

پیش‌بینی نرخ ارز با استفاده از روش‌های آینده‌پژوهی و بررسی تاثیر نوسانات ارزی بر عملکرد شرکت‌ها

علیرضا فتحی‌نیا^{۱*}، علی بدیع‌زاده^۲

^۱دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاداسلامی، قزوین، ایران (عهده‌دار مکاتبات)

^۲استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاداسلامی، قزوین، ایران

تاریخ دریافت: شهریور ۱۴۰۰، اصلاحیه: آبان ۱۴۰۰، پذیرش: بهمن ۱۴۰۰

چکیده

ارز به عنوان مهم‌ترین عامل تاثیرگذار در مبادلات بین‌المللی کشورها مطرح می‌باشد؛ از این رو پیش‌بینی نرخ ارز همواره از اولویت و جذابیت بالایی در جامعه و به خصوص بین شرکت‌ها برخوردار است برای پیش‌بینی نرخ ارز روش‌های متفاوتی به کار گرفته می‌شود که از میان آن‌ها روش‌های ساختاری به عنوان روش‌های تحلیل بنیادین، دقت کمی در پیش‌بینی دقیق نرخ ارز دارند اما به عنوان چشم‌انداز بلندمدت بسیار مفید بوده و روند حرکتی نرخ ارز را روشن می‌سازند. برای جبران کاستی این دسته از روش‌ها، می‌توان از بررسی‌های تکنیکال بهره برد. در این مقاله ابتدا نرخ تعادلی ارز با نظریه مقداری پول برای سال ۱۴۰۰، حدود ۱۵۸۰۰ تومان برآورد گردیده و در ادامه روند حرکتی نرخ ارز در سال‌های اخیر مورد بررسی قرار گرفته تا تاثیر عوامل روانی و سایر عوامل جدا از متغیرهای بنیادین اقتصادی بر روی نرخ ارز مشخص گردد. در ادامه به دلیل خطای همیشگی که در مدل‌های پیش‌بینی نرخ ارز وجود داشته است، از تکنیک‌های آینده‌پژوهی استفاده شده و با استفاده از سناریونویسی، ۴ سناریو محتمل مشخص گردیده و با توضیح عوامل تاثیرگذار بر روی سناریوها، وضعیت هر یک از آن‌ها تشریح شده است. به عبارتی با استفاده از تکنیک‌های آینده‌پژوهی سعی شده است تا علاوه بر پوشش خلا مطالعاتی تکنیک‌های آینده‌پژوهی در پیش‌بینی نرخ ارز، خطاهای ناشی از روش‌های کمی نیز به حداقل رسانده شود تا شرکت‌ها برای وقوع حالت‌های مختلف آمادگی داشته باشند. در بخش پایانی مقاله تاثیر نوسانات ارزی بر روی شاخص‌های عملکردی شرکت دخانیات طی سه سال اخیر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بررسی حاکی از آن است که نوسانات ارزی نخستین و بیشترین تاثیر را بر روی روند اجرای طرح‌های توسعه‌ای می‌گذارد و همچنین شوک‌های اقتصادی ناگهانی به صورت آنی در عملکرد شرکت‌ها انعکاس پیدا نکرده و به دلیل وجود ضربه‌گیرهایی نظیر موجودی در انبار، خریدهای استقراضی و ایجاد بدهی‌های بلندمدت، با گذشت زمان رفته رفته تاثیر خود را گذاشته و عملکرد شرکت را تضعیف می‌نمایند.

واژه‌های اصلی: پیش‌بینی نرخ ارز، نظریه مقداری پول، روند حرکتی ارز، آینده‌پژوهی، سناریو نویسی، شرکت دخانیات ایران

۱- مقدمه

مبادلات و مراودات بین‌المللی می‌باشد، آگاهی از تغییرات نرخ ارز می‌تواند مقامات پولی را برای طراحی یک سیاست پولی کارا به منظور تثبیت قیمت‌ها و افزایش سطح اشتغال مهیا کند [۲]. همچنین پیش‌بینی نرخ ارز و نوسانات احتمالی آن، برای تدوین بودجه شرکت‌ها و برنامه‌ریزی‌های آینده بسیار مهم و حیاتی می‌باشد. لذا پیش‌بینی نرخ ارز در کانون توجهات بسیاری از سیاست‌گذاران، اقتصاددانان و عاملان اقتصادی بوده و مطالعات مختلفی در زمینه مدل‌سازی و پیش‌بینی نرخ ارز انجام شده است تا جایی که یکی از معماهای اقتصاد بین‌الملل قابل پیش‌بینی بودن نرخ ارز است. هدف از تدوین این مقاله پیش‌بینی نرخ ارز در سال ۱۴۰۰ و تاثیر آن بر روی بودجه‌بندی و شاخص‌های عملکردی شرکت دخانیات ایران می‌باشد. در واقع می‌خواهیم به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم:

یکی از متغیرهای مهم و کلیدی اقتصاد که بر رفتار سایر متغیرها در اقتصاد داخل و بین‌الملل اثرگذار است، نرخ ارز می‌باشد که نوسانات آن می‌تواند تاثیرات قابل ملاحظه‌ای بر وضعیت بازرگانی خارجی کشورها و جریان سرمایه و بطور کل تراز پرداخت‌ها داشته باشد. همچنین نشان دهنده قیمت‌های نسبی، در تعیین ارزش داخلی کالاها و خارجی و در نتیجه، تراز تجاری بین کشورها، نقش به‌سزایی را ایفا می‌کند و نوسانات آن همواره مورد توجه سیاست‌گذاران و فعالان اقتصادی قرار داشته است [۳]. در کشورهای در حال توسعه که تولید وابستگی زیادی به مواد اولیه، واسطه‌ای و سرمایه‌های خارجی دارد، تاثیرات این متغیر شدیدتر و ماندگارتر است. در ایران نیز به دلایل مختلف اقتصادی، سیاسی، مالی و روانی نرخ ارز معمولاً با نوسانات زیادی طی سال‌های گذشته همراه بوده است. با توجه به اینکه نوسانات نرخ ارز یکی از موانع پیش‌برنده بسیاری از

*a.fathinia@gmail.com

متغیرهای اقتصادی تاثیرگذار در پیش‌بینی نرخ ارز کدامند؟

پیش‌بینی نرخ ارز با روش سناریوسازی چگونه می‌باشد؟

در راستای این هدف و با در نظرگیری مقدمه بیان شده، ابتدا با استفاده از داده‌های سال ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۹ به محاسبه نرخ ارز تعادلی با استفاده از مدل ساختاری نظریه مقداری پول پرداخته‌ایم. سپس با در نظرگیری روند حرکتی دلار در سال‌های اخیر، حرکت دلار را به صورت تکنیکال بررسی کرده‌ایم. در ادامه سعی کرده‌ایم که با استفاده از تکنیک سناریوسازی که از مهم‌ترین تکنیک‌های آینده‌پژوهی می‌باشد، با تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر روی قیمت دلار، سناریوهای محتمل و باورپذیر را تعریف کنیم و به گونه‌ای ریسک ناشی از خطای همیشگی موجود در روش‌های کمی پیش‌بینی نرخ ارز را مدیریت کنیم و به خلا مطالعاتی موجود در این حوزه پاسخ مناسب دهیم. در نهایت تاثیر نوسانات نرخ ارز در خلال سال‌های ۱۳۹۶ الی ۱۳۹۸ بر روی شاخص‌های عملکردی شرکت دخانیات ایران گزارش شده است.

داده‌های مورد استفاده در پژوهش از درگاه بانک مرکزی ایران [۱۸]، مرکز آمار ایران [۱۷]، ره‌آورد ۲۱۳۴۵ [۲۱]، صندوق جهانی پول [۲۰] و هم‌چنین صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت دخانیات ایران مستخرج شده است.

۲- پیشینه پژوهش

خدیجه شیرازی و نصراللهی [۸] با استفاده از نظریه برابری قدرت خرید، به برآورد نرخ تعادلی ارز پرداختند و نشان دادند که مقادیر واقعی ارز در ایران طی سال‌های ۱۳۴۴ الی ۱۳۸۵ بیش از حد ارزش‌گذاری شده و در سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۸۹، کمتر از حد برآورد شده است.

ابراهیمی و پدram [۱] با استفاده از یک شبکه عصبی با رویکرد بنیادی، روند تغییرات نرخ ارز را براساس متغیرهای اقتصادی مؤثر بر آن مانند شاخص قیمت مصرف کننده در ایران و آمریکا، ارزش صادرات و واردات، قیمت نفت و قیمت طلا مدل‌سازی کرده و با تحلیل حساسیت، میزان تأثیرگذاری هریک از متغیرها را ارزیابی کرده‌اند. با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توان اظهار داشت که مدل، بیشترین حساسیت را نسبت به شاخص قیمت مصرف کننده از خود نشان می‌دهد. انصاری و محمدی [۴] با استفاده از نتایج مدل مارکف - سوئیچینگ نشان دادند که نرخ ارز رفتاری غیرخطی و نامتقارنی در ایران دارد و نرخ ارز در دوره‌های زمانی مختلف، رفتار متفاوتی بر جای می‌گذارد و رفتار نرخ ارز وابسته به دوره قرارگیری در آن می‌باشد. مرزبان و همکاران [۱۳] به آزمون این فرضیه پرداخته‌اند که آیا شبکه‌های عصبی مصنوعی با توان برآورد روابط غیرخطی، دارای نتایج بهتر و قابل مقایسه در پیش‌بینی نرخ ارز نسبت به الگوهای سنتی، به خصوص الگوی گام تصادفی‌اند یا خیر؟ نتیجه این آزمون نشان می‌دهد که الگوی گام تصادفی نسبت به الگوهای ساختاری پولی در پیش‌بینی نرخ ارز از عملکرد بهتری برخوردار است. در مقایسه مستقیم عملکرد مدل‌های (خطی) اقتصادسنجی ساختاری و سری زمانی با شبکه‌های عصبی (غیرخطی) و با

