



## بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر آزادسازی تجاری در ایران تحت شرایط ثبات و بی ثباتی

محمد رضا محمدوند ناهیدی<sup>۱</sup> - پریسا سقزچی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۱/۵/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۸

### چکیده

یکی از مسیرهایی که کشورهای مختلف جهان در راستای افزایش تجارت خارجی خود طی می‌نمایند روی آوردن به آزاد سازی تجاری است. در دهه های اخیر آزادسازی تجاری مورد توجه اقتصاددانان، برنامه ریزان و سیاستگذاران کشورهای مختلف جهان قرار گرفته است. بنابراین برای اتخاذ سیاست های مناسب در بخش تجارت خارجی، شناخت هرچه دقیق تر صادرات و واردات و به تبع آن آزادسازی تجاری و عوامل اثرگذار بر آنها امری ضروری به شمار می آید. در این مطالعه عوامل اقتصادی مؤثر بر آزادسازی تجاری در ایران مورد بررسی قرار می گیرد. دوره زمانی انتخابی در این مقاله ۱۳۵۲ تا ۱۳۸۶ می باشد و از روش خود توضیح برداری با وقفه های گسترده (ARDL) برای شرایط ثبات و از مدل واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیو تعمیم یافته (GARCH) برای شرایط بی ثباتی استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می دهد رابطه معنی دار بین متغیرهای مدل در شرایط ثبات برقرار بوده به صورتی که تأثیر تولید ناخالص داخلی بر درجه بازبودن اقتصاد مثبت و تأثیر شاخص بهای مصرف کننده و نرخ ارز بازار بر درجه بازبودن اقتصاد منفی می باشد. ضریب تصحیح خطا نیز در حدود ۰/۶۵ بوده که نشان می دهد سرعت تعدیل در درجه بازبودن اقتصاد نسبتاً بالا بوده است. در بررسی شرایط بی ثباتی براساس الگوی GARCH نیز ارتباط معنی داری بین متغیرهای توضیحی مدل و متغیر وابسته وجود داشته است. به طوریکه با توجه به معادله حول واریانس مدل مورد بررسی و تأثیر گذاری بر معادله حول میانگین، تولید ناخالص داخلی دارای اثر مثبت و شاخص بهای مصرف کننده و نرخ ارز بازار دارای اثری منفی بر درجه باز بودن اقتصاد می باشند، در شرایطی که مدل حاصل به لحاظ معادله جبری از مدل شرایط ثبات متفاوت است.

طبقه بندی JEL: F490, F310, F410

واژگان کلیدی: آزاد سازی تجاری، نرخ باراز ارز، مدل ARDL، مدل GARCH

<sup>۱</sup> دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه اقتصاد، تبریز، ایران [nahidi@iaut.ac.ir](mailto:nahidi@iaut.ac.ir) (مسئول مکاتبات)

<sup>۲</sup> دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، باشگاه پژوهشگران جوان، تبریز، ایران [parisagezchi@yahoo.com](mailto:parisagezchi@yahoo.com)

## ۱- مقدمه

آزادی تجاری یا درجه پیوستن هر کشوری به اقتصاد جهانی طی زمان، مقوله ای است که مورد توجه اقتصاددانان، برنامه ریزان و سیاستگذاران کشورهای مختلف می باشد. موافقت نامه عمومی تعرفه و تجارت<sup>۱</sup> (GATT) در سال ۱۹۴۷، پایه گذار حرکت به سوی آزادسازی تجاری گسترده در سطح جهان بوده است و در حال حاضر نیز این حرکت به کمک سازمان تجارت جهانی<sup>۲</sup> (WTO) که در سال ۱۹۵۵، جایگزین گات شد در حال تکمیل می باشد که مطالعات انجام شده جهت بررسی روند تغییرات آزادسازی، حاکی از حرکت کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به سمت آزادی بیشتر تجاری می باشد (Andriamananjara, 1993). آزادسازی تجاری طرفدار جدی این مقوله است که کشورها می توانند به گسترش و پیشرفت اقتصادی کشورشان سرعت ببخشند. عقیده رایج در حوزه سیاست تجاری این است که گسترش دادن تجارت سبب می شود که اقتصاد به سمت پیشرفت و رونق حرکت کند، لذا آزادسازی تجاری حرکتی است به سمت پیشرفت اقتصادی (Lopez, 2003). برای آغاز سیاست توسعه صادرات، آزادسازی مشروط و هدایت شده تجاری امری اساسی و لازم به شمار می رود بسیاری از کشورهای در حال چرخش به توسعه صادرات، آزادسازی تجارت را ابتدا به شکل موضعی تجربه کرده و پس از درگیری های لازم آن را در مواضع دیگری تکرار کرده و یا به کل اقتصاد سرایت داده اند. برخی دیگر از کشورهای رو به توسعه، به عکس آزادسازی تجاری را از ابتدا در کل کشور اما با اعمال تبعیض در میان فعالیت ها به اجرا در آورده اند (متوسلی، ۱۳۷۹، ۹۴). طیف وسیعی از مطالعات دهه های گذشته به بررسی درجه باز بودن تجاری در کشورهای در حال توسعه پرداختند. درجه باز بودن اقتصاد یکی از شاخص های سنجش آزاد سازی تجاری بوده، بر همین اساس کشورهای که اقتصاد بازتری دارند موقعیت مناسب تری جهت حضور در عرصه های جهانی و بین المللی خواهند داشت. کشورهای در حال توسعه از جمله ایران از درجه بالایی از نوسانات متغیر های کلان اقتصادی برخوردار بوده که موجب بی ثباتی این متغیرها می شود.

تورم، نرخ ارز و سایر متغیرهای مهم کلان در ایران نسبت به اقتصاد کشورهای صنعتی بیشتر در معرض نوسان هستند و اثرات این نوسانات بالا از چندین دیدگاه - رشد، سرمایه گذاری و تجارت - در مطالعات تجربی اخیر مورد توجه قرار گرفته است (کازرونی و همکاران، ۱۳۸۶، ۲۸۵). تورم از جمله پدیده های مضراقتصادی است که اثرات زیان

باری بر کل اقتصاد یک کشور بر جای می گذارد و یکی از اثرات نامطلوب تورم، تأثیر آن بر بازرگانی خارجی کشور است. تورم هم از طریق واردات و هم از طریق صادرات می تواند بر ترازپرداخت های کشور تأثیرگذار باشد (ایروانی، ۱۳۸۵، ۲۲).

نرخ ارز از جمله مقولاتی است که مستقیماً به تجارت خارجی کشور ارتباط دارد. اگر بحث مبادلات بین المللی یک کشور وجود نداشت، مسئله نرخ ارز احساس نمی شد. اهمیت و تأثیر بالای نرخ ارز بر صادرات و واردات ایران به حدی است که برخی از کارشناسان، نرخ ارز را مهمترین عامل در تبیین تحولات صادرات و واردات کشور معرفی می کنند (داوری و همکاران، ۱۳۸۸، ۲۰۱).

رشد اقتصادی یکی از اهدافی است که دولت ها برای نیل به آن به اتخاذ سیاست گذاری های مختلف، اهتمام می ورزند. در مورد تأثیر رشد اقتصادی بر تجارت خارجی سه دسته بندی وجود دارد که عبارتند از: رشد اقتصادی حامی تجارت، رشد اقتصادی ضد تجارت و رشد اقتصادی خنثی نسبت به تجارت. رشد اقتصادی می تواند ناشی از رشد عوامل تولید (فیزیکی) یا ناشی از رشد بهره وری و پیشرفت فنی باشد که در هر صورت منجر به افزایش سطح تولید و رشد اقتصادی می شوند. رابطه بین رشد اقتصادی و آزادسازی تجاری به طور وسیع در ادبیات رشد و توسعه مورد بررسی قرار گرفته است. سیاست گذاران و برنامه ریزان اقتصادی در کشورهای مختلف به منظور دستیابی به نرخ های بالای رشد اقتصادی و تداوم وضعیت پایدار رشد اقتصادی به آزادسازی تجاری و به ویژه توسعه صادرات روی آورده اند (کرباسی و پیری، ۱۳۸۸، ۱۴۹). در این میان ضرورت و اهمیت ثبات اقتصاد کلان پس از ارائه گزارشی توسط بانک جهانی در سال ۱۹۹۱، در کانون توجه بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفت می شود، معمولاً به سرعت، طی یک یا دو سال برطرف شود. در تحقیقات بانک جهانی در سال ۱۹۹۳ زمانی یک اقتصاد کلان با ثبات است که تورم تحت کنترل نگه داشته شود، بدهی داخلی و خارجی قابل اداره باشد و بحران های اقتصاد کلان که پدیدار می شود معمولاً به سرعت طی یک سال یا دو سال بر طرف شود (World Bank, 1991).

