

بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت

رضا استاد حسین* و رضا دیلمی نژاد**

صنایع واسطه‌ای و اولیه به عنوان یکی از بخشهای تولیدی- صنعتی کشور توانایی تحقق بخشی از اهداف اقتصاد بدون نفت را دارد. پژوهش حاضر کوششی در راستای شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت ایران است. در این مطالعه مدل عرضه صادرات برای هر یک از بخشهای صنعتی با استفاده از آمارهای سری زمانی ۱۳۸۲-۱۳۳۸ برآورد شده است. تمامی الگوهای برآورد شده از نظر آماری معنی‌دار و مطابق انتظار هستند، به طوری که در این الگوها ضرایب مربوط به ارزش واقعی تولید هر بخش صنعتی بزرگتر از ضرایب مربوط به نرخ مؤثر ارز برای صادرات و شاخص هزینه‌های تولید کالاهای داخلی است که این امر بر تأیید فرضیه اصلی تحقیق دلالت می‌کند. به عبارت دیگر از یکسو افزایش در رشد تولید موجب افزایش عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه در بخش صنعت می‌شود و از سوی دیگر این امر نشان‌دهنده اهمیت بیشتر تولید در مقایسه با سایر متغیرهای مورد مطالعه در بخشهای صنعتی است.

واژه‌های کلیدی: کالاهای واسطه‌ای و اولیه، عرضه صادرات، نرخ مؤثر ارز برای صادرات.

۱. مقدمه

به طور کلی صادرات غیرنفتی و به ویژه صادرات محصولات صنعتی در فعالیتهای اقتصادی اهمیت زیادی داشته و اثر آن بر اقتصاد و رشد نسبی انکارناپذیر است. به گونه‌ای که نظر بسیاری از صاحب‌نظران و پژوهشگران اقتصاد و توسعه، به سمت تحلیل صنعت موجود برای صادرات غیرنفتی، عوامل تأثیرگذار بر عرضه صادرات صنعتی و نیز یافتن راهبردهایی برای توسعه صادرات غیرنفتی معطوف شده است. در راستای تحقق هدف یادشده در این مقاله عوامل مؤثر بر صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت مورد بررسی قرار می‌گیرد و پس از بیان مبانی نظری مربوط با استفاده از الگوی اقتصادسنجی به آزمون عوامل مؤثر بر عرضه صادرات محصولات

* کارشناس ارشد علوم اقتصادی، معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی

** کارشناس ارشد علوم اقتصادی، معاونت امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی

یادشده پرداخته می‌شود. لازم به یادآوری است که با توجه به طیف گسترده فعالیت‌های صنعتی و آمار موجود و در دسترس، آن دسته از گروه‌های صنعتی مورد بررسی قرار می‌گیرند که بر اساس طبقه‌بندی گروه‌های صنعتی (ISIC)^۱ به این شرح هستند:

بخش صنایع واسطه‌ای و اولیه

کد (۳۱) - بخش صنایع غذایی

کد (۳۲) - بخش صنایع نساجی، چرم و پوست

کد (۳۵) - بخش صنایع شیمیایی

کد (۳۷) - بخش صنایع ذوب فلزات اساسی

با توجه به موضوع مقاله سعی می‌شود که در حوزه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت متمرکز شویم. بر این اساس ابتدا ابعاد مختلف عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه صنعتی از طریق بررسی و تحلیل متغیرهای تأثیرگذار بر صادرات مورد بحث قرار می‌گیرد. پیش از ارائه و برآورد الگوی عرضه صادرات طی دوره زمانی ۱۳۸۲-۱۳۳۸ مروری بر مهم‌ترین تحقیقات در زمینه عرضه صادرات صنعتی خواهیم داشت.

۲. بررسی مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار بر صادرات کالاهای غیرنفتی

حضور موفق در بازارهای بین‌المللی نیازمند اطلاعات کافی در مورد نقاط قوت و ضعف رقبا، شرایط بازار و تشخیص فرصت‌ها و تهدیدهای رقباست. از آنجا که هرگونه تغییر و تحولی در شرایط داخلی یا بازار بین‌المللی، صادرات غیرنفتی را متأثر می‌کند، تأثیرپذیری صادرات غیرنفتی از دامنه وسیعی برخوردار است. بر این اساس به بررسی و تحلیل مهم‌ترین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای غیرنفتی می‌پردازیم.

۲-۱. نرخ ارز

به طور کلی مقامات پولی یک کشور می‌توانند از طریق کاهش یا افزایش ارزش پول، نبود تعادل در تراز پرداخت‌های خارجی را تعدیل کنند. کاهش ارزش پول یعنی افزایش نرخ ارز (افزایش کمیتهای پولی داخلی در برابر یک واحد ارز خارجی) است. یکی از اهداف اساسی کاهش ارزش پول، کاهش سطح قیمت‌ها در داخل بر اساس ارز خارجی است. اگر ارزش پول داخلی کاهش پیدا کند (قیمت ارز خارجی گران می‌شود)، صادرات کشور برای خارجیها ارزان و واردات گران تمام می‌شود. این امر در نهایت باعث کاهش میزان واردات و افزایش میزان صادرات می‌شود.

لازم به یادآوری است که چنانچه صادرات و واردات کشور ککش‌پذیر باشند، تضعیف پول داخلی در افزایش صادرات و کاهش واردات مؤثر خواهد بود. اصولاً در مورد ککش‌پذیری

1. International Standard Industrial Classification of all Economic Activities (ISIC)

۳۵ بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای ...

صادرات و واردات این نکته باید مورد توجه قرار گیرد که بین کشش‌پذیری و میزان جانشینی کالاها در تولید و مصرف رابطه مستقیم وجود دارد.

سیاست تغییر ارزش پول معمول‌ترین شیوه برای تغییر قیمت‌های نسبی کالاهای وارداتی و صادراتی است، اما این سیاست منحصر به فرد نیست. یکی از سیاست‌های جایگزین که توسط بعضی اقتصاددانان مورد تأکید قرار گرفته، استفاده از عناصر سیاست بازرگانی (تعرفه واردات^۱ و یارانه صادرات^۲) است. اگر فقط صادرات مورد نظر باشد، مشوق‌های صادراتی یکی دیگر از حربه‌های سیاست تجاری است که اثری مانند کاهش ارزش پول ملی بر صادرات دارد. در این حالت دولت درصدد خواهد بود با فراهم کردن تسهیلات لازم صادرات را افزایش دهد. مشوق‌های صادراتی دارای انواع مختلفی است که می‌توان به معافیت‌های مالیاتی کالاهای صادراتی، ایجاد تسهیلات برای صادرات محصول و پرداخت مستقیم به صادرکننده اشاره کرد.

به‌طور کلی در عمل در بسیاری موارد سیاست کاهش ارزش پول داخلی همراه با تغییر در شاخص‌های سیاست بازرگانی است که در نتیجه این امر کاهش ناخالص ارزش پول (افزایش ناخالص نرخ ارز) با کاهش ارزش پول یعنی افزایش نرخ مؤثر ارز متفاوت باشد. به همین دلیل بسیاری از اقتصاددانان کاربرد نرخ مؤثر ارز را در تحلیلهای مربوط به سیاست کاهش ارزش پول، مناسب‌تر می‌دانند. بنابراین بین درجه کاهش اسمی ارزش پول و درجه کاهش مؤثر آن باید تمایز قایل شویم.

۲-۲. نرخ مؤثر ارز صادرات^۳

سیاست‌های بازرگانی باعث می‌شود که بهای اسمی ارز، منعکس‌کننده واقعی تعداد واحد پول داخلی دریافت شده توسط صادرکننده نباشد. در این زمینه، توجه برخی از محققان به شاخصی جلب شده که بتواند تأثیر تغییرات سایر ابزارهای سیاستی را در نرخ ارز متجلی کند. برای بیان تأثیر تغییرات نرخ ارز و آثار اقتصادی آن، نرخ مؤثر ارز شاخص مطلوبی است.

نرخ مؤثر ارز صادرات به‌طور کلی طبق تعریف عبارت است از میزان واحدهای پول داخلی که به ازای یک دلار صادرات نصیب صادرکننده می‌شود. این نرخ علاوه بر نرخ اسمی ارز، یارانه و تعرفه‌های صادرات و سایر شاخص‌های تشویقی و عکس آن را نیز در برمی‌گیرد.

لازم به یادآوری است که نرخ مؤثر ارز صادرات برای یک یا گروهی از کالاها و نیز کل صادرات قابل محاسبه و برآورد است. روش محاسبه نرخ مؤثر ارز صادرات که توسط اقتصاددانان به کار می‌رود به این صورت است:

1. Import Tariffs
2. Export Subsidies
3. Effective Exchange Rate of Export

$$EERX = E_x(\lambda + S_x + V_x - t_x) \quad (۱)$$

E_x ، نرخ اسمی ارز بر حسب پول داخلی برای صادرات، S_x ، یارانه صادرات، V_x ، نرخ سایر موارد تشویقی صادرات، t_x ، تعرفه بر صادرات. مقادیر E_x ، S_x و V_x بر اساس درصدی از نرخ اسمی ارز محاسبه می‌شوند. نرخ واقعی مؤثر ارز به این صورت است:

$$REERX = EERX \times \frac{P_f}{P_d} \quad (۲)$$

$EERX$ ، نرخ مؤثر ارز صادرات، P_f ، شاخص قیمت خارجی کالاهای تجاری و P_d شاخص قیمت‌های داخلی کالاهای غیرتجاری است.

همچنین نرخ واقعی مؤثر ارز معیار مناسبی برای نشان دادن سطح رقابت‌پذیری یک کشور در بازارهای بین‌المللی است. طبق تعریف در محاسبه نرخ مؤثر ارز باید تأثیر عناصر سیاست بازرگانی را نیز در نرخ ارز متجلی کنیم. در نظامی که به صورت چند نرخ ارز اداره می‌شود، می‌توان از نرخ ارز به صورت میانگین وزنی نرخهای مختلف استفاده کرد یا حتی در صورت کمبود اطلاعات می‌توان از میانگین غیروزنی و روش نمونه‌گیری نیز استفاده کرد.