داده‌های ماهانه، مدل‌های شبکه‌های عصبی مصنوعی به وضوح از قدرت بیشتری در زمینه پیش‌بینی نرخ ارز برخوردارند. زرانژاد و همکاران [۶] در پژوهش خود نشان دادند که روش شبکه‌های عصبی تخمین‌های بهتری نسبت به روش ARIMA ارائه می‌کند. هم‌چنین نتایج پژوهش شاه حسینی و رضایی [۷] حاکی از آن است که مدل ARIMA همراه با عامل‌های مداخله‌ای عملکرد بهتری در مقایسه با مدل گام تصادفی دارد. همان‌طور که گودمن [۱۵] پیش‌بینی را مساله‌ای بی‌فایده معرفی کرد و روگوف بیان داشت که احتمال مساله قابل پیش‌بینی نبودن نرخ ارز در آینده نیز ادامه خواهد داشت، گویای این حقیقت است که هیچ‌گاه روش‌های پیش‌بینی نرخ ارز نتوانسته‌اند به طور دقیق عمل کنند. از این رو دولت و یا شرکت‌هایی که وابسته به نرخ ارز می‌باشند، می‌توانند برای آمادگی در برابر احتمالات مختلف، از سایر تکنیک‌های آینده‌پژوهی استفاده نمایند. با بررسی پژوهش‌های انجام شده در می‌بایم که استفاده از تکنیک‌های آینده‌پژوهی نظیر سناریوسازی در حوزه پیش‌بینی نرخ ارز مغفول مانده است.

به طور کلی می‌توان گفت که در مورد آینده، سه نگرش کلی وجود دارد:

الف: تسلیم و انفعال و منتظر ماندن برای وقوع آینده؛

ب: تالش برای سازگار شدن با آنچه که می‌خواهد رخ دهد؛

ج: اراده برای ساختن آینده به یکی از اشکال باید، بهتر و ترجیحاً.

نگرش "ج" به آینده، زیربنای آینده اندیشی است.

در میان روش‌های آینده‌اندیشی، روش سناریونویسی دارای جایگاه ویژه‌ای است که در مطالعه آینده و فرآیند مدیریت راهبردی اهمیت خاصی دارد. سناریو، به معنای پیش‌بینی توصیفی از تصاویر نسبتاً عادی از زمان حال در آینده نیست. هم‌چنین به معنی چشم‌انداز، یعنی آینده‌ای مطلوب نیز نمی‌باشد. سناریو، پاسخی مناسب به این سوال است که: چه اتفاقی ممکن است بیافتد؟ در واقع سناریوها، توصیف‌هایی روشن از آینده‌های قابل قبول هستند. هنگامی که میزان بالایی از عدم قطعیت در بافت تصمیم‌گیری وجود داشته باشد، دلیلی برای استفاده از سناریوها در فرایند برنامه‌ریزی راهبردی وجود دارد [۱۲] اولین استفاده از روش برنامه‌ریزی سناریو به مانند بسیاری از علوم دیگر ابتدا در صنایع نظامی بوده است. تکنیک سناریوسازی نیز برای اولین بار بعد از جنگ جهانی دوم در یکی از موسسات زیر مجموعه وزارت دفاع آمریکا به صورت مفهومی پایه‌گذاری شد [۹] اولین استفاده غیر نظامی از این تکنیک در سال ۱۹۶۶ توسط شرکت رویال داچ شل و جنرال الکتریک انجام شد. شرکت رویال داچ شل با استفاده از روش توانست در مقابل بحران نفتی سال ۱۹۷۳ عکس‌العمل‌های مناسبی نشان دهد و در حالی که شرکت‌های مختلف با بحران دست به گریبان بودند رتبه خود را بین شرکت‌های نفتی از رتبه هفتم به رتبه دوم رساند [۵] امروزه از تکنیک برنامه‌ریزی سناریو در برنامه‌ریزی بسیاری از سازمان‌ها و در سطوح ملی استفاده می‌شود. محققان زیادی به این حوزه وارد شده و مقالات زیادی را در این حوزه به نگارش درآورده‌اند. ملکی و همکاران [۱۴] به مفهوم "سناریوهای باورپذیر" به معنای سناریوهایی که با دانش فعلی و

۳-۱- تعیین نرخ تعادلی ارز (دلار) با استفاده از مدل ساختاری نظریه

مقداری پول

در علم اقتصاد، برای تبیین اثر مواردی نظیر تورم و درآمدهای ارزی کشور، مدل‌های کلاسیک نظیر "نظریه مقداری پول" ارائه شده‌اند که تا حدود زیادی تاثیر متغیرهای بنیادی اقتصاد بر وضعیت تورمی و سطوح قیمتی را مشخص می‌سازند.

نظریه‌ی مقداری پول بیان می‌دارد که یک رابطه‌ی مستقیم بین مقدار پول در اقتصاد و سطح قیمت کالا و خدمات فروخته شده وجود دارد. بر اساس نظریه‌ی مقداری پول، با فرض ثابت بودن حجم تولید، اگر مقدار پول در اقتصاد دو برابر شود، سطح قیمت‌ها نیز دو برابر و باعث تورم (درصد افزایش سطح قیمت‌ها) می‌شود. بنابراین مصرف‌کنندگان برای همان مقدار کالا و خدمات دو برابر هزینه می‌پردازند.

جان استوارت میل که در اواسط قرن ۱۹ اصول اقتصاد سیاسی را نوشت، رابطه مقداری پول را به صورت زیر تعریف می‌کند:

$$MV = PT$$

رابطه (۱)

در رابطه (۱)، M معرف حجم عرضه پول (نقدینگی)، V سرعت گردش پول، P سطوح قیمتی و T حجم تولید می‌باشد [۱۱].

برای به کارگیری این رابطه، فرضی در نظر گرفته می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به ثابت بودن سرعت گردش پول در طول زمان اشاره نمود. به عبارت دیگر اگر چه ممکن است که در کوتاه مدت V دستخوش نوسانات گردد، اما در بلند مدت این نوسانات خنثی شده و سرعت گردش تاثیر در سطوح قیمتی نخواهد داشت. همچنین برای تعیین سطح تولید، از تولید ناخالص داخلی (GDP) به قیمت ثابت استفاده می‌گردد.

همان‌طور که پیشتر بیان شد، تورم تابعی از حجم عرضه پول می‌باشد. در واقع M به طور غیرمستقیم معرف سطح تورم بوده و T نیز معرف درآمدهای ارزی و درآمد حاصل از نفت می‌باشد. بنابراین رابطه ذکر شده به خوبی تاثیر متغیرهای بنیادی اقتصادی تاثیرگذار در نرخ ارز را تشریح خواهد نمود.

در ادامه به تعیین ارزش ذاتی دلار با توجه به متغیرهای اقتصادی ایران خواهیم پرداخت. برای تعیین نرخ ارز در ایران، لازم است تا یک سال به عنوان سال پایه انتخاب شود. ترجیحاً سالی باید به عنوان سال پایه انتخاب گردد که قیمت ارز در آن سال سرکوب نشده، قیمت‌گذاری دستوری صورت نگرفته و نوسانات شدید اتفاق نیفتاده باشد. از این رو با بررسی روند قیمتی دلار و سیاست‌های ارزی دولت‌های منتخب در سال‌های گذشته، این نتیجه حاصل می‌شود که دولت هفتم و هشتم (سال‌های ۱۳۷۶ الی ۱۳۸۴) سیاست آزادسازی نرخ ارز را برگزیده است؛ به گونه‌ای که دلار را در سطح قیمتی ۴۷۰ تومان تحویل گرفته و در دو سال اول با دو افزایش ۱۷۰ و ۲۲۰ تومانی به قیمت ۸۶۰ تومان رسانده است. ثبات اقتصادی و افزایش GDP در سال‌های بعدی باعث کاهش مقطعی قیمت دلار و هم چنین

متعارف بشر سازگاری دارند، اشاره کرده و با این متد به شناسایی و استخراج عوامل نهایی تأثیرگذار بر آینده سرمایه‌گذاری و سودآوری در حوزه خودرو پرداخته‌اند.

۳- پیش‌بینی نرخ ارز

به طور کلی می‌توان مدل‌های پیش‌بینی نرخ ارز را به سه گروه مدل‌های ساختاری (Fundamental Models)، مدل‌های تکنیکال (Technical Models) و مدل‌های جایگزین (Alternative Models) دسته‌بندی کرد. مدل‌های تکنیکال، نرخ ارز را بر اساس نوسانات گذشته آن پیش‌بینی می‌کنند در حالی که مدل‌های ساختاری، نرخ ارز را از طریق محاسبه بر مبنای متغیرهای اقتصاد کلان تعیین می‌کنند. رویکرد مدل‌های جایگزین، مدل‌های غیر متعارف برای پیش‌بینی می‌باشد [۷]. پس از مقاله میز و رگوف [۱۶] که در مقاله خود بیان کرده بودند که پیش‌بینی نرخ ارز به عنوان یک معما بوده و همچنین کارایی مدل‌های ساختاری را زیر سوال بردند، تلاش برای توسعه مدل‌های پیش‌بینی نرخ ارز همچنان ادامه دارد؛ به طوری که روش‌های نوین در حوزه پیش‌بینی به کار گرفته شده‌اند که علیرغم عدم استفاده از مدل‌های اقتصادسنجی کلاسیک، نتایج بهتری را در مقایسه با مدل‌های اقتصادی ارائه نموده‌اند. از جمله این روش‌ها می‌توان به استفاده از سری‌های زمانی یا شبکه‌های عصبی به منظور پیش‌بینی رفتار متغیر مورد نظر اشاره داشت [۸]. در حالت کلی انتخاب مؤثرترین روش به منظور پیش‌بینی، کار بسیار دشواری است؛ بنا بر یافته‌های پژوهشی، نرخ ارز در اقتصاد ایران تحت تاثیر چندین عامل کلیدی می‌باشد که از جمله این موارد می‌توان به "تورم داخلی" که تابعی از تولید و حجم پول در اقتصاد است، در کنار "وضعیت ذخایر ارزی بانک مرکزی" که بازتاب تراز تجاری کشور به حساب می‌آید، "انتظارات" و "اثرات درآمدهای نفتی" اشاره کرد.

