

〈요약〉

I. 서론

- 최근 건설공사가 대형화·대심도화·고층화되고 있는 반면, 미숙련·자·노령·자·여성 근로자가 증가하고 있어 건설현장의 안전관리에 대한 인식 제고가 요구되고 있음.
 - 그동안 정부에서는 안전사고에 대한 처벌을 강화하고, 교육 및 안전점검을 강화하였으나, 각종 법령에 의한 중복 규제 및 외부의 과도한 지도·점검 등으로 인하여 오히려 효율성이 떨어지고, 건설현장의 자율적인 안전관리 체제가 정착되지 못하고 있음.
- 본 연구에서는 현행 건설현장 안전관리 체제의 문제점을 분석하고, 처벌·교육·규제 위주의 대책에서 벗어나 현장지향적인 접근을 통하여 건설현장의 안전관리를 현실적으로 강화할 수 있는 정책 대안을 제시하고자 함.

II. 건설업 안전사고의 실태

1. 건설 안전사고의 발생 현황

- 건설업 재해자수는 매년 감소 추세를 보이고 있어 건설현장의 안전관리가 향상되고 있는 것으로 평가되나, 사망 등 중대 안전사고의 비율은 오히려 증가하고 있음.
 - 건설업의 재해자수는 1997년의 경우, 1만 8,291명으로서 전 산업의 27.4%를 점유하고 있으며, 사망자수는 798명으로서 전 산업의 29.1%를 점유.

2. 건설 안전사고의 특성

- 안전사고 가운데, 추락에 의한 안전사고가 전체의 50% 가량을 점유하고 있음.
 - 이는 안전시설이 불충분하게 설치되거나, 관리가 소홀한 경향이 존재하기 때문임.
 - 근로자 측에서는 개인보호구의 착용을 기피하거나, 안전의식이 결여된 사례가 존재.
 - 또한, 입사 근속기간 6개월 미만인 자가 전체 사고자의 89.4%를 점유.

- 1989년의 건설업 면허 개방에 따라 공사관리 능력이 취약한 중소 신규업체가 크게 증가하였고, 이는 중소 건설현장의 안전사고를 증대시키는 하나의 원인으로 작용.
 - 50억 미만의 공사현장에서 발생하는 안전사고가 전체 사고 건수의 60%를 점유.
- 토목공사 현장보다는 건축공사 현장에서 안전사고가 발생하는 비율이 높음.
 - 건축공사는 대부분 민간에서 발주하고 있으므로 민간 발주자의 안전의식 향상이 필요.

3. 건설 안전사고의 발생 원인

- 건설 안전을 확보하기 위해서는 최소한의 적정 공사비가 확보되어야 하나, 덤핑 입찰 등에 의하여 직접 공사비(가설공사비 포함)가 부족하게 되는 사례가 많음.
 - 안전관리비가 계상되지 않거나(특히 민간 부문), 비효율적으로 사용되고 있음.
- 1990년대 이후 건설 기능인력의 수급 부족으로 인하여 미숙련 근로자와 여성 및 노령 근로자가 늘어났고, 이는 사망 등 중대 안전사고가 증가하게 된 원인으로 작용.
- 의식 부족이 아니라, 기술력이 부족하여 안전 사고가 발생하는 사례도 많음.
 - 중소 규모 현장에서 가설 시설물의 붕괴 사고 등
- 정부의 안전관리 관련 법·제도가 사전 규제나 처벌 위주로 제정·시행되어 왔기 때문에 업계의 자발적인 노력을 유도하는데는 일정한 한계가 존재하였음.

4. 외국의 사례

- 미국에서는 연방법인 OSHA(Occupational Safety Health Administration)에서 안전관련 법규 및 기준을 제정하고, 이를 집행하고 있음. 단, 사업장에 대하여 일상적인 순회 점검을 행하기 보다는 주로 재해 발생 사업장에 대한 사후 조사 혹은 근로자의 진정에 대한 사실 확인 등에 중점을 두고 있음.
 - 시공 안전에 대하여는 구조물 허가신청시 건설계획서와 설계도면을 제출하고, 심사와 검증을 받음.
 - 민간 산재보험회사에서 사업장에 대한 정기 안전점검 및 지도를 실시하고, 보험요율을 협상함으로써, 자율적인 안전관리를 유도.

