

아파트 공사중 발생한 사망재해가 공사에 미치는 영향

박경태 · 손기상*

롯데건설(주) · *서울산업대학교 안전공학과

1. 서론

건설현장 특히 아파트 공사는 국내 전체 공사중 가장 많은 현장을 점유하고 있다. 이들 아파트 현장에서 사망사고가 발생하는 경우 재해율 상승으로 해당 회사는 PQ심사에서 감점을 받아 공사수주에 큰 영향을 미치는 물론, 해당 현장의 공사진행에 막대한 지장을 초래하여 어려운 경영에 압박을 주어 결국, 연이은 사고로 이어질 수 있는 불행한 사태까지 발생시키는 요인이 된다.

본 연구는 지금까지의 단순한 산업재해 보험으로 보상금을 주면 되는 차원이 아닌 회사에 미치는 영향을 조사하고 정량화 하여 사망사건의 정확한 비용 환산을 제시하여 회사 매니지먼트 레벨에서 하부직원까지 모두가 경영적 차원에서 접근하는 기초를 마련하여 안전의 수준을 높이고 건설사에 필요한 부분임을 즉, 경영개선의 큰 부분임을 인식토록 할 수 있는 대안을 제시토록 하는데 있다.

상기의 연구를 진행키 위하여 설문서식을 제작하고 이것을 전국의 주요 아파트 건설현장의 직원들로부터 직접설문을 받아 전체를 하나의 의견으로 집합시키도록 진행하였다. 대표적 L건설사의 전국 30개 현장, 총108명을 대상으로 1차 시행하는 것으로 하였다.

2. 설문조사

2.1 설문계획

건설현장에 참여하는 직종(공사, 공무, 관리, 안전 등), 설문응답자의 공사경력, 왜냐하면 경력에 따라 같은 조건을 보는 시각이 다를 수 있기 때문에, 사망재해 발생여부, 발생했을 때 그로 인한 공사중단 기간, 피해 받은 자가 속한 공정의 즉 단위공정의 중단기간, 다시 공사재개 되는 데까지 걸리는 시간, 해당 팀의 사기저하로 인한 전체적인 업무효율정도 등이 설문내용에 포함되는 것으로 하였다.

2.2 설문제작

1. 귀하의 직종이 무엇입니까? (108명)

① 공사(33) ② 공무(12) ③ 일반관리(25) ④ 안전(31) ⑤ 기타(소장(7))

2. 귀하의 현장 경력은 어느 정도입니까?(건설업 현장 경력에 한함) (108명)

① 1년미만(1) ② 5년미만(17) ③ 10년미만(31) ④ 10년이상(59)

3. 귀하가 근무했던 현장에서 사망재해가 발생한 적이 있습니까? (108명)

① 예(62) ② 아니오(46)

(없을 경우 다음 질문부터는 개인적인 생각이나 의견을 반영하여 답하여 주십시오.)

4. 현장에 사망재해가 발생하였을 경우 “합의”는 몇 일만에 종결되었습니까? (108명)

① 1~2일(2) ② 3일(12) ③ 4~5일(30) ④ 6일(9) ⑤ 일주일 이상(55)

5. 현장에 사망재해가 발생하였을 경우 “전체공사”가 얼마동안 중단되었습니까? (108명)

① 0.5일(11) ② 1일(10) ③ 2~3일(40) ④ 4~5일(28) ⑤ 일주일 이상(19)

6. 현장에 사망재해가 발생하였을 경우 피해자가 속한 “단위공정”의 공사중단은 얼마간이었습니까? (108명)

① 0.5일 ② 1일 ③ 2~3일 ④ 4~5일 ⑤ 일주일 이상

7. 공사중단 후 작업이 재개시 되었을 때 재해발생으로 인한 효율성 저하는 어느 정도라고 생각하십니까? (108명)

① 10%이하(28) ② 10~30%이하(32) ③ 30~50%이하(21) ④ 50~70%이하(5) ⑤ 70%이상(16) 무응답(6)

8. 공사효율 저하가 발생된 후 공사가 정상궤도에 오르는데 까지 걸리는 기간은 어느 정도입니까? (108명)

① 1일 이내(1) ② 1~3일(10) ③ 4~5일(15) ④ 6~7일(28) ⑤ 일주일 이상(54)

