

تأثیر باز بودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی



سروالدین فتحی^۱

مسعود نونژاد^۲

هاشم زارع^۳

علی حقیقت^۴

(تاریخ دریافت ۹۹/۲/۲۰ - تاریخ تصویب ۹۹/۱۱/۱۹)

نوع مقاله: علمی پژوهشی

چکیده

اقتصاد باز و تجارت خارجی همواره بعنوان محرک تولید و رشد اقتصادی از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده است. به عقیده بسیاری از اقتصاد دانان، درجه باز بودن یا بسته بودن اقتصاد و تجارت خارجی با سایر کشورها، اثرات کلان اقتصادی برای کشورها به همراه داشته و حتی در اقتصاد کلان میزان اثرگذاری سیاست ها با توجه به این نکته تحلیل می شود. بنابراین با توجه به درجه باز بودن اقتصاد کشورها، سیاست گذاری جهت رشد اقتصادی انجام می شود. امروزه به دلیل نقش بارز تجارت، به عنوان یکی از عوامل رشد و توسعه اقتصادی کشورها، تقریباً همه ی دولت ها از طرق مختلف از قبیل پیمان های منطقه ای و تجاری، سیاست های تشویقی و تنبیهی

۱- دانشجوی دکتری اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاداسلامی، واحد شیراز

۲- دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاداسلامی، واحد شیراز (نویسنده مسئول)

MNonejad@gmail.com

۳- استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاداسلامی، واحد شیراز

۴- استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه آزاداسلامی، واحد شیراز

مانند تخفیفات گمرکی یا تحریم های تجاری سعی دارند در جامعه جهانی اثر گذار باشند. در این پژوهش به بررسی تاثیر باز بودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در دوره ۲۰۱۸-۱۹۹۰ در دو گروه از کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت منتخب عضو کنفرانس اسلامی پرداخته ایم. به بیان دیگر، در این پژوهش به دنبال پاسخ به دو پرسش هستیم. آیا ارتباط مثبت بین باز بودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت منتخب عضو کنفرانس اسلامی وجود دارد؟ آیا ارتباط معکوس بین باز بودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت منتخب عضو کنفرانس اسلامی وجود دارد؟ برای پاسخ به این پرسش ها از مدل واریانس ناهمسانی شرطی خود رگرسیو تعمیم یافته (GARCH) استفاده شده است. نتایج نشان می دهد که باز بودن تجاری و تلاطم آن تاثیری مثبت بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادر کننده نفت دارد. این نتیجه با مطالعات لوید و مک لارن^۱، زکریا^۲، کوریهارا^۳ و کاراس^۴ همخوانی دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون ها و برآورد الگوها نشان می دهد در کشورهای وارد کننده نفت، باز بودن تجاری اثر مثبت و تلاطم آن اثری منفی بر رشد اقتصادی دارد. این نتیجه با مطالعات بهمنی اسکویی و نیرومند^۵ و جین^۶ همخوانی دارد. علاوه بر آن نتایج حاصل از برآورد مدل ها نشان می دهد باز بودن تجاری اثری منفی و تلاطم آن اثری مثبت بر تورم کشورهای وارد کننده نفت طی دوره مورد مطالعه دارد. این نتیجه با مطالعات رومر^۷، ترا^۸، حامی^۹ و جعفری صمیمی و همکاران^{۱۰} همخوانی دارد.

واژه های کلیدی: باز بودن تجاری، رشد اقتصادی، تورم، مدل گارچ (GARCH)،

داده های تابلویی

۱- Loyd and McLaren

۲- Zakaria

3- Kurihara

4- Karras

5- Bahmani-Oskooee and Niroomand

6- Jin

7- Romer

8- Terra

مقدمه

توجه به متغیرهای اقتصاد کلان از قبیل تورم و رشد اقتصادی و بررسی عوامل موثر بر آن یکی از دغدغه های اقتصاد دانان در دهه های اخیر بوده است. گسترش مباحث مربوط به جهانی شدن و افزایش تجارت بین کشورها به طرح پرسش های حل نشده بسیاری در اقتصاد کلان منجر شد. یکی از این پرسش ها اثر باز بودن تجاری و اعمال سیاست های تجاری بر متغیرهای کلان اقتصادی شامل تورم و رشد اقتصادی است. اتخاذ سیاست های آزاد سازی تجاری به تحریک آزاد کالاها و خدمات در بین کشورها منجر می گردد. آنچه مسلم است تورم از معضلات عمده اقتصادی می باشد که کنترل آن و ثبات قیمت ها یکی از اهداف سیاست گذاران، در هر کشور می باشد. در این راستا سیاست های مدیریت تقاضا و بخصوص سیاست های پولی به عنوان یکی از ابزارهای مهم برای نیل به این اهداف می باشد. سیاست های پولی بدن شک مستقیم ترین عامل اثرگذار و تعیین کننده تورم می باشند و با بکارگیری و هدایت صحیح سیاست های پولی می توان ضمن دستیابی به تورم پائین و با ثبات به رشد اقتصادی پایدار نیز دست یافت. رشد اقتصادی بالا و تورم پایین دو هدف اصلی سیاست گذاری های کلان اقتصادی می باشد. اگر چه سطوح پایین تورم از طریق افزایش انعطاف پذیری دستمزدها و قیمت ها تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد.^۱ (Lucas, 1973) لیکن سطح تورم متوسط به بالا از طریق تغییرات نسبی قیمت ها اثر نامطلوبی بر توزیع کارای منابع دارد که این امر به نوبه خود اثر نامطلوبی بر رشد اقتصادی دارد. (Fisher, 1993)^۲

از آنجا که کشورهای عضو کنفرانس اسلامی (OIC) کشورهای در حال توسعه هستند، و با وجود مشکلاتی از قبیل نرخ بالای تورم، نرخ رشد اقتصادی به شدت نوسانی و گاه منفی، کمبود مهارت های انسانی، ناکارایی در تولید، عدم برخورداری از تحولات تکنولوژیکی و فقدان تخصص های مورد نیاز جهت تولید و صدور کالاهای قابل رقابت در سطح بین الملل، تاکنون نتوانسته اند سهم چندانی در تجارت خارجی داشته باشند. لذا گروهی از اقتصاد دانان معتقدند در این کشورها توسعه تجارت خارجی می تواند سطح مهارت ها و قابلیت های نیروی کار را

۱- Lucas (1973)

۲- Fisher (1993)

افزایش داده و سبب افزایش سطح بهره‌وری عوامل تولید، کاهش تورم و تحولات تکنولوژیک شده و از این طریق قادر شوند زمینه‌ی لازم برای توسعه تجارت بین‌الملل و رسیدن به رشد اقتصادی بالاتر را فراهم آورند. از سوی دیگر، گروهی از اقتصاد دانان به تاثیر مثبت سیاست تجاری آزادتر بر رشد اقتصادی و کاهش تورم تردید دارند و معتقدند که مطالعات تجربی موجود با تنگناهای روش‌شناختی روبرو هستند، بطوریکه نتایج این مطالعات نسبت به تصریح مدل، انتخاب نمونه و دوره زمانی استحکام ندارند و بنابراین نتایج آن‌ها را در بهترین حالت ضعیف و در بدترین حالت گمراه‌کننده می‌انگارند. (طیبی و دیگران، ۱۳۸۸)

کوپوک^۱ (۱۹۷۷) اعتقاد داشت از آنجا که هدف فعالیت‌های اقتصادی استفاده از منابع تغییر یافته در جهت رسیدن به خواسته‌ها می‌باشد، همه‌ی تغییرات نمی‌تواند نامطلوب و ناخواسته فرض شود. به همین دلیل وی معتقد بود که باید بین نوسانات^۲ مفید و نوساناتی که مشکل‌زا هستند، تفاوت قائل شد. بدین ترتیب، وی بحث می‌کند که نوسانات نباید به هر انحرافی از یک مسیر ثابت تلقی شود، بلکه انحراف بیش از حد نرمال، که مقادیر نرمال معمولاً مقادیر خط روند می‌باشند، مد نظر است. این ادعای وی مشخص می‌کند که تعریف دقیق از نوسانات مستلزم قضاوت صحیح در مورد واژه‌هایی مثل افراط^۳، تفریط^۴ و عادی^۵ می‌باشد که اغلب محققین در مورد مباحث مربوط به نوسانات از آنها استفاده کرده‌اند. اغلب روش‌های بکار گرفته برای تعریف نوسانات، به تجزیه روند و انحرافات در اطراف روند متمرکز شده‌اند. در این پژوهش به بررسی رابطه باز بودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در بین کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت خام از دو گروه منتخب شامل دوازده کشور صادرکننده نفت (ایران، عراق، عربستان، امارات متحده عربی، الجزایر، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، اکوادور، آنگولا، ونزوئلا) و

۱- Coppock(1977)

۲ - Volatility

۳ -Wastful

۴ -Excessive

۵ -Normal

دوازده کشور وارد کننده نفت (مالزی، مصر، مالی، گابن، تونس، توگو، سودان، اندونزی، پاکستان، مصر، بنگلادش، ترکیه) پرداخته شده است.

به طور مشخص در این تحقیق به دو پرسش در خصوص کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی پاسخ می دهیم. آیا بر اساس پیش بینی نظری ارتباط مثبت بین بازبودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت منتخب عضو کنفرانس اسلامی وجود دارد؟ آیا ارتباط معکوس بین بازبودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت منتخب عضو کنفرانس اسلامی وجود دارد؟ پژوهش های صورت گرفته بیشتر بر روی رابطه میان بازبودن تجاری و رشد اقتصادی و ارتباط بین بازبودن تجاری و تورم متمرکز شده و به تاثیر بازبودن تجاری و تورم در کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت و همچنین ارتباط همزمان میان بازبودن تجاری و تلاطم آن، رشد اقتصادی و تورم توجه ننموده اند. در این پژوهش این مساله را مورد مطالعه قرار خواهیم داد. پس از مقدمه در بخش اول، مبانی نظری بررسی می شود. بخش سوم، به ادبیات موضوعی اختصاص دارد. روش شناسی پژوهش را در بخش چهارم ارائه می دهیم. در بخش پایانی به نتیجه گیری خواهیم پرداخت.

مبانی نظری

مجادله درباره تاثیر سیاست تجاری بر رشد اقتصادی از پیشینه طولانی برخوردار است. مرکانتی لیست ها اتخاذ سیاست های محدود کننده واردات را تشویق می کردند. در قرن هجدهم الکساندر هامیلتون در امریکا و در قرن نوزدهم میلادی فریدریک لیست در آلمان وضع تعرفه های وارداتی بر واردات کالاهای انگلیسی (قدرت اقتصادی آن زمان را برای رشد صنایع کارخانه ای داخلی توصیه می کردند). در اواخر قرن نوزدهم بر جانشینی واردات تأکید می شد.^۱ کلمنس و ویلیامسون (۲۰۰۱) و ابروین (۲۰۰۰) وجود همبستگی مثبت بین تعرفه های وارداتی و رشد اقتصادی را برای اواخر قرن نوزدهم و اوایل قرن بیستم تأیید کرده اند.