افزایش نرخ مؤثر ارز صادرات، حاصل از افزایش نرخ ارز اسمی یا عناصر غیرارزی نرخ مؤثر ارز علاوه بر اینکه باعث افزایش قیمت کالاهای صادراتی و در نتیجه افزایش صادرات کالاهای می‌شود، موجب افزایش قیمت کالاهای غیرمبادله‌ای داخل کشور نیز می‌شود. به این ترتیب با افزایش نرخ مؤثر ارز صادرات، عوامل تولید از تولید کالاهای داخلی غیرمبادله‌ای به بخش تولید کالاهای صادراتی انتقال می‌یابد، در نتیجه در بازار داخلی کمبود عرضه به وجود می‌آید که باعث افزایش قیمت‌های داخلی اما نه به نسبت افزایش نرخ مؤثر ارز صادرات می‌شود و به دلیل عملکرد مربوط به سازوکار قیمت‌ها، مقداری از عوامل تولید دوباره به بازار تولید کالاهای غیرمبادله‌ای انتقال می‌یابند. در نتیجه نرخ واقعی مؤثر ارز صادرات به نسبت کمتری از نرخ اسمی مؤثر ارز صادرات افزایش می‌یابد و مقداری از افزایش نرخ مؤثر ارز صادرات به وسیله شاخص قیمت‌های داخلی که اکنون افزایش یافته است خنثی می‌شود. سیاست‌های تجاری مانند عوارض بر واردات و مالیات بر صادرات (یا پرداخت یارانه‌ها) بر ساختار قیمت‌های داخلی کالاهای وارداتی و صادراتی نسبت به قیمت کالاهای داخلی اثر می‌گذارد. آثار یارانه صادراتی را می‌توان به روش مشابه تحلیل کرد. به گونه‌ای که قیمت کالاهای صادراتی نسبت به کالاهای وارداتی و کالاهای داخلی افزایش یابد. این امر موجب کاهش تقاضای داخلی کالاهای صادراتی نسبت به تقاضای داخلی کالاهای وارداتی و کالاهای داخلی می‌شود. همچنین در این صورت، بر تغییر جهت منابع از کالاهای وارداتی و

بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای ... ۳۷

داخلی به تولید کالاهای صادراتی افزوده می‌شود. در بخش کالاهای داخلی تقاضای اضافی وجود دارد که قیمت بخش کالاهای داخلی را در راستای افزایش سوق می‌دهد (برای مثال دستمزدها) تا جایی که تعادل جدیدی به وجود می‌آید. نتیجه نهایی آن است که قیمت کالاهای صادراتی مانند قیمت کالاهای داخلی افزایش می‌یابد، هر چند به کالاهای داخلی کمتر از کالاهای صادراتی یارانه پرداخت شده باشد.

۲-۳. یارانه‌های صادراتی

به‌طور کلی مجموعه پرداختهای نقدی و غیرنقدی که از سوی دولت انجام می‌گیرد و در بخش صادرات به عنوان سیاستهای تشویق صادرات انجام می‌پذیرد جزو یارانه‌ها به حساب می‌آید. از دیدگاه نظری نیز یارانه عکس مالیات است و یارانه صادراتی کمکی است به واحدهای اقتصادی که در صادرات فعالیت دارند یا به مصرف‌کنندگان خارجی کالا پرداخت می‌شود. صرف‌نظر از نوع یارانه، یارانه صادراتی نخست، باعث کاهش هزینه واحدهای اقتصادی که در صادرات فعالیت دارند می‌شود. دوم، موجب کاهش قیمت برای مصرف‌کنندگان خارجی می‌شود. از این رو یارانه بر صادرات ایزاری است که تولید و اشتغال را افزایش می‌دهد. البته یارانه هزینه‌هایی را برای دولت پرداخت‌کننده در بردارد^۱.

بنابراین همان‌گونه که در مباحث نظری بیان شد، پرداخت یارانه‌های صادراتی توسط کشورهای مختلف جهان به افزایش مازاد مصرف‌کننده منتهی می‌شود و افزایش صادرات را در پی خواهد داشت. ضمن اینکه پرداخت مستقیم جوایز نیز بهتر از پرداخت غیرمستقیم است. در این راستا بنا بر اظهارات برخی کارشناسان، افزایش صادرات غیرنفتی در سال ۱۳۸۲ نسبت به مدت مشابه در سال ۱۳۸۱، به دلیل وضع جوایز صادراتی عنوان می‌شود. البته باید اشاره کرد که فقط یارانه‌های صادراتی، عامل افزایش صادرات نبوده و سایر سیاستهای اعمال شده در راستای آزادسازی تجاری نیز مؤثر بوده است.

با توجه به نتایج حاصل از دیدگاه کارشناسان و صادرکنندگان، افزایش میزان جایزه‌های صادراتی می‌تواند موجب افزایش صادرات غیرنفتی شود. این موضوع در کشورهای نظیر ترکیه، هند، برزیل و کشورهای توسعه یافته‌ای نظیر اتحادیه اروپا به اثبات رسیده است.

۲-۴. هزینه‌های بسته‌بندی

یکی از رموز موفقیت در عرضه صادرات صنعتی، به ویژه در صنعت تولید مواد غذایی، نحوه بسته‌بندی و ارائه محصولات با کیفیت عنوان می‌شود. ارتقای کیفی محصولات و نحوه بسته‌بندی

۱. جواد پورمقیم، تجارت بین‌المللی، نظریه‌ها و سیاستهای بازرگانی، ۱۳۷۸.

آنها به منظور ارائه به بازارهای بین‌المللی نیازمند هزینه‌هایی است که گاه باید بر مواد خارجی وارداتی صورت گیرد. از این رو سهم مواد اولیه و ملزومات بسته‌بندی وارداتی در هزینه‌های تولید افزایش می‌یابد. صدور گواهینامه‌های ملی و بین‌المللی مانند مهر استاندارد و ایزو (ISO) خود نیازمند سرمایه‌گذاری برای بهبود کیفیت محصولات و قابل پذیرش کردن آنها با استانداردهای بین‌المللی برای صدور به بازارهای خارجی است.

۵-۲. تحقیق و توسعه^۱

صنایع عمده صادرکننده در کشورهای توسعه یافته، دارای آزمایشگاههای مجهز تحقیق و توسعه هستند. نقش تحقیق و توسعه در تقویت بنیه صادراتی صنایع از نظر موقعیت رقابتی آنها در بازارهای خارجی و ایجاد موقعیت انحصاری قابل توجه است. در صورتی که آزمایشها و تحقیقات انجام یافته در این آزمایشگاهها موجب برتری کیفی محصولات یا ابداع روشهای نوین یا بهبود فن آوری تولید شود، طبیعی است که به کاهش هزینه در واحد تولید می‌انجامد و توان رقابتی و صادراتی این صنایع را افزایش می‌دهد. در ضمن اگر نتیجه این تحقیقات خلق محصول جدید باشد، موقعیت انحصاری را برای این صنایع در بازارهای ملی و بین‌المللی به ارمغان می‌آورد. پیش‌بینی می‌شود که هزینه‌های بیشتر تحقیق و توسعه با افزایش صادرات در بلندمدت همراه باشد.

۶-۲. مدیریت

به طور کلی، از آنجا که صنایع با مدیریت و مالکیت بخش خصوصی در تحصیل حداکثر منافع، به کارآمدترین شیوه‌های تخصیص منابع مبادرت می‌ورزند و بهره‌وری بیشتری را برای عوامل تولید موجب می‌شوند، از قدرت رقابتی و مزیت نسبی بیشتری در عرصه تجارت خارجی برخوردارند. این امر توان صادراتی آنها را افزایش می‌دهد و پیش‌بینی می‌شود ارتباط مثبتی بین این نوع مدیریت و صادرات وجود داشته باشد. اما این ارتباط به فعالیت صنایع مورد نظر در اقتصادهای باز و اختصاص سهم در خور توجه به آن از صادرات ملی بستگی دارد. در مواردی که صنایع بخش خصوصی به دلیل سیاستها و تمهیدات دولتی نقش فعالی در تجارت بین‌المللی نداشته باشند، ارتباط معنی‌داری را در افزایش صادرات نشان نخواهند داد.

چنین تصور می‌شود که واگذاری صنعت به بخش خصوصی (که از سالهای برنامه اول توسعه آغاز شده است) موجب تحرک مثبتی در صنایع برای همگرایی آنها با مسیر صادراتی و رقابتی شده است اما به نظر می‌رسد به رغم سیاستهای اقتصادی که از سال ۱۳۷۳ در دستور کار دولتها قرار دارد (خصوصی‌سازی)، هنوز ساختار مالکیت و مدیریت بخش صنعت از حاکمیت اقتصاد دولتی بر آن

۳۹ بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای ...

رنج می‌برد و بیشتر صادرات صنعتی از واحدهای بزرگ سرچشمه می‌گیرد که مدیریت یا مالکیت دولتی دارند.

۲-۷. تخصص و مهارت نیروی انسانی

هر اندازه کالای صنعتی صادراتی پیشرفته‌تر باشد، فرآیندهای تولیدی آن سرمایه‌برتر و از فن‌آوری بالاتری برخوردار است. چنین ویژگی برای کالاهای صنعتی، برخورداری از یک نیروی ماهر، متخصص و کارآمد را ایجاب می‌کند. پیش‌بینی می‌شود صنایعی که از پرسنل متخصص و با مهارت برخوردارند، در صادرات کالاهای خود توفیق بیشتری خواهند داشت.

