

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



بررسی تأثیر احداث جتی های طویل بر روی تغییرات خط ساحلی

(مطالعه موردی سواحل شرقی بندرعباس)

[نجمیه قاسمی زاده *ghasemizadeh . najmieh*]

[مجتبی تجزیه چی *tajziehchi . mojtaba*]

[محمد هادی معینی *Moeini . Mohammad Hadi*]

کلید واژه: موج، جریان، رسوبگذاری، مدلسازی عددی، جتی

چکیده

جتی در دست احداث در ساحل شرق بندرعباس که با هدف ایجاد راه دسترسی دریایی و اسکله پشتیبانی جزیره هرمز (بندر نخل ناخدا) طراحی شده، به دلیل شرایط هندسی منطقه دارای طول نسبتاً زیادی است که باعث تغییر در الگوی هیدرودینامیک و به تبع آن مورفولوژی منطقه مجاور خود خواهد شد. هدف از این مطالعه بررسی تغییرات ایجاد شده در اثر ساخت این سازه می باشد، به همین منظور ابتدا با استفاده از مدل عددی *MIKE21* و با توجه به اطلاعات میدانی موجود، مدلسازی جزر و مد و امواج ناشی از باد به تفکیک در منطقه وسیعتر اجرا گردید. پس از واسنجی مدل جزر و مد و موج با داده های میدانی، از نتایج دو مدل مذکور برای اعمال شرایط مرزی در مدل منطقه ای استفاده گردید. در ادامه تحقیق از بسته نرم افزاری *MIKE 21/3 Coupled Model* برای شبیه سازی تغییرات مورفولوژیک منطقه استفاده شد. در این شبیه سازی سه مدول لازم، مدول هیدرودینامیک، موج طیفی و انتقال رسوب به صورت همزمان اجرا گردید و اندرکنش موج-موج و موج - جریان نیز لحاظ شده است. افزون بر این با توجه به اهمیت انتقال رسوب در روند تغییرات خط ساحل ناشی از اجرای جتی، برای اطمینان از صحت نتایج، انتقال رسوب با مدل ریاضی *Litstp* از مجموعه نرم افزار *Litpack* نیز محاسبه گردید.

سپس الگوی انتشار امواج و جریان های کرانه ای ناشی از امواج و نیز جریان های جزر و مد و همچنین الگوی رسوبگذاری و فرسایش در دو حالت قبل و بعد از احداث جتی به کمک مدل ریاضی شبیه سازی شده و تأثیر احداث این سازه بر الگوی جریان ها و نرخ انتقال رسوب مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مقایسه نتایج رسوب حاکی از نزدیک بودن نتایج دو مدل *Coupled* و *Litstp* است. همچنین مشاهده می گردد که قبل از احداث جتی پدیده حاکم بر منطقه فرسایش و پس از احداث جتی در سمت شرق جتی پدیده غالب رسوبگذاری و در سمت غرب آن فرسایش می باشد و جهت انتقال رسوب با جهت غالب امواج همخوانی دارد. در مورد امواج نیز ارتفاع امواج بعد از احداث جتی کاهش و جهت امواج در سمت شرق و غرب جتی تغییر می یابد. نتایج شبیه سازی های انجام شده و مقایسه اثر باد بر الگوی جریان و مقایسه الگوی اندرکنش امواج و جریان و اندرکنش غیرخطی موج - موج در مناطق ساحلی و آب های کم عمق نشان داد