

فصلنامه راهبرد سیاسی

سال ششم، شماره ۱، پیاپی ۲۰، بهار ۱۴۰۱

صفحات: ۱۵۲-۱۲۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۰۷؛ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱

نوع مقاله: پژوهشی

جنبه‌های روانی تحریم، ریسک بازارها و مقاومت‌سازی اقتصاد

سید حمید آرمند* / عبدالمحمد کاشیان**

چکیده

یکی از عوامل مؤثر بر مدیریت و کنترل تحریم‌ها و مقاومت‌سازی اقتصاد در برابر آن، مدیریت آثار روانی آن است. به‌طوری طبیعی تحریم‌ها آثار روانی متعددی ایجاد می‌کند که از جمله آن ایجاد نوسان در بازارهای حیاتی اقتصاد است و در نتیجه مواجهه صحیح با آن نقش زیادی در مدیریت نوسانات بازارها دارد. این مقاله، به تجزیه و تحلیل تأثیر متقابل جنبه‌های روانی تحریم‌ها و ریسک بازار ارز، مسکن و بورس با استفاده از الگوی خود رگرسیون (VAR) و داده‌های ماهانه سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ می‌پردازد و با تحلیل نتایج به‌دست‌آمده راهکارهایی را برای مقاومت‌سازی اقتصاد پیشنهاد می‌کند. نتایج این الگو نشان از وجود رابطه متقابل بین اثر روانی تحریم و ریسک نوسانات بازار در کوتاه‌مدت و بلندمدت دارد. اثر روانی تحریم‌ها ریسک بازار ارز و بورس را افزایش و ریسک نوسانات بازار مسکن را کاهش می‌دهد و در مقابل افزایش ریسک نوسانات بازارها ارز و بورس منجر به افزایش اثر روانی تحریم‌ها در جامعه می‌شود. به عبارتی دیگر ادراک عمومی غالب و تصور ذهنی ایجادشده در جامعه، اثرگذاری تحریم‌ها را بیشتر نشان می‌دهد و این کمک شایانی به تحریم‌کنندگان برای افزایش فشار می‌کنند. در نتیجه پیشنهاد می‌شود از طریق کوچک‌سازی جنبه‌های روانی تحریم، بی‌اهمیت نشان دادن آن‌ها و بیان و اجرای راهکارهای دورزدن تحریم تا حد زیادی فشارهای ناشی از نوسانات بازار را کنترل کرد.

کلید واژه‌ها

نوسانات، بازار ارز، بازار مسکن، بازار بورس، اثر روانی تحریم، مدیریت ریسک.

مقدمه

* کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

** استادیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)

وابسته شدن کشورها به مؤلفه‌های خارجی یکی از عواملی است که نوسانات بازارهای داخلی را افزایش می‌دهد. به هر میزانی که حساسیت کشور نسبت به فاکتورهای خارجی بیشتر باشد، تأثیرپذیری بازارهای داخلی نیز از مؤلفه‌های خارجی بیشتر است. مسئله تحریم‌ها یکی از همان عوامل خارجی است و هر بار با اثرگذاری بر جو روانی بازارها و یا ایجاد محدودیت‌های خاص اسباب نوسانات در بازار را ایجاد می‌کند. از یک منظر تحریم‌ها ابزار کاربردی و عملی برای دستیابی به اهداف خاص علیه افراد، گروه‌ها، سازمان‌ها و دولت‌ها هستند و هدف تحریم‌کنندگان از به‌کارگیری آن آسیب‌زدن به بنیان‌های کشور مقابل است. از شاخه‌های مهم تحریم‌ها، بُعد اقتصادی و مالی آن‌ها است که تأثیرات وسیعی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر اقتصاد یک جامعه دارد. تحریم‌های اقتصادی علاوه بر آثار واقعی و محدودیت‌هایی که برای فعالان اقتصادی ایجاد می‌کند، از بُعد روانی نیز تأثیر قابل‌توجهی بر بازارها می‌گذارد. به‌طوری که حتی ممکن است اقتصاد کشور را نسبت به جنبه‌های روانی آن شرطی نماید. قطعاً یکی از عواملی که در اثربخشی تحریم‌های اقتصادی مؤثر است شکل‌گیری ادراک عموم جامعه هدف در اثربخشی تحریم‌هاست (اثر روانی) به عبارت دیگر هم نارسایی اقتصادی بجا یا نابجا به پای آثار تحریم نوشته می‌شود و فضای نااطمینانی و بی‌ثباتی اقتصادی رمه وار، احتکار و سوداگری برخی افراد در جامعه هدف، تشدید می‌شود. مردم در حمایت از سیاست‌های دولت دچار تردید و زمینه‌ساز اثربخشی تحریم‌ها مهیا می‌شود. بر این اساس دامن‌زدن و بزرگ کردن مشکلات اقتصادی توسط رسانه‌ها و نسبت دادن همه آن‌ها به تحریم به شکل‌گیری ادراک عمومی نامناسب در جامعه در زمینه تحریم‌ها و به‌نوعی خدمت به اهداف تحریم‌کنندگان است. (طغیانی و درخشان، ۱۳۹۳) در مواجهه با جنبه‌های روانی تحریم‌ها، هنر مدیران افکار عمومی و رسانه‌های جمعی، هدایت صحیح افکار و نیل آن به سمتی است که کمترین آسیب‌پذیری را ایجاد نماید.

پژوهش حاضر به دنبال بررسی آثار جنبه‌های روانی تحریم بر نوسانات بازارهای بورس، مسکن و ارز در ایران است. کارکرد مورد انتظار از نتایج پژوهش آن است که اثر جنبه‌های روانی تحریم بر هر یک از بازارهای بورس، مسکن و ارز سنجیده شود تا میزان اهمیت و تأثیرگذاری آن بر نوسانات بازار به‌درستی تبیین شود. از طرفی رابطه معکوس بین این متغیرها نیز سنجیده خواهد شد و پژوهش به این سؤال نیز پاسخ می‌دهد که آیا نوسانات در بازارهای بورس، مسکن و ارز منجر به تقویت جنبه‌های روانی تحریم می‌شود؟ بدیهی است که هدف تحریم‌کنندگان آن است که با ایجاد بی‌ثباتی در بازارهای حساس و مهم، تحریم‌ها را مهم و اثرگذار جلوه داده، جنبه‌های روانی تحریم را تشدید کرده تا مجدداً منجر به بی‌ثباتی‌های بیشتر شود و این چرخه اثرگذاری

¹ Sanctions

خود را نشان دهد تا همین آثار روانی سیاستمداران را به کوتاه آمدن از منافع و اصول مورد تأکید خود مجبور سازند. از این جهت سنجش روابط متقابل دارای اهمیت زیادی است.

بر این اساس در ابتدای پژوهش به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته خواهد شد، در ادامه روش پژوهش و نیز داده‌های مورد استفاده تبیین خواهد شد. در بخش چهارم مقاله به ارائه یافته‌های پژوهش مبادرت ورزیده و نهایتاً در بخش آخر به ارائه جمع‌بندی و نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش تأکید خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در یک صدسال اخیر اقتصاد ایران همواره در معرض تحریم بوده و همین موضوع در طول تاریخ آثار خاصی را بر اقتصاد کشور تحمیل کرده است. تحریم فروش نفت و تحریم‌های مالی از طرف دولت انگلستان و متحدانش علیه استقلال نفتی ایران به‌عنوان فصل آغازین تحریم‌ها پیش از آغاز انقلاب اسلامی است. بعد از آن نیز با پیروزی انقلاب اسلامی و با بهانه تسخیر سفارت آمریکا تحریم‌های مالی، نفتی و حتی مسافرتی علیه جمهوری اسلامی ایران وضع گردید و با حمله عراق به ایران سنگ‌اندازی‌های علیه ایران و اقتصاد نفتی ایران به پایان نرسید و مسئله تحریم‌های نفتی، فراورده‌های نفتی و نظامی همچنان توسط دولت آمریکا به‌روز می‌شدند.

سال‌های ابتدایی دهه ۱۹۹۰ میلادی (۱۳۷۰) تحریم‌ها به‌عنوان ابزاری برای سیاست خارجه آمریکا تبدیل شد. آمریکا با تصویب قانون‌ها داماتو و ایلسا رویکرد جدیدی در تحریم ایران تصویب و اعلام کرد که هر شرکت غیرآمریکایی که مبادرت به سرمایه‌گذاری بالای ۲۰ و ۴۰ میلیون دلار در صنعت نفت ایران (و لیبی) انجام دهد، مشمول مجازات توسط آمریکا می‌شود. با این حال تحریم‌های وضع شده خواسته‌های آمریکا را برآورده نمی‌کرد. آمریکا در سال ۱۳۸۱ با همکاری گروهک منافقین اعلام می‌نماید مدارکی دال بر فعالیت‌های هسته‌ای ایران نشده، پیدا کرده است و این شروع پرونده تحریمی با رویکردی متفاوت‌تر نسبت به تحریم‌های قبلی در ایران شده است. تحریم‌های قبل از دهه ۸۰ شمسی بیشتر توسط آمریکا و کشورهای محدودی اعمال و اجرا می‌شدند، به‌طوری که بعد از ماجرای ادعای فعالیت هسته‌ای اعلام نشده توسط ایران در مرداد ۱۳۸۱ جامعه جهانی تمایلی به همراهی آمریکا در پرونده جدید علیه ایران نداشته است. آمریکا با ایجاد چارچوب‌بندی^۱ روانی هوشمندانه‌ای به‌منظور یارگیری جهانی علیه ایران، موضوع هسته‌ای ایران را نظامی جلو داده و با این عنوان توانسته شورای امنیت سازمان ملل و جامعه جهانی را متقاعد کند. ترکیب عملیات روانی با عملیات تحریم منجر به تمایز بیشتر این نوع تحریم‌ها با دوره‌های قبلی تحریم شده است. قطعنامه‌های شماره ۱۷۳۷ -

۱۷۴۷- ۱۸۰۳- ۱۸۳۵- ۱۹۲۹ شورای امنیت تحریم نفت و انرژی، تجهیزات نظامی، بانک‌ها، ارتباط‌های مالی، بیمه، حمل و نقل دریایی و هوایی، تحریم اشخاص و محدودیت سفر را به‌منظور افزایش ریسک اعتباری ارتباطات اقتصادی با ایران صادر گردید.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های تحریم‌ها، آثار روانی آن بر اقتصاد و زندگی مردم است. در واقع اثربخشی تحریم‌ها به اثربخشی آن در ایجاد نارضایتی در مردم بستگی دارد تا از این طریق کشور تحریم‌شونده را مجبور به کوتاه آمدن در برابر خواسته‌های تحریم‌کنندگان کنند. حتی تحریم‌کنندگان نیز به این موضوع اذعان دارند و نقطه کانونی هدف‌گذاری تحریم را در ایجاد نارضایتی در مردم می‌دانند. از طرفی بازخورد تحریم‌ها به روش‌هایی همچون اظهار نظرهای عمومی مقامات، سطح تبلیغات و تمرکز دولت در اظهار نظرها و سخنرانی‌های رسمی و رسانه‌های جمعی، شاخص‌های اقتصادی، اطلاعات افکارسنجی، موضوع گیری‌های دیپلمات‌ها در مذاکرات مورد بررسی دولت آمریکا قرار می‌گیرد (نفیو، ۱۳۹۷: ۷۰) که این موضوع نشان از اهمیت آثار روانی تحریم‌هاست.

تغییرات میزان اظهار نظرهای عمومی مقامات کشوری و سطح تبلیغات عمومی در رسانه‌های جمعی در مورد تحریم، باعث شکل‌گیری ادراک عموم جامعه هدف در اثربخشی تحریم‌هاست (اثر روانی) و از آنجا که از سال ۱۳۸۵ سطح تحریم‌ها علیه مردم ایران افزایش چشمگیری داشته، آثار روانی آن نیز به مرور زمان به طور معنی‌داری از میانگین (ماهانه) تکرار ۳۷ کلمه تحریم در روزنامه‌ها و سایت‌ها به حدود ۴۳۸ در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است. این در حالی است که کشورهای تحریم‌کننده در اولویت‌های دیپلماسی اقتصادی ایران جایگاهی ندارند و معطوف شدن نگاه‌ها به سمت آنان رهاوردی برای اقتصاد ایران ندارد (کاشیان، ۱۳۸۹: ۶۸).

تأثیر مؤلفه‌های ذهنی و روانی بر نوسانات بازارهای اقتصادی

به حرکت نامنظم یک متغیر در طول زمان نوسان می‌گویند. (Ramasundaram, Sendhil 2010) بسیاری تحلیلگران برای سنجش ریسک بازارها، از نوسانات استفاده می‌کنند؛ به این معنا که هر چه نوسانات بازار بیشتر باشد، ریسک بازار نیز بیشتر است. عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند بر نوسانات بازارها تأثیرگذار باشند. تا قبل از سال ۱۳۸۵ قسمت اعظم نوسانات اقتصادی ایران تحت تأثیر تغییرات درآمدی نفت و سیاست‌های پولی بود. اما از سال ۱۳۸۵ بازارها به مرور به مؤلفه جدیدی یعنی تحریم‌ها حساسیت پیدا نمود و عامل مؤثر و بنیادی جدیدی ایجاد شد.

