

# 건설현장의 산업 안전 효과 제고 방안

2007. 10

심규범

한국건설산업연구원

Construction & Economy Research Institute of Korea

## <차 례>

요 약 .....	i
I. 서론 .....	1
1. 문제 제기 및 연구 목적 .....	1
2. 연구 범위 .....	3
3. 연구 방법 .....	3
4. 보고서 구성 .....	4
II. 이상적인 산업안전과 건설현장의 특성 .....	5
1. 산업안전에 관한 이론과 제도 .....	5
(1) 산재 발생에 대한 이론 : 도미노(Domino) 이론 .....	5
(2) 산업안전제도의 개요 .....	7
2. 산업안전과 관련된 건설현장의 특성 .....	12
(1) 건설업의 도급구조 및 생산방식 특성 .....	12
(2) 발주자의 지대한 영향 .....	13
(3) 다수의 다양한 사업주 참여 .....	14
(4) 이동이 잦은 근로자, 다양한 근로자 참여 .....	14
(5) 고령화와 높은 노동강도 .....	15
(6) 기후적 위험에의 노출 : 통제 불가능한 요인 .....	15
3. 건설현장의 이상적인 산업안전 추진 방향 .....	16
III. 현황 및 문제점 .....	19
1. 재해 현황 .....	19
(1) 산업재해 개요 .....	19
(2) 특성별 산업재해 발생 현황 .....	22
(3) 설문조사에 나타난 건설근로자의 산재 경험 .....	26

2. 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담 미흡 .....	39
(1) 발주자의 역할 및 책임 .....	39
(2) 원수급자의 역할 및 책임 .....	43
(3) 하수급자의 역할 및 책임 .....	47
(4) 근로자의 역할 및 책임 .....	49
3. 산업안전 기초요소 공급의 어려움 .....	50
(1) 설문조사 및 분석 결과 개요 .....	50
(2) 산업안전보건 교육 .....	55
(3) 건강진단 .....	59
(4) 보호구 .....	62
4. 현황 및 문제점 요약 .....	70

#### IV. 관련 사례 ..... 73

1. 발주자에 대한 책임 분담 : 영국 .....	73
(1) 안전입법의 배경 .....	73
(2) 시공, 설계, 관리에 관한 규정(CDM) 1994 .....	74
(3) 국내 건설현장의 산업안전에 주는 시사점 .....	75
2. 기초안전교육에 대한 초기업 단위 공급 : 호주 .....	75
(1) Green Card 개요 .....	75
(2) Green Card 교육기관 및 교육내용 개요 .....	76
(3) 국내 건설현장의 산업안전에 주는 시사점 .....	77
3. 노조의 안전화 공급 : 국내 .....	77
(1) 개요 .....	77
(2) 형틀목공과 철근공에 대한 지급방식 차이의 배경 .....	78
(3) 당사자의 반응 .....	78
(4) 우리나라 건설현장의 기초안전요소 공급 방식에 주는 시사점 .....	79

V. 건설현장 산업 안전 효과 제고 방안 .....	81
1. 기본 방향 .....	81
2. 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담 .....	82
(1) 발주자의 역할 및 영향력에 상응하는 책임 분담 .....	82
(2) 원수급자에 대한 집중된 책임에 대한 산업안전 여건 조성 .....	84
(3) 하수급자 역할에 상응하는 경각심 제고 : 재해율 발표 및 활용 .....	88
(4) 근로자 안전의식 제고 .....	88
3. 산업차원의 기초안전요소 공급 .....	89
(1) 산업차원의 기초안전요소 공급 방안 개요 .....	89
(2) 안전교육 .....	91
(3) 건강검진 .....	92
(4) 보호구 .....	92
4. 개선 방안 요약 및 단계별 접근 전략 .....	100
VI. 결론 및 정책적 시사점 .....	103
1. 결론 .....	103
2. 정책적 시사점 및 후속 과제 .....	104
참고 자료 및 문헌 .....	106
Abstract .....	107

## <표 차례>

<표 II-1> 건설공사의 행위주체별 기능 및 역할 구분 .....	9
<표 II-2> 건설업과 제조업의 차이점 .....	12
<표 II-3> 건설공사 수행 단계별 각 당사자의 산업안전 관련 내용 .....	18
<표 III-1> 주요 국가별 건설업 산업재해 중 치명적 재해(사망)율 .....	19
<표 III-2> 전년대비 산업재해 현황 비교 .....	20
<표 III-3> 전년대비 사망재해 비교 .....	20
<표 III-4> 전년대비 업종별 재해자 비교 .....	21
<표 III-5> 업종별 산업재해 현황 .....	21
<표 III-6> 사업장 규모별 재해율 비교 및 재해자 분포 .....	22
<표 III-7> 연령대별 재해자수 분포 .....	22
<표 III-8> 입사근속기간별 재해자 분포 .....	23
<표 III-9> 재해정도별(치료예상기간별) 재해자 분포 .....	23
<표 III-10> 월별 재해자수 분포 .....	24
<표 III-11> 발생형태별 재해자수 분포 .....	24
<표 III-12> 보호구 관련 산업재해 사망자수 .....	25
<표 III-13> 응답자 및 건설현장의 특성(근로자) .....	27
<표 III-14> 응답업체 및 건설현장의 특성(사업주) .....	29
<표 III-15> 산재 경험(근로자) .....	31
<표 III-16> 최근 발생한 산재로 인한 부상 정도(치료기간)(근로자) .....	34
<표 III-17> 근로자 재해에 대한 현행 법령의 책임 관련 규정 : 원수급인 .....	45
<표 III-18> 원도급자의 하도급공사 안전관리비 지급 여부 .....	46
<표 III-19> 표준안전관리비의 주요 처리 항목 .....	46
<표 III-20> 근로자 재해에 대한 현행 법령의 책임 관련 규정 : 하수급인 .....	48
<표 III-21> 응답자 및 건설현장의 특성(근로자) .....	51
<표 III-22> 응답자 및 현장의 특성(사업주) .....	52
<표 III-23> 교육 종류별 대상 및 시간 .....	55

<표 III-24> 건설근로자의 안전교육 참여 경험(근로자) .....	57
<표 III-25> 건설사업주의 안전교육 실시 방식(사업주) .....	58
<표 III-26> 근로자건강진단 종류별 대상, 시기 및 주기 비교 .....	59
<표 III-27> 건설근로자의 건강진단 참여 경험(근로자) .....	60
<표 III-28> 건설사업주의 건강진단 실시 방식(사업주) .....	61
<표 III-29> 안전모의 종류 .....	62
<표 III-30> 안전화의 등급 및 사용 장소 .....	63
<표 III-31> 건설근로자의 안전모 수급 경험(근로자) .....	64
<표 III-32> 건설사업주의 안전모 지급 방식(사업주) .....	65
<표 III-33> 건설근로자의 안전화 수급 경험(근로자) .....	66
<표 III-34> 건설사업주의 안전화 지급 방식(사업주) .....	67
<표 III-35> 건설근로자의 안전대 수급 경험(근로자) .....	68
<표 III-36> 건설사업주의 안전대 지급 방식(사업주) .....	69
<표 III-37> 건설현장 산업안전 효과 저하의 현황 및 문제점 요약 .....	70
<표 V-1> 중대재해와 경상재해 비율 .....	86
<표 V-2> 산재 은폐 재해의 요양기간 .....	87
<표 V-3> 주요 보호구의 적정 지급 주기(근로자) .....	95
<표 V-4> 주요 보호구의 적정 지급 주기(근로자) : 현장종류별, 공사금액별, 주요 직종별, 연령대별 .....	96
<표 V-5> 주요 보호구의 적정 지급 주기(사업주) : 현장종류별, 공사금액별, 등록종류별, 업종종류별 .....	98
<표 V-6> 건설현장의 산업안전 효과 제고 방안 요약 및 시행 시기 .....	101

## <그림 차례>

<그림 I-1> 보고서의 구성 .....	4
<그림 II-1> 재해 발생의 연쇄 상관성 .....	5
<그림 II-2> 재해의 원인과 발생 과정 .....	7
<그림 II-3> 건설공사 안전관리 관련 제도 .....	8
<그림 II-4> 제조업과 건설사업의 수행 방식 비교 .....	13
<그림 II-5> 건설현장의 이상적인 산업안전 추진 방향 .....	16
<그림 II-6> 이상적인 산업안전을 위한 건설공사 수행 단계별 필요 사항 .....	17
<그림 III-1> 산재 경험(근로자) .....	30
<그림 III-2> 경험한 산재 형태(근로자) .....	32
<그림 III-3> 최근 발생한 산재로 인한 부상 정도(치료 기간)(근로자) .....	33
<그림 III-4> 최근 산재 처리(근로자) .....	35
<그림 III-5> 최근 산재 처리(사업주) .....	36
<그림 III-6> 산재보험으로 처리하지 못한 이유(근로자) .....	37
<그림 III-7> 산재보험으로 처리하지 못한 이유(사업주) .....	38
<그림 III-8> 건설근로자의 산업안전 요소 수급 경험 개요(근로자) .....	53
<그림 III-9> 건설사업주의 산업안전 요소 지급 방식 개요(사업주) .....	54
<그림 V-1> 재해정도별(치료예상기간별) 재해자 분포 : 노동부 자료 및 설문조사 결과	87
<그림 V-2> 건설산업 차원의 기초 안전요소 공급 방안 : 산업안전보건관리비 활용 예시 .....	90
<그림 V-3> 주요 보호구의 적정 지급 주기(근로자) .....	95
<그림 V-4> 주요 보호구의 적정 지급 주기(사업주) .....	97

## 요 약

### 제1장 서론

- 2006년 건설업의 산재 사망자가 632명이고, 산재로 인한 직·간접 경제적 손실 규모는 약 4조원, 근로손실일수는 약 1,780만일에 이를 것으로 추정됨(노동부, 산업재해현황, 2007.4). 또한 최근에 영국에서 연구한 결과에 의하면 건설업의 경우 간접손실은 직접손실의 11배에 달한다고 함.
- 현행 산업안전제도에는 건설현장의 특성과 맞지 않는 부분이 존재함.
  - 하나는 다수의 관련 당사자가 존재한다는 점을 고려하여 건설생산 과정의 산업안전과 관련된 당사자의 역할에 상응하는 책임이 분담되어야 하나 그렇지 못하다는 것임.
  - 다른 하나는 근로자의 이동성을 고려하여 이를 극복하기 위해 산업차원에서 접근하여야 하나 이 또한 미흡하다는 것임.
- 연구의 목적
  - 관련 당사자의 역할에 상응하는 책임을 부여하는 한편, 비정규근로자의 특성을 감안한 기초안전요소의 공급 방안을 모색함으로써 건설현장의 산업안전 효과를 근본적으로 제고시킬 방안의 모색이 필요함.

### 제2장 이상적인 산업안전과 건설현장의 특성

- 건설산업기본법
  - 건설공사의 발주자는 시설물이 공공의 안전과 복리에 적합하게 건설되도록 공정한 기준과 절차에 따라 능력 있는 건설업자를 선정하여야 하며, 건설공사가 적정하게 시공되도록 노력하여야 함.



○ 민법 제757조(도급인의 책임)

- “도급인은 수급인이 그 일에 관하여 제삼자에게 가한 손해를 배상할 책임이 없다. 그러나 도급 또는 지시에 관하여 도급인에게 중대한 과실이 있는 때에는 그러하지 아니하다.”고 규정하고 있음.

○ 산업안전과 관련된 건설현장의 특성

- 건설업의 도급구조 및 생산방식 특성 : 생산과정이 유동적, 주문자에 의한 주문생산, 생산과정도 대부분 설계, 시공, 감리 등 역할이 구분
- 발주자의 지대한 영향 : 설계 단계에서의 안전한 시공방법 및 요소의 반영, 적정 공기 및 비용의 확보, 시공 과정의 안전에 대한 감독
- 다수의 다양한 사업주 참여
- 이동이 잦은 근로자, 다양한 근로자 참여
- 고령화와 높은 노동강도
- 기후적 위험에의 노출 : 통제 불가능한 요인

○ 건설현장의 이상적인 산업안전 추진 방향

- 먼저 발주 및 설계단계에서는 안전요소를 고려하여 설계가 이루어져야 하고, 과도한 저가수주를 억제하여 적정 공사비 및 공기가 확보될 수 있어야 하며, 산업안전 관리능력이 우수한 건설업체가 선정되어야 함.
- 원도급 단계에서도 과도한 저가수주를 억제해 적정 공사비 및 공기가 확보되도록 하며 산업안전 관리능력이 우수한 하도급업체가 선정되도록 함. 하도급 단계에서는 도급시 적정 공사비 및 공기 확보되도록 함과 동시에 불법 다단계 하도급이 억제되도록 함.
- 시공 단계에서는 총괄적 산업안전 활동 명확화, 공종별 산업안전 활동 명확화, 참여한 다양한 사업주간 책임소재 명확화, 근로자에 대한 건강진단, 안전교육, 보호구 지급 및 감독이 원활히 이루어져야 하며, 무리한 공기 단축·노동 강도 강화·장시간 노동·유해물질에 대한 노출·기후적 노출 등 산재 유발 요소가 억제되어야 함.
- 이를 위해서는 상위 단계에서 적정 공기 및 공사비 확보가 선행되어야 하고, 산업차원에서의 안전요소 공급이 이루어져야 함.

### 제3장 현황 및 문제점

#### ○ 재해 현황

- 주요 국가별 건설업 산업재해 중 치명적 재해 비교 : 2005년의 경우 한국의 10만명당 사망자수는 28.64명으로서 미국의 2.6배, 영국의 7.7배에 해당함.
- 산업별 사망재해의 분포를 살펴보면, 전체 사망자수 2,493명 중 제조업이 26.03%로 가장 많고, 기타산업이 24.99%, 건설업이 24.43%, 광업이 16.89%, 운수·창고·통신업이 7.38%, 전기·가스·수도업이 0.28%로 나타났다.
- 사업장 규모별 재해자 분포 : 특히, 건설업의 5인 미만 사업장의 경우 재해율이 4.1%, 구성비는 26.5%에 이릅니다.

#### ○ 보호구와 산업재해의 관계

- 2005년도 노동부 산업재해 통계에 나타난 재해로 인한 사망자 총 2,493명 중 보호구 관련 사망자는 1,071명으로 43.0%를 차지하고 있음.
- 업무상 질병으로 인한 사망자 1,094명 중 보호구와 관련된 사망자는 453명으로 41.4%를 차지함. 업무상 사고로 인한 사망자 1,399명 중 보호구와 관련된 사망자는 618명으로 전체의 44.2%를 차지함.

#### ○ 설문조사에 나타난 건설근로자의 산재 경험

- 산재 경험에 대한 건설근로자의 응답 : ‘없다’는 응답이 60.4%
- 최근 발생한 산재로 인한 부상정도(치료기간)에 대한 근로자 응답 : ‘2~4주 이하’ 34.0%, ‘1주 이하’ 24.5%, ‘5주~3개월 이하’ 20.8% 등의 순임.
- 최근의 산재에 대한 처리 방식과 관련한 근로자의 응답 : ‘산재보험으로 처리하였다.’는 응답이 24.2%이고, ‘별다른 보상 없이 술 한 잔 마시고 끝냈다.’는 응답이 25.8%임. 전문건설업체, 팀·반장이나 일반건설업체에서 치료비 등으로 돈을 주어 처리하였다는 응답이 50.0%임.

○ 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담 미흡

- 지나친 저가발주로 인한 시공단계에서의 산업안전 여건 미조성 : 2004 ~ 2005년 사이 최저가낙찰제로 집행된 15개 프로젝트의 평균 낙찰률은 55.75%이며 평균 실행률은 108.11%로 적자 시공이 이루어졌다고 함. 일단 수주된 저가 공사는 각 단계마다 이윤 명목으로 실공사비가 누수되면서 최말단의 팀·반장 및 건설일용근로자에게 도달하게 됨. 이때 실공사비를 낮추기 위해 무리한 공기 단축을 시도하거나 불법채류자를 투입하게 되는데 이때 산재가 급증하거나 품질이 크게 저하됨. 낙찰률 저하에 따라 산업안전관리비도 감소함.
- 원수급자의 역할 및 책임 : 발주과정에서 지나치게 저가로 수주가 이루어지거나 설계 단계에서 안전요소에 대한 반영이 미흡할 경우 원수급자에 대한 책임 집중이 근본적인 해법이 되기 어려움. 미신고를 줄이기 위해 도입한 산재미신고에 대한 벌점제도가 미신고 산재에 대한 신고와 더불어 미신고 처리와 공상처리 비용의 상승으로 나타나고 있음. 일부에 국한된 재해를 발표 및 가점 부여는 PQ 신인도에서 가점을 받을 수 있는 기회를 박탈한다는 의미에서 형평성 문제가 제기됨.
- 하수급자의 역할 및 책임 : 하수급인은 건설현장에서 실질적으로 건설근로자를 고용하고 작업에 투입하며 공사를 수행하고 있으나 책임은 크지 않아 산업안전에 소홀하다는 지적이 있음. 미신고 공상처리로 인한 폐해가 심각함.
- 근로자의 역할 및 책임 : 산재예방 기준 또는 산재방지에 대한 조치를 지켜야 한다는 선언적인 규정만 있을 뿐이지 실질적인 벌칙이나 책임은 없음.

○ 산업안전 기초요소 공급의 어려움

- 근로자가 응답한 건설근로자의 산업안전 요소 수급 경험의 개요 : ‘받아 본 적 없다’는 응답이 안전교육에 대해 20.9%, 건강진단에 대해 56.7%, 안전모에 대해 17.7%, 안전화에 대해 38.2%, 안전대에 대해 54.3% 등임.
- 안전교육 : 광범위한 사각지대가 존재, 특히, 중소기업 이하의 현장에서 일하는 건설근로자의 안전교육 참여 경험이 매우 낮음. 현장의 안전관리자는 이동이 잦은 근로자의 채용시 교육을 반복하느라고 실질적인 산업안전 활동 시간에 투입할 시간이 감소한다고 호소함.
- 건강진단 : 광범위한 사각지대가 존재, 특히, 중소기업 이하의 현장에서 일하는 건설근로자의 건강진단 참여 경험이 매우 낮음. 그에 비해 중대형 현장의 안전관리자는 이동이 잦은 근로자에 대해 건강진단을 실시하는데 3~4시간의 소요되어 실질적인 산업안전 활동 시간에 투입할 시간이 감소한다고 호소함.
- 보호구 : 대규모 현장에서는 중복 지급되는 반면, 중소기업 현장에서는 누락, 대규모 현장에서도 중복지급은 저가 또는 낮은 품질의 보호구 지급으로 연결됨.

## 제4장 관련 사례

○ 발주자에 대한 책임 분담 : 영국

- 건설산업이 설계, 시공, 유지관리 등 여러 단계로 이루어지고 있는 점을 고려하여 건설산업에만 적용되는 별도의 안전법(CDM Regulations 1994)을 제정함.
- 발주자, 발주자 대리인, 설계자, 시공사 등에게 고유한 의무를 부여하고, ‘안전전담자(Planning supervisor)’ 제도를 도입하여 건설공사에 참여하는 발주자를 비롯한 공사참여 행위주체들에게 공사단계별 안전보건업무를 조정하고 지도, 조언하는 역할을 부여하고 있음.

- 기초안전교육에 대한 초기업 단위 공급 : 호주
  - 기초안전교육의 이수를 의무화하고 있으며 이것을 이수한 근로자들에게만 Green Card를 지급함. 현장근로자들은 반드시 공통적인 산업안전교육을 이수했음을 입증하는 Green Card를 지니고 있어야 함.
  - 그리고 현장에서는 그 특성에 맞는 안전교육을 제공하고 관련 서류를 보유해야 함. Workcover가 현장 방문시 자료를 요구하면 노사는 이러한 증빙 자료를 제시해야 할 의무가 있음.
- 노조의 안전화 공급 : 국내
  - 건설노동조합 대구지부에서는 2003년부터 단체협약을 통해 철근공에 대한 안전화공급을 대행하고 있음. 3개월에 하나씩 지급하고 안전화지급대장을 만들어 모든 철근공들에게 고루 돌아가도록 배려하고 있음. 예컨대, 1,000세대 아파트의 경우 철근공이 투입되는 골조공사는 대체로 약 10개월 정도 소요되는데 이러한 현장으로부터는 70켄레를 지급받음.
  - 철근공은 동일 현장에 오랫동안 머무는 것이 아니라 팀장을 따라 팀 단위로 보통 4~5일 짧으면 2~3일을 주기로 일감이 있는 현장을 따라 이동함. 건설사업주들은 이들에게 보호구를 지급하려 하지 않음.
  - 당사자의 반응 : 철근공의 입장에서는 이러한 지급방식을 매우 환영함.

## 제5장 건설현장 산업안전 효과 제고 방안

- 기본 방향
  - 첫 번째 방향은 건설공사와 관련된 각 당사자의 역할 및 권한에 상응하는 책임을 부여함으로써 산업안전 효과를 제고하고자 함.
  - 두 번째 방향은 건설근로자의 이동성을 고려한 산업차원의 접근을 통해 산업안전 효과를 제고하고자 함.

○ 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담

- 발주자의 역할 및 영향력에 상응하는 책임 분담 : 기획 및 설계 단계의 안전요소 반영, 과도한 낙찰률 저하 억제 모색(과도한 저가발주시 산업안전 관련 문제가 발생할 경우 수급인과 연대책임 부여), 낙찰률과 무관한 산업안전보건관리비 확보
- 원수급자에 대한 집중된 책임에 대한 산업안전 여건 조성 : 미신고 산재 억제 및 산업안전 효과 제고(산재 개념의 이원화, PQ 산정 대상에서 4주 이하 재해 제외), 재해율 발표 대상 건설업체 수 확대 검토
- 하수급자 역할에 상응하는 경각심 제고 : 전문건설업체의 재해율을 관리하고 발표, 4주 이하의 재해를 PQ 재해율 산정에서 제외해 공상처리 부담 경감
- 근로자 안전의식 제고 : 근로자의 고의적 또는 중대한 과실에 대한 보상을 감액하는 방안 검토

○ 산업차원의 기초안전요소 공급

- 건설근로자의 잦은 이동을 감안하여 상대적으로 현장별 특수성이 낮은 기초안전교육, 정기건강검진, 공통적인 보호구 등에 대해 산업차원에서 공급하는 방안을 제안하고자 함.
- 개별 건설업체의 입장에서는 기초안전요소 공급에 대한 의무가 면제됨으로써 보다 효과적인 산업안전 업무를 수행할 수 있는 여유를 확보하게 됨. 또한 건설근로자 특히 중소기업 이하의 근로자의 경우 기초안전요소에 대한 보편적 접근 가능성이 높아짐. 결국 근로자의 안전의식이 높아지고 스스로 자신의 안전을 지키려는 자발적 참여 의지도 강화될 것으로 기대됨.
- 소요되는 재원은 크게 산업안전보건관리비를 각출하는 방안과 산재예방기금을 활용하는 방안으로 생각할 수 있음.

## 제6장 결론 및 정책적 시사점

### ○ 결론

- 현행 산업안전제도가 건설현장의 특성과 맞지 않는 부분을 부각시키고 그로부터 산업안전 제고 방안을 도출하고자 하였음.
- 시공 이전 단계부터 관련 당사자의 역할에 상응하는 책임을 부여하는 한편, 비정규근로자의 특성을 감안한 기초안전요소의 공급 방안을 통해 건설현장의 산업안전 효과를 근본적으로 제고시키려는 것임.

### ○ 정책적 시사점 및 후속 과제

- 본 연구는 우리의 산업안전보건 정책에 패러다임 전환이 필요하므로 강조하고 있음. 이제는 건설현장에 대한 산업안전보건 정책의 패러다임을 전환해야 함.
- 전환의 방향은 건설생산물의 생애주기 전 과정 특히, 시공 이전 단계에도 주목해야 하며, 초기업 단위의 비정규근로자 중심의 사고로 나아가야 함.
- 이러한 정책적 시사점을 구현하기 위해서는 다음과 같은 후속 연구가 요구됨.
  - 산업안전보건관리비 영수증의 신빙성 제고 방안
  - 과도한 저가발주가 민법 757조의 도급인의 중대한 과실에 해당한다는 사실에 대한 법리적인 규명과 구체적 책임분담 규정 신설 방안
  - PQ 재해율 산정에 포함되는 재해의 범위를 4주 초과로 변경할 경우의 효과
  - 산업안전요소 비용의 조달 및 공급 경로에 대한 세부 사항
  - 현장에서 노사의 자율적인 산업안전 노력을 촉구할 수 있는 방안의 강구 : 명예산업안전감독관제도, 산업안전보건위원회 운영 등의 촉진 방안 등

## 제1장

## 서론

### 1. 문제 제기 및 연구 목적

산업안전(industrial safety)이란 사업장에서 산업재해가 일어날 가능성이 있는 건설물, 기계, 장치, 재료 등의 손상과 파괴에 기인하는 재해발생의 위험성을 배제하여 안전성을 확보하도록 하는 것을 말한다. 그 목적은 직장의 안전을 도모하고 근로자를 재해로부터 지키며, 재해로 인한 기업의 손실을 방지하기 위한 것이다.

재해가 발생할 경우 그 해악<sup>1)</sup>은 광범위하고도 막대하다. 피해자 자신에게는 육체적 고통이 닥치고, 수입이 감소하는 반면 지출이 증가하게 되며, 궁극적으로는 삶의 목표인 장래의 꿈이 파괴되는 결과를 초래한다. 그 가족은 정신적 고통을 겪고, 가계 수입이 감소하는 동시에 지출이 증가하게 되며, 심하면 가정이 파탄나기도 한다. 재해가 발생한 직장에서는 사고 당일의 분위기가 어수선하여 작업능률이나 생산의욕이 저하되어 생산량이 감소하고, 납기가 지연되며, 그 결과 연체료를 지불하거나 사회적 신용도가 저하되어 향후의 수주 가능성이 저하될 수 있다. 또한, 동료들은 병문안에 시간을 사용하게 되어 잔업이 늘게 된다. 재해의 발생을 건설산업 차원에서 생각해보면 이 미지 악화, 노사관계 악화, 건강문제로 인한 고용 탈락으로 취약한 숙련기반의 약화가속, 신규인력의 진입 기피 요인으로 등 치명적인 부작용을 낳게 된다. 예컨대, 2006년 건설업의 산재 사망자가 632명이고, 산재로 인한 직·간접 경제적 손실 규모는 약 4조원, 근로손실일수는 약 1,780만일에 이를 것으로 추정된다(노동부, 산업재해현황, 2007.4). 또한 최근에 영국에서 연구한 결과에 의하면 건설업의 경우 간접손실은 직접손실의 11배에 달한다고 한다.<sup>2)</sup>

그런데 현행 산업안전제도에는 건설현장의 특성과 맞지 않는 부분이 존재한다. 현행 산업안전제도는 대체로 근속이 전제된 정규근로자와 고정된 사업장 그리고 단일 사업주를 염두에 두고 설계된 측면이 강하다. 하지만 건설현장에는 이동이 잦은 비정규근

1) 한국산업인력공단, 산업안전보건, 2001, p.2 참조

2) 안홍섭(2004), 건설현장 안전점검 실태 및 개선방안, 건설현장 안전점검 실행 개선 방안에 대한 대토론회, 한국건설경제협의회 참조



로자가 많고 일시적인 사업장이며 다수의 생산자가 참여하고 있다. 나아가 건설생산 과정의 안전에는 시공사 이외에 발주자, 설계자, 감리자 등도 지대한 영향을 미치고 있다. 따라서 건설현장의 현실이 충분히 고려되지 못한 제도의 운영으로 말미암아 건설현장에서는 산업안전 활동의 효과가 저하되고 관련 제도의 취지가 제대로 실현되지 못하는 현상이 발생하고 있다.

이러한 문제는 두 가지의 방향에서 정리할 수 있다. 하나는 다수의 관련 당사자가 존재한다는 점을 고려하여 건설생산 과정의 산업안전과 관련된 당사자의 역할에 상응하는 책임이 분담되어야 하나 그렇지 못하다는 것이다. 즉, 발주자, 설계자, 감리자, 원수급자, 하수급자, 근로자 등 산업안전과 관련된 다수의 당사자의 역할에 상응하는 각 당사자의 책임을 묻고 안전의식을 고취시켜 건설현장의 산업안전 효과를 제고시키는 노력이 미흡하다는 것이다.

또 다른 하나는 근로자의 이동성을 고려하여 이를 극복하기 위해 산업차원에서 접근하여야 하나 이 또한 미흡하다는 것이다. 비정규근로자로 구성된 현장에 정규근로자에 적합한 제도가 적용되면서 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 등의 기초안전 요소에 대해 대규모 현장에서는 중복 지급되나 중소규모 현장에서는 누락되는 등 이중성이 나타나고 있다. 또한, 대규모 현장에서도 안전관리자는 2~3일 일하는 신규근로자에게 건강진단을 시키기 위해 현장을 떠나 병원을 찾느라고 현장의 실질적인 안전업무를 수행하지 못한다고 한다. 한편, 작업화나 안전모 등에 대해서도 지급을 꺼려하거나 지급할 경우에는 중복 지급에 소요되는 비용부담이 크다고 한다. 반면, 중소규모 현장의 근로자들은 보호구, 건강진단, 안전교육 등에 대해 잘 알지 못해 이들은 산업안전의 사각지대에 놓여 있다.

따라서 관련 당사자의 역할에 상응하는 책임을 부여하는 한편, 비정규근로자의 특성을 감안한 기초안전요소의 공급 방안을 모색함으로써 건설현장의 산업안전 효과를 근본적으로 제고시킬 방안의 모색이 필요하다.

## 2. 연구 범위

위에서 언급한 두 가지 문제점에 대한 논의가 본 연구의 범위이다. 먼저 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담과 관련해 발주자, 원수급자, 하수급자, 근로자에 이르기까지 각 당사자의 산업안전 관련 역할과 책임에 대해 논의하고자 한다. 특히, 발주자의 역할에 따른 책임과 하수급자의 역할에 따른 책임 분담에 대해 논의를 집중하고자 한다.

또한 산업차원의 접근 경로로서 산업안전 기초 요소에 대한 공급을 생각해보고자 한다. 본 연구에서 기술하는 산업안전 기초 요소란 산업안전보건 기초교육, 정기건강검진, 안전모·안전화·안전대 등의 보호구를 의미한다. 이러한 기초 요소의 공급 또는 전달 그리고 관리 등이 논의의 대상이다.

## 3. 연구 방법

먼저 문헌 연구를 통해 기존 연구에 나타난 건설현장의 산업안전 효과 제고 방안에 대해 조사함으로써 시사점을 도출하고자 한다. 특히, 건설현장의 특성을 염두에 두고 산업안전 효과를 제고할 수 있는 방안을 모색한 연구를 발굴하여 참고하고자 한다. 또한 가용한 통계자료를 통해 산재 발생 현황 및 산업안전 요소 공급 현황 등을 파악한다.

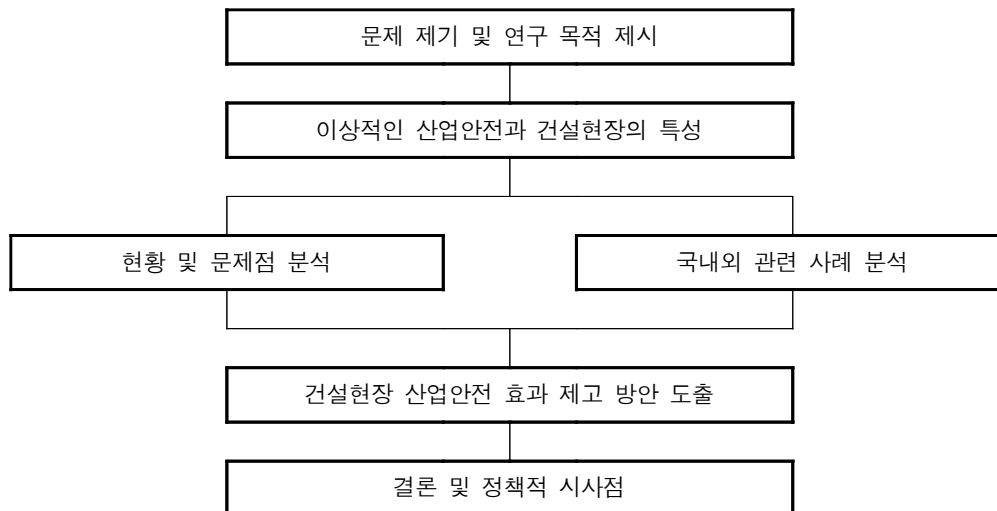
그리고 다양한 전문가 면담을 통해 실태조사를 실시한다. 현장의 안전관리자를 통해 현장의 기초안전요소 공급 관행 및 각 당사자의 책임 분담 상황에 대해 파악하고자 한다. 또한 산업안전요소 특히, 보호구 공급업자와의 면담을 통해 산업차원에서의 보호구 공급 가능성에 대해서도 파악하고자 한다. 또한 정부의 산업안전담당부서, 건설현장의 안전담당자, 노사 단체 등의 전문가로 구성된 자문회의를 운영함으로써 합리적이고 현실적인 개선 방안을 도출하고자 한다.

한편, 기초안전요소의 실제 공급 실태를 파악하기 위해 설문조사를 실시한다. 분석에 포함된 설문서는 근로자 대상 355부, 사업주 대상 174부이고 조사 기간은 2007년 8월 23일에서 9월 12일까지이다.

#### 4. 보고서 구성

보고서는 <그림 I-1>에서 보듯이 모두 6개의 장으로 구성된다. 제1장 서론에서는 문제 제기 및 연구 목적에 대해 언급한다. 제2장 이상적인 산업안전과 건설현장의 특성에서는 산업안전에 관한 이론과 제도 및 건설현장의 특성을 검토한 후 건설현장의 이상적인 산업안전 추진 방향을 제시한다. 제3장 현황 및 문제점에서는 재해 현황 및 관련 당사자의 역할에 따른 책임 분담이 미흡한 측면과 현행 제도하에서 기초안전요소의 공급이 미흡함을 지적한다. 제4장 관련 사례에서는 당사자 간 역할 분담 및 개별 기업 이외의 경로를 통한 기초안전요소 공급 사례에 대해 소개한다. 제5장 건설현장 산업안전 효과 제고 방안에서는 당사자 간 역할 분담 및 산업차원의 기초안전요소 공급을 통한 산업안전 효과 제고 방안을 제안한다. 끝으로 제6장 결론 및 정책적 시사점에서는 본 연구 전체를 요약하고 제시된 개선 방안이 지니는 정책적 함의를 강조한다.

〈그림 I-1〉 보고서의 구성



## 제2장

# 이상적인 산업안전과 건설현장의 특성

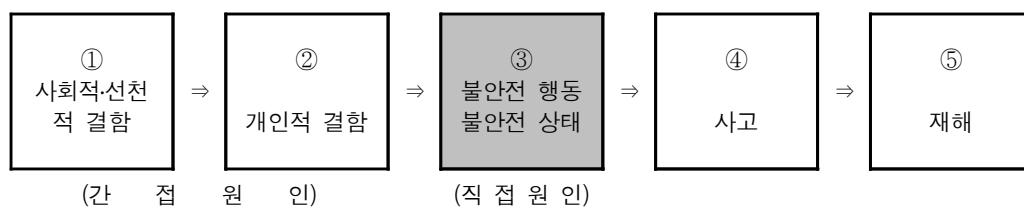
산업안전에 관한 이론과 제도를 살펴보고 이것이 건설현장의 특성과 결합될 때 어떠한 요소가 추가적으로 고려되어야 하는지 생각해보고자 한다.

### 1. 산업안전에 관한 이론과 제도

#### (1) 산재 발생에 대한 이론 : 도미노(Domino) 이론

산재 발생 원인에 대한 대표적인 논의가 미국 하인리히(H. W. Heinrich)의 도미노(Domino) 이론이다. 하인리히가 주장한 재해발생 과정으로 5개의 서있는 도미노(골패)를 사고순서에 비유하여 설명하였다. <그림 II-1>에서 보듯이 첫 번째 도미노가 넘어지면 나머지 도미노를 순서대로 쳐서 마지막 다섯 번째 도미노인 재해가 발생하기 때문에 재해를 방지하기 위해서는 전단계의 도미노인 사고나 직간접 원인에 해당하는 도미노를 제거하여야 한다는 이론이다.

<그림 II-1> 재해 발생의 연쇄 상관성



↑  
직접원인 제거시 사고 및 재해로의 연결 차단

자료 : 한국산업인력공단, 산업안전보건, 2001

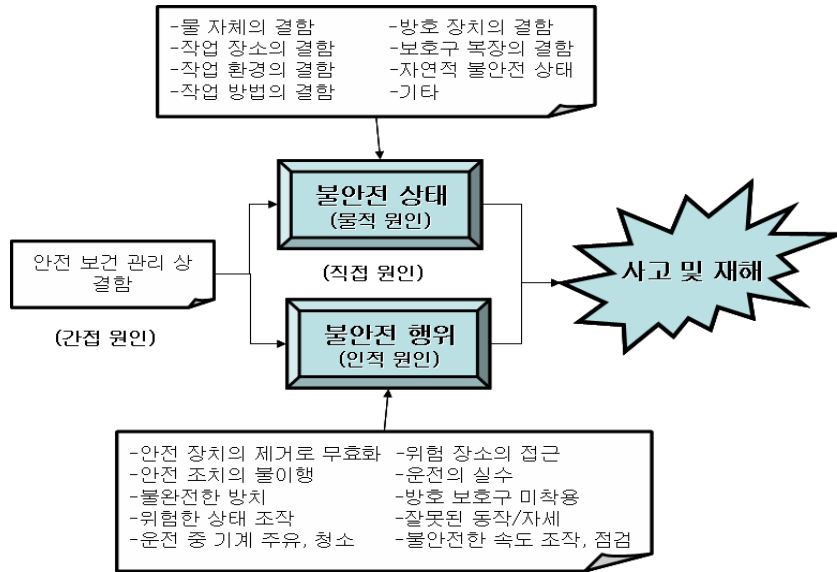
하인리히가 주장하는 다섯 가지 요인 또는 사건은 다음과 같다. 첫째, 사회적·선천적 결함이다. 이는 사회의 나쁜 생활 환경, 가정에서의 불화 등으로 사회와 가정이 갖고 있는 선천적 결함 요소를 말한다. 둘째, 개인적 결함이다. 이는 개인적인 성격의 결함 또는 후천적인 결함으로서 격렬한 기질, 신경질, 흥분성, 무분별, 나쁜 태도, 부족한 지식, 근심, 정신상·육체상의 결함 등을 말한다. 이것은 불안정한 행동을 야기시키는 요인, 기술적인 결함, 교육적인 결함, 관리상의 결함 요인 등이다. 셋째, 불안정한 행동 및 불안정한 상태이다. 이는 작업장 내의 위험한 시설 상태, 인간의 행동에 결함을 가져오는 상태로써 난폭하게 기계를 다룬다거나, 보호구를 착용치 않고 행동한다든가 또는 자기 마음대로 행동하는 요인이며, 시설이 갖추어지지 않아 안전조치가 되지 않은 상태나 주변의 불충분한 환경, 즉, 어두운 조명, 소음, 진동, 분진 발생, 습도, 온도 관계 등의 불안정한 상태 등을 말한다. 넷째, 사고이다. 이는 예상치 않았던 일이 돌발적으로 발생한 사건(event) 즉, 직접 원인인 불안정한 행동이나 불안정한 상태로 인하여 발생한 사건으로서 재해를 일으키는 동기가 되는 것을 말한다. 다섯째, 재해이다. 이는 사고로 인한 물적인 피해나 인적인 피해의 결과치를 말한다. 재해란 사고로 인해 신체 기능의 일부 또는 영구 기능 장애, 설비의 파손, 기계의 파손, 재료의 손실, 생산의 중단, 폭발, 화재 등으로 나타난 피해를 말한다.

이들 중 첫째 요인과 둘째 요인의 결함을 완전히 제거시키기 어려우므로 셋째 요인을 제거시킴으로써 앞의 두 요인이 발생하더라도 사고나 재해로 이어지지 않도록 방지할 수 있음을 의미한다.

한편, 버드는 하인리히의 도미노 이론을 확대시켜 사고 순서에서 관리의 영향을 고려하였다. 버드의 순서는 다음과 같다. 첫째, 관리를 통한 통제 부재, 둘째, 기본원인(즉, 개인 및 업무요인), 셋째, 직접적인 원인, 넷째, 사고, 다섯째, 손실 등이다.

위의 이론을 기초로 재해의 원인 및 발생 과정을 <그림 II-2>와 같이 정리할 수 있다. 산업안전 관련 이론이 시사하는 점은 사고 및 재해가 불안전 상태 및 행위가 직접원인이 되어 발생하나 산재를 예방하기 위해서는 직접원인의 제거뿐만 아니라 간접원인에 대한 고려도 필요하다는 점이다.

<그림 II-2> 재해의 원인과 발생 과정



자료 : 한국산업인력공단, 산업안전보건, 2001

## (2) 산업안전제도의 개요

### 1) 건설공사 안전관리 제도 개요<sup>3)</sup>

건설공사의 안전이라는 개념은 크게 인적 안전과 물적 안전으로 구분할 수 있다. <그림 II-3> 및 <표 II-1>에서 보는 바와 같이 이와 관련된 법령 역시 크게 산업안전보건법령, 건설산업기본법령, 기타 전기, 가스, 교통 등 분야별 안전관련 법령이 존재한다. 특히, 시공단계에서는 ① 근로자 및 건설공사에 참여하는 관계자의 근로(신체적) 안전, ② 건설현장 주변의 재산 및 인접 주민, 통행인을 포함하는 공중안전, ③ 시설물(구조물)의 내구성 및 구조적 안전성을 확보하기 위한 공사목적물의 안전 등 크게 세 가지로 구분하고 있다. 그 중에서 근로(자)안전은 산업안전보건법에서, 공사목적물의 안전은 건설기술관리법 등 건설관련법에서 다루고 있다.<sup>4)</sup>

3) 안홍섭(2004), 건설현장 안전점검 실태 및 개선방안, 건설현장 안전점검 실체 개선 방안에 대한 대토론회, 한국건설경제협의회 참조

4) 김경주·이근배 외(2000), 중장기적 차원의 건설현장 안전관리 확보방안에 관한 연구, 한국건설기술연구

본 연구에서 다루고자 하는 안전은 이 중에서도 특히 인적 안전과 관련된 산업안전 분야이다. 하지만 이것 역시 시공 과정의 안전관리뿐만 아니라 계획 및 설계 등과도 밀접한 연관을 맺고 있다.

〈그림 II-3〉 건설공사 안전관리 관련 제도

		Life cycle					지도 / 감독기능
		계 획	설 계	시 공	사 용	해 체	
건설안전의 대상	계획	구조물	구조 설계	품질관리			건교부 (건기법)
		시설물			유지관리		시설안전공단 (시특법)
		사용자			유지관리		
	인정	공 중		안전관리			건교부 (건기법)
		근로자		안전관리			노동부 (산안법)
		설 계 자 / 설계능력, 설계자명		시 공 자 / 시공능력, 책임관리	운 영 자	시 공 자	
		관리주체 / 감독기능					

자료 : 안홍섭(2004), 건설현장 안전점검 실태 및 개선방안, 건설현장 안전점검 실태 개선 방안에 대한 대토론회, 한국건설경제협의회

원·한국산업안전공단 참조

〈표 II-1〉 건설공사의 행위주체별 기능 및 역할 구분

구분		근로자의 안전	공사목적물의 안전
(1) 감시·통제기능에 의한 집행 역할 : 제3자(Third Party)		·인적 안전 : 노동부	·물적 안전(건설기술관리법 등) : 건교부 등
(2) 자율적 감독기능에 의한 관리 역할 : 발주자		-	·공공공사 △자체 공사감독관 △감리원(책임감리) ·민간공사 △인·허가 기관 △감리원(공사감리, 주택감리 등)
(3) 도급자로서 의무적 역할	설계자	-	·구조물의 내구성 확보 ·시공의 편의성 확보 및 잠재위험 제거 ·시공의 안전성, 용이성 확보
	시공자	·근로자 및 건설관계자의 안전 확보(산업안전보건법)	·구조물의 내구성 확보 ·시공의 편의성 확보 및 잠재위험 제거 ·공중의 안전 확보

자료 : 김정주·이근배 외(2000), 중장기적 차원의 건설현장 안전관리 확보방안에 관한 연구, 한국건설기술연구원·한국산업안전공단

인적 안전과 관련된 산업안전은 주로 산안법에 규정되어 있으나, 그와 관련해 산재 보험료의 징수 및 보상에 관해서는 산업재해보상보험법(이하 산재보험법)이 규정하고 있다. 근로기준법(법 제76조) 역시 ‘근로자의 안전과 보건에 관하여는 산업안전보건법이 정하는 바에 의한다.’고 위임하고 있다. 그 이외에도 건설공사의 안전과 직·간접적으로 관련된 법령은 건설산업기본법, 건설기술관리법, 건축법, 주택건설촉진법 등이다. 본 연구에서는 주로 관련 당사자의 역할 및 산업안전요소 공급과 관련된 규정을 살펴 보고자 한다. 세부 규정은 추후 해당 부분을 서술할 때 소개한다. 대체로 현행 법령은 개별 사업주와 고용이 안정된 정규근로자를 위주로 설계되어 있는 것으로 평가된다. 한편, 도급인의 책임에 대한 일반적인 규정은 민법에서도 찾을 수 있다.



## 2) 산업안전보건법

산업안전보건법은 산업안전·보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지·증진함을 목적으로 한다(제1조). 사업주의 의무로서 사업주는 이 법과 이 법에 의한 명령에서 정하는 산업재해예방을 위한 기준을 준수하며, 당해 사업장의 안전·보건에 관한 정보를 근로자에게 제공하고, 근로조건의 개선을 통하여 적절한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등으로 인한 건강장해를 예방하고, 근로자의 생명보전과 안전 및 보건을 유지·증진하도록 하여야 하며, 국가에서 시행하는 산업재해예방정책에 따라야 한다고 규정하고 있다(제5조). 한편 건설공사와 관련해서는 건설물을 설계·건설하는 자는 그 설계·제조·수입 또는 건설을 함에 있어서 이 법과 이 법에 의한 명령에서 정하는 기준을 준수하여야 하고, 그 물건의 사용에 의한 산업재해발생의 방지에 노력하여야 한다고 언급하고 있다. 또한 건설공사 등의 사업을 타인에게 도급하는 자는 그 시공방법·공기 등에 관하여 안전하고 위생적인 작업수행을 저해할 우려가 있는 조건을 붙여서는 아니된다고 규정하고 있다(제29조). 한편, 산업안전의 비용을 확보하기 위해 건설업, 선박 건조·수리업 기타 대통령령이 정하는 사업을 타인에게 도급하는 자와 이를 자체사업으로 영위하는 자는 도급계약을 체결하거나 자체 사업계획을 수립할 경우 노동부장관이 정하는 바에 의하여 산업재해예방을 위한 산업안전보건관리비를 도급금액 또는 사업비에 계상하여야 하고, 수급인 또는 자체사업을 행하는 자는 당해 산업안전보건관리비를 다른 목적으로 사용하여서는 아니된다고 규정하고 있다(제30조).

한편, 근로자는 이 법과 이 법에 의한 명령에서 정하는 산업재해예방을 위한 기준을 준수하여야 하며, 사업주 기타 관련단체에서 실시하는 산업재해의 방지에 관한 조치에 따라야 한다(제6조).

한편, 노동부장관은 산업재해를 예방하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 대통령령이 정하는 사업장의 산업재해 발생건수, 재해율 또는 그 순위 등을 공표할 수 있도록 규정하고 있다(제9조의2). 그리고 재해예방의 재원으로서 「산업재해보상보험법」의 규정에 의한 산업재해보상보험및예방기금에 대해 언급하고 있다.

### 3) 산업재해보상보험법

산재보험법은 산업재해보상보험사업을 행하여 근로자의 업무상의 재해를 신속하고 공정하게 보상하고, 재해근로자의 재활 및 사회복귀를 촉진하기 위하여 이에 필요한 보험시설을 설치·운영하며 재해예방 기타 근로자의 복지증진을 위한 사업을 행함으로써 근로자 보호에 이바지함을 목적으로 한다(제1조).

### 4) 건설산업기본법

건설산업기본법은 주로 시설물의 안전을 염두에 두고 규정하고 있으나 이것 역시 근로자의 안전과도 무관하지 않다. 건설산업기본법은 건설관련 주체의 책무로서 정부와 발주자 그리고 건설업자의 책무에 대해 각각 규정하고 있다(제7조). 즉, 정부는 건설공사의 품질과 안전을 확보하기 위하여 건설공사의 설계·시공·감리 및 유지관리에 관한 기준, 건설자재의 품질 및 규격에 관한 기준과 도급계약에 관한 사항을 정하여 보급하여야 한다. 건설공사의 발주자는 시설물이 공공의 안전과 복리에 적합하게 건설되도록 공정한 기준과 절차에 따라 능력 있는 건설업자를 선정하여야 하며, 건설공사가 적정하게 시공되도록 노력하여야 한다. 건설업자는 시설물의 품질과 안전이 확보되도록 건설공사 및 건설용역에 관한 법령을 준수하고 설계도서·시방서·도급계약 등에 따라 성실히 그 업무를 수행하여야 한다.

### 5) 민법

민법 제757조(도급인의 책임)는 “도급인은 수급인이 그 일에 관하여 제삼자에게 가한 손해를 배상할 책임이 없다. 그러나 도급 또는 지시에 관하여 도급인에게 중대한 과실이 있는 때에는 그러하지 아니하다.”고 규정하고 있다.

## 2. 산업안전과 관련된 건설현장의 특성

### (1) 건설업의 도급구조 및 생산방식 특성<sup>5)</sup>

건설공사현장은 일반 제조공장과는 근본적으로 다른 생산방식을 가지고 있다. 우선 제조공장은 제품의 생산과정이 고정적인데 반하여 건설상품은 생산과정이 처음부터 끝까지 유동적으로서, 근로자와 생산설비가 항상 이동하는 생산방식이다. 제품의 생산은 불특정 다수를 대상으로 한 시장생산이 아니라 주문자에 의한 주문생산이 대부분이며, 생산과정도 대부분 설계, 시공, 감리 등 역할이 구분되어 있으며, 이를 정리하면 <표 II-2>와 같다.

위 표에 나타난 바와 같이 건설사업의 수행체계는 다단계 도급구조를 가지고 있으며, <그림 II-4>에 나타난 바와 같이 건설사업장내에는 다수의 사업주가 존재하며, 건설사업의 주체는 발주자이다. 그러나 기존의 산업안전보건법령에서는 공사비나 공기의 부족 등 산업재해의 근본 원인을 제공하는 발주자는 효과적으로 독려하지 못하고, 하수급인인 원도급자와 하도급자만을 독려하는 한계를 가지고 있다. 또한 건설사업에 참여자는 발주자를 정점으로 설계자, 감리자, 원도급자, 하도급자 등 다수가 참여하며 이들의 상대적인 의사결정력의 크기를 보면 발주자가 가장 큰 영향력을 행사하고 있다. 따라서 건설상품의 생산과정에서 발주자의 역할이 지대하며, 공사현장의 안전은 발주자가 주도할 경우에만 실효성을 확보할 수 있으나, 기존 산업안전보건 관련 법령으로는 발주자에게 실효성 있는 책임을 물을 수 없는 근본적인 한계를 가지고 있다.

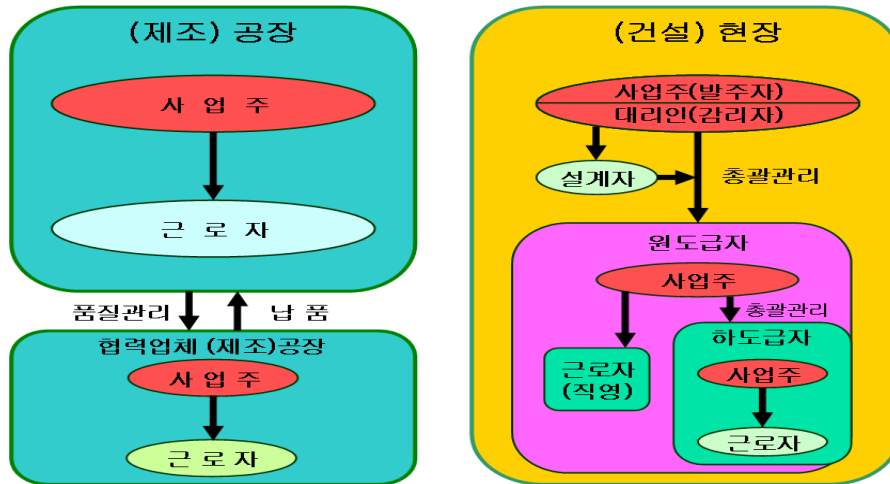
〈표 II-2〉 건설업과 제조업의 차이점

구분	제조업	건설업
공장주인	사업주	발주자
수요자(고객)	일반인	발주자
생산방식	시장생산	주문생산
관리 분야 및 방식	품질관리 직접	총괄관리간접
노사관계	단일	복수, 다단계
산업안전보건법상 사업주	단일 사업주	복수 사업주

자료 : 안홍섭(2007), 건설사업의 근원적 안전성 확보를 위한 안전전문가의 역할과 선임방법, 산업안전세미나 자료, 우원식 의원실

5) 안홍섭(2007), 건설사업의 근원적 안전성 확보를 위한 안전전문가의 역할과 선임방법, 산업안전세미나 자료, 우원식 의원실

〈그림 Ⅱ-4〉 제조업과 건설사업의 수행 방식 비교



주 : 모든 현장에 감리자 또는 설계자가 존재하는 것은 아님.  
 자료 : 안홍섭(2007), 건설사업의 근원적 안전성 확보를 위한 안전전문가의 역할과 선임방법,  
 산업안전세미나자료, 우원식 의원실

## (2) 발주자의 지대한 영향

발주자는 크게 세 가지 측면에서 건설현장의 산업안전에 영향을 미치게 된다. 첫째, 설계 단계에서의 안전한 시공방법 및 요소의 반영 여부이다. 안전성 및 편의성이 반영된 설계는 보다 안전한 시공의 여건을 조성해 줄 수 있다. 둘째, 적정 공기 및 비용의 확보이다. 지나친 저가수주는 과도한 공사비 절감을 요구하며 이것은 결국 과도한 공기단축 시도로 귀결될 수밖에 없다.<sup>6)</sup> 이것은 안전에 대한 관심을 저하시키고 장시간 노동 및 노동강도 강화로 다시 이어지도록 한다. 셋째, 시공 과정의 안전에 대한 감독이다. 다양한 사업주와 근로자로 구성된 건설현장에서 가장 큰 영향력을 지닌 발주자의 감독 의지에 따라 산업안전 규정의 실제 작동 여부가 달라질 수 있다.

6) 이러한 측면에서 지나친 발주자의 저가발주를 민법 제757조(도급인의 책임)에 규정한 “도급 또는 지시에 관하여 도급인에게 중대한 과실이 있는 때”에 해당하는 것이 아닌지 검토해 볼 필요가 있다.

### (3) 다수의 다양한 사업주 참여

산업보건과 관련해 가장 중요한 건설업의 특징은 다단계 하도급구조의 존재이다.<sup>7)</sup> 건설업은 종합산업으로 건설생산과정에서 분할도급이 이루어지므로, 같은 현장에 여러 사업주들이 수직적, 수평적 관계를 가지고 동시에 참여하게 되고, 이들 간의 협력과 조정이 필수적이다. 따라서 산업보건관리체제도 단일한 사업주로 구성된 제조업과는 다른 방식으로 구성되어 책임소재를 분명히 하고 서로간의 관계를 설정할 필요가 있다.

즉, 다양한 사업주의 참여와 도급생산구조로 인해 건설사업(projects), 특히 대규모의 공사는 복잡하며 역동적이다.<sup>8)</sup> 많은 고용주들이 단일한 지역에서 동시에 작업을 하게 되며, 사업의 각 공정별로 다른 도급업자들과 섞여 일하게 된다. 예를 들면, 일반 도급자(general contractor)는 기간 중 계속 있게 되나, 굴착업자는 초기에, 이후 목공, 전기공, 급배수, 그리고 바닥마감, 도장, 조정업자가 뒤를 잇게 된다. 다양한 도급업자의 참여하므로 이들 도급업자를 확인하고 그들의 적합한 안전보건상의 법령 및 규제내용에 대한 권리와 책임에 대한 정보를 주는 것이 어렵다.

### (4) 이동이 잦은 근로자, 다양한 근로자 참여

건설현장에서는 직종에 따라 다양한 근로자들이 단기적으로 참여하게 된다.<sup>9)</sup> 건설 근로자들은 전형적으로 프로젝트(관급공사)에 따라 고용되고, 하나의 공사에서 몇 주 또는 몇 달을 보내게 된다. 따라서 근로자와 프로젝트는 서로 영향을 주게 된다. 근로자들은 알지 못하는 다른 근로자와 다양한 작업관계를 맺게 되는데 이것이 작업현장에서 안전에 영향을 주게 된다. 일련의 과정에서 건설근로자들은 많은 고용주를 경험하며 완전 고용(full employment)에는 이르지 못한다. 특수한 프로젝트에서는 한 지역에서 근로자의 수와 노동력의 구성이 빈번하게 바뀔 수 있다. 이런 변화는 작업공정의 각 시기별로 다양한 숙련직종에 대한 수요와 건설근로자 특히, 미숙련근로자들의 빠른 교체를 초래한다. 어떤 시기에는 한 프로젝트에 많은 수의 미숙련 임시·일용직 근로

7) 권영준(2002), 건설노동자의 건강과 산업보건 실태조사 결과, 건설노동자 건강실태 발표 및 산업안전보건제도 마련을 위한 토론회, 건설연맹/노동건강연대, p.19 참조

8) 건설연맹/노동건강연대(2002), ILO 산업안전보건 백과사전 93장 '건설', 건설노동자 건강실태 발표 및 산업안전보건제도 마련을 위한 토론회 자료집

9) 건설연맹/노동건강연대(2002), ILO 산업안전보건 백과사전 93장 '건설', 건설노동자 건강실태 발표 및 산업안전보건제도 마련을 위한 토론회 자료집

자가 포함되며 이주근로자들이 많아지면 이들 간에는 공통된 언어가 존재하지 않을 수도 있다. 건설업 노동이 팀제로 운영되어야 하지만 그와 같은 조건에서는 효과적이고 안전한 팀워크를 발전시키기 어렵게 된다.

#### **(5) 고령화와 높은 노동강도<sup>10)</sup>**

건설근로자의 고령화는 기능인력의 감소 측면만이 아니라 생리적, 신체적 기능의 감소로 인해 근력의 감소, 장시간 노동에 의한 피로의 증가, 유해요인의 노출 및 작업에 의한 직업성 질환의 발생 증가가 더불어 당뇨 및 고혈압과 같은 만성질환의 발생 증가가 필연적으로 뒤따르게 된다.

건설일용노동자의 하루 평균 근로시간은 10.4시간, 일주일 평균작업시간은 6일 작업시 62.4시간, 7일 작업할 경우 72.8시간으로 나타나 장시간 노동을 하고 있으며, 작업형태도 육체적 활동과 중량물 운반 등 힘을 쓰는 작업이 주로 이루어져 노동강도도 높은 것으로 알려져 있다. 장시간 노동과 노동강도의 증가에 의한 건강장애가 발생할 수 있다.

#### **(6) 기후적 위험에의 노출 : 통제 불가능한 요인**

대체로 건설생산 과정은 옥외에서 이루어지므로 기후적 위험에 그대로 노출된다. 따라서 이를 막아줄 수 있는 안전시설이나 보호구가 더욱 중요하다.

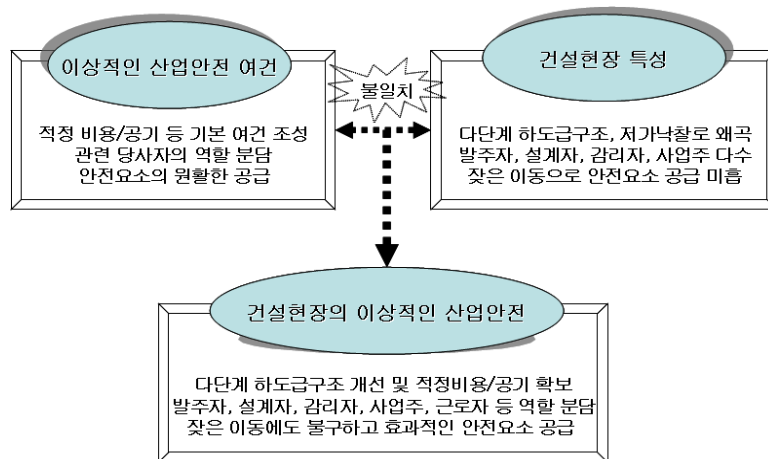
---

10) 권영준(2002), 앞의 글 참조

### 3. 건설현장의 이상적인 산업안전 추진 방향

건설현장의 특성에도 불구하고 산업안전제도의 취지를 실현시키기 위해서는 <그림 II-5>에서 보듯이 두 가지 측면의 노력이 경주되어야 한다. 첫째, 건설현장의 산업안전과 관련된 각 당사자의 역할에 상응하는 책임이 분담되어야 한다. 이는 발주자로부터 시작하여 원수급자, 하수급자, 근로자 모두에게 적절한 책임이 분담되어야 함을 의미한다. 둘째, 근로자의 이동성을 고려한 산업안전요소의 효과적인 공급 방안이 마련되어야 한다. 이는 현행의 개별 기업 또는 현장에서 지급하는 방식이 아닌 산업차원에서 접근하는 방식을 고민해야 함을 의미한다.

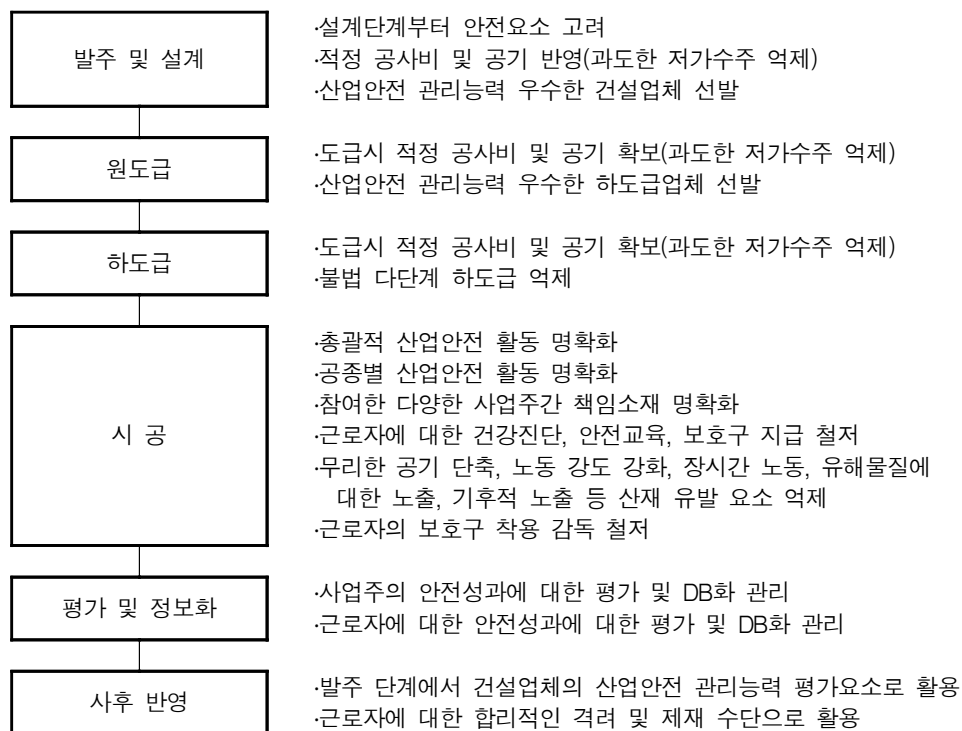
<그림 II-5> 건설현장의 이상적인 산업안전 추진 방향



위에서 언급한 추진 방향을 <그림 II-6>과 같이 건설공사의 수행단계별로 살펴볼 수 있다. 먼저 발주 및 설계단계에서는 안전요소를 고려하여 설계가 이루어져야 하고, 과도한 저가수주를 억제하여 적정 공사비 및 공기가 확보될 수 있어야 하며, 산업안전 관리능력이 우수한 건설업체가 선정되어야 한다. 원도급 단계에서도 과도한 저가수주를 억제해 적정 공사비 및 공기가 확보되도록 하며 산업안전 관리능력이 우수한 하도급업체가 선정되도록 한다. 하도급 단계에서는 도급시 적정 공사비 및 공기 확보되도록 함과 동시에 불법 다단계 하도급이 억제하도록 한다. 시공 단계에서는 총괄적 산업안전 활동 명확화, 공종별 산업안전 활동 명확화, 참여한 다양한 사업주간 책임소재 명확화, 근로자에 대한 건강진단, 안전교육, 보호구 지급 및 감독이 원활히 이루어져야

하며, 무리한 공기 단축·노동 강도 강화·장시간 노동·유해물질에 대한 노출·기후적 노출 등 산재 유발 요소가 억제되어야 한다. 이를 위해서는 상위 단계에서 적정 공기 및 공사비 확보가 선행되어야 하고, 산업차원에서의 안전요소 공급이 이루어져야 한다. 평가 및 정보화 단계에서는 사업주 및 근로자의 안전성과에 대한 평가 및 DB화 관리가 이루어지고, 이것에 기초하여 사후 반영 단계에서는 발주과정에서 건설업체의 산업안전 관리능력 평가요소로 활용하거나 근로자에 대한 합리적인 격려 및 제재 수단으로 활용해야 한다.

〈그림 II-6〉 이상적인 산업안전을 위한 건설공사 수행 단계별 필요 사항





이러한 건설공사 수행 단계별 각 당사자의 산업안전 관련 내용을 정리하면 <표 II-3>과 같이 요약할 수 있다.

**<표 II-3> 건설공사 수행 단계별 각 당사자의 산업안전 관련 내용**

구 분	발주자	원수급자	하수급자	근로자	위험 요소
설 계	안전요소 고려	-	-	-	안전요소 미고려
발 주	안전능력 탁월한 업체 선정, 가점 부여	-	-	-	최저가낙찰제에 의한 저가 발주, 적정 원가 및 공기 미확보
하도급	안전능력 탁월한 업체 선정하도록 원수급자에 요구	안전능력 탁월한 하수급자 선정	-	-	다단계 하도급으로 실공사비 잠식
시 공	현장에서의 산업안전 활동 감독	총괄적 산업안전 활동 수행	공종별 산업안전 활동 수행	안전장비 착용 및 안전 작업 수행	무리한 공기 단축, 장시간 노동, 강한 노동 강도, 유해물질에 노출, 다단계 하도급으로 책임소재 불분명
평가 및 정보화	안전 활동에 대한 평가 및 DB 수록, 노동부의 평가 활용	노동부 성과 보고	노동부 성과 보고	지시 불응 등에 대한 정보 DB 수록	안전성과에 대한 평가 및 관리 미흡
사후 반영	향후 발주 단계에서 과거 산업안전 관련 정보 반영	-	-	-	안전성과에 대한 반영 미흡

## 제3장

### 현황 및 문제점

#### 1. 재해 현황<sup>11)</sup>

##### (1) 산업재해 개요

<표 III-1>은 주요 국가별 건설업 산업재해 중 치명적 재해를 비교하고 있다. 표에 나타난 재해자수 중 미국, 영국, 독일, 일본의 경우 사망을 포함한 치명적 재해를 나타내고 한국은 사망자만을 의미한다. 그럼에도 불구하고 2005년의 경우 한국의 10만명당 사망자수는 28.64명으로서 미국의 2.6배, 영국의 7.7배에 해당한다.

<표 III-1> 주요 국가별 건설업 산업재해 중 치명적 재해(사망)율

국가	미국	영국	독일	일본	한국
단위	100,000명당	100,000명당	100,000만근시간 (full-time) 당	1,000,000 시간 당	100,000명당
연도					
2003	12.00	4.40	2.83	0.01	28.94
2004	12.00	4.90	2.57	0.06	38.76
2005	11.00	3.70	2.38	0.01	28.64

주 : 1) 미국, 영국, 독일, 일본은 사망을 포함한 치명적 재해를 나타내고 한국은 사망자만을 의미함. 일본은 일반건설업만의 재해율을 나타냄.

2) 위의 주요 국가별 재해 자료는 국제노동기구(www.ilo.org)의 통계를 활용했으나, 다만 한국의 10만명당 재해율은 한국산업안전공단의 산업재해통계를 바탕으로 사망천인율을 10만인율로 환산하여 활용함.

자료 : 국제노동기구(www.ilo.org), 한국산업안전공단(www.kosha.or.kr).

