

# 건설안전기동점검의 효과분석 및 효율적 방안 연구 (A Study on Effect Analysis And Efficient Management of Construction Safety Patrol Inspection)

안 병 수 \*  
양 광 모\*\*  
류 도 희\*\*  
강 경 식\*\*

## Abstract

IMF이후 건설 물량 감소에 대비하여 재해율은 증가 추세에 있고, 오히려 재해 강도율은 높아져 중대사고가 많이 발생되고 있는 추세이며, 건설업체에서는 안전관리에 대한 비용을 더욱 아끼려 하고 있고, 비용 절감을 위해 재해예방을 위한 안전시설 비용이나 안전활동 비용을 투자하지 않고 있다.

따라서, 본 연구는 노동부와 한국산업안전공단 및 재해예방 인력을 활용하여 안전 순찰 점검활동을 지원함으로써 각종 중대재해 위험요소를 사전에 제거함으로써 재해로 인한 손실을 최소화하여 국가 경제발전에 기여하고자 한다.

## 1. 서 론

### 1-1 연구 배경 및 목적

국내건설산업은 경제 발전과 해외 건설 공사에 힘입어 공사 수행능력과 기술면에서는 세계적인 수준에 이르게 되었으나 안전관리 분야에서는 IMF 이후 건설 불량 감소에 반하여 재해율이 증가 추세에 있고 따라서 재해 강도율은 높아져 중대사고가 많이 발생되고 있는 추세이다. 더욱이 건설업체에서는 안전관리에 대한 비용투자를 더욱 절감하기 위해 안전시설비용이나 안전활동비용에 투자하지 않고 있다. 특히, 건설공사 중에서도 안전 관리자 선임업무가 없고 안전관리가 취약한 100억 미만 중소 건설 현장의 경우 사망 재해율이 99년도에 56%를 차지하고 있어 특별대책이 필요하다. 따라서 노동부에서 시행하고 있는 기동점검의 사업효과 분석을 통하여 기동점검의 장점과 개선 대책을 도출하여 중·소규모 현장의 안전점검 서비스를 통하여 재해예방 효과 극대화로 재해로 인한 손실을 극소화함에 있다.

---

\* (주) 한국건설재해예방

\*\*명지대학교 산업공학과

1-2 연구 내용

- 1) 국내 건설현장 재해유형 및 실태 조사
- 2) 노동부기동 안전 점검 활동 실태조사
- 3) 건설현장 기동 안전점검에 대한 효과 분석

1-3 연구 방법

- 1) 건설업체 설문조사 (방문 및 우편)
- 2) 노동부와 공단의 기동 안전점검 실적 파악
- 3) 기동 안전점검에 관련된 자료 수집 분석
- 4) 사업 효과분석을 통한 효율적 운영방안 제시

2. 건설현장 재해유형 및 현황분석 (공사금액별)

2-1. 일반재해분석현황 (상반기 중 발생한 일반 재해자 5,160명을 분석한 결과)

(단위 : 명)

구분	계	3억원 미만	3억~20억원	20억~50억원	50억~100억원	100억~300억원	300억~800억원	800억원 이상
2000.6	5,160	3,184	580	363	203	393	297	140
(%)	(100)	(61.7)	(11.2)	(7.0)	(4.0)	(7.6)	(5.8)	(2.7)
1999.6	4,499	2,216	588	367	226	533	402	167
(%)	(100)	(49.3)	(13.1)	(8.2)	(5.0)	(11.8)	(8.9)	(3.7)
증감	△661	△968	▼8	▼4	▼23	▼140	▼105	▼27
(%)	(△14.7)	(△43.7)	(▼1.4)	(▼1.1)	(▼10.2)	(▼26.3)	(▼26.1)	(▼16.2)

공사금액 100억원 미만 공사 현장에서 전체 재해자의 83.9%(4,330명)를 점유하고 있으나 3억원 이상의 공사에서는 전년대비 모두 감소하였다. 하지만 3억원 미만의 영세 소규모 현장은 전체 재해자의 61.7%(3,184명)를 차지하여, 전년 동기대비 43.7% 증가하였다.

