사내하도급으로 전환하는 이유 중 가장 높은 비율(40.8%)을 차지하는 것은 사업장 내에서의 작업에 대

1) 사내하도급 근로자 근로조건보호가이드라인(2016. 4. 7. 개정).

한 유해위험 때문이라는 응답이었으며, 실제로 산업안전보건법에서 규정하는 중대재해 요건 중 하나인 3개월 이상 요양이 필요한 재해인 경우는 원청보다 사내도급 근로자의 재해율이 높은 것으로 나타남.²⁾

- 따라서 비용 절감을 위한 하도급 문제점이 계속 나타나게 되고, 이를 원인으로 한 사업장 재해에 대한 규제의 필요성이 높아져 개정 산업안전보건법(2019)의 도급제한 규정을 도입하게 됨.
- 개정 산업안전보건법(2019)상 도급제한 규정이 가져오는 고용효과 분석의 필요성
 - 개정 산업법에서는 도급금지 및 도급의 승인(제58조, 제59조) 규정을 도입하여 기존 허가 대상 작업을 도급금지하고 승인 대상 작업을 확대하여 유해·위험작업 중 대통령령으로 정하는 작업의 경우 사내 도급하려는 경우에는 안전 및 보건에 관한 평가를 받아 고용노동부장관의 승인을 받도록 하였음.
 - 그러나 이러한 규제대상이 되는 해당 작업 사업장의 규모 및 근로자의 특성에 대한 구체적인 자료가 부족하여 이들 사업장의 대상 작업 내부화의 정도에 대한 예측은 어려운 상황임.
 - 이에 본 연구에서는 이들 사업장의 규모와 특성을 파악하고 도급금지 및 승인의 제한 규정에 따라 발생하게 될 향후 노동시장에서의 고용량 변화 및 근로자들의 근로환경에 미칠 영향을 예측 및 분석하고자 함.

2) 현대중공업 재해 관련 산업안전보건종합진단 보고서(2014년)에 따른 3개월 이상 요양이 필요한 재해는 하도급 노동자가 높은 것으로 나타나고 있어 유해하거나 위험한 작업에 하도급 노동자가 집중되어 작업하고 있음을 나타냄.

제2장

산업안전보건법 개정의 방향과 주요 내용

제1절 산업안전보건법 전부개정(2019. 1) 배경

- 한국의 산업재해율은 1998년 이후 전반적으로 증가세를 보이다가 2004년부터 감소세에 있으나, 여전히 선진국에 비해 높은 사고 사망률을 보임.
- 전체 및 300인 미만 사업장의 산업재해율은 2004년부터 감소세에 있으며, 2019년 12월 말 현재 전체 재해율은 0.58%, 300인 미만 사업장 재해율은 0.64%로 전년 동기 대비 각 0.04%포인트 증가(통계청 e나라지표, 2020)
 - 전체 재해자 가운데 76.6%가 50인 미만 소규모 사업장으로, 영세 소규모 사업장의 경우 산업재해를 은폐하거나 신고에 소극적인 경향이 있다는 점을 감안하면 산업재해 발생률은 실제 이보다 더 높을 수 있음(김기선, 2013 재인용).
- 업무상 사고 사망만인율은 2012년 이후 계속 감소세를 보였으며, 2019년 12월 말 현재 0.46으로 전년 동기 대비 0.05포인트 감소하였으나 2016년 기준으로 일본 0.16, 미국 0.37, 영국 0.04, 2015년 기준으로 독일 0.15에 비해 매우 높음.

- 특히, 이러한 사망사고를 포함한 중대 산업재해는 하청 노동자에게 높게 나타나, 기업의 위험의 외주화는 지속적인 사회적 문제로 제기되고 있음.
- 2018년 태안화력발전소 김용균 씨가 소속되었던 발전사의 경우, 한국남동발전·서부발전·중부발전·남부발전·동서발전 등 5개 발전사에서 2012~2016년까지 5년간 발생한 사고 346건 가운데 337건(97%)이 하청 업무에서 발생한 것임.
- 이에 2019년 산업안전보건법의 전부개정은 1990년 최초의 전부개정 이후 28년 만으로 보호 대상의 확대와 산업보건안전 책임소재를 명확히 하고 강화하는 데 중점을 두고 있음.
- 2017년부터 추진되어 온 국정과제에서 개정을 검토하였으며, 그 중심내용인 실천과제를 보면 원도급의 공동사용자 책임 강화, 산업안전보건체계의 혁신과 함께 건강하고 안전한 일터 조성을 들 수 있음. 이에 따른 세부추진사항으로 보면 보호 대상을 확대하여 근로자에서 노무를 받는 자로 넓혔으며, 발주자 및 도급인의 산업재해 예방 의무의 개선방안 마련, 중대재해 처벌 강화, 물질안전보건자료 영업비밀 심사제도를 도입하는 것임.
- 보호 대상 및 책임 주체 확대 등 국정과제 주요 내용에 대한 산업안전보건 정책의 패러다임 전환이 이루어짐. 즉, 산업재해의 위험에서 자유로운 일터(Risk-Free Workplace) 조성이라는 대전제하에, 원도급의 공동사용자 책임 강화, 산업안전보건 체계의 혁신으로 건강한 일터 조성, 중대 산업재해예방대책(2017. 8), 노사정 공익위원 법령 체계 정비, 보호 대상 패러다임 변화 속에서 산업안전보건법의 전면개정을 추진함.
 - 노사정위원회에서 2016년 9월 노사정위원회 공익위원의 (안)으로 제시된 법률 개정(안) 속에 노사가 이해하기 쉽도록 단순화하고, 현장 준수성을 높이기 위하여 법령 체계 등 정비 필요성 제기
 - 이후 중대 산업재해예방대책(2017. 8)과 타워크레인 중대 재해예방대책(2017. 11), 산업재해 사망사고 감소대책(2018. 1)을 수립·추진하

여 보호 대상 확대 및 위험의 외주화 방지, 도급인 책임 강화, 근로자의 작업중지 강화 등을 중심으로 산업안전보건법의 전면개정을 논의함.³⁾

- 2018년 2월 9일 입법예고를 하였고 3월부터 공청회를 시작으로 노총, 경총, 공단, 비고노동법학회, 안전학회, 보건학회에 의견을 수렴하였으며, 2018년 4월 규제심사를 준비하여 도급인 책임, 작업중지, 물질안전보건자료 영업비밀 심사 등이 2018년 7월 13일 규제개혁위원회의 심사를 통과
- 이번엔 개정 시행되고 있는 산업안전보건법이 전면개정을 했던 이유를 보면 1981년 제정된 이후 전반적인 법령 정비가 없었던 상황으로, 체계적 정합성이 부족하고 **가지조문으로만** 규정 수가 대폭 늘어나 조문의 복잡성을 감안하여 법체계 정비가 필요하여 개정하고자 한 것임.

제2절 개정 방향과 주요 내용

- 산업안전보건법에서는 위험요인 발생 책임을 명확히 한다는 전제하에 도급에 관한 책임을 개정하여 폭넓은 도급사업주의 책임을 부과. 이를 위해 외주화를 금지하기 위하여 몇 가지 중요한 조문을 개정
- 법의 목적 및 보호 대상의 확대
 - 법의 목적 및 산업재해 개념 확대(제1조, 제2조)
 - 근로계약 관계 당사자의 틀을 벗어나 최근 변화된 노동력 사용 실태에 맞게 보호 대상을 넓히는 입법 취지를 명확히 하기 위하여 적용대상을 '노무를 제공하는 자'로 확대함.
 - 특수형태근로종사자의 산업재해 예방(제77조)

3) 당시 2016년 9월 노사정위원회 공익위원의 (안)이 제시되었음.

- 특수형태근로종사자에 대한 안전조치 및 보건조치 근거를 마련하고, 대통령령으로 정하는 일부 직종의 특수형태근로종사자로부터 노무를 제공받는 자에게 안전보건교육 의무 부과

○ 배달종사자에 대한 안전조치 및 보건조치(제78조)

- 이동통신단말장치로 물건의 수거·배달 등을 중개하는 자에게 그 중개를 통해 이륜자동차로 물건을 수거·배달하는 사람에 대한 안전조치 및 보건조치를 하도록 함.

□ 위험의 외주화 방지를 위한 도급제한

○ 유해한 작업의 도급금지(제58조)

- (원칙) 도급작업, 수은, 납, 카드뮴 제련·주입·가공·가열 작업, 허가대상물질⁴⁾ 제조·사용 작업의 사내도급을 금지함. 이는 현행⁵⁾법의 도급 시 인가 대상 작업을 금지하는 것으로, 2016. 7. 18(월), 「3차 민생경제 현안점검회의」에서 유해·위험업무 재하도급 제한 관련 법률을 3당 공동으로 입법 추진키로 합의함.
- (예외) 일시·간헐적 작업, 도급인의 사업에 필수 불가결한 수급인의 기술을 활용하기 위한 목적의 도급은 허용하였으며, 다만 기술활용 목적의 도급은 고용노동부장관의 승인을 받도록 함. 도급금지 또는 승인 의무 위반 시 10억 원 이하의 과징금 부과

○ 도급의 승인 및 하도급 금지(제59조, 제60조)

- 유해·위험작업 중 대통령령으로 정하는 작업을 사내 도급하려는 경우에는 안전 및 보건에 관한 평가를 받아 고용노동부장관의 승인을 받도록 하였으며, 황산, 불화수소, 질산 또는 염화수소를 취급하는 설비를 개조·분해·해체·철거 등 예정하였고, 수급인은 고용노동부장관의 승인을 받아 도급받은 작업을 다시 하도급할 수 없도록 하였음.

○ 적격수급인 선정 의무(제61조)

- 사업주는 산업재해 예방을 위한 조치를 할 수 있는 능력을 갖춘 사업

4) 황화니켈, 염화비닐, 크롬산 아연, 비소 등 12개 물질(시행령 제30조).

5) 도급인 기준 17개소, 수급인 기준 22개소(2018. 8월 기준).

주에게 도급하여야 함.

□ 산업재해 예방책임 주체 확대 등

○ 대표이사의 안전 및 보건에 관한 계획 수립 의무(제14조)

- 대통령령으로 정하는 주식회사의 대표이사는 매년 회사 전체의 안전과 보건에 관한 계획을 수립하여 이사회에 보고하고 승인을 받도록 하였으며, 위반 시 1천만 원 이하 과태료 부과

○ 도급인의 안전조치 및 보건조치 의무(제63조, 제66조 등)

- 도급을 “도급, 위임 등 명칭과 관계없이 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖에 업무를 타인에게 맡기는 계약”으로 정의함, ‘도급인’이란 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 타인에게 도급하는 사업주를 말함. 다만, 제10호의 건설공사발주자는 제외
- 관계수급인이라 함은 도급계약이 여러 단계에 걸쳐 체결된 경우에 각 단계별로 도급받은 수급인 전부를 말하며, 도급인이 도급인의 사업장에서 작업하는 모든 근로자에 대한 안전조치 및 보건조치 의무를 부담하도록 함.
- 도급인의 책임 장소 확대를 통하여 도급인의 책임 범위를 22개 위험장소에서 도급인 사업장, 도급인이 제공·지정한 장소 중 대통령령으로 정하는 위험장소로 확대함 다만, 불법파견 논란 해소를 위하여 보호구 착용 등 근로자의 작업 행동에 관한 직접적인 조치는 안전·보건조치 의무에서 제외
- 도급인의 정보 제공의무 내실화를 위해 도급인의 정보 미제공 시 수급인은 해당 도급작업의 개시를 연기할 수 있으며, 이때 수급인은 계약상 이행지체 책임을 면하도록 함.
- 도급인의 수급인에 대한 시정조치를 통하여 도급인이 안전조치 및 보건조치를 직접 부담하는 만큼 수급인의 위반행위에 대한 도급인의 시정조치는 의무에서 권한으로 변경함.
- 가맹본부의 산업재해 예방조치 의무(제79조)

- 대통령령으로 정하는 규모의 가맹본부로 하여금 가맹점의 안전 및 보건에 관한 프로그램을 마련 및 시행하도록 하고, 가맹본부가 제공하는 설비·기계 및 상품 등에 대하여 안전 및 보건에 관한 정보를 제공하도록 함.

□ 작업중지 강화

○ 근로자의 작업중지권 강화(제52조)

- 산업재해의 급박한 위험시 근로자가 작업중지할 수 있음을 명확히 규정하고, 작업중지를 이유로 사업주가 근로자에게 해고 등 불이익 처우를 금지함.

○ 중대재해 발생 시 고용노동부장관의 작업중지 명령(제54조)

- 중대재해 발생 시 고용노동부장관의 작업중지 명령의 근거를 명시하고, 작업중지 범위를 ① 해당 작업, ② 동일작업으로 한정하되, ③ 위험물질 누출, 토사·건축물 붕괴, 화재·폭발 등의 경우에만 사업장 전체의 작업을 중지할 수 있도록 함. 중대재해 발생에 따른 작업중지 해제 요구 시 심의위원회 등을 거치도록 함으로써 작업중지 해제와 관련한 절차를 마련함.

□ 건설업의 산업재해 예방책임 강화

○ 건설공사발주자의 산업재해 예방조치(제67조)

- 건설공사발주자란 건설공사를 타인에게 도급한 자로서 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하지 않는 자. 다만, 도급받은 건설공사를 타인에게 도급하는 사업주는 제외로 정의하고 건설공사발주자의 의무를 두어 대통령령으로 정하는 건설공사발주자로 하여금 건설공사의 계획단계에서는 안전보건대장을 작성토록 하고, 설계·시공 단계에는 안전보건대장의 이행 등을 확인토록 함.

○ 건설공사도급인의 기계·기구 등에 대한 안전조치(제76조)

- 건설공사도급인은 자신의 사업장에서 타워크레인 등 대통령령으로 정하는 기계·기구 등이 작동되고 있거나, 설치·해체 작업이 이루어

지고 있는 경우 필요한 조치를 하도록 함.

○ 타워크레인 설치·해체업 등록 의무화

- 타워크레인을 설치하거나 해체하려는 자는 고용노동부장관에게 타워크레인 설치·해체업을 등록하도록 하고, 사업주는 등록한 자로 하여금 타워크레인 설치·해체 작업을 하도록 하여야 함.

□ 물질안전보건자료의 영업비밀 심사

○ 물질안전보건자료의 작성 및 제출(제110조)

- 우리나라는 대상 화학물질에 함유된 모든 구성성분 화학물질을 물질안전보건자료에 기재하고 있으나, 외국은 국제기준에 따라 유해성·위험성 물질만 기재하도록 하고 있어, 물질안전보건자료의 작성을 통하여 물질안전보건자료 기재 대상을 국제기준과 같이 유해·위험 화학물질로 한정(유해성 미분류 물질명은 별도 제출)함. 그리고 물질안전보건자료의 제출을 통하여 화학물질을 제조·수입하는 자가 작성한 물질안전보건자료를 고용노동부장관에게 제출하도록 하였음. 현행은 화학제품 양도 시 사인 간에 물질안전보건자료 제공의무만 있어 국내 제조·수입 화학제품의 현황을 정부가 확보하기 어려움.

○ 물질안전보건자료의 영업비밀에 관한 사항 비공개 심사(제112조)

- 물질안전보건자료 중 구성성분의 명칭 및 함유량을 비공개하려는 경우 고용노동부장관의 사전승인을 받도록 함.
- 영업비밀 적용 비율이 45.5%(2009년) → 67.4%(2014년)로 증가하는 등 영업비밀 기재 남용 문제가 지속되어 비공개 승인을 받더라도 노출 시 유해성·위험성을 유추할 수 있도록 대체명칭 및 대체함유량을 기재하도록 함.
- 대체명칭에는 물질의 주된 작용기가 나타나도록 하여 노출 시 인체 유해성 등을 유추할 수 있어 근로자의 안전·보건을 위한 최소한의 정보가 제공하도록 하였음.

○ 물질안전보건자료의 제공 등(제116조)

- 고용노동부장관은 제출받은 물질안전보건자료를 근로자의 안전 및

보건 유지를 위하여 근로자 및 사업주에게 제공할 수 있음.

□ 위험성 평가의 실시

- 위험성 평가는 사업장 내 건설물, 기계·기구 등의 유해·위험요인을 찾아내어 그 위험의 크기가 허용 가능한 범위인지를 평가하는 제도로 사업주는 위험성 평가를 실시하는 경우에 해당 작업장의 근로자를 참여시키도록 함(제36조).

□ 산업재해 예방을 위한 제재 강화

- 근로자 사망 시 사업주 처벌 강화(제167조, 제173조)
 - 안전조치 또는 보건조치 위반으로 근로자가 사망한 경우 그 죄로 형이 확정된 후 5년 이내 다시 같은 죄를 범하면 형의 2분의 1까지 가중하고, 법인인 사업주의 경우에는 벌금형의 법정형을 1억 원 이하에서 10억 원 이하로 상향함(제173조).
- 도급인의 안전조치 및 보건조치 의무 위반 시 처벌 강화(제167조)
 - 도급인의 안전·보건 조치 의무 위반 시 그 처벌수준을 수급인과 동일하게 상향. 현행규정은 1년 이하 징역 또는 1천만 원 이하 벌금에서 개정안은 3년 이하 징역 또는 3천만 원 이하 벌금으로 상향 조정하고, 근로자 사망 시 7년 이하 또는 1억 원 이하의 벌금으로 수급인과 동일한 처벌규정을 둬.
- 유죄판결 선고 시 수강명령 또는 이수명령 등의 병과 도입(제174조)
 - 안전조치 또는 보건조치 위반에 따른 근로자 사망으로 법원에서 유죄판결 선고 시 200시간 범위에서 산업재해 예방에 필요한 수강명령 또는 산업안전보건 프로그램의 이수명령을 병과할 수 있도록 함.

도급제한 규정의 의의

제1절 유해한 작업의 도급금지

□ 도급 시 법적 예방조치의 필요성 확대

- 사내하도급 근로자의 산업재해 문제가 주로 건설업과 조선업에 국한된 문제였지만, 최근에는 사내하도급의 유형이 거의 모든 제조업은 물론 서비스업종에도 일반화되어 가는 추세임. 이에, 산업안전보건법에서 도급 시의 법적 예방조치가 필요하다는 의견이 제시되어 넓은 범위에서 도급 시 재해 예방 규정이 개정됨.
 - 외주화된 업무는 유해·위험작업이거나 외주업무를 적절하게 수행하기 위해서는 적지 않은 전문지식이 필요한 경우가 많음에도 불구하고, 업무를 위탁받은 하청 업체는 대체로 영세할 뿐 아니라 사내하도급의 경우 특히, 작업이 원청사업장에서 이루어지므로 독자적인 작업환경 개선 여지가 적다는 점 등이 지적되어 옴(김기선, 2013).
- 그중에서 논란이 되어 왔던 것은 특정한 유해·위험작업에 대해서는 아예 사내하도급을 전면 금지하자는 주장이 있었으나 전면 금지하는 경우에는 기업생산 방식의 문제와 생산 차질의 문제가 발생할 수 있음.
- 따라서 특정한 유해·위험작업에 대해서는 고용노동부장관의 인가를 받지 않고서는 그 작업만을 분리하여 도급을 줄 수 없도록 하는 방안과

만약 도급을 줄 수밖에 없는 경우에는 특정 유해·위험작업에 대해서는 승인을 받도록 하는 방안 채택됨.

- 이번 개정법 제58조에 사업주는 근로자의 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업으로서 “1. 도금작업, 2. 수은, 납 또는 카드뮴의 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업, 3. 제118조제1항에 따른 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업의 어느 하나에 해당하는 작업”을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하지 않게 함.
 - 도금작업, 수은·납·카드뮴 등 중금속을 제련·주입·가공·가열하는 작업 등 현행 도급인가 대상 작업은 유해·위험성이 높아 잠복기(10~20년)에 따라 직업병 발생 가능성이 상시 존재하나 사내도급을 허용할 경우 수급인의 잦은 변경 등으로 인하여 해당 작업을 수행한 근로자에 대한 안전 및 보건관리가 지속되기 어려움.
 - 즉 수은, 납, 카드뮴 등 중금속과 허가물질(법 제38조제1항)⁶⁾들에 노출시 급성독성, 발암성, 생식세포 변이원성⁷⁾ 및 생식독성⁸⁾ 등 인체에 치명적인 건강장애 유발

□ 전부개정 산업안전보건법 제58조에 따른 유해한 작업의 도급금지 규정은 종전의 1990년 개정을 통해 신설된 도급 인가 규정에서 도급을 금지하는 규정으로 조문 제목을 바꾸고 내용은 승계됨.

□ 사업주는 그럼에도 불구하고 “1. 일시·간헐적으로 하는 작업을 도급하는 경우, 2. 수급인이 보유한 기술이 전문적이고 사업주(수급인에게 도급을 한 도급인으로서의 사업주를 말한다)의 사업 운영에 필수 불가결한 경우로서 고용노동부장관의 승인을 받은 경우”에 해당하는 경우에는 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 할 수 있도록 규정

6) ① 디클로로벤지딘과 그 염, ② 알파-나프틸아민과 그 염, ③ 크롬산 아연, ④ 오로토-톨리딘과 그 염, ⑤ 디아니시딘과 그 염, ⑥ 베릴륨, ⑦ 비소 및 그 무기화합물, ⑧ 크롬광(열을 가하여 소성처리하는 경우에 한함), ⑨ 휘발성 폴타르피치, ⑩ 황화니켈, ⑪ 염화비닐, ⑫ 벤조트리클로리드.

7) 생식세포 변이원성: 자손에게 유전될 수 있는 사람의 생식세포에 돌연변이를 일으킬 수 있는 물질.

8) 생식독성: 생식기능, 생식능력 또는 태아의 발생·발육에 유해한 영향을 주는 물질.

〈표 3-1〉 개정 산업안전보건법 제58조(유해한 작업의 도급금지)

제58조(유해한 작업의 도급금지) ① 사업주는 근로자의 안전과 보건에 유해하거나 위험한 작업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하도록 하여서는 아니 된다.

1. 도급작업
2. 수은, 납 또는 카드뮴의 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업
3. 제118조제1항에 따른 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업

② 사업주는 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항 각 호에 따른 작업을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하도록 할 수 있다.

1. 일시·간헐적으로 하는 작업을 도급하는 경우
2. 수급인이 보유한 기술이 전문적이고 사업주(수급인에게 도급을 한 도급인으로서의 사업주를 말한다)의 사업 운영에 필수 불가결한 경우로서 고용노동부장관의 승인을 받은 경우

③ 사업주는 제2항제2호에 따라 고용노동부장관의 승인을 받으려는 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관이 실시하는 안전 및 보건에 관한 평가를 받아야 한다.

- 법 제58조제2항제2호에 따라 “수급인이 보유한 기술이 전문적이고 사업주(수급인에게 도급을 한 도급인으로서의 사업주를 말한다)의 사업 운영에 필수 불가결한 경우로서 고용노동부장관의 승인을 받은 경우”에는 제58조제3항에 따라 안전보건평가를 받도록 규정. 이에 따른 수급기업의 근로환경 개선을 위한 조치를 요구하고 있음.
- 산업안전보건법 제58조제3항에 따른 안전보건평가는 〈표 3-2〉에서와 같이 동법 시행규칙 제74조에서 규정하고 있음. 종합평가(안전·보건평가), 안전평가, 보건평가로 구분하여 평가하도록 하였으며, 법 제58조제1항제1호(도급작업), 제2호(수은·납 또는 카드뮴을 제련, 주입·가공 및 가열하는 작업) 및 제3호(허가대상물질 제조 및 사용하는 작업)의 작업은 직업병 발생 위험이 높은 작업이므로 보건평가를 실시함. 또한, 이에 는 도급인의 안전보건 조치에 대한 평가 외에 수급인의 안전보건관리능력도 평가하도록 함.
- 고용노동부장관이 실시하는 안전 및 보건에 대한 평가에 관한 승인의 유효기간은 3년의 범위에서 정하였으며, 유효기간이 만료되는 경우에 사업주가 유효기간의 연장을 신청하면 승인의 유효기간이 만료되는 날의 다음 날부터 3년의 범위에서 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 그 기간의 연장을 승인할 수 있음.

〈표 3-2〉 개정 산업안전보건법 시행규칙 제74조 및 별표 12

산업법 시행규칙 제74조 (안전 및 보건에 관한 평가의 내용 등) ① 사업주는 법 제58조제2항제2호에 따른 승인 및 같은 조 제5항에 따른 연장승인을 받으려는 경우에는 법 제165조제2항, 영 제116조제2항에 따라 고용노동부장관이 고시하는 기관을 통하여 "안전 및 보건에 관한 평가"를 받아야 한다. ② 제1항의 "안전 및 보건에 관한 평가"에 대한 내용은 별표 12에 따른다.	
산업안전보건법 시행규칙 [별표 12] 안전 및 보건에 관한 평가의 내용(제74조제2항 및 제78조제4항 관련)	
종류	평가항목
종합평가	1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가 2. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석 가. 기계·기구 또는 그 밖의 설비에 의한 위험성 나. 폭발성·물반응성·자기반응성·자기발열성 물질, 자연발화성 액체·고체 및 인화성 액체 등에 의한 위험성 다. 전기·열 또는 그 밖의 에너지에 의한 위험성 라. 추락, 붕괴, 낙하, 비래 등으로 인한 위험성 마. 그 밖에 기계·기구·설비·장치·구축물·시설물·원재료 및 공정 등에 의한 위험성 바. 영 제88조에 따른 허가대상 유해물질, 고용노동부령으로 정하는 관리대상 유해물질 및 온도·습도·환기·소음·진동·분진, 유해광선 등의 유해성 또는 위험성 3. 보호구, 안전·보건 장비 및 작업환경 개선시설의 적정성 4. 유해물질의 사용·보관·저장, 물질안전보건자료의 작성, 근로자 교육 및 경고 표시 부착의 적정성 가. 화학물질 안전보건 정보의 제공 나. 수급인 안전보건교육 지원에 관한 사항 다. 화학물질 경고 표시 부착에 관한 사항 등 5. 수급인의 안전보건관리 능력의 적정성 가. 안전보건관리체제(안전·보건관리자, 안전보건관리담당자, 관리감독자 선임관계 등) 나. 건강검진 현황(신규자는 배치 전 건강진단 실시 여부 확인 등) 다. 특별안전보건교육 실시 여부 등 6. 그 밖에 작업환경 및 근로자 건강 유지·증진 등 보건관리의 개선을 위하여 필요한 사항
안전평가	종합평가 항목 중 제1호의 사항, 제2호 가목부터 마목까지의 사항, 제3호 중 안전 관련 사항, 제5호의 사항
보건평가	종합평가 항목 중 제1호의 사항, 제2호 바목의 사항, 제3호 중 보건 관련 사항, 제4호·제5호 및 제6호의 사항
※ 비고 : 세부 평가항목별로 평가 내용을 작성하고, 최종 의견('적정', '조건부 적정', '부적정' 등)을 첨부해야 한다.	

- 사업주는 승인을 받은 사항 중 고용노동부령으로 정하는 사항을 변경하려는 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 변경에 대한 승인을 받아야 하며, 승인, 연장승인 또는 변경승인을 받은 자가 기준에 미달하게 된 경우에는 승인, 연장승인 또는 변경승인을 취소하여야 함. 승인, 연장승인 또는 변경승인의 기준·절차 및 방법, 그 밖에 필요한 사항은 고용노동부령으로 정하도록 함.

제2절 도급승인 대상 작업의 확대와 적격수급인의 선정의무

- 법 제59조에 사업주는 자신의 사업장에서 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업 중 급성독성, 피부 부식성 등이 있는 물질의 취급 등 대통령령으로 정하는 작업을 도급하려는 경우에는 고용노동부장관의 승인을 받도록 함.

〈표 3-3〉 개정 산업안전보건법 제59조 [도급의 승인] 및 관련 규정

<p>제59조(도급의 승인) ① 사업주는 자신의 사업장에서 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업 중 급성독성, 피부 부식성 등이 있는 물질의 취급 등 대통령령으로 정하는 작업을 도급하려는 경우에는 고용노동부장관의 승인을 받아야 한다. 이 경우 사업주는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 평가를 받아야 한다.</p>
<p>시행령 제51조(도급승인 대상 작업) 법 제59조제1항에서 “대통령령으로 정하는 작업”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소를 취급하는 설비를 개조·분해·해체·철거하는 작업 또는 해당 설비의 내부에서 이루어지는 작업. 다만, 도급인이 해당 화학물질을 모두 제거한 후 증빙자료를 첨부하여 고용노동부장관에게 신고한 경우는 제외한다. 2. 그 밖에 유해하거나 위험한 작업으로서 「산업재해보상보험법」 제8조제1항에 따른 산업재해보상보험 및 예방심의위원회의 심의를 거쳐 고용노동부장관이 정하는 작업
<p>시행규칙 제78조(도급승인 등의 신청) ① 법 제59조에 따른 유해하거나 위험한 작업의 도급에 대한 승인, 연장승인 또는 변경승인을 받으려는 자는 별지 제31호서식의 도급승인 신청서, 별지 제32호서식의 연장신청서 및 별지 제33호서식의 변경신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 도급대상 작업의 공정 관련 서류 일체(기계·설비의 종류 및 운전조건, 유해·위험물질의 종류·사용량, 유해·위험요인의 발생 실태 및 종사 근로자 수 등에 관한 사항을 포함하여야 한다) 2. 도급작업 안전보건관리계획서(안전작업절차, 도급 시 안전·보건관리 및 도급작업에 대한 안전·보건시설 등에 관한 사항을 포함하여야 한다) 3. 안전 및 보건에 관한 평가 결과(다만, 변경승인은 해당되지 아니한다)

- 해당 물질은 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소로 이들 취급설비의 개조·분해·해체·철거작업 또는 해당 설비 내부작업의 사내도급은 미리 안전 보건조치 후 승인
 - 상기 유해·위험물질 취급으로 인한 중독사고 등 화학물질로 인한 산업재해가 다수 발생⁹⁾하고 장시간 유해·위험물질 취급설비의 유지·보수 등 작업은 질식, 중독사고를 유발(2009~2014. 4월)(고용노동부, 2019, 재인용)¹⁰⁾
- 기존의 산업안전보건법에서는 허가, 인가 규정에 대한 다양한 해석에 있었고 그에 따른 법률 적용도 어려움이 있었음. 이번에 개정 시행하는 산업안전보건법에서는 법률 효력을 인정하는 승인 규정으로 정리함.
- (구) 산업안전보건법의 허가규정은 금지행위를 풀어주는 것으로 사실로서의 행위가 적법하게 행하여지기 위한 적법 요건이며, 허가 없이 행한 행위는 처벌 대상은 되지만 행위 자체는 무효가 되는 것이 아님. 따라서 처벌은 이루어지지만, 무효가 아니므로 금지규정을 위반해도 처벌만 받으면 되기 때문에 산업안전보건법에서 안전보건의 유해·위험작업 도급은 효력이 있는 것임.
- 이에 대하여 인가는 법률적 행위의 효력요건이기 때문에 무인가행위는 무효가 되지만, 처벌의 대상은 되지 않음. 인가는 타인의 법률행위를 완성시키는 보충행위에 불과하므로, 타인의 법률행위가 불성립 또는 무효일 때에는 인가가 있어도 유효가 되지 않음.
- 비슷한 법률 용어를 정리하여 보면 실정법상으로는 허가·승인·동의 등의 용어가 혼용되고 있으므로 법률의미로 판단하여 구별하여야 함.
- 이러한 다양한 해석의 문제점을 해결하기 위하여 이번 산업안전보건법 전면개정 시에 유해·위험작업 관련 규정을 승인 규정으로 정리
 - 승인(承認)이란 ‘어떤 사실을 인정함’이라는 뜻이며, 꼭 어떤 일이 일어나기 전에만 그 사실에 대해 동의할 수 있는 것은 아님. 그 일이 일

9) 황산(111건), 불산(70건), 질산(50건), 염산(46건).

10) 황산(발암성, 급성독성, 피부 부식성 등), 불산(급성독성, 피부 부식성 등), 질산(급성독성, 피부 부식성 등), 염산(급성독성, 피부 부식성 등).

어난 후에도 그 사실을 사후적으로 추인할 수도 있는 것이며, 따라서 사전적 승인과 사후적 승인 모두 가능한 개념이지만 산업안전보건법의 목적은 사전에 재해를 예방하기 위하여 예방조치를 하도록 규정한 법이므로 반드시 재해 예방은 사전승인을 받아야 함.

- 승인 시 사업주는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 평가를 받아야 하도록 규정하고 있고, 법 제60조에는 도급의 승인 시 하도급 금지규정을 두고 승인, 연장승인 또는 변경승인 및 제59조제1항에 따른 승인을 받은 작업을 도급받은 수급인은 그 작업을 하도급할 수 없음.
- <표 3-2>에서와 같이 산업안전보건법 시행규칙 제74조와 별표 12에 따라 법 제59조제1항(황산, 불화수소, 질산, 염화수소 취급설비의 개조·분해·해체·철거작업 및 해당 설비 내부작업)은 직업병 및 사고성 재해 발생 위험이 높은 작업이므로 종합평가를 시행

<표 3-4> 개정 산업안전보건법 제60조 [도급의 승인 시 하도급 금지] 규정

제60조(도급의 승인 시 하도급 금지) 제58조제2항제2호에 따른 승인, 같은 조 제5항 또는 제6항(제59조제2항에 따라 준용되는 경우를 포함한다)에 따른 연장승인 또는 변경승인 및 제59조제1항에 따른 승인을 받은 작업을 도급받은 수급인은 그 작업을 하도급할 수 없다.

- 적격수급인 선정 의무
- 산업안전보건법 제61조에서는 유해·위험작업에 대하여 도급을 줄 경우 비용 절감보다는 근로자의 건강과 생명을 위해 적절한 업무를 수행할 수 있는 수급인을 선정할 수 있도록 하기 위한 규정
- 이러한 승인을 받아 도급할 경우에는 동법 제61조 적격수급인 선정기준에 따른 수급인을 선정하도록 규정하였고, 이 규정은 사업장에서 도급을 줄 수밖에 없는 경우에는 사업주는 산업재해 예방을 위한 조치를 할 수 있는 능력을 갖춘 수급인 사업주에게 도급하도록 함으로써 전문인의 적격자에게 작업을 수행하도록 규정

〈표 3-5〉 개정 산업안전보건법 제61조 [적격수급인 선정의무] 규정

제61조(적격수급인 선정의무) 사업주는 산업재해 예방을 위한 조치를 할 수 있는 능력을 갖춘 사업주에게 도급하여야 한다.

- 동 규정이 나오게 된 배경으로 앞서 살펴본 바와 같이, 최근 중대재해가 도급을 통하여 이루어진 유해·위험작업에서 발생하고 있기 때문임.
- 특히, 사망 등 중대재해를 보면 수급인 근로자에게 나타나고 있으며, 기업 규모를 보면 최근 5년간(2011~2015년) 주요 업종별 30개 기업에서 총 209건의 중대재해가 발생. 산재통계자료 5년간(2011~2015년) 특히, 사망자 245명 중 수급인 근로자가 212명으로 86.5%를 차지하는 현상을 보면 도급에 관한 재해의 심각성을 파악할 수 있음. 또한, 유해하고 위험한 물질에 관한 재해를 보면 삼성전자 불산 누출(2014년, 사망 1명, 부상 4명), 대림산업 분진폭발(2013년, 사망 6명, 부상 11명), 현대제철 가스누출(2013년, 사망 1명, 부상 9명), 남영전구 수은중독 사건(2015년, 근로자 다수 산재), 메탄올 중독(실명) 사건(2016년) 등이 발생
 - 그러므로 이러한 문제를 해결하기 위하여 사업장에서 도급을 줄 수밖에 없는 경우에는 사업주는 산업재해 예방을 위한 조치를 할 수 있는 능력을 갖춘 적격자에게 도급하도록 하여 재해를 예방하기 위한 목적으로 적격수급인 선정규정을 둠.

제4장

도급제한 산업 현황

제1절 도급제한 대상 화학물질 취급사업체 현황

- 도급 허가에서 승인으로 변경되는 도급금지 사업장으로 도급, 중금속 및 허가물질 제조·사용하고 있는 사업장은 현재(2018. 11 기준) 도급인 기준 19개소, 수급인 기준 25개소(고용노동부, 2019)로 근로자 수는 300인 미만임.
- 2019년 작업환경실태조사¹¹⁾상 도급금지대상 유해작업의 사내도급작업 현황을 살펴보면 제조업 5인 이상 전수조사 사업장의 경우 도급사업장

〈표 4-1〉 산업안전보건법상 도급제한 규정 대상사업장 현황

□ 원칙적 금지 대상기업

- 2018. 11. 기준 **도급인 기준 19개소, 수급인 기준 25개소**(고용노동부, 2019)

□ 추가승인 대상기업

- 추가승인 물질을 취급하는 사업장은 제조업 기준, 작업환경실태조사(2019) 상 4,855개 사업장으로 5인 미만 사업장 가중치에 따라 6,574개 정도가 해당 물질을 사용할 것으로 추정됨.
- 이 중 도급사업장은 사업체패널조사(한국노동연구원(2017)) 상 제조업 도급률(26.36%) 반영 시, 1,700여 개소로 추정되나 **시설의 개조, 분해·해체·철거하는 작업 또는 시설 내부에서 이루어지는 작업을 사내도급**하는 경우는 이보다 감소.
- 비제조업 기준, 작업환경실태조사(2019) 상 147개 사업장이 해당 물질을 사용, 가중치 부여 시 2,181개 사업장에 해당하나 표본 수가 적어 해석에 주의를 요함.

기준으로 22개 사업장이 이에 해당하며 설문 응답 사업장은 21개 사업
장임.

〈표 4-2〉 산업별 사내도급작업 추이

(단위: 개소)

산업분류	2019		2014 ¹⁾		2009	
	제조업 전수조사	제조업 표본조사	제조업 전수조사	제조업 표본조사	제조업 전수조사	제조업 표본조사
전 체(추정)	22	-	23	-	1,687	1,604
추정오차(±)	9	-	1	-	68	16
전 체(조사)	21	-	20	-	1,650	146
제조업	21	-	20	-	1,650	146
식료품 제조업	-	-	-	-	-	-
음료 제조업	-	-	-	-	-	-
담배 제조업	-	-	-	-	-	-
섬유제품 제조업	-	-	-	-	3	-
의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	-	-	-	-	1	-
가죽, 가방 및 신발 제조업	-	-	-	-	2	-
목재 및 나무제품 제조업	-	-	-	-	-	-
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	-	-	-	-	1	-
인쇄 및 기록매체 복제업	-	-	-	-	10	1
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	-	-	-	-	1	-
화학물질 및 화학제품 제조업	2	-	1	-	28	-
의료용 물질 및 의약품 제조업	-	-	-	-	-	-
고무 및 플라스틱제품 제조업	-	-	-	-	25	2
비금속 광물제품 제조업	-	-	-	-	6	-
1차 금속 제조업	11	-	4	-	160	7
금속가공제품 제조업	1	-	4	-	820	101
전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	6	-	5	-	218	12
의료, 정밀 광학기기 및 시계 제조업	-	-	-	-	39	1
전기장비 제조업	1	-	3	-	83	2
기타 기계 및 장비 제조업	-	-	-	-	114	13
자동차 및 트레일러 제조업	-	-	2	-	78	2
기타 운송장비 제조업	-	-	1	-	21	-
가구 제조업	-	-	-	-	5	-
기타 제품 제조업	-	-	-	-	35	5
산업용 기계 및 장비 수리업	-	-	-	-	-	-

주: 1) 2009년 조사 시에는 사내도급이 아닌 외주를 주는 경우에도 도급작업으로 조사하여 사내도급
만 조사한 2014년 조사와 차이가 있음.