پس از جنگ جهانی دوم دیدگاهی بین اقتصاددانان، سیاست گزاران و برخی نهادهای بین المللی شکل گرفت که بر اساس آن اتخاذ سیاست جانشینی واردات سریع ترین راه صنعتی شدن و رشد اقتصادی است. بدین ترتیب سیاست جانشینی واردات طی دهه های ۱۹۵۰، ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ محور راهبردهای توسعه اقتصادی شد. با وجود این، گروه کوچکی از پژوهشگران رابطه جهت گیری تجاری برون نگر و عملکرد کلان اقتصادی را بررسی و اتخاذ سیاست جانشینی واردات را مورد انتقاد قرار دادند. همچنین برخی کشورهای در حال توسعه (سنگاپور، تایوان و کره جنوبی) راهبرد جهت گیری برون نگر را جایگزین راهبرد جهت گیری درون نگر کردند.^۱ عملکرد ضعیف کلان اقتصادی کشورهای امریکای لاتین با راهبرد جانشینی واردات و رشد اقتصادی سریع کشورهای شرق آسیا با راهبرد توسعه صادرات به تدریج باعث توجه به جهت گیری تجاری بروننگر در کشورهای در حال توسعه شد. این مبنایی برای توجه نظری و تجربی به رابطه مثبت آزادسازی تجارت خارجی و رشد اقتصادی شد.

نظریات رشد اقتصادی را می توان به دو گروه نئو کلاسیک و درون زا تقسیم کرد.^۲

در دیدگاه نئو کلاسیک نظریه رشد که از سوی سولو (۱۹۵۹) و سوان (۱۹۵۹) مطرح و توسط سولو (۱۹۰۷)، کس (۱۹۹۵) و کوپمنس (۱۹۹۵) گسترش یافت، نرخ رشد اقتصادی سرانه بلند مدت به تغییر فنی برون زا و نرخ رشد جمعیت برونزا وابسته است و سیاست اقتصادی شامل سیاست تجاری بر نرخ رشد اقتصادی بلندمدت تأثیر ندارد. اگرچه سیاست اقتصادی الگوی تخصص محصول را تغییر می دهد. مطالعه تجربی الگوی رشد نئو کلاسیک ممکن نبود تا اینکه منکیو و همکاران (۱۹۹۲) امکان مطالعه تجربی مدل رشد نئو کلاسیک را میسر کردند. آنها مبنایی برای بررسی تاثیر سایر عوامل مؤثر (از جمله سیاست تجاری) بر رشد اقتصادی را فراهم کردند.

در نظریه رشد درونزا نرخ رشد اقتصادی بلند مدت در داخل مدل تعیین می شود و سیاست های اقتصادی شامل سیاست تجاری می تواند بر رشد اقتصادی مؤثر باشد. پایه های نظری رابطه مثبت سیاست تجاری باز و رشد اقتصادی در چارچوب نظریه رشد درون زا را می توان در رومر

۱- هنگ کنگ از ابتدا راهبرد جهت گیری برون نگر را انتخاب کرده بود

۲- برای مطالعه نظریات رشد نگاه کنید. به بارو و سالای مارتین (۱۹۹۵)

(۱۹۸۹) و لوکاس (۱۹۸۸) جستجو کرد. نظریه رشد درون زا ساز و کارهای مختلفی برای تاثیر سیاست تجاری بر رشد اقتصادی ارائه کرده است. برخی از آنها عبارتند از:

الف. چنانچه رشد ناشی از تحقیق و توسعه (R&D) باشد، آنگاه تجارت دسترسی به پیشرفت های فنی شرکای تجاری را ممکن می سازد. گروسمن و هلیمن (۱۹۹۱) به سر ریز فنی و انتقال بین المللی دانش به عنوان عوامل رشد اقتصادی اقتصاد باز تأکید دارند. بارو و سالای مارتین (۱۹۹۵ و ۱۹۹۷) نشان دادند که اقتصادهای بازتر فن آوری پیشرفته را بهتر وارد می کنند. با وجود این، یانگ (۱۹۹۱) وضعیتی را مطرح کرد که در آن ممکن است الگوهای مزیت نسبی به تخصص کشور در تولید کالاهایی بینجامد که در آنها نوآوری فنی با یادگیری با انجام دادن وجود نداشته باشد،^۲ در نتیجه باز بودن تجاری رشد بلند مدت را کاهش می دهد.

ب. تجارت امکان دسترسی به بازارهای بزرگتر را فراهم می کند. آدس و گلسر (۱۹۹۹) و آلسینا و همکاران (۱۹۹۹) مطرح کردند که باز بودن تجاری به بزرگ شدن بازار و بهره مندی از برخی منافع بالقوه بازده فزاینده به مقیاسی انجامد.

ج. کشورهای در حال توسعه می توانند با واردات کالاهای واسطه ای و سرمایه ای به رشد اقتصادی بالاتری دست یابند.

د. باز بودن سیاست تجاری می تواند انگیزه ای برای اتخاذ سیاست های کمتر اختلال زا و اعمال مدیریت قاعده مند کلان اقتصادی برای حفظ ثبات کلان اقتصادی و افزایش قدرت رقابت بنگاه های داخلی در بازارهای جهانی باشد و افزایش قدرت رقابتی تاثیر مثبت بر رشد اقتصادی دارد.^۳ با وجود این، کشورهای بازتر ممکن است برای حمایت بنگاه های اقتصادی در برابر شوک های خارجی دولت بزرگتری به وجود آورند و دولت بزرگتر تخصیص منابع را مختل کرده و به رشد اقتصادی ضربه می زند.^۴

کروگمن (۱۹۹۴)، رودریک (۱۹۹۵) و رودریگوئز و رودریک (۲۰۰۱) بر مبانی نظری تاثیر مثبت سیاست تجاری بر رشد اقتصادی شک کردند. آنها معتقدند اثر باز بودن بر رشد اقتصادی

۱ - Spills Over

۲ - Learning by Doing

۳ - فیشر (۱۹۹۳)

۴ - رودریک (۱۹۹۸).

در بهترین حالت بی معنی و در بدترین وضعیت گمراه کننده است. به بیان دیگر، مدل های تئوریک نمی توانند سیاست تجاری باز را به رشد اقتصادی سریع تر پیوند زنند. آزادسازی تجارت یکی از مهم ترین ابزارهای فرایند جهانی شدن اقتصاد است. بر اساس نظریه های اقتصادی، تجارت آزاد موجب ارتقای سطح تولید و صادرات کالاها شده و نظام اقتصادی را بر مبنای مزیت های رقابتی شکل می دهد. بسیاری از محققین بر این عقیده اند که تجارت آزاد مزایای عمده ای را از قبیل بهبود فضای رقابت، ارتقای کیفیت کالاها و خدمات، تسریع دستیابی به رشد اقتصادی و به کارگیری نیروی کار متخصص در پی دارد. از سوی دیگر نیز تورم به دلیل ایجاد نااطمینانی های گسترده در اقتصاد همواره مورد توجه سیاستگذاران نظام های اقتصادی بوده است. بالا رفتن سطح عمومی قیمت ها نه تنها به دلیل تأثیرات آن در ناپایداری های اقتصادی بلکه اغلب به جهت فشار آن روی اقشار کم درآمد مورد بحث و تبادل نظر بوده است (حنیف و بتول، ۲۰۰۶).

طرفداران نظریه های اقتصاد باز، در اکثر موارد آزادسازی تجارت را مرتبط با کاهش سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات می دانند. بر اساس این دیدگاه سنتی، درجه بالاتری از باز بودن تجارت منجر به کاهش نرخ تورم در بلندمدت، از طریق تأثیر بر تقاضا برای صادرات و واردات، می گردد (ارون و مول بائر، ۲۰۰۷)، در حالی که برخی شواهد ارائه شده در سال های اخیر در جهت رد این ادعا بوده اند (زکریا، ۲۰۱۰ و جعفری صمیمی و همکاران، ۲۰۱۲).

در تشریح اثرات متقابل تورم و درجه باز بودن تجارت اکثراً ۲ دیدگاه مطرح است. دیدگاه نخست بر این اساس استوار است که نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی در هر کشور نه تنها به وسعت آن کشور بستگی دارد بلکه به سیاستهای پولی نهادهای نظارتی آن نیز وابسته است. دیدگاه دیگر بیشتر به ملاحظات بودجه بندی دولت ها و نحوه اجرای سیاستهای پولی تکیه دارد. بر اساس این دیدگاه ها درجه باز بودن تجارت بر تورم ناشی از عدم تجارت و مزایای مرتبط با هزینه تورم اثر گذار است. به همین جهت اغلب انتظار می رود در نظام های اقتصادی بازتر، انگیزه های سیاستگذاران برای گسترش بیشتر نظام اقتصادی پایین تر بوده و نرخ تورم تحت سیاست های احتیاطی مناسب پایین تر باشد (رومر، ۱۹۹۳). در مقابل، برخی دیگر ادعا می کنند باز بودن تجارت لزوماً منجر به کاهش سطح عمومی قیمت ها نمی شود، به عنوان مثال اوانز (۲۰۰۷) تأکید دارد اثرات مثبت آزاد بودن تجارت بر کاهش نرخ تورم اغلب به این دلیل است

که نفوذ سیاست های پولی در بازارهای بین المللی بسیار بالا بوده و این درجه نفوذ منجر به بروز نوسان در تقاضای مصرف کنندگان داخلی برای کالاهای تولید داخل می شود. بر اساس نظریه های جدید رشد، باز بودن تجارت از طریق افزایش کارایی در تولید، تخصیص بهتر منابع، استفاده بهتر از ظرفیت ها و افزایش جذب سرمایه گذاری های خارجی موجب کاهش نرخ تورم می شود (جین، ۲۰۰۰). در همین راستا برخی دیگر نیز اعتقاد دارند که عدم وجود رقابت کامل در بازارهای داخلی و ثبات قیمت ها در بخش های غیر بازرگانی منجر به بروز رابطه ای معکوس بین تورم و درجه باز بودن تجارت خواهد شد (لین، ۱۹۹۷). او کان (۱۹۸۱) و نیز بروز نوسان در سطح تولیدات داخلی را موجب وارد شدن شوک بر سطح عمومی قیمت ها و در نهایت تسهیل آزادسازی اقتصادی می داند. بر اساس مبانی ذکر شده انتظار می رود رابطه معناداری بین تورم و باز بودن تجارت برقرار باشد.

