

بررسی اثر تنوع صادراتی و باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی در ایران

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۴/۲۴

زهرا عزیزی^۱

تاریخ تأیید: ۹۷/۱۰/۱۴ استادیار دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهراء(س)

پگاه عزیزی^۲

دانش‌آموخته کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه الزهراء(س)

چکیده

رشد اقتصادی بالا همواره یکی از اهداف مهم سیاست‌گذاران بوده است. در کنار این هدف ثبات رشد اقتصادی نیز از اهمیت بالایی برخوردار است، چراکه ثبات آن می‌تواند سیاست‌گذاران را در برنامه‌ریزی برای آینده یاری رساند. به تأثیر تجارت بر رشد و توسعه اقتصادی به طور گسترده‌ای توجه شده و این در حالی است که اثرات آن بر نوسانات رشد اقتصادی کمتر بررسی شده است. اثرگذاری باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی می‌تواند بسیار وابسته به ساختار تجاری کشور و تنوع صادراتی آن باشد. در این راستا ابتدا نوسانات رشد اقتصادی و قیمت نفت با استفاده از یک الگوی گارچ استخراج شده و سپس در چارچوب یک الگوی غیرخطی به بررسی نقش متنوع سازی صادرات بر نوسانات رشد اقتصادی و همچنین تأثیر آن بر ارتباط بین باز بودن تجاری و نوسانات رشد اقتصادی در ایران، طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۶۳ پرداخته شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که هرچه میزان باز بودن تجاری بیشتر شود، به دلیل انتقال شوک‌های خارجی به اقتصاد، نوسانات رشد اقتصادی افزایش می‌یابد، اما تنوع صادراتی می‌تواند در این رابطه به اقتصاد کمک نموده، هم به صورت مستقیم و هم از مسیر باز بودن تجاری، نوسانات رشد اقتصادی را کاهش دهد. واژگان کلیدی: نوسانات رشد اقتصادی، متنوع سازی صادرات، باز بودن تجاری، الگوی گارچ.

طبقه‌بندی موضوعی: O24, F13, F43

مقدمه

اولین هدف هر اقتصادی برای حرکت در مسیر رشد و توسعه، رسیدن به رشد پایدار و باثبات است، بنابراین تلاش‌های فراوانی برای کاهش نوسانات رشد اقتصادی صورت می‌گیرد. عوامل گوناگونی بر نوسانات رشد اقتصادی اثر گذارند، اما یکی از این عوامل که به خصوص در سال‌های اخیر در اقتصاد ایران توجه ویژه‌ای بر آن معطوف گردیده، ترکیب صادرات کشور است.

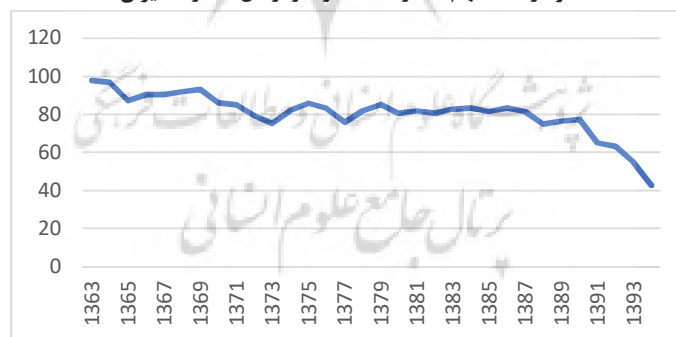
1. Email: z.azizi@alzahra.ac.ir

«نویسنده مسئول»

2. Email: Pegah.azizi.71@gmail.com

وابستگی بیش از حد اقتصاد کشور به تجارت یا صادرات یک یا چند محصول از مواردی است که آسیب پذیری اقتصاد را از مواردی همچون اعمال تحریم‌ها و بحران‌ها افزایش می‌دهد. نبود تنوع صادراتی و تمرکز بر صادرات منابع نفتی و مواد خام، اقتصاد کشور را به درآمدهای صادراتی حاصل از آنها وابسته می‌سازد و هرگونه اعمال فشاری از این ناحیه می‌تواند کل سیستم اقتصاد را دچار اختلال کند. اما تنوع صادراتی بالا به عنوان عامل ضربه‌گیر در مقابل شوک‌های خارجی عمل نموده، نوسانات وارده بر متغیرهای کلان، از جمله رشد اقتصادی را تا حدودی تعدیل می‌سازد^۱ و این‌گونه می‌تواند به عنوان عاملی مؤثر برای تثبیت و پایداری رشد اقتصادی و کاهش نوسانات، اقتصاد را یاری دهد. در واقع متنوع سازی صادرات می‌تواند نوسانات درآمدهای صادراتی را کاهش دهد، زیرا با تنوع صادراتی، سبد کالایی صادرات همچون پرتفوی عمل کرده، ریسک را کاهش می‌دهد^۲. بنابراین درجه وابستگی کشور به صادرات یک محصول خاص می‌تواند کشور را در مبادلات جهانی آسیب پذیر کرده، امنیت اقتصادی کشور را تهدید نماید. اقتصاد ایران مانند سایر اقتصادهای صادرکننده محصولات معدنی، وابستگی زیادی به بخش نفت و معدن دارد و بخش عمده‌ای از صادرات ایران را صادرات نفت و گاز و مواد خام معدنی تشکیل می‌دهد. نمودار (۱) نشان می‌دهد هر چند سهم صادرات نفت و گاز از کل صادرات کشور طی سال‌های گذشته روندی نزولی داشته، اما همچنان سهم عمده‌ای از صادرات را به خود اختصاص داده است و با وجود کاهش وابستگی، حدود شصت درصد از صادرات ایران را تشکیل می‌دهد^۳.

نمودار (۱): سهم صادرات نفت و گاز از کل صادرات ایران



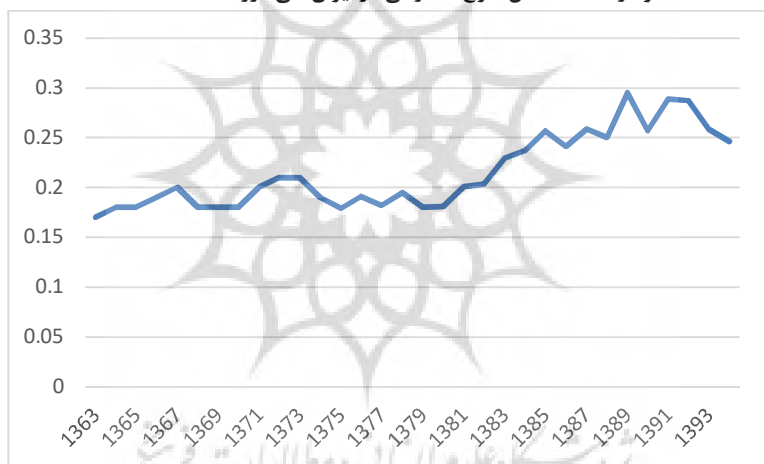
منبع: داده‌های بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

1. Dunning (2005)

2. Hesse (2004)

سازمان کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد (UNCTAD) هر ساله شاخص تنوع صادراتی را برای کشورهای گوناگون جهان از جمله ایران محاسبه و اعلام می‌نماید. این شاخص، معیاری برای سنجش تمرکز یا تنوع صادراتی است. اعداد نزدیک به یک در شاخص منتشر شده توسط آنکتاد، حکایت از اتکا بر صادرات انفرادی کالاها، یعنی درجه بالای تمرکز دارد و اعداد نزدیک صفر، بیانگر درجه کمتر این تمرکز است. بنابراین برای همخوانی جهت تغییرات این شاخص با متنوع سازی صادرات، مقادیر آن از یک کم شده است. بر این اساس هرچه میزان شاخص متنوع سازی صادرات به دست آمده افزایش یابد و به عدد یک نزدیک شود، نشان دهنده میزان بیشتر تنوع صادراتی است. نمودار (۲) شاخص تنوع صادراتی محاسبه شده را برای ایران در دوره مورد بررسی نشان می‌دهد.