<표 III-2>에서 보듯이 2005년도 현재 산재보험법 적용사업장 1,130,094개소에 종사하는 근로자 11,059,193명 중에서 4일 이상 요양을 요하는 재해자 85,411명이 발생(사망 2,493명, 부상 76,518명, 업무상질병 요양자 6,400명)하였고 재해율은 0.77%이다. 산업재해로 인한 경제적 직접손실액(산재보상금 지급액)은 3조원으로 전년대비 5.80% 증가하여, 직·간접손실을 포함한 경제적 손실 추정액은 약 15조원으로 전년대비 5.8%

11) 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006 참조

가 증가하였으며, 근로손실일수는 약 7천만일로 전년대비 12.37%가 증가한 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-2〉 전년대비 산업재해 현황 비교

연 도	직 용 사업장수	대 상 근로자수	재해자수					재해율 <sup>2)</sup> (%)	경제적손실추정액 (단위 : 백만원)			
			계	사 망 <sup>1)</sup>	부 상	신 체 장해자	업 무 상 질 요양자수		계	산 재 보상금	간 접 손실액 <sup>3)</sup>	근 로 손 실 일 수 <sup>4)</sup>
2004	1,039,208	10,473,090	88,874	2,825	78,154	33,899	7,885	0.85	14,299,570	2,889,914	11,439,656	61,583,885
2005	1,130,094	11,039,193	85,411	2,493	76,518	36,973	6,400	0.77	15,128,855	3,025,771	12,103,084	69,188,477
증감 <sup>5)</sup> (%)	90,886 (8.75)	566,103 (5.60)	-3,463 (-3.90)	-332 (-11.75)	-1,636 (-2.09)	3,074 (9.07)	-1,485 (-18.94)	-0.08 (-9.41)	829,285 (5.80)	165,857 (5.80)	663,428 (5.80)	7,604,592 (12.37)

주 : 1) 사망자수는 재해당시의 사망자수에 요양 중 사망자수 및 업무상 질병에 의한 사망자수를 포함한 것임.

2) 재해율 = (재해자수/근로자수) × 100

3) 간접손실액 : 하인리히 방식에 의하여 직접손실액(산재보상금 지급액)의 4배로 계상

4) 근로손실일수 : 신체장해자의 등급별 손실일수+사망자 손실일수+부상자·업무상 질병요양자의 요양일수

5) 증감(%) = (2005년도/2004년도) × 100 - 100

6) 산업재해로 인한 근로손실일수는 2005 노사분규참가 근로자 기준 근로손실일수 848천일의 82배  
자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

〈표 Ⅲ-3〉에 의해 산업별 사망재해의 분포를 살펴보면, 전체 사망자수 2,493명 중 제조업이 26.03%로 가장 많고, 기타산업이 24.99%, 건설업이 24.43%, 광업이 16.89%, 운수·창고·통신업이 7.38%, 전기·가스·수도업이 0.28%로 나타났다. 산업별 사망 만인율은 광업이 262.89로 가장 높은 수준을 보이고 있으며 다음으로 건설업 2.86, 운수·창고·통신업이 2.75, 제조업 2.13, 전기·가스·수도업 1.32, 기타산업 1.21로 나타났다.

〈표 Ⅲ-3〉 전년대비 사망재해 비교

구 분	전 산업	광 업	제 조 업	건 설 업	전기·가스 수도업	운수·창고 통신업	기타산업
근로자수(명)	11,059,193	16,014	3,053,545	2,127,454	52,842	669,107	5,140,231
사망자수(명)	2,493	421	649	609	7	184	623
구 성 비(%)	100.00	16.89	26.03	24.43	0.28	7.38	24.99
만 인	2004	2.70	270.22	2.29	3.88	1.58	3.24
인	2005	2.25	262.89	2.13	2.86	1.32	2.75
율	증감(%)	-16.67	-2.71	-6.99	-26.29	-16.46	-15.12
							-18.79

주 : 기타산업은 임업, 어업, 농업, 금융보험업이 포함된 것임.

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-4>를 통해 전년 대비 증감률을 살펴보면 건설업(15.76%), 운수창고통신업(7.83%), 제조업(4.20%), 전기·가스·수도업(2.33%), 광업(1.35%)은 감소하였으며, 기타산업(6.14%)은 증가한 것으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-4〉전년대비 업종별 재해자 비교

연 도	전 산업	광 업	제 조 업	건 설 업	전기가스 수도업	운수창고 통신업	기타산업
2004	88,874	2,289	37,579	18,896	129	5,099	24,882
2005	85,411	2,258	35,999	15,918	126	4,700	26,410
증감(%)	-3.90	-1.35	-4.20	-15.76	-2.33	-7.83	6.14

주 : 기타산업은 임업, 어업, 농업, 금융보험업이 포함된 것임.  
자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

한편, <표 Ⅲ-5>에 나타난 산업별 재해지표를 살펴보면, 천인율(재해자수/근로자수×1,000)은 광업(140.00)이 가장 높고, 제조업(11.79), 건설업(7.48), 운수·창고·통신업(7.02), 기타산업(5.14), 전기·가스·수도업(2.38)의 순으로 나타났다. 도수율(재해건수/연근로시간수×1,000,000)은 광업(57.06)이 가장 높고, 제조업(4.77), 건설업(3.30), 운수·창고·통신업(2.94), 기타산업(2.24), 전기·가스, 수도업(1.06)의 순으로 나타났다. 강도율(총근로손실일수/연근로시간수×1,000)은 광업(132.98)이 가장 높고, 건설업(3.96), 제조업(3.53), 운수·창고·통신업(2.54), 기타산업(1.30), 전기·가스·수도업(0.98)의 순으로 나타났다.

〈표 Ⅲ-5〉업종별 산업재해 현황

구 분	전 산업	광 업	제 조 업	건 설 업	전기가스 수도업	운수창고 통신업	기타산업
사업장수	1,130,094	1,299	222,779	120,661	883	34,277	750,195
근로자수	11,059,193	16,014	3,053,545	2,127,454	52,842	669,107	5,140,231
재해자수	85,411	2,258	35,999	15,918	126	4,700	26,410
재해건수	84,161	2,089	35,415	15,663	124	4,670	26,200
도수율1)	3.25	57.06	4.77	3.30	1.06	2.94	2.24
강도율2)	2.67	132.98	3.53	3.96	0.98	2.54	1.30
천인율3)	7.72	141.00	11.79	7.48	2.38	7.02	5.14

주 : 기타산업은 임업, 어업, 농업, 금융·보험업이 포함된 것임.  
1) 도수율 = (재해건수/연근로시간수) × 1,000,000  
2) 강도율 = (총근로손실일수/연근로시간수) × 1,000  
3) 천인율 = (재해자수/근로자수) × 1,000  
자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

## (2) 특성별 산업재해 발생 현황

사업장 규모별로 재해자 분포를 살펴보면 <표 Ⅲ-6>에서 보듯이 소규모 사업장에 재해자가 집중되어 있으며 재해율도 높게 나타난다. 특히, 건설업의 5인 미만 사업장의 경우 재해율이 4.1%, 구성비는 26.5%에 이른다.

**<표 Ⅲ-6> 사업장 규모별 재해율 비교 및 재해자 분포**

(단위 : 개소, 인, %)

업종	규모	구분									
		총계	5인 미만	5~9인	10~29인	30~49인	50~99인	100~299인	300~499인	500~999인	1,000인 이상
총계	사업장수	1,130,094	802,697	157,221	117,357	21,884	16,008	11,316	1,892	1,126	593
	근로자수	11,059,193	1,417,972	1,008,689	1,851,654	823,720	1,104,213	1,842,136	717,611	760,771	1,532,427
	재해자수	85,411	21,604	12,377	19,232	6,529	6,753	8,146	2,227	2,423	6,120
	재해율(%)	0.8	1.5	1.2	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.3	0.4
	구성비(%)	100.0	25.3	14.5	22.5	7.6	7.9	9.5	2.6	2.8	7.2
건설업	사업장수	120,661	83,773	12,838	13,791	3,283	2,864	2,895	647	366	204
	근로자수	2,127,454	101,815	77,478	213,604	119,659	193,118	482,335	242,358	239,399	457,688
	재해자수	15,918	4,220	2,859	4,073	1,383	1,481	1,325	285	158	134
	재해율(%)	0.8	4.1	3.7	1.9	1.2	0.8	0.3	0.1	0.1	0.03
	구성비(%)	100.0	26.5	18.0	25.6	8.7	9.3	8.3	1.8	1.0	0.8

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-7>은 연령대별 재해자수 분포를 보여주고 있는데, 45세 이상 중고령자의 구성비가 높다.

**<표 Ⅲ-7> 연령대별 재해자수 분포**

(단위 : 인, %)

연령	총계	18세 미만	18~24세	25~29세	30~34세	35~39세	40~44세	45~49세	50세 이상
총계 (구성비)	85,411 (100.0)	62 (0.1)	3,693 (4.3)	8,288 (9.7)	9,637 (11.3)	11,576 (13.6)	12,099 (14.2)	13,278 (15.6)	26,778 (31.4)
건설업 (구성비)	15,918 (100.0)	1 (0.006)	150 (0.9)	578 (3.6)	1,063 (6.7)	1,842 (11.6)	2,481 (15.6)	3,321 (20.9)	6,482 (40.7)

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-8>은 입사근속기간별 재해자 분포인데 건설업의 경우 6개월 미만에 88.2%가 집중되어 있다. 이는 건설근로자의 잦은 이동성과 비정규직으로서의 특성을 반영하는 것으로 풀이된다.

〈표 Ⅲ-8〉 입사근속기간별 재해자 분포

(단위 : 인, %)

입사근속 업 종	총 계	6개월 미만	6개월 ~ 1년 미만	1~2년 미만	2~3년 미만	3~4년 미만	4~5년 미만	5~10년 미만	10년 이상
총 계 (구성비)	85,411 (100.0)	39,813 (46.6)	8,636 (10.1)	9,222 (10.8)	5,681 (6.7)	3,598 (4.2)	2,533 (3.0)	6,763 (7.9)	9,165 (10.7)
건설업 (구성비)	15,918 (100.0)	14,036 (88.2)	785 (4.9)	448 (2.8)	187 (1.2)	136 (0.9)	73 (0.5)	162 (1.0)	91 (0.6)

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-9>는 재해정도별(치료예상기간별) 재해자 분포인데 90일 이상의 중상자 또는 사망자의 비중이 높다. 상대적으로 28일 이하의 비중이 낮는데 이것은 설문조사 결과에 나타난 피해근로자의 응답과 커다란 차이를 보인다. 이것은 미신고 산재의 존재 가능성을 암시한다.

〈표 Ⅲ-9〉 재해정도별(치료예상기간별) 재해자 분포

(단위 : 인, %)

요양기간 업 종	총 계	사망자	6개월 이상	91~180일	29~90일	15~28일	8~14일	4~7일	요양일수 미상
총 계 (구성비)	85,411 (100.0)	2,493 (2.9)	22,136 (25.9)	24,718 (28.9)	25,827 (30.2)	5,748 (6.7)	2,419 (2.8)	1,985 (2.3)	85 (0.1)
건설업 (구성비)	15,918 (100.0)	609 (3.8)	5,472 (34.4)	4,959 (31.2)	3,769 (23.7)	730 (4.6)	241 (1.5)	125 (0.8)	13 (0.1)

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-10>은 월별 재해자수 분포인데 비교적 11월과 12월 연말에 공사를 마무리 하는 시기에 재해자수가 많다.

〈표 Ⅲ-10〉 월별 재해자수 분포

(단위 : 인, %)

월별 업종	총 계	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
총 계 (구성비)	85,411 (100.0)	6,767 (7.9)	5,082 (6.0)	6,479 (7.6)	6,645 (7.8)	7,616 (8.9)	7,643 (9.0)	7,788 (9.1)	7,134 (8.5)	6,872 (8.1)	6,958 (8.1)	8,425 (9.9)	8,002 (9.4)
건설업 (구성비)	15,918 (100.0)	1,255 (7.9)	760 (4.8)	971 (6.1)	1,030 (6.5)	1,427 (9.0)	1,455 (9.1)	1,452 (9.1)	1,376 (8.6)	1,432 (9.0)	1,414 (8.9)	1,701 (10.7)	1,645 (10.3)

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-11>은 발생형태별 재해자수 분포인데 상대적으로 추락, 전도, 낙하·비래, 협착, 충돌에 의한 재해자수가 많다.

〈표 Ⅲ-11〉 발생형태별 재해자수 분포

(단위 : 인, %)

발생형태 업종			총 계	추락	전도	충돌	낙하·비래	붕괴·도괴	협착	절단	감전
총 계 (구성비)			85,411 (100.0)	10,814 (12.7)	15,071 (17.7)	9,125 (10.7)	6,454 (7.6)	813 (1.0)	16,557 (19.4)	4,087 (4.8)	469 (0.6)
건설업 (구성비)			15,918 (100.0)	5,260 (33.0)	2,517 (15.8)	1,737 (10.9)	1,929 (12.1)	320 (2.0)	1,749 (11.0)	495 (3.1)	238 (1.5)
폭발	파열	화재	이상온도 기압접촉	빠짐 익사	유해화학 중독질식	광산 사고	무리한 동작	교통 사고	업무상 질병	기타	분류 불능
423 (0.5)	847 (1.0)	547 (0.6)	1,412 (1.7)	51 (0.1)	340 (0.4)	2 (0.0)	6,535 (7.7)	2,673 (3.1)	7,495 (8.8)	1,645 (1.9)	51 (0.1)
60 (0.4)	144 (0.9)	61 (0.4)	88 (0.6)	15 (0.1)	44 (0.3)	0 (0.0)	588 (3.7)	200 (1.3)	285 (1.8)	179 (1.1)	9 (0.1)

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

<표 Ⅲ-12>는 보호구와 산업재해의 관계를 보여준다.<sup>12)</sup> 2005년도 노동부 산업재해 통계에 나타난 재해로 인한 사망자 총 2,493명 중 보호구 관련 사망자는 1,071명으로 43.0%를 차지하고 있다. 업무상 질병으로 인한 사망자 1,094명 중 보호구 미착용, 불량보호구 사용, 용도에 맞지 않는 보호구 사용 등 보호구와 관련된 사망자는 453명으로 41.4%를 차지한다. 업무상 사고로 인한 사망자 1,399명 중 보호구와 관련된 사망자는 618명으로 전체의 44.2%를 차지한다. 이것은 보호구의 충분한 지급이 이루어졌다면 건설현장의 사망자수를 크게 줄일 수도 있었음을 보여준다.

〈표 Ⅲ-12〉 보호구 관련 산업재해 사망자수

업무상 질 병 (명, %)	전체	보호구 이 외	보호구 관련						
			계	화학물 질	벤젠	석면	이황화탄 소	진폐	세균바이러스 등
	1,094 (100.0)	641 (58.6)	453 (41.4)	3	2	9	6	430	3
업무상 사 고	전체	보호구 이 외	보호구 관련						
			계	추락		감전	낙하비래		유해화학물질
	1,399 (100.0)	781 (55.8)	618 (44.2)	416		82	78		42

주 : 2005년 노동부 산업재해 통계를 분석하여 작성함.  
자료 : 김창구(2006), 재해예방을 위한 올바른 보호구 사용, 세미나 자료, 한국보호구협회

12) 김창구(2006), 재해예방을 위한 올바른 보호구 사용, 세미나 자료, 한국보호구협회



### (3) 설문조사에 나타난 건설근로자의 산재 경험

이번에는 한국건설산업연구원 설문조사에 나타난 건설근로자의 산재 경험에 대한 분석 결과를 소개한다. 정부의 공식통계나 일반적인 설문조사에서는 주로 중대규모 현장에 대한 자료가 소개되었으나 여기에 소개되는 설문조사는 중소규모 이하에 대한 설문조사 결과이다. 분석에 포함된 설문서는 근로자 대상 355부, 사업주 대상 174부이고 조사 기간은 2007년 8월 23일에서 9월 12일까지이다.

#### 1) 응답자 및 현장의 특성

<표 Ⅲ-13>에 응답자 및 현장의 특성이 소개되어 있다. 성별은 남자가 94.5%로 대부분을 차지한다. 현장 종류는 주택·상가·사무실 등 보수공사 38.4%, 주택·상가·사무실 등 신축공사 24.9%, 아파트 보수공사 12.4% 순이다. 직종은 내장목공 19.0%, 형틀목공 18.7%, 미장·방수·조적공 12.1%, 전기공 11.8% 순이다. 총공사금액은 평균 14.5억원이며, 2~5천만원 미만 33.1%, 1~2천만원 미만 26.2%, 1~10억원 미만 14.6% 등이다. 연령 : 평균 46.1세, 40대 이상의 비율이 78.7%이다.

〈표 Ⅲ-13〉 응답자 및 건설현장의 특성(근로자)

구 분		응답수 (명)	구성비 (%)	구 분		응답수 (명)	구성비 (%)
공 공 여 부	계	178	100.0	직 종	계	305	100.0
	공공	28	15.7		형틀목공	57	18.7
	민간	150	84.3		내장목공	58	19.0
성 별	계	348	100.0		미장·방수· 조적	37	12.1
	남자	329	94.5		전기공	36	11.8
	여자	19	5.5		철근공	22	7.2
거 주 지	계	334	100.0		설비공	12	3.9
	서울	43	12.9		도배, 장판	17	5.6
	인천	26	7.8		용접공	19	6.2
	대전	79	23.7		인테리어	22	7.2
	부산	36	10.8		도장공	8	2.6
	광주	10	3.0		제관·배관공	5	1.6
	경기도	73	21.9		기타	12	4.1
	충청남도	38	11.4	총 공사 금액	평균	14.5억원	
	경상북도	10	3.0		계	130	100.0
	경상남도	1	0.2		1천만원 미만	2	1.5
	전라북도	18	5.4		1천만원 이상 ~ 2천만원 미만	34	26.2
현 장 종 류	계	177	100.0		2천만원 이상 ~ 5천만원 미만	43	33.1
	아파트 보수공사	22	12.4		5천만원 이상 ~ 1억원 미만	15	11.5
	주택·상가 등 보수공사	68	38.4		1억원 이상 ~ 10억원 미만	19	14.6
	주택·상가 등 신축공사	44	24.9		10억원 이상 ~ 100억원 미만	9	6.9
	상하수도, 도로 보수공사	2	1.1	100억원 이상	8	6.2	
	상하수도, 도로 신축공사	1	0.6	연 령	평균	46.1세	
	기타	40	22.6		계	343	100.0
총 근 로 자 수	평균	30.0명			30대 미만	6	1.7
	계	194	100.0		30대	67	19.5
	3인 미만	15	7.7		40대	145	42.3
	3인 이상 ~ 5인 미만	43	22.2		50대	113	32.9
	5인 이상 ~ 10인 미만	45	23.2	60대 이상	12	3.5	
	10인 이상 ~ 15인 미만	23	11.9	숙련 수준	평균 경력	15.5년	
	15인 이상 ~ 20인 미만	3	1.5		계	306	100.0
	20인 이상 ~ 50인 미만	38	19.6		팀·반장	52	17.0
	50인 이상	27	13.9		기능공	196	64.1
					준기공	25	8.2
					조공 또는 일반공	33	10.8

주 : 현장종류 중 기타에는 아파트 신축공사, 플랜트, 조정, 병원 등의 응답이 많음.  
 자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<표 Ⅲ-14>는 건설업체 및 현장의 특성이다. 현장 종류는 주택·상가·사무실 등 신축공사 27.8%, 주택·상가·사무실 등 보수공사 26.6%, 아파트 보수공사 14.6% 순이다. 등록종류는 건설업자 등록(전문 57.4%, 일반 3.4%), 사업자 등록만 보유 23.0%, 건설업 및 사업자 등록 모두 미보유 16.2% 등이다. 등록업종은 기계설비공사업 24.1%, 실내건축공사업 16.7%, 토공사 8.6% 등이다. 공사금액은 평균 24.9억원, 1~10억원 미만 34.7%, 10~100억원 미만 24.8%, 2~5천만원 미만 15.7% 순이다.

〈표 Ⅲ-14〉 응답업체 및 건설현장의 특성(사업주)

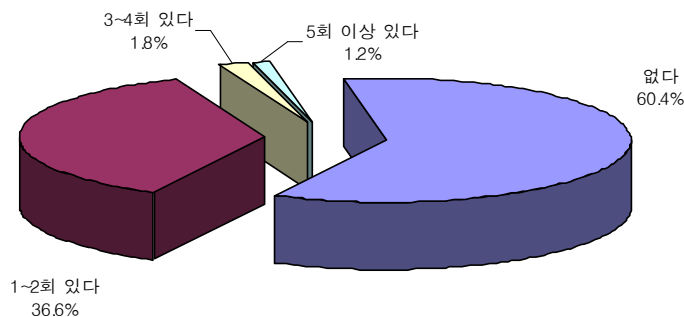
구 분		응답수 (명)	구성비 (%)	구 분		응답수 (명)	구성비 (%)
공공 여부	계	150	100.0	등록 업체종	계	162	100.0
	공공	45	30.0		실내건축공사업	27	16.7
민간	105	70.0	토공사업		14	8.6	
도급 여부	계	160	100.0		미장·방수·조적공사업	8	4.9
	원도급	55	34.4		도장공사업	4	2.5
	하도급	105	65.6		금속구조물, 창호공사업	10	6.2
현장 위치	계	139	100.0		철근·콘크리트공사업	11	6.8
	서울	42	30.2		기계설비공사업	39	24.1
	대전	25	18.0		상·하수도설비공사업	5	3.1
	대구	11	7.9		시설물유지관리업	7	4.3
	부산	10	7.2		토목공사업	5	3.1
	광주	5	3.6		건축공사업	6	3.7
	경기도	24	17.3		기타	26	16.0
	강원도	4	2.9	총 공사 금액	평균	24.9억원	
	충청도	5	3.6		계	121	100.0
	경상도	6	4.3		1천만원 미만	-	-
	전라남도	7	5.0		1천만원 이상 ~ 2천만원 미만	13	10.7
	현장 종류	계	158		100.0	2천만원 이상 ~ 5천만원 미만	19
아파트 보수공사		23	14.6		5천만원 이상 ~ 1억원 미만	10	8.3
주택·상가 등 보수공사		42	26.6		1억원 이상 ~ 10억원 미만	42	34.7
주택·상가 등 신축공사		44	27.8		10억원 이상 ~ 100억원 미만	30	24.8
상하수도, 도로 보수공사		10	6.3		100억원 이상	7	5.8
상하수도, 도로 신축공사		7	4.4	근로 시간	평균	9.3시간	
기타		32	20.3		계	102	100.0
총 근로 자수	평균	23.5명			8시간 미만	3	2.9
	계	146	100.0		8시간대	30	29.4
	3인 미만	6	4.1		9시간대	42	41.2
	3인 이상 ~ 5인 미만	38	26.0		10시간대	19	18.6
	5인 이상 ~ 10인 미만	45	30.8		11시간 이상	8	7.8
	10인 이상 ~ 15인 미만	26	17.8	연면 적	평균	1,894평	
	15인 이상 ~ 20인 미만	6	4.1		계	43	100.0
	20인 이상 ~ 50인 미만	15	10.3		50평 이하	17	42.5
50인 이상	10	6.8	51평 이상 ~ 100평 이하		4	10.0	
등록 종류	계	148	100.0		101평 이상 ~ 200평 이하	5	12.5
	일반건설업 등록	5	3.4		201평 이상 ~ 500평 이하	7	17.5
	전문건설업 등록	85	57.4		501평 이상 ~ 1,000평 이하	2	5.0
	사업자등록만 있음	34	23.0		1,001평 이상	5	12.5
	건설업, 사업자등록 모두 없음	24	16.2				

주 : 현장종류 중 기타에는 플랜트, 공단, 학교, 병원 등의 응답이 많음.  
 자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

## 2) 산재 관련 문항에 대한 분석 결과

<그림 Ⅲ-1>과 <표 Ⅲ-15>는 산재 경험에 대한 건설근로자의 응답이다. ‘없다’는 응답이 60.4%로 산재경험자가 약 40%에 이른다. 그 중에는 ‘1~2회 있다’는 응답이 36.6%로서 대부분을 차지한다. 특성별로는 아파트 보수공사의 경우 ‘없다’는 응답이 상대적으로 많고, 2천만원 미만 공사의 경우 ‘없다’는 응답이 51.5%로 상대적으로 적고 ‘1~2회 있다’는 응답이 48.5%를 차지한다. 도배·장판의 경우 ‘없다’는 응답이 상대적으로 많다.

〈그림 Ⅲ-1〉 산재 경험(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

〈표 Ⅲ-15〉 산재 경험(근로자)

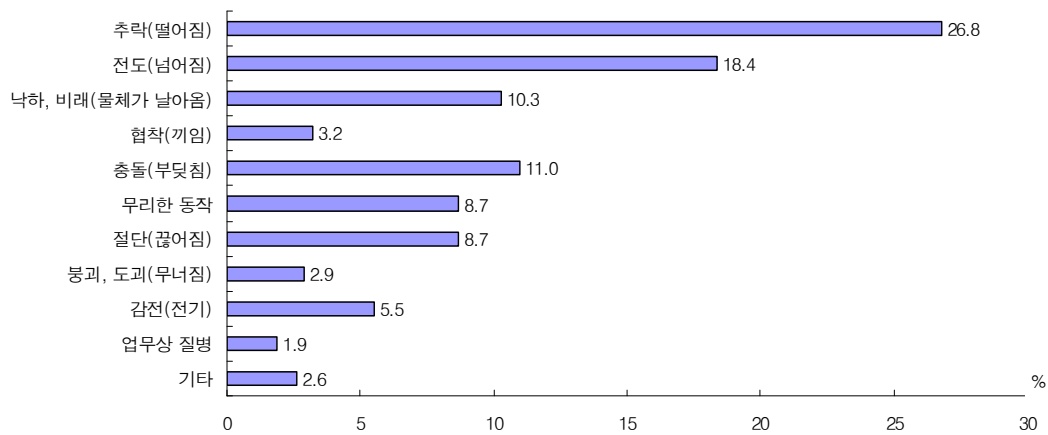
구 분		계	없다	1~2회 있다	3~4회 있다	5회 이상 있다
현장 종류	전체(%)	100.0	60.4	36.6	1.8	1.2
	아파트 보수공사	100.0	77.8	16.7	5.6	-
	주택·상가 등 보수공사	100.0	65.1	34.9	-	-
	주택·상가 등 신축공사	100.0	54.8	40.5	4.8	-
	상하수도·도로 등 보수공사	100.0	50.0	50.0	-	-
	상하수도·도로 등 신축공사	100.0	-	100.0	-	-
	기타	100.0	52.6	42.1	-	5.3
총 공사 금액	전체(%)	100.0	55.7	41.0	2.5	0.8
	1천만원 미만	100.0	100.0	-	-	-
	1천만원 이상~2천만원 미만	100.0	51.5	48.5	-	-
	2천만원 이상~5천만원 미만	100.0	60.0	32.5	7.5	-
	5천만원 이상~1억만원 미만	100.0	71.4	28.6	-	-
	1억원 이상~10억원 미만	100.0	52.9	41.2	-	5.9
	10억원 이상~100억원 미만	100.0	44.4	55.6	-	-
	100억원 이상	100.0	28.6	71.4	-	-
직종	전체(%)	100.0	59.9	36.8	2.6	0.7
	형틀목공	100.0	58.7	37.0	2.2	2.2
	내장목공	100.0	66.0	30.2	1.9	1.9
	철근공	100.0	63.2	31.6	5.3	-
	설비공	100.0	66.7	25.0	8.3	-
	미장·방수·조적	100.0	37.5	56.3	6.3	-
	도배·장판	100.0	75.0	25.0	-	-
	용접공	100.0	50.0	44.4	5.6	-
	전기공	100.0	54.5	45.5	-	-
	인테리어	100.0	66.7	33.3	-	-

주 : 특성별 분석의 소계 수치가 다른 이유는 각 특성에 대해 무응답자가 서로 다르기 때문임. 이러한 현상은 이하 다른 분석결과에도 동일함.

자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<그림 Ⅲ-2>는 경험한 산재의 형태(2개 응답)에 대한 근로자의 응답이다. 추락(26.8%), 전도(18.4%), 충돌(11.0%), 낙하·비래(10.3%) 등의 순이다. 이것은 앞에서 소개한 산업재해현황분석의 재해 형태와 유사하다.

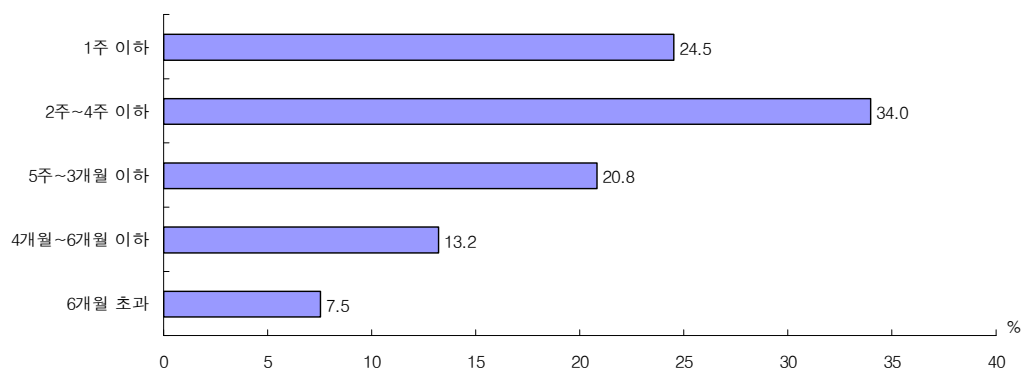
〈그림 Ⅲ-2〉 경험한 산재 형태(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<그림 Ⅲ-3>과 <표 Ⅲ-16>은 최근 발생한 산재로 인한 부상정도(치료기간)에 대한 근로자 응답이다. ‘2~4주 이하’ 34.0%, ‘1주 이하’ 24.5%, ‘5주~3개월 이하’ 20.8% 등의 순이다. 특성별로 큰 차이는 없으나, 5천만원 미만 현장의 경우 1주 이하의 부상이 상대적으로 많다. 본 조사(4주 이하 58.5%)가 중소기업 현장임을 고려하더라도 이것은 앞에서 소개한 산업재해현황분석의 재해정도별 분포(28일 이하 6.9%)와는 커다란 차이가 있다.

〈그림 Ⅲ-3〉 최근 발생한 산재로 인한 부상 정도(치료 기간)(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9



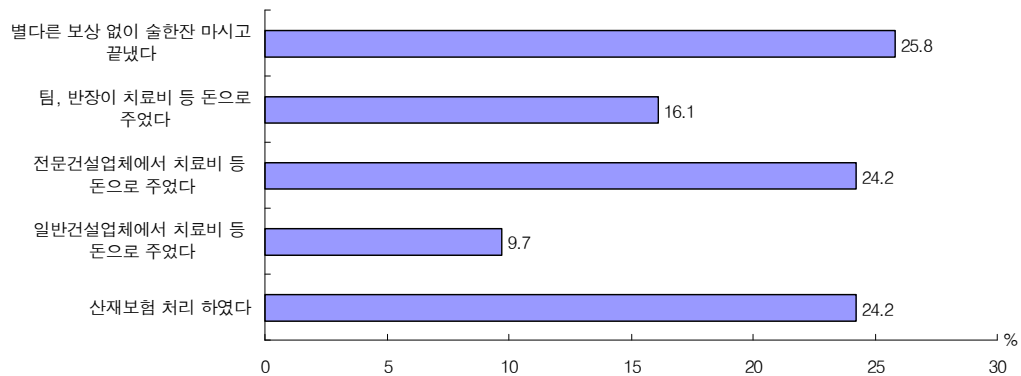
〈표 Ⅲ-16〉 최근 발생한 산재로 인한 부상 정도(치료기간)(근로자)

구 분		계	1주 이하	2주 ~ 4주 이하	5주 ~ 3개월 이하	4개월 ~ 6개월 이하	6개월 초과
현 장 종 류	전체(%)	100.0	19.4	38.7	21.0	11.3	9.7
	아파트 보수공사	100.0	16.7	66.7	-	16.7	-
	주택·상가 등 보수공사	100.0	33.3	27.8	27.8	11.1	-
	주택·상가 등 신축공사	100.0	10.5	42.1	31.6	10.5	5.3
	상하수도·도로 등 보수공사	100.0	-	-	-	-	100.0
	기타	100.0	16.7	38.9	11.1	11.1	22.2
총 공 사 금 액	전체(%)	100.0	24.5	34.0	20.8	13.2	7.5
	1천만원 미만	-	-	-	-	-	-
	1천만원 이상 ~ 2천만원 미만	100.0	31.3	25.0	25.0	12.5	6.3
	2천만원 이상 ~ 5천만원 미만	100.0	28.6	21.4	21.4	21.4	7.1
	5천만원 이상 ~ 1억원 미만	100.0	-	50.0	25.0	25.0	-
	1억원 이상 ~ 10억원 미만	100.0	11.1	66.7	11.1	-	11.1
	10억원 이상 ~ 100억원 미만	100.0	-	-	50.0	25.0	25.0
	100억원 이상	100.0	50.0	50.0	-	-	-
숙 련 수 준	전체(%)	100.0	23.2	36.8	18.9	9.5	11.6
	팀·반장	100.0	10.5	47.4	15.8	10.5	15.8
	기능공	100.0	21.7	35.0	21.7	10.0	11.7
	준기공	100.0	75.0	12.5	-	12.5	-
	조공 또는 일반공	100.0	12.5	50.0	25.0	-	12.5
경 력	전체(%)	100.0	20.7	39.1	16.1	13.8	10.3
	1년 미만	-	-	-	-	-	-
	1년 이상 ~ 5년 미만	100.0	28.6	42.9	28.6	-	-
	5년 이상 ~ 10년 미만	100.0	37.5	37.5	-	12.5	12.5
	10년 이상 ~ 20년 미만	100.0	22.2	40.7	18.5	7.4	11.1
	20년 이상 ~ 30년 미만	100.0	13.9	44.4	13.9	19.4	8.3
	30년 이상	100.0	22.2	11.1	22.2	22.2	22.2
직 종	전체(%)	100.0	21.4	38.8	18.4	10.7	10.7
	형틀목공	100.0	15.8	47.4	21.1	10.5	5.3
	내장목공	100.0	13.3	46.7	26.7	13.3	-
	철근공	100.0	37.5	12.5	12.5	12.5	25.0
	설비공	100.0	-	75.0	-	25.0	-
	미장·방수·조적	100.0	33.3	38.9	16.7	-	11.1
	도배·장판	100.0	33.3	66.7	-	-	-
	용접공	100.0	37.5	25.0	25.0	12.5	-
	전기공	100.0	20.0	33.3	13.3	13.3	20.0
	인테리어	100.0	-	50.0	25.0	25.0	-

자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<그림 Ⅲ-4>는 최근의 산재에 대한 처리 방식에 대한 근로자의 응답이다. ‘산재보험으로 처리하였다.’는 응답이 24.2%이고, ‘별다른 보상 없이 술 한 잔 마시고 끝냈다.’는 응답이 25.8%이다. ‘전문건설업체에서 치료비 등으로 돈을 주었다.’ 24.2%인데 여기에 팀·반장이나 일반건설업체에서 치료비 등으로 돈을 주어 처리하였다는 응답까지 포함하면 50.0%이다.