رابطه میان تلاطم بازبودن تجاری با رشد اقتصادی و تورم

الف) ارتباط بین درجه بازبودن تجاری و رشد اقتصادی

در متون اقتصادی در خصوص تأثیر مثبت تجارت خارجی بر نرخ رشد اقتصادی مطالعات متعددی صورت پذیرفته است. طرفداران استراتژی توسعه صادرات معتقدند که افزایش در صادرات باعث بهبود بهره وری و در نهایت به رشد اقتصادی منجر خواهد شد. سوداگران در قرن ۱۶ معتقد بودند که ثروت یک ملت شامل ذخیره فلزهای قیمتی آن کشور است. آنها بر تراز تجاری مثبت تأکید داشتند که در آن باید میزان صادرات بیش از واردات باشد. تراز تجاری مثبت باعث افزایش در ورود فلزات قیمتی از سایر کشورها و در نتیجه افزایش در ثروت ملی یک کشور می شود. با توجه به این نکته که سوداگران بر این باورند که اقتصاد در شرایط کمتر از اشتغال کامل فعالیت می کند، در نتیجه افزایش در عرضه پول، اقتصاد را تحریک کرده و باعث رشد محصول می شود.^۱ نظریه کلاسیک ها، بعد از سوداگران، مهم ترین نظریه طرفدار اثر مثبت تجارت و بازبودن تجاری بر رشد تولید و بهره وری بود. طرفداران نظریه کلاسیک اعتقاد داشتند که گسترش تجارت در بین کشورها باعث افزایش تخصص در تولید کالاها و خدمات و

۱ - Appleyard and Field (1995). PP. 19-22

در نتیجه افزایش کارآیی در بخش های صادرات محور شده و بنابراین موجب تخصیص مجدد منابع از بخشهای با بهره وری کم تر به بخش های با بهره وری بالاتر گردیده و در نهایت، از این طریق باعث افزایش در محصول و در نتیجه رشد اقتصادی خواهد شد. اسمیت بیان کرد که تجارت بین الملل به توسعه بازار و تقسیم کار منجر می شود. به بیان دیگر، تجارت باعث تخصصی شدن افراد در تولید کالاها و خدمات شده که در نهایت به بهبود بهره وری و رشد تولید منجر خواهد شد.^۱ پس از اسمیت، ریکاردو تجارت بین الملل را در چارچوب نظریه ارزش کار خود مطرح نمود و نظریه معروف «مزیت نسبی» خود را ارائه کرد. از نظر ریکاردو مزیت نسبی زمانی وجود دارد که نیروی کار نسبی مورد نیاز برای تولید کالاها در دو کشور متفاوت باشد.^۲ به علت صادرات ناشی از مزیت نسبی در یک کشور، بهره وری نیروی کار در بخش های صادرکننده افزایش یافته و باعث افزایش تولید می شود.

نواقص موجود در نظریه رشد کلاسیک در خصوص توضیح پدیده های مربوط به رشد کشورها باعث شکل گیری نظریه های رشد نئو کلاسیک شد. در الگوهای ابتدایی و ساده رشد نئو کلاسیکی مانند الگوی سلو فرض می شود که محصول با سه عامل سرمایه، نیروی کار و تکنولوژی تولید میشود. در الگوهای اولیه نرخ رشد نیروی کار، نرخ پس انداز و پیشرفت تکنولوژی برونزا فرض می شود. به دلیل کاستی های موجود در مدل های اولیه رشد نئو کلاسیکی، الگوهای رشد درونزا توسط برخی اقتصاددانان مانند رومر^۳ و لوکاس^۴ مطرح شد. در این الگوها دانش و پیشرفت تکنولوژی درونزا در نظر گرفته میشود. برای درونزا نمودن عواملی که در الگوهای ساده نئو کلاسیکی برونزا فرض می شود رویکردها و روشهای مختلفی توسط اقتصاددانان انتخاب شده که خارج از حوصله این نوشته می باشد. اما در حالت کلی می توان با استفاده از الگوهای رشد درونزا برای اقتصاد باز نشان داد که آزادسازی تجاری از طریق ایجاد تنوع و بهبود کیفیت نهاده های واسطه ای، ارتقای دانش و تکنولوژی، بهبود اثرات

۱ -Ibid. pp. 24-26

۲ -Ibid

۳ -Romer, Paul. (1986)

۴ -Lucas, Robert. (1988)

یادگیری ضمن کار و توسعه بازار می تواند بر رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد. به طور مثال، یانگ^۱ (۱۹۹۱) در مقاله خود بیان می کند که کشورهایایی که فعالیتهای خود را با تکیه بر یادگیری ضمن کار و تجارت انجام می دهند، در تولید این محصولات و خدمات تخصص پیدا کرده و با آزادسازی تجاری به دلیل ورود نهاده های واسطه های کارآمدتر و در پی آن افزایش در بهره وری تولید، به رشد اقتصادی بالاتری دست پیدا خواهند کرد.

(ب) ارتباط بین باز بودن تجاری و تورم

در یک اقتصاد بسته، سیاست پولی انبساطی می تواند تحت شرایطی به مازاد تقاضا در اقتصاد منجر شده و در نتیجه باعث افزایش سطح عمومی قیمتها شود. در یک اقتصاد باز، فشار برای افزایش قیمتها می تواند از طریق واردات و در نتیجه توسط تغییر در تراز پرداخت ها کاهش یابد. در واقع، باز بودن تجاری ممکن است بخشی از فشار تورمی را به تراز پرداختها منتقل کرده و در نتیجه، افزایش متوسط در سطح عمومی قیمت ها در اقتصاد بازتر کمتر از اقتصاد بسته تر باشد. به بیان دیگر، هر چه اقتصاد بازتر باشد، میزان تغییر در تراز پرداخت ها برای از بین بردن فشار تورمی بیشتر خواهد بود، لذا انتظار می رود که در اقتصادهای بازتر، تورم کمتری وجود داشته باشد.^۲

ارتباط بین باز بودن تجاری و تورم را می توان بر اساس مدل بارو-گوردون^۳ بررسی نمود، به گونه ای که افزایش غیرقابل پیش بینی در حجم پول باعث افزایش تورم می شود. رومر (۱۹۹۳) بر اساس این مدل، به بررسی این فرضیه می پردازد که تورم در کشورهای بزرگتر و بسته تر بیشتر است. در این الگو، افزایش در نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی به عنوان معیار باز بودن تجاری در نظر گرفته می شود. رومر نشان میدهد که افزایش غیرقابل پیش بینی در حجم پول، باعث افزایش در قیمتها و محصول می شود. وی نشان میدهد که اگر مقامات پولی بخواهند با استفاده از افزایش غیرمنتظره و پیش بینی نشده در حجم پول بر اقتصاد خود تأثیر بگذارند، در

۱-Young (1991). PP.404-405

۲-Rogoff. (1985)

۳-Barro and Gordon. (1983)

کشورهایی که بازتر هستند، متوسط افزایش در حجم پول کمتر و در نتیجه نرخهای متوسط تورم نیز کمتر است.

مروری بر ادبیات موضوع پژوهش های خارجی

به طور کلی، پژوهش های انجام شده در خارج به دو دسته تقسیم می شود.

گروه اول رابطه میان باز بودن اقتصاد و تورم را مورد بررسی قرار می دهد. بطور نمونه رومر^۱(۱۹۹۳) در مطالعه ای به بررسی اثر باز بودن تجاری بر تورم در نمونه ای شامل ۱۱۴ کشور از سال ۱۹۹۳ به بعد می پردازد. یافته های وی نشان می دهد که نرخ تورم در کشورهای بازتر و کوچکتر، کمتر است. کاراس(۱۹۹۵) نقش درجه باز بودن تجاری بر اثر گذاری سیاست پولی بر تولید و تورم ۳۸ کشور منتخب (۱۹۹۹-۱۹۵۳) را با استفاده از داده های تابلویی مورد بررسی قرار می دهد. نتایج نشان داد هر چه اقتصاد از درجه باز بودن بالاتری برخوردار باشد، سیاست های پولی انبساطی تولید را کاهش و سطح قیمت ها را افزایش می دهند. ترا^۲(۱۹۹۸) با به کارگیری روش رومر برای ۱۱۴ کشور ارتباط بین باز بودن تجاری و تورم را بررسی کرده است. وی نشان می دهد که نتایج بدست آمده توسط رومر تنها برای کشورهای با بدهی بالا در دوران بحران بدهی ها صادق است و آن رابطه منفی و معنا دار قوی تنها در این دسته از کشورها مشاهده شده است. ساکسیدا و دیگران^۳(۲۰۰۳) با استفاده از داده های ترکیبی ۱۵۲ کشور و به کارگیری روش رومر(۱۹۹۳) به این نتیجه رسیده اند که رابطه منفی و معنا دار بین باز بودن تجاری و تورم وجود دارد.

بادلر^۴(۲۰۰۳) با استفاده از شیب منحنی فیلپس^۵، به بررسی اثر باز بودن تجاری بر تورم می پردازد. نتایج وی نشان می دهد که ارتباط بین باز بودن تجاری و تورم در کوتاه مدت بر عکس

۱ - Romer

۲ - Terra

۳ - Sachsida et. al

۴ - Bowdler

۵ - Phillips curve

می باشد. دانلیز و وان هوز^۱ (۲۰۰۴) به بررسی ارتباط بازبودن تجاری، تورم و نسبت درآمد از دست رفته^۲ می پردازد و نشان می دهد که باز بودن تجاری به کاهش در تورم منجر می شود. کوک^۳ (۲۰۰۴) با بکارگیری یک مدل تعادل عمومی^۴ در یک اقتصاد کوچک باز ارتباط بین بازبودن تجاری و تورم را مورد بررسی قرار داده و نشان می دهد که اگر تورم تنها تابعی از تراز حقیقی در نظر گرفته شود، رابطه بین تورم و باز بودن تجاری برعکس است. اما اگر تورم را تابعی از تراز حقیقی و مصرف فرض کنیم، در این صورت این رابطه به تقاضای خارجی نیز بستگی خواهد داشت. آلفارو^۵ (۲۰۰۵) به آزمون نتایج حاصل از آزمون رومر (۱۹۹۳) با استفاده از داده های ترکیبی مربوط به ۱۳۰ کشور در دوره ۱۹۷۳-۱۹۹۸ می پردازد و نشان می دهد که بازبودن تجاری بر تورم در کوتاه مدت اثری ندارد. زکریا (۲۰۱۰) در ارزیابی تجربی رابطه بین تورم و باز بودن تجاری در پاکستان در سال های (۲۰۰۷-۱۹۴۷) و با بکارگیری روش گشتاورهای تعمیم یافته همبستگی مثبتی بین نرخ تورم و باز بودن تجاری را گزارش کرده است. جعفری صمیمی و همکاران (۲۰۱۲) با استفاده از تکنیک پانل، فرضیه رومر (۱۹۹۳) را برای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مورد آزمون قرار داده و نشان دادند که ارتباط مثبت و معنا داری بین نرخ تورم و باز بودن تجاری وجود دارد. کوریهارا (۲۰۱۳) در بررسی روی داده های چند کشور آسیایی و کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در دهه های ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ و با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته نشان داد که در این کشورها همبستگی مثبت و معناداری بین تورم و درجه بازبودن تجاری وجود دارد. رعنا، اتابای (۲۰۱۶) به بررسی رابطه بین آزادی تجاری و تورم برای کشور ترکیه از طریق روش حداقل مربعات معمولی چقدر طول دوره ۱۹۸۰-۲۰۱۱، است. **نسبت حجم تجارت خارجی (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی** و نرخ ارز واقعی به عنوان معیارهای آزادی تجارت همراه با نرخ تورم، مورد استفاده قرار می گیرند. بر طبق نتایج این مطالعه (تحقیق)، مشخص شده است

۱ - Daneils and Van hoose

۲ - Sacrifice Ratio

۳ - Cooke

۴ - General Equilibrium Model

۵ - Alfaro

که یک همبستگی منفی بین آزادی تجارت و نرخ تورم برای سال های اختصاص یافته در ترکیه^۴، وجود داشت. تأثیرات بحران و سال های انتخابات در ترکیه نیز مورد آزمایش قرار گرفت و از لحاظ آماری یا یافته های آماری، ناچیز بود