- 일본에서는 건설공사에 대하여 ‘유해위험방지계획서’ 심사제도를 두고 있는데, 이는 국내의 「산업안전보건법」 제도와 유사하나, 대규모 또는 특수공사에 한정하고 있으며, 구조물 공사의 안전에 대한 규제는 없음.
 - 안전관리비의 요율 등은 건설성에서 지침으로 시달하며, 안전관리비의 활용은 전적으로 시공회사에 자율성을 부여하고 있음. 반면, 재해 발생시에는 안전관리비의 사용처 등에 대한 정밀 감독을 실시하고 있음.
- 영국에서는 1994년에 C.D.M(Construction, Design and Management)제도를 도입하여 건설공사 안전에 관계되는 모든 자에게 책임을 부여하고 있음.
 - 건설공사의 전과정에 걸친 일관된 안전 확보를 목적으로 하여 발주자, 안전감독자, 설계자, 원도급자, 하도급자 등 각각의 공사참여자에게 의무를 부과하여 준행토록 규제.
- EU의 안전관리 제도는 근로자 안전·보건에 관한 EU규범(EUDirective 89/391/EEC) 등에 따라 안전·보건 코디네이터 제도를 운용하고 있음.
 - 안전·보건 코디네이터는 건설공사의 계획·설계시 안전과 보건에 관한 사항을 총괄적으로 검토·자문·지도·감독하며, 총괄적 책임을 짊.

5. 대책의 기본 방향

- 그동안 정부에서 수립·시행중인 건설공사 안전관리 대책은 대부분 안전사고에 대한 처벌 강화, 교육 강화, 외부기관의 진단·점검 강화 등 상위 지향적이며, 건설업의 특성을 고려한 현장지향적인 대책이 미흡한 측면이 있음.
- 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 기본 틀을 정립하고, 이러한 기본 틀의 전제하에서 건설현장의 안전관리 대책을 강구하고자 함.
 - ① 건설업의 특성을 고려한 대책의 수립
 - ② 현장지향적 대책의 수립
 - ③ 사전적 유인책의 강화
 - ④ 중소 현장 위주의 대책 강구
 - ⑤ 업계의 현실적 역량을 고려한 접근
 - ⑥ 필요한 규제는 강화하되, 불필요한 규제는 과감히 폐지
 - ⑦ 시장의 자율적 규제 촉진

III. 건설현장의 안전사고 저감 대책

1. 안전관리비용의 실효성 확보

(1) 공사 낙찰률에 관계없이 안전관리비의 별도 계상

- 현행 「산업안전보건법」에서는 공사계약 체결시 일정 금액을 표준안전관리비로 계상하고, 시공자는 이 비용을 안전사고 예방 비용으로 사용하도록 되어 있으나, 아직까지 안전관리비 확보가 미흡한 상태임.
 - 민간 발주 건설공사에서는 안전관리비의 계상이 이루어지지 않는 사례가 많음.
- 건설공사 낙찰률에 비례하여 안전관리비가 감액됨에 따라 적정 비용을 확보하지 못하는 사례가 많음.
 - 더구나 최근에는 일반경쟁 및 최저가 낙찰제의 확대 실시로 인하여 덤핑 낙찰이 증가하고 있어 적정한 안전관리비의 확보가 더욱 곤란해지고 있음.
- 안전관리비가 적정하게 계상되기 위하여는 공사 예정가격에 일정율을 곱하여 안전관리비를 계상하도록 하되, 이 비용을 공사 낙찰률에 관계없이 별도로 계상토록 개선하여야 함.
 - 민간 공사의 발주자에 대하여 안전관리비의 계상 등에 대한 행정지도를 강화해야 함.