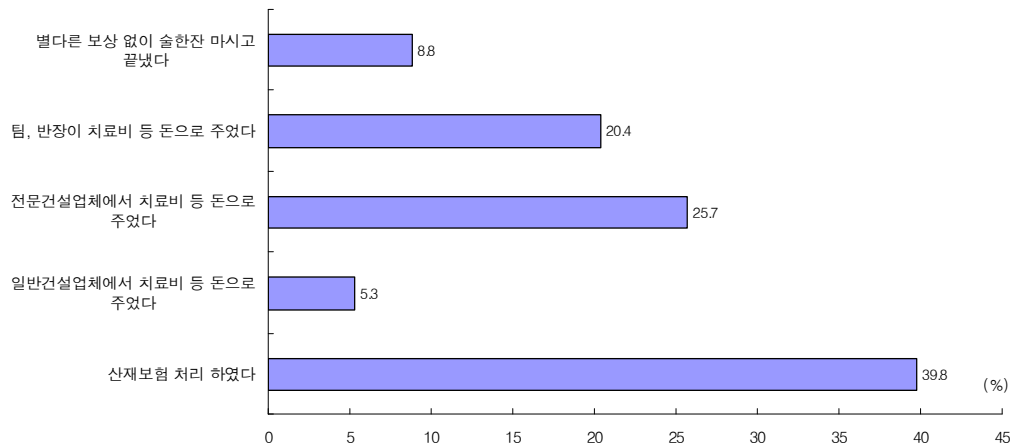
〈그림 Ⅲ-4〉 최근 산재 처리(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<그림 Ⅲ-5>는 최근의 산재에 대한 처리 방식에 대한 사업주의 응답이다. ‘산재보험으로 처리하였다.’는 응답이 39.8%이다. ‘전문건설업체에서 치료비 등으로 돈을 주었다.’ 25.7%, ‘팀·반장이 치료비 등으로 돈을 주었다.’ 20.4%인데 여기에 일반건설업체에서 치료비 등으로 돈을 주어 처리하였다는 응답까지 포함하면 51.4%이다. ‘별다른 보상 없이 술 한 잔 마시고 끝냈다.’는 응답은 8.8%이다.

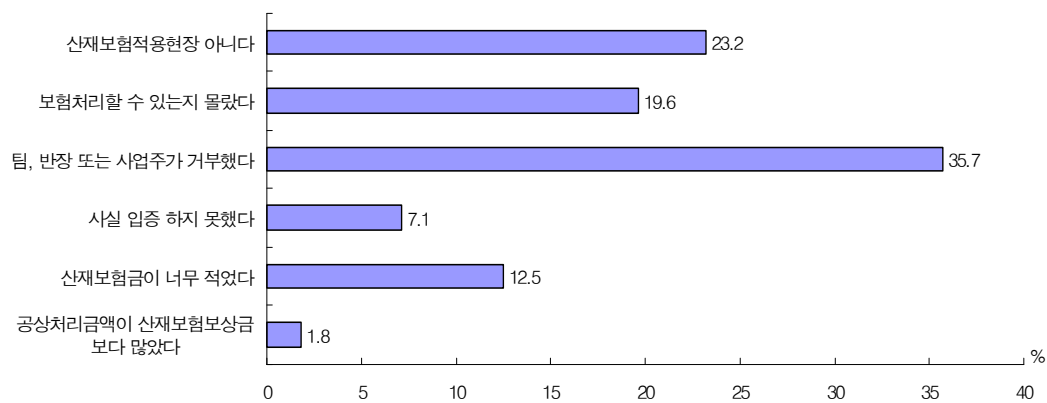
〈그림 Ⅲ-5〉 최근 산재 처리(사업주)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<그림 Ⅲ-6>은 산재보험으로 처리하지 못한 이유에 대한 근로자의 응답이다. ‘산재처리를 요구했으나 팀·반장 또는 사업주에게 거부당했다.’ 35.7%, ‘산재보험 적용 현장이 아니었다.’ 23.2%, ‘산재보험으로 처리할 수 있는지 몰랐다.’19.6%, ‘산재처리를 요구하려 했으나 산재보험보상금이 너무 적었다.’ 12.5% 등이다. ‘공상처리금액이 산재보험보상금보다 더 많았다.’는 응답은 1.8%이다. ‘산재처리를 요구하려 했으나 그 현장에서 일했던 사실을 입증하지 못했다.’는 응답도 7.1%이다.

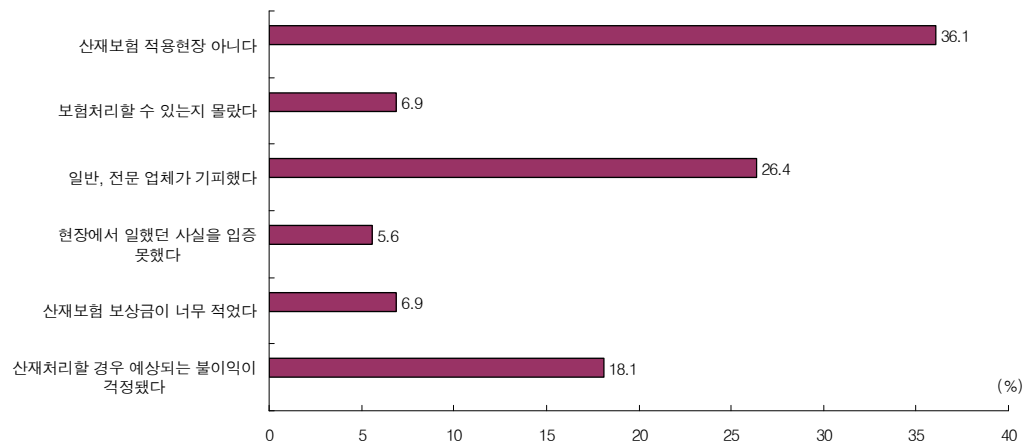
〈그림 Ⅲ-6〉 산재보험으로 처리하지 못한 이유(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

<그림 Ⅲ-7>은 산재보험으로 처리하지 못한 이유에 대한 사업주의 응답이다. ‘산재보험 적용 현장이 아니었다.’ 36.1%, ‘산재처리를 하려 했으나 일반건설업체 또는 전문건설업체가 기피했다.’ 26.4%, ‘산재처리를 할 경우에 예상되는 향후의 불이익이 걱정되었다.’ 18.1% 등의 순이다.

〈그림 Ⅲ-7〉 산재보험으로 처리하지 못한 이유(사업주)



자료 : 한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

## 2. 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담 미흡

건설산업은 계획, 설계, 시공, 유지관리 단계를 거치면서 동일 프로젝트에 발주자를 비롯한 설계자, 시공사 등 역할이 서로 다른 다수의 행위주체들이 시간 및 장소를 달리하여 공사목적물을 만들어 가는 일련의 과정이다. 따라서 건설공사는 시공사 이외에도 발주자, 설계자, 감리자 등 다수의 상위조직이 있어 의사결정 과정의 마지막 단계에 있는 시공자의 노력만으로는 안전관리에 한계가 있을 수밖에 없다. 그러므로 공사 수행단계별 상호 유기적인 연관성 및 공사참여 행위주체 사이에 합리적인 안전·보건에 대한 역할분담 구조를 갖추어야 한다.<sup>13)</sup>

여기서는 발주자, 원수급자, 하수급자, 근로자 등 건설공사의 산업안전과 관련된 각 당사자의 역할 및 책임에 관한 규정을 살펴보고 현장의 현황 및 문제점을 파악해보고자 한다.

### (1) 발주자의 역할 및 책임

여기서 발주자라 함은 건설산업기본법 제2조(건설공사 정의 중 전기, 소방, 정보통신, 문화재수리공사 등 포함)에서 정의하는 건설공사를 건설업자에게 도급하는 자로서 건설기술관리법 제2조(정의) 5호의 발주청 및 민간 발주자의 개념을 포함한다.

#### 1) 관련 규정

건설산업기본법은 건설관련 주체의 책무로서 정부와 발주자 그리고 건설업자의 책무에 대해 각각 규정하고 있다(제7조). 건설공사의 발주자는 시설물이 공공의 안전과 복리에 적합하게 건설되도록 공정한 기준과 절차에 따라 능력 있는 건설업자를 선정하여야 하며, 건설공사가 적정하게 시공되도록 노력하여야 한다. 이러한 규정을 구현하기 위해 발주자는 설계단계부터 안전요소를 고려하여야 하고, 과도한 저가수주를 억제하여 적정 공사비 및 공기가 확보될 수 있어야 하며, 산업안전 관리능력이 우수한 건설업체를 선정하고 시공과정에서 이를 감독하여야 한다.

한편 민법 제757조(도급인의 책임)에는 “도급인은 수급인이 그 일에 관하여 제삼자에게 가한 손해를 배상할 책임이 없다. 그러나 도급 또는 지시에 관하여 도급인에게

---

13) 김경주·이근배 외(2000), 전계서 참조

중대한 과실이 있는 때에는 그러하지 아니하다.”고 규정되어 있다. 이것은 제삼자의 범위, 손해의 범위, 도급인의 중대한 과실의 범위 등의 내용을 여하히 해석하느냐에 따라 건설공사 발주자에게 그의 역할에 상응하는 책임을 물을 수 있는 근거가 될 수 있을 것으로 판단된다.

한편 산업안전보건법 제5조(사업주의 의무) 제2항에서는 기계·기구 기타 설비를 설계·제조 또는 수입하는 자, 원재료 등을 제조·수입하는 자 또는 건설물을 설계·건설하는 자는 그 설계·제조·수입 또는 건설을 함에 있어서 이 법과 이 법에 의한 명령에서 정하는 기준을 준수하여야 하고, 그 물건의 사용에 의한 산업재해발생의 방지에 노력하여야 한다고 선언적으로 규정하고 있다. 한편, 동법 제29조(도급사업에 있어서의 안전·보건조치) 제6항은 건설공사 등의 사업을 타인에게 도급하는 자는 그 시공방법·공기 등에 관하여 안전하고 위생적인 작업수행을 저해할 우려가 있는 조건을 붙여서는 아니 된다고 소극적으로 규정하고 있다. 또한 동법 제30조(산업안전보건관리비의 계상 등) 제1항은 건설업, 선박건조·수리업 기타 대통령령이 정하는 사업을 타인에게 도급하는 자와 이를 자체사업으로 영위하는 자는 도급계약을 체결하거나 자체사업계획을 수립할 경우 노동부장관이 정하는 바에 의하여 산업재해예방을 위한 산업안전보건관리비를 도급금액 또는 사업비에 계상하여야 한다고 규정하고 있다.

## 2) 현황 및 문제점

### ① 규정의 실효성 미흡

건설공사에는 시공사 위에 발주자, 감리자 등 상위조직이 있으나 대부분 근로자의 안전관리 책무가 시공사 책임원칙으로 되어 있어 발주자를 비롯한 상위 의사결정권자들을 견제하거나 안전관리에 동참시키지 못하는 근본적인 한계를 가지고 있다. 위에서 언급한 산업안전보건법 제29조 제6항 및 제30조 제1항에서 건설공사를 도급하는 자(발주자)에게 제한된 의무를 부여하고 있으나, 대부분의 발주자가 산업안전보건법에 규정된 의무 자체를 알지 못하고 있을 뿐만 아니라 관련 규정 위반시 벌칙 조항(각각 1천만원 이하 벌금, 1천만원 이하 과태료)도 미약하여 시행상의 실효성이 의문시되고 있으며 감리자에 대한 해당규정은 전혀 없다. 또한 설계자에게는 산업안전보건법상의 안전기준 준수 의무를 부여하고 있고, 발주자에게 공사의 품질 및 안전을 확보하기 위하여 적정한 조치를 취하도록 책무를 부여하고 있으나 이에 관한 벌칙은 없고 선언적인 규정에 그치고 있다.<sup>14)</sup>

---

14) 김경주·이근배 외(2000), 전계서 참조

## ② 지나친 저가발주로 인한 시공단계에서의 산업안전 여건 미조성

건설프로젝트는 계획, 설계 및 시공, 유지관리 등의 단계로 진행됨에 따라 어느 한 단계에서의 모순점은 바로 다음 단계로 연계되는 특성이 있으며 시공단계에서의 근로자 안전관리를 위해서는 계획, 설계단계에서 안전을 고려한 공법선정, 공기선정 등이 필수적이나 현행 근로자 안전관리체제는 시공단계에 국한되어 있어 비효율적인 상태이다.<sup>15)</sup> 특히 낙찰률이 비정상적인 수준으로 떨어지면서 하위단계인 시공단계에서 산업안전에 소홀해질 수밖에 없는 원천적인 한계를 내포하도록 만든다.

김병수 교수의 연구<sup>16)</sup>에 의하면 과거 2004~2005년 사이 최저가낙찰제로 집행된 15개 프로젝트의 평균 낙찰률은 55.75%이며 평균 실행률은 108.11%로 적자 시공이 이루어졌다고 한다. 2006년 5월말부터는 300억원 이상 모든 공사에 대해 최저가낙찰제도가 확대 적용되고 있다. 이렇듯 비정상적인 낙찰률 하에서 목적인 생산물이 만들어지는 경우는 첫째, 설계가에 심한 거품이 존재하거나, 둘째, 계약 이후의 설계변경을 통해 실제 생산비가 보충되거나, 셋째, 생산 과정 또는 이후에 누군가가 피해를 감수하는 경우 등이다. 사회가 발전하고 감시가 강화되면서 첫째와 둘째의 가능성은 크게 낮아지고 있는 반면, 셋째 가능성은 당분간 더 높아질 것으로 짐작된다. 셋째의 경우는 관측이 어렵고 문제점이 늦게 발견되기 때문이다.

셋째의 가능성 즉, 생산 과정 또는 이후에 누군가가 피해를 감수하는 경우는 다단계 하도급구조가 만연되어 있을 경우에는 그 피해가 드러나기 어렵다. 다단계 하도급구조가 온존한 상태에서 최저가낙찰제가 확대될 경우 낮아진 생산비에도 불구하고 일괄하도급을 전제로 건설업체들은 저가수주 경쟁을 지속할 수 있기 때문이다. 특히, 생산물량의 감소는 과당경쟁과 저가수주를 더욱 부추기게 된다.

저가낙찰이 미치는 폐해에 대해 현장의 실무자들과의 면담했던 결과를 정리하면 다음과 같다. 일단 수주된 저가 공사는 각 단계마다 이윤 명목으로 실공사비가 누수되면서 최말단의 팀·반장 및 건설일용근로자에게 도달하게 된다. 이들은 비정상적으로 낮아진 공사비로 공사를 수행하게 되는데 이 과정에서 문제점이 은닉되거나 뒤늦게 드러나게 된다. 첫째, 실공사비를 낮추기 위해 무리한 공기 단축을 시도하거나 불법체류자를 투입하게 되는데 이때 산재가 급증하거나 품질이 크게 저하된다. 둘째, 공사비를 맞추기 위해 약속된 자재 이외의 저가품을 사용하게 되는데 이것은 생산물의 품질저

15) 김경주·이근배 외(2000), 전게서 참조

16) 김병수, 최저가낙찰제의 확대와 실적 공사비 적산환경에서의 대응방안, 2006. 5. 26, 대한토목학회 포럼 참조



하로 이어지게 된다. 셋째, 도저히 주어진 공사비 안에서 공사를 수행하지 못할 것 같으면 팀·반장은 잠적하게 되는데 이때 공사대금 사기 사건의 발생이나 임금의 부불 또는 체불이 야기된다.<sup>17)</sup>

요컨대, 다단계 하도급구조가 온존한 상태에서 낙찰률이 지나치게 저하될 경우 그 부담은 아래로 전가되고 최말단의 건설업자나 팀·반장들은 이를 만회하기 위해 무리한 공기 단축으로 대응하게 되는데 이 과정에서 산재 발생 가능성이 높아질 수밖에 없다는 것이다. 하지만 현행 규정 중 발주자의 지나친 저가 발주를 억제할 수 있는 규정은 없다.

### ③ 낙찰률 저하에 따른 산업안전관리비 감소

위에서 언급한 바와 같이 낙찰률이 지나치게 저하될 경우 산업안전보건법 제30조에 의해 공사원가에 계상된 산업안전관리비 역시 감소할 수밖에 없다. 현재 조달청의 특수계약조건 제10조는 산업안전보건관리비를 타 용도로 전용하지 못하도록 금지하고 그에 대해서는 감액 조치한다는 내용을 명시하고 있다. 하지만 제10조의 2(산업안전보건관리비 등의 계상) 제1항 제1호는 총액입찰로 집행한 공사인 경우 관련법령의 규정에 의거 공사비에 포함하도록 한 산업안전보건관리비 등은 예비가격기초금액에 계상된 산업안전보건관리비 등에 투찰률(예비가격기초금액 대비 계약금액 비율)을 곱한 금액 이상으로 산출내역서에 포함하도록 규정하고 있다. 따라서 낙찰률이 지나치게 낮아져 적정 산업안전보건관리비를 확보하지 못하게 되고, 이것은 산업안전 활동의 위축으로 이어진다. 하지만 발주자의 지나친 저가 발주에 따른 산업안전보건관리비 미확보를 억제할 수 있는 방안은 없다.

---

17) 심규범(2006), 건설현장 다단계 하도급구조 개선방안, 한국건설산업연구원 참조

#### 조달청 공사계약특수조건

##### 제10조(산업안전보건관리비 등의 목적 외 사용금지 및 기술지도계약)

① 계약담당공무원은 계약상대자가 계약금액에 포함된 산업안전보건관리비, 환경보전비 및 건설근로자 퇴직공제부금(이하 “산업안전보건관리비 등이라 한다)을 산업안전보건법령 또는 건설기술관리법령 또는 건설산업기본법령에서 정한 목적 이외에 사용하거나 목적대로 사용하지 아니한 경우 그 금액을 감액조치한다.

② 계약상대자는 제1항에서 규정한 산업안전보건관리비 등을 목적 외에 사용하지 않았음을 이유로 안전관리 및 환경관리를 소홀히 하여서는 아니된다.

##### 제10조의 2(산업안전보건관리비 등의 계상)

① 총액입찰로 집행한 공사인 경우, 관련법령의 규정에 의거 공사비에 포함하도록 한 산업안전보건관리비 등은 다음에 해당하는 금액을 계약금액 산출내역서에 포함하여야 한다.

1. 예비가격기초금액에 계상된 산업안전보건관리비 등에 투찰율(예비가격기초금액 대비 계약금액 비율을 말하며, 이하 이 조에서 같다)을 곱한 금액 이상

② 계약상대자가 제1항에서 규정하는 비용을 포함하지 않은 경우, 계약담당공무원은 계약체결 이후라도 당해 비용을 산출내역서에 포함하고 그로 인하여 증감된 차액은 회계예규 “내역입찰집행요령” 제5조제2항의 규정에 따라 조정하도록 요구할 수 있으며 계약상대자는 이에 따라야 한다.

### 3) 개선 방향

건설현장의 산업안전 효과 제고를 위한 근본적인 개선 방향 중 하나는 발주단계에서 과도한 낙찰률 저하를 막는 것이다. 이를 위해 지나친 저가낙찰이 민법 제757조(도급인의 책임)에 규정한 “도급 또는 지시에 관하여 도급인에게 중대한 과실이 있는 때”에 해당하는 것이 아닌지 검토해 볼 필요가 있다. 또한 기획 및 설계 단계에서 안전과 관련이 요소가 적정히 반영되어야 한다. 그리고 낙찰률이 저하되더라도 안전관리비를 확보할 수 있는 방안에 대한 모색이 필요하다.

## (2) 원수급자의 역할 및 책임

### 1) 관련 규정

민법 757조(도급인의 책임)는 도급 또는 지시에 관하여 중대한 과실이 있는 경우를 제외하고는 제3자에 대한 손해배상책임이 수급인에게 있다고 규정하고 있다. 산재보험법은 원칙적으로 원수급인이 보험에 가입하고 예외적으로 하수급인이 가입하도록 규

정하고 있다(고용보험 및 산업재해보상보험의 보험료징수 등에 관한 법률 제9조, 이하 징수법). 형법은 업무상 과실 또는 중대한 과실로 인하여 사람을 사상에 이르게 한 자 처벌하도록 규정하고 있고 위반시 5년 이하의 금고 또는 1천만이하의 벌금에 처하고 있다(제268조). 건설산업기본법은 건설업자는 시설물의 품질과 안전이 확보되도록 건설공사 및 건설용역에 관한 법령을 준수하고 설계도서·시방서·도급계약 등에 따라 성실히 그 업무를 수행하여야 한다고 규정하고 있다(제7조).

산업안전과 관련된 가장 직접적인 규정은 산업안전보건법에 있는데 사업주(원수급인)는 안전상의 조치 의무를 지며 위반시 5년 이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금에 처하도록 규정되어 있다(법 제23조 등). 또한, 동일현장 일부 도급공사에서 하수급인 근로자의 재해예방 의무를 진다(법 제29조). 이러한 산업안전보건법령에 근거하여 하수급인의 산재사고에 대해서도 원수급인이 조치 의무를 다하지 못하였다면 원수급인도 책임이 있다(산안 68320-667, '98.11.27). 그리고 하수급인이 산재보험에 가입한 경우에도 재해 책임은 사실관계에 따라 책임을 진다(산안 68307-77, '95.2.15).

한편, 동법 제9조의2(사업장의 산업재해 발생건수 등 공표)에서는 노동부장관이 산업재해를 예방하기 위하여 필요하다고 인정하는 때에는 대통령령이 정하는 사업장의 산업재해 발생 건수, 재해율 또는 그 순위 등을 공표할 수 있다고 규정하고 있다. 그리고 건설산업기본법 제23조는 건설교통부 장관이 공시하는 시공능력을 감안하여 정하는 규모에 해당하는 건설업체에 대하여 노동부장관이 환산재해율을 산정 및 발표하도록 규정하고 있다. 이렇게 발표된 환산재해율은 재정경제부와 조달청에서 운용하는 PQ의 신인도, 행정자치부에서 운용하는 적격심사의 신인도, 건설교통부에서 운용하는 건설산업기본법의 시공능력평가에 반영된다. 이 과정에서 원수급인의 재해율을 산정할 때 하수급인이 전문건설업자인 경우에는 원수급인 재해율 산정시 하수급인 재해자수를 100% 포함하고 있다(동법 시행규칙 별표1). 다만, 하수급인이 일반건설업자인 경우에는 하수급인 재해자수의 50%만을 포함시킨다(규칙 별표1). 2006년에는 PQ 신인도에 포함되는 재해율 배점을  $\pm 2$ 점에서 재해율 자체에 대해서는 +2점 그리고 미신고 적발시 최고 -2점(건당 -0.2)으로 조정하였다.

한편, 근재보험 및 공사보험에 대해서는 원수급인이 사업일괄 또는 사업장 단위로 근로자재해보험 가입(임의가입)할 수 있는데 통상 대형업체는 대부분 사업일괄로 근재보험에 가입한다. 근로자 재해보험은 원수급인의 과실로 인한 근로자의 업무상 재해에 대해 산재보험보상금액을 초과하는 손해에 대해 보상하려는 취지이다.

이러한 원수급인의 책임을 정리하면 <표 III-17>과 같다.

〈표 Ⅲ-17〉 근로자 재해에 대한 현행 법령의 책임 관련 규정 : 원수급인

관련 법령	책임 내용
민법 (민사상 손해배상책임)	·도급인은 도급 또는 지시에 관하여 중대한 과실이 있는 때에만 배상책임이 있음 (민법 제757조) - 도급인이 실질적으로 지휘·감독하였을 경우 - 노무도급의 경우 도급인은 하수급인의 불법행위에 대해 책임을 지는 것이 판례의 태도임 - 도급인이 잘못된 수급인의 선임 등의 경우 재해발생시 도급인이 사용자 책임을 짐 ⇒ 권리침해를 당한 피해자의 실손해액을 전보하기 위한 불법행위의 내용 전제
산재보험법	·산재보험은 과실책임 여부에 관계없이 공동책임을 지도록 하여 재해근로자를 보상 ·보험가입은 원칙적으로 원수급인이 하고(징수법 제9조), 예외적으로 하수급인이 함 - 하도급에 대해 하수급인에게 사업주를 분리한 경우 ⇒ 산재보험법의 보험급여제도는 사용자의 개인보상책임을 공동책임의 방식인 책임보험(사회보험)의 성격으로 제도화하여 노동력 손실을 보상하는 특수한 청구권의 성격
형법	·업무상 과실 또는 중대한 과실로 인하여 사람을 사상에 이르게 한 자 처벌(제268조) - 위반시 5년 이하의 금고 또는 1천만원이하의 벌금
건설산업기본법	·건설업자는 시설물의 품질과 안전이 확보되도록 건설공사 및 건설용역에 관한 법령을 준수하고 설계도서·시방서·도급계약 등에 따라 성실히 그 업무를 수행하여야 함(제7조).
산업안전보건법	·사업주(원수급인)는 안전상의 조치 의무를 짐(법 제23조 등) - 위반시 5년 이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금 ·또한, 동일현장 일부 도급공사에서 하수급인 근로자의 재해예방 의무를 짐(법 제29조) ※ 하수급인의 산재사고에 대해서도 원수급인이 조치 의무를 다하지 못하였다면 원수급인도 책임이 있음(산안 68320-667, '98.11.27) ※ 하수급인이 산재보험에 가입한 경우에도 재해 책임은 사실관계에 따라 책임을 짐(산안 68307-77, '95.2.15) ·원수급인 재해를 산정시 - 하수급인이 전문건설업자인 경우 원수급인 재해를 산정시 하수급인 재해자수 100% 포함(규칙 별표1) - 하수급인이 일반건설업자인 경우 하수급인 재해자수 50% 포함(규칙 별표1) <sup>1)</sup>
기타 (근재보험 및 공사보험)	·원수급인이 사업일괄 또는 사업장 단위로 근로자재해보험 가입(임의가입) ·근로자 재해보험은 원수급인의 과실로 인한 근로자의 업무상 재해에 대해 산재보험보상금액 초과 손해에 대해 보상 ※ 대형업체는 대부분 사업일괄로 근재보험을 가입함

주 : 1) 공사실적 인정의 경우 원수급인의 시공능력평가지 하수급인이 전문건설업자인 경우 공사실적을 100% 인정하고(건설산업기본법 규칙 제23조), 하수급인이 일반건설업자인 경우 하도급실적의 50%만 인정함(규칙 제23조). 하수급인의 경우 일반건설업자와 전문건설업자 모두 100% 실적을 인정함.

자료 : 대한건설협회 내부 자료

## 2) 현황 및 문제점

위의 관련 규정에서 보듯이 우리나라의 산업안전 관련 책임은 대개 원수급자에 집중되고 있다. 하지만 원수급자의 위 단계인 발주과정에서 지나치게 저가로 수주가 이루어지거나 설계 단계에서 안전요소에 대한 반영이 미흡할 경우 원수급자에 대한 책임 집중이 근본적인 해법이 되기 어렵다는 한계가 있다.

한편, <표 Ⅲ-18>과 <표 Ⅲ-19>에서 보듯이 산업안전보건관리비의 지급 및 활용이 현장의 산업안전여건 조성에 매우 중요한데 지나친 저가수주로 인해 산업안전보건관리비가 부족해질 경우 이는 원수급자와 하수급자의 보호구 지급, 안전시설비 및 산업안전 관계자의 인건비 부족 등으로 이어져 현장의 산업안전 활동이 위축될 수밖에 없다.

**<표 Ⅲ-18> 원도급자의 하도급공사 안전관리비 지급 여부**

구 분	업체수(개사)	구성비(%)
계	1,000	100.0
안전관리비를 별도 계상 지급함	294	29.4
공과잡비 항목으로 지급함	354	35.4
영수증으로 별도 정산함	218	21.8
안전관리비 명목의 비용 지급 없음	134	13.4

자료 : 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 2006

**<표 Ⅲ-19> 표준안전관리비의 주요 처리 항목**

구 분	업체수(개사)	구성비(%)
계	1,139	100.0
안전관계자 인건비	231	20.3
안전시설비	312	27.4
개인 안전장구 구입비	530	46.5
안전진단비	20	1.8
안전교육비 및 행사비	8	0.7
근로자의 건강관리비	14	1.2
건설재해 예방 기술지원비	17	1.5
본사 사용비	7	0.6

자료 : 대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 2006

또한 PQ 신인도의 재해율 반영 방법의 변화와 관련해 현장에서는 또 다른 문제점이 발생하고 있다. 즉, 미신고율 줄이기 위해 도입한 산재미신고에 대한 벌점제도가 미신고 산재에 대한 신고와 더불어 미신고 처리와 공상처리 비용의 상승으로 나타나고 있다는 것이다. 이러한 조치가 미신고 산재를 줄이고 산업안전 노력을 촉진하는 효과도 있겠으나 현실적으로는 공상처리 부담을 과중하게 해 또다른 편법을 낳고 있다고 한다. 한편, 미신고 산재가 줄지 않을 경우 산업안전 정책의 나침반 역할을 해야 할 재해율 지표가 왜곡되어 효과적인 산업안전 노력을 저해하게 된다. 그리고 현재 재해율 발표 대상은 일반건설업체 중 토건업 시공능력 1,000위 이내에 국한되고 있다. 이것이 PQ 대상 공사 심사시 또는 50억원 이상 적격심사시 가점 요소로 반영된다. 이러한 운영 방식에는 재해율 발표를 통한 원수급자의 경각심 제고라는 효과가 일부에 국한된다는 문제점도 있으나, 2006년에 가감점제에서 가점제로 재해율 점수가 변동된 이후에는 PQ 신인도에서 가점을 받을 수 있는 기회를 박탈한다는 의미에서 형평성 문제도 아울러 제기되고 있다. 실제 50억 이상 단독응찰 가능 업체수는 2007년을 기준으로 5,270개사(조달청 유자격자명부)에 이르고 있고 공동도급이 가능한 건설업체에는 모두 해당되기 때문이다.

### 3) 개선 방향

관련 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담을 통해 원수급자의 역할이 효과적인 산업안전 노력으로 이어질 수 있도록 여건을 조성하는 방안을 모색해야 한다. 또한 미신고 산재를 줄이면서도 산업안전 효과를 제고할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 그리고 재해율 발표 대상 건설업체수를 확대하는 방안도 검토해 볼 필요가 있다.

## (3) 하수급자의 역할 및 책임

### 1) 관련 규정

산재보험법은 원칙적으로 원수급인이 보험에 가입하고 예외적으로 원수급인이 하수급인을 사업주로 승인을 얻은 경우에는 하수급인을 사업주로 본다(징수법 제9조). 산업안전보건법 역시 원수급자 위주로 규정되어 있다. 사업주(하수급인)는 안전상의 조치의무를 진다(법 제23조 등). 하수급인은 현재 재해율 발표 대상에서 제외되어 있다. 근재보험 및 공사보험에 대해서는 하수급인이 사업장 단위로 가입(임의가입)할 수 있

는데 실제로는 대형업체가 사업장 원·하도급 계약시 하수급인의 근재보험 가입증서 제출을 요구하고 있다. 이는 하수급인의 과실로 인한 근로자의 업무상 재해에 대해 산재보험보상금액을 초과하는 손해에 대해 보상하려는 취지이다.

이러한 하수급인의 책임을 정리하면 <표 Ⅲ-20>과 같다.

**<표 Ⅲ-20> 근로자 재해에 대한 현행 법령의 책임 관련 규정 : 하수급인**

관련 법령	책임 내용
산재 보상법	·원수급인이 하수급인을 사업주로 승인을 얻은 경우에는 하수급인을 사업주로 봄(징수법 영 제7조) - 현행법상 원칙적으로 원수급인이 보험에 가입함.
산업안전보건 법	·사업주(하수급인)는 안전상의 조치의무를 짐(법 제23조 등) ※ 산재발생시 책임부과 ① 원수급인 또는 하수급인의 책임이 명확한 경우 : 각각 부과 ② 불명확한 경우는 동시 부과 ·재해를 미산정
기 타 (근재보험 및 공사보험)	·하수급인이 사업장 단위로 가입(임의가입) ·하수급인의 과실로 인한 근로자의 업무상 재해에 대해 산재보험보상금액 초과 손해에 대해 보상 ※ 대형업체가 사업장 원·하도급 계약시 하수급인의 근재보험 가입증서 제출 요구

자료 : 대한건설협회 내부 자료

## 2) 현황 및 문제점

하수급인의 역할 및 책임과 관련해 두 가지 문제점을 지적할 수 있다. 하수급인은 건설현장에서 실질적으로 건설근로자를 고용하고 작업에 투입하며 공사를 수행하고 있다. 따라서 건설근로자와 가장 가까운 거리에서 산재를 예방할 수 있는 위치에 있다. 하지만 하수급인은 현재 산재보험법 또는 산업안전보건법에서의 책임은 크지 않아 산업안전에 소홀하다는 지적이 있다. 그 예로써 지적하는 것이 재해율 조사로부터 자유롭다는 점이다. 즉, 하수급자의 경우에는 산업안전과 직결되는 조치가 없으므로 상대적으로 산업안전에 대한 의식도 약한 것이라는 주장이다.

한편, 미신고 공사처리로 인한 폐해가 심각하다. 하수급인은 공식적인 제도에서 부담하는 책임은 약한 대신, 산재 발생시 미신고에 따르는 부담을 떠안고 있다. 앞에서 본 바와 같이 하수급인은 원수급자로부터 도급을 받기 위해 민간보험인 근재보험료를 납부하고, 하수급인 인정시 산재보험료도 납부하나, 실제 산재가 발생할 경우에는 이를 신고하지 못하고 공사처리비용을 또 한번 지불한다. 즉, 많게는 3중의 부담을 지게

되는 것이다. 하수급인과의 면담에 의하면, 미신고 감점제도가 도입된 이후에 공사처리 비용이 한층 높아져 경영상의 어려움으로까지 이어진다고 한다. 또한 미신고 산재가 남을 경우 근로자와 정부에도 악영향을 미치게 된다.

### 3) 개선 방향

산업안전 효과를 높이기 위해 건설근로자와 보다 가까운 거리에서 공사를 수행하고 있는 하수급인에 대해서도 재해율을 발표하고 활용하는 방안을 검토할 필요가 있다. 그리고 미신고 감점제의 부작용을 해소할 수 있는 방안에 대한 모색도 필요하다.

## (4) 근로자의 역할 및 책임

### 1) 관련 규정

산업안전보건법은 근로자에게 이 법과 이 법에 의한 명령에서 정하는 산업재해예방을 위한 기준을 준수하여야 하며, 사업주 기타 관련단체에서 실시하는 산업재해의 방지에 관한 조치에 따라야 한다고 규정하고 있다(제6조).

