

# بررسی رابطه بلندمدت میان نرخ ارز و صادرات غیرنفتی در ایران

دکتر آتوسا گودرزی،\* محمدحسن صبوری دیلمی\*\*

تاریخ دریافت ۱۳۹۱/۵/۷ تاریخ پذیرش ۱۳۹۲/۶/۱۲

در این مقاله دو تابع جداگانه برای تقاضا و عرضه صادرات غیرنفتی ایران در سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۷۶ با استفاده از روش هم‌جمعی برآورد شده است. براساس نتایج این مطالعه رابطه بلندمدت میان تولید ناخالص داخلی، نرخ ارز مؤثر واقعی و صادرات غیرنفتی وجود دارد. نتایج ناشی از برآورد مدل تقاضای صادرات غیرنفتی کشور که شامل متغیرهای تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران، نرخ ارز مؤثر واقعی و صادرات غیرنفتی ایران می‌شود نشان می‌دهد که کشش تقاضای صادرات غیرنفتی نسبت به نرخ ارز برابر با ۰/۳۰۳ و کشش درآمدی در این تابع برابر با ۲/۴۰۹ است. این نتایج حاکی از آن است که نرخ ارز مؤثر واقعی اثر قابل توجهی بر مقدار صادرات غیرنفتی کشور ندارد. از طرف دیگر ضرایب برآورد شده برای نرخ ارز مؤثر واقعی و تولید ناخالص داخلی در تابع عرضه صادرات غیرنفتی کشور به ترتیب برابر ۰/۰۵۵ و ۱/۰۳۱ است.

**کلیدواژه‌ها: نرخ ارز؛ صادرات غیرنفتی؛ عرضه و تقاضای صادرات؛ هم‌جمعی**

\* استادیار دانشکده مؤسسه آموزش عالی بیمه اکو، دانشگاه علامه طباطبایی؛

Email: atousagoodarzi@yahoo.com

\*\* دکتری اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه مفید (نویسنده مسئول)؛

Email: mohamadsabuori@gmail.com

فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست‌ویکم، شماره هفتادوهفت، بهار ۱۳۹۳

## مقدمه

وابستگی به درآمدهای نفت در اقتصاد ایران موجب بروز مشکلات زیادی در کشور شده است که از آن جمله می‌توان به تحت تأثیر قرار گرفتن متغیرهای کلان اقتصادی در کشور بر اثر تغییر در قیمت جهانی نفت خام اشاره کرد. بی‌تردید عدم تحقق درآمدهای پیش‌بینی شده از محل صادرات نفت و گاز نه تنها بر اجرای طرح‌های مختلف و اقتصاد کشور تأثیر می‌گذارد، بلکه بر چشم‌انداز اقتصادی و برنامه‌ها و طرح‌های آتی نیز اثرات منفی خواهد داشت و در نتیجه موجب بروز مشکلاتی در بخش‌های مختلف اقتصاد کشور می‌شود. از طرفی رونق و توسعه صادرات، به عنوان یکی از عوامل مهم دستیابی به رشد و توسعه پایدار اقتصادی شناخته شده است. در اقتصاد ایران با توجه به اهمیت کاهش وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت، نقش صادرات غیرنفتی در کاهش این وابستگی و نیز جایگاه آن در سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور و در برنامه‌های توسعه اقتصادی کشور، بررسی عوامل تعیین‌کننده صادرات غیرنفتی و ارائه راهکارهای لازم برای توسعه آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در این میان تلاش برای رسیدن به اهداف سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران و ایجاد ظرفیت‌های جدید در جهت توسعه صادرات غیرنفتی کشور و ایجاد توازن بین صادرات غیرنفتی و واردات همواره به عنوان یکی از اهداف سیاست‌گذاران کلان اقتصادی کشور مطرح بوده است، چراکه افزایش ظرفیت صادرات غیرنفتی به عنوان یکی از راهبردهای محرک رشد باثبات اقتصادی در کشور می‌تواند موجبات توسعه همه‌جانبه بخش‌های اقتصادی را فراهم آورد. نگاهی کوتاه به روند صادرات غیرنفتی در کشور بیانگر این واقعیت است که هرچند در برنامه‌های اول تا سوم توسعه اقتصادی وضعیت صادرات غیرنفتی ایران از رقم پیش‌بینی شده کمتر بود، اما در سال‌های برنامه چهارم، میزان صادرات غیرنفتی کشور به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است.

در این میان چگونگی تعیین نرخ ارز و تبیین نوسانات آن، به عنوان یکی از عوامل

اثرگذار بر اقتصاد ملی همواره مورد توجه صاحب نظران و تصمیم گیرندگان اقتصادی در کشور بوده است. برخی از صاحب نظران اقتصادی بر این عقیده‌اند که افزایش نرخ ارز باعث افزایش صادرات و کاهش واردات و بهبود تراز تجاری کشور خواهد شد. این در حالی است که گروهی دیگر نرخ ارز را به عنوان یکی از متغیرهای کلیدی اقتصاد کشور معرفی کرده و معتقدند افزایش این نرخ، تغییر سایر متغیرهای اقتصادی همانند تورم، تولید ناخالص داخلی، صادرات و واردات را به دنبال خواهد داشت. اما در غالب موارد، نحوه تغییرات و واکنش سایر متغیرها به گونه‌ای است که نتایج به دست آمده در زمینه افزایش صادرات و کاهش واردات را از بین خواهد برد. گروهی دیگر معتقدند، کاهش نرخ ارز منجر به بروز مشکلات بودجه‌ای خواهد شد و ثبات نرخ ارز را مانع رشد صادرات و همچنین متضرر شدن صادرکنندگان می‌داند و در مقابل عده‌ای دیگر این ایده را مطرح می‌کنند که اولاً، هنگام تعیین نرخ ارز باید در چارچوبی فراتر از تأمین مالی بودجه فکر کرد و نرخ ارز، متغیر مناسبی برای تأمین بودجه نیست. ثانیاً، افزایش نرخ ارز چه بنا به دلایل نظری و چه براساس شواهد تجربی منجر به افزایش صادرات در اقتصاد ایران نخواهد شد و آثار سوء آن روی رشد و تورم، به عدم تحقق مقاصد بودجه‌ای نیز می‌انجامد.

بر این اساس، در این تحقیق سعی بر آن است که رابطه میان صادرات غیرنفتی و نرخ واقعی ارز و از طرف دیگر ارتباط این متغیر با تولید ناخالص داخلی کشور و تولید ناخالص داخلی سایر کشورها مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین، پس از بیان مبانی نظری در مورد نرخ ارز و چگونگی اثرگذاری آن بر متغیرهای کلان اقتصادی، عوامل مؤثر بر صادرات و اشاره‌ای به مطالعات پیشین انجام گرفته در مورد رابطه میان نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی و صادرات دو الگوی جداگانه عرضه و تقاضا برای صادرات غیرنفتی کشور برآورد می‌شود. در قسمت پایانی این مقاله نتایج مورد تفسیر و بررسی قرار گرفته و راهکارها و پیشنهادهای برای توسعه صادرات غیرنفتی با استفاده از نتایج به دست آمده از این تحقیق ارائه خواهد شد.

## ۱. مبانی نظری

تقاضای ارز ناشی از تقاضای کشور برای کالاها، خدمات تولیدشده و دارایی‌های کشورهای خارجی و عرضه ارز منبعث از تقاضای کشورهای دیگر برای کالاها، خدمات تولید شده و دارایی‌های داخل کشور می باشد. بدیهی است در صورتی که تقاضا برای کالاها، خدمات و دارایی‌های خارجی بیشتر از تقاضای کشورهای دیگر برای کالاها، خدمات و دارایی‌های داخلی باشد، در بازار ارز اضافه تقاضا وجود خواهد داشت که به مفهوم کسری تراز پرداخت‌هاست. البته این امر در مورد کشورهایی مانند ایران که دارای منابع فراوان نفت و گاز و یا منابع طبیعی می‌باشند، می‌تواند با در نظر گرفتن درآمدهای نفتی و یا بدون در نظر گرفتن این درآمدها صورت پذیرد.

بدیهی است در نظر گرفتن درآمدهای نفتی به عنوان تقاضای سایر کشورها برای کالا و خدمات ایرانی، شرایط بسیار متفاوتی را در مورد مازاد تقاضا یا مازاد عرضه در بازار ارز در مقایسه با شرایطی که این درآمدها به عنوان تقاضای سایر کشورها برای کالا و خدمات ایرانی در نظر گرفته نشود، ایجاد خواهد کرد.

البته این امر به گونه‌ای دیگر و در قالب تراز تجاری نفتی (که براساس آن صادرات نفت به عنوان جزئی از صادرات کشور در نظر گرفته می‌شود) و تراز تجاری غیرنفتی (که در آن صادرات نفت به عنوان یک سرمایه ملی بین‌نسلی منظور شده و به عنوان صادرات در نظر گرفته نمی‌شود) نیز قابل بیان است. به‌طور کلی با در نظر گرفتن مطالب فوق، نحوه برخورد با مازاد عرضه یا تقاضای ارز در کشورهای مختلف به‌طور مستقیم به شرایط سیاستگذاری ارزی در آن کشورها بستگی دارد. در این زمینه در ادبیات اقتصادی پنج رژیم مختلف ارزی<sup>۱</sup> معرفی شده که عبارتند از: رژیم نرخ ارز

۱. Exchange Rate Regime: شیوه‌ای که یک کشور ارزش پول خود را در مقابل سایر کشورها و بازارهای ارز خارجی مدیریت می‌کند «رژیم ارزی» نام دارد.

ثابت،<sup>۱</sup> رژیم نرخ ارز شناور،<sup>۲</sup> رژیم نرخ ارز شناور مدیریت شده،<sup>۳</sup> رژیم نرخ ارز ثابت قابل تعدیل<sup>۴</sup> و رژیم کنترل ارزی<sup>۵</sup>.

### ۱-۱. آثار تغییر نرخ ارز (کاهش ارزش پول) بر متغیرهای کلان اقتصادی

به طور کلی کاهش ارزش پول از سه طریق بر متغیرهای اقتصادی اثر گذار است:

۱. کاهش ارزش پول ملی معمولاً یک اثر «کاهش مخارج»<sup>۶</sup> دارد. به همان میزانی که تقلیل ارزش پول سبب افزایش قیمت‌های داخلی می‌شود، کاهش ارزش واقعی دارایی‌ها برحسب پول داخلی را به دنبال خواهد داشت. البته این امر می‌تواند با استفاده از «اثر ثروت»<sup>۷</sup> خنثی شود (کاهش ارزش واقعی دارایی‌ها با افزایش ارزش ثروت جبران خواهد شد).
۲. کاهش ارزش پول ملی تمایل به ایجاد یک اثر «تغییر هزینه»<sup>۸</sup> خواهد داشت. به میزانی که کاهش ارزش اسمی پول سبب تغییر قیمت نسبی کالاهای تجاری و غیر تجاری می‌گردد. شایان ذکر است اگرچه تغییر هزینه‌ها سبب افزایش تقاضا برای کالاهای غیر تجاری خواهد شد، ولی در عین حال ممکن است کاهش مخارج، موجب کاهش تقاضا شود. بنابراین با توجه به اینکه کدام‌یک از اثرات فوق مسلط است در نهایت به افزایش یا کاهش تقاضا در کالاهای داخلی می‌انجامد.
۳. کاهش ارزش پول ملی موجب افزایش قیمت داخلی کالاهای وارداتی (واسطه‌ای و نهایی) خواهد شد. این امر با ثابت بودن سایر شرایط، قیمت کالاهای نهایی را افزایش می‌دهد. شایان ذکر است، هدف از اجرای سیاست کاهش ارزش پول ملی، معمولاً کاهش یا

---

1. Fixed Exchange Rate Regime  
2. Floating Exchange Rate Regime  
3. Managed Floating Exchange Rate Regime  
4. Adjustable Peg Exchange Rate Regime  
5. Control Exchange Rate Regime  
6. Expenditure-reducing Effect  
7. Wealth Effect  
8. Expenditure-switching Effect

حذف تنظیم نامناسب نرخ واقعی ارز بوده و پاسخ به اینکه آیا کاهش ارزش پول ملی موجب دستیابی به این اهداف خواهد شد، تا حد زیادی به شرایط قبل از کاهش ارزش پول ملی و سیاست‌های توأم با سیاست کاهش ارزش پول بستگی دارد. برای مثال در صورتی که نرخ ارز واقعی با اضافه ارزش شدید همراه باشد، اجرای سیاست کاهش ارزش پول ملی معمولاً موجب بازگشت تعادل در بخش خارجی خواهد شد. این کاهش ارزش در صورت همراه بودن با سیاست‌های مکمل اقتصادی با کمک به ایجاد تعادل مجدد در بخش خارجی، عموماً موجب ایجاد اثر میان‌مدت و بلندمدت در نرخ ارز واقعی می‌شود.

در مقابل اگر کاهش ارزش پول ملی در شرایطی انجام پذیرد که تفاوت چندانی میان نرخ واقعی و سطح تعادلی بلندمدت وجود نداشته باشد، این امر موجب ایجاد هیچ اثر میان‌مدت و بلندمدتی ایجاد نخواهد کرد. قیمت کالاهای «غیرتجاری»<sup>۱</sup> بلافاصله پس از اجرای سیاست کاهش ارزش پول ملی، افزایش یافته و نرخ واقعی ارز تحت تأثیر قرار نخواهد گرفت. نرخ ارز واقعی را با توجه به رابطه  $RE = E \cdot \frac{P_T}{P_N}$  محاسبه می‌کنند که در این رابطه  $RE$  نرخ ارز واقعی،  $E$  نرخ ارز اسمی،  $P_T$  قیمت کالاهای تجاری و  $P_N$  قیمت کالاهای غیرتجاری می‌باشند.

بنابراین برای موفقیت سیاست کاهش ارزش پول ملی باید سیاست‌هایی به همراه آن اتخاذ کرد که خود موجب افزایش متناسب در قیمت کالاهای غیرتجاری نشود. بدیهی است در صورت افزایش یکسان نرخ ارز و قیمت کالاهای غیرتجاری نرخ واقعی ارز ثابت می‌ماند. با توجه به این امر مناسب است در زمان اجرای سیاست کاهش ارزش پول ملی از اجرای سیاست‌هایی همچون سیاست‌های انبساطی پولی (اعتباری) یا سیاست‌های انبساطی مالی و سیاست‌های تعدیل دستمزد اجتناب شود. در مقابل اگر سیاست کاهش ارزش پول ملی با سیاست‌هایی همچون کنترل تقاضا اجرا گردد، می‌توان انتظار داشت که کاهش

1. Non-tradable



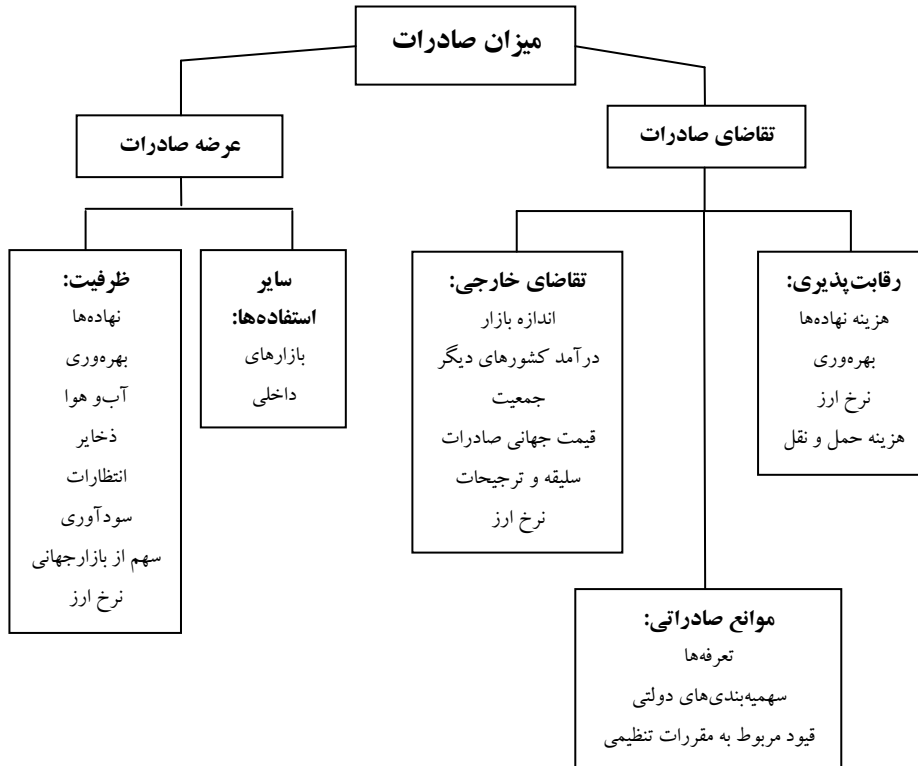
## ۲-۱. عوامل مؤثر بر صادرات

تابع صادرات می‌تواند از دو جنبه عرضه و تقاضا مورد بررسی قرار گیرد. تقاضای صادرات به صورت تقاضای اتباع سایر کشورها برای خرید کالاها و خدمات تولید شده در داخل کشور و عرضه صادرات به صورت کالا و خدمات تولید شده جهت فروش به اتباع سایر کشورها بیان می‌شود. عوامل مؤثر بر هر یک از این دو تابع را می‌توان به صورت جداگانه برشمرد. البته این امر تا حد زیادی به نوع کالای مورد نظر جهت صادرات بستگی دارد. به طور مثال، در صورتی که کالای مورد نظر برای صادرات یک کالای صنعتی تولید شده داخل کشور باشد، شرایط مؤثر بر صادرات این کالا بسیار متفاوت با کالاهای خام یا محصولات کشاورزی است. اما به طور کلی شرایط مؤثر بر عرضه و تقاضای صادرات را می‌توان در شکل ۲ نشان داد. براساس این شکل عرضه صادرات تحت تأثیر شرایطی همچون ظرفیت، نهاده‌ها، بهره‌وری، آب و هوا، ذخایر، سود انتظاری، درجه بازبودن اقتصاد، سهم در بازار جهانی، بازارهای داخلی و نرخ ارز قرار دارد. بر این اساس عوامل مؤثر بر تقاضای صادرات شامل موارد زیر خواهد بود:

۱. تقاضای خارجی برای کالا و خدمات تولید شده در کشور که خود از متغیرهای اندازه بازار، درآمد در کشورهای دیگر، جمعیت، قیمت جهانی صادرات، سلیقه و ترجیحات و نرخ ارز ناشی می‌شود.
۲. موانع صادراتی که شامل تعرفه‌ها، سهمیه بندی‌های تعیین شده توسط دولت‌های خارجی و قیود تنظیمی بازار داخلی سایر کشورها می‌باشد.
۳. رقابت پذیری که شامل مواردی همچون هزینه نهاده‌های تولید، بهره‌وری، هزینه حمل و نقل و نرخ ارز می‌شود.



شکل ۲. عوامل مؤثر بر میزان صادرات از طرف عرضه و تقاضا



## ۲. بررسی وضعیت صادرات غیرنفتی ایران

در تنظیم سیاست‌های کلی برنامه چهارم توسعه، تمهیداتی در راستای توسعه صادرات غیرنفتی و نیز رفع موانع صادرات این گونه کالاها مدنظر سیاستگذاران قرار گرفت. به‌عنوان نمونه دولت موظف به فراهم نمودن زمینه‌های لازم برای تحقق رقابت‌پذیری کالاها و خدمات کشور در سطح بازارهای داخلی و خارجی و ایجاد ساز و کارهای مناسب برای رفع موانع توسعه صادرات غیرنفتی شد. همچنین بهره‌گیری از روابط سیاسی با کشورها برای نهادینه کردن روابط اقتصادی، افزایش و جذب منابع و سرمایه‌گذاری خارجی و فناوری پیشرفته و گسترش بازارهای صادراتی ایران و نیز افزایش سهم ایران از تجارت

جهانی براساس سند چشم‌انداز بیست‌ساله کشور مورد توجه قرار گرفت. براساس آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران در سال‌های ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به ترتیب ۱/۵، ۱۵/۸ و ۲۱ میلیارد دلار کالا از کشور صادر شده است. براساس قانون، صادرات غیرنفتی شامل، صادرات محصولات غیر از بخش نفت می‌باشد و اقلامی نظیر نفت کوره، نفت سفید و میعانات گازی جزو صادرات غیرنفتی محسوب نمی‌شوند. بنابراین صادرات غیرنفتی بدون احتساب صادرات میعانات گازی در سال‌های ذکر شده به ترتیب ۱۰/۴، ۱۳ و ۱۵/۲ میلیارد دلار بوده که رشد ۵۳/۱، ۲۴/۵ و ۱۶/۷ درصدی را تجربه کرده است.

همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود طی سه سال اول برنامه چهارم، عملکرد صادرات غیرنفتی فراتر از پیش‌بینی‌های اولیه برنامه بوده است. به طوری که به ترتیب ۲۲، ۳۷ و ۴۵ درصد بیشتر از پیش‌بینی برنامه محقق شده است. البته لازم به ذکر است که بخش عمده‌ای از این رشد به دلیل افزایش صادرات محصولات پتروشیمی و محصولات معدنی می‌باشد که در زمان شروع برنامه پیش‌بینی نشده بود.

در سال ۱۳۸۷ نیز همانند سال قبل میزان تحقق عملکرد صادرات غیرنفتی از پیش‌بینی‌های برنامه فراتر رفته و حدود ۱۳۱ درصد برآورد شده است. نگاهی به ترکیب کالاهای صادراتی در مدت مذکور بیانگر آن است که تغییرات قابل توجهی در ترکیب فوق صورت نگرفته است.

#### جدول ۱. مقایسه عملکرد صادرات در بخش کالایی غیرنفتی با اهداف پیش‌بینی شده

در برنامه چهارم توسعه (میلیون دلار)

صادرات غیرنفتی (بدون احتساب میعانات گازی)				شرح
۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	
۸۵۴۴	۹۴۵۵	۱۰۴۶۵	۱۱۵۸۲	مصوب برنامه
۱۰۴۴۰	۱۲۹۹۷	۱۵۱۷۲	۱۵۱۵۰	عملکرد
۱۲۲	۱۳۷	۱۴۵	۱۳۱	درصد تحقق
۰/۴۸	۰/۴۷	۰/۴۸	۰/۵۸	متوسط ارزش (دلار / کیلو)

مأخذ: آمار گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۱).

## ۱-۲. ترکیب صادرات غیرنفتی به تفکیک فصول گمرکی

محصولات معدنی شامل روغن و سوخت های معدنی، مواد قیری، سنگ، نمک و... از مهمترین فصول صادراتی محسوب می شوند که طی سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶، این گروه محصولات به میزان ۲۷۱۵ و ۳۳۶۸ میلیون دلار صادر شده و سهمی معادل ۲۰/۶ و ۲۲/۲ درصد از صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داده است که در مقایسه با سایر فصول گمرکی دارای بالاترین سهم است.

بعد از محصولات معدنی، محصولات صنایع شیمیایی اعم از محصولات آلی و غیر آلی از مهمترین بخش های صادراتی کشور می باشد که در سال های یاد شده صادرات این محصولات به ترتیب ۱۳۹۳ و ۲۷۸۹ میلیون دلار بوده است، به طوری که ۱۰/۶ و ۱۸/۴ درصد از صادرات غیرنفتی را شامل می شد.

همچنین محصولات نباتی اعم از میوه های خوراکی، سبزیجات، غلات و... با صادراتی معادل ۱۸۷۵ و ۲۲۶۷ میلیون دلار و با سهمی معادل ۱۴/۲ و ۱۴/۹ در سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ سومین بخش مهم صادراتی کشور بودند.

فلزات معمولی و مصنوعات آنها شامل چدن، آهن یا فولاد، مس، آلومینیوم، روی و... نیز از بخش های مهم صادراتی کشور محسوب می شوند که در سال های مورد بررسی، به ترتیب ۲۴۱۹ و ۱۸۵۹ میلیون دلار با سهمی معادل ۱۸/۴ و ۱۲/۳ درصد از صادرات غیرنفتی را شکل داده است.

همچنین مواد پلاستیکی، مواد نساجی، وسایط نقلیه، محصولات صنایع غذایی، ماشین آلات و وسایل مکانیکی، حیوانات زنده و مصنوعات از سنگ و... در رده های بعدی سرفصل های صادراتی کشور قرار دارند (جدول ۲).

جدول ۲. صادرات کالاهای غیر نفتی به تفکیک فصول گمرکی

ردیف	نوع کالا	۱۳۸۵		۱۳۸۶		۱۳۸۷	
		ارزش	سهم	ارزش	سهم	ارزش	سهم
۱	حیوانات زنده و محصولات حیوانی	۲۴۴/۲	۱/۹	—	—	۳۰۵	۲/۴
۲	محصولات نباتی	۱۸۷۴/۹	۱۴/۲	۳۵۷/۲	۲/۴	۱۹۱۰	۱۵/۲
۳	چربی‌ها و روغن‌های حیوانی یا نباتی	۷۸/۶	۰/۶	۲۲۶۶/۹	۱۴/۹	۵۸	۰/۵
۴	محصولات صنایع غذایی	۴۹۲/۳	۳/۷	۷۰/۷	۰/۵	۴۷۱	۳/۷
۵	محصولات معدنی	۲۷۱۵/۱	۲۰/۶	۵۷۰/۴	۳/۸	۲۸۶۲	۲۲/۹
۶	محصولات صنایع شیمیایی یا صنایع وابسته به آن	۱۳۹۳/۱	۱۰/۶	۳۳۶۸/۵	۲۲/۲	۲۰۱۶	۱۶/۱
۷	مواد پلاستیکی و اشیاء ساخته شده از این مواد	۸۷۰/۵	۶/۶	۲۷۸۸/۶	۱۸/۴	۷۳۱	۵/۸
۸	پوست، چرم، پوست‌های نرم و اشیاء ساخته شده	۱۲۴/۵	۰/۹	۸۳۶/۲	۵/۵	۱۰۴	۰/۸
۹	چوب و اشیاء چوبی	۳۲/۶	۰/۳	۱۲۱/۹	۰/۸	۲۳	۰/۲
۱۰	خمیر چوب یا سایر مواد الیاف سلولزی	۵۶/۹	۰/۴	۲۶/۴	۰/۲	۴۳	۰/۳
۱۱	مواد نساجی و مصنوعات از این مواد	۸۹۹/۹	۶/۸	۵۰/۷	۰/۳	۷۰۲	۵/۶
۱۲	کفش و کلاه، چتر بارانی و چتر آفتابی و...	۸۲/۰	۰/۶	۸۲۲/۴	۵/۴	۶۹	۰/۵
۱۳	مصنوعات از سنگ، محصولات سرامیک	۳۶۲/۰	۲/۸	۷۹/۶	۰/۵	۳۰۱	۴/۲
۱۴	مروارید طبیعی یا پرورده، سنگ‌های گرانبها	۷۹/۹	۰/۶	۳۴۵/۹	۲/۳	۲۸	۰/۲
۱۵	فلزات معمولی و مصنوعات آنها	۲۴۱۸/۷	۱۸/۴	۴۴/۲	۰/۳	۱۶۰۲	۱۲/۸
۱۶	ماشین‌آلات و وسایل مکانیکی، ادوات برقی	۴۰۱/۹	۳/۱	۴۳۵/۹	۲/۹	۳۷/۸	۳
۱۷	وسائط نقلیه زمینی، هوایی، آبی	۳۸۲/۸	۲/۹	۶۲۷/۵	۴/۱	۵۳۰	۴/۲
۱۸	آلات و دستگاه‌های اپتیک، عکاسی و غیره	۱۲/۷	۰/۱	۱۴/۵	۰/۱	۹	۰/۱
۱۹	کالاها و مصنوعات گوناگون	۴۴/۸	۰/۳	۳۵/۱	۰/۲	۲۹	۰/۲
۲۰	اشیاء هنری، اشیاء کلکسیون یا عتیقه	۲/۴	۰	۴۹/۴	۰/۳	۴۰	۰/۳
۲۱	سایر	۶۰۷	۴/۶	۴۰۰/۸	۲/۶	۳۳۱	۲/۷
	<b>جمع کل</b>	<b>۱۲۹۹۷</b>	<b>۱۰۰</b>	<b>۱۵۱۷۲/۱</b>	<b>۱۰۰</b>	<b>۲۵۸۹۲</b>	<b>۱۰۰</b>

مأخذ: همان.

۳. مرور مطالعات انجام شده در مورد صادرات

در مطالعه هاتاگر و مگی (۱۹۶۹) به‌عنوان اولین تلاش جهت برآورد تقاضای صادرات کشورهای در حال توسعه، تقاضا برای صادرات در هر کشور به‌صورت تابع ساده تقاضا

شامل متغیرهای درآمد کشورهای واردکننده محصولات کشور مورد نظر، قیمت کالاهای صادراتی در داخل و قیمت کالاهای جانشین آنها در کشورهای واردکننده در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که درآمد واقعی کشورهای واردکننده و رقابت‌پذیری قیمت در کشورهای صادرکننده به‌عنوان عوامل اصلی تعیین‌کننده صادرات در تعدادی از کشورهای در حال توسعه می‌باشند. کشش درآمدی کشورهای واردکننده نسبت به صادرات کشورهای در حال توسعه در دامنه ۰/۳۴ (برزیل) و ۱/۱۲ (پرو) قرار دارد. میانگین کشش درآمدی این کشورها برابر با ۰/۹ است. اگرچه نتایج مطالعه انجام شده توسط خان<sup>۱</sup> (۱۹۷۴)، مشابه مطالعه هاتاگر و مگی می‌باشد اما کشش‌های درآمدی به‌دست آمده تا حدودی کمتر از مقادیر به‌دست آمده در مطالعه قبلی است. کشش‌های درآمدی براساس مطالعه خان در دامنه ۰/۲ (کلمبیا) و ۱/۱۲ (پرو) و میانگین کشش درآمدی کشورهای مورد مطالعه در این مطالعه برابر با ۰/۵ است.

البته اختلاف میان ضرایب در این دو مطالعه ممکن است در نتیجه خروج متغیر تغییرات عرضه از مطالعه هاتاگر و مگی و استفاده از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای<sup>۲</sup> در مطالعه خان ایجاد شده باشد.

هیکس و سایرین<sup>۳</sup> (۱۹۷۶) رابطه تجارت میان کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته را مورد بررسی قرار داده‌اند. در این مطالعه دو تابع عرضه و تقاضا برای کشورهای در حال توسعه تصریح شده است و اثر سیاست‌های جایگزین کشورهای تولیدکننده نفت و کشورهای صنعتی را بر عرضه و تقاضای صادرات این کشورها مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر این واقعیت است که کاهش رشد اقتصادی کشورهای صنعتی بر صادرات کشورهای در حال توسعه دارای نقش مهمتری نسبت به اثر مستقیم قیمت‌های بالای نفتی است.

---

1. M. S. Khan  
 2. Two-stage Least Square Method  
 3. Hicks and et al.

در مطالعه گلدشتاین<sup>۱</sup> و خان (۱۹۷۸) با هدف توسعه مطالعات پیشین، رابطه همزمان میان مقدار صادرات و قیمت در هشت کشور آمریکا، انگلستان، هلند، ژاپن، ایتالیا، آلمان، بلژیک و فرانسه در دوره ۱۹۷۰-۱۹۵۵ بررسی شده است. در این مطالعه مدل عرضه و تقاضای صادرات جهت کاهش تورش ناشی از رابطه دو طرفه میان مقدار صادرات و قیمت صادرات به طور همزمان برآورد شده‌اند. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می‌دهد که کشش قیمتی تقاضای صادرات در شش کشور بلژیک، فرانسه، ایتالیا، هلند، انگلستان و ایالات متحده آمریکا بزرگتر از یک می‌باشد. در طرف عرضه صادرات، کشش قیمتی محاسبه شده برای تمامی کشورهای مورد بررسی غیر از ژاپن در دامنه ۱/۱ (ایتالیا) و ۶/۶ (ایالات متحده آمریکا) قرار دارد.

وارنر و کرنین<sup>۲</sup> (۱۹۸۳) اعتقاد داشتند که ورود متغیر قیمت نسبی ترکیبی به معادلات مربوط به صادرات می‌تواند نتایج صحیح تری را به همراه داشته باشد. اجزای تشکیل دهنده این متغیر شامل قیمت داخلی، قیمت واردات به ارزش پول یک کشور خارجی و نرخ ارز بوده است. نتایج به دست آمده در این مطالعه حاکی از آن است که نرخ ارز و قیمت صادرات در کشورهای رقیب عوامل تعیین کننده مهم صادرات در کشورها می‌باشند. باند<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) جریان صادرات از کشورهای در حال توسعه غیر نفتی به گروهی از کشورهای وارد کننده را با هدف محاسبه اثر رکود جهانی و سیاست‌های قیمتی داخلی بر رشد صادرات مورد بررسی قرار داد. در این مطالعه مدل صادرات به صورت دو مدل جداگانه عرضه صادرات و تقاضای صادرات ارائه شده است.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان از آن دارد که نرخ ارز مؤثر واقعی، تولید ناخالص داخلی کشورهای وارد کننده و تولیدات در کشورهای صادر کننده نقش

---

1. M. Goldstein  
2. D. Warner and M. Kreinin  
3. M. E. Bond

مهمی در تعیین میزان صادرات گروه کشورهای در حال توسعه غیرنفتی دارند. آریز<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) با استفاده از یک سیستم معادلات همزمان، به طور جداگانه به بررسی حساسیت قیمتی صادرات و واردات هشت کشور آفریقایی تونس، مراکش، کنیا، بورکینا فاسو، زامبیا، موریتانی، مالاوی و ساحل عاج پرداخت. براساس نتایج به دست آمده کشش قیمتی تقاضای صادرات در کشورهای آفریقایی بسیار کم است. بر این اساس کشش قیمتی در محدوده ۲/۱- (بورکینا فاسو) و ۰/۱۵ (کنیا) قرار دارد. این امر بیانگر حساسیت اندک تقاضای صادرات این کشورها در مقابل تغییرات قیمت کالاهای صادراتی می باشد. اما کشش قیمتی عرضه و تقاضای واردات بسیار بزرگتر از این اعداد است. از طرف دیگر تابع عرضه صادرات این کشورها دارای شیب مثبت بوده، در پایان اشاره شده است که مدل عدم تعادل برای بررسی عرضه صادرات در این کشورها بسیار مناسب تر است.

مارکز و مک نلی<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) معتقدند مطالعات انجام گرفته در مورد عملکرد صادرات براساس فروض مقیدکننده ای انجام گرفته اند که موجب ناکارآمدی نتایج این مطالعات می شود. برای مثال به نظر آنها کشش های محاسبه شده فقط در صورت تشابه کشش در آمدی بین کشورهای واردکننده، برای سیاستگذاری مناسب است. علاوه بر این ترکیب کالاهای غیرنفتی که توسط کشورهای در حال توسعه صادر می شود، در بسیاری از مطالعات قبلی نادیده گرفته شده است. ریدل<sup>۳</sup> (۱۹۸۸) در مطالعه ای در مورد صادرات تولیدات صنعتی هنگ هنگ نتایج ارائه شده توسط گلدشتاین و خان را مورد نقد قرار داد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که عرضه صادرات در این کشور از لحاظ قیمتی با کشش بوده و کشش در آمدی از لحاظ آماری بی معنا می باشد. آتوکورالا<sup>۴</sup> و ریدل (۱۹۹۰) در مطالعه ای با تمرکز بر صادرات وسایل ماشینی کره نشان دادند که صادرات این وسایل از

1. Arize

2. Marquez and Meneily

3. Riedel

4. Athukorala

لحاظ قیمتی باکشش بوده و کشش درآمدی مجدداً از لحاظ آماری بی‌معنا می‌باشد. نتایج بدست آمده براساس این مطالعه تأییدی بر نتایج مطالعه ریدل (۱۹۸۸) است.

در مطالعه صورت گرفته توسط سن هاجی<sup>۱</sup> و مونتنگرو<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) تابع تقاضای صادرات برای تعداد زیادی از کشورهای در حال توسعه و صنعتی برآورد شده است. براساس نتایج حاصل از این مطالعه میانگین کشش بلند مدت قیمتی و درآمدی (به ترتیب) تقریباً برابر ۱- و ۱/۵ می‌باشد و صادرات نسبت به دو عامل درآمد شرکای تجاری<sup>۳</sup> و قیمت نسبی واکنش نشان می‌دهد. از طرف دیگر کشورهای آفریقایی دارای پایین‌ترین مقدار کشش درآمدی تقاضای صادرات بوده و در مقابل کشورهای آسیایی دارای بیشترین مقدار کشش‌های درآمدی و قیمتی تقاضای صادرات در میان کشورهای مورد مطالعه می‌باشند.

بلینی<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی<sup>۵</sup> به بررسی تابع تقاضای صادرات ۱۰ کشور آمریکای لاتین پرداخت. نتایج حاصل از این مطالعه وجود رابطه مثبت میان تغییرات سیاست‌های تجاری و تقاضای صادرات را مورد تأیید قرار داده است. در مطالعه مشابهی سانتوس پائولینو<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) اثر آزادسازی تجاری را بر عملکرد صادرات در کشورهای منتخب در حال توسعه مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصل از این مطالعه - که در آن تابع تقاضای صادرات با استفاده از به‌کارگیری روش داده‌های تابلویی پویا<sup>۷</sup> برآورد شده است - نشان می‌دهد که آزادسازی تجاری به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده و معنادار بر عملکرد صادرات بوده اما دارای اثر متفاوتی در قاره‌های گوناگون است.

تکالیف صادراتی<sup>۸</sup> دارای اثر کمی بر رشد صادرات می‌باشد در حالی که تغییرات

- 
1. Senhadji
  2. Montenegro
  3. Trade Partners Income
  4. Bleaney
  5. Panel Data
  6. Santos Paulino
  7. Dynamic Panel Data
  8. Export Duties



قیمت نسبی و افزایش درآمد جهانی به ترتیب دارای اثرات منفی و مثبت معنا داری بر رشد صادرات می‌باشد. لوپز<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، لوپز و تیرلوال<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) و کوثر<sup>۳</sup> (۲۰۰۲) در مطالعاتی جداگانه در مورد تقاضای صادرات نشان داده‌اند که تغییر سیاست‌های تجاری اثر معنادار و مثبت بر عملکرد صادرات دارند. نتایج مطالعه ادوارد و آلوز<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) که با استفاده از توسعه مدل جانیشینی ناقص<sup>۵</sup> انجام شده است نشان می‌دهد که کشش قیمتی تقاضای صادرات کالاهای تولید شده در آفریقای جنوبی برابر با ۱۰- و کشش درآمدی آن برابر با ۴ می‌باشد. نتایج مشابهی در زیرگروه‌های کالاهای تولیدی به دست آمده است. براین اساس کشش قیمتی تقاضای صادرات صنایع وابسته به منابع طبیعی در دامنه ۴- و ۱۰- قرار دارد. در طرف عرضه صادرات کشش قیمتی عرضه صادرات در کوتاه مدت برابر با ۱/۸ و در بلندمدت برابر با ۲/۵ بوده است.

در مطالعه شهشهانی (۱۳۵۷) متغیر صادرات غیرنفتی به صورت تابعی از متغیرهای واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای و رابطه مبادله تجاری (نسبت قیمت کالاهای صادراتی به وارداتی) معرفی شده است. عسلی (۱۳۷۵) یک الگوی اقتصادسنجی با انتظارات عقلایی و کنترل سرمایه را برای ایران برآورد کرده است. در این تحقیق، متغیرهای نرخ واقعی ارز، درآمد کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه<sup>۶</sup> و صادرات دوره قبل به عنوان مهم‌ترین عوامل تعیین کننده صادرات معرفی شده است.

ولدخانی (۱۳۷۶) صادرات را به عنوان تابعی از متغیرهای نرخ ارز بازار آزاد، مجموع ارزش افزوده بخش کشاورزی، صنعت و معدن و حمل و نقل و ارتباطات و درجه باز بودن اقتصاد را در نظر گرفته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رابطه بلندمدتی بین

- 
1. Lopez
  2. Thirlwall
  3. Cosar
  4. Edwards and Alves
  5. Imperfect Substitutes Model
  6. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

صادرات کالاهای غیرنفتی و متغیرهای مذکور وجود دارد، به طوری که این متغیرها تأثیر مثبت بر صادرات غیرنفتی دارند. فتحی (۱۳۷۷) کشش‌پذیری صادرات غیرنفتی نسبت به تغییرات نرخ ارز را بررسی کرده است، در این مطالعه صادرات غیرنفتی تابعی از نرخ مؤثر ارز، تولید ناخالص داخلی، شاخص قیمت کالاهای صادراتی، شاخص قیمت عمده فروشی و صادرات غیرنفتی دوره قبل در نظر گرفته شده است.

نتایج نشان می‌دهد که کشش صادرات غیرنفتی نسبت به تغییرات نرخ ارز تنها در صادرات صنعتی بیش از واحد می‌باشد. عبدا... میلانی و همکارانش (۱۳۷۵) در مطالعه‌ای، با بهره‌گیری از روش هم‌جمعی، رابطه بلندمدت بین نرخ ارز و برخی متغیرهای کلان را طی دوره ۱۳۷۲-۱۳۳۸ بررسی کرده است. نتایج این تحقیق بیانگر عدم رابطه بلندمدت بین نرخ ارز و تولید است. البته مطالعات دیگری در مورد توابع مربوط به صادرات کالاهای کشاورزی، صنعتی و... در ایران انجام گرفته است که در ادامه به تعدادی از این مطالعات اشاره می‌شود.

در مطالعه انجام‌شده آرمن و محمدی (۱۳۸۴) عوامل مؤثر بر صادرات فرش دستباف ایران بررسی شده است. در این مطالعه کشش‌های تقاضای صادرات فرش با استفاده از روش‌های سری زمانی در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۵۰ مورد محاسبه قرار گرفته است. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که کشش‌های قیمتی و درآمدی بلندمدت تقاضای صادرات فرش دستباف به ترتیب برابر با  $0/5-$  و  $2$  می‌باشد. این امر نشان از آن دارد که فرش صادراتی ایران کالایی کم‌کشش و لوکس بوده و افزایش درآمد ناشی از صادرات آن نیازمند افزایش قیمت فرش صادراتی و همچنین افزایش کیفیت آن در جهت حرکت به سمت تولید فرش‌های گران‌بهارتر در سبد فرش‌های صادراتی است.

در مطالعه اشرف‌زاده و عسگری (۱۳۸۵) آثار سیاست‌های تجاری و ارزی بر صادرات و قیمت صادرات محصولات صنعتی و همچنین بر واردات این محصولات با استفاده از تکنیک داده‌های تلفیقی برای ۹ زیربخش صنعتی کدهای ISIC مورد بررسی قرار گرفته است. در تابع صادرات نرخ ارز مؤثر و نرخ تعرفه مستقیماً وارد و آثار منفی انتشار

حمایت‌گرایی در مقابل واردات به بخش صادراتی برآورد شده است. براساس نتایج حاصل از این مطالعه اعمال سیاست‌های تعرفه‌ای دارای تأثیر معنادار و منفی بر صادرات بوده و از طرف دیگر اگرچه نرخ ارز دارای اثری مثبت بر تقاضای صادرات می‌باشد اما این اثر در مقایسه با اثر منفی تعرفه‌ها بسیار ناچیز است (در حدود نصف).

اشرف‌زاده و ارمکی (۱۳۸۵) در مطالعه خود به بررسی آثار سیاست‌های تجاری و ارزی بر تجارت کالاهای صنعتی در ایران پرداخته‌اند. کشش‌های قیمتی و درآمدی محاسبه شده در این تحقیق نشان می‌دهد که کالاهای صادراتی از موقعیت رقابتی خوبی برخوردارند؛ اما سرعت واکنش عرضه‌کنندگان بسیار بیشتر از تقاضاکنندگان است. بنابراین در شرایط شوک مثبت به طرف تقاضا، صادرات صنعتی گسترش می‌یابد؛ در حالی که در شرایط شوک منفی، موقعیت رقابتی کالاهای صادراتی به شدت به خطر می‌افتد و می‌تواند رابطه مبادله را نیز به خطر اندازد.

پهلوانی، دهمرده و حسینی (۱۳۸۶) در مطالعه‌ای اثر درآمد ملی، نرخ ارز و قیمت‌های نسبی وارداتی بر تابع تقاضای واردات و همچنین اثر درآمد جهانی، نرخ ارز و قیمت‌های نسبی صادراتی بر تابع تقاضای صادرات با استفاده از روش همگرایی خودتوضیحی با وقفه‌های گسترده<sup>۱</sup> طی دوره ۱۳۳۸-۱۳۸۵ مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که درآمد ملی تأثیر مثبت و قیمت‌های نسبی وارداتی و نرخ ارز تأثیر منفی بر تابع تقاضای واردات ایران داشته است. همچنین در تابع تقاضای صادرات نیز متغیرهای درآمد جهانی و نرخ ارز تأثیر مثبت و قیمت‌های نسبی صادراتی، تأثیر منفی تقاضای صادرات دارد. براساس بررسی کشش‌های تابع تقاضای صادرات و تابع تقاضای واردات در صورت افزایش نرخ ارز و کاهش قیمت‌های نسبی صادراتی و یا افزایش قیمت‌های نسبی وارداتی و افزایش درآمد جهانی، تراز تجاری (بدون نفت) در ایران قابل بهبود است.

در مطالعه انجام گرفته توسط کرباسی و اکبرزاده (۱۳۸۷) تابع عرضه و تقاضای

---

1. Auto Regressive Distributed Lag (ARDL)

صادرات زعفران با استفاده از تکنیک معادلات همزمان و به روش FIML<sup>۱</sup> برآورد و کشش‌های جزئی توابع عرضه و تقاضای صادرات در کوتاه‌مدت و بلندمدت در سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۸۳ محاسبه شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که کشش قیمتی تقاضای کوتاه‌مدت زعفران اندک است و ایران در کوتاه‌مدت می‌تواند برای افزایش درآمد خود در بازارهای جهانی، قیمت را افزایش دهد؛ اما کشش قیمتی بلندمدت زعفران بیشتر از یک است و لذا باید سیاست‌های مناسب مرتبط با آن اعمال شود. همچنین نتایج حاصل از برآورد تابع عرضه نشان‌دهنده پایین بودن کشش قیمتی عرضه در کوتاه‌مدت است؛ ولی در بلندمدت کشش قیمتی عرضه صادرات بزرگتر از یک است و از این رو ارائه و اجرای ابزارهای سیاستی مناسب در کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌تواند در برقراری تعادل بین عرضه و تقاضا مفید باشد. در مطالعه انجام شده توسط رستمیان و سایرین (۱۳۸۸) جریان‌های تجاری بخش کشاورزی در ایران در دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۵۵ مورد بررسی قرار گرفته است. در این تحقیق برای تحلیل روابط بلندمدت میان حجم واردات و صادرات محصولات کشاورزی و عوامل اثرگذار بر آنها از الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده استفاده شده است.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که کشش‌های بلندمدت درآمدی، قیمتی و نرخ ارز در تابع تقاضای واردات به ترتیب برابر با ۰/۲۱، ۰/۹۵- و ۰/۱۴- و در تابع تقاضای صادرات به ترتیب برابر با ۱/۱۵، ۰/۹۲- و ۰/۱۱- می‌باشد. با توجه به اینکه براساس یافته‌های این تحقیق مجموع کشش‌های قیمتی در توابع تقاضای واردات و صادرات محصولات کشاورزی بزرگتر از یک می‌باشد، نویسندگان اعتقاد دارند تضعیف پول ملی می‌تواند باعث بهبود تراز تجاری بخش کشاورزی شود. در مطالعه انجام گرفته توسط پاکروان و سایرین (۱۳۸۹) عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای صادرات محصولات کشاورزی در سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۴۵ مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که متغیرهای نرخ ارز واقعی، قیمت‌های نسبی، مقدار تولید، قیمت‌های

1. Full Information Maximum Likelihood (FIML)

داخلی و متغیر مجازی جنگ، متغیرهای تأثیرگذار بر توابع عرضه و تقاضای صادرات هستند. همچنین کشش قیمتی تقاضای صادرات در کوتاه مدت و بلندمدت به ترتیب برابر با ۱/۸۳- و ۲/۱۲- می باشد. کشش قیمتی عرضه صادرات محصولات کشاورزی در کوتاه مدت برابر با ۲/۱۷ است.

در مطالعه رضاپور و مرتضوی (۱۳۸۹) اثر جهانی شدن بر عرضه و تقاضای صادرات زعفران با استفاده از تکنیک معادلات همزمان در سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۶۱ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از با کشش بودن توابع عرضه و تقاضای صادرات زعفران نسبت به قیمت صادراتی است. همچنین متغیر شاخص جهانی شدن که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته است، دارای اثر مثبت و معنادار در توابع عرضه و تقاضای صادرات زعفران می باشد که بیانگر تأثیر مثبت افزایش رابطه مبادله با کشورها و رفع موانع تجاری بر عرضه و تقاضای صادرات زعفران ایران است.

#### ۴. بیان مدل

یک مدل هیچگاه قادر به توصیف دقیق و کامل واقعیت‌های موجود در یک اقتصاد نمی باشد، در این زمینه شاید بتوان به جمله‌ای از «جورج باکس» با مضمون «تمامی مدل‌ها نادرست‌اند اما بعضی مدل‌ها مفید می باشند»<sup>۱</sup> اشاره کرد. از طرفی براساس آموزه‌های اقتصادسنجی برای توصیف واقعیت نباید مدل پیچیده‌ای ارائه شود که فاقد ارزش علمی باشد. ساده‌سازی و تجزیه و تحلیل در هر مدل برای دستیابی به نتایج منطقی امری ضروری است. در این رابطه اصل «قلت متغیرهای مدل»<sup>۲</sup> حکم می کند که یک مدل تا حد امکان ساده در نظر گرفته شود.

از سوی دیگر لازم است برای جلوگیری از خطای تورش ناشی از حذف متغیرهای

1. George E. P. Box and Norman R. Draper (1987). *Empirical Model-Building*, "All Models are Wrong but Some are Useful", P. 74.

2. Parsimony in Models

مهم و وارد کردن متغیرهای غیر ضروری، متغیرهای کلیدی و مهم را بر مبنای چارچوب تئوریک و تحلیل نظری در مدل وارد نمود و تمام آثار تصادفی و جزئی باقی مانده را به جزء اختلال مدل محول کرد.

با توجه به اینکه هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه میان تغییر ارزش پول ملی و صادرات است، در این تحقیق صادرات غیر نفتی کشور به صورت تابعی از نرخ ارز مؤثر واقعی، تولید ناخالص داخلی کشور و کشورهای وارد کننده از ایران و متغیر صادرات با یک وقفه زمانی در نظر گرفته شده است؛ چرا که متغیر نرخ ارز مؤثر واقعی خود شامل قیمت داخلی نیز است و تنها با توجه به موضوع تحقیق از متغیرهای رابطه مبادله تجاری و مجموع واردات سرمایه‌ای و واسطه‌ای چشم‌پوشی شده است. البته با توجه به وقوع جنگ تحمیلی در طول دوره مورد بررسی (سال ۱۳۵۹) از یک متغیر مجازی که نشانگر سال‌های جنگ تحمیلی باشد، نیز در مدل استفاده شده است. در این تحقیق دو مدل برای بررسی تأثیرات تغییر نرخ ارز بر صادرات غیر نفتی برآورد شده است: در مدل اول که به تابع تقاضای صادرات موسوم است متغیرهای مورد استفاده صادرات غیر نفتی با وقفه زمانی، نرخ مؤثر واقعی ارز، تولید ناخالص داخلی کشورهای شرکای تجاری ایران می‌باشند. در مدل دوم (مدل عرضه صادرات) از تولید ناخالص داخلی کشور (به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶) استفاده شده است.

$$X^d = f(ER, GDP^f, X^d(-1))$$

$$X^s = f(ER, GDP^{Iran}, X^s(-1))$$

که در این روابط ( $X^d$ ) صادرات غیر نفتی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶، ( $ER$ ) نرخ مؤثر واقعی ارز (براساس آمار IFS)، ( $GDP$ ) تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت در سال ۱۳۷۶، ( $GDP^f$ ) جمع تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران می‌باشند. البته همان‌گونه که قبلاً گفته شد، با توجه به شرایط موجود در هر یک از این مدل‌ها از متغیرهای مجازی نیز استفاده شده است. شایان ذکر است کلیه متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق به صورت لگاریتمی بوده و دوره زمانی تحقیق سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۵۶ (۲۰۰۸-۱۹۷۶) با استفاده از داده‌های آماری IFS می‌باشد.

#### ۴-۱. برآورد مدل

برای تخمین الگوهای مورد نظر در این تحقیق از الگوی هم‌جمعی<sup>۱</sup> استفاده شده است. برای انجام این روش ابتدا ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون فیلیپس - پرون<sup>۲</sup> مورد آزمون قرار گرفته است. مزیت استفاده از این آزمون نسبت به آزمون دیکلی فولر<sup>۳</sup> و دیکلی فولر تعمیم یافته<sup>۴</sup> در نظر گرفتن شکست‌های ساختاری موجود در روند متغیرها در این آزمون می‌باشد. کلیه متغیرهای مورد استفاده در مدل به صورت‌های مختلف و ممکن و براساس معنادار بودن هر یک از عوامل جبری (مقادیر ثابت و روند) آزمون شده‌اند. سپس با استفاده از آزمون جوهانسون<sup>۵</sup> هم‌جمعی این متغیرها و تعداد بردارهای هم‌جمعی میان آنها مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در نهایت اثر تغییرات نرخ ارز بر تقاضا و عرضه صادرات با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری<sup>۶</sup> ارائه می‌شود.

#### ۴-۱-۱. ایستایی و آزمون ریشه واحد

نتایج حاصل از آزمون فیلیپس - پرون که با استفاده از نرم افزار Eviews6 انجام گرفته است در جدول ۳ ارائه شده است. براساس نتایج این آزمون‌ها، کلیه متغیرها در سطح نایستا و تفاضل مرتبه اول این متغیرها ایستا بوده است. شایان ذکر است این آزمون در مورد کلیه متغیرهای موجود در مدل با در نظر گرفتن روند و عرض از مبدأ انجام شده است. در مواردی که وجود روند در این آزمون از لحاظ آماری معنادار بوده است، نتایج این آزمون به همراه روند ارائه شده است.<sup>۷</sup>

- 
1. Cointegration
  2. Phillips-Perron Stationarity Test
  3. Augment Dickey-Fuller Test
  4. Dickey-Fuller Test
  5. Johansen Test
  6. Vector Error Correction Model

۷. برای مطالعه بیشتر درباره استفاده از روند آزمون ریشه‌های واحد به کتاب اندرس (۲۰۰۴)، اقتصادسنجی کاربردی سری‌های زمانی مراجعه شود.

جدول ۳. نتایج آزمون ایستایی فیلپس-پرون

نام متغیر	آماره آزمون	احتمال رد فرضیه صفر	نام متغیر	آماره آزمون	احتمال رد فرضیه صفر
LNRE	-۱/۴۰۵۳	۰/۵۶۷۳	D (LNRE)	-۴/۲۶۵۳	۰
LGDP <sup>Iran</sup>	-۱/۴۵۵۸	۰/۵۲۱۷	D (LGDP <sup>Iran</sup> )	-۲/۹۹۳۲	۰/۰۱۷۶
LGDP <sup>f</sup>	-۱/۱۰۲۴	۰/۷۰۲۶	D (LGDP <sup>f</sup> )	-۳/۰۷۱۶	۰/۰۳۹۳
LNEX	-۱/۹۸۵۸	۰/۴۹۸۶	D (LNEX)	-۳/۷۶۰۴	۰/۰۰۵۴

#### ۲-۱-۴. هم‌جمعی و آزمون هم‌جمعی جوهانسون

با توجه به اینکه کلیه متغیرهای مورد استفاده در این الگوها هم‌جمع از درجه یک می‌باشند، بنابراین برای اجتناب از بروز رگرسیون کاذب<sup>۱</sup> و همچنین آزمون وجود رابطه همگرایی میان متغیرهای مدل از آزمون جوهانسون استفاده شده است. به‌طور معمول در بیشتر موارد از حالت وجود روند خطی در متغیرها استفاده می‌شود. در این تحقیق جهت انتخاب الگوی مناسب، کلیه حالت‌های موجود مورد بررسی قرار گرفته و پس از لحاظ مبنای اقتصادی مدل‌ها (معنادار بودن ضرایب از لحاظ تئوری‌های موجود اقتصادی)، برای انتخاب بهترین الگو از آماره‌های آکائیک و شوارتز استفاده شده است (کمترین آماره موجود در میان مدل‌ها به‌عنوان بهترین مدل انتخاب شده است).

جدول ۴. آزمون هم‌جمعی مدل عرضه صادرات با استفاده از آماره اثر و آماره حداکثر مقادیر ویژه

مقادیر بحرانی مک‌کینون در ۵٪	آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه	مقادیر بحرانی مک‌کینون در ۵٪	آماره آزمون اثر	فرضیه صفر
۲۱/۱۳۱۶۲	۴۰/۹۹۵۲۴	۲۹/۷۹۷۰۷	۴۷/۹۲۲۲۷	عدم رابطه هم‌جمعی
۱۴/۲۶۴۶۰	۶/۹۲۵۲۷۸	۱۵/۴۹۴۷۱	۶/۹۲۷۰۲۹	وجود یک رابطه هم‌جمعی
۳/۸۴۱۴۶۶	۰/۰۰۱۷۵۲	۳/۸۴۱۴۶۶	۰/۰۰۱۷۵۲	وجود دو رابطه هم‌جمعی

1. Spurious Regression



جدول ۵. آزمون هم‌جمعی مدل تقاضای صادرات با استفاده از آماره اثر و آماره حداکثر مقادیر ویژه

مقادیر بحرانی مک کینون در ۵٪	آماره آزمون حداکثر مقادیر ویژه	مقادیر بحرانی مک کینون در ۵٪	آماره آزمون اثر	فرضیه صفر
۲۱/۱۳۱۶۲	۳۶/۹۴۱۵۸	۲۹/۷۹۷۰۷	۴۵/۵۸۸۵۸	عدم رابطه هم‌جمعی
۱۴/۲۶۴۶۰	۷/۳۰۸۷۴۳	۱۵/۴۹۴۷۱	۸/۶۴۷۰۰۷	وجود یک رابطه هم‌جمعی
۳/۸۴۱۴۶۶	۱/۳۳۸۲۶۳	۳/۸۴۱۴۶۶	۱/۳۳۸۲۶۳	وجود دو رابطه هم‌جمعی

همان‌گونه که در جداول ۴ و ۵ مشاهده می‌شود نتایج آزمون براساس آماره‌های اثر و حداکثر مقادیر ویژه بیانگر آن است که یک رابطه هم‌جمعی بلندمدت میان متغیرهای مدل عرضه و تقاضای صادرات وجود دارد.

#### ۲-۴. تابع تقاضای صادرات

براساس مبانی نظری موجود تابع تقاضای صادرات غیرنفتی کشور به‌صورت تابعی از نرخ ارز مؤثر واقعی و تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران مورد تخمین قرار گرفته و بردار هم‌جمعی استاندارد شده<sup>۱</sup> به‌صورت رابطه زیر ارائه شده است (اعداد داخل پرانتز بیانگر انحراف معیار و اعداد داخل براکت بیانگر آماره  $t$  ضرایب برآورد شده می‌باشند).

$$EX^d = 16.51 + 0.303RE + 2.049GDP^f - 0.177D59$$

$$(0.11534) \quad (0.40930) \quad (0.04428)$$

$$[2.63458] \quad [5.00759] \quad [-4.00790]$$

این بردار بیانگر روابط بلندمدت میان متغیرهای مورد بررسی بوده و جهت برآورد تأثیرات کوتاه‌مدت این متغیرها می‌توان از توابع کنش و واکنش<sup>۲</sup> استفاده کرد. همان‌گونه که در این رابطه مشاهده می‌شود ضرایب به‌دست آمده برای متغیرها از لحاظ تئوری‌های

1. Normalized Cointegration Vector  
2. Impulse-Response Function

اقتصادی و آماری معنا دار است. از طرف دیگر با توجه به اینکه کلیه متغیرهای مورد استفاده به صورت لگاریتمی وارد مدل شده‌اند، بنابراین ضرایب به دست آمده برای نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران را می‌توان به عنوان حساسیت صادرات غیرنفتی نسبت به تغییر در نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی این کشورها در نظر گرفت. بنابراین اگر نرخ ارز ۱ درصد تغییر کند با ثابت بودن سایر شرایط میزان تقاضای صادرات غیرنفتی کشور به میزان ۰/۳ درصد افزایش خواهد یافت. به همین ترتیب اگر تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران ۱ درصد افزایش یابد با ثابت بودن سایر شرایط تقاضا برای صادرات غیرنفتی کشور ۲/۰۴ درصد افزایش خواهد یافت. از طرفی این ضرایب نشان می‌دهد که تغییرات نرخ ارز نسبت به تغییرات تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران اثر مستقیم کمتری بر تقاضای صادرات خواهد داشت. متغیر مجازی جنگ که به صورت  $D59$  وارد مدل شده است نیز مطابق با انتظار دارای رابطه منفی با صادرات غیرنفتی می‌باشد. آزمون‌های مربوط همبستگی سریالی<sup>۱</sup> و نرمال بودن<sup>۲</sup> جملات پسماند در جداول ۸ و ۹ ارائه شده است. نتایج ناشی از این آزمون‌ها حاکی از آن است که مدل به صورت صحیح تصریح شده است.

جدول ۶. آزمون همبستگی سریالی لاگرانژ

تعداد وقفه	آماره ضریب لاگرانژ	احتمال قبول فرضیه صفر
۱	۱۰/۲۱۷۶	۰/۳۳۳۱
۲	۷/۴۳۳۰	۰/۵۹۲۱
۳	۳/۵۹۶۶	۰/۹۳۵۹
۴	۷/۵۶۵۵	۰/۵۷۸۴
۵	۹/۹۰۳۶	۰/۳۵۸۳

- 
1. Serial Correlation
  2. Normality Test

جدول ۷. آزمون نرمال بودن جملات پسماند

نوع آماره	مقدار آماره	احتمال قبول فرضیه صفر
کشیدگی <sup>۱</sup>	۰/۵۳۶۲۰۰	۰/۹۱۰۹
چولگی <sup>۲</sup>	۱۴/۷۲۸۹۱	۰/۰۰۲۱
جارک - باراک <sup>۳</sup>	۲۲/۵۹۴۶۸	۰/۶۰۱۲

### ۳-۴. تابع عرضه صادرات

همان گونه که در قسمت‌های قبل بیان شد، عرضه صادرات غیرنفتی کشور به صورت تابعی از نرخ ارز مؤثر و تولید ناخالص داخلی کشور و متغیر مجازی جنگک تحمیلی مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت. نتایج حاصل از تخمین مدل عرضه صادرات غیرنفتی در رابطه زیر ارائه شده است (اعداد داخل پرانتز بیانگر انحراف معیار و اعداد داخل براکت آماره  $t$  ضرایب برآورد شده می‌باشند).

$$EX^S = 4.53 + 0.055RE + 1.031GDP^{Iran} - 0.239D59$$

$$(0.02372) \quad (0.13464) \quad (0.04712)$$

$$[2.32879] \quad [7.65878] \quad [-5.08941]$$

همان گونه که مشاهده می‌شود کلیه ضرایب به دست آمده از لحاظ آماری و تئوری‌های اقتصادی قابل قبول می‌باشند. این ضرایب نشان می‌دهد که در صورت ثابت بودن سایر شرایط، تغییر یک واحد نرخ ارز موجب تغییر صادرات غیرنفتی به میزان ۰/۰۵ واحد خواهد شد که اثری بسیار جزئی است. از طرف دیگر یک واحد تغییر در تولید ناخالص داخلی کشور (به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶) موجب تغییری به میزان ۱/۰۳۱ واحد در میزان صادرات غیرنفتی خواهد شد. همچنین ضرایب به دست آمده براساس الگوی عرضه صادرات غیرنفتی کشور بیانگر این واقعیت است که حساسیت عرضه صادرات

---

1. Skewness  
2. Kurtosis  
3. Jarque-Bera

نسبت به تغییر در تولید ناخالص داخلی کشور بسیار شدیدتر از حساسیت صادرات نسبت به تغییر نرخ ارز مؤثر است. آزمون‌های مربوط به خودهمبستگی و نرمال بودن جملات اخلاص این مدل در جداول ۸ و ۹ ارائه شده است. نتایج حاصل از این آزمون‌ها نیز بیانگر تصریح مناسب این الگو می‌باشد.

**جدول ۸. آزمون همبستگی سریالی لاگرانژ**

تعداد وقفه	آماره ضریب لاگرانژ	احتمال قبول فرضیه صفر
۱	۱۲/۶۵۵۴۰	۰/۱۷۸۸
۲	۱۴/۱۲۹۷۰	۰/۱۱۷۸
۳	۸/۸۵۵۸۷۹	۰/۴۵۰۷
۴	۱۳/۲۸۰۷۸	۰/۱۵۰۳
۵	۵/۷۷۱۰۳۷	۰/۷۶۲۶

**جدول ۹. آزمون نرمال بودن جملات پسماند**

نوع آماره	مقدار آماره	احتمال قبول فرضیه صفر
کشیدگی	۰/۷۷۲۰۲۷	۰/۸۵۶۱
چولگی	۱۵/۶۲۶۴۸	۰/۰۰۱۴
جارک - بارا	۲۶/۵۲۰۱۸	۰/۳۸۰۳

### ۵. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

**الف)** بررسی مطالعات انجام شده در مورد رابطه میان صادرات و نرخ ارز بیانگر آن است که مهمترین متغیرهای موجود در این زمینه تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز می‌باشد. البته در این مطالعه با توجه به تخمین دو الگو برای تقاضا و عرضه صادرات کشور از تولید ناخالص داخلی کشور ایران در تابع عرضه صادرات و از تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران استفاده شده است. البته در هر دو الگو از متغیر مجازی جنگک تحمیلی استفاده شده است.

**ب)** برآورد الگوی صادرات غیرنفتی در دوره مورد بررسی و آزمون‌های انجام شده جهت بررسی تصریح درست این الگوها نشان می‌دهد که متغیرهای نرخ ارز و تولید ناخالص

داخلی دارای رابطه مستقیم با مقدار عرضه صادرات غیرنفتی و تقاضای صادرات غیرنفتی در کشور می باشد. در این زمینه لازم به ذکر است که کلیه ضرایب به دست آمده در الگوها از لحاظ آماری معنادارند.

ج) همان گونه که ذکر شد در دوره مورد بررسی رابطه مثبتی بین صادرات غیرنفتی و نرخ ارز وجود داشته است. به این معنا که افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پولی ملی) منجر به افزایش صادرات غیرنفتی کشور براساس دو الگو خواهد شد. البته باید به این نکته توجه داشت که با توجه به ضرایب به دست آمده برای نرخ ارز در الگوی تقاضای صادرات غیرنفتی و عرضه صادرات غیرنفتی، این متغیر نقش چندان قوی و قابل ملاحظه ای را در رشد و توسعه صادرات غیرنفتی کشور ایفا نخواهد کرد. نتایج حاصل از برآورد مدل های عرضه و تقاضای صادرات غیرنفتی کشور در مورد نرخ ارز بیانگر نکات زیر است:

ضریب برآورد شده برای لگاریتم نرخ ارز مؤثر در تابع تقاضای صادرات غیرنفتی کشور برابر با ۰/۳۰۳ می باشد. این عدد بیانگر آن است که با ثابت در نظر گرفتن سایر عوامل مؤثر بر تقاضای صادرات غیرنفتی کشور، تغییر یک واحد نرخ ارز تقاضای صادرات غیرنفتی کشور را در حدود ۰/۳ واحد تغییر خواهد داد. با نگاهی به آمار صادرات غیرنفتی کشور به تفکیک فصول گمرکی (جدول ۲) مشاهده می شود که در حدود ۸۰ درصد از صادرات غیرنفتی کشور مربوط به صادرات مواد خام معدنی، حیوانات و نباتات می باشد. بدیهی است با توجه به ضروری بودن مصرف این دسته از کالاها در سایر کشورها تغییر نرخ ارز موجب تغییرات چندانانی در تقاضا برای این دسته از کالاها نخواهد شد. این امر در مورد تابع عرضه صادرات غیرنفتی کشور نیز به همین منوال مشاهده می شود. ضریب لگاریتم نرخ ارز مؤثر در این تابع برابر با ۰/۰۵۵ می باشد. این رقم نشانگر تغییر بسیار اندک عرضه صادرات غیرنفتی کشور بر اثر تغییر نرخ ارز مؤثر می باشد. این امر را می توان به عدم برنامه ریزی دقیق جهت توسعه صادرات غیرنفتی کشور ارتباط داد.

د) مطابق با برآوردهای انجام شده صادرات غیرنفتی تغییرات همسویی با تغییرات تولید

ناخالص داخلی کشور دارد، بدین معنا که رشد اقتصادی در هر دوره می‌تواند با افزایش توانمندی‌ها و امکانات اقتصادی کشور، زمینه افزایش صادرات غیرنفتی را فراهم آورد. (ه) تغییر در تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی که به عنوان نماینده درآمد کشورهای خارجی در تابع تقاضای صادرات غیرنفتی مورد استفاده قرار گرفت، اثری به مراتب تعیین‌کننده بر تقاضای صادرات غیرنفتی کشور داشته است. از طرف دیگر ضریب به‌دست آمده برای این متغیر بسیار بزرگتر از ضریب نرخ ارز در الگوی تقاضای صادرات غیرنفتی کشور می‌باشد.

(و) نکته دیگری که براساس یافته‌های هر دو الگو قابل توجه است، حساسیت بیشتر تقاضا و عرضه صادرات غیرنفتی کشور در مقابل تغییرات تولید ناخالص داخلی کشور و تولید ناخالص داخلی شرکای تجاری ایران است. بنابراین با توجه به نتایج به‌دست آمده از الگوهای عرضه و تقاضای صادرات می‌توان اظهار داشت:

تغییرات نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی کشور و سایر کشورها در بلندمدت می‌تواند بر صادرات غیرنفتی مؤثر واقع شود، ولی این نکته حائز اهمیت است که تأثیر نرخ ارز به نسبت کمتری از تأثیر تولید ناخالص داخلی کشور و دیگر کشورهاست. بنابراین سیاست‌گذاری‌های اقتصادی در درجه اول باید به گونه‌ای باشد که موجب رشد بیشتر تولید ناخالص داخلی کشور شود. این امر به نوبه خود توسعه صادرات غیرنفتی کشور را به دنبال خواهد داشت.

(ز) اگرچه مطابق با نظریات اقتصادی موجود به کارگیری سیاست‌های مختلف ارزی به عنوان عاملی تأثیرگذار بر توسعه صادرات غیرنفتی شناخته می‌شود، اما همان‌گونه که در سطور پیشین ذکر شد در کشور ایران نرخ ارز دارای اثر تعیین‌کننده و درخور اهمیت بر صادرات غیرنفتی نمی‌باشد. به عبارت دیگر عدم اصلاح ارزش گذاری پول ملی که در سال‌های گذشته به عنوان یکی از ارکان مهم طرح تحول اقتصادی در کشور مطرح شده است، با این توجیه که اجرای این سیاست موجب کاهش صادرات غیرنفتی می‌شود، چندان منطقی به نظر نمی‌رسد. از طرف دیگر تغییر نرخ ارز و به خصوص افزایش نرخ ارز به نوبه خود

موجب ایجاد تعادل در بخش خارجی اقتصاد از جانب کاهش تقاضای واردات خواهد شد. اجرای این سیاست اگر چه ممکن است موجب ایجاد مشکلاتی نظیر افزایش تورم در کشور شود اما در بلندمدت این امر رقابت پذیری تولیدات داخلی را افزایش خواهد داد. با این وجود در صورت اجرای درست برنامه‌های توسعه صادرات غیرنفتی می‌توان انتظار داشت که در دوره‌ای نه‌چندان بلندمدت تولیدات داخلی توان حضور در بازارهای جهانی را به‌دست آورده و صادرات غیرنفتی افزایش یابد.