자료: 한국산업안전보건공단(2019), 「2019년 전국사업장 작업환경실태조사 보고서」, p.226.

〈표 4-3〉 산업별 사내도금작업 현황

(단위: 개소)

도금대상 유해작업		전수조사
도금작업	크롬 도금	2
	아연 도금	6
	니켈 도금	6
	금 은 도금	5
	기타 도금	5
수은의 제련, 주입, 가공, 가열 작업		-
연(납)의 제련, 주입, 가공, 가열 작업		5
카드뮴의 제련, 주입, 가공, 가열 작업		1
허가물질의 제조·사용하는 작업		1

주: 도금대상작업 응답 사업장 수: 21개.

자료: 한국산업안전보건공단(2019), 「2019년 전국사업장 작업환경실태조사 보고서」, p.227.

- 이들 사업장은 모두 제조업에 해당하며, 11개 사업장은 1차 금속 제조업에 속하고, 6개 사업장은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신 장비 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업이 2개, 그리고 나머지 1개 업체가 기타 기계 및 장비 제조업에 해당함.
- 이들 사내도금 사업의 위해작업 기준으로 살펴보면 이들 21개 사업장 공정의 대부분은 도금작업인 것으로 나타났으며, 연(납)의 제련, 주입, 가공, 가열 작업도 상대적으로 높음.

□ **추가 승인대상** 위해물질(중량비율 1% 이상 황산, 불화수소, 질산, 염화수소)을 취급하는 사업장은 2019년 기준 작업환경실태조사 자료상으로 제조업 132,688개 사업장 중 4,855개소, 비제조업 10,881개 사업장 중 147개 사업장으로 나타남.

○ 제조업의 경우 제조업 분야로 응답하였으나 표준산업분류 상 비제조업에 해당하는 사업장이 포함됨. 표준산업분류 상 제조업을 중심으로 볼 때 **의료용 물질 및 의약품**에서 규제대상 화학물질 사용 비율이 가장 높았으며(18.09%), **담배 제조업**, **1차 금속 제조업**, **음료 제조업**, **화학물질 및 화학제품** 제조업에서 높은 비율을 차지하고 있음. **조사대상 제조업 사업장 2%(가중치 반영)의 사업장**이 이에 해당함.

〈표 4-4〉 제조업 분야 도급승인 대상 화학물질 취급 사업장

(단위: 개소)

	비율	승인대상물질취급 사업장	전체
식품 제조업	1.36%	314	9,682
음료 제조업	7.46%	80	568
담배 제조업	8.10%	2	20
섬유제품 제조업	0.56%	73	5,947
의복, 의복 액세서리 제조업	0.03%	3	2,845
가죽, 가방 및 신발 제조업	0.66%	21	1,355
목재 및 나무제품 제조업	0.32%	18	2,048
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	0.44%	27	2,916
인쇄 및 기록매체 복제업	0.48%	56	3,583
코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	5.65%	19	223
화학 물질 및 화학제품	7.21%	778	8,597
의료용 물질 및 의약품	18.09%	224	869
고무 및 플라스틱제품	0.39%	90	11,513
비금속 광물제품 제조업	0.75%	70	4,728
1차 금속 제조업	7.87%	375	2,580
금속 가공제품 제조업	4.70%	2,614	20,786
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	4.04%	534	6,437
의료, 정밀, 광학 기기	3.67%	410	4,195
전기장비 제조업	0.48%	99	7,573
기타 기계 및 장비 제조업	0.53%	284	17,497
자동차 및 트레일러 제조업	1.71%	208	6,761
기타 운송장비 제조업	0.41%	25	2,149
가구 제조업	0.06%	5	2,526
기타 제품 제조업	1.39%	157	3,113
산업용 기계 및 장비 제조업	0.57%	28	1,666
농림업업어업	0.00%	-	48
광업	4.27%	1	22
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	0.00%	-	11
수도, 하수 및 폐기물	4.55%	35	325
건설업	0.15%	1	209
도매 및 소매업	0.30%	8	852
운수 및 창고업	0.00%	-	72
숙박 및 음식점업	0.00%	-	43
정보통신업	0.00%	-	102
금융 및 보험업	0.00%	-	4
부동산업	0.00%	-	218
전문, 과학 및 기술 서비스업	4.15%	15	119
사업시설 관리, 사업	0.00%	-	269
공공 행정, 국방 및 사회보장행정	0.00%	-	3
교육 서비스업	0.00%	-	5
보건업 및 사회복지 서비스업	0.00%	-	14
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.00%	-	10
협회 및 단체, 수리 및 기타 개인서비스업	0.00%	-	185
전 체	2.00%	6,574	132,688

자료 : 한국산업안전보건공단, 「2019년 전국사업장 작업환경실태조사», 가중치 적용.

〈표 4-5〉 비제조업 분야 도급승인 대상 화학물질 취급 사업장

(단위: 개소)

	비율	승인대상물질취급 사업장	전 체
식품 제조업	0.09%	5	77
음료 제조업	7.62%	81	12
담배 제조업	0.00%	0	1
섬유제품 제조업; 의복	0.00%	0	13
의복, 의복 액세서리	0.00%	0	9
목재 및 나무제품 제조	0.00%	0	4
펄프, 종이 및 종이제	0.00%	0	5
인쇄 및 기록매체 복제	0.00%	0	4
코크스, 연탄 및 석유	0.00%	0	2
화학 물질 및 화학제품	0.30%	5	33
의료용 물질 및 의약품	0.00%	0	3
고무 및 플라스틱제품	0.00%	0	14
비금속 광물제품 제조	0.00%	0	26
1차 금속 제조업	0.00%	0	7
금속 가공제품 제조업;	0.00%	0	33
전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	0.00%	0	32
의료, 정밀, 광학 기기	0.44%	4	24
전기장비 제조업	0.00%	0	16
기타 기계 및 장비 제조업	0.61%	17	36
자동차 및 트레일러 제조업	0.00%	0	7
기타 운송장비 제조업	0.00%	0	1
가구 제조업	0.00%	0	2
기타 제품 제조업	0.00%	0	10
산업용 기계 및 장비 제조업	0.00%	0	15
농업임업어업	2.44%	356	325
광업	0.00%	0	138
전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	4.18%	14	99
수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	5.02%	543	557
건설업	0.00%	0	34
도매 및 소매업	0.02%	48	2,627
운수 및 창고업	0.00%	0	425
숙박 및 음식점업	0.00%	4	3,177
정보통신업	0.00%	0	14
부동산업	0.49%	225	826
전문, 과학 및 기술 서비스업	7.06%	409	224
사업시설 관리, 사업	0.25%	126	531
교육 서비스업	0.00%	0	1
보건업 및 사회복지 서비스업	3.26%	336	484
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	0.78%	10	196
협회 및 단체, 수리 및 수리 및 기타 개인서비스업	0.00%	0	984
전 체	0.31%	2,181	11,028

자료: 한국산업안전보건공단, 「2019년 전국사업장 작업환경실태조사」, 가중치 적용.

- 이들 4가지 유해물질을 다루는 제조업 사업장은 4,855개 사업장으로 2019년 작업환경실태조사 상 가중치 반영 시 약 6,574여 개소¹¹⁾에 해당함. 이들 중 사업체패널조사(한국노동연구원(2017)) 상 제조업 도급률(26.36%) 반영 시 1,700여 개소가 도급을 시행하는 사업장에 해당하나, 이 중 사내도급에 해당하는 경우는 좀 더 감소
- 또한, 이 중 시설의 개조, 분해·해체·철거하는 작업 또는 시설 내부에서 이루어지는 작업을 사내도급하는 경우로 한정할 때 도급승인 규정의 적용을 받는 사업장은 이 범위보다 더 감소할 것임.
- 비제조업 분야의 경우 역시 제조업으로 응답한 경우가 포함되어 있으며 표준산업분류 상 비제조업 중심으로 볼 때 **전문, 과학 및 기술 서비스업**에서 가장 높은 비율을 차지하고 있으며, **수도, 하수 및 폐기물 처리 원료 재생업, 전기 가스 증기 및 공기조절 공급업, 보건업 및 사회복지 서비스업**에서의 사용 비율이 높게 나타남. 가중치 적용 시 전체 0.31%에 해당. 2,181개 사업장이 사용하는 것으로 조사되었으나 표본 수가 적어 해석에 유의할 필요가 있음.

제2절 도급제한 대상 근로자 특성 및 근로환경

- 도급제한 대상사업장의 근로자들 특성과 노동환경을 분석할 수 있는 데이터는 현재 제한적임.
- 먼저, 2019년 작업환경실태조사 상 승인대상 화학물질을 취급하는 사업장의 근로자 구성 현황을 살펴보면 <표 4-6>과 같음, 이들 사업장의 생산직 비중 중위값은 76%로 미취급사업장에 비해 유의미하게 높지 않은 것으로 나타나고 있으며, 50세 이상이 생산직에서 차지하는 비중은 낮은 편임(Mann-Whitney-Wilcoxon 순위합 검정).

11) 제조업 5인 이상 전수 및 5인 미만 표본의 가중치 반영 시.

〈표 4-6〉 제조업 분야 도급승인 대상 화학물질 취급 사업장 근로형태 및 인적 구성

(단위: %)

도급승인 화학 물질 취급 여부	구분	생산직 비중	생산직 중 정규직 비중	생산직 중 50세 이상	생산직 중 외국인 비중	야간근로 유무
미취급	평균	.69	.09	.34	.10	.15
	중위	.77	0	.25	0	0
취급	평균	.73	.05	.30	0	.38
	중위	.76	0	.2	0	0
전 체	평균	.70	.09	.34	.10	.16
	중위	.77	0	.25	0	0
Mann-Whitney U test		0.324	-5.386***	3.319***	43.389***	-41.586***

주: * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001.

자료: 한국산업안전보건공단, 「2019년 전국사업장 작업환경실태조사」.

○ 중위값은 0이지만, 평균으로 볼 때 도급승인 대상사업장에서 생산직 중 정규직의 비율은 낮고 야간근로 비율이 좀 더 높으나, 외국인 근로자 비율은 높지 않음.

□ 원하청 관계에 따른 원청과 하청 노동시장 격차를 분석한 선행연구에서 는 하청근로자는 원청근로자와 비교하여 임금 및 복지 그리고 위험요인 에 따른 건강 불평등을 보임.

○ 안주엽(2015)에서는 원하청 거래 네트워크 자료를 「고용형태별 근로실태조사」(2013)의 사업체에 매칭한 후 이에 소속된 근로자의 근로조건을 분석. 기업 규모를 대리변수로 원하청 격차를 살펴보던 기존의 연구에서 벗어나 원하청에 따른 근로조건 격차를 본격적으로 연구

- 협력(수급)업체 근로자의 월평균 임금은 286만 원으로 기함(원청)기업(560만 원)의 절반 수준에 불과한데, 이러한 격차는 기함기업 근로자의 임금 구성에서 1/3을 상회하는 연간상여금 및 성과급이 상당한 역할을 하고 있음. 협력업체 근로자의 상대임금을 원하청 단계별로 보면, 1차 협력업체와 2차 협력업체에서는 각각 52%, 50% 정도이지만 3차 이상 협력업체에서는 42%로 더욱 낮은 수준인데, 10%포인트에 이르는 이들 사이의 격차는 정액급여의 격차에서 연유하는 것이며, 초과급여나 연간상여금 및 성과급에서는 거의 차이가 없음.

- 월간 총근로시간은 기함기업(178시간)과 협력업체(176시간) 사이에 차이가 거의 없지만 기함기업의 소정근로시간이 짧아 초과근로시간이 25시간으로 협력업체(19시간)보다 길게 나타나며, 원하청 단계별 총근로시간은 1차 협력업체에서는 기함기업보다 짧은 175시간인 반면 2차 협력업체와 3차 이상 협력업체에서는 181시간으로 다소 길게 나타나지만, 초과근로시간의 할증을 고려하였을 때, 상대시간당 임금도 상대임금과 거의 유사한 수준을 보임.
 - 기함기업에서는 대부분 근로자가 사회보험에 가입해 있지만, 협력업체에서는 산재보험을 제외하면, 고용보험이 93%로 다소 높고, 국민연금 이 87%로 다소 낮으며, 협력 차수가 높아질수록 가입 비중이 낮아짐.
 - 상여금과 퇴직금의 적용에서는 원하청 여부에 따른 격차가 더욱 커지는데, 기함기업에서는 97~98%의 근로자에게 적용되는 반면, 협력업체에서는 퇴직금 적용 비중은 87%, 상여금 적용 비중은 70%에 미치지 못하며, 3차 이상 협력업체에서는 60%를 갓 넘는 낮은 수준임.
 - 마지막으로, 근로자의 근로조건 향상을 주된 목적으로 하는 노동조합 가입률을 보면, 기함기업에서는 40%에 가까운 매우 높은 수준을 보이는 데 비해 협력업체에서는 6.8%에 불과하여 협력업체 근로자가 원하청 간 근로조건 격차를 자력으로 완화하는 데에는 한계가 있음을 알 수 있음.
- 고용 지위에 따른 산업안전보건 격차에 관한 연구(Min et al., 2013; 이재성·안준기, 2016) 가운데 김정우(2016)에서는 사내하청 노동자 여부와 노동자들의 산업안전보건 관련 요인들을 식별할 수 있는 유일한 자료인 제2차 연도(2010년) 근로환경조사를 활용하여 사내하청 노동자들의 산업안전보건 실태를 파악
- 분석결과, 노동자의 인적 특성(성별, 연령, 학력), 노동력 특성(고용형태, 근속, 직종, 숙련, 노동시간, 심야근로 여부, 교대근무 여부, 임금), 사업체 특성(규모, 산업, 노조조직 여부), 산업안전보건 특성(위험노출 수준, 안전장구 착용 여부, 안전 및 건강 관련 정보 제공 여부, OJT 이수 여부)의 조건을 통제한 상황에서도 사내하청 노동자들은 그렇지 않은 노동자들에 비해 더 많은 위험에 노출되어 있고, 업

무상 사고 및 질병으로 인해 결근할 확률이 높으며, 업무 관련 불건강 증상을 경험하는 비율도 높게 나타남.

- 우선, 회귀모형으로 추정된 결과 사내하청 노동자들은 그렇지 않은 노동자들에 비해 주관적으로 측정된 직무의 물리적 위험 및 근골격계 위험의 노출 강도가 통계적으로 유의하게 높게 나타남. 로짓 모형의 추정 결과, 사내하청 노동자들은 업무상 사고나 질병으로 결근할 확률이 1.9% 더 높았는데 이는 평균 결근확률이 2.5%임을 감안하면 적지 않은 수치임. 또한, 사내하청 노동자들이 업무와 관련하여 불건강 증상을 경험할 확률 역시 7.9% 정도 높은 것으로 나타남.

□ 본고에서는 2018년 한국산업안전보건연구원이 실시한 산업안전보건 실태조사 9차 자료를 활용¹²⁾하여 기업 유형에 따른 유해 화학물질 취급 사내하청 근로자의 원청에 대한 노동환경 격차인 위험노출 정도와 산업재해발생 여부(산업재해발생률)를 살펴봄.

○ 산업안전보건 실태조사는 산업안전보건연구원에서 사업장에서의 안전보건 현황을 파악하고 산업안전보건 정책 수립에 필요한 실증적 자료를 제공하기 위해서 2002년부터 3년을 주기로 산업안전 동향조사라는 명칭으로 실시해오고 있음.

- 2015년부터 모집단이 50인 이상 근로자가 있는 전 사업장을 대상으로 하였으며, 2018년 국가 승인 통계로 인정되며 산업안전보건 실태조사¹³⁾로 명칭이 변경
- 분석은 건축업을 제외한 제조업 2,015개 사업장과 비제조업 2,155개

12) 분석 사내하청 기업의 산업안전보건 격차를 분석할 수 있는 2018년 사내하청 노동자를 대상으로 산업안전보건 관련 격차를 분석할 수 있는 전국적 자료는 김정우(2016)에서 사용한 근로환경조사(2010) 자료가 유일하나 동 자료에서는 전체 5,696명 중 사내하청 근로자 집단이 120명에 해당하였고 이후 근로환경 조사에는 사내근로 여부에 대한 식별 문항을 더 이상 적용할 수 없음.

13) 2018년 조사에서는 산재보험 가입 사업장 명부를 표본 톨로 네이만배분 neyman allocation 과 우선 할당 후 비례배분의 평균으로 혼합배분하여 표본 배분하였다. 조사대상은 안전보건관리자이고, 조사방법은 TAPI(tablet assisted personal interview)를 이용한 직접 방문면접 조사로 진행.

사업장의 자료인 총 4,170개 사업장의 조사결과로 주요 설명변수에 대한 결측치와 이상치를 제외한 총 4,147개 기업 자료를 활용함.

○ 사내도급기업¹⁴⁾의 일반특성과 조직구성 특성은 <표 4-7>와 같음.

<표 4-7> 기업 관계별 사업장 특성 및 노동자 구성

기업 관계	구분	제조업 여부	화학물 질위험 여부	전체근 로자수 (명)	매출 규모 (1-10)	55세 비율	여성 비율	비정 규직 비율	외국인 비율	교대제 시행 여부	노조 유무
원청	평균	.46	.3	183	7	.15	.44	.13	.023	.51	.23
	중위	0	0	86	8	.068	.4	0	0	1	0
	개소	3,166	3,166	3,166	3,164	3,166	3,146	3,166	3,166	3,166	3,166
원청 하청	평균	.75	.38	118	6.8	.18	.34	.1	.05	.51	.22
	중위	1	0	82	8	.073	.27	0	0	1	0
	개소	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167
사내 하청	평균	.82	.45	123	5.6	.15	.27	.1	.037	.61	.15
	중위	1	0	87	5	.076	.15	0	0	1	0
	개소	198	198	198	197	198	198	198	198	198	198
사외 하청	평균	.68	.38	112	6.9	.15	.34	.13	.04	.65	.2
	중위	1	0	71	8	.06	.25	0	0	1	0
	개소	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
관계 없음	평균	.36	.27	150	6.4	.17	.5	.18	.027	.54	.2
	중위	0	0	86	7	.092	.5	0	0	1	0
	개소	547	547	547	542	547	544	547	547	547	547
전 체	평균	.49	.31	171	6.8	.16	.43	.14	.026	.52	.22
	중위	0	0	86	8	.071	.39	0	0	1	0
	개소	4,147	4,147	4,147	4,139	4,147	4,124	4,147	4,147	4,147	4,147

자료 : 한국산업안전보건공단, 「2018년 산업안전보건실태조사」.

14) 사내도급기업 여부는 기업간 관계 변수를 활용하여 확인이 가능함. 즉, 기업간 관계 (1) 모기업, (2) 원하청업체, (3) 원청업체의 사내협력업체, (4) 원청업체의 사외협력업체, 그리고 (5) 원청업체도 하청업체도 아님으로 조사됨.

- 사내하청 기업의 82%는 제조업에 해당하고 있고, 이들 기업 45%는 유해 화학물질 위험¹⁵⁾에 노출되어 있음. 여기서 화학물질과 관련된 위험은 유기화학물, 금속류, 산알칼리류, 가스상태 물질로 구분, 구성 되어 있음.¹⁶⁾
- 50인 이상 사업장을 대상으로 볼 때 기업 규모인 전체 근로자 수는 평균 123명, 중위수 87명에 해당함. 매출액 기준으로 보면 원청 7에 비해 하청의 경우 평균이 5.6으로 크게 차이가 남을 알 수 있음.¹⁷⁾
- 55세 이상 근로자 비율은 중위수 기준으로 7.6%로 크게 차이가 나타나지 않지만, 여성 근로자의 경우 15%로 원청 40%와 차이가 큰데 이는 위험한 노동환경으로 남성 근로자 비율이 좀 더 높기 때문으로 판단됨. 외국인 노동자 비율도 중위값은 0이나 평균에서 사내하청의 경우 평균 3.7%로 원청 2.3%에 비해 높게 나타나고 있음.
- 교대제 근무의 경우, 원청은 평균 51%이지만 사내하청은 61%가 교대제를 시행하고 있으며, 노조조직률은 원청은 23%, 사내하청은 15%에 해당함.

○ 다음으로 이러한 기업 및 근로자 특성을 통제하고 기업 관계에 따른 위험노출 정도(7개 위험에 노출된 근로자 수)를 회귀분석한 결과는 <표 4-8>과 같음.

- 위험에 노출된 근로자 수로 본 위험노출 정도는 원청에 비해 사내하청이 유의미하게 높았으며, 그중에서도 유해 화학물질을 취급하는 경우 사내도급 사업장 여부와 유의미한 조절 효과를 보여 이들 기업의

15) 위험노출 정도는 위험요소 7가지의 요인에 따른 노출된 근로자 수의 합으로 계산되었다. 7가지 요인은 (1) 정신적 심리적 요소와 (2) 화학물질, (3) 물리적 위험요소, (4) 인간공학적 위험요소, (5) 생물학적 위험요소, (6) 위험한 기구의 존재, 마지막으로 (7) 위험장소임에서의 작업에 해당.

16) 유기화학물(분진, 유기용제 등), 금속류(납, 크롬 등), 산·알칼리류(인산, 초산 등), 가스상태 물질(암모니아, 염소, 불소 등) 화학물질 취급

17) 매출액 규모

1. 1억 미만	5. 20억~50억 미만	9. 500억~1,000억 미만
2. 1억~5억 미만	6. 50억~80억 미만	10. 1,000억 이상
3. 5억~10억 미만	7. 80억~100억 미만	
4. 10억~20억 미만	8. 100억~500억 미만	

경우 좀 더 많은 위험에 노출되는 경향을 확인할 수 있음.

- 기타 위험이 많이 노출된 기업의 경우 교대제를 시행할 확률이 높으며, 따라서 노조조직률도 유의미하게 높고, 여성 근로자 수 비율이 유의미하게 낮음.

〈표 4-8〉 기업 관계와 화학물질 취급 여부에 따른 위험노출 정도

변수	coefficient	t statistics
2. 원청 및 하청	0.487	0.11
3. 사내하청	17.94**	2.85
4. 사외하청	7.752	1.09
5. 원청도 하청도 아님	-1.674	-0.88
화학물질 위험노출	49.50***	20.48
화학물질 위험노출#2. 원청 및 하청	-10.3	-1.18
화학물질 위험노출#3. 사내하청	43.51**	3.23
화학물질 위험노출#4. 사외하청	-17.68	-1.10
화학물질 위험노출#5. 원청도 하청도 아님	-6.228	-1.02
총근로자 수	7.006***	4.89
매출 규모	0.169	0.41
생산직 비율	4.956	1.8
제조업 유무	-1.548	-0.66
비정규직 비율	2.901	0.99
교대제 시행 여부	8.838***	5.26
노조 유무	13.34***	5.49
55세 근로자 비중	7.759	1.92
외국인 근로자 비중	5.327	0.4
여성 근로자 비중	-13.02***	-3.76
_cons	6.381	1.44
N	4088	
R-sq	0.29	
F(19, 4068) =	45.91***	

주 : * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001.

○ 마지막으로 동일하게 기업 및 근로자 특성을 통제하고 기업 관계에 따른 산업재해발생률(산업재해발생 여부)를 로짓 분석한 결과는 <표 4-9>와 같음.

<표 4-9> 기업 관계에 따른 산업재해발생률(발생 여부)

	전 체	유해화학물질 취급
2. 원청 및 하청	-0.116 (-0.49)	-0.684 (-1.62)
3. 사내하청	0.232 (1.10)	0.655* (2.04)
4. 사외하청	0.187 (0.53)	0.121 (0.21)
5. 원청, 하청 아님	0.278* (2.02)	0.340 (1.48)
총근로자 수	0.312*** (5.14)	0.359*** (3.66)
매출액 규모	0.0894** (3.09)	0.222*** (3.57)
생산직 비율	0.553*** (3.29)	0.496 (1.68)
제조업 유무	-0.131 (-0.91)	0.217 (0.81)
비정규직 비율	0.0690 (0.36)	0.181 (0.46)
교대제 시행 여부	0.223* (2.31)	0.0645 (0.40)
노조 유무	0.0308 (0.26)	-0.234 (-1.33)
55세 이상 비율	1.373*** (5.96)	2.258*** (4.23)
외국인 비율	1.280* (2.29)	2.244** (2.94)
여성 비율	0.0335 (0.18)	-0.477 (-1.36)
위험노출 정도	0.00402*** (5.44)	0.00245* (2.36)
_cons	-3.746*** (-13.44)	-4.661*** (-8.38)
N	4088	1291
Wald chi2 (15)=	196.28***	87.83***

주: * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001.

- 먼저, 전 기업을 대상으로 분석한 결과 위험성을 통제한 경우 사내하청 기업이 원청에 비해 유의미하게 높은 발생률을 보이지는 않는 것으로 나타났으나 유해 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 위험노출 정도를 통제하고 나서도 유의미하게 사외하청 기업의 경우 재해발생률이 높은 것으로 나타남.
- 산업재해발생률은 55세 이상 근로자 비율과 외국인 근로자 비율이 높을수록 증가하고 있어 이들 대상 집단 근로자에 대한 특별한 산업안전보건 대책이 요구된다고 볼 수 있음.
- 결과적으로 사내하청의 경우 원청근로자들에 비해 위험에 노출되는 경향이 높으며, 특히 위험 유해 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 사내하청 기업에 좀 더 높은 위험노출이 있음을 확인할 수 있음.
- 더구나, 위험노출 정도를 통제한다고 해도 위험 유해 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 원정보다 산업재해발생률이 유의미하게 높아 이들 유해 화학물질을 취급하는 경우, 사내도급 형식의 기업 관계에 따라 발생하는 산업안전보건 문제 규제의 필요성이 존재함을 확인할 수 있음.

제5장

개정 산업안전보건법상 도급제한의 노동연계성

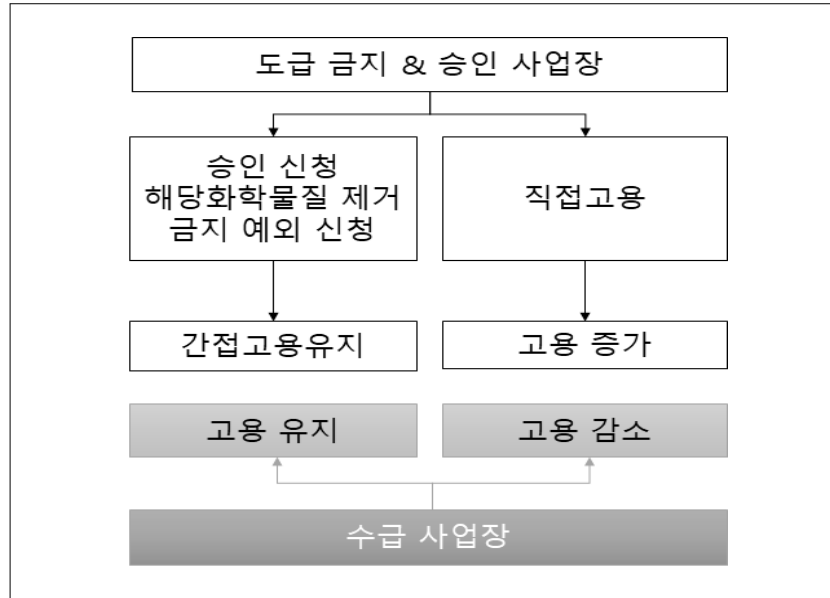
제1절 고용의 양에 미치는 영향

1. 직접적 영향

□ 도급금지 대상사업장

- 도급금지 사업장의 예외적 승인 기준(고용노동부, 2019b)인 전문기술로 사업 운영에 필수 불가결한 경우, 그리고 일시·간헐적인 경우를 제외할 경우 사외도급을 하거나 직접고용이 예상됨.
- 사외도급으로 전환하기에는 해당 작업이 기업 기본 설비를 활용, 연계되는 작업이 많을 것으로 추정되므로 발생 가능성이 크지 않을 것으로 판단됨.
- 직접고용 시 수급인의 근로자를 그대로 고용하거나 신규 채용하는 방법이 있음.
 - 도급사업장 근로자 수는 증가, 영향 정도는 미미하더라도 수급인 사업장의 근로자 수는 감소하는 방향으로 대체효과 발생
- 예외 대상에 해당하는 사업장의 경우 임금 및 직접고용 시 거래관리비용과 도급유지로 인한 도급계약비용과 추가적 행정비용 비교에 따라 법 개정에 따른 직접고용 여부 결정

[그림 5-1] 산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 양에 미치는 영향



- 예외 가능한 경우는 일시·간헐적 작업을 도급하는 경우로 도금, 수은·납·카드뮴 제련 작업은 해당이 없고, 허가대상물질의 경우 촉매 교체작업과 같은 연간 40일의 기간이 소요되는 작업을 기준으로 하므로 이러한 작업에 대한 직접고용은 이루어지기 어려움.
- 또한, 전문적인 기술인 도급인이 습득·보유하기 어려운 기술로써 전문성이 특히 등에 의해 객관적으로 인정된 도급작업 관련 필수 불가결한 기술 여부와 관련해서는 판단의 여지가 다소 있을 것으로 보임.
- 그러나 대상사업장 자체가 전국적으로 매우 적어 그 효과는 미미할 것임.

□ 도급승인 대상사업장

- 추가승인 대상사업장의 경우는 화학물질을 제거하는 경우를 제외하고 이들 유해물질을 사용하여 사내도급을 하는 경우 안전 및 보건평가를 받아 승인을 받아야 함.
- 앞선 경우와 같이 사외도급의 발생 가능성은 크지 않으며 직접고용 시

안전보건 전문인력을 추가 고용한다고 해도 직접고용에 따른 임금 및 거래관리비용 증가에 따라 수급 간접고용량보다 감소할 가능성도 존재
- 수급인 사업장의 근로자 수는 감소하는 방향으로 대체효과 발생

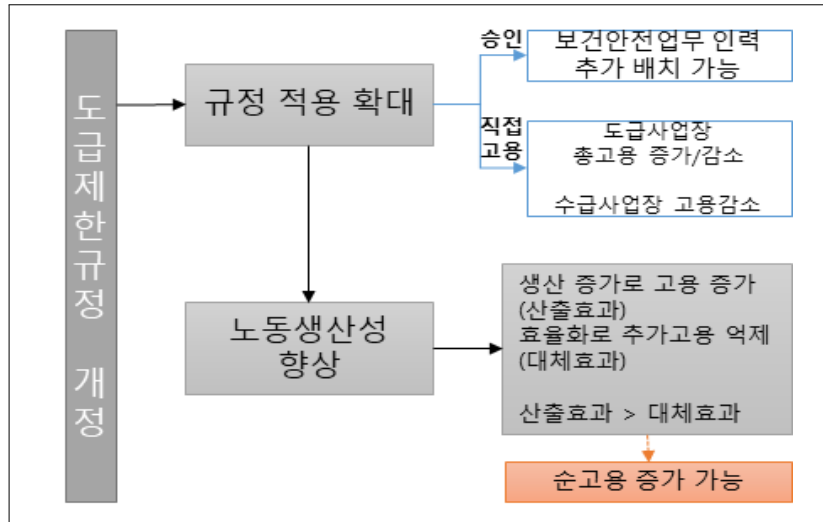
- 총고용 규모 변화는 도급사업장의 직접고용에 따른 고용증가와 수급량의 감소에 따른 수급사업장에서 발생할 고용감소의 대체효과 수준에 따라 결정
- 또한, 도급승인의 경우 고용노동부장관이 지정한 평가기관에 안전 및 보건에 관한 평가 시행을 의뢰하도록 규정(고용노동부, 2019). 따라서 안전보건 평가기관의 추가적 지정과 이들의 업무 증가로 안전보건평가 인력의 증가가 있을 수 있음.

2. 간접적 영향

- 도급제한제도의 취지가 유해물질 사용의 안전성과 근로자의 안전보건 및 작업환경 개선에 목적을 두고 있으므로 도급제한 규정의 개정은 산업재해를 감소와 근로자의 건강증진에 기여할 것으로 예측되고 있음.
- 간접적으로 볼 때, 산업재해를 감소와 작업자의 건강증진은 노동생산성 향상 및 매출액을 증가시킬 것임. 해당 근로자의 노동생산성 향상은 산출효과와 대체효과에 크기에 따라 순고용이 결정될 것임.
 - 산출효과: 근로자의 노동생산성 향상에 따른 생산 증가는 추가적인 고용 창출을 유도하는 방향으로 작용
 - 대체효과: 노동생산성 향상은 업무 효율화 등을 통해 추가 고용을 억제하거나 고용을 감소시키는 방향으로 작용할 가능성
 - 장기적인 순고용효과는 산출효과와 대체효과에 크기에 따라 결정
- 산업재해 발생 여부 등 기업의 안전관리가 기업 경영성과인 매출액 등에 미치는 영향을 분석한 연구는 다음과 같음.
- Fernandez-Muniz, B. et al.(2009)는 455개의 스페인 기업 샘플에서

안전관리가 안전에 대한 업적, 기업의 경쟁력, 경제적인 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인함.

[그림 5-2] 산업안전보건법 도급제한 개정의 간접적 고용효과



- 또한, Cohn et al.(2016)은 미국의 Bureau of Labor Statistics (BLS)의 annual Survey of Occupational Injuries and Illnesses (SOII) 데이터를 활용해 재무적 위험이 커지면 기업이 안전에 대한 투자를 적게 할 것이고, 이는 근로자의 복지 및 기업가치에 영향을 준다는 사실을 입증함. 이 분석에서는 산업재해율과 재무적 위험 간의 관계를 분석함. 그 결과 레버리지가 높은 경우, 부정적인 현금흐름의 충격(negative cash-flow shock)에 의하여 산업재해율이 증가, 레버리지가 낮은 경우 긍정적인 현금흐름의 충격(positive cash-flow shock)에 의하여 산업재해율이 감소함. 산업재해율이 증가하면 기업가치가 감소한다는 결과 제시
- 국내연구로 권회봉 외(2002)는 산업재해통계자료 300인 이상 43개소와 300인 미만 30개소의 기업 정보를 활용하여 기업의 안전경영성과(재해자 수, 근로손실일수)가 재무적 성과(1인당 매출액)에 미치는 영향 분석. 분석결과, 재해자 수, 근로손실일수 모두 1인당 매출액에 영향을 미치고 있어 기업이 안전경영이 비용지출이라는 기존 인식에서 벗어나 경쟁

력 확보의 한 요소임을 깊이 인식할 필요성을 주장함.

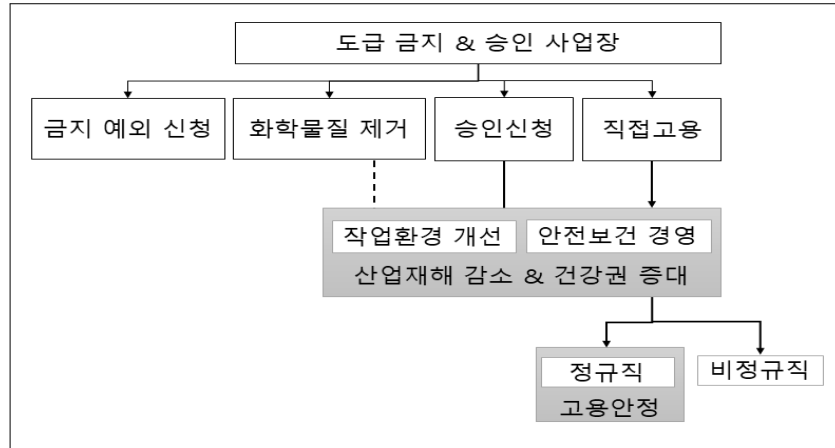
- 이백현 외(2008)에서는 제조업에 종사하는 안전관리자 및 안전담당자 450명을 대상으로 한 설문조사를 통해 산업재해율에 따라 기업을 3개의 그룹으로 설정하고, 산업재해가 기업 성장, 수익성 등 재무제표에 미치는 영향을 분석함. 그룹별 경제적 이익 및 손실을 비교 분석한 결과, 무재해를 달성한 기업그룹이 가장 높은 경제적 이익을 실현한 것으로 나타남.
- 박선영(2019)에서는 기업의 공시재무 자료와 산업안전보건연구원에서 추출 가능한 사업장별 산업재해 자료를 연결하여 제조업 586개 기업에 대해 기업의 경영성과에 미치는 영향을 분석함. 고정효과 패널회귀분석 실시 결과, 재해율 1% 증가 시 감소하는 1인당 매출액은 약 1,215만~1,431만 원이 감소하며, 사고 재해율이 1% 증가하면 1인당 매출액은 약 1,080만~1,256만 원 감소하는 것으로 나타남.

제2절 고용의 질에 미치는 효과

□ 산업재해의 감소와 건강권 증대

- 직접고용 시 안전보건경영 강화와 작업환경 개선 등으로 인해 산업재해 감소 및 근로자의 건강권이 증대할 가능성이 큼.
 - 직접고용된 근로자들에 대한 안전을 위한 경영에 주의를 높임으로써 산업재해의 감소가 예상. 도급사업장의 경우 수급 하청사업장에 비해 3개월 휴업 치료 등 중상해 재해 산재율이 낮게 나타남.
 - 기술적·물리적 작업환경의 개선은 단기적으로는 불투명하나 장기적으로는 상대적으로 촉진될 가능성 있음.
 - 하청사업장이 재수급 계약을 고려하여 근로자의 산업재해를 은폐하고 공상 처리하는 경향에 따른 근로자의 권리 침해가 감소하여 이들의 건강권이 증대될 수 있음.

[그림 5-3] 산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 질에 미치는 영향



- 승인신청을 위한 안전 및 보건에 관한 평가와 한국산업안전보건공단의 기술사항 확인 과정, 그리고 지속적인 이행을 위한 조치들은 이들 사업장의 안전 및 보건 경영의 강화로 근로자들의 안전보건 환경의 개선을 가져오는 효과가 있음.
- 또한, 지속적인 하도급을 위해 도급기업에서 초순수·용수 및 질소 등을 사용 잔여물, **치환가스**가 남아 있지 않도록 배관·설비 등의 화학물질 제거할 경우 이는 작업환경 개선에 해당함.

□ 고용안정성 증대

- 도급사업장의 직접고용 시 임금 및 거래관리비용 비교 및 판단에 따라 정규직과 비정규직의 고용형태를 결정
 - 도급사업장의 정규직 고용 시 간접고용 근로자보다 고용안정성은 증가
 - 그러나 승인대상 작업이 시설 내 일상수리 보수가 아닌 개조·분해·해체·철거인 경우 상시적인 작업이 아니고 일시적이고 전문적인 작업이므로 내부화를 하더라도 비정규직으로의 고용 가능성이 큼.
 - 비정규직으로 고용되었을 경우 주기적 작업을 사내에서 시행하는 독립성이 상대적으로 강한 하청사업장의 근로에 비해 고용안정성이 증대되었다고 보기는 어려움.

