



تحلیل فراوانی خشکسالی با استفاده از شاخص بارش از میانگین به روش گشتاورهای خطی

مهرداد اکبرپور ، کارشناسی ارشد تاسیسات آبی، سازمان آب و برق خوزستان*

علی معتمدی ، کارشناسی ارشد تاسیسات آبی، سازمان آب و برق خوزستان**

داریوش بهارلویی ، کارشناسی ارشد هواشناسی کشاورزی، سازمان آب و برق خوزستان***

*تلفن: ۰۹۱۶۶۵۲۲۵۷۱ ، پست الکترونیکی: Akbarpour@kwpa.ir

**تلفن: ۰۹۱۶۱۱۸۰۰۷۱ ، پست الکترونیکی: Motamedi@kwpa.ir

***تلفن: ۰۹۱۶۱۱۱۶۳۲۶ ، پست الکترونیکی: Baharlooe@kwpa.ir

چکیده:

وقوع خشکسالی یکی از وقایع مخرب و اجتناب‌ناپذیر هر اقلیمی می‌باشد که با برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح آن می‌توان مشکلات ناشی از آنرا تا حد قابل ملاحظه‌ای کاهش داد. در این تحقیق برای بررسی خشکسالی از شاخص درصد از میانگین بارش برای دوره‌های زمانی سالانه در ایستگاههای بارانسنجی استان خوزستان استفاده شده است. با استفاده از روش خوشه‌بندی وارد در تشخیص مناطق همگن، استان به سه منطقه تقسیم گردید. با استفاده از معیار غیرهمگنی هوسکیگ و والیس مقدار غیرهمگنی برای مناطق سه‌گانه تشخیص داده شده محاسبه و با استفاده از نسبتهای گشتاورهای خطی پارامترهای توزیع فراوانی منطقه‌ای تخمین زده شد. برای تشخیص توزیع فراوانی مناسب از آزمون بهترین برازش و دیگرام گشتاورهای خطی استفاده شد و شاخص خشکسالی با دوره‌برگشت‌های مختلف برای مناطق سه‌گانه محاسبه گردید.

کلید واژه: خشکسالی، شاخص درصد از میانگین بارش، گشتاورهای خطی، تحلیل منطقه‌ای

۱- مقدمه

خشکسالی یک بلای طبیعی خزنده است که تا مراحل نهایی خطرات آن آشکار نمی‌باشد. تعاریف مختلفی برای خشکسالی وجود دارد ولی وقوع آن حاصل کم بارانی در یک دوره زمانی طولانی (مانند یک فصل) می‌باشد. در فرهنگ هواشناسی خشکسالی بصورت یک دوره با شرایط جوی خشک غیر عادی که در صورت تداوم سبب کمبود آب و در نتیجه عدم تعادل چرخه هیدرولوژی گردد، تعریف شده است [۱]. پالمر وقوع خشکسالی را به دوره‌ای نسبت می‌دهد که کاهش رطوبت نسبت به حالت متعارف آن رخ دهد و این حالت می‌تواند در هر ناحیه‌ای یا اقلیمی بوقوع پیوندد [۲]. در میان شاخص‌هایی که از تحلیل داده‌های بارش برای مطالعه خشکسالی استفاده می‌کنند، بکارگیری شاخص درصد از نرمال بارش بسیار متداول است. در این شاخص بارش نسبت به میانگین دراز