گروه دوم رابطه میان باز بودن تجاری و رشد اقتصادی را بررسی کرده اند. بهمنی اسکویی و نیرومند^۱ (۱۹۹۹) در نمونه ای شامل ۵۹ کشور شامل کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در طول دوره ۱۹۹۲-۱۹۸۱ ارتباط میان رشد اقتصادی و درجه باز بودن تجاری را مورد بررسی قرار داده اند. آنها به این نتیجه رسیده اند که رابطه ای مثبت و معنادار میان رشد اقتصادی و درجه باز بودن تجاری در این کشورها وجود دارد. لوید و مک لارن^۲ (۲۰۰۰) اثر باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی را در کشورهای آسیای شرقی پس از دوران بحران اقتصادی بررسی کرده اند. نتایج آنها نشان میدهد که باز بودن نسبت به تجارت کالاها و خدمات و سرمایه گذاری مستقیم خارجی^۳ (FDI) اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. یانی کایا^۴ (۲۰۰۳) در مطالعه ای ارتباط بین باز بودن تجاری و رشد اقتصادی را در نمونه ای شامل هر دو دسته کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه مورد بررسی قرار می دهد. برای این منظور وی دو دسته معیارهای متفاوت باز بودن تجاری را در نظر می گیرد. دسته اول شامل معیارهای متداول مربوط به حجم تجارت است. نتایج نشان میدهد که این معیارها اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد. دسته دیگر از معیارهای باز بودن تجاری بر اساس محدودیت های تجاری تعریف شده و شامل عوارض گمرکی واردات، عوارض بر صادرات و مالیات بر تجارت بین الملل است. نتایج دوباره نشان دهنده ارتباط مثبت بین باز بودن بر اساس معیار دوم با رشد اقتصادی است. یان لی و دیگران^۵ (۲۰۰۴) با استفاده از داده های ترکیبی مربوط به ۱۰۰ کشور به بررسی ارتباط بین باز بودن تجاری و رشد می پردازند. برای این منظور از پنج معیار باز بودن تجاری استفاده نموده

۱-Bahmani- Oskooee and Niroomand

۲-Loyd and McLaren

۳-Foreign Direct Investment (FDI)

۴-Yanikkaya

۵-Yan Lee et. al

و نشان می دهند که باز بودن تجاری اثر اندک و ضعیفی بر رشد اقتصادی دارد. جین^۱ (۲۰۰۶) اثرات افزایش در باز بودن تجاری و درجه باز بودن مالی بر روی نرخ رشد محصول و رشد سطح عمومی قیمت ها برای دو کشور ژاپن و کره را مورد بررسی قرار می دهد. برای بررسی اثرات تغییر در درجه باز بودن تجاری بر رشد و تورم، توابع واکنش ضربه ای^۲ را به کار می برد. در هر دو کشور، کشور، شوکهای باز بودن تجاری اثرات منفی و معنادار بر رشد اقتصادی و تورم در کوتاه مدت دارد. اماء هیچ اثری در بلندمدت مشاهده نشده است. معیارهای باز بودن در بازارهای مالی اثرات منفی و معنادار بر رشد اقتصادی و تورم در کره دارند، اما اثرات این معیارها در ژاپن بی معناست. نتایج پژوهش وی نشان میدهد که باز شدن بیشتر اقتصاد می تواند باعث رکود اقتصادی یک کشور در کوتاه مدت شود. وای لی و ژوو^۳ (۲۰۱۰) در یک تخمین نیمه پارامتری تحت عنوان بازبودن اقتصاد، کارایی داخلی و رشد نشان دادند که رشد به درجه باز بودن اقتصاد، کارایی داخلی و سطح توسعه وابسته است. صرفه های اقتصادی با درجه پایین باز بودن اقتصاد، سبب اتخاذ سیاستهای آزادسازی بیشتر و استفاده از پارامترهای مؤثرتری برای رسیدن به کارایی داخلی و به دنبال آن رشد اقتصادی بالاتر می شود. این مطالعه برای ۱۲۲ کشور بین سال های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۵ انجام شده و از دو شاخص عوامل باز بودن اقتصاد و عوامل بومی و داخلی استفاده شده است. نتایج بدست آمده از تخمین OLS نشان می دهد که رابطه بین رشد اقتصادی، باز بودن اقتصادی و کارایی داخلی، تحت تاثیر سطح درآمد و دو شاخص معرفی شده است. فنیرا (۲۰۱۵) در مقاله خود با عنوان بازبودن تجارت و رشد در کشورهای در حال توسعه: تحلیل رابطه پس از مقایسه شاخص های تجارت، که با رویکرد تحلیل مقایسه ای شاخص های تجارت برای ۸۲ کشور در حال توسعه طی سال های ۲۰۱۲-۱۹۹۶ و با استفاده از برآورد مدل رشد از روش پانل دیتا انجام شده است، چنین نتیجه می گیرد که آزاد سازی تجارت اثر ضعیفی در بهبود رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه داشته است. رفیق و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی آثار نامتقارن شوک های قیمت نفت و تراز خارجی کشورهای عمده صادرکننده و وارد

۱-Jin. (2006 a)

۲ -Impulse Response Functions (IRFs)

۳-Li, K., and Zhou, x.

کننده نفت طی دوره ۱۹۸۰-۱۹۷۰ پرداخته است. در مورد ۲۸ کشور صادرکننده نفت، افزایش قیمت نفت منجر به بهبود تراز تجارت نفتی واقعی می شود. اگرچه برای ترازهای تجاری غیر نفتی و تراز تجارت کل مفید است. این یافته می تواند به علت اثر مصرف فزاینده بر اثر افزایش درآمد و عایدات از صادرات نفت باشد. کاهش در قیمت نفت برای هردو آیتیم ترازهای تجاری و ترازهای کلی نفت در این کشورهای صادرکننده نفت می تواند مفید باشد. ۴۰ صادرکننده بزرگ نفت، به نظر می رسد که به خوبی از شوک های نفتی مثبت از سال های دهه ۱۹۷۰ و دهه ۱۹۸۰ میلادی بهره برده اند. اگرچه آنها باید از کاهش در قیمت نفت نگران باشند و یک کاهش در قیمت نفت اثر منفی روی هردوی ترازهای کلی تجاری و تراز تجارت واقعی نفت که از افزایش در واردات نفت در کشورهای در حال توسعه، حاصل شده است؛ می گذارد. بنابراین کاهش در قیمت نفت برای صادرکننده های نفتی به علت اثر کمی (کمیتی) که بر اثر قیمت ارجح است، مفید است. اگرچه برای واردکنندگان نفت ثبات در قیمت بسیار مطلوب تر است نسبت به کاهش قیمت. یاها کیهو (۲۰۱۷) به بررسی تأثیر آزاد سازی تجاری بر رشد اقتصادی در یونان طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۶۵ پرداخته است. نتایج برآورد مدل وجود یک رابطه مثبت بین آزاد سازی تجاری و رشد اقتصادی در کوتاه مدت و بلند مدت وجود دارد.

پژوهش های داخلی

به طور کلی، کارهای انجام شده برای ایران در بیشتر موارد بر روی دو محور رابطه میان باز بودن تجاری و رشد اقتصادی متمرکز شده است. در ادامه، به برخی کارهای انجام شده برای ایران در این زمینه اشاره خواهیم کرد. همان طور که ملاحظه می شود در پژوهش های انجام شده در کشور به ارتباط همزمان میان باز بودن تجاری، رشد اقتصادی و تورم توجه لازم نشده و مورد بررسی قرار نگرفته است که در این پژوهش به این موضوع می پردازیم.

ضرغامی (۱۳۷۰) به بررسی تأثیر تجارت خارجی بر رشد اقتصادی برای اقتصاد ایران در دوره ۱۳۴۱-۱۳۶۵ می پردازد. یافته های وی نشان می دهد که نرخ رشد اقتصادی بلندمدت در شرایط وجود تجارت خارجی بیشتر از نرخ رشد بدون تجارت خارجی است. جلالی نائینی و محمدی (۱۳۷۵) با به کارگیری داده های ترکیبی در دوره ۱۳۳۸-۱۳۷۱ در کشورهای نفت خیز از جمله ایران، رابطه رشد اقتصادی و تجارت خارجی را مورد بررسی قرار میدهند. نتایج آنها نشان می دهد که صادرات به افزایش رشد اقتصادی در کشورهای نفت خیز منتهی می شود. اما

این اثر در این دسته کشورها نسبت به کشورهای صنعتی کوچکتر است. در ضمن نشان میدهند که اعمال محدودیت های وارداتی باعث کاهش رشد می شود. اسلامولوئیان و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی با عنوان بررسی "اثر بازبودن تجاری بر متغیرهای کلان در اقتصاد ایران" طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۴۰ پرداختند. نتایج حاصل از توابع واکنش ضربه ای نشان می دهد که در کوتاه مدت افزایش درجه بازبودن تجاری رشد اقتصادی را افزایش داده و تورم را کاهش می دهد. اما تاثیر این افزایش در کوتاه مدت بر روی اشتغال منفی است. همچنین نتایج نشان می دهد که در بلندمدت تغییر ناگهانی به اندازه یک انحراف معیار در متغیر بازبودن تجاری تاییدی به سه متغیر یاد شده ندارد. راستی (۱۳۸۹) در مطالعه ای با استفاده از روش پانل دیتا و حداقل مربعات معمولی به بررسی آثار درجه بازبودن تجاری و مالی بر وضعیت عملکردهای اقتصادی در هر دو بخش واقعی و مالی کشورهای عضو گروه دی هشت طی دوره زمانی (۲۰۰۵-۱۹۸۱) پرداخته است. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که درجه بازبودن تجاری دارای اثر مثبت بر توسعه مالی و اثر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو گروه دی هشت دارد. عباسپور و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی درجه بازبودن اقتصاد و متغیرهای مهم نرخ ارز، تورم وارداتی، رشد نقدینگی و رشد تولید ملی بر نرخ تورم داخلی با استفاده از داده های سری زمانی در دوره ۱۳۸۶-۱۳۴۰ پرداخته است. نتایج نشان می دهد در نرخ های پایین تورم ارتباط معناداری بین تورم و بازبودن تجاری وجود ندارد اما در تورم های بالا رابطه مثبتی بین این دو متغیر وجود دارد و با افزایش درجه بازبودن تجاری تورم نیز افزایش می یابد. مهیار حامی (۱۳۹۳) به بررسی رابطه سببی بین تورم و بازبودن تجاری در اقتصاد ایران با استفاده از داده های سالانه در فاصله سال های (۱۳۸۶-۱۳۴۴) می باشد. نتایج برآورد مدل با استفاده از آزمون همجمعی جوهانسن و الگوی تصحیح خطای برداری نشان می دهد که در طول دوره مشاهده یک رابطه تعادلی بلند مدت میان متغیرها برقرار بوده و تورم اثر مثبت و معناداری بر درجه بازبودن تجاری در ایران داشته است. شجاعی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی رابطه علیت گرنجری میان درجه بازبودن تجاری، درآمدهای نفتی، درآمدهای مالیاتی و رشد اقتصادی طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۷۵ در ایران می پردازد. نتایج نشان می دهد که اولاً بر اساس آزمون همجمعی یوهانسون، میان درجه بازبودن تجاری، درآمدهای مالیاتی و رشد اقتصادی رابطه تعادلی بلندمدت وجود ندارد. ثانیاً، بر پایه نتایج آزمون علیت گرنجر، درآمدهای مالیاتی و درجه بازبودن تجاری علیت گرنجر رشد اقتصادی

