



## بررسی شوک نفتی و پیش بینی صادرات نفت ایران با استفاده از سری زمانی

محبوبه رحمانی<sup>۱</sup>، سعید موذن<sup>۲</sup>، سیدفرید قادری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده ی مهندسی صنایع، دانشگاه تهران؛ mahboob\_rahmani@ut.ac.ir

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده ی مهندسی صنایع، دانشگاه تهران؛ saeed.moazen@ut.ac.ir

<sup>۳</sup> استاد مهندسی صنایع، دانشکده ی مهندسی صنایع، دانشگاه تهران؛ ghaderi@ut.ac.ir

### چکیده

با توجه به مسایل پیش روی جهان و در صدر آن مسایل پیش روی ایران، توجه به صادرات نفتی ایران و نوسانات قیمت نفت از اهمیت به-سزایی برخوردار می باشد. مسایل سیاسی، اقتصاد ایران را دستخوش تغییرات زیادی می کند، خصوصاً مساله تحریم که در سال های اخیر به میزان قابل ملاحظه ای اقتصاد کشور را تحت تاثیر قرار داده است. به این منظور، در این مقاله با استفاده از دو سری از داده های صادرات نفت ایران مربوط به سال های ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۱ و ۱۳۶۳ تا ۱۳۹۱ و در نظر گرفتن مدل سری زمانی یک متغیره، روند صادرات نفت ایران تا سال ۱۳۹۴ پیش بینی شده است. مدل های سری زمانی مناسب انتخابی،  $AR(6)$  و  $ARMA(1,2)$  می باشد. نتایج این بررسی حاکی از روند چشمگیر نزولی صادرات نفت ایران می باشد و همچنین وابستگی داده های سری زمانی به شوک نفتی می باشد.

### کلمات کلیدی

شوک نفتی، صادرات نفت ایران، سری زمانی، مدل خودبازگشتی

## Study of Iranian oil shock and the prediction of Iranian oil export by using time series

### ABSTRACT

According to the issues which world is facing and at the top them the issues which Iran is facing, attention to the Iranian oil export and oil price fluctuation is so important. Politics has a great effect on economy in Iran; specially sanction which had a magnificent effect on economy in recent years. As a result of that, in this article (study) by using two data series of Iran oil export which are belong to the years 1357 to 1391 and 1363 to 1391 and considering a univariate time series model, the attend of Iran oil export to the year 1394 has been predicted. Suitable time series models which have been chosen are  $AR(6)$  and  $ARMA(1,2)$ . The result of this study express that the Iran oil export is descended dramatically and they prove that the dependence of time series data to the oil shock as well.

### KEYWORDS

Oil shock, Iran oil export, time series, Autoregressive model