



مرکز بررسی اطلاعات و پژوهش

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



**بررسی وضعیت رسوبگذاری در رودخانه‌های جزر و مدی  
مطالعه موردی رودخانه بهم‌نشینر**

محمدرضا مجدزاده طباطبائی

مشاور عالی مرکز تحقیقات آب و استادیار دانشکده صنعت آب و برق

نادر رضائی بنیسی

کارشناس ارشد مرکز تحقیقات آب

محمدرضا پیروستانی

عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب

حسین محمد پور

کارشناس ارشد سازه پردازی

**چکیده**

مشکلات رودخانه‌های جزر و مدی اغلب نیاز به آن دارد که منبع ایجاد رسوب در آنها تشخیص داده شود. برخی از این منابع در مصب رودخانه سبب رسوب‌گذاری شده و می‌توانند مشکل‌ساز باشد.

لذا معرفی منابع رسوب‌زا در رودخانه‌های جزر و مدی این امکان را ایجاد می‌کند که راه حل‌های موجود بهتر مورد بررسی قرار گیرد. برخی منابع ایجاد رسوب در مصب را می‌توان به صورت زیر بیان کرد.

- ۱- فرسایش دشته‌ها توسط رودخانه
- ۲- جریان‌های غلیظ ورودی توسط رودخانه
- ۳- فرسایش کناره‌های رودخانه‌ها و سواحل دریاها در اثر جریان آب و باد
- ۴- فرسایش جزایر مرجانی در دریاها
- ۵- مواد حاصله از لایروبی
- ۶- مواد حاصله از فصولات حیوانات دریایی

از مهمترین منابع فوق می‌توان ۱ و ۳ را در شرایط عادی نام برد. البته چنانچه مواد حاصله از لایروبی در نزدیکی مصب تخلیه شوند، در تسریع عمل رسوبگذاری نقش مؤثری خواهند داشت و ۵ نیز با اهمیت خواهد بود.

انتقال رسوب به واسطه تغییرات سرعت ناشی از جزر و مد را می‌توان در غالب یک مدل کمی بررسی فرآیندهای انتقال رسوب مورد مطالعه قرار داد. ذرات رسوب هنگامی به صورت معلق در می‌آیند که سرعت ناشی از تغییرات جریان بیشتر از سرعت بحرانی آستانه حرکت مواد رسوبی باشد. در این صورت با افزایش دبی بر غلظت مواد رسوبی در امتداد قایم افزوده می‌شود و این تا زمانی ادامه خواهد یافت که ظرفیت انتقال رسوب رودخانه بیشتر از مقدار رسوب حمل شده باشد. در این صورت می‌توان پارامتری تحت عنوان زمان تأخیر را تعریف نمود که عبارت است از زمان سپری شده بین دبی اوج جریان و زمان برابری ظرفیت انتقال رسوب (حداکثر رسوبی که رودخانه می‌تواند حمل کند) و مقدار رسوب حمل شده می‌باشد. براین اساس پس از زمان برابری ظرفیت انتقال رسوب و رسوب حمل شده از غلظت مواد رسوبی کاسته شده و بر سرعت متوسط افزوده می‌شود. در این مقاله مدل فوق مورد بررسی قرار خواهد گرفت تا بدین ترتیب ابزار دقیق‌تری برای بررسی تغییرات و انتقال رسوب در بازه‌های جزر و مدی پیشنهاد گردد.

Archive of SID

برای بررسی این تغییرات رودخانه بهمنشیر انتخاب گردیده است . با بررسی‌های انجام شده این رودخانه از نظر مورفولوژی پایدار می‌باشد و تغییرات گسترده‌ای در آن مشاهده نمی‌شود .