در تعریف و توصیف یک محیط اقتصاد کلان، بر پنج شاخص نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بهره، وضعیت مالی دولت و وضعیت تراز پرداخت ها تأکید می گردد. در صورتی که کسری بودجه به صورت نسبی از تولید ناخالص داخلی در سطح معقولی باشد و نرخ تورم نیز کم و قابل پیش بینی باشد و نرخ واقعی ارز رقابتی و نزدیک به سطح تعادلی و

واردات و توسل به سیاست های صنعتی و همچنین نگرشی که دولت را کارگزار توسعه معرفی می کرد نتوانست انتظار طرفدارانش را محقق سازد (مهرآرا و محسنی، ۱۳۸۳، ۵۸). به طور کلی تجارت آزاد، جریان آزاد کالاها و خدمات در صحنه مبادلات بین المللی است که نه از طریق دولت تشویق و نه دچار محدودیت می شود هر چه محدودیت های تجاری یک کشور کمتر باشد، گفته می شود که رژیم تجاری آن کشور آزادتر است و هر چه میزان حمایت دولت از صنایع داخلی در مقابل محصولات خارجی بیشتر باشد، گفته می شود که رژیم تجاری، آزادی کمتری دارد و یا در حد افراطی اقتصاد آن کشور بسته است (علی پوریان، ۱۳۸۴). کشورهای مختلف جهان به دنبال افزایش توانایی اقتصاد ملی می باشند و تلاش می کنند تا حجم تجارت خارجی خود را افزایش دهند تا از مزایای ایستا و پویای آن بهره مند گردند. یکی از مسیرهایی که کشورهای مختلف جهان در راستای افزایش تجارت خارجی خود طی می نمایند روی آوردن به آزادسازی تجاری است که با پارامتر درجه باز بودن اقتصاد سنجیده می شود. آزادی تجاری از پارامترهای مؤثر است که می تواند در بحث تجارت خارجی و افزایش آن مؤثر باشد. هر چه حجم مبادلات کشورها بیشتر باشد میزان ارتباط و وابستگی میان آنها افزایش یافته و ادغام اقتصادی و جهانی شدن سهل تر خواهد شد (ایمان پور، ۱۳۸۷، ۳۱).

طی دهه ۱۹۷۰ تعدادی از کشورهای در حال توسعه به تلاش های فراوانی در زمینه آزادسازی اقتصادشان از طریق انجام اصلاحاتی با هدف افزایش نقش بازار و کاهش موانع موجود در تجارت بین المللی و انتقالات سرمایه مبادرت ورزیدند. در دهه ۱۹۸۰ تجربه موفق چند کشور جنوب شرقی آسیا، نظیر کره، تایوان و سنگاپور علاوه بر آن که علاقه محققین و نظریه پردازان اقتصاد بین الملل و اقتصاد توسعه را به انجام اصلاحات برانگیخت، موجب گردید سیاست گذاران و کارگزاران اقتصادی در دیگر کشورها نیز به پیروی و الگوبرداری از آنها ترغیب شوند. آزادسازی تجاری به عنوان یکی از ارکان اصلی آزادسازی اقتصادی مورد توجه قرار گرفته و با فعال شدن سازمان تجارت جهانی (WTO) پیوستن کشورهای بیشتری به آن، کشورهای مختلف به خصوص کشورهای در حال توسعه در یک تغییر جهت کلی به انجام آزادسازی تجاری مبادرت ورزیدند. آنچه مسلم است آزادسازی تجاری، در مقایسه با تولید جهانی از رشد گسترده تر برخوردار بوده، اما توزیع این رشد در بین کشورهای مختلف جهان (به ویژه در حال توسعه) یکسان نبوده و آثار و تبعات متفاوتی را به جای گذاشته است. انگیزه اصلی و قوی کشورهای در حال حرکت به سوی آزاد سازی

وضعیت نرخ بهره و تراز پرداختها مناسب رشد و توسعه باشد، محیط اقتصاد کلان شرایطی با ثباتی خواهد داشت ولی در صورتی که با نرخ تورم بالا و کسری بودجه فزاینده و ناپایدار، نوسانات شدید نرخ واقعی ارز و کسری مزمین تراز پرداختها مواجه باشیم خواهیم گفت که محیط اقتصاد کلان با شرایط بی ثباتی همراه است. در ادبیات اقتصاد کلان، تورم به عنوان مهمترین شاخص بی ثباتی اقتصاد کلان معرفی می شود (مهراد، ۱۳۸۸، ۱۱۷). نتایج حاکی از این است که کشورهایی که از ثبات اقتصادی برخوردار بوده و سیاست های دولت به صورت مناسب و هماهنگی در آنها اجرا شده اند عملکرد بهتری نسبت به کشورهای بی ثبات داشته اند (بانک جهانی، ۱۹۹۱) بی ثباتی اقتصاد کلان به مسائلی چون نوسان بالای سطح عمومی قیمت ها، نوسانات شدید نرخ ارز، بی ثباتی ترازپرداختها و کسری بودجه برمی گردد و از این جنبه مهم بوده که عدم توجه به آن می تواند هر نوع اصلاحات و برنامه آزادسازی و برنامه های تثبیت اقتصادی را با شکست مواجه کند. لذا در مقاله حاضر به بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر آزادسازی تجاری در ایران تحت شرایط ثبات و بی ثباتی طی دوره ۱۳۸۶-۱۳۵۲ پرداخته شده است.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

### ۲-۱- آزادسازی تجاری

آزادسازی شامل مجموعه اقداماتی به منظور برداشتن کنترل های دولتی از بازار های مالی، کالا و خدمات، کار و بخش خارجی و واگذاری آن به مکانیسم بازار می باشد (شکیبایی و دهکردی، ۱۳۷۲، ۱) آزادسازی تجاری به معنای کاهش محدودیتها و تعرفه های تجاری است که سبب می شود موانع تجارت برای کشورها کاهش یابد و از این مسیر حجم تجارت خارجی آنها افزایش یابد، به عبارت دیگر افزایش تجارت خارجی به معنای افزایش در صادرات و واردات کشورها است که سبب می شود منافع بسیاری در مسیر رشد و توسعه اقتصادی نصیب کشورها گردد (کلباسی و جلالی، ۱۳۸۱، ۴۲). آدام اسمیت که به عنوان پدر علم اقتصاد شناخته شده است تجارت خارجی را وسیله ای جهت گسترش بازار داخلی، تقسیم کار و افزایش تولید میداند و با مجموعه تدابیری که در کتاب ثروت ملل ارائه کرد جنبش تجارت آزاد را به وجود آورد ولی اوج مطرح شدن تجارت آزاد به سه دهه قبل بر می گردد. زیرا رشد مبتنی بر صادرات به عنوان جایگزینی برای سیاست های درون گرا طرفداران زیادی در طی سه دهه گذشته به سمت خود جلب کرده است. به ویژه پس از آنکه استراتژی جایگزین

نیز بر خوردار شوند و این در حالیکه که انگیزه صادرات کاهش می یابد (ایروانی، ۱۳۸۵، ۲۲).

تورم مزمن یکی از مشکلات حاد اقتصاد کشور های در حال توسعه از جمله اقتصاد ایران است. در کشور ما در اوایل دهه پنجاه و به طور مشخص از سال ۱۳۵۲ به بعد به دنبال تحولات بازار جهانی نفت تورم شدت گرفت. در سال ۱۳۵۷ بروز انقلاب و اعتصابات سیاسی تبعات رکوردی خاصی را در پی داشت بعد از پیروزی انقلاب اسلامی، نرخ تورم به روند صعودی خود ادامه داد. در سال ۱۳۶۵ سقوط شدید قیمت نفت در بازارهای جهانی و تبعات آن در اقتصاد ایران باعث شد نرخ تورم به صورت قابل ملاحظه افزایش یابد و تا سال ۱۳۷۶ ادامه پیدا کند. در سال ۱۳۸۶ با آغاز برنامه اول توسعه نرخ تورم کاهش یافت ولی در سالهای ۷۴-۱۳۷۰ سیاست های جدید اقتصادی دولت موجبات افزایش شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی و همچنین نرخ تورم را نیز فراهم نمود. تا اینکه میزان تورم در سال ۱۳۷۵ با اجرای سیاست تثبیت نرخ ارز، کنترل اداری قیمت ها، تهدید واردات و کنترل صادرات منجر به کاهش نرخ تورم تا سال ۱۳۷۶ شد و طی سالهای ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ به دلیل رشد نقدینگی، اثرات تأخیری ناشی از تأمین کسری بودجه قابل توجه دولت توسط بانک مرکزی و اوضاع نامطلوب ترازپرداختها افزایش یافت و کاهش انتظارات تورمی طی سالهای ۸۰-۱۳۷۹ باعث کاهش نرخ تورم شد. روند نزولی نرخ تورم از ابتدای سال ۱۳۸۱ تغییر جهت داد و به روند صعودی خود ادامه داد.

