

تأثیرات واردات بر نرخ و قیمت محصولات تولیدات پتروشیمی داخل ایران

دکتر جواد عین آبادی

استادیار گروه مالی و حسابداری، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانیان، تهران، ایران.

javad.einabadi@iranian.ac.ir

رامین حسن زاده

دانشجوی کارشناسی ارشد مالی - مهندسی مالی و مدیریت ریسک، موسسه آموزش عالی الکترونیکی ایرانیان، تهران، ایران.

(نویسنده مسئول)

ramin.hasanzade57@gmail.com

چکیده

نرخ ارز یکی از عوامل مهم و تاثیرگذار در اقتصاد است که تأثیر زیادی بر شاخص‌های اقتصادی مانند قیمت‌های واردات و صادرات دارد و به همین دلیل در سیاست‌گذاری‌های اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بازار سرمایه در هر کشور نمایانگر وضعیت اقتصادی آن کشور است و تغییرات آن می‌تواند بیانگر موفقیت یا ضعف اقتصادی باشد. به ویژه در کشورهایی مانند ایران، تأثیر شاخص‌های کلان اقتصادی بر بازار سرمایه، به خصوص بورس اوراق بهادار تهران، نقش مهمی در پیش‌بینی و تحلیل وضعیت بازار دارد. ایران با دارا بودن ذخایر عظیم نفت و گاز، یکی از صادرکنندگان بزرگ انرژی در جهان است و صنایع مرتبط مانند پتروشیمی و پالایش نفت، بخش بزرگی از معاملات اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهند. در ایران، نرخ ارز تحت تأثیر شوک‌های مختلفی از جمله سیاست‌های یکسان‌سازی نرخ ارز و کاهش درآمدهای نفتی و نوسانات قیمت‌ها قرار داشته است. بنابراین، بررسی این تغییرات و نوسانات بر بازار سهام می‌تواند اطلاعات مفیدی برای سرمایه‌گذاران و مدیران اقتصادی فراهم کند. هدف اصلی این مقاله تحلیل تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت سهام و قیمت محصولات پتروشیمی، با توجه به سهم واردات این محصولات از کشورهای دیگر است. این مقاله با رویکردی میکرو به بررسی تأثیرات انتقال نرخ ارز در بازارهای رقابتی ناقص می‌پردازد و به طور خاص رفتار بنگاه‌های صادرکننده محصولات پتروشیمی به ایران و تأثیر رقابت ناقص بر انتقال اثرات نرخ ارز در این صنعت را با استفاده از مدل ARDL تحلیل می‌کند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین سهم بازار و درجه انتقال نرخ ارز به قیمت‌های داخلی وجود دارد، به طوری که افزایش سهم واردات باعث کاهش تأثیر نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی می‌شود. واژه‌های کلیدی: سهم بازار، انتقال نرخ ارز، اقتصاد ایران، صنایع پتروشیمی.

مقدمه

بررسی رفتار متغیرهای اقتصادی و مالی یکی از حوزه‌های مهم در مطالعات اقتصادی به حساب می‌آید. علاوه بر جهت تغییرات متغیرهای اقتصادی و مالی میزان تغییرات و شدت نوسانات آنها نیز اطلاعات ارزشمندی از نوع رفتار متغیر و اثرگذاری آن دارد.

نوسانات در بازارهای مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بطوری که بسیاری از مدل‌های تخصیص پورتنفو، قیمت گذاری دارایی‌های مالی و مدیریت ریسک، بر پایه میزان نوسانات و برآوردی که از نوسان پذیری هر متغیر بدست می‌آید

برپا شده اند. از این رو چه از نظر اقتصادی و چه مالی برآورد و تعیین مناسب متغیری که بتواند تغییرات سری های زمانی مالی و اقتصادی را نمایندگی کند از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

بازار اوراق بهادار و بازار ارز همواره به عنوان بخش های حساس بازار مالی هستند. این دو بازار به سرعت از نوسانات و دوره های تجاری در اقتصاد تأثیر پذیرفته و تغییرات اقتصادی را به سرعت منعکس می نمایند. در عین حال، آشفتگی در یک یا هر دو بازار به ایجاد نگرانی در میان سیاست گذاران بازارها می انجامد. تعاملات پویا بین این دو بازار پژوهشگران، سیاست گذاران و نیز تحلیل گران را در انجام تحلیل های دقیق و مشروح تشویق نموده است.

بررسی رابطه بین نرخ ارز و سطح عمومی قیمت های داخلی که در ادبیات مالیه بین الملل به تحلیل عبور نرخ ارز معروف گردیده، در دهه های اخیر مورد توجه اقتصاددانان واقع شده و بخش عمده ای از مطالعات تجربی را در سال های اخیر به خود اختصاص داده است. بر اساس دیدگاه گلدبرگ و کنتز (۱۹۹۷)، درجه عبور نرخ ارز به صورت درصد تغییر قیمت داخلی کالاهای وارداتی (به ازای یک درصد تغییر نرخ ارز بین کشورهای وارد کننده و صادر کننده) تعریف می شود. عبور نرخ ارز زمانی به صورت کامل صورت می گیرد که همزمان با افزایش نرخ ارز تنزل ارزش پول داخلی به میزان یک درصد قیمت داخلی کالاهای وارداتی نیز به همان میزان افزایش یابد. در غیر این صورت اگر تغییر نرخ ارز به میزان یک درصد، منجر به تغییر کمتر از یک درصد قیمت داخلی کالاهای وارداتی، شود در این حالت بیان میشود که عبور نرخ ارز به صورت جزئی یا ناقص بوده است (لین و وو، ۲۰۱۲: ۱۰۲)، نرخ ارز به عنوان یکی از متغیرهای کلیدی در اقتصاد دارای اثرات مهمی بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله شاخص قیمتی واردات و صادرات داشته و در سیاست گذاری حائز اهمیت است. در خصوص عوامل مؤثر بر درجه عبور نرخ ارز در میان اقتصاددانان دو دیدگاه عمده وجود دارد که دیدگاه اول بر نقش عوامل اقتصاد خرد مانند قدرت بازاری، تبعیض قیمتی در بازارهای بین المللی تأکید کند. دیدگاه مقابل می که توسط تیلور (۲۰۰۰)، با توجه به عوامل اقتصاد کلان مطرح شده است درجه عبور نرخ ارز را وابسته به شرایط تورمی کشورها میدانند در این راستا سهم بازار یکی از متغیرهای ساختاری بازارها محسوب می شود. اگرچه مطالعات داخلی متعددی درباره تأثیر درجه انتقال نرخ ارز بر متغیرهای کلان اقتصادی صورت گرفته است ولی درباره درجه انتقال نرخ ارز بر قیمت داخلی محصولات صنایع پتروشیمی با تأکید بر نقش سهم بازار سایر کشورها مطالعه جدی در ایران صورت نگرفته است. همچنین صنعت پتروشیمی علیرغم اینکه در گروه صنایع واسطه ای قرار دارند ولی مانند یک صنعت، مادر بسیاری از صنایع کشور را تغذیه می کنند و در زمینه هایی مواد تولیدی آنها میتوانند جایگزین مناسبی برای بسیاری از محصولات سرمایه ای نیز باشند. اهمیت این صنایع در اقتصاد به آن اندازه است که نیمی از درآمد ناخالص ملی کشوری چون آمریکا از صنایع پتروشیمی و رشته های وابسته به آن حاصل میشود و حجم زیادی از سود حاصل از آن صرف تحقیق بر روی محصولات آینده پتروشیمی می گردد از طرفی نیاز به محصولات صنایع پتروشیمی در کشور در حال افزایش است، ایران دارای مزیت های فراوانی در زمینه صنایع پتروشیمی می باشد، ایران دارای بازار مصرف داخلی بزرگی می باشد که علاوه بر جذب محصولات پتروشیمی تولید شده، خطر نوسان تقاضا و قیمت در بازارهای جهانی را به حداقل میرساند. گسترش صنایع عظیم و غیر وابسته ای چون صنایع پتروشیمی میتواند اثرات قابل ملاحظه ای در ایجاد اشتغال مفید برای نیروی انسانی کشور داشته باشد اما با توجه به اشباع بازارهای جهانی و ضعف بازاریابی و نیز بالا بودن قیمت های تمام شده این محصولات نمیتوان مجتمع های پتروشیمی را باهدف صادرات حساب نشده گسترش داد لذا توسعه این صنایع به منظور صادرات موکول به زمانی خواهد شد که بتوان قیمت تمام شده محصولات را پایین آورده و دارای قدرت رقابت با بازارهای جهانی شد سرانجام به نظر میرسد که وجود مؤسسات تحقیق و توسعه قوی و سازمان دهی یک سیستم اطلاعاتی بسیار ضروری میباشد. (امینی رضا، ۱۳۶۸).

طی سالهای گذشته، به منظور تأمین تقاضای مصرف کنندگان در صنایع مختلف، انواع محصولات پتروشیمی به کشور وارد شده است. عمده ترین محصولات وارداتی از لحاظ ارزش انواع پلاستیکها است روند واردات این محصولات به دلیل افزایش تولید داخلی طی سالهای گذشته با روند کاهشی همراه بوده است. مقایسه تولیدات محصولات پتروشیمی ایران با جهان و همچنین میزان تجارت این محصولات نشان میدهد که ایران با وجود دارا بودن رتبه اول در مجموعه منابع هیدروکربوری در دنیا، سهم ناچیزی در تولید و تجارت این محصولات دارد چنانکه با توجه به اینکه ایران پس از روسیه بیشترین منابع گازی جهان را دارا است اما سهم کشور در تولید محصولات پتروشیمی چندان مناسب نیست.

با وجود اهمیت این صنعت به عنوان یک صنعت استراتژیک، مشکلاتی وجود دارد که همچنان گریبان این صنعت را گرفته است یکی از مهمترین این مشکلات تولید کمتر از ظرفیت است که در پی کمبود خوراک و مشکلات تعمیراتی عمدتاً اتفاق میافتد کاهش سرمایه گذاری، تأخیر اجرای پروژه ها و تکمیل زیرساختها وجود ابهام در قیمت خوراک بی توجهی به اهمیت زنجیره ارزش و تکمیل نشدن طرحهای توسعه واحدهای پتروشیمی، ضعیف بودن جایگاه شرکت ملی صنایع پتروشیمی از دیگر مشکلات این بخش است.

طی دوره مورد بررسی میانگین سهم واردات محصولات پتروشیمی به ایران در حدود ۲۲ درصد میباشد که در سالهای ابتدایی دوره مورد بررسی این سهم بالغ بر ۴۵ درصد بوده است. از این رو به دلیل اهمیت این صنعت مسئله اصلی پیش مطالعه حاضر این است که سهم بازار تولید کنندگان خارجی چه ارتباطی با درجه انتقال نرخ ارز داشته و چه تأثیری بر قیمت داخلی صنایع پتروشیمی دارد؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مبانی نظری

مکاتب مختلف درباره اثر گذاری تغییر در حجم پول بر متغیرهای حقیقی اقتصادی و قیمت کالاها و دارایی ها نظرات و دیدگاه های متفاوتی را ارائه می دهند؛ اما نظر همه آنها بر این دیدگاه که تغییر در حجم پول در بلندمدت به تغییر قیمت کالاها و دارایی ها مانند قیمت سهام منجر می شود، متکی است. کینزین ها و پولیون درباره این مطلب که افراد چه نوع دارایی را به هنگام افزایش حجم پول جانشین آن میسازند نظر واحدی ندارند کینزین ها معتقدند که دارایی هایی که شامل در آمد ثابت اند مانند اوراق قرضه و خزانه جانشین مناسبی برای پول هستند. طبق نظر کینزین ها بازدهی همه دارایی ها مانند پول، سهام و طلا یکسان و بی ریسک در نظر گرفته می شود. شیوه اثر گذاری به این صورت است که هر نوع افزایش عرضه پول از طریق کاهش در نرخ بهره، سبب افزایش تقاضای داراییهای مالی نظیر سهام و در نتیجه افزایش قیمت آنها می شود. در طرف مقابل، استدلال پولیون بر این است که افزایش حجم پول مستقیماً و بی واسطه بر جریان مخارج و قیمت داراییها اثر خواهد گذاشت. در اقتصادهای وابسته به نفت و ارز حاصل از آن، تحولات نفتی میتواند یکی از عوامل مهم اثر گذار بر بخشهای اقتصاد بازار سرمایه محسوب شود. بر اساس نحوه تأثیر نوسانات نرخ ارز بر عملکرد اقتصادی دو جریان از نظریه اقتصادی وجود دارد. یکی از این جریانها، نحوه واکنش اقتصاد داخلی به شوک های مالی داخلی و خارجی تحت رژیم های مختلف نرخ ارز و چگونگی تأثیر نرخ ارز بر تجارت بین المللی را بررسی کند. به طور کلی تأثیر رژیم نرخ ارز بر نوسانات به شوک تحمیل شده اقتصاد داخلی بستگی دارد. با در نظر گرفتن این قاعده کلی که نرخ ارز منعطف مانعی مناسب در برابر شوک خارجی واقعی است و سیستم نرخ ارز ثابت مانع مناسبی برای شوک های داخلی منحنی LM است (اسماعیلی و حسن پور کاشانی، ۱۳۹۱).

