

## 화학물질관련법의 지능형 서비스를 위한 학습데이터 구축 방법론 Research Methodology for Construction of Learning Data for Intelligent Service of Chemical Substance Act

이현주, 김형석<sup>1</sup>, 김래현<sup>2,†</sup>

서울과학기술대학교; <sup>1</sup>서울과학기술대학교 신에너지공학과; <sup>2</sup>서울과학기술대학교 화공생명공학과

(lhkim@seoultech.ac.kr<sup>†</sup>)

구미 불산사고 이후 화학물질관련 법률이 신설·강화 되었고 화학물질관련 법률은 여러 법률에 의해 규제되고 있으나, 산업현장에서 법률 전문용어를 잘 모르는 일반인에게 키워드 검색은 원하는 정보를 제공하는 데는 한계가 있다. 따라서 본 연구는 화학물질관련 법률 서비스를 위해 자연어처리와 온톨로지, 시맨틱 웹 기술을 활용하여, 향후 인공지능기술에 활용하여 추론이 가능하도록 하는 학습데이터 구축 방법론을 제시하였다. 특히 자연어처리 분야에서 화학물질관련 법령정보 질의응답 방식의 지능형 서비스를 제공하기 위해 지식베이스, 학습데이터 구조에 대해서 연구하였다. 학습데이터 셋을 어떻게 구축해야 하고, 화학물질의 물질안전보건자료와 화학물질관리법, 산업안전보건법 등 화학물질관련 법령정보에 대해 온톨로지 구축 방법론을 제시하였다. 본 연구 결과인 학습데이터 구축 방법론을 활용한 질의응답 서비스가 제공된다면, 화학물질관련 전문지식이 부족한 일반인에게 정부규제 대응 및 보고서 작성에 활용할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 지능형 추론 기술은 다른 법률에도 확대 적용이 가능할 것으로 예상된다.