

مقاله شماره ۸۱

پیش‌بینی قیمت نفت خام اوپک با به‌کارگیری مدل پیش‌بینی خاکستری

سیده فاطمه فقیدیان*، حبیب‌الله جوانمرد

گروه مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد اسلامی، علوم و تحقیقات، اراک، ایران.

*نویسنده مسؤل: farinaz.faghidian@yahoo.com

چکیده:

نفت خام را می‌توان به عنوان مهم‌ترین کالای استراتژیک در اقتصاد جهانی دانست. این کالا یکی از متغیرهای موثر در تعیین بسیاری از معادلات منطقه‌ای و بین‌المللی است. نوسانات شدید قیمت نفت در کشورهای عضو اوپک سبب بروز بحران‌های اقتصادی مختلفی می‌شود. این نوسانات بر روی قیمت سایر کالاها و خدمات و در کل بر روی سطح رفاه جامعه تاثیرگذار است. از این رو پژوهشگران اقتصادی و تصمیم‌گیرندگان سیاسی همواره درصدد اطلاع از پیش‌بینی‌های صحیح قیمت نفت خام هستند. محققان بسیاری با توجه به زمینه تحقیقاتی و دامنه اطلاعاتی خود در جهت مدل‌سازی و پیش‌بینی روند نوسانات قیمت نفت تلاش‌های بسیاری نموده‌اند. بازارهای نفتی یکی از پیچیده‌ترین و پرتلاطم‌ترین بازارهای مالی بین‌المللی هستند. از این رو در مطالعه حاضر از مدل پیش‌بینی خاکستری که قابلیت بالایی در مدل‌سازی و پیش‌بینی عملکرد سیستم‌های پیچیده و غیر شفاف، با اطلاعات ناکامی برخوردارند، استفاده شده است. نتایج حاصل دلالت بر آن دارد که با استفاده از مدل پیش‌بینی خاکستری می‌توان عملکرد پیش‌بینی قیمت نفت را به صورت چشمگیری بهبود بخشید و استفاده از این مدل منجر به نتایجی با خطای کمتر و دقت بیشتر شده است.

کلمات کلیدی:

مدل پیش‌بینی، سیستم خاکستری، مدل پیش‌بینی خاکستری، قیمت سبد نفت خام اوپک.

۱ مقدمه

دارند و همین امر این کشورها را در جرگه کشورهای تک محصولی قرار می‌دهد. از این رو نوسانات شدید قیمت نفت می‌تواند سبب بروز بحران‌های اقتصادی مختلفی از جمله رکود، تشدید تورم و یا هر دو بشود. شوک‌های نفتی ناشی از نوسانات قیمت نفت می‌تواند اثرات متفاوتی بر اقتصاد کشورهای عضو اوپک داشته باشد و علت آن را می‌توان در تفاوت زیرساخت‌های بخش‌های اقتصادی و سیاسی هر جامعه و یا در درجه وابستگی بودجه آن کشور به درآمدهای ارزی حاصل از فروش نفت جستجو کرد.

امروزه با وجود روش‌های متعدد پیش‌بینی؛ هنوز هم پیش‌بینی دقیق در بازارهای مالی کار چندان ساده‌ای نیست. تحقیقی پیرامون ادبیات موضوع مربوط به پیش‌بینی در سیستم‌های مالی و همچنین تحقیقات متعدد انجام‌شده در بازارهای مختلف و به ویژه بازارهای مالی همچون بازارهای ارز- بازار بورس اوراق بهادار- بازار سکه و طلا - بازار فلزات قیمتی و از نظر ما مهم‌ترین بازار اقتصادی، بازار نفت و سایر انرژی‌های مصرفی همگی نشانگر اهمیت موضوع مورد بحث می‌باشد. گرچه مطالعات زیادی در حوزه پیش‌بینی قیمت نفت صورت گرفته است. اما این مدل‌ها دارای مزایا و در مقابل نقایص و کمبودهای بسیاری نیز هستند.

کشورهای عضو اوپک اغلب جز کشورهای در حال توسعه‌اند، شاخصه‌های اقتصادی استفاده‌شده در مدل‌های پیش‌بینی در این کشورها حتی در شرایط بلندمدت نیز به علت ساختار اقتصادی ناپایدار این کشورها با

پیش‌بینی یکی از موضوعات مورد علاقه محققین است که در طی چند دهه اخیر توجه بسیاری از محققین را به خود جلب کرده است. کاربرد پیش‌بینی را نمی‌توان محدود به پیش‌بینی تقاضای تولید و یا خدمات و یا پیش‌بینی قیمت‌ها در بازارهای مختلف مالی و یا در بازاریابی شرکت‌ها دانست. در واقع پیش‌بینی از مهم‌ترین فاکتورهای موثر در بهبود عملکرد مدیران و تصمیم‌گیرندگان در حوزه‌های علمی، صنعتی، مالی و سیاسی است. بی‌اغراق می‌توان گفت برای کاهش ریسک عملکرد مدیران صنعتی و به خصوص مدیران مالی در شرایط ناپایدار اقتصاد امروزه؛ پیش‌بینی از موقعیت‌های آینده می‌تواند منجر به عملکرد موفق مدیران این مراکز بشود. کاهش ریسک تصمیم‌گیری مدیران نه تنها برای سیستم‌های مالی بلکه برای بهبود عملکرد سیستم‌های تولیدی نیز رویکردی حیاتی دارد.

نفت خام به عنوان مهم‌ترین کالای استراتژیک در اقتصاد جهانی، ماده‌ای حیاتی برای کشورهای صنعتی و سنگ بنای اقتصاد کشورهای عضو اوپک محسوب می‌شود. نفت را می‌توان یکی از متغیرهای موثر در تعیین بسیاری از معادلات منطقه‌ای و بین‌المللی دانست. از این رو نفت جز معدود کالاهایی است که علاوه بر بعد اقتصادی و فنی دارای بعد سیاسی و اجتماعی نیز هست.

کشورهای عضو اوپک اغلب جز کشورهای در حال توسعه با ساختار اقتصادی ناپایدار هستند و اقتصاد این کشورها وابستگی شدیدی به نفت