

عنوان مقاله:

کمی سازی عدم قطعیت سهم منابع رسوب تپه های ماسه ای با استفاده از روش انگشت نگاری مونت کارلو (مطالعه موردی: تپه های ماسه ای جازموریان، جنوب استان کرمان)

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش های دانش زمین، دوره 9، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

مجتبی دولت کردستانی - دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.

حمید غلامی - دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران.

سید جواد احمدی - سازمان انرژی اتمی، تهران، ایران.

دزموند ولینگ - استاد گروه جغرافیای طبیعی، دانشگاه اکستر، اکستر، انگلستان.
Professor of Physical Geography, University of Exeter, Exeter,
UK.

ابوالحسن فتح ابادی - دانشگاه گنبد کاووس، گنبد، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از تکنیک انگشت نگاری رسوب در تعیین سهم منابع رسوبات در حال افزایش می باشد، بنابراین توجه به آنالیز عدم قطعیت در طی فرآیند مدل سازی ضروری می باشد. در این تحقیق به منظور بررسی عدم قطعیت سهم منابع رسوبات تپه های ماسه ای در منطقه جازموریان، استان کرمان از تکنیک انگشت نگاری مونت کارلو مورد استفاده قرار گرفت. بدین منظور، پس از انتخاب ترکیب بهینه از ردیاب-ها توسط یک فرآیند آماری دو مرحله ای شامل آزمون های کروسکال والیس و آنالیز تابع تشخیص، مدل ترکیبی Collins با ۱۰۰۰۰ بار تکرار در MATLAB اجرا گردید و محدوده ی عدم قطعیت مربوط به سهم منابع رسوبات تپه های ماسه ای در سطح اطمینان ۹۵ درصد (صدک-های ۵/۲ و ۵/۹۷ درصد) محاسبه گردید. بر طبق نتایج، از بین ده ردیاب اندازه گیری شده، ۴ ردیاب شامل Cr، Ni، Li و Co به عنوان ترکیب بهینه انتخاب شدند و در نهایت به عنوان پارامتر ورودی به فرآیند مدل سازی در نظر گرفته شدند. عدم قطعیت کامل (%۱۰۰-۰) در سهم منابع به ویژه در Qs و Qal و برای برخی نمونه های رسوب دیگر، منبع Qi محاسبه گردید و دو منبع اول در بیشتر نمونه های رسوب بیشترین عدم قطعیت نشان دادند و همچنین به علت وزش بادهای چند جهت در منطقه، منابع تامین کننده رسوب برای نمونه های مختلف تپه های ماسه ای نیز متغیر می باشد. با توجه به کارایی بالای این تکنیک، استفاد از این روش در مناطقی با تپه های ماسه ای فعال به منظور شناسایی منابع آنها، کمی کردن سهم منابع و بررسی عدم قطعیت آنها توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

انگشت نگاری، عدم قطعیت، مونت کارلو، سهم منابع، جازموریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1266859>