نرخ ارز به مفهوم برابری یک واحد پول خارجی در برابر پول داخلی می باشد. به این ترتیب افزایش نرخ ارز به مفهوم کاهش ارزش پول داخلی می باشد (موسایی و همکاران، ۱۳۸۹). نرخ ارز و نوسانات آن در حقیقت انتخاب صحیح و بهینه نظام های ارزی تأثیر مهمی در سرمایه گذاری ها، صادرات و واردات کشور میگذارد (محرابیان و چگنی، ۱۳۹۳). نرخ ارز یکی از عوامل تعیین کننده در محاسبه سودآوری و کارایی پروژه های سرمایه گذاری است در حقیقت ثبات نرخ ارز باعث اطمینان در محیط اقتصاد داخلی شده و در نتیجه سرمایه گذاران به سهولت در مورد سرمایه گذاری در زمان حال و آینده تصمیم گیری کنند. سرمایه گذاران تلاش می کنند به دنبال نرخ ارز ارزانتر بروند تا تولید ارزان تر داشته باشند و سود بیشتری تحصیل کنند (انصاری و همکاران، ۱۳۷۴)، از یک سو، افزایش نرخ ارز (از بعد تقاضا) منجر به افزایش درآمد شرکتهای صادر کننده کالا و در نتیجه قیمت سهام آنها شده و از سوی دیگر (از بعد عرضه) منجر به کاهش سود شرکتهای وارد کننده نهادهای واسطه ای و کاهش قیمت سهام آنها می گردد (ابونوری، ۱۳۸۵). رابطه بین بازارهای مالی موضوعی است که توجه بسیاری از مطالعات را به آن جلب کرده است. در این زمینه، تأثیر شاخص های کلان اقتصادی بر بازار سرمایه و به ویژه بورس، نقش مهمی در سیاست های کلان اقتصادی در تعیین روند تغییرات بازار سرمایه دارد. همچنین لازم به ذکر است که صنایع مختلف با توجه به ماهیت عملیات خود اثرات متفاوتی را از اقتصاد کلان دریافت می کنند. صنعت پتروشیمی صنعتی است که به دلیل عملکرد مستقیم آن با فرآورده های نفتی به شدت تحت تأثیر اقتصاد کلان از جمله نرخ ارز قرار دارد (عباسی و همکاران، ۲۰۱۵). از زمان ورود به دوران پس از بحران مالی ۲۰۰۸ تحقیقات در مورد رابطه بین بازار ارز و بازار سهام بیشتر بر این بوده است که آیا تأثیر یک طرفه یا دو طرفه بین آنها وجود دارد و تأثیر آن چقدر قوی است (سالیسو و نداکو^۱، ۲۰۱۸؛ چن و وو^۲، ۲۰۲۰). مطالعات کمی در مورد مکانیسم هایی که نوسانات نرخ ارز بر بازار سهام تأثیر می گذارد، وجود دارد. با این حال، تحقیق در مورد موضوع فوق به جای توقف در درک سطحی رابطه بین دو بازار، به آشکار کردن پیوند عمیق تر بین بازار ارز و بازار سهام کمک می کند. چنین دانش دقیقی میتواند به سیاست گذاران کمک کند تا سیاست های مرتبط را هدفمندتر تنظیم کنند تا هماهنگی و ارتقای متقابل بین بازارها تضمین شود، اما همچنین مبنایی برای تصمیم گیری سرمایه گذاری و مدیریت ریسک سرمایه گذاران فراهم (هوانگ و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

پیشینه تحقیق

• مطالعات خارجی

ژائو^۴ (۲۰۱۰)، در مطالعه ای رابطه پویای بین نرخ ارز واقعی و قیمت سهام در کشور چین را طی دوره ۱۹۹۱-۲۰۰۹ بررسی نمود. در این مطالعه از مدل های چند متغیره GARCH استفاده شده است. نتایج نشان می دهند که رابطه تعادلی بلندمدت پایدار بین نرخ ارز واقعی و قیمت سهام وجود ندارد و تغییرات گذشته در بازار سهام اثر بزرگ تری بر نوسانات بازار آتی دارد. همچنین اثرات سرریزی نوسانات به صورت دوسویه مابین دو بازار وجود دارد. آلاجید ده و همکاران (۲۰۱۰)، ارتباط بین نرخ ارز و قیمت سهام را در کشورهای استرالیا، کانادا، ژاپن، سوئیس و انگلیس طی دوره زمانی ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۵ و با استفاده از آزمون هم انباشتگی و آزمون علیت گرنجر بررسی نمودند. آنها پی به وجود رابطه علی از نرخ ارز به قیمت سهام برای کانادا، سوئیس و انگلیس و همچنین وجود رابطه علی از قیمت سهام بر روی نرخ ارز برای سوئیس بردند.

¹ Salisu & Ndako

² Chen & Wu

³ Huang & et al

⁴ Zhao

چینزرا^۱ (۲۰۱۱)، رابطه نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی و قیمت سهام را با استفاده از مدل‌های GARCH-VAR برای کشور آفریقای جنوبی مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان دهنده وجود رابطه دوسویه بین این متغیرها می‌باشد همچنین عدم اطمینان در متغیرهای کلان اقتصادی اثر معناداری بر روی نوسانات بازار سهام دارد. اولوبنیا^۲ (۲۰۱۲)، در تحقیقی تحت عنوان «رابطه بین نوسانات نرخ ارز و رفتار بازار سهام در نیجریه به بررسی تأثیرات بلندمدت و کوتاه مدت نرخ ارز بر رشد بازار سهام در کشور نیجریه در طی سالهای ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۹ با استفاده از آزمون هم انباشتگی یوهانسون و مدل دومتغیره پرداخت. نتایج تجربی نشان دهنده این بود که بین عملکرد بازار سهام و نرخ ارز در کوتاه مدت ارتباط مثبت و معنادار و در مقابل بین عملکرد بازار سهام و نرخ ارز در بلندمدت رابطه معنادار و منفی وجود دارد.

ساهو و همکاران^۳ (۲۰۱۵)، در مطالعه ای با عنوان قیمت نفت خام نرخ ارز و بازار سهام در حال ظهور به بررسی ارتباطات پویایی بین نرخ ارز، قیمت نفت و بازار سهام هند طی دوره زمانی ۱۹۹۳ تا ۲۰۱۳، با استفاده از آزمون هم انباشتگی جوهانسون و تصحیح خطای برداری پرداختند. نتایج علیت گرنجری نشان داد که نوسانات قیمت سهام در هند را میتوان توسط تغییرات در قیمت نفت و نرخ ارز توضیح داد با توجه به اثر نوسانات از ارتباط بین شاخص سهم و قیمت نفت ناشی نمی شود، نرخ ارز اثر معنی داری روی قیمت نفت یا قیمت سهام طی دوره مورد مطالعه ندارد.

سیاهری و روبیاتو^۴ (۲۰۲۰)، به بررسی تحلیل همبستگی طلا، نرخ ارز و CSPI^۵ در دوره های همه گیری ۱۹-COVID با آزمایش تأثیر قیمت ارز و نرخ ارز طلا بر CSPI و نوسانات سهام طی دوره زمانی ژانویه ۲۰۲۰ تا ژوئن ۲۰۲۰ در ایالات متحده و با استفاده از روش GARCH قرار دادند. نتایج نشان از وجود یک همبستگی پویا مثبت بین CSPI و طلا و یک همبستگی پویا منفی بین CSPI و نرخ ارز تأثیر معنی داری دارد.

هوانگ و همکاران (۲۰۲۱)، اثرات نوسانات نرخ ارز بر بازار سهام و مکانیسم های تأثیر گذار: شواهدی از کشورهای بریکس با استفاده از مدل TVP-VAR طی دوره ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که شباهتها و همچنین تفاوت‌هایی در میزان جهت و مدت تأثیرات تغییرات نرخ ارز بر بازده بازار سهام آنها وجود دارد، به طوری که برای برزیل، فرآیندی که تغییرات نرخ ارز بر بازده بازار سهام تأثیر میگذارد، تقریباً به طور کامل توسط حساب مالی هدایت می شود در حالی که برای روسیه حساب جاری بر این فرآیند غالب است. همچنین واکنش بازار سهام به شوک های نرخ ارز برای هند چین و آفریقای جنوبی به حساب جاری و حساب مالی بستگی دارد.

نوسا^۶ (۲۰۲۱)، به بررسی تأثیر همه گیری ۱۹-COVID- بر قیمت نفت، نرخ ارز و عملکرد بازار سهام و پیامدهای ورود شرکتهای فراملی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی در نیجریه طی بازه زمانی ۱ دسامبر ۲۰۱۹ تا ۳۱ مه ۲۰۲۰ و با استفاده از تکنیک های توصیفی و علیت پرداخت. نتایج نشان داد که ۱۹-COVID اثرات نامطلوبی بر قیمت نفت، نرخ ارز و عملکرد بازار سهام در نیجریه داشته همچنین، ۱۹-COVID تأثیر بیشتری بر قیمت نفت، نرخ ارز و عملکرد بازار سهام نسبت به رکودهای جهانی ۲۰۰۹ و ۲۰۱۶ داشته است. برآورد علیت نیز نشان داد که قیمت نفت بر نرخ ارز و عملکرد بازار سهام تأثیر معناداری دارد در حالی که نرخ ارز بر عملکرد بازار سهام تأثیر معناداری دارد.

¹ Chinzara

² Olugbenga

³ Sahu & et al

⁴ Syahri & Robiyanto

⁵ Composite Stock Price Index (CSPI)

⁶ Nwosa

چن و همکاران^۱ (۲۰۲۲)، به ارزیابی سرریز ریسک شدید نفت نرخ ارز به بازار سهام چین: شواهدی از شاخص های نوسانات ضمنی با استفاده از روش های CoVaR و VaR پرداختند. نتایج تجربی نشان داد که ریسک نوسانات عدم قطعیت در بازار سهام چین نسبت به بازار نفت بسیار حساس تر است در حالی که تأثیر نوسانات عدم اطمینان در بیشتر موارد نسبتاً ضعیف است. علاوه بر این در طول دوره اصلاحات سیستم نرخ ارز چین سرریز ریسک از نوسانات عدم قطعیت نرخ ارز به بازار سهام چین قابل توجه است علاوه بر این در مقایسه با اثرات افزایش نوسانات نرخ ارز سرریز ریسک بزرگی از افزایش نوسانات عدم قطعیت در بازار نفت به بازار سهام چین در طول دوره نزولی وجود دارد.

• مطالعات داخلی

حیدری و همکاران (۱۳۸۹)، رابطه بین نااطمینانی نرخ ارز واقعی و شاخص کل قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران را برای دوره زمانی ۱۳۷۳ - ۱۳۸۸ و با استفاده از آزمون کرانه ها مطالعه نمودند، نتایج آنها نشان می دهند که نرخ ارز با شاخص قیمت سهام در بلندمدت و کوتاه مدت رابطه منفی دارد. امانا اطمینانی نرخ ارز در کوتاه مدت با شاخص قیمت سهام رابطه معنی داری ندارد.

سعیدی و امیری (۱۳۸۹)، در مقاله ای با عنوان بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص کل بورس اوراق بهادار در دوره زمانه ۱۳۸۰ - ۱۳۸۶ به این نتیجه رسیدند که بین شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران و نرخ ارز بازار آزاد رابطه معنی دار وجود ندارد.

سجادی و یوسفی (۱۳۸۸)، در مقاله ای با عنوان بررسی رابطه ی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران با داده های فصلی برای دوره زمانی ۱۳۷۴ - ۱۳۸۶ و با استفاده از روش خود رگرسیون برداری با وقفه های توزیعی (ARDL) انجام داده اند به این نتیجه رسیدند که در دوره مورد بررسی رابطه معناداری بین نرخ ارز و شاخص قیمت سهام وجود ندارد.

نजारزاده و همکاران (۱۳۸۷)، در مطالعه ای رابطه میان شوک های نرخ ارز و نرخ تورم با بازده واقعی سهام در بورس اوراق بهادار تهران را برای دوره زمانی ۱۳۸۲ - ۱۳۸۵ و با استفاده از الگوی VAR بررسی نمودند. نتایج آنها بیانگر تأثیر منفی شوک های نرخ ارز و نرخ تورم بر شاخص قیمت سهام در بلندمدت و تأثیر مثبت آنها در کوتاه مدت میباشد.

موسایی و امیری (۱۳۸۶)، در مقاله ای با عنوان رابطه بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی طی دوره فصلی (۱۳۷۰-۱۳۸۵) با استفاده از روش انگل گرنجر ARDL جوهانسون و الگوی تصحیح خطا (ECM) به این نتایج دست یافتند که در بلند مدت و کوتاه مدت نرخ ارز تأثیر منفی و معناداری بر شاخص کل قیمت سهام داشته است.

صمدی و همکاران (۱۳۸۵)، تأثیر برخی از متغیرهای اقتصادی بر شاخص قیمت سهام بورس تهران را برای دوره زمانی ۱۳۶۹-۱۳۸۳ و با استفاده از الگوی ARDL و الگوی تصحیح خطا بررسی نمودند نتایج آنها نشانگر وجود ارتباط مثبت تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز با شاخص قیمت سهام و ارتباط منفی این دو متغیر با حجم پول در بلندمدت است. همچنین انحرافات کوتاه مدت متغیرها روی شاخص قیمت سهام قابل توجه نمی باشند.

اسلامیون و زارع (۱۳۸۵)، نیز تأثیر برخی از متغیرهای اقتصادی بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران را برای سالهای ۱۳۷۲ - ۱۳۸۲ با استفاده از الگوی ARDL و تصحیح خطا بررسی کردند نتایج بدست آمده بیانگر این است که نسبت شاخص قیمت داخل به خارج، قیمت نفت، قیمت مسکن و بهای سکه تأثیر مثبت و نرخ ارز و حجم پول تأثیر منفی بر شاخص قیمت سهام دارند.

¹ Chen & et al

قالیباف اصل (۱۳۸۱)، در مطالعه ای رابطه بازده سهام بورس اوراق بهادار و نرخ ارز راطی دوره زمانی ۱۳۷۵ - ۱۳۸۰ بررسی کرده است. نتایج مطالعه وی نشان میدهد که نرخ ارز اثر منفی بر بازده سهام دارد در حالی که تغییرات نرخ ارز با یک وقفه زمانی اثری مثبت بر بازده سهام شرکتها دارند.

کریم زاده (۱۳۸۵)، نیز رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام بورس تهران با متغیرهای کلان پولی شامل: نرخ ارز حقیقی، نقدینگی و نرخ سود واقعی بانکی برای دوره زمانی ۱۳۶۹ - ۱۳۸۱ را با استفاده از مدل خودرگرسیون با وقفه های توزیعی (ARDL) مورد بررسی قرار داد. وی در مطالعه خود نشان داده است که شاخص قیمت سهام با نقدینگی رابطه مثبت و این شاخص با نرخ ارز حقیقی و نرخ سود واقعی بانکها رابطه منفی دارد.

