

دهمین همایش بین المللی سواحل، بنادر و سازه های دریایی
29 آبان لغایت 1 آذر 91 (تهران-ایران)



بررسی الگوی انتقال رسوب در مصبها تحت تاثیر امواج با استفاده از مدل عددی

[وحید غلامی vahid . gholami]

[علی کرمی خانیکی ali . karamy khaniki]

کلید واژه : مدل عددی، مصب، موج، انتقال رسوب، مایک 21.

1- چکیده

مصب، منطقه‌ای از فعل و انفعالات بین آب شور و شیرین و مسیر نوابری در مناطق ساحلی می‌باشد. لذا داشتن شناخت دقیق از الگوی جریان‌ات و انتقال رسوب حاکم بر منطقه بسیار حائز اهمیت است. انتقال رسوب در مصبها تا حد زیادی به وسیله امواج، جریان‌های کرانه‌ای ناشی از امواج و جزرومد تعیین می‌شود. اهمیت موضوعات فوق باعث شد تا در تحقیق حاضر به بررسی اثر امواج بر الگوی جریان‌ات و انتقال رسوب در نوع خاصی از مصبها که تحت عنوان ورودی¹ مشهور هستند، پرداخته شود. بدین منظور ابتدا حوضچه موردنظر در نرم افزار مایک 21² طراحی شد. سپس اثر جهت و ارتفاع موج بر روی الگوی جریان و انتقال رسوب بررسی شد. برای تعیین اثر ارتفاع امواج بر الگوی جریان‌ات و انتقال رسوب در ورودی‌ها، امواجی با ارتفاعهای متفاوت، پریود و جهت یکسان به ورودی تابانیده شد. همچنین بمنظور بررسی اثر جهت امواج بر الگوی جریان‌ات و انتقال رسوب در ورودی‌ها، امواجی با جهت‌های متفاوت، ارتفاع و پریود یکسان به ورودی تابانیده شد و نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بر مبنای نتایج بدست آمده، در اثر تاباندن این امواج به دهانه ورودی، 2 جریان گردابی قبل از دهانه و 2 جریان گردابی بعد از دهانه ورودی تشکیل می‌شود که این جریان‌ات گردابی رسوبات را در دهانه ورودی بدام انداخته و باعث تجمع رسوبات در کناره‌های دهانه ورودی می‌شوند. سپس این رسوبات توسط جریان‌اتی که در خود دهانه ورودی وجود دارند به قبل و بعد از دهانه انتقال یافته و باعث تشکیل دلتای جزری و مدی می‌شوند.

2- مقدمه

پدیده انتقال رسوب یکی از مهمترین و پیچیده‌ترین فرایندهای ساحلی می‌باشد که تأثیر قابل ملاحظه ای بر روی برخی رخدادهای ساحلی همچون جابجایی خط ساحلی، فرسایش‌پذیری سواحل و در نتیجه خسارات ناشی از آن به تأسیسات و سازه‌های ساحلی و مسائل مشابه دیگر دارد. مصبها در دهانه

¹ inlet

² MIKE 21