۲-۸. افزایش قیمت‌ها و هزینه‌های داخلی

افزایش قیمت‌ها و تورم معمولاً در نتیجه افزایش پیوسته حجم پول، افزایش سرعت گردش پول و کاهش یا رکود تولیدات (عرضه کالا) ایجاد می‌شود. در کشور ما به جز سرعت گردش پول، بقیه متغیرها همین سیر را پیموده‌اند. این مسئله (تورم) از آمار و ارقام مربوط به خوبی قابل ملاحظه است. تورم از یکسو سبب کاهش قدرت رقابتی صادرات و در نتیجه کاهش صادرات می‌شود، علاوه بر اینکه ممکن است بازار داخلی از جذابیت بیشتری برخوردار شود و بخشی از صادرات به این علت جذب بازار داخلی شود. از سوی دیگر افزایش قیمت‌ها سبب خواهد شد تا نیروی کار، تقاضای دستمزد بیشتر کرده و به طور کلی هزینه عوامل تولید نیز با تأخیر افزایش یابد. این افزایش هزینه تولید در نهایت افزایش قیمت تولیدات را به دنبال داشته که دوباره چرخه تأثیر منفی بر صادرات را تکمیل خواهد کرد. این گونه مشکلات با رکود و حتی کاهش تولیدات داخلی، موج تورم و تأثیر منفی بر صادرات غیرنفتی را تشدید می‌کند.

۲-۹. کیفیت

بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند سازمانهایی که محصولات با کیفیت برتر ارائه می‌کنند، نسبت به سازمانهایی که هدفشان فقط پایین نگه داشتن هزینه‌هاست، سودآورترند زیرا هزینه سوء کیفیت نظیر بازرسی، دوباره کاری و از دست دادن مشتری به مراتب از هزینه‌های بهبود کیفیت بیشتر است.

به‌طور کلی مسئله کیفیت از دیدگاه‌های متفاوت قابل بررسی است. بسیاری از صاحب‌نظران بازاریابی معتقدند که قیمت، تبلیغات، سهم بازار و سودآوری محصول متأثر از کیفیت آن است. البته استنباط از کیفیت در هر بازار و هر صنعت و حتی از دید تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان متفاوت است. از دیدگاه مصرف‌کنندگان، مسئله کیفیت به معنای توانایی کالاها در ارضای خواسته‌های آنان است و استنباط آنان از کیفیت به اهمیتی که برای ابعاد مختلف کیفیت قائل‌اند بستگی دارد. اهمیت هر یک از ابعاد کیفیت در جوامع با فرهنگهای مختلف، مواضع گوناگون مصرف کالا (صنعتی و

غیرصنعتی و جز آن) و برای انواع متفاوت محصولات (بادوام، بی‌دوام و مانند آن) یکسان نیست. تنها وجه اشتراک برداشتهای متفاوت از کیفیت در بازارهای مختلف، ارضای انتظارات و خواسته‌های مشتریان است.

به هر حال به‌رغم تعارض در دیدگاههای متفاوت نسبت به کیفیت، برای معرفی یک محصول با کیفیت قابل قبول یا برتر، لازم است تعادلی از دیدگاههای مختلف برقرار شود.

۱۰-۲. بسته‌بندی

بسته‌بندی یکی از اجزای محصول است که موجب استنباط کیفیت محصول می‌شود. بسته‌بندی محصولات صادراتی باید شرایط و مقررات دولتی بازارهای مقصد را تأمین کند. نوع مواد که کمترین آلودگی زیست محیطی را موجب می‌شود، کیفیت بسته‌بندی و درجه‌بندی محصولات، درج مشخصات و کدگذاری از حداقل شرایط الزامی تلقی می‌شود. از بُعد عملیاتی، نقش بسته‌بندی، محافظت از محصول و سهولت جابه‌جایی محصول است اما از بُعد روانی موجب زیبایی و جذابیت بیشتر قفسه فروشگاهها، جلب توجه مشتریان و گویای کیفیت محصول می‌باشد. بسته‌بندی مناسب موجب تجدید حیات کالا در بازار می‌شود و ابزاری برای ایجاد نوآوری، تنوع، استنباط کیفیت و برتری محصول تلقی می‌شود. انتخاب طرح، رنگ و شکل بسته‌بندی هم باید با توجه به فرهنگ و انتظارات بازار باشد.

۱۱-۲. میزان تولید

در زمینه ارتباط بین صادرات و تولید، محققان آزمونهای متفاوتی انجام داده‌اند. به‌طوری که از روش همبستگی بین رشد صادرات و رشد تولید به ارتباط مثبت بین این دو متغیر پی برده‌اند. بر اساس بررسیهای انجام شده در مورد رابطه علی میان رشد صادرات و رشد اقتصادی، نتایج متفاوت و متناقضی ارائه شده است. به هر حال، در الگوهایی که به بررسی و تحلیل بخشهای اقتصادی (یا کالاها) به طور جداگانه پرداخته می‌شود، بدیهی است که میزان تولید یا رشد تولیدات هر بخش (کالا) در هر دوره زمانی معین بر میزان صادرات آن بخش (کالا) تأثیر می‌گذارد، در حالی که در مطالعات با ابعاد اقتصاد ملی، امکان دارد تأثیر سطح یا نرخ رشد محصول ناخالص داخلی بر رشد صادرات ملی مورد تأیید قرار نگیرد. به هر حال، راهبرد توسعه صادرات صنعتی با سیاستهای جایگزینی واردات مغایر نیست و هیچ کشوری نمی‌تواند بدون گسترش ظرفیتهای مولد خود موفق به توسعه صادرات شود.

صادرات غیرنفتی، تغییرات همسویی با تغییرات تولیدات صنعتی کشور دارد و رشد تولیدات صنعتی در هر دوره می‌تواند با افزایش توانمندیها و امکانات صنایع کشور، زمینه افزایش صادرات

آنها را فراهم کند. بنابراین پیش‌بینی می‌شود با افزایش توان تولید و ظرفیتهای مولد تولیدی، صادرات محصولات صنعتی روندی صعودی پیدا کند.

۱۲-۲. بهره‌وری و مزیت نسبی

در تبیین رابطه رشد، بهره‌وری عوامل تولید در بخش صادراتی بزرگتر از بخشهای بدون صادرات فرض می‌شود. البته دلیل انجام این فرض را می‌توان در رابطه بین مزیت نسبی و بهره‌وری عوامل تولید دانست. صنایع با بهره‌وری بیشتر عوامل تولید، از مزیت نسبی بالاتر و توان رقابت بهتری در بازارهای بین‌المللی برخوردار هستند. نظریه‌های اقتصادی در مورد تجارت بین‌الملل به این مطلب مهم اشاره دارند که تولید و صادرات بر اساس مزیت‌های نسبی، توسعه می‌یابد.

۱۳-۲. بازاریابی و تبلیغات

کمبود اطلاعات بازاریابی، مسائلی چون برنامه‌ریزی نظام صادراتی، نامگذاری، شکل بسته‌بندی، استقرار دفاتر بازرگانی و نظایر آن را با مشکل روبرو می‌کند. در واقع می‌توان گفت بازاریابی باید به «فرهنگ» تبدیل شده و مسئولان و صادرکنندگان پیش از هر چیز اطلاعات کامل بازار را به دست آورند. از آنجا که تبلیغات مناسب به دنبال اطلاعات کافی از بازار امکان‌پذیر است، دامنه آن باید به حدی باشد که ضمن فراهم آوردن امکان توسعه بازار، تبلیغات سوء خارجی‌ها در مورد صادرات را خنثی کند. در این زمینه، نمایشگاههای تجاری و بین‌المللی وسیله مناسبی در کسب بازارهای صادراتی جدید است.

در این قسمت پیش از برآورد الگوهای مربوط به عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه صنایع، مروری بر تحقیقات گذشته در مورد عرضه صادرات صنعتی خواهیم داشت.

۳. مروری بر مطالعات انجام شده

از دیدگاه نظری، مطالعات مختلفی در خصوص عوامل مؤثر بر صادرات غیرنفتی و صادرات صنعتی انجام شده است که برخی از این مطالعات به این شرح است:

آلن دردورف و دستیارانش^۱ در مقاله‌ای با عنوان «حساسیت تولیدات صنعتی و اشتغال نسبت به تغییرات نرخ ارز»، به تعیین معادلات همزمان، شامل ۱۲ معادله، برای کشورهای صنعتی اقدام کرده‌اند. که در آن تحقیق، معادله مربوط به عرضه صادرات کالا به این صورت ارائه شده است:

$$S(X_{ij}) = S(Px_{ij} \cdot Pd_{ij} \cdot W_i \cdot K_i) \quad i = 1, \dots, n, \quad j = 1, \dots, m \quad (3)$$

$S(X_{ij})$ عرضه صادرات کالای Z ام توسط شرکت i ام، Px_{ij} قیمت صادرات کالای Z ام در کشور i ام، Pd_{ij} قیمت داخلی کالای Z ام در کشور i ام، W_i دستمزد پولی در کشور i ام و K_i موجودی سرمایه صنعتی در کشور i ام است.

در این تابع، علامت متغیرهای توضیحی به ترتیب مثبت، منفی، مثبت و مثبت است. همچنین آلن دردورف، تأثیر نرخ ارز را به طور مستقیم وارد الگو می‌کند زیرا اگر هزینه‌های حمل و نقل و تعرفه را نادیده بگیریم، رابطه قیمت صادراتی کالا با نرخ ارز به این شکل خواهد بود:

$$Px_{ij} = E_i \times Pw_j \quad (۴)$$

که در آن E_i نرخ ارز کشور i ام و Pw_j قیمت جهانی کالای Z ام است. محمد هاشم پسران^۱ در مقاله‌ای با عنوان «سیاست‌های کلان اقتصادی در یک اقتصاد صادرکننده نفت با کنترل‌های ارزی (خارجی)» الگویی با ۱۲ معادله و اتحاد را ارائه می‌دهد که نشان‌دهنده تعادل در بازارهای کالا و پول است. مدل صادرات غیرنفتی که معرفی می‌کند به این صورت است:

$$X = P_n \times \left(\frac{E}{P}\right) \quad X > 0 \quad (۵)$$

در الگوی یاد شده، X صادرات غیرنفتی (به قیمت واقعی)، P_n قیمت داخلی کالاهای غیرنفتی تولید شده، E نرخ ارز اسمی و P قیمت‌های جهانی است.