عوامل بیرون از بازار (از جمله تحریم) باعث افزایش نوسانات بازار ارز، مسکن و بورس می‌شود. تحریم‌ها به روش‌های متعددی بر نوسانات بازارها اثر می‌گذارند. قاعدتاً عوامل بنیادی در جای خود تأثیر گذارند ولی اینکه تاثیر عوامل غیر بنیادی و بیرونی همچون انتظارات^۱، احساسات^۲، اثر روانی^۳، هیجانات، سفته بازی، رفتار گله‌ای^۴، حباب‌های و ... بر نوسانات بازار چگونه خواهد بود، موضوع مورد بحث و تحلیل این مقاله خواهد بود. معمولاً همه نوسانات در تقاضا منطقی نیست و برخی از نوسانات ناشی از تغییرات در انتظارات یا احساسات است. (Kahneman, Tversky 1979) وقتی انتظارات قیمتی افزایشی در جامعه شکل گیرد، موجب افزایش هم‌زمان تقاضا و کاهش عرضه می‌شود که منجر به افزایش قیمت‌ها خواهد شد و به دلیل افزایش قیمت‌ها در آینده، پول نقش و اهمیت خود را از دست می‌دهد و تب خرید بالا می‌رود و به دنبال آن خرید و فروش حالت غیرمنطقی به خود می‌گیرد. (منجذب و علیمردانی، ۱۴۰۰) در سال ۲۰۱۴ به دلیل تحریم‌های اعمال شده غرب علیه روسیه قیمت بعضی از اقسام مصرفی در این کشور رشد شدیدی داشته است و علیرغم افزایش قیمت شدید، مردم اقدام به خرید بیشتری نسبت به این اقسام داشته‌اند. این رفتار به این دلیل بود که مصرف‌کنندگان می‌ترسیدند که این کالا را از دست بدهند و این به یک ضرورت تبدیل شده بود. (Nureev, Petrakov 2016) از این رو تحول در انتظارات جامعه می‌تواند آثار خود بر متغیرهای اقتصادی را نشان دهد.

نقش جنبه‌های روانی تحریم در اثربخشی تحریم‌ها

تأثیر مؤلفه‌های روانی بر بازارهای اقتصادی به نحوی است که گاهی اثر روانی تحریم‌ها نسب به تأثیر مستقیم آن‌ها بر اهمیت‌تر می‌شود. تأثیرهای روانی به دو نحو عمل می‌کنند:

۱- تأثیرگذاری روانی بر نوسانات

۲- القای اثرگذاری تحریم و شرطی کردن اقتصاد

در مورد اول: بسیاری از اقتصاددانان رفتاری استدلال می‌کنند که چارچوب‌ها می‌توانند اولویت‌ها و انتخاب‌های افراد را تغییر دهند و رسانه‌ها می‌توانند با استفاده از فرایند چارچوب‌بندی، واقعیتی را که مطابق عینیت نیست به مخاطب القا کنند. (گیلز، ۲۰۰۳^۵ به نقل از زابلی و افخمی، ۱۳۹۲) بنابراین چارچوب‌سازی گسترش داده شده در جامعه نسبت به اثرات تحریم‌ها باعث ایجاد چارچوب‌بندی ذهنی برای القای تأثیرات

1 Expectations
2 Sentiments
3 Mental effect
4 Herding behavior
5 Giles 2003, p208

شدید تحریم شده است. استفاده از فن شایعه و افزایش تهدید و طولانی کردن روند مذاکرات ابزار عملیات روانی است که منجر به اثربخشی بیشتر تحریم بر اقتصاد ایران می‌شود. (مخلص الائم، ۱۳۹۳)

تدریجی کردن و پیوستگی تحریم‌ها علیه ایران به‌منظور اثرگذاری قوی‌تر بر جامعه ایران شگرد روانی جدیدی است که در رژیم‌های تحریمی جدید لحاظ گردیده است. بیانیه‌های تک صفحه‌ای، تحریم‌های مداوم و تکراری بخش‌ها اقتصادی، تحریم اشخاص و جرائم سنگین تنبیهی برای برخی شرکت‌ها نقض‌کننده تحریم اثرگذاری مستقیم زیادی بر اقتصاد ایران ندارد ولی می‌تواند اثرگذاری روانی شدیدی در کشور داشته است. معمولاً فعالان بازار با پیش‌بینی‌های خود از اقتصاد اقدام به برنامه‌ریزی می‌کنند. صحبت از کاهش یا افزایش تحریم‌ها حتی اگر اتفاق نیفتد بر بازارها تأثیر می‌گذارد؛ لذا حتی گاهی جنبه‌های روانی از خود تحریم مؤثرتر هستند. بر اساس اطلاعات افکارسنجی دولت آمریکا، احساسات عمومی در مورد خطر تحریم به مرور زمان افزایش پیدا کرده است. (نفیو، ۲۰۱۷)

در چنین شرایطی ایجاد جو روانی در فضای جامعه باعث افزایش نوسانات بازار می‌شود. برای مثال افزایش قیمت مواد غذایی، محصولات کشاورزی و باغی تولید داخلی، گوشت قرمز، مرغ، تخم‌مرغ و تعدادی زیادی از صنایع که وابستگی ضعیف یا عدم وابستگی به خارج از کشور دارند، در چندین دوره از سال ۱۳۸۵ بدون اینکه تحریمی علیه این صنایع اتفاق بیفتد، به دلیل اثرگذاری قوی اثر روانی تحریم بر واقعیت تحریم‌ها دچار نوسان و کمبودهای شده است. این تأثیرگذاری به نحوی است که شدت تبلیغات اثرگذار بودن تحریم‌ها، توسط رسانه‌های خارجی و تحت تأثیر قرار گرفتن رسانه‌های داخلی، افراد، گروه‌های اجتماعی، مسئولین و کارشناسان حوزه‌های مختلف منجر به چارچوب‌سازی ذهنی اثرگذاری تحریم و افزایش انتظارات از رشد بازارها در شرایط تحریمی و همچنین القای حسن‌نمیدی به توان داخلی جهت مقابله با تحریم‌ها در جامعه، تحریم‌های بی‌دری و تدریجی جهت ممانعت از سازگاری بازار با تحریم‌ها شده که نتایج آن باعث افزایش احساسات و هیجانات در تصمیم‌گیری‌ها و بروز حملات گله‌ای سفته‌بازان به بازارها می‌شود که همین موضوع منجر به افزایش نوسانات و در نتیجه ریسک بالا در معاملات می‌شود. شدت تبلیغات به مرور زمان نشان‌دهنده بازخورد درونی و افزایش اثر تحریم است.

در مورد دوم: نوسانات، بازار را بجا یا نابجا به تحریم شرطی می‌کند. زمانی که به طور مداوم از رسانه‌های فارسی‌زبان خارجی، داخلی، صفحات مجازی و گفتگوهای تخصصی بین کارشناسان تا عامیانه در همه لایه‌های جامعه، مشکلات اقتصادی کشور را معطوف به تحریم‌ها کنند در این حالت هر مشکلی به نام تحریم نوشته می‌شود. در این حالت در صورت بروز نوسانات مثبت در بازارها، این منجر به افزایش هیاهوی در جامعه می‌شود که دلیل شکل‌گیری این نوسانات را تحریم می‌بینند که این زمینه‌سازی اثرگذاری بیشتر تحریم‌ها

در دوره‌های بعد است. این پدیده را می‌توان به‌صورت آماری با روند افزایشی گفتگوها در مورد اثرات تحریم در فضای روانی کشور مشاهده کرد. ریچارد نفیو (۲۰۱۷) نیز بیان می‌کند که پیام‌های داخلی می‌تواند میزان سنجش و اثربخشی تحریم‌ها را به بیرون منتقل کند. شدت و تغییرات میزان تبلیغات هدفمند داخلی در گذر زمان می‌تواند نشان‌دهنده مشکل به وجود آمده در اثر فشار تحریم‌ها باشد. این کمک می‌کند تا کشور تحریم‌کننده از این موضوع به‌عنوان ابزار تکمیل‌کننده نهایی فشار و اثربخشی نهایی استفاده کند.

جنبه‌های روانی تحریم و تأثیر بر بازار ارز، بورس و مسکن

بازار ارز

اعمال تحریم‌ها باعث آسیب به بخش‌های کلیدی، ارز آور و آسیب‌پذیر اقتصادی ایران و همچنین مانع از تأمین منابع ارزی و انتقال ارز به ایران شده است. افزایش تحریم‌ها منجر به افزایش قیمت ارز از طریق افزایش قیمت نهایی کالای وارداتی، افزایش هزینه تولید (مستقیم)، افزایش تقاضا برای کالای داخلی، افزایش صادرات کالای داخلی و در نتیجه افزایش دستمزد نیروی انسانی (غیرمستقیم) که این موارد باعث افزایش قیمت مصرف‌کننده در سطح جامعه می‌شود. (Lafliche, 1997) بنابراین با افزایش نرخ ارز، سطح عمومی قیمت‌ها افزایش می‌یابد. کاهش درآمدهای ارز باعث کاهش عرضه ارز در بازار توسط بانک مرکزی جهت حفظ ذخایر ارزی می‌شود که این باعث می‌شود فعالان واقعی و افرادی که به دنبال سود در این حوزه هستند رفتار بانک مرکزی را در رابطه کاهش عرضه‌ها ارز پیش‌بینی کنند لذا اقدام به خرید ارز می‌نمایند. از طرفی اثرات روانی منفی حاصل از تحریم باعث ایجاد انتظارات منفی در بین کارگزاران اقتصادی مبنی بر رشد بیشتر نرخ ارز و همچنین ایجاد رانت گسترده به دلیل چندنرخ شدن نرخ ارز می‌شود. افزایش سفته‌بازی و انتقال سرمایه‌ها از بخش تولید به بازارهای مستعد سفته‌بازی همانند ارز، مسکن، بورس، طلا و سکه در نتیجه تقاضای کاذب در بازار ارز ایجاد می‌شود. خدشه‌دار شدن اعتماد عمومی به مدیریت ارزی به دلیل ادراک عمومی ایجادشده به تأثیرگذاری تحریم‌ها در جامعه یکی دیگر از راه‌های اثرگذاری روانی تحریم‌ها در بازار ارز است.

بورس

با اعمال تحریم‌ها بازار بورس نیز تحت تأثیر عوامل بنیادی همانند تغییر در EPS و P/E شرکت‌ها، دچار نوسان می‌شوند. تحریم‌ها برای صنایعی که صادرات محورند مثل صنایع غذایی و صنایعی مثل زراعت که رقبای خارجی دارند سودآور اند، بنابراین با اقبال سهام‌داران مواجه می‌شوند و صنایعی که درصد زیادی از مواد

اولیه و فناوری وارداتی مثل خودروسازی و صنایع چاپ، کاغذی و ... ضرر ده هستند که این منجر به افزایش قیمت سهام در بلندمدت می‌شود. (کازرونی و همکاران، ۱۳۹۲)

یک بخش از شوک‌ها که باعث شکل‌گیری حساب بازار سهام می‌شود و خارج از شرایط بازار سهام تعیین می‌شود، شرایط تورمی و انتظارات از آینده بازار است. هر چه عوامل تشدیدکننده نوسانات تورمی همانند نرخ ارز بیشتر شود آنگاه انتظار افزایش شاخص و ایجاد حساب بیشتر می‌شود. (ایزدی و همکاران، ۱۴۰۰) که این منجر به افزایش تقاضا به دلایل شرایط غیر بنیادی می‌شود. علاوه بر این افزایش هیجانات، احساسات و شوک‌های خبری منفی متعدد باعث افزایش اثر روانی تحریم می‌شوند. اسدی و همکاران (۱۳۹۷) نیز معتقدند شوک‌های احساسی تأثیر زیادی بر قیمت سهام دارند. شوک‌های خبری به‌عنوان منبع اصلی نوسانات قیمت سهام است. (Beaudry, Portier, 2004) هیجانات باعث افزایش نوسانات قیمت سهام به علت تحریک بیشتر سهام‌داران برای خرید و فروش می‌شوند در نتیجه قیمت سهام افزایش یا کاهش می‌یابد. از طرفی هیجانات باعث افزایش حجم معاملات در بازار می‌گردد. (محمدی، هاشمی، ۱۳۹۸)

بازار مسکن

از بُعد قیمت مصالح با اعمال تحریم‌ها درآمد ملی کاهش می‌یابد و در ادامه با کاهش منابع ارزی لازم برای سرمایه‌گذاری و تولید داخلی، اشتغال کشور نیز متأثر خواهد شد. از طرفی دیگر با کاهش سرمایه‌گذاری در بخش نفت و گاز، صادرات این محصولات در دوره آینده با مشکلات جدی‌تری مواجه خواهند شد و همین چرخه زیان‌آور به همین ترتیب ادامه می‌یابد. از آنجایی که از موارد تأثیرگذار در قیمت مسکن، مصالح ساختمانی است و برخی مواد اولیه ساختمانی وارداتی است در نتیجه تحت تأثیر افزایش نرخ ارز قیمت مواد اولیه و مصالح ساختمانی و بالطبع افزایش قیمت ساختمان اتفاق می‌افتد و در ادامه در بازار مسکن رکود اتفاق می‌افتد. از طرفی دیگر انتظارات ناشی از افزایش قیمت ارز یا تحریم‌های اقتصادی باعث خروج سرمایه از بخش حقیقی به سمت معاملات سوداگرانه و سفته‌بازی می‌شود. (دهکردی، ۱۳۹۹)

از بُعد جایگزین بودن برای بازار، ارز و بورس نیز میتوان گفت که بازار سهام به منزله بازار جانشینی برای بازار مسکن برای سرمایه‌گذاران است بنابراین رابطه عکس بین آن‌ها وجود دارد یعنی اگر شاخص بازار سهام با کاهش اقبال عمومی توسط سرمایه‌گذاران مواجه شود آنگاه سرمایه‌گذاران به دنبال انتقال سرمایه خود به بازارهای موازی یا جایگزین هستند و با ایجاد بازار سفته‌بازی منجر به افزایش قیمت مسکن می‌شود. از طرفی دیگر در صورت وجود رونق در بازار سهام و بازار ارز سفته‌بازان از بازار مسکن به بازارهای موازی دیگر رفته و نوسانات این بازار کاهش می‌یابد. وجود این رابطه منفی بین بازار بورس و مسکن در تحقیقات صمیمی و همکاران (۱۳۸۶) اثبات گردید است.

