

인공지능 및 딥러닝 기법의 수자원 분야 적용 현황 Application of Artificial Intelligence and Deep Learning Technique in Water Resources

황석환*, 윤정수**, 강나래***, 노희성****, 오병화*****, 이정하*
Seok Hwan Hwang, Jungsoo Yoon, Narae Kang, Huiseong Noh, Byunghwa Oh,
Jungha Lee

.....
요 지

본 연구에서는 최근 급격히 발달하고 있는 인공지능 및 딥러닝 기술에 대한 소개와 수문기상을 포함한 수자원 분야에의 적용사례를 검토하였다. 본 연구의 목적은 우리 삶의 일부가 되어 가고 있는 인공지능 및 딥러닝 기술을 이해하고 보다 실효적인 측면에서 수자원 분야에 적용 활용하기 위한 연구 가이드라인을 제시하기 위함이다.

이를 위해 최근 널리 사용되는 인공지능 및 딥러닝 기법을 조사 분석하였다. 분석을 통해 수자원 분야에서 이러한 기술이 요구되는 분야와 신기술(emerging techniques)을 조망해 보고 기존 기술이 인공지능 및 딥러닝 기법의 적용으로 대체 가능한 정도를 가늠해 보았다. 이를 통해 인공지능 및 딥러닝 기술 적용의 장점과 한계를 고찰하고 향후 집중 연구가 필요한 기술을 제시하였다.

핵심용어 : 인공지능, 딥러닝, 수자원, 예측

* 정회원(발표자) · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 수석연구원 · E-mail : sukany@kict.re.kr

** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 박사후연구원 · E-mail : jungsooyoon@kict.re.kr

*** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 박사후연구원 · E-mail : naraekang@kict.re.kr

**** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 박사후연구원 · E-mail : huiseongnoh@kict.re.kr

***** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 학생연구원 · E-mail : byunghwaoh@kict.re.kr

* 학생회원 · 한국건설기술연구원 수자원하천연구소 학생연구원 · E-mail : leejungha100@kict.re.kr