نمودار (۲): شاخص تنوع صادراتی در ایران طی دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۴



منبع: محاسبات محققان بر اساس شاخص تنوع صادراتی آنکتاد

ملاحظه می‌گردد که تنوع صادراتی در ایران، منطبق با کاهش سهم نفت و گاز از صادرات، با یک روند ملایم در حال رشد بوده است اما همچنان مقدار آن بسیار پایین است. باز بودن تجاری بدون قید و شرط و ملزومات آن، به ویژه در اقتصادهایی که وابستگی شدید به صادرات تک محصولی دارند، ممکن است نه تنها منجر به دستیابی به رشد اقتصادی بالاتر نگردد، بلکه می‌تواند رشد و ثبات آن را به مخاطره اندازد. از این رو کشورهایی با این شرایط، تلاش می‌کنند که برخلاف حرکت به سوی تجارت آزاد، خود را از اتکا به صادرات متمرکز رهایی دهند.

با وجود ادبیات گسترده در مورد آثار باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی و نبود تأیید نتایج یکسان در این مطالعات، به مسئله آثار گسترش تجارت یا تنوع آن بر نوسانات رشد در اقتصاد ایران توجه نشده است. در این مقاله آثار تنوع صادراتی و باز بودن تجاری (به عنوان دو مؤلفه مهم تجارت) بر نوسانات رشد تولید در اقتصاد ایران بررسی می‌شود. از این رو مقاله حاضر شامل شش بخش است: پس از مقدمه، مبانی نظری و تئوریک موجود در حوزه مطالعه‌ی حاضر ارائه می‌گردد. سپس به بررسی مطالعات تجربی گذشته پرداخته می‌شود. در بخش چهارم، الگوی مورد استفاده در این مقاله را معرفی می‌کنیم. در بخش بعدی نتایج تجربی به دست آمده از برآورد الگو تبیین می‌گردد. در انتها نتیجه‌گیری و پیشنهادها حاصل از این پژوهش بیان می‌شود.

۱- مبانی نظری

امروزه، کشورها تقویت و توجه به تجارت را از اهداف اصلی خود در سیاست‌گذاری‌های تجاری می‌دانند؛ زیرا تجارت علاوه بر موتور محرک بخش تولیدی، سبب انتقال دانش و تعامل اقتصادی و فرهنگی می‌باشد و در عصر جهانی شدن حائز اهمیت است. آدام اسمیت که به عنوان پدر علم اقتصاد شناخته شده است، تجارت خارجی را وسیله‌ای برای گسترش بازار داخلی، تقسیم کار و افزایش تولید می‌داند. از سال ۱۹۷۰ به بعد تلاش فراوانی برای باز بودن تجاری و کاهش موانع در تجارت بین‌المللی صورت پذیرفت. این تغییرات نئولیبرالیستی بازارگرا، ابتدا در کشورهای توسعه یافته‌ای چون انگلستان و آمریکا و پس از آن با حمایت مستقیم نهادهای بین‌المللی (انجام چنین سیاست‌هایی با عنوان سیاست‌های تثبیت و تعدیل ساختاری) در بسیاری از کشورهای در حال توسعه پذیرفته شد. تشکیل سازمان تجارت جهانی در سال ۱۹۹۵ با هدف کاهش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای تجارت برای دسترسی آزادانه کشورها به بازارهای بین‌المللی، در حقیقت تلاشی برای دستیابی به این اهداف بوده است. پیوند مثبت باز بودن تجاری و رشد اقتصادی که به شدت از سوی محافل آکادمیک و نهادهای بین‌المللی تبلیغ شده است، انگیزه مناسبی برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه برای انجام اصلاحات تجاری طی سی سال گذشته به وجود آورد.

در سال‌های اخیر نیز به باز بودن تجاری به عنوان عاملی که می‌تواند منجر به بهبود عملکرد اقتصادی گردد، توجهات فراوانی شده است. از این رو مطالعات زیادی چگونگی اثرگذاری باز بودن تجاری بر فعالیت‌های اقتصادی را بررسی کرده‌اند. نتایج اغلب این مطالعات نشان

می‌دهند که اقتصادهای باز، سریع‌تر از اقتصادهای بسته رشد می‌کنند. اما در آثار سیاست‌هایی نظیر باز بودن تجاری بر نوسانات و ثبات رشد اقتصادی در مطالعات تجربی کمتر بررسی صورت گرفته است. این در حالی است که با توجه به گرایش ایجاد شده در کشورها برای افزایش مبادلات تجاری، نحوه تأثیرگذاری این گونه سیاست‌ها بر نوسانات رشد اقتصادی بسیار حائز اهمیت است؛ چراکه ثبات آن می‌تواند سیاست‌گذاران را در برنامه‌ریزی برای آینده یاری رساند. بررسی این موضوع در اقتصاد ایران به دلیل ساختار تجاری آن می‌تواند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار باشد. وابستگی شدید به صدور نفت یا چند محصول خاص کشاورزی و معدنی سبب می‌شود که نوسانات شدید قیمتی و مقداری محصولات معدنی و به خصوص نفت خام، درآمدهای ارزی کشور را به شدت زیر تأثیر قرار دهد و از این طریق بر متغیرهای دیگر کلان از جمله نوسانات رشد اقتصادی اثرگذار گردد. از این رو در این مقاله با توجه به اهداف بیان شده آن، ابتدا به تبیین نظریات موجود در رابطه با اثر باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی پرداخته، سپس نقش متنوع سازی صادرات در این رابطه در اقتصاد ایران بررسی می‌شود.

۱-۱- آثار بازبودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی

ارتباط میان درجه باز بودن تجاری و نوسانات رشد اقتصادی، یکی از موضوعات قابل بحث در ادبیات توسعه و رشد اقتصادی است. مطالعات نظری رشد، دلالت بر یک ارتباط مبهم و پیچیده میان محدودیت‌های تجاری و نوسانات رشد اقتصادی دارند.

در دهه ۱۹۹۰ نظریه‌پردازانی همچون وایا و همکاران^۱ (۱۹۹۹) و رومر^۲ (۱۹۹۵) الگوهای متفاوتی در زمینه‌ی تجارت و رشد ارائه دادند که بر اساس آن‌ها بازبودن تجاری از طریق افزایش تنوع و کیفیت نهاده‌های واسطه‌ای، گسترش دانش و افزایش اندازه بازارها، رشد اقتصادی را تحریک می‌کند. در واقع، آنچه نقش تجارت و بازبودن اقتصاد را بیشتر مشخص می‌سازد، آن است که بازبودن تجاری، امکان دسترسی کشورهای گوناگون به داده‌های مهم صنعتی، ظهور فناوری‌های موجود را فراهم ساخته است؛ به طوری که کشورها می‌توانند با تکیه بر توان داخلی بر صنایعی که در آن مزیت نسبی دارند، کارایی و سودآوری خود را افزایش دهند. این افزایش سودآوری خود می‌تواند به ایجاد انگیزه برای افزایش تولید در دوره‌های بعد و همچنین ورود تولیدکنندگان به عرصه ی تولید در فضایی رقابتی تر منجر شود؛ به طوری که در

1. Vaya et al
2. Romer

چنین فضای رقابتی‌ای بنگاه‌های ناکارآمد، قادر به ادامه فعالیت نیستند و فقط بنگاه‌هایی با کارایی و تخصص برتر در میدان باقی می‌مانند. در چنین محیطی با گسترش بازارها امکان بهره‌گیری از ایده‌ها و تفکرهای نو، صرفه‌جویی‌های مقیاسی و تسهیل جریان سرمایه حاصل خواهد شد و تمامی این عوامل بر ایجاد رشدی مداوم همراه با نوسانات کمتر، مؤثر خواهند بود.