### 2) 현황 및 문제점

근로자에 대해서는 산재예방 기준 또는 산재방지에 대한 조치를 지켜야 한다는 선언적인 규정만 있을 뿐이지 실질적인 벌칙이나 책임은 없다. 따라서 산업안전에 적극적인 근로자와 소홀한 근로자를 달리 대우할 수 있는 방안이 없고, 이것이 근로자의 산업안전 의식을 높이지 못한다는 지적이 제기되고 있다.

### 3) 개선 방향

건설근로자에 대한 산업안전 의식을 제고할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 이러한 조치는 근로자에게 당장은 부담스러울지 모르나 근로자의 의식을 제고할 수 있다면 근로자 자신의 안전에 크게 기여하게 될 것이다.



### 3. 산업안전 기초요소 공급의 어려움

이번에는 산업안전 기초요소에 관한 규정을 소개하고, 설문조사 분석을 통해 실제 어느 정도나 공급되고 있는지 파악해보고자 한다.

#### (1) 설문조사 및 분석 결과 개요

설문조사 기간은 2007년 5월 11일에서 5월 31일까지이다. 분석에 포함된 설문서는 근로자 대상 468부, 사업주 대상 195부이다.<sup>18)</sup> 근로자 대상 설문서는 건설연맹을 통해 지부별로 배포하고 회수하였다. 사업주 대상 설문서는 대한건설협회와 대한전문건설협회를 통해 배포하고 회수하였다.<sup>19)</sup> 이렇게 근로자 단체와 사용자 단체를 활용한 이유는 일반적인 설문조사업체에 비해 본 연구의 대상을 보다 정확히 파악하고 있기 때문이다.

먼저 <표 III-21>을 통해 설문에 응답한 근로자의 특성을 간략히 살펴보면, 성별은 남자가 98.7%로 대부분을 차지하고, 연령은 평균 47.5세로서 40대 이상의 비율이 85.5%이다. 거주지는 경기 22.7%, 서울 14.8%, 대구 11.3% 순이다. 숙련수준은 기능공 62.7%, 팀·반장 20.7% 순이다. 직종은 형틀목공 41.6%, 철근공 12.2%, 플랜트 배관 및 제관공 12.2% 순이다. 경력은 평균 16.1년이고, 20년 이상 경력자가 40.2%이다. 이들이 현재 근로하는 건설현장의 특성은 민간공사 76.6%, 공공공사 19.5% 순이다. 현장 종류는 아파트 공사 48.3%, 플랜트 공사 19.8%, 관공서 및 병원 등 기타 공사 15.6% 순이다. 총공사금액은 평균 658억원이고, 1,000억원 이상이 19.4%, 5억원 미만이 14.4% 등이다. 총근로자수는 평균 201명이고, 50인 미만이 40.2%, 300인 이상은 15.1%이다.

18) 안타까운 것은 건설기능인력에 대한 모집단 또는 직종별 숙련수준별 모집단에 대한 정보가 없어 통계적 표본추출이 불가능했고 따라서 본 설문조사 결과에 대한 통계적 유의도를 언급하기 어렵다는 점이다. 또한 상대적으로 습식공사에 종사하는 근로자가 과소하게 추출되어 이들의 특성이 희석되었다는 점이다. 하지만 이러한 문제점은 건설현장에서 일하는 근로자에 대한 공식적 정보가 부족한 상황에서 직면할 수밖에 없는 한계점이라고 판단된다. 향후 건설근로자에 대한 노동부 또는 건설교통부의 전수조사 실시 및 고용보험 피보험자료 축적을 통해 개선되어야 할 사항이다.

19) 습식 직종에 대한 근로자 및 사업주 설문서를 보완하기 위해 이명래 기능장께서 자발적으로 수고해 주셨다. 지면을 통해 감사드린다.

〈표 Ⅲ-21〉 응답자 및 건설현장의 특성(근로자)

구 분		응답수	구성비	구 분		응답수	구성비
공공 여부	계(명, %)	364	100.0	총 공사금 액 규모	평균(억원)	658.1	
	공공	71	19.5		계(명, %)	180	100.0
	민간	279	76.6		5억원 미만	26	14.4
현장 종류	민자유치	14	3.8		5억원이상 ~ 10억원미만	16	8.9
	계(명, %)	379	100.0		10억원이상 ~ 50억원미만	26	14.4
	아파트 공사	183	48.3		50억원이상 ~ 100억원미만	12	6.7
	연립, 다가구, 개인주택 공사	34	9.0		100억원이상 ~ 300억원미만	25	13.9
	관공서·병원 등 기타 공사	59	15.6		300억원이상 ~ 500억원미만	17	9.4
	토목공사	6	1.6		500억원이상 ~ 1000억원미만	23	12.8
	플랜트 공사	75	19.8	1000억원 이상	35	19.4	
	기타	22	5.8				
성별	계(명, %)	468	100.0	총 근로자 수 규모	평균(명)	201.1	
	남자	462	98.7		계(명, %)	219	100.0
	여자	6	1.3		20인 미만	39	17.8
연령	평균(세)	47.5			20인이상 ~ 50인미만	49	22.4
	계(명, %)	455	100.0		50인이상 ~ 100인미만	33	15.1
	20대	4	0.9		100인이상 ~ 200인미만	34	15.5
	30대	62	13.6		200인이상 ~ 300인미만	31	14.2
	40대	212	46.6		300인 이상	33	15.1
	50대	151	33.2				
	60대 이상	26	5.7				
거주지	계(명, %)	459	100.0	직종	계(명, %)	435	100.0
	서울	68	14.8		형틀목공	181	41.6
	경기	104	22.7		전기공	16	3.7
	인천	25	5.4		철근공	53	12.2
	대전	45	9.8		설비공	15	3.4
	대구	52	11.3		플랜트 배관 및 제관공	52	12.0
	부산	26	5.7		용접공	17	3.9
	울산	40	8.7		내장목공(인테리어)	17	3.9
	전라남도	39	8.5		미장공	20	4.6
	경상북도	24	5.2	기타	64	14.7	
	기타	36	7.9	경력	평균(년)	16.1	
					계(명, %)	405	100.0
숙련 수준	계(명, %)	455	100.0		1년이상 ~ 5년미만	37	9.1
	팀·반장	92	20.7		5년이상 ~ 10년미만	62	15.3
	기능공	279	62.7		10년이상 ~ 20년미만	143	35.3
	준기공	31	7.0	20년이상 ~ 30년미만	111	27.4	
	조공 또는 일반공	43	9.7	30년 이상	52	12.8	

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

한편, 설문에 응답한 건설업체 및 현장의 특성은 <표 Ⅲ-22>와 같다. 등록종류는 전문건설업체 71.9%, 일반건설업체 28.1%이다. 원도급이 59.5%, 하도급이 40.5%이며, 현장의 위치는 경기 23.3%, 경북 20.1%, 서울 15.3% 순이다. 공공공사 63.3%, 민간공사 35.0% 순이며, 현장 종류는 토목 40.0%, 아파트 23.6%, 관공서·병원 17.9% 순이다. 업종은 철근·콘크리트 22.6%, 토공사 13.9%, 토목·건축공사 8.0%이다. 공사금액은 평균 175.7억원이고, 10~50억원 미만 31.6%, 5억원 미만 26.5% 순이다. 근로자수는 평균 51.9명이고, 20인 미만 54.0%, 20~50인 미만 22.1%이다.

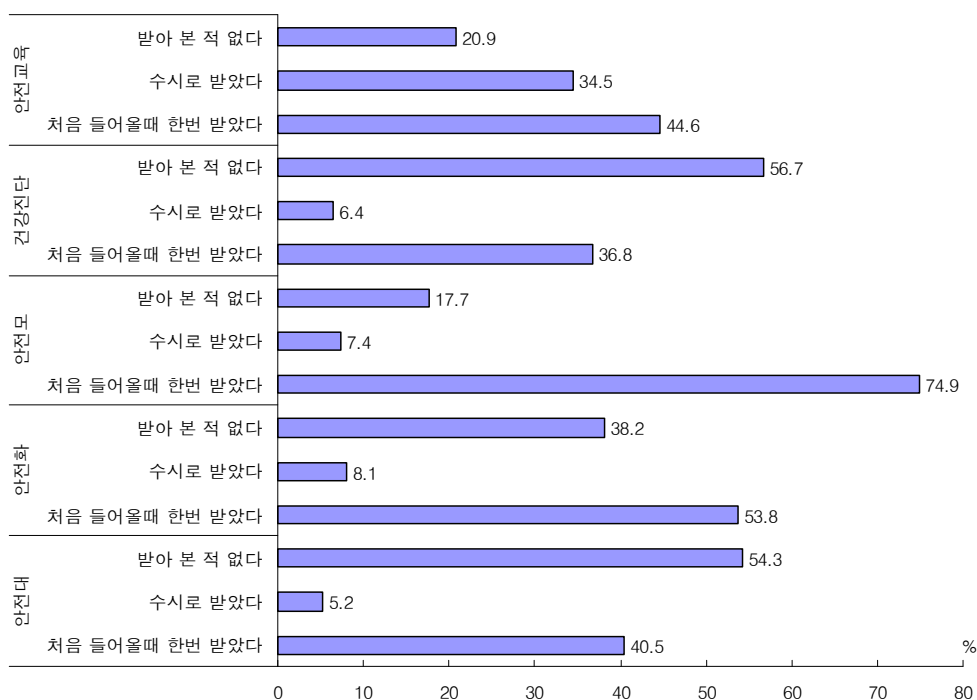
〈표 Ⅲ-22〉 응답자 및 현장의 특성(사업주)

구 분		응답수 (명)	구성비 (%)	구 분		응답수 (명)	구성비 (%)
등록 종류	계	192	100.0	건설 등록 업종	계	323	100.0
	일반건설업체	54	28.1		실내건축공사업	13	4.0
	전문건설업체	138	71.9		토공사업	45	13.9
원도급 여부	계	195	100.0		미장, 방수, 조적공사업	19	5.9
	원도급	116	59.5		석공사업	16	5.0
	하도급	79	40.5		금속구조물, 창호공사업	13	4.0
현장 위치	계	189	100.0		철근, 콘크리트공사업	73	22.6
	서울	29	15.3		상, 하수도 설비공사업	16	5.0
	경기도	44	23.3		토목공사업	22	6.8
	인천	8	4.2		건축공사업	22	6.8
	대구	6	3.2		토목건축공사업	26	8.0
	전라남도	7	3.7		기타	58	18.0
	경상남도	28	14.8				
	경상북도	38	20.1				
공공 여부	계	180	100.0	총 공사 금액	평균(억원)	175.7	
	공공	114	63.3		계	155	100.0
	민간	63	35.0		5억원 미만	41	26.5
	민자유치	3	1.7		5억원 이상 ~ 10억원 미만	12	7.7
					10억원 이상 ~ 50억원 미만	49	31.6
					50억원 이상 ~ 100억원 미만	17	11.0
					100억원 이상 ~ 300억원 미만	17	11.0
					300억원 이상 ~ 500억원 미만	6	3.9
현장 종류	계	195	100.0	총 근로 자수	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	5	3.2
	아파트	46	23.6		1,000억원 이상	8	5.2
	연립, 다가구, 개인주택	7	3.6		평균(명)	51.9	
	관공서, 병원 등	35	17.9		계	113	100.0
	토목 공사	78	40.0		20인 미만	61	54.0
	플랜트 공사	1	0.5		20인 이상 ~ 50인미만	25	22.1
	기타	28	14.4		50인이상 ~ 100인미만	10	8.8
					100인이상 ~ 200인미만	11	9.7
			200인이상 ~ 300인미만	3	2.7		
			300인 이상	3	2.7		

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<그림 Ⅲ-8>은 근로자가 응답한 건설근로자의 산업안전 요소 수급 경험의 개요이다. 안전교육에 대해 ‘처음 들어올 때 한 번 받았다’ 56.7%, ‘수시로 받았다’ 44.6%, ‘받아본 적 없다’ 20.9% 순이다. 건강진단에 대해서는 ‘받아본 적 없다’ 56.7%, ‘처음 들어올 때 한 번 받았다’ 36.8%, ‘수시로 받았다’ 6.4% 순이다. 안전모에 대해서는 ‘처음 들어올 때 한 번 받았다’ 74.9%, ‘받아본 적 없다’ 17.7%, ‘수시로 받았다’ 7.4% 순이다. 안전화에 대해서는 ‘처음 들어올 때 한 번 받았다’ 53.8%, ‘받아본 적 없다’ 38.2%, ‘수시로 받았다’ 8.1% 순이다. 안전대에 대해서는 ‘받아본 적 없다’ 54.3%, ‘처음 들어올 때 한 번 받았다’ 40.5%, ‘수시로 받았다’ 5.2% 순이다.

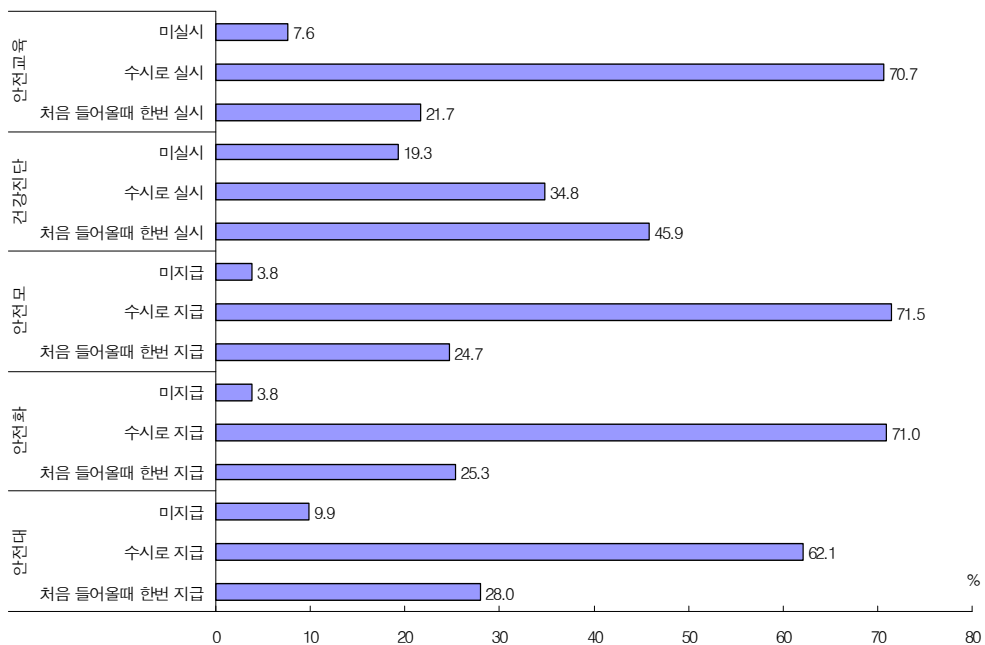
〈그림 Ⅲ-8〉 건설근로자의 산업안전 요소 수급 경험 개요(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<그림 Ⅲ-9>는 사업주가 응답한 건설근로자의 산업안전 요소 지급 방식의 개요이다. 안전교육에 대해서는 ‘수시로 실시’ 70.7%, ‘처음 들어올 때 한 번 실시’ 21.7%, ‘미 실시’ 7.6% 순이다. 건강진단에 대해서는 ‘처음 들어올 때 한 번 실시’ 45.9%, ‘수시로 실시’ 34.8%, ‘미 실시’ 19.3% 순이다. 안전모에 대해서는 ‘수시로 지급’ 71.5%, ‘처음 들어올 때 한 번 지급’ 24.7%, ‘미지급’ 3.8% 순이다. 안전화에 대해서는 ‘수시로 지급’ 71.0%, ‘처음 들어올 때 한 번 지급’ 25.3%, ‘미지급’ 3.8% 순이다. 안전대에 대해서는 ‘수시로 지급’ 62.1%, ‘처음 들어올 때 한 번 지급’ 28.0%, ‘미지급’ 9.9% 순이다. 대체로 근로자의 응답에 비해 사업주의 응답에서는 안전요소의 공급이나 실시가 잘 이루어지는 것으로 보이는데 그 이유는 요소를 받는 입장과 주는 입장에서 오는 인식 차이에서 주로 기인하는 듯하다.

〈그림 Ⅲ-9〉 건설사업주의 산업안전 요소 지급 방식 개요(사업주)



자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

## (2) 산업안전·보건 교육

### 1) 취지

산업안전 및 보건 교육은 생산과정, 재료 등의 유해성 및 위험성 인지를 통한 재해를 예방하려는 취지이다.

### 2) 관련 규정

사업장내 안전·보건 교육이란 근로자가 유해·위험작업 수행과정에서 당할 수 있는 재해를 사전에 예방하기 위하여 사업주가 채용시, 작업 내용 변경시 등 유형별로 근로자에게 실시하여야 하는 안전·보건 교육을 말한다(산업안전보건법 제31조).

<표 Ⅲ-23>에서 보듯이 안전·보건 교육의 유형은 네 가지이다. 첫째, 정기교육이다. 산업안전보건법령, 작업공정의 유해·위험에 관한 사항, 표준안전 작업방법에 관한 사항 등 근로자의 작업과 관련한 일반적인 안전보건 사항에 대해 실시하는 교육이다(산업안전보건법 제31조제1항). 둘째 및 셋째, 채용시 및 작업내용 변경시 교육이다. 당해 설비·기계 및 기구의 작업안전점검에 관한 사항, 기계·기구의 위험성과 안전작업방법에 관한 사항 등 신규자 및 작업내용 변경자에 대해 실시하는 교육이다(산업안전보건법 제31조제2항). 넷째, 특별교육이다. 법령에서 정한 유해·위험 작업에 근로자를 사용할 때 당해 작업 특성에 따른 안전보건에 관한 사항을 당해 작업 근로자에게 실시하는 교육이다(산업안전보건법 제31조제3항).

〈표 Ⅲ-23〉 교육 종류별 대상 및 시간

교육과정	교육대상	교육시간
정기교육	·생산직종사근로자 ·사무직종사근로자 ·관리감독자의 지위에 있는 자	매월 2시간 이상 매월 1시간 이상 연간 16시간 이상
채용시 교육	·당해 근로자로서 건설업 종사근로자를 제외한 자 ·당해 근로자로서 건설업에 종사하는 근로자	8시간 이상 1시간 이상
작업내용 변경시 교육	·당해 근로자로서 건설업 종사근로자를 제외한 자 ·당해 근로자로서 건설업 종사근로자	2시간 이상 1시간 이상
특별안전보건교육	·영 별표2의 유해·위험작업에 종사하는 근로자로서 건설업종사자를 제외한 자 ·영 별표2의 유해·위험작업에 종사하는 근로자로서 건설업종사자	16시간 이상 2시간 이상

자료 : 노동부 홈페이지

### 3) 현황 및 문제점

안전교육의 내용은 차치하고라도 광범위한 사각지대가 존재한다는 것이 심각한 문제점이다. 특히, 중소규모 이하의 현장에서 일하는 건설근로자의 안전교육 참여 경험 이 매우 낮은 것으로 나타난다. 현장의 안전관리자는 이동이 잦은 근로자에 대해 채용 시 교육을 반복하느라고 실질적인 산업안전 활동 시간에 투입할 시간이 감소한다고 호소한다.

<표 III-24>에서 보듯이 공사금액 규모가 큰 현장에서 안전교육에 참여한 근로자의 비율이 높은 데 비해, 연립·다가구·개인주택현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고, 50인 미만 현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다. 대체로 규모가 큰 현장에서 안전교육 경험자 비율이 높는데 200인 이상~300인 미만 현장의 경우 상대적으로 관공서 및 병원현장이 많이 속해 있었기 때문인 것으로 풀이된다. 내장목공과 용접공의 경우에도 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다.

〈표 III-24〉 건설근로자의 안전교육 참여 경험(근로자)

구 분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 받았다	수시로 받았다	받아 본 적 없다
총 공사금액	전체	100.0	44.6	34.5	20.9
	5억 미만	100.0	42.3	23.1	34.6
	5억 이상 ~ 10억 미만	100.0	31.3	43.8	25.0
	10억 이상 ~ 50억 미만	100.0	36.0	40.0	24.0
	50억 이상 ~ 100억 미만	100.0	33.3	16.7	50.0
	100억 이상 ~ 300억 미만	100.0	48.0	20.0	32.0
	300억 이상 ~ 500억 미만	100.0	52.9	29.4	17.6
	500억 이상 ~ 1,000억 미만	100.0	68.2	31.8	-
	1,000억 이상	100.0	41.2	55.9	2.9
현장종류	전체	100.0	40.4	45.5	14.1
	아파트	100.0	39.0	53.1	7.9
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	40.6	25.0	34.4
	관공서, 병원 등	100.0	44.8	34.5	20.7
	토목 공사	100.0	16.7	66.7	16.7
	플랜트 공사	100.0	42.7	52.0	5.3
	기타	100.0	38.1	14.3	47.6
총 근로자수	전체	100.0	44.1	37.4	18.5
	20인 미만	100.0	35.1	37.8	27.0
	20인 이상 ~ 50인 미만	100.0	36.7	24.5	38.8
	50인 이상 ~ 100인 미만	100.0	50.0	37.5	12.5
	100인 이상 ~ 200인 미만	100.0	56.3	37.5	6.3
	200인 이상 ~ 300인 미만	100.0	55.2	31.0	13.8
	300인 이상	100.0	37.5	62.5	-
직종	전체	100.0	41.1	46.1	12.8
	형틀목공	100.0	43.4	39.3	17.3
	전기공	100.0	43.8	43.8	12.5
	철근공	100.0	35.3	51.0	13.7
	설비공	100.0	46.7	53.3	-
	플랜트, 배관, 제관공	100.0	57.7	42.3	-
	용접공	100.0	41.2	35.3	23.5
	내장목공(인테리어)	100.0	43.8	12.5	43.8
	미장공	100.0	5.3	89.5	5.3

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5



<표 Ⅲ-25>는 건설근로자의 안전교육 실시 방식에 대한 사업주의 응답이다. 연립·다가구·개인주택현장의 경우 ‘처음 들어 올 때 한 번 실시’라는 응답이 상대적으로 많다. 대체로 공사금액 규모가 큰 현장에서 수시로 실시한다는 비율이 높은 반면, 5억원 이상~10억원 미만 현장에서는 미실시 응답 비율이 높다. 50인 미만 현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고, 일반건설업체의 경우 ‘수시로 실시’ 비율이 높다.

〈표 Ⅲ-25〉 건설사업주의 안전교육 실시 방식(사업주)

구분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 실시	수시로 실시	미실시
현장종류	전체(%)	100.0	21.7	70.7	7.6
	아파트	100.0	10.9	78.3	10.9
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	42.9	57.1	-
	관공서, 병원	100.0	28.1	68.8	3.1
	토목공사	100.0	26.0	65.8	8.2
	플랜트공사	100.0	-	100.0	-
	기타	100.0	16.0	76.0	8.0
총 공사금액	전체(%)	100.0	21.7	72.4	5.9
	5억원 미만	100.0	39.0	51.2	9.8
	5억원 이상~10억원 미만	100.0	27.3	36.4	36.4
	10억원 이상~50억원 미만	100.0	17.0	80.9	2.1
	50억원 이상~100억원 미만	100.0	17.6	82.4	-
	100억원 이상~300억원 미만	100.0	11.8	88.2	-
	300억원 이상~500억원 미만	100.0	-	100.0	-
	500억원 이상~1,000억원 미만	100.0	20.0	80.0	-
	1,000억원 이상	100.0	-	100.0	-
등록종류	전체(%)	100.0	21.4	70.9	7.7
	일반건설업체	100.0	13.5	86.5	-
	전문건설업체	100.0	24.6	64.6	10.8

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

#### 4) 개선 방향

건설현장의 산업안전 효과 특히, 중소기업 이하 현장에 대한 산업안전 효과를 제고하기 위해서는 건설근로자의 이동성을 고려하여 이원적으로 접근할 필요가 있음을 시사한다. 즉, 건설현장 진입 시기에 받는 기초안전교육과 정기 안전교육에 대해서는 이동성을 고려하여 산업차원에서 공급하는 방안을 검토하고, 특성별 안전교육에 대해서는 당해 현장에서 실시하는 방안이다.

### (3) 건강진단

#### 1) 취지

건강진단을 실시하는 이유는 체질에 따른 기피 직무를 파악하고 조기에 질병을 발견함으로써 산재를 예방함과 동시에 직업병 발생을 예방하려는 것이다.

#### 2) 관련 규정

건강진단은 근로자의 종류와 실시하는 경우에 따라 시기 및 주기가 구분된다. 실시하는 경우는 <표 Ⅲ-26>에서 보듯이 정기적으로, 다른 업무로 배치를 전환할 때, 직업병 의심 증상·소견 호소시, 지방관서장의 명령, 이·퇴직 후 등이다.

**<표 Ⅲ-26> 근로자건강진단 종류별 대상, 시기 및 주기 비교**

근로자 유형 실시하는 경우	사무직 근로자	기타 근로자	
		일반부서	유해부서
정기적으로	일반건강진단(2년에 1회)	일반건강진단(1년에 1회)	일반건강진단 특수건강진단
다른 업무로 배치를 전환할 때	-	-	배치전건강진단
직업병 의심 증상·소견 호소시	-	-	수시건강진단
지방관서장의 명령	임시건강진단	임시건강진단	임시건강진단
이·퇴직 후	-	-	건강관리수첩 소지자 건강진단(주기 : 1년)

자료 : 노동부 홈페이지

#### 3) 현황 및 문제점

건강진단 역시 그 내용은 차치하고라도 광범위한 사각지대가 존재한다는 것이 심각한 문제점이다. 특히, 중소기업 이하의 현장에서 일하는 건설근로자의 건강진단 참여경험이 매우 낮은 것으로 나타난다. 그에 비해 중대형 현장의 안전관리자는 이동이 잦은 근로자에 대해 건강진단을 실시하는데 3~4시간의 소요되어 실질적인 산업안전 활동 시간에 투입할 시간이 감소한다고 호소한다.

<표 Ⅲ-27>은 건설근로자의 건강진단 참여 경험에 대한 근로자의 응답이다. 대체로 500억원 이상의 현장에서 건강진단에 참여한 근로자의 비율이 높는데 비해 연립·다가구개인주택현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다. 50인 미만 현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고, 내장목공과 설비공의 경우에도 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다.

〈표 Ⅲ-27〉 건설근로자의 건강진단 참여 경험(근로자)

구 분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 받았다	수시로 받았다	받아 본 적 없다
총 공사금액	전체	100.0	36.8	6.4	56.7
	5억 미만	100.0	28.0	4.0	68.0
	5억 이상 ~ 10억 미만	100.0	25.0	6.3	68.8
	10억 이상 ~ 50억 미만	100.0	43.5	4.3	52.2
	50억 이상 ~ 100억 미만	100.0	25.0	-	75.0
	100억 이상 ~ 300억 미만	100.0	21.7	4.3	73.9
	300억 이상 ~ 500억 미만	100.0	31.3	6.3	62.5
	500억 이상 ~ 1,000억 미만	100.0	45.5	4.5	50.0
	1,000억 이상	100.0	55.9	14.7	29.4
현장종류	전체	100.0	45.1	6.6	48.3
	아파트	100.0	44.0	9.0	47.0
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	29.0	-	71.0
	관공서, 병원 등	100.0	35.2	3.7	61.1
	토목 공사	100.0	40.0	-	60.0
	플랜트 공사	100.0	69.4	6.9	23.6
	기타	100.0	20.0	5.0	75.0
총 근로자수	전체	100.0	41.0	4.0	55.0
	20인 미만	100.0	27.8	-	72.2
	20인 이상 ~ 50인 미만	100.0	36.2	2.1	61.7
	50인 이상 ~ 100인 미만	100.0	42.9	-	57.1
	100인 이상 ~ 200인 미만	100.0	53.3	6.7	40.0
	200인 이상 ~ 300인 미만	100.0	42.9	-	57.1
	300인 이상	100.0	48.4	16.1	35.5
직종	전체	100.0	44.8	7.5	47.7
	형틀목공	100.0	35.4	6.1	58.5
	전기공	100.0	46.7	6.7	46.7
	철근공	100.0	55.8	7.0	37.2
	설비공	100.0	30.8	7.7	61.5
	플랜트, 배관, 제관공	100.0	57.4	10.6	31.9
	용접공	100.0	52.9	-	47.1
	내장목공(인테리어)	100.0	20.0	-	80.0
	미장공	100.0	40.0	6.7	53.3

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<표 Ⅲ-28>은 건설사업주의 건강진단 실시 방식에 대한 사업주의 응답이다. 연립·다가구·개인주택현장의 경우 ‘미실시’ 또는 ‘처음 들어올 때 한 번 실시’라는 응답의 비율이 상대적으로 높다. 대체로 10억원 미만의 현장에서 ‘미실시’ 또는 ‘처음 들어올 때 한 번 실시’라는 응답의 비율이 상대적으로 높다. 또한 전문건설업체의 경우 상대적으로 ‘미실시’ 비율이 높다.

〈표 Ⅲ-28〉 건설사업주의 건강진단 실시 방식(사업주)

구분		계	처음 들어올 때 한 번 실시	수시로 실시	미실시
현장종류	전체	100.0	45.9	34.8	19.3
	아파트	100.0	45.7	34.8	19.6
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	57.1	28.6	14.3
	관공서, 병원	100.0	50.0	28.1	21.9
	토목공사	100.0	46.5	35.2	18.3
	플랜트공사	100.0	-	100.0	-
	기타	100.0	37.5	41.7	20.8
총 공사금액	전체	100.0	49.3	33.8	16.9
	5억원 미만	100.0	51.3	25.6	23.1
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	100.0	27.3	18.2	54.5
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	100.0	52.2	34.8	13.0
	50억원 이상 ~ 100억원 미만	100.0	47.1	47.1	5.9
	100억원 이상 ~ 300억원 미만	100.0	64.7	29.4	5.9
	300억원 이상 ~ 500억원 미만	100.0	50.0	33.3	16.7
	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	100.0	25.0	75.0	-
	1,000억원 이상	100.0	37.5	50.0	12.5
등록종류	전체	100.0	47.2	33.1	19.7
	일반건설업체	100.0	47.1	35.3	17.6
	전문건설업체	100.0	47.2	32.3	20.5

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

#### 4) 개선 방향

건설근로자의 이동성을 고려하여 건강진단 역시 이원적으로 접근할 필요가 있음을 시사한다. 정기건강진단의 경우 산업차원에서 접근하고, 그 이외의 특수한 건강진단은 현장에서 실시하는 방안이다.

#### (4) 보호구

##### 1) 취지

보호구는 최후의 보호 수단으로서 간접적인 원인과 직접적인 원인에 의해 사고가 발생하더라도 이것이 재해로 이어지는 것을 막으려는 조치이다.

##### 2) 관련 규정

##### ① 안전모

안전모는 물체가 떨어지거나 날아올 위험 또는 근로자가 감전되거나 추락할 위험이 있는 작업시 사용한다. 안전모의 종류는 사용 구분에 따라 <표 III-29>와 같이 분류한다.

〈표 III-29〉 안전모의 종류

종류(기호)	사 용 구 분	모체의 재질	비 고
A	물체의 낙하 및 비래에 의한 위험을 방지 또는 경감시키기 위한 것	합성수지 금 속	
AB	물체의 낙하 또는 비래 및 추락 <sup>1)</sup> 에 의한 위험을 방지 또는 경감시키기 위한 것	합성수지	
AE	물체의 낙하 및 비래에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것	합성수지	내전압성 <sup>2)</sup>
ABE	물체의 낙하 또는 비래 및 추락에 의한 위험을 방지 또는 경감하고, 머리부위 감전에 의한 위험을 방지하기 위한 것	합성수지	내전압성

주 : 1) 추락이란 높이 2미터 이상의 고소작업, 굴착작업 및 하역작업 등에 있어서의 추락을 의미함.

2) 내전압성이란 7,000볼트 이하의 전압에 견디는 것을 말함.

자료 : 노동부, 보호구성능검정규정 제16조 참조

##### ② 안전화

안전화는 물체의 낙하충격, 물체에의 끼임, 감전 또는 정전기의 대전에 의한 위험이 있는 작업시 사용한다. <표 III-30>에서 보는 바와 같이 안전화의 등급은 겹창 재질 및 사용 장소에 따라 다음과 같이 구분한다.

〈표 III-30〉 안전화의 등급 및 사용 장소

작업 구분	등급(기호)		사 용 장 소
	고무	PU	
중작업용	H	-	광산에서 채광, 철광업에서 원료취급, 가공, 강재취급 및 강재운반, 건설업등에서 중량물 운반작업, 가공대상물의 중량이 큰 물체를 취급하는 작업장
보통작업용	S	PU-S	일반적으로 기계공업, 금속가공업, 운반, 건축업등 공구가공품을 손으로 취급하는 작업 및 차량사업장, 기계 등을 운전조작하는 일반작업장
경작업용	L	PU-L	금속선별, 전기제품조립, 화학품선별, 반응장치운전, 식품가공업등 비교적 경량의 물체를 취급하는 작업장

주 : PU란 고무원료인 탄성체인 주사슬에 탄소, 산소 및 질소를 가진 우레탄고무(U분류)를 겹창으로 사용한 안전화를 말하며 용접, 고열 또는 화기취급 작업장에서는 사용을 피해야 함.  
 자료 : 노동부, 보호구성능검정규정 제27조 참조

### ③ 안전대

안전대는 높이 또는 깊이 2미터 이상의 추락할 위험이 있는 장소에서의 작업시 사용한다. 안전대를 착용해야 하는 경우는 첫째, 높이가 2미터 이상인 장소에서 작업시 추락방지를 위한 작업발판을 설치하기 곤란한 작업, 둘째, 높이가 2미터 이상인 작업발판의 끝이나 개구부 작업시 추락 방지를 위한 안전난간 등을 설치하기가 곤란하거나 임시로 안전 난간 등을 해체하여야 하는 작업, 셋째, 궤도 작업차량 작업시 작업자가 떨어질 위험이 있는 부위에 안전 난간이 없는 장소에서의 작업 등이다.

### 3) 현황 및 문제점

보호구 지급에도 대규모 현장에서는 중복 지급되는 반면, 중소규모 현장에서는 누락된다는 문제점이 존재한다. 대규모 현장에서도 중복지급은 저가 또는 낮은 품질의 보호구 지급으로 연결된다. 고가품을 중복하여 지급하기는 어렵기 때문이다. 또한 단기간에 이동하는 직종에 대해서는 사업주가 지급을 꺼린다는 문제가 발생한다. 예컨대, 철근공의 경우 형틀목공에 비해 이동이 잦은데 이 경우 형틀목공에 대해서는 안전화를 지급하지만, 철근공에 대해서는 지급하지 않는 경향이 존재한다. 또한 낮은 품질의 보호구는 실제로 근로자를 사고로부터 보호하지 못하거나, 근로자들에게 보호구에 대한 신뢰를 떨어뜨리게 해 보호구 착용을 귀찮다고 생각하는 근로자들에게 보호구를 기피하는 빌미를 주게 된다.