9. 사망재해 발생시 관리감독자의 사기 위축으로 인한 업무의 효율저하는 어느 정도라고 생각하십니까? (108명)

① 10%이하(8) ② 10~30%이하(42) ③ 30~50%이하(28) ④ 50~70%이하(8) ⑤ 70%이상(18) 무응답(4)

10. 사망재해 발생시 해당직종에서의 팀의 사기 위축으로 인한 업무의 효율저하는 어느 정도라고 생각하십니까? (108명)

① 10%이하(12) ② 10~30%이하(35) ③ 30~50%이하(30) ④ 50~70%이하(14) ⑤ 70%이상(14) 무응답(3)

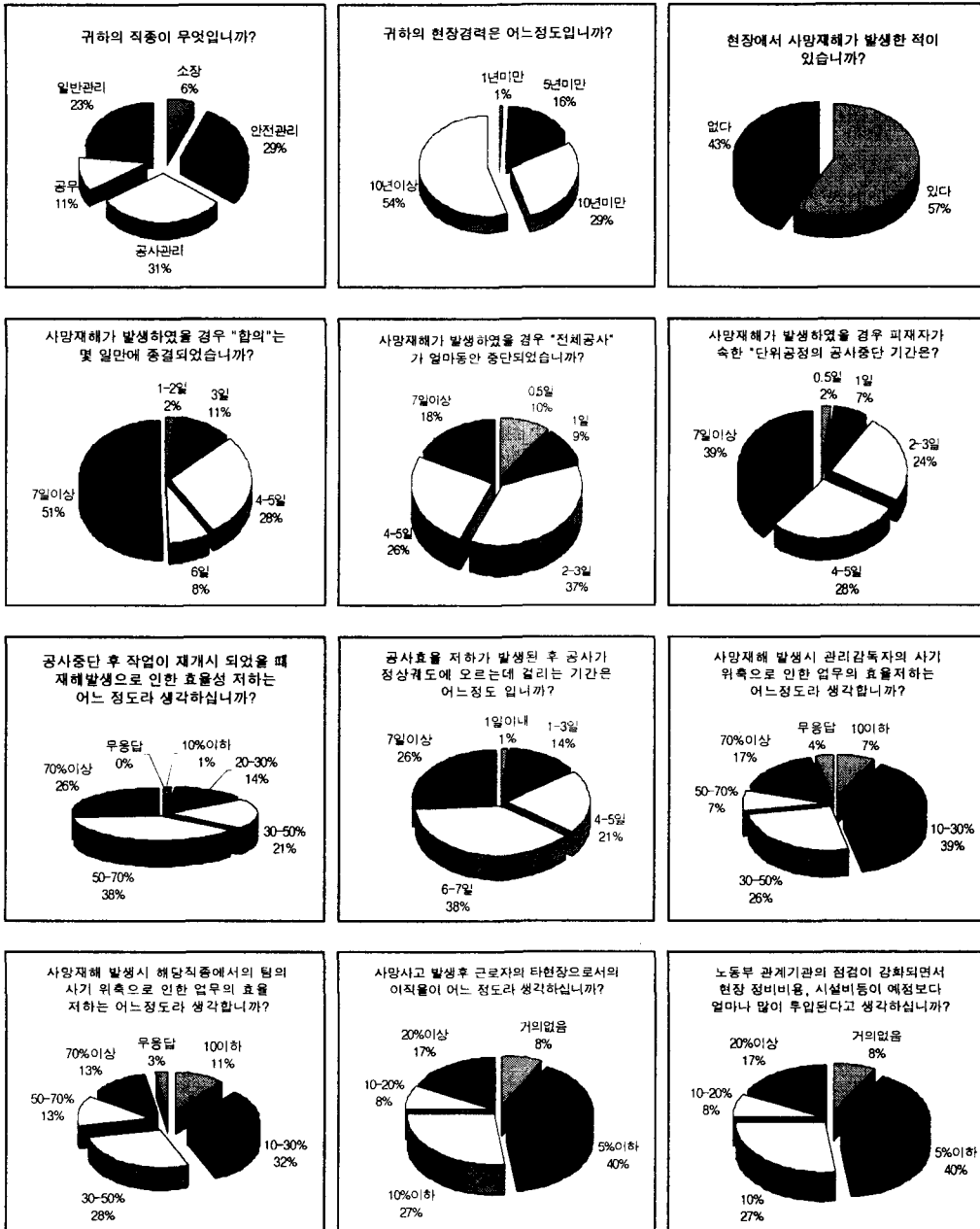
11. 사망사고 발생 후 근로자의 타현장으로서의 이직율이 어느 정도라고 생각하십니까? (108명)