제6장

산업안전보건법 도급제한에 따른 사업장 대응 실태조사

제1절 조사개요

- 산업안전보건법상 도급제한 규정시행에 따른 기업의 대응과 이에 따른 고용환경 변화를 보다 입체적으로 파악하기 위해 아래와 같이 두 가지 트랙으로 조사 수행

〈표 6-1〉 도급제한 규정 시행에 따른 고용환경 변화 설문조사 설계

항목	도급제한 대상사업장	승인신청 사업장								
최종대상 기업	* 도급금지 대상 : <table><tr><td>도급기업</td><td>9개소</td></tr><tr><td>수급기업</td><td>4개소</td></tr><tr><td>수급근로자</td><td>26명</td></tr></table>	도급기업	9개소	수급기업	4개소	수급근로자	26명	* 승인신청 : <table><tr><td>도급기업</td><td>11개소</td></tr></table>	도급기업	11개소
	도급기업	9개소								
	수급기업	4개소								
	수급근로자	26명								
	도급기업	11개소								
* 도급승인 대상 : <table><tr><td>도급기업</td><td>20개소</td></tr><tr><td>수급기업</td><td>12개소</td></tr><tr><td>수급근로자</td><td>44명</td></tr></table>	도급기업	20개소	수급기업	12개소	수급근로자	44명				
도급기업	20개소									
수급기업	12개소									
수급근로자	44명									
조사방법	서면, 인터넷	서면, 유선								
조사기간	2020년 9~10월 ¹⁸⁾	2020년 7~8월								

18) Covid-19로 인한 사회적 거리 두기 2단계~2.5단계 시점에서 적극적인 대면인터뷰가 사

- 금지 및 추가승인의 도급제한 대상사업장 관계자에 대한 서면 조사와 수급기업 근로자들에 대한 인터넷 조사
 - 도급금지 대상기업은 도급작업, 수은·납·카드뮴 제련 등의 작업, 허가물질 취급 작업 등¹⁹⁾을 수행하는 곳으로, 현재 모집단 추정치 자체가 22개 사업장으로 매우 적음. 본 연구에서는 도급기업 기준으로 모집단의 약 41%에 해당하는 도급기업 9개소, 수급기업 4개소와 해당 근로자 26명에 대한 조사를 수행하였음.
 - 승인신청 대상사업장은 작업환경실태조사(2019) 상 제조업, 비제조업 기업에서 해당 4개 화학물질 중량비율 1% 이상을 사용하는 기업 5,002개 중 사내도급기업이 있다고 응답한 707개 기업을 대상으로 승인신청 대상기업에 해당하는지 유선, 팩스 확인 후 해당하는 응답을 수락한 경우, 서면 조사와 근로자에 대한 인터넷 조사 실시²⁰⁾
 - 전체 707개 중 휴폐업 2개소를 제외하고 501개 기업이 승인대상 기업에 해당하지 않았음. 나머지 200여 기업에 관한 조사결과, 해당 여부가 확인되어 설문조사에 응답한 기업은 도급기업 기준 20개소로 이들 기업과 이들 기업의 수급기업 12개소, 그리고 수급기업 근로자 44명에 대한 조사가 시행됨.
- 현재 산업안전보건공단에 도급승인을 신청한 사업장을 대상으로 한 산업안전보건공단의 도급승인 심사 담당자를 통한 기업 설문 조사
 - 2020년 7~8월을 기준으로 산업안전보건공단에 승인신청을 한 사업

실상 불가능한 상황 속에서 연구가 진행되었음.

19) 산업안전보건법 제58조제1항제1호, 제2호.

20) 조사대상 응답 결과

(단위: 개소)

컨택 결과	응답	응답거절 (해당 여부 불명)	연결 불가	부재중	해당 없음	휴폐업	전 체
사업장	20	32	73	79	501	2	707

주: 1) 연결 불가의 경우 팩스 수신과 첫 번째 유선 통화 이후 연결이 되지 않은 경우임.

2) 해당 없음의 사유는 1) 과거에는 사용했으나 현재는 사용하지 않음, 2) 도급업체에서만 사용하고 수급업체에서는 해당 물질을 사용하지 않음, 3) 청소용역업체, 병원 혹은 실험실에서 사용하는 경우임.

3) 법률상 취급량의 기준은 없으나 작업환경실태조사 상 해당 화학물질 취급량이 작은 경우 수급업체가 승인대상 공정을 가지고 있지 않다고 응답하는 경우가 많음.

장에 대한 조사를 진행, 11개소에 대해 유선 및 서면 인터뷰를 수행하였음.

제2절 도급제한 대상기업 대응 및 환경 변화인식

1. 도급금지 대상사업장

가. 사업장 일반현황

- 조사에 응한 도급금지 대상기업의 기본현황은 <표 6-2>와 같이 다양하게 나타남. 조사대상 도급기업은 1,000억 이상 매출에 근로자 수는 100~500인 미만 업체가 다수를 차지하고 있었고, 수급기업의 경우도 근로자 수 100~500인 미만인 경우가 다수를 점하고 있었으나 매출액은 모두 50억 미만으로 나타남.

<표 6-2> 도급금지 대상사업장 기본현황

항목	도급기업 (9개소)					수급기업 (4개소)			
	빈도	근로자 수				빈도	근로자 수		
		10~30인 미만	50~100인 미만	100~500인 미만	500~1,000인 미만		10인 미만	30~50인 미만	100~500인 미만
전 체	9	11.1	33.3	44.4	11.1	4	25.0	25.0	50.0
소재지	부산	1	0.0	100.0	0.0	0.0	-	-	-
	광주	1	0.0	100.0	0.0	0.0	-	-	-
	충북	3	0.0	0.0	100.0	0.0	3	33.3	0.0
	전남	1	0.0	100.0	0.0	0.0	-	-	-
	경북	2	0.0	0.0	50.0	50.0	1	0.0	100.0
	경남	1	100.0	0.0	0.0	0.0	-	-	-
매출액	50억 미만	4	-	-	-	-	4	25.0	25.0
	200~500억	2	0.0	100.0	0.0	0.0	-	-	-
	500~1,000억	2	0.0	50.0	50.0	0.0	-	-	-
	1,000억	5	20.0	0.0	60.0	20.0	-	-	-

〈표 6-3〉 도급금지 대상사업장 근로자 수와 형태

(단위: 명)

항목	도급기업 (9개소)				수급기업 (4개소)			
	총근로자 정규직	총근로자 비정규직	고령근로 정규직	고령근로 비정규직	총근로자 정규직	총근로자 비정규직	고령근로 정규직	고령근로 비정규직
직종	관리사무직	767	14	55	4	15	0	0
	생산 단순노무직	855	50	134	0	455	0	26
	서비스 판매직	0	0	0	0	0	0	0
	총근로자	1,622	64	189	4	470	0	26

- 근로자 수와 형태는 도급기업에 비정규직과 고령근로, 수급기업의 경우는 비정규직이 0%로 나타남.
- 노동조합 유무의 경우, 도급기업은 노조가 있는 사업장이 4곳, 그렇지 않은 사업장이 5곳으로 나타났지만, 수급기업은 전 사업장에 노조가 없는 것으로 나타남.
- 업무교대 근로제는 총 13개 사업장 중 10개소에서 시행되고 있었으며, 도급기업은 전체 77%, 수급기업은 75%의 기업에서 교대근로를 하는 것으로 나타남.

나. 산업안전보건법 개정에 따른 근로자 수급계획

□ 현재 근로자의 수

- 도급기업에서 도금, 수은·납·카드뮴 제련 등의 작업, 허가물질 취급 작업 등²¹⁾을 수행하고 있는 수급근로자의 수는 86명에 이르렀으며, 모두 정규직이었음.
- 수급기업에서 도금, 수은·납·카드뮴 제련 등의 작업, 허가물질 취급 작업 등을 수행하고 있는 근로자 수는 47명으로, 외국인 근로자는 없었고 55세 미만 정규직이 42명, 55세 이상 정규직이 5명으로 나타남. 역시 모두 정규직이었음.

21) 산업안전보건법 제58조제1항제1호, 제2호.

□ 도급금지에 따른 승인 및 직접고용 의사

- 도급기업에서는 66.7%의 사업체에서 도급승인을 받고 계속 도급을 유지하겠다는 의견을 피력하였고, 그 이유로 근로자 수 100인 미만의 소규모 사업체에서는 '일시적인 업무'이기 때문에, 근로자 수 100인 이상인 경우에는 '전문기술적이고 사업 운영에 필수 불가결'하기 때문이라는 의견 비중이 높은 것으로 나타남.
- 도급기업의 경우, 9개소 중 3개소에서만 추가적인 인력채용 계획이 있음을 밝혔음. 정규직 근로자 63명, 비정규직 고령근로자 11명에 대한 추가수요가 존재하고 있었으며, 직접고용 시 산업안전보건 담당 인원은 포함되어 있지 않은 것으로 나타남.
- 수급기업의 경우, 75%가 상위 도급사업체에서 도급승인을 받고 계속해서 사내도급을 유지할 것으로 예상하고 있었음.
- 수급기업의 경우, 4개소 중 3개소(75%)에서는 근로자들을 다른 사업장에 배정하게 되므로 큰 변화가 없을 것이라 응답하였으나, 직접고용이 발생한 경우 근로자 수가 감소할 것으로 생각하는 기업도(25%) 존재했음. 특히, 도급기업의 직접고용으로 인해 수급기업의 근로자 감소를 생각하는 기업에서의 근로자 감소 규모는 10명 정도인 것으로 나타남.

〈표 6-4〉 위험작업 도급금지에 대한 의견

항목		도급기업 (9개소)		수급기업 (4개소)		
		도급승인 받고 계속 도급 유지할 것임	도급 승인 받지않고, 직접 고용할 것임	빈도	도급승인 받고 계속 도급 유지할 것임	도급승인 받지않고, 직접 고용할 것임
전 체	9	66.7	33.3	4	75.0	25.0
근로자 수	50인 미만	100	0.0	2	100.0	0.0
	50~100인 미만	33.3	66.7	-	-	-
	100~500인 미만	75.0	25.0	2	50.0	50.0
	500~1,000인 미만	100.0	0.0	-	-	-
매출액	50억 미만	-	-	4	75.0	25.0
	200~500억	0.0	100.0	-	-	-
	500~1,000억	100.0	0.0	-	-	-
	1,000억	80.0	20.0	-	-	-

□ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 도급승인제도 시행 시 다수의 도급 기업들(9개소 중 6개소)은 도급금지 예외 대상으로 승인요건 충족을 위한 평가가 진행되면 근로자의 생산성이 향상되는 효과가 있을 것이라고 기대하고 있었음.
 - 5% 미만의 생산성 향상이 있을 것으로 생각하는 비율이 50%를 넘었으며, 5~10%의 생산성 향상을 기대하는 비율이 16.7%, 10% 이상의 생산성 향상이 있을 것이라 기대하는 경우는 33.3%에 이르렀음.
 - 또한, 재해감소 효과와 관련해서도 5% 미만의 감소 효과가 있을 것으로 생각하는 비율이 33.3%였으며, 10% 이상 효과가 있을 것이라고 기대하는 비율이 66.7%에 이르렀음.
- 직접고용으로 인한 근로자 생산성 효과는 평균적으로 약 16.7%, 재해감소는 23.3% 정도 효과가 있을 것으로 기대하고 있어, 승인에 따른 효과보다 클 것으로 보고 있음.
- 한편, 승인조건을 충족해 해당 업무들을 더욱 안전하게 수행할 수 있을 경우, 다수의 수급기업(4개소 중 3개소) 또한 근로자의 생산성 향상을 기대하고 있었음.
 - 20% 미만의 생산성 향상이 있을 것으로 생각하는 비율이 33%, 20~30%의 생산성 향상을 기대하는 비율이 33%, 30% 이상의 생산성 향상이 있을 것이라 기대하는 경우 역시 33%에 이르러 **근로자 생산성 향상에 대해 수급기업이 도급기업보다 상대적으로 높은 기대치를 나타내고 있음을 알 수 있음.**
 - 재해감소 효과와 관련해서도 20~30% 미만의 감소 효과가 있을 것으로 생각하는 비율이 33.3%였으며, 30% 이상 효과가 있을 것이라고 기대하는 비율이 66.7%로 나타나, **재해감소 효과에 대해서도 수급기업이 도급기업보다 높은 기대를 보이고 있음을 관찰할 수 있음.**

다. 위험관리 개선

□ 산업재해 발생 및 손실

○ 산업안전공단에서는 분기별·연도별 「산업재해 발생현황」을 주기적으로 산출하고 있는데, 도급기업과 수급기업에 대한 구체적인 통계데이터를 제공하고 있지는 않으며, 통계적으로 50인 미만의 사업장에서 가장 많은 재해자와 사망자가 발생하고 있는 것으로 알려져 있음²²⁾. 본 연구에서는 도급금지 대상기업 내에서 수급기업(25%)보다 도급기업(56%)에서의 산재 발생확률이 높게 나타남. 자세히 살펴보면, 도급기업은 전체 근로자 수 50인 이상 100인 미만인 기업의 경우, 100인 이상 500인 미만인 기업에 비해 산업재해율이 낮게 나타남. 그러나 전체 근로자 수 500인 이상 기업은 재해 근로자 수뿐 아니라 산업재해율도 가장 높게 나타남. 수급기업은 근로자 수가 상대적으로 적은 1개 기업에서 산업재해가 발생한 것으로 나타남. 전체적으로 표본 수가 적고 해당 도급기업 및 수급기업 근로자 수가 대체로 500인 미만인 소규모 업체에 해당하고 있으므로 해석에 유의할 필요가 있음.

〈표 6-5〉 도급금지 대상사업장 산업재해 발생현황

항목		도급기업 (9개소)			수급기업 (4개소)		
		빈도	발생 여부		빈도	발생 여부	
			발생함	발생안함		발생함	발생안함
전 체		9	55.6	44.4	4	25.0	75.0
근로자 수	50인 미만	1	0.0	100.0	2	50.0	50.0
	50~100인 미만	3	33.3	66.7	-	-	-
	100~500인 미만	4	75.0	25.0	2	0.0	100.0
	500~1,000인 미만	1	100.0	0.0	-	-	-
소재지	부산	1	100.0	0.0	-	-	-
	광주	1	0.0	100.0	-	-	-
	충북	3	66.7	33.3	3	0.0	100.0
	전남	1	0.0	100.0	-	-	-
	경북	2	100.0	0.0	1	100.0	0.0
매출액	50억 미만	-	-	-	4	25.0	75.0
	200~500억	2	50.0	50.0	-	-	-
	500~1,000억	2	50.0	50.0	-	-	-
	1,000억	5	60.0	40.0	-	-	-

22) 「2019년 산업재해 발생현황」 <http://www.kosha.or.kr/kosha/data/industrialAccidentStatus.do>.

- 5개 도급기업에서의 질병자는 없었으나 사고 수는 17건이었고, 사고자는 27명으로 평균연령은 40.7세였으며, 이로 인한 사고자의 요양기간은 155.9일 정도인 것으로 나타남. 산재로 인한 손실비용은 3천만 원 미만(60%), 1억~10억 미만(20%), 10억 이상(20%)으로 나타남.
- 사고가 발생한 1개 수급기업에서의 사고 수는 1건으로, 사고자 나이는 51세, 요양기간은 30일로 나타남. 질병 건수는 2건으로 질병자의 평균연령은 72세, 요양기간은 32.5일로 집계됨. 산재로 인한 손실비용은 100만 원으로 수급기업의 산재 발생 건수 및 손실액은 도급기업에 비해 적은 것으로 나타남.

□ 산업재해 예방노력 및 투자비용

- 도급기업의 78% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타남. 예상되는 투자비용으로는 3천만 원 미만이 28.6%, 3천만~5천만 원이 42.9% 그리고 5천만 원에서 1억 미만이 28.6%로 나타남.
- 수급기업의 25% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있음을 나타냄. 계획이 없거나 잘 모르겠다고 응답한 경우가 75%에 달함. 예상되는 투자비용은 약 1천만~2천만 원 미만으로 나타남.

2. 도급승인 대상사업장

가. 사업장 일반현황

- 조사에 응한 도급승인 대상기업의 기본현황은 <표 6-6>과 같이 다양하게 나타남. 앞서 언급했던 도급금지 대상기업과 유사하게, 도급승인 대상기업 역시 1,000억 원 이상 매출에 근로자 수는 100~500인 미만 업체가 다수를 차지하고 있음. 수급기업의 경우 50억 원 미만 매출액을 가진 기업이 다수로 나타났으며, 근로자 수는 10인 미만의 작은 사업장으로부터 100~500인 미만의 사업장까지 다양하게 나타남.

〈표 6-6〉 도급승인 대상사업장 기본현황

항목	도급기업 (20개소)						수급기업 (12개소)					
	빈도	근로자 수					빈도	근로자 수				
		30~50인 미만	50~100인 미만	100~500인 미만	500~1,000인 미만	1,000인 이상		10인 미만	10~30인 미만	30~50인 미만	50~100인 미만	100~500인 미만
전 체	20	5.0	10.0	50.0	15.0	20.0	12	16.7	25.0	25.0	25.0	8.3
소재지	서울	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인천	2	50.0	0.0	50.0	0.0	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	울산	4	0.0	0.0	75.0	25.0	2	0.0	50.0	0.0	50.0	0.0
	경기	2	0.0	0.0	0.0	50.0	2	50.0	0.0	0.0	0.0	50.0
	충북	5	0.0	20.0	40.0	0.0	2	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	충남	2	0.0	50.0	0.0	0.0	5	0.0	20.0	40.0	40.0	0.0
	경북	3	0.0	0.0	66.7	33.3	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	경남	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
매출액	50억 미만	1	0.0	0.0	100.0	0.0	9	22.2	22.2	33.3	11.1	11.1
	50~200억 미만	1	100.0	0.0	0.0	0.0	3	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0
	500~1,000억 미만	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	1,000억 이상	17	0.0	11.8	47.1	17.6	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

〈표 6-7〉 도급승인 대상사업장 근로자 수와 형태

(단위: 명)

항목		도급기업(20개소)				수급기업(12개소)			
		총근로자 정규직	총근로자 비정규직	고령근로 정규직	고령근로 비정규직	총근로자 정규직	총근로자 비정규직	고령근로 정규직	고령근로 비정규직
직종	관리 사무직	4,529	41	233	3	42	2	5	2
	생산 단순 노무직	8,604	62	499	24	547	27	109	14
	서비스 판매직	6	0	0	0	0	0	0	0
전 체		13,139	103	732	27	589	29	116	16

- 근로자 수와 형태를 보면, 전반적으로 생산 단순노무직의 비중이 절대적으로 크지만, 도급기업에 관리사무직 분포가 상대적으로 높은 반면, 수급기업에서는 생산 단순노무직의 비중이 매우 큰 것으로 나타남.
- 노동조합 유무의 경우, 도급기업은 노조가 있는 사업장이 9곳, 그렇지 않은 사업장이 11곳으로 나타났지만, 수급기업은 1개 사업장을 제외한 모든 사업장(약 91.7%)에 노조가 없는 것으로 나타남.
- 업무교대근로제는 총 34개 사업장 중 25개소에서 시행되고 있었으며, 도급기업은 전체 95%, 수급기업은 50%의 사업장에서 교대근로를 하는 것으로 나타남.

나. 산업안전보건법 개정에 따른 근로자 수급계획

□ 현재 근로자의 수

- 도급기업에서 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소 취급설비를 개조, 분해, 해체, 철거하는 작업을 하거나 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업을 하는 수급기업 수는 144개소, 해당 근로자 수는 1,797명이며, 이 중 99.1%는 정규직이었음.
- 수급기업에서 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소 취급설비를 개조, 분해, 해체, 철거하는 작업을 하거나 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업을 하는 근로자 수는 150명으로 약 84%가 정규직인 것으로 나타남. 외국인 근로자의 경우 비정규직은 없었고, 정규직이 2명, 55세 미만의 경우는 정규직이 82.2%, 55세 이상도 82.1%였음.

□ 도급승인제도에 대한 의견

- 도급기업에서는 조사대상 기업 20개소 모두(100%) 도급승인을 받고 계속 도급을 유지하겠다는 의견을 피력하였음.
- 수급기업의 경우 83.3%가 상위 도급사업체에서 도급승인을 받고 계속해서 도급을 유지할 것으로 예상하고 있었음.

□ 고용변화 예측

- 조사대상 도급기업 20여 개소 모두(100%) 도급을 유지할 경우 추가적인 고용계획이 없다는 의견을 드러냈음.
- 수급기업은 원청의 직접고용에 대한 불안함을 드러냈음.
 - 수급기업의 경우, 12개소 중 2개소(16.7%)에서는 근로자들을 다른 사업장에 배정하게 되므로 큰 변화가 없을 것이라 응답함.
 - 그러나 사업이 종료되므로 고용근로자가 모두 없어질 것이라고 말하는 기업이(50%) 절반 정도를 차지했고, 도급기업의 직접고용으로 인해 수급기업의 근로자 감소를 생각하는 기업(33.3%)도 존재했는데, 직접고용 시 근로자 감소 규모는 평균적으로 15명 정도가 될 것이라고 예상함.

〈표 6-8〉 위험물 취급 작업 승인에 대한 의견

항목		도급기업(20개소)		수급기업(12개소)		
		도급승인 받고 도급 유지할 것임	도급승인 받지 않고, 직접 고용할 것임	빈도	도급승인 받고 계속 도급 유지할 것임	도급승인 받지 않고, 직접 고용할 것임
전 체	20	100.0	0.0	12	83.3	16.7
근로자 수	10인 미만	-	-	2	100.0	0.0
	10~30인 미만	-	-	3	66.7	33.3
	30~50인 미만	100.0	0.0	3	100.0	0.0
	50~100인 미만	100.0	0.0	3	66.7	33.3
	100~500인 미만	100.0	0.0	1	100.0	0.0
	500~1,000인 미만	100.0	0.0	0	-	-
	1,000인 이상	100.0	0.0	0	-	-
매출액	50억 미만	100.0	0.0	9	77.8	22.2
	50~200억	100.0	0.0	3	100.0	0.0
	500~1,000억	100.0	0.0	0	-	-
	1,000억 이상	100.0	0.0	0	-	-

□ 승인신청에 따른 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 도급기업들은 산안법 개정과 환경변화를 통해 재해자 수 감소 효과가

나타날 것으로 전망하고 있었음.

- 먼저, 승인제도로 인해 과반의(20개소 중 11개소) 도급기업체들은 재해자 수가 감소할 것으로 생각했는데, '5~10% 미만' 정도 재해감소율이 있을 것으로 생각하는 비율이 10%, '10% 이상'의 재해감소율이 있을 것으로 생각하는 비율이 45%에 달함.

○ 한편, 다수의 수급기업(12개 중 8개소) 또한 새로운 환경변화가 재해자 수를 감소시키는 효과를 나타낼 것을 기대하고 있었음.

- 수급기업은 1~'5% 미만'의 재해자 수 감소 효과가 있을 것으로 생각하는 비율이 10%, '5~10%' 정도의 재해자 수 감소 효과가 있을 것으로 생각하는 비율이 30%, 그리고 '10% 이상' 효과가 있을 것으로 생각하는 비율이 40%에 이름.
- 앞서 도급금지 기업 유형의 경우 재해감소 효과에 대해서도 수급기업이 도급기업보다 높은 기대를 보였음을 관찰할 수 있었으나, 추가 도급승인 대상기업의 경우 도급 및 수급기업의 기대치는 유사하게 나타나는 것으로 확인됨.

□ 직접고용에 따른 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

○ 도급기업은 직접고용을 하는 경우도 도급유지와 유사한 재해감소 효과가 있을 것으로 생각하는 경우가 일부 존재했음.

- 도급기업에서는 직접고용을 하는 경우에는 33.3%의 기업만이 약 '5% 이상'의 재해감소 효과가 있을 것으로 판단

다. 위험관리 개선

□ 산업재해 발생 및 손실

○ 도급금지 대상기업과 마찬가지로, 도급신청 대상기업 내에서 수급기업(50%)보다 도급기업(70%)에서의 산재 발생확률이 높은 것을 확인하였으며 특히, 도급기업은 매출액이 높은 기업에서, 수급기업은 매출액이 낮은 기업에서 산재 발생빈도가 높아지는 특징이 나타남.

- 2019년 기준, 조사대상 도급기업에서 산재는 8건 발생했으며 이로 인한 손실비용은 3천만 원 미만(64.3%), 3천~5천만 원 미만(7.1%), 5천~1억 미만(7.1%), 1~10억 미만(14.3%), 10억 이상(7.1%)으로 나타났다.
- 같은 기간, 조사대상 수급기업에서 산재는 2건 발생했으며, 이로 인한 손실비용은 200만 원을 초과하는 수준의 비교적 적은 손실비용이었던 것으로 보임. 앞서 언급한 도급금지 기업과 도급승인 기업에서 전반적으로 유사하게 수급기업의 산재 발생 건수 및 손실액이 도급기업에 비해 적은 것으로 나타남.

〈표 6-9〉 도급승인 대상사업장 산업재해 발생 현황

항목		도급기업 (9개소)			수급기업 (4개소)		
		빈도	근로자 수		빈도	근로자 수	
			발생함	발생안함		발생함	발생안함
전 체		20	70.0	30.0	12	50.0	50.0
근로자 수	10인 미만	-	-	2	2	50.0	50.0
	10~30인 미만	-	-	3	3	66.7	33.3
	30~50인 미만	1	0.0	100.0	3	66.7	33.3
	50~100인 미만	2	50.0	50.0	3	33.3	66.7
	100~500인 미만	10	80.0	20.0	1	0.0	100.0
	500~1,000인 미만	3	66.7	33.3	-	-	-
	1,000인 이상	4	75.0	25.0	-	-	-
매출액	50억 미만	1	0.0	100.0	9	66.7	33.3
	50~200억	1	0.0	100.0	3	0.0	100.0
	500~1,000억	1	100.0	0.0	-	-	-
	1,000억 이상	17	76.5	23.5	-	-	-

□ 산업재해 예방노력 및 투자비용

- 도급기업의 65% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타났다. 예상되는 투자비용으로는 3천만 원 미만이 30.8%, 3천만~5천만 원이 7.7% 그리고 5천만 원에서 1억 미만이 61.5%로 가장 높게 나타났다.

- 수급기업의 경우는 33.3% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있음을 나타냄. 계획이 없거나 잘 모르겠다고 응답한 경우가 66.7%에 달함. 예상되는 투자비용은 3백만 원 미만이 25%, 4백만 원 초과가 75%로 나타났음.

3. 소 결

가. 도급금지 대상사업장

□ 고용량 변화

- 조사대상 사업장 2/3는 승인신청을 통한 사내도급을 지속해서 유지할 것으로 보고 있었으며, 1/3은 직접고용 전환을 고려 중임.
 - 도급기업에서는 도급승인을 받고 계속 도급을 유지하는 이유로 근로자 수 100인 미만의 소규모 사업체에서는 ‘일시적인 업무’이기 때문에, 근로자 수 100인 이상인 경우에는 ‘전문기술적이고 사업 운영에 필수 불가결’하기 때문이라는 의견이 높은 것으로 나타남.
- 도급기업 직접고용 시 정규직 고용이 85%, 고령자의 경우 비정규직 형식으로 고용할 예정임.
- 수급기업의 경우 4개소 중 3개소의 경우 근로자들을 다른 사업장에 배정하게 되므로 큰 변화가 없을 것이라 응답함.
- 결과적으로 본 설문에서 도급금지 대상사업장의 경우 총 고용인원은 증가하는 방향으로 나타나고 있으며, 직접 고용인원은 고령자를 제외하고 대체로 정규직으로 채용 예정인 것으로 나타남.

□ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 도급기업의 경우 승인신청에 따른 안전보건평가의 시행으로 인해 생산성은 5% 미만으로 증가할 것이라고 응답하는 비율이 높았으나 재해감소 효과는 10% 이상으로 보고 있어 생산성 향상 수준보다 재해감소 수준이 더욱 높게 나타난다고 보는 경향이 있음.

- 또한, 직접고용의 경우 생산량 증가 효과는 평균적으로 16.7%, 재해감소는 23.3% 정도 효과가 있을 것으로 기대하고 있어 승인신청에 따른 보건안전평가 절차 효과보다도 더 높다고 판단하고 있음을 확인할 수 있음.
- 수급기업도 승인조건이 제대로 충족될 경우 근로자 생산성 향상에 대한 기대수준은 20% 이상, 재해감소 효과는 30% 이상으로 인식하는 경우가 많아 도급기업보다 수급기업의 경우 생산성 향상 및 재해감소율에 대한 기대수준이 높게 나타남.

□ 향후 재해 예방 노력 및 투자비용

- 도급기업의 78% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타나고 있으나 수급기업의 경우는 25% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있다고 응답, 예상되는 투자비용의 수준도 도급기업에 비해 크게 작은 것으로 나타남.

나. 추가 승인대상 사업장

□ 고용량 변화

- 조사대상 도급기업 20여 개소 **모두(100%) 도급을 유지할 계획이며, 이 경우 추가적인 고용계획이 없다**는 의견을 드러내고 있음.
- 대부분 수급기업은 원청의 직접고용 시 인원이 감소할 수 있다고 판단하고 있음.
- 금지대상 기업의 경우와 달리 수급기업의 한 도급기업에 대한 의존성이 큰 것으로 판단됨.

□ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 승인제도로 인해 과반의 도급기업체들은 재해자 수가 감소할 것으로 생각했는데, '10% 이상'의 재해감소율이 있을 것으로 생각하는 비율이 45%에 달함.

- 한편, 다수의 수급기업(12개 중 8개소) 또한 새로운 환경변화가 재해자 수를 감소시키는 효과를 나타낼 것을 기대하고 있었음.
 - 앞서 도급금지 기업 유형의 경우 재해감소 효과에 대해서도 수급기업이 도급기업보다 높은 기대를 보임을 관찰할 수 있었으나, 추가 도급승인 대상기업의 경우 도급 및 수급기업의 기대치는 유사하게 나타나는 것으로 확인됨.
 - 한편, 직접고용 시 이러한 개선이 승인 시보다 증가할 것이라는 기대는 크지 않음. 이는 기본적으로 도급기업이 직접고용에 대한 의사가 없고 수급기업도 직접고용 시 근로자의 감소를 예상하므로 원치 않기 때문으로 추정됨.
- 향후 재해 예방 노력 및 투자비용
- 도급기업의 65% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타났음. 5천만 원에서 1억 원 미만이 61.5%로 가장 높게 나타나 금지대상 기업의 경우보다 높음.
 - 수급기업의 경우는 33.3% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있음을 나타냄. 예상되는 4백만 원 초과가 75%로 나타났음. 금지대상 기업의 경우보다 낮은 편에 해당함.
 - 도급기업과 수급기업의 재정적 여건 격차가 금지대상 기업에 비해 큰 것으로 판단됨.

제3절 승인신청 기업의 환경 변화인식

- 2020년 7월을 기준으로 산업안전보건공단에 승인신청을 한 사업장을 대상으로 11개소에 대해 전화 및 서면 인터뷰를 수행한 결과는 다음과 같음.

1. 도급 승인신청 사업장 현황

□ 사업장 기본현황

- 조사대상 사업장의 경우 근로자 수가 100~500인 미만인 사업장이 54.5%, 1,000인 이상인 사업장이 45.5%였음.
- 조사대상 사업장의 많은 수가 부산 및 경남지역에 있는 것으로 나타남.
- 규모가 작은 경우, 수급업체 수가 10개소 미만인 경우가 많았고, 규모가 커질수록 많은 수의 수급업체와 일하고 있었음.
 - 최소 2개 수급업체(근로자 수 약 20여 명)와 일하는 기업부터 최대 115개(근로자 수 약 5,223명)의 수급업체와 일하는 때도 존재함.

〈표 6-10〉 승인신청 사업장 기본현황

항목		빈도	승인신청 한 사업장 (11개소)	
			근로자 수	
			100~500인 미만	1,000인 이상
전 체		11	54.5%(6)	45.5%(5)
소재지	인천·경기·강원	2	0.0%(0)	100.0%(2)
	부산·경남	6	66.6%(4)	33.4%(2)
	대구·경북	1	0.0%(0)	100.0%(1)
	광주·전라·제주	2	100.0%(2)	0.0%(0)
수급업체 ²³⁾	10개소 미만	5	100.0%(5)	0.0%(0)
	10~50개소 미만	2	50.0%(1)	50.0%(1)
	50개소 이상	2	0.0%(0)	100.0%(2)

□ 도급승인대상 공정

- 11개 기업 중 81.8%가 사내도급 승인신청대상 공정 중 일부에 대한 도급승인을 받은 상태였음. 또한, 11개 기업 모두 PMS(공장안전보고서 작성·제출·심사)의 대상사업장인 것으로 나타남.
 - 도급승인대상 공정에 대한 내용을 개괄하면 아래 표와 같음.

23) 현재 상황에서는 수급업체를 정확히 파악할 수 없어 답변을 제출하지 않은 기업이 두 곳이 존재해 총 9개 기관의 응답으로 표를 구성함.

〈표 6-11〉 승인공정 내역

	근로자 수 100~500인 미만의 기업체	근로자 수 1,000인 이상의 기업체
	<ul style="list-style-type: none"> - 염화수소 제조, 취급 및 수처리공정 - pH조절 및 황산 제조, 취급 등의 전 공정 - MNB, MDI, DNT, TDI, CCD, AEM 	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 등 대상설비의 유지, 개조/분해/해제/철거 및 내부작업 - 생산공정일부(Cleaning, defusion, thin film)/CCSS/PGS/폐수처리 등 수처리 공정 - Alkylation(알킬레이션 공정), SAR(유황산 재생공정), 동력공정 - Cooling Tower System

- 향후 도급승인대상 공정에 대한 계획을 묻는 질문에서는 전기업이 100% 향후에도 사내도급 승인을 재신청할 것이라는 의견을 나타냄.
- 근로자 규모가 큰 회사일수록 도급승인이 필요한 공정의 취급물질 및 사유가 많아짐. 1,000인 이상 규모가 큰 회사는 두 곳을 제외한 세 개 기업에서 “황산, 불화수소, 질산, 염화수소를 활용한 일시 및 간헐적 작업과 전문기술에 해당하는 작업”도 포함하고 있는 것으로 나타났음.

2. 산업재해 및 예방조치 현황

□ 최근 3년간 산재 발생 현황

- 산업안전보건공단에 승인신청을 한 사업장 11개소로부터 산업재해에 대한 자료를 수집한 결과, 도급기업 기준 근로자 500인 미만 기업에서는 산재가 도급업체와 수급업체에서 각 1건, 3건 발생한 것으로 나타났고, 근로자 규모가 큰 기업에서는 도급 및 수급업체에서 각 71건과 31건의 산재가 발생한 것으로 나타나고 있었음. 이는 발생 건수로 산업재해율과 상이하고 조사 건수가 11건이므로 해석에 주의가 필요할 것으로 판단됨.

□ 최근 3년간 공정사고(설비운전사고) 발생 현황

〈표 6-12〉 승인신청 사업장 산업재해 현황

항목		승인신청한 사업장 (11개소)*		
		빈도	근로자 수	
			100~500인 미만	1,000인 이상
전 체		220	1.8%(4)	98.2%(216)
산재발생	도급업체	72	1.4%(1)	98.6%(71)
	수급업체	34	8.8%(3)	91.2%(31)
공정사고 발생	도급업체	84	0.0%(0)	100.0%(84)
	수급업체	30	0.0%(0)	100.0%(30)

주: 1개소의 경우 수급기업 정보 미기입, 수급기업의 근로자 수에 대한 정보가 없는 경우가 있어 근로자당 재해발생 건수가 아닌 사고 건수로 집계.

○ 조사대상 기업 중 작은 규모의 기업에서는 공정사고 발생기록이 존재하지 않았음. 1,000인 이상 큰 규모의 기업에서 총 114개의 공정사고 발생이 보고되었는데, 일부 도급기업에서 수급업체 건수에 대한 조사가 누락되었음을 감안하여도 도급업체의 발생 건수가 좀 더 많게 조사되었음.

□ 안전보건경영에 따른 산업재해 예방조치 현황

○ 조사대상 기업들 모두(100%)가 적용하고 있는 예방조치로는 안전보건 협의체 구성 및 운영, 안전교육지원, 안전보건 정보자료 제공, 자체 안전보건점검 결과 수급인에게 시정 권고 조치가 있었음.

〈표 6-13〉 승인신청기업의 안전보건경영 내역

지원내용	빈도
① 안전보건협의체 구성 및 운영	11
③ 안전교육지원	11
④ 안전보건 정보자료 제공	11
⑦ 자체 안전보건점검 결과 수급인에게 시정 권고조치	11
⑤ 경보체계 운영 및 합동 대피훈련	10
② 합동 작업장 순회점검 또는 합동안전보건점검	9/9
⑥ 위생시설의 설치 및 공동이용(또는 별도제공)	6/8

- 정보체계 운영 및 합동 대피훈련의 경우 10개 기관에서 수행하고 있었고, 합동 작업장 순회점검 또는 합동안전보건점검, 위생시설의 설치 및 공동이용 (또는 별도제공)에 대한 조치가 상대적으로 가장 부족한 것으로 나타남.

3. 개정된 산업안전보건법에 따른 도급승인제도에 대한 인식

- 조사대상 기업 중 다수(63.6%)는 개정된 산업안전보건법에 따라 운영되는 도급승인제도가 원청이나 하청기업의 고용인원 증가 및 감소에 영향을 미치지 않을 것으로 생각함.
- 원청의 직접고용 인원이 증가할 것으로 기대하는 기업은 없었으며(0%), 하청기업의 고용인원이 증가할 것으로 예상하는 경우는 18.1%에 불과했음.
- 안전보건인력의 증감 여부를 묻는 문항에 대하여 11개 기관 중 10개 기관에서 변동이 없다고 응답하여, 안전보건인력의 충원이 크게 이루어지는 않은 것으로 관찰됨.
 - 다만, 규모가 큰 1개 기업에서 10~14명으로 증원한 사례가 발견되었음.

〈표 6-14〉 개정된 산업안전보건법에 따른 도급승인 제도에 대한 인식

항목	승인신청한 사업장 (11개소)		
	빈도	근로자 수	
		100~500인 미만	1,000인 이상
① 원청의 직접고용 인원이 증가할 것으로 예상됨	0	0.0%(0)	0.0%(0)
② 하청기업의 고용인원이 증가할 것으로 예상됨	2	50.0%(1)	50.0%(1)
③ 원, 하청의 직접고용증가 또는 감소에 아무런 영향이 없을 것	7	57.1%(4)	42.9%(3)
④ 수급인 사업장의 작업환경개선 및 근로자의 안전보건확보에 도움을 줌	8	50.0%(4)	50.0%(4)
⑤ 생산성향상 및 재해자	⑤-1 근로자의 생산성 향상 효과	5	5.0%
	⑤-2 재해자의 수가 감소 효과	5	8.3%
			15.1%
			20.0%

- 72.7%에 이르는 대다수 기업은 개정된 산업안전보건법에 따라 **도급승인제도가** 운용되는 경우, **수급인 사업장의 작업환경개선 및 근로자의 안전보건확보에 도움을 줄 것**이라는 부분에 동의하고 있었음.
- 11개 기업 중 6개 기업은 제도 도입에 따라 근로자의 생산성이나 산업 재해 수가 근본적으로 영향을 받지 않을 것으로 생각하고 있었던 것으로 나타남. 그렇지만 응답한 5개 기업의 문항을 분석해보면, 근로자 생산성은 9.0% 향상, 재해자 수는 13% 감소할 것을 기대하고 있었음. 조사결과, 생산성 향상보다는 재해자 수 감소에 더 큰 기대치를 보이는 것으로 나타남. 사업장 규모가 큰 회사일수록 생산성 향상이나 재해감소에 대한 기대치가 상대적으로 더 높은 것으로 관찰됨.

