



مطالعه اثر جریانات جزرومدی برانتخاب محل مناسب استقرار صنایع در سواحل جنوبی

فرهاد قادری^۱، مهتاب کوهی رستمکلائی^{۲*}، امین تمدنی^۳

۱- استادیار، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، f.ghaderi@nit.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، m.kouhir@stu.nit.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی محیط زیست، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، a.tamadoni@stu.nit.ac.ir

چکیده

یکی از مهمترین عوامل و پدیده‌های دریایی برای استقرار صنایع الگوی جریانات جزر و مدی در محدوده طرح می‌باشد لذا در این پژوهش شرایط هیدرودینامیک جریان‌های ناشی از جزرومد در محدوده‌ی شامل دریای عمان و خلیج فارس با مدل‌سازی ریاضی مورد بررسی قرار گرفت. برای شبیه‌سازی جریانات از نرم افزار Mike21 استفاده شده و در طول نوار ساحلی الگوی جریان جزرومدی مورد بررسی قرار گرفت. روند انجام مطالعات شبیه‌سازی بدین ترتیب بوده است که ابتدا مدل‌سازی جریان‌های جزرومدی در محدوده‌ی مورد بررسی انجام شد و سپس با روند اجرای متوالی و سعی و خطا این مدل با استفاده از ترازهای جزرومدی اندازه‌گیری شده در ایستگاه‌های جزرومدی خلیج فارس کالیبره گردید. برای ارزیابی الگوی جریانات جزرومدی در محدوده‌ی طرح، در نقاط مختلف مقادیر سرعت و جهت جریانات استخراج گردید. الگوی کلی جریانات هنگام پدیده جزرومد در محدوده دریای عمان با توجه به عمق زیاد سرعت جریانات جزرومدی در این ناحیه نسبت به خلیج فارس کمتر است. بنابراین مناطق مجاور دریای عمان که سرعت و دامنه جریانات کم است محل مناسب‌تری برای استقرار صنایع می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: جریانات جزرومدی، مدل‌سازی ریاضی، دریای عمان، خلیج فارس

۱- مقدمه

امروزه در جهان به علت پیشرفت تکنولوژی و نیاز بشر به منابع طبیعی همچنین نیاز به حمل‌ونقل و ارتباطات و غیره، ساخت صنایع ساحلی مانند سکوها، نفتی، موج شکن‌ها، اسکله‌ها، دستگاه‌های آب‌شیرین‌کن و غیره، به شدت مورد توجه قرار گرفته است. به علت پدیده‌های مختلف دریایی این صنایع همواره تحت تاثیر قرار می‌گیرد از جمله این پدیده‌ها جریانات دریایی در سواحل می‌باشد که جریانات جزرومدی از مهمترین عواملی است که بر قرار گیری صنایع در سواحل موثر است. [۱] جزرومد و جریان‌های مربوطه از جمله پدیده‌هایی هستند که صرف نظر از اثر عوامل محیطی و اقلیمی در همه دریاهایی که به نحوی دارای یک مرز با اقیانوس‌ها هستند، به صورت دائمی و با نظم خاصی وجود داشته است و در ایجاد تغییرات درازمدت در آن‌ها نقش مهمی دارد. جریان‌های جزرومدی بر خلاف سایر جریان‌های دریایی به صورت هارمونیک دائم در مناطق جزرومدی وجود داشته و باعث ایجاد تغییرات می‌گردند. با توجه به این اهمیت در این پژوهش با بررسی روند جریانات جزرومدی سرعت