### ۲-۳- رشد اقتصادی

در نظام حساب های ملی، تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار عبارت است از ارزش بازار کلیه کالاها و خدماتی که در قلمرو داخلی اقتصاد توسط تولید کنندگان مقیم تولید می شوند. (سادات امینی، ۱۳۸۷، ۷).

تئوری رشد اقتصادی عموماً روند بلند مدت و یا مسیر رشد بالقوه را مورد بحث قرار می دهد (برانسون، ۱۳۸۴، ۶۹۱). در دهه های اخیر کشورهای در حال توسعه با عنایت به نظریات گوناگون در مورد تأثیر تجارت خارجی بر رشد اقتصادی و تأثیر رشد اقتصادی بر تجارت خارجی و با توجه به شرایط اقتصادی کشور خود سیاستهای بازرگانی متفاوتی را اتخاذ نموده اند. کشورهایی که ارتباط تجارت خارجی و رشد اقتصادی را به ضرر کشور دیده اند، استراتژی جایگزینی واردات و آنهایی که ارتباط تجارت خارجی و رشد اقتصادی را به نفع کشور ارزیابی کردند استراتژی توسعه صادرات را اتخاذ نموده اند این که استراتژی توسعه صادرات مناسب تر

تجاری، دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی و گرفتن سهم بالاتری در اقتصاد جهانی است (مؤسسه مطالعات و پژوهش های بازرگانی، ۱۳۸۵، ۶-۱). در دو دهه قبل از پیروزی انقلاب اسلامی به علت سرازیر شدن درآمدهای عظیم نفتی به داخل کشور و افزایش درآمد ملی منجر شد همگام با اجرای سیاست های آزادسازی تجاری روند آزادی تجاری در این دوره روندی رو به رشد داشته و تا آخر دهه ۵۰ نیز به رشد خود ادامه دهد با پیروزی انقلاب اسلامی و تغییر سیاست های کلی کشور و به دنبال آن با آغاز جنگ تحمیلی، روند رو به افزایش مبادلات تجاری در دهه های قبل سیر نزولی به خود گرفت ولی با تحول سیاست های تجاری در کشور و اجرای سیاست های آزادسازی تجاری در دهه ۱۳۷۰ و افزایش حجم مبادلات تجاری که با تأکید بیشتر بر افزایش صادرات بوده، شاخص آزادی تجاری سیر صعودی به خود گرفته است (کریاسی و پیری ۱۳۸۸، ۱۴۸).

### ۲-۲- تورم

شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی معیاری است که تغییر قدرت خرید مصرف کننده را در یک دوره نسبت به دوره قبل نشان می دهد به عبارتی بیانگر سطح هزینه زندگی خانوارها در کالاها و خدمات مصرفی در یک دوره مالی است. در بسیاری از کشورها شاخص قیمت به منظور نشان دادن سطح عمومی قیمت ها در اندازه گیری تورم به کار گرفته می شود (شریف، ۱۳۸۷). تورم به نا به تعریفی که نزد بیشتر اقتصاددانان مقبولیت دارد وضعیتی است که در آن یک حرکت افزایش مستمر و دائمی در سطح عمومی قیمت ها وجود داشته باشد. تورم از جمله پدیده های مضر اقتصادی است که اکثر کشورها در مقاطعی از تاریخ اقتصادشان با آن مواجه بوده اند این پدیده در نرخ های متوسط و به خصوص در شکل حاد خود، هزینه های زیادی را بر جامعه تحمیل می کند (Fischer, 1981). اصلی ترین و عمده ترین دلیل مخالفت با بروز تورم و نا مطلوب شمردن آن اثراتی است که این پدیده دارد. یکی از اثرات نامطلوب تورم، تأثیر آن بر روی بازرگانی خارجی کشور است. به عبارتی اثر آن بر روی تراز پرداختهای کشور است. تورم هم از طریق افزایش واردات و هم از طریق محدود کردن صادرات می تواند تراز پرداختها را تضعیف کند. دومین اثر ناگهانی و شدید بر بازرگانی خارجی این است که تولید کنندگان و صادرکنندگان را تشویق می کند کالاهای خود را در داخل کشور و به قیمت مطلوب به فروش برسانند بدون آنکه رنج صادرات را بر خود تحمیل کنند، از سود مناسبی

فراهانی، ۱۳۷۸، ۷۴). نرخ ارز از جمله مقولاتی است که مستقیماً به تجارت خارجی کشور ارتباط دارد. اگر بحث مبادلات بین‌المللی یک کشور وجود نداشت، مسئله نرخ ارز احساس نمی‌شد. پایه تئوریک ارزش پولی یک کشور نسبت به اسعار خارجی به وسیله دیویدریو ریکاردو در مبحث مکانیسم تعدیل از طریق قیمت در نظام پایه‌ی طلا تشریح شد. در این نظام مازاد تراز پرداخت‌های هر کشور منجر به ورود طلا، افزایش عرضه پول، کاهش قیمت، افزایش قدرت رقابت محصولات داخلی، کاهش واردات و افزایش صادرات می‌گردد تا مجدداً تعادل در تراز پرداخت‌ها برقرار شود (بایبوردی ۱۳۸۹، ۲۳).

اهمیت نرخ ارز در اقتصاد به حدی است که توفیق سیاست‌های تجاری به موفقیت سیاست‌های ارزی بستگی دارد. یک رژیم صحیح که با ساختار اقتصادی کشور سنخیت داشته باشد و یک نرخ ارز منطقی که نمایانگر تغییرات واقعی متغیرهای کلان اقتصادی در کشور باشد، می‌تواند سیاست‌های تجاری و فعالیت‌های اقتصادی داخلی را تضمین کند. اهمیت و تأثیر بالای نرخ ارز بر صادرات و واردات ایران به حدی است که برخی از کارشناسان، نرخ ارز را مهمترین عامل در تبیین تحولات صادرات و واردات کشور معرفی می‌کنند (داوری و همکاران، ۱۳۸۸، ۲۰۱). نظریات مختلفی در اقتصاد ایران مبنی بر نحوه تأثیر گذاری تغییرات نرخ ارز بر صادرات وجود دارد این در حالی است که رابطه منفی نرخ ارز با واردات مورد وفاق اقتصاددانان است. سابقه نظام ارزی در ایران به دهه ۱۳۳۰ بر می‌گردد. در ایران ویژگی عمده نظام ارزی را می‌توان ثابت نگه داشتن نرخ ارز و نظام تخصیص ارز دانست در اواخر سال ۱۳۵۳ بانک مرکزی ایران به منظور حفظ منافع صادرکنندگان اقدام به ایجاد بازار ارزی برای دلار نمود تا از این طریق صادر کنندگان بتوانند ارز حاصل از صادرات را که در آینده به دست خواهند آورد در این بازار معامله کرده و منافع خود را در مقابل نوسانات ارزش دلار محفوظ بدارند. بعد از انقلاب عواملی همانند کاهش درآمدهای نفتی، فرار سرمایه از کشور، بلوکه شدن حسابهای خارجی ایران توسط آمریکا، بروز جنگ تحمیلی، تورم، افزایش جمعیت و سایر عوامل طبیعی سبب بروز کمبود منابع ارزی در کشور گردید در این سالها عملاً سیستم نرخ ارز حاکم بر اقتصاد کشور سیستم نرخ ارز چندگانه بود پس از انقلاب اسلامی با تغییر اهداف و روشهای بازرگانی خارجی، سیاست‌های ارزی نیز تغییر پیدا کرد و کنترل ارزی به طور مؤکد اجرا شد، لذا کلیه ی معاملات ارزی اعم از سرمایه‌ای و جاری تحت کنترل دولت قرار گرفت. در سال ۱۳۶۰ در پی کاهش صدور نفت و

است یا استراتژی جایگزینی واردات بستگی به شرایط اقتصادی کشورها از لحاظ منابع رشد اقتصادی دارد (مهدوی و جواد، ۱۳۸۴، ۲).

