# 대형 화재 사건 사고 발생의 사전감지를 위한 빅데이터 마이닝 기반의 전조정보-화재 리스크 연관 모델링

김창완, 정준수, 신동일†
명지대학교
(dongil@mju.ac.kr†)

매해 4-5만 건 이상의 화재사고가 보고되고 있으며, 기후변화 등으로 인해 피해강도는 더 커질 것으로 예상하고 있다. 특히 대형화재사고의 경우 재산피해를 더불어 인명피해를 야기한다. 이런 대형화재사고의 피해를 최소화하고 사전에 예방하기 위한 연구가 활발이 이뤄지고 있고, 예측을 통해 사고를 방지하는 연구 또한 이루어지고 있다. 이런 대형사고예측에 대표적으로 하인리히 법칙이 이용되고 있지만, 빅데이터 시대에 맞춰 이러한 법칙의 적용 가능성에 대한 검토 및 연구가 부족하다. 빅데이터 마이닝 기법 중 하나인 K-means clustering을 이용하여 보고된 화재사고를 대형사고와 중형사고, 아차사고로 분류하였고, Heinrich의 법칙의 적용 가능성에 대한 연구를 진행하였다.