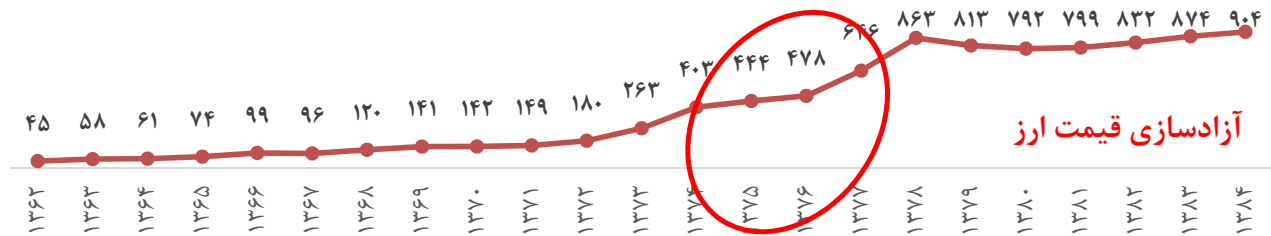
بررسی‌ها نشان می‌دهد در اقتصادهایی مثل ایران، از بین عوامل اثرگذار بر تعیین نرخ ارز، نقش دو عامل یعنی تورم و افزایشات درآمدهای ارزی که عمدتاً ناشی از فروش نفت می‌باشد، بیش از سایرین است. به طوری که تفاوت تورم داخلی با خارجی در بلندمدت باعث افزایش نرخ ارز و افزایش درآمد ارزی نیز باعث کاهش نرخ حقیقی ارز می‌شود.

بر خلاف رویه قبلی بانک مرکزی که تلاش می‌شد تا قیمت ارز به طور سیاسی و بنابر رضایت عمومی و به صورت دستوری تعیین گردد، در سال‌های اخیر نرخ ارز همواره به متغیرهای تاثیرگذار واکنش نشان داده و به دلیل تغییرات در هر یک از پارامترها، دستخوش نوسانات و افزایش‌های شدید شده است. به عبارت دیگر می‌توان گفت که دیگر نرخ ارز به صورت برونزا و ناسازگار با شرایط اقتصادی تعیین نمی‌گردد.

با این مقدمه، در ادامه بحث با استفاده از متدهای ساختاری و تکنیکال به برآورد نرخ ارز در سال ۱۴۰۰ خواهیم پرداخت.

می‌گردد که این قیمت تا حدود زیادی به ارزش واقعی دلار با در نظرگیری متغیرهای اقتصادی منطبق باشد.

شیب ملایم نوسانات شده است؛ به طوری که دولت هشتم در سال ۱۳۸۴ دلار را با قیمت ۹۰۴ تومان به دولت بعدی تحویل داده است که برآورد



شکل (۱): قیمت دلار از سال ۱۳۶۲ الی ۱۳۸۴ (تومان)

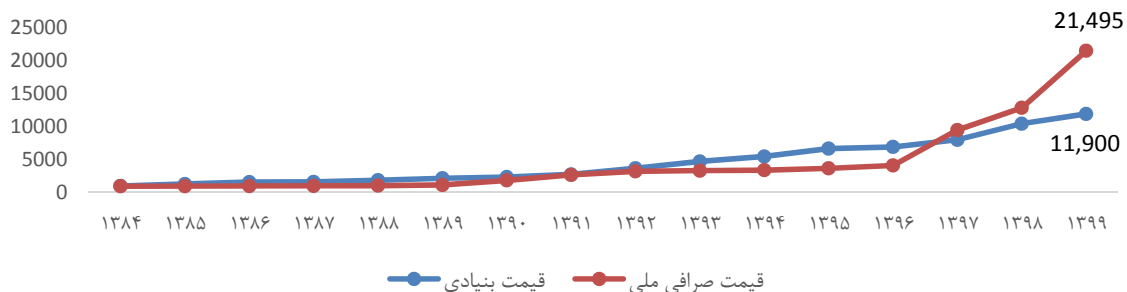
تا مشخص گردد که سطوح قیمتی دو کشور چه وضعیتی نسبت به هم پیدا کرده‌اند. از این رو در ادامه سطوح قیمتی در ایران و ایالات متحده آمریکا با در نظرگیری حجم عرضه پول و GDP به قیمت ثابت که معرف سطح تولید هر کشور می‌باشد، بنا به رابطه ذکر شده در بالا و با فرض ثابت بودن سرعت گردش پول، محاسبه شده و نتایج حاصل از محاسبات ارائه شده اند. داده‌های مربوط به حجم پول و GDP دو کشور در پیوست ارائه شده است.

با توجه به توضیحات ارائه شده، سال ۱۳۸۴ به عنوان سال پایه انتخاب می‌گردد و فرض می‌شود که در این سال نرخ دلار به میزان ۹۵٪ منطبق به نرخ واقعی دلار بر اساس متغیرهای کلان و بنیادی اقتصاد می‌باشد. از طرف دیگر برای تعیین نرخ برابری دو ارز در برابر یکدیگر، لازم است که اقتصاد هر دو کشور با هم مقایسه شوند؛ یعنی افزایش سطح قیمت در هر دو کشور محاسبه شده و در نهایت با یکدیگر مقایسه شوند

جدول (۱): نتایج حاصل از محاسبات طبق رابطه (۱) جهت تعیین نرخ تعادلی دلار

سال	سال	قیمت صرافی ملی (تومان)	سال	سال	قیمت صرافی ملی (تومان)	سال	سال	شایان است
میلادی	شمسی		میلادی	شمسی		میلادی	شمسی	
۲۰۰۵	۱۳۸۴	۹۵۱	۲۰۱۳	۱۳۹۲	۹۰۴	۲۰۰۵	۱۳۸۴	
۲۰۰۶	۱۳۸۵	۱,۲۴۰	۲۰۱۴	۱۳۹۳	۹۲۲	۲۰۰۶	۱۳۸۵	
۲۰۰۷	۱۳۸۶	۱,۵۳۲	۲۰۱۵	۱۳۹۴	۹۳۵	۲۰۰۷	۱۳۸۶	
۲۰۰۸	۱۳۸۷	۱,۵۵۳	۲۰۱۶	۱۳۹۵	۹۶۶	۲۰۰۸	۱۳۸۷	
۲۰۰۹	۱۳۸۸	۱,۸۲۰	۲۰۱۷	۱۳۹۶	۱,۰۰۰	۲۰۰۹	۱۳۸۸	
۲۰۱۰	۱۳۸۹	۲,۱۲۳	۲۰۱۸	۱۳۹۷	۱,۱۰۰	۲۰۱۰	۱۳۸۹	
۲۰۱۱	۱۳۹۰	۲,۲۹۵	۲۰۱۹	۱۳۹۸	۱,۸۰۰	۲۰۱۱	۱۳۹۰	
۲۰۱۲	۱۳۹۱	۲,۷۰۲	۲۰۲۰	۱۳۹۹	۲,۶۳۵	۲۰۱۲	۱۳۹۱	

محاسبات بر مبنای قیمت دلار در صرافی ملی انجام شده است.



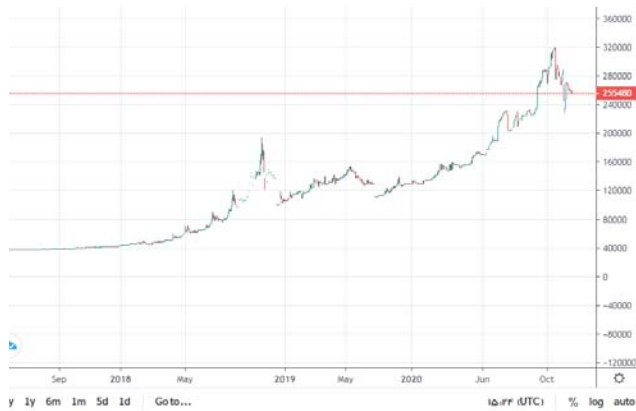
شکل (۲): مقایسه نرخ دلار در صرافی ملی با قیمت تعادلی دلار (۱۳۸۴-۱۳۹۹)

تعادلی دلار بوده است. در واقع دیده می‌شود که هرگاه اختلاف بین قیمت‌ها افزایش می‌یابد، در سال‌های بعد نوسانات به گونه‌ای رقم خورده است که اختلاف به کمترین حد ممکن برسد. استفاده شده و برای پیش‌بینی حجم عرضه پول، از میانگین نرخ افزایش ۳ سال آخر هر کشور استفاده شده است. بنابراین موارد پیش‌بینی شده به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول (۲): تعیین نرخ تعادلی دلار برای سال ۱۴۰۰

سال میلادی	سال شمسی	حجم پول ایران	حجم پول آمریکا	GDP ایران	GDP آمریکا	رشد سطوح قیمتی آمریکا	رشد سطوح قیمتی ایران	قیمت بنیادی
۲۰۲۱	۱۴۰۰	۳۳,۵۸۸,۶۸	۱۹,۰۶۲,۸۴	۴۷۱,۰۴۶,۲۱۴,۹۸۹	۱۹,۵۲۳,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰	۰,۹۸۲۷۷۸۹۷	۱,۳۰۷۷۵	۱۵,۸۳۵

بر اساس پیش‌بینی‌های انجام شده نرخ تعادلی دلار در سال ۱۴۰۰، به مبلغ ۱۵,۸۳۵ تومان تعیین می‌شود.