یکی از ویژگیهای مهم ادبیات اخیر رشد این است که تأکید زیادی روی صادرات دارد اما از نقطه نظر تئوری تجارت بین الملل این دیدگاه به سختی قابل دفاع است، زیرا با توجه به تئوری مزیت رقابتی، تجارت بین الملل منجر به این می‌شود که استفاده از منابع یک کشور از طریق واردات کالاها و خدماتی که تولید آنها در داخل با هزینه خیلی زیادی صورت می‌گیرد، مؤثرتر و کارآمدتر شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که واردات به همان اندازه صادرات برای عملکرد اقتصاد اهمیت دارد در واقع بهتر است این دو متغیر به عنوان مکمل یکدیگر - ونه جانشین یکدیگر - در نظر گرفته شوند (گرچی و علیپوریان، ۱۳۸۵، ۱۹۰).

در بررسی روند تحولات تولید ناخالص داخلی در اقتصاد ایران متوجه می‌شویم که در سال ۱۳۵۲ که اولین سال اجرای برنامه عمرانی پنجم بود، از رشد بی سابقه‌ای برخوردار گردید و تا سال ۱۳۵۵ همه فعالیت‌های اقتصادی کشور به دلیل افزایش فوق العاده درآمدهای حاصل از فروش نفت با رشد فزاینده‌ای همراه بود. از سال ۱۳۵۷ تا ۱۳۵۹ با نرخی کاهنده روبرو شد اما در سال ۱۳۶۰ سیر نزولی خود را از دست داد با این حال طی سالهای ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۷ به دلیل کاهش ارزش افزوده برخی از بخشهای اقتصاد کشور و سقوط شدید قیمت نفت در بازارهای جهانی اقتصاد کشور وارد مرحله تازه‌ای از بحران اقتصادی شد بعد از رکود سالهای (۶۷-۱۳۶۲)، در سال ۱۳۶۸ با آغاز برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی رشد تولید ناخالص داخلی به صورت چشمگیری افزایش یافت. در طول سال‌های ۷۸-۱۳۷۴ (سال‌های اجرای برنامه دوم توسعه در ایران) تولید ناخالص داخلی بطور متوسط سالانه ۳ درصد افزایش یافت. در سال‌های اجرای برنامه سوم (۸۳-۱۳۷۹) در ایران رشد سالانه تولید ناخالص داخلی از رشد سالانه در برنامه اول کمتر و از رشد سالانه در برنامه دوم بیشتر بود. تولید ناخالص داخلی از سال ۱۳۸۴ (سال آغاز برنامه چهارم) تا سال ۱۳۸۶ بطور متوسط سالانه ۶ درصد افزایش یافته است (دفتر مطالعات اقتصادی ۱۳۸۸).

#### ۲-۴- نرخ ارز

نرخ ارز عددی است که قیمت واحد پول کشوری را بر حسب واحدهای (کسر واحد) پول کشور دیگر در زمان مشخصی نشان می‌دهد به کمک نرخ ارز، پول کشورها به یکدیگر قابل تبدیل و بالطبع قابل معامله می‌شوند (زمانی

گریرو اسمولود<sup>۶</sup> (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای شامل ۱۸ کشور مختلف (۹ کشور توسعه یافته و ۹ کشور در حال توسعه) به مقایسه اثر نااطمینانی نرخ ارز و بی‌ثباتی درآمدی کشورهای مقصد بر صادرات پرداخته و نتیجه گرفته‌اند که نااطمینانی نرخ ارز در تعداد محدودی از کشورها اثر منفی و معنی‌دار بر حجم صادرات دارد در حالی که بی‌ثباتی درآمدی کشورهای مقصد در صادرات بیشتر کشورها اثر معنی‌دار و قابل توجه دارد.

استانسیک<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) دلایل بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز را در ۶ کشور اروپای شرقی و مرکزی بوسیله مدل ARCH بررسی کرد و به رابطه منفی بین بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز و درجه باز بودن اقتصاد دست یافت.

داتا و احمد<sup>۸</sup> (۲۰۰۱) در مطالعه‌ای به بررسی رفتار جمعی تابع تقاضای واردات برای هند طی دوره زمانی ۱۹۵۰-۱۹۷۱ مبتنی بر رویکرد نوین هم‌انباشتگی جوهانسن و مدل‌سازی تصحیح خطا پرداختند. ایشان در مدل‌سازی جمعی تابع تقاضای واردات از مدل جانسنینی ناقص پیروی نموده و آن را به صورت لگاریتم خطی تابعی از قیمت نسبی واردات، تولید ناخالص داخلی حقیقی و متغیر مجازی برای آزادسازی تجاری در نظر گرفتند. نتایج حاصل از مطالعه ایشان حاکی از وجود یک رابطه بلندمدت منحصر به فرد میان متغیرهای الگو شده است. نتایج برآورد شده معادله کوتاه مدت برای واردات حاکی از آن است که تابع واردات بیشتر نسبت به تولید ناخالص داخلی حقیقی حساس بوده و نسبت به تغییرات قیمت وارداتی از حساسیت پایین برخوردار می‌باشد.

هائو<sup>۹</sup> (۲۰۰۰) بی‌ثباتی نرخ ارز مؤثر واقعی را به درجه باز بودن تجارت در اقتصاد نسبت داد. او بی‌ثباتی نرخ ارز مؤثر واقعی را برای ۵۴ کشور به صورت مقطعی در سال ۱۹۸۰ بررسی کرد و شواهد تجربی قوی برای ارتباط منفی بین باز بودن تجارت و بی‌ثباتی نرخ ارز بدست آورد و نشان داد که اثر باز بودن تجارت بر بی‌ثباتی نرخ ارز از لحاظ آماری معنی‌دار است و بیش از ۵۳ درصد تغییرات نرخ ارز را توضیح می‌دهد.

### ۳-۲- مطالعات انجام شده در داخل

ناهیدی (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای تأثیر درجه تجارت بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در شرایط ثبات و بی‌ثباتی را بررسی کرده و رابطه معنی‌دار و مستقیمی را بین درجه باز بودن اقتصاد با جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در هر دو شرایط ثبات و بی‌ثباتی نشان داده است.

افزایش نسبی واردات، دولت با مشکل کسری تراز پرداختها و تنگنهای ارزی مواجه بود و این روند در سالهای بعد نیز ادامه داشت تا اینکه در سال ۱۳۶۸ همگام با سیاستهای دولت در جهت نیل به تعادل اقتصادی، تحولات عمده‌ای در سیاستهای ارزی و با بازرگانی خارجی کشور به وقوع پیوست در حالت کلی می‌توان گفت که در سالهای ۸۶-۱۳۶۸ نرخ ارز تحت عناوین مختلفی تغییر کرده است. به عنوان مثال نرخ ارز رقابتی (۱۳۶۸)، نرخ ارز شناور (۱۳۷۲)، نرخ ارز صادراتی ۳۰۰۰ ریال (۱۳۷۴)، واریزنامه‌ای (۱۳۷۶)، نرخ گواهی سپرده‌ای ارزی در ابتدای سال ۱۳۷۹ و نرخ ارز یکسان شده تحت عنوان نرخ بازار بین بانکی از سال ۸۱ تاکنون نمونه‌هایی از آنها می‌باشد (ایمان پور، ۱۳۸۷، ۵۱-۴۹).

### ۲-۵- شرایط ثبات و بی‌ثباتی

ضرورت و اهمیت ثبات اقتصاد کلان پس از ارائه گزارشی توسط بانک جهانی در سال ۱۹۹۱، در کانون توجه بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفت نتایج گزارش حاکی از این است که کشورهایی که از ثبات اقتصادی برخوردار بوده و سیاست‌های دولت به صورت مناسب و هماهنگی در آنها اجرا شده‌اند، عملکرد بهتری نسبت به کشورهای بی‌ثبات داشته‌اند. بی‌ثباتی اقتصاد کلان از این جنبه مهم بوده که عدم توجه به آن می‌تواند هر نوع اصلاحات و برنامه‌های آزادسازی و برنامه‌های تثبیت اقتصادی را با شکست مواجه کند (World Bank, 1991).