از آنجا که در الگوی پسران قیمت‌های داخلی در کنار نرخ ارز اسمی وارد مدل شده است بنابراین معادله مورد نظر، عرضه صادرات غیرنفتی به حساب می‌آید. به هر صورت مدل یاد شده ساده‌ترین و خلاصه‌ترین شکل از تابع عرضه صادرات است زیرا در تمام الگوهای مربوط به عرضه صادرات، متغیر قیمت و نرخ ارز وجود دارد.

لوکانگا^۲ در مطالعه‌ای با عنوان «صادرات غیرنفتی نیجریه» به بررسی عوامل تعیین‌کننده عرضه و تقاضای صادرات غیرنفتی طی دوره زمانی ۱۹۷۰-۱۹۹۰ پرداخته است. الگوی ارائه شده در این مقاله هر دو جنبه عرضه و تقاضای داخلی را در برمی‌گیرد و به بررسی واکنش صادرات در مقابل این معیارها می‌پردازد، در حالی که بین نوسانهای کوتاه‌مدت و تغییرات بلندمدت تمایز قائل می‌شود. الگوی تعادلی ارائه شده، لگاریتمی خطی و به صورت معادله (۶) می‌باشد.

1. M. H. Pesaran, 1984, pp. 253-270.

2. I. Lukonga, 1994.

$$\text{Log}X_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}\left(\frac{P_x}{P_d}\right) + \beta_2 \text{Log}Y_t + \beta_3 \text{Log}Dd_t + \beta_4 \text{DUM} \quad (6)$$

$$\beta_0 > 0 \quad \beta_1 > 0 \quad \beta_2 > 0 \quad \beta_3 < 0 \quad \beta_4 > 0$$

در معادله یاد شده X_t ارزش صادرات واقعی، P_x قیمت کالاهای صادراتی (تعدیل شده به وسیله نرخ ارز متوسط) P_d شاخص قیمت مصرف کننده (CPI)، Y_t ارزش افزوده بخش کشاورزی، Dd شاخص تولیدات صنعتی (ارزش افزوده بخش صنعت) و DUM برای سالهای پس از ۱۹۸۶ یک در نظر گرفته شده است (سالهای اصلاح ساختاری نیجریه).

خانم ماریان باند^۱ در پژوهشی با عنوان «یک مطالعه اقتصادسنجی در مورد صادرات مواد اولیه از مناطق در حال توسعه به سایر نقاط جهان» با تحقیق در مورد آمار تجارت خارجی کشورهای در حال توسعه در دوره زمانی ۱۹۶۵-۱۹۸۰ به تعیین عوامل مؤثر بر عرضه و تقاضای صادرات مواد اولیه در کشورهای در حال توسعه می‌پردازد. در این مطالعه، معادله تقاضای جهانی برای صادرات کالای K از منطقه کشور در حال توسعه (R) به صورت تابع لگاریتمی زیر ارائه می‌شود:

$$\text{Ln}XD_R^K = a_0 + a_1 \text{Ln}\left(\frac{P_{xR}^k}{P_w^k}\right) + a_2 \text{Ln}Y_w \quad (7)$$

در آن XD_R^K میزان صادرات کالای K است که از منطقه R تقاضا می‌شود. P_{xR}^k قیمت کالای صادراتی K از منطقه R ، P_w^k میانگین قیمت کالای K در بازارهای بین‌المللی، Y_w درآمد واقعی کشورهای واردکننده (شاخصی از درآمد واقعی جهانی) است. در معادله شماره (۷) پارامتر a_1 نشان‌دهنده کشش تقاضای جهانی برای صادرات کالای K از منطقه R با توجه به تفاوت قیمتی بین قیمت صادرات کالای K در منطقه R و متوسط قیمت جهانی است. a_2 حساسیت تقاضای صادراتی برای کالای K با توجه درآمد واقعی بین‌المللی را نشان می‌دهد. پیش‌بینی می‌شود a_1 منفی و a_2 مثبت باشد. همچنین تابع عرضه صادرات کالای K از منطقه R توسط معادله لگاریتمی شماره (۸) ارائه می‌شود:

$$\text{Ln}XS_R^k = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}\left(\frac{P_{xR}^k}{P_R} \cdot ER\right) + \beta_2 \text{Ln}\left(\frac{P_{xR}^k}{P_{R-1}} \cdot E_{R-1}\right) + \beta_3 \text{Ln}\bar{Y}_k + \beta_4 \text{Ln}SSR + \beta_5 t \quad (8)$$

که در آن XS_R^k میزان صادرات کالای K که از منطقه R عرضه می‌شود، P_R سطح قیمت داخلی بر حسب واحد پول کشور صادرکننده در منطقه R ، P_x قیمت صادراتی کالای K از منطقه R ، ER

نرخ برابری پول رایج کشور صادرکننده به دلار آمریکا، \bar{Y}_k ، شاخص ظرفیت تولیدی در منطقه R ، SSR شوکهای عرضه در منطقه R و t متغیر روند است.

با افزایش ظرفیت تولیدی در منطقه R ، عرضه صادرات مواد اولیه نیز افزایش می‌یابد. از آنجا که SSR مبین سایر عوامل مؤثر بر صادرات منطقه R است، پیش‌بینی می‌شود تمامی پارامترهای β_1 ، β_2 و β_3 مثبت باشند.

نتایج برآورد معادلات عرضه و تقاضا در نواحی و گروههای مختلف کالایی نشان می‌دهد که از بُعد عرضه، کشش قیمتی در بیشتر نواحی دارای علامت موردنظر است و الگو به خوبی عمل کرده (معنی‌دار) است، به جز منطقه آفریقا که علامت ضرایب قیمت، مخالف انتظار (منفی) است. علت آن است که قیمت واقعی برای تولیدکننده کاهش یافته و سبب کاهش تولید مواد غذایی در این منطقه شده است. این امر همراه رشد جمعیت عامل کاهش صادرات مواد غذایی است. در گروههای کالایی تنها ضرایب قیمت‌های تأخیر برای مواد غذایی و مواد خام کشاورزی بامعنی است و متغیر ظرفیت تولیدی نیز به خوبی عمل نکرده است (معنی‌دار نمی‌باشد).

از بُعد تقاضا نتایج به دست آمده نشان‌دهنده کم کشش بودن تقاضا برای کالاهای صادراتی نسبت به تغییر در قیمت، در بیشتر گروههای کالایی است. صادرات مواد غذایی، نوشیدنی‌ها، تنباکو و مواد خام کشاورزی در کشورهای در حال توسعه نسبت به درآمد کم کشش می‌باشد. رضوان سعیدی‌پور^۱ برای «بررسی عوامل مؤثر بر عرضه صادرات غیرنفتی ایران» با استفاده از الگوی مارین باند، مدل زیر را برای دوره زمانی ۱۳۷۰-۱۳۴۲ ارائه می‌دهد:

$$LS_x = \beta_0 + \beta_1 LIP + \beta_2 LIP_1 + \beta_3 LGDP + \beta_4 D_1 + \beta_5 T \quad (9)$$

S_x ارزش کل صادرات غیرنفتی کشور به میلیارد ریال، IP نسبت شاخص قیمت کالاهای صادراتی به شاخص قیمت عمده فروشی داخلی (نرخ مؤثر ارز)، IP_1 شاخص IP با یک وقفه زمانی، GDP محصول ناخالص داخلی (به میلیارد ریال و قیمت ثابت ۶۱)، D_1 متغیر مجازی متناسب با نوسانها و تحولات نفتی برای دوره زمانی ۱۳۶۲-۱۳۵۸ برابر یک و برای بقیه سالها، معادل صفر است و T مربوط به متغیر روند می‌باشد.

مطابق نتایج حاصل از برآورد الگو، حساسیت قیمتی عرضه برابر ۰/۴۶ و کشش درآمدی عرضه معادل ۱/۶۵ است که بر این اساس عرضه صادرات نسبت به قیمت‌های نسبی حساس بوده و در صورت افزایش شاخص قیمت کالاهای صادراتی و محصول داخلی، میزان عرضه افزایش می‌یابد.

همچنین نرخ مؤثر ارز عامل مهم در تعیین میزان عرضه صادرات و نوسان آن باعث تغییر در انگیزه صادراتی می‌شود.

حسین پیراسته و مرتضی سامتی^۱ به تحقیق در خصوص «عوامل مؤثر بر صادرات صنعتی» پرداخته‌اند. در این پژوهش، با استفاده از یک پانل آماری (۶۲ گروه صنعتی در ۲۴ استان کشور و در سالهای ۱۳۷۶-۱۳۷۳) و در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی چند متغیره، تلاش شده تا تأثیر متغیرهایی نظیر تحقیق و توسعه، استاندارد بودن محصولات، کیفیت و بسته‌بندی، آموزش، تخصص، مهارت و تجربه و بهره‌وری نیروی کار، نوع مدیریت نظام تولید صنعتی و مزیت نسبی آشکار صنعت مورد ارزیابی قرار گیرد. از ویژگیهای بارز الگوی مورد بررسی، منظور داشتن متغیرهای مجازی به دلیل نامتجانس بودن فعالیت‌های گوناگون بخش صنعت است. با توجه به توضیحات یادشده شکل کلی مدل مورد آزمون به این ترتیب است:

$$\begin{aligned}
 EXPR = & a_0 + a_{1i} \sum_{i=1}^4 D_i + a_{2i} SSR + a_{3i} \sum_{i=1}^4 D_i SSR + a_{4i} EPR + a_{5i} \sum_{i=1}^4 D_i EPR + a_{6i} R \& DER + \\
 & + a_{7i} \sum_{i=1}^4 D_i R \& DER + a_{8i} LPR + a_{9i} \sum_{i=1}^4 D_i LPR + a_{10i} PRODR + a_{11i} \sum_{i=1}^4 D_i PRODR + a_{12i} EXR + \\
 & + a_{13i} \sum_{i=1}^4 D_i EXR + a_{14i} RCA + a_{15i} \sum_{i=1}^4 D_i RCA + a_{16i} PWUR + a_{17i} \sum_{i=1}^4 D_i PWUR + a_{18i} PMFR + \\
 & + a_{19i} \sum_{i=1}^4 D_i PMFR
 \end{aligned}
 \tag{10}$$