شکل (۳): روند حرکتی قیمت دلار (منبع: سایت rahavard365 [۲۱])



شکل (۴): روند حرکتی قیمت دلار با کانال فیت شده

کانال حرکتی که در شکل دیده می‌شود، به نظر می‌رسد که از اواخر سال ۱۳۹۶ و با آغاز اوج‌گیری قیمت دلار کانال معتبری بوده است. البته در برهه‌ای از زمان قیمت‌ها خارج از این کانال قرار گرفت که می‌توان گفت

همان‌طور که در نمودار قابل مشاهده است، به جز سال ۱۳۹۹ که به دلایل سیاسی و فشارهای تحریمی اختلاف بین قیمت‌های صرافی و قیمت تعادلی زیاد شده است، در سایر سال‌ها قیمت دلار در صرافی ملی همگرا به قیمت برای پیش‌بینی قیمت دلار بر اساس رابطه نظریه مقداری پول، از مقادیر پیش‌بینی حجم پول و GDP آمریکا استفاده کرده‌ایم. برای پیش‌بینی GDP از اطلاعات صندوق جهانی پول (IMF) [۲۰]

۳-۲- بررسی نمودارهای روند قیمتی دلار

در تحلیل قیمت تعادلی ارز، مواردی نظیر حجم عرضه پول و درآمدهای ارزی دولت مورد بررسی قرار گرفتند. معمولاً در این نوع تحلیل، افق دید تحلیلگر بلندمدت بوده و به ارزیابی ارزش ذاتی دلار پرداخته می‌شود. اما همان‌طور که گفته شد، موارد دیگری نظیر انتظارات بازار داخلی و وضعیت ذخایر ارزی بانک مرکزی نیز بر روی قیمت ارز تاثیرگذار می‌باشند که در نظریه مقداری پول مغفول ماندند. به جرات می‌توان گفت این موارد که عمدتاً تاثیرگذاری کوتاه مدت‌تری دارند و بعضاً باعث ایجاد نوسان‌های مقطعی در بازار ارز می‌گردند، در سال ۹۹ بیشترین تاثیر را بر روی بازار ارز گذاشته و باعث ایجاد انحراف بسیار شدید بین قیمت تعادلی دلار و قیمت بازار شده‌اند. از این رو برای تجزیه و تحلیل این گونه موارد که در رفتار قیمتی ارز نمود پیدا می‌کند، به بررسی نمودارهای شمعی و روند قیمتی ارز توجه کرده و سعی در کشف الگوهای رفتاری قیمتی خواهیم داشت. در واقع قیمت ارز از دید تکنیکال مورد بررسی قرار خواهد گرفت و بر این باور خواهیم بود که تمام موارد تاثیرگذار بر قیمت ارز، در قیمت نمود پیدا کرده و هر آنچه که در گذشته اتفاق افتاده در آینده نیز ادامه پیدا خواهد کرد. برای آن که روند قیمتی دلار از دید تکنیکال مورد بررسی قرار گیرد، نمودار شمعی دلار استخراج و در اولین گام سعی شده تا یک کانال حرکتی معتبر بر روی حرکت دلار قرار گیرد.



شکل (۷): آغاز روند کاهشی قیمت دلار در واکنش به شکست حزب جمهوری خواهان در آمریکا

در پی پیروزی جو بایدن، نامزد جناح دمکرات در انتخابات آمریکا و در پی آن کاهش جو منفی بازار و همزمان با آزاد شدن بخشی از ارز بلوکه شده ایران توسط سایر کشورها، قیمت ارز همگام با قیمت طلا وارد یک شوک نزولی شد و پس از طی یک دوره بسیار کوتاه نوسانات هیجانی، در حال تخلیه حباب‌های ناشی از انتظارات منفی بوده و حرکت نزولی تدریجی خود را آغاز کرده است و با شکستن حمایت کف کانال صعودی، در مسیر جدیدی قرار گرفته است.

بازار ارز در وضعیت فعلی، آرام‌ترین روزهای سال ۱۳۹۹ را سپری می‌کند و اینکه در آینده چه الگوی رفتاری را برخواهد گزید، در نتیجه وضعیت تمام متغیرهای تاثیرگذار است که از ابتدای گزارش به تشریح آن‌ها پرداخته شده است. در ادامه سعی شده است تا با استفاده از تحلیل سناریو، قیمت دلار در صورت وقوع شرایط متفاوت، پیش‌بینی گردد.

۴- تحلیل سناریو

برای اجرای فرایند سناریو، چندین راه متفاوت وجود دارد. ساده‌ترین راه مدل کارشناس است که در آن فرد یا گروهی کوچک این کار را انجام می‌دهند. در مدل مشارکتی، فرد کارشناس به عنوان رهبر پروژه و با همکاری گروهی از افراد سازمان، به فعالیت می‌پردازد. سپس گروه حاصل کار فرایند را در دست می‌گیرد. فرد کارشناس می‌تواند هم از داخل سازمان و هم از خارج سازمان باشد. اغلب ترجیح بر این است که تسهیل‌کنندگان و حتی اعضای کارگاه در بعضی مراحل کار از خارج سازمان باشند تا بدین وسیله دیدگاه‌های خارجی نیز در فرایند لحاظ شوند. در مدل سازمانی، فرد کارشناس، گروهی از افراد سازمان را آموزش می‌دهد و این گروه در ادامه کار را بر عهده می‌گیرد. نتیجه فرایند به طور کامل به سازمان یا گروهی که کار را انجام می‌دهد، سپرده می‌شود [۱۲].

در حالت کلی می‌توان ۵ حالت سناریو را برای سازمان‌های مختلف تعریف نمود. اول سناریوی بدون شگفتی که در آن فرض بر آن است که روندهای جاری بدون شگفتی به مسیر عادی خود ادامه خواهند داد. دوم سناریوی خوش‌بینانه که آینده‌ای بهتر از گذشته را متصور است. سوم سناریوی بدبینانه که بر عکس سناریوی خوش‌بینانه دیدی منفی نسبت به آینده

علت این موضوع، رفتارهای هیجانی بوده که باعث نوسانات غیرمنطقی شده است و با خنثی شدن این هیجانات، قیمت‌ها به کانال حرکتی بازگشته‌اند.



شکل (۵): خروج قیمت دلار از کانال معتبر حرکتی

همان‌گونه که در شکل مشخص است، دلار در محدوده سقف و کف کانال، در حال حرکت بوده و در مواقع برخورد با خط میدلاین، واکنش نشان داده است. اما با آغاز سال ۱۳۹۹، همزمان با اوج‌گیری برنامه فشار حداکثری آمریکا و مشکلات اقتصادی ناشی از شیوع ویروس کرونا، دلار یک حرکت صعودی را آغاز کرده و با شکستن سقف کانال فعلی، وارد یک کانال صعودی جدید شده است که در ادامه نمایش داده شده است:



شکل (۶): رالی صعودی دلار در سال ۱۳۹۹

علت وقوع این امر را می‌توان در مسائلی نظیر افزایش انتظارات منفی بازار در اثر فشارهای اقتصادی حداکثری آمریکا، کاهش قابل توجه ذخایر ارزی بانک مرکزی، افزایش فشارهای اقتصادی ناشی از شیوع ویروس کرونا و کسری بودجه قابل توجه دولت جستجو کرد. دلار در اثر فشارهای روانی بازار و به دور از مسائل بنیادی اقتصادی، در این مدت موفق به لمس قیمت ۳۲۰۰۰ تومانی شد.

طرف دیگر در صورت عدم توافقات بین دو کشور و ورود درگیری‌ها به فاز جدید، آینده‌ای دشوار در انتظار ایران خواهد بود و مسیر مبادلات تجاری همچنان بسته خواهد ماند که با توجه شرایط خاص کنونی که شیوع ویروس کرونا فشار بیشتری بر اقتصاد وارد کرده است، در سال آینده کشور از لحاظ ذخایر ارزی و کنترل بازار با مشکلات بیشتری رو به رو خواهد بود.

۴-۱-۴- انتظارات بازار

پس از جهش‌های غیرمعقول و شوک‌های عظیمی که در خلال سال‌های ۹۰ و ۹۶ در اثر نوسانات ارزی به کشور وارد شد، می‌توان گفت که بازار ایران تغییر رویه داده و به سرعت به استقبال حوادث احتمالی رفته و همین امر نوسانات عظیمی را در نرخ ارز و در نتیجه آن در کل بازار رقم می‌زند؛ سال ۱۳۹۹ مثال روشنی از این موضوع می‌باشد که افراد به استقبال اخبار منفی رفته و برای حفظ قدرت خرید خود، بستر را برای قیمت‌های نجومی دلار فراهم کردند. می‌توان گفت که انتظارات بازار در تعیین نرخ‌ها بسیار تاثیرگذار بوده و عدم قطعیت در این موضوع می‌تواند سناریوهای مختلفی را ایجاد نماید.