4. 도급승인절차를 위해 소요되는 비용

- 도급승인신청 1건당 소요비용의 평균은 근로자 규모가 큰 기업의 경우에는 2,710만 원으로 상대적으로 작은 규모의 기업에서는 2,966만 원으로 나타남. 그러나 각 기업의 상황에 따라 그 차이(gap)는 상당히 큰 것으로 보임.
- 신청 1건당 최소비용은 52만 원이었고, 2개 기업의 경우는 100만~1,000만 원 미만, 6개 기업의 경우 1천만~5천만 원 사이의 비용을 소요한 것으로 나타남. 5천만 원 이상의 비용을 소요한 경우는 2개 기업이었으며 최대소요액은 8,500만 원으로 나타남.
- 도급승인신청을 위해 공정설비의 유지 및 보수를 위한 개선비용을 얼마 소요했는지에 대한 질문에 예측이 불가능하다는 이유로 5개 기업은 답변을 제출하지 않아, 7개 기업의 응답을 분석함. 근로자 규모가 큰 기업의 경우 3,850만 원의 유지보수비용을, 규모가 작은 기업의 경우는 3,100만 원의 유지비용을 소요하는 것으로 관찰됨.
- 공정설비 유지보수를 위한 최소비용은 약 500만 원이었고, 5개 기업이

100만 원~5,000만 원 이하의 유지비용이 소요된다고 보고하였음. 제시된 가장 높은 유지보수비용은 1억 원에 이르렀음.

〈표 6-15〉 도급 승인절차 소요비용

항목		승인신청한 사업장(11개소)		
		빈도	근로자 수	
			100~500인 미만	1,000인 이상
① 안전보건인력의 증감 여부	감소했음	0	0.0%(0)	0.0%(0)
	변동 없음	10	60.0%(6)	40.0%(4)
	증가했음	1	0.0%(0)	100.0%(1)
② 도급승인 신청에 따른 비용소요(안전 및 보건평가비용 포함)		11	2,966만 원	2,710만 원
③ 도급승인 신청을 위해 공정설비 유지보수 위한 개선비용		7	3,100만 원	3,850만 원

5. 소 결

□ 조사대상 기업 현황

- 조사대상 11개 사업장의 경우 근로자 수가 100~500인 미만인 사업장이 54.5%, 1,000인 이상인 사업장이 45.5%로 많은 수가 부산 및 경남 지역에 있는 것으로 나타남.
- 대다수 기업은 2개 정도 수급업체와 일하는 기업이지만, 115개의 수급업체와 협력관계를 가지고 있는 경우도 존재함.

□ 11개 기업 모두 향후에도 승인 연장, 재신청할 것이라고 응답하고 있음.

□ 전당 승인신청 비용

- 2천 7백만 원이 넘는 금액에서 약 3천만 원 정도의 금액으로 조사되었으며, 이들이 승인신청을 위해 공정설비 유지보수를 위한 개선비용은 응답 기업(11개 기업에서 7개 기업)을 기준으로 3천 1백만 원에서 3천 8백만 원이 넘는 것으로 나타남.

□ 고용량 변화 예측

- 조사대상 기업 중 다수(63.6%)는 개정된 산업안전보건법에 따라 운용되는 도급승인제도가 원청이나 하청기업의 고용인원 증가 및 감소에 영향을 미치지 않을 것으로 생각함.
 - 안전보건인력이 증원된 기업은 1개 기업(4명)에 불과함.

□ 작업환경개선, 생산성 및 산업재해 감소에 미치는 영향에 대한 인식

- 72.7%에 이르는 대다수 기업은 개정된 산업안전보건법에 따라 도급승인제도가 운용되는 경우, 수급인 사업장의 작업환경개선 및 근로자의 안전보건확보에 도움을 줄 것이라는 부분에 동의하고 있었음.
- 6개 기업이 제도 도입에 따라 근로자의 생산성이나 산업재해 수가 근본적으로 영향을 받지 않을 것으로 생각하고 있으나, 변화를 응답한 5개 기업의 문항을 분석해보면 근로자 생산성은 9.0% 향상, 재해자 수는 13% 감소할 것을 기대함.
 - 사업장 규모가 큰 회사일수록 생산성 향상이나 재해감소에 대한 기대치가 상대적으로 더 높은 것으로 관찰됨.

산업안전보건법상 도급제한 규정의 고용효과

제1절 고용의 양에 미치는 효과

1. 도급제한 개정의 간접적 고용효과

- 도급제한으로 인한 기업의 대응에 따른 직접적 고용의 양에 미치는 효과는 설문조사 및 인터뷰 결과 크지 않을 것으로 예측됨.
- 도급금지대상 기업의 경우, 조사대상 사업장 2/3는 승인신청을 통한 사내도급을 지속해서 유지할 것으로 보고 있었으며, 1/3만 직접고용 전환을 고려 중임.
 - 승인신청 예정인 기업의 경우, 인력 변동은 없을 것으로 예상하며, 직접고용 시 수급기업에서의 근로자는 도급기업으로 직접고용되거나 다른 기업으로 배치를 받는 경우(3/4)가 인력 감소를 예상하는 경우보다 되는 경우보다 많음(1/4).
 - 총 변동은 증가 방향으로 나타나나 모집단 자체와 조사대상 집단의 수가 매우 작음.
- 도급승인대상 기업의 경우, 조사대상 기업 모두 직접고용하지 않고 승인을 신청할 것으로 응답, 승인에 따른 고용 인력 변화는 없는 것으로 나타남.

- 간접적 고용효과의 분석은 다음과 같은 방법으로 산출효과를 측정함.
- 대상기업: 도급승인이 요구되는 추가 승인대상 도급기업
- 연구 범위: 승인 대상인 도급기업의 매출액 증가 가능성 혹은 매출합수를 추정하고 시나리오를 설정하여 고용효과를 추정
- 연구 방법:
 - 1) 승인대상 도급기업에 대한 실태조사를 통해 대상기업의 매출 증가율을 추정하고 이를 근거로 고용효과 도출
 - 2) 위험 화학물질 취급기업의 생산(매출)합수 추정을 통해 승인대상 도급기업의 고용효과를 추정
- 마지막으로, 도급승인을 위해서는 승인신청 사업장이 안전보건평가기관의 평가를 받게 되어있는데, 이들 평가기관의 인력 증원이 예상됨. 따라서 이들 기관의 인력 수급계획을 검토하고자 함.

2. 진술 선호를 이용한 생산효과 및 고용효과 추정

- 여기서는 승인대상 도급기업의 실태조사에서 진술 선호를 이용하여 기업의 예상 매출 증가율을 추정하고 이를 근거로 고용효과를 도출

가. 추정방식 선정

- 도급사업장이 승인요건을 충족하고 사내도급 승인을 받는 경우
- 도급사업장의 매출 증가 가능성: 승인대상이 되는 도급사업장에서 승인요건이 충족되면 해당 업무를 수행하는 작업장의 안전성이 개선되어 재해자 수가 감소하는 긍정적인 효과로 인해 해당 기업의 매출이 증가할 가능성에 대해 추정
- 재해자 수 감소 등으로 도급사업장의 매출이 증가하면 노동수요가 증가하여 고용이 증가할 가능성에 대한 시나리오 실시

- 도급사업장의 매출 증가 가능성에 대한 의사결정에 의해 변화할 매출 변화 가능성은 실태조사를 통해 자료를 추출
- 매출변화 추정에 이용할 방법론은 가상가치측정법(Contingent Valuation Method)의 이중양분선택(double-bound dichotomous choice : DBDC) 형 질문형식의 결과를 추정하는 것임.
 - CVM 기법은 공공정책사업의 예비타당성조사(KDI)²⁴⁾, 고용영향평가²⁵⁾ 등에서 진술 선호 추정을 위해 이용하고 있음.
 - 연구에 적용할 DBDC 질문형식의 결과 분석은 Hanemann(1985)과 Carson(1985) 등의 제안에 의해 Hanemann, Loomis and Kanninen (1991)에서 최초로 실증분석에 적용

나. DBDC의 이론적 구조

- DBDC의 질문형식은 양분선택 질문을 두 번 반복하여 수락 여부를 확인하는 절차임.
 - 만약 산업안전법 도급제한 규정의 개정으로 직접고용 대상사업장에서 승인요건을 갖출 경우 예상되는 특정 매출 증가율을 응답자에게 제시하면, 이 매출 증가율이 초기 제시하는 매출 증가율임.
 - 다음으로 응답자가 초기에 제시하는 매출 증가율(이하 초기제시율로 표기)에 대해 동의하면 두 번째는 더 높은 증가율을 제시하여 동의 여부를 묻고, 초기제시율에 대해 동의하지 않으면 두 번째는 더 낮은 증가율을 제시하여 동의 여부를 확인함.

- DBDC 추정식 전개 과정²⁶⁾

- 응답자 i 에게 제시한 초기제시율을 B_i , 초기제시율에 대해 수락(yes)한

24) KDI 공공투자관리센터(2015), 「CVM(조건부가치측정법) 분석지침 개선」.

25) 한국노동연구원(2017), 「산업별 고용영향평가 매뉴얼」.

26) 아래 내용은 DBDC CVM 추정식 전개 과정으로 정형화된 기술임. 선행연구인 寺脇 拓 (1999), 이해춘 외(2009)의 논문에서 있는 내용을 전제·인용한 것임.

경우에 제시한 두 번째 높은 제시율은 B_i^u , 초기제시율을 거부(no)할 때 제시한 두 번째 낮은 제시율을 B_i^d 라고 하면, 각 제시율에 대한 수락 여부에 따른 확률은 다음과 같음.

$$\pi^{yy}(B_i, B_i^u) = \text{Prob} \{B_i^u \leq GR_i\} = 1 - F(B_i^u; \theta) \quad (1)$$

$$\pi^{ym}(B_i, B_i^u) = \text{Prob} \{B_i \leq GR_i < B_i^u\} = F(B_i^u; \theta) - F(B_i; \theta)$$

$$\pi^{ny}(B_i, B_i^d) = \text{Prob} \{B_i^d \leq GR_i < B_i\} = F(B_i; \theta) - F(B_i^d; \theta)$$

$$\pi^{nn}(B_i, B_i^d) = \text{Prob} \{GR_i < B_i^d\} = F(B_i^d; \theta)$$

- $\pi^{yy}(B_i, B_i^u) : (B_i, B_i^u)$ 에 각각 (yes, yes)로 반응한 응답 확률

$\pi^{ym}(B_i, B_i^u) : (B_i, B_i^u)$ 에 (yes, no)로 응답할 확률

$\pi^{ny}(B_i, B_i^d) : (B_i, B_i^d)$ 에 (no, yes)로 응답할 확률

$\pi^{nn}(B_i, B_i^d) : (B_i, B_i^d)$ 에 대해 (no, no)로 응답할 확률

GR_i : 응답기업 i 가 생각하고 있는 잠재적(latent) 고용증가율

θ : 모수 벡터, $F(\cdot)$: 임의의 누적확률 분포함수

○ 식 (1)의 수락확률에 대한 누적확률 분포함수 $F(B; \theta)$

$$F(B) = F(-\alpha - x_i' \beta - \beta_{bid} \ln B) \quad (2)$$

○ 식 (2)에서 α 는 상수항, x_i 는 응답자의 특성 벡터, β 는 x_i 의 계수 벡터, β_{bid} 는 $\ln B$ 의 계수, $\ln B$ 는 제시율의 로그값, $F(B)$ 는 임의의 누적확률 분포함수(로그로지스틱함수).²⁷⁾

○ 식 (1)과 (2)에서 모수를 조건부로 각 응답자의 응답확률을 로그 변환하여 로그확률함수로 만들면 특정 N개의 응답 기업에 의한 특정 응답 관측치(1, ..., N)가 관측될 확률은 다음과 같은 우도함수(likelihood

27) 식 (2)에서는 절단효과를 최소화하기 위해 수준변수인 제시율(B) 대신에 로그값인 $\ln B$ 를 사용하여 로그로지스틱 정규함수로 만들. 이 함수는 특정 절단치를 선정할 때 '0' 이하의 제시율 수준은 무시하여 절단 평균값 오차를 줄일 수 있음. 자세한 내용은 Bateman et.al(1995)을 참조.

function)로 표현 가능

$$\ln L(\theta) = \sum_{i=1}^N \{ d_i^{yy} \ln \pi^{yy}(B_i, B_i^u) + d_i^{ym} \ln \pi^{ym}(B_i, B_i^u) \\ + d_i^{ny} \ln \pi^{ny}(B_i, B_i^d) + d_i^{nn} \ln \pi^{nn}(B_i, B_i^d) \} \quad (3)$$

- 식 (3)에서 N 은 관측치 수, d_i^{yy} , d_i^{ym} , d_i^{ny} , d_i^{nn} 는 더미 변수이다. d_i^{yy} 는 (yes, yes)=1, 이외는 0, d_i^{ym} : (yes, no)=1, 이외는 0, d_i^{ny} : (no, yes)=1, 이외는 0, d_i^{nn} : (no, no)=1, 이외는 0.
- 모수 θ 의 최우추정량은 식 (3)의 우도함수의 값을 극대화하는 θ 값으로 식 (4)와 같이 로그우도함수 $\ln L(\theta)$ 를 θ 에 대해 미분한 값을 '0'으로 놓고 최댓값을 구하는 방식임.

$$\partial \ln L(\theta) / \partial \theta = 0 \quad (4)$$

- 추정된 모수와 각 속성의 평균치로 구성된 벡터 x_i 를 식 (2)에 대입하면 평균적 응답 기업의 제시율 B 에 대한 수락확률을 구할 수 있음.
- 제시율(GR)의 평균값은 이 수락확률함수를 모든 제시율(GR)에 대해 적분하여 구할 수 있음. 만약 이 함수가 '0'에 수렴할 경우 평균값이 발산할 가능성이 있으므로 절단 평균값을 취하는 경우가 타당함.²⁸⁾ 평균적 응답 기업의 각 제시율 B 에 대한 수락확률을 $S(GR)$, 최대제시율에 대한 수락확률을 $S(GR_{MAX})$ 라 하면, 절단 평균값은 다음과 같음.

$$E(GR) = \int_0^{GR_{MAX}} \frac{S(GR)}{1 - S(GR_{MAX})} d GR \quad (5)$$

- 비교를 위해 GR의 중앙값은 $S(GR)=0.5$ 의 해를 구하여 도출할 수도 있으나, 식 (2)에서 가정한 함수가 '0'에 대해 대칭이므로 식 (6)과 같이 계산될 수 있음.

$$Me(GR) = \exp\left[\frac{-(\hat{\alpha} + \bar{x}'\hat{\beta})}{\hat{\beta}_{bd}}\right] \quad (6)$$

28) Bishop & Heberlein(1979), Seller, Stoll, & Chavas(1985)는 평균값이 발산하는 문제를 해결하기 위해 절단 평균치(truncated mean)를 제시하였음.

- 본 연구에서는 상기와 같은 추정방법을 이용하여 예상되는 고용증가율을 추정함. 사용한 소프트웨어 프로그램은 Limdep 6.0임.

다. 설문조사와 문항 설계

□ 도급제한 제도에 대한 설명

- 응답자의 이해를 촉구하기 위해 도급제한 규정의 목적과 의의를 설명
 - 도급제한 규정의 의의: 1) 법 제58조: 사업주는 근로자의 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업으로서 ... 그 작업을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하지 않게 함, 2) 법 제59조 도급의 승인: 사업주는 자신의 사업장에서 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업 중 급성독성, 피부 부식성 등이 있는 물질의 취급 등 ... 작업을 도급하려는 경우는 고용부장관의 승인을 받아야 함.

□ 생산(매출) 변화를 예측하기 위한 진술 선호 문항: DBDC

- 산안법 적용대상 기업의 매출 변화를 예측하기 위해 설문조사에서 DBDC 형식의 설문 문항은 다음과 같음. 산안법 적용에 대한 추가승인을 받고 계속 도급을 진행할 경우, 도급기업과 수급기업에 대한 설문 형식을 보면 다음과 같음.

문1. 승인요건을 충족하고 도급을 행할 경우 작업장의 안전성이 개선되고 재해자 수가 감소한다면, 향후 5년간에 걸쳐 귀 사업장의 생산(매출)은 연간 몇 X % 증가할 것이라는 의견에 동의하십니까?

- | | |
|------------|------------|
| ① 예 | ② 아니오 |
| ☞ 문1-1로 이동 | ☞ 문1-2로 이동 |

문1-1. (문1의 1)에 응답한 경우) 연간 평균 2X % 증가한다는 의견에 동의하십니까?

- | | |
|-----|-------|
| ① 예 | ② 아니오 |
|-----|-------|

① 예 ② 아니오

- 초기제시율을 설계를 위한 사전조사(개방형 질문)→초기제시 매출 증가율 설계→이중양분선택형으로 본 조사 실시
- 사전조사를 통해 DBDC에서 초기에 제시하는 매출 증가율은 5%(유형 1)와 10%(유형 2)로 설정함.
 - 예를 들어 유형 1의 경우, 초기매출 증가율(X%)을 5% 제시하고 yes 응답자에게는 두 번째 높은 매출 증가율(2X%) 10%, no 응답자에게는 두 번째 낮은 매출 증가율(1/2X%)인 2.5%를 제시함.

□ 실태조사에서 추가승인 대상 조사에 응답한 도급기업은 총 20개임. 20개 도급기업을 대상으로 산안법 적용 시 작업장 안전 증가로 인해 발생할 수 있는 잠재적 매출 증가율을 추정함.

○ 먼저, 실태조사에 응한 20개 도급기업이 초기제시율 5% 및 10%에 응한 결과는 다음과 같음.

- 초기제시율 5%에 (yes, yes)로 응답(제시율 구간 평균은 15%로 가정)한 기업은 0, (yes, no)로 응답(제시율 구간 평균은 7.5%)한 기업은 1, (no, yes)로 응답(제시율 구간 평균은 3.75%)한 기업은 2, (no, no)로 응답(제시율 구간 평균은 1.25%)한 기업은 10개
- 초기제시율 10%에 (yes, yes)로 응답(제시율 구간 평균은 30%로 가

정)한 기업은 1, (yes, no)로 응답(제시율 구간 평균은 15%)한 기업은 0, (no, yes)로 응답(제시율 구간 평균은 7.5%)한 기업은 1, (no, no)로 응답(제시율 구간 평균은 2.5%)한 기업은 5개

- 전반적으로 보면, 제시된 초기매출 증가율에 (no, no) 응답자가 15개 기업으로 전체 응답자의 75%를 차지하고 있음. 이는 제시된 초기매출 증가율에 부정적인 의견이 대부분임을 의미함.

○ 응답자 전체의 평균적 매출 증가율은 전체 응답자 수에 대한 각 case 응답자의 비중을 가중치로 하여 제시율의 구간 평균값(가중평균값)을 구함.

$$R_A = \sum_{i=1}^8 B_i * M_i * W_i$$

R_A : 평균적 매출 증가율, B_i : i case의 제시율 구간 평균

M_i : i case의 응답 수, W_i : 전체 응답 수 합계(20개)에 대한 i case의 응답 수 비중

□ 상기 수식에 의해 계산된 **평균적 매출 증가율은 3.125%임.**

○ 이를 해석하면, 응답자 전체 평균적으로 산안법 적용에 의해 승인된 도급업체는 승인 요건의 충족으로 작업장의 안전성이 개선되면 평균적 기업의 매출은 향후 5년에 걸쳐 평균적으로 연평균 3.125% 증가할 것으로 예상하고 있음.

〈표 7-1〉 평균적 매출 증가율의 단순 계산 절차

case	초기 제시율	동의 여부	2번째 제시율	동의 여부	제시율 구간평균	응답 수	응답 수 비중	평균적 매출 증가율
1	5	y	10	y	15	0	0	0
2	5	y	10	n	7.5	1	0.05	0.375
3	5	n	2.5	y	3.75	2	0.1	0.375
4	5	n	2.5	n	1.25	10	0.5	0.625
5	10	y	20	y	15	1	0.05	0.75
6	10	y	20	n	15	0	0	0
7	10	n	5	y	7.5	1	0.05	0.375
8	10	n	5	n	2.5	5	0.25	0.625
계/평균						20	1	3.125

2) 예상 매출 증가율 추정 : DBDC 추정

□ 관련 변수의 기초통계량

○ 추정에 사용한 관측치 수는 19개임. 응답자 20명 중에서 비합리적인 응답 수 1개를 제외함.

○ 추정에 이용한 관련 변수의 기초통계량은 다음과 같음.

〈표 7-2〉 사용 변수의 기초통계량

변수	조작적 정의	평균	표준편차	최솟값	최댓값	관측치
SALEI	매출액 (백만 원)	1,679,767	6,137,988	100	26,990,733	19
EMPTI	종업원 수	680	1,722	0	7,598	19
DAMTI	취급위험물질총량 (ton)	3,457	13,716	0	60,052	19
ACCDI	재해자 수 (3년 평균)	4	7	0	26	19
DCOSTI	산재손실비용 (백만 원)	153	467	0	2,000	19
DEXWI	산재방지에상금액	649	2,278	0	10,000	19
NOZOI	노조 여부	0	1	0	1	19
ACOXI	지난 3년간 산재발생 여부	1	0	0	1	19
DPLANI	산재방지비용 증액 계획	1	0	0	1	19
BIDI	초기제시율	7	2	5	10	19

□ 산안법 적용에 따른 매출 증가 가능성 추정 결과

○ 응답 기업의 산안법 적용에 따른 작업장 안정성 증가로 향후 예상되는 매출 증가 가능성에 관한 추정 결과는 다음과 같음.

- 여기서 종속변수는 제시한 매출 증가율에 대한 수락 여부임. 수락할 경우에는 매출 증가 가능성을 인정하는 것이고, 기각하는 경우는 매

출 증가 가능성을 부정하는 것임. 따라서 수락확률이 높을수록 매출 증가 가능성을 높게 보는 것이며 수락확률이 낮을수록 매출 증가 가능성을 낮게 평가하는 것임.

- 모형의 추정계수의 t 검정 통계량을 보면, 추정에 사용된 모든 변수는 통계적으로 그 설명력은 크게 떨어지는 편임.
- 추정 결과, 평균적 응답 기업은 1) 종업원 수가 적을수록, 2) 지난 3년간 평균적으로 재해자 수 발생이 많을수록, 3) 산재 발생이 있을수록, 4) 매출액이 적을수록, 산안법 적용으로 작업장 안전이 개선된다면 기업의 매출 증가에 기여할 가능성이 있음을 시사하고 있음.

〈표 7-3〉 수락 가능성 추정 결과

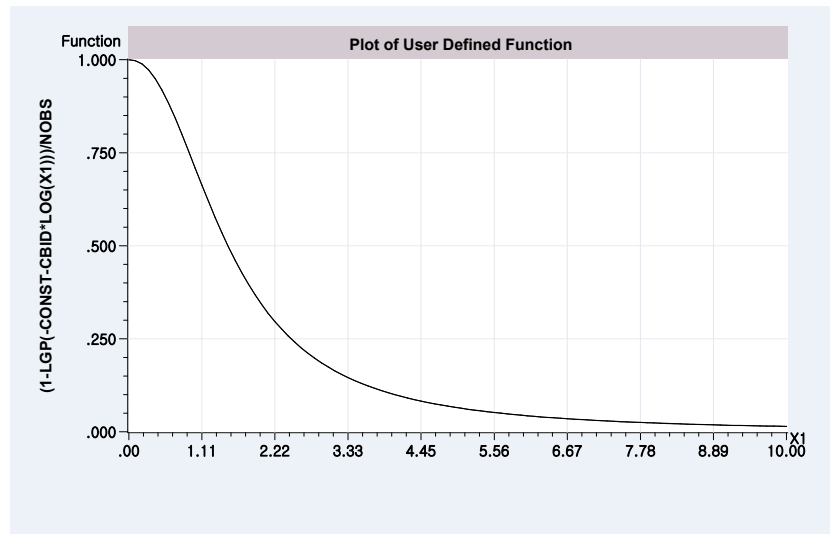
종속변수	수락 여부			
설명변수	정의	추정계수	표준편차	p-통계량
CONSTANT	상수항	3.28273	5.30967	0.5364
C_LEMPT	종업원 수	-0.00025	0.00363	0.9461
C_LACCD	재해자 수	0.0388	0.194	0.8415
C_ACOX	산재발생 여부	1.2987	3.65195	0.7221
C_LSALE	매출액	-0.27761	0.45139	0.5385
C_BID	초기제시율	-2.22522	3.42846	0.5163
Log likelihood function	-11.79491			
관측치 수	19			

□ 수락확률곡선 도출과 해석

- 모형의 추정 결과를 이용하여 응답 기업이 생각하는 잠재적 매출 증가율에 대한 수락확률곡선을 도출할 수 있음.
 - 그림에서 x 축은 제시율, y 축은 수락확률
 - 수락확률곡선에서 보듯이 제시된 매출 증가율이 높아질수록 수락확률은 낮아지고, 제시된 매출 증가율이 낮을수록 수락확률은 높아지고 있음. 수락확률곡선은 로지스틱함수를 따르고 있음. 수락확률곡선의 적분값은 평균적 응답 기업의 예상하는 매출 증가율 평균값이라 할

수 있음. 절단 평균값의 계산에서는 절단치는 최고 제시율인 20%에서 절단하였음. 그 이유는 응답 기업 대부분이 초기제시율 10% 제시에는 (no, no)로 응답함으로써 최대치는 10%에 절단하는 것이 합리적임.

[그림 7-1] 대표적 기업의 제시율에 대한 수락확률곡선



□ 대표적 기업의 예상 매출 증가율

○ 추정 결과를 근거로 대표적 응답 기업의 예상 매출 증가율을 구하면 산안법이 적용되어 작업장 안전이 도모된다면 향후 5년에 걸쳐 매출이 연평균 1.91% 증가(절단 평균값)할 것으로 예상함.

- 평균값은 2.03%, 절단 평균값은 1.91%, 중앙값은 1.51%임. 평균값과 중앙값의 차이가 크게 나는 것은 제시한 매출 증가율이 높아질수록 수락확률이 급격히 떨어진다는 것을 의미함. 최적 적분값을 추출하기 위해 절단 평균값을 사용함. 절단 평균값은 평균값과 중앙값 사이에 존재하여 기업이 예상하는 잠재적 매출 증가율을 합리적으로 대표한다고 판단할 수 있음. 평균값과 중앙값의 차이가 크게 나므로 보수적 의견을 적용하여 중앙값을 대푯값으로 간주함.

〈표 7-4〉 예상하는 연평균 매출 증가율 추정 결과

	평균값	절단 평균값	중앙값
향후 5년간 예상되는 연평균 매출 증가율(%)	2.03	1.91	1.51

마. 시나리오에 의한 고용증가량 계산

□ 예상되는 매출 증가율을 통계적 추정에 의한 매출 증가율과 단순계산에 의한 매출 증가율을 동시에 적용하여 승인대상 기업의 고용증가량을 계산함. 그 절차는 다음과 같음.

- 실태조사에 응한 기업(20개)을 기준으로 기업당 평균 매출액은 1,623십억 원이며, 기업당 평균 고용자 수는 662명임. 따라서 고용계수(고용자 수/매출액 : 단위 명/10억 원)는 0.4079
- 추정 결과에서 산안법 적용으로 인해 위험물 취급기업들의 예상되는 매출 증가율(추정 결과에서 중앙값을 사용)은 1.51%로 가정
- 산안법 적용으로 증가하는 매출액은 기업당 평균 매출액(1,623십억 원)에 매출 증가율 1.51%를 곱하여 산출

$$\begin{aligned} & \text{산안법 적용을 통한 작업장 안전으로 증가하는 매출액} \\ & = \text{기업당 평균 매출액} \times \text{매출 증가율} \end{aligned}$$

- 산안법 적용으로 기업당 증가하는 고용자 수는 증가하는 매출액(31.0십억 원~50.8십억 원)에 고용계수(0.4079)를 곱하여 계산하면 기업당 평균 증가하는 고용자 수는 9.998명
- 2020년 1월 산안법 도급 승인제도 시행일 이후부터 9월 말 기준 승인을 신청한 도급기업은 71개소에 해당함(고용부 내부자료). 이들 기업에 관해 적용할 경우, 간접적 고용효과에 따른 고용자 수 증가량은 709.8명에 이룸. 향후 이 숫자는 승인신청 기업이 증가하며 더욱 늘어날 것으로 예상됨.

〈표 7-5〉 고용증가량 계산 절차

실태조사 자료	기업 평균 매출액(십억 원) (Y)	1,623.20
	기업 평균 고용자 수(명) (E)	662
	고용계수(명/10억 원) (e)	0.4079
기업당 평균	매출 증가율(%) (Rate)	1.51 (추정값의 중앙값)
	증가한 매출액(십억 원) ($dY=Y*Rate$)	24.51
	증가한 고용자 수(명) ($dE=dY*e$)	9.998
추가승인대상 중 현재 승인신청 중인 기업 수(개) K		71
추가승인 대상기업의 증가한 전체 고용자 수(명) $ET=dE*K$		709.8

3. 생산함수 추정을 통한 고용효과 추정

□ 도급제한의 고용효과 전달 경로

- 도급제한을 통한 직접고용 증가와 승인대상 기업의 승인요건 충족 요구가 가져오는 고용효과의 선순환 구조를 보면 아래와 같음.
 - 유해물질 사용의 안전성과 근로자의 안전보건 및 작업환경 개선 → 도급사업장/수급기업의 산업재해율 감소(근로자의 건강증진에 기여) → 노동생산성 향상 → 생산 증가 및 고용증가의 선순환 구조를 전제로 하고 있음.
- 여기서 안전성과 작업환경 개선이 궁극적으로 노동생산성 향상과 고용증가를 유도하는 경로의 인과관계를 규명할 수 있는 실증 자료는 부족한 상황임.

□ 고용효과 추정의 전제

- 원청에 비해 사내하청의 산업재해율 발생률이 높으므로 도급금지제도를

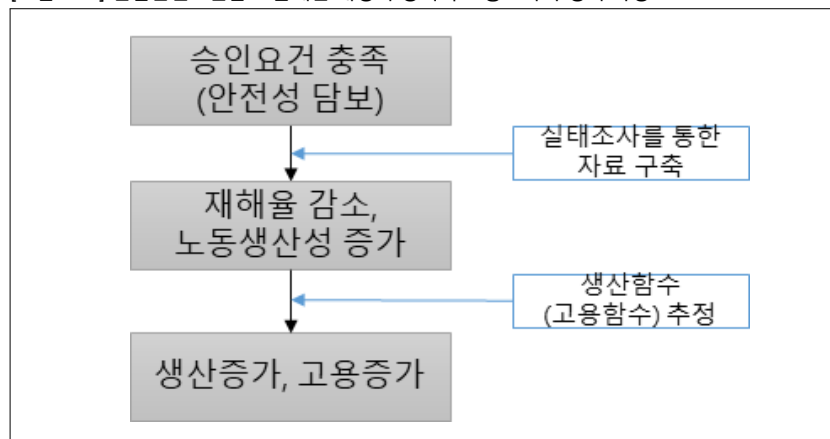
통해 직접고용에 따라 이들의 산업재해 발생률의 격차가 감소하게 될 경우 생산성 향상과 이의 결과 매출 및 고용 창출이 기대

- 직접고용이 이루어지지 않고 도급 승인신청의 경우, 위험물질 취급 작업장 근로자의 산재 방지에 대한 의무는 원청이 지는 것이 가장 바람직 하나 경과적 조치로서 안전요건(승인요건)을 갖춘 사업장에 대해 승인을 유도하는 것이 정부의 목적임을 고려
- 따라서 직접고용 및 도급사업장이 사내도급의 승인요건을 갖추어 수급 기업의 작업 안전성이 보장될 경우 산업재해의 감소에 따른 생산성 향상 및 작업장 안전 증가로 기업의 생산증가 및 고용증가 효과는 도급사업장에서 발생한다고 가정함. 이에 도급사업장의 생산함수 추정을 통해 고용증가량을 계산하는 것으로 전제함.

□ 도급제한과 산재율 및 노동생산성 및 고용효과의 관계

- 승인요건을 갖춘 승인사업장이 증가할수록 산업재해율이 감소하고 수급 업체/도급사업장 근로자의 노동생산성이 향상될 것이라고 가정하고 실태조사를 통해 인과관계를 규명
- 도급기업의 생산함수(고용함수)를 추정하여 재해율 감소 및 노동생산성 향상 → 생산증가 → 고용증가의 관계를 규명

[그림 7-2] 산업안전보건법 도급제한 개정의 장기적 고용효과 추정의 가정



- 2018년 산업안전보건 실태조사 자료를 이용하여 위험물 취급 사업장의 재해율 감소가 매출에 미치는 효과를 분석

1) 기업의 생산함수 추정

- 산업재해율을 고려한 기업의 생산함수
- 도급기업의 재해율과 매출과의 관계를 규명하는 생산함수를 가정하고 다음과 같은 기업 매출함수를 설정

$$\ln Q = \alpha + \beta_1 \ln L + \beta_2 \ln D + \beta_3 \ln E + \dots + u$$

- Q 는 매출량, L 은 근로자 수, D 는 재해자 수 혹은 재해율이며, E 는 산업재해 관련 특성변수(안전보건지출비용 혹은 위험요소 노출 정도 등), u 는 오차항 등임.

- 위의 추정식을 이용하여 재해자 수(혹은 재해율)에 대한 매출액 탄력성 등을 추정

- 도급기업의 자료 구축

- 한국산업안전보건공단의 실태조사 자료: 2018년 산업안전보건 동향조사(자료의 연도는 2017년)
- 주요 변수: 연간 매출액(생산액), 고용자 수, 재해자 수, 안전보건지출액, 위험요소에 대한 노출 정도 등

2) 전체업종에 관한 추정 결과

- 실태조사 자료는 제조업, 건설업 및 7대 기타산업을 포함하고 있음. 먼저, 전체업종을 대상으로 매출과 재해자 수 관계를 추정한 결과는 다음과 같음.

- 횡단면 OLS 추정

- 추정에서 종속변수는 로그 매출액이며, 설명변수들에는 로그 재해자 수,

로그 근로자 수, 기업 규모, 위험요소에 대한 노출 유무, 안전보건교육 실시 유무, 안전보건지출 및 위험성 평가제도 유무 등을 사용

- 추정 결과, 각 설명변수의 통계적 유의성을 보면, 재해자 수(로그) 설명변수에 대해서는 모형 1~모형 4 모두 10% 수준에서 통계적으로 유의하며, 근로자 수(로그값) 설명변수에 대해서는 모형 1~모형 4 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의함. 위험요소에 대한 노출 정도는 위험한 기계기구의 존재 변수에 대해서만 1% 수준에서 통계적으로 유의함. 기업 규모 변수, 안전보건지출 및 위험성 평가제도 유무 변수 모두 1% 수준에서 통계적으로 유의함. 모형의 적합성을 나타내는 결정계수(R^2)는 1% 수준에서 통계적으로 유의함.

〈표 7-6〉 재해자 수가 기업 매출에 미치는 영향 : 전체 기업

	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
ln재해자 수	-0.253* (0.099)	-0.242* (0.099)	-0.246* (0.099)	-0.247* (0.099)
ln근로자 수	0.557** (0.079)	0.556** (0.079)	0.557** (0.079)	0.558** (0.079)
1. 정신적 심리적 위험요소	-0.573** (0.063)	-0.546** (0.064)	-0.560** (0.063)	-0.560** (0.063)
3. 물리적 위험요소	0.112+ (0.062)			
4. 인간공학적 위험요소		-0.058 (0.063)		
6. 위험한 기계기구의 존재	0.826** (0.065)	0.866** (0.062)	0.850** (0.059)	0.854** (0.059)
7. 위험장소에서의 작업	-0.075 (0.078)			
기업 규모	0.289** (0.067)	0.289** (0.068)	0.287** (0.067)	0.288** (0.067)
안전보건교육 실시 여부(1개 이상)	0.197* (0.092)			
안전보건교육 실시 여부(전체)	0.043 (0.071)	0.057 (0.071)	0.058 (0.071)	
ln안전보건 지출	0.309** (0.021)	0.310** (0.02)	0.310** (0.02)	0.311** (0.02)
위험성 평가제도	-0.427** (0.07)	-0.488** (0.067)	-0.483** (0.067)	-0.490** (0.066)
상수항	4.237** (0.334)	4.496** (0.317)	4.483** (0.316)	4.490** (0.316)
\bar{R}^2	0.369**	0.368**	0.368**	0.368**
관측치 수	3340	3340	3340	3340

- 추정계수를 보면, 로그 재해자 수의 추정계수 값은 음(-)의 값을 가지며 그 범위는 -0.242에서 -0.253이다. 즉 재해자 수가 감소하면 기업의 매출은 증가한다는 것을 나타내고 있다. 즉, 재해자 수(로그값)가 1 단위 감소하면 기업의 매출액(로그값)은 0.242~0.253 단위 증가하는 것으로 해석할 수 있음.
- 일반적인 현상으로 볼 때, 기업은 재해율이 감소함으로써 작업환경이나 노동생산성에 긍정적인 영향을 미쳐 궁극적으로 기업의 매출(생산)에 긍정적인 영향을 가져올 수 있음을 시사하고 있음.

3) 위험화학물질 취급기업에 대한 추정 결과

- 위험화학물질 취급기업에 대한 산업안전공단의 데이터 구성을 보면 다음과 같음.
- 기업규모별로 보면, 위험물질을 취급하는 기업 중 50~99인 기업의 평균 매출액은 31,707백만 원이며, 기업당 평균 근로자 수는 74명, 재해자 수는 평균 0.201명으로 재해율은 0.27%임. 한편 1,000인 이상 기업의 기업별 평균 매출액은 1,303,393백만 원으로 업체당 평균 2,787명이 근무하며, 재해자 수는 6,260명으로 재해율은 0.22%에 이름.

〈표 7-7〉 기업규모별 평균 매출액, 근로자 수 및 재해자 수 : 위험물 취급기업

	규모	평균 매출액 (백만 원)	평균 근로자수(명)	평균 재해자 수(명)	재해율(%)
1	50~99인	31,707	74	0.201	0.27
2	100~299인	72,493	162	0.346	0.21
3	300~499인	166,028	367	0.544	0.15
4	500~1,000인	573,884	648	0.974	0.15
5	1,000인 이상	1,300,393	2,787	6.260	0.22

- 업종별로 보면, 위험물질을 취급하는 기업 중 재해율이 가장 높은 산업은 21. 건물 등의 종합관리업(0.88%), 22. 위생 및 유사서비스업(0.79%), 8. 고무제품 제조업(0.64%) 등이며, 재해율이 낮은 업종은 17. 수제품 제조업(0.00), 20. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업(0.00), 25. 교육 서비스업(0.02%), 등임.