در میان مطالعات داخلی ابونوری و مشرفی (۱۳۸۵)، در پژوهشی به بررسی اثر شاخصهای اقتصاد کلان بر شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی در طی سالهای ۱۳۸۰ - ۱۳۷۰ با استفاده از داده های ماهیانه پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که در میان متغیرهای اقتصاد کلان، تورم، قیمت نفت و نرخ ارز به ترتیب اثر معنادار و مثبت بر شاخص سهام پتروشیمی داشته اند.

نजारزاده و همکاران (۱۳۸۷)، به بررسی تأثیر نوسانات شوکهای ارزی و قیمتی بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رهیافت خود رگرسیون برداری (VAR) پرداختند. نتایج به دست آمده حاکی از آن بودند که رابطه تعادلی بلندمدت بین شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران و متغیرهای نرخ ارز واقعی و نرخ تورم معنادار بوده و شوک های ناشی از نرخ تورم و نرخ ارز بر شاخص قیمت سهام در بلندمدت تأثیر منفی و در کوتاه مدت تأثیر مثبت دارند. طاهری و صارم صفاری (۱۳۹۰)، رابطه بین نرخ ارز و شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از رویکرد^۱ ARDL طی سالهای ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج برآورد شده از مدل در این مطالعه نشان داده در ایران رابطه مثبت بین شاخص قیمت بازار بورس و نرخ ارز حقیقی وجود دارد. همچنین در تحلیل رابطه مستقیم نرخ ارز حقیقی و شاخص قیمت بازار بورس دریافتند که شرکت های حاضر در بورس با افزایش نرخ ارز، توان رقابتی بهتری در صادرات یافته و در نتیجه با افزایش درآمدهای ناشی از صادرات کالاها و خدمات، در وضعیت بهتری قرار می گیرند در این حالت با افزایش نرخ حقیقی ارز و بهبود وضعیت درآمدی، تقاضا برای سهام شرکتها افزایش می یابد و در نتیجه شاخصی کل بورس اوراق بهادار با افزایش مواجه می شود.

حیدری و بشیری (۱۳۹۱)، رابطه نااطمینانی نرخ واقعی ارز و نااطمینانی شاخص قیمت سهام با نرخ واقعی ارز و شاخص قیمت سهام را در قالب مدل دو متغیره^۲ GARCH و با استفاده از داده - های ماهانه ۱۳۷۸ - ۱۳۹۰ بررسی نمودند. نتایج نشان داد نااطمینانی نرخ ارز واقعی بر روی قیمت سهام تأثیر منفی معنی داری دارد. همچنین نتایج بیانگر عدم وجود رابطه معنادار مشخصی بین نااطمینانی شاخص قیمت سهام و نرخ ارز واقعی باشد.

محمدرپور چهارده (۱۳۹۴)، تأثیر نوسانات نرخ ارز بر روی بازدهی صنعت پتروشیمی در بورس تهران بررسی نمود. جامعه مورد بررسی در این پژوهش شامل ۴۱ شرکت فعال در این صنعت طی دوره ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ بود. یافته های این تحقیق بیانگر این است که نرخ ارز مستقیماً و بدون واسطه نمی تواند بازدهی شرکتها را در این صنعت را متأثر سازد بلکه نوسانات آن موجب ایجاد این تأثیر به صورت مستقیم بر بازدهی این شرکت ها می شود.

نجف زاده و همکاران (۱۳۹۵)، به تجزیه و تحلیل نوسانات نرخ ارز واقعی بر روی بازدهی بورس اوراق بهادار با استفاده از روش PANEL-GARCH در کشورهای D8 پرداختند. نتایج شبیه سازی نشان دهد که نوسانات نرخ ارز تأثیر مثبتی بر بازده بورس سهام در چهار کشور یعنی ایران، پاکستان، اندونزی و بنگلادش دارد. متغیرهای قیمت نفت نرخ سود واقعی،

¹ Auto Regressive Distributed Lag

² Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedastic

نرخ تورم، نرخ مبادله واقعی و قیمت طلا برای تحلیل مدل استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که متغیرهای نرخ مبادله واقعی و نرخ تورم اثرات منفی دارند اما قیمت نفت تأثیر مثبتی بر بازده سهام دارد، در حالی که نرخ بهره و قیمت طلا هیچ تأثیر قابل توجهی ندارند.

فطرس و هوشیدری (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «ارتباط های پویا بین قیمت نفت، قیمت طلا و نرخ ارز با شاخص سهام بورس اوراق بهادار تهران» و با استفاده از مدل DCC-GARCH همبستگی شرطی پویا بین قیمت نفت، قیمت طلا و نرخ ارز با شاخص بورس اوراق بهادار تهران طی فروردین ۱۳۸۰ تا اسفند ۱۳۹۵ را مطالعه می کند. نتایج بررسیها نشان داد که در طول زمان بین بازدهی قیمت نفت بازدهی قیمت طلا و بازدهی نرخ ارز با بازدهی شاخص بورس اوراق بهادار تهران همبستگی شرطی وجود داشته است.

بذرائی و همکاران (۱۴۰۰)، پوشش ریسک قیمت سهام صنایع بورسی با نرخ ارز (چند رشته ای صنعتی، بانک و سرمایه گذاری) با استفاده از مدل همبستگیهای شرطی پویا (DCC) دربرگیرنده مدل همبستگی شرطی ثابت طی بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۹ به صورت روزانه مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که همبستگی متقارن بین قیمت سهام این صنایع با نرخ ارز، در هر دو بحران ارزی وجود دارد. همچنین در هر دو بحران ارزی بالاترین کارایی پوشش ریسک به ترتیب مربوط به صنعت چندرشته ای صنعتی و سرمایه گذاری است، در حالی که پایین ترین آن مربوط به صنعت بانکداری است.

سیف الهی و سیف الهی انار (۱۴۰۰)، بررسی مکانیسم اثر گذاری نوسانات نرخ ارز، قیمت نفت و رشد اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۷ - ۱۳۸۸ با استفاده از داده های ماهانه و روش خود رگرسیون واریانس ناهمسانی شرطی الگوی گشتاور تعمیم یافته پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که نوسانات شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران تحت تأثیر نوسانات نرخ ارز قیمت نفت خام و رشد اقتصادی قرار می گیرد و از بین آنها شاخص کل یک دوره قبل و نرخ ارز بیشترین تأثیر را بر شاخص کل بورس اوراق بهادار می گذارند.

اسید و تریف (۲۰۱۱)، در تحقیقی رابطه بین نرخ ارز و نرخ بهره و شاخص سهام آمریکا را در طی دوره زمانی ژانویه ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۸ مورد بررسی قرار دادند- نتایج نشان میدهد که رابطه بین نرخ ارز و نرخ بهره در تمامی سطوح معنادار نیست -رابطه بین بازدهی نرخ بهره و نرخ ارز فقط در سطوح بالا معنادار است اما بازدهی نرخ ارز و بازدهی شاخص سهام دارای رابطه دوسویه هستند.

ژائو (۲۰۱۰)، رابطه بین نرخ واقعی ارز و قیمت سهام را برای چین طی دوره زمانی ژانویه ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۹ با استفاده از الگوهای خود رگرسیون برداری VAR و خود رگرسیون ناهمسان واریانس شرطی چند متغیره (MGARCH) به صورت تجربی مورد ارزیابی قرار دارد. نتایج نشان میدهد رابطه تعادلی بلندمدت بین نرخ واقعی ارز و قیمت سهام وجود دارد.

یو و نیه (۲۰۰۹)، در مقاله خود با عنوان آزمون هم جمعی با اثر آستانه ای بین قیمت سهام و نرخ ارز در ژاپن و تایوان با ساتفاده از داده های ماهانه طی دوره زمانی ژانویه ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۸ و الگوی تصحیح خطا آستانه (TECM) به بررسی رابطه بین قیمت سهام و نرخ ارز پرداختند - نتایج نشان میدهد که در کوتاه مدت رابطه سببی معنادار بین نرخ ارز و قیمت بازار سهام وجود دارد و در کوتاه مدت رابطه سببی از بازار ارز به بازار سهام وجود دارد.

آیدمیر و دمیرهان (۲۰۰۹)، در مطالعه ای به بررسی رابطه بین نرخ ارز و قیمت سهام برای کشور ترکیه در طی دوره زمانی فوریه ۲۰۰ تا ژانویه ۲۰۰۸ پرداختند- نتایج تحقیق نشان میدهد که رابطه سببی دوطرفه بین نرخ ارز و شاخص سهام وجود دارد که رابطه سببی منفی از سوی شاخص سهام به نرخ ارز و همچنین نرخ ارز به شاخص سهام وجود دارد. عبدالعزیز و همکاران (۲۰۰۸)، رابطه بین قیمت سهام، نرخ ارز و نفت را در چند کشور خاورمیانه صادر کننده نفت (مصر- کویت- عمان عربستان) و برای دوره زمانی ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۶ مورد بررسی قرار دادند با استفاده از الگوی تصحیح خطایی

برداری (VECM) به این نتیجه رسیدند که قیمت نفت به عنوان یک متغیر بسیار مهم عامل برقراری ارتباط بین نرخ ارز و بازار سهام در این کشور هاست.

شیو (۲۰۰۸)، به تحلیل رابطه بین بازار سرمایه سنگاپور و نرخ ارز در طول دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ پرداخت وی با استفاده از روش شکست ساختاری دوره مورد بررسی را به دوره بحران اقتصادی آسیا تا حادثه ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ تقسیم کرد و در پایان به این نتیجه رسید که در طول دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶ بین بازار سرمایه سنگاپور و نرخ ارز رابطه معناداری وجود ندارد.

پن (۲۰۰۷)، رابطه پویا بین نرخ ارز و قیمت سهام در کشورهای آسیای شرقی (غیر از چین) طی بازه زمانی ژانویه ۱۹۸۸ تا ۱۹۹۸ را مورد مطالعه قرار داد- که نتایج بررسی او نشان میدهد که رابطه سببی معناداری از نرخ ارز به بازار سهام ژاپن - تایلند هنگ کنگ - کره و سنگاپور به بازار ارز خارجی وجود دارد همچنین نشان میدهد که در طی بحران مالی آسیا رابطه سببی معنادار از بازار سهام برای همه کشورها به غیر از مالزی وجود دارد.

تاباک (۲۰۰۶)، رابطه پویا بین قیمت سهام و نرخ ارز برای برزیل را با استفاده از داده های روزانه در دوره زمانی آگوست ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۲ مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که یک ارتباط غیر خطی سببی از نرخ ارز به سوی قیمت سهام وجود دارد.

که این نتیجه منطبق با رویکرد سنتی است که بیان میکند نرخ ارز بر قیمت سهام تاثیر گذار است. همچنین نشان داد که قیمت سهام ارتباط سببی منفی بر نرخ ارز دارد به عقیده این محقق نتیجه حاصل منطبق با رویکرد سبب دارایی است که بیان کند تغییر در بازار سرمایه میتواند موجب تغییر در بازار ارز شود.

دمیترا (۲۰۰۵)، با این فرضیه که بین نرخ ارز و بازار سرمایه آمریکا ارتباط وجود دارد و این ارتباط زمانی که قیمت سهام به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شود منفی است تحقیق خود را آغاز کرد وی ادعا کرد که کاهش ارزش پول موجب کاهش عملکرد بازار سهام به میزانی کمتر از کاهش ارزش پول خواهد شد دوره زمانی این تحقیق از ژوئن ۱۹۹۰ تا آگوست ۲۰۰۴ که در پایان فرضیه این تحقیق پذیرفته شد.

کم (۲۰۰۳)، با استفاده از الگوهای هم جمعی چند متغیره و الگوی تصحیح خطا (ECM) رابطه بین قیمت سهام با تولید صنعتی، نرخ بهره، نرخ واقعی ارز و تورم را برای کشورهای آمریکا طی دوره ۱۹۷۴ تا ۱۹۹۸ را مورد بررسی قرار داد نتایج های او نشان میدهد که شاخص سهام S&P500 رابطه مثبت با تولید صنعتی و با نرخ ارز نرخ بهره و تورم رابطه منفی دارد.

رما سامی و یونگ (۲۰۰۲)، رابطه بین نرخ ارز و بازار سهام را در شش کشور آسیایی در بازه زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۱ آزمون کردند و استدلال کردند که نتایج متناقضی برای رابطه سببی دو طرفه بین قیمت سهام و نرخ ارز وجود دارد.

نیپه و لی (۲۰۰۱)، رابطه بین نرخ ارز و قیمت سهام را برای کشورهای G7 برای دوره زمانی اکتبر ۱۹۹۳ تا فوریه ۱۹۹۶ با استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) مورد بررسی قرار دادند - نتایج بررسی نشان میدهد که در بلند مدت رابطه معنادار بین قیمت سهام و نرخ ارز وجود دارد اما در کوتاه مدت رابطه معنا دار تنها در یکی از کشورها دیده میشود.

محمد و عبدالرشد (۲۰۰۱)، در مطالعه خود رابطه بین نرخ ارز و قیمت سهام را در چند کشور آسیایی جنوبی مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه آنها از داده های ماهانه برای بازدهی زمانی ژانویه ۱۹۹۴ تا دسامبر ۲۰۰۰ و برای کشورهای هند سریلانکا بنگلادش و پاکستان استفاده کردند آنها برای آزمون فرضیه از الگوی تصحیح خطای برداری (VECM) استفاده کردند نتایج بررسی نشان میدهد که حداقل در کوتاه مدت بازار ارز ارتباطی با بازار سرمایه ندارد.