۴-۱-۵- وضعیت کسری بودجه دولت

یکی از مواردی که مورد اشاره تحلیل‌گران نرخ ارز قرار می‌گیرد، وضعیت کسری بودجه دولت می‌باشد که گاهی دولت برای جبران این کسری از افزایش‌های مقطعی نرخ ارز استقبال کرده و نوسانات قیمتی ایجاد می‌نماید. به وقوع پیوستن این اتفاق در سال ۱۳۹۹ دور از ذهن نیست و می‌توان گفت که این مورد نیز در کنار سایر موارد در تعیین نرخ نجومی ارز تاثیرگذار بوده است. بنابراین در این عامل نیز عدم قطعیت وجود دارد و چنانچه درآمدهای کشور به سطح مطلوب بازگردد، قطعاً دولت حامی ارزش پول ملی خواهد بود اما در غیر این صورت، از نرخ ارز به عنوان ابزاری برای جبران کسری بودجه استفاده خواهد کرد.

۴-۱-۶- چسبندگی قیمت‌ها و رفتار دلالتان و سفته بازان

یکی از مواردی که همواره در اقتصاد مطرح بوده است بحث چسبندگی قیمت‌ها می‌باشد. بنابراین نظریه قیمت‌ها در سطوح فعلی باقی خواهند ماند و نباید انتظار داشت که افت قیمت شدیدی در نرخ‌ها اتفاق بیفتد. از طرف دیگر فعالیت عمده دلالتان و سفته بازان در اقتصاد ایران، کاهش قیمت‌ها را سخت‌تر خواهد کرد. از این‌رو این عامل نیز عدم قطعیتی ایجاد خواهد کرد که آیا در صورت بهبود شرایط، قیمت‌ها به مقادیر نرمال باز می‌گردند و یا اینکه چسبندگی قیمت‌ها و رفتار سفته بازان و دلالتان مانع از این امر خواهد شد.

بنابر موارد گفته شده سناریوهای زیر در آینده ارزی کشور محتمل خواهد بود:

سناریو اول - بازگشت آمریکا به برجام و ایجاد شرایطی که قبل از خروج آمریکا از برجام در کشور حاکم بود.

دارد. چهارم سناریوی فاجعه می‌باشد که در آن حوادث و اتفاق‌های غیرمنتظره برای سیستم یا سازمان رخ خواهد داد. پنجم سناریوی معجزه است که در آن رویدادهای بسیار خوب باور نکردنی در آینده به وقوع می‌پیوندد [۱۰].

برای آن که برنامه سناریوپردازی کاربردی‌تر و عملی‌تر باشد بهتر است که بین ۳ تا ۴ سناریو بیشتر تعریف نشود تا بدین ترتیب راه‌حل‌های منسجم‌تری برای تصمیم‌گیری وجود داشته باشد (عبدالشاه و خانجانی).

۴-۱- سناریوهای محتمل برای قیمت ارز در سال ۱۴۰۰

برای تعیین سناریوهای محتمل، لازم است که موارد تاثیرگذار بر روی قیمت ارز مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد. از جمله موارد تاثیرگذار که در آینده قیمت ارز نقش مهمی ایفا می‌کند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۴-۱-۱- حجم پول یا نقدینگی

با توجه به روند صعودی حجم نقدینگی در کشور، بسیار محتمل است که در سال آینده نیز همین روند ادامه‌دار باشد و دولت برای جبران کسری بودجه، اجرای طرح‌های حمایتی از قشر آسیب‌پذیر و همچنین حمایت از مردم در برابر آسیب‌های ناشی از ویروس کرونا، اقدام به چاپ پول و بالتبع آن افزایش نقدینگی نماید. بنابراین، متغیر نقدینگی، عدم قطعیت خاصی به وجود نخواهد آورد.

۴-۱-۲- GDP

طبق پیش‌بینی صندوق جهانی پول، رشد تولید ناخالص داخلی ایران در سال آینده نیز منفی خواهد بود و افت ۵- درصدی را تجربه خواهد کرد. با توجه به شوک وارده به بدنه تولیدی کشور در اثر شیوع ویروس کرونا و همچنین تحریم‌های حداکثری، رشد منفی دور از ذهن نبوده و افت GDP در انتظار اقتصاد ایران خواهد بود. شایان ذکر است که چنانچه وضعیت با شرایط فعلی ادامه یابد، این میزان افت بیش از ۵ درصد خواهد بود اما در صورت رفع تحریم‌ها و فروش نفت توسط ایران، می‌توان امیدوار بود که افت GDP تعدیل شده و پیش‌بینی صندوق جهانی پول محقق گردد. لذا در این مورد هم عدم قطعیت خاصی متصور نخواهیم بود.

۴-۱-۳- ذخایر ارزی بانک مرکزی

یکی از مواردی که در سال‌های اخیر بازار را به شدت تحت تاثیر قرار داده است، ذخایر ارزی بانک مرکزی بوده است. در این سال‌ها به خاطر تحریم‌ها که باعث بلوکه شدن درآمد ارزی ایران در سایر کشورها شده و همچنین به دلیل سیاست‌های داخلی که به عدم تصویب طرح‌هایی نظیر FATF منجر شده است، جایجایی پول و ورود درآمد ارزی به داخل کشور با مشکلات عدیده‌ای رو به‌رو شده است.

در این مورد عدم قطعیت زیادی وجود دارد؛ بدین صورت که اخذ سیاست‌های سازشی از سمت دولت جدید آمریکا، علاوه بر افزایش درآمد ارزی دولت، انتقال این درآمدها را هم ممکن می‌سازد و در مقابل ایران هم با تصویب لوایح FATF مسیر روشن‌تری برای خود اتخاذ می‌نماید. اما از

در این سناریو، انتظارات مثبت از بین رفته و می‌تواند در کنار عواملی نظیر کاهش هر چه بیشتر درآمدهای ارزی و کاهش چشمگیر ذخایر بانک مرکزی، مجدداً دلار را به کانال معتبر سال ۱۳۹۹ بازگرداند.



شکل (۹): قرارگیری دلار در کانال سال ۱۳۹۹

با قرارگیری مجدد دلار در این کانال، بازه حرکتی ۲۷۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰ تومان برای دلار دسترس خواهد بود و با توجه به سرعت وقوع شرایط منفی، سرعت دستیابی به این قیمت‌ها متغیر خواهد بود.

سناریو چهارم - تیره‌تر شدن روابط و وقوع اتفاقاتی نظیر جنگ مستقیم و یا گسترش جنگ‌های نیابتی

این سناریو که با توجه به پایان ریاست جمهوری ترامپ، احتمال بسیار اندکی برای وقوع دارد، می‌تواند شرایط بسیار سختی برای اقتصاد ایران رقم بزند. اتفاقات ارزی سال ۱۳۹۹ نشان داد که اقتصاد ایران تاب فشار بیش از این را نخواهد داشت و در صورت افزایش غیرعادی فشارها ممکن است دچار از هم پاشیدگی و حرکت به سمت تورم‌های سه و یا چهار رقمی شود.

۵- تاثیر نوسانات نرخ ارز در خلال سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۸ بر روی شاخص‌های عملکردی شرکت دخانیات ایران

بدون شک نوسانات ارزی، که خود در نتیجه عوامل بنیادین دیگری نظیر تحریم‌ها و عدم ثبات اقتصادی حادث می‌گردند، وضعیت صنایع تولیدی را دستخوش تغییرات کرده و به طور مستقیم بر عملکرد شرکت‌ها تاثیر می‌گذارند.

در همین راستا و برای مشخص کردن عملکرد شرکت دخانیات ایران، صورت‌های مالی شرکت از سال ۱۳۹۶ الی ۱۳۹۸ مورد بررسی قرار گرفت و شاخص‌هایی نظیر میزان فروش (ریالی و تعدادی)، متوسط قیمت فروش و متوسط بهای تمام شده هر نخ سیگار، متوسط دستمزد عوامل تولیدی و وضعیت دارایی ثابت شرکت استخراج گردید. موارد مستخرج از صورت‌های مالی شرکت در کنار اطلاعاتی نظیر متوسط درآمد کل سرانه و

در صورت به وقوع پیوستن این سناریو که البته در کوتاه مدت با توجه به محدودیت‌های زمانی و هم‌چنین تغییر دولت‌ها در دو کشور کمی بعید به نظر می‌رسد، وضعیت درآمد ارزی دولت، سطح ذخیره ارزی بانک مرکزی، تولید داخلی و انتظارات بازار در شرایط مطلوب قرار گرفته و می‌توان امیدوار بود که قیمت ارز به نرخ حدود ۱۶۰۰۰ تومان که بر اساس متغیرهای بنیادین برآورد گردید، نزدیک شود. در این صورت حتی با در نظرگیری چسبندگی قیمت‌ها می‌توان قیمتی در بازه ۱۶۰۰۰ الی ۱۸۰۰۰ برای ارز متصور بود.

سناریو دوم - کاهش تنش بین دو کشور، عدم اعمال تحریم‌های جدید و حاکم شدن جو بهبود بر کشور

این سناریو یادآور شرایطی می‌باشد که در اوایل خروج آمریکا از برجام در سال ۱۳۹۷ بر کشور حاکم بود؛ شرایطی که فشار حداکثری اعمال نشده، فروش نفت میسر بوده و انتقالات مالی انجام می‌پذیرفت. این سناریو که با توجه به حضور آقای بایدن به عنوان رئیس جمهور آمریکا به عنوان محتمل‌ترین گزینه به نظر می‌رسد، می‌تواند وضعیت درآمدهای ارزی کشور را تا حدودی بهبود دهد و هم‌چنین انتظارات منفی شدیدی نیز در بازار ایجاد نکند. در این شرایط می‌توان امیدوار بود که دلار تا حدودی به سمت ارزش ناشی از متغیرهای بنیادی خود حرکت کند و در کانال معتبر قبلی خود قرار گیرد.