① 거의 없다(29) ② 5%이하(30) ③ 10%이하(27) ④ 10~20%미만(11) ⑤ 20%이상(11)

12. 사망사고 발생현장에 대한 노동부 관계기관의 점검이 강화되면서 현장 정리비용 시설비등이 당초 예정보다 얼마나 많이 투입된다고 생각하십니까? (108명)

① 거의 없다(0) ② 5%이하(8) ③ 10%이하(16) ④ 10~20%미만(36) ⑤ 20%이상(28)

3. 설문결과



4. 분석

- 1) 건설현장 조직 구성원의 60%는 사망사고에 대한 경험을 갖고 있다
- 2) 사망사고 발생시 합의는 4~5일에 대해 30명(30%), 7일 이상이 54명(50%)이 응답을

하였다.

- 3) 사망사고 발생시 전체공사 중단시간은 2~3일이 37%, 4~5일이 26%로 나타났다.
- 4) 사망사고로 중단된 작업이 다시 개시될 때까지 30%정도 효율이 저하된다고 응답한 수가 30%로 제일 많고, 다음이 50%로 응답한 수가 19%나타났다.
- 5) 공사중단 후 정상 궤도에 오르는데 까지의 소요시간(일수)에 대해서는 7일 이상으로 응답이 56%이었으며, 6~7일은 26%로 나타났다.
- 6) 사망사고 발생시 관리감독자의 업무효율 저하 정도는 30%정도로 응답한 수가 42명, 50% 정도가 28명으로 전체 약 70% 정도가 사고로 인해 30~50% 정도의 업무능력이 저하되는 것으로 나타났다.
- 7) 사망사고 발생시 근로자의 이직율은 거의 없음이 29명으로 27%, 10인 이하가 30명으로 27%가 되어 사망사고가 이직율에 미치는 영향은 미미한 것으로 나타났다.
- 8) 사망사고가 발생되면 관계기관의 점검강화로 투입비가 증대되는 현장관리상의 어려움에 대해서는 48명인 42%가 20%이상 비용증대가 되는 것으로 응답하여 건설현장에 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

5. 결 론

이상과 같은 분석을 통하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 동료 사망사고로 인한 근로자의 이직 등 작업현장 이탈 영향은 거의 없다고 볼 수 있다.
- 2) 사망사고로 인한 공정 차질은 5일 이상으로 공정 관리계획에 반영해야 하며 공사중단 후 본궤도에 복구되는데 7일 이상을 고려해야 한다.
- 3) 사망사고 발생 후 공사가 정상궤도에 오를 때까지 관리감독자의 업무 효율은 30%~50% 정도 저하되는 것을 볼 수 있다.
- 4) 사망사고 발생 후 관계기간의 점검강화로 투입비가 20% 정도 증가한다고 볼 수 있다.
- 5) 현장 실행예산에 사망사고 영향지수가 반영되지 않을 경우 이로 인한 현장적자 요인이 발생할 수 있으며, 연쇄사고 유발요인이 될 수 있다.

참고문헌

1. 방종대, “아파트 공사의 공기단축을 위한 효율적 공사관리 방안 연구”, 주택 통권 제 70호, 2001, pp.133-143
2. 김일수, “추락재해 발생확률 높은 아파트공사의 작업공종별 안전대책”, 안전보건 2000, pp.24-29
3. 강영민, “건설공사의 안전관리와 재해 감소대책에 관한 연구”, 경상대 산업대학원, 2001
4. 宋孝根, “건설공사 재해예방에 관한 연구”(아파트 건설공사의 경우), 전남대, 1996
5. 이정석, “아파트 건설공사에서의 시공계획 실무현황 조사 및 문제점 분석에 관한 연구”(토공사 및 기초공사를 중심으로), 아주대 대학원, 2000