### ۳-۳- مروری بر مطالعات انجام شده

#### ۳-۱-۱- مطالعات انجام شده در خارج

انوار و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) در مقاله‌ای با عنوان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تجارت به بررسی اثر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تولید ناخالص داخلی بر خالص صادرات پرداختند و نتایج برآورد مدل حاکی از آن شده که رابطه معناداری بین تولید ناخالص داخلی و خالص صادرات برقرار است.

بودلر<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ی آزادسازی تجاری و نوسانات تورم به روش پانل دیتا از شاخص بهای مصرف کننده به عنوان اندازه‌گیری تورم استفاده کرده و در نتایج اثر منفی آزادسازی تجاری بر بی‌ثباتی تورم حاصل شده است.

آریز و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) در مقاله‌ی نوسانات نرخ ارز در آمریکای لاتین و اثرش روی تجارت خارجی به ارتباط منفی و معناداری از نظر آماری بین جریان صادرات و نوسانات نرخ ارز در کشورهای مورد مطالعه دست یافتند.

که درجه باز بودن اقتصاد بر رشد تولید ناخالص داخلی ایران تأثیر مثبت دارد.

درگاهی (۱۳۸۰) به بررسی ثبات نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در کوتاه مدت و بلند مدت پرداخته است. الگوی مناسب برای تعیین نرخ ارز با استفاده از روش همگرایی خود توضیح با وقفه‌های توزیعی برآورد شده است. نتایج مطالعه ناپایایی نرخ ارز در اقتصاد ایران را تأیید می‌کند که به مفهوم رد برابری قدرت خرید مطلق بلند مدت در اقتصاد ایران است و به این معنی است که نرخ حقیقی ارز در بلند مدت به سطح تعادلی مورد نیاز خود جهت تحقق برابری قدرت خرید، برگشت نکرده و شوک‌های حقیقی و پولی وارده بر اقتصاد، نرخ حقیقی ارز را متأثر می‌سازند.

زیرک مرتضائی (۱۳۷۸) در مطالعه‌ی خود به بررسی تأثیر عدم اطمینان حاصل از نوسانات نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی ایران پرداخته است. تکنیک اقتصادسنجی به کار رفته ARDL می‌باشد و نتایج بیانگر آن است که بین صادرات غیرنفتی و نوسانات نرخ ارز رابطه معکوس برقرار است.

سلمانپور (۱۳۷۶) در مطالعه‌ی خود تحت عنوان اثرات تغییر نرخ ارز بر صادرات و واردات کشور با کمک مدل نادم حقی، کجال لاهیدی و پیتر فاشیل به برآورد مدل واردات پرداخته است. با توجه به الگوی برآوردی رابطه بین نرخ ارز واقعی و واردات منفی بدست آمد.

ولدخانی (۱۳۷۶) در مطالعه‌ی عوامل تعیین کننده صادرات غیرنفتی ایران را طی دوره ۷۴-۱۳۳۸ با استفاده از روش‌های همگرایی انگل- گرنجر و یوهانسن- جوسیلیوس رابطه بلند مدت و کوتاه مدت بین متغیر صادرات غیرنفتی و متغیرهای نرخ ارز در بازار آزاد، ارزش افزوده در بخش‌های تجاری و شاخص باز بودن اقتصاد را مورد آزمون قرار داده و وجود فقط یک بردار همگرایی بلند مدت را تأیید نموده است. هم چنین متغیرهای نرخ ارز در بازار آزاد و مجموعه ارزش افزوده در بخش‌های تجاری و شاخص باز بودن اقتصاد تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش صادرات غیرنفتی داشته است.

#### ۴- تصریح مدل و معرفی متغیرها

##### ۴-۱- معرفی مدل

در مطالعه حاضر برای بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر آزادسازی تجاری مدل مورد استفاده به صورت زیر ارائه گردیده است:

$$(1) \text{OPN}_t = \alpha_1 \text{LCPI}_t + \alpha_2 \text{LGDP}_t + \alpha_3 \text{LEXR}_t + T + U_t$$

افشاری (۱۳۸۹) در پایان‌نامه خود با استفاده از داده‌های تابلویی تأثیر نرخ واقعی ارز، اندازه نسبی (تولید ناخالص داخلی) کشور، جمعیت و فاصله جغرافیایی بر صادرات غیرنفتی ایران طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۱ را مورد بررسی قرار داده و نتایج حاصل از تخمین مدل اصلی به روش پانل دیتا بیانگر این است که متغیر اندازه بازار یا لگاریتم تولید ناخالص داخلی کشورهای شریک تجاری ایران تأثیر مثبت و معنی‌داری بر صادرات غیرنفتی ایران دارد. نرخ واقعی ارز و جمعیت دارای تأثیر مثبت و معنادار ولی فاصله جغرافیایی بین ایران و شرکای تجاری دارای تأثیر منفی است.

سجودی و همکاران (۱۳۸۸) در مقاله‌ای به بررسی اثرگذاری متغیرهای کلان بر صادرات غیرنفتی پرداختند و نتایج حاصل از برآورد مدل نشان داد ضریب لگاریتم نرخ ارز اثر مثبت و معنی‌دار بر صادرات غیرنفتی دارد و نااطمینانی نرخ ارز تأثیر منفی ولی غیر معنی‌دار بر صادرات غیرنفتی کشور دارد.

عبداللهی و رحمانی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای با استفاده از روش غیرخطی شبکه مصنوعی برای پیش‌بینی اثر اتخاذ سیاست‌های ارزی مختلف بر میزان صادرات غیر نفتی پرداختند. در نتایج حاصله اثر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز، شاخص قیمت کالاهای صادراتی بر روی صادرات غیرنفتی مثبت و اثر مصرف بخش خصوصی منفی بدست آمد.

ایمان پور (۱۳۸۷) در پایان نامه خود به بررسی رابطه متغیرهای درجه باز بودن تجاری و بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز و همچنین تعیین سایر عوامل اثرگذار بر آن به روش هم انباشتگی جوهانسون- جوسیلیوس پرداخته، نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که درجه باز بودن تجاری تأثیر منفی و معنی‌دار بر بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز دارد در حالی که متغیرهای مخارج دولتی و تورم اثر مثبت بر بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز دارند، هم چنین نرخ رشد GDP نیز اثر منفی بر بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز دارد.

رحیمی بروجردی (۱۳۸۵) در مقاله‌ای درجه باز بودن تجاری را از طریق آزمون‌های اقتصادسنجی مورد بررسی قرار داده و به بررسی نظری درجه باز بودن و سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی پرداخته و در نتایج حاصله وجود رابطه مثبت میان درجه باز بودن تجاری و رشد اقتصادی مورد تأیید قرار گرفت.

مهدی زاده (۱۳۸۴) در پایان‌نامه‌ی خود با عنوان نقش تجارت خارجی بر رشد اقتصاد نتایج برآوردش مؤید آن بود

۴-۲-۲- بررسی مدل آزادسازی تجاری تحت شرایط

ثبات

۴-۲-۱- برآورد مدل با استفاده از روش خود

توضیح برداری با وقفه های گسترده (ARDL)

برای شرایط با ثبات مدل از الگوی ARDL استفاده شده است و با توجه به این که بررسی شرایط بی ثبات مدل بر اساس ناهمسانی واریانس پس از شرایط با ثبات و تخمین حول میانگین، نتایج روشن تری ایجاد می کند به این منظور ابتدا نتایج و خروجی های الگوی ARDL آورده شده، سپس بررسی مدل با توجه به ناهمسانی واریانس صورت می گیرد. برای تخمین این مدل از نرم افزار میکروفیت<sup>۱۳</sup> استفاده شده است.

مدل ARDL کوتاه مدت و نتایج حاصل از آن:

با در نظر گرفتن فرم پویای ARDL برای مدل مورد نظر که در رابطه (۱) آمده است مدل پویای (ARDL(1,0,0,0)، از طریق ضابطه شوارتز- بیزین برآورد شده و نتایج در جدول (۲) آورده شده است.