2-2. 사망재해 발생현황

(단위 : 명)

구분	계	3억원 미만	3억~20억원	20억~50억원	50억~100억원	100억~300억원	300억~800억원	800억원 이상
2000.6	252	119	24	21	13	38	27	10
(%)	(100)	(47.2)	(9.5)	(8.3)	(5.2)	(15.1)	(10.7)	(4.0)
1999.6	264	92	31	11	13	37	55	25
(%)	(100)	(34.9)	(11.7)	(4.2)	(4.9)	(14.0)	(20.8)	(9.5)
증감	▼12	△27	▼7	△10	▼0	△1	▼28	▼15
(%)	(▼4.5)	(△29.3)	(▼22.6)	(△90.9)	(▼0)	(△2.7)	(▼50.9)	(▼60)

전체 사망자수는 전년동기 대비 4.5%가 감소하였고, 공사금액 100억 미만의 중·소규모 현장의 사망자가 전체 사망자의 70.25%를 점유하였다. 특히 3억 미만의 영세 소규모 건설현장에서 발생한 사망자는 전체 사망자의 47.2%를 차지하고 있다.

### 3. 결 과

#### 3-1. 기동점검 실태조사 분석결과

점검결과 법위반 사항에 대한 조치내역을 보면 추락방지시설·낙하물방지망 미설치 등 안전관리실태가 극히 불량한 (주)대동 수원정자 아파트 신축공사, 삼중종합건설(주) 시흥고등학교 신축공사, 창덕종합 건설(주) 인덕원 에버빌II 신축공사 등 10개현장에 대해서는 사법 처리하였고, 전반적으로 안전관리가 불량한 라성건설(주) 도곡라성프라자 신축공사, 대진종합 건설(주) 대전산업대학교 제3공학관 신축공사 등 6개현장에 대해서는 전면작업 중지 명령을 내렸다.

총 2,482건의 시정지시를 위반내용별로 살펴보면 추락·낙하 예방조치 미비가 1,554건으로 전체 위반건수의 63%를 차지하여 재해발생 위험요인이 가장 높았고, 다음으로 감전예방조치미비 447건(18.0%), 기계 기구시설 237건(9.5%) 순으로 나타났다. 이는 건설안전사고가 주로 추락, 낙하, 감전 등의 재래형 재해임을 감안할 때 아직도 건설현장에서는 기본적인 안전조치를 취하지 않고 있음을 보여주고 있다.

현장당 평균위반건수는 2.8건이며 이중 건설현장의 위반건수가 3.3건으로 가장 많았고, 다음이 아파트, 빌딩, 지하철, 기타현장이 3.2건순으로 나타났다.

노동부는 "점검건설현장의 약 91%가 산업안전보건법령상의 각종 안전조치의무를 위반한 것으로 나타나, 앞으로 지속적인 지도·감독을 실시할 방침"이며, 특히, 점검결과 안전조치가 불량한 현장(작업중지, 사용중지, 시정지시를 7건 이상 받은 사업장)에 대해서는 별도로 확인점검을 실시하여 사후관리에 철저를 기할 것이라고 밝혔다.

#### 3-2. 기동점검 효과 분석 결과

근로감독관 1인당 담당 현장 수는 30~100개로서 다양하게 분포되어 있고 1일 평균 2~3개소 점검을 시행하고 1개 현장 당 2~3시간정도 소요되었으며, 현 기동점검 대상현장은 근로감독관이 무작위 또는 위험 공정이 많은 현장위주로 선정하여 불시에 점검하는 것을 원칙으로 시행하고 있으며 점검대상에 대한 사전 정보파악 정도로는 대략 공사종류와 현 공정을 정도를 파악하고 공단 기술 직원과 함께 점검 시행하는 것으로 분석되었다. 또한 기동점검 방법에 대한 전문교육은 27%정도가 교육을 받은 적이 없는 것으로 분석되었고 Check List를 가지고 점검하는율이 49%정도로 분석되었다.

