

عنوان مقاله:

مدل سازی و پایش پدیده خشکسالی در شمال غرب ایران

محل انتشار:

فصلنامه جغرافیا و مخاطرات محیطی، دوره 8، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 23

نویسندگان:

وحید صفریان زنگیر - دانشگاه محقق اردبیلی

بهروز سبحانی - دانشگاه محقق اردبیلی

مجید رضائی بنفشه - دانشگاه تبریز

خلاصه مقاله:

خشکسالی مختص مکان خاص نبوده و مناطق مختلف جهان از آن متأثر می باشد، یکی از این مناطق، شمال غرب ایران است که در چند سال اخیر از این پدیده رنج می برد. هدف پژوهش حاضر مدل سازی و تحلیل خشکسالی در شمال غرب ایران می باشد. برای این کار پارامترهای اقلیمی: بارش، دما، ساعات آفتابی، حداقل رطوبت نسبی و سرعت باد در بازه زمانی 32 ساله (1987-2018) در 21 ایستگاه شمال غرب ایران مورد استفاده قرار گرفت. برای مدل سازی، شاخص فازی T.I.B.I ابتدا چهار شاخص (SET, SPI, SEB, MCZI) با استفاده از منطق فازی در نرم افزار Matlab فازی سازی شدند، سپس شاخص ها با هم مقایسه شده و در نهایت از مدل تصمیم گیری چند متغیره Topsis، برای اولویت سنجی مناطق درگیر با خشکسالی استفاده شد. یافته های پژوهش نشان داد مدل T.I.B.I طبقات خشکسالی، چهار شاخص مذکور را به صورت دقیق در خود منعکس می کند. از بین 5 پارامتر اقلیمی مورد استفاده در این پژوهش، پارامتر دما در نوسان شدت خشکسالی بیشترین تأثیر را داشت. شدت خشکسالی براساس مدل سازی صورت گرفته در مقیاس 12 ماهه بیشتر از 6 ماهه بود، طولانی ترین تداوم خشکسالی در منطقه مورد مطالعه مربوط به ایستگاه ارومیه در بازه 12 ماهه از ماه جولای سال 2003 تا ماه دسامبر سال 2004 به مدت 18 ماه رخ داده است. بیشترین درصد رخداد خشکسالی در ایستگاه ارومیه در مقیاس 12 ماهه و کمترین آن در ایستگاه سنندج در مقیاس 6 ماهه اتفاق افتاده است. براساس مدل سازی صورت گرفته، شاخص فازی T.I.B.I نسبت به شاخص فازی SPEI برتری نسبی را نشان داد.

کلمات کلیدی:

منطق فازی، پایش خشکسالی، مقیاس 6 و 12 ماهه، T.I.B.I، شمال غرب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1177941>