جدول (۲) نتایج حاصل از برآورد مدل پویای ARDL(1,0,0,0)

متغیرها	ضرائب	آماره t
OPN(-1)	۰/۳۴۲۹	۱/۸۲۸۳
LCPI	-۰/۰۵۸۵	-۱/۵۶۷۲
LGDP	۰/۰۱۲۰	۱/۹۴۷۸
LEXR	-۰/۰۵۰۳	-۰/۳۷۴۶
T	۰/۰۲۰۶	۲/۶۳۳۱
$R^2 = ۰/۱۶۹$		$F = ۱۶/۲۶$
$\bar{R}^2 = ۰/۱۶۵$		$D.W. = ۲/۲۳$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از تخمین مدل کوتاه مدت نشان می دهد که تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنی دار بر درجه باز بودن اقتصاد دارد و تورم و نرخ ارز تأثیر منفی و معنی دار بر درجه باز بودن اقتصاد دارند و نیز مقادیر ضریب تعیین و آماره دوربین - واتسون نشان دهنده خوبی برازش و عدم خود همبستگی در مدل می باشد.

تخمین ضرایب بلند مدت برآورد شده از روش ARDL

با استفاده از ضرایب مدل پویای ARDL که در جدول (۲) آورده شده، وجود ارتباط بلند مدت میان متغیرها آزمون شد. نتایج حاصل از برآورد رابطه بلند مدت مدل (ARDL(1,0,0,0) در جدول (۳) نشان داده شده است.

که در این مدل:

OPNt: درجه بازبودن اقتصاد در دوره t.

LCPIt: لگاریتم شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در دوره t.

LGDPt: لگاریتم تولید ناخالص داخلی در دوره t.

LEXRt: لگاریتم نرخ ارز بازار در دوره t.

T: متغیر روند.

Ut جمله اخلاص می باشد.

لازم به ذکر است که از متغیر درجه بازبودن اقتصاد برای سنجش درجه آزادسازی تجاری استفاده شده و به صورت رابطه زیر محاسبه شده است. (صادرات و واردات غیر نفتی)

(۲): (صادرات ارزش+واردات ارزش)/(داخلی ناخالص تولید) درجه باز بودن اقتصاد

اطلاعات مورد استفاده برای متغیرها بر اساس آمار منتشر شده توسط بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران و بانک جهانی طی دوره ۸۶-۱۳۵۲ می باشد.

۴-۲-۲- نتایج حاصل از تخمین مدل

۴-۲-۱- آزمون ایستایی متغیرها

نخستین گام در تحلیل متغیرهای سری زمانی، بررسی ایستایی متغیرهاست. چنانچه متغیری ایستا نباشد، به عبارتی با گذشت زمان توزیع احتمال آن متغیر تغییر کند، تحلیل های رگرسیونی با مشکل روبرو خواهد شد. به همین منظور در این مطالعه از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۱۰</sup> (ADF) استفاده شده است. همان گونه که در جدول (۱) نشان داده شده است تمام متغیرها در سطح ایستا نبوده و با یک تفاضل گیری ایستا شده اند. ایستایی کلیه متغیرها در سطح معنی داری ۵٪ می باشد پس تمامی متغیرها جمع بسته از مرتبه اول (I) هستند.

جدول (۱)- نتایج آزمون ایستایی

متغیرها	سطح ADF	تفاضل اول ADF
OPN	۰/۵۷۶۳ <sup>ns</sup>	-۷/۸۱۸۲ <sup>x</sup>
LCPI	-۰/۲۱۸۷ <sup>ns</sup>	-۳/۴۶۲۰ <sup>x</sup>
LGDP	۰/۰۷۲۵ <sup>ns</sup>	-۳/۵۸۶۹ <sup>x</sup>
LEXR	-۱/۷۱۹۴ <sup>ns</sup>	-۳/۲۱۱۸ <sup>x</sup>

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ns: ناپایا<sup>۱۱</sup>

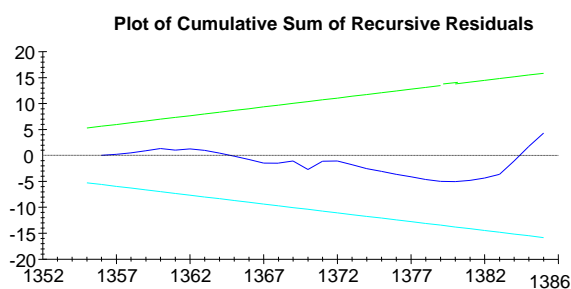
x: پایا در سطح ۵٪<sup>۱۲</sup>



تجاری کل ایجاد شود پس از یک دوره ۱/۵ ساله دوباره به تعادل بر خواهد گشت بنابراین حرکت به سمت تعادل نسبتاً با سرعت بالایی صورت می گیرد.

#### ۴-۲-۳- نتایج آزمون استحکام مدل با استفاده از آماره های آزمون CUSUM<sup>۱۵</sup>

پایداری ضرایب برآورد شده مدل با آزمون مجموع مربعات تجمعی CUSUM مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج بدست آمده از استحکام مدل در نمودار (۱) ارائه شده است.



نمودار (۱) نتایج استحکام مدل با استفاده از آماره آزمون CUSUM

براساس نتایج بدست آمده می توان بیان کرد که بر اساس آزمون CUSUM به علت قرار گرفتن در فاصله اطمینان ۹۵٪ شکست ساختاری در مدل وجود ندارد.

#### ۴-۲-۴- بررسی مدل آزادسازی تجاری تحت شرایط بی ثباتی

بسیاری از سری زمانی های اقتصادی فاقد میانگین ثابتی می باشند. این سریها در یک دوره نوسانات اندکی دارند و در دوره بعد با افزایش نوسان همراه هستند. در واقع بخش قابل ملاحظه ای از تحقیقات اخیر اقتصادسنجی بر روی تعمیم روش باکس- جنکینز به تحصیل این دسته از متغیرهای سری زمانی متمرکز شده است. در واقع متغیرهای اقتصادی از جمله تغییرات GDP، متغیرهای مالی، نرخ بهره، نرخ ارز، سرمایه گذاری در شاخه های مختلف مفهومی و... دارای میانگین و واریانس ثابتی در طول زمان نیستند، به عبارت دیگر علی رغم آنکه بسیاری از سری های زمانی دارای روند صعودی آشکاری هستند، برخی از آنها روندی نوسانی داشته و دوره هایی با نوسانات کم و یا زیاد را پشت سر می گذارند. یکی از مهمترین مدل هایی که در شاخه های مختلف اقتصادسنجی و به ویژه تجزیه و تحلیل بازارهای مالی و ارزی و سرمایه گذاری جهت برآورد شاخص های نااطمینانی و

#### جدول (۳) نتایج حاصل از برآورد رابطه بلند مدت مدل ARDL(1,0,0,0)

متغیرها	ضرایب	آماره t
LCPI	-۰/۰۸۹۰	-۱/۷۳۷۴
LGDP	۰/۰۱۸۲	۱/۸۹۷۰
LEXR	-۰/۰۷۶۶	-۳/۵۱۱۶
T	۰/۰۳۱۴	۳/۱۶۴۷

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج رابطه بلند مدت نشان می دهد که متغیرهای تورم و نرخ ارز بازار تأثیر منفی و معنی دار و تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنی داری بر درجه باز بودن اقتصاد دارد.

آزمون تصحیح خطا 1 ECM برای مدل انتخاب

استفاده از روش ARDL:

برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل های کوتاه مدل به سمت تعادل بلند مدت چگونه انجام می پذیرد مکانیزم تصحیح خطا<sup>۱۴</sup> (ECM) استفاده شده است. ECM نشان می دهد که در هر دوره، چند درصد از تعادل کوتاه مدت جهت رسیدن به تعادل بلند مدت تعدیل می شود. نتایج حاصل از تخمین مدل تصحیح خطا در جدول (۴) ارائه شده است.

