

# 댐 갈수를 고려한 가뭄관리지수 산정연구 Assessment of Drought Index considering Dam Water Shortage

곽재원\*, 김극수\*\*, 김태영\*\*\*, 하상봉\*\*\*\*, 최규현\*\*\*\*\*  
Jaewon Kwak, Keuksoo Kim, Taeyoung Kim, Sangbong Ha, Kyuhyun Choi

.....  
**Abstract**

Generally, the water resources in South Korea were supplied from river flow and dam. Among them, the dam is the most important supplier for the residential and industrial water. However, the climate change has caused a setback in water supply chain. The objective of the study is therefore to suggest a drought index considering dam water shortage for efficiently dam and water resources management. The standardized balanced index(SBI), which has same concept with the standardized precipitation index, were suggested. Also, the management index for the dam were established with SSVI and the storage percentage that compared to previous years.

*Key words:* Dam water shortage, drought index

.....  
**요 지**

일반적으로 우리나라의 수자원은 그 대부분을 댐과 하천에서 공급받고 있으며, 그 중에서도 댐은 생활 및 공업용수 공급을 담당하는 주요한 공급자의 기능을 수행하고 있다. 그러나, 최근 기후변화에 따른 극한가뭄으로 인하여 용수공급에 차질을 빚는 경우가 빈발하고 있다. 이에 따라서, 본 연구에서는 적정 댐 운용과 효율적인 수자원의 활용을 위하여 댐 갈수상황을 고려한 댐 가뭄관리지수를 제안하고자 한다. 이를 위하여 기존에 기상학적 가뭄에 널리 사용되어진 표준강수지수(SPI)와 동일한 개념을 댐 물수지에 적용한 표준물수지지수(Standardized Balanced Index; SBI)를 제안하였다. 또한, 기존에 사용되는 표준저수량지수(SSVI) 및 예년대비 저수량을 이용하여 댐 저수량에 대한 표준모형화 하고 이를 관리지수로 도출 하였다.

**핵심용어 : 댐 갈수, 가뭄지수**

.....  
\* 정회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과 시설연구사, 공학박사 · E-mail : firstsword@korea.kr  
\*\* 정회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과 시설연구사, 공학박사 · E-mail : keuksookim@korea.kr  
\*\*\* 비회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과 시설주사, 공학사 · E-mail : tyk0305@korea.kr  
\*\*\*\* 비회원 · 국토교통부 한강홍수통제소 예보통제과 전산주사보, 공학사 · E-mail : keida@korea.kr  
\*\*\*\*\* 정회원 · 국토교통부 낙동강홍수통제소 예보통제과과장, 공학박사 · E-mail : choikyuhyun@korea.kr