

## عنوان مقاله:

بررسی کارایی مدل APARCH(1,1) در مقایسه با مدل های GARCH(1,1) و EGARCH(1,1) در سری زمانی قیمت نفت خام ایران

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم و مهندسی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

اکبر گلدسته - استادیار، گروه آمار، دانشکده علوم پایه و فناوری های نوین زیستی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران

محبوبه قاسمی - دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد، گروه آمار، دانشکده علوم پایه و فناوری های نوین زیستی، دانشگاه علم و فرهنگ، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

شناخت ساختار قیمت نفت و مدل سازی آن همواره مورد توجه پژوهش های اقتصادی بوده و تلاش هایی نیز برای بررسی علت نوسان و پیش بینی آن انجام گرفته است. در بسیاری از سری های زمانی، خصوصا سری های زمانی مالی مانند قیمت نفت، ویژگی ناهمسانی واریانس مشاهده می شود. در این راستا، کلاس های مختلف از مدل های GARCH به عنوان یکی از بهترین تکنیک های مدل سازی بی ثباتی در بازارهای مالی به شمار می روند. در سری های زمانی مالی اثر اهرمی وجود دارد لذا برای تحلیل این سری از داده ها از مدل هایی نظیر EGARCH، GJR-GARCH و APARCH استفاده می شود، همچنین به دلیل وجود اثر اهرمی فرض نرمال بودن توزیع برای مدل بندی خطاهای استاندارد شده در خانواده مدل های ناهمسانی واریانس برقرار نیست. در این تحقیق به بررسی و مقایسه مدل APARCH(1,1) با مدل های EGARCH(1,1) و GARCH(1,1) با استفاده از سه توزیع نرمال، t- استیودنت و t- استیودنت چوله برای مانده ها در داده های قیمت نفت خام ایران می پردازیم. معیار انتخاب بهترین مدل ملاک های BIC، AIC و RMSE هستند. در این تحقیق داده های روزانه پنج روز در هفته قیمت نفت خام ایران از سال 2011 تا 2015 جمع آوری شده است. برای این نوع داده ها بر اساس هر سه معیار ارزیابی خطا مناسب ترین مدل مربوط به توزیع t- استیودنت چوله در مدل APARCH برای پیش بینی انتخاب شده است.

## کلمات کلیدی:

پیش بینی سری های زمانی، اثر اهرمی، مدل APARCH، سری زمانی قیمت نفت خام ایران

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692052>

