

عنوان مقاله:

شناسایی رابطه دقیق پیش بینی میزان رسوب در حوضچه های آرامش با استفاده از الگوریتم درخت M5 (مطالعه موردی: بندر نوشهر)

محل انتشار:

دومین کنفرانس معماری، عمران، کشاورزی، معدن و محیط زیست (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

معین طهماسبی ارشلو - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی دریا

مصطفی واعظی - دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی دریا

محمود غیاثی - دانشیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی دریا

خلاصه مقاله:

بررسی و شناخت رژیم های رسوب گذاری و فرسایش در سواحل، به ویژه در هنگام ساخت و سازهای دریایی نظیر مجتمع های بندری یکی از مهمترین مراحل در مهندس سواحل و سازه های دریایی به شمار می رود. شواهد تجربی نشان می دهند که متاسفانه تعدادی از بنادر در سواحل جنوب و شمالی کشور علیرغم صرف هزینه های گزاف به دلیل عدم توجه کافی به مساله رسوب گذاری در زمان طراحی، عملاً کارایی اولیه و پیش بینی شده خود را از دست داده اند. تخمین دقیق نرخ رسوب گذاری بنادر اهمیت ویژه ای در اتخاذ راهکارهای مقابله ای خواهد داشت و هزینه های مربوط به نگهداری و لایروبی بنادر را کاهش خواهد داد. در این مطالعه از روش درخت های تصمیم گیری برای مدلسازی تاثیر متغیرهای مربوط به موج، سازه و بستر بر نرخ رسوبگذاری متوسط ماهانه در بندر نوشهر (نمونه موردی) استفاده شده است. برای این منظور، از طیف وسیعی از داده های آماری موجود در مدلسازی بهره گرفته شده است. بر اساس روابط ارائه شده توسط الگوریتم M5 درخت تصمیم گیری مشخص گردید که ارتفاع موج شاخص و نرخ متوسط رسوبگذاری ماهانه در ماه قبل موثرترین متغیرهای ورودی در مدلسازی نرخ رسوبگذاری متوسط ماهانه هستند.

کلمات کلیدی:

نرخ رسوبگذاری، الگوریتم M5، درخت تصمیم گیری، داده های آماری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1680523>