هستند. ثالثاً، درجه باز بودن تجاری، درآمدهای مالیاتی اثر معناداری بر رشد اقتصادی دارند. حیدری دیزگرانی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی رابطه ی سرمایه گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی و باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی طی دوره ۱۳۹۳-۱۳۵۷ در ایران می پردازد. نتایج حاکی از آن است که اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی، باز بودن تجاری و سرمایه انسانی با یک وقفه بر رشد اقتصادی در بلندمدت مثبت است. از طرفی اثر سرمایه انسانی و حاصلضرب FDI و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی در بلندمدت منفی است. حری و همکاران (۱۳۹۷) به تحلیل اثر همزمان باز بودن تجاری و اثرات دانه ای در بانکداری بر رشد اقتصادی ایران پرداخته شده است. برای این منظور از روش گشتاورهای تعمیم یافته برای آزمون فرضیه ها طی سال های (۱۳۹۱-۱۳۸۰) استفاده شده است. نتایج تحقیق بیانگر این است که اثر همزمان باز بودن تجاری و دانه ای در بانکداری اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی ایران دارند.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر برای بررسی اثر باز بودن تجاری و تلاطم آن بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادرکننده و واردکننده نفت خام از دو گروه منتخب شامل دوازده کشور صادرکننده (شامل ایران، عراق، عربستان، امارات متحده عربی، الجزایر، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، اکوادور، آنگولا، ونزوئلا) و دوازده کشور واردکننده نفت شامل (مالزی، مصر، مالی، گابن، تونس، توگو، سودان، گینه، اندونزی، پاکستان، مصر، بنگلادش، ترکیه) استفاده خواهد نمود. برای دستیابی به این مهم با اقتباس از مطالعه (رفیق و همکاران، ۲۰۱۶) مدل های رشد اقتصادی و تورم به صورت زیر معرفی می گردد:

$$GDP_{it} = \alpha_{it} + GDP_{it-1} + \theta_{1it} OPEN_{it} + \theta_{2it} VOPEN_{it} + \lambda_1 K_{it} + \psi_1 E_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل [1]}$$

$$Inf_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it} Inf_{it-1} + \theta_{1it} OPEN_{it} + \theta_{2it} VOPEN_{it} + \lambda_1 K_{it} + \psi_1 E_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل [2]}$$

GDP (رشد اقتصادی)، Inf (تورم)، OPEN (باز بودن تجاری)، VOPEN (تلاطم باز بودن

تجاری)، K (سرمایه گذاری)، E (سرمایه انسانی) و ضرائب β ، γ ، θ ، ψ ، λ ، δ منعکس کننده روابط کوتاه مدت و بلند مدت بین متغیرهای رشد اقتصادی و تورم با متغیرهای توضیحی است. ضریب ε جزء خطاست و اندیکس Δ نشان دهنده کشور و اندیکس t نشان دهنده زمان است.

همچنین در این مطالعه آمار و اطلاعات بانک جهانی برای دوره زمانی ۲۰۱۸-۱۹۹۰ جمع آوری گردیده است. برای برآورد الگوهای مورد نظر و آزمون فرضیات طرح شده، از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews7 استفاده شده است

برآورد پژوهش

آزمون ریشه واحد

جهت انجام ریشه واحد و تعیین ساکن پذیری داده ها، از روش استاندارد لوین، لین و چو^۱ استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱ آورده شده است.

جدول (۱) - نتایج آزمون ریشه واحد لوین، لین و چو

متغیر	آماره آزمون	احتمال	نتیجه آزمون
LGDP	-۳/۱۹	*۰/۰۰۱	ساکن
LOPEN	-۴/۷۷	*۰/۰۰۱	ساکن
LK	-۱۲/۹۷	*۰/۰۰۱	ساکن
LE	-۸/۵۶	*۰/۰۰۱	ساکن
LINF	-۴/۰۵	*۰/۰۰۰	ساکن

منبع: یافته های تحقیق

(*: نشان دهنده ی prob آماره های مورد نظر است)

نتایج جدول ۱ نشان می دهد که همه متغیرها در سطح از یک فرآیند ساکن پیروی می کنند. فرضیه ی H_0 ، مبنی بر وجود ریشه ی واحد، پذیرفته نشده است، چرا که مقدار آماره محاسباتی، از لحاظ قدر مطلق اعداد، از مقدار آماره سطح معنی داری بزرگ تر است.

بررسی و برآورد تلاطم درجه باز بودن تجاری

برای محاسبه تلاطم درجه باز بودن تجاری با توجه به الگوی واریانس ناهمسانی شرطی اتورگرسیو تعمیم یافته^۱، ابتدا باید یک معادله رفتاری مناسب برای متغیر درجه باز بودن تجاری معرفی شود. برای معرفی معادله مناسب برای بیان رفتار درجه باز بودن تجاری از مدل‌های خود توضیح، میانگین متحرک^۲ با مرتبه‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد. در مرحله بعد بایستی وجود ناهمسانی واریانس در بین جملات اخلال مورد تایید قرار گیرد. بدین منظور از آزمون ARCH LM استفاده می‌شود. در این حالت تلاطم درجه باز بودن تجاری استخراج می‌شود و به عنوان یک متغیر موثر بر رشد اقتصادی و تورم وارد مدل‌ها می‌شود.

برآورد الگوی ARIMA: برای برآورد تلاطم درجه باز بودن تجاری ابتدا بایستی بهترین الگوی $ARIMA(p,d,q)$ انتخاب شود. بدین منظور با در نظر گرفتن نتایج حاصل از بررسی نمودار کرولوگرام نشان داده می‌شود که $p=1$ و $q=4$ خواهد بود. همچنین با توجه به اینکه متغیر درجه باز بودن تجاری در سطح ساکن نیست اما با یک بار تفاضل‌گیری ساکن می‌شود؛ بنابراین $d=1$ است. با استفاده از p حاصله به عنوان وقفه درجه باز بودن تجاری و q بعنوان وقفه جملات اخلال مدل ARIMA زیر را مورد برآورد قرار می‌دهیم:

$$EX_t = \alpha + \beta EX_{t-1} + \sum_{i=1}^4 \gamma_i \varepsilon_{t-i}$$

جدول (۲) - تخمین الگوی ARIMA

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
C	۲۳/۵۴	۲/۹۴	۸/۰۰	۰/۰۰۰۱
AR(1)	-۰/۲۸۰	۰/۰۸۸۸	-۳/۱۶	۰/۰۰۲۱
MA(1)	-۰/۲۲۶	۰/۳۶۴	-۰/۶۲۰	۰/۵۳۶۴
MA(2)	۰/۳۱۹	۰/۱۰۳	۳/۰۸۸	۰/۰۰۲۷
MA(3)	۰/۲۹۷	۰/۱۱۷	۲/۵۴	۰/۰۱۳۹
MA(4)	۰/۴۴۸	۰/۳۶۳	۱/۲۳۲	۰/۲۲۲۳

منبع: یافته‌های تحقیق

1-GARCH

2-ARIMA

بر اساس نتایج جدول ۲ ضرایبی که از نظر آماری نسبت به بقیه متغیرها کم‌تر معنی‌دار هستند، بر اساس روش شناسی باکس جنکینز حذف می‌شود و مدل مجدداً تخمین زده می‌شود، این روند اینقدر تکرار می‌شود تا تمام متغیرهای مدل از نظر آماری معنادار باشند (باکس و جنکینز، ۱۹۷۰).

جدول (۳) - روش باکس جنکینز

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
AR(1)	-۰/۲۸۰	۰/۰۸۸۸	-۳/۱۶	۰/۰۰۲۱
MA(2)	۰/۳۱۹	۰/۱۰۳	۳/۰۸۸	۰/۰۰۲۷
MA(3)	۰/۲۹۷	۰/۱۱۷	۲/۵۴	۰/۰۱۳۹

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد تمامی متغیرها از نظر آماری معنی‌دار هستند. همچنین با توجه به اینکه جملات خطا نیز ساکن بودن؛ بنابراین این تخمین می‌تواند نشان دهنده ARIMA بهینه باشد.

بر آورد تلاطم با استفاده از مدل GARCH(p,q)

باید واریانس در طول روند تصادفی سری داده مورد نظر ثابت نبوده و تابعی از رفتار جملات خطا باشد. مدل‌های خانواده آرچ (ARCH) می‌توانند روند واریانس شرطی را با توجه به اطلاعات گذشته خود توضیح دهند و برای داده‌هایی که دارای نوسان هستند و واریانس آنها در طول زمان تغییر می‌کند به کار می‌رود.

اما باید به این نکته توجه داشت که تنها زمانی می‌توان با استفاده از روش‌های GARCH تلاطم درجه باز بودن تجاری را تخمین زد که وجود ناهمسانی شرطی توسط آزمون اثر ARCH مورد تأیید قرار گیرد. بنابراین در این بخش آزمون ناهمسانی شرطی جملات اخلال با استفاده از آزمون LM-ARCH مورد بررسی قرار می‌گیرد:

جدول (۴) - نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

مقدار احتمال	کمیت آماری	آماره آزمون
۰/۰۰۳	۸/۰۹	آماره F
۰/۰۰۱	۹/۱۷	$R^2 \times$ تعداد مشاهدات

منبع: یافته های تحقیق

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد آماره F و ضریب تعیین در سطح ۵ درصد معنی دار هستند. بنابراین، فرضیه همسانی واریانس جملات اخلاص در سطح ۵ درصد رد می‌شود. به عبارتی واریانس ناهمسانی برای درجه باز بودن تجاری وجود دارد. بنابراین تلاطم باز بودن تجاری قابل تخمین خواهد بود.

انتخاب p و q بهینه در یک فرآیند GARCH(p,q)

برای انتخاب p و q بهینه در فرآیند GARCH(p,q) معیارهای متفاوتی وجود دارد که در این مطالعه از معیارهای شوارتز (SC) و آکائیک (AIC) استفاده شده است:

جدول (۵) - انتخاب p و q بهینه در فرآیند GARCH(p,q)

درجه EGARCH معیار					
(۲و۲)	(۲و۱)	(۱و۲)	(۱و۱)	(۰و۱)	(۱و۰)
۱۹.۲۲	۱۸.۸۷	۱۸.۰۳	*۱۷.۴۳	۱۹.۸۵	۱۸.۲۱
۱۸/۷۱	۱۶/۷۸	۱۹/۳۴	*۱۴/۹۴	۱۷/۵۹	۱۵/۹۴

منبع: یافته های تحقیق

بر اساس ارقام مندرج در جدول ۵، کمترین مقدار در هر یک از معیارها، نشانگر وقفه بهینه می‌باشد که معیارهای شوارتز و آکائیک وقفه یک را به عنوان وقفه ی بهینه نشان می‌دهند. در نتیجه وقفه ی بهینه در این الگو، یک وقفه انتخاب می‌گردد. با توجه به نتایج جدول ۵ و با در نظر گرفتن وقفه ی بهینه به عنوان معیار برآورد تلاطم باز بودن تجاری، مدل برآوردی تلاطم باز بودن تجاری که به صورت زیر می‌باشد تخمین زده می‌شود.

$$GARCH = C(5) + C(6)RESID(-1) + C(7)GARCH(-1)$$

جدول (۶) برآورد ضرایب مدل GARCH(1,1)

احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	مدل GARCH(1,1)
.۰۱۳	۲/۸۳	.۰۶	.۱۷	C(5)
.۰۰۲	۴/۵۷	.۰۷	.۶۴	C(6)
.۰۰۱	۳/۲۸	.۱۴	.۲۳	C(7)

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که نتایج جدول ۶ نشان می دهد، تمامی ضرایب برآوردی مدل در سطح ۵ درصد از نظر آماری معنی دار هستند. پس از برآورد تلاطم بازبودن تجاری، باید عدم وجود نوسانات در جملات اخلاص تخمین GARCH(1,1) را آزمون کرد. برای این منظور با استفاده از آزمون LM-ARCH، واریانس ناهمسانی جمله اخلاص را مورد آزمون قرار می گیرد. جدول ۷ نتایج آزمون ناهمسانی واریانس جمله اخلاص را نشان می دهد.

