

## عنوان مقاله:

ارزیابی نرخ انتقال رسوب کرانه راستا در بندر امام خمینی (ره) با استفاده از سه نمونه الگوریتم فراابتکاری

## محل انتشار:

دوفصلنامه هیدروفیزیک، دوره 7، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسنده:

زهرا غلامی - دکتری فیزیک دریا- دینامیک، سازمان بنادر و دریانوردی، تهران

## خلاصه مقاله:

بندر امام خمینی یکی از بنادر استان خوزستان در خلیج فارس است که با داشتن ۳۸ اسکله فعال به طول ۷ کیلومتر، بزرگترین بندر فعال ایران بوده و حجم لایروبی سالیانه در این بندر حدود ۶۰۰ هزار مترمکعب است که حدود ۴۰۰ هزار متر مکعب از آن مربوط به کانال دورق و حدود ۲۰۰ هزار مترمکعب به سایر اسکله های بندر می باشد، از آنجایی که نرخ رسوبگذاری و هزینه لایروبی در این بندر چشمگیر می باشد در این پژوهش به بررسی و برآورد نرخ و حجم رسوبگذاری بر اساس اطلاعات میدانی و مدلسازی اخذ شده از سازمان بنادر و دریانوردی و مقایسه این مقادیر با نتایج به دست آمده از الگوریتم های فراابتکاری تحت نرم افزار متلب در شرایط دوبعدی جریان و همچنین حضور کلیه پارامترهای موثر بر انتقال رسوب کرانه راستا در بندر امام خمینی (ره) پرداخته شد. پس از تلفیق سه معادله سرک و کامفز و بایرام (CKB) و محاسبه ضرایب و توان های بهینه توسط الگوریتم های کلونی مورچگان، ژنتیک و تکامل دیفرانسیلی و ارزیابی و صحت سنجی با مقادیر به دست آمده از داده های میدانی موجود، خطای ضرایب و توان های محاسبه شده با استفاده از روش میانگین مربعات و بایاس محاسبه گردید، فلذا مشاهده شد که ضرایب و توان های به دست آمده از الگوریتم ژنتیک که در معادله CKB جایگذاری شدند بیشترین همپوشانی را با نرخ انتقال رسوب کرانه راستا حاصل از داده های میدانی دارد. واژه های کلیدی: بندر امام خمینی (ره)، نرخ انتقال رسوب کرانه راستا (LSTR)، الگوریتم های فراابتکاری، معادله CKB، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم کلونی مورچگان و الگوریتم تکامل دیفرانسیلی

## کلمات کلیدی:

بندر امام خمینی (ره)، نرخ انتقال رسوب کرانه راستا (LSTR)، الگوریتم های فراابتکاری، معادله CKB، الگوریتم ژنتیک، الگوریتم کلونی مورچگان و الگوریتم تکامل دیفرانسیلی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1610679>