### ① 안전모

<표 Ⅲ-31>은 안전모 수급 경험에 대한 근로자의 응답이다. 5억원 미만의 현장에서 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고, 연립·다가구·개인주택현장의 경우에도 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다. 그리고 20인 미만 현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고 내장목공과 용접공의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다.

**<표 Ⅲ-31> 건설근로자의 안전모 수급 경험(근로자)**

구 분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 받았다	수시로 받았다	받아 본 적 없다
총 공사금액	전체	100.0	74.9	7.4	17.7
	5억 미만	100.0	33.3	-	66.7
	5억 이상 ~ 10억 미만	100.0	68.8	18.8	12.5
	10억 이상 ~ 50억 미만	100.0	64.0	24.0	12.0
	50억 이상 ~ 100억 미만	100.0	91.7	-	8.3
	100억 이상 ~ 300억 미만	100.0	76.0	8.0	16.0
	300억 이상 ~ 500억 미만	100.0	82.4	5.9	11.8
	500억 이상 ~ 1,000억 미만	100.0	91.3	4.3	4.3
	1,000억 이상	100.0	93.9	-	6.1
현장종류	전체	100.0	75.7	12.4	11.9
	아파트	100.0	73.0	17.8	9.2
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	63.3	6.7	30.0
	관공서, 병원	100.0	84.2	8.8	7.0
	토목공사	100.0	100.0	-	-
	플랜트공사	100.0	82.7	8.0	9.3
	기타	100.0	61.9	4.8	33.3
총 근로자수	전체	100.0	74.9	9.5	15.6
	20인 미만	100.0	50.0	13.9	36.1
	20인 이상 ~ 50인 미만	100.0	77.6	10.2	12.2
	50인 이상 ~ 100인 미만	100.0	75.8	6.1	18.2
	100인 이상 ~ 200인 미만	100.0	78.1	12.5	9.4
	200인 이상 ~ 300인 미만	100.0	79.3	10.3	10.3
	300인 이상	100.0	90.6	3.1	6.3
직종	전체	100.0	73.8	14.1	12.1
	형틀목공	100.0	80.7	8.8	10.5
	전기공	100.0	75.0	12.5	12.5
	철근공	100.0	56.3	25.0	18.8
	설비공	100.0	80.0	20.0	-
	플랜트, 배관, 제관공	100.0	80.8	13.5	5.8
	용접공	100.0	76.5	-	23.5
	내장목공(인테리어)	100.0	43.8	6.3	50.0
	미장공	100.0	53.3	40.0	6.7

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<표 Ⅲ-32>는 안전모 지급 방식에 대한 사업주의 응답이다. 관공서·병원현장의 경우 상대적으로 ‘수시로 지급’ 비율이 낮고, 5억원 미만의 현장에서 ‘수시로 지급’ 비율이 상대적으로 낮다.

〈표 Ⅲ-32〉 건설사업주의 안전모 지급 방식(사업주)

구분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 지급	수시로 지급	미지급
현장종류	전체(%)	100.0	24.7	71.5	3.8
	아파트	100.0	20.0	73.3	6.7
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	28.6	71.4	-
	관공서, 병원	100.0	32.4	64.7	2.9
	토목공사	100.0	27.4	71.2	1.4
	플랜트공사	100.0	-	100.0	-
	기타	100.0	15.4	76.9	7.7
총 공사금액	전체(%)	100.0	24.3	73.0	2.6
	5억원 미만	100.0	31.7	61.0	7.3
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	100.0	18.2	72.7	9.1
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	100.0	17.0	83.0	-
	50억원 이상 ~ 100억원 미만	100.0	29.4	70.6	-
	100억원 이상 ~ 300억원 미만	100.0	29.4	70.6	-
	300억원 이상 ~ 500억원 미만	100.0	-	100.0	-
	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	100.0	40.0	60.0	-
등록종류	1,000억원 이상	100.0	25.0	75.0	-
	전체(%)	100.0	24.6	71.6	3.8
	일반건설업체	100.0	26.9	73.1	-
	전문건설업체	100.0	23.7	71.0	5.3

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5



## ② 안전화

<표 III-33>은 안전화 수급 경험에 대한 근로자의 응답이다. 5억원 미만의 현장에서 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고, 연립·다가구·개인주택현장의 경우에도 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다. 50인 미만 현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높으며 내장목공과 용접공의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다.

**<표 III-33> 건설근로자의 안전화 수급 경험(근로자)**

구 분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 받았다	수시로 받았다	받아 본 적 없다
총 공사금액	전체	100.0	53.8	8.1	38.2
	5억 미만	100.0	20.8	4.2	75.0
	5억 이상 ~ 10억 미만	100.0	62.5	12.5	25.0
	10억 이상 ~ 50억 미만	100.0	40.0	24.0	36.0
	50억 이상 ~ 100억 미만	100.0	33.3	-	66.7
	100억 이상 ~ 300억 미만	100.0	58.3	8.3	33.3
	300억 이상 ~ 500억 미만	100.0	70.6	11.8	17.6
	500억 이상 ~ 1,000억 미만	100.0	68.2	4.5	27.3
	1,000억 이상	100.0	69.7	-	30.3
현장종류	전체	100.0	59.3	12.0	28.7
	아파트	100.0	62.8	16.9	20.3
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	45.2	3.2	51.6
	관공서, 병원 등	100.0	58.9	7.1	33.9
	토목 공사	100.0	80.0	-	20.0
	플랜트 공사	100.0	59.5	10.8	29.7
	기타	100.0	47.6	4.8	47.6
총 근로자수	전체	100.0	57.5	10.6	31.9
	20인 미만	100.0	51.4	2.9	45.7
	20인 이상 ~ 50인 미만	100.0	39.6	10.4	50.0
	50인 이상 ~ 100인 미만	100.0	62.5	6.3	31.3
	100인 이상 ~ 200인 미만	100.0	62.5	15.6	21.9
	200인 이상 ~ 300인 미만	100.0	64.3	25.0	10.7
	300인 이상	100.0	75.0	6.3	18.8
직종	전체	100.0	57.5	13.2	29.4
	형틀목공	100.0	58.6	11.2	30.2
	전기공	100.0	68.8	12.5	18.8
	철근공	100.0	40.0	28.9	31.1
	설비공	100.0	73.3	20.0	6.7
	플랜트, 배관, 제관공	100.0	54.9	9.8	35.3
	용접공	100.0	56.3	-	43.8
	내장목공(인테리어)	100.0	43.8	-	56.3
	미장공	100.0	64.3	7.1	28.6

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<표 Ⅲ-34>는 안전화 지급 방식에 대한 사업주의 응답이다. 아파트현장과 관공서·병원현장의 경우 ‘수시로 지급’ 비율이 상대적으로 낮으며, 대체로 10억원 미만의 현장에서 ‘수시로 지급’ 비율이 낮다.

〈표 Ⅲ-34〉 건설사업주의 안전화 지급 방식(사업주)

구분		계	처음 들어올 때 한 번 지급	수시로 지급	미지급
현장종류	전체	100.0	25.3	71.0	3.8
	아파트	100.0	26.7	66.7	6.7
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	28.6	71.4	-
	관공서, 병원	100.0	26.5	67.6	5.9
	토목공사	100.0	27.4	69.9	2.7
	플랜트공사	100.0	-	100.0	-
	기타	100.0	15.4	84.6	-
	총 공사금액	100.0	23.7	73.0	3.3
총 공사금액	5억원 미만	100.0	29.3	63.4	7.3
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	100.0	18.2	63.6	18.2
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	100.0	17.0	83.0	-
	50억원 이상 ~ 100억원 미만	100.0	23.5	76.5	-
	100억원 이상 ~ 300억원 미만	100.0	29.4	70.6	-
	300억원 이상 ~ 500억원 미만	100.0	16.7	83.3	-
	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	100.0	40.0	60.0	-
	1,000억원 이상	100.0	25.0	75.0	-
등록종류	전체	100.0	25.1	71.0	3.8
	일반건설업체	100.0	30.8	69.2	-
	전문건설업체	100.0	22.9	71.8	5.3

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

### ③ 안전대

<표 Ⅲ-35>는 안전대 수급 경험에 대한 근로자의 응답이다. 1,000억원 이상 현장을 제외하고는 ‘받아 본 적 없다’는 응답이 상당히 많다. 연립·다가구·개인주택현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높고, 50인 미만 현장의 경우 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높으며, 내장목공과 형틀목공의 경우에도 ‘받아 본 적 없다’는 비율이 높다. 하지만, 내장목공의 경우에는 고소작업이 상대적으로 적기 때문에 수급 경험이 낮을 수 있다.

**<표 Ⅲ-35> 건설근로자의 안전대 수급 경험(근로자)**

구 분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 받았다	수시로 받았다	받아 본 적 없다
총 공사금액	전체	100.0	40.5	5.2	54.3
	5억 미만	100.0	29.2	-	70.8
	5억 이상 ~ 10억 미만	100.0	37.5	12.5	50.0
	10억 이상 ~ 50억 미만	100.0	36.0	24.0	40.0
	50억 이상 ~ 100억 미만	100.0	16.7	-	83.3
	100억 이상 ~ 300억 미만	100.0	33.3	4.2	62.5
	300억 이상 ~ 500억 미만	100.0	23.5	-	76.5
	500억 이상 ~ 1,000억 미만	100.0	36.4	-	63.6
	1,000억 이상	100.0	78.8	-	21.2
현장종류	전체	100.0	51.8	6.5	41.6
	아파트	100.0	47.6	5.4	47.0
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	40.0	3.3	56.7
	관공서, 병원 등	100.0	42.6	5.6	51.9
	토목 공사	100.0	80.0	-	20.0
	플랜트 공사	100.0	74.7	10.7	14.7
	기타	100.0	38.1	9.5	52.4
총 근로자수	전체	100.0	46.1	4.9	49.0
	20인 미만	100.0	34.3	2.9	62.9
	20인 이상 ~ 50인 미만	100.0	34.7	10.2	55.1
	50인 이상 ~ 100인 미만	100.0	53.1	3.1	43.8
	100인 이상 ~ 200인 미만	100.0	38.7	9.7	51.6
	200인 이상 ~ 300인 미만	100.0	50.0	-	50.0
	300인 이상	100.0	74.2	-	25.8
직종	전체	100.0	51.8	7.9	40.3
	형틀목공	100.0	35.3	4.8	59.9
	전기공	100.0	62.5	12.5	25.0
	철근공	100.0	51.2	9.8	39.0
	설비공	100.0	76.9	7.7	15.4
	플랜트, 배관, 제관공	100.0	76.9	11.5	11.5
	용접공	100.0	68.8	-	31.3
	내장목공(인테리어)	100.0	26.7	6.7	66.7
	미장공	100.0	58.3	8.3	33.3

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<표 Ⅲ-36>은 안전대 지급 방식에 대한 사업주의 응답이다. 연립·다가구·개인주택현장의 경우 ‘수시로 지급’ 비율이 상대적으로 낮고, 10억원 미만 현장의 경우에서도 상대적으로 ‘수시로 지급’ 비율이 낮다.

〈표 Ⅲ-36〉 건설사업주의 안전대 지급 방식(사업주)

구분		계(%)	처음 들어올 때 한 번 지급	수시로 지급	미지급
현장종류	전체(%)	100.0	28.0	62.1	9.9
	아파트	100.0	22.7	63.6	13.6
	연립, 다가구, 개인주택	100.0	42.9	42.9	14.3
	관공서, 병원	100.0	33.3	60.6	6.1
	토목공사	100.0	32.4	56.3	11.3
	플랜트공사	100.0	-	100.0	-
	기타	100.0	15.4	80.8	3.8
	전체(%)	100.0	27.8	62.3	9.9
총 공사금액	5억원 미만	100.0	30.0	55.0	15.0
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	100.0	9.1	36.4	54.5
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	100.0	25.5	68.1	6.4
	50억원 이상 ~ 100억원 미만	100.0	23.5	76.5	-
	100억원 이상 ~ 300억원 미만	100.0	35.3	64.7	-
	300억원 이상 ~ 500억원 미만	100.0	33.3	66.7	-
	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	100.0	40.0	60.0	-
	1,000억원 이상	100.0	37.5	62.5	-
등록종류	전체(%)	100.0	27.4	62.6	10.1
	일반건설업체	100.0	34.6	65.4	-
	전문건설업체	100.0	24.4	61.4	14.2

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

#### 4) 개선 방향

건설근로자의 이동성을 고려하여 이원적으로 접근할 필요가 있음을 시사한다. 통상적으로 어느 현장에서건 필요한 기초안전요소에 대해서는 산업차원에서 접근하고, 특정 현장에서만 필요한 요소에 대해서는 당해 현장에서 지급하는 방안을 검토해야 한다.

#### 4. 현황 및 문제점 요약

위에서 언급했던 건설현장의 산업안전 관련 현황 및 문제점을 요약하면 <표 III-37>과 같다. 요컨대, 다양한 관련 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담이 미흡하며 이동이 잦음에도 불구하고 개별 기업에서 안전요소를 공급하는 과정에서 건설현장의 산업안전 효과가 저하된다는 것이다.

**<표 III-37> 건설현장 산업안전 효과 저하의 현황 및 문제점 요약(뒤에 계속)**

분 야	관련 규정	현황 및 문제점	개선 방향
이 동 성 에 대 한 고 려 미 흡	안전교육 미흡 ·산업안전보건법 : 사업주가 채용시, 작업 내용 변경시 등 실시	·광범위한 사각지대 존재 : 특히, 중소기업 이하의 현장 ·사업주 입장에서는 이동이 잦은 근로자에 대한 중복 실시로 실질적인 산업안전 활동 시간 침해	·이원적 접근 ·기초안전교육 : 산업차원 실시 ·특정 안전교육 : 현장에 서 실시
	건강진단 미흡 ·산업안전보건법 : 정기적으로, 다른 업무로 배치 전환시, 직업병 의심 증상·소견 호소시, 지방관서장의 명령, 이·퇴직 후 등 실시	·광범위한 사각지대 존재 : 특히, 중소기업 이하의 현장 ·사업주 입장에서는 이동이 잦은 근로자에 대한 중복 실시로 실질적인 산업안전 활동 시간 침해	·이원적 접근 ·정기건강진단 : 산업차원 실시 ·특수 건강진단 :현장에서 실시
	보호구 지급 미흡 ·산업안전보건법 : 안전모, 안전화, 안전대 등 종류와 착용 시기 규정	·대규모 현장에서는 중복 지급되는 반면, 중소기업 현장에서는 누락 ·중복지급은 저가 또는 낮은 품질의 보호구 지급으로 연결, 근로자 불신 가중 및 착용기피 발 미 제공	·이원적 접근 ·공통보호구 : 산업차원 지급 ·특수 보호구 : 현장에서 지급

〈표 III-37〉 건설현장 산업안전 효과 저하의 현황 및 문제점 요약(앞에 계속)

분 야		관련 규정	현황 및 문제점	개선 방향
다 양 한 관 련  당 사 자 의 역 할 에 상 응 하 는 책 임 분 담 미 흡	발주자의 영향력 지대, 그러나 책임 미흡	·건설산업기본법 : 능력 있 는 건설업자 선정, 적정 시 공 노력 ·민법 : 도급 또는 지시에 관하여 도급인에게 중대한 과실이 있는 때 제삼자에 가한 손해배상책임 ·산업안전보건법 : 설계시 기준 준수, 산업재해발생의 방지 노력, 시공방법·공기 등에 관하여 안전하고 위생 적인 작업수행을 저해할 우 려가 있는 조건을 붙여서는 아니됨. 낙찰률 이상의 산 업안전보건관리비 계상	·실효성 미흡 : 벌칙 규정 미 약, 선언적 성격 ·지나친 저가발주로 시공단계 에서의 산업안전 여건 미조 성 : 현장의 다단계하도급구 조 하에서 무리한 공기단축, 편법 유발, 산재사고 유발 ·낙찰률 저하에 따른 산업안 전보건관리비 감소 : 산업안 전 활동 위축 초래	·기획/설계단계의 안전요소 반영 ·과도한 낙찰률 저하 억제 모 색 : 도급인의 중대한 과실 여부 검토 ·낙찰률과 무관한 산업안전보 건관리비 확보
	원수급자에 대한 책임 집중, 그러나 지나친 저가수주	·민법 : 도급인의 중대한 과 실 이외에는 수급자의 손해 배상책임 ·산재보험법 : 원칙적으로 원수급인이 보험에 가입, 보험료 납부 ·건설산업기본법 : 법령을 준수하고 설계도서 등에 따 라 업무 수행 ·산업안전보건법 : 안전상의 조치 의무 위반시 처벌, 하 수급인 근로자의 재해예방 의무, 재해율 발표 및 PQ의 신인도 등에 반영, 미신고 재해 적발시 감점 ·근재보험 및 공사보험 : 근 재보험에 가입(임의가입)	·설계단계에서의 안전요소 미 반영 ·발주과정에서 지나친 저가수 주 ·지나친 저가수주로 인한 산 업안전보건관리비 부족시 산업안전 활동 위축 ·산재미신고에 대한 벌점제도 의 부작용 발생 : 공상처리 비용의 상승으로 또 다른 편법 초래, 재해율 지표 왜 곡 ·재해율 발표 대상이 아닌 일 반건설업체에서 형평성 문 제 제기	·관련 당사자의 역할에 상응 하는 책임 분담 ·저가수주 억제 ·산업안전보건관리비 확보 ·미신고 산재 억제 및 산업안 전 효과 제고 모색 ·재해율 발표 대상 건설업체 수 확대 방안 검토
	하수급자가 근로자 고용 및 투입, 그러나 경각심 제고 미흡	·산재보험법 : 하수급인 인 정 승인시 사업주로서 보험 료 납부 ·산업안전보건법 : 안전상의 조치 의무 ·근재보험 및 공사보험 : 하 수급인이 가입(임의가입)	·실질적으로 건설근로자 고용 및 작업에 투입, 그러나 책 임 미흡 ·재해율 발표 대상에서 제외 : 산업안전 의식 미약 ·미신고 공상처리로 인한 폐 해 심각 : 근재보험료 납부, 하수급인 인정시 산재보험 료 납부, 실제 산재 발생시 공상처리비용 지불	·하수급인에 대한 재해율 발 표 및 활용 검토 ·미신고산재 감점제 부작용 해소 방안 모색
	근로자 안전의식 제고 미흡	·산업안전보건법 : 산업재해 예방 기준 준수, 산업재해 방지 조치 준수	·선언적인 규정만 있을 뿐이 지 실질적인 벌칙이나 책임 미흡 : 근로자의 산업안전 의식 제고 미흡	·근로자 안전의식 제고 방안 모색



## 제4장

### 관련 사례

본장에서는 우리 건설현장에서 안고 있는 산업안전 효과 저하 문제를 해결하기 위해 참고할 만한 관련 사례를 소개하고자 한다. 다양한 당사자의 역할에 상응하여 책임을 분담하는 방식 중 발주자 중심의 영국 사례와 이동이 잦은 건설근로자에게 산업안전요소를 공급하는 방식 중 기초안전교육에 대한 호주의 Green Card와 안전화에 대한 국내 대구건설노조의 공급 사례를 간략하게 소개한다.

#### 1. 발주자에 대한 책임 분담 : 영국<sup>20)</sup>

건설산업이 설계, 시공, 유지관리 등 여러 단계로 이루어지고 있는 점을 고려하여 건설산업에만 적용되는 별도의 안전법(CDM Regulations 1994)을 제정하여, 발주자, 발주자 대리인, 설계자, 시공자 등에게 고유한 의무를 부여하고, ‘안전전담자(Planning supervisor)’ 제도를 도입하여 건설공사에 참여하는 발주자를 비롯한 공사참여 행위주체들에게 공사단계별 안전보건업무를 조정하고 지도, 조언하는 역할을 부여하고 있다.

##### (1) 안전입법의 배경

1973년까지 유사한 사고통계 수치가 건설산업을 비롯한 전 산업에서 수년간 최악의 기록을 나타내어 로드로빈위원회(Lord Robens Committee)의 지휘 하에 영국 정부가 산업안전보건입법을 검토하여 모든 산업에 적용하는 ‘산업안전보건법 1974’를 도입하였다.

1980년 후반부터 1990년대 초반까지 건설산업의 안전이 상당히 개선되기 시작했지만 안전보건청(HSE)은 건설현장의 모든 이해 당사자가 안전관리에 대한 책임과 충분한 이해 없이 시행되고 있다고 판단하고 건설산업에 대한 별도의 안전법을 도입하게

20) 김경주·이근배 외(2000), 중장기적 차원의 건설현장 안전관리 확보방안에 관한 연구, 한국건설기술연구원·한국산업안전공단 참조



되는데 이것이 설계, 시공, 설비, 관리에 관한 규정인 'CDM 1994'로서 1995년 3월 31일부터 시행되었다.

## (2) 시공, 설계, 관리에 관한 규정(CDM) 1994

CDM(Construction Design and Management Regulations 1994) 규정은 공사 발주자(Client)와 그의 대리인, 설계자, 시공자 등 건설산업에 참여하는 관련 당사자들에게 고유한 의무를 부여하고 있다.

발주자, 발주자 대리인, 설계자, 시공자로 하여금 건설공사에서의 전통적인 역할을 제고토록 규정하고 있으며 안전전담자(Planning Supervisor) 및 원도급자에게는 '산업 안전보건법의 효과적인 지시와 협조'를 공사의 계획단계에서부터 인도 및 유지관리 단계까지 확보하도록 요구하고 있다.

### ① 안전보건계획(Health and Safety Plan)

안전보건계획은 두 가지 다른 목적을 갖고 있다. 공사 이전 단계에서의 안전보건계획은 발주자와 설계자로부터 안전보건 정보를 입수하고 안전전담자(Planning Supervisor)를 지원하며, 공사단계에서의 안전보건계획은 원수급자(Principal Contractor)의 안전보건정책과 사전평가사항을 다루고, 안전전담자(Planning Supervisor)에 의해 준비된 안전보건계획과 함께 수급인(Contractor)과 하수급인(Subcontractor)에 의해 작성된 안전보건 위험예방관리와 대책을 취급하게 된다.

발주자(Client/Client's agent or developer)의 주요 임무는 다음과 같다.

- Planning Supervisor와 Principal Contractor 지명
- 안전보건상 필요한 또는 관계있는 인원 및 자원을 심사하기 위한 Inquiry 작성
- 모든 안전보건 관련 정보를 Planning Supervisor가 활용할 수 있도록 조치
- 작업이 개시되기 전에 시공단계의 안전보건계획이 적정한가 확인
- 안전보건파일 작성 확인 및 활용될 수 있도록 조치

안전전담자(Planning Supervisor)의 주요 임무는 다음과 같다.

- 안전보건청(HSE)에 프로젝트 신고
- 설계자간 협조체계 구축 및 조정
- 설계자의 의무준수 확인

- 공사개시 전 안전보건계획 준비
- 발주자의 자문요구에 자문 실시
- 안전보건 파일 작성

## ② 안전보건파일(Health and Safety File)

안전보건파일은 시설물이 완성되어 유지관리자에게 넘겨진 후 유지관리와 보수, 개설킨, 철거 등의 작업을 함에 있어서 알고 있어야 할 해당 구조물의 특성 및 유의해야 하는 안전보건 관련 사항을 취급한다. 다시 말하면 유지관리 단계에서 안전보건 사항에 대한 결정을 내리기 위해 필요한 정보를 기록해 두는 것이다.

## (3) 국내 건설현장의 산업안전에 주는 시사점

시공 이전 단계부터 산업안전 관련 요소가 반영되어야 한다는 점을 시사한다. 특히, 전체 공사에 가장 큰 영향력을 미치는 동시에 수요자인 발주자가 그 주도적인 역할을 수행할 수 있음을 보여주고 있다.

## 2. 기초안전교육에 대한 초기업 단위 공급 : 호주

### (1) Green Card 개요

호주에서는 기초안전교육의 이수를 의무화하고 있으며 이것을 이수한 근로자들에게만 Green Card를 지급한다.<sup>21)</sup> 현장근로자들은 반드시 공통적인 산업안전교육을 이수했음을 입증하는 Green Card를 지니고 있어야 한다. 그리고 현장에서는 그 특성에 맞는 안전교육을 제공하고 관련 서류를 보유해야 한다. Workcover<sup>22)</sup>가 현장 방문시 자료를 요구하면 노사는 이러한 증빙자료를 제시해야 할 의무가 있다.

현장의 안전교육 이수 후 근로자에 대한 사진을 촬영하고 카드를 발급한다. 그리고 현장 대의원이 매일 출근시 근로자들의 카드를 체크한다. 이 카드는 협력업체의 근로

21) 심규범(2005), PQ의 재해율 제도 개선 방안, 건설교통부 참조

22) 호주의 산업안전청으로서 한국의 근로복지공단과 산업안전공단의 역할을 통합적으로 수행한다.

자들도 소지해야 한다. 만일 비상상황이 발생했을 경우 근로자들을 대피시키고 현장의 인원과 대피한 인원수를 체크할 때 이 카드의 입력 상황을 파악하여 확인할 수 있다. 또한 'OHS 2001' 규정에 의하면 안전하지 않은 곳에 근로자를 배치할 경우 사용자가 부담해야 할 책임이 더욱 강화되었다.

요컨대, 일반적인 교육을 이수한 후 Green Card를 발급 받고 각 현장별 특수한 교육은 현장에서 이수하도록 하는 것이다. Green Card가 없이는 현장에 들어갈 수 없으며, 현장에서의 교육 이수 여부에 대해서는 사용자가 반드시 체크하도록 함으로써 적어도 기초적인 산업안전에 대한 지식이 있는 근로자에게만 현장 출입을 허용하는 의미를 지닌다.

## (2) Green Card 교육기관 및 교육내용 개요

이러한 Green Card(2004년 이래로는 사실상 White Card) 발급을 위한 교육은 개별 기업에서 실시하는 것이 아니라 초기업 단위의 교육훈련기관에서 실시한다. 훈련기관 중 하나인 COMET과 산업안전 분야의 교육과정에 대해 간략히 소개하고자 한다.<sup>23)</sup> COMET은 건설근로자에게 훈련을 시키고 자격증을 취득할 수 있도록 지도하는 민간 기관이다. 교육분야는 크레인, 폭약 설치, 산업안전(OHS) 등이다. OHS는 'Green Card'(산업안전교육 이수증으로 현장 출입시 필수적임) 위주로 교육한다. COMET은 현장성을 높이기 위해 민간교육을 활성화시키는 차원에서 사용자 단체가 재원을 마련하고 정부는 매칭펀드를 지출하는 방식으로 창설되었다. 직업훈련기관인증기관(VETA)의 이사회에 신청하여 인증을 받았으며, 승인 분야는 건축분야 및 토목분야이다. 또한 자격증을 부여하는 기관으로부터도 매 5년마다 감사를 받고 있으며 여기서는 적합한 교사의 보유 및 시설 등에 대해 검증받게 된다. COMET은 주마다 6~10개 정도 배치되어 있다. 유사한 기능을 하는 공공훈련기관으로는 TAFE라는 곳이 있는데 전국적으로 300개 정도이며 건설분야에는 주마다 약 6~10개 배치되어 있다. 필자가 방문했던 NSW주의 COMET에는 6~7명의 교사만 상근하고 있었는데 그 외에 15~20명의 교사가 더 있다. 이들은 외부인력으로서 자격증을 갖추고 있으며 본 훈련기관과 계약을 맺고 강의를 한다. 예컨대, Green Card 발급을 위한 OHS 강의를 담당하는 교사는 Workcover가 발급하는 교사 자격증을 보유하고 있어야 한다.

---

23) 심규범·이의섭·허민선(2007), 소규모 건설현장에 대한 산재보험 적용 타당성 분석, 노동부 참조

Green Card를 발급받기 위한 'OHS General Induction for Construction Industry' 과정은 건설현장에 진입하려는 근로자를 대상으로 하며, 1일 6시간 과정이다. 교육내용의 개요는 다음과 같다.<sup>24)</sup>

- 작업장에서의 OHS 법령 : OHS Act, OHS Regulation, 피용자 및 사업주의 책임, WorkCover의 역할 등 포함
- OHS 자문, 정보, 훈련
- OHS 위험요소 관리 : 대표적인 작업장 위험 요소에 대한 인지와 통제 및 관리 원칙 등 포함
- 사고, 비상사태, 산재보상보험 등 : 작업장 상해 및 관리와 산재보험법 소개 등

### (3) 국내 건설현장의 산업안전에 주는 시사점

위험요소가 많은 건설현장에 진입하기 이전에 이동이 잦은 근로자를 대상으로 산업안전의 기초교육을 실시함으로써 산업안전 효과를 높임과 동시에 사업주의 실시 유인저하에서 오는 문제점을 아울러 해결할 수 있다는 점을 시사한다.

## 3. 노조의 안전화 공급 : 국내

### (1) 개요

건설노동조합 대구지부에서는 2003년부터 단체협약을 통해 철근공에 대한 안전화공급을 대행하고 있다. 대구지역의 철근공은 대략 2,000~3,000명 정도로 추산하고 있다. 조합원 여부를 가리지 않고 지급하고 있으나 대체로 비조합원이 받아 가는 경우는 많지 않다고 한다. 3개월에 하나씩 지급하고 안전화지급대장을 만들어 모든 철근공들에게 고루 돌아가도록 배려하고 있다. 건설사업주가 안전화지급대장을 일일이 확인하지는 않는다. 단협을 통해 건설사업주로부터 받는 안전화의 개수는 현장당 대체로 50~70켤레이다. 예컨대, 1,000세대 아파트의 경우 철근공이 투입되는 골조공사는 대체로 약 10개월 정도 소요되는데 이러한 현장으로부터는 70켤레를 지급받는다. 지급받는 방식은 현장에 있는 안전화를 전달받기도 하지만 사업주가 안전화제조업체에 연락해 직접 노조로 배달시키는 경우가 많다.

24) Delivering skills training for industry, COMET, 2007 참조

## (2) 형틀목공과 철근공에 대한 지급방식 차이의 배경

노조 조합원은 주로 형틀목공과 철근공인데 형틀목공의 경우에는 현장에서 사업주로부터 지급받고 있다. 양 직종의 차이는 이들의 근로행태의 차이에서 기인한다.

형틀목공의 경우에는 대체로 2~3개월 동안 동일한 아파트 현장에서 일한다. 따라서 현장의 건설사업주도 이들은 자신의 현장에서 일정한 기간 일하는 근로자라는 생각에 약 일주일 정도 작업을 지속하면 안전화를 지급한다. 안전화의 가격은 35,000원이다. 이들은 대체로 약 3개월마다 하나씩 지급받는다.

철근공은 동일 현장에 오랫동안 머무는 것이 아니라 팀장을 따라 팀 단위로 보통 4~5일 짧으면 2~3일을 주기로 일감이 있는 현장을 따라 이동한다.<sup>25)</sup> 철근을 매고 형틀을 짜고 콘크리트를 부어 양생이 끝나면 다시 위층의 철근작업을 수행하기 위해 이전의 현장으로 오기도 하나 반드시 오리라는 보장은 없다. 따라서 건설사업주들은 이들에게 보호구를 지급하려 하지 않는다. 특히 고가품에 속하는 안전화는 더더욱 지급하지 않는다. 따라서 같은 건설근로자라도 보다 현장 이동이 잦은 철근공은 보호구 지급에서 누락된 것이다. 이러한 문제점을 풀기 위해 노조가 단협의 대상으로 안전화 지급을 제기했던 것이다. 사업주 입장에서도 2~5일 동안만 자신의 현장에서 일하는 모든 철근공에게 안전화를 지급할 수는 없지만 안전화가 없어 산재가 발생할 경우 그에 따른 부담은 사업주에게 귀속되므로 걱정거리였다고 한다. 이러한 상황에서 노조에서 이동이 잦은 철근공에게 3개월마다 하나씩 지급하면서 지급대장을 작성하겠다고 제안하자 이에 응했다는 것이다.

## (3) 당사자의 반응

철근공의 입장에서는 이러한 지급방식을 매우 환영하고 있다. 자신이 생각해도 2~3일 머무는 현장에서 사업주에게 고가의 안전화를 달라고 요구하기가 어려운 상황이었는데 3개월마다 하나씩 받을 수 있는 여건이 조성되었기 때문이다. 이러한 필요성 때문에 건설노조의 경기도 동부 및 서부 지부에서도 단협을 통한 노조의 안전화 지급이 시작되었다고 한다. 한편, 면담했던 노조의 실무자는 안전화, 안전모, 안전대 등의 보호구, 건강진단, 기초안전교육에 대한 산업 차원의 공급 방식에 대해 이동이 잦은 건설근로자의 특성을 반영한 현실적인 방법이라는 의견을 제시했다.

---

25) 대구에서는 이들은 '지원'이라고 부르고 경기도에서는 '로터리'라고 부르기도 한다.

#### (4) 우리나라 건설현장의 기초안전요소 공급 방식에 주는 시사점

이동이 잦은 건설근로자에게 개별 기업이 아닌 초기업 차원에서 기초안전요소를 공급할 수 있는 가능성을 시사한다. 특히, 중소기업 이하의 현장에서 기초안전요소의 지급을 받지 못하고 있는 건설근로자들에 산업차원에서 접근할 경우 현재 사업주가 안고 있는 문제점과 근로자들의 이동에 따르는 문제점 등을 해결 할 수 있는 가능성이 있음을 시사하고 있다.



## 제5장

# 건설현장 산업 안전 효과 제고 방안

제2장에서 제시한 산업안전 추진 방향과 제3장의 현황 및 문제점 분석 그리고 제4장 관련 사례의 시사점 등을 종합하여 건설현장의 산업안전 효과 제고 방안을 제안하고자 한다.

### 1. 기본 방향

건설현장을 바라보는 시각에 따라 심각한 문제점이라고 생각하는 것과 그로부터 제시되는 개선 방안이 다양할 수 있다. 본 연구에서는 두 가지 방향에서 개선 방안을 제시하고자 한다. 첫 번째 방향은 건설공사와 관련된 각 당사자의 역할 및 권한에 상응하는 책임을 부여함으로써 산업안전 효과를 제고하고자 한다. 따라서 권한과 영향력이 클수록 그에 상응하는 책임을 부여받게 된다. 앞에서도 여러 차례 지적되었듯이 건설공사는 시공 이전 단계인 발주 및 설계 단계가 시공 과정의 산업안전 활동의 상당부분을 구축하게 된다. 따라서 각 당사자의 안전의식을 제고하고 노력을 촉구하는 방안을 모색하려는 것이다.

