

## عنوان مقاله:

شبیه سازی رواناب و تعیین ریسک خشکسالی هیدرولوژیک تحت شرایط تغییر اقلیم (مطالعه موردی: زیر حوضه آبریز افین)

## محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مدیریت منابع آب ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

غزاله کواکبی - دانش اموخته دکتری هواشناسی کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

محمد موسوی بایگی - استاد گروه علوم مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

ابوالفضل مساعدی - استاد گروه علوم مهندسی آب دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی جباری نوقابی - استادیار گروه علوم ریاضی دانشگاه فردوسی مشهد

## خلاصه مقاله:

خشکسالی به عنوان خطری جدی در مدیریت منابع آب مطرح می باشد. خشکسالی هواشناسی و هیدرولوژیک یک پدیده شایع در همه مناطق از جمله مناطق دارای آب و هوای نیمه گرمسیری است. در مطالعه حاضر سعی شده است. ابتدا مقایسه ای میان رواناب پیش بینی شده براساس مدل های اقلیمی حاصل از پروژه CORDEX و مدل بارش رواناب IHACRES در طی سال های 1983-2005 برای زیر حوضه آبریز افین انجام شود. پس از انتخاب روش مناسب شبیه سازی رواناب، مقدار رواناب برای سال های آتی 2020-2100 پیش نگری شد وبا کمک آزمون آماری من ویتنی، تغییرات آن در دوره زمانی پایه و دوره های زمانی آینده مورد بررسی قرار گرفت. سپس ریسک طبیعی خشکسالی هیدرولوژیک منطقه براساس شاخص خشکسالی SRI محاسبه شد. با استفاده از پرسش نامه آسیب پذیری خشکسالی تعیین شد. در ادامه مطالعه، تکنیک زنجیره مارکوف جهت بررسی خصوصیات آماری ریسک خشکسالی به کار برده شد. باتوجه به نتایج این مطالعه می توان به این نتیجه رسید که مدل IHACRES همراستایی بهتر و معنی داری را با داده های مشاهداتی دارد در حالی که خروجی مدل های اقلیمی همراستایی بسیار ضعیف و بدون معنی را داشته اند. همچنین نتایج نشان می دهد که نحوه روند تغییرات برای هر دو سناریوی انتشار یکسان می باشد و تفاوت دو سناریو، تنها در مقدار میانگین رواناب در دوره های زمانی مورد بررسی می باشد.

## کلمات کلیدی:

و IHACRES، مدل های اقلیمی CORDEX، زنجیره مارکوف، پرسش نامه، ریسک خشکسالی طبیعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171998>

