

다중선형회귀를 이용한 홍수위험지수 최적화

Flood risk index optimization using multiple linear regression

김묘정*, 김광섭**
Myojeong Kim, Gwangseob Kim

요 지

기후변화의 지역적 영향으로 호우의 강도와 빈도가 증가하고 있는 상황에서 수재해 대응을 위하여 다양한 기술들이 필요하며 특히 홍수 취약성에 대한 분석과 평가가 선행되어야 한다. 본 연구에서는 기존의 PSR(Pressure-State-Response) 모형과 DPSIR(Driving force-Pressure-State-Impact-Response) 모형을 다중선형회귀 기법을 사용하여 최적화하였다(Fig. 1). 대상기간은 2008년부터 2013년까지이며, mod 1에서는 연도별로 다중선형회귀기법을 사용하여 최적 가중치를 산정하였고, mod 2에서는 대상기간(2008 ~ 2013) 전체에 대해 다중선형회귀기법을 사용하여 최적 가중치를 산정하는 방법을 적용하였다.

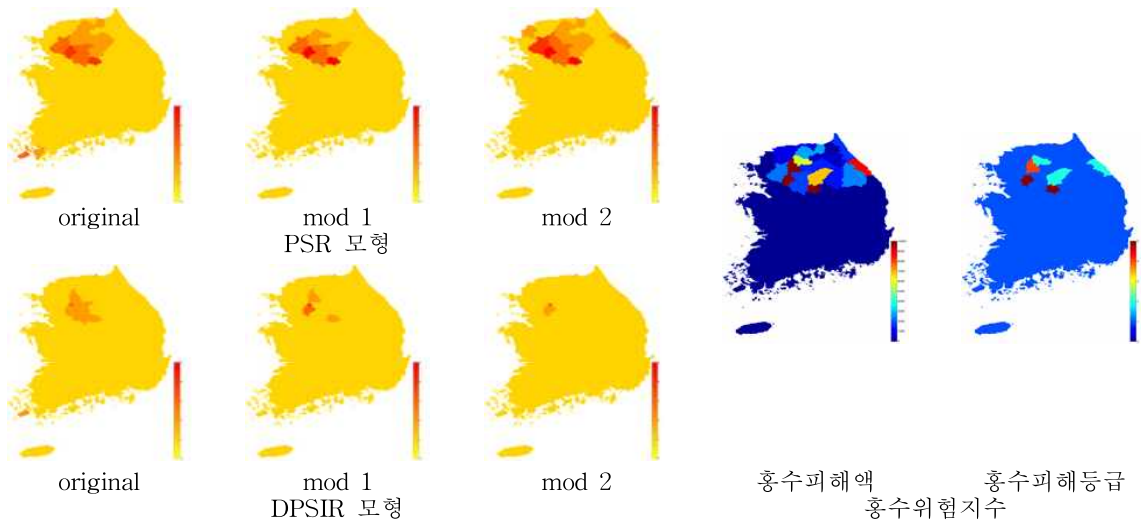


Fig. 1. 홍수위험지수 최적화 샘플(2013)

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리사업의 연구비지원(14AWMP-B082564-01)에 의해 수행되었습니다.

핵심용어 : 다중선형회귀, 홍수위험지수, 최적화

* 정회원 · 경북대학교 공과대학 건설환경에너지공학부 박사과정 · E-mail : myojeong@knu.ac.kr

** 정회원 · 경북대학교 공과대학 건설환경에너지공학부 교수 · E-mail : kimgs@knu.ac.kr