بر این اساس بازبودن تجاری از یک سو می‌تواند به رشد و توسعه با ثبات در یک کشور کمک کند که این موضوع می‌تواند از طریق انتقال فناوری، افزایش تنوع و کیفیت نهاده‌های واسطه‌ای، افزایش سرمایه‌گذاری و نظیر آن باشد و منجر به بهبود فرایند رشد و ثبات آن کشورها شود. مزیت اصلی باز بودن تجاری این است که در صورتی که اقتصاد کشوری با بحران در یک بخش مواجه شود (مازاد عرضه یا تقاضا)، توانایی این را خواهد داشت که با حضور در بازارهای جهانی مشکل پیش آمده در این بخش را از طریق فروش مازاد تولید یا تأمین مازاد تقاضا از بازارهای جهانی کاهش دهد. بدین ترتیب از ایجاد نوسانات شدید در بخش‌های گوناگون اقتصادی و تسری آن به سایر بخش‌ها جلوگیری نماید.^۱ اما از سوی دیگر این امکان وجود دارد که با افزایش مبادلات اقتصادی با بازارهای خارجی، کشورها به طور گسترده‌تری در معرض نوسانات جهانی قرار گیرند و بخشی از این نوسانات ناخواسته به اقتصاد کشور تحمیل شده، ثبات اقتصادی را دستخوش تغییر قرار دهد. به طوری که هرچه درجه بازبودن تجاری اقتصادی بیشتر باشد، یک اختلال در صادرات و واردات، آثار گسترده منفی بر اقتصاد به دنبال خواهد داشت. بنابراین افزایش تجارت می‌تواند در افزایش نوسانات اقتصادی مؤثر باشد.^۲

در اینجا این سؤال مطرح می‌گردد که در چه شرایطی باز بودن تجاری می‌تواند به ثبات بیشتر در رشد اقتصادی بینجامد و چه ملزوماتی برای دستیابی به این هدف وجود دارد؟ بررسی تجربیات کشورهایی که سیاست‌های باز بودن تجاری را بی قید و شرط و فارغ از ملزومات آن به کار بسته‌اند، تردیدهایی جدی نسبت به میزان مفید بودن این گونه سیاست‌ها در کشورها فراهم کرده است. یکی از این ملزومات ساختار تجاری کشورهاست، به طوری که آثار مثبت باز بودن تجاری بر ایجاد یک رشد اقتصادی با ثبات، زمانی می‌تواند مفیدتر باشد که با تنوع صادرات همراه گردد. در ادامه اثر متنوع سازی صادرات به طور مستقیم یا از مسیر باز بودن تجاری بررسی می‌شود.

۱. شهنازی (۱۳۸۴)

2. Briguglio, et al (2009)

۲-۱- اثر مستقیم تنوع صادراتی بر نوسانات رشد اقتصادی

ترکیب صادرات از مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر نوسانات رشد اقتصادی است. منظور از متنوع سازی صادرات، افزایش تعداد کالاهای صادراتی و کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی می باشد. البته در مطالعات گوناگون، تعریف های متفاوتی از متنوع سازی صادرات ارائه گردیده است. برای مثال در برخی از مطالعات از قبیل الونگ و سیگل^۱ (۱۹۹۷) و فرانتینو و گوتیرز^۲ (۱۹۹۷)، متنوع سازی به مفهوم توسعه ترکیب صادرات کشور از کالاهای اولیه به کالاهای صنعتی بیان شده است. این در حالی است که در گروه دیگری از مطالعات همچون هیرش و لئو^۳ (۱۹۷۱) و مکبین و نگوئین^۴ (۱۹۸۰) متنوع سازی به صورت متمرکز نبودن ترکیب صادراتی کشور در تعداد محدودی از کالاهای صادراتی بیان شده است. به این ترتیب، هر چه صادرات کشور در تعداد بیشتری از کالاهای صادراتی متبلور شود، متنوع سازی بیشتر خواهد بود. کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل (آنکتاد)^۵ هر ساله شاخصی برای اندازه گیری تنوع صادراتی برای کشورهای گوناگونی را محاسبه می کند که در آن تنوع در کالاهای و مقاصد صادراتی را مد نظر قرار می دهد. در این مقاله با توجه به تنوع صادراتی مطرح شده توسط آنکتاد به بررسی اثر آن بر نوسانات رشد اقتصادی می پردازیم.

در تئوری های اولیه اقتصادی نظیر نظریه آدام اسمیت، مبنی بر اهمیت تقسیم کار و تخصص در رشد و توسعه اقتصادی یا مدل تجارت بین الملل هکچر- اوهلین - ساموئلسون^۶، کشورها باید برحسب مزیت های نسبی شان در تولید و صادرات تخصص داشته باشند؛ اما نظریه های جدید تجارت، تمرکز خود را بر ظهور و تجارت انواع گوناگون و متنوع کالاها متمرکز کرده اند.^۷ بر اساس این نظریه ها کشورها باید برای رسیدن به رشد پایدار، صادراتشان را از محصولات اولیه به محصولات کارخانه ای تنوع بخشند و علاوه بر تجارت، ساختار و ترکیبات صادرات نیز می تواند در شدت رشد اقتصادی نقش تعیین کننده ای داشته باشد.^۸

برخی از اقتصاددانان از توسعه تخصص گرایی بین المللی از لحاظ وابستگی شدید اقتصاد به کالاهای صادراتی انتقاد کرده اند. بر این اساس اینان معتقدند که تخصص گرایی بین المللی در

1. Alwang and Seigol (1997)
2. Ferrantino and Gutierrez (1997)
3. Hirsch and Leu (1971)
4. Macbean and Nguyen (1980)
5. UNCTAD
6. Heckscher - Ohlin. Samuelson
7. Agosin (2012)
8. Greenaway, et al (2004)

کالا برای یک کشور منجر به وابستگی شدید اقتصاد آن کشور به درآمدهای صادراتی حاصل از آن می‌شود؛ اما به دلیل پیش‌بینی نشدنی بودن قیمت کالاهای صادراتی در صورت نوسانات شدید در قیمت به بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی انجامیده، این امر موجب نوسانات شدید در تولید ناخالص داخلی می‌گردد. به عبارت دیگر، در کشورهای در حال توسعه صادرات به عنوان یک نهاده تولیدی (مواد اولیه و واسطه‌ای) رفتار نموده، از لحاظ اینکه اغلب این کشورها سهم فراوانی از وارداتشان را کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای - که به عنوان یک نهاده تولیدی استفاده می‌شود- تشکیل می‌دهد و منابع تأمین مالی این نوع واردات از محل درآمدهای صادراتی تأمین می‌گردد، بنابراین بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی به اختلال در واردات این نوع از نهاده‌های تولیدی منجر شده، به تبع آن سبب ایجاد نوسانات در رشد اقتصادی می‌شود.^۱

با گسترش صادرات، تشکیلات تجاری و نیز اقتصاد، به کشف‌های جدیدی در مدیریت اقتصادی و بهبود فناوری و شیوه‌های بهتر تولید دست پیدا می‌کنند، بنابراین فرصت‌هایی که پیش از این نادیده گرفته می‌شدند، به منابع اصلی برای رشد اقتصادی تبدیل می‌شوند. فدر^۲ ادعا می‌کند بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی دلیل مهمی برای تنوع بخشیدن به صادرات است، که مشابه اثر پرتفولیو در بازار دارایی‌هاست. از آنجاکه قیمت کالاها اغلب نوسان دارد، چنانچه کشوری وابسته به صادرات تعداد محدودی کالا باشد از بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی رنج می‌برد. این موضوع می‌تواند منجر به کاهش سرمایه‌گذاری توسط بنگاه‌های خطرگریز شود و نااطمینانی در سطح کلان را افزایش دهد و در بلندمدت برای رشد اقتصادی زیان‌آور باشد و آن را با نوسانات جدی روبرو کند. تنوع در صادرات باعث می‌شود تا سیاست‌ها و تصمیمات برخی از کشورهای خاص اثرگذاری کمتری بر درآمدهای صادراتی کشور داشته باشد. بنابراین متنوع‌سازی صادرات می‌تواند در بلندمدت به ثبات درآمدهای صادراتی کمک کند و ثبات رشد اقتصادی را تضمین نماید.^۳

ادبیات موجود در زمینه تنوع صادراتی نشان می‌دهد که تنوع صادرات از طریق چندین کانال، به طور مثبت به رشد و ثبات اقتصادی کمک می‌کند: اول، افزایش سرمایه‌گذاری در طیف وسیعی از فعالیت‌ها، منابع درآمدی را افزایش می‌دهد و موجب کاهش اثرات نامطلوب بی‌ثباتی صادرات و نوسانات تجاری می‌شود؛ دوم اینکه، تنوع می‌تواند به عنوان یک ابزار توزیعی برای هدایت درآمدها از بخش‌های معدنی به بخش‌های دیگر اقتصاد کمک کند؛ بنابراین جریان

۱. پورعبادالهیان، اصلانی نیا و محسنی (۱۳۸۹).

2. Feder (1983)

3. Ghosh and Ostry, (1994)

پایداری از درآمدها را برای کشور ایجاد می‌کند؛ سوم، تنوع صادرات با کاهش نوسانات درآمدهای ارزی و افزایش تولید ناخالص داخلی و اشتغال، سبب بهبود کیفیت محصولات تولیدی و تداوم سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری می‌شود^۱.