در این آزمون، متغیرهای نام‌برده به شکل ذیل تعریف و برای صنایع ایران با کدهای ISIC، به صورت دو رقمی جداگانه محاسبه شده‌اند:

$EXPR$: سهم صادرات صنعت زام از کل صادرات صنعتی

SSR : درصد کالاهای دارای مهر استاندارد صنعت زام

EPR : سهم ارزش مواد اولیه و لوازم بسته‌بندی خارجی در هزینه‌های محصول صنعت زام

$R \& DER$: سهم هزینه‌های تحقیق و توسعه در هزینه‌های محصول صنعت زام

LPR : بهره‌وری نیروی کار (سرانه ارزش افزوده شاغلان تولیدی) صنعت زام

$PRODR$: سهم ستانده صنعت زام از کل ستانده‌های صنعتی

EXR : نرخ ارز (نسبت ارزش صادرات ریالی به صادرات دلاری) صنعت زام

RCA : مزیت نسبی آشکار (از نوع بالاسا) صنعت زام

$PWUR$: نسبت کارگران ماهر به کل شاغلان تولیدی صنعت زام

$PMFR$: درصد کارگاه‌های صنعت زام با مدیریت بخش خصوصی

برآوردهای حاصل از الگوی رگرسیونی نشان‌دهنده آن است که در دوره مورد مطالعه کیفیت، بسته‌بندی و داشتن تأییدیه استاندارد ایران، به دلیل جدی نبودن، هیچ‌گونه تأثیری بر شدت صادرات صنایع نداشته است. تجزیه و تحلیل کشش‌ها نیز مبین عکس‌العملهای متفاوت شدت صادرات صنعتی نسبت به عوامل یاد شده است.

عباس ولدخانی^۱ در مقاله‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده صادرات غیرنفتی در ایران» و مطابق مبانی نظری و واقعیتهای موجود در اقتصاد کشور، تابع صادرات غیرنفتی را این چنین معرفی می‌کند:

$$\ln(Cnox) = \gamma_0 + \gamma_1 \ln(Bmer)_t + \gamma_2 (Nov)_t + \gamma_3 \ln(Open)_t + \gamma_4 Dum + \varepsilon_t \quad (11)$$

P_w : شاخص تعدیل قیمتی محصول ناخالص داخلی کل جهان (۱۳۶۱=۱)

$Nox\$$: صادرات غیرنفتی جاری (میلیون دلار)

$$Cnox = \frac{Nox\$}{P_w} : \text{صادرات غیرنفتی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیون دلار)}$$

$Bmer$: نرخ ارز (دلار) در بازار آزاد (ریال)

Nov : مجموع ارزش افزوده در بخشهای کشاورزی، معدن، صنعت، حمل و نقل و ارتباطات به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ (میلیارد ریال)

$Open$: شاخص میزان باز بودن اقتصاد که به صورت $\frac{\text{مجموع واردات}}{\text{محصول ناخالص داخلی}}$ محاسبه شده است.

Dum : متغیر مجازی که مقدار آن برای تمامی سالها صفر است به جز برای سالهای ۱۳۶۰-۱۳۶۴ که مقدار آن برابر یک است.

\ln : لگاریتم طبیعی

نتایج تجربی به دست آمده به صورت زیر می‌باشد:

(۱۲)

$$\ln\left(\frac{Nov\$}{P_w}\right)_t = 1/217 + 0/287 \ln(Bmer)_t + 0/576 \ln(Nov)_t + 0/419 \ln(Open)_t - 1/19 Dum_t$$

(۱/۴۰) (۵/۱۶)

(۴/۴۵)

(۳/۵۳)

(-۸/۲۰)

$\bar{R}^2 = 0/89$

$F = 70$

$ADF \text{ آماره} = -3/30$

در این مطالعه به کارگیری روشهای همگرایی انگل - گرانجر و یوهانسن نشان داده شده که رابطه بلندمدتی بین صادرات کالاهای غیرنفتی و نرخ ارز در بازار آزاد، مجموع ارزش افزوده در بخشهای تجاری (بخشهای کشاورزی، معدن، صنعت، حمل و نقل و ارتباطات) و میزان باز بودن

اقتصاد کشور وجود دارد و این سه متغیر، صادرات غیرنفتی را به طور مستقیم و مثبت تحت تأثیر قرار می‌دهند. به طوری که هر ۱۰ درصد افزایش در نرخ ارز بازار آزاد، مجموع ارزش افزوده در بخشهای تجاری و شاخص باز بودن اقتصاد، به ترتیب می‌تواند در صورت ثبات شرایط دیگر، صادرات غیرنفتی را معادل ۲/۹، ۵/۸ و ۴/۲ درصد در بلندمدت افزایش دهد.

یحیی فتحی^۱ در مقاله‌ای به بررسی کشش‌پذیری صادرات غیرنفتی نسبت به تغییرات نرخ ارز می‌پردازد. او در این مقاله سعی دارد یکی از عوامل تأثیرگذار بر صادرات غیرنفتی یعنی نرخ ارز و سیاستهای ارزی را مورد بررسی و حساسیت صادرات نسبت به نرخ ارز را برآورد کند. در این راستا، با توجه به هدف مقاله که بررسی کشش‌پذیری صادرات غیرنفتی نسبت به تغییرات نرخ ارز است، از مدل‌های رگرسیون لگاریتمی (لگاریتم از دو سو)^۲ استفاده شده است. همچنین از آنجا که با جریانی دوطرفه از رابطه علی بین متغیرهای اقتصادی مواجه هستیم یعنی یک متغیر اقتصادی در عین تأثیرگذاری بر متغیر (متغیرهای) اقتصادی دیگر، از آن (آنها) نیز تأثیر می‌پذیرد، اقدام به گزینش مدل‌های معادلات همزمان کرده و به روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای، مدل مذکور حل شده است.

سیستم معادلات ساختاری مدل از پنج معادله رفتاری، تابع عرضه صادرات غیرنفتی LX ، معادله صادرات صنعتی LXI ، تابع صادرات کشاورزی LXA ، معادله صادرات فرش و صنایع دستی LXC و تابع صادرات مواد معدنی و فلزات LXM و یک معادله تعریفی به شکل زیر تشکیل شده است:

$$LX = LXI + LXA + LXC + LXM \quad (۱۳)$$

متغیرهای مورد استفاده در الگو عبارت‌اند از: er نرخ ارز (نرخ مؤثر ارز در منابع بین‌المللی (IFS)، $fgdp$ تولید ناخالص داخلی (به قیمت ثابت سال ۱۳۶۹)، exi شاخص قیمت‌های صادراتی، hsi شاخص قیمت عمده فروشی، X_{-1} صادرات غیرنفتی دوره قبل، Ci شاخص قیمت مصرف‌کننده، D_1, \dots, D_4 متغیرهای مجازی برای سالهای خاص (جنگ، تحریم اقتصادی و نظایر آن) و $Ler = \ln(er) = \log_e^{er}$. ضمن آنکه پیشوند L ابتدای هر متغیر معرف لگاریتم طبیعی است. نتایج حاصل از برآورد مدل‌های یادشده به طور خلاصه عنوان شده است.

۱. یحیی فتحی، ۱۳۷۷.

الف- مدل صادرات غیرنفتی

(۱۴)

$$Lx = 5/35 + 0/2711er + 0/8221fgdp - 0/664Lexi - 0/805Lhsi + 0/458Lx(-1) + 0/57D_e$$

(۱/۳۵) (۲۵/۲) (۴۵/۲) (۴/۱۲) (-۲۱/۳) (۲/۲۷) (۲/۵۵)

$$R^2 = 0/968 \quad DW = 2/09$$

$$\bar{R}^2 = 0/956 \quad F = 77/17$$

ب- مدل صادرات صنعتی

$$Lx = 2/87 + 1/702Ler + 2/26Lexi - 3/78Lhsi + 2/96D_e$$

(۴/۱۴) (۵/۸۸) (۵/۰۷) (-۴/۷۸) (۷/۴۲) (۱۵)

$$R^2 = 0/820 \quad DW = 2/1$$

$$\bar{R}^2 = 0/778 \quad F = 19/42$$

ج- مدل صادرات کشاورزی

$$Lxa = -5/41 + 0/173Ler + 0/734Lexi - 0/811Lci + 1/069Lfgdp(-1) + 0/345D_e$$

(-۱/۳۵) (۲/۱۵) (۶/۱۸) (-۲/۹۹) (۲/۷۶) (۱/۸۶)

$$R^2 = 0/926 \quad DW = 1/98 \quad (۱۶)$$

$$\bar{R}^2 = 0/903 \quad F = 40/09$$

د- مدل صادرات فرش و صنایع دستی

$$Lxc = 3/809 + 0/658Ler + 1/202Lexi - 1/403Lhsi + 1/399D_e$$

(۹/۳۴) (۵/۷۹) (۶/۱۶) (-۲/۱۹) (۸/۰۶)

$$R^2 = 0/945 \quad DW = 2/34 \quad (۱۷)$$

$$\bar{R}^2 = 0/932 \quad F = 72/97$$

ه- مدل صادرات مواد معدنی و فلزات

$$Lxm = -9/826 + 0/102Ler + 1/215Lfgdp - 1/298D_e$$

(-۲/۱۶) (۱/۷۷) (۲/۷۷) (-۹/۵۹)

$$R^2 = 0/869 \quad DW = 1/706 \quad (۱۸)$$

$$\bar{R}^2 = 0/848 \quad F = 39/99$$

با توجه به نتایج، فقط گروه کالاهای صادراتی صنعتی از کشش قابل قبولی نسبت به تغییرات نرخ ارز در دوره مورد بررسی (۱۳۷۷-۱۳۵۲) برخوردار بوده است. به این ترتیب، فرضیه الگو مبنی بر اینکه «صادرات صنعتی نسبت به تغییرات نرخ ارز کشش پذیر بوده و حساسیت آن بیش از واحد

۴۹ بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای ...

