

عنوان مقاله:

شبیه سازی و تحلیل ارتباط خشکسالی های آبشناختی و اقلیمی با استفاده از مدل های احتمالاتی (مطالعه موردی: جلگه بابل)

محل انتشار:

مجله علوم و مهندسی آبخیزداری ایران، دوره 2، شماره 5 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

حمیدرضا مرادی - Tarbiat Modares University

مجید طائی سمیرمی - Tarbiat Modares University

داود قاسمیان - Tarbiat Modares University

جواد چزگی - Tarbiat Modares University

رضا بهاری - Tarbiat Modares University

خلاصه مقاله:

رودخانه ها به عنوان شریان های حیاتی اغلب دشت ها و جلگه های کشور محسوب می شوند. بسته به نوع اقلیم حاکم بر مناطق مختلف، این نوع منابع آبی واکنش های مختلفی در مقابل تنش های محیطی به ویژه خشکسالی نشان می دهند. رخداد خشکسالی های آبشناختی نسبت به خشکسالی هواشناسی دارای تقدم و تاخر می باشند. بر این اساس ارتباط خشکسالی آبشناختی رودخانه بابل رود واقع در جلگه بابل با خشکسالی هواشناسی ایستگاه های سینوپتیک تاثیرگذار بر روی دبی رودخانه بابل رود (قائم شهر و بابلسر) مورد مطالعه قرار گرفت. در این پژوهش از مدل های استوکاستیک و احتمالی (زنجیره مارکوف)، تئوری Run، میانگین متحرک و نمایه SPI استفاده شد و وقوع خشکسالی ها و ترسالی های آبشناختی و هواشناسی در طی ۱۰ سال آینده شبیه سازی شد. نتایج نشان داد که بیشترین تعداد خشکسالی را ایستگاه قائم شهر به خود اختصاص می دهد. با استفاده از زنجیره مارکوف مشخص شد بالاترین احتمال ایستا در حالت نرمال با مقدار ۶۳۳/۰ متعلق به رودخانه بابل رود می باشد. وقوع خشکسالی و ترسالی های رودخانه بابل رود بیشتر تحت تاثیر خشکسالی ها و ترسالی های ایستگاه قائم شهر می باشد، به طوری که این ارتباط با استفاده از آزمون آماری t جفتی در سطح معنی داری (۰/۰۵ > p) و ضریب همبستگی برابر ۵۷۶/۰ اثبات شد.

کلمات کلیدی:

Simulation, Hydrological Drought, Markov Chain, Run Theory and Babool Plain
شبیه سازی، خشکسالی آبشناختی، زنجیره مارکوف، تئوری Run، جلگه بابل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864139>