۳-۱- اثر تنوع صادراتی بر نوسانات رشد اقتصادی از مسیر باز بودن تجاری

همان‌گونه که در بخش قبل بیان گردید افزایش مبادلات تجاری بین‌المللی می‌تواند از یک سو به کاهش نوسانات رشد اقتصادی کمک نماید و از سوی دیگر به دلیل افزایش مبادلات اقتصادی کشور با بازارهای جهانی، اقتصاد را به طور گسترده‌تری در معرض نوسانات جهانی قرار دهد به طوری که بخشی از این نوسانات ناخواسته به اقتصاد کشور تحمیل می‌شود. مطالعات تجربی انجام شده در رابطه با اثر باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی در کشورهای گوناگون نتایج یکسانی را استخراج نکرده‌اند، یک دلیل مهم برای این ابهام می‌تواند ساختار تجارت و صادرات آن کشورها باشد. وابستگی صادرات به چند کالای خاص سبب می‌شود که هنگام بروز یک اختلال در صادرات، بخش وسیعی از تولید و درآمدهای ارزی کشور با مشکل مواجه شود. محدود بودن کالاهای صادراتی یا داشتن مقاصد صادراتی محدود باعث افزایش خطر تجارت بین‌الملل می‌شود و در نتیجه می‌تواند خطر بروز شوک‌ها و نوسانات رشد اقتصادی را چندین برابر نماید. بنابراین باز بودن تجاری زمانی می‌تواند آثار مفیدی بر ایجاد ثبات رشد اقتصادی داشته باشد که با تنوع صادرات همراه شود^۲. از این‌رو در مقاله حاضر، به بررسی این مسئله پرداخته می‌شود که باز بودن تجاری چه اثری بر نوسانات رشد اقتصادی دارد و همچنین تنوع صادراتی در این رابطه می‌تواند چه نقشی ایفا کند.

۲- پیشینه تحقیق

ادبیات تجربی موجود در رابطه با چگونگی اثرگذاری باز بودن تجاری بر رشد اقتصادی بسیار گسترده است اما مطالعات بسیار اندکی در رابطه با چگونگی اثرگذاری باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی انجام شده است، همچنین مطالعات اندکی در خصوص بررسی اثرهای متنوع‌سازی صادرات بر اقتصاد و نوسانات آن وجود دارد. در ادامه به بررسی گروهی از مطالعات که از نظر محتوا به مقاله پیش رو نزدیکی بیشتری دارند، پرداخته می‌شود.

1. Osakwe et al. (2018)
2. Balavac & Pugh (2016)

۲-۱- مطالعات خارجی

گرینوی و همکاران^۱ (۱۹۹۱) مطالعه‌ای را بر روی پویایی‌های رشد صادرات انجام داده‌اند که مطابق نتایج حاصله نه تنها رابطه مثبت و معناداری بین صادرات و رشد وجود دارد، بلکه ترکیبات و ساختار صادرات نیز در رشد اقتصادی بسیار مؤثر است.

ولز^۲ (۱۹۹۷) نوسانات تولید ناخالص داخلی را به عنوان نماینده‌ای از آسیب‌پذیری اقتصادی بر تنوع صادراتی، شکاف منابع مربوط به تولید ناخالص داخلی و نسبت جمعیت در معرض مخاطرات طبیعی رگرس نمود. نتایج این پژوهش که به صورت بین کشوری انجام شده است، تأیید کننده آثار مطلوب تنوع صادراتی بر نوسانات تولید می‌باشد.

حسه^۳ (۲۰۰۳) در مقاله خود با عنوان متنوع‌سازی صادرات و رشد اقتصادی مرور جامعی بر این موضوع داشت. وی با استفاده از مدل رشد سولو و رویکرد داده‌های تابلویی پویا، رابطه بین متنوع‌سازی صادرات و رشد درآمد سرانه را در ۹۹ کشور در دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۶۱ تخمین زد. یافته‌های وی نشان داد هرچه تمرکز صادراتی در تعداد محدودی کالا باشد اثر منفی بر تولید ناخالص داخلی دارد.

داوسون^۴ (۲۰۱۲) به بررسی رابطه آزادی اقتصادی و نوسانات اقتصاد کلان در ۸۵ کشور گوناگون و در بازه زمانی ۲۰۰۷-۱۹۸۰ پرداخته است. نتیجه این مطالعه رابطه منفی و معنی داری را بین آزادی اقتصادی و نوسانات اقتصاد کلان نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که آزادی اقتصادی به خودی خود یک شوک نیست که باعث کاهش نوسانات اقتصادی گردد، بلکه آزادی به اقتصاد این امکان را می‌دهد که با شوک‌های دیگری که ایجاد کننده چرخه‌های تجاری می‌باشند، بهتر مقابله کند.

کمپل و اشنايدر^۵ (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر رشد شاخص آزادی اقتصادی جهانی بر نوسانات رشد اقتصادی در ۱۰۹ کشور گوناگون در بازه زمانی ۲۰۰۵-۱۹۹۰ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که افزایش در آزادی اقتصادی کل می‌تواند نوسانات اقتصادی را کاهش دهد.

1. Greenway et al
2. Wells
3. Hesse
4. Dawson
5. Campbell and Schneider

بالواگ و پاگ^۱ (۲۰۱۶) به بررسی اثر باز بودن تجاری، تنوع صادرات، نهادها و نوسانات تولید در کشورهای جهان پرداخته‌اند، نتایج مطالعات آن‌ها بیانگر آن است که متنوع‌سازی در کشورهایی که میزان بالایی از تنوع صادراتی دارند، می‌تواند نوسانات ناشی از باز بودن تجاری را کاهش دهد.

۲-۲- مطالعات داخلی

صمدی (۱۳۸۱) در تحقیقی با عنوان اثر متنوع‌سازی صادرات بر رشد اقتصادی، نخست ساختار ترکیب صادرات غیرنفتی را بررسی کرده و سپس به بررسی تأثیر متنوع‌سازی صادرات بر روند رشد اقتصادی در هفده صنعت در بازه زمانی ۱۳۷۷-۱۳۴۷ پرداخته است. نتیجه به دست آمده نشان داده که در ترکیب صادراتی کشوری که درجه بالایی از متنوع‌سازی وجود دارد رشد اقتصادی با این جهت همسو بوده است.

کازرونی و حریقی (۱۳۸۴) در مقاله خود با عنوان متنوع‌سازی مبادلات تجاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی ایران در دوره ۱۳۷۹-۱۳۵۹ به نتیجه وجود بردارهای هم‌گرایی بلندمدت رسیده‌اند که آثار مثبت را بر رشد اقتصادی نشان می‌دهد.

معمارنژاد و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله خود با عنوان بررسی اثر متنوع‌سازی صادراتی بر رشد اقتصادی ایران، با بررسی ساختار ترکیب صادرات غیرنفتی و همچنین بررسی تأثیر متنوع‌سازی صادرات بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۵۸ به تأثیر مثبت متنوع‌سازی صادرات بر رشد اقتصادی اشاره نموده‌اند.

بهبودپور و رحمانی (۱۳۹۲) به بررسی تأثیر آزادی اقتصادی بر نوسانات رشد اقتصادی در ۴۸ کشور در حال توسعه منتخب با استفاده از داده‌های تلفیقی و مقطع زمانی در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۰ پرداخته‌اند. نتایج بیانگر آن است که افزایش در شاخص آزادی اقتصادی منجر به کاهش نوسانات اقتصادی در کشورهای مدنظر شده است.

همان‌طور که مرور مطالعات بالا نشان می‌دهد در ایران مطالعه‌ای یافت نشده است که آثار تنوع صادراتی را بر نوسانات رشد به وسیله محققان بررسی نموده باشد. بنابراین نوآوری این مقاله نسبت به مطالعات موجود را می‌توان در چند مورد خلاصه کرد: اول اینکه از بررسی مطالعات موجود ملاحظه می‌گردد که اغلب آن‌ها در رابطه با آثار باز بودن یا متنوع‌سازی

صادرات بر رشد اقتصادی تمرکز داشته‌اند، این در حالی است که به خصوص در ایران پژوهش‌های اندکی در حوزه نوسانات رشد اقتصادی انجام شده است؛ دوم در این مقاله علاوه بر بررسی اثر مستقیم تنوع صادراتی بر نوسانات رشد اقتصادی، اثر غیرمستقیم آن از کانال باز بودن تجاری، با استفاده از یک الگوی غیرخطی ارزیابی می‌شود؛ سوم اینکه با استفاده از الگوی ارائه شده در این مقاله مقدار آستانه‌ای تنوع صادراتی که قبل و بعد از آن اثرگذاری باز بودن بر نوسانات رشد تغییر علامت می‌دهد، استخراج می‌گردد.

