

عنوان مقاله:

برآورد بار رسوب ماهانه ی ایستگاه های حوضه ی آجی چای با استفاده از مدل MPSIAC و ریزمقیاس نمایی آبشاری

محل انتشار:

مجله هیدروژئومورفولوژی، دوره 4، شماره 11 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

وحید نورانی - استاد، دانشکده ی مهندسی عمران دانشگاه تبریز، تبریز

صالح محسن زاده - کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی دانشکده ی عمران دانشگاه تبریز، تبریز (نویسنده ی مسئول)

خلاصه مقاله:

در این مقاله جهت برآورد میزان فرسایش و رسوب در زیرحوضه های حوضه ی آجی چای با توجه به نبود آمار کافی بار رسوب - که یکی از مسائل اساسی حوضه های کشور می باشد - از مدل تجربی پسیاک اصلاح شده استفاده شده است. از آنجائی که میزان رسوب حاصل از این مدل متوسط سالانه می باشد، لذا در مرحله ی اول جهت محاسبه رسوب برای هر سال چگونگی تغییرات فاکتورهای نه گانه مدل فوق نسبت به زمان مورد بررسی قرار داده شده است. فاکتورهای که ماهانه (مثل بارش و رواناب) و یا سالانه (مثل پوشش گیاهی و کاربری اراضی) دستخوش تغییر هستند، نقش مستقیمی در محاسبه رسوب برای هر سال دارند. در مرحله ی دوم برای ریزمقیاس کردن رسوب سالانه ی حاصل از مدلسازی مرحله ی اول و با توجه به اینکه نمی توان رسوب سالانه را به نسبت مساوی برای تمام ماه های سال توزیع کرد، با استفاده از روش آبشاری میزان رسوب سالانه به ماهانه ریزمقیاس گردید. نتایج حاصل نشان می دهد بین بار رسوب برآورد شده با مدل پسیاک اصلاح شده و ریزمقیاس شده با مدل آبشاری، با نتایج مشاهداتی و ثبت شده همبستگی بالایی وجود دارد. از طرفی همانطوری که انتظار می رفت از بین عوامل نه گانه مدل، دو عامل فرسایش رودخانه ای و فرسایش سطحی به ترتیب $6/13$ و $4/13$ بیشترین امتیاز را دارند همچنین کاربری اراضی و پوشش گیاهی با امتیازهای $4/13$ و $5/11$ نقش خود را در تولید و یا مهار رسوب به خوبی نشان می دهند. میزان رسوبدهی سالانه در کل حوضه $92/1$ تن در هکتار می باشد که زیرحوضه 22 با توجه به شیب تند و پوشش گیاهی کاملاً ضعیف با $88/3$ تن در هکتار در سال بیشترین و زیرحوضه 1-14 با $1/0$ تن در هکتار در سال کمترین مقدار تولید رسوب را در حوضه به خود اختصاص دادند.

کلمات کلیدی:

رسوب دهی، مدل پسیاک اصلاح شده، ریزمقیاس کردن آبشاری، آجی چای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1592290>