(2) 안전시설 설치비로 사용비중 증대

- 안전사고를 저감하기 위하여는 안전관리비를 안전시설비에 사용하는 비율이 높아야 하나, 안전관리자 인건비, 안전보건교육비, 기술지도 등 외부 수수료로 지출되는 비용이 상대적으로 매우 높은 편임.
 - 대한건설협회의 조사 결과에 의하면, 안전시설비로 사용되는 비율은 32.2%에 불과.
- 안전관리비 사용 항목에서 인건비 및 교육, 외부 지도수수료로 지출되는 비율을 크게 낮추고, 안전시설 설치비로 사용할 수 있는 비중을 60% 수준으로 높이는 것이 필요함.
- 안전관리비의 사용 계획 및 지출 내역에 대하여는 행정기관 및 재해예방 전문기관의 외부 점검보다는 감리자가 검토하고, 이를 발주자가 승인하는 체제가 바람직함.

2. 적정 공사비 및 공기의 확보

- 안전사고가 빈발하는 가설공사는 그 비용이 직접공사비에 계상되고 있다는 점을 감안할 때, 덤핑 심사를 강화해야 함.
 - 견적 전문 기술자를 양성하고, 최저가 입찰 내역을 분석하여 덤핑이 아닌 적정한 근거에 의거, 투찰되었는가를 심사하여 최종 낙찰자를 결정해야 함.
 - 발주체계의 개선과 더불어 이익가산원가계약(cost-plus-fee contract) 방식을 도입하여 공사 실비를 보전하는 방안을 검토할 필요성이 있음.
- 공기 연장이 곤란할 경우, 시공자는 무리한 공기 단축을 행하게 되고, 결국 안전사고의 원인으로 작용함.
 - 공기 연장을 행할 수 있는 조건에 대하여 구체적인 세칙을 규정하는 것이 필요함.

3. 가설공사의 안전 시설 확보

- 추락 및 낙하물 비래 등에 의한 재래형 안전사고를 저감하기 위하여는 건설공사종별로 설치해야 하는 안전시설의 종류 및 기준을 명시할 필요성이 있음.
 - 설치 의무화가 요구되는 안전시설은 공사 종류마다 다소 차이가 있으나, 낙하물 방지망(혹은 방호철망, 방호시트, 방호선반 등)과 안전난간, 추락방지용 방망 등임.
- 민간 발주 공사의 경우, 안전관리비의 계상이 미흡하고, 발주자의 안전의식도 부족한 사례가 많으므로 건축허가 단계에서 안전시설의 의무적 설치를 부가 조건으로 명시할 필요성이 있음.
- 「건설기술관리법」에 규정하고 있는 건설현장의 품질관리 시험 항목에 동바리(support)·비계 등 주요 가설자재에 대한 재료 및 모형시험(mock-up test)을 추가하도록 함.

4. 경제적 인센티브의 확대

- 1990년대 이후, 각종 안전사고 발생시, 건설현장 관리자의 형사 처벌이 빈번해짐에 따라 우수한 기술 인력이 건설현장 근무를 기피하는 현상이 심화되고 있음.

- 사후적으로 처벌을 강화하는 방식에서 벗어나, 근본적으로 안전관리가 기업 경영에 직결될 수 있도록 다양한 유인책을 전개할 필요성이 있음.
 - PQ심사 항목에서 신인도 평가를 세분화하고, 특히 재해율의 심사 배점을 확대.
 - 중소기업 공사의 사업자 선정시에도 재해율을 고려한 낙찰자 적격 심사제를 도입.
 - 하도급업체의 평가에 있어서 안전관리 실태를 반영(하도급 계열화와 연계).
 - 장기적으로는 산재보험료율의 강력한 차등 적용 등을 추진.

5. 감리자에 대한 안전관리 권한 및 책임 부여

- 건설현장에서의 안전관리는 시공자의 책임하에 시행하되, 감리자에게 안전관리에 대한 감독 권한 및 책임을 부여하여 일상적인 현장 안전관리 시스템을 구축하는 것이 필요함.
 - 일정 규모 이상의 대형 공사에 대하여는 책임감리 부문에 안전감리원을 추가.
 - 건설 안전사고 발생시, 감리업체에 대하여도 입찰시 불이익 등 경제적 제재를 부과.
- 감리자의 권한과 책임을 강화하는 대신, 외부기관에 의한 의무적인 지도·점검은 크게 축소하여야 함.