۳- ساختار الگو و منابع آماری

۳-۱- ارائه مدل

همان‌طور که در بخش نظری اشاره شد اثر تنوع صادراتی بر نوسانات رشد اقتصادی می‌تواند هم به صورت مستقیم و هم از طریق باز بودن تجاری اتفاق افتد. بنابراین در این مقاله با هدف برآورد هر دو اثر، همانند مدل بالواگ و پاک (۲۰۱۶)، شاخص تنوع صادراتی به صورت مستقیم و همچنین به شکل متقاطع (حاصل ضرب آن در باز بودن تجاری) در الگو در نظر گرفته می‌شود. از این‌رو الگوی زیر مورد برآورد قرار می‌گیرد.

$$vol g_t = \alpha + \beta_1 diver_t + \beta_2 open_t + \beta_3 (diver_t * open_t) + \beta Z_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

در این الگو $vol g$ نوسانات رشد اقتصادی در ایران است که با یک الگوی گارچ برآورد می‌شود. رشد اقتصادی، درصد تغییر در تولید ناخالص داخلی یک کشور نسبت به سال گذشته را اندازه‌گیری می‌کند. برای به دست آوردن نوسانات رشد اقتصادی از واریانس شرطی جزء اختلال رشد توسط الگوی گارچ استفاده شده است.

$open$ و $diver$ به ترتیب شاخص تنوع صادراتی و باز بودن تجاری هستند که تمرکز اصلی مقاله بر اثرات این دو متغیر است. همچنین عبارت ضرب این دو شاخص می‌تواند اثرات متقاطع تنوع صادراتی با باز بودن تجاری را در الگو لحاظ نماید. شاخص باز بودن تجاری از طریق نسبت تجارت کشور (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری شده است. برای اندازه‌گیری تنوع صادراتی از شاخص تنوع صادراتی آنکتاد^۱ استفاده شده است. این شاخص، معیاری برای سنجش تمرکز یا تنوع صادراتی است و از مجموع مربعات سهم هر کالا - کشور در کل صادرات به دست می‌آید. از این‌رو اعداد نزدیک به یک در شاخص منتشر

شده توسط آنکتاد، حکایت از اتکا بر صادرات انفرادی کالاها، یعنی درجه بالای تمرکز دارد و اعداد نزدیک صفر، بیانگر درجه کمتر این تمرکز است^۱. بنابراین برای همخوانی جهت تغییرات این شاخص با متنوع‌سازی صادرات، مقادیر آن از یک کم شده است. بر این اساس هرچه میزان شاخص متنوع‌سازی صادرات به دست آمده افزایش یابد و به عدد یک نزدیک شود، نشان دهنده میزان بیشتر تنوع صادراتی است و هرچه مقادیر آن کمتر شود تنوع کمتری را نشان می‌دهد.

Z بردار متغیرهای کنترل است. عوامل گوناگونی می‌تواند بر نوسانات رشد اقتصادی مؤثر باشد. بنابراین لازم است در تخمین الگو متغیرهایی را که می‌تواند شرایط اقتصادی کشوری را رصد کند، در الگو وارد ساخت. "مؤسسه فریزر"^۲ از طریق انتشار شاخص‌های آزادی اقتصادی (EWF)^۳ یکی از جامع‌ترین شاخص‌ها را برای سنجش شرایط اقتصادی حاکم بر یک کشور ارائه نموده است. تجمیع طیف گسترده‌ای از متغیرهای مهم اقتصادی در یک شاخص از محاسن مهم آن بوده است. اثرگذاری این شاخص بر نوسانات رشد اقتصادی، هم در مطالعات خارجی همچون داوسون^۴ (۲۰۱۲)، کمپل و اشنایدر^۵ (۲۰۱۳) و هم در مطالعات داخلی نظیر بهبودپور و رحمانی (۱۳۹۲) تأیید شده است. بنابراین، این شاخص به عنوان متغیر کنترل در الگو در نظر گرفته شده است. شاخص آزادی اقتصادی شامل پنج زیر شاخص است که هر کدام متغیرهای گوناگونی را در خود جای داده‌اند. این زیرشاخص‌ها شامل: اندازه دولت^۶، ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت^۷، دسترسی به پول سالم^۸، تنظیم قوانین و مقررات بازارهای اعتباری و کسب و کار^۹ و همچنین باز بودن تجاری است. از آنجاکه باز بودن تجاری به طور مستقیم در الگو وارد شده است، از میانگین چهار زیرشاخص دیگر به عنوان متغیر کنترل استفاده می‌شود.

نوسانات قیمت نفت از منابع مهم ایجاد اختلال در اقتصاد کشورهایی است که صادرکننده یا واردکننده بزرگ آن هستند و مانع از دستیابی به رشد اقتصادی پایدار می‌شود. با توجه به سهم فراوان نفت در تأمین منابع مالی بودجه دولت و تأمین منابع ارزی کشور،

-
1. UNCTADstat (2017)
 2. Fraser Institute
 3. Economic Freedom of the World
 4. Dawson
 5. Campbell and Schneider
 6. Size Of Government
 7. Legal system And Property Rights
 8. Sound Money
 9. Regulation

نوسانات قیمت نفت به صورت یک شوک به کل اقتصاد وارد می‌شود و رشد اقتصادی را دچار نوسان می‌کند. در واقع به واسطه نوسانات قیمتی نفت، ناطمینانی از بازارهای جهانی نفت به اقتصاد داخلی انتقال می‌یابد و این امر بی‌ثباتی اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. به دلیل اتکای بسیار بالای اقتصاد ایران به صادرات نفت خام، در این مقاله نوسانات قیمت نفت نیز به عنوان منبعی برای ایجاد نوسان در رشد اقتصادی در الگو لحاظ می‌گردد که با الگوی گارچ برآورد می‌شود.

۲-۳- منابع آماری

به منظور ارزیابی الگوی ارائه شده، از داده‌های ایران طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۶۳ استفاده شده است. متغیر وابسته در این پژوهش، نوسانات رشد اقتصادی است. آمارهای مربوط به رشد اقتصادی از سایت بانک مرکزی استخراج و به منظور محاسبه نوسانات این متغیر از الگوی گارچ استفاده شده است.

شاخص باز بودن تجاری از طریق نسبت تجارت کشور (مجموع صادرات و واردات) به تولید ناخالص داخلی محاسبه گردیده که داده‌های مربوط به آن از سایت بانک مرکزی حاصل شده است. شاخص تنوع صادراتی از داده‌های آنکتادا^۱ استخراج و همچنین شاخص آزادی اقتصادی از مؤسسه فریزر^۲ به دست آمده است. متغیر قیمت نفت از ترازنامه انرژی کسب گردیده که برای استخراج نوسانات آن از الگوی گارچ استفاده شده است.

۴- نتایج تجربی

همان‌طور که در ساختار الگو ملاحظه گردید برای تخمین مدل معرفی شده نیاز است ابتدا نوسانات رشد اقتصادی و همچنین نوسانات قیمت نفت استخراج گردد. بدین منظور می‌توان از الگوهای گارچ و واریانس شرطی مستخرج از آن به عنوان شاخص نوسانات رشد اقتصادی و قیمت نفت استفاده نمود. البته شرط استفاده از این الگوها تأیید آزمون واریانس ناهمسانی ARCH است. بنابراین در این بخش ابتدا برای هر یک از متغیرهای رشد اقتصادی و قیمت نفت یک مدل مبنایی تخمین زده شده و آزمون ARCH روی جمله اختلال آن انجام می‌شود. جدول زیر نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

1. Unctad
2. Fraser Institute

جدول (۱): نتایج آزمون ARCH

متغیر	آماره F آزمون ARCH	سطح معناداری آزمون
رشد اقتصادی	۱۱/۳۱	۰/۰۰۰
قیمت نفت	۲۷/۹۴	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

چنانچه ملاحظه می‌گردد، فرضیه صفر مبنی بر ناهمسانی واریانس را نمی‌توان رد کرد. بنابراین اثر آرچ در مورد هر دو متغیر تأیید شده و می‌توان با تخمین الگوهای گارچ و واریانس شرطی را به عنوان شاخص نوسانات هر یک از متغیرها به کار گرفت.