جدول (۷) - نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

آماره آزمون	کمیت آماری	مقدار احتمال
آماره F	.۲۱۴۸۰۱	.۵۱
$R^2 \times$ تعداد مشاهدات	.۲۰۱۰۱۴	.۲۳۱۱

منبع: یافته های تحقیق

نتایج جدول ۷ نشان می دهد که فرضیه صفر آزمون LM که بیانگر عدم وجود ناهمسانی واریانس است را نمی توان رد کرد، بنابراین جملات اخلاص مدل برآوردی حاصل از تلاطم درجه بازبودن تجاری مشکل ناهمسانی واریانس ندارد و به عنوان تلاطم درجه باز بودن تجاری در تخمین مدل استفاده کرد.

آزمون نیکویی برازش

برای این منظور، بعد از تخمین مدل، بر روی جزء اخلاص معادله، آزمون نرمال بودن انجام گرفت. نرمال بودن جملات تصادفی با استفاده از آزمون نرمال ژاک-برا^۱ انجام شده است. برای توزیع نرمال مقدار چولگی به سمت صفر و مقدار کشیدگی، به سمت عدد ۳ میل می کند. اگر مقدار احتمال محاسبه شده آماره ژاک-برا به اندازه کافی پایین باشد (کمتر از ۵ درصد)، فرضیه صفر، یعنی نرمال بودن توزیع جملات تصادفی را، می توان رد کرد. ولی اگر مقدار احتمال به طور معناداری بالا باشد، فرضیه نرمال بودن را می توان پذیرفت. نتایج حاصل از آزمون در جدول ۸ آمده است:

جدول (۸)- آزمون خوبی برازش تخمین مدل های ARCH

نرخ تورم	نرخ رشد اقتصادی	نوع آماره
.۰۳۴۷	.۱۷۰۲	چولگی
.۵۷۵۰	۳/۱۳۵۹	کشیدگی
۱/۷۳۳۳	.۷۱۶۹	آماره ژاک-برا
(.۴۲۰۳)*	(.۶۹۸۷)*	مقدار احتمال* Prob

منبع: یافته های تحقیق

همان طور که دیده می شود فرضیه ی H_0 مبنی بر نرمال بودن جزء اخلاص، پذیرفته می شود (مقدار Prob به دست آمده از انجام این آزمون بیشتر از سطح اطمینان ۵ درصد می باشد). قبل از تخمین سری ها و استفاده از مدل های ARCH و GARCH، دیده شد که جزء اخلاص از یک فرآیند ARCH پیروی می کنند (وجود واریانس ناهمسانی در جزء اخلاص)، که این نشان دهنده ی عدم نرماتل بودن جزء اخلاص سری نرخ تورم و رشد اقتصادی می باشد، در حالی که بعد از تخمین مدل، این مشکل برطرف شد، که این نشان دهنده ی خوبی برازش مقدار ARCH و GARCH سری ها می باشد.

آزمون تشخیصی مدل

پیش از تخمین مدل با استفاده از داده های ترکیبی، باید در مورد روش مناسب به کارگیری

این گونه داده‌ها در تخمین، تصمیم‌گیری نمود. ابتدا باید مشخص شود که اصولاً نیازی به در نظر گرفتن ساختار پانل داده‌ها وجود دارد یا اینکه می‌توان داده‌های مربوط به شرکت‌های مختلف را ادغام (Pooling) کرد و از آن در تخمین مدل استفاده نمود. در تخمین‌های تک معادله‌ای، برای اخذ تصمیم اخیر از آماره آزمون F (لیمر) استفاده می‌شود. بر اساس نتایج این آزمون، درباره رد یا پذیرش فرضیه برابری آثار ثابت خاص شرکت‌ها و در نهایت درباره انتخاب روش کلاسیک یا روش داده‌های پانل تصمیم‌گیری می‌شود. اگر احتمال آزمون F لیمر کوچکتر از پنج درصد باشد، از داده‌های تابلویی و در غیر این صورت از داده‌های تلفیقی استفاده خواهد شد. جدول ۹ نتایج آزمون F لیمر را نشان می‌دهد.

جدول (۹) - نتایج حاصل از آزمون F لیمر

آزمون F لیمر		الگو
نتیجه آزمون	آماره	
رد فرضیه صفر و قبول داده‌های پانل	۳۹۲/۶۸ (۰/۰۰۷)	مدل (۱) برای کشورهای صادرکننده نفت
رد فرضیه صفر و قبول داده‌های پانل	۲۹۱/۶۵ (۰/۰۰۱)	مدل (۱) برای کشورهای واردکننده نفت
رد فرضیه صفر و قبول داده‌های پانل	۴۸۳/۶۵ (۰/۰)	مدل (۲) برای کشورهای صادرکننده نفت
رد فرضیه صفر و قبول داده‌های پانل	۱۱۹/۰۸ (۰/۰۳۱)	مدل (۲) برای کشورهای واردکننده نفت
یادداشت: - حداقل سطح معناداری (P-Value) داخل پرانتز آمده است.		

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاکی از این است که سطح معناداری آزمون F لیمر جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل رگرسیونی تحقیق برای تمامی مدل‌ها کوچک‌تر از ۰/۰۵ به دست آمده، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم معناداری اثرات مقطعی در مدل تحقیق رد گردیده و می‌توان پذیرفت که مدل رگرسیونی این بخش باید به روش داده‌های تابلویی تخمین زده شود. سطح معناداری آزمون هاسمن در جهت تعیین ثابت و یا تصادفی بودن اثرات مقطعی در فرضیه اول و فرضیه دوم

مدل کوچکتر از پنج درصد است که نشان از تائید فرضیه صفر در این آزمون، مبنی بر ثابت بودن اثرات مقطعی مدل‌ها می‌باشد.

آزمون تشخیص اثرات تثبیت شده و اثرات تصادفی در تخمین الگوی پانل

این آزمون که به منظور انتخاب میان اثرات تثبیت شده و اثرات تصادفی استفاده می‌شود، به آزمون هاسمن معروف است. در این جا به دو نکته مهم درباره اثرات ثابت یا تصادفی اشاره می‌شود، اول اینکه تمام افراد یا مقاطع در پانل همگن هستند، در این صورت لازم نیست نگران عرض از مبداهای مختلف برای هر فرد یا مقطع باشیم. در حقیقت رویکرد پانل دیتا به خوبی می‌تواند ناهمگنی میان افراد را نشان دهد. این نکته یکی از مزایای مدل‌های پانل نسبت به مدل‌های مقطعی یا سری زمانی است. دوم اینکه، عرض از مبداها را جمله‌ای ثابت و مخصوص هر فرد یا مقطع در مدل رگرسیونی فرض می‌کند. مدل اثر تصادفی فرض می‌کند عرض از مبدا جمله‌ای تصادفی برای هر گروه است. اما در هر دوره زمانی، از این توزیع تصادفی فقط یک رخداد، به طور یکسان در هر دوره در مدل رگرسیونی وارد می‌شوند. به عبارت دیگر، برای کل دوره زمانی، برای هر فرد، فقط یک از عرض از مبدا داریم. برای گزینش بیت اثرات ثابت و تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است که نتایج حاصل از آن در جدول ۱۰ آورده شده است. آماره آزمون هاسمن برای تمام متغیرها معنادار شده و حاکی از رد فرضیه صفر (وجود اثرات تصادفی) و قبول فرضیه وجود اثرات ثابت است.

جدول (۱۰) - نتایج حاصل از آزمون هاسمن

آزمون هاسمن			الگو
نتیجه نهایی	نتیجه آزمون	آماره	
اثر ثابت	رد فرضیه صفر و قبول اثرات ثابت	۱۲/۵۰ (۰/۰۱)	مدل (۱) برای کشورهای صادرکننده نفت
اثر ثابت	رد فرضیه صفر و قبول اثرات ثابت	۱۲/۳۷ (۰/۰۲)	مدل (۱) برای کشورهای واردکننده نفت
اثر ثابت	رد فرضیه صفر و قبول اثرات ثابت	۱۰/۰۹ (۰/۰۳)	مدل (۲) برای کشورهای صادرکننده نفت

آزمون هاسمن			الگو
نتیجه نهایی	نتیجه آزمون	آماره	
اثر ثابت	رد فرضیه صفر و قبول اثرات ثابت	۱۳/۳۳ (۰/۰۱)	مدل (۲) برای کشورهای وارد کننده نفت
یادداشت: حداقل سطح معناداری (P-Value) داخل پرانتز آمده است.			

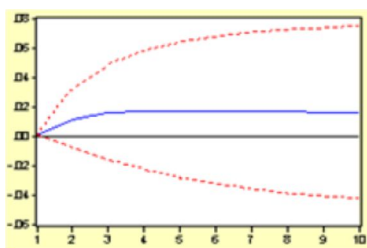
منبع: یافته های تحقیق

با توجه به اینکه Prob کمتر از ۰/۰۵ بوده فرضیه ی H_0 رد می شود، مدل اثر ثابت با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می شود. بنابراین نتیجه آزمون هاسمن تخمین به روش اثرات ثابت را برای این معادله ها تأیید می کند.

توابع عکس العمل تحریک^۱

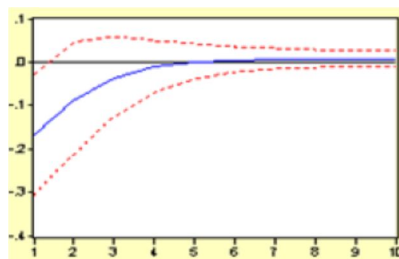
به کمک تابع عکس العمل تحریک، اثر یک انحراف معیار شوک متغیر را روی متغیرهای دیگر در افق های زمانی مختلف تحلیل می نمایم. نتایج حاصل از توابع عکس العمل تحریک که در نمودارهای ۱ و ۲ آمده، به صورت زیر است. همانطور که از نمودار ۱ پیداست، تلاطم باز بودن تجاری اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. نمودار ۲ واکنش نرخ تورم نسبت به تلاطم باز بودن تجاری را نشان می دهد. در ابتدا یک تلاطم باز بودن تجاری به اندازه یک انحراف معیار اثر مثبت و قابل توجهی بر تورم دارد.

