

# مدل برآورد فرسایش و رسوبدهی EPM پشتیبان تکمیل طرحهای مدیریت منابع آب

سید علی اصغر هاشمی، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان سمنان

محمود عرب خدری، عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری کشور

تلفن: ۰۲۳۱-۴۴۴۲۵۳۲، نمابر: ۴۴۴۱۶۰۳، پست الکترونیک: [hashemi\\_aa@yahoo.com](mailto:hashemi_aa@yahoo.com)

## چکیده

برآورد میزان فرسایش و تولید رسوب در حوزه های آبخیز رودخانه ها به منظور تکمیل مراحل مدیریت منابع آب حوزه ها امری اجتناب ناپذیر است. روش پتانسیل فرسایش ( $EPM^1$ ) یک روش پیچیده صحرایی برای تکمیل مدیریت منابع آب می باشد. این روش در سال ۱۳۸۸ در کشور یوگسلاوی سابق ارائه شده است و تهیه نقشه فرسایش، تولید رسوب و محاسبه میزان انتقال رسوب را در حوزه ها پوشش می دهد و یک پشتیبان مهم برای کارفرمایان طرحهای آب و تکمیل مدیریت منابع آب می باشد. این مدل در حوزه های آبخیز فاقد آمار رسوب، قابلیت کاربرد فراوان دارد. در این مقاله مدل مذکور به همراه مدل  $MPSIAC^2$  مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته اند. برای ارزیابی این مدلها از مقادیر با اعتبار بسیار بالای میزان رسوبگذاری در مخازن سدهای کوچک در خروجی حوزه های آبخیز استان سمنان استفاده شده است. به منظور ارزیابی مدلها، حجم مقادیر رسوبگذاری ۹ سد، طی یک دوره بهره برداری ۱۰ ساله، سنجش و اندازه گیری شدند و با مقادیر برآورد شده از طریق مدلها مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مدل EPM از دقت بالاتری نسبت به مدل دیگر برخوردار است. لذا پیشنهاد گردید که این مدل جهت تکمیل طرحهای مدیریت منابع آب در استان سمنان که نیازمند اطلاعات میزان تولید رسوب در حوزه های آبخیز می باشند و فاقد آمار مربوطه هستند مورد استفاده قرار گیرد.

واژه های کلیدی: فرسایش، تولید رسوب، مدلهای برآورد، تکمیل مدیریت منابع آب حوزه ها.

## مقدمه

تکمیل مدیریت طرحهای منابع آب مستلزم اطلاع از مقدار رسوبدهی حوزه های آبخیز بالادست رودخانه ها می باشد [۱]. برای ارزیابی کمی رسوبدهی در حوزه های آبخیز فاقد آمار رسوب، استفاده از مدلهای تجربی اجتناب ناپذیر است. شرط استفاده از این مدلها در سایر مناطق خارج از محل ارائه و توسعه آنها، ارزیابی و بررسی میزان کارایی آنها می باشد.

<sup>1</sup> - Erosion Potential Method

<sup>2</sup> -Modified Pacific Southwest Inter-Agency Committee