پس از استخراج نوسانات متغیرهای رشد اقتصادی و قیمت نفت باید الگوی اصلی برآورد گردد. پیش از تخمین الگو، لازم است درجه ایستایی متغیرها ارزیابی شود. نتایج آزمون ایستایی برای متغیرهای الگو، شامل نوسانات رشد اقتصادی (Vol g)، شاخص تنوع صادراتی (diver)، باز بودن تجاری (open)، شاخص آزادی اقتصادی (EWF) و نوسانات قیمت نفت (oil) در جدول (۲) گزارش شده است.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود فرضیه H_0 مبنی بر وجود ریشه واحد و نبود ایستایی متغیرها رد و ایستایی آن‌ها پذیرفته می‌شود. بنابراین تمامی متغیرها در سطح ایستا بوده‌اند.

جدول (۲): نتایج آزمون ایستایی (ADF)

متغیر	آماره محاسباتی	مقدار بحرانی
Vol g	-۳/۲۵	-۲/۹۵
diver	-۴/۷۶	-۲/۹۴
open	-۳/۰۱	-۲/۹۴
EWF	-۳/۳۱	-۲/۹۴
oil	-۴/۸۴	-۲/۹۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش

پس از اطمینان از نبود وجود مشکل رگرسیون کاذب، به برآورد معادله (۱) پرداخته می‌شود. در این معادله نوسانات رشد اقتصادی تابعی از تنوع صادراتی، باز بودن تجاری و حاصل ضرب این دو متغیر در نظر گرفته شده و در کنار آن از شاخص آزادی اقتصادی و نوسانات قیمت نفت به عنوان متغیر کنترل استفاده گردیده است. نتایج حاصل از تخمین الگو با استفاده از داده‌های ایران در دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۴ در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج تخمین الگوی نوسانات رشد اقتصادی

متغیر	ضرایب برآورد شده	آماره t
عرض از مبدأ	-۱۷/۳۳***	-۳/۲۹
Open	۳/۶۱**	۲/۲۱
diver	-۱۹/۸***	-۲/۸۳
Open*diver	-۴/۹۸**	-۲/۲۴
EWF	۱/۳۱*	۱/۹۰
Oil	۲/۰۲***	۳/۲۱
R ²	۰/۶۸	
F-Statistic	۵/۵۰۸۹	
Prob (F-Statistic)	۰/۰۰۱۷	
Durbin- Watson Stat	۱/۸۴	

*** معنی داری ضریب در سطح ۹۹ درصد، ** معنی داری ضریب در سطح ۹۵ درصد

* معنی داری ضریب در سطح ۹۰ درصد

مأخذ: یافته‌های پژوهش

یکی از اهداف مهم در الگوی برآورد شده استخراج ضریب و نحوه اثرگذاری متغیر باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی است. در جدول بالا ضریب بازبودن تجاری برابر با ۳/۶۱ برآورد شده و در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشد و دلالت بر این امر دارد که با افزایش میزان شاخص بازبودن تجاری، نوسانات رشد اقتصادی در ایران افزایش می‌یابد، به عبارتی دیگر می‌توان گفت با افزایش مبادلات اقتصادی با بازارهای جهانی، کشور به طور گسترده‌تری در معرض نوسانات جهانی قرار گرفته، بخشی از این نوسانات ناخواسته به اقتصاد تحمیل می‌شود و رشد اقتصادی را دچار نوسان می‌کند. اما برای تفسیر درست ضرایب باز بودن تجاری لازم است کل اثرات موجود این متغیر در الگو در نظر گرفته شود. با توجه به منفی بودن ضریب ناشی از ضرب این متغیر در تنوع صادراتی، می‌توان این نتیجه را بیان نمود که متنوع سازی صادرات می‌تواند عوارض ناشی از حضور در بازارهای جهانی را تعدیل نماید. به طوری که هرچه متنوع‌سازی صادرات بیشتر باشد، اثر مثبت باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی کاهش می‌یابد.

همان‌طور که گفته شد حضور در بازارهای بین‌المللی موجب قرار گرفتن اقتصاد در معرض شوک‌های خارجی می‌شود، به طوری که هرچه درجه باز بودن تجاری کشوری بیشتر

باشد، ایجاد اختلال در صادرات و واردات، آثار گسترده منفی‌ای بر اقتصاد به دنبال خواهد داشت. وابستگی صادرات به چند کالای خاص سبب می‌شود که هنگام بروز یک اختلال در صادرات، بخش وسیعی از تولید و درآمدهای ارزی کشور با مشکل مواجه شود. این مسئله به خصوص در اقتصاد ایران که وابستگی ویژه‌ای به درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت دارد، می‌تواند پررنگ‌تر جلوه نماید. محدود بودن کالاهای صادراتی باعث افزایش خطر تجارت بین‌المللی می‌شود و در نتیجه می‌تواند خطر بروز شوک‌ها و بی‌ثباتی در رشد اقتصادی را چندین برابر کند. بنابراین باز بودن تجاری زمانی می‌تواند آثار مفیدی بر ثبات رشد اقتصادی داشته باشد که با تنوع صادرات همراه گردد. این نتیجه مطابق با یافته‌های ولز^۱ (۱۹۹۷)، بالواگ و پاک^۲ (۲۰۱۶) است که به داده‌های پانل بین کشوری نشان داده‌اند که متنوع سازی صادرات در کشورهایی که میزان بالایی از تنوع صادراتی دارند، می‌تواند نوسانات ناشی از باز بودن تجاری را کاهش دهد.

برای تبیین بهتر نتایج به دست آمده می‌توان از معادله برآورد شده استفاده نمود. در این

معادله داشتیم:

$$vol g_t = \alpha + \beta_1 diver_t + \beta_2 open_t + \beta_3 (diver_t * open_t) + \beta Z_t + \varepsilon_t$$

برای به دست آوردن اثر خالص باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی از رابطه بالا

نسبت به باز بودن تجاری مشتق می‌گیریم. در نتیجه خواهیم داشت:

$$\frac{\partial vol g_t}{\partial open_t} = \beta_2 + \beta_3 diver_t \quad (2)$$

با توجه به مقادیر برآورد شده از β_2 و β_3 در جدول ۳ داریم:

$$\frac{\partial vol g_t}{\partial open_t} = 3.61 - 4.98 diver_t \quad (3)$$

همان‌طور که ملاحظه می‌شود خالص اثر باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی

بستگی به میزان تنوع صادراتی دارد. در واقع تنوع صادراتی از این مسیر می‌تواند نوسانات رشد اقتصادی را زیر تأثیر قرار دهد.

برای تبیین بهتر این ارتباط می‌توان از نمودار (۳) استفاده کرد. در این نمودار که از رسم

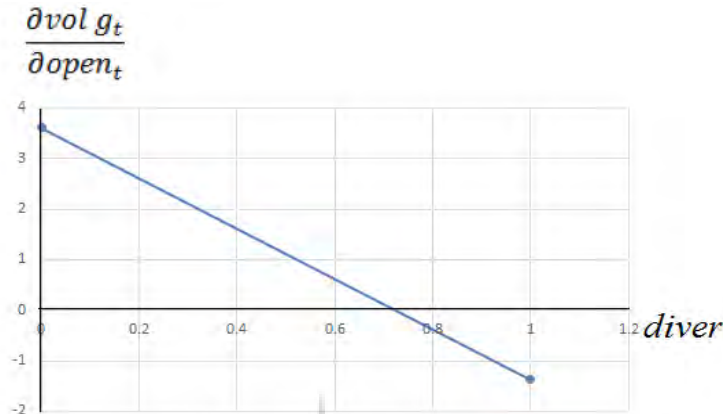
رابطه (۳) به دست آمده، اثر باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی تابعی از شاخص تنوع

صادراتی در نظر گرفته شده است.