〈표 7-8〉 업종별 평균 매출액, 근로자 수 및 재해자 수 : 위험물 취급기업

	평균 매출액 (백만 원)	평균근로자 수(명)	평균재해자 수(명)	재해율 (%)
1. 식료품 제조업	120,161	173	0.51	0.29
2. 섬유 또는 섬유제품 제조업(갑)	30,348	110	0.17	0.15
3. 목재 및 나무제품 제조업	101,863	166	0.57	0.34
4. 펄프·지류 제조업	132,889	152	0.44	0.29
6. 화학제품 제조업	112,653	150	0.40	0.27
7. 의약품·화장품향료·담배 제조업	78,173	143	0.19	0.13
8. 고무제품 제조업	77,729	273	1.73	0.64
9. 유리 제조업	55,809	154	0.19	0.12
10. 도자기·기타요업제품·시멘트 제조업	65,955	118	0.55	0.46
11. 기계기구·비금속광물제품·금속제품 제조업 또는 금속가공업	94,428	148	0.37	0.25
12. 금속제련업	1,950,439	1,356	0.42	0.03
13. 도금업	288,623	141	0.52	0.37
14. 전기기계기구·전자제품·계량기·광학기계·기타정밀기구 제조업	125,349	359	0.32	0.09
15. 선박 건조 및 수리업	388,475	494	2.23	0.45
16. 수송용기계기구 제조업·자동차 및 모터사이클수리업	127,886	311	1.15	0.37
17. 수제품 제조업	139,457	126	0.00	0.00
18. 기타 제조업	53,166	101	0.67	0.66
19. 섬유 또는 섬유제품 제조업(을)	85,525	157	0.43	0.27
20. 코르크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	1,561,732	448	0.00	0.00
21. 건물 등의 종합관리사업	10,310	257	2.26	0.88
22. 위생 및 유사서비스업	20,487	93	0.74	0.79
23. 기타의 각종사업	22,614	183	0.38	0.21
24. 보건 및 사회복지사업	29,051	302	0.32	0.10
25. 교육서비스업	34,125	599	0.10	0.02
26. 도·소매 및 소비자용품수리업	117,561	166	0.08	0.05
27. 사업서비스업"	32,282	300	0.27	0.09
분류 불명	111,559	316	0.37	0.12

□ 여기서는 실태조사 자료에서 산업안전법의 도급제한 대상이 될 가능성이 있는 위험화학물 취급기업을 대상으로 매출액과 산업재해자 수의 관계를 추정함.

○ 대상기업 :

- 산업안전법 상 도급제한 대상이 될 가능성이 있는 기업군은 위험요소에 대한 노출 중에서 화학물질을 사용하고 있는 기업(실태조사 문항 중 문10-1 2) 화학물질 사용에 1. 있음으로 응답한 기업)을 선정함.

□ 추정변수의 기초통계량은 다음과 같음

〈표 7-9〉 추정변수의 기초통계량 : 화학물질 취급기업

변수명		관측치 수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
매출액(백만 원)		1,611	121.467	614.132	0.003	15,600,000
재해자 수(명)		1,613	0.505	2.721	0	58
종업원 수(명)		1,613	271	1,061	0	24,850
기업규모		1,187	1.740	1.003	1	5
보건안전교육 유무(1개 이상)		1,613	0.960	0.197	0	1
보건안전교육 유무(전부)		1,613	0.242	0.429	0	1
안전보건 지출액(백만 원)		1,613	23,664	68,283	0	690,190
위험성 평가 유무		1,613	0.921	0.270	0	1
위험 요소 노출 여부	1. 정신적 심리적 위험요소	1,613	0.287	0.453	0	1
	3. 물리적 위험요소	1,613	0.714	0.452	0	1
	4. 인간공학적 위험요소	1,613	0.567	0.496	0	1
	5. 생물학적 위험요소	1,613	0.110	0.313	0	1
	6. 위험한 기계기구의 존재	1,613	0.750	0.433	0	1
	7. 위험장소에서의 작업	1,613	0.519	0.500	0	1

□ 추정에 사용된 종속변수는 매출액(혹은 로그매출액)이며 주요 설명변수는 재해자 수(로그재해자 수), 종업원 수(로그종업원 수), 위험요소 노출 유무, 로그안전보건 지출비용 및 위험성 평가제도 유무 등임.

□ 추정모형의 선택 : 이 추정에서는 모형 1~모형 2는 수준변수를 채택하고, 모형 3~모형 4는 로그변수를 취한 결과임. 4가지 모형을 통해 추정해 본 결과, 이후 시나리오 분석에 사용할 재해자 수는 모형 1과 모형 2가 적합한 것으로 판단함.

□ 모형 1과 모형 2를 중심으로 설명변수들의 통계적 유의성을 보면, 재해자 수는 5% 수준에서, 종업원 수와 기업 규모는 1% 유의수준에서, 기업 규모는 1% 수준, 로그안전보건 지출은 1% 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타남. 기타 위험요소에 대한 노출 여부는 매출과 유의적이지 않으나, 위험장소에서의 작업은 모형 1과 2의 경우 10% 수준에서 유의함. 위험성 평가 유무도 통계적으로 유의하지 않음.

〈표 7-10〉 재해자 수가 기업 매출에 미치는 영향 : 화학물질 취급기업

	수준변수		로그변수	
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
재해자 수/로그재해자 수	-14.558* (6.075)	-14.017* (6.076)	-0.199+ (0.115)	-0.208+ (0.115)
종업원 수/로그종업원 수	0.198** (0.021)	0.195** (0.021)	0.662** (0.119)	0.651** (0.12)
기업규모	73.464** (20.823)	66.876** (20.637)	0.136 (0.099)	0.111 (0.1)
1. 정신적 심리적 위험요소	-56.539 (40.796)		-0.275** (0.095)	
4. 인간공학적 위험요소	13.816 (34.61)			
5. 생물학적 위험요소	-81.453 (53.36)		-0.316* (0.126)	
6. 위험한 기계기구의 존재	-0.798 (39.89)	25.241 (38.187)	0.711** (0.094)	0.817** (0.091)
7. 위험장소에서의 작업	64.483+ (37.02)	55.130 (36.461)	0.09 (0.087)	0.038 (0.087)
로그안전보건지출	71.411** (12.12)	76.617** (12.049)	0.237** (0.029)	0.253** (0.029)
위험성 평가 유무	-5.449 (59.13)	2.372 (58.857)	0.313* (0.139)	0.338* (0.14)
상수항	-616.549** (98.15)	-670.342** (95.167)	4.154** (0.454)	3.940** (0.455)
$\overline{R^2}$	0.200**	0.198**	0.389**	0.380**
관측치 수	1,140	1,140	1,140	1,140

주 : +, *, **는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의적임.

- 핵심이 되는 재해자 수 추정변수의 부호는 모형 1과 모형 2에서 -14.017에서 -14.558로 나타남. 즉 추정계수의 부호가 음(-)의 값을 가지므로 재해자 수가 감소하면 매출이 증가하는 것으로 볼 수 있으며, 구체적으로 재해자 수가 1명 감소하면 기업의 매출액은 14.017단위(십억 원)~14.558단위(십억 원) 증가하는 것으로 해석할 수 있음.

4) 시나리오 설정과 고용효과 측정

- 상기 분석 위험요소 중 화학물질을 취급하는 기업의 재해율이 매출에 미치는 영향을 포착한 추정 결과를 활용하여 고용효과 측정
- 설문조사에서 산업법이 적용될 경우, 기업의 재해율이 어느 정도 감소할 것인가의 질문에서 재해율(재해자 수) 감소 → 매출 증가 → 고용증가의 path를 찾고자 함.

□ 전제조건

- 추정에 사용된 실태조사 자료에 의하면, 화학물질에 노출된 기업 수는 모두 1,140개, 재해자 수의 합은 815명, 고용자 수는 모두 437,329명으로 재해율(재해자 수/고용자 수)은 0.19%임.
- 매출액 전체는 195,682십억 원이며, 고용자 수 전체는 437,329명이므로 고용계수(고용자 수/매출액)는 2.234명/십억 원임.

□ 추정 시나리오

- 화학물질 취급기업에 대한 실태조사를 실시한 결과, 산업안전법이 시행될 경우 도급기업의 평균적 재해자 수 감소율은 20.8%인 것으로 조사되었음.
 - 조사 문항(문10). 승인요건이 충족되어 작업장의 안전성이 개선될 경우 재해자 수 감소 효과에 대한 응답은 20개 기업
 - 재해자 수 감소율은 각 기업의 재해자 수(2017~2019년 3년간의 평균값)를 기증치로 두고 승인요건 충족에 따른 재해자 수 감소율을 가

중평균합.

$$R_W = \sum_{i=1}^{20} A_i * R_i * W_i$$

가중평균 재해자 수 감소율 = 기업 i의 재해자 수 * 기업 i의 재해자 수
감소율

* i 기업의 재해자 수가 전체 재해자 수에서 차지하는 비중

- (추가 실태조사 자료)에 근거하여, 산업안전법 적용으로 재해자 수가 20.8% 감소한다고 가정하면,
 - (산업안전보건 동향조사 자료)의 재해자 수 815명에서 산안법 적용으로 재해자 수가 20.8% 감소하면 재해자 수가 645.5명에 이르고 감소한 재해자 수는 169.5명
 - 산업안전보건 동향조사 자료에는 위험화학물질 취급기업 수가 1,613개 기업이고 재해자 수가 815명임. 동 조사에서 도급금지 대상기업을 특정할 수 없어, 동향조사 자료를 이용하여 산업안전보건법 적용에 따른 대표적 기업의 매출 효과를 파악하기 위한 차선의 방법임.
 - 재해자 수가 20% 감소하면 재해율은 산안법 적용 전에는 0.19%에서 산안법 적용 후에는 0.15% 감소
- 이 경우 감소한 재해자 수(-169.5명)에 대한 고용증가량은 다음과 같이 계산할 수 있음.

고용자 수 증가량 = 재해자 수 감소량 * 추정계수 * 고용계수

- 위 수식으로 계산하는 경우, 기업당 평균 증가하는 고용자 수는 4.66명~4.84명에 이르며, 평균 고용증가율은 1.21~1.26%에 이르는 것으로 계산됨.
- 이를 2020년 9월 말 현재 승인 신청한 71개 기업에 적용할 경우, 승인 기업의 산안법 적용으로 인한 늘어나는 고용자 수는 330.8~343.6명에 이를 것으로 추정됨.

〈표 7-11〉 시나리오에 따른 고용효과 계산 과정

(기초변수)	전체 기업		개별기업 당 평균값
매출액(십억 원)	195,683		172
재해자 수(명)	815		0.71
고용자 수(명)	437,329		384
기업 수(개)	1,140		1
재해율(%)	0.19		0.19
고용계수	2.23		2.23
(시나리오 설정)			
재해자 수 감소율(%)	-20.8		-20.8
감소한 재해자 수	-169.5		-0.1487
(고용자 수 추정)			
추정계수	최댓값	최솟값	
	-14.0170	-14.5580	
매출증가액(십억 원)	2,376	2,468	
고용계수(명/십억 원)	2.23	2.23	
고용증가량(명)	5,310	5,515	
고용증가율(%)	1.21	1.26	
기업당 평균 고용증가량(명)	4.66	4.84	
추정 승인대상 기업 수(개)	71	71	
승인대상 기업의 고용증가량(명)	330.8	343.6	

4. 간접적 고용효과 소결

- 산안법 적용에 따른 승인대상 도급기업의 고용량을 추정하기 위해 다음 두 가지 방법을 취함.
- 방법 1(DBDC 추정), 승인대상 도급기업을 대상으로 실태조사를 실시하고 산안법 적용에 따른 작업장 안전성이 제고될 경우 도급기업에서 예상되는 매출 증가율을 DBDC 방법으로 질문하여 추출
- 방법 2(회귀분석), 2018년 산업안전보건 동향조사의 데이터를 이용하여 기업의 매출과 재해자 수의 관계를 횡단면 회귀분석으로 추정

□ 방법 1(DBDC 추정)의 결과

- 산안법 적용으로 승인대상 도급기업이 승인요건을 충족할 경우, 작업장의 안전성이 제고되고 근로자의 작업환경이 개선되어 매출이 증가할 가능성이 있음.
- 추정 결과를 보면, 평균적 응답 기업은 1) 종업원 수가 적을수록 2) 지난 3년간 평균적으로 재해자 수 발생이 많을수록, 3) 산재 발생이 있을수록, 4) 매출액이 적을수록, 5) 초기제시율이 낮을수록, 산안법 적용으로 작업장 안전이 개선된다면 기업의 매출 증가에 기여할 가능성이 있음을 시사하고 있음.
- 추정 결과, 대표적 승인대상 기업의 산안법 적용에 의한 예상되는 매출 증가율은 1.51%
- 추정 결과를 기초로 시나리오 분석을 하면, 대표적 기업의 고용자 수는 기업당 9.99명 증가할 것으로 예상
- 이를 2020년 9월 말 현재 승인 신청한 기업 71개소로 가정한다면, 고용자 수는 709.8명의 증가가 예상됨.

□ 방법 2(회귀분석)의 결과

- 화학물질을 취급하는 기업을 대상으로 생산(매출)함수를 추정한 결과를 보면, 종속변수가 매출액이고 설명변수가 재해자 수인 추정계수의 값은 최대 -14.017에서 -14.558에 이름. 즉 추정계수의 부호가 음(-)의 값을 가지므로 재해자 수가 감소하면 매출이 증가하는 것으로 볼 수 있으며, 구체적으로 재해자 수가 1명 감소하면 기업의 매출액은 14.017단위(십억 원)~14.558단위(십억 원) 증가하는 것으로 추정됨.
- 승인대상 도급기업을 대상으로 한 실태조사 결과, 재해자 수 감소율은 -20.8%임. 이를 적용하여 시나리오 분석을 하면, 대표적 기업의 기업당 평균 고용증가량은 4.66~4.84명에 이름.
- 2020년 9월 말 현재 승인신청 도급기업 수 71개에 적용 시, 승인신청 기업의 산안법 적용으로 증가하는 고용자 수는 330.8~343.6명에 이를 것으로 예상됨.

□ 결과의 종합

- 현 승인신청 도급사업장 71개소를 적용할 때, 방법 1(DBDC 추정)에 의한 고용증가량은 709.8명이며, 방법 2(회귀분석 추정)에 의한 고용증가량은 330.8~343.6명에 이릅니다. 이러한 수치는 향후 승인신청 기업의 확대에 따라 보다 증가할 것으로 예상됩니다.
- 상기 3가지의 추정치를 종합하여 결합예측을 시도할 때 평균값을 취하는 것이 일반적인 방법입니다. 따라서 승인신청에 따른 요건을 갖추므로 발생하는 생산, 매출 증가 효과에 의한 기업의 간접 고용증가는 기업당 6.49명에 해당하는 것으로 분석됩니다.
- 연구는 산안법 적용으로 작업장의 안전이 증가하여 재해자 수가 감소할 때 매출이 어느 정도 늘어날 것인가를 예측하고 이에 따른 고용증가량을 산출하였습니다. 이 연구가 갖는 한계는 다음과 같습니다.
 - 첫째, 산안법 적용으로 재해자 수가 감소한 기업이 매출이 증가하더라도 고용 증가로 이어지지 않는다면 고용증가량은 더 작아질 수 있습니다.
 - 둘째, 이 결과는 고용효과의 최대치를 계산한 것으로 볼 수 있습니다. 즉, 고용의 대체효과가 고려된다면 고용증가량은 이보다 낮을 수 있습니다.

5. 안전보건 평가기관의 심사인력 증원계획

□ 도급승인 관련 안전보건 평가기관의 심사인력 증원 계획

- 도급승인 시 안전보건평가를 위해 고용노동부장관이 지정한 평가기관²⁹⁾에서 안전 및 보건에 관한 평가를 의뢰하며 2019년 12월 기준으로 4개 기관이 지정되어 있었으나 2020년 6월 1일 기준으로 10개 기관이 지정, 추가 지정이 계획되어 있습니다.

29) 「업무위탁기관의 지정 등에 관한 고시」에 의거 안전보건공단, 대한산업안전협회, 대한산업보건협회, 한국건설안전협회 등이 지정됨.

〈표 7-12〉 도급승인 관련 안전보건 평가기관의 심사인력 증원 현황 및 계획

(2020. 6. 1. 기준)

순번	기관명	분야	20년 인력현황(명)			증원계획(명)	
			법정인력	현재 인력	신규채용	2025년	2030년
1	A	안전	6	20	-	25	25
2	B	보건	5	10	5	-	-
3	C	안전	6	10	-	20	25
4	D	안전	6	17	11	-	-
5	E	보건	5	10	5	13	17
6	F	보건	5	6	6	10	12
7	G	안전	6	14	-	18	25
8	H	보건	5	5	5	-	-
9	I	안전	6	10	5	15	20
10	J	보건	5	5	-	-	-
전 체			55	107	37	101	124

자료 : 고용노동부 내부조사 자료(2020. 6).

- 이들 10개 안전보건평가기관의 심사인력 증원 현황은 〈표 7-12〉와 같이 2020년 신규채용에 이어 향후 지속적인 확대될 것으로 조사됨.
 - 이들 10개 기관의 현재 인력은 법정인력보다 대체로 많고, 2020년 도급승인 등의 업무를 위한 신규채용은 6개 기관에서 37명으로 현재 인원의 50~100% 신규채용한 것으로 나타남.
 - 해당 기관들은 향후 5년, 10년 내 추가로 총 100명 이상씩 200명 이상의 증원이 있을 것으로 계획하고 있음.
- 그러나 이들 신규채용 인원의 경우 대체로 계약직에 해당하는 경우가 많아 고용안정성의 확보는 어려울 것으로 예상됨.
 - 안전보건평가기관에 승인신청을 하는 기업의 수가 연도별로 안정적이지 않고 시행 초기 이후 감소가 예상되므로 이들 추가 확보 인원은 기간제 계약직으로 구성될 가능성이 큰 것으로 나타남(관계자 인터뷰 결과)

제2절 고용의 질에 미치는 효과

1. 도급제한 규정에 따른 기업 심층인터뷰(IDI) 결과

가. 직접고용 사업장

□ IDI 실시 개요

일시	유형	면접 대상자
2020년 6월 3일	도급금지대상 사업장(58조) 해당 기업	도급기업 관계자 수급기업 관계자 수급기업 근로자
2020년 6월 26일	도급승인대상 사업장(59조) 해당 기업	도급기업 관계자 수급기업 근로자(2인)

□ 산안법 제58조 도급금지대상으로 직접고용 전환 계획 사업장

○ 직접고용 대상 규모 및 방법

- 45명 정도 되는 사내수급 기업에서 13명 정도가 도급금지대상 작업을 수행 중으로 2교대로 실시 중이며, 10월 27일 인가 기간 이후 전환 계획
- 수급기업에서는 13명의 인원이 현장에서 철수하는 것이나 설비개선, 자동화로 직접고용되는 인원은 8~9명 예상됨.
- 8~9명 중 수급사업장에서 우선 직접 되는 경우는 연수형식의 근로자나 고령층으로 계약직으로 전환되는 분이고 나머지는 정규직으로 신규채용 예정임.

○ 직접고용 근로환경 개선

- 현재 작업환경에 대해 근로자들은 평소 중독 등 위험에 대해서 아직 크게 느끼지는 않았으나 고온의 작업을 해야 하는 경우 조심하려고

노력하고 있음. 평소 안전교육을 한 달에 한 번, 공장장, 반장들에게 받고 있고, 안전의식은 높은 편이라고 보이고, 기타 도급기업 근로자와 동일 현장에서 마주칠 일이 없어 상대적인 차이를 느끼지 않음.

- 직접고용에 따라 설비의 개선, 자동화로 위험작업의 안전성이 좀 더 증대, 필요인원도 감소할 것으로 보이며, 도급기업의 노동조합에서 환경개선에 대해서 산업안전위원회 혹은 노조 회의할 때마다 보완에 대한 요구사항이 증가할 것으로 예상됨.
- 직원의 급여 수준은 아직 정해지지 않았으나 정규직 급여는 수급기업 급여 수준보다 최소 50% 증가할 것으로 보고 있음. 계약직의 경우 임금수준은 정규직보다 낮을 것으로 예상되나 학자금, 사택의 복지 혜택은 동일하게 지급됨.

○ 수급기업 근로자의 고용안정성

- 급여 및 복지 혜택을 고려하여 직접고용을 선호하나 일부 고령의 근로자는 직접고용에 따른 직급에 맞은 활동을 할 필요가 있기 때문에 수급기업에 소속되기를 원하는 경우도 있음.
- 직접고용 되지 않는 인원은 수급기업의 다른 현장에 투입되어야 할 것으로 판단되는데 그 수가 현재로서는 거의 일치할 것으로 보고 있음.

○ 도급기업 근로자의 인식

- 노조에서는 위험작업으로 꺼리던 작업이 내부화되는 것으로 이들을 별도로 추가 고용하므로 반대는 없고 노조원의 증가 측면으로 바라봄.
- 감소한 인원으로도 이 업무량이 적정할 것으로 판단하며 주야간 교대 근무가 대부분인 도급기업에서 해당 작업이 주간만 이루어지므로 이 작업에 대해 크게 기피하지는 않을 것으로 판단됨.

□ 산안법 제59조 도급금지대상으로 직접고용 전환 사업장

○ 직접고용 대상 규모 및 방법

- 2019년 1월 하도급 근로자 중대사고 발생 이후 중견기업으로 원청에서 하도급 근로자를 직접 관리하는 것이 좀 더 안전하고 효율적일 것이라 판단, 28명의 하도급 근로자(대표포함) 전원 2020년 1월 정규직

으로 직접 고용함.

- 원래 하청기업은 원청에서 하도급으로 분리, 독립되어 나간 상황이었으나 2020년 해당 화학물질 도급승인이 필요한 상황에서 직접고용 결정
- 동 기업은 60명 모두 정규직으로 생산직은 28명임.

○ 직접고용 근로환경 개선

- 하도급 기업에서도 모두 정규직이었으며, 동일 업무에 있어 원청 직원과 연봉제 급여 및 사내복지도 동일 수준이었음.
- 그럼에도 직접 고용된 근로자는 직접고용에 따라 소속감에 있어 하청이 아닌 원청 기업이라는 차이가 크다고 보고 있으며, 동일한 식당과 휴게실을 이용한다고 해도 해당 기업이 아닌 하청기업 소속이라는, 서로 말은 하지 않지만 느껴지는 분리된 분위기가 있었음.
- 급여 수준도 동일하다고는 하나 생산협동조합 형식의 하도급에서는 성과급에 따라 총급여 수준이 불규칙했는데 직접고용 시 이러한 차이 없이 연봉에 있어 보다 안정성이 생겼다고 봄.
- 작업환경의 개선 요청에 대해서 작년 하청소속일 때보다 좀 더 즉각적으로 응답하고 개선의 속도가 빨라졌으며, 노동부 등에서 오는 지침 등에 대한 공유도 빨라졌음.
- 안전교육도 별도로 하지 않고 원청에서 한꺼번에 효율적으로 받아 편함.

“나라에서 도급금지 대상을 계속 확대해야 한다고 생각합니다.”(직접고용 근로자 1)

○ 고용안정성 변화

- 사내하청 기업에서도 정규직으로 일했고 고용불안을 많이 느끼지는 않았지만 그래도 본사 소속이라는 것에서 보다 안정감이 증가했다고 봄.

2) 승인신청 사업장

□ IDI 실시 개요

일시	유형	면접 대상자
2020년 6월 17일	도급승인대상 사업장(59조) 해당 기업 2개소	도급기업 인사관계자 각 1인 도급기업 안전보건 담당자 각 1인
2020년 6월 18일		수급기업 관계자 각 1인 수급기업 근로자 각 1인

□ 직접고용 여부에 대한 검토

- 직접고용 여부에 대한 검토가 없는 사례와 위험 위해화학물질 대상 작업은 모두 이미 직접고용되어 있고 전문성이 강한 폐수처리작업만 외주화되어 있어 검토의 필요성을 느끼지 못하는 사례의 두 경우가 있었음.

“아직은 승인제도이기 때문에 승인제도를 밟고 그렇게 진행하는 절차가 맞을 것 같다고 생각하기 때문에 그런 검토는 없었어요. 오히려 승인절차를 밟기 위해 준비해야 할 사항들에 대해 내부 인력들이 협의를 한 적은 있어도, 직접고용으로 가야 한다고 검토하는 것은 없었던 걸로 알고 있거든요.”
(도급기업 인사관계자 1)

“화학물질을 원자재가 들어와서 적치하는 순간부터는 모든 정규직 관리자들이 관리를 합니다. 외주화에 대한 분석을 할 때, 인건비 적합도, 위험도, 난이도, 숙련도 이런 것들을 다 놓고 평가를 해서 외주화를 하는 게 맞냐 틀리냐를 판단하는 프로세스가 있는데, 화학물질은 굉장히 위험하고 중요하다고 생각하기 때문에 그것 자체를 외주화의 대상에 넣은 적은 한 번도 없었어요. 도급업체 내에서는, 특히 이 공장 안에서는, 화학물질과 관련된 것은 다 정규직이 직접 관리하는 시스템으로 되어있어요... 빠져나가서 관리되는 수처리나 이것들은 외주화가 되어있기는 하죠. 하지만 수처리만 전문으로 하는 업체로 되어있고요.”

- 승인절차를 밟는 등 산업안전보건법의 계속 강화되어 코로나19 등 외부 요인과 산업 경기 악화에 따른 신규 충원인력이 감소가 되었으나 안전보건부서의 인력은 보강되었음.

“산업안전보건법 법규가 계속 강화되고 있잖아요. 사실은 그렇게 법규가 강화되면서 SH부서에 업무로드는 계속 늘어나고는 있어서 이미 SH 관련 부

서에서 뽑았어요. 인력의 증원이 필요하다는 요청이 있었고, 그걸 감안해서 인력 충원을 했고 내부 배치로도 그쪽으로 충원이 되고 있는 상황이에요.”
(도급기업 인사관계자 1)

“구조조정으로 인원이 줄어들고 있지만, 안전환경은 절대 건드릴 수 없는 노터치 영역이에요.”(도급기업 인사관계자 2)

□ 안전보건 현황 및 변화 여부

- 기존 안전보건에 대한 현장 반영 내용이라 크게 변화되었다고는 어려우나 평가 준비를 위한 과정에서 한 번 더 미진한 부분을 보완하게 됨.

“하고 있던 것들에 대한 평가를 받았던 거고, 한 가지 제가 조금 도움이 됐다고 생각하는 건 어쨌든 평가를 받으면서 한 번 더 리뷰하면서 준비하고 현장에도 좀 더 신경 써서 보완하고 이런 부분들이 있었다는 정도죠”(도급기업 안전보건관계자 1)

□ 근로환경에 대한 인식

- 사내하청 근로자 중에는 12년, 18년을 원청에서 근무하며 원청근로자와 유사한 노동을 하고 있음에도 급여의 차이, 고용불안을 겪어야 하는 불평등을 인식하고 있으며, 유지보수 중에서 작업설계를 하고 원청과 동일한 업무를 수행하는 장기 고용자는 직접 정규직 고용이 필요하다고 봄.

“저희는 메인테넌스라서 계속 이 제조공장이 있는 한 계속 저희가 정비를 하고 저희가 제일 많이 알고, 전문성도 있고 또 애정도 있어요. 그러면 하청을 주면 안 되고 직접고용을 하는 게 맞다고 저는 생각하거든요. 턴어라운드나 이럴 때 급하게 들어오는 사람들이나 프로젝트 공사로 배관을 신설해야 한다면 하청을 입찰을 붙여서 하는 게 맞고요. 저희 같은 메인테넌스는 다르다고 봐요. 그러면 직접고용을 해서 전문성을 더 기를 수 있게 해주고 교육도 시켜주고 해야 된다고 봐요.”

- 평소에 많은 교육을 실시하고 교육도 증가하고 있지만, 실질적으로 사

고의 위험이 발생하는 것은 셧다운(대정비) 기간인데 이 경우 한 달에서 석 달 동안 수천 명 이상 작업에 투입되는 비정규직의 고용 시에는 이러한 루틴한 교육이니 안전경영이 무의미해져 기본적으로 정규 고용 규모의 증가가 필요하나 원청 직접고용이 문제를 해결할 수 없다고 봄. 해당 기업의 작업 특성상 플랜트 유지보수의 경우 원청에서 직접고용을 하더라도 유사한 상황이 발생할 것으로 봄.

“네. 사실은 이렇게 되면 여기에 있는 사람들이 고도로 전문화되어서 이런 작업들을 다 처리를 해야 되는데, 몇 개가 동시다발적으로 셧다운이 되면 이 인원으로 할 수가 없어요. 그러면 외부에서 인력이 오는 거죠. 그러면 이게 무용지물이 되는 거잖아요. 고용도 최적화시켜서 도급기업에서 고용을 하겠지만 고용이 늘어나야 한다고 보고요. 예비인력이 아예 없어요.”(수급기업 근로자 1)

“저희 업체만 해도 인력을 한 천 명씩 불러요. 여기 상주 업체가 장치만 두세 개가 되는데 그 사람들만 불러도 2천 명, 3천 명이고, 전기, 계기 많잖아요. 한 5천 명이 턱어라운드 한 달, 두 달 동안 작업을 하는 거죠.”(수급기업 근로자 1)

“관리도 저희는 안 되죠. 그냥 팀장만 불러다가 얘기를 할 수밖에 없는 상황인 거죠. 일하고 있는데 불러다가 얘기하면 망치 던져요.”(수급기업 근로자 1)

“다른 현장도 2인 1조... 그렇지 못한 현장이 거의 대부분 60~70%는 이런 시스템이 안 나오죠. 그나마 워낙 정부 차원에서 산업안전에 대해서 워낙 강조를 하고 홍보를 하니까 수준이 많이 올라와서 조금은 양호해지기는 했는데, 그래도 아직 보면 도급기업을 벗어나면 부족한 부분이 많이 보이죠.”(수급기업 근로자 2)

- 공기 단축 압박이 존재하기는 하나 경영진 입장을 이해하고 이로 인한 큰 문제가 존재한다고 보지는 않음.

“그래서 24시간 3교대로 들어가서 며칠까지 끝내라 이런 게 있죠. 없다고 하면 거짓말이죠. 심하지는 않은데, 저희도 회사가 마이너스가 되면 안 좋은

니까 그거에 대해서는 공감을 하나까.”(수급기업 근로자 1)

3) 금지 예외 신청 사업장

□ IDI 실시 개요

일시	유형	면접 대상자
2020년 5월 28일	도급금지대상 사업장(58조)	도급기업 관계자 수급기업 관계자 수급기업 근로자

□ 제58조 도급금지대상으로 금지 예외 신청 사업장

○ 비상시적 작업으로 예외 신청

- 1년에 한 번 한 달 정도 이루어지는 수시작업에 해당해 관련 작업에 대해 관리인원 2명이 도급기업에 있음.

○ 작업환경 개선

- 지속적으로 보건평가와 도급인가를 받아오면서 환경개선이 이루어지고 있었음.

“환경이 좀 개선이 됐던 게 바닥에 까는 것들도 좀 있고 국소 배기 장치에 대해서 확실하게 실링 좀 할 수 있게끔 시설개선이 있었어요.”(도급기업 관계자)

“점점이 강화가 됐다고 봐야죠. 환경이 좀 많이 바뀌기는 했어요.”(수급기업관계자)

“주목적이 어떻게 보면 저희가 분진이 발생할 수 있으니까 분진에 대해서 국소 배기가 잘 되어 있는지 여부가 가장 중요하거든요. 거기에 대해서 보건평가받으면서 속도 측정도 하고 기존 설비로도 충분히 가능하다는 언질도 받았고요. 외부로 나와 있는 부위에 대해서 최대한 실링할 수 있게끔 테두리도 만들어주고, 물질이 왔다갔다 할 수 있는 장소에는 항상 막아서 국소 배기될 수 있는 장치는 마련된 상태에서 움직일 수 있게끔 진행을 하고 있어요.”(도급기업 관계자)

○ 안전보건 경영 현황

- 수급기업 근로자의 안전보건관리는 산안법 상 내용을 준수하고자 수급기업 근로자의 위험 화학물질에 대한 교육 여부 등을 확인하고 출입자 안전교육, 작업 전 교육, 건강검진 내역서도 받음.

“그리고 건강에 이상이 있다라고 하면 실질적으로 이상이 있는 분에 대해서는 저희한테 알려달라고. 원래 특검을 받으면 2주 정도 걸리거든요. 그 결과도 다 달라고 하는 것이 아니라 이상 있는 분에 대해서만 알려 달라고 말씀을 드리고 있어요.”(도급기업 관계자)

“지금까지 공기가 촉박하다고 느껴본 적은 없는데. 8시간을 기준으로 근무했었을 때도.”(수급기업 근로자)

“사전에 이미 그 부분을 회의를 통해서 다 없애기 위해서 서로 노력을 하기 때문에 따로 일을 진행함으로써 이진 아니다 이진 너무 위험하다 싶은 정도의 일은 사전에 없애고 진행을 하기 때문에 없었던 것 같습니다.”(수급기업 근로자)

“투입되기 전에 저희 일괄적인 들어가는 총인원들이 정해질 것 아닙니까. 그러면 스케줄에 맞게 그 인원들 전부 다 교육을 따로 진행하고 있습니다. 도급기업에서도 그 부분들까지 진행, 교육을 같이 해주고요.”(수급기업 근로자)

○ 도급제한 규정에 따른 보건안전 환경에서의 변화

- 기존의 금지에 대한 허가신청을 하고 평가를 진행해 왔으므로 크게 변화한 것은 없지만 서류작업 및 이에 따른 승인을 받기 위한 절차를 통해 다시 확인 점검이 강화됨.

“도급승인을 받으려고 하면 결국은 노동부와 협의가 되어야 하는 상황이고 법적 내용에 그대로 맞춰서 승인을 받아야 되기 때문에 어떻게 보면 노동부 찾아가는 일이 좀 많아졌죠.”(도급기업 관계자)

“하던 일이었는데 법으로 규정됐고, 더 확실하게 지켜야 된다는 당위성은 가지고 있죠.”(수급기업 관계자)

“정부에서 특별하게 근로자들의 권익이나 사고를 줄이기 위해서 노력하는 법적인 조치를 취하신 것은 상당히 저희들이 좋게 평가하고 있고요. 단지 원청이, 도급회사가 규제의 법적 요건에만 하려고 하지 말고 현실적으로 도움을 주는 쪽으로, 수급업체에 이것 해와라, 저것 해와라 요건만 강화하는 게 아니라 할 수 있도록 지원해주는 것들도 필요하겠죠.”(수급기업 관계자)

4) 소 결

- 다수의 기업이 법 시행일 전인 2020년 1월 이전 재계약을 진행, 시행일이 유보된 효과가 있으나, 2020년 5월 현재 직접고용 및 승인신청을 한 기업에서의 근로자 고용의 질 변화를 살펴보면 다음과 같음.
- 먼저, 직접고용에 따른 근로자 근로환경 개선 효과를 살펴보면 다음과 같음.
 - 사내하도급에서 동일한 작업을 하는 경우에 비해 원청에 기업 소속 시 급여가 상승됨. 정규직의 경우 크게 상승되는 효과가 있으며 계약직의 경우도 사내하도급의 경우 지급되지 않았던 복지 혜택이 부여되므로 급여의 상승효과가 존재함.
 - 급여나 복지에 있어 크게 상승효과를 느끼지 못하는 경우에도 원청 소속이라는 점이 안정감을 증가시키고 원청 직원 간 보이지 않는 거리감이 등이 사라져 전반적으로 직장생활에서 만족감이 증대됨.
 - 직접고용에 따라 작업 도구나 시설개선을 포함한 작업환경 개선요구에 대해 기존보다 빠르게 반응이 오고, 정부의 지침이나 안전보건 이슈를 신속하게 공유하게 되고 교육에서도 시너지 효과가 발생함.
- 다음으로 승인신청 사업장의 경우 공정안전관리 및 화학물질관리법의 유해 화학물질을 다루고 있는 사업장의 경우 많은 부분 중복성이 있거나 한 번 더 확인하고 짚어 보는 계기가 되었다고 봄.

2. 도급제한 규정 시행에 따른 고용환경 변화 실태조사 결과

가. 도급금지대상 기업

□ 금전적 보상(급여) 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 26명 근로자들의 4점 척도로 이루어진 응답값을 분석한 결과, **‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(2.77점) 현재에 비해** 해당 직무에 걸맞는 합리적인 금전적 보상을 받을 것이란 기대가 있었음. 그렇지만 원청에 비정규직으로 고용되는 경우, 금전적 보상 차원에서 현재(2.58점)보다도 더 상황이 나빠질 것이라는 생각(2.31점)이 반영되어 있었음.
 - 근로자 수가 적은 기업의 근로자인 경우, 현재 금전적 보상이 합리적으로 이루어지고 있다는 만족도가 상당히 높은 것으로 나타남.
 - 수급기업의 근로자들 중 여성들은 전반적으로 남성에 비해 같은 직무의 사람들과 비교해 적절한 보상을 받고 있지 못하다고 생각하고 있었음.
 - 수급기업 근로자 중 교대제인 경우 현재 보상에 대한 만족이 상대적으로 더 낮은 것으로 나타남.
 - 수급기업 근로자 비정규직은 정규직에 비해 전반적으로 현재 보상에 대한 만족이 낮은 것으로 관찰됨.
 - 또한, 5년 미만 경력을 지닌 신입일수록 현재 보상에 대한 낮은 만족도를 보임.

□ 사내복지(학자금 지원, 사택 제공 등) 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 응답값을 분석한 결과, **‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(2.81점)**에 해당 직무에 걸맞는 가장 높은 수준의 사내복지를 누릴 수 있을 것이란 기대가 있었음. 또한, 원청에 비정규직으로 고용되는 경우(2.12점)라 하더라도, 현재(1.65점)보다 좋은 사내복지를 받을 것이라는 생각이 있었음.

〈표 7-13〉 문항 1 : 금전적 보상(급여) 항목

항목		주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 금전적 보상(급여)을 받음			
		빈도	현재	원청 정규직 고용시	원청 비정규직 고용시
전 체		26	2.58	2.77	2.31
근로자 수	10인 미만	4	3.00	2.75	2.00
	30~50인 미만	10	3.00	3.20	2.70
	100~500인 미만	12	2.08	2.42	2.08
소재지	충북	16	2.31	2.50	2.06
	경북	10	3.00	3.20	2.70
성별	여성	5	1.80	2.20	1.80
	남성	21	2.76	2.90	2.43
교대제	실시	15	2.33	2.53	2.13
	미 실시	11	2.91	3.09	2.55
근로 계약	정규직	24	2.63	2.83	2.38
	비정규직 (1년 이상)	2	2.00	2.00	1.50
총경력	5년 미만	12	2.33	2.58	2.25
	5~10년 미만	8	3.00	3.00	2.63
	10년 이상	6	2.50	2.83	2.00

- 근로자 수가 적은 기업의 경우, 원청 정규직 고용이 현재보다 나은 사내복지를 받을 수 있는 계기가 되리라고 확신하고 있으나, 원청 비정규직이 되는 것에 대해서는 현재와 별다를 것이 없다고 판단하는 모습을 보임.
- 수급기업의 근로자들 중 여성들은 전반적으로 남성에 비해 같은 직무의 사람들과 비교해 적절한 사내복지를 받지 못한다고 생각하고 있었음.
- 수급기업 근로자 중 교대제를 하는 근로자보다 교대제를 하지 않는 근로자가 원청 정규직, 원청 비정규직 등의 다른 대안들의 상황 속에서 더 나은 사내복지를 받을 수 있을 것이라 기대하는 것으로 나타남.