است»، پذیرفته می‌شود. بر اساس این مدل، در دوره مورد بررسی یک درصد تغییر در نرخ ارز، صادرات صنعتی را به اندازه ۱/۷ درصد در جهت موافق تغییر می‌دهد.

همان‌طور که از نظریه‌های تجارت بین‌الملل نیز قابل استنباط است، صادرات کالاهای کشاورزی و معدنی از کمترین کشش نسبت به تغییرات نرخ ارز برخوردار بوده و در واقع، نسبت به این تغییر کاملاً بی‌کشش هستند.

با توجه به نتایج پیش گفته، صادرات صنعتی کشش‌پذیر است و در جهت‌دهی و هدایت صادرات به سمت توسعه صنعتی می‌توان از سیاستهای ارزی نیز در کنار سایر سیاستهای حمایتی و تشویقی استفاده کرد، اما به این نکته باید توجه کرد که سیاستهای ارزی به تنهایی کافی نمی‌باشد. به عبارت دیگر ضمن استفاده از سیاستهای ارزی برای افزایش صادرات صنعتی، ضروری است که دیگر سیاستهای کلان اقتصادی و اصلاح ساختار تولیدی کشور نیز مورد توجه قرار گیرد.

۴. شناسایی الگوی مطالعه

با الهام از مبانی نظری و مطالعات انجام شده برای بررسی عوامل مؤثر بر عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه به تفکیک بخشهای صنعتی ISIC الگوی زیر را به‌عنوان الگوی اصلی در نظر می‌گیریم:

$$X = f(Q, EER, WPI, X_{t-1}, Dummy) \quad (19)$$
$$\frac{\delta X}{\delta Q} > 0 \quad \text{و} \quad \frac{\delta X}{\delta EER} > 0 \quad \text{و} \quad \frac{\delta X}{\delta WPI} < 0 \quad \text{و} \quad \frac{\delta X}{\delta X_{t-1}} > 0$$

چنانچه شکل خطی الگوی تابع (۱۹) را به صورت زیر در نظر بگیریم:

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Q_t + \alpha_2 EER_t + \alpha_3 WPI_t + \alpha_4 X_{t-1} + \alpha_5 D + U_t \quad (20)$$

X : صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه در هر بخش صنعتی

Q : میزان تولید در هر بخش صنعتی

EER : نرخ مؤثر ارز صادرات

WPI : شاخص عمده فروشی تولیدات داخلی

X_{t-1} : صادرات هر بخش صنعتی با یک وقفه زمانی

$Dummy$: متغیر مجازی است.

با توجه به اینکه دسترسی به مقدار فیزیکی تولید در بخشهای صنعتی به راحتی امکان‌پذیر نیست، ارزش واقعی تولید هر یک از بخشها در الگو (به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶) جایگزین ارزش

فیزیکی تولید (Q) شد. برای محاسبه نرخ مؤثر ارز صادرات نیز از فرمول $EER = E \left[\frac{P_x}{P} \right]$ استفاده

شده که در آن EER نرخ مؤثر ارز صادرات P_x شاخص قیمت کالاهای صادراتی، E نرخ ارز اسمی و P شاخص قیمت کالای داخلی است. لازم به یادآوری است در محاسبات نرخ ارز مؤثر از نرخ برابری ریال در مقابل دلار (در بازار آزاد) استفاده شده است. در ضمن شاخص خرده‌فروشی کالاها و خدمات (CPI) جایگزین شاخص قیمت کالاهای داخلی شده است.

متغیر $Dummy$ شامل متغیر مجازی d_0 برای دوره (۱۳۶۷-۱۳۵۷) که مربوط به سالهای شروع انقلاب شکوهمند اسلامی تا پایان جنگ تحمیلی است، متغیر مجازی d_1 برای دوره (۱۳۶۸-۱۳۶۰) با در نظر گرفتن دوره زمانی قبل از سال ۱۳۶۹ و اجرای برنامه تعدیل اقتصادی است، متغیر مجازی d_2 مربوط به سال ۱۳۴۵، متغیر مجازی d_3 مربوط به دوره (۱۳۶۵-۱۳۵۵) و متغیر مجازی d_4 مربوط به دوره زمانی (۱۳۸۴-۱۳۷۳) یعنی پس از اجرای برنامه اول توسعه یا سالهای مربوط به اجرای برنامه دوم و سوم توسعه است. در ضمن پیش‌بینی می‌شود که $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ و α_4 به ترتیب مثبت، مثبت، منفی و مثبت باشند.

α_1 نشان‌دهنده آن است که اگر ارزش تولید واقعی در یکی از بخشهای صنعتی معادل یک واحد پولی افزایش یابد عرضه صادرات واسطه‌ای و اولیه در بخش مربوط به میزان α_1 واحد افزایش می‌یابد. α_2 معرف آن است که اگر نرخ مؤثر ارز معادل یک واحد افزایش یابد، عرضه صادرات به میزان α_2 واحد افزایش می‌یابد. α_3 نشان می‌دهد که اگر شاخص عمده فروشی کالاها و خدمات یک واحد افزایش یابد، عرضه صادرات معادل α_3 واحد کاهش می‌یابد. α_4 نشان‌دهنده آن است که به ازای یک واحد افزایش در صادرات دوره قبل، صادرات دوره جاری به میزان α_4 واحد افزایش می‌یابد.

۵. آزمون ریشه واحد^۱

تا سال ۱۹۸۷ میلادی تقریباً تمام الگوهای مبنی بر آمار و اطلاعات سریهای زمانی از طریق استفاده از روشهای اقتصادسنجی برآورد می‌شدند. در روش اقتصادسنجی سنتی به ویژگی متغیرها از نظر پایایی توجهی نمی‌شد ولی بررسیهای انجام شده نشان می‌دهد که بسیاری از متغیرهای سری زمانی در اقتصاد پایا نیستند. در صورت ناپایا بودن متغیرهای سری زمانی، برازش الگو می‌تواند ضریب تعیین تعدیل شده \bar{R}^2 بالا و آماره‌های F و t معنی‌داری ایجاد کند، ولی در حالت کلی احتمال دارد

که نتایج به دست آمده رگرسیونهای جعلی یا ساختگی^۱ باشند و رابطه اقتصادی واقعی تعادلی بین متغیرهای ناپایا ممکن است وجود نداشته باشد، در این صورت محقق را به استنباط اشتباه در مورد ارتباط بین متغیرها و تفسیر ضرایب سوق می‌دهد. در چنین شرایطی به منظور آزمون وجود رابطه درازمدت بین متغیرهای ناپایا از روش همجمعی استفاده می‌شود. در این روش پیش از هر چیز باید ویژگی متغیرها از نظر پایایی بررسی و مرتبه جمع بستگی^۲ آنها را تعیین کرد. در مراحل بعدی آزمونهای همجمعی را انجام داده و در صورت همجمع بودن بردار متغیرها رابطه اقتصادی برآورد و تحلیل می‌شود.

بنابراین به کارگیری روشهای متداول اقتصادسنجی مثل روش حداقل مربعات معمولی برای سریهای زمانی ناپایا، در موارد بسیاری به تفسیر نادرست نتایج منتهی می‌شود. یک راه متداول برای تبدیل سریهای زمانی ناپایا به پایا، تفاضل‌گیری از آنهاست. اگر سری زمانی با یک بار تفاضل‌گیری پایا شود یکپارچگی از درجه یک، $I(1)$ به آن اطلاق می‌شود و اگر با d بار تفاضل‌گیری از آن به سری زمانی پایا تبدیل شود، آن را یکپارچگی از درجه d ، $I(d)$ می‌نامند و چنانچه یکپارچگی از درجه صفر باشد به آن $I(0)$ یا پایا گفته می‌شود.

یکی از روشهای متداول آزمون ریشه واحد برای تعیین درجه یکپارچگی سریهای زمانی، آزمون دیکي فولر^۳ و دیکي فولر تعمیم یافته^۴ است. در این آزمون، آماره مرتبط به آزمون با کمیت‌های بحرانی جدول مکینون^۵ مقایسه می‌شود. اگر قدر مطلق t محاسباتی از قدر مطلق آماره مکینون در سطح پنج درصد بزرگتر باشد، فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود که دلالت بر پایا بودن سری زمانی است. در غیر این صورت، سری زمانی ناپایا خواهد بود و باید پایایی سریهای زمانی با تفاضل‌گیری دوباره از آنها بررسی شود.

جدول شماره (۱)، نتایج آزمون دیکي فولر تعمیم یافته را درباره متغیرهای الگو در گروههای صنعتی ISIC و کل صنایع نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌شود بر اساس آزمون دیکي فولر تعمیم یافته، وجود ریشه واحد در بیشتر متغیرهای مورد بررسی تأیید می‌شود. از این رو می‌توان گفت که بیشتر متغیرهای مورد آزمون، دارای یکپارچگی از مرتبه صفر $I(0)$ هستند.