1. Wells

2. Balavac and Pugh (2016)

نمودار (۳): رابطه ضریب باز بودن تجاری با تنوع صادراتی

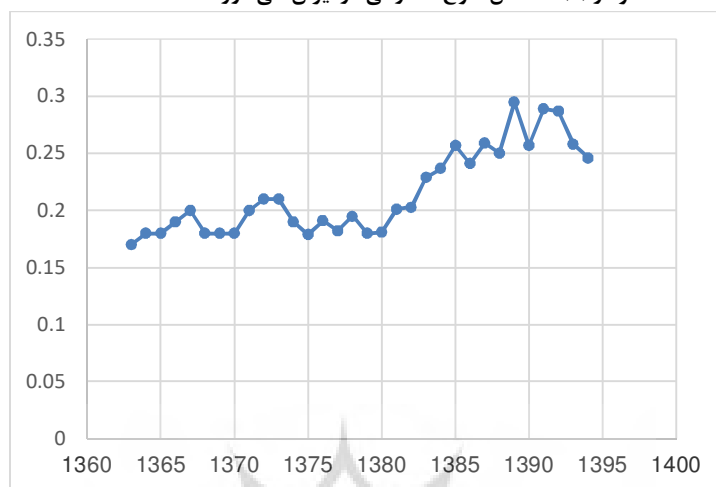


چنانچه ملاحظه می‌شود با تغییر میزان شاخص متنوع‌سازی صادرات، مقدار ضریب به دست آمده برای باز بودن تجاری تغییر می‌کند، براساس نمودار بالا هرچه میزان شاخص تنوع صادراتی افزایش یابد، ضریب باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی کاهش می‌یابد و به سمت منفی شدن پیش می‌رود. از این رو تنوع صادراتی می‌تواند به کنترل آثار منفی باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی کمک نماید. در واقع اگر میزان تنوع صادراتی از سطح مطلوبی برخوردار شود این رابطه حتی می‌تواند منفی گردد، یعنی با افزایش باز بودن، نوسانات رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. برای به دست آوردن این سطح مطلوب می‌توان از رابطه (۳) استفاده کرد. بر اساس این رابطه داریم:

$$\frac{\partial vol g_t}{\partial open_t} = 3.61 - 4.98diver_t < 0 \text{ if } \frac{3.61}{4.98} > diver \text{ (Or } 0.72 < diver)$$

بنابراین مقدار آستانه‌ای تغییر ضریب برابر با ۰/۷۲ است. به این معنا که در صورت بزرگ‌تر بودن شاخص تنوع صادراتی از مقدار ۰/۷۲ می‌توان انتظار داشت که اثر باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی منفی شود، یعنی با افزایش باز بودن تجاری نوسانات رشد اقتصادی کاهش یابد. اما در ایران مقدار این شاخص همواره کمتر از این میزان بوده است. در واقع همان‌گونه که در نمودار (۲) ملاحظه می‌شود بیشترین مقدار شاخص تنوع صادراتی در ایران طی دوره مورد بررسی در سال ۱۳۸۹ برابر با ۰/۲۹۵ است. این مسئله نشان دهنده تمرکز بالای صادرات در اقتصاد ایران است. از این رو فاصله زیادی تا حد آستانه برای اقتصاد ایران وجود دارد که لزوم توجه به متنوع‌سازی صادرات را هرچه بیشتر آشکار می‌سازد.

نمودار (۲): شاخص تنوع صادراتی در ایران طی دوره ۱۳۶۳-۱۳۹۴



تنوع صادراتی در کنار اثرگذاری بر نوسانات رشد از مسیر باز بودن تجاری، به طور مستقیم نیز بر آن اثر دارد. در جدول (۳) مقدار ضریب این متغیر $19/8$ - برآورد شده که در سطح 99% درصد معنادار بوده است. علامت این ضریب نشان می‌دهد که با افزایش تنوع صادراتی میزان نوسانات رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. بر این اساس به طور مستقیم می‌تواند به ثبات رشد اقتصادی کمک نماید.

در رابطه با اثر آزادی اقتصادی بر نوسانات، ادبیات اقتصادی موجود بیان می‌کند که این اثر می‌تواند مثبت یا منفی باشد. برطبق نتایج برآورد این الگو، ضریب متغیر آزادی اقتصادی $1/31$ است و در سطح نود درصد معنادار است، به این معنی که با افزایش در میزان آزادی اقتصادی، نوسانات رشد اقتصادی در ایران بالا می‌رود. در واقع با ایجاد یک بحران و شوک، آزادی بیشتر در فعالیتهای اقتصادی می‌تواند منجر به افزایش دامنه بحران گردد. برای مثال بخش خصوصی به دنبال حداکثر سود بوده و در صورت وقوع یک بحران در یک بخش از اقتصاد، به سرعت تصمیمات خود را تغییر خواهند داد و صدمات ناشی از بحران در اقتصاد تشدید می‌شود. به ویژه در ایران به دلیل آسیب‌پذیری اقتصادی بالا بروز یک شوک می‌تواند بخش بزرگ‌تری از اقتصاد را زیر تأثیر قرار دهد. این نتیجه برخلاف یافته‌های بهبودپور و رحمانی (۱۳۹۲) است که برای کشورهای در حال توسعه صورت گرفته است.

متغیر دیگری که در اقتصاد ایران بر نوسانات رشد اقتصادی اثرگذار بوده، متغیر نوسانات قیمت نفت است. برطبق جدول (۳) ضریب این متغیر برابر با ۲/۰۲ و در سطح ۹۹ درصد معنادار است. بر این اساس نوسانات قیمت نفت منجر به افزایش نوسان در رشد اقتصادی می‌شود. این نتیجه با یافته‌های مطالعات علمی و جهادی (۲۰۱۱) برای کشورهای عضو اوپک، OECD و آلبو (۲۰۰۹) برای کشور نیجریه تطابق دارد. در ایران به دلیل تأثیرپذیری بودجه دولت از درآمدهای حاصل از فروش نفت، تغییرات بازار نفت، بودجه دولت را زیر تأثیر قرار می‌دهد و از این طریق عملکرد اقتصادی پر نوسانی را در پی خواهد داشت.

در انتها برای اطمینان از مناسب بودن الگوی برآورد شده از نظر آماری، لازم است فروض کلاسیک رگرسیون در مورد آن ارزیابی گردد. در جدول (۴) نتایج این آزمون‌ها ارائه شده است.

جدول (۴): فروض کلاسیک رگرسیون

آماره آزمون	Prob		
۳/۱۹	۰/۲۰	Jarque-Bera	نرمال بودن جملات پسماند
۰/۴۱	۰/۶۶	F-statistic	آزمون خود همبستگی
۱/۱۸	۰/۵۵	Obs*R-squared	
۱/۹۲	۰/۱۳	F-statistic	آزمون ناهمسانی واریانس
۷/۰۳	۰/۱۳	Obs*R-squared	
۷/۹۰	۰/۱۰	Scaled explained SS	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج این جدول فروض کلاسیک رگرسیون برای الگوی برآورد شده، برقرار بوده است. بنابراین می‌توان به نتایج حاصل از برآورد اعتماد نمود.

۵- نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مقاله بررسی اثر متنوع‌سازی صادرات و باز بودن تجاری بر نوسانات رشد اقتصادی در ایران طی دوره ۱۳۹۴-۱۳۶۳ بوده است. نتایج برآورد الگوی ارائه شده نشان می‌دهد که ارتباطی مثبت بین باز بودن تجاری با نوسانات رشد اقتصادی وجود داشته است. این نتیجه می‌تواند ناشی از آن باشد که با حضور در بازارهای جهانی و افزایش مبادلات اقتصادی، کشور به طور گسترده‌ای در معرض نوسانات خارجی قرار می‌گیرد. همچنین اثر تنوع صادراتی بر

نوسانات رشد اقتصادی منفی بوده که نشان دهنده آثار مطلوب تنوع صادراتی بر کنترل نوسانات رشد اقتصادی است. پیش از این در مقالاتی همچون حسه (۲۰۰۳)، صمدی (۱۳۸۱)، کازرونی و حریقی (۱۳۸۴) و معمارنژاد و همکاران (۱۳۸۸) اثر مثبت این متغیر بر رشد اقتصادی و در مطالعه ولز (۱۹۹۷)، بالواگ و پاگ (۲۰۱۶) نیز آثار مثبت آن بر نوسانات رشد با استفاده از داده‌های پانل مورد تأیید قرار گرفته است.

