

포항지역의 지하수자원 관리를 위한 지하댐 적용 효과 분석
Analysis of the Effects of Groundwater Dam for Groundwater
Resources Management in Pohang Region

양정석*, 김일환**, 박기태***

Jeong Seok Yang, Il Hwan Kim, Ki Tae Park

요 지

산업화 이후 연안지역을 중심으로 공업지역 등의 조성으로 많은 개발이 진행되어 왔다. 개발된 지역은 불투수 면적이 증가하고 연안지역의 특성상 하천으로 인한 수자원 공급과 더불어 지하수 이용량이 상대적으로 높게 나타나고 있다. 또한 기후온난화로 인해 해수면이 상승하고 있어 해수 침투는 점점 가속화되고 있다. 연안지역의 공업지대는 수자원 공급뿐만 아니라 해수침투로 인한 피해가 갈수록 증가할 것으로 보인다. 최근 해수침투에 대한 피해 방지를 위해 인공 주입 및 함양, 지하댐 등을 통해 지하수자원 관리에 대한 연구가 활발히 진행되고 있다. 이에 본 연구에서는 지하수자원 관리 기법 중 지하댐을 설치하여 해수침투를 방지하고 지하수자원을 확보하고자 한다. Visual MODFLOW를 이용하여 포항지역을 대상으로 지하댐을 적용한다. 지하댐의 설치 방법에 대해서도 다양한 시나리오를 이용하여 효과 분석을 실시한다. 이를 이용하여 지속가능한 지하수자원 관리를 도모하고자 한다.

핵심용어 : 지하수자원 관리, 지하댐, Visual MODFLOW, 포항,

* 정회원 · 국민대학교 건설시스템공학과 교수 · E-mail : jyang@kookmin.ac.kr
** 학생회원 · 국민대학교 건설시스템공학과 박사과정 · E-mail : igablessed@nate.com
*** 비회원 · 국민대학교 건설시스템공학과 학사과정 · E-mail : ooooook88@gmail.com