

بررسی الگوی تغییرات مکانی رسوب معلق سه ایستگاه حوزه آبخیز زاینده رود در

فصل بهار

سید حمیدرضا صادقی^۱، پری سعیدی^۲ و محبوبه کیانی هرچگانی^۲

چکیده

فرسایش خاک یکی از مهم‌ترین مسائل زیست‌محیطی کشورهای در حال توسعه است. برای کاهش اثرات این پدیده نیاز به اجرای برنامه‌های حفاظت خاک و کنترل رسوب می‌باشد که کسب اطلاعات از مقادیر رسوب معلق انتقالی از طریق رودخانه‌ها و در مقیاس‌های مکانی ضروری است. این تحقیق با هدف بررسی تغییرات مکانی رسوب معلق در سه ایستگاه پل زمان‌خان، قلعه شاهرخ و اسکندری از حوزه آبخیز زاینده‌رود در فصل بهار انجام شد. نتایج حاصل دلالت بر روند مشابه الگوی تغییرات در دو ایستگاه قلعه شاهرخ و اسکندری واقع در قبل از سد و روند متفاوت تغییرات در ایستگاه پل زمان‌خان بعد از سد بود.

واژه‌های کلیدی: تغییرات مکانی، رسوب معلق، قلعه شاهرخ، اسکندری، پل زمان‌خان

مقدمه

انسان متمدن قابلیت زیادی در تغییر سطح زمین و یا تسریع فرآیندهای مربوط به آن دارد. تغییرات انسانی معمولاً در گستره‌ای کوچک ولی با سرعتی به‌مراتب بیش‌تر از فرآیندهای طبیعی انجام می‌شود. تغییرات ناشی از دخالت‌های انسانی در عرصه منابع طبیعی دارای اثرات مختلفی می‌باشد به‌نحوی که برخی از آن‌ها منجر به کاهش و برخی منجر به افزایش کارایی عناصر منابع طبیعی شامل آب، خاک، هوا و تابش خورشید می‌شود. از جمله مسائل موجود در عرصه منابع طبیعی فرسایش خاک و تولید رسوب می‌باشد و از آن‌جایی که میزان رسوب معلق خروجی از حوزه‌های آبخیز به‌عنوان یک شاخص مهم در برنامه‌ریزی‌های کنترل فرسایش و رسوب محسوب می‌شود از این‌رو توجه به ماهیت نامنظم و پراکنده، آگاهی از تغییرات مکانی و الگوی رفتاری آن در مسیر حرکت به‌عنوان یک ابزار مهم در اجرای این برنامه‌ها به‌شمار می‌آید [۱]. بنابراین مطالعات متعددی در خارج و داخل کشور به بررسی الگوی تغییرات مکانی رسوب معلق پرداختند. به‌نحوی که Sadeghi (۲۰۰۰) در حوزه آبخیز امامه [۲]، Karlsson و Rahmberg (۲۰۰۲) در زیمباوه [۳]، Prosdij و همکاران (۲۰۰۴) در حوزه‌های آبخیز کوهستانی و مدیریت‌های [۴]، Lefrançois و همکاران (۲۰۰۴) در غرب فرانسه [۵]، Kitheka و همکاران (۲۰۰۵) در کنیا [۶]، Liu و همکاران (۲۰۰۸) در رودخانه‌های چین [۷] و صادقی و همکاران (۱۳۸۴) در پانزده ایستگاه رسوب‌سنجی حوزه‌ی آبخیز هزار [۸] به مطالعه تغییرات زمانی و مکانی رسوب پرداختند. نتایج مطالعات ارائه شده نشان داد که پراکندگی نواحی رسوب‌خیز از نظر مواد معلق یکسان نمی‌باشد و در اکثر موارد بیش‌ترین مقدار رسوب در فصل بهار منتقل می‌شود. بنابراین مطالعه و بررسی تغییرات مکانی رسوب معلق و نیز روش‌های مهار آن در ابعاد مختلف برنامه‌ریزی و مدیریتی حائز اهمیت فراوان می‌باشد. از این‌رو تحقیق حاضر با هدف بررسی الگوی تغییرات مکانی رسوب معلق در سه ایستگاه هیدرومتری اسکندری (پلاسجان) و قلعه شاهرخ (علی آباد) در بالادست سد زاینده‌رود و ایستگاه پل‌زمان‌خان در پایین‌دست سد و در فصل بهار و به‌واسطه موقعیت این ایستگاه‌ها نسبت به سد زاینده‌رود و ضرورت آگاهی از الگوی تغییرات رسوب انتقالی توسط جریان آب از بالادست به سمت پایین‌دست سد انجام گردید.

^۱ استاد گروه مهندسی آبخیزداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، E-mail: sadeghi@modares.ac.ir

^۲ دانشجویان دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس