



مرکز ملی باوردهای علمی و فناوری

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی

«به نام خدا»

نقش بنادر آبادان در صادرات غیر نفتی استان خوزستان

منصور زراء نژاد ؛ استاد دانشکده اقتصاد دانشگاه شهید چمران اهواز

m.zarran@scu.ac.ir

محمد توکلی ؛ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی بین

الملل مرکز آموزش‌های بین‌المللی خلیج فارس،

کارشناس امور بندری بندر آبادان

m.tavakkoli51@Yahoo.com

چکیده

هدف از این مقاله، بررسی نقش بنادر آبادان و عامل‌ها و متغیرهای مؤثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان طی ۱۵ سال به صورت سری فصلی (۶۰ فصل) از فروردین ۱۳۷۴ تا اسفند ۱۳۸۸ بوده است. متغیر وابسته تناژ صادرات غیرنفتی بنادر آبادان و متغیرهای مستقل نرخ ارز، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی و درآمدهای نفتی دولت هستند. روش گردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، با توجه به رابطه علت و معلولی متغیرها از روش تحلیل رگرسیون با استفاده از داده‌های سری زمانی است. برای اطمینان از پایایی و هم‌جمعی متغیرها از روش هم‌جمعی ARDL و روش تصحیح خطا استفاده می‌شود. نرم افزارهای مورد استفاده، EViews و Microfit است. به طور کلی نتایج این پژوهش نشان می‌دهد در کوتاه مدت و بلندمدت

افزایش نرخ ارز، کاهش نرخ تورم و کاهش درآمدهای نفتی دولت اثر مستقیم و معناداری بر صادرات غیرنفتی دارند هم چنین تولید ناخالص داخلی در کوتاه مدت اثر مستقیم و معناداری داشته ولی در بلند مدت اثر معناداری نداشته است.

واژه های کلیدی: صادرات غیرنفتی، بندر، نرخ ارز، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی دولت

۱ - مقدمه

مساله های ناشی از اقتصاد تک محصولی و اتکای بیش از حد به درآمدهای نفتی، اقتصاد کشور را به شدت تحت تاثیر عامل های خارجی از جمله نوسان های بهای جهانی نفت قرار داده است. در اقتصاد ایران به طور متوسط ۸۱ درصد درآمد صادراتی از نفت است. کاهش بهای نفت در بازارهای جهانی در بعضی از بازه های زمانی به روشنی آثار منفی اتکای بیش از حد اقتصاد کشور به درآمدهای نفت را نشان داده و در واقع هشدارهای صاحب نظران اقتصادی کشور را برجسته ساخته است. بی تردید عدم تحقق درآمدهای پیش بینی شده ی دولت از محل صادرات نفت نه تنها بر اجرای طرح های مختلف و اقتصاد کشور تأثیر خواهد گذاشت، بلکه بر آینده اقتصاد، برنامه ها و طرح ها، آثار منفی مضاعفی خواهد داشت و در نتیجه موجب بروز مساله های گوناگون در بخش های مختلف اقتصاد کشور خواهد شد. از سوی دیگر، یکی از عامل های مهم دست یابی به رشد و توسعه اقتصادی پایدار، رونق صادرات است که مهم ترین هدف سیاست گذاری در بخش تجارت خارجی را تشکیل می دهد. در اقتصاد ایران با توجه به اهمیت کاهش وابستگی اقتصاد کشور به

درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت خام، نقش صادرات غیر نفتی در کاهش این وابستگی و نیز جایگاه آن در برنامه‌های توسعه اقتصادی کشور، بررسی عامل‌های تعیین کننده صادرات غیرنفتی و ارایه راه کارهای لازم برای توسعه آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (اله ویردی زاده، ۱۳۸۵).

درآمدهای دریایی از گذشته های دور در اقتصاد دنیا، باعث به وجود آمدن بنادر بسیار بزرگ و توان مندی در اقصی نقاط جهان از جمله اروپا، آسیا و منطقه خلیج فارس شده است. بنادر هم واره ارزش اقتصادی آشکار و نهان بسیاری برای کشورهای صاحب بندر داشته‌اند و نقش مهم و مستقیمی در ایجاد اشتغال‌زایی ایفا کرده‌اند. فعالیت‌های بندری، بخش مهم و ارزش مندی از حمل و نقل را تشکیل می‌دهند و نقش مهم درآمدهای بندری امروز به حدی است که برخی کشورها این درآمدها را راه کاری برای تبدیل شدن به قدرت بزرگ اقتصادی می‌دانند.

نقش بنادر در حمل و نقل، بسیار مهم و حیاتی است و با توجه به پیشرفت‌های امروزه می‌تواند ضمن درآمدزایی، تاثیر مستقیم و غیر مستقیم در رشد صنعت داخلی کشور بگذارد (مهندسان مشاور آداب دانان، ۱۳۸۵).

۲- ضرورت صادرات

بی‌تردید، دست یابی به توسعه اقتصادی نیازمند برخورداری از نظام اقتصادی و تولیدی برون‌گراست. به این مفهوم که ضمن رفع نیاز داخلی، توسعه صادرات ارزش افزوده کالاها و خدمات مازاد بر مصرف داخلی به عنوان هدفی راه بردی پی گیری شود. مقوله صادرات غیرنفتی را نمی‌توان فارغ از دیگر مؤلفه‌های اقتصادی، بررسی کرد زیرا به صورت حلقه‌های متصل به هم،

چرخه اقتصاد کشور را به چرخش در می‌آورند. استحکام هر یک از این حلقه‌ها در ساختار اقتصادی رقابت محور که عوامل تولید، اعم از منابع انسانی، مدیریت و سرمایه از پویایی و تحرک کافی در ایجاد و رشد تولید ناخالص داخلی برخوردارند، به حدی است که از گسست حلقه‌ها در رویارویی با شرایط غیرمتعارف اقتصادی پیش گیری می‌کند و هر مولفه در بستری مناسب برای تقویت مولفه‌های دیگر عمل می‌کند. به این ترتیب حالت اشتغال کامل عوامل تولید تثبیت شده و ضریب تولید ارزش افزوده کالاها و خدمات افزایش می‌یابد. در چنین وضعیتی بازارهای فرامرزی نیز هم چون بازارهای داخلی به روی کالاهای ایرانی گشوده می‌شوند (پایگاه اطلاع رسانی وزارت بازرگانی).

۳- روند صادرات غیر نفتی کشور

نسبت کل صادرات ایران به صادرات جهان و نسبت صادرات غیرنفتی ایران به صادرات جهان نشان دهنده سهم ناچیز صادرات به ویژه صادرات غیرنفتی کشور ما در کل صادرات جهان است. این در حالی است که کشور ایران حدود یک درصد جمعیت جهان را دارا است و صادرات ایران به دلیل نوسان‌های قیمت نفت از ثبات لازم برخوردار نیست. از سوی دیگر، صادرات غیرنفتی هم‌گام با صادرات جهانی پیش نرفته است و از نرخ رشد مطلوبی برخوردار نیست.

بر اساس گزارش‌های رسمی در سال ۲۰۰۵ میلادی ارزش تجارت جهانی، معادل ۱۰ تریلیون دلار بود؛ که سهم ایران با منظور نمودن صادرات نفت ۰/۶۵ درصد و بدون نفت ۰/۱ درصد بوده است و این زنگ هشدار برای توجه جدی

به امر صادرات غیر نفتی با تکیه بر برنامه ریزی‌های منسجم است (ناظمی، ۱۳۸۸).

۴- سهم استان خوزستان در صادرات کشور

سهم استان خوزستان در صادرات کشور از ۱۱ درصد به ۱۷ درصد رسیده است. خوزستان با تولید سالانه ۱۲ میلیون تن محصول کشاورزی و باغی، هفت میلیون تن فولاد، ۱۷ میلیون تن محصول پتروشیمی، ۱۴/۵ میلیون تن سیمان، ۲۵ میلیون تن نیشکر و شکر و تولید سالانه ۱۶۵ هزار تن خرما به عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده خرما در کشور و تولید ۱/۶ میلیون تن گندم، این استعداد را دارد که در سال جاری به مرز ۵ میلیارد دلار صادرات برسد (گمرک جمهوری اسلامی ایران).

۵- اهمیت و نقش صادرات غیر نفتی در توسعه اقتصادی

اجرای سیاست‌ها و راه کارهای اقتصادی به ویژه صادرات غیر نفتی از جمله مساله‌های با اهمیت را تشکیل می‌دهد که اکثر برنامه ریزان اقتصادی برای بهبود اقتصادی جهان مطرح نموده‌اند. بنابراین اجرای روش‌های کاهش تصدی‌گری دولت به منظور تحقق سیاست‌های توسعه‌ای و ترویج بخش خصوصی در امر صادرات غیر نفتی، نیاز به فعال سازی بخش‌های مختلف اقتصادی دارد. انجام فعالیت‌های گسترده در این زمینه در کشور ایران به ویژه در استان خوزستان نیاز به گسترش رقابت سالم، کاهش هزینه‌های تولید و متغیرهای دیگری دارد. در اکثر کشورهای پیش رفته، تعامل فشرده‌ای بین

گسترش بخش خصوصی با توسعه صادرات غیر نفتی وجود دارد. به منظور توسعه و گسترش راه کارهای توسعه صادرات غیر نفتی نیاز به اجرای سیاست‌های اقتصادی موفق و بررسی دقیق و علمی تمامی جنبه‌های نظری و ارزیابی عملکرد بنگاه‌های اقتصادی مؤثر در توسعه صادرات و برخورد با چالش‌های اقتصادی است (دریساوی بهمنشیر، ۱۳۸۷).

۶- نقش و اهمیت بنادر در توسعه صادرات

سیستم‌های مدرن برای ارائه خدمات بندری نیازمند بهره‌گیری از نرم افزارهای توان مند، انبارها، باراندازهای وسیع، تجهیزات مناسب، اسکله‌های کارآمد و ماشین‌های بسته بندی است. که هر یک از این شاخص‌ها در تعامل با منابع انسانی متخصص، سرمایه فنی، ابزارها و نرم افزارهای متعدد دیگر است که در مجموع سیستم مکانیزه جا به جایی کالا را ارائه کرده است و موجب تسهیل و تسریع در تخلیه و بارگیری انواع مختلف کشتی‌ها در چهارچوب زمانی معقول و منطقی می‌شود. در این زمینه ترانزیت کالا به عنوان بهترین مزیت طبیعی کشور ایران منظور می‌شود.

بخش حمل و نقل دریایی کشور، متشکل از ناوگان حمل و نقل دریایی (ناوگان تجاری، نفتی و شناورهای سنتی) و بنادر بازرگانی است. این ناوگان به لحاظ حمل و نقل و جا به جایی، بیش از ۹۲ درصد از واردات و ۸۹ درصد از صادرات کشور (از جنبه وزن) را شامل می‌شود، به طوری که سهم قابل توجه و نقش غالب و غیر قابل جایگزین را در اقتصاد کشور، به ویژه در تجارت خارجی ایفا می‌کند (پایگاه اطلاع رسانی سازمان بنادر و دریانوردی).

۷- تاثیر نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی

در صورت کاهش ارزش پول یک کشور در مقابل پول کشورهای دیگر و با ثابت در نظر گرفتن سایر متغیرها، صادرات آن کشور افزایش می‌یابد. بر عکس، در صورتی که ارزش برابری پول کشوری در مقابل پول کشورهای دیگر افزایش ارزش داشته باشد، موجب کاهش صادرات آن کشور می‌شود. به همین دلیل است که کشورها در صورت تغییر ارزش برابری پول کشورشان در مقابل پول کشورهای دیگر در بازار ارز مداخله می‌کنند.

کنترل نوسان های نرخ ارز به عنوان یکی از عوامل تعیین کننده صادرات غیرنفتی در جهت رونق صادرات غیرنفتی گامی مهم در مسیر رشد و توسعه اقتصادی کشور تلقی می‌شود. از طرفی بر پایه بسیاری از بررسی های انجام شده، آشفته‌گی و نوسان در رفتار نرخ واقعی ارز تأثیر منفی بر دیگر بخش‌های اقتصادی از جمله صادرات دارد. از این رو در تحلیل رفتار نرخ واقعی ارز و بررسی عوامل تعیین کننده آن برای تعدیل این شاخص به منظور افزایش درجه رقابت بین‌المللی کشور و در نتیجه رونق صادرات هم‌واره بخش قابل توجهی از بررسی های اقتصادی را به خود اختصاص داده است.

دولت می‌تواند با اعمال سیاست‌های صحیح ارزی و غیر ارزی حجم صادرات کالاهای غیر نفتی و در نتیجه درآمدهای ارزی را افزایش دهد (اله و پردی زاده، ۱۳۸۵).

۸- آثار تورم و تثبیت نرخ ارز بر صادرات غیرنفتی

صادرات غیرنفتی که در چنبره‌ای از موانع و محدودیت‌های داخلی و خارجی گرفتار آمده است، جاذبه و انگیزه لازم را برای صادرکننده، ایجاد

نمی‌کند. به ویژه آن‌که دو عامل مهم تورم دو رقمی و تثبیت نرخ ارز کافی است که بر فرض مساعد بودن دیگر شرایط برای صادرات، صادرکننده را از اقدام به آن باز دارد. تورم دو رقمی، بهای کالاهای صادراتی را افزایش داده و به اصطلاح گران می‌کند، در حالی که صادرکننده باید ارز حاصل از صادرات را با نرخ تثبیت شده بفروشد. این مکانیسم سبب می‌شود که بر بهای تمام شده کالاهای صادراتی افزوده شده و ارزش ریالی برگشتی از تبدیل دلار صادراتی به نرخ ثابت کاهش یابد. در یک این چنین وضعیتی این صادرکننده است که با را زیان رو به رو خواهد شد. (بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۰).

۹- تاثیر تولید ناخالص داخلی بر صادرات غیرنفتی

صادرات غیرنفتی تغییرات هم سویی با تغییرات تولید ناخالص داخلی کشور دارد، به این معنی که رشد اقتصادی در هر دوره می‌تواند با افزایش توان‌مندی‌ها و ظرفیت‌های اقتصادی کشور، زمینه افزایش صادرات غیرنفتی را فراهم نماید (اله ویردی زاده، ۱۳۸۵).

۱۰ اثر درآمدهای نفتی دولت بر صادرات غیرنفتی

وابستگی درآمدهای دولت به فروش نفت هم‌واره وجود داشته است به طوری که در سال‌های گذشته بیش از ۷۰ درصد درآمدهای دولت و هم‌چنین ۸۰ درصد درآمد ارزی کشور از محل درآمد حاصل از نفت و گاز تامین شده است. اگر برنامه‌های عمرانی قبل و بعد از انقلاب را به نظر آوریم. این وابستگی در برنامه تجدید نظر شده پنجم (قبل از انقلاب) به ۸۰ درصد از کل اعتبار برنامه می‌رسد و در بعد از انقلاب نیز ۶۱/۳ درصد از اعتبار برنامه اول و ۵۰/۶ درصد از کل اعتبار برنامه دوم توسط بخش نفت تامین شده است.

بودجه کشور از چند دهه قبل وابسته به نفت بوده است و از فروش آن کشور اداره شده است. در این میان، همیشه این آرزو مطرح بوده است که اقتصاد کشور بدون نفت اداره شود. به یقین در همین راستاست که در سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ وابستگی به نفت صفر دیده شده، یعنی وضعیتی که بدون درآمدهای نفتی کشور اداره شود. تمهید لازم این دیده شده که در هر سال باید ۵ درصد از وابستگی به نفت کاهش یابد (اله ویردی زاده، ۱۳۸۵).

۱۱- آزمون پایایی متغیرها و انتخاب روش برآورد مناسب

برای آزمون پایایی متغیرها در این مطالعه از روش آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF)، نرم افزار EViews استفاده شده است. از آزمون دیکی- فولر بر اساس معادله های زیر استفاده شده است:

$$\begin{aligned} \Delta y_t &= \beta_1 + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \\ \Delta y_t &= \beta_1 + \beta_2 t + \delta y_{t-1} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (1)$$

در این معادله ها، t روند زمانی است و در هر یک از موارد فوق فرضیه صفر به صورت $\delta = 0$ است.

برای انجام این آزمون قبل از هر چیز فرض می شود که سری زمانی مورد بررسی دارای یک فرآیند خود توضیح مرتبه اول است. هر چند ممکن است در متغیرهای مورد بررسی ما این فرض صادق نباشد. لذا برای تایید نتایج حاصل از آزمون دیکی- فولر تعمیم یافته که معادله آن به صورت زیر است استفاده می شود:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \delta y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \delta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

تعداد وقفه های متغیر وابسته را که لازم است تا خود هم بستگی جمله‌ها
 اخلاص در معادله آزمون لحاظ شود، می توان توسط سه معیار آکاییک (AIC)،
 شوارتز- بیزین (SBC) و حنان- کویین (HQC) تعیین نمود (نوفرستی،
 ۱۳۸۷).

بر این اساس پایایی سری های زمانی مورد استفاده در این مطالعه به روش
 مذکور مورد بررسی قرار گرفته که نتایج حاصله در جدول ۱ ارایه شده است.
 همان گونه که مشاهده می شود همه متغیرها در سطح داده‌ها ناپایا هستند.
 تکرار آزمون در مورد تفاضل مرتبه اول داده‌ها نشان می دهد که ناپایایی
 متغیرها در سطح معنادار ۵ درصد رد می شود. بنابراین همه متغیرها هم جمع^۱
 از درجه یک یا I(1) هستند.

جدول ۱: نتایج آزمون پایایی متغیرها با روش آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF)

مقدار احتمال	آماره ADF	نام متغیر	مقدار احتمال	آماره ADF	نام متغیر
۰/۰۰	-۱۱/۲۷	D(NOE)	۰/۸۵	-۱/۳۹	NOE
۰/۰۰	-۷/۶۷	D(ER)	۰/۵۷	-۲/۰۴	ER
۰/۰۰	-۹/۹۰	D(IR)	۰/۱۴	-۲/۸۳	IR
۰/۰۱	-۳/۹۸	D(GDP)	۰/۲۲	-۲/۷۶	GDP
۰/۰۰	-۹/۶۸	D(GOR)	۰/۱۲	-۳/۰۹	GOR

منبع: یافته های تحقیق

- حرف D در ابتدای متغیرها، عملگر تفاضل مرتبه اول است.
 - مقدار بحرانی آماره ADF در سطح ۵ درصد با روند و بدون روند به ترتیب ۳/۵۳- و ۲/۹۴-
 است.

^۱. Integrated

۱- برآورد الگوی پویای عوامل موثر بر صادرات غیر نفتی استان خوزستان

در این مطالعه برای برآورد ضرایب مدل از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) که توسط پسران و شین^۲ (۱۹۹۷) ارائه شده است، استفاده می‌شود. مهم‌ترین ویژگی و در واقع مزیت روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) آن است که به درجه هم جمع بودن متغیرهای توضیحی حساس نیست. به علاوه پسران و شین (۱۹۹۷) نشان داده‌اند که با انتخاب تعداد وقفه مناسب در مدل خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)، می‌توان برآورد سازگاری از ضریب بلند مدت به دست آورد.

بر این اساس به منظور بررسی رابطه بلندمدت میان عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان الگوی پویای زیر برآورد می‌شود:

(۳)

$$NOE_t = C + \sum_{i=1}^k \beta_i NOE_{t-i} + \sum_{j=0}^{s1} \delta_{1j} ER_{t-j} + \sum_{j=0}^{s2} \delta_{2j} IR_{t-j} + \sum_{j=0}^{s3} \delta_{3j} GDP_{t-j} + \sum_{j=0}^{s4} \delta_{4j} GOR_{t-j} + u_t$$

که در آن: C عرض از مبدا، NOE صادرات غیر نفتی استان خوزستان، ER نرخ ارز، IR نرخ تورم، GDP تولید ناخالص داخلی و GOR درآمدهای نفتی دولت است.

برای برآورد الگوی پویای بلند مدت عامل‌های موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) استفاده شده و با توجه به این که حجم نمونه به نسبت کم است از معیار شوارتز-بیزین (SBC)

². Pesran & Shin

برای تعیین تعداد وقفه بهینه استفاده شده است. بر اساس این معیار، حداکثر وقفه بهینه برای متغیر وابسته یک و برای متغیرهای مستقل دو انتخاب شده است که نتایج حاصل از برآورد در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: نتایج برآورد الگوی پویای عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان با استفاده از روش خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL)

مقدار احتمال	آماره t	ضریب برآورد شده	نام متغیر
۰/۰۰	۴/۳۴	۰/۵۲۵	NOE(-1)
۰/۰۲	۲/۴۰	۱/۴۸۳	ER
۰/۰۱	-۲/۹۶	-۰/۳۴۲	IR
۰/۱۱	۱/۶۲	۰/۱۴۲	GDP
۰/۱۵	۱/۴۶	۰/۱۰۲	GDP(-1)
۰/۰۰	-۵/۰۹	-۰/۱۸۹	GDP(-2)
۰/۰۱	-۲/۶۵۰	-۰/۳۲۵	GOR
۰/۱۰	۱/۶۵۲	۱۰۵۰۸/۸	C
\bar{R}^2 : ۰/۸۹	F-STAT: ۱۲/۱۲(۰/۰۰)		D.W: ۱/۹۹

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده، آماره F و آماره دوربین - واتسن، مدل برآورد شده از نظر آماری قابل قبول است، اما لازم می‌آید در خصوص نقض یا عدم نقض فروض کلاسیک در مدل برآورد شده به روش‌های معمول آزمون‌های تشخیصی نیز در مورد آن انجام پذیرد.

۲- آزمون های تشخیص و تصریح مدل

نتایج حاصل از آزمون فروض کلاسیک مدل شامل هم بستگی سریالی^۳، تصریح شکل تبعی مدل^۴، نرمال بودن توزیع پس ماندها^۵، و نا هم سانی واریانس^۶ در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون فروض کلاسیک در مدل برآورد شده

احتمال آن	آماره F	احتمال آن	آماره LM	
۰/۱۱۱	۱/۹۹	۰/۰۷۵	۸/۵۹	هم بستگی سریالی
۰/۳۱۶	۱/۰۲	۰/۲۷۵	۱/۱۹	تصریح شکل تبعی
---	---	۰/۴۲۰	۱/۷۴	نرمال بودن توزیع پس ماندها
۰/۴۴۰	۰/۶۱	۰/۴۳۱	۰/۶۲	ناهم سانی واریانس

منبع: یافته های تحقیق

۳- آزمون ثبات ساختاری

برای بررسی ثبات ساختاری مدل، از آزمون های مجموع تجمعی پس ماندهای برگشتی (CUSUM)^۷ و مجموع تجمعی مربع پس ماندهای برگشتی (CUSUMQ)^۸ استفاده می شود. در این آزمون ها فرض های زیر مورد بررسی قرار می گیرند:

فرض صفر: شکست ساختاری در مدل وجود ندارد.

³. Serial Correlation

⁴. Functional Form

⁵. Normality Test

⁶. Heteroscedasticity

⁷. Cumulative Sum of Recursive Residuals

⁸. Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals

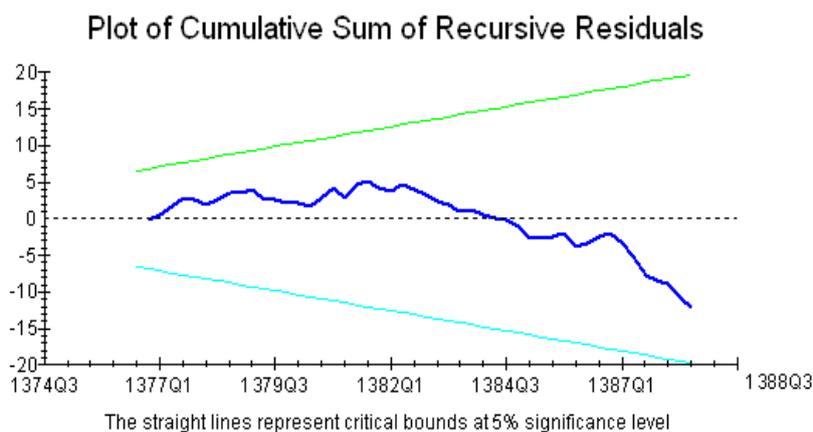
فرض یک: شکست ساختاری در مدل وجود دارد.

بر این اساس اگر نمودار پس مانده‌های مدل بین دو خط بحرانی (فاصله اطمینان) قرار داشته باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود شکست ساختاری در مدل پذیرفته می‌شود. حال اگر نمودار پس مانده‌های مدل دو خط بحرانی را قطع کند و یا خارج از آن محدوده قرار گیرد، فرض مقابل یعنی وجود شکست ساختاری در مدل پذیرفته می‌شود.

آماره (CUSUM) برای یافتن تغییرات روش مندرج در ضریب‌های رگرسیون و آماره (CUSUMQ) زمانی که انحراف از پایداری ضریب‌های رگرسیون اتفاقی و ناگهانی باشد، مورد استفاده قرار می‌گیرند (نوفرستی، ۱۳۸۷).

بر این اساس در نمودار ۱ پایداری ضریب‌های با استفاده از آماره (CUSUM) مورد آزمون قرار گرفته است که نتایج به دست آمده حاکی از پایداری ضریب‌های برآورده شده مدل و عدم وجود شکست ساختاری در مدل است.

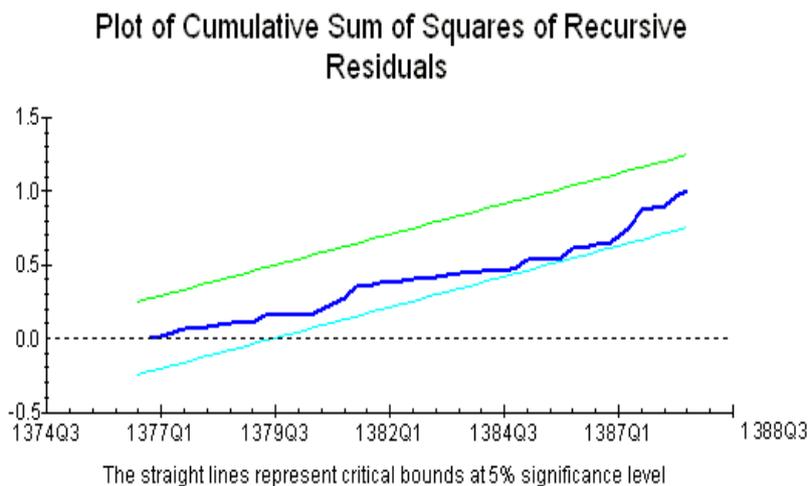
نمودار ۱: آزمون پایداری ضرایب (CUSUM)



منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه آزمون (CUSUMQ) که در نمودار ۲ ارائه شده است نیز نشان می‌دهد نمودار پس مانده‌های تجمعی مدل برآورد شده، در بین دو حد بحرانی (فاصله اطمینان ۹۵ درصد) قرار دارد که این امر حاکی از پذیرفته شدن فرض صفر آزمون مینی بر عدم وجود شکست ساختاری در مدل است. بنابراین با توجه به نتایج آزمون‌های بررسی شکست ساختاری در مدل، وجود هرگونه شکست ساختاری در مدل طی دوره مورد بررسی رد می‌شود.

نمودار ۲: آزمون پایداری ضرایب (CUSUMQ)



منبع: یافته‌های تحقیق

۴- آزمون هم‌جمعی الگوی پویا

قبل از برآورد ضرایب بلند مدت و کوتاه مدت مدل، باید از وجود هم‌جمعی بین متغیرهای مدل اطمینان حاصل گردد. به بیان دیگر وجود رابطه تعادلی

بلندمدت در الگوی پویای برآورد شده باید از طریق آزمون های رایج هم جمعی مورد بررسی قرار گیرد. یکی از روش های رایج در این زمینه، آزمون کوچک تر از یک بودن مجموع ضریب متغیرهای باوقفه وابسته که به عنوان متغیر توضیحی در مدل ظاهر شده اند، است. بر این اساس چنان چه مجموع ضریب متغیرهای باوقفه مربوط به متغیر وابسته کوچک تر از یک باشد، الگوی پویا به سمت الگوی تعادلی بلند مدت گرایش خواهد داشت و در نتیجه آزمون های t و F معمول از اعتبار لازم برخوردار خواهند بود. از این رو فرضیه صفر عدم وجود هم جمعی بین متغیرهای مدل را می توان از طریق مقایسه آماره t نوعی محاسبه شده برای ضریب متغیر وابسته باوقفه در الگوی پویا، با کمیت بحرانی آرایه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر (۱۹۹۲)، آزمون نمود. آماره t نوعی از طریق تقسیم حاصل تفریق یک، از مقدار ضریب برآورد شده، بر انحراف معیار ضریب مذکور، محاسبه می شود. اگر مقدار آماره فوق از نظر قدر مطلق از کمیت بحرانی بنرجی، دولادو و مستر بیش تر باشد، فرض صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای مدل رد شده و در نتیجه فرض مقابل یعنی گرایش الگوی پویا به سمت الگوی تعادلی بلند مدت پذیرفته می شود.

نتایج حاصل از برآورد الگوی پویای عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان که در جدول ۲ نیز آرایه شده است به شرح زیر می باشد :

(۴)

$$\hat{NOE}_t = \underset{(S.E)}{0.52516} NOE_{t-1} + \underset{0.12108}{1.4829} ER_t - \underset{0.61661}{0.34192} IR_t + \underset{0.11531}{0.141612} GDP_t + \underset{0.0875}{0.10223} GDP_{t-1} - \underset{0.063874}{0.32538} GDP_{t-2} - \underset{0.071257}{0.18883} GOR_t + \underset{6362.3}{10508} C$$

جهت آزمون هم جمعیتی الگوی برآورد شده، آماره t (آماره D.B.M._stat) به طریق زیر محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{(0.52516 - 1)}{0.12108} = \frac{0.47484}{0.12108} = -3.9217 \quad (۵)$$

سپس نتیجه حاصله، با کمیت بحرانی ارایه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر در سطح معنی‌داری ۵ درصد برای یک وقفه متغیر وابسته (که در جدول ۴ ارایه شده است) مقایسه می‌شود.