#### جدول (۴) نتایج حاصل از معادله تصحیح خطا

ARDL(1,0,0,0)

متغیرها	ضرایب	آماره t
dLCPI	-۰/۰۵۸۵	-۱/۵۶۷۲
dLGDP	۰/۰۱۲۰	۱/۹۴۷۸
dLEXR	-۰/۰۵۰۳	-۳/۳۷۴۶
dT	۰/۰۲۰۶	۲/۶۳۲۱
ecm (-1)	-۰/۶۵۷۰	-۳/۵۲۲۱
$R^2 = ۰/۳۸$		$F = ۴/۳۳$
$\bar{R}^2 = ۰/۲۹$		$D.W. = ۲/۲۳$

مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج فوق ضریب ECM در تابع آزادسازی تجاری از نظر آماری معنی دار است و بیانگر سرعت تعدیل نسبتاً بالایی است. معنا دار بودن ضریب ECM نشان دهنده وجود رابطه بلند مدت معنا دار بین متغیرهای الگو است. مطابق انتظارات تئوریک اگر از یک دوره (t) به دوره ی بعدی (t+1) حرکت کنیم به میزان ۰/۶۵ درصد از میزان انحراف در تابع آزادسازی تجاری کل از مسیر بلند مدتش توسط متغیرهای الگو در دوره ی بعد تصریح می شود، به بیانی دیگر اگر هر گونه شوک یا عدم تعادل در آزادسازی

$$h_{t+1} = 0.0001 + 0.73 \varepsilon_t^2 + 0.30h_t \quad (5)$$

$$\varepsilon_t = [1.36h_{t+1} - 0.41h_t - 0.0001]^{1/2}$$

$$OPN_t = -0.05 LCPI_t + 0.03 LGDP_t - 0.04$$

$$LEXR_t + 0.01T + [1.36 h_{t+1} - 0.041h_t - 0.0001]^{1/2} \quad (6)$$

به عبارتی با افزایش واریانس پسماند در دوره  $t$  ( $h_t$ ) مقدار درجه باز بودن اقتصاد از طریق کاهش جمله پسماند ( $\varepsilon_t$ ) کاهش می یابد.

### ۵- نتیجه گیری

هدف از مقاله حاضر بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر آزادسازی تجاری طی سالهای ۱۳۵۲-۸۶ می باشد. بنابراین با استفاده از روش خود توضیح با وقفه های گسترده تابع آزادسازی تجاری تخمین زده شد و بررسی مدل در شرایط ثبات نشان می دهد که متغیرهای لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده و لگاریتم نرخ ارز بر آزاد سازی تجاری اثر منفی و معنادار و لگاریتم تولید ناخالص داخلی اثر مثبت و معنادار بر آزادسازی تجاری داشته است. به عبارتی شاخص قیمت مصرف کننده که در اندازه گیری تورم بکار گرفته می شود هم از طریق افزایش واردات و هم از طریق محدود کردن صادرات می تواند ترازپرداختها را تضعیف کند. تورم موجب می شود قیمت محصول داخلی نسبت به محصول خارجی افزایش یابد و بنابراین خریداران بیشتری در داخل کشور به محصولات خارجی روی آورده و در نتیجه واردات افزایش پیدا می کند. علاوه بر این، قدرت رقابت محصولات داخلی در بازارهای خارجی به دلیل افزایش هزینه های تولید در داخل کشور، کاهش خواهد یافت و در نتیجه از میزان صادرات کاسته خواهد شد. به واسطه رابطه منفی ایجاد شده لگاریتم شاخص قیمت مصرف کننده با درجه باز بودن اقتصاد تورم منجر به کاهش آزادسازی تجاری شده و در بلند مدت تعدیل می گردد به عبارتی رابطه بلند مدت مدل تائید می شود. از طرف دیگر با افزایش تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخصی از ظرفیت تولیدی کشور، تولید کالاهای مازاد بر مصرف داخلی افزایش یافته و به عبارت ساده تر صادرات کشور افزایش می یابد و وجود رابطه مثبت تولید ناخالص داخلی با آزادسازی تجاری نیز تأیید می گردد به عبارتی با افزایش ظرفیت تولیدی در کشور شرایط تجاری بین المللی بهبود پیدا کرده و آزادسازی تجاری رونق پیدا می کند. همچنین افزایش نرخ ارز می تواند از طریق افزایش

بی ثباتی استفاده می شود. مدل های خودرگرسیون تحت شرایط ناهمسانی واریانس می باشد. مدل های ARCH<sup>۱۶</sup> توسط انگل (۱۹۸۲) معرفی شد و سپس مدل خودرگرسیونی تعمیم یافته تحت شرایط ناهمسانی واریانس (GARCH) توسط بالرسلو و تیلولر (۱۹۸۶) مطرح گردید.

### ۴-۲-۴-۱- مدلسازی بر اساس الگوی GARCH

در مدلسازی بی ثباتی برای مدل آزادسازی تجاری از الگوی GARCH (واریانس ناهمسان شرطی خود رگرسیو تعمیم یافته) به منظور تخمین ناهمسانی واریانس مشروط در آزادسازی تجاری و به الگو درآوردن ناهمسانی واریانس شرطی استفاده شده است. الگوی خطای  $GARCH(1,1)$  معادله میانگین و معادله واریانس بصورت زیر است.

(۳)

$$OPN_t = -0.05 LCPI_t + 0.03 LGDP_t - 0.04$$

$$LEXR_t + 0.01T + \varepsilon_t$$

$$(۳،۲۵) \quad (۵،۱۴-) \quad (۵،۸۷) \quad (۱،۶۴-)$$

(۴)

$$h_t = 0.0001 + 0.73 \varepsilon_{t-1}^2 + 0.30 h_{t-1}$$

$$(2.35) \quad (1.81) \quad (2.07)$$

$$R^2 = 0.78 \quad \overline{R^2} = 0.71$$

مدل فوق الگوی ناهمسانی واریانس شرطی تعمیم یافته در پسماند مدل آزادسازی تجاری بوده و چگونگی تأثیر پذیری آزادسازی تجاری را در شرایط بی ثباتی از متغیرهای توضیحی مدل نشان می دهد. در معادله میانگین این مدل (رابطه ۳) رشد یک واحدی در شاخص بهای مصرف کننده، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز بازار به ترتیب درجه باز بودن اقتصاد را ۰/۰۴ واحد، ۰/۰۱ واحد و ۰/۰۵ واحد تغییر می دهد که متغیرهای شاخص بهای مصرف کننده و نرخ ارز بازار اثر معکوس روی درجه باز بودن اقتصاد دارند و تولید ناخالص داخلی اثر مستقیم روی درجه باز بودن اقتصاد می گذارد.

در معادله واریانس این مدل (رابطه ۴)،  $ht$  واریانس پسماند را نشان می دهد که برآوردی از واریانس مشروط درجه باز بودن اقتصادی است. تغییرات در واریانس پسماند، درجه باز بودن اقتصاد را در همان دوره تحت تأثیر قرار می دهد با ترکیب معادله میانگین و معادله واریانس به صورت زیر، چگونگی تحت تأثیر قرار گرفتن درجه باز بودن اقتصاد مشاهده می شود.

- ۵) برانسون، ویلیام، (۱۳۸۴)، تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان، عباس شاکری، نشر نی
- ۶) تشکینی، احمد، (۱۳۸۴)، اقتصادسنجی کاربردی به کمک میکروفیت، انتشارات دیباگران، تهران.
- ۷) داوری، مجیدرضا و جلال آبادی، اسد... و توتونچی ملکی، سعید، (۱۳۸۸)، بررسی ابعاد بحران مالی جهانی اخیر، علل ایجاد با تأکید بر ساختار نظام سرمایه داری و اثرات آن بر اقتصاد ایران، مجموعه مقالات برگزیده پانزدهمین همایش توسعه صادرات غیرنفتی کشور.
- ۸) درگاهی، حسن، (۱۳۸۰)، بررسی رفتار کوتاه مدت و بلندمدت نرخ حقیقی ارز در اقتصاد ایران، پژوهشنامه بازرگانی، ش ۲۱.
- ۹) دفتر مطالعات اقتصادی، تیر ماه ۱۳۸۸، وزارت بازرگانی.
- ۱۰) رحیمی بروجردی، علیرضا، (۱۳۸۵)، مطالعه ای نظری و کاربردی پیرامون درجه بازبودن تجاری در کشورهای درحال توسعه، پژوهشهای اقتصادی، شماره ۴.
- ۱۱) زمانی فراهانی، مجتبی، (۱۳۷۸)، پول، ارز و بانکداری، انتشارات ترمه چاپ ششم.
- ۱۲) زیرک مرتضائی، محمود، (۱۳۷۸)، بررسی تأثیر عدم اطمینان حاصل از نوسانات نرخ ارز و صادرات غیرنفتی پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی.
- ۱۳) سادات امینی، یلدا، (۱۳۸۷)، اثر آزادسازی تجاری روی ترازپرداختها و رشد اقتصادی در ایران، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.
- ۱۴) سجودی، سکینه و تجویدی، مینا. (۱۳۸۸)، بررسی اثر نااطمینانی بر رشد صادرات غیرنفتی، مجموعه مقالات برگزیده پانزدهمین همایش توسعه صادرات غیرنفتی کشور.
- ۱۵) سلمانپور، علی، (۱۳۷۶)، اثرات تغییر نرخ ارز بر صادرات و واردات کشور پایان نامه ی کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه مازندران.
- ۱۶) شریف، مصطفی، (۱۳۸۷)، اقتصاد کلان، انتشارات اطلاعات تهران.
- ۱۷) شکیبائی، علیرضا و کمالی دهکردی، پروانه، (۱۳۷۲)، بررسی تطبیقی آزادسازی تجارت و تبعات و پیامدهای آن در چند کشور منتخب، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
- ۱۸) عبداللهی اصل، علیرضا و رحمانی، لیلا، (۱۳۸۸)، بررسی اثرات سیاست ارزی بر میزان صادرات غیر نفتی، مجموعه مقالات برگزیده پانزدهمین همایش توسعه صادرات غیرنفتی کشور.