در این پژوهش تنوع صادراتی، به صورت متقاطع با متغیر باز بودن تجاری در الگو وارد و ضریب آن منفی برآورد شده است. این نتیجه نشان می‌دهد زمانی که اقتصاد به صادرات یک یا چند محصول خاص وابسته باشد، نوسانات جهانی، قیمت و تقاضای آن محصولات را دچار نوسان می‌کند و در نتیجه درآمدهای ارزی ناشی از تجارت و رشد اقتصادی پرنوسان‌تر می‌شود. بر این اساس در صورتی که اقتصاد تنوع صادراتی بالایی داشته باشد، نوسانات پیش آمده ناشی از تجارت، اثرات منفی کمتری در کل اقتصاد به جای خواهند گذاشت. بنابراین زمانی که اقتصاد کشور با حضور در بازارهای جهانی با نوسان و بحران روبرو می‌شود، تنوع صادراتی با جذب شوک‌ها و نوسانات، به اقتصاد کمک می‌کند که اثرات منفی کمتری را متحمل شود و این‌گونه به کاهش بی‌ثباتی رشد اقتصادی ناشی از افزایش میزان مشارکت اقتصاد در مبادلات جهانی کمک خواهد کرد. در واقع تنوع صادراتی می‌تواند به عنوان فیلتری در برابر شوک‌ها و نوسانات عمل کند و اثرات نامطلوب نوسانات را بر متغیرهای اصلی کلان از جمله رشد اقتصادی کمتر نماید. این نتیجه مشابه آن چیزی است که بالواگ و پاگ (۲۰۱۶) برای کشورهای در حال گذار استخراج نموده‌اند.

در سال‌های اخیر موضوع اقتصاد مقاومتی در کشور مطرح شده است. یکی از اهداف صریح اقتصاد مقاومتی، کاهش آسیب‌پذیری کشور از شوک‌های بیرونی است. متنوع‌سازی صادرات به خصوص در کشورهای نفت‌خیزی مثل ایران که سهم عمده‌ای از درآمدهایشان به صادرات مواد معدنی و نفت وابسته است، بسیار با اهمیت به نظر می‌رسد، چراکه اقتصادهایی که وابستگی شدیدی به درآمدهای صادراتی دارند بهتر است صادرات خود را در گروه‌های کالایی متفاوتی قرار دهند تا در صورت بروز نوسانات و شوک‌ها، آسیب کمتری به کل سیستم اقتصاد برسد و رشد اقتصادی کمتر دچار نوسان گردد، در حقیقت متنوع‌سازی صادرات به عنوان عامل ضربه‌گیر در مقابل شوک‌های خارجی عمل نموده، نوسانات ناشی از حضور اقتصاد در تجارت جهانی را تعدیل می‌نماید. از سوی دیگر با توجه به نوسانات قیمت نفت یک منبع نوسان در رشد

اقتصادی در ایران است. ایجاد تنوع صادراتی و نبود وابستگی به صادرات آن می‌تواند اهمیت توجه به این مسئله را هر چه بیشتر نمایان سازد. با عنایت به اهمیت مسئله ثبات رشد اقتصادی و تلاش برای کاهش نوسانات آن و نظر به اثرگذاری مطلوب متنوع‌سازی صادرات بر نوسانات رشد توصیه می‌شود سیاست‌گذاران برای دستیابی به رشد و توسعه پایدار اقتصادی، سیاست متنوع‌سازی اقلام صادراتی را جدی‌تر از پیش دنبال نموده، به صنایع صادراتی توجه ویژه کنند و از وابستگی به صادرات تک محصولی فاصله بگیرند.

منابع

الف - فارسی

۱. بهپور، سجاد؛ رحمانی، تیمور؛ شجاع‌الدین، رقیه؛ «بررسی تأثیر آزادی اقتصادی بر نوسانات اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه»، فصل‌نامه پژوهشی اقتصادی کاربردی، ۱۳۹۲، سال اول، شماره ۳، ص ۱۵۰ - ۱۳۱.
۲. پورعبادالهیان کویچ، محسن؛ میهن اصلاتی‌نیا، نسیم؛ محسنی زنوزی، فخری؛ «بررسی الگوهای تخصص‌گرایی در تجارت و بهره‌وری صادرات در کشورهای عضو اوپک با تأکید بر جایگاه ایران»، فصل‌نامه مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)، ۱۳۸۹، پاییز ۱۳۸۹، دوره ۴، شماره ۱۴.
۳. شهنازی، روح‌اله؛ «تأثیر آزادی اقتصادی بر رشد اقتصادی و درآمد سرانه (بررسی مقایسه‌ای بین کشورهای منتخب)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته علوم اقتصادی دانشگاه اصفهان، ۱۳۸۴.
۴. صمدی، علی حسین؛ «ارزیابی تأثیر صادرات و بی‌ثباتی درآمدهای صادراتی بخش‌های مختلف اقتصادی بر رشد اقتصادی این بخش‌ها، مطالعه موردی ایران (۷۴-۱۳۴۷)»، نشریه اقتصاد کشاورزی و توسعه، تابستان ۱۳۸۱، دوره ۱۰، شماره ۳۸، ص ۱۱۳-۱۲۷.
۵. عزیزی، زهرا؛ «مدخلات ارزی با نگاهی به اقتصاد ایران»، تهران، انتشارات نورعلم، ۱۳۹۷.
۶. کازرونی، سید علیرضا؛ حریقی، محمد فردین؛ «م‌تنوع‌سازی مبادلات تجاری و تأثیر آن بر رشد اقتصادی در ایران»، فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، ۱۳۸۴، شماره ۳۶، ص ۵۲-۲۹.
۷. معمارنژاد، عباس؛ امام‌وردی، قدرت‌اله؛ شایسته، افسانه؛ «بررسی اثر متنوع‌سازی صادرات بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های پس از انقلاب اسلامی در سال‌های ۱۳۵۸-۱۳۸۵»، ۱۳۸۸.

ب - لاتین

8. Agosin, M. R., Alvarez, R., & Bravo-Ortega, C. (2012). Determinants of export diversification around the world: 1962–2000. *The World Economy*, 35(3), 295-315.
9. Aliyu, S. U. R. (2009). Impact of oil price shock and exchange rate volatility on economic growth in Nigeria: An empirical investigation. *Research Journal of International Studies*, 11, 4-15.
10. Alwang, J., & Siegel, P. B. (1997). Portfolio models and planning for export diversification: Malawi, Tanzania and Zimbabwe. *The Journal of Development Studies*, 30(2), 405-422.
11. Balavac, M., & Pugh, G. (2016). The link between trade openness, export diversification, institutions and output volatility in transition countries. *Economic Systems*, 40(2), 273-287.
12. Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. *Oxford development studies*, 37(3), 229-247.
13. Campbell, N., & Snyder, T. (2012). Economic freedom and economic volatility. *Journal of International and Global Economic Studies*, 5(2), 60-76.
14. Dunning, T. (2005). Resource dependence, economic performance, and political stability. *Journal of Conflict Resolution*, 49(4), 451-482.
15. Elmi, Z., & Jahadi, M. (2011). Oil price shocks and economic growth: evidence from OPEC and OECD. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(6), 627-635.
16. Feder, G. (1983). On exports and economic growth. *Journal of Development Economics*, 12(1-2), 59-73.
17. Ferrantino, M. J. (1997). International trade, environmental quality and public policy. *World Economy*, 20(1), 43-72.
18. Ghosh, A.R., & Ostry, J. D. (1994). Export instability and the external balance in developing countries. *Staff Papers*, 41(2), 214-235.
19. Greenaway, D., & Kneller, R. (2004). Exporting and productivity in the United Kingdom. *Oxford Review of Economic Policy*, 20(3), 358-371.
20. Hesse, H. (2004). Export diversification and economic growth. *Breaking into new markets: emerging lessons for export diversification*, 55-80.
21. Hirsch, S., & Lev, B. (1971). Sales stabilization through export diversification. *The Review of Economics and Statistics*, 270-277.
22. MacBean, A. I., & Nguyen, D. T. (1980). Commodity concentration and export earnings instability: A mathematical analysis. *The Economic Journal*, 90(358), 354-362.

23. Osakwe, P. N., Santos-Paulino, A. U., & Dogan, B. (2018). Trade dependence, liberalization and exports diversification in developing countries. UNCTAD Research Paper No. 2.
24. Romer, P. (1995). Comment and Discussion. Working papers on Activity Economic, 1, 313-320.
25. Romer, P. M. (1990). Two strategies for economic development: using ideas and producing ideas. *The World Bank Economic Review*, 6(suppl_1), 63-91.
26. UNCTADstat. (2017). <http://unctadstat.unctad.org>.