جدول ۴: نتایج حاصل از آزمون هم‌جمعیتی الگوی پویای عوامل موثر

بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان

-۳/۹۲	آماره D.B.M._stat محاسبه شده برای الگوی پویای برآورد شده
-۳/۳۵	کمیت بحرانی ارایه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر در سطح معنی‌داری ۵ درصد برای یک وقفه متغیر وابسته

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقایسه آماره محاسبه شده با کمیت بحرانی بنرجی، دولادو و مستر حاکی از آن است که در سطح معناداری ۵ درصد عدم

وجود هم جمعی بین متغیرهای الگوی پویای عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان را رد نموده و هم جمعی متغیرهای مدل تایید می شود. به این ترتیب، لذا یک رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای مدل وجود داشته و در نتیجه می توان نسبت به برآورد ضریب های کوتاه مدت و بلند مدت مدل نیز اقدام نمود.

۵- برآورد ضریب های بلند مدت الگوی پویای عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان

با توجه به تأیید وجود همجمعی بین متغیرهای الگوی پویای عوامل مؤثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان، با استفاده از روش (ARDL) ضریب های بلندمدت مدل به شرح جدول ۵ برآورد شده است.

جدول ۵: نتایج برآورد ضرایب بلند مدت الگوی پویای عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی

استان خوزستان با استفاده از (ARDL)

مقدار احتمال	آماره t	ضریب برآورد شده	نام متغیر
۰/۰۹	۲/۷۳	۳/۹۶	ER
۰/۰۲	-۲/۶۱	-۰/۶۸	IR
۰/۲۷	-۱/۱۲	-۰/۲۲	GDP
۰/۰۴	-۲/۰۸	-۰/۵۰	GOR
۰/۰۶	۱/۹۳	۲۸۰۶۵/۵	C

منبع: یافته های تحقیق

۶- برآورد الگوی تصحیح خطای مدل عوامل موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان

برآورد مدل تصحیح خطا (ECM) از آن جهت حایز اهمیت است که

نوسان‌های کوتاه مدت متغیرها را با مقادیر تعادلی بلند مدت آن‌ها مرتبط می‌سازد. از این رو، در این قسمت به منظور برآورد ضریب‌های کوتاه مدت، مدل تصحیح خطای مدل صادرات غیرنفتی با استفاده از نرم افزار مذکور برآورد و نتایج آن در جدول ۶ ارائه شده است. لازم به ذکر است، متغیر ECM_{t-1} جمله تصحیح خطا است، که در واقع همان پس ماند مدل بلند مدت برآورد شده در جدول ۵ با یک وقفه است.

جدول ۶: نتایج برآورد تصحیح خطای مدل عامل‌های مؤثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان با استفاده از روش (ARDL)

مقدار احتمال	آماره t	ضریب برآورد شده	نام متغیر
۰/۰۲	۲/۴۰	۱/۴۸	DER
۰/۰۱	-۲/۹۶	-۰/۳۴	DIR
۰/۱۱	۱/۶۲	۰/۱۴	DGDP
۰/۰۰	۵/۰۹	۰/۳۲	DGDP _{t-1}
۰/۰۱	-۲/۶۵	-۰/۱۹	DGOR
۰/۱۰	۱/۶۵	۱۰۵۰/۸۸	DC
۰/۰۰	-۳/۹۲	-۰/۴۷	ECM _{t-1}
\bar{R}^2 : ۰/۶۱		F-STAT : ۱۰/۷۹(۰/۰۰)	D.W: ۱/۹۹

منبع: یافته‌های تحقیق

- حرف D در ابتدای متغیرها نشان گر تفاضل مرتبه اول است.
- متغیر ECM_{t-1} جمله تصحیح خطا است که در واقع همان پس ماند مدل بلند مدت برآورد شده در جدول ۴ با یک وقفه است.

به این ترتیب می‌توان مدل تصحیح خطای عوامل مؤثر بر صادرات غیر نفتی استان خوزستان را به شرح زیر ارائه نمود:

(۶)

$$\hat{dNOE}_t = 1.4829dER_t - 0.34192IR_t + 0.14161dGDP_t + 0.32538dGDP_{t-1} - 0.18883dGOR_t + 10508dC - 0.18883ECM_{t-1}$$

(S.E)
0.61661
0.11531
0.0875
0.063874
0.071257
6362.3
0.12108

۷ جمع بندی

به طور کلی هدف اصلی و کاربردی این پژوهش بررسی نقش بنادر آبادان و عامل‌های موثر بر صادرات غیرنفتی استان خوزستان با استفاده از اطلاعات فصلی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۸ بوده است که به این منظور تاثیر متغیرهای از جمله نرخ ارز، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی و درآمدهای نفتی دولت بر صادرات غیرنفتی طی دوره یاد شده مورد بررسی قرار گرفته است.

آمارهای مورد نیاز برای این پژوهش از اسناد، مدارک، سوابق و داده‌های موجود آماری اداره بنادر و دریانوردی آبادان و پایگاه اطلاع رسانی، نماگرهای اقتصادی و نشریه‌های منتشره بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است.

روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای است. روش نمونه‌گیری، استفاده از کلیه نمونه‌های آماری در دسترس است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، با توجه به رابطه علت و معلولی متغیرها از روش تحلیل رگرسیون با استفاده از داده‌های سری زمانی است. برای اطمینان از پایایی و هم‌جمعی متغیرها از روش هم‌جمعی ARDL و روش تصحیح خطا استفاده می‌شود. نرم افزارهای مورد استفاده، Microfit و EViews است. در

این پژوهش به منظور پایایی سری‌های زمانی از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته استفاده شده است. آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مرسوم‌ترین آزمون برای بررسی پایایی سری‌های زمانی است.

نتایج حاصله از این پژوهش نشان می‌دهد بین صادرات غیرنفتی استان خوزستان به عنوان متغیر وابسته و نرخ ارز، نرخ تورم، تولید ناخالص داخلی و درآمدهای نفتی دولت رابطه تعادلی معناداری در بلندمدت وجود دارد.

هم‌چنین نرخ ارز در کوتاه مدت و بلند مدت اثر مستقیم (مثبت) و معناداری بر صادرات غیرنفتی دارد. این در حالی است که نرخ تورم در کوتاه مدت و بلند مدت به صورت معناداری اثر معکوس (منفی) بر صادرات غیرنفتی دارد. تولید ناخالص داخلی نیز در کوتاه مدت اثر مستقیم (مثبت) و معناداری بر صادرات غیرنفتی داشته است لیکن در بلند مدت از نظر آماری اثر معناداری بر صادرات غیرنفتی ندارد. هم‌چنین درآمدهای نفتی دولت در کوتاه مدت و بلندمدت اثر معکوس (منفی) بر صادرات غیرنفتی دارد.

۸-ارایه پیشنهادها

بر اساس نتایج حاصله نرخ ارز و نرخ تورم از مهم‌ترین متغیرهای موثر بر روند صادرات غیرنفتی بوده‌اند. به این ترتیب که فعالان اقتصادی بر مبنای روند متغیرهای یاد شده نسبت به برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری جهت ایجاد و توسعه ظرفیت‌های صادراتی اقدام می‌نمایند. بنابراین تنظیم صحیح سیاست‌های اقتصادی دولت به منظور کنترل نرخ تورم و حفظ ثبات نرخ ارز نقش بسزایی در توسعه صادرات غیرنفتی دارند. بر این اساس با توجه به تبعات منفی احتمالی تضعیف نرخ ارز در اقتصاد کشور به نظر می‌رسد استفاده از این

سیاست به عنوان راه کار توسعه صادرات غیرنفتی به تنهایی نمی‌تواند چندان موثر باشد. برای این منظور پیشنهاد می‌شود مجموعه سیاست‌های اقتصادی دولت به خصوص سیاست‌های پولی، مالی و ارزی به گونه‌ای تنظیم شود که کم‌ترین اثر تورمی را در پی داشته و از این طریق زمینه توسعه ظرفیت‌های صادراتی کشور را فراهم سازند. هم‌چنین با توجه به این که افزایش درآمدهای نفتی تاثیر منفی بر صادرات غیرنفتی دارد پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش وابستگی اقتصاد کشور به نفت، دولت به هنگام افزایش درآمدهای نفتی نیز به حمایت‌های خود از بخش صادرات غیرنفتی بیش از پیش تداوم بخشد.

Archive of SID

منابع

- اله ویردی زاده، سهیلا. (۱۳۸۵). بررسی نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی در توسعه صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران.
- تشکینی، احمد. (۱۳۸۴). اقتصاد سنجی کاربردی به کمک Microfit. تهران، مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران، چاپ اول.
- تقوی، مهدی و نعمتی زاده، سینا. (۱۳۸۱). اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران، پژوهشنامه اقتصادی.
- دریساوی بهمنشیر، رضا. (۱۳۸۷). بررسی موانع صادرات غیرنفتی در استان خوزستان با استفاده از تحلیل عاملی، پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد گرایش برنامه ریزی و توسعه اقتصادی.
- ناظمی، فرزاد. (۱۳۸۸). بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر صادرات غیر نفتی، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده آزاد اسلامی واحد سنج، سال چهارم، شماره ۱۰.
- نوفرستی، محمد. (۱۳۸۷). ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی، تهران، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ دوم.
- مهندسان مشاور آداب دانان. (۱۳۸۵). بستر توسعه صنعت حمل و نقل دریایی ایران در مقایسه با وضعیت جهانی، ناشر سازمان بنادر و کشتیرانی.
- www.cbi.ir پایگاه اطلاع رسانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
- www.irica.gov.ir پایگاه اطلاع رسانی گمرک جمهوری اسلامی ایران
- www.irandoc.ac.ir پایگاه اطلاع رسانی پژوهشگاه اطلاعات و مدارک علمی ایران
- www.majlis.ir پایگاه اطلاع رسانی مجلس شورای اسلامی
- www.magiran.ir پایگاه اطلاع رسانی بانک اطلاعات نشریات کشور
- www.pmo.ir پایگاه اطلاع رسانی سازمان بنادر و دریانوردی
- www.tpo.ir پایگاه اطلاع رسانی سازمان توسعه تجارت ایران
- www.mefa.ir پایگاه اطلاع رسانی وزارت امور اقتصادی و دارایی