پیشینه پژوهش

حداد و همکاران (۱۳۹۹) بیان می‌کنند که افزایش فشار تحریم‌ها منجر به سرریز نااطمینانی به بخش‌های اقتصادی می‌شود. تأثیر تکانه‌های شاخص تحریم باعث سرایت به بازار ارز و بورس می‌شود. کریم و همکاران (۱۳۹۹) معتقدند نوسانات نرخ ارز ناشی از تحریم‌ها تأثیرگذارترین متغیر بر مصرف خانوار در بلندمدت است. دهکردی (۱۳۹۹) به تحلیل اثر شوک‌های ارزی، تحریم اقتصادی و قیمت نفت بر بازار مسکن از سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۹۷ پرداخته است. دهکردی معتقد است که تکانه وارده از ناحیه قیمت نفت به اندازه ۷۸ درصد تکانه‌های وارده از ناحیه نرخ ارز ۱۷۴ درصد و تکانه وارده از تحریم‌ها ۸۳ درصد بر قیمت مسکن تأثیرگذار بوده است.

ورامی و همکاران (۱۳۹۸) به اثرات روانی کوتاه‌مدت توافق برجام بر بازده سهام شرکت‌های فعال در بازار بورس اوراق بهادار تهران از تاریخ ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ و اثر توافق و اجرای برجام بر بازده شاخص کل و سهام منتخب پرداخته است. نتایج نشان داد در روز توافق به دلیل امید به برداشت شدن تحریم‌ها و در ادامه به دلیل هجوم سهام‌داران و ورود سرمایه جدید و خروج سهام‌داران عمده (حقوقی)، بازده شاخص کل منفی شد. در روز اجرای برجام شاخص کل جهش مثبتی داشت. در بلندمدت با توجه به رفع تحریم‌ها، روند بلندمدتی این بازار بهتر شد و بازده آن نسبت به حالتی که برجام رخ نمی‌داد، افزایش محسوسی داشت. باقری دولت‌آبادی (۱۳۹۸) به تاکتیک‌های رسانه‌ای آمریکا برای اثرگذاری بیشتر تحریم بر ایرانیان با تأکید بر اینکه تحریم‌ها یا مستقیماً روی اقتصاد کشور تأثیر می‌گذارد یا غیرمستقیم، اثر غیرمستقیم مکمل با تأثیر اولی حوزه روان‌شناختی، شهروندان یا مسئولان کشور را جهت تأثیرگذاری بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد. ابزار جنگ روانی در این حوزه را رسانه‌ها، مخصوصاً رسانه‌های که فاقد نظارت‌اند تشکیل می‌دهد. نویسنده معتقد است کمبودهای اقلام بهداشتی (دستمال کاغذی و پوشک بچه) در شهریور ۹۷، مسئله به صفر رساندن فروش نفت ایران، نامید کردن مردم از آینده کشور و ... حربه‌های جنگ روانی جهت تأثیرگذاری بیشتر بر تحریم‌های اقتصادی اعمال شده است. از جنگ روانی قبل از اعمال تحریم و حین اجرای تحریم‌ها استفاده می‌شود. در این مقاله نویسنده جنبه‌های نظری تأثیرات روانی تحریم را مورد بررسی انجام داده است. نادمی و همکاران (۱۳۹۶) بیان می‌کنند که تحریم‌ها به سه روش اثر مستقیم بر بازار ارز دارند که عبارت‌اند از: افزایش نرخ ارز، افزایش شکاف بین نرخ ارز رسمی و بازار آزاد و افزایش نوسانات نرخ ارز همچنین به طور غیرمستقیم از طریق نرخ ارز بر تورم و بیکاری تأثیر افزایشی داشته‌اند. فتحی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به آینده‌نگری در سرمایه‌گذاری در صنعت مسکن می‌پردازند و نتیجه نشان داد که عامل اساسی تحریم‌های اقتصادی و میزان سرمایه‌گذاری دولت در بخش مسکن تأثیر فراوانی بر سرمایه‌گذاری و سودآوری این حوزه معرفی شد.

طریقی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی ناطمینانی شاخص‌های کلان اقتصادی بر بازدهی بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲ پرداخته‌اند که نتایج نشان داده که متغیرها رشد اقتصادی و قیمت نفت بیشترین تأثیر را بر شاخص کل دارد. نتایج تحقیق طیبی، صادقی (۱۳۹۵) نشان داده که تحریم‌های قبل از سال ۱۳۹۱ اثر مستقیم ولی ضعیفی بر نرخ ارز داشته ولی تحریم‌های بعد از ۱۳۹۱ تحت تأثیر کاهش دریافتی‌های ارزی نفت به علت تحریم‌ها اثر مثبت و معناداری بر نرخ ارز داشته است.

هژبرالساداتی، پویا (۱۳۹۴) در "مقاله با عنوان تأثیر مذاکرات هسته‌ای بر صنایع بورسی" به بررسی واکنش سرمایه‌گذاران در بازار سهام به تغییرات قیمت سهام و گروه‌های صنعتی به مذاکرات هسته ۱+۵ پرداخته‌اند. نتایج حاصل، این پروژه را در ۳ خوشه دسته‌بندی کرد. خوشه شماره یک به صنایع با عکس‌العمل منفی (تعداد ۴ صنعت)، خوشه شماره دو به صنایع با عکس‌العمل مثبت پائین (تعداد ۲۲ صنعت)، خوشه شماره سه به صنایع با عکس‌العمل مثبت بالا (تعداد ۲ صنعت) اختصاص یافته است. خدادکاشی ورتابیان (۱۳۹۳) به نقش سفته‌بازان بر قیمت مسکن تا قبل ۱۳۸۷ می‌پردازد و معتقد است بهبود انتظارات قیمتی نسبت به افزایش قیمت موجب ورود هرچه بیشتر خریداران به این بازار می‌شود و به دلیل کم‌کشش بودن بازار مسکن منجر به افزایش قیمت مسکن می‌شود. مخلص‌الائمه (۱۳۹۳) بیان می‌کند که هدف از تحریم‌های اقتصادی، را تغییر رفتار جمهوری اسلامی ایران در قبال غرب است. بدین منظور نظام غرب به رهبری آمریکا با افزایش فشار از درون و نوعی بی‌ثبات‌سازی با سازماندهی شبکه رسانه‌ای خود تأثیر تحریم‌ها را بر اقتصاد ایران بسیار شدید و آینده آن را ویرانگر نشان می‌دهد. استفاده از تکنیک شایعه و افزایش تهدید و طولانی کردن روند مذاکرات ابزار عملیات روانی است. غرب با استفاده از اثر روانی به دنبال اثربخشی بیشتر تحریم بر اقتصاد هست. طغیانی، درخشان (۱۳۹۳) بیان می‌کنند که عوامل مؤثر بر تأثیرگذاری تحریم‌ها بر اقتصاد شامل: محدود شدن مبادلات مالی، چندجانبه و تدریجی شدن تحریم‌ها، وابستگی تولید داخلی به فناوری و مواد خام، تحریم فروش نفت، بسته‌شدن مسیرهای دورزدن تحریم و عدم مدیریت افکار عمومی و عوامل تأثیرگذار ضد تحریمی شامل: کنترل وابستگی به تولیدات خارجی، تعاملات اقتصادی بین‌المللی، دیپلماسی فعال، مدیریت افکار عمومی و چندین مورد دیگر را معرفی می‌کند.

هادی ورتابیان کاشانی (۱۳۹۲) نیز علل تأثیرگذارترین منشأ بحران ارزی در سال‌های ۱۳۸۹ و بعد از آن را تحریم می‌داند و با بیان این موضوع که یکی از کارکردهای تحریم‌ها، دامن‌زدن به انتظارات منفی و گسترش تقاضای سوداگرانه که باعث ایجاد افزایش قیمت ارز همراه با نوسانات می‌باشد. اصلانی و خسروی (۱۳۹۱) به بررسی عوامل مؤثر بر حباب قیمت مسکن از سال ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۷ می‌پردازند که نتایج نشان داد که مهم‌ترین عامل افزایش حباب مسکن ناشی از نقدینگی و شوک‌های قیمتی نفت است. ابونوری و همکاران (۱۳۸۸) در

پژوهشی تحت عنوان تأثیر اخبار بر نوسانات نرخ ارز به این نتیجه رسیده‌اند که اثر اخبار منفی بر نوسانات نرخ ارز شدیدتر از اخبار مثبت است.

نجاززاده و همکاران (۱۳۸۸) بیان می‌کنند که رابطه بلندمدتی بین شاخص قیمت سهام و متغیر نرخ تورم و ارز در بلندمدت معنادار و منفی و در کوتاه‌مدت مثبت است و از طرفی دیگر اثرگذاری شوک‌های نرخ تورم نسبت به شوک‌های ارزی تأثیرگذاری بیشتری بر شاخص بورس دارد. آقایی و همکاران (۱۳۸۷) بیان می‌کنند که منبع نوسانات نرخ ارز در ایران تا سال ۱۳۸۴ در ایران ناشی از شوک‌های پولی و شوک‌های قیمتی نفت است.

در مطالعات خارجی نیز پسران و همکاران (Pesaran, Laudati, ۱۱۱) در پژوهشی ضمن اشاره به این موضوع که علاوه بر سوء مدیریت‌های اقتصادی در سال‌های قبل، تحریم‌ها نیز بر متغیرهای داخلی اقتصادی ایران تأثیرگذار است. ولی به دلیل انزوای اقتصادی ناشی از تحریم‌ها افزایش قیمت‌های جهانی همچون نفت بر عواملی همچون نرخ ارز تأثیرگذاری ندارد. گلان و لکتزاین (Biglaiser, Lektzain, 2020) به بررسی تأثیر تحریم‌ها بر بازار سهام ۶۶ کشور از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ می‌پردازند. نتایج نشان می‌دهد که تحریم‌ها تأثیر منفی قابل توجهی بر ارزش‌گذاری بازار سهام این کشورها دارد به شرطی که این کشورها قبلاً مورد تحریم قرار نگرفته باشند چون تحریم مجدد باعث کاهش اثرگذاری تحریم‌ها جدید می‌شود. فلاویوس و کرسیتیانو (Flavius, Cristitian, 2020) با اشاره به تحریم ۴۰ ساله ایران به خصوص تحریم‌های جدید و مذاکرات ۵+۱ به دنبال تأثیرگذاری بر اقتصاد ایران است. نویسندگان اشاره می‌کنند هرچند تحریم‌ها تأثیر خود را بر اقتصاد خواهد داشت ولی تلاش ایران برای شناسایی نقاط ضعف خود در دوران تحریم با تغییر سیاست‌های اقتصادی کلان خود باعث افزایش تاب‌آوری و سازگاری اقتصادی خود در برابر سنگ‌اندازی‌های کشورهای تحریم‌کننده شده است. بهبهانی و همکاران (Behbahani et al, 2017) در مقاله‌ای با عنوان "آلودگی هوا، قیمت مسکن و هزینه‌های تحریم‌ها" به بررسی اثرات غیرمستقیم تحریم‌های بر بازار مسکن شهر تهران پرداخته‌اند. تحریم بنزین توسط کشورهای غربی دولت را وادار به تولید بنزین از طریق پتروشیمی و پالایشگاه کرده است. این باعث افزایش شدید آلودگی هوا در شهر تهران شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که کیفیت هوای سطح شهر تهران تأثیر قابل توجهی در ارزش مسکن در سال ۲۰۱۰ داشته است به طوری که افزایش سطح آلودگی در این سال قیمت مسکن را ۳٫۵ تا ۵٫۲ درصد کاهش و مقدار اجاره‌بها را به مقدار کمتری کاهش می‌دهد. آنکودینوف و همکاران (Ankudinov et al, 2017) به بررسی تحریم‌های و بازار بورس روسیه می‌پردازد. آن‌ها معتقدند که تحریم‌ها علیه روسیه بر نوسانات همه شاخص‌های تأثیر معناداری دارد. در روسیه بوتزوف و همکاران (Butuzov et al, 2016) به بررسی اثرات تحریم‌های اتحادیه اروپا و آمریکا بر نرخ ارز می‌پردازند که نتایج این پژوهش نشان از اثر گذاری

بلندمدتی تحریم بر نرخ ارز و همچنین وابستگی بیشتر روبل به قیمت جهانی نفت در زمان تحریم‌ها می‌باشد. همچنین در فصلنامه اتحادیه بین‌المللی تأمین مالی مسکن^۱ با اشاره به اثر تحریم‌های علیه روسیه در سال ۲۰۱۴ بر نرخ ارز که منجر به کاهش ۴۰ درصدی ارزش روبل گردید.