Response of LIN to LOP



نمودار ۲. عکس العمل رشد اقتصادی

Response of LGDP to LOP



نمودار ۱. عکس العمل نرخ تورم

برآورد مدل: بعد از انجام آزمون های F لیمر ، هاسمن و انتخاب مدل اثرات ثابت به برآورد مدل می پردازیم که نتایج حاصل از آن در جداول (۱۴-۱۱) آمده است.

برآورد مدل (۱) برای کشورهای صادر کننده نفت

نتایج حاصل از آزمون معنادار بودن معادله رگرسیون بیانگر این است که با توجه به مقدار و سطح معناداری آماره F بدست آمده، فرضیه H_0 که همان عدم معنادار بودن مدل (صفر بودن تمام ضرائب) است، رد می شود و می توان نتیجه گرفت که مدل معنادار می باشد. ضریب تعیین مهمترین معیاری است که با آن می توان رابطه بین دو متغیر X و Y را توضیح داد. ضریب تعیین در این مدل برابر ۰/۸۹ می باشد که بیانگر این است که ۸۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته به وسیله سایر متغیرها توضیح داده شده است. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۸۷ می باشد. معنادار شدن آماره فیشر (F) بیانگر قدرت بالای توضیح دهندگی مدل های پژوهش می باشد. یکی از فروض کلاسیک مبنی بر برآورد از طریق OLS ارتباط نداشتن پسماندها در دوره های مختلف زمانی است که به این موضوع عدم خودهمبستگی می گویند. در صورت وجود خود همبستگی با مشکلاتی مانند واقعی نبودن آماره های t و F مواجه خواهیم شد. یکی از آزمون های مشهور برای تشخیص خودهمبستگی، آزمون دورین واتسون است. طبق این آزمون اگر مقدار آن به ۲ نزدیک باشد، مشکل همبستگی وجود نخواهد داشت. از آنجایی که آماره دورین واتسون به ۲ نزدیک است، بنابراین مدل ها خود همبستگی ندارد و نتایج حاصل از مدل قابل اعتماد است.

جدول (۱۱) - برآورد مدل (۱) برای کشورهای صادر کننده نفت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	$p > z $
VOPEN	۰/۴۱	۰/۰۲	۲/۰۵	۰/۰۳۱
OPEN	۰/۸۱	۰/۲۱	۳/۸۵	۰/۰۱۷
K	۱/۰۶	۰/۶۱	۲/۶۲	۰/۰۰۲
E	۰/۷۹	۰/۳۱	۲/۵۴	۰/۰۰۱
$R^2 = ۰/۸۹$				
$F = ۳۹۲/۶۸ (۰/۰۰)$				
$DW = ۱/۸۷$				

منبع: یافته های تحقیق

تلاطم باز بودن تجاری تاثیری مثبت بر رشد اقتصادی در کشورهای صادر کننده نفت دارد. به عبارت دیگر، تلاطم باز بودن تجاری باعث بالا بردن بازدهی شرکتهای داخلی از طریق رقابت بیشتر و تخصیص منابع در کشورهای صادر کننده نفت می گردد. باز بودن تجاری باعث افزایش واردات کالاهای واسطه ای و سرمایه ای می گردد که باعث رشد سرمایه گذاری، رشد تولید کل و تاثیری مثبت بر رشد اقتصادی در کشورهای صادر کننده دارد. سرمایه انسانی باعث افزایش نیروی کار باسواد و افزایش رشد و بهره وری می گردد که منجر به افزایش تولید کل و افزایش رشد اقتصادی. خواهد شد. افزایش سرمایه گذاری باعث افزایش امکانات زیر بنایی و افزایش ظرفیت تولید می گردد که به دنبال آن تولید ملی افزایش یافته و تاثیری مثبت بر رشد اقتصادی در کشورهای صادر کننده نفت دارد.

جدول (۱۲) - برآورد مدل (۲) برای کشورهای صادر کننده نفت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	$p > z $
VOPEX	۰/۶۵	۰/۲۲	۲/۹۵	۰/۰۰۱
OPEN	۰/۹۶	۰/۴۱	۲/۳۴	۰/۰۱۰
K	-۰/۷۸	۰/۲۱	-۳/۷۱	۰/۰۱۴
E	-۰/۹۱	۰/۳۳	-۲/۷۵	۰/۰۰۲
$R^2=۰/۶۸$				
$F=۲۱۷/۰۷ (۰/۰۰۱)$				
$DW=۱/۹۶$				

منبع: یافته های تحقیق

تلاطم باز بودن تجاری تاثیری مثبت بر تورم در کشورهای صادر کننده نفت دارد. به عبارت دیگر، تلاطم باز بودن تجاری بر قیمت های نسبی از طریق تغییر قیمت نسبی کالاهای وارداتی تاثیر می گذارد. برای توجیه این اثر گذاری می توان به این نکته اشاره کرد که وجود برخی هزینه ها، باعث می شود قیمت های نسبی به شوک های ایجاد شده واکنش صحیح نشان ندهند که این امر سبب ایجاد عدم تقارن در توزیع قیمت های نسبی می شود. نبود تقارن در توزیع قیمت های نسبی بر سطح عمومی قیمت ها اثر گذاشته و سبب انتقال منحنی عرضه کل به چپ و

سبب افزایش قیمت ها می گردد. باز بودن تجاری باعث افزایش صادرات و کاهش عرضه کالا در داخل می گردد که رشد قیمت ها و رشد نرخ تورم را در کشورهای صادر کننده نفت در پی خواهد داشت. افزایش سرمایه انسانی (شاغلین باسواد) باعث افزایش رشد و بهره وری خواهد شد و در نهایت باعث کاهش تورم در کشورهای صادر کننده نفت خواهد شد. افزایش سرمایه گذاری باعث افزایش امکانات زیر بنایی و افزایش ظرفیت تولید می گردد که به دنبال آن تولید ملی و رشد اقتصادی افزایش یافته و منجر به کاهش نرخ تورم در کشورهای صادر کننده نفت می گردد.

برآورد مدل (۱) و (۲) برای کشورهای وارد کننده نفت

جدول (۱۳) - برآورد مدل (۱) برای کشورهای وارد کننده نفت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	$p > z $
VOPEN	-۰/۲۵۱	۰/۱۱۱	-۲/۲۶	۰/۰۰۵
OPEN	۰/۰۳۱	۰/۰۰۹	۳/۴۴	۰/۰۱۰
K	۱/۲۶	۰/۵۶	۲/۲۵	۰/۰۱۸
E	۰/۸۲	۰/۳۳	۲/۴۸	۰/۰۰۱
$R^2 = ۰/۷۳$				
$F = (۰/۰۳)۴۰۱/۲۵$				
$DW = ۱/۹۶$				

منبع: یافته های تحقیق

نتایج نشان می دهد که تلاطم باز بودن تجاری تاثیری منفی بر رشد اقتصادی در کشورهای وارد کننده نفت دارد. به عبارت دیگر، تلاطم باز بودن تجاری باعث افزایش واردات کالای مصرفی می شود که کاهش تولید کل و رشد اقتصادی را در کشورهای وارد کننده نفت در پی خواهد داشت. باز بودن تجاری باعث افزایش واردات کالای سرمایه ای می گردد و سپس به دنبال آن تولید کل و رشد اقتصادی در کشورهای وارد کننده نفت افزایش می یابد. سرمایه گذاری در منابع انسانی، توان تولید را افزایش می دهد و انتظار می رود که رشد اقتصادی با شتاب بیشتری در کشورهای وارد کننده نفت رشد یابد. نتایج نشان می دهد سرمایه گذاری

تاثیری مثبت بر رشد اقتصادی در کشورهای وارد کننده نفت دارد. افزایش سرمایه گذاری باعث بهبود فضای کسب و کار می شود و همچنین فرصت های شغلی نیز شکوفا می شود و به تبع آن شاهد آرامش اجتماعی هر چه بیشتر و جلوگیری از بروز معضلات ناهنجاری های اجتماعی در کشورهای وارد کننده نفت خواهیم بود.

جدول (۱۴) - برآورد مدل (۲) برای کشورهای وارد کننده نفت

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	$p > z $
VOPEN	۰/۳۷	۰/۱۱	۳/۳۶	۰/۰۰۲
OPEN	-۰/۷۴	۰/۱۹	-۳/۳۶	۰/۰۰۱
K	-۰/۶۹	۰/۱۳	-۵/۳۰	۰/۰۱۶
E	-۰/۵۴	۰/۲۱	-۲/۵۷	۰/۰۰۷
$R^2 = ۰/۶۲$				
$F = (۰/۰۳)۱۰۴/۶۵$				
$DW = ۱/۹۱$				

منبع: یافته های تحقیق

نتایج نشان می دهد که تلاطم باز بودن تجاری تاثیری مثبت بر تورم در کشورهای وارد کننده نفت دارد. به عبارت دیگر، بروز نوسان در سطح تولیدات داخلی باعث انتقال منحنی عرضه به سمت بالا گردیده و موجب وارد شدن شوک بر سطح عمومی قیمت ها و در نهایت تسهیل آزاد سازی تجاری می گردد. نتایج نشان می دهد که باز بودن تجاری از طریق افزایش کارایی در تولید، تخصیص بهتر منابع، استفاده بهتر از ظرفیت ها و افزایش جذب سرمایه گذاری های خارجی در کشورهای وارد کننده نفت موجب کاهش نرخ تورم می شود. افزایش سرمایه انسانی (شاغلین باسواد) باعث افزایش رشد و بهره وری خواهد شد و در نهایت باعث کاهش تورم در کشورهای وارد کننده نفت خواهد شد. افزایش سرمایه گذاری باعث افزایش امکانات زیر بنایی و افزایش ظرفیت تولید می گردد که به دنبال آن تولید ملی و رشد اقتصادی افزایش یافته و منجر به کاهش نرخ تورم در کشورهای وارد کننده نفت می گردد.

نتیجه گیری

با توجه به اهمیت افزایش رشد اقتصادی و کاهش تورم به عنوان اهداف کلان اقتصادی در جوامع امروز، در پژوهش های بسیاری به تعیین عوامل موثر بر این متغیرها پرداخته شده است. یکی از این عوامل، درجه باز بودن تجاری است. در این پژوهش، با استفاده از مدل های واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیون، تلاطم باز بودن تجاری محاسبه گردید و با وارد کردن مقادیر برآورد شده در معادلات مورد نظر، به تحلیل اقتصادسنجی تاثیر باز بودن تجاری و تلاطم باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی طی دوره ۲۰۱۸-۱۹۹۰ با استفاده از رویکرد پانل پرداخته شد. نتایج بدست آمده به شرح زیر است:

نتایج نشان می دهد که باز بودن تجاری و تلاطم آن تاثیری مثبت بر رشد اقتصادی و تورم در کشورهای صادر کننده نفت دارد. این نتیجه با مطالعات لویید و مک لارن^۱، زکریا^۲ کوریهارا^۳، کاراس^۴ همخوانی دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون ها و برآورد الگوها نشان می دهد در کشورهای وارد کننده نفت، باز بودن تجاری اثر مثبت و تلاطم آن اثری منفی بر رشد اقتصادی دارد. این نتیجه با مطالعات بهمنی اسکویی و نیرومند^۵ و جین^۶ همخوانی دارد. علاوه بر آن نتایج حاصل از برآورد مدل ها نشان می دهد باز بودن تجاری اثری منفی و تلاطم آن اثری مثبت بر تورم کشورهای وارد کننده نفت طی دوره مورد مطالعه دارد. این نتیجه با مطالعات رومر^۷، ترا^۸، حامی^۹ و جعفری صمیمی و همکاران^{۱۰} همخوانی دارد. سایر نتایج تحقیق نشانگر اثر مثبت سرمایه انسانی و سرمایه گذاری بر رشد اقتصادی و اثر منفی بر تورم در کشورهای صادر کننده و وارد کننده نفت دارد.