6. 공사 참여자의 공동 책임 부여

- 현행 「산업안전보건법」에서는 시공을 담당하는 건설회사의 사업주에게만 안전사고의 책임을 추궁하고 있는데, 이는 법적 책임의 형평성에 문제가 제기될 수 있음.
- 민간에서 자율 안전관리 체제를 정착시키기 위하여는 안전관리에 대한 책임을 시공자에 국한할 것이 아니라, 발주자·설계자·감리자·하도급업자를 포함하여 공사참여자의 공동 책임을 유도하는 것이 바람직함.
 - 영국에서는 1994년에 C.D.M(Construction, Design and Management)을 제정하여 건설공사안전에 관계되는 모든 자에게 각각의 책임을 부여하고 있음.

7. 신고체제의 활성화

- 건설구조물의 안전을 확보하고, 부실공사를 방지하기 위하여는 일반 시민 및 근로자의 신고를 활성화하는 것도 효과적인 대책이 될 수 있음.

- 우선적으로 현재 감사원의 188 신고전화를 활성화할 수 있으며, 경우에 따라서는 건설안전신고센터(가칭)를 설치할 수 있음.

8. 안전교육의 실효성 확보

- 현행 제도하에서는 안전교육이 중복적으로 실시되고 있는 반면, 안전교육의 내실화가 미흡하고, 불필요한 경비 지출 등이 문제시되고 있음.
 - 특히, 100억원 미만의 공사현장에 대하여 최고 22회 실시되는 재해예방전문기관의 기술지도는 그 실효성에 의문이 제기.
- 근로자에 대한 단순한 안전 교육을 지양하고, 근로자가 담당하고 있는 기능 교육과 연계시킬 수 있도록 정부에서 실용적인 교육훈련프로그램을 개발하는 것이 필요함.
- 기술인력에 대한 교육은 실업계 공업고등학교 및 대학의 시공과정 교과목에 안전관리 과정을 포함시켜 교육을 행할 필요성이 있음.
 - 건설기술자격 취득자는 건설기술자 보수교육 등에서 안전관리 교육을 병행.
- 건설근로자에 대하여는 교육 비용을 최소화하며, 피교육자의 부담을 최소화할 수 있도록 예비군훈련과 병행하여 관련 업무 종사자들을 전기, 가스, 건설 등 업종별로 구분하여 대 규모로 안전관리 교육을 행하는 방안을 고려해 볼 수 있음.

9. 안전점검 및 진단비용의 발주자 부담

- 민간 시설물에 대하여 현재 연 4회 실시하도록 규정되어 있는 일상 점검 횟수를 1~2회로 축소하는 등 안전점검 의무를 완화하는 대신, 철저한 이행을 유도해야 함.
 - 안전점검 이행 실태를 시장·군수 등이 연 1회 이상 확인토록 의무화.
- 공동주택의 초기 안전점검 및 시설구조물의 하자담보책임 만료전에 실시하는 안전진단의 경우, 시공업체가 그 비용을 부담한다면, 현실적으로 점검의 부실화를 초래할 수도 있음.
 - 안전진단 및 점검 비용을 관리주체가 부담하고, 관리주체의 책임하에 시행되는 것이 바람직함.

IV. 안전관리 관련 규제의 일원화 방안

1. 현행 건설공사 안전관리 법령 체계

- 현재 건설공사의 안전관리에 대한 대표적인 법령으로는 노동부의 「산업안전보건법」과 건설교통부의 「건설기술관리법」이 있음.
 - 두 개의 법령에서 건설현장에서 준수해야 할 안전관리 사항을 각기 중복 규제하고 있으며, 과도한 외부의 지도·점검으로 인하여 공사관리 업무에 지장을 초래하고 있음.

