

화재현장 재산피해 손실 최소화를 위한 도착시간 및 요인 통계분석

장동국, 신동일^{1,†}, 문충락²

명지대학교; ¹명지대학교 화학공학과; ²명지대학교 재난안전학과

경제발전에 따른 건물의 고층화, 대형화, 심층화 그리고 전기차, 수소차 등 과학의 발전으로 10년간 연 평균 4만 2천여 건의 화재가 꾸준히 발생하고 있으며, 재산피해액 또한 증가하는 실정이다. 피해를 최소화 하기 위해서는 화재를 초기에 진압하여 화재규모가 커지는 것을 막아야 하며, 이를 위해 가장 중요한 요인은 소방대의 화재현장 도착시간이다. 본 연구에서는 소방대의 빠른 현장 도착을 통해 재산 및 인명 피해 손실을 최소화하기 위한 목적으로 가장 중요한 요인인 화재현장 도착시간에 대한 재산피해액 감소를 SPSS를 통해 회귀분석을 진행하였다. 분석을 토대로 도착시간이 7분을 초과하는 경우 재산 피해액이 7분 이내에 도착하는 경우 대비 약 1.5배 높아 화재현장 골든타임이 7분임을 확인하였다. 이외에도 다른 여러 가지 요인인 건물유형, 크기, 장소등을 선형 회귀분석 및 다중 회귀분석 방법을 통해 요인들 간의 재산피해액 상관관계를 분석하고, 재산피해액 감소를 위한 요인별 기준을 제공하였다.