وو (۲۰۰۰)، در مقاله خود تحت عنوان قیمت سهام و نرخ ارز در الگوی VEC: نمونه ای از سنگاپور دهه ۱۹۹۰ با استفاده از الگوی تصحیح خطا (ECM) به بررسی اثر نا متقارن از چهار ارز متفاوت روی قیمت سهام سنگاپور پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که نرخ ارز بر حسب دلار سنگاپور علت گرنجری قیمت سهام است. آجایی و همکاران (۱۹۹۸)، به بررسی رابطه نرخ ارز و بازدهی سهام برای هفت بازار پیشرفته برای بازه زمانی آپریل ۱۹۸۵ تا آگوست ۱۹۹۱. برای هشت بازار نوظهور آسیایی برای بازه زمانی دسامبر ۱۹۸۷ تا سپتامبر ۱۹۹۱ پرداختند. نتایج بررسی آنها نشان میدهد که رابطه نسبی یک طرفه از سهام در بازارهای پول اقتصادهای پیشرفته وجود دارد اما این رابطه علی در بازارهای نوظهور سازگار نیست. رولسه (۱۹۹۶)، تاثیر تغییرات نرخ ارز با بازدهی سهام برای ۴ شرکت سوئدی که همگی در صنایع مربوط به جنگل فعالیت داشتند را مورد بررسی قرار دادند آنها در بررسی از داده های هفتگی بازده سهام و نرخ ارز برای بازه زمانی دسامبر ۱۹۹۲ تا دسامبر ۱۹۹۵ استفاده کردند با استفاده از الگوی حداقل مربعات معمول (OLS) نشان دادند که نرخ ارز تاثیری منفی بر بازده سهام این شرکتها دارد. ماکرجی و آتسکویی (۱۹۹۵)، به بررسی رابطه بین بازار سهام ژاپن و هفت متغیر اقتصاد کلان برای دوره ده ساله از سال ۱۹۸۵ تا ۱۹۹۵ با استفاده از الگوی تصحیح خطای برداری (vecm) پرداختند. نتایج نشان میدهد که بازار سهام و یک گروه شش تایی از متغیرها همگرا هستند. همچنین نشان میدهد که بین نرخ ارز و بازار سهام توکیو رابطه مثبت وجود دارد.

قیمت سهام و نرخ ارز

رابطه بین نرخ ارز و قیمت سهام توسط مطالعات مختلف بررسی شده است. (دورنبوش و فیشر ۱۹۸۰)، براثرگذاری نرخ ارز بر قیمت سهام از طریق اثرگذاری نرخ ارز بر رقابت پذیری و تراز تجاری اشاره دارد. افزایش نرخ ارز (تقویت پول ملی داخلی) به معنی افزایش هزینه صادرات و کاهش هزینه واردات می شود و این تغییرات بر سودآوری شرکتهایی که واردات مواد اولیه و یا صادرات محصول دارند، اثر گذار خواهد بود. بنابراین قیمت سهام که ارزش فعلی جریان نقدی آتی شرکت است نیز تحت تاثیر قرار گیرد. پیلیس و ویلسون (۱۹۹۶)، و بیلسون و همکاران (۲۰۰۱)، با توجه به همین مکانیسم اثرگذاری، اثر تقویت نرخ ارز داخلی بر قیمت را مثبت ارزیابی کردند. این مدل به تئوری جریان گرا معروف است که عامل تعیین کننده نرخ ارز را حساب جاری دانسته و رابطه بین قیمت سهام و نرخ ارز را نیز براین اساس مثبت ارزیابی می کنند.

یکی دیگر از کانالهای اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت سهام از طریق حساب سرمایه است که در قالب مدل سهام گرا بررسی می شود بر این اساس وجه سرمایه ای ارزهای خارجی و داراییهای خارجی و به عبارت دیگر ورود و خروج سرمایه تعیین کننده نرخ ارز و رابطه بین قیمت ارز و قیمت سهام است.

با در نظر گرفتن ارزهای خارجی و سهام شرکت ها به عنوان بخشی از پورتفوی سرمایه گذاری و دو دارایی سرمایه ای جانشین همدیگر، افزایش تقاضا برای ارز به معنی کاهش تقاضا برای سهام خواهد بود. بنابراین بازار ارز و بازار سهام به عنوان دو بازار جانشین یکدیگر در جذب پس اندازهای جامعه خواهد بود. از این رو رونق در بازار ارز به معنی کاهش قیمت سهام خواهد بود. بنابراین رابطه بین نوسانات نرخ ارز و قیمت سهام بر اساس این تئوری معکوس است. درباره رابطه پویای بین نرخ ارز و قیمت سهام هنوز توافق عمومی وجود ندارد اما بر اساس پژوهش های انجام شده میتوان دو دیدگاه کلی را در این خصوص مطرح کرد.

مدل جریان گرا: برخی با طرح مدل‌های جریان گرا این فرض را مطرح می‌کنند که حساب جاری کشور و تراز جاری (تفاضل صادرات از واردات) دو عامل تعیین کننده نرخ ارز هستند. این اثر در یک فرآیند مشخص و نهایتاً بر بازار سهام اثر می‌گذارد. فرض مدل بر این است که تغییرات در نرخ ارز آثار خود را بر رقابت بین المللی و تراز تجاری و به این ترتیب بر متغیرهای واقعی اقتصاد همچون تولید و درآمد واقعی منعکس می‌کند. این روند در ادامه جریان نقدینگی آتی و جاری شرکتها و قیمت سهام آنها را متأثر می‌سازد طبق این مدل کاهش ارزش پول داخلی (افزایش در نرخ ارز) شرکت‌های محلی را بیشتر رقابتی میکند صادرات آنها را در یک مقایسه بین المللی ارزان تر می‌سازد. افزایش مزیت کالای تولید داخل و به تبع آن افزایش صادرات نیز به درآمد بالاتر منجر می‌شود که به نوبه خود قیمت سهام شرکتها را افزایش می‌دهد؛ بنابراین در این مدلها نرخ ارز بر قیمت سهام با رابطه ای مثبت اثر می‌گذارد.

مدل سهام گرا: دیدگاه دوم به دیدگاه مدل‌های سهام گرا معروف هستند. در این مدلها فرض می‌شود که حساب سرمایه عامل تعیین کننده نرخ ارز است. افزایش قیمت سهام منجر به افزایش سرمایه گذاریهای شرکتها می‌شود. ارزش سهام شرکت افزایش می‌یابد همچنان که قیمت سهام آن افزایش می‌یابد در حالی که قیمت تجهیزات جدید در کوتاه مدت بدون تغییر باقی می‌ماند. در نتیجه، سرمایه گذاری در حال حاضر نسبتاً ارزان است و شرکتها تمایل به سرمایه گذاری بیشتر دارند. (میشکین^۱، ۲۰۰۱).

تکانه های نرخ ارز بر عملکرد شرکت‌های پتروشیمی

امروزه رشد و توسعه اقتصادی به عنوان یکی از اهداف و سیاست ها در کشورهای در حال توسعه به شمار می‌رود دستیابی به این امر به سازوکارهای مناسبی نیاز دارد. یکی از این سازوکارهای مهم و ضروری که نقش به سزایی در تحقق این امر دارد، بازارهای مالی آن کشور می‌باشد. بدون شک در این بین بازار سرمایه به عنوان یکی از ارکان بازارهای مالی می‌تواند در جمع آوری و تخصیص پس اندازهای بلندمدت به سمت سرمایه گذاری مولد و اشتغال پایدار، نقش مهمی را ایفا نماید؛ اما یکی از مسائل مهمی که در این کشورها مشاهده می‌شود عدم ثبات نرخ ارز در این کشورها می‌باشد. در کشورهای در حال توسعه نظیر کشورمان ایران به دلیل عدم وجود بازارهای مالی توسعه یافته نوسانات نرخ ارز میتواند موجب تغییرات شدید و آثار سوئی بر میزان سوددهی و بازدهی شرکت ها و بنگاه های اقتصادی داشته باشد. عدم هم زمانی سررسید مطالبات و تعهد شرکت های بورسی و تغییرات غیر منتظره در نرخ ارز عاملی کلیدی در افزایش ریسک هر صنعت به تناسب تأثیر پذیری از نرخ ارز میباشد همچنین اغلب تحلیلگران مالی و اقتصادی بر اینکه درآمدها هزینه ها و سودآوری شرکتها تحت تأثیر تغییر نرخ ارز است، توافق دارند (ساندرز و یوروگو^۲، ۱۹۹۰).

تحقیقات زیادی نشان داده اند که قیمت سهام به طور سیستماتیک تحت تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی هستند؛ که در این بین نرخ ارز به عنوان یکی از اصلی ترین متغیرهای اقتصاد کلان می‌تواند منجر به تغییرات قیمت سهام در بازار بورس اوراق بهادار شود. همچنین افزایش روزافزون تجارت و مبادلات جهانی نرخ ارز را به یک عامل مهم تعیین کننده سودآوری کسب و کار و قیمت سهام تبدیل کرده است. نقش ارز در کشورهای در حال توسعه خصوصاً در حوزه صنعت امری انکار ناپذیر است؛ چراکه این کشورها در اغلب بخش اقتصادی خود وابسته به کشورهای صنعتی هستند و برای واردات نیازمند ارز بیشتری هستند (سجادی و همکاران، ۱۳۸۹).

در بازار بورس اوراق بهادار تهران، صنایع پتروشیمی و پالایش فرآورده های نفتی حجم قابل توجهی از معاملات را به خود اختصاص داده اند. امروزه کمتر محصولی را می‌توان یافت که در تولید آن از فرآورده های پتروشیمی استفاده نشده

¹ Mishkin

² Saunders & Yourougou

باشد. این محصولات در کنار فرآورده های نفت خام بیشترین حجم صادرات را در ایران به خود اختصاص داده اند. قیمت این محصولات علاوه بر نرخ جهانی متأثر از نوسانات نرخ ارز می باشند. به این معنی که هرگونه نوسان در بازار ارز، تغییرات در قیمت فرآورده ها و محصولات را به دنبال دارد؛ بنابراین به نظر می رسد بررسی هر یک از صنایع شیمیایی و فرآورده های نفتی می تواند به پیش بینی و افزایش کارایی سهام این شرکتها در بازار بورس اوراق بهادار کمک نماید.

اثر واردات بر قیمت های داخلی

بر اساس بررسی های انجام گرفته بیشتر مطالعاتی که به بررسی قدرت بازاری و سهم بازار پرداخته اند، ارتباط آن را با درجه انتقال نرخ ارز مورد بررسی قرار نداده اند. همچنین در مطالعات داخلی نقش سهم بازار بر درجه انتقال نرخ ارز نادیده گرفته شده است در زیر مطالعات تجربی انجام شده به اختصار مرور شده است.

دورنبوش (۱۹۸۷)، با استفاده از مدل های سازمان های صنعتی مختلف نشان داد که میزان انتقال اثر نرخ ارز به قابلیت جایگزینی محصول، ساختار بازار و همچنین محدودهای که بنگاه های خارجی قدرت بازاری خود را در بازار داخلی اعمال میکند بستگی دارد. در دهه گذشته در زمینه انتقال اثر نرخ عبور در بازارهای رقابتی مطالعاتی صورت گرفته است.

الن (۱۹۹۸)، با رهیافت هم انباشتگی جوهانسن و انگل - گرنجر برای داده های فصلی طی دهه ۱۹۸۰ بر اساس داده های کشور آمریکا به بررسی رابطه قیمت سهم بازار و رفتار بازاری پرداخت و به این نتیجه رسید که قیمت کالاهای تولید شده در داخل و کالاهای وارداتی باهم در ارتباط هستند و قیمت کالاهای وارداتی تأثیر قابل توجهی بر قیمت کالاهای داخلی میگذارند.

الیو (۲۰۰۴)، به بررسی رفتار قیمت گذاری تولید کنندگان ژاپنی با استفاده از داده های تابلویی و آزمون هاسمن طی دوره ۱۹۹۱ - ۱۹۷۰ می پردازد و به این نتیجه می رسد که درجه انتقال نرخ ارز از قیمت رقبا خارجی به قیمت بازار داخلی ناقص و مثبت است و در نتیجه تغییرات قیمت ایجاد شده در داخل تحت تأثیر اقتصادهای بزرگ می باشد.

بریسیمیس و کسما (۲۰۰۷)، با به کارگیری رهیافت داده های تابلویی برای ۵، صنعت رابطه ی بین قدرت بازاری کشور ژاپن در ایالات متحده آمریکا و درجه انتقال نرخ ارز را برای دوره ۲۰۰۱ - ۱۹۷۵ به صورت فصلی، بررسی مینمایند. نتایج تجربی این تحقیق نشان میدهد که شرکت های ژاپنی دارای قدرت بازاری هستند و مدل رقابت ناقص و انتقال ناقص نرخ ارز وجود دارد.

درامانی و تاندو (۲۰۱۱)، با استفاده از روش هم جمعی خود رگرسیونی با وقفه های توزیعی به بررسی عوامل تعیین کننده درجه عبور نرخ ارز در قالب شاخص قیمت کالاهای وارداتی در کشور غنا طی سالهای ۲۰۱۰ - ۱۹۹۰ می پردازد. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان میدهد در کوتاه مدت درجه عبور نرخ ارز پایین بوده در حالی که در بلندمدت تغییر پذیری قیمت کالاهای مصرفی نسبت به تغییرات نرخ ارز در مقایسه با کوتاه مدت بیشتر هست.

پارکر و وونگ (۲۰۱۴)، نرخ ارز و میزان انتقال آن بر قیمت کالاها در کشور نیوزیلند طی سالهای ۲۰۱۲ Q4 - ۲۰۱۹ Q2 را با روش VAR مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه دست یافتند که تغییرات نرخ ارز بر بخشهای مختلف اقتصادی از جمله بر قیمتهای داخلی اثرات متفاوتی دارد.

رافائل (۲۰۱۶)، به مطالعه رفتار قیمت گذاری در سطح بنگاه از طریق انتقال نرخ ارز و شواهد جدید در مورد چگونگی تأثیر سهم بازار در سطح بنگاه و قیمت مکمل بر انتقال نرخ ارز میپردازند؛ و به این نتیجه دست می یابند که هزینه های مستقیم انتقال نرخ ارز و قیمت مکمل در میان واردکنندگان در تعیین درجه انتقال از اهمیت برخوردار است.