شکل (۸): قرارگیری دلار در کانال معتبر قبل از سال ۱۳۹۹

با قرارگیری دلار در کانال قبلی، می‌توان منتظر رشد ملایم صعودی نرخ ارز و حرکت در بازه ۱۹۰۰۰ الی ۲۶۵۰۰ بود. البته در صورت چسبندگی قیمت‌ها و یا حمایت‌های بانک مرکزی در جهت جلوگیری از ریزش زیاد قیمت ارز (به جهت حمایت از صنایع تولیدی)، ممکن است که قرارگیری قیمت دلار در سطوح پایین کانال منتفی گردد و قیمت ارز پس از برخورد به میدلاین (سطح بین ۲۰۰۰۰ تا ۲۱۰۰۰ تومان)، حرکت ملایم صعودی خود به سمت سقف کانال را آغاز کند.

سناریو سوم - عدم بهبود شرایط و ادامه پیدا کردن فشار حداکثری

متوسط هزینه‌های سرانه خانوار شهری به مرجع سازمان آمار [۱۷] قرار گرفته و نتایج بررسی در ادامه آورده شده است:

جدول (۳): اطلاعات عملکردی شرکت دخانیات ایران

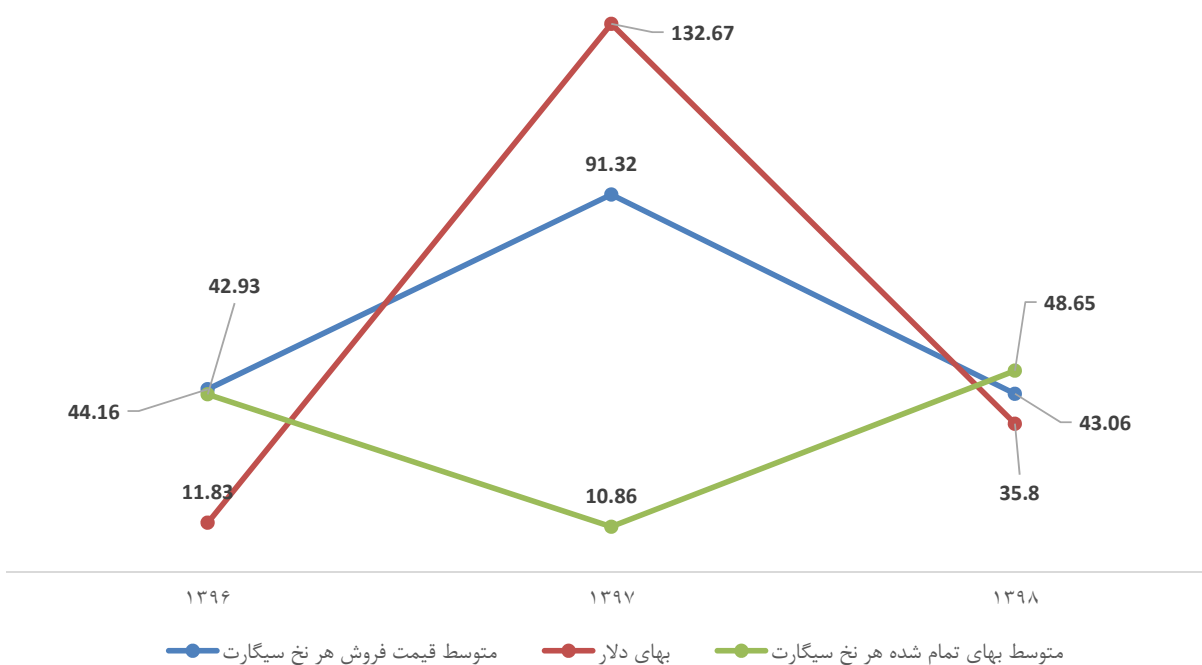
عنوان	۱۳۹۵	۱۳۹۶	رشد ۹۶ به ۹۵	۱۳۹۷	رشد ۹۷ به ۹۶	۱۳۹۸	رشد ۹۸ به ۹۷
میزان فروش ریالی سیگار (میلیون ریال)	۳.۲۹۶.۵۱۰	۵.۶۰۹.۴۳۴	۷۰.۱۶	۸.۳۳۸.۷۶۵	۴۸.۶۶	۸.۰۷۶.۷۳۰	(۳.۱۴)
میزان فروش حجمی سیگار (هزار نخ)	۱۰.۸۱۳.۳۷۱	۱۲.۷۶۳.۶۰۳	۱۸.۰۴	۹.۹۱۷.۴۸۳	(۲۲.۳۰)	۶.۷۱۴.۵۳۵	(۳۲.۳۰)
متوسط قیمت فروش هر نخ (ریال)	۳۰۵	۴۳۹	۴۴.۱۶	۸۴۱	۹۱.۳۲	۱.۲۰۳	۴۳.۰۶
بهای تمام شده کالای فروش رفته	۳.۵۹۰.۷۸۱	۶.۰۵۸.۰۳۰	۶۸.۷۱	۵.۲۱۸.۲۴۸	(۱۳.۸۶)	۵.۲۵۱.۸۶۷	۰.۶۴
متوسط هزینه بهای تمام شده کالا به ازای هر نخ	۳۳۲	۴۷۵	۴۲.۹۳	۵۲۶	۱۰.۸۶	۷۸۲	۴۸.۶۵
دستمزد تولیدی (میلیون ریال)	۹۸۵.۶۳۱	۱.۱۴۲.۵۹۶	۱۵.۹۳	۱.۳۸۵.۳۰۰	۲۱.۲۴	۱.۸۰۰.۳۶۲	۲۹.۹۶
تعداد نفرات تولیدی	۱.۳۳۴	۱.۳۰۵	(۲.۱۷)	۱.۲۴۷	(۴.۴۴)	۱.۲۲۰	(۲.۱۷)
متوسط دستمزد تولیدی (ریال)	۷۳۸.۸۵۳.۸۲۳	۸۷۵.۵۵۲.۴۹۰	۱۸.۵۰	۱.۱۱۰.۹۰۶.۱۷۵	۲۶.۸۸	۱.۰۴۷۵.۷۰۶.۵۵۷	۳۲.۸۴
دارایی ثابت (میلیون ریال)	۹.۱۵۰.۱۵۳	۱۰.۶۸۸.۸۸۱	۱۶.۸۲	۱۱.۸۳۴.۸۹۲	۱۰.۷۲	۱۱.۳۸۶.۳۷۶	(۳.۷۹)
متوسط هزینه خوراکی و دخانی خانواده شهری (هزار ریال)	۶۶.۶۳۶	۷۶.۷۵۰	۱۵.۱۸	۹۴.۵۰۵	۲۳.۱۳	۱۱۷.۵۲۹	۲۴.۳۶
متوسط درآمد خانواده شهری (هزار ریال)	۳۱۷.۲۱۰	۳۶۶.۸۴۸	۱۵.۶۵	۴۳۴.۹۰۵	۱۸.۵۵	۵۴۱.۰۰۷	۲۴.۴۰
متوسط کل هزینه خانواده شهری (هزار ریال)	۲۸۴.۸۲۰	۳۲۹.۵۲۵	۱۵.۷۰	۳۹۳.۲۲۷	۱۹.۳۳	۴۷۴.۳۷۹	۲۰.۶۴

در اولین گام میزان افزایش قیمت دلار با میزان افزایش در نرخ متوسط فروش و نرخ متوسط بهای تمام شده هر نخ سیگار مورد بررسی قرار گرفته است:

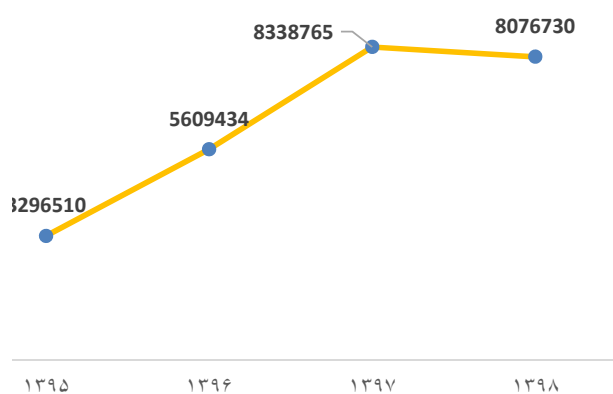


شکل (۱۰): مقایسه روند افزایش قیمت دلار و قیمت فروش هر نخ سیگار

شکل (۱۱): مقایسه روند افزایش قیمت دلار و بهای تمام شده هر نخ سیگار



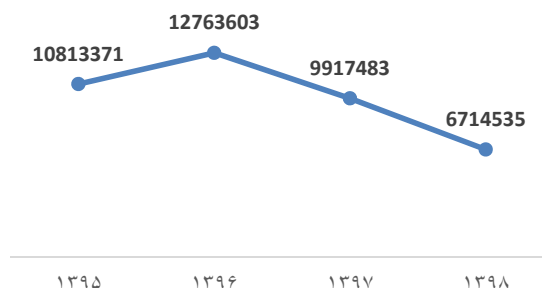
شکل (۱۲): روند قیمت دلار، بهای تمام شده و قیمت فروش



شکل (۱۴): فروش ریالی سیگارت (میلیون ریال)

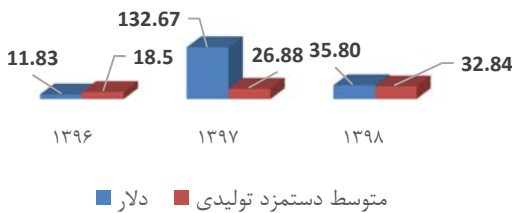
از منظر کاهش فروش محصولات، یکی از دلایل این کاهش شدید را می‌توان افزایش هزینه‌های خانوار و عدم سیاست قیمت‌گذاری مناسب در شرکت دخانیات ایران قلمداد کرد.