۱-Loyd and McLaren

۲-Zakaria

3-Kurihara

4-Karras

5-Bahmani-Oskooee and Niroomand

6-Jin

7-Romer

8-Terra

منابع

- ضرغامی، مصطفی (۱۳۷۰). مقایسه نرخ رشد بلندمدت در دو ساختار مبتنی بر تجارت خارجی و بدون تجارت خارجی. **پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد**، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
 - جلالی نائینی، احمدرضا و محمدی، محمد. (۱۳۷۵). صادرات و رشد اقتصادی **مجله پژوهشنامه بازرگانی**، شماره ۱، صص ۷۰-۳۸.
 - اسلامولیان، کریم و همکاران (۱۳۸۸) "بررسی اثر باز بودن تجاری بر روی متغیرهای کلان در اقتصاد ایران"، **فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران**، تابستان ۱۳۸۹، شماره ۴۳، صص ۲۱-۱.
 - طیبی، سید کمیل و همکاران (۱۳۸۸) "تاثیر تجارت خارجی و سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی" **نشریه تحقیقات اقتصادی**، شماره ۸۵، صص ۲۶۴-۲۴۴.
 - راستی (۱۳۸۹) "بررسی آثار درجه باز بودن تجاری و مالی بر وضعیت عملکردهای اقتصادی در هر دو بخش واقعی و مالی کشورهای عضو گروه دی هشت با استفاده از روش پانل دیتا و حداقل مربعات معمولی"، **مجله مدل سازی اقتصادی**، بهار ۸۹، دوره ۴، شماره ۱، صص ۱۷۰-۱۶۱.
 - مهیار حامی (۱۳۹۳) "بررسی رابطه سببی بین تورم و باز بودن تجاری در اقتصاد ایران" **مجله اقتصادی**، شماره ۵ و ۶، مرداد و شهریور ۹۳، صص ۸۴-۷۷.
 - شجاعی، عطیه و همکاران (۱۳۹۴) "بررسی رابطه علیت گرنجری میان درجه باز بودن تجاری، درآمد های نفتی و درآمدهای مالیاتی و رشد اقتصادی در ایران"، **دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری**، کوالالامپور_مالزی، موسسه سرآمد کارین.
 - حیدری دیز گرانی، علی، مریم، نفیسی مقدم (۱۳۹۵) "بررسی اثر سرمایه گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی و درجه باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی در ایران"، **دهمین کنگره پیشگامان پیشرفت**، تهران مرکز الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت.
-
- Ades, A., Glaeser, E.L. (1999); "Evidence on Growth, Increasing Returns and the
 - Extent of the Market", *Quarterly Journal of Economics*, 114(3): 1025-1046.
 - Alesina, A., Spolaore, E., Wacziarg, R., (2000); "Economic Integration and Political Disintegration", *American Economic Review*, 90 (5): 1276-1296.
 - Alfaro, L. (2005). Inflation, Openness and Exchange Rate Regimes. *The Quest for Short Term Commitment. Journal of Development Economics*, No.77, pp. 229-249.
 - Appleyard, D. R. and A. J. Field. (1995). *International Economy: Trade Theory and Policy*. Library of Congress: USA.
 - Aron, J. & J. Muellbauer (2007), "Inflation Dynamics and Trade Openness: with an Application to South Africa", *Economics Series Working Papers WPS/2007-11*,

- University of Oxford, Department of Economics, PP. 1-41.
- Atabay,R(2016).”The Relationship between Trade Openness and Inflation in Turkey.”International Journal of Reserch in Business & Social Science,Vol.5,No.3,PP.137-145.
- Bahmani–Oskooee, M. and F. Niroomand (1999). Openness and Economic Growth:An Empirical Investigation. Applied Economic Letters, Vol.6, No.3, pp. 557-561.
- Barro,R., Lee,J.W. (2000); “International Data on Educational Attainment”, CIDworking Paper, No.42.
- Barro, R. J., and Gordon. D. B. (1983). A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model. Journal of Political Economy, Vol. 91, No. 4, pp. 589-610.
- Bowdler, C. (2003). Openness and the Output Inflation Trade Off.University of Oxford.
- Box,G.E. P and G. M Jenkins(1970)Time series analysis : Forecasting and control;San Francisco,CA , Holden- Day Pub .Co.
- Clemence,M.A., Williamson,J. (2001a); “Tariff Growth Paradox? Protection s
- Impact the World Around 1857 – 1997”, NBER Working Paper, No.8459
- Cooke, D. (2004). Openness and Inflation. www.eurojournals.com/ejefas8.pdf.
- Copook,J.D.(1962).International Economic Instability.New York: McGraw-Hill.
- Daniels, J. and D. D. Vanhooose (2004).Oppenness, The Sacrifice Ratio and Inflation: Is There a Puzzle?
- Evans, R. W. (2007), "Is Openness Inflationary? Imperfect Competition and MonetaryMarket Power", Working Paper, Vol. 1, No. 2007, Federal Reserve Bank of Dallas.
- Fenira, Mohamed (2015); “Trade Oenness and Growth in Developing Counties: An Analysis of the Relationship after Comparing Trade Indicators”, Asian Economic and Financial Review, no.5(3);pp.468-482.
- Fisher,Stanly,(1993),”The Role of Macroeconomic Factor in Growth,”Journal of Monetary Economics,Vol.32,PP.485-516.
- Friedman,M.(1977),”Inflation and Unemployment , Journal of Political Economy,Vol.85,No.3,PP.451-472.
- Grossman, G.M., Helpman,E. (1991); Innovation and Growth in the Global Economy, Cambridge: MIT Press.
- Hanif, M. N., & I. Batool (2006), "Openness and Inflation: A Case Study of Pakistan",MPRA Paper, No. 10214, PP. 1-8.
- Irwin,D.A. (2000a); “Did Import Substitution Promote Growth in the LateNineteenth Century?”, NBER Working Paper, No.8571.
- Irwin,D.A. (2000b); “Interpreting the Tariff Growth Correlation of the LateNineteenth Century”, NBER Working Paper, No.9739.

- JafariSamimi, A. & et al. (2012), "Openness and Inflation: New Empirical PanelData Evidence", *Economics Letters*, Vol. 117, Issue 3, PP. 573-577.
- Jin, C. J. (2006 a). Can Oppeness be an Engine of Sustained High Growth Rates and Inflation? Evidence from Japan and Korea. *International Review of Economics and Finance*, No. 15, pp.228-240.
- Jin, C. J. (2006 b). Openness, Growth, and Inflation: Evidence from South Korea Before the Economic Crisis. *Journal of Asian Economics*, No.17, pp. 738-757.
- Jin, J. (2000), "Openness and Growth: an Interpretation of Empirical Evidence from East AsianCountries", *Journal of International Trade and Economic Development*, Vol. 9, PP. 5-17.
- Karras, G. (1999). Openness and the effect of monetary policy. *Journal of International Money AND Finance*, 18(1), 13-26.
- Keho, Y (2017). "The Impact of Trade Openness on Economic Growth :The Cace of Cote'Ivoire". *Cogent Economic & Finance*. Vol 5. PP.1-14.
- Koopmans, T.C. (1995); On the Concept of Optimal Economic Growth. Inthe Econometric Approach to Development Planning. Amsterdam, NorthHolland. Krugman, P. (1994); "The Myth of Asia's Miracle", *Foreign affairs*, 73:62- 78.
- Kurihara, Y. (2013), "International Trade Openness and Inflation in Asia", *Research inWorld Economy*, Vol. 4, No. 1, PP. 70-75.
- Lane, P. R. (1997), "Inflation in Open Economies", *Journal of International Economics*, Vol. 42, PP. 327-347.
- Li, K., and Zhou, x. (2010). "openness Domestic performance and Growth". *Economics Letteers*., No.107. pp.43-52.
- Loyd, P. J. and D. McLaren (2000). Openness and Growth in East Asia Crisis. *Journal of Asian Economics*, pp. 89-105.
- Lucas, Rabert (1973) Some International Evidence on Output- Inflation Trade Offs, *The American Economic-Review* , Vol.63, NO.3, PP.326-334 .
- Lucas, R. (1988). On The Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary economics*, Vol. 22, pp. 3-42.
- Mankiw, N.G., Romer, D., Weil, D.N. (1992); "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, 107(2):407- 437.
- Okun, A. M. (1981), "Prices and Quantities: a Macroeconomic Analysis", The Brooking Institution, Washington, D.C.
- Rafiq, Sgro, Apergis (2016), "Asymmetric oil shocks and External Balances of Major oil Exportting and Importing countries", *Energy Economic* No56, pp 42-50.
- Rodrik, D. (1998); "Why Do More Open Countries Have Larger Governments?", *Journal of Political Economy*, 106(5):997- 1032.
- Rodrik, D. (1995); "Trade policy and Industrial Policy Reform", In Behraman,

- Rogoff, E. (1985). Can International Policy Coordination be Counterproductive? *Journal of International Economics*, No. 18, pp.199-217.
- Romer, D. (1993). Openness and Inflation: Theory and Evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, No.4, pp. 864-903.
- Romer, P. (1986), Increasing Return and Long Run Growth. *Journal of Political Economy*, No.94, pp. 1002-1037.
- Sachida, A. , F. Godaro and P. R. A. Louriero (2003). Does Greater Trade Openness Reduce Inflation? Further Evidence Using Panel Data Techniques. *Economic Letters*, No.81, pp. 315-319.
- Solow,R.M.(1957);“Technical Change and the Aggregate ProductionFunction”, *Review of Economics and Statistics*, 39: 312- 320.
- Solow,R.M. (1956); “A Contribution to the Theory of Growth”, *QuarterlyJournal of Economics*, 70(1): 65- 94.
- Swan,T.W. (1956); “Economic Growth and Capital Accumulation”, *Economic Record*, 32: 334- 361.
- Terra, C. (1998). Openness and Inflation: A New Assessment. *The Quarterly Journal of Economics*, No.113, pp. 641-648.
- Yan Lee, H., L. A. Ricci and R. Rigobon (2004). Once Again, Is Openness Good for Growth? *Journal of Development Economics*, No. 75, pp. 451-472.
- Yanikkaya, H. (2003). Trade Openness and Economic Growth: A Cross Country Empirical Investigation. *Journal of Development Economics*, No.72, pp.57-89.
- Young, A. (1991). Learning by Doing and Dynamic Effects of International Trade. *Quarterly Journal of Economics*, No. 106, pp. 369-405.
- Zakaria, M. (2010), "Openness and Inflation: Evidence From Time Series Data", *DoğuşÜniversitesiDergisi*, Vol. 11, No. 2, PP. 313-322.