



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر  
فصلنامه‌ی علمی- پژوهشی فضای جغرافیای

سال چهاردهم، شماره‌ی ۴۸  
زمستان ۱۳۹۳، صفحات ۷۹-۵۷

عطاله کاویان<sup>۱</sup>  
راضیه عسگریان<sup>۲</sup>  
تاراوش ناطقی<sup>۳</sup>  
زینب جعفریان جلودار<sup>۴</sup>  
عطا صفری<sup>۵</sup>

## ارزیابی کارایی مدل‌های FSM، PSIAC و EPM در برآورد تولید رسوب اراضی مرتعی (مطالعه موردی: حوضه آبخیز سرخ آباد، استان مازندران)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۰۹/۲۲ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۰۶/۱۴

### چکیده

در مطالعه حاضر، به منظور بررسی وضعیت فرسایش خاک و تولید رسوب در حوضه آبخیز سرخ آباد استان مازندران، ابتدا به اندازه‌گیری رسوب ویژه مشاهده‌ای از طریق بررسی ابعاد رسوبات تجمع یافته در پشت دو بند سنگ و ملات موجود در خروجی حوضه مذکور پرداخته و سپس با به‌کارگیری مدل‌های FSM، PSIAC و EPM کارایی هر یک از این مدل‌ها در برآورد میزان فرسایش و تولید رسوب منطقه مورد ارزیابی قرار گرفت. طبق نتایج حاصل مقدار رسوب مشاهده‌ای و اندازه‌گیری شده در پشت بندهای موجود در منطقه مورد مطالعه، ۳۹۰/۹۹۷ تن در کیلومتر مربع در سال به- دست آمد که این میزان برای مدل‌های FSM (رابطه ۱۰)، PSIAC و EPM به ترتیب ۶۱۱/۴۱۱، ۲۳۹/۱۵۷ و ۲۸۰/۴۳۶ تن در کیلومتر مربع در سال برآورد گردید. هم‌چنین درصد خطای نسبی محاسبه‌شده برای مدل‌های فوق، به ترتیب

E- mail: a.kavian@sanru.ac.ir

- ۱- دانشیار دانشکده منابع طبیعی ساری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.
- ۲- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.
- ۳- دانش‌آموخته کارشناسی مرتع و آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.
- ۴- دانشیار دانشکده منابع طبیعی ساری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.
- ۵- دانشجوی دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.

معادل ۲۲، ۳۶ و ۵۰ درصد بوده است. با توجه به نتایج به دست آمده، مدل EPM به دلیل درصد خطای نسبی کم تر نسبت به سایر مدل های به کار رفته، کارایی بهتری در برآورد فرسایش و تولید رسوب در حوضه آبخیز سرخ آباد داشته است.

**کلید واژه ها:** تولید رسوب، بندهای اصلاحی، اراضی مرتعی، حوضه آبخیز سرخ آباد، استان مازندران.