ح) نگاهی به لیست محصولات عمده صادرات غیرنفتی کشور و کم‌کشش بودن عرضه و تقاضای صادرات نسبت به نرخ ارز مؤثر نشانگر وجود اشکالات ساختاری در تولید کشور می‌باشد. به‌عبارت‌دیگر تولیدات صنعتی در کشور جهت عرضه در بازارهای جهانی ساخته نمی‌شوند. در این زمینه ضروری است که ضمن استفاده از سیاست‌های حمایتی و تشویق صادرات غیرنفتی، در ابتدا تغییر و اصلاح ساختار تولیدی کشور مورد توجه قرار گیرد.

## منابع و مآخذ

۱. آرمن، سیدعزیز و مهدی محمدی (۱۳۸۴). «بررسی و تخمین عوامل مؤثر بر صادرات فرش دستباف ایران»، فصلنامه اقتصاد مقلاری، ش ۶.
۲. اشرفزاده، سیداحمد و غلامرضا آزاد ارمکی (۱۳۸۵). «برآورد میانگین گروهی تابع عرضه و تقاضای صادرات زیربخش های صنعتی ایران و بررسی سیاست های حمایتی و توسعه و تشویق صادرات»، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ش ۲۰.
۳. اشرفزاده، سیدحمیدرضا و منصور عسکری (۱۳۸۵). «آثار سیاست های تجاری و ارزی بر تجارت کالاهای صنعتی در ایران»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش ۳۹.
۴. بانک مرکزی ایران، حساب های ملی ایران، سال های مختلف.
۵. «گزارش اقتصادی و ترازنامه»، سال های مختلف،  
<http://www.ensani.ir/fa/content/default.aspx80417>
۶. پاکروان، محمدرضا، حسین مهربانی بشرآبادی و امید گیلانپور (۱۳۸۹). «بررسی عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای صادرات محصولات کشاورزی ایران»، مجله علمی اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال بیست و چهارم، ش ۴.
۷. پهلوانی، مصیب، نظر دهمرده و سیدمهدی حسینی (۱۳۸۶). «تخمین توابع تقاضای صادرات و واردات در اقتصاد ایران با استفاده از روش همگرایی ARDL»، فصلنامه اقتصاد مقلاری، ش ۱۴.
۸. رستمیان، رضا، رضا مقدسی و سیدمهیار صدراالاشرفی (۱۳۸۸). «شناسایی جریان های تجاری بخش کشاورزی در ایران»، فصلنامه اقتصاد کشاورزی، ش ۱۱.
۹. رضاپور، ثارالله و سیدابوالقاسم مرتضوی (۱۳۸۹). «بررسی اثر جهانی شدن بر عرضه و تقاضای صادرات زعفران»، فصلنامه اقتصاد کشاورزی، ش ۱۴.
۱۰. رهبر، فرهاد (۱۳۷۰). «تحولات سیاست ارزی ایران پس از انقلاب و آثار آن بر اقتصاد ایران»، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد، تهران، دانشگاه تهران.
۱۱. شهشهانی، احمد (۱۳۵۷). «پیش بینی اقتصاد ایران براساس مدل اقتصادسنجی»، تحقیقات اقتصادی، ش ۳۷ و ۳۸.
۱۲. طاهری فرد، احسان (۱۳۸۱). «مبانی نظری اندازه گیری نرخ داخلی واقعی ارز به روش مستقیم: کاربرد در ایران (۱۳۷۷-۱۳۵۰)»، مجله برنامه و بودجه، سال ششم، ش ۷۱ و ۷۲.
۱۳. عسلی، مهدی (۱۳۷۵). «برآورد یک مدل اقتصادسنجی با انتظارات عقلایی و کنترل سرمایه برای



- ایران»، فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه، سال اول، ش ۹.
۱۴. فتحی، یحیی (۱۳۷۷). «بررسی کشش پذیری صادرات غیرنفتی نسبت به تغییرات نرخ ارز»، پژوهشنامه بازرگانی، ش ۸.
۱۵. فرهندي، علي (۱۳۶۸). «ارزیابی سیاست ارزی در ایران»، تهران، دانشگاه تهران.
۱۶. کرباسی علیرضا و جواد اکبرزاده (۱۳۸۷). «برآورد تابع عرضه و تقاضای صادرات زعفران ایران با سیستم معادلات همزمان»، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، ش ۶۲.
۱۷. میلانی، عبد... و همکاران (۱۳۷۵). «بررسی رابطه نرخ ارز با برخی متغیرهای کلان اقتصادی در ایران»، مجله برنامه و بودجه، سال اول، ش ۱۰.
۱۸. هادیان، ابراهیم و احسان طاهری فرد (۱۳۷۸). «بررسی تأثیر تغییرات درآمد حاصل از صدور نفت بر نرخ واقعی ارز»، مجله برنامه و بودجه، سال چهارم، ش ۹.
۱۹. ولدخانی، عباس (۱۳۷۶). «عوامل تعیین کننده صادرات غیرنفتی در ایران با استفاده از روش‌های همگرایی انگل - گرنجر و یوهانسن (۱۳۷۴-۱۳۳۸)»، مجله برنامه و بودجه، سال دوم، ش ۲۲ و ۲۳.
۲۰. ویردی‌زاده، سهیلا اله. «بررسی نرخ ارز و تولید ناخالص داخلی در توسعه صادرات غیرنفتی در اقتصاد ایران»  
<http://golestaneiran.blogspot.com/1390/02/08/post-21>

21. Arize, A. (1987). "The Supply and Demand for Imports and Exports in a Simultaneous Model", *Applied Economics*, 19.
22. Athukorala, Premachandra and James Riedel (1990). "The Small Country Assumption: A Reassessment with Evidence from Korea", *Review of World Economics* (Weltwirtschaftliches Archiv), Springer, Vol. 127(1).
23. Balassa, Bela, Evangelos Vooudakis, Panagiotis Fylaktos and Suk Tai Suh (1989). "International Economic Journal", *Korean International Economic Association*, ISSN 1016-8737, Vol. 3.
24. Bleaney, Michael (1999). "Trade Reform, Macroeconomic Performance and Export Growth in Ten Latin American Countries, 1979-95", *The Journal of International Trade and Economic Development*, Vol. 8, Issue 1.
25. Bond, M. E. (1985). "Exports Demand and Supply for Group of Non-oil Developing Countries", *IMF Staff Papers*, Vol. 15.
26. Box, George E. P. and Norman R. Draper (1987). *Empirical Model-Building and Response Surfaces* (Wiley Series in Probability and Statistics), John Wiley; 1 edition.
27. Cosar, E. E. (2002). "Price and Income Elasticities of Turkish Export Demand: A Panel Data Application," *Central Bank Review, Research and Monetary*

- Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey, Vol. 2 (2).
28. Edwards, H. and F. Alves (2005). "South Africa's Export Performance: Determinants of Export Supply", Africa Regional Working Paper Series, No. 95. The World Bank, Washington D.C.
  29. Gartner, M. (1993). *Macroeconomics Under Flexible Exchange Rate*, New York, Harvester Wheat Sheaf.
  30. Goldstein, M. and M.S. Khan (1978). "The Supply and Demand for Exports: A Simultaneous Approach", *Review of Economics and Statistics*, 60.
  31. Haynes, S.E. and J.A. Stone (1982). "Impact of the Terms of Trade on the U.S. Trade Balance: A Reexamination", *Review of Economics and Statistics*, 64.
  32. Henderson, J. (1998). *The Role of the State in the Economic Transformation of East Asia*, in C. Dixon and D. Drakakis – Smith (eds.), *Economic and Social Development in Pacific Asia*, Routledge.
  33. Hicks, Norman and et al. (1976). "A Model of Trade and Growth for the Developing World", *European Economic Review*, Vol. 7, Issue 3.
  34. Hill, H. (1993). "Southeast Asian Economic Development, An Analytical Survey", Research School of Pacific Studies, Australian National University.
  35. Houthakker, H. S. and S. P. Magee (1969). "Income and Price Elasticities in World Trade", *Review of Economics and Statistics*, 51.
  36. IMF (1993). *Trade Policy Reforms and Export Performance in Developing Countries in the 1980's*, Annual Report of International Monetary Fund, Washington, D.C: IMF, Chap. V.
  37. IMF Data and Statistic center on : <http://www.imf.org/external/data.htm>
  38. International Financial Statistics (IFS), <http://elibrary-data.imf.org/FindDataReports.aspx?d=33061&e=169393>
  39. Khan, M. S. (1974). "Imports and Exports Demand in Developing Countries", IMF Staff Working Papers, Vol. 21, No. 3.
  40. Krugman, P. (1994). "The myth of Asia's Miracle", *Foreign Affairs*, Vol. 73, No. 6.
  41. Leipziger, Danny M. (1996). *The Lessons of East Asia*, University of Michigan Press.
  42. Lopez, P. (2004). "Does the Impact of Trade Liberalisation on Exports, Imports, the Balance of Payments and Growth: the Case of Mexico," *Studies in Economics 0401, Department of Economics*, University of Kent.
  43. Lopez, P. and A. P. Thirlwall (2004). "Trade Liberalisation in Mexico: Rhetoric and Reality", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, No. 229.
  44. Marquez, Jaime and Caryl McNeilly (1988). "Income and Price Elasticities for Exports of Developing Countries", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 70, Issue 2.

45. Riedel, James (1988). "The Demand for LDC Exports of Manufactures: Estimates from Hong Kong", *Economic Journal*, Royal Economic Society, Vol. 98 (389).
46. Santos-Paulino, A. U. (2002). "Trade Liberalisation and Export Performance in Selected Developing Countries", *Journal of Development Studies, Taylor and Francis Journals*, Vol. 39(1).
47. ——— (2000). "Trade Liberalization and Export Performance in Selected Developing Countries", Department of Economics, Studies in Economics, No. 0012 University of Kent, Canterbury.
48. Senhadji, Abdelhak and Claudio Montenegro (1999). Time Series Analysis of Export Demand Equations: A Cross-Country Analysis, IMF Staff Papers, September/December 1999, Vol. 46, No. 3, PDF Version Available on: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/staffp/1999/09-99/senhadji.htm>.
49. Warner, D. and M. Kreinin (1983). "Determinants of International Trade Flow", *Review of Economics and Statistics*, 65.