〈표 7-14〉 문항 2 : 사내복지 항목

항목		주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 사내복지를 받음			
		빈도	현재	원청 정규직 고용시	원청 비정규직 고용시
전 체		26	1.65	2.81	2.12
근로자 수	10인 미만	4	1.75	2.25	1.75
	30~50인 미만	10	1.30	3.30	2.30
	100~500인 미만	12	1.92	2.58	2.08
소재지	충북	16	1.88	2.50	2.00
	경북	10	1.30	3.30	2.30
성별	여성	5	1.60	2.20	1.60
	남성	21	1.67	2.95	2.24
교대제	실시	15	1.87	2.53	2.07
	미실시	11	1.36	3.18	2.18
근로 계약	정규직	24	1.67	2.88	2.17
	비정규직 (1년 이상)	2	1.50	2.00	1.50
총경력	5년 미만	12	1.75	2.58	2.17
	5~10년 미만	8	1.50	3.25	2.25
	10년 이상	6	1.67	2.67	1.83

- 수급기업 근로자 정규직은 비정규직에 비해 다른 상황들에서 사내복지와 관련해 더 큰 혜택을 누릴 수 있을 것으로 생각하고 있었으며, 비정규직은 원청 정규직이나 비정규직보다는 오히려 제도개선이 사내복지에 더 큰 영향을 줄 수 있을 것으로 생각함.
- 또한, 5~10년 미만 경력을 지닌 중견 근로자일수록 현재 사내복지에 대한 낮은 만족도를 보이는 반면, 다른 대안 상황들에서 더 나은 사내복지가 제공될 것이라는 큰 기대감을 나타내고 있었음.

□ 연장근무에 대한 적절한 보상 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 응답값을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.19점) 연장근무에 대한 적절한 보상을 더

잘 받을 수 있게 될 것이라고 기대하고 있었음. 원청 비정규직으로 고용되는 경우 현재(3.0점)보다도 더 연장근무에 대한 인정을 받지 못할 것(2.92점)으로 예상함.

- 수급기업의 근로자들 중 여성(2.2점)들은 남성(3.19점)과 비교했을 때 같은 직무 근로자들에 비해 적절한 연장근무 수당을 인정받지 못한다고 인식하고 있었음.
- 수급기업 근로자 정규직은 비정규직에 비해 다른 상황들에서 연장근무와 관련해 더 큰 혜택을 누릴 수 있을 것이라 기대하고 있었음. 그렇지만 비정규직은 현재보다는 나아질 것으로 생각하면서도 다른 상황들에 대해 정규직보다는 구체적이고 큰 기대를 보이지 않았음.
- 또한, 10년 이상 경력을 지닌 경력직 근로자일수록 현재 연장근무 보상에 대해 만족도가 낮게 나타남.

〈표 7-15〉 문항 3 : 연장근무에 대한 보상 항목

항목		연장근무에 대한 적절한 보상을 받음			
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시
전 체		26	3.00	3.19	2.92
근로자 수	10인 미만	4	3.25	3.00	3.00
	30~50인 미만	10	3.20	3.50	3.00
	100~500인 미만	12	2.75	3.00	2.83
소재지	충북	16	2.88	3.00	2.88
	경북	10	3.20	3.50	3.00
성별	여성	5	2.20	2.60	2.40
	남성	21	3.19	3.33	3.05
교대제	실시	15	3.00	3.13	3.00
	미실시	11	3.00	3.27	2.82
근로 계약	정규직	24	3.08	3.21	2.92
	비정규직 (1년 이상)	2	2.00	3.00	3.00
총경력	5년 미만	12	3.08	3.25	2.92
	5~10년 미만	8	3.25	3.38	3.13
	10년 이상	6	2.50	2.83	2.67

□ 정기 및 특수 건강검진 및 건강상태에 대한 항목

- 수급기업 근로자들은 현재 정기건강검진(3.46점)과 특수건강검진(3.38점)을 잘 받고 있는 편이었음. 정기검진보다는 특수검진에 대해서 원청 정규직 고용(3.42점)이나 안전보건평가를 통한 승인 시(3.46점)에 현재보다 조금 더 건강검진을 잘 받을 수 있을 것이라는 기대를 나타내고 있었음.
- 다수의 근로자들이 현재 사업장보다(3.12점) 다른 환경 내에서 자신의 건강이 더 좋아질 것이라는 기대감을 표현하고 있었음.

〈표 7-16〉 문항 4, 5, 21 : 정기/특수 건강검진 항목

	빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
정기건강검진	26	3.46	3.42	3.0	3.38
특수건강검진	26	3.38	3.42	3.23	3.46
나의 평소 건강상태는 좋은 편임	26	3.12	3.23	3.15	3.15

□ 휴게시간과 공간

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 휴게시간과 공간과 관련한 문항을 분석한 결과, **‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.42점)와 ‘안전보건 평가를 통한 승인’(3.15점)**을 받는 경우 휴게시간과 공간에 대한 보장이 더 잘 이루어질 것이라 기대하고 있었음. 원청 비정규직으로 고용되는 경우 현재(3.04점)보다도 더 휴게시간에 별도의 휴게공간에서 휴식하지 못할 것(3.0점)으로 예상함.
 - 수급기업 근로자 중 여성(2.4점)들은 남성(3.19점)과 비교했을 때, 적절한 휴식을 취하지 못하는 것으로 인식하고 있었음. 이에 여성들은 다른 대안 상황에 대한 기대치가 상대적으로 남성보다 크게 높은 것으로 나타남.
 - 수급기업 근로자 중 교대를 실시하는 근로자(2.93점)는 그렇지 않은 근로자(3.18점)에 비해 휴게 관련 낮은 만족도를 보였음. 교대 근로

자들이 다른 모든 대안에 대해 현재보다 나을 것이라는 기대를 갖는 것과는 달리, 비교대 근로자들은 원청 정규직 고용 시(3.45점)에만 이러한 휴게조건들이 나아질 것으로 기대하고 있었음.

- 수급기업 비정규직 근로자(2점)들은 정규직 근로자(3.13점)에 비해 매우 낮은 휴게 만족도를 보이고 있었으며, 다른 상황들이 현재보다는 훨씬 나은 휴게환경을 보장해줄 것이란 기대를 가지고 있었음.
- 또한, 10년 이상 경력을 지닌 경력직 근로자(2.5점)일수록 현재 휴게 환경에 대한 낮은 만족을 나타내며, 다른 환경에서 더 좋은 휴게조건을 누릴 것으로 기대하고 있었음. 이러한 경향은 5~10년 미만의 근로자에서도 유사하게 나타남.

〈표 7-17〉 문항 6 : 휴게시간과 공간 항목

항목		휴게시간은 독립된 휴게공간에서 제대로 쉴 수 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		26	3.04	3.42	3.00	3.15
근로자 수	10인 미만	4	3.00	3.00	2.75	3.00
	30~50인 미만	10	3.30	3.60	3.20	3.10
	100~500인 미만	12	2.83	3.42	2.92	3.25
소재지	충북	16	2.88	3.31	2.88	3.19
	경북	10	3.30	3.60	3.20	3.10
성별	여성	5	2.40	3.20	2.60	3.00
	남성	21	3.19	3.48	3.10	3.19
교대제	실시	15	2.93	3.40	3.00	3.27
	미실시	11	3.18	3.45	3.00	3.00
근로 계약	정규직	24	3.13	3.38	3.00	3.17
	비정규직 (1년 이상)	2	2.00	4.00	3.00	3.00
총경력	5년 미만	12	3.17	3.50	2.92	3.25
	5~10년 미만	8	3.25	3.50	3.38	3.25
	10년 이상	6	2.50	3.17	2.67	2.83

□ 샤워 및 탈의시설 사용

○ 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 샤워 및 탈의시설 관련한 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.00점)와 ‘안전보건평가를 통한 승인’(2.81점)을 받는 경우 샤워 및 탈의시설 이용에 대한 보장이 더 잘 이루어질 것이라고 기대하고 있었음.

- 수급기업 근로자 중 여성(1.8점)들은 남성(3.0점)과 비교했을 때, 샤워 및 탈의시설 사용에 어려움을 겪는 것으로 나타남. 이에 여성들은 다른 대안 상황에 대한 기대치가 상대적으로 남성보다 크게 높았음. 이러한 경향은 교대근로자와 비정규직 등 상대적으로 취약한 근로자들에게 공통으로 나타나고 있었음.

〈표 7-18〉 문항 7 : 샤워 및 탈의시설 사용 항목

항목		샤워 및 탈의시설을 실질적으로 사용할 수 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		26	2.77	3.00	2.77	2.81
근로자 수	10인 미만	4	3.25	3.00	3.00	3.00
	30~50인 미만	10	3.30	3.50	3.10	3.10
	100~500인 미만	12	2.17	2.58	2.42	2.50
소재지	충북	16	2.44	2.69	2.56	2.63
	경북	10	3.30	3.50	3.10	3.10
성별	여성	5	1.80	2.80	2.20	2.60
	남성	21	3.00	3.05	2.90	2.86
교대제	실시	15	2.47	2.73	2.67	2.67
	미실시	11	3.18	3.36	2.91	3.00
근로 계약	정규직	24	2.88	3.04	2.75	2.79
	비정규직 (1년 이상)	2	1.50	2.50	3.00	3.00
총경력	5년 미만	12	2.75	3.17	2.92	2.92
	5~10년 미만	8	2.88	2.75	2.63	2.63
	10년 이상	6	2.67	3.00	2.67	2.83

□ 법정 연월차 사용 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 자유로운 법정 연월차 신청에 대한 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.19점)에만 연월차 사용이 현재보다(3.12점) 상대적으로 나아질 것을 기대하고 있었음. ‘안전보건평가를 통한 승인’(3.08점)이나 원청 비정규직 고용은 법정 연월차를 눈치 보지 않고 신청하는데 오히려 상대적으로 더 좋지 않은 조건이 됨을 보여줌.
- 성별 차이나 교대 관련 격차는 상대적으로 적은 반면, 정규직(3.21점)과 비정규직(2점)의 법정 연월차 사용신청 관련 항목의 현재 수행상 태는 매우 큰 차이(gap)를 보이는 것으로 나타남. 아울러 비정규직 근로자는 현재 상황을 떠나 새로운 환경에서의 법정 연월차 사용에 대한 기대감이 매우 높은 것으로 나타남.

〈표 7-19〉 문항 8 : 법정 연월차 사용 항목

항목		법정 연월차를 눈치 보지 않고 신청할 수 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		26	3.12	3.19	2.88	3.08
근로자 수	10인 미만	4	2.75	3.00	2.25	3.00
	30~50인 미만	10	3.30	3.20	2.90	2.80
	100~500인 미만	12	3.08	3.25	3.08	3.33
소재지	충북	16	3.00	3.19	2.88	3.25
	경북	10	3.30	3.20	2.90	2.80
성별	여성	5	2.80	3.20	3.20	3.40
	남성	21	3.19	3.19	2.81	3.00
교대제	실시	15	3.00	3.20	2.80	3.27
	미실시	11	3.27	3.18	3.00	2.82
근로 계약	정규직	24	3.21	3.17	2.88	3.04
	비정규직 (1년 이상)	2	2.00	3.50	3.00	3.50
총경력	5년 미만	12	3.33	3.25	2.83	3.17
	5~10년 미만	8	3.25	3.13	3.00	2.88
	10년 이상	6	2.50	3.17	2.83	3.17

□ 현재 회사에서 계속 일할 수 있다는 안정감

○ 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 안정감 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’ 시에만(3점) 원하는 나이까지 안정적으로 일할 수 있다는 기대감이 있었음. 오히려 안전보건평가를 통한 승인 시(2.85점)나 원청 비정규직 고용 시(2.58점)에는 현재(2.88점)보다도 더 상황이 나빠질 것이라는 생각이 반영되어 있음.

- 수급기업 근로자 중 여성(2.8점)과 남성(2.9점)들은 비교적 현재 안정적으로 원하는 나이까지 일할 수 있는 편이라고 생각하고 있었음. 다만 여성은 원청 정규직 고용(3.0)과 안전보건 평가승인이 좀 더 안정적인 환경을 제공할 수 있다고(3.0점) 생각하는 반면, 남성들의 경우 원청 정규직 고용(3.0)만이 안정성을 줄 수 있다고 생각하고 있었음.
- 수급기업 근로자 중 교대를 실시하는 근로자의 경우 교대를 하지 않는 근로자에 비해 현재에 대한 만족이 높고(3.13점) 다른 상황 속에서 오히려 안정성을 누리지 못할 것이라 생각하는 반면, 교대를 실

〈표 7-20〉 문항 9 : 안정감

항목		회사에서 원하는 나이까지 계속 일할 수 있다는 안정감이 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		26	2.88	3.00	2.58	2.85
근로자 수	10인 미만	4	3.50	2.50	2.00	2.50
	30~50인 미만	10	2.50	3.10	2.70	2.70
	100~500인 미만	12	3.00	3.08	2.67	3.08
소재지	충북	16	3.13	2.94	2.50	2.94
	경북	10	2.50	3.10	2.70	2.70
성별	여성	5	2.80	3.00	2.40	3.00
	남성	21	2.90	3.00	2.62	2.81
교대제	실시	15	3.13	2.93	2.60	2.93
	미실시	11	2.55	3.09	2.55	2.73
근로 계약	정규직	24	2.92	3.00	2.54	2.83
	비정규직 (1년 이상)	2	2.50	3.00	3.00	3.00
총경력	5년 미만	12	2.92	3.08	2.58	2.92
	5~10년 미만	8	2.75	3.00	2.88	2.75
	10년 이상	6	3.00	2.83	2.17	2.83

시하지 않은 경우 현재 상황에 대한 만족이 낮아(2.55점) 원청 정규직(3.09점)이나 보건평가 승인(2.73점)에 대한 기대감이 상대적으로 높은 것으로 나타남.

- 정규직(2.92점)은 현재 회사에 대한 만족감이 있어, 원청 정규직(3.0점)의 상황을 제외하고는 다른 상황에 대한 기대치가 높지 않은 반면, 비정규직(2.5점)은 지금이 아닌 다른 여러 가지 상황에 대한 기대감이 높은 것으로 나타남.
- 10년 이상의 경력직일수록 현재 회사에서 계속 일할 수 있다는 안정감이 높게(3.0점) 나타나, 다른 대안 상황에 대한 기대가 낮은 것으로 관찰됨.

□ 이직 의사

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 이직 의사에 대한 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’ 시(2.35점) 그리고 ‘안전보건평가를 통한 승인’ 시(2.58점)에는 이직 생각이 낮아지지만, 현재(2.69점)와 원청 비정규직 고용 시(2.77점)에는 상대적으로 이직 가능성이 큼을 알 수 있음.

〈표 7-21〉 문항 10 : 이직 의사

항목		회사에서 원하는 나이까지 계속 일할 수 있다는 안정감이 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		26	2.69	2.35	2.77	2.58
근로자 수	10인 미만	4	2.00	2.25	2.00	2.50
	30~50인 미만	10	2.30	1.30	2.30	1.80
	100~500인 미만	12	3.25	3.25	3.42	3.25
소재지	충북	16	2.94	3.00	3.06	3.06
	경북	10	2.30	1.30	2.30	1.80
성별	여성	5	2.80	3.00	3.20	3.00
	남성	21	2.67	2.19	2.67	2.48
교대제	실시	15	2.93	3.00	3.00	3.07
	미 실시	11	2.36	1.45	2.45	1.91
근로 계약	정규직	24	2.67	2.29	2.75	2.54
	비정규직 (1년 이상)	2	3.00	3.00	3.00	3.00
총경력	5년 미만	12	2.58	2.58	2.92	2.67
	5~10년 미만	8	2.88	2.13	2.63	2.50
	10년 이상	6	2.67	2.17	2.67	2.50

□ 업무 관련 스트레스

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 스트레스에 대한 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’ 시(2.58점) 제일 낮을 것으로 나타났고, ‘안전보건평가를 통한 승인’ 시(2.77점)나 ‘원청 비정규직 고용 시(2.77점)’에도 상대적으로 현재보다(2.85점) 스트레스가 낮을 것으로 나타남.
- 여성일수록, 교대근무 근로자일수록, 비정규직일수록, 근무경력이 많을수록 업무 관련 스트레스는 상대적으로 높은 것으로 나타남.

〈표 7-22〉 문항 11 : 업무 관련 스트레스

항목		업무 관련 스트레스가 높음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		26	2.85	2.58	2.77	2.77
근로자 수	10인 미만	4	2.75	2.75	2.75	2.75
	30~50인 미만	10	2.50	2.20	2.60	2.60
	100~500인 미만	12	3.17	2.83	2.92	2.92
소재지	충북	16	3.06	2.81	2.88	2.88
	경북	10	2.50	2.20	2.60	2.60
성별	여성	5	3.00	2.60	2.60	2.60
	남성	21	2.81	2.57	2.81	2.81
교대제	실시	15	3.07	2.80	2.93	2.87
	미실시	11	2.55	2.27	2.55	2.64
근로 계약	정규직	24	2.83	2.63	2.79	2.75
	비정규직 (1년 이상)	2	3.00	2.00	2.50	3.00
총경력	5년 미만	12	2.67	2.67	2.83	2.75
	5~10년 미만	8	2.88	2.38	2.75	2.75
	10년 이상	6	3.17	2.67	2.67	2.83

□ 안전 관련 대처에 대한 문항들

- 문항 12~16번은 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 안전대처에 대한 응답임. 근로자들은 모든 질문에 대해 ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우 안전대처나 예방에 대한 역량이 가장 증대될 것이라고 기대하고 있었음. 한편, 원청에 비정규 고용되는 경우 여러 가지 안전대처 역량에 있어 현재보다도 좋지 않은 환경에 놓일 것이라는 생각이 반영되어 있음.

〈표 7-23〉 문항 12~16 : 안전 관련 대처능력

	빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가 통한 승인
공기의 압박으로 인해 피곤한 상태에서 작업 진행을 하는 경우가 있음	26	2.54	2.38	2.50	2.54
시설 등 작업환경의 위험성에 대한 교육 을 주기적으로 받음	26	3.31	3.35	3.19	3.35
취급물질이 장기적으로 건강에 미칠 영향 에 대한 주기적 교육을 받음	26	3.23	3.38	3.08	3.35
사용 가능한 보호 장구를 제때 지급 받음	26	3.19	3.27	3.00	3.23
위험시설의 개선요구사항이 잘 반영됨	26	2.92	3.23	2.81	3.04

□ 현재 회사에 대한 전반적 만족에 대한 문항들

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들은 동료들 그리고 상사와 부하직원 간의 상당 부분 만족스러운 소통 관계를 가지고 있는 것으로 보임. 원청의 정규직 고용이나 안전보건평가를 통한 승인이라는 환경이 소통에 좋은 환경을 만들어줄 것이라고 보고 있었으나, 현재와의 격차가 크게 나타나지는 않았음. 다만, 원청에 비정규 고용되는 경우에는 현재보다 소통적인 면에서 부정적인 영향이 있을 것이라고 공통적으로 인지하고 있다는 점이 특징임.

- 한편, 전반적인 만족감이라던지 회사에 대한 소속감에 대한 응답을 조사한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우와 ‘안전보건평가를 통한 승인’을 받는 경우 만족감이나 소속감을 더 느낄 수 있다고 생각하고 있었음. 그러나 원청 비정규직으로 고용되는 경우에는 현재보다도 더 만족도나 소속감이 떨어지게 될 것을 우려하고 있었음.
- 수급기업의 근로자 중 여성(2.6점)들은 남성(3.05점)과 비교했을 때, 같은 직무 근로자에 비해 소속감이 적은 것으로 나타났으나, 새로운 대안에 대한 기대치는 여성이 더 높은 것으로 보임.
 - 수급기업 근로자 중 교대를 실시하는 근로자는 교대를 하지 않는 근로자에 비해 소속감과 애정이 상대적으로 낮은 것으로 나타나며, 원청 정규직 고용에 대한 기대감이 높음.
 - 수급기업 근로자 중 비정규직(2점)은 정규직(3.04점)에 비해 회사에 대한 소속감이나 애정이 매우 낮은 것으로 나타났으며, 정규직은 원청 정규직 고용 시에만 소속감이 생겨날 것으로 기대하는 것에 비해, 비정규직은 현재가 아닌 다른 모든 대안에 대해 기대치가 높은 것으로 보임.
 - 아이러니하게도 10년 이상의 경력직일수록 현재 회사에 대한 소속감이 상대적으로 낮은 것으로 드러남. 모든 경력 근로자들의 원청의 비정규직 근로에 대한 기대는 낮은 것으로 나타남.

〈표 7-24〉 문항 17~20 : 회사에 대한 만족

항목	회사에 대한 소속감과 애정				
	빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
동료들 간의 소통	26	3.12	3.12	2.85	3.12
상하간 소통	26	3.00	3.04	2.65	3.0
직장생활에 대한 전반적 만족감	26	2.77	3.12	2.50	2.92
회사에 대한 소속과 애정	26	2.96	3.23	2.62	3.00

나. 도급승인 대상기업³⁰⁾

□ 금전적 보상(급여) 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 44명 근로자의 4점 척도로 이루어진 응답값을 분석한 결과, '원청에 정규직 고용'이 되는 경우(3.05점) 현재에 비해 해당 직무에 걸맞는 합리적인 금전적 보상을 받을 것이란 기대가 있었음. 원청에 비정규직으로 고용되는 경우(2.7)도 현재(2.11점)보다는 나아질 것이라는 기대를 가지고 있는 것으로 보임.

〈표 7-25〉 문항 1 : 금전적 보상(급여) 항목

항목		주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 금전적 보상(급여)을 받음			
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시
전 체		44	2.11	3.05	2.70
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00
	10~30인 미만	7	2.57	2.71	2.71
	30~50인 미만	23	1.83	3.09	2.83
	50~100인 미만	6	2.67	3.50	2.50
	100~500인 미만	7	2.00	2.71	2.43
소재지	인천	1	2.00	3.00	3.00
	울산	9	2.78	3.00	2.67
	충북	3	2.33	2.67	2.67
	충남	26	1.69	3.00	2.65
	경북	5	3.00	3.60	3.00
성별	여성	1	3.00	3.00	3.00
	남성	43	2.09	3.05	2.70
교대제	실시	7	2.43	3.29	2.57
	미실시	30	2.07	3.07	2.77
근로 계약	정규직	31	2.35	3.13	2.68
	계약직 (1년 미만)	1	1.00	4.00	4.00
	계약직 (1년 이상)	7	1.57	3.00	2.86
총경력	5년 미만	9	2.11	2.89	2.67
	5~10년 미만	3	2.33	3.33	2.67
	10년 이상	32	2.09	3.06	2.72

30) 도급금지 기업에서는 남녀비교를 통해, 전반적으로 여성의 현재 근로 상황이 남성보다 좋지 않다는 점을 이끌어낼 수 있었지만, 도급승인대상 기업에서는 설문에 참여한 44명 중 1명만이 여성이었기 때문에 부분적으로라도 일반화가 쉽지 않을 것으로 여겨져, 표에는 내용을 신의 서술에서는 남녀비교 부분을 제외하였음.

- 수급기업 근로자 중 교대제가 아닌 경우 현재 보상에 대한 만족 수준(2.07점)이 교대제인 경우(2.43점)보다 상대적으로 더 낮았음. 또한, 해당 근로자들은 원청에 정규직 고용, 비정규직 고용 시 금전적 보상이 더 높아질 것이라는 기대를 가지고 있었음.
- 수급기업 근로자 중 비정규직(1.57점)은 정규직(2.35점)에 비해 현재 보상에 대한 만족이 낮은 것으로 관찰됨. 특히 비정규직 중에서도 경력이 1년 미만인 경우의 만족도(1점)가 가장 낮은 것으로 관찰되었음.
- 경력이 10년 이상인 경우, 현재 금전적 보상에 대한 만족도가 상대적으로 낮은 것으로 나타남.

□ 사내복지(학자금 지원, 사택 제공 등) 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 응답값을 분석한 결과, ‘**원청에 정규직 고용**’이 되는 경우(2.95점)에 해당 직무에 걸맞는 가장 높은 수준의 사내복지를 누릴 수 있을 것이란 기대가 있었음. 원청에 비정규직으로 고용되는 경우(2.45점) 역시 이를 위한 조건으로 여겨졌으며, 현재(1.8점)보다 좋은 사내복지를 받을 것이라는 생각이 있었음.
 - 근로자 수가 30인 미만의 작은 기업의 경우, 원청 정규직 혹은 비정규직 고용이 현재보다 나은 사내복지를 받을 수 있는 계기라는 확신이 덜한 반면, 근로자 수가 많으면 현재 만족도와 원청 정규직 간의 차이(gap)가 더 큰 것으로 관찰됨.
 - 수급기업 근로자 중 교대제를 하는 근로자보다 교대제를 하지 않는 근로자가 원청 정규직, 원청 비정규직 등의 다른 대안들의 상황 속에서 현재보다 더 나은 사내복지를 받을 수 있을 것이라 기대하는 것으로 나타났으며, 이는 도급금지 대상기업에서의 결과와 유사한 것으로 보임.
 - 수급기업 비정규직의 경우 정규직에 비해 다른 환경적 조건 속에서 더 큰 사내복지 혜택을 누릴 수 있을 것이라는 기대를 하고 있었음.

〈표 7-26〉 문항 2 : 사내복지 항목

항목		주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 사내복지를 받음			
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시
전 체		44	1.80	2.95	2.45
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00
	10~30인 미만	7	2.57	2.57	2.57
	30~50인 미만	23	1.48	2.96	2.57
	50~100인 미만	6	2.17	3.00	2.17
	100~500인 미만	7	1.57	3.14	2.14
소재지	인천	1	2.00	2.00	2.00
	울산	9	2.44	2.67	2.44
	충북	3	1.67	2.67	2.33
	충남	26	1.42	3.08	2.46
	경북	5	2.60	3.20	2.60
성별	여성	1	3.00	3.00	3.00
	남성	43	1.77	2.95	2.44
교대제	실시	7	2.00	3.14	2.29
	미실시	30	1.83	2.97	2.53
근로 계약	정규직	31	2.03	2.97	2.32
	계약직 (1년 미만)	1	1.00	4.00	4.00
	계약직 (1년 이상)	7	1.29	3.00	2.86
총경력	5년 미만	9	1.78	2.89	2.56
	5~10년 미만	3	2.00	3.33	2.33
	10년 이상	32	1.78	2.94	2.44

□ 연장근무에 대한 적절한 보상 항목

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 응답값을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.25점)와 ‘원청 비정규직으로 고용되는 경우(3.05점)’ 연장근무에 대한 적절한 보상을 더 잘 받을 수 있게 될 것이라고 기대하고 있었음. ‘안전보건평가를 통한 승인’(2.84점)을 받는 경우도 현재(2.5)보다는 나은 대안인 것으로 여겨지고 있었는데, 이러한 점은 도급금지 기업에서 나타난 양상과 다소 차이가 있다고 볼 수 있음.

- 수급기업 근로자 중 교대를 실시하는 근로자는 안전보건평가를 통한 승인을, 교대를 하지 않는 근로자의 경우 원청 정규직 고용을 할 경우 연장근무에 대한 적절한 보상이 더 잘 이루어질 것이라고 생각하고 있었음.
- 또한, 5~10년 미만의 경력을 지닌 경력직 근로자들은 현재 연장근무 보상에 대해 만족도가 낮았고, 원청 정규직이 될 경우 더 나은 연장근무 보상을 받을 수 있을 것으로 생각하고 있었음.

〈표 7-27〉 문항 3 : 연장근무에 대한 보상 항목

항목		연장근무에 대한 적절한 보상을 받음			
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시
전 체		44	2.50	3.25	3.05
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00
	10~30인 미만	7	3.00	3.14	3.14
	30~50인 미만	23	2.04	3.26	3.09
	50~100인 미만	6	3.17	3.50	2.83
	100~500인 미만	7	2.86	3.00	3.00
소재지	인천	1	2.00	3.00	3.00
	울산	9	3.11	3.11	2.89
	충북	3	3.33	3.00	3.33
	충남	26	2.08	3.27	3.04
	경북	5	3.20	3.60	3.20
성별	여성	1	3.00	3.00	3.00
	남성	43	2.49	3.26	3.05
교대제	실시	7	3.29	3.57	3.14
	미실시	30	2.40	3.10	2.93
근로 계약	정규직	31	2.74	3.23	2.97
	계약직 (1년 미만)	1	1.00	4.00	4.00
	계약직 (1년 이상)	7	2.00	3.00	2.86
총경력	5년 미만	9	2.67	3.22	3.11
	5~10년 미만	3	2.00	3.33	2.67
	10년 이상	32	2.50	3.25	3.06

□ 정기 및 특수 건강검진 및 건강상태에 대한 항목

- 수급기업 근로자들은 현재 정기건강검진(3.30)과 특수건강검진(3.05)을 보통 이상 수준으로 받고 있는 편이었음. 다만, 원청 정규직 고용이 되는 경우 현재보다 조금 더 건강검진을 잘 받을 수 있을 것이라는 기대를 나타내고 있었음.
- 다수의 근로자가 현재 사업장에서의(3.09점) 건강상태에 만족하는 모습이었었는데, 다른 환경 내에서 자신의 건강은 그대로 유지되거나, 더 나빠질 것이라는 생각을 가지고 있었음.

〈표 7-28〉 문항 4, 5, 21 : 정기/특수 건강검진 항목

	빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
정기건강검진	44	3.30	3.59	3.39	3.39
특수건강검진	44	3.05	3.36	3.30	3.25
나의 평소 건강상태는 좋은 편임	44	3.09	3.09	3.09	3.07

□ 휴게시간과 공간

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 휴게시간과 공간과 관련한 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.27점)와 ‘원청 비정규직으로 고용되는 경우(3.2점)’ 휴게시간과 공간에 대한 보장이 더 잘 이루어질 것이라고 기대하고 있었음. ‘안전보건평가를 통한 승인’(3.14점) 조건은 점수는 낮았으나 그럼에도 불구하고 현재(2.98점)보다 높은 기대를 보여주고 있었음.
 - 수급기업 근로자 중 교대를 실시하지 않는 근로자(2.97점)는 교대를 실시하는 근로자(3.14점)에 비해 휴게 관련 낮은 만족도를 보였음. 교대를 실시하지 않는 근로자들이 다른 모든 대안에 대해 현재보다 나을 것이라는 기대를 갖는 것과는 달리, 교대 근로자들은 원청 정규직 고용 시(3.29점) 및 안전보건평가를 통한 승인 시에만 이러한 휴게조건들이 나아질 것으로 기대하고 있었음.

- 수급기업 비정규직 근로자(2.86점)들은 정규직 근로자(3.1점)에 비해 낮은 휴게 만족도를 보이고 있었음. 다른 상황들이 현재보다는 훨씬 나은 휴게환경을 보장해줄 것이란 기대를 가지고 있었음.
- 또한, 5년 미만 경력을 지닌 경력직 근로자(2.89점)들은 현재 휴게환경에 대한 낮은 만족을 나타내며 다른 환경에서 더 좋은 휴게조건을 누릴 것으로 기대하고 있었음.

〈표 7-29〉 문항 6 : 휴게시간과 공간 항목

항목		휴게시간은 독립된 휴게공간에서 제대로 쉴 수 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		44	2.98	3.27	3.20	3.14
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00	3.00
	10~30인 미만	7	3.29	3.43	3.43	3.43
	30~50인 미만	23	2.78	3.26	3.17	3.04
	50~100인 미만	6	3.00	3.33	3.00	3.17
	100~500인 미만	7	3.29	3.00	3.29	3.14
소재지	인천	1	2.00	3.00	3.00	3.00
	울산	9	3.33	3.33	3.33	3.33
	충북	3	3.33	2.67	3.33	3.33
	충남	26	2.85	3.31	3.19	3.04
	경북	5	3.00	3.40	3.00	3.20
성별	여성	1	3.00	3.00	3.00	3.00
	남성	43	2.98	3.28	3.21	3.14
교대제	실시	7	3.14	3.29	3.14	3.29
	미실시	30	2.97	3.27	3.20	3.07
근로 계약	정규직	31	3.10	3.29	3.23	3.19
	계약직 (1년 미만)	1	1.00	3.00	3.00	1.00
	계약직 (1년 이상)	7	2.86	3.14	3.00	3.00
총경력	5년 미만	9	2.89	3.11	3.11	2.89
	5~10년 미만	3	3.00	3.33	3.00	3.00
	10년 이상	32	3.00	3.31	3.25	3.22

□ 샤워 및 탈의시설 사용

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 샤워 및 탈의시설 관련한 문항을 분석한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우(3.3점)와 ‘원청 비정규직 고용’(3.14점)되는 경우 샤워 및 탈의시설 이용에 대한 보장이 더 잘 이루어질 것이라고 기대하고 있었음.

〈표 7-30〉 문항 7 : 샤워 및 탈의시설 사용 항목

항목		샤워 및 탈의시설을 실질적으로 사용할 수 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		44	2.41	3.30	3.14	2.86
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00	3.00
	10~30인 미만	7	3.29	3.43	3.43	3.43
	30~50인 미만	23	1.61	3.04	2.91	2.48
	50~100인 미만	6	3.50	3.83	3.50	3.67
	100~500인 미만	7	3.14	3.43	3.29	2.86
소재지	인천	1	2.00	3.00	3.00	3.00
	울산	9	3.56	3.56	3.56	3.56
	충북	3	2.67	3.33	3.00	2.67
	충남	26	1.85	3.15	3.00	2.54
	경북	5	3.20	3.60	3.20	3.40
성별	여성	1	2.00	2.00	2.00	2.00
	남성	43	2.42	3.33	3.16	2.88
교대제	실시	7	3.29	4.00	3.43	3.43
	미실시	30	2.43	3.23	3.13	2.87
근로 계약	정규직	31	2.81	3.45	3.26	3.13
	계약직 (1년 미만)	1	3.00	3.00	3.00	3.00
	계약직 (1년 이상)	7	1.29	3.14	3.00	1.86
총경력	5년 미만	9	2.44	3.33	3.00	2.67
	5~10년 미만	3	1.67	3.33	2.67	2.67
	10년 이상	32	2.47	3.28	3.22	2.94

□ 법정 연월차 사용 항목

○ 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 자유로운 법정 연월차 신청에 대한 문항을 분석한 결과, '원청에 정규직 고용'이 되는 경우(3.07점)'나 '안전보건평가를 통한 승인'(3.02점)' 시, 그리고 '원청 비정규직 고용(2.98점)' 시에 연월차 사용이 현재보다(2.91점) 상대적으로 나아질 것이라고 생각하고 있었음.

- 경력이 10년 이상인 경우, 상대적으로 법정 연월차를 자유롭게 사용하지 못하는 현재 상황(2.47점)에 대해 불만족이 있는 것으로 나타났으며, 원청 정규직(3.16점), 안전보건평가를 통한 승인(3.06점), 그리고 원청 비정규직(3.0점) 순으로 기대감을 나타냈음.

〈표 7-31〉 문항 8 : 법정 연월차 사용 항목

항목		법정 연월차를 눈치 보지 않고 신청할 수 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		44	2.91	3.07	2.98	3.02
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00	3.00
	10~30인 미만	7	2.71	2.71	2.71	2.71
	30~50인 미만	23	2.74	3.09	2.91	2.96
	50~100인 미만	6	3.17	3.17	2.83	3.17
	100~500인 미만	7	3.43	3.14	3.57	3.43
소재지	인천	1	2.00	2.00	2.00	2.00
	울산	9	2.89	2.89	2.67	2.89
	충북	3	3.33	2.67	3.67	3.33
	충남	26	2.85	3.19	3.00	3.04
	경북	5	3.20	3.20	3.20	3.20
성별	여성	1	3.00	3.00	3.00	3.00
	남성	43	2.91	3.07	2.98	3.02
교대제	실시	7	3.29	3.14	3.29	3.29
	미실시	30	2.83	3.07	2.90	3.00
근로 계약	정규직	31	3.03	3.13	3.06	3.13
	계약직 (1년 미만)	1	3.00	2.00	2.00	3.00
	계약직 (1년 이상)	7	2.43	3.00	2.71	2.57
총경력	5년 미만	9	3.00	2.89	3.00	3.00
	5~10년 미만	3	2.67	2.67	2.67	2.67
	10년 이상	32	2.47	3.16	3.00	3.06

□ 현재 회사에서 계속 일할 수 있다는 안정감

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 안정감 문항을 분석한 결과, ‘**원청에 정규직 고용**’ 시에만(3점) 원하는 나이까지 안정적으로 일할 수 있다는 기대감이 있었으며, 이러한 특성은 도급금지 대상기업이나 도급승인 대상기업에 모두 공통적으로 나타나고 있었음. 오히려 안전보건평가를 통한 승인 시(2.39점)나 원청 비정규직 고용 시(2.3점)에는 현재(2.52점)보다도 더 상황이 나빠질 것이라는 생각이 반영되어 있음.
- 수급기업 근로자 중 교대를 실시하는 근로자의 경우 교대를 하지 않는 근로자에 비해 현재에 대한 만족이 높았고(3.29점), 안전보건평가를 통한 승인(3.43점) 외의 다른 상황 속에서 오히려 안정성을 누리지 못할 것이란 생각이 반영되어 있었음. 교대를 실시하지 않은 경우 현재 상황에 대한 만족이 낮아(2.43점) 원청 정규직(2.87점)에 대한 기대감이 상대적으로 높은 것으로 나타남.

〈표 7-32〉 문항 9 : 안정감

항목		회사에서 원하는 나이까지 계속 일할 수 있다는 안정감이 있음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		44	2.52	2.95	2.30	2.39
근로자 수	10인 미만	1	3.00	4.00	3.00	3.00
	10~30인 미만	7	3.00	3.00	3.00	3.00
	30~50인 미만	23	2.00	3.00	1.78	1.74
	50~100인 미만	6	3.00	2.83	2.17	3.50
	100~500인 미만	7	3.29	2.71	3.29	2.86
소재지	인천	1	3.00	3.00	3.00	3.00
	울산	9	2.89	2.67	2.44	3.00
	충북	3	3.67	3.00	4.00	3.33
	충남	26	2.12	2.96	1.88	1.81
성별	경북	5	3.20	3.40	3.00	3.60
	여성	1	4.00	4.00	4.00	4.00
교대제	남성	43	2.49	2.93	2.26	2.35
	실시	7	3.29	3.14	3.00	3.43
근로 계약	미실시	30	2.43	2.87	2.27	2.33
	정규직	31	2.84	3.03	2.45	2.68
	계약직 (1년 미만)	1	1.00	1.00	1.00	1.00
총경력	계약직 (1년 이상)	7	1.71	2.57	2.43	2.00
	5년 미만	9	2.78	2.89	2.89	2.67
	5~10년 미만	3	2.00	2.67	2.33	2.33
	10년 이상	32	2.50	3.00	2.13	2.31

- 정규직(2.84점)은 현재 회사에 대한 만족감을 지니고 있어, 원청 정규직(3.03점)의 상황을 제외하고는 다른 상황에 대한 기대치가 높지 않은 반면, 비정규직(1.71점)은 지금이 아닌 다른 여러 가지 상황에 대한 기대감이 모두 높은 것으로 나타남.
- 10년 이상의 경력직일수록 현재 회사에서 계속 일할 수 있다는 안정감이 높게(2.5점) 나타났고, 현재 만족이 가장 낮은 5~10년 미만 경력자들의 경우(2점), 다른 대안 상황에 대한 기대가 높게 나타나는 것을 관찰할 수 있음.

□ 이직 의사

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 이직 생각에 대한 문항을 분석한 결과 ‘원청 정규직 고용’ 시(1.95점)에는 이직 생각이 낮아지지만, 원청 비정규직 고용 시(2.77점)나 안전보건평가를 통한 승인(2.75점) 시에는 현재(2.50점)보다 이직 생각이 낮아지지 않는 것으로 관찰됨.