2. 현행 안전관리 법령의 중복 규제 실태

- 안전관리계획서
 - 「건설기술관리법」에서는 ‘안전관리계획서’를, 「산업안전보건법」에서는 ‘유해위험방지계획서’를 각각 작성·제출하도록 규정하고 있으며, 중복되는 측면이 많음.
- 안전관리조직
 - 「건설기술관리법」에서는 안전관리 총괄책임자, 분야별 안전관리책임자, 안전관리담당자 및 하수급업체 협의회 등을 구성하도록 되어 있음.
 - 「산업안전보건법」에서는 안전보건총괄책임자, 안전보건관리책임자, 안전관리자, 관리감독자, 안전보건관리책임자, 안전담당자 및 사업주간 협의회 등을 규정하고 있음.
- 안전진단 및 점검
 - 「건설기술관리법」에서는 자체 안전점검과 정기 안전점검 및 정밀 안전점검으로 구분되어 있음.
 - 「산업안전보건법」에서는 ‘유해위험방지계획서’ 확인점검, 안전점검, 기술지도, 안전보건진단, 자체검사 등 조건에 따라 여러 종류가 있음.
- 안전관리비용
 - 「건설기술관리법」에서는 ‘안전관리비’를 규정하여 안전점검 비용, 주변 피해대책 비용, 통행 안전대책 비용 등에 사용하도록 되어 있음.
 - 「산업안전보건법」에서는 ‘표준안전관리비’를 계상하여 안전시설비, 안전보건교육비, 안전관리자 인건비로 사용하도록 되어 있음.

- 안전관리 교육
 - 「건설기술관리법」에서는 ‘안전관리계획서’ 작성 항목에 삽입하여 교육을 실시하도록 하고 있는데, 종류는 일상안전교육, 정기안전교육, 협력업체 안전관리교육 등이 있음.
 - 「산업안전보건법」에서는 정기교육(매월 2시간 이상), 채용시 교육(1시간 이상), 작업내용 변경시 교육(1시간 이상), 특별교육(2시간 이상) 등을 규정하고 있음.
- 안전기준
 - 노동부에서 「콘크리트공사 표준작업지침」 등 다수의 작업지침을 제정하였으나, 건설교통부의 「콘크리트표준시방서」 등 각종 설계시공기준과 중복되는 사항이 많음.

3. 중복 규제의 개선 방향

- 중복 규제의 개선 및 건설공사 안전관리 관련 법령의 일원화에 있어 고려해야 할 사항은 다음과 같음.
 - 시공단계에서 시설물·가설구조물의 붕괴 등을 방지하기 위한 안전관리는 설계, 구조 계산, 자재관리 등과 연계되어 있기 때문에 공사 과정 전반에 걸친 관리가 필요.
 - 안전관리란 품질관리 및 환경관리 업무와 상호 연계성이 있음.
 - 계획 → 설계 → 시공 → 사후관리의 전 단계에 걸쳐 유기적으로 정보가 교류되는 통합적인 안전관리 체계의 정착이 필요함.
 - 안전관리에 대한 가시적인 노력을 유도하기 위하여는 입찰제도 및 시공능력 평가제도를 활용하여 안전관리 우수업체에 대하여 수주상의 혜택을 부여하는 등 경제적 인센티브와 연계시켜 추진하는 것이 효과적임.
- 건설공사의 안전관리는 위와 같이 조사·설계·구조·계산·발주·입찰·기·자재·시공 및 유지관리 등 건설공사 전 단계에 걸쳐 유기적으로 관리함으로써, 그 실효성을 발휘할 수 있다는 점을 감안할 때, 건설관련 제도와 정책 업무를 추진하고 있는 건설교통부로 업무를 일원화하여 안전관리 체계를 재확립하는 것이 바람직함.
- 다만, 안전모·안전대 등 개인보호장구 또는 건강관리 등 건설현장 근로자의 신체적 안전에 직접 연관된 사항은 노동부의 「산업안전보건법」에 의거하여 중복 관리함으로써, 노동자의 생명과 건강에 보다 철저를 기하도록 할 필요가 있음.

