

## عنوان مقاله:

واسنجی غیرقطعی پارامترهای مدل بارش-رواناب-1 HEC با استفاده از الگوریتم SUFI

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی و مدیریت آبخیز، دوره 9، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

احمد شرافتی - استادیار، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

## خلاصه مقاله:

یکی از روش های متداول در شبیه سازی سیلاب، استفاده از مدل های بارش-رواناب است. همچنین، واسنجی پارامترهای مدل های بارش-رواناب از جمله مسائل مهم و چالش انگیز در شبیه سازی سیلاب است. با توجه به رفتار تصادفی و غیرقطعی پارامترهای مدل های بارش-رواناب، استفاده از روش های بهینه یابی قطعی واسنجی همواره نتایج صحیحی را ارائه نمی دهد. از این رو در این تحقیق سعی شده است، با استفاده یک رویکرد غیرقطعی و استفاده از الگوریتم SUFI، محدوده بهینه ای از پارامترهای مدل بارش-رواناب-1 HEC ارائه شود. با بررسی نتایج واسنجی و مقایسه هیدروگراف های مشاهداتی (سه واقعه) با بهترین هیدروگراف های تولیدی، مشخص شد که ضریب تعیین در هر سه واقعه بیش از 0.85 است. همچنین، متوسط اختلاف بین مقادیر دبی مشاهداتی و تولیدی کمتر از حدود پنج درصد است. همچنین، در مرحله صحت سنجی نیز نتایج نشان داد که ضریب همبستگی در حدود 0.98 است. همچنین، متوسط اختلاف بین مقادیر دبی مشاهداتی و تولیدی حدود 11 درصد است. بنابراین الگوریتم SUFI جهت واسنجی غیرقطعی مدل HEC-1 دقت مناسبی نشان داد.

## کلمات کلیدی:

عدم قطعیت، سیلاب، شبیه سازی، پارامتر، صحت سنجی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1236511>