جدول شماره ۱. نتایج آزمون دیکی فولر و دیکی فولر افزوده

ردیف	نام متغیر *	t محاسباتی	ارزش بحرانی	سطح اهمیت (درصد)
۱	$LQ_{\tau(N,0)}$	+۵/۹۱	-۲/۶۲	۱
۲	$LQ_{\tau(N,0)}$	+۳/۷۱	-۲/۶۲	۱
۳	$LQ_{\tau(1,0)}$	-۳/۶۳	-۳/۵۸	۱
۴	$LQ_{\tau(5,N,0)}$	+۲/۲۹	-۱/۹۵	۵
۵	$LQ_{\tau(N,0)}$	+۴/۱۲	-۲/۶۲	۱
۶	$LREERX_{(N,\tau)}$	+۲/۱۷	-۱/۹۵	۵
۷	$REERX_{(N,\tau)}$	+۲/۰۵	-۱/۹۵	۵
۸	$LWPI_{(1,0)}$	+۳/۲۸	-۲/۹۳	۵
۹	$WPI_{(1,0)}$	+۱۰/۱۷	-۳/۵۸	۱
۱۰	$LX_{\tau(N,0)}$	+۲/۵۸	-۱/۹۵	۵
۱۱	$LX_{\tau(1,N,1)}$	+۲/۱۴	-۱/۹۵	۵
۱۲	$LX_{\tau(1,3)}$	-۳/۰۴	-۲/۹۳	۱
۱۳	$LX_{\tau(5,N,0)}$	+۲/۰۱	-۱/۹۵	۵
۱۴	$LX_{\tau(T,1)}$	-۳/۴۶	-۳/۵۱	۵
۱۵	$LX_{\tau(T,1)}$	-۳/۴۶	-۳/۱۹	۱۰
۱۶	$DLX_{\tau(N,0)}$	-۶/۲۸	-۳/۵۸	۱

مأخذ: محاسبات محقق

پرانترز مقابل هر متغیر در جدول بالا شامل دو جزء است. جزء اول یکی از حروف I، N یا T است. حرف I در پرانترز یعنی متغیر دارای عرض از مبدأ (Intercept) است. حرف N متغیر دارای عرض از مبدأ و روند (None) نیست. حرف T یعنی متغیر دارای عرض از مبدأ و روند (Trend and Intercept) است. جزء دوم پرانترز، عددی است که تعداد وقفه‌ها در الگو را نشان می‌دهد.

۶. نتایج برآورد عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه صنعتی

با توجه به مطالب یاد شده نتایج برآورد توابع عرضه صادرات (در گروه‌های صنعتی) با به کارگیری روش حداقل مربعات معمولی در بهترین شرایط به این صورت ارائه می‌شود.

بخش صنعت

(۲۱)

$$LX_{21} = -۰.۴/۵ + ۰.۱۲۳ LREERX + ۰.۳۲ LQ + ۰.۷۵ LX_{21(-۱)} - ۰.۱۴ LWPI - ۰.۳۳ d_0 - ۰.۹۶ MA(۲)$$

$$t \text{ آماره: } (-۲/۳) \quad (۳/۳) \quad (۹) \quad (-۲/۲) \quad (-۲/۷) \quad (-۲۷/۴)$$

$$R^2 = ۰.۹۸, \quad F = ۲۶۳/۷, \quad DW = ۲/۰.۶۵۷, \quad n = ۴۴, \quad h = ۰.۲۶۲$$

کد (۳۱) صنایع غذایی

(۲۲)

$$X_{31} = -۲/۸۴ + ۰.۰۰۲۱ REERX + ۰.۰۰۰۰۰۰۱۱ Q_{31} + ۰.۶۶ X_{31(-۱)} + ۱۵/۹ d_1 - ۸/۲ d_2 - ۰.۹۲ MA(۲)$$

$$(-۱) \quad (۱/۹۱) \quad (۲/۲) \quad (۶/۱) \quad (۲/۲) \quad (-۳/۱) \quad (-۲۱)$$

$$R^2 = ۰.۹۴, \quad F = ۱۰.۵, \quad DW = ۲/۰.۸, \quad n = ۴۴, \quad h = ۰.۳۸۱$$

کد (۳۲) صنایع نساجی و چرم

(۲۳)

$$LX_{32} = -۳/۵ + ۰.۱ REERX + ۰.۲۷۱ LQ_{32} + ۰.۷۸ LX_{32(-۱)} - ۰.۲ LWPI - ۰.۲۹ d_2 - ۰.۸۱ MA_1$$

$$(-۲/۶۵) \quad (۲/۱) \quad (۲/۱۴) \quad (۵/۷) \quad (۳/۵) \quad (-۲/۶) \quad (-۲/۷۲)$$

$$R^2 = ۰.۸۱, \quad F = ۲۲/۱, \quad DW = ۲/۱.۳, \quad n = ۴۴, \quad h = ۱/۰.۶$$

کد (۳۵) صنایع شیمیایی

(۲۴)

$$LX_{35} = -۱۱/۴ + ۰.۲۵ LREERX + ۰.۷۹ LQ_{35} + ۰.۵۸ LX_{35(-۱)} - ۰.۲۶ LWPI + ۰.۲۶ D_2 -$$

$$(-۵/۶) \quad (۵/۷) \quad (۵/۱) \quad (۵/۸) \quad (-۲/۷) \quad (-۵/۲)$$

$$- ۰.۳۸ MA(۱) + ۰.۶ MA(۲)$$

$$(-۳) \quad (-۴/۷)$$

$$R^2 = ۰.۹۸, \quad F = ۲۴۷/۷, \quad DW = ۲/۱, \quad n = ۴۴, \quad h = ۰.۴۸۵$$

کد (۳۷) صنایع ذوب فلزات اساسی

(۲۵)

$$LX_{37} = -۱۵/۲ + ۰.۵۸ LREERX + ۱/۱ LQ_{37} + ۰.۲۴ LX_{37(-۱)} - ۰.۸۳ LWPI -$$

$$(-۴/۱) \quad (۴/۲) \quad (۴) \quad (۱/۹۲) \quad (-۴/۲)$$

$$- ۰.۵۴ d_2 - ۰.۴۵ MA(۳)$$

$$(-۳) \quad (-۲/۹)$$

$$R^2 = ۰.۹۱, \quad F = ۶۵/۰.۵, \quad DW = ۱/۹۹۵, \quad n = ۴۴, \quad h = ۰/۸$$

اکنون پس از برآورد توابع، از آزمون انگل و گرنجر (EG) به منظور ایستایی نتایج رگرسیونهای برآوردی بر اساس آزمون ریشه واحد بر روی جملات پسماند استفاده می‌کنیم. به طوری که با مقایسه آماره t محاسباتی و آماره بحرانی در جدول مربوط چنین به نظر می‌رسد که سری پسماندهای الگو ایستا بوده و بنابراین نتایج تابع رگرسیون برآوردی در بلندمدت ایستا و از اعتبار بالایی برخوردار است.

به بیان دیگر وجود رابطه بلندمدت به این معنی است که متغیرها همجمع از درجه صفر هستند، بنابراین بررسی همجمعی متغیرها یا ایستایی پسماندهای رگرسیون حاصل از روش حداقل مربعات معمولی آزمون می‌شود. روش دیکی فولر ایستایی جملات پسماند (e_t) را به این صورت آزمون می‌کند:

$$\Delta e_t = a_1 e_{t-1} + u_t \quad (26)$$

چنانچه فرضیه صفر بودن a_1 مورد پذیرش قرار گیرد، روش دیکی فولر تعمیم یافته این موضوع را بررسی می‌کند:

$$\Delta e_t = a_1 e_{t-1} + \sum_{i=1}^n a_{i+1} \Delta e_{t-1} + u_t \quad (27)$$

نتایج آزمون بررسی همجمعی متغیرها یا ایستایی پسماندهای رگرسیون حاصل از روش حداقل مربعات معمولی به روش دیکی فولر تعمیم یافته در جدول شماره (۲) آمده است.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون ریشه واحد برای جملات پسماند الگوهای برآوردی

جملات پسماند رگرسیون	آماره t محاسباتی	آماره بحرانی	سطح اهمیت (درصد)
بخش صنعت	-۴/۱۳	-۲/۶۲	٪۱
بخش صنایع غذایی	-۴/۶۳	-۲/۶۲	٪۱
بخش صنایع نساجی	-۴/۱۷	-۲/۶۲	٪۱
بخش صنایع شیمیایی	-۴/۶۷	-۲/۶۲	٪۱
بخش صنایع فلزات اساسی	-۵/۵۱	-۲/۶۲	٪۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

از مقایسه آماره محاسبه شده (دیکی فولر تعمیم یافته) با مقدار بحرانی در جدول بالا نتیجه‌گیری می‌شود که سریهای پسماند در توابع ایستا بوده و به این ترتیب الگوهای رگرسیونی برآوردی در بلندمدت قابل استناد و از دقت بالایی برخوردار هستند.

بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای ... ۵۵

همان‌گونه که نتایج حاصل از برآورد توابع عرضه صادرات در بخش تولیدات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت نشان می‌دهد، علایم ضرایب با مبانی اقتصادی سازگار است. در ضمن آماره‌های نشان‌دهنده آن است که مدلهای از برازش نسبتاً خوبی برخوردار هستند. به علاوه ضرایب صادرات نسبت به تولید واقعی، شاخص عمده‌فروشی تولیدات داخلی و نرخ مؤثر ارز صادرات به ترتیب مثبت، منفی و مثبت و از نظر آماری معنی‌دار هستند.

۷. بررسی و تحلیل نتایج حاصل از الگوهای برآوردی

از آنجا که توابع برآوردی از یکسو روابط تعادلی درازمدت را نشان می‌دهند و از سوی دیگر توابع اغلب به صورت لگاریتمی برآورد شده‌اند در نتیجه ضرایب برآوردی (به جزء در بخش صنایع غذایی) نشان‌دهنده کشش بلندمدت عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه نسبت به ارزش تولید واقعی، شاخص عمده‌فروشی تولیدات داخلی و نرخ مؤثر ارز صادرات در بخشهای صنعتی است (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳. کشش عرضه صادرات نسبت به تولید، نرخ مؤثر ارز صادرات و شاخص عمده‌فروشی کالاهای ساخت داخل

بخش	کشش عرضه صادرات نسبت به تولید	کشش عرضه صادرات نسبت به نرخ مؤثر ارز صادرات	کشش عرضه صادرات نسبت به شاخص عمده‌فروشی کالاهای ساخت داخل
صنعت	۰/۳۲	۰/۱۲	-۰/۱۴
صنایع غذایی	۰/۴۰۷	۰/۱۹	-
صنایع نساجی و چرم	۰/۲۷	۰/۱۰	-۰/۲۰
صنایع شیمیایی	۰/۷۹	۰/۲۵	-۰/۳۶
صنایع ذوب فلزات اساسی	۱/۱۰	۰/۵۸	-۰/۸۳

مأخذ: محاسبات تحقیق

در این زمینه کشش عرضه صادرات نسبت به تولید واقعی در چهار گروه صنعتی منتخب به تفکیک کدهای دورقمی ISIC مثبت و از نظر آماری معنی‌دار است. پایین‌ترین کشش مربوط به بخش صنایع نساجی و چرم (۰/۲۷) و بالاترین آن در بخش صنایع فلزات اساسی (۱/۱) است^۱ به طوری که فقط در بخش صنایع فلزات اساسی این کشش بزرگتر از یک (با کشش) است.