4. 안전관리 규제의 일원화 방안

- ‘안전관리계획서’ 및 ‘유해위험방지계획서’ 작성대상 공사는 안전 위해가 큰 공종을 중심으로 축소하는 한편, 발주자 및 감리자를 통하여 심사관리를 강화하는 것이 필요함.
 - ‘안전관리계획서’는 시공상 품질과 직접 관련된 부분만 명시하고, ‘유해위험방지계획서’는 근로자와 직접 관련된 부분만 명시하도록 작성 내용을 축소.
 - 제출 시기는 공사 계약후 30~60일의 기한을 부여하여 기본계획서를 작성토록 함.
- 안전관리 조직은 건설현장 관리 조직과 일치시키기 위하여 ① 안전관리 총괄책임자(현장 소장), ② 분야별 안전관리책임자, ③ 안전 관리자(「산업안전보건법」상의 건설안전기사 고용), ④ 하수급업체 협의회로 단순화하는 것이 필요함.
- ‘안전관리계획서’상의 정기 안전점검 대상 공사는 시공자 및 감리자의 책임하에 안전관리를 행하고, 「산업안전보건법」에 의한 ‘유해·위험방지계획서’ 확인 점검, 기술지도, 안전보건진단, 노동부 근로감독관의 지도방문 등을 면제하는 것이 바람직함.
- 「산업안전보건법」의 ‘표준안전관리비’와 「건설기술관리법」의 ‘안전관리비’를 통합하여 「건설기술관리법」에 계상기준을 규정하고, 비용의 사용계획 및 내역에 대하여는 건설공사 발주관서의 감독 책임하에 관리하도록 함.
- 「건설기술관리법」 또는 「산업안전보건법」에 의하여 안전교육을 받은 자는 타 법에서 규정한 안전관련 교육을 면제하도록 함.
- 노동부에서 제정한 ‘콘크리트표준작업지침’ 등 건설작업 안전기준, 그리고 「산업안전보건법」상의 건설작업관련 각종 예규·고시 등은 건설교통부에서 제정한 각종 건설공사 표준시방서에 흡수통합하도록 함.

5. 건설안전 관계법령의 통폐합

- 현재 건설안전과 직접적으로 관련된 법률로는 크게 「건설기술관리법」, 「시설물 안전관리에 관한 특별법」, 「산업안전보건법」을 들 수 있으며, 기타 관련되는 법령으로는 「주택건설촉진법」, 「건축법」, 「건설산업기본법」 등이 있음.

- 그러나 이들 법령들이 각 소관부서별로 제정·적용됨으로 인하여 많은 부분에서 중복 규제가 나타나고 있음.
 - 또한, 건설 안전관리는 계획·설계에서 시공, 그리고 준공후 유지관리에 이르기까지 일관된 과정으로 이루어져야 하나, 현재는 각각의 법에서 개별적으로 규제하고 있음.
- 따라서 관련 법령에서 규정하고 있는 건설공사의 안전관리와 관련되는 사항들을 통폐합하여 통합 법령을 제정하는 것을 검토할 필요성이 있음.
- 통합 법령의 제정은 현행 「건설기술관리법」과 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」의 내용을 중심으로 하고, 추후 「산업안전보건법」의 건설부문 설계·시공분야의 안전관리 규정을 흡수하는 것이 바람직함.
- 통합 법령에 규정해야 할 내용은 다음과 같이 예시할 수 있음.
- 발주 및 설계 단계 : 계획·설계단계의 안전시설 설치, 안전관리비 계상기준 등
 - 시공 단계 : 「건설기술관리법」과 「산업안전보건법」에 규정된 구조물 안전에 대한 기술적 사항의 통폐합, 안전점검 및 안전진단 규정, 감리자의 안전관리 책무, 안전감리원 제도 등
 - 유지관리 단계 : 사용단계에서 일상 점검, 정기 점검, 정밀 안전진단 및 보수방법 등