تیوارای و همکاران (Tiwari et al, 2016) به بررسی بازار مسکن در روسیه می‌پردازند و بیان می‌کنند که چالش بازار مسکن در روسیه کیفی است و نه کمیت مسکن در حالی که فصلنامه اتحادیه بین‌المللی تأمین مالی مسکن بیان می‌کند که تحریم‌های سال ۲۰۱۴ و کاهش قیمت نفت عامل مؤثر بر مسکن در این کشور هست. شین و چوی (Shin, choi, 2016) در مقاله‌ای با عنوان "آیا تحریم‌ها اقتصادی باعث آسیب به اقتصاد کشور هدف می‌شود" با استفاده از سری زمانی داده‌های اقتصادی ۱۳۳ کشور از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۵ به بررسی آثار تحریم‌های متفاوت از جمله یک جانبه، چندجانبه و تحریم‌های هوشمند بر اقتصاد کشورها می‌پردازند. یافته‌های این گروه نشان می‌دهد که فشارها نمی‌تواند بر اقتصاد کشور هدف فشار زیادی را ایجاد کند. یکی از دلایل آن وجود حس سودگرایانه شرکت‌های چندملیتی برای سرمایه‌گذاری در این کشورها می‌باشد. شین و همکاران ضمن اشاره به ماجرای مسدود کردن دارایی‌های پاناما در سال ۱۹۸۷ که طی آن دولت پاناما با اجرای سیاست کاهش ۵۰ درصدی هزینه‌های دولت توانسته است شوک ناشی از تحریم‌ها را به حداقل برساند می‌گویند که موفقیت تحریم‌های اقتصادی تا حد زیادی به توانایی دولت هدف برای تعدیل اقتصاد برای کاهش فشارهای اقتصادی ناشی از تحریم بستگی دارد. رسولیار (Rasolyar, 2015) به اثر تحریم‌ها بر نرخ ارز در کشورهای سودان، کره شمالی، میانمار، سوریه، کوبا، سودان و ایران پرداخته است نتایج نشان داده که تأثیر تحریم بر نرخ ارز در کشورهای دیگر تقریباً نصف ایران بود و تأثیر تحریم‌ها بر نرخ ارز در ایران به مراتب بیشتر است.

گودرزی (Goudarzi, 2014) به بررسی اثر تحریم‌ها بر بازار سهام ایران می‌پردازد و بیان می‌کند تحریم بر اقتصاد ایران تأثیرگذار بوده است و این تأثیر بر بورس ایران به‌عنوان دماسنج اقتصاد ایران در بلندمدت اثر نمی‌گذارد ولی در کوتاهمدت اثرگذار بوده است و در بلندمدت با تحریم‌ها سازگاری پیدا می‌کند.

پورشاهی، دهمرده (Pourshahabi, Dahmardeh, 2014) به بررسی بحران‌های مالی ایجادشده در اثر تحریم و حملات سوداگرانه بر تورم از تاریخ ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۲ می‌پردازند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تحریم‌ها اثری مستقیمی بر تورم ندارند. بلکه از طریق تغییر نرخ ارز اثر می‌گذارد. نرخ ارز از دو طریق مستقیم و غیرمستقیم بر تورم تأثیر دارد. اثر مستقیم از طریق افزایش نرخ ارز همراه با افزایش قیمت کالا وارداتی و خدمات و اثر غیرمستقیم از طریق افزایش تقاضای ارز صورت می‌پذیرد. وقتی تحریمی انجام می‌شود دلالتان با

تشخیص عدم توانای دولت در تأمین ارز مبادرت به حملات سوداگرانه^۱ به ارز می‌کنند که این حملات منجر به افزایش قیمت ارز شده و کمبود ارز در بازار را رقم می‌زنند که از این طریق منجر به افزایش قیمت ارز و در ادامه افزایش تورم می‌شوند. بر اساس نتایج این پژوهش در سال ۱۹۸۸، ۱۹۹۵، ۱۹۹۴، ۱۹۸۹ و ۲۰۱۲ بازار مورد حملات ارزی قرار گرفت. فرجی دیزاجی و برجیکا (Dizaji, Bergeijk, 2013) در مقاله‌ای با عنوان "موفقیت کوتاه‌مدت و عدم موفقیت بلندمدت تحریم‌های اقتصادی با VAR" به تأثیر متقابل تحریم‌های اقتصادی نفت به‌عنوان عنصر اصلی تحریم‌های و محرک مهم متغیرهای کلان اقتصادی ایران و در نهایت تأثیر بر متغیرهای سیاسی ایران می‌پردازند. نتیجه این پژوهش اشاره می‌کند موفقیت تحریم‌ها در دو سال اول (کوتاه‌مدت) بیشترین موفقیت را دارد و در بلندمدت این تأثیر به دلیل تعدیل ساختاری و سازگاری اقتصادی کاهش می‌یابد.

روش تحقیق

به‌منظور تدوین یک مدل اقتصادسنجی مناسب باهدف پاسخگویی به سؤال اصلی مطالعه ضرورت دارد به کمک مبانی نظری مرتبط با موضوع، یک مدل مفهومی که مبین روابط بین متغیرهای تحقیق باشد ارائه شود. (عسگری و رهدارپور، ۱۳۹۸) به این منظور در این بخش به بررسی روش تحقیق بر اساس داده‌های موجود پرداخته و سعی در رسیدن به بهترین روش برای این پژوهش هست.

متغیرهای پژوهش

از آنجا که مدل مورد استفاده در پژوهش از سنخ معادلات هم‌زمان است، هریک از متغیرها یک‌مرتبه در جایگاه متغیر وابسته قرار می‌گیرند و در سایر معادلات به‌عنوان متغیر مستقل قرار خواهند داشت.

آثار روانی تحریم‌ها (SW):

برای سنجش آثار روانی تحریم‌ها از تکرار کلمه تحریم در رسانه‌های جمعی از جمله روزنامه‌ها و سایت‌های منتخب از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ با استفاده از داده‌های ماهانه استفاده می‌شود. با جمع‌آوری داده‌ها تکرار کلمه تحریم با میانگین ماهانه در روزنامه‌ها منتخب پرتیراژ از گروه مختلف سیاسی و همچنین تعدادی از سایت‌های خبری پربازدید از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۹ با ۱۸۰ نمونه جمع‌آوری شده و بعد از بررسی مانایی مورد بررسی قرار

1 Speculative Attacks

گرفتند. از آنجا که مردم تحت تأثیر رسانه‌های قرار دارند، فرض بر آن است که به هر میزانی که کلمه تحریم در رسانه‌های عمومی بیشتر تکرار می‌شود، جنبه‌های روانی تحریم نیز تشدید می‌شود.

نوسانات بازار سهام (RTSE):

برای محاسبه نوسانات قیمت سهام از فیلتر هودریک - پرسکات^۱ استفاده شده است که در این فیلتر با روندزدایی از متغیر، نوسانات آن حول روند معین می‌شود و به‌عنوان معیاری برای نوسانات استفاده می‌شود. ویناکر (۱۹۲۳) اولین کسی که پیشنهاد استفاده از این فیلتر را داده بود ولی رابرت هودریک و ادوارد پرسکات اولین کسانی بودند که این فیلتر را در اقتصاد به بکار بردند. (Jorge L. 2012) یکی از روش‌های به دست آوردن شوک مثبت و منفی متغیرها است؛ بنابراین برای به دست آوردن شوک‌ها یا ریسک‌ها یا نوسانات بازار از این فیلتر بعد از لگاریتم‌گیری استفاده می‌کنیم.

نوسانات قیمت دلار (REX):

برای محاسبه نوسانات قیمت دلار نیز از فیلتر هودریک پرسکات استفاده شده است که در این فیلتر با روندزدایی از متغیر، نوسانات آن حول روند معین می‌شود و به‌عنوان معیاری برای نوسانات استفاده می‌شود.

نوسانات قیمت مسکن (RHP):

برای محاسبه نوسانات قیمت مسکن نیز از فیلتر هودریک پرسکات استفاده شده است که در این فیلتر با روندزدایی از متغیر، نوسانات آن حول روند معین می‌شود و به‌عنوان معیاری برای نوسانات استفاده می‌شود.

تصریح مدل: روش VAR۲

در دهه ۱۹۷۰ مدل‌های کلان اقتصاد نتوانستند آشفتگی اقتصادی این دهه را پیش‌بینی کنند، سیمز^۳ (۱۹۸۰) برای اولین مرتبه مدل VAR جایگزین مدل‌های اقتصادسنجی ناکارآمد کرد. در این پژوهش از مدل خود رگرسیونی برداری (VAR) جهت بررسی اثر متقابل جنبه‌های روانی تحریم بر ریسک نوسانات متغیرهای اقتصادی ارز، مسکن و بورس استفاده می‌شود. خود رگرسیونی برداری (VAR) از رایج‌ترین الگوهای سری زمانی است که آینده یک سری زمانی را با استفاده از گذشته خود متغیر و دیگر متغیرها تخمین می‌زند. مدل (VAR) تا حدودی به معادلات هم‌زمانی شبیه است. با این تفاوت که در معادلات هم‌زمانی باید درون‌زا یا برون‌زا بودن متغیرها مشخص و تقسیم‌بندی صورت پذیرد. این تقسیم‌بندی در سال ۱۹۸۰ توسط سیمز مورد نقد قرار گرفت. سیمز معتقد بود اگر بین متغیرها هم‌زمانی باشد این هم‌زمانی در تمام متغیرها یکسان

¹ Hodrick - Prescott Filter

² Vector Auto Regressive model

³ Sims

است لذا تمام متغیرها (به جز عرض از مبدأ، متغیر روند و متغیرهای مجازی) در مدل (VAR) درون‌زا هستند. مدل مورد استفاده در این پژوهش بر اساس مدل پیشنهادی سیمز به شرح ذیل است:

$$REX_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j SW_{t-j} + \sum_{h=1}^n \gamma_j RHP_{t-h} + \sum_{i=1}^g \delta_j RTSE_{t-L} + u_{1t}$$

معادله ۱

$$RTSE_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j SW_{t-j} + \sum_{i=1}^m \pi_j REX_{t-i} + \sum_{h=1}^n \gamma_j RHP_{t-h} + u_{1t}$$

معادله ۲

$$RHP_t = \alpha + \sum_{j=1}^k \beta_j SW_{t-j} + \sum_{i=1}^m \pi_j REX_{t-i} + \sum_{i=1}^g \delta_j RTSE_{t-L} + u_{1t}$$

معادله ۳

$$SW_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \pi_j REX_{t-i} + \sum_{h=1}^n \gamma_j RHP_{t-h} + \sum_{i=1}^g \delta_j RTSE_{t-L} + u_{1t}$$

معادله ۴

برای تخمین الگوی خود رگرسیون برداری (VAR) از داده‌های سری زمانی در طی سال‌های ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۹ به صورت ماهانه استفاده شده است. متغیرهای که در این پژوهش برای برآورد مدل استفاده شده شامل متغیرهای ریسک نوسانات بازار ارز (REX)، ریسک نوسانات بازار مسکن (RHP)، ریسک نوسانات بازار بورس (RTSE)، و تحریم (SW) است.

پس از تخمین مدل باید با استفاده از فرایند خطا، عدم خود همبستگی، ناهمگنی و نرمال نبودن داده‌ها و گاهی هم به بررسی علی نتایج پیش‌بینی و یا تشخیص پویایی مدل‌های تجربی پرداخت. در تحلیل مدل VAR و نتایج آن به دلیل هم خطی شدید در بین متغیرهای توضیحی به معیارهای مانند معنی‌دار بودن ضرایب با استفاده از آماره t پرداخته نمی‌شود.