راتقی (۱۳۸۴)، با استفاده از الگوی خود رگرسیون برداری اثر نوسانات نرخ ارز بر شاخصهای قیمت مصرف کننده، عمده فروشی و قیمت واردات را برای دوره زمانی ۱۳۸۱ - ۱۳۳۸ - برآورد کرده است. در این مطالعه اثر مثبت و معنادار نوسانات

نرخ ارز بر شاخص قیمتهای داخلی مایید میشود و اثر نرخ ارز بر شاخص عمده فروشی بیشتر از شاخص مصرف کننده است.

موسوی محسنی و سبحانی پور (۱۳۸۷)، در مطالعه خود با عنوان بررسی انتقال اثر نرخ ارز در اقتصاد ایران تأثیر نوسانات نرخ ارز روی قیمت های واردات، عمده فروشی و مصرف کننده را مورد بررسی قرار دادند. با استفاده از الگوی خود توضیح برداری بازگشتی و داده های فصلی از بهار ۱۳۷۳ تا زمستان ۱۳۸۵ تأثیر تغییرات نرخ ارز بر روی قیمت ها را برآورد و با به کارگیری نتایج حاصل از توابع عکس العمل تحریک و تجزیه واریانس انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت واردات و قیمتهای داخلی را تعیین کردند. یافته های تجربی نشان میدهد که انتقال اثر نرخ ارز ناقص است. انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات نسبت به شاخص قیمتهای عمده فروشی و مصرف کننده بزرگ تر بوده و به قیمت عمده فروشی در مقایسه با قیمت مصرف کننده بیشتر می باشد.

بررسی مطالعات تجربی نشان می دهد که مطالعه های اندکی پیرامون تأثیر ساختار بازاری بر درجه انتقال نرخ ارز صورت نگرفته است. هدف مطالعه حاضر بر کردن این شکاف مطالعاتی است و وجه تمایز این پژوهش نسبت به مطالعات پیشین در نظر گرفتن تأثیر سهم بازاری به عنوان یکی از متغیرهای ساختاری بر درجه نرخ ارز در تعیین قیمتهای داخلی کالاها می باشد.

روش تحقیق

بررسی رابطه بین نرخ ارز و سطح عمومی قیمتهای داخلی که در ادبیات مالیه بین الملل به تحلیل عبور نرخ ارز معروف شده، در دهه های اخیر مورد توجه اقتصاددانان واقع شده و بخش عمده ای از مطالعات تجربی را در سالهای اخیر به خود اختصاص داده است.

مطالعات اولیه در حوزه ERPT در زمینه انتقال نرخ ارز بر قیمت واردات از دهه ۱۹۷۰ آغاز شده است (گلدبرگ و ، کنتز، ۱۹۹۷)، اما بعدها محدوده این مطالعات به بررسی اثر نرخ ارز بر سطح قیمت تولیدات داخلی و صادرات برحسب پول داخلی نیز گسترش یافت. در واقع ارتباط اساسی میان نرخ ارز و قیمت کالاهای مبادله شده بین المللی به طور عام به انتقال نرخ ارز معروف است. در این ارتباط قابل ذکر است که نخستین بار دور نبوش (۱۹۸۸)، به طور دقیق به این موضوع پرداخته است. به عبارتی مطالعه دورنبوش پایه گذار سایر مطالعات در خصوص نحوه انتقال تغییرات نرخ ارز بر قیمتها بوده است. وی در مطالعه خود رابطه نرخ ارز و قیمتهای داخلی را برحسب میزان تمرکز بازار، میزان واردات جانشینی واردات و تولیدات داخلی مورد بررسی قرار داده است. یکی از نخستین نظریه هایی که در ادبیات عبور نرخ ارز به بررسی رابطه بین تغییرات نرخ ارز و سطح عمومی قیمت کالاهای داخل می پردازد نظریه قانون قیمت واحد (LOOP) است که بیان میکند درجه عبور نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی کامل می باشد. ناقص بودن درجه عبور نرخ ارز میتواند ناشی از عوامل اقتصاد خرد مانند ساختار بازار، کشش قیمتی تقاضا تمایز محصولات و یا ناشی از عوامل و متغیرهای کلان اقتصادی نظیر شدت نوسانات نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، نظامهای پولی و ارزی و محیط تورمی باشد. به عبارتی، عوامل خرد و کلان متعددی می تواند درجه عبور نرخ ارز را تحت تأثیر قرار دهد. یکی از این عوامل سهم بازار است.

گلدبرگ و کنتز (۱۹۹۷)، در مطالعه خود به تحلیل تأثیر سهم بازار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صنایع داخلی و قیمت صنایع وارداتی اقدام نموده است. براساس این مطالعه چگونگی ارتباط بین سهم بازار و درجه عبور نرخ ارز به شرح زیر است:

ابتدا مدلی را با یک صنعت که n بنگاه خارجی با بنگاههای داخلی در بازار داخلی برای یک محصول همگن باهم رقابت می کنند در نظر میگیریم. هزینه نهایی تولید یک بنگاه خارجی j با $C_j^*(j = 1, \dots, n^*)$ نشان داده شده است و فرض بر این است که c با توجه به سطح تولید ثابت است.

اگر نرخ ارز را با e نشان دهیم. به عنوان پول خارجی برحسب پول داخلی میباشد هزینه بنگاه های خارجی برحسب پول داخلی ec_j^* است با افزایش در e یعنی کاهش ارزش پول داخلی هزینه نهایی بنگاههای خارجی افزایش می یابد. سود بنگاهها برحسب پول داخلی طبق معادله (۱) به دست می آید:

$$\pi_j^* = p(x)q_j^* - ec_j^*q_j^* \quad (j = 1, \dots, n^*)$$

p : قیمت کالا بر حسب پول داخلی

X : کل عرضه بازار

q_j^* عرضه به بازار توسط بنگاه خارجی j

اگر Q نشان دهنده عرضه توسط همه ی بنگاههای داخلی باشد کل عرضه بازار (داخلی و خارجی) طبق معادله (۲) هست:

$$X = Q + \sum_{j=1}^{n^*} q_j^*$$

کشش قیمتهای داخلی با توجه به نرخ ارز طبق معادله به دست می آید:

$$\phi = (e/p)(\partial p / \partial e)$$

شرط مرتبه اول حداکثر سازی سود در یک بنگاه خارجی طبق معادله (۴) به دست می آید:

$$p = ec_j^* - (\partial p / \partial x)q_j^*\theta_j^*$$

$$\theta_j^* = \partial x / \partial q_j^*$$

پارامتر θ_j^* درجه قدرت بازاری که یک بنگاه خارجی j را بازار نگه میدارد اندازه گیری میکند.

اگر شرط مرتبه اول را برای تمامی بنگاه ها جمع کنیم معادله (۵) به دست می آید:

$$p = ec_j^* - -(\partial p / \partial x)(\sum_{j=1}^{n^*} q_j^*)\theta^*$$

که در آن

$$c^* = \sum_{j=1}^{n^*} c_j^*, \theta^* = \sum_{j=1}^{n^*} w_j^* \theta_j^*, w_j^* = (q_j^* / \sum_{j=1}^{n^*} q_j^*)$$

w_j^* نشان دهنده ی جمع وزنی بنگاه های خارجی میباشد و سهم یک بنگاه خارجی را از کل عرضه بنگاه های خارجی به بازار داخلی نشان میدهد.

با بازنویسی معادله (۵) برای به دست آوردن برآورد تجربی معادله قیمت در سطح بازار طبق معادله (۶) داریم.

$$p(1 - n\theta^*S^*) = ec^*$$

که در آن S^* سهم بازار بنگاههای خارجی در بازار داخلی یعنی $S^* = (\sum q_j^* / x)$ و n کشش معکوس تقاضا میباشد.

$$n = -(x/p)(\partial p / \partial x)$$

اگر هیچ کدام از بنگاهها قدرت بازاری نداشته باشند یعنی $(\theta^* = 0)$ همه بنگاه ها باید هزینه نهایی یکسان باشند و قیمت در بازار باید برابر با ارزش هزینه نهایی باشد.

با لگاریتم گیری از طرفین معادله (۶) میتوان معادله (۷) را به دست می آید:

$$\log + \log(1 - n\theta^*S^*) = \log e + \log c^*$$

با تعریف $\beta_s = n\theta^*$ با اعمال بسط سری تیلور بر روی عبارت $\log(1 - \beta_s S^*)$ میتوان آن را به صورت خطی نوشت در این صورت معادله (۸) دست می آید:

$$\log p = \log e + \log c^* + B_s S$$

وجه مشخصه معادله (۹) آن است که شامل متغیر سهم بازار است و در نتیجه به طور مستقیم سهم بازاری را محاسبه می کند مدل اقتصاد سنجی معادله فوق به صورت زیر می باشد.

$$\log p_t^{IR} = \beta_0 + \beta_s \log e_t + \beta_c \log c_t^* + \beta_s s_t^* + \varepsilon_t$$

نشان دهنده جزء اخلاط در تخمین قیمت تعادلی در مدت زمان مورد بررسی است.

درجه انتقال نرخ ارز (کشش قیمتهای داخلی نسبت به نرخ ارز) به صورت زیر بر اساس معادله (۹) به دست می آید:

$$\phi = 1 + \beta_s (\partial s^* / \partial \log e)$$

با توجه به این معادله افزایش نرخ ارز موجب افزایش هزینه های بنگاههای خارجی شده و سهم بازاری آنها را د بازار داخلی کاهش میدهد معادله (۱۰) نشان میدهد که باوجود قدرت بازاری $(\beta_s > 0)$ کشش قیمتی نسبت به نرخ ارز کمتر از یک خواهد بود. اگر بازار کاملاً رقابتی باشد $(\beta_s = 0)$ درجه عبور نرخ ارز کامل و $\phi = 1$ خواهد بود.

معرفی مدل و داده ها

به منظور بررسی انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت داخلی صنایع پتروشیمی و تأثیر سهم بازار بر درجه عبور نرخ ارز، از مدل ارائه شده توسط گلدبرگ و کنتز (۱۹۹۷)، به شرح زیر استفاده میشود:

$$\log p_t^{IR} = \beta_0 + \beta_s \log e_t + \beta_c \log c_t^* + \beta_s s_t^* + \varepsilon_t \quad (11)$$

که در آن شرح متغیرهای مدل به صورت زیر است:

P_t^{IR} : قیمت تولیدات محصولات پتروشیمی در ایران به برحسب ریال به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳.

E : نرخ ارز اسمی دلار در بازار آزاد (ارزش هر واحد دلار آمریکا برحسب پول داخلی)

C^* : بیان کننده متوسط هزینه های نهایی تولید است که از طریق شاخص قیمت تولیدکنندگان بخش صنعت در کشورهای خارجی اندازه گیری می شود.

S^* : نشان دهنده سهم بازار کشورهای خارجی در صنعت پتروشیمی ایران در زمان t است که بر اساس ارزش واردات محصولات پتروشیمی ایران به کل فروش این محصولات در ایران محاسبه میشود.

β_s : مبین قدرت بازاری است.

نشان دهنده جزء اخلاط در معادله (۱۱) در مدت زمان مورد بررسی می باشد.

مشخصه متمایز کننده معادله (۱۱) آن است که شامل متغیر سهم بازار است و در نتیجه به طور مستقیم قدرت بازاری را محاسبه می کند.

درجه انتقال نرخ ارز (کشش قیمتهای داخلی نسبت به نرخ ارز) با توجه به معادله (۱۱) به صورت زیر به دست می آید.

$$\phi = 1 + \beta_s (\partial s^* / \partial \log e) \quad (12)$$

با توجه به این معادله افزایش نرخ ارز موجب افزایش هزینه های بنگاههای خارجی شده و سهم بازاری آنها را در بازار داخلی کاهش میدهد معادله (۱۲) نشان میدهد که در حضور قدرت بازاری $(\beta_s > 0)$ کشش قیمتی نسبت به

نرخ ارز کمتر از یک خواهد بود. اگر بازار کاملاً رقابتی باشد ($\beta_s = 0$) درجه عبور نرخ ارز کامل و $\emptyset = 1$ خواهد بود. معادله (۱۳) برای به دست آوردن نسبت $\partial s^* / \partial \log e$ به طو مستقیم، مورد تخمین قرار می گیرد.

$$s = \alpha_0 + \alpha_1 \log e + \alpha_2 \log Im + \varepsilon_t \quad (13)$$

مبین لگاریتم ارزش واردات به کشور ایران می باشد. $\log im$

اگر ضریب لگاریتم نرخ ارز در این معادله کمتر از صفر باشد، بیانگر این است که $\partial s^* / \partial \log e < 0$.

منابع و داده های آماری مربوط به متغیر نرخ ارز از سایت بانک مرکزی استخراج شده و بقیه متغیرها از جمله ارزش واردات ایران از سایر کشورها، قیمت تولیدات محصولات پتروشیمی برحسب ریال در ایران که از طریق ارزش تولیدات (ستانده) حسابهای ملی بخش پتروشیمی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ به دست آمده از نشریات مرکز آمار و شاخص قیمت تولید کنندگان بخش صنعت پتروشیمی در کشورهای خارجی از سایت Bureau Of Labor Statistics استخراج شده است. شایان ذکر است که کلیه تجزیه و تحلیل اطلاعات و تخمین مدل به روش اقتصادسنجی سری زمانی صورت میگیرد در این مطالعه از تکنیک ARDL برای استخراج رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل استفاده شده است. همچنین از مدل تصحیح خطای برداری (VECM) برای بررسی دینامیسمهای کوتاه مدت (تعدیل کوتاه مدت متغیرها به سمت مقادیر تعادلی و بلندمدت آنها استفاده شده است).

روش برآورد الگو

در این مقاله به منظور برآورد رابطه ی کوتاه مدت و بلندمدت بین متغیرها از الگوی خود رگرسیونی با وقفه های توزیعی (ARDL) استفاده میشود این روش توسط پسران و همکاران (۱۹۹۹)، در راستای بررسی رابطه ی هم جمعی و بلندمدت بین متغیرها ارائه شده است این روش مزیت های زیادی نسبت به سایر روشهای مشابه داشته و لذا به طور گسترده مورد استفاده قرار میگیرد مهمترین مزیت روش ARDL قابلیت استفاده از آن برای بررسی روابط بین متغیرها صرف نظر از مانا یا نامانا بودن آنهاست.