두 번째 방향은 건설근로자의 이동성을 고려한 산업차원의 접근을 통해 산업안전 효과를 제고하고자 한다. 건설근로자들은 대개 비정규직으로서 현장 간 이동이 잦다. 하지만 산업안전요소의 공급 주체인 사업주는 기업을 중심으로 생각한다. 즉, 안전요소 공급의 주체인 사업주와 안전요소의 수요자이자 산업안전의 대상인 근로자 간에 행태와 사고방식의 괴리가 내포되어 있다. 이것을 해소하는 방법은 두 가지이다. 사업주를 기준으로 보아 근로자를 사업주의 관심범위 안으로 넣기 위해 정규직화하거나, 근로자를 기준으로 보아 현행 안전요소 공급 방식을 기업차원에서 벗어나 산업차원으로 전환시키는 것이다. 앞의 방법은 기업의 고용관행을 바꾸어야 하는데 이것은 강제할 수 있는 성질의 것이 아니므로 정부의 법제도 변경으로 시행하기 어렵다. 따라서 본 연구에서는 후자의 방법을 제안하고자 한다.



## 2. 각 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담

### (1) 발주자의 역할 및 영향력에 상응하는 책임 분담

#### 1) 기획 및 설계 단계의 안전요소 반영

앞에서 논의한 바와 같이 기획 및 설계 단계에서의 안전요소 고려 여부는 이후 시공 단계에서의 산업안전에 제약을 줄 수 있다. 따라서 기획 및 설계 단계에서부터 산업안전요소를 고려하고 반영하여야 한다. 예컨대, 건설현장의 산재 다발 공종 중 하나인 비계 및 동바리 등 가시설의 설치나 해체에 관한 내용이 포함되어야 한다. 다시 말해 안전을 고려한 공법 적용 및 자재 선택 등, 특히, 안전관리계획서, 유해위험방지계획서(일정 규모 이상) 등에도 가설재 관련 내용이 담겨야 할 것이다. 그리고 가설재와 관련하여 규정대로 또는 시방서대로 시공되는지 그리고 당해 현장의 시공방법 및 재료에 적합한 시공방법이 활용되는지 철저히 감독해야 한다. 또한, 단위 공종별로 구체적인 시공계획서를 작성하도록 규정하고 이것이 그대로 실현되도록 감독해야 한다. 이를 위해 감리의 업무 범위에 산업안전에 포함시키자는 주장도 제기되고 있다. 한 걸음 더 나아가 안홍섭(2007)은 발주자에게 안전전문가를 선임할 수 있도록 하고 안전전문가가 발주자, 설계자, 감리자, 원도급자, 하도급자 등 건설사업 이해당사자를 모두 통합조정하고 견제하도록 하자고 주장하였다. 이러한 체계 변화가 또 다른 부작용을 낳지는 않는지 현장의 의견을 수렴하여 발전적인 방향으로 검토할 필요가 있다.

#### 2) 과도한 낙찰률 저하 억제 모색

현재 낙찰률이 아무리 낮아져도 발주자는 아무런 책임이 없다. 하지만 건설업체간의 출혈과당경쟁에 의한 지나친 저가수주는 직접공사비에 못 미치게 되어 결국은 편법을 초래할 수밖에 없어진다. 이 과정에서 비용을 절감하기 위해 과도한 공기 단축 시도가 유발되고 이것이 장시간 노동과 안전하지 못한 작업환경에서의 근로를 강요하게 된다. 따라서 지나친 저가발주를 발주자 스스로 자제할 수 있는 기제를 만들 필요가 있다.

이때 발주자의 ‘과도한 저가발주’를 민법 제757조(도급인의 책임)에 규정한 “도급 또는 지시에 관하여 도급인에게 중대한 과실이 있는 때”에 해당하는 것이 아닌지 검토해 볼 필요가 있다. 물론 시장경제에서 건설업체의 과당경쟁에 의하여 발주가격이 저

하하는 것은 자연스러운 일일수도 있다. 하지만 그로부터 산업안전 위협받는 근본원인이 제공된다면 이것을 그냥 시장원리로 치부하고 방치할 일은 아닐 수 있다. 왜냐하면 그 이하의 단계에서 아무리 산업안전 노력을 독려하려 해도 이미 안전하지 않은 편법을 동원해야만 관련 종사자들이 자신의 이윤을 지켜낼 수 있는 상황에 놓여버렸기 때문이다.

본 연구에서는 예컨대, 일정한 낙찰률 이하로까지 저가발주가 이루어진 후 산업안전 관련 문제가 발생할 경우 도급인(발주자)에게도 수급인과 연대하여 책임을 지도록 규정할 것을 제안하고자 한다. 여기서 일정한 낙찰률이란, 좀 더 구체적인 연구를 통해 합리적인 수준을 제시해야 하겠으나, 직접공사비 수준이 될 수 있다.<sup>26)</sup> 이러한 조치를 취할 경우 일정한 낙찰률 이상으로 발주한 발주자의 경우에는 지금처럼 산업안전과 관련하여 아무런 책임을 지지 않아도 되지만, 일정한 낙찰률 미만으로 발주한 발주자의 경우에는 산업안전 문제가 발생할 때 연대책임을 지게 된다. 한편, 이러한 조치의 대상이 되는 공사의 범위를 최저가낙찰제 공사로 규정할 수 있다. 현재 최저가낙찰제 대상 공사의 낙찰률이 과도하게 저하되고 있기 때문이다. 연대책임을 물을 수 있는 방법으로는 인용될 수 있는 낙찰률의 공사금액과 과도하게 낮아진 낙찰률의 공사금액 차액에 대해 공탁 등의 방법으로 묶어 두고 산업안전 문제가 발생할 때 그 재원으로 활용하도록 하는 방안을 생각할 수 있다.

### 3) 낙찰률과 무관한 산업안전보건관리비 확보

앞에서 살펴보았듯이 낙찰률이 과도하게 저하될 경우 시공단계에서의 산업안전 활동에 악영향을 미치게 되는데, 직접적인 분야 중 하나가 바로 산업안전보건관리비의 감소이다. 이를 막기 위해서 산업안전보건관리비를 비경쟁요소로 분류함으로써 낙찰률과 무관하게 확보할 수 있도록 해야 한다. 이러한 방식은 국민연금 및 건강보험료를 확보하기 위해 회계예규를 개정하여 2007년부터 도입된 바 있다.<sup>27)</sup> 따라서 연금 및 건강보험료는 낙찰률과 무관하게 설계단계에서 반영된 금액만큼 건설업체가 확보할 수 있게 되었다. 대신 각 공단의 납부영수증을 첨부하여 불용금액에 대해서는 사후에 정

26) 물론 품셈의 신뢰도 문제 또는 다른 요소 비용의 신뢰도 때문에 낙찰률이라는 수치를 하나의 기준으로서 활용하기 어렵다는 문제제기도 있을 수 있다. 하지만 저가발주를 무제한 받아들이기는 어려우므로 이를 막기 위한 기준의 예시로 제시하는 것이다.

27) 자세한 논의는 심규범(2006), 4대 사회보험의 건설업 적용 방법 개선 및 적정 사회보험료 확보 방안, 한국건설산업연구원 참조

산하도록 규정하였다. 이 경우 제도 도입의 전제조건이 관련 비용 지출에 따른 영수증의 신빙성 제고이다. 아직까지 건설현장의 산업안전보건관리비와 관련된 영수증에 대한 신뢰도는 높지 않다. 따라서 낙찰률과 무관한 산업안전보건관리비의 확보를 위해서는 산업안전보건관리비 지출 영수증에 대한 신뢰도 제고 노력이 아울러 병행되어야 한다.

## (2) 원수급자에 대한 집중된 책임에 대한 산업안전 여건 조성

원수급자는 당해 현장의 시공과 산업안전 등을 총괄하는 역할에 상응하게 모든 책임이 집중되어 있다.<sup>28)</sup> 하지만 위에서 언급한 바와 같이 원수급자의 산업안전 효과를 제고하기 위해서는 시공 이전 단계에서 원수급자의 산업안전 활동에 필요한 여건이 조성되어야 한다. 필요한 여건 중 중요한 저가수주 억제와 산업안전보건관리비 확보 문제는 이미 위에서 언급하였다. 여기서는 미신고 산재 억제 및 산업안전 효과 제고 방안의 모색과 재해율 발표 대상 건설업체수를 확대하는 방안에 대해 검토하고자 한다.

### 1) 미신고 산재 억제 및 산업안전 효과 제고 : 산재 개념의 이원화

미신고 산재를 줄이기 위해 4주 이하 재해는 PQ 재해율에서 제외하는 방안을 제안하고자 한다. 하지만 이때 근로자 단체에서는 사업주의 경각심 저하를 우려하고 있으므로 그에 대한 보완책으로서 하수급인에 대한 재해율 발표 및 활용을 신설하는 방안을 아울러 제안하고자 한다. 후자에 대해서는 다음 항목에서 기술한다.

#### ① 산재 개념의 이원화 : PQ 산정 대상에서 4주 이하 재해 제외

산업재해 개념의 이원화를 제안한다. 즉, ‘산재 보상 및 신고 대상의 재해’는 현행처럼 ‘4일 이상의 요양’을 필요로 하는 재해로 규정하고 신고에 따른 산재 처리 및 통계의 기준으로 활용한다. 그리고 ‘PQ 재해율 산정 대상인 재해’는 ‘4주 초과 휴업’이 필요한 재해로 규정하여 PQ 신인도에 반영되는 재해율 산정에 활용하자는 것이다. 이 방안의 장점은 산재가 발생할 경우 미신고의 감소가 예상된다는 점이다. 산재 미신고

---

28) 오히려 원수급자 당사자들은 역할에 비해 과도한 책임이 주어지고 있다고 호소하고 있다.

의 원인이 PQ와 관련되어 있기 때문이라는 점은 부인하기 어렵기 때문이다. 김진수 등(2002)에 의하면 종합건설업체가 산재처리를 하지 않는 이유로 'PQ로 인한 입찰자격 심사시 미칠 불이익 때문에'라는 응답이 88.7%로 나타났다.<sup>29)</sup> 정상적인 산재 신고가 이루어질 경우 미신고 산재 감소를 통한 재해 통계 정상화로 정책 효율성 제고, 정상적인 산재 처리를 통한 근로자 보호, 정상적인 산재 및 근재 처리를 통해 예상치 못한 경영 부담 예방, 미신고 감소가 예상되므로 이것을 둘러싼 부작용의 예방 가능 등의 효과가 기대된다. 하지만 반면, 단점으로서 산재에 대한 사업주의 경각심이 저하될 것이라는 주장이 예상되고, 4주 초과 재해에 대해서도 4주 이하로 위장할 것이라는 비판도 예상된다.

이러한 단점에 대한 치유 가능성을 생각해 보자. 먼저 경각심 저하에 대한 우려를 불식시켜야 한다. 이를 위해서는 근로자를 직접 고용하고 있는 하수급자에 대한 재해를 관리를 도입하는 방안을 생각할 수 있다. 이때 사업주의 경각심은 오히려 강화될 것으로 기대된다. 또한 산재 미신고 또는 축소신고에 대한 감시를 강화하는 것이다. 즉, 산재 미신고 또는 4주 초과 재해를 4주 이하 재해로 축소 신고하는 행위에 대해 '산재신고포상제'를 도입하는 방안을 검토할 수 있다. 근로자 스스로가 감시자로 나서도록 하는 것이다.

따라서 장단점을 모두 비교해 본 결과 관련 당사자에 대한 설득이 가능할 것으로 판단된다. 근로자 보호, 산재 미신고 감소를 통한 통계 정상화, 하수급자의 공상처리 부담 해소 등 기존의 문제점을 해소할 수 있는 명분을 획득할 수 있기 때문이다.

## ② '4주 초과'의 근거

본 연구에서 제안하는 기준으로서 4주 초과를 삼는 이유에 대한 설명이다. 첫째, 중대재해 대 경상재해의 비율을 비교해 보자. 대재해란 산재보상 신청시 주치의 초진 소견상 3개월 이상의 치료가 예상되는 재해를 말한다. 여기에는 사망재해도 포함한다. 한편, 경상재해란 사망재해와 중대재해를 제외한 재해를 말한다. 하인리히 법칙에 의하면 중대재해와 경상재해의 비율은 '1 : 29'라고 한다. <표 V-1>과 <그림 V-1>의 산업재해분석자료를 통해 타 산업과 비교하면 건설업 재해 중 중대재해의 비율이 높음을 의미한다. 하지만 이것은 동시에 경상재해에 대한 미신고가 많은 것 아닌가라는 짐작도 아울러 가능할 수 있다. 따라서 PQ 재해율에는 경상재해를 제외하고 중대재해

29) 김진수 등(2002), 원·하청업체의 산재발생 실태 및 산재은폐 근절 방안, 노동부 참조

만을 대상으로 하는 방안도 생각할 수 있으나 현행 '4일 이상 요양'이라는 기준과 너무 현격한 차이를 보이게 된다.

둘째, 화물자동차운수사업법 '화물운송종사자자격의 취소 등의 처분 기준'에는 중상자에 대해 '교통사고로 인하여 의사의 진단결과 3주 이상의 치료를 요하는 경우'로 규정하고 있다.

셋째, 앞에서 제시했던 한국건설산업연구원 설문조사(2007. 9)에 나타난 산재 경험자 중 28일 이하의 치료기간을 요하는 산재였다는 응답이 58.5%에 이르고 있다.<sup>30)</sup> 하지만 신고된 산재 중 28일 이하의 산재는 6.9%에 불과하다. 즉, 4주 이하의 산재는 많이 발생하고 있으나 실제로는 신고되는 경우가 많지 않음을 알 수 있다. 따라서 4주 이하의 산재가 주로 미신고의 대상이 되는 것으로 짐작할 수 있으므로 이를 근거로 '4주 초과'하는 산재부터 PQ 재해율의 산정 대상으로 삼으려는 것이다.

요컨대, 본 연구에서 제시하는 '4주 초과'라는 기준의 당위적인 근거는 없으나 중대재해에 비해서는 약하고 중상자에 비해서는 강한 수준이고, 실제로 현장에서 발생건수는 많으나 신고되는 경우는 적어 산재 통계 왜곡의 주된 대상으로 보이며, 대체로 사회통념상 '한 달 이상'이라는 기간은 가볍지 않다는 느낌을 줄 수 있다는 점에서 '4주 초과'를 새로운 기준으로 제시하고자 한다.

〈표 V-1〉 중대재해와 경상재해 비율

(단위 : 인, %)

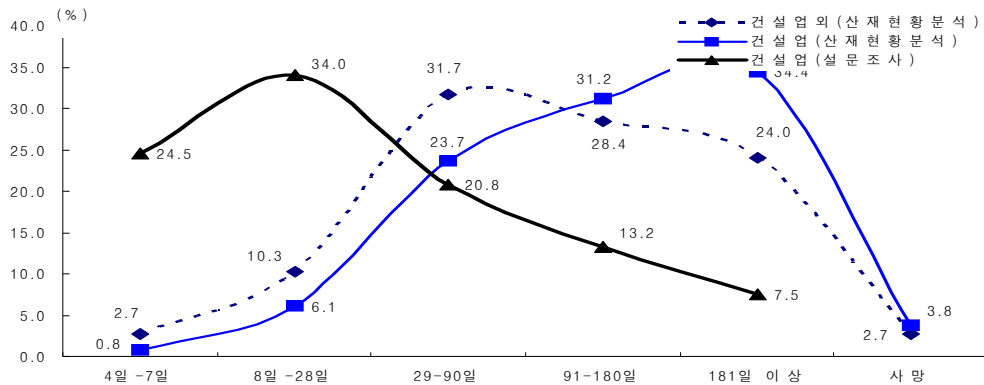
요양기간 업 종	총 계	중대재해(A)	경상재해(B)	요양일수 미상	중대재해 : 경상재해 ( A : B )
총 계 (구성비)	85,411 (100.0)	49,347 (57.8)	35,979 (42.1)	85 (0.1)	1 : 0.729
건설업 외 (구성비)	69,493 (100.0)	38,307 (55.1)	31,114 (44.8)	72 (0.1)	1 : 0.812
건설업 (구성비)	15,918 (100.0)	11,040 (69.4)	4,865 (30.6)	13 (0.1)	1 : 0.441

주 : 중대재해란 산재보상 신청시 주치의 초진 소견상 3개월 이상의 치료가 예상되는 재해를 말함. 사망재해를 포함함. 경상재해란 사망재해와 중대재해를 제외한 재해를 말함. 하인리히 법칙에 의하면 중대재해와 경상재해의 비율은 1 : 29임.

자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

30) 하지만 본 설문조사는 주로 소규모 현장을 위주로 실시되었으므로 전체를 대표할 수는 없다.

〈그림 V-1〉 재해정도별(치료예상기간별) 재해자 분포 : 노동부 자료 및 설문조사 결과



자료 : 노동부, 산업재해현황분석2005, 2006

한국건설산업연구원, 소규모 건설현장 산재보험 적용 타당성 조사, 2007. 9

한편 노동부의 산재 은폐 적발에 관한 보도자료에 나타난 산재 은폐 재해의 요양기간을 기준으로 나누어 보면 2000년도 산재 은폐 재해자 총 2,654명 중 4주 이하의 경미한 재해자가 2,122명(80%)으로 경미한 재해일수록 산재은폐가 많음을 알 수 있다.

〈표 V-2〉 산재 은폐 재해의 요양기간

구분	계	1주이하	4주이하	3월이하	6개월이하	6개월초과	사망재해	요양기간미상
건수(건)	2,654	748	1,374	424	61	25	2	20
비율(%)	100	28	52	16	2	1	0	1

자료 : 노동부 보도자료, 2001. 3.

## 2) 재해를 발표 대상 건설업체수 확대 검토

앞에서 언급했듯이 PQ 신인도의 재해를 가감점제가 가점제로 바뀐 이후로 산업안전 활동에 적극적인 건설업체를 중심으로 1,000위 이하의 건설업체에게도 재해율과 관련하여 가점을 받을 기회를 달라는 주장이 일고 있다. 따라서 건설업계의 의견과 노동부의 의견을 수렴하여 재해를 발표 대상 건설업체수를 확대하는 방안을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 이것은 산업안전에 대한 사업주의 관심이 제고되는 효과를 가져올 것으로 기대되기 때문이다.

### (3) 하수급자 역할에 상응하는 경각심 제고 : 재해율 발표 및 활용

위에서는 미신고 산재의 감점제 도입으로 인한 부작용을 해소하기 위해 4주 이하의 재해를 PQ 재해율 산정에서 제외하는 방안을 설명하였다. 여기서는 그에 대한 보완책으로서 하수급자의 경각심을 제고하는 방안에 대해 제안하고자 한다.

즉, 건설근로자를 직접적으로 관리하는 전문건설업체의 경각심을 제고함으로써 현장의 산업안전효과를 제고하고자 한다. 이를 위해 전문건설업체의 재해율을 관리하고 발표하는 것이다. 활용 방법은 예컨대, 원수급자의 선정 요건 중 하나로 활용하는 방안, 주계약자 공동도급시 원수급자 재해율과 합산하여 활용하는 방안, 상호협력평가 자료 중 하나로 활용하는 방안 등 다양하게 검토할 수 있다.

발표 대상은 일정한 순위 또는 일정한 매출액 이상 업체만을 대상으로 한다. 예컨대, 현재 재해율을 발표하는 1,000대 일반건설업체 수준을 유지할 경우 그에 상응하는 수준의 전문건설업체를 대상으로 하는 것이다. 2007년 현재 일반건설업체는 도급한도액 순위를 기준으로 11,000여개 중 1,000개를 대상으로 하고 있으므로, 전문건설업체 역시 도급한도액 순위를 기준으로 55,000여개 중 5,000개 정도를 대상으로 삼는 것이다. 그리고 평균 재해율을 기준으로 가점을 부여하는 방식은 동일하게 적용할 수 있다. 그리고 실무적으로 피해자가 소속된 전문건설업체가 확인되도록 재해신고 서식에 일반건설업체와 전문건설업체 병기하도록 산재신고 서식을 개정해야 한다.

문제점은 기존 공상처리 비용과 더불어 과중한 부담에 대해 전문건설업체가 우려할 수 있다는 점이다. 즉, 기존에 없던 부담이 발생한 것으로 생각해 우려할 수 있다. 하지만, PQ에서 재해율 관련 감점이 없어지고 가점제로만 운영되므로 우려하는 사업주와 환영하는 사업주로 나뉠 수도 있다. 그리고 4주 이하의 재해를 PQ 재해율 산정에서 제외하는 방안을 동시에 시행하면 공상처리 부담을 덜 수 있으므로 현행에 비해 개선된 것으로 받아들일 수 있다.

### (4) 근로자 안전의식 제고

근로자 스스로의 안전의식을 제고할 필요가 있다. 따라서 근로자의 고의적 또는 중대한 과실에 대한 보상을 감액하는 방안도 검토할 수 있다.

### 3. 산업차원의 기초안전요소 공급

건설근로자의 잦은 이동을 감안하여 상대적으로 현장별 특수성이 낮은 기초안전교육, 정기건강검진, 공통적인 보호구 등에 대해 산업차원에서 공급하는 방안을 제안하고자 한다.

#### (1) 산업차원의 기초안전요소 공급 방안 개요<sup>31)</sup>

산업차원에서 공급하려는 기초안전요소의 대상은 기초안전교육, 정기건강진단, 공통적인 개인안전보호구 등이다. 각 항목의 공급 현황에 대해서는 고용보험 전산망에 입력하고 전자카드를 통해 확인할 수 있도록 한다. 하지만 산업차원에서 안전요소를 공급할 때 나타날 수 있는 부작용에 대한 세심한 배려가 필요하다. 그리고 부작용을 방지할 수 있는 측면이 갖춰진 것을 확인한 다음에 시행하도록 해야 한다. 이것은 생명과 직결되는 문제이기 때문이다.

위에서 언급한 세 가지 요소에 대한 공급과 비용 지불 그리고 정보 확인에 관한 예상 흐름도를 그려보면 <그림 V-2>와 같이 나타낼 수 있다. 이와 같은 시도의 대전제는 고용보험 전자카드의 정착이다.

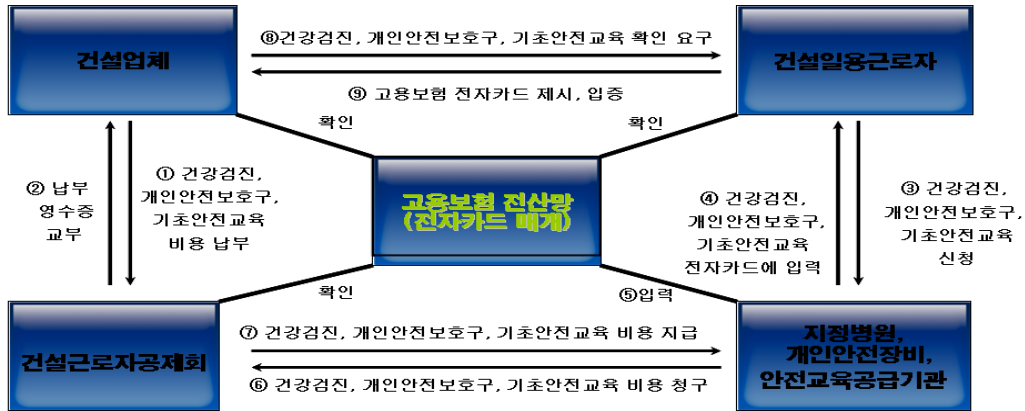
- ① 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 비용 납부 : 건설업체가 건설근로자공제회<sup>32)</sup>(이하 공제회로 약칭함)에 일정 비용을 납부한다. 건설업체는 산업안전보건관리비 중 기초안전요소에 배정되는 비용(향후 노동부에서 고시하도록 해야 함)을 공제회로 납부하는 것이다. 이것으로써 기초안전요소에 대한 개별 건설업체의 공급 의무를 면제한다. 하지만 건설현장에 들어 올 때 기초안전요소의 지참 여부를 확인하거나 작업 중 안전보호구를 착용하도록 독려하는 것은 여전히 개별 건설업체의 책임임을 명심해야 한다.

31) 표준산업안전관리비를 활용하는 경우를 상정하고 도식화한 것이다. 그 이외에도 다양한 재원 마련 방안을 생각할 수 있다.

32) 기초안전요소에 소요되는 재원을 관리하고 비용을 지출하는 기능을 건설근로자공제회에 둔 이유는 공제회가 건설산업에 유일한 퇴직공제제도라는 복지제도를 운영하는 기관이기 때문이다. 물론 산업차원의 기초안전요소 공급에 소요되는 비용을 마련하는 방안이 따라 다른 기구에서 운영할 수도 있다.



〈그림 V-2〉 건설산업 차원의 기초 안전요소 공급 방안  
: 산업안전보건관리비 활용 예시



- ② 납부영수증 교부 : 공제회는 개별 건설업체에게 기초안전요소에 대한 비용을 수납하고 그에 대한 영수증을 교부한다.
- ③ 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 신청 : 건설근로자는 휴무일에 지정기관에 직접 방문하거나 전화 또는 인터넷으로 신청하는 등 다양한 경로를 통해 각각의 요소를 공급받는다. 기관을 지정할 때에는 접근성 및 신뢰성 등을 고려하여야 한다.
- ④ 또는 ⑤ 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 공급 및 전자카드 전산망에 입력 : 지정기관은 검진 또는 교육 이수 그리고 근로자에게 택배 등 편리한 방법으로 기초안전요소를 지급한 후 그 사실을 전산망에 입력한다.
- ⑥ 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 비용 청구 : 지정기관은 기초안전요소를 공급했음을 증빙할 수 있는 자료를 첨부하여 공제회에 비용을 청구한다.
- ⑦ 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 비용 지급 : 공제회는 관련 자료의 진위 여부를 조회하고 지정기관에 비용을 지급한다. 조회 과정에서 무작위로 근로자를 뽑아 실제 공급 여부를 직접 확인하도록 한다.
- ⑧ 건강검진, 개인안전보호구, 기초안전교육 확인 요구 : 건설업체는 근로자가 현장에 들어올 때 기초안전요소의 공급 여부를 확인한다. 이 과정에서 기초안전요소를 공급받지 않은 근로자가 현장에서 문제를 야기할 경우 그 책임은 건설현장으로의 진입을 허용한 사업주에게 있다.
- ⑨ 고용보험 전자카드 제시, 입증 : 근로자는 건설업체에서 요구하는 대로 현장을 출입할 때 고용보험 전자카드를 제시하여 기초안전요소의 공급을 확인 받는다.

이렇게 이동이 잦은 건설근로자의 특성을 반영하여 기초안전요소를 공급함으로써 산업안전 효과가 제고될 것으로 기대할 수 있다. 특히 개별 건설업체의 입장에서는 기초안전요소 공급에 대한 의무가 면제됨으로써 보다 효과적인 산업안전 업무를 수행할 수 있는 여유를 확보하게 된다. 또한 건설근로자 특히 중소기업 이하의 근로자의 경우 기초안전요소에 대한 보편적 접근 가능성이 높아진다. 결국 근로자의 안전의식이 높아지고 스스로 자신의 안전을 지키려는 자발적 참여 의지도 강화될 것으로 기대된다.

여기에 소요되는 재원은 크게 산업안전보건관리비를 각출하는 방안과 산재예방기금을 활용하는 방안으로 생각할 수 있다. 위에서 제시한 흐름도는 산업안전보건관리비를 각출하는 방안을 상정한 것이다. 납부 방법은 임금채권보장기금과 유사하게 산재보험료를 납부할 때 추가로 납부하면 징수자가 건설근로자공제회로 이관하는 것이다. 정상적인 운영에도 불구하고 재원이 부족해질 때에는 산재보험에서 지원하는 방안을 생각해보아야 한다. 한편, 산재예방기금을 활용할 경우 사업주가 납부하는 절차만 달라질 뿐 산업차원의 운영 방식은 유사하다. 구체적으로 얼마를 납부해야 할지에 대해서는 보다 세부적인 추계가 필요하다.

## (2) 안전교육

한국산업안전공단 ‘2005년 산업재해원인조사’에 의하면 건설업 사망재해자 중 52%의 직접원인이 해당 작업에 필수적인 안전 및 기능교육의 부재였다. 따라서 안전교육을 통한 재해 저감 가능성이 높다. 특히, 소규모 현장에서 일하는 근로자에 대한 안전교육의 접근성을 높여야 할 것이다. 한국건설가설협회 담당 팀장 역시 ‘가설공사에 종사하는 기능공에 대한 교육이야말로 반복되는 재해의 근본원인을 해결하는 데 필수적인 대책’이라고 강조한 바 있다.<sup>33)</sup>

원칙적으로 산업차원에서는 기초안전교육을 실시하고 현장에서는 각 현장의 고유 특성에 따른 안전교육을 실시하도록 이원화한다. 이때 산업차원에서 실시하려는 기초안전교육은 건설현장 진입시 또는 일정기간마다 이수하도록 한다. 다만, 신규진입자의 경우에는 향후 먼저 기초안전교육을 이수한 후 전자카드를 발급받고, 전자카드를 제시하고 건강진단을 실시하거나 보호구를 수령하도록 한다. 즉, 안전교육 이수를 통해 건설현장에서의 근로의사를 확인하도록 하려는 것이다.

---

33) 황정현(2007), 가설공사의 안전, 기능교육이 필수, 가설(假設), 한국건설가설협회

산업차원의 산업안전교육의 주체를 모색해 보아야 한다. 기초안전교육은 산업안전공단, 전문건설공제조합 기술교육원, 대한건설협회 기술교육원, 공공직훈기관, 안전관련 협회 등의 교육기관을 지정한다. 예컨대, 민간 관련 협회(가설재협회, 안전협회, 안전기술자협회, 안전학회 등) 공동으로 출자하여 '건설안전협회'(사단법인 또는 재단법인)을 설립하여 안전교육 전담기구로 활용하는 방안도 검토할 수 있다. 또한 안전교육 공급 주체로서 민간영리교육기관(예; 학원 등에 대한 인증제 실시) 활용 방안도 아울러 검토할 수 있다. 폴리텍대학, 대학교육협의회, 대규모 현장의 안전체험교육장 설치 등 다양한 공급 경로를 고민해야 한다. 안전교육에 대한 재원은 산재예방기금이나 산업안전보건관리비 등 이외에도 고용보험의 직업능력개발사업비를 활용할 수도 있다.

### (3) 건강검진

건강진단 역시 이원화된 접근 방법을 생각해볼 수 있다. 정기건강진단의 경우 산업차원에서 접근하고, 그 이외의 특수한 건강진단은 현장에서 실시하는 방안이다. 건강진단기관은 현재 건강보험공단에서 지정하고 있는 병의원을 활용한다. 진단 내용은 근로자의 건강관리에 도움이 되는 실효성 있는 건강검진이 되도록 몇 가지 항목을 추가할 수 있다.

### (4) 보호구

개인안전보호구는 각 지역의 보호구 제조업체로부터 직접 받거나 특화된 취업알선기관 등 근로자들이 일상적으로 출입하는 기관 또는 유관 행정기관 및 민간기관이나 재해예방지도기관에서 지급할 수도 있다. 또는 현장에서 직접 공급할 수 있도록 공급경로는 개방할 필요가 있다. 그리고 지급 가능한 개인안전보호구의 종류도 검토해야 한다. 건설현장에 공통적인 요소라야 효과가 크다. 그 이외에 개별 현장에 고유한 요소는 지금처럼 각 현장에서 직접 지급해야 할 것이다. 지급주기는 연간 근로일수에 따라 일정 수를 지급하도록 한다. 또한 착용감이 좋은 고급소재를 사용하여 근로자의 참여를 촉구해야 한다.

## 1) 보호구 관련 면담조사 결과

### ① 보호구 시장 규모와 유통 경로

보호구 시장의 규모는 안전모의 경우 약 700만개(평균 5,500원), 안전화의 경우 약 500만족(평균 30,000원), 안전대의 경우 약 40만개(평균 25,000원, 그네식은 30,000원)로 추정된다. 이것은 건설업과 제조업을 통산한 규모인데 건설업 물량이 더 많다. 현재의 보호구 유통 경로는 유통중개상 경로(제조사 ⇒ 유통중개상 ⇒ 건설현장 ⇒ 근로자)와 MRO 경로(제조사 ⇒ MRO ⇒ 건설본사 ⇒ 건설현장 ⇒ 근로자) 등으로 나뉜다. 현재 중개상이 제조사를 지배하는 형상이 나타나고 있다. 특히, 대규모 건설회사의 자회사격인 MRO(소모품구매대행업체)는 막강한 힘을 행사하면서 제조사에 대한 가격 조정능력까지 보유하고 있다. 보호구 유통업체가 난립하면서 잘못된 유통관행이 만들어졌는데 이를 시정하기 위해서는 중개상에 대한 일정한 기준이 필요하다.

산업차원에서 공급이 이루어진다면 대상 보호구의 직거래가 이루어질 것으로 예상된다. 즉, ‘제조사 ⇒ 근로자’ 또는 ‘제조사 ⇒ 중개상 ⇒ 근로자’로 거래될 것으로 전망된다. 이때 두 가지 경로를 통해 제조사는 영향을 받을 수 있다. 첫째, 대규모 현장의 중복 지급이 감소된다면 제조사의 판매물량이 감소될 것으로 예상된다. 둘째, 보호구 지급의 사각지대 해소와 보호구의 고급화 그리고 단가 정상화가 이루어진다면 판매 물량의 감소 또는 판매액의 감소를 보전할 수 있을 것으로 예상된다. 만일 산업차원의 공급 방식을 통해 소규모현장에까지 보호구의 공급이 가능해진다면 보다 저렴한 염가공급도 가능해질 것이다. 궁극적인 목표는 소규모현장 이른바 ‘골목길현장’에 대해서도 공급하는 것이 되어야 한다.

### ② 보호구의 질적 향상 노력

보호구의 질적인 향상이 필요하다. 현재 보호구검정제도 및 재검정제도를 운영 중이다. 재검정제도는 제조사에 미리 통보하고 와서 잔여 보호구에 대해 검정하는 것이다. 하지만 행정업무만 늘어난 셈이고 그 실효성이 의심된다. 지금은 2009년도 도입을 목표로 보호구 인증제를 추진 중이다. 산업차원에서의 공급 방식에서는 반드시 ‘인증된 업체의 검정된 제품’만을 공급하도록 규정해야 한다.