مراحل اجرای مدل

برای پیاده‌سازی صحیح مدل VAR اجرای مراحل ذیل ضروری است:

آزمون مانایی

تمرکز بر ریشه واحد برای آگاهی از وجود یا عدم ریشه واحد در سری‌های زمانی^۱ برای مدل‌های اقتصادسنجی مهم به شمار می‌آید. در روش‌های سنتی اقتصادسنجی فرض بر این بود که همه داده‌های سری زمانی مانا هستند و یا در حوالی ارزش میانه قرار دارند ولی مطالعات جدید نشان داده که این فرض صحیح نمی‌باشد و بسیاری از سری‌های زمانی متغیرهای کلان اقتصادی نامانا هستند. (Granger, Newbol, 1974) ریشه واحد باعث می‌شود شوک‌های وارده در سری زمانی اثری دائمی و ماندگار سیاستی داشته باشند و از نظر آماری بر ساختار، تخمین و نتیجه‌گیری مدل‌های اقتصادسنجی اثرگذار باشد. (Haldrup, Kruse, 2013) در این حالت رگرسیون ساختگی، ضرایب و آماره‌های محاسبه شده در سری‌های زمانی فاقد اعتبار هستند (عرفانی، ابراهیمی ۱۳۹۸) اگر ریشه واحد وجود داشته باشد یعنی متغیر اقتصادی نامانا است در این صورت اثر متغیرهای گذشته به متغیرهای جاری منتقل می‌شود و اثر دائمی بر متغیر ایجاد می‌کند ولی اگر ریشه واحد وجود نداشته، متغیر ماناست و اثر شوک‌های بیرونی متغیرهای گذشته به آینده منتقل نمی‌شوند. روش‌های زیادی به بررسی وجود یا عدم وجود ریشه واحد از جمله دیکی - فولر^۲ (۱۹۷۹) و فیلیپس - پرون^۳ (۱۹۸۸) و چندین روش دیگر می‌پردازند. با توجه به بررسی انجام شده در سال ۲۰۱۰ بیشترین استنادات مقالات اقتصادسنجی به آزمون‌های دیکی، فولر و فیلیپس، پرون انجام پذیرفت که نشان از کارایی بیشتر این دو آزمون نسبت به دیگر آزمون‌ها هست. (Patterson, 2011)

لذا در این آزمون فیلیپس و پرون جهت بررسی ریشه واحد داده‌های سری زمانی پژوهش می‌پردازیم.

تعیین وقفه بهینه:

برای تعیین الگوی VAR در ابتدا باید مقدار وقفه بهینه با استفاده از معیارهای مناسب انتخاب شود. عدم استفاده از وقفه بهینه نامناسب شامل کم یا زیاد انتخاب کردن مقدار وقفه باعث مشکلاتی همچون ایجاد خودهمبستگی در پسماندها می‌شود. حداکثر تعداد وقفه‌های که باید انتخاب کنیم تا بتوان از روی آن وقفه بهینه را انتخاب کرد برابر است با $\frac{n}{3}$ که در آن n برابر است تعداد نمونه که برای این پروژه ۱۸۰ و حداکثر تعداد وقفه انتخاب شده ۶ است. حال طبق جدول شماره ۲ اگر تعداد مشاهدات زیر ۱۰۰ باشد از معیار شوارتز^۴، اگر بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ حنان - کوئین^۵، اگر تعداد مشاهدات بیشتر از ۲۰۰ باشد آکائیک^۶ AIC استفاده می‌کنیم.

¹ Time Series

² Dickey and Fuller (1979)

³ Phillips - Perron (1988)

⁴ Schwarz

⁵ Hannan-Quinn

⁶ Akaike

آزمون هم انباشتگی:

آزمون‌های هم انباشتگی روابط بلندمدت بین متغیرها را به دست می‌آورد. برای بررسی هم انباشتگی آزمون‌های مختلفی همچون انگل و گرنجر^۱ (۱۹۸۷)، استوک و واتسون^۲ (۱۹۸۸) وجود دارند ولی آزمون جوهانسون دارای ویژگی‌های همچون درون‌زا فرض کردن همه متغیرها می‌باشد. (Wassell, Saunders, 2005) آزمون یوهانسن تخمینی از تمام معادلات هم انباشته را ارائه می‌دهد و یک آماره آزمون برای تعداد معادلات هم انباشته ارائه می‌دهد. (Ramasundaram, Sendhil, 2010)

ابتدا با استفاده از آماره آزمون اثر و آماره حداکثر مقادیر ویژه تعداد معادله هم انباشته را مشخص می‌کنیم. ممکن است نتایج این دو آماره یکسان نباشد. فرضیات برای وجود یا عدم معادله هم جمعی به‌صورت زیر بیان می‌شود:

H_0 : معادله هم جمعی وجود ندارد

H_1 : معادله هم جمعی وجود دارد و رد فرضیه H_0

در این معادله H_0 رد شده است بنابراین حداقل یک معادله هم جمعی وجود دارد.

ساخت توابع عکس‌العمل بهینه

تکنیک تجزیه و تحلیل پاسخ ضربه‌ای اولین مرتبه در سال ۱۹۸۰ توسط سیمز در مدل VAR پیشنهاد و مورد استفاده قرار گرفت. از این ابزار برای نشان دادن واکنش متغیر به پاسخ سایر متغیرها استفاده می‌کنیم که تعداد واکنش‌ها برابر است با n^2 که n تعداد متغیرهای معادله می‌باشد. (Amisano, Giannini 1997) از این ابزار می‌توان برای بررسی اثر شوک‌ها متغیرها استفاده کرد. زمانی پاسخ‌های شوک معتبر می‌باشند که بین شوک‌ها همبستگی وجود نداشته باشد. (Bjørnland 2000)

آزمون تجزیه واریانس

یکی از ابزار اصلی تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرها می‌باشد که توسط سیمز در سال ۱۹۸۰ در مدل VAR پیشنهاد شد. این ابزار نشان می‌دهد که چه مقدار از تغییر رفتار متغیر درون‌زا در مدل تحت تأثیر متغیرهای درون‌زا دیگر مدل در دوره‌های مختلف می‌باشد. در توابع واکنش ضربه - پاسخ به چگونگی واکنش هر متغیر به شوک‌های وارده از طرف سایر متغیرها بررسی می‌کنیم که تجزیه واریانس به ما کمک می‌کند که میزان اثرگذاری متغیرها بر متغیر مورد بحث چقدر است. (Lanzarotti, 1997) از این روش می‌توان درجه برون‌زایی متغیرها را بررسی کرد. در تجزیه واریانس سهم یا درصد مشارکت تغییرات یک متغیر را تحت تأثیر تکانه‌های سایر متغیرهای معادله بررسی می‌کنیم در واقع تجزیه واریانس تغییرات تکانه‌ها

¹ Engle and Granger

² Stock and Watson

در یک متغیر درون زا را تحت تکانه‌های متغیرهای درون زا دیگر بررسی می‌شود که این عملکرد دقیقاً بر عکس توابع واکنش آنی می‌باشد.

یافته‌های پژوهش:

در این بخش به بررسی نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌ها پرداخته خواهد شد.

نتایج آزمون مانایی متغیرها:

فرضیات انجام روش آزمون ریشه واحد به‌صورت زیر بیان می‌شود:

✓ H_0 : وجود ریشه واحد

✓ H_1 : عدم وجود ریشه واحد و رد فرضیه H_0

اگر سری در سطح^۱ ثابت باشند می‌گویند متغیرها در سطح $I(0)$ مانا هستند. در این پژوهش برای همه متغیرها فرض صفر در سطح معناداری ۵ درصد رد می‌شود که طبق جدول زیر همه متغیرها در سطح ۵٪ مانا می‌باشند.

جدول ۱: نتایج آزمون مانایی متغیرها (مأخذ: یافته‌های پژوهش)

متغیر	Test for unit root in	Adj. t-Stat	Prob.	نتیجه آزمون	مانا
REX	Level	-3.496248	0.009154	فرض صفر رد می‌شود	مانا
RHP	Level	-3.175957	0.023073	فرض صفر رد می‌شود	مانا
RTSE	Level	-3.774139	0.003811	فرض صفر رد می‌شود	مانا
SW	Level	-3.222331	0.020300	فرض صفر رد می‌شود	مانا

نتایج آزمون تعیین وقفه بهینه:

در جدول شماره ۲ بر حسب معیار حنان - کوئین و همه معیارها دیگر مشترکاً تعداد وقفه بهینه برابر ۲ محاسبه گردید.

جدول ۲: تعیین وقفه بهینه مدل (مأخذ: دستاوردهای پژوهش)

¹ Level

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-691.5666	NA	0.034857	7.995018	8.067640	8.024478
1	-94.45560	1159.905	4.38e-05	1.315582	1.678691	1.462881
2	-38.70125	105.7410*	2.77e-05*	0.858635*	1.512233*	1.123774*
3	-25.89998	23.68970	2.88e-05	0.895402	1.839488	1.278381
4	-13.89234	21.66896	3.02e-05	0.941291	2.175865	1.442110
5	-5.968763	13.93457	3.32e-05	1.034124	2.559185	1.652782
6	7.680366	23.37609	3.42e-05	1.061145	2.876694	1.797643

نتایج آزمون هم‌انباشتگی:

در معادله ۵ تغییر یک واحدی در اثر روانی تحریم منجر به افزایش ۰,۰۰۷۱ درصدی در ریسک نوسانات بازار ارز می‌شود که نشان دهنده این موضوع است که مصرف کنندگان نهایی ارز همچون وارد کننده و همچنین سوداگران برای خرید و سرمایه گذاری در این بازار به تکاپو می‌افتند.

$$REX = -0.0126 + 0.0071 SW + 1.0963 RHP - 0.8075 RTSE$$

معادله ۵

$$(0.0495) \quad (0.1164) \quad (0.2611) \quad (0.1608)$$

در معادله شماره ۶ تحت تأثیر هر یک تغییر در مقدار اثر روانی تحریم، ریسک نوسانات بازار مسکن را به مقدار ۰,۰۰۶۵ درصد کاهش می‌دهد. شاید دلیل این موضوع در بلندمدت:

۱- تغییر نگاه سرمایه‌ای مسکن به کالای ضروری

۲- رکود به دلیل امید به کاهش قیمت در آینده باشد.

طبق تفاسیر بالا در بلندمدت اثر روانی منجر به افزایش ریسک نوسانات بازارهای ارز و بورس، و کاهش ریسک نوسانات بازار مسکن و از طرفی دیگر تغییر در ریسک نوسانات بازارهای ارز، بورس و مسکن به ترتیب منجر به افزایش، افزایش و کاهش اثر روانی جامعه می‌شود.

$$RHP = 0.0115 - 0.0065 SW + 0.9121 REX + 0.7366 RTSE$$

معادله 6

$$(0.0466) \quad (0.1110) \quad (0.1810) \quad (0.1435)$$

در معادله شماره ۷ ریسک نوسانات بازار بورس به‌عنوان متغیر وابسته و متغیرهای دیگر مستقل فرض شده‌اند. یک تغییر در متغیر اثر روانی به‌اندازه ۰,۰۰۸۸ درصد ریسک نوسانات بازار بورس را افزایش می‌دهد. این نشان دهنده این موضوع است که وقتی اثر روانی بر جامعه غالب شود سهامداران ریسک‌پذیرتر می‌شوند.

$$RTSE = -0.0156 + 0.0088 SW - 1.238 REX + 1.357 RHP$$

معادله ۷

$$(0.0635) \quad (0.1512) \quad (0.3029) \quad (0.0635)$$

در این معادله ۸ اثر روانی به‌عنوان متغیر وابسته و ریسک‌های بازار متغیر مستقل می‌باشند. به ازای یک درصد تغییر در ریسک نوسانات بازار ارز و ریسک نوسانات بازار بورس، مقدار اثر روانی تحریم در بلندمدت به ترتیب ۱۳۹,۵۸ و ۱۱۲,۷۲ افزایش پیدا می‌کند. این مقدار تحت تأثیر یک درصدی ریسک نوسانات بازار مسکن به مقدار ۱۵۳,۰۳ کاهش پیدا می‌کند.

$$SW = 1.76 + 139.58 REX - 153.03 RHP + 112.72 RTSE$$

معادله ۸

$$(3.49) \quad (33.31) \quad (45.84) \quad (22.97)$$

توابع عکس‌العمل آنی (ضربه‌ای - پاسخ)^۱

نمودار ۱ نشان می‌دهد که یک تکانه یا تغییر به اثر روانی (SW) پاسخی به‌اندازه ۴۲,۳۵ (وج اثر دوره اول) بر اثر روانی تحریم اثر می‌گذارد. این ضربه یا تکانه اثری بر نوسانات و ریسک بازارهای مورد مطالعه دیگر نخواهد داشت. اما در دوره دوم یک تکانه به اثر روانی باعث می‌شود که نوسانات بازار ارز (REX) به اندازه ۹,۷۹ (وج اثر دوره دوم) افزایش یابد که در همین دوره این تغییر باعث می‌شود نوسانات بازار بورس (RTSE) به اندازه ۱,۶۹ افزایش پیدا کند اما تأثیر کوتاه‌مدتی بر روی نوسانات بازار مسکن (RHP) در همین دوره با اندازه منفی ۲,۰۲۲ کاهش می‌دهد. کاهشی خواهد بود و رفتار مردم رفتاری محتاطانه خواهد بود. در بلندمدت طبق نمودار ۱ اثرات روانی (SW) به آرامی روند کاهشی اما مثبت دارد اما واکنش نسبت به نوسانات بازار ارز در کوتاه‌مدت اثرات قوی‌تری نسبت به اثرات میان مدتی و بلندمدتی دارند به طوری که از دوره نهم به بعد این واکنش روند منفی و برعکسی ایجاد می‌کند و در کل دوره نوسانات بازار ارز رفتاری نوسانی مثبت و منفی ایجاد می‌کند.