هم چنین در این روش، علاوه بر امکان محاسبه ی روابط بلندمدت بین متغیرها، امکان محاسبه ی روابط پویا و کوتاه مدت وجود دارد ضمن آنکه سرعت تعدیل عدم تعادل کوتاه مدت در هر دوره، برای رسیدن به تعادل بلندمدت نیز قابل محاسبه است.

به طور کلی یک مدل الگوی خود رگرسیونی با وقفه های توزیعی به صورت $ARDL(p1, q1, qk), \dots$ نشان داده میشود به طور مشخص اگر Y_t متغیر وابسته و X_t متغیر توضیحی، باشد مدل ARDL به صورت رابطه ۱۴ خواهد بود:

$$(L, P)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i) X_{i,t} + U_t \quad (14)$$

این معادله رابطه ی پویای بین متغیرها را نشان میدهد به طوری که در آن:

$$\alpha(L, q_i) = 1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \dots - \alpha_p L^p$$

$$\beta_i(L, q_i) = \beta_{i0} + \beta_{i1} L + \dots + \beta_{iq} L^q$$

یک از متغیرهای وابسته و توضیحی با هم برابر هستند از رابطه (۱۵) به دست می آید:

$$Y_t = \emptyset_0 + \sum_{i=1}^k \gamma_i X_i + e_t$$

در این معادله:

$$e_t = U_t / \alpha(1, p)$$

$$\emptyset_0 = \frac{\alpha_0}{\alpha(1, p)}$$

$$\gamma_0 = \frac{\beta_i(1, q)}{\alpha(1, p)}$$

در روش ARDL به منظور بررسی وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها آزمون F انجام میگیرد. آماره این آزمون از رابطه (۱۶) به دست میآید:

$$\Delta Y_t = C + \delta Y_{t-1} + \sum_{m=1}^n \delta_m X_{m,t-1} + \sum_{j=1}^p \omega_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{m=1}^n \sum_{i=1}^q \theta_{m,i} \Delta X_{m,t-i} + \varepsilon_t$$

که در آن i وقفه متغیر توضیحی m ام J وقفه متغیر وابسته n تعداد متغیرهای، توضیحی p تعداد وقفه های متغیر وابسته و 4 تعداد وقفه های متغیر مستقل است.

در این آزمون فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها و فرض مقابل وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها است که به صورت رابطه (۱۷) تعریف میشود:

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_m = 0$$

$$H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq \dots \neq \delta_m \neq 0$$

آخرین مرحله در برآورد یک مدل ARDL بررسی رابطه کوتاه مدت بین متغیرها و محاسبه سرعت تعدیل عدم تعادلهای کوتاه مدت در هر دوره برای رسیدن به تعادل بلندمدت است. مدل تصحیح خطای ARDL نیز به صورت رابطه (۱۸) میباشد:

$$\Delta Y_t = \phi + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{m=1}^n \sum_{i=0}^q \beta_{m,i} \Delta X_{m,t-i} + \gamma ECM_{t-1} + U_t$$

که در آن γ ، مقدار تعدیل در هر دوره تا رسیدن به تعادل بلندمدت را نشان میدهد.

برآورد مدل ارائه شده

قبل از برآورد مدل، باید آزمون مانایی برای تمامی متغیرها انجام شود تا اطمینان حاصل شود که هیچ یک از متغیرها مانا از مرتبه بالاتر از یک نباشند. در این صورت از بروز رگرسیون کاذب جلوگیری می شود. چراکه هنگام وجود متغیرهای مانا از مرتبه بالاتر از یک در مدل F محاسبه شده قابل اعتماد و معنی دار نیست آزمون F مبتنی بر این فرض است که تمامی متغیرهای موجود در مدل $I(0)$ و یا $I(1)$ باشند.

$a0$ مقدار ثابت L عملگر، وقفه P تعداد وقفه های بکار رفته برای متغیر وابسته، (Y_t) و q تعداد وقفه های مورد استفاده برای متغیرهای توضیحی مستقل (X_{it}) است. رابطه بلندمدت مدل ARDL با عملیات جبری ساده در معادله های بالا و با توجه به آنکه در بلندمدت ارزش جاری وقفه های هر لذا انجام آزمون ریشه واحد در مدل ARDL برای تعیین این که هیچ یک از متغیرها مانا از مرتبه ی بالاتر از یک نباشند ضروری است (آذریاجانی و همکاران، ۱۳۸۸)، سپس برآورد مدل برای سه رابطه پویا بلندمدت و کوتاه مدت صورت می پذیرد.

جدول (۱): آزمون ایستایی متغیرها

نتیجه کلی	سطح بحرانی			آماره آزمون ADF	نام متغیر	
	۱۰٪	۵٪	۱٪			
ناپایا	-۲/۶۱	-۲/۹۶	-۳/۶۶	۰/۱۹۳۳	Log(p)	در سطح
پایا	-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	-۴/۶۴	Log(p)	با یک مرتبه تفاضل گیری
ناپایا	-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	۰/۵۸۸۱	Log(e)	در سطح
پایا	-۲-۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	-۳/۹۵	Log(e)	با یک مرتبه تفاضل گیری
ناپایا	-۲/۶۱	-۲/۹۶	-۳/۶۶	۰/۴۹۳۷	Log(*c)	در سطح

پایا	-۲/۶۲	-۲/۹۶	-۳/۶۷	-۵/۳۵۲	Log(*c)	با یک مرتبه تفاضل گیری
پایا	-۲/۶۱	-۲/۹۶	-۳/۶۶	-۳/۴۳۳	*S	در سطح

مأخذ: یافته های تحقیق

بررسی مانایی متغیرها

برای بررسی ایستایی متغیرها از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته استفاده شده است. با انجام این آزمونها برای متغیرهای قیمت تولیدات داخلی محصولات پتروشیمی نرخ ارز سهم بازار کشورهای خارجی، متوسط هزینه نهایی تولید نتیجه شد که تمامی متغیرها در سطح مانا نیستند اما تفاضل مرتبه اول آنها ماناست خلاصه خروجی آزمون ها در جدول یک نشان داده شده است.

از آنجا که درجه ی مانایی هیچ یک از متغیرها بیشتر از دو نیست آزمون F برای آنها معتبر بوده و میتوان از روش ARDL برای برآورد مدل استفاده کرد.

حال در ادامه، نتایج برآورد مدل در سه رابطه یعنی رابطه ی پویا رابطه ی بلندمدت و رابطه ی کوتاه مدت ارائه می شود:
رابطه پویا: به منظور بررسی رابطه ی پویا بین قیمت تولیدات داخل با نرخ ارز شاخص قیمت تولیدکنندگان و سهم بازاری رابطه (۸) تصریح و برآورده می شود:

$$\log p_t^{IR} = \beta_0 + \beta_e \log e_t + \beta_c \log c_t^* + \beta_s s_t^* + \varepsilon_t$$

در راستای برآورد رابطه ی (۸) ابتدا با توجه به تعداد محدود مشاهدات حداکثر وقفه (۵) لحاظ و تمامی معادلات به روش حداقل مربعات معمولی برآورد شدند.

سپس با استفاده از معیار بیزین - شوارتز، یکی از معادلات برآورد شده به عنوان رابطه ی پویای بین متغیرها انتخاب شد جدول (۲) در رابطه ی پویای به دست آمده وقفه ی بهینه قیمت تولیدات داخل ۱ نرخ ارز شاخص قیمت تولید کنندگان به دست آمده و مدل به صورت ARDL (۱،۰،۰،۰) برآورد شد.

در تخمین جدول (۲) ضرایب تمامی متغیرها از آماره ی t بالایی برخوردار بوده و همگی در سطح خطای ۵ درصد معنی دار و از نظر علامت، سازگار با مبانی نظری ارائه شده هستند.

رابطه بلندمدت: نتایج حاصل از برآورد رابطه بلند مدت در جدول (۳) با در نظر گرفتن اینکه (log) متغیر وابسته است، نشان داده شده است. همان طور که در این جدول مشاهده میشود ضرایب مدل از معنیداری بالایی برخوردار و از نظر علامتی، سازگار با تئوری های نظری هستند.

جدول (۲): نتایج حاصل از برآورد مدل پویای ARDL (۱،۰،۰،۰)

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t (احتمال)
*Log P (۱-)	۰/۷۱۷	۰/۹۴۹	۷/۵۵۴۵ (۰/۰۰۰)
Log e	۰/۲۷۴۲	۰/۱۲۱۷	۲/۲۵۲۷ (۰/۰۳۴)
*Log C	۱/۲۴۴۳	۰/۳۷۶۴	۳/۳۰۵۵ (۰/۰۰۳)
*S	۰/۷۵۹۵	۰/۳۱۹۹	۲/۳۷۳۸ (۰/۰۲۶)
	DW=2	R2=0/99	R2=0/99

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول (۳): نتایج حاصل از برآورد رابطه بلند مدت

نام متغیر	ضریب	خطای معیار	آماره t (احتمال)
Log e	۰/۹۶۹	۰/۱۷۳۸	۵/۵۷۳ (۰/۰۰۰)
*Log C	۴/۳۹۶	۰/۳۱۴۸	۱۳/۹۶۴ (۰/۰۰۰)
*S	۲/۶۸۴	۱/۲۵۵۱	۲/۱۴ (۰/۰۴۳)

مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۳) طی دوره زمانی مورد مطالعه متغیرهای لگاریتم نرخ ارز اسمی و متغیر سهم بازار کشورهای خارجی در محصولات پتروشیمی ایران و متغیر متوسط هزینه نهایی تولید محصولات پتروشیمی در کشورهای خارج دارای تأثیر مثبت بر قیمت تولیدات داخلی صنعت پتروشیمی داشته اند ضرایب برآورد شده همه متغیرها در سطح معنی داری ۵ درصد از لحاظ آماری معنی دار هست به بیان دیگر کشش قیمت تولیدات داخلی صنعت پتروشیمی نسبت به نرخ ارز اسمی (درجه) انتقال نرخ ارز به لحاظ تئوریک برابر ۰/۹۷ می باشد ولی این مقدار با احتساب اثر سهم بازار متفاوت خواهد بود که در زیر مورد بررسی قرار گرفته است. کشش قیمت تولیدات داخلی صنعت پتروشیمی نسبت به متوسط هزینه نهایی تولید آن کشورهای خارج ۴/۳۹۶ میباشد یعنی با افزایش هزینه نهایی تولید سایر کشورها به دلیل کاهش سهم بازاری آنها قیمت تولیدات داخلی افزایش مییابد. همچنین افزایش سهم بازار کشورهای خارجی در صنعت پتروشیمی داخل به میزان یک واحد قیمت تولیدات داخلی آن را به میزان ۲/۸۶ واحد افزایش میدهد ضریب سهم بازار (پارامتر ترکیبی B_s) به عنوان معیاری برای اندازه گیری قدرت بازاری کشش تقاضا و رفتار غیر رقابتی را در بر دارد. در درجات بالاتر قدرت بازاری با افزایش مقدار B_s انتقال نرخ ارز به صورت ناقص اتفاق میافتد حضور گسترده بنگاههای خارجی در بازار داخلی به افزایش متوسط قیمتهای داخلی منجر می شود.

با توجه به ضریب متغیر نرخ ارز، با کاهش ارزش پول ملی به میزان یک درصد، قیمتهای داخلی به میزان ۰/۸ درصد افزایش مییابد و بالعکس؛ بنابراین با افزایش سهم بازار قیمتهای داخلی افزایش می یابد.

رابطه کوتاه مدت و سرعت تعدیل: مدل تصحیح خطا، برای بررسی نیروهای مؤثر در کوتاه مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلندمدت به صورت رابطه (۱۹) تصریح و برآورد میشود.

$$\Delta LP_t = \beta + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} \Delta LC_{t-j} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta Le_{W,t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta S_{t-i} + \gamma ECM_{t-i} + u_t \quad (19)$$

همان طور که در جدول (۴) ملاحظه می شود تمامی ضرایب الگوی تصحیح خطا بوده در سطح خطای ۵ درصد معنی دار هستند. همانند ضرایب مدل بلندمدت، ضرایب مدل تصحیح خطا نیز گویای کشش هستند. همچنین علامت ضریب جمله ی تصحیح خطا مطابق انتظار منفی است که نشان میدهد عدم تعادلها در کوتاه مدت تعدیل میشوند تا رابطه تعادلی بلندمدت ایجاد شود مقدار این ضریب برابر ۰/۲۸۲۹ - است که به معنی تعدیل ۲۸ درصدی در هر دوره تا برقراری تعادل بلندمدت است.

جدول (۴): نتایج حاصل از برآورد مدل تصحیح خطا (۳،۰، ۳،۲،۰) ARDL

نام متغیر	ضریب	خطای معیار	آماره t (احتمال)
dlog(e)	۰/۲۷۴۲	۰/۱۲۱۷	۲/۲۵۲۷ (۰/۰۳۴)
dlog(c*)	۱/۲۴۴	۰/۳۷۶۴	۳/۳۰۵۵

(۰/۰۰۳)			
۲/۳۷۳۸ (۰/۰۲۶)	۰/۳۱۹۹	۰/۷۵۹۵	*ds
-۲/۹۸۲ (۰/۰۰۲)	۰/۹۴۹۲	-۰/۲۸۲۹	(۱-)ecm

مأخذ: یافته های تحقیق

حرف d در اول متغیر نشان دهنده یکبار تفاضل گیری میباشد.