قیمت کالاهای وارداتی، سطح واردات را کاهش داده و این اثر به همراه اثرات کاهش واردات ناشی از کاهش درآمدهای ارزی دولت و کاهش سطح تولید ناخالص داخلی، سطح واردات را با شدت بیشتری کاهش می دهد و وجود رابطه منفی لگاریتم نرخ ارز بازار با درجه باز بودن اقتصاد نیز تأیید می گردد بنابراین با افزایش نرخ ارز آزادسازی تجاری در کشور کاهش می یابد. نتایج حاصل از آزمون ECM نیز نشان می دهد که هرگونه شوک یا عدم تعادل در آزادسازی تجاری کل ایجاد شود پس از یک دوره ۱/۵ ساله دوباره به تعادل برخواهد گشت یعنی نوسانات تجاری به سمت ایستایی میل خواهد کرد. نتایج حاصل از آزمون CUSUM حاکی از عدم وجود شکست ساختاری در مدل آزادسازی تجاری می باشد.

در بررسی شرایط بی ثباتی بر اساس الگوی واریانس ناهمسانی شرطی خودرگرسیو تعمیم یافته ارتباط معنادار بین متغیرهای توضیحی مدل و متغیر وابسته وجود داشته است بطوریکه تولید ناخالص داخلی دارای اثر مثبت و معنادار و شاخص قیمت مصرف کننده و نرخ ارز بازار دارای اثر منفی و معنادار بر درجه باز بودن اقتصاد می باشند همچنین از نتایج آزمون مدل GARCH مشخص شد جمله اختلال تحت واریانس جمله خطا در دوره ی  $t$  و  $t+1$  می باشد به این صورت که درجه باز بودن اقتصاد با مجذور واریانس جمله اختلال در دوره  $t$  ارتباط معکوس و با مجذور واریانس جمله اختلال در دوره  $t+1$  ارتباط مستقیم دارد.

## منابع

### منابع فارسی

- ۱) افشاری، زهرا، (۱۳۸۹)، بررسی عوامل مؤثر بر صادرات ایران به شرکای منتخب با تأکید بر رهیافت جاذبه، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.
- ۲) ایروانی قدیم، سعیده، (۱۳۸۵)، بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی روی صادرات غیرنفتی، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.
- ۳) ایمان پورنمین، آرام، (۱۳۸۷)، اثر بازبودن تجارت بر بی ثباتی واقعی ارز، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.
- ۴) بایوردی، سمیه، (۱۳۸۹)، بررسی اثر قیمت نفت و نرخ ارز بر روی قیمت سهام ایران تحت شرایط بی ثباتی پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.

- Research in international business and finance Vol 25,39-52.
- 34) Arize, A. Osang, Thomas, J. Slottje, D. (2008) "Exchange-Rate Volatility In Latin America and its impact on foreign trade" International review of economic and finance Vol 17, 33-44.
- 35) Bowdler, ch. Malil, A. (2010) "Openness and inflation volatility panel data evidence" Department of economic university of oxford.
- 36) Dutta, D. Ahmad, N. (2001) "An Aggregate Impact Demand Function For India: A Cointegration Analysis" Working Paper, The University of Sydney.
- 37) Fischer, S. (1981) "Towards on Understanding of the costs of inflation": Camegie-Rochester Conference Series on Public Policy 15, 5-41.
- 38) Grier, B. Smallwood, A. (2007) "University and Export Performance: Evidence from 18 Countries" Journal of Money, Credit and Banking, Blackwell Publishing, Vol 39(4).
- 39) Hau, H. (2000) "Real Exchange Rate Volatility and Economic Openness: Theory and Evidence", Central for Economic Policy Research, Discussion Paper.No.2356.
- 40) Pacheco-Lopez, P. (2003) "The impact of Trade Reforms on Mexico's Imports", paper delivered to the EcoMod, Istanbul, Turkey, July.
- 41) Stancik, J. (2006) "Determinants of Exchange Rate Volatility: the case of the new EU members" center of Economic Research on Graduate Education, Charles university Prague, Discussion paper, No,158.
- 42) World Bank, World Development Report, (1991), pp.1-6 & 155-157.
- 1) علی پوریان، معصومه، (۱۳۸۴)، بررسی اثرات آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی (کشورهای عضو اوپک)، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه تهران.
- ۲) کرباسی، علیرضا و پیری، مهدی، (۱۳۸۸)، بررسی رابطه میان آزادی تجاری و رشد اقتصادی در ایران، دانش و توسعه، سال ۱۶، ش ۲۷.
- ۳) کلباسی، حسن و جلالی، عبدالمجید، (۱۳۸۱)، بررسی اثرات جهانی شدن بر تجارت خارجی ایران، پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۱۱.
- ۴) گرچی، ابراهیم و علی پوریان، مجتبی (۱۳۸۵)، تحلیل اثر آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک، پژوهشنامه بازرگانی، ش ۴۰.
- ۵) متوسلی، محمود، (۱۳۷۹)، سیاستهای تجاری و توسعه اقتصادی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، تهران.
- ۶) مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، (۱۳۸۵)، اثرات آزادسازی تجاری بر تقاضای واردات کشورهای در حال توسعه منتخب.
- ۷) مهدوی، ابوالقاسم و جوادی، شاهین، (۱۳۸۴)، آزمون تجربی رابطه تجارت خارجی و رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، ش ۴.
- ۸) مهدی زاده، مریم، (۱۳۸۴)، نقش تجارت خارجی بر رشد اقتصاد، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی (تهران مرکزی).
- ۹) مهرآرا، محسن و محسنی، رضا، (۱۳۸۳)، آثار تجارت خارجی بر بهره‌وری مورد ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۶۶.
- ۱۰) مهراد، سهیلا، (۱۳۸۸)، بررسی تأثیر بی ثباتی اقتصاد کلان بر سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه آزاد اسلامی تبریز.
- ۱۱) ناهیدی، محمدرضا، (۱۳۸۹)، بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، رساله دکتری اقتصاد دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۲) اندرس، والتر، (۱۳۸۹)، اقتصادسنجی سری‌های زمانی با رویکرد کاربردی، مهدی صادقی و سعید شوال پور، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)، جلد ۱ و ۲.
- ۱۳) ولدخانی، عباس، (۱۳۷۶)، عوامل تعیین‌کننده صادرات غیرنفتی در ایران، مجله برنامه و بودجه، شماره ۲۲ و ۲۳.
- 13) Andrianamananjara, Sh. (1993) "Have Trade Policy Led to Openness in Developing Countries" World Bank, International Trade Division.
- 14) Anwar, S. Nguyen, L. (2011) "Foreign Direct Investment and Trade The case of Vietnam"

#### یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> General Agreement on Tariffs and Trade
- <sup>2</sup> World Trade Organization
- <sup>3</sup> Anwar & Nguyen (2011)
- <sup>4</sup> Bowdler (2010)
- <sup>5</sup> Arize (2008)
- <sup>6</sup> Grier & Smallwood (2007)
- <sup>7</sup> Stancik (2006)
- <sup>8</sup> Dutta & Ahmad (2001)
- <sup>9</sup> Hau (2000)
- <sup>10</sup> Augmented Dickey-Fuller Test
- <sup>11</sup> Non-Stationary
- <sup>12</sup> Stationary
- <sup>13</sup> Microfit
- <sup>14</sup> Error Correction Model
- <sup>15</sup> Cumulative Sum
- <sup>16</sup> Auto- Regressive Conditional Heteroskedasticity