현행 점검방향은 법상 위반행위에 대한 처벌과 교육기술지도 위주가 병행되는 방향이고 대부분 안전시설과 안전관련서류, 가설구조물 등을 점검하고 있으며, 기동점검안전위반사항에 대한 79%가 1차 행정지도하고 불이행시 처벌하는 것으로 나타났으며 시정조치결과에 대한 확인점검은 시행되지 않는 것으로 분석되었다.

기동점검현장에서 점검후 재해가 발생한 경우가 36%이고 재해발생 여부를 잘모르겠다가 15%이며, 재해요인에 대한 시정조치요구에 대한 현장반응으로 근로감독의 경우 현장에서 70%정도가 당시 상황만 모면하려하고 있다고 분석되었고 현장에서는 70%정도가 심각하게 받아들이고 시정조치 노력을 한다고 응답하였다.

점검결과에 대한 개선대책의 교육시행 여부분석결과 50%정도가 시행하는 것으로 분석되었고 현행 기동점검이 재해예방의 기여정도로 약 90%가 현장의 재해예방에 기

여된다고 생각하고 있으며. 과태료부과 제도 시행에 대해 개선효과유도와 사업주의 의식강화 유도차원으로 점검효과가 증대될 것으로 찬성하는 율이 높았으나 현장에서는 반대 의견이 80%로 높았다.

### 3-3. 기동점검의 효율적 운영방안

재해통계분석결과에서 전체재해자의 83.9%가 공사금액 100억원 미만이며 3억 미만 영세규모 현장에서 61.7%를 점유하는 것으로 나타났다. 이에 따른 3억 미만의 점검사 각지대(기술지도대상제외)에 대한 기동점검의 강화가 필요하고, 기동점검의 대상현장선정의 기준이 마련되어 시행되어야 하며, 기동점검현장에 대한 개선여부에 대한 확인점검 등 지속적인 관리 체계도 필요하다.

또한 노동부 근로감독관, 산업안전공단, 재해예방전문기관과 유기적인 체계구축으로 100억 미만 건설공사현장 재해 예방 활동이 전개되면서, 안전위반사항에 대한 과태료 부과 기준에 대한 증장기과제로 검토되고, 기동점검에 대한 Check List가 공사종류별·공정별로 배부되어 점검되어야 한다.

## 4. 기대효과 및 향후 연구방향

사업효과 분석을 통하여 효율적인 운영방안과 건설공사 유형별 안전순찰점검 Model을 제시하여 100억 미만 중소규모 건설현장이 금년부터 민간건축공사 증가로 건설재해가 증가 될 것으로 예상되므로 이에 대한 효과적인 기동점검 방법제시로 사업의 효율성 증대시키고, 행정처리 간소화 기준설정, 점검 반원 및 방법 개선, 대상 선정 기준 조정 등을 제시 기동점검의 효과적인 방안으로 건설재해 감소뿐만 아니라 기업의 경쟁력 향상에 도모할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 권오석, 박무일, “건설현장안전점검기준”, 한진도서출판, 1995
- [2] 강영모외 3인, “재해 예방 활동”, 한국산업안전공단, 1995.5
- [3] 박무일, 한국건설안전기술협회, “작업 안전 수칙” 성일문화사건설, 1997
- [4] 정구조안전진단(주), “기업 안전 보건 관리수준 평가지수”, 원기술, 1999.9.15
- [5] 현대건설주식회사, “안전경영문서철”, 현대건설주식회사, 1997.7.14
- [6] 노민내, 이주필, “산업안전보건법”, 원기술, 1999.10.8
- [7] 최만진, “산업심리교육론”, 지구문화사, 1997.7.20
- [8] 최만진, “건설안전실무론”, 지구문화사, 1993.(초판)