همان‌طور که در نمودارهای بالا دیده می‌شود، میزان افزایش در قیمت فروش هر نخ سیگارت، به جز در سال ۱۳۹۷ بالاتر از میزان افزایش نرخ دلار بوده و در سال ۱۳۹۷ نیز توانسته است حدود ۷۰٪ از افزایش قیمت دلار را پوشش دهد. این افزایش قیمت‌ها در حالی اتفاق افتاده است که متوسط بهای تمام شده هر نخ سیگارت به میزان بسیار کمتری از میزان افزایش دلار و بهای تمام شده رشد کرده است و از این بابت همخوانی وجود ندارد. با وجود پیشتازی افزایش قیمت فروش نسبت به بهای تمام شده، روند سودسازی شرکت در این سال‌ها جالب توجه نبوده که علت اصلی این امر را می‌توان در کاهش تعداد فروش محصولات و هم‌چنین تعداد بالای پرسنل تولیدی و یا حتی کاهش توان تولیدی شرکت جستجو کرد.



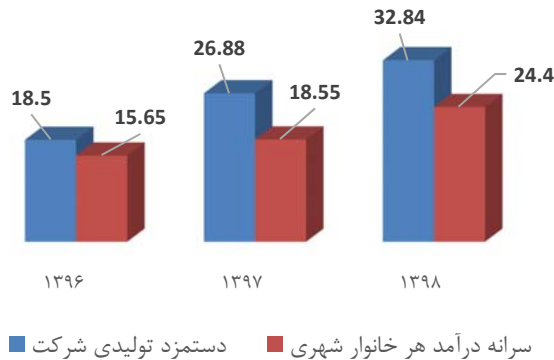
شکل (۱۳): فروش حجمی سیگارت (هزار نخ)

در ادامه خواهیم دید که درصد رشد نرخ دلار و در نتیجه رشد قیمت محصولات از دستمزد واحد تولیدی نیز فراتر بوده است:



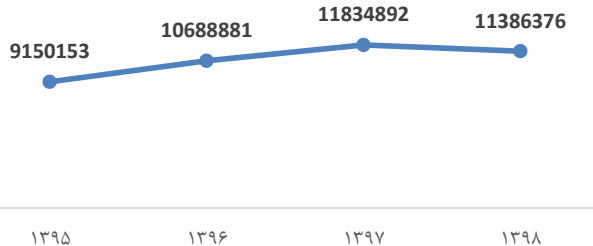
شکل (۱۷): مقایسه افزایش نرخ دلار و دستمزد تولیدی

نتایج حاصل از نمودار حاکی از این موضوع است که افزایش نرخ دلار باعث افزایش آهنگ رشد دستمزد شده است؛ در واقع این طور بر می آید که افزایش شدید قیمت دلار در سال ۱۳۹۷ به تدریج جبران خواهد شد تا دستمزدها تعدیل گردند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که نرخ رشد دستمزدهای تولیدی شرکت دخانیات ایران بیشتر از نرخ رشد درآمد سرانه هر خانوار شهری بوده است:

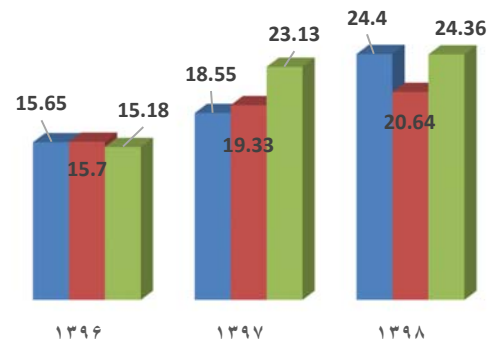


شکل (۱۸): مقایسه رشد دستمزد تولیدی شرکت و سرانه درآمد هر خانوار شهری

آخرین موردی که تحت بررسی قرار گرفته است، وضعیت دارایی ثابت شرکت دخانیات ایران می باشد:

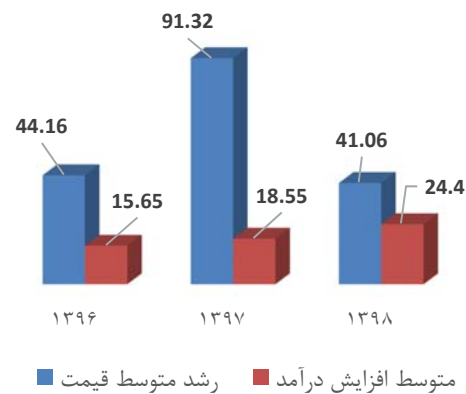


شکل (۱۹): دارایی ثابت مشهود شرکت



شکل (۱۵): وضعیت افزایش درآمدها و هزینه‌های خانوار شهری

در نمودارها مشخص است که رشد هزینه‌های خوراک و دخانی در خانوارهای شهری حداقل به اندازه رشد کل درآمد بوده است و حتی در سال ۱۳۹۷ میزان افزایش در هزینه‌های خوراک و دخانی از رشد درآمدها پیشی گرفته است.



شکل (۱۶): مقایسه رشد قیمت فروش سیگار و درآمد کل خانوار شهری

رشد نرخ فروش سیگار در شرکت دخانیات ایران تفاوت معناداری با نرخ افزایش درآمد و بالتبع تورم موجود در هزینه‌های خوراک و دخانی هر خانوار شهری دارد. این موضوع می‌تواند بر الگوی مصرفی خانوار تاثیرگذار باشد و به حذف کامل و یا جایگزینی محصول دخانی با محصولات پایین‌تر شود.

در واقع این گونه به نظر می‌رسد که افزایش قیمت محصولات نه برای پوشش افزایش بهای تمام شده بلکه به منظور جبران هزینه‌هایی که ناشی از ایرادات ساختاری می‌باشد، اتفاق افتاده است که همین امر تاثیر منفی بر فروش شرکت گذاشته است.

البته شایان ذکر است که این تحلیل تنها دلیل کاهش فروش محصولات نبوده و عدم پشتیبانی کامل تولید نیز ممکن است تاثیر قابل توجهی بر روی فروش محصولات گذاشته باشد.

طرح‌های توسعه‌ای بسیار دشوار نموده است؛ به گونه‌ای که نرخ رشد دارایی ثابت در خلال سال‌های ۱۳۹۶ الی ۱۳۹۸ به ترتیب به میزان ۱۶٫۸۲٪، ۱۰٫۷۲٪ و ۳٫۷۹٪ بوده است.

روند نمودار حاکی از این حقیقت است که افزایش نرخ دلار تاثیر بسیار منفی بر رشد دارایی‌های ثابت که نمایانگر اجرای طرح‌های توسعه‌ای و خرید ماشین آلات جدید می‌باشد، داشته است. می‌توان گفت افزایش سرسام آور نرخ ارز از یک سو و تحریم‌ها از سوی دیگر مسیر را برای اجرای