جدول (۵): نتایج تخمین رابطه (۱۳)

نام متغیر	ضریب	خطای معیار	Prob
Log(e)	-۰/۲۱	-۰/۰۳	۰/۰۰۰
Log(Im)	۰/۱	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰
C	-۰/۶۶	۰/۱۸۸	۰/۰۰۱

مأخذ: یافته های تحقیق

با تخمین رابطه (۱۳) که در بخش معرفی مدل مطرح شده است نتایج به صورت جدول (۵) حاصل میشود.

$$\hat{\theta} = 1 + \beta_s \left(\frac{\partial s^*}{\partial \log e} \right) \rightarrow \hat{\theta} = 1 + 2/684(-0/21) \rightarrow \hat{\theta} = 0/4364$$

با دقت در نتایج جدول (۵) در می یابیم که ضریب لگاریتم نرخ ارز منفی میباشد و چون مقدار $\left(\frac{\partial s^*}{\partial \log e} < 0 \right)$ و ضریب سهم بازار B_s عددی بزرگتر از صفر می باشد بنابراین طبق رابطه (۱۳) $P = ۰/۴۳۶۴ < ۱$ یعنی درجه انتقال نرخ ارز ناقص است و کشش قیمت ها بر حسب پول داخلی نسبت به نرخ ارز با حضور سهم واردات کمتر از یک میباشد. در نتیجه میتوان چنین استدلال کرد که یکی از عوامل مهم انتقال ناقص نرخ ارز سهم واردات و رفتار غیر رقابتی شرکتهای خارجی میباشد. در نتیجه بنگاه های خارجی به منظور حفظ سهم بازار خود در ایران با تنظیم قیمت کالاهای وارداتی به نفع خود برحسب پول داخلی اقدام مینمایند و در چنین حالتی میتوان اذعان داشت که تولید کنندگان داخلی نخواهند توانست سهم دیرینه خود را حفظ کنند و بیشتر به نفع افزایش سهم واردات از کل بازار منتهی می شود. به عبارت دیگر افزایش سهم بازار سبب میشود اثرات افزایش نرخ ارز بر قیمت محصولات وارداتی پتروشیمی کاهش یابد و در نتیجه درجه عبور نرخ ارز تضعیف شود در این راستا، شایان ذکر است که با افزایش نرخ ارز ارزش پول ملی در برابر پول خارجی تضعیف شده و قدرت خرید پول صنایع پتروشیمی خارجی افزایش میابد لذا به دلیل کاهش قدرت خرید مردم و کاهش تمایل به واردات محصولات پتروشیمی بنگاههای خارجی به منظور حفظ سهم بازار خود در ایران سعی میکنند اندکی از افزایش قیمت محصولات پتروشیمی برحسب پول داخلی را کاهش دهند و به همین دلیل درجه عبور نرخ ارز کاهش میابد با توجه به نتایج به دست آمده و با مدنظر قرار دادن مبانی نظری میتوان گفت که یافته های تحقیق با مبانی نظری سازگار می باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

نتایج حاصل از تخمین مدل اصلی به روش ARDL بیانگر این است که ضریب سهم بازار به عنوان معیاری برای اندازه گیری قدرت بازاری کشش تقاضا و رفتار غیر رقابتی را در بردارد و در درجات بالاتر قدرت بازاری، انتقال نرخ ارز به صورت ناقص اتفاق میافتد ضریب سهم بازار برابر ۲/۶۸۴ بوده و بزرگتر از صفر میباشد و نشان دهنده قدرت بازاری است و ساختار بازار رقابت ناقص است. ضریب متغیر نرخ ارز برابر ۰/۴۳۶ و کمتر از ۱ میباشد و آن نشان میدهد که سهم بازار محصولات وارداتی پتروشیمی یکی از عوامل مهم در تعیین درجه انتقال نرخ ارز بر قیمتهای داخلی میباشد ناقص بودن

نرخ ارز به این علت است که قیمت‌های داخلی فقط تابع نرخ ارز نیست بلکه عوامل دیگری از جمله سهم واردات کالاها در نوسانات این قیمت‌ها مؤثر بوده و باعث می‌شود که تمامی تغییرات نرخ ارز به قیمت‌های داخلی و وارداتی منتقل نشود با افزایش سهم تولید جهانی از کل محصولات پتروشیمی در ایران ساختار بازار به رقابت ناقص تبدیل شده و انتقال نرخ ارز به صورت ناقص روی می‌دهد و سهم واردات در بازار داخلی مانع تأثیر گذاری کامل نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی و تولیدات داخلی شده و قیمت‌های داخلی با افزایش نرخ ارز نسبت به حالتی که سهم بازار نادیده گرفته شود؛ کمتر افزایش می‌یابد با تحول ساختار جهانی و با توجه به تأثیرات سهم واردات محصولات پتروشیمی بر انتقال نرخ ارز و در نتیجه بر قیمت‌های داخلی این محصولات صنعت پتروشیمی در ایران نمیتواند بیش از این از گستره تحولات جهانی عقب بماند. بنابراین توصیه می‌شود سیاست‌های حمایتی دولت در راستای بهبود کیفیت کاهش قیمت و به کارگیری دانش و فناوری جدید اتخاذ گردد تا محصولات داخلی بتوانند جایگاه خود را در بازار جهانی تثبیت کنند.

پیشنهادهای مطالعه بر اساس نتایج حاصله عبارت اند از:

- ✓ یافته‌های تحقیق نشان داد که نرخ ارز بر شاخص عملکرد شرکت های پتروشیمی و فراورده های نفتی تأثیر مثبت دارد، مدیران این شرکتها، باید همواره تحولات بازار ارز را مدنظر داشته باشند تا در صورت ایجاد تغییرات در آن بتوانند شاخص های عملکرد را کنترل نمایند. به نحوی که از افزایش نرخ ارز در راستای بهبود این شاخصها استفاده نمایند و در صورت کاهش نرخ ارز نیز بتوانند عملکرد شرکت را در یک سطح پایدار حفظ نمایند.
- ✓ یافته‌های تحقیق نشان داد که قیمت طلا بر شاخص عملکرد شرکت های پتروشیمی و فراورده های نفتی تأثیر منفی دارد، مدیران شرکتها باید علاوه بر عوامل داخلی تعیین کننده عملکرد شرکت، عوامل خارجی از جمله عملکرد بازارهای موازی همانند طلا و مسکن و..... را نیز مدنظر داشته باشند تا در صورت ایجاد رکود در صنایع آنها و ایجاد رونق در بازارهای موازی، بتوانند فعالیتهای شرکت را تا بهبود شرایط در سطح بهینه حفظ نمایند.
- ✓ یافته‌های تحقیق نشان داد که قیمت نفت بر شاخص عملکرد شرکت های پتروشیمی و فراورده های نفتی تأثیر مثبت دارد، مدیران شرکتها باید از ایجاد تغییرات در قیمت نفت و به طور خاص افزایش قیمت نفت که منجر به بهبود درآمدهای جاری شرکت می گردد، در زمینه سرمایه گذاری در طرح های زیر ساختی و توسعه کسب و کار خود استفاده نمایند تا بتوانند به بازدهی و عملکرد بالاتر دست یابند.
- ✓ یافته‌های تحقیق نشان داد که تورم بر شاخص عملکرد شرکت های پتروشیمی اثر مثبت و بر شاخص عملکرد شرکت‌های فراورده های نفتی تأثیر منفی دارد، مدیران شرکت های تولید و پخش فراورده های نفتی باید، در صورتی که برخی مواد اولیه آنها از داخل کشور تأمین می شود و افزایش سطح عمومی قیمت‌ها بر هزینه دسترسی به آن نهاده ها اثر دارد، در صورت بروز سیگنالهای تورمی در کشور در زمینه تهیه و پیش خرید این نهاده ها با قیمت های مناسب اقدام نمایند تا کمترین آسیب را از افزایش نرخ تورم در کشور داشته باشند.
- ✓ در نهایت نیز پیشنهاد می گردد که سیاست گذاران کلان کشوری و همچنین مدیران بورس، آسیب پذیری بازار سرمایه از تحولات بازار طلا و ارز و همچنین تبعات نرخ ارز و تغییرات آن بر صادرات محصولات پتروشیمی را مدنظر داشته باشند.

منابع

- ✓ ابونوری، اسماعیل، گللاه، مشرفی، (۱۳۸۵)، اثر شاخصهای اقتصاد کلان بر شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی در ایران، رساله دکتری، دانشگاه مازندران.

- ✓ ابونوری، اسماعیل، مشرفی، گلاله، (۱۳۸۵)، اثر شاخص های اقتصاد کلان بر شاخص قیمت سهام صنعت پتروشیمی در ایران با استفاده از مدل ARDL. فصلنامه پژوهش های اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲، صص ۲۰۹-۲۲۸.
- ✓ اسلامولیان، کریم، هاشم، زارعی، (۱۳۸۵)، بررسی تأثیر متغیرهای کلان و داراییهای جایگزین بر قیمت سهام در ایران؛ یک الگوی خود همبسته با وقفه های توزیعی. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، دوره ۸، شماره ۲۹، صص ۱۷-۴۶.
- ✓ اسماعیلی رزی، حسین، (۱۳۸۸)، تأثیر بهرهوری بر نرخ واقعی موثر ارز در ایران طی دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۵ (آزمون اثر بالاساموئلسون در اقتصاد ایران)، پایاننامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
- ✓ انصاری، احمد، همکاران، (۱۳۷۴)، سرمایه های فیزیکی خارجی و روشهای جذب آن تهران: وزارت امور اقتصادی و دارائی.
- ✓ بذرائی، مریم، قویدل، صالح، امام وردی، قدرت اله، محمودزاده، محمود، (۱۴۰۰)، پوشش ریسک قیمت سهام صنایع بورسی با نرخ ارز (چندرشته ای، صنعتی بانک و سرمایه گذاری). اقتصاد مالی، دوره ۱۵، شماره ۵۴، صص ۸۴-۱۰۶.
- ✓ برزنده، محمد، (۱۳۷۶)، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص قیمت سهام، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ✓ بیدرام، رسول، (۱۳۸۱)، Eviews همگام با اقتصاد سنجی، منشور بهره وری، چاپ اول.
- ✓ تشکینی، احمد، (۱۳۸۴)، اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit چاپ اول، مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران.
- ✓ حیدری، حسن، بشیری، سحر، (۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین نااطمینانی نرخ واقعی ارز و شاخص قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. مشاهداتی بر پایه مدل VAR-GARCH. دوره ۳، شماره ۹، صص ۷۱-۹۲.
- ✓ حیدری، حسن، سهیل، پروین، عباس، شاکری، سلیمان، فیضی ینگجه، (۱۳۸۹)، نوسانات تولید ناخالص داخلی و رشد اقتصادی در ایران: مشاهداتی بر پایه مدل های garch.
- ✓ راتقی، مریم، (۱۳۸۴)، بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر شاخص قیمتهای CPL WI PM پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران.
- ✓ زارع، هاشم، رضایی، زینب، (۱۳۸۵)، تأثیر بازارهای ارز سکه و مسکن بر رفتار شاخص بازار بورس اوراق بهادار تهران: یک الگوی تصحیح خطای برداری، مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، دوره ۲۱، شماره ۲، صص ۹۹-۱۱۲.
- ✓ زاهدی، یعقوب، (۱۳۸۸)، تحلیل صنعت خودروی ایران.
- ✓ سجادی، سید حسین، فرازمند، حسن، علی صوفی، هاشم، (۱۳۸۹)، بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص بازده نقدی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه اقتصاد کلام، دوره ۱، شماره ۳۹، صص ۱۲۳-۱۵۰.
- ✓ سیف اللهی، ناصر، سیف اللهی انار، حامد، (۱۴۰۰)، بررسی مکانیسم اثر گذاری نوسانات نرخ ارز، قیمت نفت و رشد اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار. اقتصاد مالی، دوره ۱۵، شماره ۵۵، صص ۳۳۳-۳۵۳.
- ✓ شیرین بخش، شمس اله، حسن، خوانساری، زهرا، (۱۳۸۴)، کاربرد Eviews در اقتصاد سنجی، تهران: پژوهشکده امور اقتصادی.

- ✓ صباغی کرمانی، مجید، شقاقی شهری، وحید، (۱۳۸۴)، عوامل مؤثر بر نرخ ارز واقعی در ایران (رهیافت خودرگرسیون برداری پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۵، شماره ۱، صص ۳۷-۷۶).
- ✓ صمدی، سعید، همایون، رنجبر، فاطمه، صالحی، (۱۳۸۵)، بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی با شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار ایران، مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان، شماره ۴۰.
- ✓ صمدی، سعید، شیرانی فخر، زهره، داور زاده، مهتاب، (۱۳۸۶)، بررسی میزان اثر پذیری شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران از قیمت جهانی نفت و طلا (مدل سازی و پیش بینی). فصلنامه بررسی های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۲۵-۵۱.
- ✓ طاهری، حامد، صارم صفاری، میلاد، (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین نرخ ارز و شاخص قیمت بورس اوراق بهادار تهران (با استفاده از رویکرد ARDL) فصلنامه روند پژوهشهای اقتصادی، دوره ۱۹، شماره ۱۰، صص ۸۰-۹۳.
- ✓ عباسی نژاد، حسین، تشکینی، احمد، (۱۳۹۰)، اقتصاد سنجی کاربردی. (پیشرفته). تهران: نشر نور علم.
- ✓ عباسیان، عزت اله، مراد پوراولادی، مهدی، عباسیون، وحید، (۱۳۸۷)، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران، نشریه پژوهشهای اقتصادی ایران: پاییز ۱۳۸۷، دوره ۱۲، شماره ۳۶، صص ۱۳۵.
- ✓ فطرس، محمدحسن، هوشیدری، مریم، (۱۳۹۷)، ارتباطهای پویا بین قیمت نفت قیمت طلا و نرخ ارز با شاخص سهام بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات اقتصاد انرژی، دوره ۱۴، شماره ۵۸، صص ۸۹-۱۱۶.
- ✓ قالیباف اصل، حسن، (۱۳۸۱)، بررسی اثر نرخ ارز بر روی ارزش شرکت در ایران، پایانامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مدیریت دانشگاه تهران.
- ✓ کریمزاده، مصطفی، (۱۳۸۵)، بررسی رابطه بلندمدت شاخص قیمت سهام بورس با متغیرهای کلان پولی، با استفاده از روش هم جمعی در اقتصاد ایران فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، دوره ۸، شماره ۲۶، صص ۴۱-۵۴.
- ✓ کشاورز حداد، غلامرضا، معنوی، سید حسن، (۱۳۸۷)، تعامل بازار سهام و ارز در ایران با تاکید بر تأثیر تکانه های نفتی، پژوهش های اقتصادی ایران.
- ✓ گجراتی، دامودار، (۱۳۹۶)، مبانی اقتصاد سنجی (ترجمه حمید ابریشمی). تهران: دانشگاه تهران
- ✓ گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، ۱۳۷۱-۱۳۹۰.
- ✓ محرابیان، آزاده، چگنی، ایلناز، (۱۳۹۳)، اثر نرخ ارز و نوسانات آن بر شاخص قیمت سهام در ایران. اقتصاد کاربردی، شماره ۱۳، صص ۶۵-۷۸.
- ✓ محمدپور چهارده، امید، (۱۳۹۴)، بررسی نوسانات نرخ ارز بر بازدهی صنعت پتروشیمی در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- ✓ موسایی، میثم، مهرگان، نادر، امیری، حسین، (۱۳۸۹)، رابطه بازار سهام و متغیرهای کلان اقتصادی در ایران. فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی، دوره ۱۸، شماره ۵۴، صص ۷۳-۹۴.
- ✓ موسوی محسنی، رضا، سبحانی پور، مینا (۱۳۸۷)، بررسی انتقال اثر نرخ ارز در ایران. فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، دوره ۵۱، شماره ۱، صص ۱۲۹-۱۴۹.
- ✓ نجارزاده، رضا، آقایی خوندابی، مجید، رضایی پور، محمد، (۱۳۸۷)، بررسی تأثیر نوسانات شوکهای ارزی و قیمتی بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رهیافت خود رگرسیون برداری.
- ✓ نجارزاده، رضا، مجید، آقایی خوندابی، محمد، رضایی پور، (۱۳۸۸)، بررسی تأثیر نوسانات شوک های ارزی و قیمتی بر شاخص قیمت سهام بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رهیافت خودرگرسیونی- برداری، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، دوره ۹، شماره ۱، صص ۱۴۷-۱۷۵.