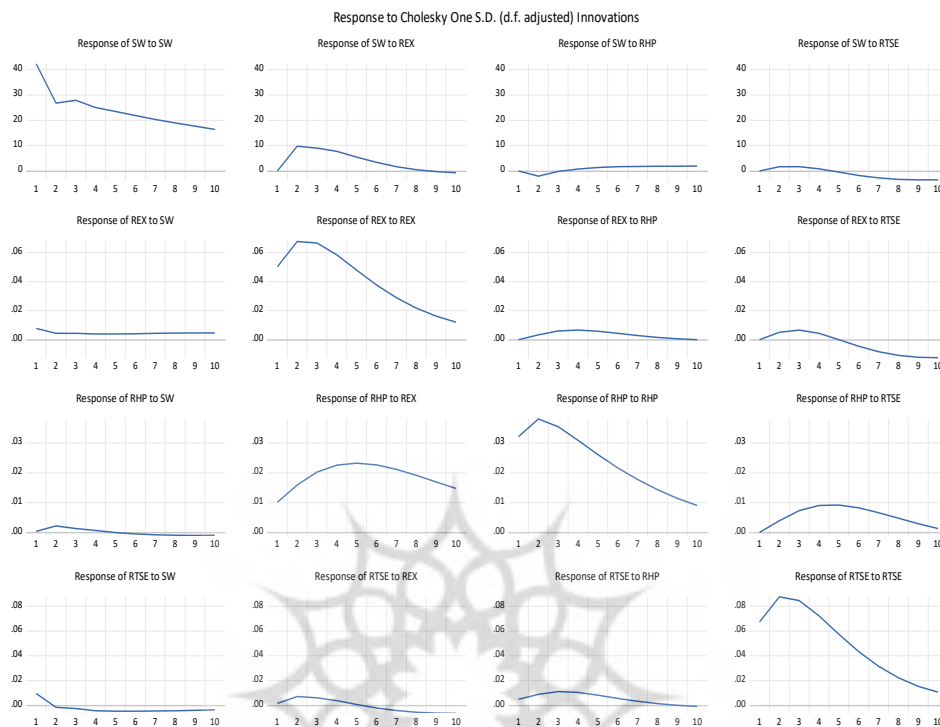
در مورد تأثیر تکانه‌های اثر روانی تحریم‌ها بر بازار مسکن نشان می‌دهد که مردم در کوتاه‌مدت (دوره دوم و سوم) رفتاری محتاطانه می‌باشد ولی در بلندمدت این نوسانات زیادتیر می‌شود به طوری که تا دوره ۱۰۰ روند

¹ Impulse response

مثبت می‌باشد اما نوسانات بازار بورس تحت تأثیر تکانه‌های روانی تحریم در بلندمدت اثرات نوسانات این بازار منفی و در طول دوره به همین شکل پایان می‌یابد. در نمودار ۱ نشان داده می‌شود با یک ضربه یا تغییر به نوسانات بازار ارز در دوره اول تنها به اندازه ۰,۰۵ تغییر در خود نوسانات بازار ارز ایجاد و این تغییرات بر اثرات روانی تحریم به مقدار جزئی ۰,۰۰۷ اثر می‌گذارد و اثرات بر نوسانات بازار مسکن و بورس صفر می‌باشد که این روند در فصل‌های بعد تأثیرات جزئی می‌باشد. اولاً این نشانه این نکته مهم است که نوسانات نرخ ارز باعث افزایش زیاد هیاهوی رسانه تحریم‌ها نمی‌شوند. ولی تأثیر نوسانات بازار ارز بر نوسانات بازار مسکن و بورس هر چند جزئی ولی در کوتاه‌مدت مثبت ولی بلندمدت منفی می‌باشد. در نمودار ۱ نشان داده شده با یک ضربه یا تکانه به نوسانات بازار مسکن خود متغیر نوسانات بازار مسکن به اندازه ۰,۰۳۲ تغییر می‌دهد اما این واکنش بر اثر روانی تحریم در کوتاه‌مدت تا دوره ۴ هر چند جزئی ولی مثبت می‌باشد و از دوره پنج روند منفی می‌باشد. اثر تکانه‌های نوسانات بازار مسکن بر نوسانات بازار ارز جزئی - مثبت ولی بر نوسانات بازار بورس جزئی کوتاه‌مدت مثبت و بلندمدت منفی می‌باشد. این نشان دهنده این موضوع می‌باشد تغییر در نوسانات بازار مسکن باعث تغییر در اثرات روانی تحریم نمی‌شود.

در نمودار ۱ نشان داده شده با یک ضربه یا تکانه به نوسانات بازار بورس باعث ایجاد تغییرات به اندازه ۰,۰۶۷ در خود متغیر نوسانات بازار بورس می‌شود. این اثر بر نوسانات بازار ارز و مسکن ابتدا هر چند جزئی و مثبت در بلند به روندی منفی در فصل‌های بعدی منجر می‌شود. اما این تکانه در دوره اول بر اثرات روانی تحریم به اندازه جزئی ۰,۰۰۹ تأثیر مثبت و از دوره دوم به بعد اثر جزئی منفی خواهد داشت. این هم نشان دهنده این موضوع است که تغییر تکانه نوسانات بازار بورس باعث تغییر در جو عمومی و رسانه‌های تحریم‌ها در جامعه نمی‌شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



نمودار ۱: توابع واکنش آنی (ماخذ: دستاوردهای پژوهش)

نتایج آزمون تجزیه واریانس^۱

در جدول ۳ مشاهده می‌شود در دوره اول (کوتاهمدت) میزان تغییرات نوسانات بازار ارز ۹۷٫۷۲ درصد به خود نوسانات بازار ارز و ۲٫۲۷ درصد به آثار روانی تحریم مربوط می‌شود. که نشان می‌دهد آثار روانی تحریم در کوتاهمدت منجر به افزایش نوسانات و افزایش ریسک بازار ارز به اندازه ۲٫۲۷ درصد می‌شود. نوسانات و ریسک بازارهای مسکن و بورس (موازی) در دوره اول صفر می‌باشد. در دوره ۵ (میان مدتی) میزان تغییرات نوسانات بازار ارز به ۹۸٫۱۱ درصد خود نوسانات بازار ارز و ۰٫۷ درصد به تغییرات اثرات روانی تحریم و ۰٫۶۸ درصد نوسانات بازار مسکن و ۰٫۴۹ درصد نوسانات بازار بورس مربوط می‌باشد. در دوره ۱۰ (بلندمدتی) میزان تغییرات نوسانات بازار ارز ۹۵٫۴۴ درصد به خود نوسانات بازار ارز، ۱٫۰۳ درصد اثر روانی تحریم، ۰٫۶۹ درصد نوسانات بازار مسکن و ۲٫۸۲ درصد بازار بورس مربوط می‌شود. در کل در کوتاهمدت اثرات روانی تحریم باعث

¹ Variance decomposition

تغییرات نوسانات بازار ارز و در ادامه باعث افزایش ریسک بازار ارز می‌شود ولی تغییرات نوسانات و ریسک بازارهای مسکن و بورس اثری بر نوسانات و ریسک بازار ارز ندارند. در کل دوره بیشترین تأثیر تغییرات نوسانات بازار ارز به غیر از خود نوسانات بازار ارز را تغییرات نوسانات بازار بورس ۵,۱۶ درصد (دوره بیست و چهار)، تغییرات اثر روانی تحریم ۲,۲۷ درصد (دوره اول) و تغییرات بازار مسکن ۰,۷۳ درصد (دوره هفت) مربوط می‌شود.

جدول ۳. Variance Decomposition of REX

Period	S.E.	SW	REX	RHP	RTSE
1	42.35331	2.274633	97.72537	0	0
2	51.14207	1.060353	98.43784	0.142527	0.359284
3	58.99445	0.803406	98.22356	0.38332	0.589717
4	64.54586	0.714235	98.13655	0.573112	0.576101
5	68.91869	0.704374	98.1122	0.683954	0.499471
6	۷۲ ۴۱۲۴۵	۰ ۷۳۵۱۰۷	۹۷ ۹۶۵۷۳	۰ ۷۲۸۱۵	۰ ۵۷۱۰۱
7	۷۵ ۳۱۳۷۲	۰ ۷۹۱۴۸۲	۹۷ ۵۷۹۹۴	۰ ۷۳۲۹۸۷	۰ ۸۹۵۵۹۴
8	۷۷ ۷۶۳۶۲	۰ ۸۶۳۹۵۵	۹۶ ۹۶۵۱۱	۰ ۷۲۱۸۱۱	۱ ۴۴۹۱۱۴
9	۷۹ ۸۴۹۲۷	۰ ۹۴۵۹۸۸	۹۶ ۲۱۶۳	۰ ۷۰۸۳۲۲	۲ ۱۲۹۳۹۱
10	۸۱ ۶۲۵۵	۱ ۰۳۲۵۷۸	۹۵ ۴۴۷۱۶	۰ ۶۹۷۷۰۱	۲ ۸۲۲۵۶۳

در جدول ۴ ملاحظه می‌شود در دوره اول (کوتاه‌مدت) ۹۰,۹۱ درصد تغییرات نوسانات بازار مسکن توسط خود متغیر و ۹,۰۷ درصد تغییرات توسط نوسانات بازار ارز، کمتر از ۰,۱ درصد اثر روانی تحریم‌ها توضیح داده می‌شود. در میان مدت و بلندمدت درصد تغییرات نوسانات بازار مسکن کاهش و تغییرات نوسانات بازار ارز و بورس درصد بیشتری را توضیح می‌دهند به طوری که در دوره دهم (بلندمدت) نوسانات بازار مسکن، ارز، بورس و اثرات روانی تحریم به ترتیب ۶۱,۹۵ (کاهش)، ۳۴,۳۷ (افزایش)، ۳,۵۶ (افزایش) و ۰,۰۹ تغییرات بازار مسکن را توضیح می‌دهند. این نشان می‌دهد بازار ارز بیشتر پوشش تغییرات کل دوره‌ها و با اختلاف زیادی نوسانات بازار بورس باعث ایجاد نوسانات و ریسک بازار مسکن می‌شوند. اثرات روانی تحریم سهمی کمی را شامل می‌شود.

جدول ۳. Variance Decomposition of RHP

Period	S.E.	SW	REX	RHP	RTSE
۱	۴۲ ۳۵۳۳۱	۰ ۰۱۱۵۰۹	۹ ۰۷۵۳۸۲	۹۰ ۹۱۳۱۱	۰
۲	۵۱ ۱۴۲۰۷	۰ ۱۷۱۳۵۶	۱۲ ۴۹۷۵۸	۸۶ ۷۸۹۳۹	۰ ۵۴۱۶۷۴
۳	۵۸ ۹۹۴۴۵	۰ ۱۴۲۶۷۲	۱۶ ۷۶۳۲۲	۸۱ ۵۹۱۳۶	۱ ۵۰۲۷۴۹
۴	۶۴ ۵۴۵۸۶	۰ ۱۱۲۸۹۳	۲۰ ۸۴۴۱۱	۷۶ ۵۹۳۴۶	۲ ۴۴۹۵۴۵
۵	۶۸ ۹۱۸۶۹	۰ ۰۹۳۱۰۲	۲۴ ۴۴۶۸	۷۲ ۳۰۸۱۵	۳ ۱۵۱۹۴۸

۶	۷۲ ۴۱۲۴۵	۰ ۰۸۴۵۴۷	۲۷ ۴۵۵۸۴	۶۸ ۹۰۰۶۵	۳ ۵۵۸۹۶۷
۷	۷۵ ۳۱۳۷۲	۰ ۰۸۳۹۱۷	۲۹ ۸۸۶۰۷	۶۶ ۳۰۸۲	۳ ۷۲۱۸۱
۸	۷۷ ۷۶۳۶۲	۰ ۰۸۷۷۲۶	۳۱ ۷۹۸۸۶	۶۴ ۳۸۶۸۴	۳ ۷۲۶۵۷۳
۹	۷۹ ۸۴۹۲۷	۰ ۰۹۳۴۲	۳۳ ۲۷۰۱۱	۶۲ ۹۸۱۵	۳ ۶۵۴۹۷۲
۱۰	۸۱ ۶۲۵۵	۰ ۰۹۹۳۷	۳۴ ۳۷۶۱۶	۶۱ ۹۵۷۴۵	۳ ۵۶۷۰۲۱

در جدول ۵ ملاحظه می‌شود در دوره اول (کوتاه‌مدت) ۹۷,۴۱ درصد تغییرات نوسانات بازار بورس در خود متغیر، ۲,۰۱ درصد ناشی از تأثیر اثر روانی تحریم‌ها، ۰,۵۱ درصد تغییرات توسط نوسانات بازار مسکن و تنها ۰,۰۵ درصد تغییرات توسط نوسانات بازار ارز توضیح داده می‌شود. بر دوره دهم (بلندمدت) ۹۷,۱۶ درصد تغییرات نوسانات بازار بورس توسط خود متغیر توضیح داده می‌شود. تغییرات نوسانات بازار مسکن به عدد ۱,۳۹ درصد افزایش، درصد تغییرات اثر تحریم به ۰,۷۱ درصد کاهش و نوسانات بازار ارز ۰,۷۲ درصد تغییرات را توضیح می‌دهند. این نشان دهنده تأثیر بیشتر اثر روانی تحریم بر نوسانات بازار بورس در کوتاه‌مدت نسبت به نوسانات بازارهای ارز و مسکن می‌باشد البته در کل دوره‌ها همچنان اثر روانی تحریم‌ها بیشترین درصد تغییرات را پوشش می‌دهد و این بدان معنا می‌باشد که اثر روانی تحریم باعث افزایش نوسانات و در ادامه افزایش ریسک بازار بورس می‌شود. در بلندمدت و کل دوره بعد از اثر روانی تحریم، نوسانات بازار مسکن سپس نوسانات بازار ارز به ترتیب باعث افزایش نوسانات و ریسک بازار بورس می‌شوند.