〈표 7-33〉 문항 10 : 이직 의사

항목		이직 의사				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		44	2.50	1.95	2.77	2.75
근로자 수	10인 미만	1	2.00	2.00	2.00	2.00
	10~30인 미만	7	2.00	2.00	2.00	2.00
	30~50인 미만	23	2.65	1.83	3.04	3.13
	50~100인 미만	6	2.33	1.67	2.67	2.17
	100~500인 미만	7	2.71	2.57	2.86	2.86
소재지	인천	1	2.00	2.00	2.00	2.00
	울산	9	2.11	2.00	2.33	2.11
	충북	3	2.67	3.00	3.00	2.67
	충남	26	2.77	1.96	3.12	3.08
성별	여성	1	2.00	2.00	2.00	2.00
	남성	43	2.51	1.95	2.79	2.77
교대제	실시	7	2.57	2.14	2.71	2.29
	미실시	30	2.50	1.93	2.70	2.73
근로 계약	정규직	31	2.35	1.87	2.68	2.65
	계약직(1년 미만)	1	4.00	2.00	3.00	4.00
	계약직(1년 이상)	7	3.00	2.43	2.57	2.57
총경력	5년 미만	9	2.78	2.33	2.67	2.56
	5~10년 미만	3	3.33	2.00	3.00	2.67
	10년 이상	32	2.34	1.84	2.78	2.81

□ 업무 관련 스트레스

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 스트레스에 대한 문항을 분석한 결과, 근로자들은 다른 환경이나 조건이 주어지는 경우 현재(2.55점)보다 업무 관련 스트레스 수준이 높아질 것으로 생각하고 있었음. 원청 비정규직 고용 시(2.66점), 원청 정규직 고용 시(2.61점) 그리고 안전보건평가를 통한 승인 시(2.59점) 모두 현재보다 다소 높은 스트레스 점수를 나타낼 것으로 예상함.

〈표 7-34〉 문항 11 : 업무 관련 스트레스

항목		업무 관련 스트레스가 높음				
		빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
전 체		44	2.55	2.61	2.66	2.59
근로자 수	10인 미만	1	2.00	2.00	2.00	2.00
	10~30인 미만	7	2.57	2.57	2.57	2.57
	30~50인 미만	23	2.61	2.70	2.74	2.65
	50~100인 미만	6	2.33	2.33	2.33	2.17
	100~500인 미만	7	2.57	2.71	2.86	2.86
소재지	인천	1	3.00	3.00	3.00	3.00
	울산	9	2.56	2.44	2.44	2.44
	충북	3	2.67	2.67	3.33	3.00
	충남	26	2.62	2.73	2.73	2.69
	경북	5	2.00	2.20	2.20	2.00
성별	여성	1	3.00	3.00	3.00	3.00
	남성	43	2.53	2.60	2.65	2.58
교대제	실시	7	2.29	2.29	2.57	2.29
	미실시	30	2.63	2.73	2.73	2.70
근로 계약	정규직	31	2.48	2.52	2.58	2.55
	계약직 (1년 미만)	1	4.00	4.00	4.00	4.00
	계약직 (1년 이상)	7	2.57	2.86	2.86	2.57
총경력	5년 미만	9	2.67	2.67	2.89	2.78
	5~10년 미만	3	2.33	2.33	2.67	2.33
	10년 이상	32	2.53	2.63	2.59	2.56

□ 안전 관련 대처에 대한 문항들

- 문항 12~16번은 현재 수급기업에서 일하는 근로자들의 안전대처에 대한 응답임. 근로자들은 모든 질문에 대해 ‘현재’보다 다른 환경적 조건이 제공될 때 안전 관련 대처가 비슷하거나 더 나아질 것이라는 기대를 하고 있었음. ‘원청 정규직’의 환경에서, 위험시설의 개선요구사항이 잘 반영될 것으로 기대하고 있었고, ‘안전보건평가를 통해 승인’을 받게 될 때, 시설 등 작업환경의 위험성에 대한 교육을 주기적으로 받거나, 취급 물질이 장기적으로 건강에 미칠 영향에 대한 주기적 교육을 받거나, 사용 가능한 보호 장구를 제때 지급 받는 것이 가장 수월할 것이라고 기대하고 있었음.

〈표 7-35〉 문항 12~16 : 안전 관련 대처능력

	빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가 통한 승인
공기의 압박으로 인해 피곤한 상태에서 작업 진행을 하는 경우가 있음	44	2.27	2.34	2.43	2.34
시설 등 작업환경의 위험성에 대한 교육 을 주기적으로 받음	44	3.14	3.23	3.20	3.25
취급물질이 장기적으로 건강에 미칠 영향 에 대한 주기적 교육을 받음	44	3.05	3.16	3.18	3.20
사용 가능한 보호 장구를 제때 지급 받음	44	3.25	3.27	3.25	3.30
위험시설의 개선요구 사항이 잘 반영됨	44	2.84	2.95	2.93	2.91

□ 현재 회사에 대한 전반적 만족에 대한 문항들

- 현재 수급기업에서 일하는 근로자들은 동료들 그리고 상사와 부하직원 간의 상당 부분 만족스러운 소통 관계를 갖고 있는 것으로 보임. 원청의 정규직 고용이나 안전보건 평가를 통한 승인이라는 환경이 소통에 좋은 환경을 만들어줄 것이라고 보고 있었으나, 현재와의 격차가 크게 나타나지는 않았음. 다만, 원청에 비정규직으로 고용되는 경우에는 현재보다 소통적인 면에서 부정적인 영향이 있을 것이라고 공통적으로 인지하고 있다는 점이 특징이며 이는 도급금지 기업에서도 유사한 내용이 나타난 바 있음.

〈표 7-36〉 문항 17~20 : 회사에 대한 만족

항목	회사에 대한 소속감과 애정				
	빈도	현재	원청 정규직 고용 시	원청 비정규직 고용 시	안전보건 평가를 통한 승인
동료들 간의 소통	44	2.93	2.93	2.93	2.95
상하 간 소통	44	2.93	2.95	2.93	2.95
직장생활에 대한 전반적 만족감	44	2.59	2.73	2.64	2.66
회사에 대한 소속과 애정	44	2.59	2.80	2.70	2.61

- 한편, 전반적인 만족감이었던지 회사에 대한 소속감에 대한 응답을 조사한 결과, ‘원청에 정규직 고용’이 되는 경우 만족감이나 소속감을 더 느낄 수 있다고 생각하고 있었음.

다. 소 결

□ 도급금지대상 기업 수급 근로자

○ 급여 등 보상체계

- 근로자들의 근로환경 변화에 대한 인식은 보상 차원(기본급여, 사내 복지, 연장근무 보상)에서 원청 정규직 고용의 경우 모두 더 나아질 수 있을 것으로 판단하나 비정규직으로 고용 시에는 기본급여 수준과 연장근무 보상 수준이 현재보다 더 낮아질 가능성이 있다고 판단함.

○ 근로조건 개선

- 특수 건강검진, 휴게시간과 공간의 활용 수준, 샤워 및 탈의실 사용 수준도 직접고용 정규직으로 고용 시, 승인제도에 의해 개선 시 증가할 것이라고 예상하고 있으나, 직접고용 비정규직의 경우는 개선될 것으로 보지 않고 있음.
- 법정 연월차 사용을 자유롭게 할 수 있을지 여부에 대해서는 원청 정규직 직접고용의 경우만이 개선될 것으로 인식함.
- 업무 관련 스트레스는 현재 수준보다 세 경우 모두 개선될 것으로 보고 있으나 비정규직 고용과 안전보건평가 승인 간에 차이는 없었음.

○ 작업환경 개선

- 보건안전과 관련이 있는 작업환경에 있어서 공기의 압박, 보건안전 교육, 보호장구의 지급, 위험시설 개선요구에 반응과 관련된 문항에서는 '원청에 정규직 고용'이 되는 경우 안전대처나 예방에 대한 역량이 가장 증대될 것이라고 기대하고 있었음.
- 한편, 원청에 비정규 고용되는 경우 여러 가지 안전대처 역량에 있어 현재보다도 좋지 않은 환경에 놓일 것이라고 봄.

○ 고용안정성

- 고용안정성과 관련해서는 수급기업 정규직이 도급기업의 비정규직에 비해 더 낫다고 보고 있고 회사에 대한 전반적인 만족나 소속감과 관련된 문항에서도 유사한 형태를 보여 이직 의사의 경우 원청에 비정규직 고용 시 가장 높아질 것으로 예측했음.

□ 추가 승인대상 기업 수급 근로자

○ 급여 등 보상체계

- 근로자들의 근로환경 변화에 대한 인식은 보상 차원(기본급여, 사내 복지, 연장근무 보상)에서 원청 정규직 고용 및 비정규직 고용 시에는 기본급여 수준과 연장근무 보상 수준이 현재보다 더 나아질 가능성이 있다고 판단함.

○ 근로조건 개선

- 특수 건강검진, 휴게시간과 공간의 활용 수준, 샤워 및 탈의실 사용 수준도 직접고용 정규직 및 비정규직으로 고용 시 현재보다 더 나아질 것으로 판단, 승인제도에 의해 개선 시 현재와 유사하거나 앞선 경우보다 낮으나 조금 더 나아질 것으로 봄.
- 법정 연월차 사용 여부에 대해서는 원청 정규직 직접고용과 안전보건 평가를 통한 승인 시 원청 비정규직 고용 시 순으로 현재보다 개선될 것으로 인식.
- 업무 관련 스트레스는 현재 수준보다 원청 고용 시, 승인 시 모두 더 악화할 것으로 보고 있음.

○ 작업환경 개선

- '원청 정규직'의 환경에서, 위험시설의 개선요구사항이 잘 반영될 것으로 기대하고 있었고, '안전보건평가를 통해 승인'을 받게 될 때, 안전교육을 주기적으로 받거나, 사용 가능한 보호 장구를 제때 지급받는 것이 원청 정규직 고용 시보다도 더 수월할 것이라고 기대하고 있었음.

○ 고용안정성

- 도급금지 수급 근로자들과 동일하게 고용안정성과 관련해서는 수급 기업 정규직이 도급기업의 비정규직에 비해 더 낫다고 보고 있고, 회사에 대한 전반적인 만족도나 소속감과 관련된 문항에서도 유사한 형태를 보여 이직 의사의 경우 원청에 비정규직 고용 시 가장 높아질 것으로 예측했음.

□ 분석결과, 도급금지 대상기업과 도급승인 대상기업 근로자 응답에서의 유사점과 차이점이 나타남.

- 도급금지 대상기업이나 도급승인 대상기업 근로자 모두 '원청에 정규직 고용'되는 것이 금전적 보상, 사내복지는 물론 다양한 근로조건들을 완화하고 개선할 수 있는 가장 좋은 방법이라고 생각하고 있었음.
- 큰 차이점으로는 도급금지 대상기업 근로자들의 경우 원청 정규직이라는 제1의 대안을 제외한, 전체적 근로조건 개선에 있어 제2의 대안으로 '안전보건평가를 통한 승인'에 큰 기대와 점수를 부여. 그러나 도급승인 대상기업 근로자들은 안전보건평가를 통한 승인보다는 '원청에 비정규직 고용되는 것'을 근로조건에 있어서 상대적으로 더 좋은 처우를 받을 수 있을 것으로 판단하고 있었음. 이는 기업 규모에 따른 정규 및 비정규직 근로자에 대한 처우 차이에서 비롯된 것으로 추정됨. 추가승인대상 사업장의 경우 금지대상 사업장에 비해 기업 규모가 크고 영세한 사내 도급기업 규모와의 차이가 커서 수급기업 근로자는 원청의 비정규직 경우도 승인 시보다 근로환경이 나아질 수 있다고 인식하는 것으로 보임.

- 그러나 추가승인대상 사업장의 수급기업 근로자들은 작업의 안전적 측면에서 교육 및 보호장구의 지급은 원청 정규직 고용에 있어서 보다 안전보건평가에 의한 승인제도 시행에 따라 좀 더 개선이 이루어질 수 있을 것으로 판단함.

□ 취약근로자의 열악한 현황

- 도급승인 대상기업에서는 조사대상자 수의 이슈로 인해 남녀 차이를 드러낼 수 없었으나, 도급금지 대상기업 설문 시 여성이 거의 모든 근로조건에 있어서 굉장히 취약한 상태에 놓여있다는 점을 알 수 있었음.
- 또한, 정규직에 비해 비정규직(계약직)의 근로조건이 굉장히 열악하며, 해당 근로자들의 현재 상황에 대한 인지가 매우 낮은 수준임을 알 수 있었음.
- 특히 취약한 노동집단인 경우, 정부가 실시하는 ‘안전보건평가를 통한 승인’이라는 환경적 조건에 대한 기대치가 낮은 것으로 관찰됨.

제1절 연구결과 요약

1. 도급제한 규정의 의의

□ 도급 시 법적 예방조치의 필요성 확대

○ 사내하도급 근로자의 산업재해 문제가 주로 건설업과 조선업에 국한된 문제였지만, 최근에는 사내하도급의 유형이 거의 모든 제조업은 물론 서비스업종에도 일반화되어 가는 추세임 따라 산업안전보건법에서 도급 시의 법적 예방조치가 필요하다는 의견이 폭넓게 제시되어 넓은 범위에서 도급 시 재해 예방 규정이 개정됨.

□ 사내도급제한 규정

○ 전부개정 산업안전보건법 제58조에 따른 유해한 작업의 도급금지 규정은 종전의 1990년 개정을 통해 신설된 도급 인가 규정에서 도급을 금지하는 규정으로 조문 제목을 바꾸고 내용은 승계됨.

○ 또한, 신규로 법 제59조에 사업주는 자신의 사업장에서 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업 중 급성독성, 피부 부식성 등이 있는 물질의 취급 등 대통령령으로 정하는 작업을 도급하려는 경우에 고용노동부장관

의 승인을 받도록 함.

- 이러한 규정은 해당 유해한 작업위험 및 위험한 화학물질을 취급하는 사내도급 근로자에 대한 원청의 직접고용을 유도하고자 함. 또한, 만일 사내도급을 하게 될 경우에도 산업안전보건법 제58조제3항에 따른 안전보건평가를 받아 안전보건환경을 개선해 이들 사내도급 근로자의 건강권을 증대시키고자 함.

2. 도급제한대상 산업 현황

□ 원칙적 금지대상 기업

- 2019년 작업환경실태조사 상 도급금지대상 유해작업의 사내도급작업 현황을 보면, 제조업 5인 이상 전수조사 사업장의 경우 도급사업장 기준으로 22개 사업장이 이에 해당하며 설문 응답 사업장은 21개임.
 - 이들 사업장은 모두 제조업에 해당하며, 11개 사업장은 1차 금속 제조업에 속하고, 6개 사업장은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신 장비 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업이 2개 그리고 나머지 한 개 업체가 기타 기계 및 장비제조업에 해당함.
- 추가승인대상 위해물질(중량 비율 1% 이상 황산, 불화수소, 질산, 염화수소)을 취급하는 사업장은 2019년 기준 작업환경 실태조사 자료상으로 제조업 132,688개 사업장 중 4,855개소, 비제조업 10,881개 사업장 중 147개 사업장으로 나타남. 이들 중 사내도급 중이라고 응답한 경우는 707개소에 해당, 이들 기업 중 사내도급 회사가 해당 물질을 취급하는 경우 승인대상 기업에 해당함.
- 제조업의 경우, 표준산업분류 상 제조업을 중심으로 볼 때 의료용 물질 및 의약품에서 규제대상 화학물질을 사용 비율이 가장 높으며(18.09%), 담배 제조업, 1차 금속 제조업, 음료 제조업, 화학물질 및 화학제품 제조업에서 높은 비율을 차지하고 있음. 조사대상 제조업 사업장의 2%(가

중치 반영)가 이에 해당함.

- 비제조업 분야의 경우, 역시 제조업으로 응답한 경우가 포함되어 있으며 표준산업분류 상 비제조업 중심으로 볼 때 전문, 과학 및 기술 서비스업에서 가장 높은 비율을 차지하고 있고, 수도, 하수 및 폐기물 처리 원료 재생업, 전기 가스 증기 및 공기조절 공급업, 보건업 및 사회복지 서비스업에서의 사용 비율이 높게 나타남. 가중치 적용 시 전체 0.31%에 해당함.
- 원하청 관계에 따른 원청과 하청 노동시장 격차를 분석한 선행연구에서는 하청근로자는 원청근로자와 비교하여 임금 및 복지 그리고 위험요인에 따른 건강 불평등을 보임.
- 본고에서는 2018년 한국산업안전보건연구원이 실시한 산업안전보건 실태조사 9차 자료를 활용하여 기업 유형에 따른 유해 화학물질 취급 사내 하청근로자의 원청에 대한 노동환경 격차인 위험 노출 정도, 산업재해 발생 여부인 재해발생률을 살펴봄.
- 분석결과, 사내하청의 경우 원청근로자들에 비해 위험에 노출되는 경향이 높으며 특히, 위험 유해한 화학물질을 취급하는 사업장의 경우 사내 하청기업에 보다 높은 위험 노출이 있음을 확인할 수 있음.
 - 더구나, 위험노출 정도를 통제한다고 해도 위험 유해화학물질을 취급하는 사업장의 경우 원청에 비해 산업재해발생률이 유의미하게 높아 이들 유해화학물질을 취급하는 경우, 사내도급 형식의 기업 관계에 따라 발생하는 산업안전보건 문제 규제의 필요성이 존재함을 확인할 수 있음.

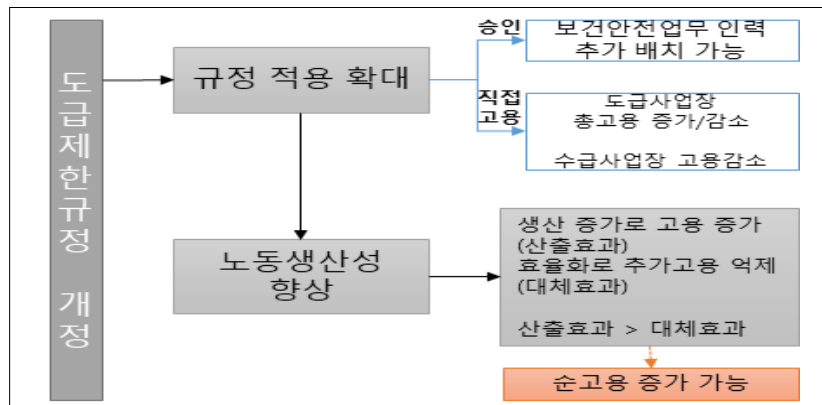
3. 개정 산업안전보건법상 도급제한의 노동연계성

- 직접적 고용량 변화
- 총고용 규모 변화는 도급사업장의 직접고용에 따른 고용증가와 수급량의 감소에 따른 수급사업장에서 발생할 고용감소의 대체효과 수준에 따라 결정

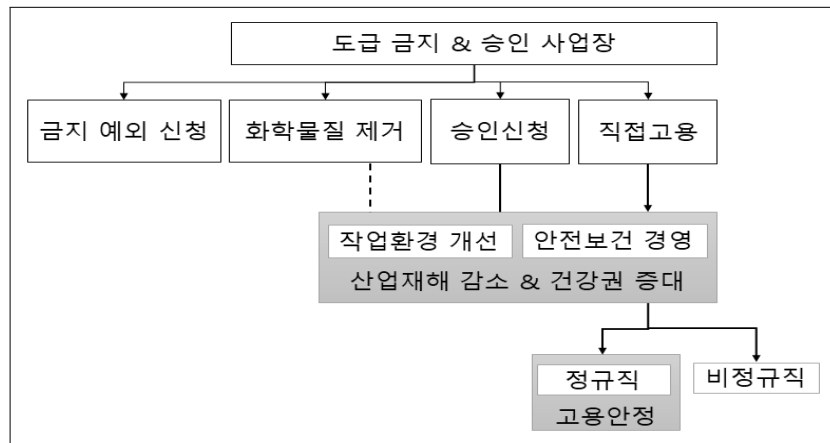
□ 간접적 고용량 변화

- 도급제한제도의 취지가 유해물질 사용의 안전성과 근로자의 안전보건 및 작업환경 개선에 목적을 두고 있으므로 도급제한 규정의 개정은 산업재해율의 감소와 근로자의 건강증진에 기여할 것으로 예측함.
- 간접적으로 볼 때, 산업재해율 감소와 작업자의 건강증진은 노동생산성을 향상, 매출액을 증가시킬 것임. 해당 근로자의 노동생산성 향상은 산출효과와 대체효과의 크기에 따라 순고용이 결정될 것임.

[그림 8-1] 산업안전보건법 도급제한 개정의 고용효과



[그림 8-2] 산업안전보건법 도급제한 개정이 고용의 질에 미치는 영향



□ 고용의 질 변화

○ 산업재해의 감소와 건강권 증대

- 직접고용 시 안전보건경영 강화와 작업환경 개선 등으로 인해 산업재해 감소 및 근로자의 건강권이 증대할 가능성이 커짐.
- 승인신청을 위한 안전 및 보건에 관한 평가와 한국산업안전보건공단의 기술사항 확인의 과정, 그리고 지속적인 이행을 위한 조치들은 이들 사업장의 안전 및 보건 경영의 강화로 근로자들의 안전보건 환경의 개선을 가져오는 효과가 있음.
- 또한, 지속적인 하도급을 위해 도급기업에서 초순수·용수 및 질소 등을 사용 잔여물, **치환가스**가 남아 있지 않도록 배관·설비 등의 화학물질 제거할 경우 이는 작업환경 개선에 해당함.

○ 고용안정성 증대

- 도급사업장의 정규직 고용 시 간접고용 근로자에 비해 고용안정성은 증가할 것이나 비정규직으로 고용되었을 경우 주기적 작업을 사내에서 시행하는 독립성이 상대적으로 강한 하청사업장의 근로에 비해 고용안정성이 증대되었다고 보기는 어려움.

4. 산업안전보건법 도급제한에 따른 사업장 대응 실태

□ 도급금지 대상기업으로 도급기업 9개소, 수급기업 4개소에 대한 조사결과를 아래와 같음.

○ 고용량 변화

- 조사대상 사업장 2/3는 승인신청을 통한 사내도급을 지속적으로 유지할 것으로 보고 있었으며 1/3은 직접고용 전환을 고려 중이며, 도급기업 직접고용 시 정규직 고용이 85%, 고령자의 경우 비정규직 형식으로 고용할 예정임.
- 수급기업의 경우, 4개소 중 3개소는 근로자들을 다른 사업장에 배정하게 되므로 큰 변화가 없을 것이라 응답
- 결과적으로 본 설문에서 도급금지대상 사업장의 경우 총 고용인원은

증가하는 방향으로 나타나고 있으며, 직접고용 인원은 고령자를 제외하고 대체로 정규직으로 채용 예정인 것으로 나타남.

○ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 도급기업의 경우, 승인신청에 따른 안전보건평가 시행으로 인해 생산성은 5% 미만으로 증가할 것이라고 응답하는 비율이 높았으나 재해감소 효과는 10% 이상으로 보고 있어 생산성 향상 수준보다 재해감소 수준이 좀 더 높게 나타난다고 보는 경향이 있음.
- 또한, 직접고용의 경우, 생산량 증가 효과는 평균적으로 16.7%, 재해감소는 23.3% 정도 효과가 있을 것으로 기대하고 있어 승인신청에 따른 보건안전평가 절차에 따른 효과보다도 더 높다고 판단하고 있음을 확인할 수 있음.
- 수급기업의 경우, 승인조건이 제대로 충족될 때 근로자 생산성 향상에 대한 기대수준은 20% 이상, 재해감소 효과는 30% 이상으로 인식하는 경우가 많아 도급기업보다 수급기업의 경우 생산성 향상 및 재해감소율에 대한 기대수준이 높게 나타남.

○ 향후 재해예방 노력 및 투자비용

- 도급기업의 78% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타나고 있으나 수급기업의 경우는 25% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있다고 응답. 예상되는 투자비용의 수준도 도급기업에 비해 크게 작은 것으로 나타남.

□ 도급승인 대상기업을 대상으로 한 설문조사에 응답한 도급기업 20개소, 수급기업 12개소에 대한 조사결과는 아래와 같음.

○ 고용량 변화

- 조사대상 도급기업 20여 개소 모두(100%) 도급을 유지할 계획이며 이 경우 추가적인 고용계획이 없다는 의견을 드러내고 있음.
- 대부분 수급기업은 원청의 직접고용 시 인원이 감소할 수 있다고 판단하고 있어 금지대상 기업의 경우와 달리 수급기업의 한 도급기업에 대한 의존성이 큰 것으로 판단됨.

○ 생산성 향상 및 재해율 감소 변화 기대효과

- 승인제도로 인해 과반의 도급기업체들은 재해자 수가 감소할 것으로 생각했는데, '10% 이상'의 재해감소율이 있을 것으로 생각하는 비율이 45%에 달함.
- 한편, 다수의 수급기업(12개 중 8개소) 또한 새로운 환경변화가 재해자 수를 감소시키는 효과를 나타낼 것을 기대하고 있었음.
- 앞서 도급금지 기업 유형의 경우 재해감소 효과에 대해서도 수급기업이 도급기업보다 높은 기대를 보임을 관찰할 수 있었으나, 추가 도급 승인대상 기업의 경우 도급 및 수급기업의 기대치는 유사하게 나타나는 것으로 확인됨.
- 한편으로 직접고용 시 이러한 개선이 승인 시보다 증가할 것이라는 기대는 크지 않음. 이는 기본적으로 도급기업이 직접고용에 대한 의사가 없고 수급기업도 직접고용 시 근로자의 감소를 예상하므로 원치 않기 때문으로 추정됨.

○ 향후 재해예방 노력 및 투자비용

- 도급기업의 65% 정도가 위험관리를 개선하기 위한 비용투자 증액계획이 있는 것으로 나타났음. 5천만 원에서 1억 원 미만인 61.5%로 가장 높게 나타나 금지대상 기업의 경우보다 높음.
- 수급기업의 경우는 33.3% 정도만이 위험관리 개선을 위한 비용투자 증액계획이 있음을 나타냄. 예상되는 4백만 원 초과가 75%로 나타났음. 금지대상 기업의 경우보다 낮은 편임.
- 도급기업과 수급기업의 재정적 격차가 금지대상 기업에 비해 큰 것으로 판단됨.

□ 2020년 7월 현재 산업안전보건공단에 승인신청을 한 기업을 대상으로 한 설문조사에서 11개 응답 기업에 대한 분석결과는 아래와 같음.

○ 11개 기업 모두 향후에도 승인 연장, 재신청할 것으로 응답하였으며, 조사대상 기업 중 다수(63.6%)는 개정된 산업안전보건법에 따라 운영되는 도급승인제도가 원청이나 하청기업의 고용인원 증가 및 감소에 영향을 미치지 않을 것으로 생각함.

- 그러나 72.7%에 이르는 대다수 기업은 개정된 산업안전보건법에 따라 도급승인제도가 운용되는 경우, 수급인 사업장의 작업환경개선 및 근로자의 안전보건확보에 도움을 줄 것이라는 부분에 동의하고 있었음.

5. 산업안전보건법 도급제한 규정의 고용효과

- 직접적인 고용효과는 미미한 것으로 나타났으며, 간접적 고용량 변화는 추가승인대상 도급기업을 대상으로 매출액 증가 가능성 혹은 매출함수를 추정하고 시나리오를 설정하여 산출 효과를 측정함.
- 방법 1(DBDC 추정), 승인대상 도급기업을 대상으로 실태조사를 실시하고 산안법 적용에 따른 작업장 안전성이 제고될 경우 도급기업에서 예상되는 매출 증가율을 진술 선히를 이용하여 가상가치측정법(Contingent Valuation Method)의 이중양분선택(double-bound dichotomous choice : DBDC)형 질문에 대한 결과로 추정
- 방법 2(회귀분석), 2018년 '산업안전보건 동향조사'의 데이터를 이용하여 기업의 매출과 재해자 수의 관계를 횡단면 회귀분석으로 추정
 - 화학물질을 취급하는 기업을 대상으로 생산(매출)함수를 추정한 결과, 종속변수가 매출액이고 설명변수가 재해자 수인 추정계수의 값은 최대 -14.017에서 -14.558에 이름. 즉 추정계수의 부호가 음(-)의 값을 가지므로 재해자 수가 감소하면 매출이 증가하는 것으로 볼 수 있으며, 구체적으로 재해자 수가 1명 감소하면 기업의 매출액은 14.017 단위(십억 원)~14.558단위(십억 원) 증가하는 것으로 추정됨.
- 방법 1(DBDC 추정)에 의한 고용증가량은 도급기업 기준으로 기업당 9.998명이며, 방법 2(회귀분석 추정)에 의한 고용증가량은 도급기업 기준 기업당 4.66명~4.84명에 이름. 3가지의 추정치를 종합하여 결합예측을 시도할 때 평균값을 취하는 것이 일반적인 방법임. 따라서 도급사업장에서 승인요건을 갖추에 따른 고용증가량은 기업 평균 6.49명에 이를 것으로 보임.

- 고용의 질에 미치는 효과는 도급제한 기업에 대한 IDI 및 수급기업 근

로자를 대상으로 한 실태조사 결과를 바탕으로 분석

○ 먼저, IDI 결과를 통한 고용의 질적 제고 효과는 다음과 같음.

- 금지대상 기업에서 정규직 직접고용 시 급여가 상승되며 계약직의 경우도 복지 혜택이 부여되므로 급여의 상승효과가 존재함. 급여나 복지에 있어 크게 상승효과를 느끼지 못하는 경우에도 원청 소속이라는 점이 안정감을 증가시키고 원청 직원 간 보이지 않는 거리감이 등이 사라져 전반적으로 직장생활에서 만족감이 증대됨. 산업안전보건적인 측면에서도 작업환경 개선요구에 대해 기존보다 빠르게 반응이 오고 정부의 지침이나 안전보건 이슈를 신속하게 공유, 교육에서도 시너지 효과가 발생함.
- 승인신청 사업장의 경우, 공정안전관리 및 화학물질관리법의 유해 화학물질을 다루고 있는 사업장은 많은 부분 중복성이 있으나 한 번 더 확인하고 짚어 보는 계기가 되었다고 봄.

○ 도급제한대상 수급기업 근로자의 인식 조사결과를 살펴보면 아래와 같음.

- 도급금지 대상기업과 도급승인 대상기업 근로자 응답에서의 큰 차이점으로는 도급금지 대상기업 근로자들의 경우 원청 정규직이라는 제1의 대안을 제외한, 전체적 근로조건 개선에 있어 제2의 대안으로 '안전보건평가를 통한 승인'에 큰 기대와 점수를 부여. 그러나 도급승인 대상기업 근로자들은 안전보건평가를 통한 승인보다는 '원청에 비정규직 고용되는 것'을 근로조건에 있어서 상대적으로 더 좋은 처우를 받을 수 있을 것으로 판단하고 있었음.
- 이는 기업 규모에 따른 정규 및 비정규직 근로자에 대한 처우 차이에 서 비롯된 것으로 추정됨. 추가승인대상 도급사업장의 경우 금지대상 도급사업장에 비해 기업 규모가 크고 사내도급 기업 규모와의 차이가 커서 수급기업 근로자는 원청의 비정규직의 경우도 승인 시보다 근로 환경이 좀 더 나을 수 있다고 판단하는 것으로 보임.
- 그러나 추가승인대상 사업장의 수급기업 근로자들은 작업의 안전적 측면에서 교육 및 보호장구의 지급은 원청 정규직 고용 시보다 안전 보건 평가에 의한 승인제도 시행에 따라 좀 더 개선이 이루어질 수

있을 것으로 판단함.

- 이는 추가승인대상 기업의 경우 수급근로자는 원청의 직접고용 가능성을 매우 낮게 보고 있으며, 만일 직접고용이 이루어지면 수급기업 근로자의 고용안정성을 보장받을 수 없다는 인식이 반영된 것으로 보임.

제2절 정책적 함의

- 산업안전보건법 도급금지 및 도급승인 제도는 작업이 이루어지는 장소가 도급사업장으로 안전보건환경 개선에 있어 수급사업장이 한계를 가지고 있고, 상대적으로 영세한 수급기업 근로자의 산업안전보건 환경을 개선, 강화하고자 하는 제도임.
- 위험한 작업에서의 도급사업장의 직접고용을 유도하기 위한 도급금지제도의 실행에 따라 직접고용 시 근로자의 근로조건 및 안전보건환경의 개선이 크게 이루어질 것이 예상되나 직접적 고용량의 변화는 미미할 것으로 판단됨.
- 예외적으로 금지된 위험작업에 대한 사내도급을 승인받거나 신규로 추가된 승인대상 공정을 사내도급하기 위해서는 안전보건평가를 받아야 하므로 이러한 과정에서 수급기업 근로자의 근로환경을 개선해 고용의 질을 높이게 될 것으로 보임.
- 승인 시, 직접적인 고용량의 변화가 없다고 하더라도 작업환경의 안전성이 제고되고 재해율이 감소함으로써 매출 증가가 나타날 것이 예상되는데 이러한 산출효과는 간접적으로 고용량을 증가시키는 방향으로 작용할 것임.
- 산업 현장에서의 안전보건 환경을 개선하기 위해서는 기본적으로 사업주의 안전에 대한 강한 의지와 이에 따라 사업장 내 보건안전규정 및

절차와 안전의식이 제대로 갖추어져 있어야 함.

- 제도 시행 초기임을 고려하여 동 제도를 보다 효율적으로 실시하고 향후 위험화학물질을 취급하는 수급기업 근로자들의 근로환경을 실질적으로 개선하기 위한 필요한 사항은 아래와 같음.
- 먼저, 사업장, 근로자들을 대상으로 동 제도의 취지에 대한 적극적 홍보의 필요성이 있음. 상대적으로 열악한 수급사업장의 위험 화학물질을 취급하는 근로자의 작업안정성을 높이기 위한 동 제도의 취지에 대한 이해를 높이고 이러한 제도의 적용을 통해 산업재해를 낮추고 생산성의 제고를 이룰 수 있다는 인식적 개선이 이루어져야 함. 또한, 이에 더해 모범사례 확산 전파 및 공유 분위기를 조성하는 것도 중요할 것임.
- 또한, 승인제도를 통한 작업환경의 안정성 제고 및 근로환경 개선 여부에 대한 승인 시, 그리고 승인 후 실질적인 점검 강화가 요구됨. 서류 중심의 판단을 지양하고 현장 모니터링을 통한 점검을 강화할 경우 사업장의 행정 및 재정적 부담을 경감하고 실질적인 작업 현장의 안정성을 제고하고자 하는 정책적 목적을 달성할 수 있을 것으로 판단됨.
- 마지막으로 제도 시행 초기로 새로운 규정을 현실에 적용하기 위해 필요한 세부적인 조정, 개선사항에 대한 현장의 의견을 적극 반영할 필요가 있음. 이는 제도를 조기에 안정적으로 정착시키는 데 있어 매우 중요한 역할을 할 것임.

참고문헌

- 고용노동부(2019a), 『개정 산안법 시행에 따른 도급금지·도급승인 제도 운영지침』, 고용노동부.
- 고용노동부(2019b), 『산업안전보건법 전부개정법률 주요 내용 설명자료』, 고용노동부.
- 고용노동부(2008), 「산업안전」, 『유아교육논집』 17 (2).
- 권희봉 외(2002), 「기업의 안전경영성과가 경영성과에 미치는 영향 분석 연구」, 『안전경영과학회지』 4 (2), pp.33~42.
- 김기선(2013), 「사내하도급과 산업안전보건」, 『노동정책연구』 13 (4), pp.159~182.
- 김정우(2016), 「사내하청 노동자들의 위험노출과 업무관련 사고·질병으로 인한 결근 및 불건강 증상」, 『산업노동연구』 22 (2), pp.1~34.
- 김주일·노병국·박병직·권오상(2011), 『사내하도급 활용 원인분석을 통한 개선방안』, 고용노동부.
- 박선영(2019), 「산업재해가 기업 성장, 수익성 등 재무제표에 미치는 영향 분석」, 산업안전보건연구원 연구보고서.
- 백종배·정춘화·배덕권(2007), 『유해·위험작업에 대한 하도급업체제 근로자 보호강화 방안』, 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원.
- 안주협(2015), 「한국 원·하청구조와 근로조건 격차」, 노동시장 격차확대 현황과 정책과제, 『제15차 한·일노동포럼 자료집』.
- 이백현·정수일(2008), 「산업안전보건경영 활동이 기업경영에 미치는 영향에 대한 실증적 연구」, 『대한안전경영과학회지』 10 (3), pp.9~17.
- 이재성·안준기(2016), 「근로환경에서의 위험노출 정도에 관한 연구: 고용형태별 분석」, 『산업관계연구』 26 (1), pp.147~173.
- 이병희(2012), 「노동시장과 인적자원개발: 사내하도급의 활용 원인과 고용 성과」, 『산업노동연구』 18 (1), pp.1~34.
- 이해춘 외(2009), 「CV를 이용한 찌꺼기무시증 감염 회피의 지불의사 추정」,

- 『보건경제와 정책연구』 15 (1), 한국보건경제·정책학회, pp.131~155.
- 한국노동연구원(2017), 『산업별 고용영향평가 매뉴얼』, 한국노동연구원.
- 한국산업안전보건공단(2018), 『2018년 산업안전보건 실태조사 원시자료 자료이용설명서』, 한국산업안전보건공단.
- _____(2019), 『2019년 전국사업장 작업환경실태조사 보고서』, 한국산업안전보건공단.
- KDI 공공투자관리센터(2015), CVM(조건부가치측정법) 분석지침 개선.
- 寺脇 拓(1999), 「追跡二肢選擇CVMにおける中央値の選擇」, 『農業經濟』 32, 神戸大學, pp.35~76.
- Bateman, et al.(1995), "Elicitation and truncation effects in contingent valuation studies," *Ecological Economics* 12, pp.161~179.
- Bishop & Heberlein(1979), "Measuring Values of Extramarket Goods: Are Indirect Methods Biased?," *American Journal of Agricultural Economics* 61, pp.926~930.
- Cohn J. B., & Wardlaw M. I.(2016), Financing Constraints and Workplace Safety, *The Journal of Finance* 71 (5), pp.2017~2058.
- Fernandez-Muniz B., Montes-Peon J. M. & Vazquez-Ordas C. J.(2009), "Relation between occupational safety management and firm performance," *Safety Science* 47 (7), pp.980~991.
- Min K.B., Park S.G., Song J.S., Yi K.H., Jang T.W., & Min J.Y.(2013), "Subcontractors and increased risk for work-related diseases and absenteeism," *American Journal of Industrial Medicine* 56 (11), pp.1296~1306.
- Seller, Stoll & Chavas(1985), "Validation of Empirical Measures of Welfare Change: A Comparison of Nonmarket Techniques," *Land Economics* 61, pp.156~175.

[법령]

「산업안전보건법」
「산업안전보건법 시행령」
「산업안전보건법 시행규칙」

〈인터넷 자료〉

통계청(2020), ‘e나라지표, 우리나라의 산업재해 발생현황’(http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1514, 2020. 5. 19 추출)

이영재(2019. 9. 22), ‘위험의 외주화…산재로 숨진 하청노동자 3년간 1천11명’, 연합뉴스
(<https://www.yna.co.kr/view/AKR20190921046700004>)

이지혜 · 최하얀 · 정환봉(2018. 12. 11), 한겨레 뉴스(<http://www.hani.co.kr/arti/society/labor/874034.html#csidx42576dfa3b295c8a8e71c45c69c3c2e>)

부록 1

산업안전보건법 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석을 위한 설문조사(금지대상 사업장)

ID

--	--	--	--

안녕하십니까?

