

# 내륙지역 지하수위 하강 취약시기 평가 방법 비교 분석 (가뭄 대응 지하수 활용 기술)

## Comparative Analysis of the Evaluation Method for Vulnerable Period of Groundwater Level Drawdown in the Inland Area, Korea

이재범\*, 양정석\*\*

Jae-Beom, Lee, Jeong-Seok, Yang

.....  
**요 지**

기후변화로 인한 강우사상의 변화, 수자원 환경의 변화로 인하여 최근 한반도에 발생한 가뭄 시기에 기존의 지표수자원 위주의 수자원 개발은 용수 확보의 측면에서 한계점이 발생하였다. 지하수자원은 최근 지속가능하고 안정적인 수원으로서 역할이 중요해지고 있는 상황이다. 본 연구는 지하수자원의 정량적 평가를 위하여 지하수자원을 대표할 수 있는 인자로 지하수위를 선택하였고, 남원시의 9개 소유역을 대상으로 시공간의 변동을 고려한 월 단위 지하수위 관리 취약성 평가 방법을 개발하였다. 지하수위 취약 시기 평가에서 강수의 지하대수층에 대한 영향을 고려하고 강수 자료의 적용 방법에 따라 유효 우량을 적용하는 방법과 한계침투량 개념을 적용한 강수 자료를 이용하는 방법을 이용하였고 취약 시기 평가 결과를 비교하였다. 지하수위 취약 시기 평가 기준을 개발하고, 엔트로피 방법을 이용하여 가중치를 선정하였으며 다중의사결정 방법을 통해 소유역 별로 지하수자원 취약 시기를 평가하였다. 본 연구에서 개발된 방법은 시공간적인 지하수자원의 효율적 관리 대책 수립의 근거가 될 수 있을 것으로 기대된다.

**핵심용어** : 지하수위 하강, 한계 침투량, 유효우량, 시공간 취약성 평가, 월단위 취약시기

### 감사의 글

본 연구는 환경부 수요대응형 물공급서비스 연구사업의 재원으로 수행된 연구입니다.

---

\* 정회원 · 국민대학교 일반대학원 건설시스템공학과 수공학전공 박사과정 · E-mail : [dlwogjads@naver.com](mailto:dhwogjads@naver.com)

\*\* 정회원 · 국민대학교 창의공과대학 건설시스템공학부 교수 · E-mail : [jyang@kookmin.ac.kr](mailto:jyang@kookmin.ac.kr)