جدول ۴: Variance Decomposition of RTSE

Period	S.E.	SW	REX	RHP	RTSE
1	42.3533	2.01795	0.05117	0.51655	97.4143
2	51.1421	0.7728	0.42645	0.83331	97.9675
3	58.9945	0.52099	0.46134	1.15927	97.8584
4	64.5459	0.48344	0.42158	1.34475	97.7502
5	68.9187	0.50205	0.37344	1.42532	97.6992
6	72.4125	0.54333	0.36348	1.44044	97.6528
7	75.3137	0.59034	0.40656	1.42697	97.5761
8	77.7636	0.6363	0.49462	1.40842	97.4607
9	79.8493	0.67803	0.60847	1.39572	97.3178
10	81.6255	0.71461	0.7281	1.39115	97.1661

در جدول ۶ ملاحظه می‌شود که در دوره اول (کوتاه‌مدت) صد درصد تغییرات توسط خود تکانه اثر تحریم توضیح داده می‌شود. این نشان دهنده این است که تکانه‌های نوسانات بازار منجر به اثر روانی نمی‌شود. در دوره دوم درصد تغییرات اثر روانی (SW) به ۹۶,۰۶ درصد کاهش و اثر نوسانات بازار ارز (REX)، مسکن (RHP) و بورس (RTSE) به ترتیب به ۳,۶۷ درصد، ۰,۱۵ درصد و ۰,۱۱ درصد افزایش پیدا می‌کند. در

دوره ۵ (میان مدت) ۹۴,۱۱ درصد تغییرات به اثرات روانی تحریم و اثر نوسانات بازار ارز (REX)، مسکن (RHP) و بورس (RTSE) به ترتیب ۵,۶۷ درصد، ۰,۱۳ و ۰,۱۴ درصد تغییر پیدا می‌کند که نشان دهند این است که در میان مدت تغییرات نوسانات نرخ ارز به اندازه ۵,۶۷ درصد بر اثر روانی تأثیر گذار می‌باشد و تغییرات نوسانات بازارهای مسکن و بورس به ترتیب ۰,۱۳ درصد و ۰,۱۴ درصد بر اثر روانی تأثیر گذار می‌باشند. در دوره ۱۰ (بلندمدت) ۹۴,۶۴ درصد تغییرات اثرات روانی ناشی از خود و ۴,۴۰ درصد ناشی از تغییرات نوسانات بازار ارز، ۰,۳۰۴ درصد ناشی از تغییرات نوسانات بازار مسکن و ۰,۳۰۷ درصد ناشی از تغییرات نوسانات بورس می‌باشد. بنابراین در کل دوره‌ها اکثر تغییرات اثرات روانی تحریم ناشی از خود تحریم می‌باشد (حدود ۹۴ درصد) و به مرور زمان تکانه‌های نوسانات بازار ارز که باعث افزایش ریسک‌های این بازار می‌شدند حداکثر ۵,۶۸ درصد (دوره چهارم) بر تغییرات اثرات روانی تحریم می‌گذارند. نوسانات بازار مسکن و بورس به ترتیب در دوره‌های (۴۱ و ۱۷) به میزان (حدود ۱ درصد و ۱,۳۴ درصد) بر تغییرات اثرات روانی تحریم تأثیر گذار است.

جدول ۶: Variance Decomposition of SW

Period	S.E.	SW	REX	RHP	RTSE
۱	۴۲ ۳۵۳۳۱	۰۰۰	۰	۰	۰
۲	۵۱ ۱۴۲۰۷	۹۶ ۰۶۳۱	۳ ۶۷۰۳۴۱	۰ ۱۵۶۳۴۳	۰ ۱۱۰۲۱۴
۳	۵۸ ۹۹۴۴۵	۹۴ ۶۰۹۷۲	۵ ۱۰۳۸۲۳	۰ ۱۱۸۵۵۷	۰ ۱۶۷۹۰۳
۴	۶۴ ۵۴۵۸۶	۹۴ ۰۴۰۶۸	۵ ۶۸۹۸۶۴	۰ ۱۱۱۷۵۶	۰ ۱۵۷۷۰۲
۵	۶۸ ۹۱۸۶۹	۹۴ ۱۱۱۳۲	۵ ۶۰۷۱۰۸	۰ ۱۳۸۳۶۵	۰ ۱۴۳۲۰۳
۶	۷۲ ۴۱۲۴۵	۹۴ ۳۳۷۰۶	۵ ۲۹۵۶۹۶	۰ ۱۷۸۱۳۲	۰ ۱۸۹۱۱۵
۷	۷۵ ۳۱۳۷۲	۹۴ ۵۲۴۱۵	۴ ۹۶۷۳۰۹	۰ ۲۲۰۹۰۴	۰ ۳۰۷۶۳۶
۸	۷۷ ۷۶۳۶۲	۹۴ ۶۱۹۷	۴ ۶۴۵۱۲۸	۰ ۲۶۳۰۸۸	۰ ۴۷۲۰۸۲
۹	۷۹ ۸۴۹۲۷	۹۴ ۶۴۲۸۸	۴ ۰۶۵۷۱	۰ ۳۰۴۹۲۱	۰ ۶۴۵۶۲۶
۱۰	۸۱ ۶۲۵۵	۹۴ ۶۲۸۱۷	۴ ۲۲۴۰۳۴	۰ ۳۴۷۴۷۵	۰ ۸۰۰۳۱۹

نتیجه گیری و پیشنهادات

در این پژوهش به بررسی اثر متقابل جنبه روانی تحریم بر ریسک نوسانات بازار ارز، مسکن و بورس پرداخته شد. تحقیقات زیادی به بررسی اثرات تحریم‌ها در کشورها مختلفی و ایران صورت پذیرفته است اما اشاره به موضوع روانی تحریم‌ها (اشاره اختصاصی) و اینکه برای اثر روانی تحریم‌ها متغیری ساخته و بررسی

شود وجود ندارد. بی‌شک عوامل زیادی بر ریسک نوسانات بازارها تأثیر گذار است ولی در این پژوهش تلاش شده تا محاسبات اقتصادسنجی اثر روانی تحریم‌ها را با الگوی خود رگرسیونی برداری VAR محاسبه و تفسیر کرد. در این روش همه متغیرها درون‌زا فرض شده‌اند ولی برای همه متغیرها رابطه مستقل، آزمون ضربه - پاسخ و تجزیه واریانس بررسی شده است. از داده‌ها لگاریتم‌گیری، مانایی داده‌ها در سطح اثبات شد سپس تعداد دو وقفه‌های بهینه و با آزمون‌های اثر و حداکثر مقادیر ویژه یک معادله هم‌انباشته شناسایی شده است.

طبق بررسی نتایج حاصل از رابطه متقابل بین متغیرها با آزمون ضربه و پاسخ نشان داد که شوک به اثر روانی تحریم‌ها، بر ریسک نوسانات بازار ارز، مسکن و بورس در کوتاه‌مدت به ترتیب اثر مثبت، منفی و مثبت دارد و در میان مدت و بلندمدت به ترتیب نوسانی (مثبت و منفی)، مثبت و منفی دارد می‌باشد. اثر شوک به ریسک نوسانات بازار ارز، مسکن و بورس در کوتاه‌مدت برای هر سه متغیر تأثیر مثبت و در بلندمدت تأثیر مثبت، مثبت و منفی بر اثر روانی تحریم‌ها دارد. نتایج حاصل از تجزیه واریانس متغیرها اثر روانی تحریم در کوتاه‌مدت تابع ریسک بازار ارز و در میان مدت و بلندمدت بیشتر تابع ریسک بازار ارز و با درصد کمتری تابع ریسک بازار بورس و مسکن می‌باشد. در کوتاه‌مدت تغییرات نوسانات بازار ارز فقط تابع اثر روانی می‌باشد ولی در میان مدت و بلندمدت اثر روانی مشهود ولی اثرات بازار بورس بیشترین و نوسانات بازار مسکن کمترین تأثیر را دارند. تغییرات نوسانات بازار مسکن تابع شدید بازارهای موازی نسبت به اثر روانی تحریم دارد. بازار ارز بیشترین پوشش تغییرات کل دوره‌ها سپس نوسانات بازار بورس باعث ایجاد نوسانات و ریسک بازار مسکن می‌شوند. ریسک بازار بورس در کوتاه‌مدت تابع اثر روانی تحریم‌ها و در میان مدت و بلندمدت بیشتر تابع ریسک نوسانات بازار مسکن سپس بازار ارز می‌باشد.

روابط بلندمدت نشان از رابطه متقابل مثبت بین ریسک بازار ارز، بازار بورس و اثر روانی و وجود رابطه منفی بین اثر روانی و ریسک نوسانات بازار مسکن می‌باشد به نحوی که تغییر یک واحدی در اثر روانی به ترتیب باعث تغییر به اندازه مثبت ۰,۰۰۷۱ درصدی، منفی ۰,۰۰۶۵ و مثبت ۰,۰۰۸۸ درصدی در ریسک ارز، مسکن و بورس می‌شود. از طرفی به ترتیب تغییر یک درصدی در ریسک نوسانات بازار ارز، مسکن و بورس منجر به تغییر مثبت ۱۳۹,۵۸، منفی ۱۵۳,۰۳ و مثبت ۱۱۲,۷۲ واحد اثر روانی تحریم‌ها می‌شود.

طبق نتایج بالا رابطه متقابل بین اثر روانی تحریم و ریسک نوسانات بازار وجود دارد. یعنی هم اثر روانی تحریم‌ها ریسک نوسانات بازار ارز و بورس را افزایش (این افزایش ناشی از شدت گرفتن رفتار هیجانی و سوداگرانه افراد و شرکت‌ها و اشخاص برای پوشش ریسک است. و برای بازار بورس افزایش سود عملیاتی شرکت‌های صادرات محور و افزایش سرمایه‌های ناشی از تسعیر نرخ ارز منجر به ایجاد رفتارهای هیجانی و غیر کارشناسی در بازار بورس می‌شود) و ریسک نوسانات بازار مسکن را کاهش (به دلیل اطمینان از افزایش قیمت

ملک رفتار مردم محتاطانه می‌شوند و اقدام به فروش نمی‌کنند) می‌دهد. نوسانات بازار ارز و بورس بیشترین تأثیر پذیری را از اثر روانی تحریم دارند ولی تأثیر بازار مسکن بیشتر متوجه نرخ ارز و بازارهای موازی و اثر روانی تحریم‌ها می‌باشد. افزایش ریسک نوسانات بازارها ارز و بورس منجر به افزایش اثر روانی تحریم‌ها در جامعه می‌شوند به‌عبارتی دیگر ادراک عمومی غالب و تصور ذهنی ایجادشده بجا یا نابجا در جامعه که همه مشکلات را به پای تحریم می‌نویسند و این اثرگذاری تحریم‌ها را بیشتر نشان می‌دهد و این کمک شایانی به تحریم‌کنندگان برای افزایش فشار جهت امتیاز گیری و رسیدن به اهداف خود می‌کنند. اما در مورد بازار مسکن به دلیل اطمینان سرمایه‌گذاران از عدم شک قیمتی منفی و افزایش حتمی قیمت مسکن و همچنین تبعیت از بازار ارز و بورس (طبق نتایج تجزیه واریانس) فعالان و سفته‌بازان نگاهشان بیشتر متوجه سود دهی یا افزایش و کاهش در روند این دو بازار می‌باشد.