### ③ 산업차원의 공급시 예상되는 유통 경로

산업차원의 공급 방식으로 변경시 예상되는 다양한 보호구 공급 경로는 다음과 같다. 첫째, 제조사로부터 직접 근로자에게 택배를 이용하여 전달하는 방식이다. 둘째, 중개상들이 근로자를 상대로 판촉 및 홍보함으로써 중개상의 매개로 전달되는 방식이다. 셋째, 교체 시기에 건설현장 안전관리자의 요청에 의해 공급되는 방식이다. 넷째, 현장 사정에 따른 교체 및 보급으로서 건설업체의 추가 비용(산업안전보건관리비)이 지출될 것이다. 다섯째, 소규모 현장에 대해서는 지역안전관리자(가칭)가 대행하는 방식이다. 이때 지역안전관리자는 산업안전 관리, 피보험자 관리, 보호구 지급 등의 역할을 수행할 수 있다.

### ④ 주요 보호구의 내구연한 및 특성

1984년에 일본규정을 도입하였다. 그 이후 일본은 개정하였으나 우리는 변동이 없다. 안전모의 경우 무부하 내구연한은 2년(플라스틱 표면)이고, 내피의 경우 땀에 의해 수시로 교체가 필요하다. FRP는 3년이며, 우리나라에는 거의 없다. 내열성과 내구력이 강하다. 반면 열경화성으로 전기에는 취약하다. PC는 3년이고, 열경화성이며, 135℃까지 견딜 수 있으나, 관통성 및 화학성에는 미약하다. ABS는 2년이고, 범용성이 좋다. 통용되는 안전모의 98%를 차지하고, 80℃에 견디고, 가격에 비해 강도가 강하나 화학성(신나, 산성 및 알칼리성 등)에는 취약하다. PE는 1년이고, 비닐성분으로 표면이 약하다. 예컨대, 삼성중공업 조선업종의 경우 1년에 2회 지급한다.

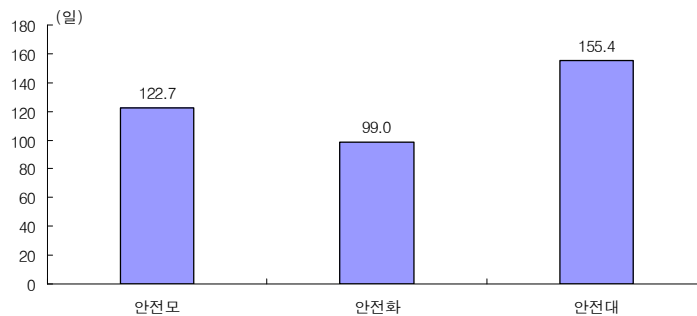
안전화의 경우 대체로 1년 정도마다 교체하나, 거친 현장의 경우 3개월마다 교체하는 것이 적절하다. 또한 굽이 닳거나, 표면이 헤지거나, 습도 높은 공간에서 보관하여 파손될 경우 외관상 교체시기를 짐작할 수 있다. 예컨대, 삼성중공업 조선업종의 경우 1년에 2족 정도 지급하고 있다.

안전대의 경우 구성요소별(섬유, 후크, 고리 등)로 내구연한이 상이하다. 따라서 6개월 마다 항목을 체크한 후 요소별로 교체한다. 미국은 1년마다 교체하며, 충격시에는 즉시 교체해야 한다.

## 2) 보호구 걱정 지급 주기에 대한 설문조사 결과

한국건설산업연구원 설문조사(2007. 5)에 나타난 결과를 참조할 수 있다. <그림 V-3>과 <표 V-3>, <표 V-4>는 주요 보호구의 걱정 지급 주기에 대한 근로자의 응답이다. 평균적으로 안전모는 122.7일, 안전화는 99.0일, 안전대는 155.4일로 집계된다. 현장종류별로는 연립·다가구·개인주택현장의 경우 평균 걱정 지급 주기가 상대적으로 짧은 데 비해, 토목현장은 안전모와 안전대의 지급 주기가 길고 플랜트현장의 경우 안전화의 지급 주기가 긴 것으로 나타난다. 공사금액별로 뚜렷한 경향은 없으나 대체로 규모가 작은 현장의 지급 주기가 긴 듯하다. 주요 직종별로는 안전모의 경우 형틀목공과 내장목공에서 지급 주기가 짧은 데 비해 전기공, 용접공, 미장공에서 길게 나타난다. 안전화의 경우 형틀목공과 철근공에서 지급 주기가 짧은 데 비해 용접공, 내장목공, 미장공에서 길게 나타난다. 안전대의 경우 형틀목공과 플랜트 배관공 및 제관공에서 지급 주기가 짧은 데 비해 전기공, 설비공, 미장공에서 길게 나타난다.

<그림 V-3> 주요 보호구의 걱정 지급 주기(근로자)



자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

<표 V-3> 주요 보호구의 걱정 지급 주기(근로자)

구 분	안전모	안전화	안전대
평균(일)	122.7	99.0	155.4
전체	100.0	100.0	100.0
3개월 이하	57.1	72.5	43.5
4개월 이상~6개월 이하	37.0	26.6	40.7
7개월 이상~12개월 이하	5.9	0.9	15.6
13개월 이상	-	-	0.3

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

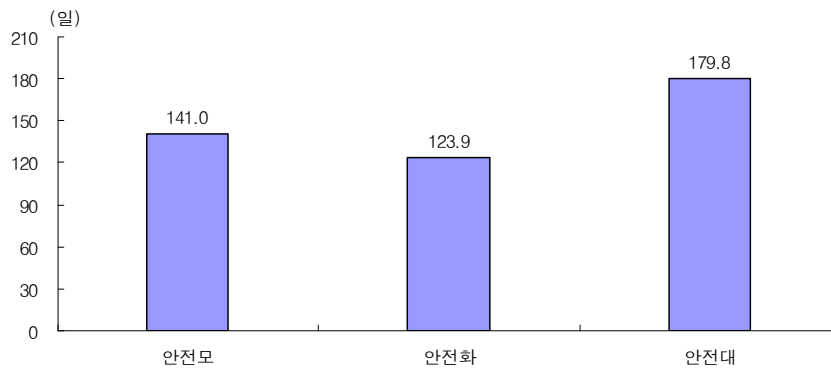
〈표 V-4〉 주요 보호구의 적정 지급 주기(근로자)  
: 현장종류별, 공사금액별, 주요 직종별, 연령대별

구 분		안전모	안전화	안전대
현장종류	전체 평균(일)	122.7	99.0	155.4
	아파트	116.9	90.7	159.5
	연립, 다가구, 개인주택	103.4	88.5	142.8
	관공서, 병원 등	116.3	101.5	154.1
	토목 공사	192.0	108.0	270.0
	플랜트 공사	141.9	119.0	140.0
	기타	145.7	112.0	173.1
	전체 평균(일)	118.4	90.7	152.6
총 공사금 액	5억원 미만	134.2	115.4	171.7
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	115.6	86.3	151.9
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	131.5	103.8	187.2
	50억원 이상 ~ 100억원 미만	103.6	95.5	144.0
	100억원 이상 ~ 300억원 미만	99.6	77.4	112.8
	300억원 이상 ~ 500억원 미만	101.2	70.6	151.8
	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	107.0	75.7	141.0
	1,000억원 이상	133.9	94.1	153.3
직종	전체 평균(일)	122.7	99.2	154.2
	형틀목공	105.7	89.9	141.0
	전기공	157.5	101.3	192.0
	철근공	104.9	81.9	148.7
	설비공	138.0	118.0	182.7
	플랜트, 배관, 제관공	145.1	107.3	140.0
	용접공	150.0	127.1	150.0
	내장목공(인테리어)	96.7	123.8	155.0
	미장공	172.5	121.8	196.2
	전체 평균(일)	123.4	99.1	153.1
연령	20 대	118.6	106.2	150.0
	30 대	146.1	105.1	189.0
	40 대	113.2	93.9	129.1
	50 대	111.5	93.9	139.3
	60대 이상	163.8	120.0	194.4

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

한편, <그림 V-4>와 <표 V-5>는 주요 보호구의 적정 지급 주기에 대한 사업주의 응답이다. 평균적으로 안전모는 141.0일, 안전화는 123.9일, 안전대는 179.8일로 집계된다. 현장종류별로는 관공서·병원현장의 경우 평균 적정 지급 주기가 상대적으로 짧은 데 비해, 연립·다가구·개인주택현장의 경우 지급 주기가 상대적으로 긴 것으로 나타난다. 공사금액별로 5억원 이상 10억원 미만 현장의 경우 대체로 지급 주기가 짧게 나타난다.

<그림 V-4> 주요 보호구의 적정 지급 주기(사업주)



자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5



〈표 V-5〉 주요 보호구의 적정 지급 주기(사업주)  
: 현장종류별, 공사금액별, 등록종류별, 업종종류별

구 분		안전모	안전화	안전대
현 장 종 류	전체(일)	141.0	123.9	179.8
	아파트	135.2	120.2	202.9
	연립, 다가구, 개인주택	200.0	175.0	195.0
	관공서, 병원 등	106.3	115.0	169.4
	토목공사	152.3	122.7	179.6
	기타	152.0	131.4	137.0
총 공 사 금 액	전체(일)	143.6	123.6	179.5
	5억원 미만	151.0	141.3	185.8
	5억원 이상 ~ 10억원 미만	81.6	98.7	100.2
	10억원 이상 ~ 50억원 미만	127.8	109.4	147.5
	50억원 이상 ~ 100억원 미만	133.1	96.9	170.6
	100억원 이상 ~ 300억원 미만	175.9	154.1	222.8
	300억원 이상 ~ 500억원 미만	151.7	126.7	218.0
	500억원 이상 ~ 1,000억원 미만	195.0	129.0	177.0
등 록 종 류	1,000억원 이상	187.5	168.8	292.5
	전체	138.9	124.5	177.5
	일반건설업체	157.4	136.6	186.1
업 종 종 류	전문건설업체	127.4	116.8	171.9
	전체	138.8	125.7	180.0
	실내건축공사업	131.0	122.8	139.2
	토공사업	120.3	110.3	143.2
	미장, 방수, 조적공사업	143.4	131.7	222.4
	석공사업	165.2	115.2	192.2
	금속구조물, 창호공사업	168.8	157.5	187.5
	지붕판금, 건축물조립공사업	90.0	120.0	225.0
	철근, 콘크리트공사업	124.0	98.0	162.4
	상, 하수도설비공사업	91.4	103.4	174.3
	토목공사업	170.1	135.1	180.5
	건축공사업	161.5	135.1	172.4
	토목건축공사업	149.4	131.5	183.9

자료 : 한국건설산업연구원, 건설현장 근로실태 조사, 2007. 5

### 3) 보호구 공급 관련 부작용 최소화 방안

일정 미래 시점부터 기초요소를 산업차원에서 공급함을 공표할 수 있다(예; 2010년). 최초 연도 이전에 일정 근로경력 보유자는 무료로 보급하고(예; 연간 50일 이상), 신규 진입자 및 일정 근로경력 미보유자는 부정수급 방지 차원에서 먼저 구입하도록 하되 향후 일정 근로경력일수를 축적한 이후에 영수증을 제시하면 비용을 지급하도록 한다. 신규 진입자에 대한 안전교육 이수 후 전자카드 보급 등과 함께 할인가로 보급한 후 향후 일정 근로경력일수 축적 이후에 영수증을 제시하면 비용을 지급한다. 최초 공급 이후에는 일정한 내구연한에 따라 근로경력일수 이후에 무료로 보급하면 된다. 구체적인 예산 및 보급 가능 숫자는 향후에 구체적으로 추정해 보아야 한다. 즉, 총공사금액 중 산업안전보건관리비를 추정하고 기초요소에 소요되는 비용을 추정한 후 전체 근로자수를 추정하여 근로일수에 따라 보급 총량 및 보급 가능한 수준을 검토할 수 있다.

한편, 보호구 공급 및 교체 방식도 향후 세부적으로 규정해야 하나 대략적인 원칙을 제시하면 다음과 같다. 원칙은  $\min(\text{일정한 근로일수}, \text{무부하시 내구연한})$  즉, 일정한 근로일수와 무부하시 내구연한 중 짧은 것에 의해 교체하는 것이다. 일정한 근로일수(종류별 부하시 내구연한)마다 공급하는 것을 원칙으로 삼고, 공급과 동시에 전산망에 기종과 다음 교체시기를 입력하도록 한다. 하지만 이것은 원칙일 뿐 부하시 내구연한 또는 근로일수공종별 및 직종별로 교체시기를 달리할 수 있을 지에 대해서는 세부적인 검토가 필요하다.

다만, 불합리한 상황의 초래를 막기 위해서는 다음과 같은 보칙을 준비해 두어야 한다. 첫째, 정당한 사유 발생시 안전관리자의 확인 아래 교체될 수 있어야 한다. 둘째, 용도에 적합한 사용에 의한 파손시 예컨대, 콘크리트 작업 또는 유기물질 오염에 의한 안전모 손상될 경우에는 즉시 교체되어야 한다. 셋째, 전형적으로 교체해야 하는 사항은 열거해 두었다가 즉시 교체되어야 한다. 예컨대, 안전모의 경우 백화현상 발생, 신나에 노출 등 구체적 사항에 대한 열거가 필요하다.

#### 4. 개선 방안 요약 및 단계별 접근 전략

지금까지 논의한 내용을 요약하면 <표 V-6>과 같이 정리할 수 있다. 다만, 본 연구에서 제시된 다양한 개선 방안을 일시에 달성할 수 없으므로 관련 여건의 변화에 맞추어 단계적으로 접근해야 한다.

먼저 2008년도에 추진해야 할 사안이다. 당사자의 역할에 상응하는 책임 분담 강화 방안으로서 첫째, 낙찰률과 무관한 산업안전보건관리비 확보를 추진해야 한다. 산업안전보건관리비를 비경쟁요소로 분류하여 낙찰률이 하락하더라도 산업안전보건관리비는 유지되도록 한다. 이것은 2007년도부터 시작된 국민연금 및 건강보험 보험료의 사례를 참고할 수 있다. 다만, 타용도로의 전용금지와 사후정산을 원활히 하기 위해 산업안전보건관리비 집행에 따른 영수증의 신빙성 제고 방안이 아울러 마련되어야 한다. 둘째, 미신고 산재를 억제하고 산업안전 효과를 제고하는 방안의 실시를 추진해야 한다. 4주 이하의 재해는 PQ 재해율에서 제외하되, 건설현장에서 사업주의 경각심 제고를 위해 재해율 발표 대상 일반건설업체수를 확대함과 동시에 하수급인에 대해서도 재해율을 발표하고 활용하는 방안을 추진해야 한다. 이때 신설되는 하수급인의 재해율 관리 부담은 4주 이하의 재해를 PQ의 신인도 재해율에서 제외함으로써 미신고에 따른 공상 처리 부담을 경감하는 보완책으로서 상쇄시킬 수 있을 것이다. 한편, 산업차원에서 기초안전교육(진입시 또는 정기교육)과 정기건강진단(실질적인 내용으로 보완)을 추진해야 한다. 이러한 안전요소는 개별 근로자의 모든 근로경력을 축적하지 않아도 일정 기간마다 시행할 수 있는 항목들이다.

다음은 2009년도에 추진할 사안들이다. 첫째, 기획 및 설계 단계에서 안전요소가 반영되도록 개선한다. 특히, 안전과 밀접한 관련이 있으나 고려되지 않고 있는 비계, 동바리 등 가시설에 대한 고려도 포함한다. 물론, 공법의 선택과 별개로 추진되어 걸림돌이 되지 않도록 추진해야 한다. 둘째, 과도한 저가발주를 억제하는 규정을 신설해야 한다. 과도한 저가발주가 민법 757조에 규정된 도급인의 중대한 과실에 해당함으로 법리적으로 밝히고, 일정 수준 이하의 저가일 경우 산업안전 문제에 대해 연대책임을 부여하도록 한다.

다음은 2010년도에 추진할 사안들이다. 첫째, 근로자의 안전의식을 제고하는 방안의 추진이다. 고의적 또는 중대한 과실에 대한 보상 감액 등을 규정함으로써 경각심을 제고하려는 것이다. 하지만 근로자 이외의 제반 산업안전 여건이 성숙된 이후에 실시하는 것이 합리적일 것으로 판단된다. 둘째, 산업차원에서 안전모, 안전화, 안전대 등 공통보호구를 지급하는 방안을 추진한다. 이때 착용감이 좋은 고급소재를 사용함으로써

근로자 스스로 착용의지를 갖도록 유도해야 한다.

〈표 V-6〉 건설현장의 산업안전 효과 제고 방안 요약 및 시행 시기

분 야		현황 및 문제점	개선 방안	시행 시기
관 련 당 사 자 의 역 할 에 상 응 하 는 책 임 분 담 강 화	발주자의 영향력 지대, 상응하는 책임 분담 촉구	·실효성 미흡 : 벌칙 규정 미약, 선언적 성격 ·지나친 저가발주로 시공단계의 산업안전 여건 미조성 ·낙찰률 저하에 따른 산업안전 보건관리비 감소로 산업안전 활동 위축	·기획/설계 단계의 안전요소 반영 : 비계, 동바리 등 가시설 포함 ·과도한 저가발주 억제 방안 모색 : 도급인의 중대한 과실 여부 검토, 일정 수준 이하일 경우 산업안전 문제에 대한 연대책임 부여 ·낙찰률과 무관한 산업안전보건관리비 확보 : 산업안전보건관리비를 비경쟁요소로 분류, 영수증 신빙성 제고 필요	2009  2009  2008
	원수급자에 대한 책임 집중, 산업안전 여건 조성	·발주과정의 지나친 저가수주 ·산업안전보건관리비 부족으로 산업안전 활동 위축 ·산재미신고에 대한 벌점제도의 부작용 발생 : 공상처리 비용 상승, 재해율지표 왜곡 ·재해율 발표 대상이 아닌 건설업체의 형평성 문제 제기	·저가수주 억제 : 과도한 저가낙찰에 대한 발주자 책임 부여 ·산업안전보건관리비 확보 : 산업안전보건관리비를 비경쟁요소로 분류, 영수증 신빙성 제고 필요 ·미신고 산재 억제 및 산업안전 효과 제고 모색 : 4주 이하 재해는 PQ 재해율에서 제외, 사업주 경각심 저하 억제 보완책 필요 ·재해율 발표 대상 건설업체수 확대방안 검토	2009  2008 2008  2008
	하수급자가 근로자 고용 및 투입, 상응하는 경각심 제고 유도	·근로자 고용 및 작업에 투입, 그러나 책임 미흡 ·재해율 발표 대상에서 제외 : 산업안전 의식 미약 ·미신고 공상처리로 인한 처리 비용 부담 과중	·하수급인에 대한 재해율 발표 및 활용 검토 : 하수급인의 부담 경감 보완책 필요 ·미신고산재 감점제 부작용 해소 방안 모색 : 4주 이하 재해는 PQ재해율에서 제외, 사업주 경각심 저하 억제 보완책 필요	2008  2008
	근로자 안전의식 제고	·실질적인 벌칙이나 책임 미흡 : 근로자의 산업안전 의식 제고 미흡	·근로자 안전의식 제고 방안 모색 : 고의적 또는 중대한 과실에 대한 보상 감액 등 검토	2010
이 동 성 을 고 려 산 업 차 원 에 서 접 근	효과적인 안전교육 실시	·광범위한 사각지대 존재 : 특히, 중소규모 이하의 현장 ·사업주 입장에서는 이동이 잦은 근로자에 대한 중복 실시로 실질적인 산업안전 활동 시간 침해	·산업차원 실시 : 기초안전교육(진입시 또는 정기교육) ·현장에서 실시 : 각 현장의 고유 특성에 따른 안전교육	2008
	효과적인 건강진단 실시	·광범위한 사각지대 존재 : 특히, 중소규모 이하의 현장 ·사업주 입장에서는 이동이 잦은 근로자에 대한 중복 실시로 실질적인 산업안전 활동 시간 침해	·산업차원 실시 : 정기건강진단, 실질적인 내용으로 보완 ·현장에서 실시 : 각 현장의 고유 특성에 따른 특수 건강진단	2008
	효과적인 보호구 지급	·대규모 현장에서는 중복 지급되는 반면, 중소규모 현장에서는 누락 ·중복지급은 저가 또는 낮은 품질의 보호구 지급으로 연결, 근로자 불신 가중 및 착용기피 발미 제공	·산업차원 지급 : 안전모, 안전화, 안전대 등 공통보호구, 착용감이 좋은 고급소재 사용 ·현장에서 지급 : 각 현장의 고유 특성에 따른 특수 보호구	2010

102. 건설현장의 산업 안전 효과 제고 방안

## 제6장

### 결론 및 정책적 시사점

#### 1. 결론

본 연구는 건설근로자의 생명과 건강을 보호함과 동시에 산재로 인한 건설산업의 경제적 손실을 최소화하기 위해 건설현장의 산업안전 효과를 제고할 수 있는 방안을 강구하고자 하였다. 앞서서도 언급했듯이 2006년 건설업의 산재 사망자가 632명이고, 산재로 인한 직·간접 경제적 손실 규모는 약 4조원, 근로손실일수는 약 1,780만일에 이를 것으로 추정되기 때문이다(노동부, 산업재해현황, 2007).

연구를 통해 현행 산업안전제도가 건설현장의 특성과 맞지 않는 부분을 부각시키고 그로부터 산업안전 제고 방안을 도출하고자 하였다. 요컨대, 현행 산업안전제도는 대체로 근속이 전제된 정규근로자와 고정된 사업장 그리고 단일 사업주를 염두에 두고 설계된 측면이 강하지만, 건설현장에는 이동이 잦은 비정규근로자가 많고 일시적인 사업장이며 다수의 생산자가 참여하고 있기 때문이다. 이를 크게 두 가지 방향으로 나누어 접근하였다.

하나는 다수의 관련 당사자가 존재한다는 점을 고려하여 건설생산 과정의 산업안전과 관련된 당사자의 역할에 상응하는 책임을 분담하자는 것이다. 즉, 발주자, 설계자, 감리자, 원수급자, 하수급자, 근로자 등 산업안전과 관련된 다수의 당사자의 역할에 상응하는 각 당사자의 책임을 묻고 안전의식을 고취시켜 건설현장의 산업안전 효과를 제고시키려는 것이다. 시공 이전 단계에서 공사 전반을 주도하고 영향을 미치는 발주자의 경우 기획 및 설계 단계에서 안전요소가 반영되도록 노력할 책임과 과도한 저가발주를 억제하는 규정을 신설하고 과도한 저가발주로 인해 야기된 산업안전 문제에 대해서는 연대책임을 부여하는 방안을 제안하고자 한다. 또한 산업안전보건관리비를 비경쟁요소로 분류하여 낙찰률이 하락하더라도 산업안전보건관리비는 유지되도록 한다. 이러한 조치들을 통해 시공 단계에서 적정 공사비와 산업안전보건관리비를 확보하고 산업안전에 고려하면서 시공할 수 있는 가장 중요한 여건을 조성하려는 것이다. 한편, 시공 단계에서는 미신고 산재를 억제하면서도 건설업체의 경각심을 높임으로써 산업안전 효과를 제고하는 방안으로서 4주 이하의 재해는 PQ 재해율에서 제외하되, 재

해율 발표 대상 일반건설업체수를 확대함과 동시에 하수급인에 대해서도 재해율을 발표하고 활용하는 방안을 제안하고자 한다. 이때 신설되는 하수급인의 재해율 관리 부담은 4주 이하의 재해를 PQ의 신인도 재해율에서 제외함으로써 미신고에 따른 공상 처리 부담을 경감하는 보완책으로서 상쇄시킬 수 있을 것이다. 그리고 근로자의 안전 의식을 제고하기 위해 고의적 또는 중대한 과실에 대한 보상 감액 등을 규정함으로써 경각심을 제고하는 방안을 제안하고자 한다. 하지만 근로자 이외의 제반 산업안전 여건이 성숙된 이후에 실시하는 것이 합리적일 것으로 판단된다.

다른 하나는 근로자의 이동성을 고려하여 이를 극복하기 위해 산업차원에서 접근함으로써 산업안전의 효과성과 효율성을 아울러 제고하자는 것이다. 비정규근로자로 구성된 현장에 정규근로자에 적합한 제도가 적용되면서 건강검진, 개인안전보호구, 기초 안전교육 등의 기초안전요소에 대해 대규모 현장에서는 중복 지급되나 중소기업 현장에서는 누락되는 등 이중성이 나타나고 있기 때문이다. 따라서 산업차원에서 기초안전 교육(진입시 또는 정기교육)과 정기건강진단(실질적인 내용으로 보완) 그리고 공통보호구(안전모, 안전화, 안전대)의 지급을 추진해야 한다.

요컨대, 시공 이전 단계부터 관련 당사자의 역할에 상응하는 책임을 부여하는 한편, 비정규근로자의 특성을 감안한 기초안전요소의 공급 방안을 통해 건설현장의 산업안전 효과를 근본적으로 제고시키려는 것이다.

## 2. 정책적 시사점 및 후속 과제

본 연구는 우리의 산업안전보건 정책에 패러다임 전환이 필요함으로 강조하고 있다. 건설분야에 대한 관심이 높아졌다고는 하나 아직까지도 우리의 산업안전보건 정책은 시공단계 중심과 개별기업 및 정규근로자 중심의 사고에 머무르고 있는 듯하다. 하지만 지금까지의 지표가 보여주듯 건설현장에 대한 재해율 및 사망자수는 나아지지 않고 있다. 따라서 이제는 건설현장에 대한 산업안전보건 정책의 패러다임을 전환해야 한다. 전환의 방향은 건설생산물의 생애주기 전 과정 특히, 시공 이전 단계에도 주목해야 하며, 초기업 단위의 비정규근로자 중심의 사고로 나아가야 한다.

시공 이전 단계에서는 안전보건 뿐만 아니라 시공과정에 가장 큰 영향력을 발휘하는 발주자에게 어떠한 책임을 부여하느냐가 관건이다. 우리 건설현장에서의 산업안전 여건이 선진 외국에 비해 특히 열악한 이유는 지나친 저가수주이다. 과도한 저가수주

는 산업안전에 대한 배려가 사치로 여겨질 정도로 시공과정을 척박하게 만든다. 따라서 산업안전에 대한 개선 가능성을 근본적으로 저해하고 있는 발주자의 과도한 저가발주를 여하히 억제하느냐가 핵심적인 사안인 것으로 판단된다. 하지만 이러한 문제제기에 대해 낮은 입찰가는 건설업체가 자발적으로 작성하여 제시한 것이므로 시장원리에 입각하여 볼 때 발주자의 책임이 아니라고 할 수 있다. 그러나 이러한 견해는 도급인과 수급인과의 힘의 불균형과 부실업체(또는 패이퍼컴퍼니)의 다단계 도급구조로 이루어진 건설현장의 현실을 모르고 있거나 도외시한 주장이다. 만일 성실업체가 직접 시공하는 정상적인 관행이 우리의 건설현장에 정착되어 있다면 지금과 같은 과도한 저가수주는 유지될 수 없을 것이다. 따라서 도급 또는 계약 단계만의 시장원리에 입각하여 발주자의 책임이 없다는 주장은 시공단계에서의 시장파괴적인 다단계 도급구조 현실에서 바라볼 때 매우 위험하게 들린다. 시공단계의 다단계 도급구조는 부실업체의 과도한 저가수주를 가능하게 하고 이는 다시 발주자에게 저가발주를 부추기는 악순환에 빠지게 하여 시장의 준립 자체를 위협하기 때문이다.

한편, 근로자의 이동성을 감안한 초기업 단위 또는 산업차원에서의 접근을 위해서는 산업차원에서의 근로경력 관리, 소요 재원 마련, 기초안전요소의 공급 경로 등이 관건이다. 근로자의 근로경력 관리는 현재 고용보험에서 추진 중인 건설고용보험카드(전자카드)의 확대 적용을 통해 달성할 수 있고, 소요 재원은 건설업체의 산업안전보건관리비 중 일부를 각출하거나 축적된 산재예방기금을 활용할 수 있으며, 공급 경로는 기존의 지정 병원, 기존 또는 신규 지정된 안전교육기관, 대규모 현장 또는 보호구 매장 등 다양하게 개발할 수 있을 것이다.

이러한 정책적 시사점을 구현하기 위해서는 향후 다음과 같은 후속 연구가 요구된다.

- 산업안전보건관리비 영수증의 신빙성 제고 방안
- 과도한 저가발주가 민법 757조의 도급인의 중대한 과실에 해당한다는 사실에 대한 법리적인 규명과 구체적 책임분담 규정 신설 방안
- PQ 재해를 산정에 포함되는 재해의 범위를 4주 초과로 변경할 경우의 효과
- 산업안전요소 비용의 조달 및 공급 경로에 대한 세부 사항
- 현장에서 노사의 자율적인 산업안전 노력을 촉구할 수 있는 방안의 강구 : 명예 산업안전감독관제도, 산업안전보건위원회 운영 등의 촉진 방안 등



## 참고 자료 및 문헌

Delivering skills training for industry, COMET(Australia), 2007

국제노동기구 홈페이지([www.ilo.org](http://www.ilo.org))

노동부, 산업재해현황, 2007. 4

노동부, 산업재해현황분석 2005, 2006

대한전문건설협회, 전문건설업 실태조사 분석 보고서, 2006

한국산업안전공단, 2005년 산업재해원인조사, 2006

건설연맹/노동건강연대(2002), ILO 산업안전보건 백과사전 93장 ‘건설’, 건설노동자 건강실태 발표 및 산업안전보건제도 마련을 위한 토론회 자료집

권영준(2002), 건설노동자의 건강과 산업보건 실태조사 결과, 건설노동자 건강실태 발표 및 산업안전보건제도 마련을 위한 토론회, 건설연맹/노동건강연대

김경주·이근배 외(2000), 중장기적 차원의 건설현장 안전관리 확보방안에 관한 연구, 한국건설기술연구원·한국산업안전공단

김병수, 최저가낙찰제의 확대와 실적 공사비 적산환경에서의 대응방안, 2006. 5. 26, 대한토목학회 포럼

김진수 등(2002), 원·하청업체의 산재발생 실태 및 산재은폐 근절 방안, 노동부

심규범(2005), 4대 사회보험의 건설업 적용 방법 개선 및 적정 사회보험료 확보 방안, 한국건설산업연구원

심규범(2005), PQ의 재해율 제도 개선 방안, 건설교통부

심규범(2006), 건설현장 다단계 하도급구조 개선방안, 한국건설산업연구원

심규범·이의섭·허민선(2007), 소규모 건설현장에 대한 산재보험 적용 타당성 분석, 노동부

안홍섭(2004), 건설현장 안전점검 실태 및 개선방안, 건설현장 안전점검 실체 개선 방안에 대한 대토론회, 한국건설경제협의회

안홍섭(2007), 건설사업의 근원적 안전성 확보를 위한 안전전문가의 역할과 선임방법, 산업안전세미나자료, 우원식 의원실

한국산업인력공단, 산업안전보건, 2001

황정현(2007), 가설공사의 안전, 기능교육이 필수, 가설(假設), 한국건설가설협회

## Abstract

This study is on the methods of increasing the industrial safety effects in order to protect construction workers' life and health and to minimize construction industry's economic cost. Because the number of the dead was 632 people, the direct or indirect economic cost was about 4 trillion won, and the lost working days were about 18 million days.

Through this study, I emphasize the absurdness of our industrial safety institutions separated from the actual situation, and from these points try to induce some improvement methods. In short, our industrial safety institutions are focused on the stable regular workers and fixed companies, but on the real construction sites there are unstable irregular workers, unfixed sites, and various multiple actors. So, I approach through two directions.

From the point view of various multiple actors, one is sharing the responsibilities according to the various multiple actors' roles. That is, in order to increase the industrial safety effects, owners, designers, supervisors, contracts, subcontracts, and workers should share the responsibilities according to their roles. I suggest that in the stage of pre-construction work owners should reflect safety factors on the design and response the industrial accidents with contractors in case of too low contract price. And owners should protect the industrial safety cost nevertheless too low contract price. By these actions, I would like to make the better environments for industrial safety in the stage of construction work.

In the stage of construction work, as the method of decreasing the unreported industrial accidents and increasing the (sub)contractors' attention for industrial accidents, I suggest that the industrial accidents under or equal 4 weeks should be excluded from the industrial accident rate of PQ. And contractors related the industrial accident rate of PQ should be enlarged. Besides subcontractors should be newly related the industrial accident rate of PQ.

And in order to increase workers' attention for industrial accidents, I suggest that their industrial accident compensation should be reduced according to their

intentional or critical mistakes. But this method should be acted after the other industrial safety environments will be established.

The other is the industrial level approaching from the view point of the unstable irregular workers and unfixed sites. Because under current institutions in big size construction sites workers are able to receive industrial safety factors repeatedly, but in small size construction sites workers are not able to receive any industrial safety factors at all. So I suggest that at the industrial level the basis industrial safety training, the health examination, and common safety protection devices should be supplied.

○ 저자 소개

심 규 범(gbshim@cerik.re.kr)

명지대 경제학과 졸업(경제학 학사)

고려대 일반대학원 경제학과 졸업(경제학 석사 및 박사)

전 한국노동연구원 책임연구원

현 한국건설산업연구원 연구위원

현 노동부 고용보험전자카드추진지원단 자문위원

현 노동부 건설업산업안전전문위원회 전문위원

현 건설교통부 건설기능인력육성TFT 전문위원

현 대통령자문 빈부격차차별시정위원회 전문위원

<주요 연구 실적 및 논문>

건설근로자퇴직공제제도 개선방안, 노동부, 2007

건설근로자 고용안정 실태 및 정책 방안, 노동부, 2007

건설근로자 고용개선 방안 연구, 노동부, 2006

건설인력 직종별 훈련프로그램 개발사업, 노동부, 2006

건설현장의 다단계 하도급구조 개선방안, 한국건설산업연구원, 2006

건설현장의 외국인력 도입 제도 활용 현황 및 개선방안, 한국건설산업연구원, 2006

전자카드사업 추진과제별 타당성 분석에 관한 연구, 노동부, 2005

4대 사회보험의 건설업 적용 방법 개선 및 적정 사회보험료 확보 방안, 한국건설산업연구원, 2005

건설현장에 대한 일요일무제 시범실시의 영향 분석 및 합리적 시행 방안, 한국건설산업연구원, 2005

PQ의 재해율 반영제도 개선방안, 건설교통부, 2005

건설공사의 직접시공 촉진 방안, 건설교통부, 2004

주40시간제 도입에 따른 건설현장의 변화 및 합리적 시행 방안, 한국건설산업연구원, 2004

시공참여자 관리 및 제도 개선 방안, 건설교통부, 2003

건설기능인력 수급 안정화 대책 연구, 대한건설협회, 2003

건설산업 교육훈련의 노·사정 참여 확대 방안, 한국노동연구원, 2003

한국 건설노동시장의 비공식성과 숙련형성의 한계, 2000, 고려대학교 박사학위 논문