

عنوان مقاله:

تحلیل و پیش بینی حجم تخلیه و بارگیری کانتینر در بندر شهید رجایی طی افق 4 ساله 91 تا 94

محل انتشار:

چهاردهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

محسن حلاج - کارشناس مهندسی صنایع گرایش برنامه ریزی و تحلیل سیستم ها ، اداره کل بنادر و دریانوردی استان هرمزگان

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از داده های 4 سال اخیر (87 تا 90) حجم تخلیه و بارگیری کانتینر در بندر شهید رجایی ، تعداد کانتینر تخلیه و بارگیری شده طی افق 4 ساله تخمین زده می شود . به منظور تحلیل تعداد کانتینر تخلیه و بارگیری شده ماهانه و سالانه و انجام پیش بینی ها از روش سری های زمانی 1 و مدل ARIMA2 استفاده شده است . دلیل استفاده از مدل مذکور این است که از بین مدل های موجود در تحلیل سری های زمانی ، مدل ARIMA از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار است و مانند بسیاری از مدل های پیش بینی مانند تجزیه و تحلیل روند 3 و هلت وینترز 4 نیاز به مؤلفه روند 5 یا فصل 6 ندارد و برای تحلیل گونه های مختلف داده ها به کار می رود . در این روش اولین مرحله حذف مؤلفه های روند و فصل از داده ها و تبدیل آنها به یک سری زمانی ایستا می باشد . دومین مرحله حصول اطمینان از نرمال بودن توزیع داده های سری زمانی و تبدیل آن به توزیع نرمال با میانگین صفر است . در ادامه با استفاده از توابع خود همبستگی 7 و خود همبستگی جزئی 8 نوع و مرتبه مدل شناسایی و بهترین آنها جهت برازش برداده ها و پیش بینی انتخاب می شود . برای انتخاب بهترین روش پیش بینی از شاخص های ارزیابی خطای مدل استفاده شده و بر این اساس افق چهارساله 91 تا 94 تخمین زده شده است . شبیه سازی سیستم ها و به تبع آن پیش بینی و تحلیل ظرفیت مورد نیاز ، تعداد تجهیزات و پست اسکله های لازم ، برنامه ریزی نگهداری و تعمیرات آنها ، کنترل ترافیک و . . . از جمله مواردی هستند که می بایست در بنادر که شریان های حیاتی اقتصاد کشور نیز هستند انجام پذیرد . نکته حائز اهمیت این است پیش بینی ها بر اساس روند گذشته صورت گرفته و عوامل خارجی نظیر تحریم های اقتصادی درآندیده نشده است . دخالت عامل تحریم و تغییر روندها و شرایط ممکن است باعث افزایش خطای پیش بینی گردد اما در این صورت نیز می توان با داشتن معیاری علمی و مستند اهداف کمی را مشخص و با کنترل آنها میزان تأثیر تحریم ها و سایر عوامل را بر فعالیت های بندر و رشد اقتصادی کشور محاسبه نمود.

کلمات کلیدی:

پیش بینی ، سری زمانی، ARIMA ، ACF ، PACF

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473705>