فهرست منابع

الف) منابع فارسی

- ابونوری، اسماعیل، و خانعلی پور، امیر، و عباسی، جعفر (۱۳۸۸). «اثر اخبار بر نوسانات نرخ ارز در ایران: کاربردی از خانواده ARCH». پژوهشنامه بازرگانی، ۱۳ (۵۰)، صص ۱۰۱-۱۲۰.
- اصلانی پروانه، خسروی تقوا (۱۳۹۱). «تحلیل عوامل مؤثر بر حباب قیمت مسکن در تهران»، پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۲۰ (۶۱)، صص ۱۰۵-۱۳۲.
- آقایی کیومرث، جباری امیر، کریمی محمد (۱۳۸۷). بررسی منابع نوسانات کلان اقتصادی ایران با تأکید بر نرخ واقعی ارز طی سال‌های ۱۳۴۹-۸۴. پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۸ (۲)، صص ۴۱-۶۱.
- ایزدی، مریم، شاکری حسین آباد، عباس، عبدالله میلانی، مهنوش، محمدی، تیمور (۱۴۰۰). «نقش انتظارات در شکل‌گیری حباب قیمتی در بازار سهام ایران»، بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۸ (شماره ۱۵)، صص ۱-۲۸.
- باقری دولت آبادی، علی (۱۳۹۸). «چهل سال با تحریم‌ها، نگاهی به تاکتیک‌های رسانه‌ای آمریکا برای تأثیرگذاری بیشتر تحریم‌ها بر ایرانیان»، فصلنامه پژوهش‌های انقلاب اسلامی، سال هشتم، شماره ۲۸، صص ۷-۲۴.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران <https://www.cbi.ir>
- جعفری صمیمی احمد، علمی زهرا (میلا)، هادی زاده آرش (۱۳۸۶). «عوامل مؤثر بر تعیین رفتار شاخص قیمت مسکن در ایران»، پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۹ (۳۲)، صص ۳۱-۵۳.
- صادقی، عبدالرسول، طیبی، سیدکمیل (۱۳۹۷). «اثرات تحریم‌های بین‌المللی و سایر عوامل تأثیرگذار بر نرخ تورم در ایران (۱۳۶۰-۱۳۹۳)»، پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال بیست و سوم، شماره ۷۰.
- طریقی سمانه، ترابی تقی، غفاری فرهاد، معمارنژاد عباس. (۱۳۹۶). «تأثیر نااطمینانی شاخص‌های کلان اقتصادی بر بازدهی بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد مدل‌های نوسانات تصادفی با تغییرات زمانی»، دانش سرمایه‌گذاری، ۶ (۲۳)، صص ۱-۲۱.
- طغیانی مهدی، درخشان مرتضی (۱۳۹۳). «تحلیل عوامل تأثیرگذاری تحریم‌های اقتصادی بر ایران و راهکارهای مقابله با آن»، راهبرد، سال بیست و سوم، شماره ۷۳.
- عبدی، مجید. (۱۳۹۶). «بررسی ارتباط بلندمدت میان شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران و متغیرهای اقتصاد کلان»، دانش سرمایه‌گذاری، ۶ (۲۱)، صص ۹۷-۱۱۲.
- عرفانی، علیرضا. ابراهیمی، سید احمد (۱۳۹۸). «تأثیر تکنانه‌های نرخ ارز و تورم بر مطالبات غیرجاری»، مجله اقتصادی، سال نوزدهم فروردین و اردیبهشت، شماره ۱ و ۲

فتحی، محمد رضا، ملکی، محمد حسن، رضوانی اصل، وحید (۱۳۹۶). «آینده نگاری سرمایه‌گذاری در صنعت مسکن ایران با به‌کارگیری رویکرد سناریونویسی و ماتریس تأثیرات متقاطع». **فصلنامه آینده پژوهی مدیریت**، سال ۲۸ (شماره ۱۱۱).

کازرونی، علیرضا و ثقفی کلوانق، رضا و قربانی، عادل (۱۳۹۲). «ارزیابی تأثیر تحریم‌های اقتصادی بر صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران»، **بیست و سومین همایش سالانه سیاست‌های پولی و ارزی**، تهران کاشیان، عبدالمحمد (۱۳۹۸). «دیپلماسی اقتصادی جمهوری اسلامی ایران در شرایط تحریم؛ برون‌نگری در اقتصاد مقاومتی»، **فصلنامه آفاق امنیت**، ۱۲(۴۳)، ۵۷-۷۳.

کریم محمد حسین، قائمی اصل مهدی، موسوی قاسمی سید مهدی (۱۴۰۰). «تأثیر تحریم‌ها بر مخارج مصرف داخلی خانوارها با تأکید بر نوسانات نرخ ارز و درآمد ملی»، **فصلنامه اقتصاد و مدیریت شهری**، ۹ (۳۴)، صص ۶۹-۸۴

کشاورز حداد غلامرضا، ابونوری اسمعیل، جهانی طاهره (۱۳۹۹). «نااطمینانی درآمد نفت، تحریم‌ها و نوسانات متغیرهای اقتصاد کلان»، **پژوهش‌های اقتصادی ایران**، ۲۵(۸۲)، صص ۱-۴۲.

کمالی دهکردی، پروانه (۱۳۹۹). «تحلیل اثر شوک ارزی، تحریم‌های اقتصادی و قیمت نفت بر بازار مسکن (با به‌کارگیری الگوی خود رگرسیونی برداری ساختاری (SVAR))»، **فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد**، سال هفتم، شماره ۴، صص ۲-۵۶.

محمدی محمد، هاشمی سید عباس (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر هیجانات سرمایه‌گذاران بر نسبت قیمت به سود»، **رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری**، زمستان، شماره ۲۶ (جلد پنجم).

مرکز آمار ایران <https://sis.sci.org.ir>

منجذب، محمدرضا، علیمردانی، مهرنوش (۱۴۰۰). «بررسی تأثیر انتظارات تورمی بر مصرف در ایران: انتظارات تطبیقی در برابر عقلایی (رهیافت کالمن فیلتر)»، **فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری**، ۱۸(۲)، صص ۲۷-۴۲.

نادمی، یونس، جلیلی کامجو، سید پرویز، خوچپانی، رامین (۱۳۹۶). «مدلسازی اقتصادسنجی تأثیر تحریم‌ها بر بازار ارز و مکانیسم انتقال آن به متغیرهای اقتصاد کلان ایران»، **فصلنامه مدلسازی اقتصادسنجی**، سال دوم، شماره دوم.

نیفو ریچارد (۲۰۱۷). **هنر تحریم‌ها نگاهی از درون میدان**، صادقی سید علی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی مجلس، تهران: پیام محراب.

هژبرالساداتی، سیدمرتضی، پویا، علیرضا (۱۳۹۶). «تأثیر مذاکرات هسته‌ای بر صنایع بوری ایران»، **فصلنامه مجلس و راهبرد**، سال ۲۴، شماره ۹۰.

ورتابیان کاشانی هادی (۱۳۹۲). «تحلیل منشأ نوسانات نرخ ارز طی سال‌های (۱۳۹۱-۱۳۸۹)». فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی، ۱ (۴): ۱۵۴-۱۳۱.

ورهرامی، ویدا، سرابادانی، علیرضا، نژاد قربان، حمید (۱۳۹۸). «اثرات روانی کوتاه‌مدت توافق برجام بر بازدهی سهام شرکت‌های فعال در بازار بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان، دوره ۷، ویژه‌نامه.

وزارت صنعت معدن و تجارت

ب) منابع انگلیسی

- Amini Behbahani, Amirhossein and Nafari, Kaveh. 2017. "Air Pollution, Housing Prices, and Costs of Sanctions: A Natural Experiment," university of Illinois at Urbana-Champaign, Department of Economics
- Amisano G., Giannini C. (1997). Topics in Structural VAR Econometrics (5). Secend. Springer Berlin.
- Ankudinov A. Ibragimov R. Lebedev O. (2017). Sanctions and the Russian stock market. Research in International Business and Finance. Volume 40, April 2017, Pages 150-162
- Asadi, Ehsan; Zare, Hashem; Ebrahimi, Mehrzad; Piraiee, Khosrow (2018). Sentiment Shock and Stock Price Bubbles in a Dynamic Stochastic General Equilibrium Model Framework: The Case of Iran, Iranian Journal of Economic Studies, Volume 7, Issue 2 - Serial Number 14, December, Pages 115-150
- Biglaiser G., Lektzian D. (2020). The effects of economic sanctions on targeted countries' stock markets. International Interactions .Empirical and Theoretical Research in International Relations. Volume 46, 2020 - Issue 4
- Bjørnland H. C. (2000). VAR Models in Macroeconomic Research. Statistics Norway Research Department. 2000/14
- Brown G. W. (2001). "Managing foreign exchange risk with derivatives". Journal of Financial Economics 60 (2001) 401-448
- Butuzov D., Albuquerque P. C. (2016). Impact of the eu and us Sanctions on the foreign exchange rate of Russia. lisbon school of economics & management. <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/12849/1/DM-DB-2016.pdf>
- Faraji dizaji sajjad, peter A G Bergeijk, 2013. "potential early phase success and ultimate failure of economic sanctions: a var approach whit an application to iran". journal of peace research, 722-736.
- Farshid Pourshahabi & Nazar Dahmardeh, 2014. "The Effects of Economic Sanctions and Speculative Attacks on Inflation," Iranian Economic Review

- (IER), Faculty of Economics, University of Tehran, Tehran, Iran, vol. 18(3), pages 45-67, Autumn.
- Flavius Caba Maria, Radu -Cristian, 2020. "The impact of international economic sanctions on national economic. The Iran Republic Of Iran," university Bucharest of Economics.
- Geiguen Shin, Seung-Whan Choi, Shali Luo, 2016. "Do economic sanctions impair target economies?". *International Political Science Review*, 485-499.
- Goudarzi, H.. (2014). Stock Market Volatility under Sanctions. *International Journal of Management and Sustainability*, 3(4), 234-249.
- Granger C. W., & Newbold P., (1974). "Spurious Regressions In Econometrics". *Journal of Econometrics*, 2, 111-120.
- Haldrup N., Kruse R., Teräsvirta T., Varneskov R. T. (2013). "Unit roots, non-linearities and structural breaks," Chapters, in: Hashimzade N., Thornton M. A. (ed.), *Handbook of Research Methods and Applications in Empirical Macroeconomics*, chapter 4, pages 61-94, Edward Elgar Publishing.
- <https://www.housingfinance.org/>, Winter 2016 HOUSING FINANCE INTERNATIONAL,
- Jorge L. (2012): Managing the Uncertainty in the Hodrick Prescott Filter. Munich Personal RePEc Archive. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/44531/>
- Laudati D., Pesaran M. H. (2021). Identifying the Effects of Sanctions on the Iranian Economy using Newspaper Coverage. arXiv:2110.09400v1 [econ.GN] 4 Oct 2021 151
- Patterson K. (2011). *Unit Root Tests in Time Series Volume 1*. First. Palgrave Macmillan
- Paul Beaudry & Franck Portier, 2004. "Stock Prices, News and Economic Fluctuations," NBER Working Papers 10548, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Ramasundaram P., Senthil R., Market Integration, Price Discovery, and Volatility in Agricultural Commodity Futures. [https://iari.res.in/files/Divisions/Market_Integration, Price_Discovery, and Volatility in Agricultural Commodity Futures .pdf](https://iari.res.in/files/Divisions/Market_Integration,_Price_Discovery,_and_Volatility_in_Agricultural_Commodity_Futures_.pdf)
- Rasolyar1 M. S., Babaei J., Yavari Sh. (2015). The Effect of Sanctions on Exchange Rates through GMM Method. *Int. J. Rev. Life. Sci.*, 5(3), 2015, 1202-1207
- Rustem Nureev, Pavel Petrakov (2016). Economic sanctions against Russia: expectations and reality. *The Business and Management Review*, Volume 7 Number 5.

- Saunders, P.J. (2005). Time Series Evidence On Social Security And Private Saving: The Issue Revised. <http://www.cwu.edu/business/sites/cts.cwu.edu/business/files/SocSecFinalDraft.pdf>
- Shirazi, H., Azarbaiejani, K., Sameti, M. (2016). 'The Effect of Economic Sanctions on Iran's Export', Iranian Economic Review, 20(1), pp. 111-124. doi: 10.22059/ier.2016.58273
- Thérèse Laflèche, 1997. "The impact of exchange rate movements on consumer prices," Bank of Canada Review, Bank of Canada, vol. 1996(Winter), pages 21-32.
- Tiwari P., Rao J., Day J. (2016) Housing in Russia. In: Development Paradigms for Urban Housing in BRICS Countries. Palgrave Macmillan, London. https://doi.org/10.1057/978-1-137-44610-7_3
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 263–291

