

عنوان مقاله:

تخمین و پیش بینی روند قیمتی نفتخام های شاخص با استفاده از رویکرد ماشین بردار پشتیبان و مدل خودرگرسیون

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس علمی دستاوردهای نوین در مطالعات علوم مدیریت، حسابداری و اقتصاد ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

متین توتونی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مالی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران،

مجید میرزایی قزانی - استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران

سید بابک ابراهیمی - استادیار دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی تهران

خلاصه مقاله:

نفتخام از مهم ترین کالاهای استراتژیک در اقتصاد جهانی است؛ از این رو، پژوهشگران اقتصادی و سیاست گذاران همواره درصدد می باشند تا پیش بینی صحیحی از قیمت نفت ارائه نمایند. تاکنون پژوهش های مختلفی در زمینه پیش بینی قیمت نفت و همچنین نوسانات آن انجام گرفته است. در تحقیقات قبلی از مدل های سری زمانی نظیر مدل خود رگرسیونی با میانگین متحرک و یا مدل واریانس ناهمسانی شرطی خود رگرسیو تعمیم یافته استفاده می شد. با ابداع روش های غیرکلاسیک همچون تکنیک های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین کاربرد روش های کلاسیک رفته رفته کمرنگ گردید. روش ماشین بردار پشتیبان از تکنیک های بهروز یادگیری ماشین، دارای ویژگی های برجسته ای مانند ساده بودن تعبیر هندسی آن، رسیدن به یک جواب عمومی و یکتا و توانایی مدلسازی توابع غیرخطی می باشد. در این پژوهش، قیمت نفت برنت دریای شمال و همچنین نفت وست تگزاس آمریکا مورد پیش بینی قرار گرفته است قیمت این نفتخام های شاخص، با استفاده از دو روش خود رگرسیونی با میانگین متحرک و ماشین بردار پشتیبان مورد بررسی و نتایج با استفاده از دو معیار میانگین مجذور مربعات خطا و میانگین قدرمطلق خطا مورد ارزیابی قرار گرفته اند. در پایان تحقیق، روش خود رگرسیونی با میانگین متحرک به عنوان مطلوب ترین روش برای پیش بینی قیمت نفت خام های شاخص پیشنهاد می گردد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی، قیمت نفت خام، ماشین بردار پشتیبان، مدل ARMA، نفت برنت، نفت WTI

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1144758>