한국노동연구원은 정부출연연구기관으로서 노동 관련 각종 조사·연구와 정책개발 업무를 담당하고 있습니다. 본 설문지는 「산업안전보건법상 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석」 연구의 일환으로 실시하고 있습니다. 본 설문지의 목적은 도급규제에 의한 고용량과 근로자의 근로환경 변화 효과를 살펴보는 데 있으며, 조사결과는 고용 및 노동환경 개선을 위한 정책 자료로 활용하고자 합니다.

여러분이 응답해 주신 내용은 이 연구를 수행하는 데 귀중한 자료로 사용될 것이며, 다른 목적으로는 절대 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 의미 있는 연구가 될 수 있도록 한 문항도 빠짐없이 솔직하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

여러분의 소중한 의견이 이 연구에 도움이 될 수 있도록 적극 협조하여 주시기를 다시 한 번 부탁드립니다. 귀하가 응답하신 내용은 **[통계법] 제33조(비밀의 보호) 제①, ②항**에 의거하여 철저하게 비밀이 보장되며, 조사 결과는 ‘우리나라 사업장의 몇 %’라는 식으로 통계 처리됨을 약속드립니다. 바쁘시더라도 시간을 내시어 응답해 주시면 우리나라 산업안전보건 정책 및 노동자 안전과 건강보호를 위한 기초자료로 감사히 사용하겠습니다.

통계법 제33조(비밀의 보호 등)

1. 통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
2. 통계작성을 위하여 수집된 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 기초자료는 통계작성의 목적 외에 사용하여서는 아니 된다.

※ 본 조사와 관련하여 문의사항이 있으시면 아래로 연락주시기 바랍니다.



조사주관 : 한국노동연구원

조사대행 :
전화번호 :

<설문 작성 방법>

1. 정확한 응답을 위해 귀 사업장의 **인사 및 보건담당자(또는 사업주)**께서 응답해 주시기 바랍니다.
2. 뒤에 이어지는 모든 질문사항에 대해서는 반드시 **귀 사업장을 기준으로** 응답해 주시기 바랍니다.
3. 작성항목 중 **잘 모르시거나 애매한 내용**이 있으시면 반드시 **관련 부서의 협조를 받아 설문지에 빈칸이 없도록 작성**해 주시기 바랍니다.
4. 설문 내용을 잘 읽고 해당하는 보기번호에 ☒ 표시 해주시거나 ☐ 빈칸에 내용을 기록해 주십시오.

아래 도급 금지 대상작업 중 어느 하나라도 과거(현재 포함)에 사내에서 도급을 준 적이 있거나 수급을 받아 해당 사업 장 내에서 작업을 하고 있나요?	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>
【도급 금지 대상작업】 1. 도급작업 2. 수은, 납 또는 카드뮴의 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업 3. 제118조제1항에 따른 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업	

□ 사업장 기본사항

사업장명				대표자명			
사업자등록 번호				설립년도	년		
업종	1. 제조업 2. 비제조업	상시근로자 수	1. 50인 미만 2. 50~100인 미만 3. 100~500인 미만 4. 500~1,000인 미만 5. 1,000~2,000인 미만 6. 2,000인 이상				
사업장 소재지	1. 서울 2. 부산 3. 대구 4. 인천 5. 광주 6. 대전 7. 울산 8. 세종 9. 경기 10. 강원 11. 충북 12. 충남 13. 전북 14. 전남 15. 경북 16. 경남 17. 제주						

I. 사업장 일반현황

문1. 사업장 일반현황에 대해 **소속 사업장만을** 기준으로 하여 응답해 주시기 바랍니다. 소속 사업장이 아닌 **지사나 본사** 등은 제외합니다.

1) 표준산업 업종명				2) 표준산업 분류 코드																				
6) 2019년 사업장의 연간매출액	<table border="1"> <tr> <td>십조</td><td>일조</td><td>천억</td><td>백억</td><td>십억</td><td>일억</td><td>천만</td><td>백만</td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> 백만원								십조	일조	천억	백억	십억	일억	천만	백만								
	십조	일조	천억	백억	십억	일억	천만	백만																
(면접원) 모름/무응답일 경우, 아래 구간에서 응답받을 것 1. 1억 미만 2. 1억 ~ 5억 미만 3. 5억 ~ 10억 미만 4. 10억 ~ 20억 미만 5. 20억 ~ 50억 미만 6. 50억 ~ 80억 미만 7. 80억 ~ 100억 미만 8. 100억 ~ 500억 미만 9. 500억 ~ 1,000억 미만 10. 1,000억 이상																								

문2. 귀 사업장의 2019년 **현재의 평균 근로자 수**는 모두 몇 명입니까? 직종을 구분하여 밑줄에 주십시오.

※ 근로자는 정규직 및 비정규직을 포함하며 해당 사업장에서 일정기간동안 임금을 목적으로 근로를 제공한 자 모두를 의미함. 파견 도급직, 일용직 모두 포함하나, 특수고용형태근로자는 제외함. ① 정규직 : 기간을 정하지 아니하고 정년까지의 고용이 보장되며 전일제로 일하는 근로자 ② 비정규직 : 계약직, 일용직, 해당 사업장에서 근무하지 않는 파견 도급직, 상시근로를 하지 않는 시간제 근로자를 총 말함. ※ 사업주 또는 임직원이 해당 사업장에서 함께 근무할 경우 사업주와 임직원을 포함한 인원수로 기록해 주십시오.

II. 산업안전보건법 개정에 따른 근로자 수급 계획(수급 기업)

문12. 귀하의 사업장에서 다음 작업을 하고 있는 근로자의 수는 몇 명입니까?

1. 도금작업
2. 수은, 납 또는 카드뮴의 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업
3. 제118조제1항에 따른 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업

총 근로자		연령 구분				외국인 근로자	
		만 55세 미만		만 55세 이상			
정규	비정규	정규	비정규	정규	비정규	정규	비정규
총 () 명	총 () 명	() 명	() 명	() 명	() 명	() 명	() 명

문13. 산안법이 개정되어 도급 승인을 받아야 한다면 귀사의 도급사업장은 어떤 의사결정을 할 것으로 예상되니까?

1. 도급 승인을 받고 계속해서 사내도급을 유지할 것으로 예상된다. ➡ 문14로 이동
2. 도급 승인을 받지 않고 도급사업장이 직접 해당업무를 수행할 것으로 예상된다. ➡ 문15로 이동

문14. 승인요건을 충족하여 해당 업무를 더욱 안전하게 수행할 수 있다고 가정한다면, 재해자 수가 감소하고 근로자의 생산성이 향상되는 긍정적인 효과가 있을 것으로 예상됩니다. 귀사의 입장에서 볼 때 어느 정도 효과가 있을 것으로 예상합니까?

문항	생산성 향상 및 재해자 수 감소 효과
근로자의 생산성 향상 효과	연간 약 () % 정도 향상
재해자 수 감소 효과	연간 약 () % 정도 감소

문15. 작업장의 안전성이 개선됨으로 인한 재해사 수가 감소한다면, 향후 5년 정도의 기간을 고려할 때, 귀 사업장의 생산은 연간 평균적으로 (X)% 정도 증가할 것으로 예상됩니다. 이 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오
☞ 문15-1로 이동 ☞ 문15-2로 이동

문15-1. (문15의 ①)에 응답한 경우) 그러면 연간 평균 (2 X) % 정도 증가한다는 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오

문15-2. (문15의 ②)에 응답한 경우) 그러면 연간 평균 (1/2 X) % 정도 증가한다는 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오

문16-1. 도급 사업장 직접 고용 시 귀 사업장의 근로자 수급은 어떻게 변화하실 것으로 판단하십니까?

1. 전원 다른 사업장에 배정으로 변동 없음
2. 근로자 수 감소 예상 ➡ 문15-2로 이동

문16-2. 예상되는 감소 규모는 어느 정도입니까?

() 형

Ⅲ. 위험 관리 개선(전 사업장)

문16. 귀 사업장에서는 지난 3년 동안 산업재해가 발생하였습니까?

1. 발생함 ➡ 문17로 이동 2. 발생 안함 ➡ 문19로 이동

문17. 위 응답에서 사고나 질병을 당한 근로자와 그로 인해 사망한 근로자는 모두 몇 명입니까? 만일 해당 재해가 있을 경우 재해의 종류와 만 나이를 적어 주십시오.

유형		사고자		질병자	
		사고 사망자		질병 사망자	
전체 발생자 수		명	명	명	명
요양기간·사망자 제외	연령	()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세
		()일, ()세	세	()일, ()세	세

문18. 문17에서 말씀하셨던(지난 3년간) 산업재해로 인한 손실비용은 대략 얼마입니까? 다음의 항목별로 작성해 주시되, 금액이 없는 경우 0이라고 기입해 주십시오.

항 목	
① 보상 비용	산재보험 보상금액(휴업보상비, 유족보상비, 장례비, 장해보상비 등)
	사업장 자체적으로 지급한 비용(위로금, 공상 합의금, 월급 보존 지원금 등)
	근재보험 등 기타 보험(손해, 근재, 영양배상, 책임보험 등)으로 지급한 비용
② 생산성 유지 비용(재해로 인한 업무 손실 발생시 기존 작업을 지속하기 위한 비용으로 투입된 인원의 연봉액을 기준으로 투입된 시간으로 환산하여 산출)	
③ 의료비용(산재보험에서 보상되는 의료비용을 제외한 별도의 의료비 지출금, 재화를 위한 금액 기재)	
④ 사고 손실 및 재발방지 비용(제품·재료 손실, 기계·시설·건축물 교체·수리비용 등의 손실비용 및 안전장치 추가, 재발방지를 위한 재해예방대책 실시 등에 따른 개선에 사용된 재발방지 비용)	
⑤ 행정 비용	내·외부 재해조사, 감독, 소송 등 법률문제로 발생한 비용, 행·사법 조치에 따른 소요비용
⑥ 기타 손실	남기지연 연체금, 보증금, 위약금 등

() 십만 원

문19-1. 귀 사업장은 향후 3년 내 다음과 같은 산업재해예방 및 안전보건을 위한 지출을 증가시킬 계획이 있습니까?

안전보건 조직 인력 유지 및 운영, 활동비, 안전보건 교육비, 건강진단·건강관리비, 작업환경측정비, 안전보건 시설 투자비

1. 있음 ➡ 문19-2로 이동 2. 없음 3. 잘 모름

문19-2. 만일 있다면 예시와 같은 항목들의 총 예상 비용은 얼마입니까?

() 십만 원

IV. 근로환경 개선 (수급 사업장 근로자)

□ 근로자 기본사항

연령	만 ____세		성별	1. 여성	2. 남성
국적	1. 내국인 2. 외국인		업종	1. 제조업	2. 비제조업
근로계약 (종사상지위)	1. 정규직				

□ 산업안전보건법 개정에 따른 도급 금지 제도 안내

□ 사업주는 근로자의 안전과 보건에 유해하거나 위험한 작업으로서 다음 중 어느 하나에 해당하는 작업을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하지 못하도록 함

1. 도급작업
2. 수은, 납 또는 카드뮴의 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업
3. 제118조제1항에 따른 허가대상물질을 제조하거나 사용하는 작업

□ 사업주는 제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제1항 각 호에 따른 작업을 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하도록 할 수 있다.

1. 일시·간헐적으로 하는 작업을 도급하는 경우
2. 수급인이 보유한 기술이 전문적이고 사업주(수급인에게 도급을 한 도급인으로서의 사업주를 말한다)의 사업 운영에 필수 불가결한 경우로서 고용노동부장관의 승인을 받은 경우

□ 이 경우 사업주는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 평가를 받아야 함.

- 평가 내용은 작업조건 및 작업방법에 대한 평가
- 유해 위험 요인 측정
- 보호구 안전보건 장비 및 작업환경 개선 시설의 적절성
- 유해물질의 사용·보관·저장/물질안전보건자료의 작성/근로자 교육 및 경고 표시의 적정성
- 수급인의 안전보건 관리능력의 적절성 등

* 구체적인 내용은 다음 페이지 참조

- 도급작업 / 수은·납·카드뮴 제련·주입·가공·기밀작업(법 제58조 제1항제1호, 제2호)

〈보건평가의 평가항목·세부평가내용 구성(I)〉

평가항목	세부평가내용
1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가	작업표준(작업안전수칙, 작업절차서)의 적절성 현장의 작업환경(상태)과 작업방법(행동·절차)의 적절성 등
2. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석 바. 시행령 제89조에 따른 허가 대상 유해물질, 고용노동부령으로 정하는 관리 대상 유해물질 및 온도·습도·환기·소음·진동·분진, 유해광선 등의 유해성 또는 위험성	〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉 제5조 오염된 바닥의 세척 등, 제7조 채광 및 조명, 제8조 조도, 제10조 작업장의 창문, 제11조 작업장의 출입구, 제17조 비상구의 설치, 제19조 경보용 설비 등, 제21조 통로의 조명, 제22조 통로의 설치, 제72조 후드, 제73조 덕트, 제74조 배풍기, 제75조 배기구, 제76조 배기의 처리, 제77조 전체환기장치, 제78조 환기장치의 가동, 제83조 가스 등의 발산억제조치, 제84조 공기의 부피와 환기, 제85조 잔재물 등의 처리, 제225조 위험물질 등의 제조 등 작업시의 조치, 제232조 폭발 또는 화재 등 예방, 제299조 독성이 있는 물질 누출 방지, 제301조 전기 기계기구 등의 충전부 방호, 제302조 전기 기계기구 접지, 제303조 전기 기계기구의 적정 설치 등, 제304조 누전차단기에 의한 감전 방지, 제305조 과전류 차단장치, 제422조 관리대상 유해물질과 관계되는 설비, 제429조 국소배기장치의 성능, 제430조 전체환기장치의 성능 등, 제431조 작업장의 바닥, 제432조 부식의 방지조치, 제433조 누출의 방지조치, 제434조 경보설비 등, 제435조 긴급 차단장치의 설치 등, 제513조 소음 감소 조치
3. 보호구, 안전·보건장비 및 작업환경 개선시설의 적정성	〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉 제33조 보호구의 관리, 제450조 호흡용 보호구의 지급 등, 제451조 보호복 등의 비치 등
4. 유해물질의 사용·보관·저장, 물질안전보건자료의 작성, 근로자 교육 및 경고표시 부착의 적정성	〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉 제442조 명칭등의 게시, 제443조 관리대상 유해물질의 저장, 제444조 빈 용기 등의 관리 〈산안법 및 동법 시행규칙 관련 사항〉 산안법 제111조, 제114조, 제115조 물질안전보건자료 제공·게시·교육·경고표시, 시행규칙 제84조제3항 안전보건교육 장소 및 자료 제공, 시행규칙 제85조제1항 안전보건 정보제공 등
5. 수급인의 안전보건관리 능력의 적절성	〈산안법 및 동법 시행규칙 관련 사항〉 법 제16조 관리감독자, 제17조 안전관리자, 제18조 보건관리자, 제19조 안전보건관리담당자, 제29조 근로자에 대한 안전보건교육(특별교육), 제129조 일반건강진단, 제130조 특수건강진단 등
6. 그 밖에 작업환경 및 근로자 건강 유지·증진 등 보건관리의 개선을 위하여 필요한 사항	〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉 제79조 휴게시설, 제81조 수면장소 등의 설치, 제448조 세척시설 등

□ 아래 문항을 읽고 귀하가 느끼는 현재 수준과 원형의 정규직 고용 시와 원형에서 계약직 등 비정규직 고용 시 그리고 현재 사업장에서 계속 근무하되 안전보건 평가에 따라 승인을 받을 경우 근로환경에 대한 변화에 대해 아래 항목별 ✓표로 응답하여 주시기 바랍니다.

문항	현재		원형 정규직 고용 시		원형 비정규직 고용 시		안전보건 평가를 통한 승인								
	전혀 아니다	그런 편이다	매우 그렇다	전혀 아니다	보통	그런 편이다	매우 그렇다	전혀 아니다	보통	그런 편이다	매우 그렇다				
1 주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 금전적 보상(급여)을 받음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2 주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 사내복지(학자금 지원, 사택제공 등)을 받음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3 연장 근무에 대한 적절한 보상을 받음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4 현재 회사에 소속감과 애정이 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 현재 회사에서 계속 일할 수 있다는 안정감이 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6 향후 회사를 이직 계획을 가지고 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7 법정 연월차를 누치 보지 않고 신청할 수 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8 정기적 건강검진을 받고 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9 특수 건강검진을 받고 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
10 휴게 시간은 독립된 휴게 공간에서 제대로 쉴 수 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
11 사무시설 및 탈의시설을 실질적으로 사용할 수 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
12 시설 등 작업 환경의 위험성에 대한 교육을 주기적으로 받음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
13 취급 물질이 장기적으로 건강에 미칠 영향에 대한 주기적 교육을 받음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
14 사용 가능한 보호 장구를 제때 지급 받음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
15 위험 시설의 개선 요구 사항이 잘 반영됨	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
16 공기의 압박으로 인해 피곤한 상태에서 작업 진행을 하는 경우가 있음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
17 평소 업무관련 스트레스가 높음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
18 나의 평소 건강 상태는 좋은 편임	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
19 직장생활에 대한 전반적 만족감이 높음	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
20 동료들과의 소통이 잘 이루어짐	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
21 상하간 소통이 잘 이루어짐	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

부록 2

산업안전보건법 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석을 위한 설문조사(승인대상 사업장)

ID

--	--	--	--

안녕하십니까?

한국노동연구원은 정부출연연구기관으로서 노동 관련 각종 조사·연구와 정책개발 업무를 담당하고 있습니다. 본 설문지는 「산업안전보건법상 도급금지 및 승인제도의 고용효과 분석」 연구의 일환으로 실시하고 있습니다. 본 설문지의 목적은 도급금지에 의한 고용량과 근로자의 근로환경 변화 효과를 살펴보는 데 있으며, 조사결과는 고용 및 노동환경 개선을 위한 정책 자료로 활용하고자 합니다.

여러분이 응답해주시는 내용은 이 연구를 수행하는 데 귀중한 자료로 사용될 것이며, 다른 목적으로는 절대 사용하지 않을 것을 약속드립니다. 의미 있는 연구가 될 수 있도록 한 문항도 빠짐없이 솔직하고 정확하게 응답하여 주시기 바랍니다.

여러분의 소중한 의견이 이 연구에 도움이 될 수 있도록 적극 협조하여 주시기를 다시 한 번 부탁드립니다.

귀하가 응답하신 내용은 **[통계법] 제33조(비밀의 보호) 제①,②항**에 의거하여 철저히 비밀이 보장되며, 조사 결과는 ‘우리나라 사업장의 몇 %’라는 식으로 통계 처리됨을 약속드립니다. 바쁘시더라도 시간을 내서 응답해 주시면 우리나라 산업안전보건 정책 및 노동자 안전과 건강보호를 위한 기초자료로 감사히 사용하겠습니다.

통계법 제33조(비밀의 보호 등)

1. 통계작성과정에서 알려진 사항으로서 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
2. 통계작성을 위하여 수집된 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 기초자료는 통계작성의 목적 외에 사용여서는 아니 된다.

※ 본 조사와 관련하여 문의사항이 있으시면 아래로 연락주시기 바랍니다.



조사주관 : 한국노동연구원

조사대행 :

전화번호 :

<설문 작성 방법>

1. 정확한 응답을 위해 귀 사업장의 **인사 및 보건담당자(또는 사업주)**께서 응답해 주시기 바랍니다.
2. 뒤에 이어지는 모든 질문사항에 대해서는 반드시 **귀 사업장을 기준으로** 응답해 주시기 바랍니다.
3. **작성항목 중 잘 모르시거나 애매한 내용**이 있으시면 반드시 **관련 부서의 협조를 받아 설문지에 빈칸이 없도록 작성**해 주시기 바랍니다.
4. 설문 내용을 잘 읽고 해당하는 보기번호에 ☒ 표시 해주시거나 ☐ 빈칸에 내용을 기록해 주십시오.

1. 귀 사업장의 작업공정에서 다음 유해화학물질을 사용하고 있나요? (중복 체크 가능)
① 황산 <input type="checkbox"/> ② 불화수소 <input type="checkbox"/> ③ 질산 <input type="checkbox"/> ④ 염화수소 <input type="checkbox"/> ⑤ 해당 없음 <input type="checkbox"/> (독성 제거 포함)

※ 상기 4종의 유해화학물질 중 1종이라도 사용하고 있을 경우, 아래(2번~3번) 질문 답변

2. 사용하고 있는 유해화학물질의 최대 사용량(월 기준)은?	
① 황산 (l, kg)	② 불화수소 (l, kg)
③ 질산 (l, kg)	④ 염화수소 (l, kg)
3. 아래 도급승인 대상작업(㉔, ㉕)중 어느 하나라도 과거(현재 포함)에 사내에서 도급을 준 적이 있거나 수급을 받아 해당 사업 장 내에서 작업을 하고 있나요?	① 예 <input type="checkbox"/> ② 아니오 <input type="checkbox"/>
<p>【도급승인 대상작업】</p> <p>㉔ 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소 취급 설비를 개조, 분해, 해체, 철거하는 작업</p> <p>㉕ 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업</p>	

□ 사업장 기본사항

사업장명				대표자명			
사업자등록 번호				설립년도	년		
업종	1. 제조업 2. 비제조업	상시근로자 수	1. 50인 미만 2. 50~100인 미만 3. 100~500인 미만 4. 500~1,000인 미만 5. 1,000~2,000인 미만 6. 2,000인 이상				
사업장 소재지	1. 서울 7. 울산 13. 전북	2. 부산 8. 세종 14. 전남	3. 대구 9. 경기 15. 경북	4. 인천 10. 강원 16. 경남	5. 광주 11. 충북 17. 제주	6. 대전 12. 충남	

I. 사업장 일반현황

문1. 사업장 일반현황에 대해 소속 사업장만을 기준으로 하여 응답해 주시기 바랍니다. 소속 사업장이 아닌 지사나 본사 등은 제외합니다.

1) 표준산업 업종명		2) 표준산업 분류 코드				
-------------	--	------------------	--	--	--	--

6) 2019년 사업장의 연간배출액	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="padding: 5px;">십조</th> <th style="padding: 5px;">일조</th> <th style="padding: 5px;">천억</th> <th style="padding: 5px;">백억</th> <th style="padding: 5px;">십억</th> <th style="padding: 5px;">일억</th> <th style="padding: 5px;">천만</th> <th style="padding: 5px;">백만</th> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	십조	일조	천억	백억	십억	일억	천만	백만									백만 원
십조	일조	천억	백억	십억	일억	천만	백만											

【연접 원】 모름/무응답일 경우, 아래 구간에서 응답할 것

1. 1억 미만	5. 20억 ~ 50억 미만	9. 500억 ~ 1,000억 미만
2. 1억 ~ 5억 미만	6. 50억 ~ 80억 미만	10. 1,000억 이상
3. 5억 ~ 10억 미만	7. 80억 ~ 100억 미만	
4. 10억 ~ 20억 미만	8. 100억 ~ 500억 미만	

문2. 귀 사업장의 2019년 현재의 평균 근로자 수는 모두 몇 명입니까? 직종을 구분하여 말씀해 주십시오.

※ 근로자는 정규직 및 비정규직을 포함하며 해당 사업장에서 일정기간동안 임금을 목적으로 근로를 제공한자 모두를 의미함. 파견 도급직, 일용직 모두 포함하나, 복수고용형태근로자는 제외함.

○ **정규직** : 기간을 정하지 아니하고 종전까지의 고용이 형태변경 없이 계속되는 근로자

○ **비정규직** : 계약직, 일용직, 해당 사업장에서 근무하지 않는 파견 도급직, 상근근로를 하지 않는 시간제 근로자를 총 말함.

※ 사업주 또는 임의직원이 해당 사업장에서 함께 근무할 경우 사업주와 임의직원을 포함한 인원수로 기록해 주십시오.

직종구분 / 고용형태	총 근로자		고령 근로자(만 55세 이상)		외국인 근로자	
	정규직	비정규직	정규직	비정규직	정규직	비정규직
관리직, 전문직, 사무직	()명	()명	()명	()명	()명	()명
서비스직, 판매직	()명	()명	()명	()명	()명	()명
생산직, 단순노무직, 숙련직	()명	()명	()명	()명	()명	()명
총 근로자 합계	()명	()명	()명	()명	()명	()명

문3. 귀 사업장에는 노동조합이 있습니까?

1. 노동조합 있음 2. 노동조합 없음

문4-1. 귀하의 사업장에서 **업무 교대 근로제**를 시행하고 있습니까?

1. 시행함 2. 시행하고 있지 않음

문4-2. 귀하의 사업장에서 **업무 교대 근로제** 시행하는 총인원과 이들 중 비정규직의 근로자는 몇 명입니까?

교대제 총 근로자		고령 근로자(만 55세 이상)		외국인 근로자	
정규직	비정규직	정규직	비정규직	정규직	비정규직
()명	()명	()명	()명	()명	()명
총 ()명		총 ()명		총 ()명	

II. 산업안전보건법 개정에 따른 근로자 수급 계획(도급 기업)

문5. 귀하의 사업장에서 다음 4개 화학물질을 다루는 작업을 하고 있는 수급 기업 수 및 근로자의 수는 몇 명입니까?

- ㉔ 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소 취급 설비를 개조, 분해, 해체, 철거하는 작업
 ㉕ 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업

기업 수	총 근로자	
	정규	비정규
총 () 개 기업	총 () 명	총 () 명

문6. 산업안전법이 개정되어 귀 사업장에서 위험물 취급 업무에 대해 하도급 승인을 받아야 한다면 귀사의 의견은 어떠합니까?

1. 도급 승인을 받고 계속해서 사내도급을 유지할 것이다. ⇨ 문7로 이동
 2. 도급 승인을 받지 않고 해당 업무를 수행하는 인원을 직접 고용할 것이다. ⇨ 문9으로 이동

문7. 사내도급을 유지하시는 가장 큰 사유는 무엇입니까?

1. 일시 간헐적인 업무로 고용 수급 및 관리에 필요
 2. 전문 기술적인 작업
 3. 직접 고용에 따른 고용 비용 절감

문8. 도급 승인요건이 충족되면 해당 업무를 수행하는 작업장의 안전성이 개선되어, 재해자 수가 감소하고 근로자의 생산성이 향상되는 긍정적인 효과가 있을 것으로 예상됩니다. 귀사의 입장에서 볼 때 어느 정도 효과가 있을 것으로 예상합니까?

문 항	생산성 향상 및 재해자 수 감소 효과
근로자의 생산성 향상 효과	연간 약 () % 정도 향상
재해자 수 감소 효과	연간 약 () % 정도 감소

⇨ 문12으로 이동

문9. 직접고용할 인원과 이 중 정규직 규모는 어느 정도 될 것으로 판단하십니까? (단위 : 명)

총 근로자	정규	비정규	
		만 55세 이상	외국인

문10. 직접고용 시 산업안전보건담당 인원이 포함되어 있습니까? (포함되어 있다면 인원 수는 아니면 0명)

() 명

문11. 직접고용 시 작업장의 안전성이 보다 개선되어, 재해자 수가 감소하고 근로자의 생산성이 향상되는 긍정적인 효과가 있을 것으로 예상됩니다. 귀사의 입장에서 볼 때 어느 정도 효과가 있을 것으로 예상합니까?

문 항	생산성 향상 및 재해자 수 감소 효과
근로자의 생산성 향상 효과	연간 약 () % 정도 향상
재해자 수 감소 효과	연간 약 () % 정도 감소

문12. 작업장의 안전성이 개선됨으로 인한 재해자 수가 감소한다면, 향후 5년 정도의 기간을 고려할 때, 귀 사업장의 생산은 연간 평균적으로 (X)% 정도 증가할 것으로 예상됩니다. 이 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오
 ⇨ 문12-1로 이동 ⇨ 문12-2로 이동

문12-1. (문5의 1)에 응답한 경우) 그러면 연간 평균 (2 X) % 정도 증가한다는 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오

문12-2. (문5의 2)에 응답한 경우) 그러면 연간 평균 (1/2 X) % 정도 증가한다는 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오

III. 산업안전보건법 개정에 따른 근로자 수급 계획(수급 기업)

문13. 귀하의 사업장에서 다음 4개 화학물질을 다루는 작업을 하고 있는 근로자의 수는 몇 명입니까?

- ㉔ 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소 취급 설비를 개조, 분해, 해체, 철거하는 작업
 ㉕ 해당 설비 내부에서 이루어지는 작업

총 근로자		연령 구분				외국인 근로자	
		만 55세 미만		만 55세 이상			
정규	비정규	정규	비정규	정규	비정규	정규	비정규
총 ()명	총 ()명	()명	()명	()명	()명	()명	()명

문14. 산안법이 개정되어 도급 승인을 받아야 한다면 귀사의 도급사업장은 어떤 의사결정을 할 것으로 예상됩니까?

1. 도급 승인을 받고 계속해서 사내도급을 유지할 것으로 예상된다. ⇨ 문15로 이동
 2. 도급 승인을 받지 않고 도급사업장이 직접 해당업무를 수행할 것으로 예상된다. ⇨ 문17로 이동

문15. 승인요건을 충족하여 해당 업무를 더욱 안전하게 수행할 수 있다고 가정한다면, 재해자 수가 감소하고 근로자의 생산성이 향상되는 긍정적인 효과가 있을 것으로 예상됩니다. 귀사의 입장에서 볼 때 어느 정도 효과가 있을 것으로 예상하십니까?

문 항	생산성 향상 및 재해자 수 감소 효과
근로자의 생산성 향상 효과	연간 약 () % 정도 향상
재해자 수 감소 효과	연간 약 () % 정도 감소

문16. 작업장의 안전성이 개선됨으로 인한 재해자 수가 감소한다면, 향후 5년 정도의 기간을 고려할 때, 귀 사업장의 생산은 연간 평균적으로 (X)% 정도 증가할 것으로 예상됩니다. 이 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오
 ⇨ 문1-1로 이동 ⇨ 문1-2로 이동

문16-1. (문16의 1)에 응답한 경우) 그러면 연간 평균 (2 X) % 정도 증가한다는 의견에 동의하십니까?

- ① 예 ② 아니오

문22. 귀 사업장은 향후 3년 내 다음과 같은 **산업재해예방 및 안전보건을 위한 지출을 증가시킬 계획이 있습니까?**

안전보건 조직 인력 유지 및 운영, 활동비, 안전보건 교육비, 건강진단·건강관리비, 작업환경측정비, 안전보건 시설 투자비

1. 있음
- 문23로 이동
2. 없음
3. 잘 모름

문23. 만일 있다면 예시와 같은 항목들의 총 예상 비용은 어떠합니까?

() 십만 원

IV. 근로환경 개선 (수급 사업장 근로자)

□ 근로자 기본사항

연령	만 ____세		성별	1. 여성 2. 남성	
국적	1. 내국인	2. 외국인	업종	1. 제조업 2. 비제조업	
근로계약 (총사상지위)	1. 정규직 2. 계약직(1년 미만) 3. 계약직(1년 이상) 4. 일용직(계약이 1개월 미만)				
사업장 소재지	1. 서울	2. 부산	3. 대구	4. 인천	5. 광주 6. 대전
	7. 울산	8. 세종	9. 경기	10. 강원	11. 충북 12. 충남
	13. 전북	14. 전남	15. 경북	16. 경남	17. 제주
교대제	1. 실시 2. 미실시				
경력	총 근로 경력 () 년		현 사업장 근무 경력 () 년		

□ 산업안전보건법 개정에 따른 도급 금지 및 승인 제도 안내

제59조 도급승인	<div>□ 사업주는 자신의 사업장에서 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업 중 급성 독성, 피부 부식성 등이 있는 물질의 취급 등 중량비율 1% 이상의 황산, 불화수소, 질산, 염화수소를 취급하는 설비를 개조·분해·해체·철거하는 작업 또는 해당 설비의 내부에서 이루어지는 작업을 도급하려는 경우에는 고용노동부장관의 승인을 받아야 함.</div> <div>□ 이 경우 사업주는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 안전 및 보건에 관한 평가를 받아야 함.</div> <div>○ 평가 내용은 작업조건 및 작업방법에 대한 평가</div> <div>○ 유해 위험 요인 측정</div> <div>○ 보호구 안전보건 장비 및 작업환경 개선 시설의 적절성</div> <div>○ 유해물질의 사용·보관·저장/물질안전보건자료의 작성/근로자 교육 및 경고 표시의 적정성</div> <div>○ 수급인의 안전보건 관리능력의 적절성 등</div> <div>※ 구체적인 내용은 다음 페이지 참조</div>
--------------	--

〈종합평가의 평가항목·세부평가내용 구성〉

보건평가의 평가항목	세부평가내용
1. 작업조건 및 작업방법에 대한 평가	작업표준(작업안전수칙, 작업절차서)의 적절성 현장의 작업환경(상태)과 작업방법(행동·절차)의 적절성
2. 유해·위험요인에 대한 측정 및 분석 바, 시행령 제89조에 따른 허가 대상 유해물질, 고용노동부령으로 정하는 관리 대상 유해물질 및 온도·습도·환기·소음·진동·분진 유해광선 등의 유해성 또는 위험성	<p>〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉</p> <p>제5조 오염된 바닥의 세척 등, 제7조 채광 및 조명, 제8조 조도, 제10조 작업장의 창문, 제11조 작업장의 출입구, 제17조 비상구의 설치, 제19조 경보용 설비 등, 제21조 통로의 조명, 제22조 통로의 설치, 제42조 추락의 방지, 제43조 개구부 등 방호조치, 제44조 안전대의 부착설비 등, 제72조 후드, 제73조 덕트, 제74조 배풍기, 제75조 배기구, 제76조 배기의 처리, 제77조 전체환기장치, 제78조 환기장치의 가동, 제83조 가스 등의 발산억제장치, 제84조 공기의 부피와 환기, 제85조 잔재물 등의 처리, 제225조 위험물질 등의 제조 등 작업시의 조치, 제232조 폭발 또는 화재 등 예방, 제297조 부식성 액체 압송설비, 제298조 공기 외의 가스사용 제한, 제299조 독성이 있는 물질 누출 방지, 제301조 전기 기계기구 등의 충전부 방호, 제302조 전기 기계기구 접지, 제303조 전기 기계기구 적정설치 등, 제304조 누전차단기에 의한 감전 방지, 제305조 과전류 차단장치, 제422조 관리대상 유해물질과 관계되는 설비, 제429조 국소배기장치의 성능, 제430조 전체환기장치의 성능 등, 제431조 작업장의 바닥, 제432조 부식의 방지조치, 제433조 누출의 방지조치, 제434조 경보설비 등, 제435조 긴급 차단장치의 설치 등, 제513조 소음 감소 조치, 제619조 밀폐공간 작업 프로그램의 수립·시행 등, 제620조 환기 등, 제630조 불활성기체의 누출, 제631조 불활성기체의 유입 방지</p>
3. 보호구, 안전·보건장비 및 작업환경 개선시설의 적정성	<p>〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉</p> <p>제33조 보호구의 관리, 제450조 호흡용 보호구의 지급 등, 제451조 보호복 등의 비치 등, 제624조 안전대 등, 제625조 대피용 기구 비치</p>
4. 유해물질의 사용·보관·저장, 물질안전보건자료의 작성, 근로자 교육 및 경고표시 부착의 적정성	<p>〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉</p> <p>제442조 명칭등의 게시, 제443조 관리대상 유해물질의 저장, 제444조 빈 용기 등의 관리</p> <p>〈산안법 및 동법 시행규칙 관련 사항〉</p> <p>산안법 제111조, 제114조, 제115조 물질안전보건자료 제공·게시·교육·경고표시 시행규칙 제84조제3항 안전보건교육 장소 및 자료 제공 시행규칙 제85조제1항 안전보건 정보제공 등</p>
5. 수급인의 안전보건관리 능력의 적절성	<p>〈산안법 및 동법 시행규칙 관련 사항〉</p> <p>법 제16조 관리감독자, 제17조 안전관리자, 제18조 보건관리자, 제19조 안전보건관리담당자, 제29조 근로자에 대한 안전보건교육(특별교육), 제129조 일반건강진단, 제130조 특수건강진단 등</p>
6. 그 밖에 작업환경 및 근로자 건강 유지·증진 등 보건관리의 개선을 위하여 필요한 사항	<p>〈도급승인 기준(안전보건규칙) 관련 사항〉</p> <p>제79조 휴게시설, 제81조 수면장소 등의 설치, 제448조 세척시설 등</p>

□ 아래 문항을 읽고 귀하가 느끼는 현재 수준과 원형의 정규직 고용 시와 원형에서 계약직 등 비정규직 고용 시 그리고 현재 사업장에서 계속 근무하되 안전보건 평가에 따라 승인을 받을 경우 근로환경에 대한 변화에 대해 아래 항목별 ✓표로 응답하여 주시기 바랍니다.

문항	현재				원형 정규직 고용 시				원형 비정규직 고용 시				안전보건 평가를 통한 승인			
	전혀 아니다	아니다	보통	그런 편이다	매우 그렇다	전혀 아니다	아니다	보통	그런 편이다	매우 그렇다	전혀 아니다	아니다	보통	그런 편이다	매우 그렇다	
1 주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 금전적 보상(급여)을 받음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
2 주변에 같은 일을 하는 사람과 비교해서 그만큼의 사내복지(학자금 지원, 사택제공 등)를 받음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
3 연장 근무에 대한 적절한 보상을 받음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
4 현재 회사에 소속감과 애정이 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
5 현재 회사에서 계속 일할 수 있다는 안정감이 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
6 향후 회사를 이직 계획을 가지고 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
7 법정 연월차를 누치 보지 않고 신청할 수 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
8 정기적 건강검진을 받고 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
9 특수 건강검진을 받고 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
10 휴게 시간은 독립된 휴게 공간에서 제대로 쉴 수 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
11 샤워시설 및 탈의시설을 실질적으로 사용 할 수 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
12 시설 등 작업 환경의 위험성에 대한 교육을 주기적으로 받음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
13 취급 물질이 장기적으로 건강에 미칠 영향에 대한 주기적 교육을 받음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
14 사용 가능한 보호 장구를 제때 지급 받음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
15 위험 시설의 개선 요구 사항에 잘 반영됨	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
16 공기의 압박으로 인해 피곤한 상태에서 작업 진행을 하는 경우가 있음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
17 평소엔 업무관련 스트레스가 높음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
18 나의 평소 건강 상태는 좋은 편임	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
19 직장생활에 대한 전반적 만족감이 높음	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
20 동료들과의 소통이 잘 이루어짐	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	
21 상하간 소통이 잘 이루어짐	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤	

산업안전보건법상 도급금지 및 승인제도의
고용효과 분석

▪ 발행연월일	2020년 12월 24일 인쇄 2020년 12월 31일 발행
▪ 발 행 인	배 규 식
▪ 발 행 처	한국노동연구원 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동 ☎ 대표 (044) 287-6080 Fax (044) 287-6089
▪ 조판 · 인쇄	창보문화사 (02) 2272-6997
▪ 등 록 일 자	1988년 9월 13일
▪ 등 록 번 호	제13-155호

※ 본 보고서의 내용은 한국노동연구원의 사전 승인 없이 전재 및 역제할 수 없습니다.

ISBN 979-11-260-0473-7 (비매품)