- ✓ واعظ برزانی، محمد، رحیم، دلالی اصفهانی، سعید، صمدی، حمیدرضا، فعالجو، (۱۳۸۸)، بررسی ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و ارزش بازار سهام در بورس اوراق بهادار.
- ✓ Adam, A.M. Tweneboah, G. (2008), "Foreign direct investment and stock market development: Ghana evidence", MPRA Paper, <http://mpra.ub.unimuenchen.de/11985/1/FDI.pdf>
- ✓ Adjasi, C. Harvey, S. and Agyapong, D. (2008), "Effect of exchange rate volatility on the Ghana stock exchange", African Journal of Accounting, economics, Finance and Banking Research, 3(3), pp.25-47.
- ✓ Adolfson, M. (1999). Swedish Export Price Determination: Pricing To Market Shares?, (Working Paper), SverigesRiksbank, 96, 1-53. Adolfson, M. (2001). Export price responses to exchange rate movements, Economics Letters, 71, 91-96.
- ✓ Aggarwal, R. (1981), "Exchange rates and stock prices: a study of the US capitalmarkets under floating exchange rates", Akron Business and Economic Review, 12, pp.7-12.
- ✓ Alagidede, P. Panagiotidis, T. Zhang, X. (2010), "Causal relationship between stock prices and exchange rates", Discussion paper NO.1.ISSN 1791-3144.
- ✓ Allen, C. (1998). An empirical model of pricing, market share and market conduct: an application to import competition in the US manufacturing, Manchester School, 66, 196-221.
- ✓ amar.Sci.org.ir
- ✓ Azman -Saini, W.N.W. Habibullah, M.S. Law, S. H. Dayang-Afizzah, A.M(2006), "Stock prices, Exchange rates and Causality in Malayisa", MPRA paper No. 656.
- ✓ Bahmani-Oskooee, M. Sohrabian, A. (1992), "Stock prices and the effective exchange rate of the dollar", Applied Economics, 24(4), pp.459-464.
- ✓ Beer, F. Hebein, F. (2008), "An Assessment of the stock Market And Exchange rate Dynamics In Industrialized And Emerging Market", International Business of Economics Research Journal, 7(8), pp.59-70. Bhattacharya, B. and Mukherjee, J. (2002), "Causal relationship between stock market and exchange rate, foreign exchange reserves and value of trade balance: a case study for India", <http://www.igidr.ac.in/money/basabi.pdf>
- ✓ Brissimis, S.N. & Kosma, t.s. (2006). Market conduct, price interdependence and exchange rate pass-through, Working paper, 51, 2-38. Brissimis, S.N. & Kosma, t.s. (2007). Market power and exchange rate pass-through, Journal of International Review of Economics and Finance, 16, 202-222.
- ✓ Cakan, E., & Ejara, D. D. (2013). On the relationship between exchange rates and stock prices: Evidence from emerging markets. International Research Journal of Finance and Economics, (111)
- ✓ Chen, L., Wen, F., Li, W., Yin, H., & Zhao, L. (2022). Extreme risk spillover of the oil, exchange rate to Chinese stock market: Evidence from implied volatility indexes. Energy Economics, 107
- ✓ Chinzara, Z. (2011), "Macroeconomic Uncertainty and Conditional Stock Market Volatility in South Africa", South African Journal of Economics, 79(1), pp.27-49.
- ✓ Chinzara, Zivanemoyo. (2011). Macroeconomic uncertainty and conditional stock market volatility in South Africa. South African Journal of Economics, 79(1), 27-49.
- ✓ Christopher Gan, et al, (2006), "Macroeconomic Variables and Stock Market Interactions: NEWZEALAND Evidence "Investement and Financial Innovations, Vol.25, No.3. september, pp.387-398.
- ✓ Clark, T. Kotabe, M. & Rajaratnam, D. (1999). Exchange rate pass-through and international pricing strategy: A conceptual framework and research propositions, Journal of International Business Studies, 30, 249-268.

- ✓ De Dios, Emmanuel S. & Abrenica, Ma. Joy. (2000). Trade-based Measures Competitiveness of Philippine Manufacture. Dornbusch, R. (1987). Exchange rates and prices. American Economic Review, 77, 93- 107.
- ✓ Dimitrova, Desislava. (2005), The Relationship between Exchange Rates and Stock Prices: Studied in a Multivariate Model, Issues in Political Economy, Vol. 14, August 2005.
- ✓ Dornbusch, R. Fischer, S. (1980), "Exchange rates and the current account", The American Economic Review, 70(5), pp.960-971.
- ✓ Dramani, John Bosco. & Tandoh, Francis. (2011). Exchange Rate Pass Through to Import Prices: Evidence from Ghana. The African Finance Journal, 13, 110-121.
- ✓ Feenstra, R. C., Gagnon, J. E & Knetter, M. (1996). Market share and exchange rate pass-through in world automobile trade. Journal of International Economics, 40, 187-207.
- ✓ Franke, J. Hardle, W. Hafer, Ch. (2005), "Introduction to Statistics of Financial Markets", <http://www.quantlet.Com/mdstat/scripts/sfe/html/29.sfeframe> 131.html
- ✓ Gan, C. Lee, M.Yong, H.H. A. Zhang, J. (2006), "Macroeconomic variables and stock market interactions: NEW ZEALAND evidence", Investment Management and Financial Innovations, 3(4), pp.89-101.
- ✓ Gavin, M. (1989), "The stock market and exchange rate dynamics", Journal of International Money and Finance, 8(2), pp.181-200.
- ✓ Goldberg, P.K. & Knetter, M. (1997). Goods prices and exchange rates: what have we learned?, Journal of Economic Literature XXXV, 1243-1272.
- ✓ Griffin, J.M. Stulz, R. (2001), "International competition and exchange rate shocks: a cross-country industry analysis of stock returns", Review of Financial Studies, 14, pp.215-241.
- ✓ Huang, Q., Wang, X., & Zhang, S. (2021). The effects of exchange rate fluctuations on the stock market and the affecting mechanisms: Evidence from BRICS countries. The North American Journal of Economics and Finance, 56
- ✓ Ito, T. and Yuko H. 2004. High-Frequency Contagion between the Exchange Rates and Stock Prices, Working Paper 10448, NBER, Cambridge, MA.
- ✓ Jorion, P. (1990), "The exchange rate exposure of U.S. Multinationals", Journal of Business 63, pp.331-345. Khalid, A.M. and Kawai, M. 2003. Was financial market contagion the source of economic crisis in Asia? Evidence using a multivariate VAR model. Journal of Asian Economics 14: 131-156.
- ✓ Lee, J. and Strazicich, M. (2003), "Minimum LM unit root test with two structural breaks", The Review of Economics and Statistics, 85, pp.1082-1089.
- ✓ Menon, J. (1994). The theory of exchange rates and traded good prices in the short-run. Economical International, 47, 55-68.
- ✓ Mishkin, F. S. 2001. The transmission mechanism and the role of asset prices in monetary policy. NBER Working Paper No 8617.
- ✓ Morley, B. (2009), "Exchange rates and Stock Prices in the long Run and Short Run", Working Paper.No5/09.
- ✓ Nieha, C. and Leeb, C. (2001). Dynamic Relationship Between Stock Prices and Exchange Rates for G-7 Countries. The Quarterly Review of Economics and Finance. No. 41.
- ✓ Nieha, C. and Leeb, C. (2001). Dynamic Relationship Between Stock Prices and Exchange Rates for G-7 Countries. The Quarterly Review of Economics and Finance. No. 41.
- ✓ Nwosa, P. I. (2021). Oil price, exchange rate and stock market performance during the COVID-19 pandemic: Implications for TNCs and FDI inflow in Nigeria. Transnational Corporations Review, 13(1), 125-137.
- ✓ Olive, M. (2004). Pricing behaviour in Japanese manufacturing: a comparative Study. Japan and the World Economy, 16, 417-429.

- ✓ Olugbenga, A. A. (2012). Exchange rate volatility and stock market behaviour: The Nigerian experience. *European Journal of Business and Management*, 4(5).
- ✓ Pagan, A. R. (1984). Model evaluation by variable addition. In Hendry, D. F. and Wallis, K. F. (eds.), *Econometrics and Quantitative Economics*, pp. 103–135. Oxford: Basil Blackwell.
- ✓ Pan, M. Fok, R.C. Liu, Y.A. (2007), "Dynamic linkages between exchange rates and stock prices: evidence from east Asian markets", *International Review of Economics & Finance*, 16(4), pp.503-520.
- ✓ Parker, M., Wong, B. (2014). Exchange rate and commodity price pass-through in New Zealand. Reserve Bank of New Zealand Analytical Note, 1-18.
- ✓ Perron, P. (1989), "The great crash, the oil shock and the unit root hypothesis", *Econometrica*, 57, pp.1361-1402.
- ✓ Poitras, M. (2004). the Impact of Macroeconomic Announcements on Stock Prices: In Search of State Dependence. *Southern Economic Journal*, Vol. 70, No. 3, 549-565.
- ✓ Raphael A. Auer, Raphael S. Schoenle. (2016). Market structure and exchange rate pass-through. *Journal of International Economics*, 1- 18.
- ✓ Reza Abbasi, G., Mohammadi, H. M., & Mohammadpour Chahardeh, O. (2015). The study of the effects of exchange rate fluctuations on petrochemical industry return in Tehran Stock Exchange. *European Online Journal of Natural and Social Sciences: Proceedings*, 4(1), 1170. https://european-science.com/eojnss_proc/article/view/4325.
- ✓ Roll, R., & Ross, S. (1980). An empirical investigation of the arbitrage pricing theory. *Journal of Finance*, 35(5), 1073-1103.
- ✓ Sahu, T. N., Bandopadhyay, K., & Mondal, D. (2015). Crude oil price, exchange rate and emerging stock market: Evidence from India. *Journal Pengurusan*, 42, 75-87.
- ✓ Salisu, A. A., & Ndako, U. B. (2018). Modelling stock price-exchange rate nexus in OECD countries: A new perspective. *Economic Modelling*, 74, 105–123.
- ✓ Saunders, A., & Yourougou, P. (1990). Are banks special? The separation of banking from commerce and interest rate risk. *Journal of Economics and Business*, 42(2), 171-182.
- ✓ Seeee L Heiii ga,, .. 88888888 aaalysss ff excaaeer a cccc cccæ eee experience between 1980 and 1986", *Akron Business and Economic Review*, 19, pp. .7-16.
- ✓ Subair, K. Salihu, O.M. (2010), "Exchange Rate Volatility and the Stock Market: The Nigerian Experience". www.aabri.com/OC2010Manuscripts/OC10113.pdf.
- ✓ Syahri, A., & Robiyanto, R. (2020). The correlation of gold, exchange rate, and stock market on Covid-19 pandemic period. *Journal Keuangan dan Perbankan*, 24(3), 350-362.
- ✓ Taiwan. *International Review of Economics and Finance*, 22(1), 101-111.
- ✓ Taylor, J. B. (2000). Low inflation, pass- through, and the pricing power of firms. *European Economic Review*, 44, 95-104.
- ✓ Wu, Y. (2000), "Stock prices and exchange rates in a VEC model the case of Singapore in the 1990s", *Journal of Economics and Finance*, 24(3), pp.260-274.
- ✓ www.bls.gov
- ✓ www.cbi.ir
- ✓ Xie, Z.-X., Chen, S.-W., & Wu, A.-C. (2020). The foreign exchange and stock market nexus: New international evidence. *International Review of Economics and Finance*, 67, 240– 266.
- ✓ Yau, H. Y. Nieh, C.C. (2009), "Testing for cointegration with threshold effect between stock prices and exchange rates in Japan and Taiwan", *Japan and World Economy*, 21(3), pp. 292–300.
- ✓ Zhao, H. (2010), "Dynamic relationship between exchange rate and stock price: Evidence from China", *Research in International Business and Finance*, 24(2), pp. 103-112.

- ✓ Zhao, H. (2010). Dynamic Relationship between Exchange Rate and Stock Price: Evidence from China. *Research in International Business and Finance*, 24, 103-112.