جدول (۴): اطلاعات مربوط به محاسبات نرخ تعادلی ارز

سال میلادی	سال شمسی	حجم پول ایران	حجم پول آمریکا	GDP ایران	GDP آمریکا	رشد سطوح قیمتی ایران	رشد سطوح قیمتی آمریکا	قیمت صرافی ملی	قیمت بنیادی
۲۰۰۵	۱۳۸۴	۸۱۱	۶۵۹۶	۳۸۷٫۷۶۰٫۸۷۷٫۳۰۶	۱۳٫۸۴۶٫۰۵۷٫۹۸۶٫۱۱۹	سال پایه	سال پایه	۹۵۱	۹۰۴
۲۰۰۶	۱۳۸۵	۱٫۱۱۱	۶٫۹۵۴	۴۰۰٫۱۲۹٫۶۸۹٫۶۱۹	۱۴٫۳۳۲٫۴۹۹٫۶۰۵٫۵۸۰	۱٫۳۲	۱٫۰۱	۱٫۲۴۰	۹۲۲
۲۰۰۷	۱۳۸۶	۱٫۴۸۹	۷٫۳۹۴	۴۲۰٫۱۳۵٫۳۵۴٫۸۱۲	۱۴٫۷۴۱٫۶۸۱٫۴۹۸٫۰۲۷	۱٫۲۷	۱٫۰۳	۱٫۵۳۲	۹۳۵
۲۰۰۸	۱۳۸۷	۱٫۷۲۵	۷٫۹۵۹	۴۵۴٫۴۰۰٫۶۴۲٫۹۱۸	۱۵٫۰۱۸٫۲۶۷٫۸۵۰٫۱۲۳	۱٫۰۷	۱٫۰۵	۱٫۵۵۳	۹۶۶
۲۰۰۹	۱۳۸۸	۲٫۱۵۴	۸٫۴۴۶	۴۵۵٫۵۴۰٫۵۳۶٫۷۱۰	۱۴٫۹۹۷٫۷۵۵٫۹۲۹٫۱۱۰	۱٫۲۴	۱٫۰۶	۱٫۸۲۰	۱٫۰۰۰
۲۰۱۰	۱۳۸۹	۲٫۶۸۴	۸٫۷۰۸	۴۶۰٫۱۲۹٫۵۸۵٫۸۳۲	۱۴٫۶۱۷٫۲۹۹٫۲۹۵٫۸۵۸	۱٫۲۳	۱٫۰۵	۲٫۱۲۳	۱٫۱۰۰
۲۰۱۱	۱۳۹۰	۳٫۲۵۲	۹٫۴۶۰	۴۸۶٫۸۰۷٫۶۱۵٫۳۲۶	۱۴٫۹۹۲٫۰۵۲٫۷۲۷٫۰۰۰	۱٫۱۴	۱٫۰۵	۲٫۲۹۵	۱٫۸۰۰
۲۰۱۲	۱۳۹۱	۴٫۱۷۵	۱۰٫۲۰۶	۴۹۹٫۶۸۷٫۱۷۱٫۶۳۱	۱۵٫۲۲۴٫۵۵۴٫۸۰۳٫۷۲۱	۱٫۲۵	۱٫۰۶	۲٫۷۰۲	۲٫۶۳۵
۲۰۱۳	۱۳۹۲	۵٫۴۲۴	۱۰٫۸۷۰	۴۶۲٫۴۸۷٫۶۷۵٫۱۶۹	۱۵٫۵۶۷٫۰۳۸٫۱۴۴٫۸۵۰	۱٫۴۰	۱٫۰۴	۳٫۶۴۲	۳٫۱۶۵
۲۰۱۴	۱۳۹۳	۷٫۲۴۲	۱۱٫۵۴۵	۴۶۱٫۵۹۰٫۱۰۹٫۲۸۵	۱۵٫۸۵۳٫۷۹۵٫۶۰۷٫۸۳۳	۱٫۳۳	۱٫۰۴	۴٫۶۷۱	۳٫۲۶۸
۲۰۱۵	۱۳۹۴	۹٫۰۸۰	۱۲٫۲۰۷	۴۸۲٫۸۳۹٫۰۳۵٫۵۲۳	۱۶٫۲۴۲٫۵۲۶٫۴۰۱٫۲۱۸	۱٫۱۹	۱٫۰۳	۵٫۴۲۶	۳٫۳۵۸
۲۰۱۶	۱۳۹۵	۱۱٫۳۵۷	۱۳٫۰۴۵	۴۷۶٫۴۶۲٫۴۴۵٫۳۶۴	۱۶٫۷۱۰٫۴۵۹٫۰۴۴٫۲۶۲	۱٫۲۶	۱٫۰۳	۶٫۶۲۰	۳٫۶۳۱
۲۰۱۷	۱۳۹۶	۱۳٫۸۴۴	۱۳٫۷۱۶	۵۴۰٫۲۹۰٫۵۱۹٫۳۱۵	۱۶٫۹۷۲٫۳۴۷٫۸۹۳٫۳۷۷	۱٫۰۷	۱٫۰۳	۶٫۸۷۵	۴٫۰۶۰
۲۰۱۸	۱۳۹۷	۱۶٫۹۰۵	۱۴٫۲۴۰	۵۶۰٫۵۷۹٫۴۴۰٫۶۴۱	۱۷٫۳۴۸٫۶۲۶٫۵۹۹٫۴۷۱	۱٫۱۷	۱٫۰۱	۷٫۹۶۷	۹٫۴۴۶
۲۰۱۹	۱۳۹۸	۲۱٫۵۲۸	۱۵٫۱۰۰	۵۳۰٫۳۰۸٫۱۵۰٫۸۴۶	۱۷٫۸۵۶٫۴۷۶٫۸۸۸٫۹۵۰	۱٫۳۴	۱٫۰۳	۱۰٫۴۰۹	۱۲٫۸۲۸
۲۰۲۰	۱۳۹۹	۲۷٫۰۳۶	۱۸٫۱۵۵	۴۹۵٫۸۳۸٫۱۲۱٫۰۴۱	۱۸٫۲۷۳٫۱۷۱٫۶۱۴٫۴۸۴	۱٫۳۴	۱٫۱۷	۱۱٫۹۰۰	۲۱٫۴۹۵

۶- نتیجه‌گیری

منابع و ماخذ

- [۱] ابراهیمی، مریم، پدرام، مهدی. (۱۳۹۳). بررسی اهمیت و میزان تاثیرگذاری متغیرهای اقتصادی بر نرخ ارز در ایران، فصلنامه سیاست‌گذاری پیشرفت اقتصادی، شماره ۲.
- [۲] احسانی‌فر، محمد، احتشام‌رانی، رضا. (۱۳۹۳). پیش‌بینی نرخ ارز در بازار سرمایه با استفاده از مدل‌های میانگین متحرک خودرگرسیون انباشته و شبکه عصبی (مطالعه موردی: دلار استرالیا، دلارکانادا، ین ژاپن و پوند انگلستان)، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۲۷.
- [۳] اکبری، محمد. (۱۳۹۵). محاسبه نرخ‌های ارز موثر اسمی و واقعی در اقتصاد ایران، فصلنامه روند، شماره ۷۴.
- [۴] انصاری نسب، مسلم، محمدی، زهرا. (۱۳۹۸). بررسی رفتار غیرخطی نرخ ارز در ایران: شواهدی از الگوی مارکوف سوئیچینگ، بررسی مسائل اقتصاد ایران، شماره ۱ (پیاپی ۱۱).
- [۵] خوش‌دهان، علی. (۱۳۸۸). آینده‌پژوهی با تکنیک سناریوسازی، تهران، انتشارات مرکز آموزش و تحقیقات صنعتی ایران.

نتایج حاصل از تحلیل عوامل بنیادین اقتصادی حاکی از این است که ارزش واقعی و تعادلی ارز در سال ۱۴۰۰، حدود ۱۵۸۰۰ تومان برآورد می‌گردد. انحراف از قیمت تعادلی به دلایل مختلف اقتصادی، اجتماعی و روانی محتمل است. این انحرافات با روش تحلیل سناریو از طیف بدبینانه تا خوشبینانه مورد بررسی قرار گرفته است و در صورت وقوع هر کدام از سناریوها، قیمت ارز رفتار متفاوتی را در پیش خواهد گرفت. طبق اطلاعات شرکت دخانیات ایران، یکی از بارزترین تاثیرات نوسانات ارزی، بر روی وضعیت دارایی ثابت شرکت می‌باشد که می‌تواند نشان دهنده طرح‌های توسعه‌ای و گسترش شرکت باشد. نوسانات در وهله اول، روند انجام طرح‌های توسعه‌ای را متوقف یا بسیار کند خواهد کرد. به عنوان نکته پایانی می‌توان گفت که شوک‌های اقتصادی ناگهانی ممکن است به صورت آنی در عملکرد شرکت‌ها انعکاس پیدا نکرده و به دلیل وجود ضربه‌گیرهایی نظیر موجودی در انبار، خریدهای استقرایی و ایجاد بدهی‌های بلند مدت، رفته رفته تاثیر خود را گذاشته و عملکرد شرکت را تضعیف نمایند.

- [۶] زراعت‌زاد، منصور؛ فقه مجیدی، علی، رضایی، روح الله. (۱۳۸۷). پیش‌بینی نرخ ارز با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی و مدل ARIMA. اقتصاد مقداری، شماره ۴ (پیاپی ۱۹).
- [۷] شاه حسینی، سمیه، رضایی، علی. (۱۳۹۷). پیش‌بینی نرخ رسمی ارز در ایران با استفاده از مدل خودرگرسیون ARIMA همراه با عامل‌های مداخله‌ای و مقایسه آن با مدل گام تصادفی، اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۴.
- [۸] شیرازی، همایون، نصراللهی، خدیجه. (۱۳۹۲). مدل‌های پولی و پیش‌بینی نرخ ارز در ایران: از تئوری تا شواهد تجربی، فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی. شماره ۴.
- [۹] عبدالشاه، محمد، خانجانی، بیژن. (۱۳۹۱). آینده‌پژوهی در صنعت خودرو به روش سناریوپردازی، نخستین همایش ملی علوم مدیریت نوین.
- [۱۰] علیزاده، عزیز و وحیدی مطلق، وحید. (۱۳۸۳). برنامه‌ریزی بر پایه سناریو (مفاهیم، مبانی، کاربردها).
- [۱۱] کنستانس، مایکل، شیم، جی.کی. (۱۳۹۰). دانشنامه مالیه بین‌المللی و بانکداری، ترجمه احمد مجتهد و همکاران، تهران، انتشارات پژوهشکده پولی و بانکی.
- [۱۲] لیندگرن، ماتس، باندهولد، هانس. (۲۰۰۳). طراحی سناریو: پیوند بین آینده و راهبرد، ترجمه تاتاری، عزیز. (۱۳۸۶). تهران، انتشارات مرکز آینده پژوهی علوم و فناوری دفاعی، موسسه آموزشی و تحقیقات صنایع دفاعی.
- [۱۳] مرزبان، حسین؛ جواهری، بهنام، اکبریان، رضا. (۱۳۸۴). یک مقایسه بین مدل‌های اقتصادسنجی ساختاری، سری زمانی و شبکه عصبی برای پیش‌بینی نرخ ارز، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۴۰-۲.
- [۱۴] ملکی، محمدحسن؛ امین مظفری، فاطمه، فرهد، نغمه. (۱۳۹۷). آینده پژوهی سرمایه‌گذاری و سودآوری در صنعت خودرو، مدیریت راهبردی و آینده‌پژوهی، شماره ۱.
- [15] Goodman, S. H. (1978). **Foreign Exchange Rate Forecasting Techniques: Implication for Business and Policy**. Journal of Finance, V. 34, No. 2, 29-31.
- [16] Meese, R. A., Rogoff, K. (1983). **Empirical Exchange Rate Models of the Seventies: Do They Fit Out of Sample?**. Journal of International Economics, 14(1-2), 3-24.
- [17] <https://amar.org.ir>
- [18] <https://cbi.ir>
- [19] <http://daneshnameh.roshd.ir>
- [20] <https://imf.org>
- <https://rahavard365.com>