۱. برای محاسبه کشش صادرات نسبت به تولید در بخش صنایع غذایی از میانگین مقادیر تولید و صادرات محصولات اولیه و

حساسیت صادرات نسبت به تولید واقعی در بخش صنعت کوچکتر از واحد (۰/۳۲) است، به طوری که اگر تولید یک درصد افزایش یابد، به طور متوسط صادرات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت کمتر از یک درصد (۰/۳۲ درصد) افزایش می‌یابد. کشش عرضه صادرات نسبت به شاخص عمده فروشی تولید داخلی (که به نوعی هزینه تولیدات داخلی در آن مستتر است) اطلاعات بسیار مهمی درباره تغییر در صادرات به ازای یک درصد تغییر در شاخص ارائه می‌دهد. بر اساس نتایج، بین عرضه صادرات و شاخص عمده‌فروشی کالاهای ساخت داخل در بخشهای صنعتی رابطه منفی وجود دارد که نتایج مطابق انتظار و معنی‌دار هستند. مقدار این کشش در بخش صنایع نساجی و چرم، شیمیایی و فلزات اساسی به ترتیب معادل ۰/۲-، ۰/۳۶- و ۰/۸۳- است بنابراین افزایش هزینه تولیدات داخلی مانعی برای صادرات بیشتر محصولات واسطه‌ای و اولیه در بخش صنعت کشور است.

یادآوری می‌شود که ضریب شاخص یاد شده در بخش صنایع غذایی از نظر آماری معنی‌دار نیست. ضمن آنکه با حذف آن از الگو تغییر قابل ملاحظه‌ای در قدرت تشریح مدل مربوط ایجاد نشد. این امر با توجه به ساختار این صنایع قابل توجیه است. به طوری که صادرات صنایع غذایی که بیشتر در زمره صنایع تبدیلی کشاورزی است، پیش از آنکه متأثر از قیمت تمام شده تولید باشد به ویژگیهای کیفی کالا، جلب اطمینان مصرف‌کننده، کیفیت مواد اولیه مورد استفاده، امنیت غذایی و ارزش مواد غذایی تشکیل‌دهنده وابسته است. بر این اساس موفقیت در فروش محصولات صنایع غذایی (به‌ویژه در سطح بین‌المللی)، به جلب رضایت مصرف‌کننده بستگی دارد.

در مورد شاخص نرخ مؤثر ارز صادرات، همان‌طور که در قسمتهای قبل بیان شد، پیش‌بینی می‌شود که تغییر آن با صادرات رابطه مثبت داشته باشد. در این زمینه حساسیت صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت نسبت به نرخ مؤثر ارز صادرات مثبت (۰/۱۲+) است در نتیجه افزایش نرخ مؤثر ارز صادرات باعث افزایش صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت در کشور می‌شود. حداکثر میزان این کشش (۰/۵۸) مربوط به بخش صنایع فلزات اساسی و حداقل حساسیت مربوط به بخش صنایع نساجی، پوست و چرم (۰/۱) است^۱.

در پایان مثبت بودن و معنی‌دار بودن ضرایب متغیر وابسته باوقفه، نشان‌دهنده وجود چسبندگی در عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخشهای صنعتی در کشور است. به عبارت دیگر با

$$EXQ_{r1} = \frac{\delta X_{r1}}{\delta Q_{r1}} \times \frac{Q_{r1}}{X_{r1}} = 0/0000011 \times \frac{8282033}{22/39} = 0/407 \rightarrow$$

۱. برای محاسبه کشش صادرات نسبت به نرخ مؤثر ارز صادرات در بخش صنایع غذایی از میانگین مقادیر نرخ مؤثر ارز صادرات و عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه این بخش استفاده شده است:

$$EXE = \frac{\delta X}{\delta E} \times \frac{E}{X} = 0/0021 \times \frac{2022/28}{22/39} = 0/19$$

تغییر در سایر متغیرهای مستقل مورد اشاره، تعدیل عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت به طور آنی صورت نمی‌گیرد. در ضمن بین صفر تا یک بودن کشش‌های برآوردی در تمامی موارد بیان‌کننده آن است که سطح صادرات سال قبل، صادرات سال جاری را افزایش می‌دهد ولی این افزایش با نسبت کمتری است^۱.

متغیر مجازی d_0 برای دوره زمانی ۱۳۶۷-۱۳۵۷ در صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت کشور و متغیر مجازی d_1 برای دوره زمانی ۱۳۶۵-۱۳۵۵ در بخش صنایع غذایی و صنایع ذوب فلزات اساسی از نظر آماری معنی‌دار و علامت آن مطابق انتظار است. انتخاب دوره یاد شده برای متغیرهای d_0 و d_1 با در نظر گرفتن تحولات ساختاری مانند انقلاب شکوهمند اسلامی و جنگ تحمیلی منطقی است. به طوری که علاوه بر فرسودگی و از کار افتادگی قسمتی از ماشین‌آلات و عدم جایگزینی آنها همراه با ارزبری بالا در این بخش روبرو بوده‌ایم. بنابراین متغیر مجازی مربوط تأثیر منفی بر عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت طی دوره یاد شده را داشته است.

متغیر مجازی d_2 برای دوره زمانی ۱۳۶۸-۱۳۶۰ در بخش صنایع نساجی، پوست و چرم از لحاظ آماری معنی‌دار و علامت آن مطابق انتظار (منفی) است. انتخاب این دوره زمانی برای متغیر d_2 با در نظر گرفتن شرایط خاص سالهای پایانی جنگ منطقی است. متغیر مجازی d_3 برای دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۷۳ در بخش صنایع شیمیایی از نظر آماری معنی‌دار و علامت آن مطابق انتظار (مثبت) است. به طور کلی با توجه به ساختار این صنایع که علاوه بر منابع طبیعی و معدنی فراوانی که در کشور وجود دارد، به دلیل نقشی که صنایع شیمیایی در کاهش ارزبری و تکمیل شبکه و زنجیره‌های پیوسته تولید صنعتی داراست، همواره این صنایع در صدر برنامه‌های توسعه قرار داشته است، به گونه‌ای که در برنامه‌های اول و دوم توسعه در تخصیص منابع ارزی در اولویت برنامه‌های دولت بوده است. به همین دلیل، بازدهی سرمایه‌گذاریهای انجام شده بعد از برنامه دوم توسعه و افزایش ظرفیتهای تولید دارای تأثیر مثبت بر عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه صنایع شیمیایی طی دوره زمانی مربوط بوده است.

در پایان براساس نتایج توابع برآوردی از مقایسه کشش صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخشهای صنعتی نسبت به متغیر تولید واقعی، نرخ ارز مؤثر صادرات و شاخص عمده‌فروشی تولیدات داخلی نتیجه‌گیری می‌شود که از بین متغیرهای یادشده به ترتیب تولید واقعی، هزینه تولیدات داخلی

۱. برای محاسبه کشش صادرات نسبت به صادرات با وقفه در بخش صنایع غذایی از میانگین مقادیر صادرات با وقفه و همچنین صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه این بخش استفاده شده است:

$$EXX_{t-1} = \frac{\delta X}{\delta X_{t-1}} \times \frac{X_{t-1}}{X_t} = 0.66 \times \frac{19/75}{22/39} = 0.582$$

و نرخ مؤثر ارز صادرات اثر بیشتری روی صادرات داشته‌اند. بنابراین مهم‌ترین عامل مؤثر در عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه در بخش صنایع شیمیایی، صنایع ذوب فلزات اساسی، صنایع غذایی و صنایع نساجی و چرم مربوط به ارزش واقعی تولیدات صنعتی است.

۸. نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نتایج حاصل از برآوردهای الگوی نظری نشان می‌دهد که به ترتیب یک درصد تغییر در هر یک از متغیرهای توضیحی موجب چند درصد تغییر در میزان صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه در بخشهای صنعتی مورد مطالعه می‌شود. در این زمینه، حساسیت عرضه صادرات نسبت به تولید در بخش صنعت معادل $0/32$ برآورد شده است. یعنی یک درصد افزایش در تولید بخشهای صنعتی به شرط ثابت بودن سایر عوامل به طور متوسط موجب $0/32$ درصد افزایش در عرضه صادرات می‌شود. در ضمن اگر بخشهای صنعتی مورد مطالعه را براساس کشش صادرات نسبت به تولید رتبه‌بندی کنیم به ترتیب بیشترین حساسیت عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه نسبت به تولید واقعی مربوط به صنایع ذوب فلزات اساسی، صنایع شیمیایی، صنایع غذایی و صنایع نساجی و چرم است. کشش عرضه صادرات نسبت به شاخص عمده‌فروشی کالاهای داخلی در بخش صنعت نیز برابر $0/14$ - برآورد شده است. یعنی یک درصد افزایش شاخص عمده‌فروشی کالاهای داخلی در بخشهای صنعتی (به شرط ثابت بودن سایر عوامل) به طور متوسط باعث $0/14$ درصد کاهش در عرضه صادرات محصولات اولیه و واسطه‌ای می‌شود و حساسیت عرضه صادرات نسبت به نرخ مؤثر ارز صادرات در بخش صنعت معادل $0/12$ برآورد شده است. یعنی یک درصد افزایش در نرخ مؤثر ارز صادرات به شرط ثابت بودن سایر عوامل به طور متوسط به $0/12$ درصد افزایش عرضه صادرات واسطه‌ای و اولیه در بخشهای صنعتی منتهی می‌شود.

همچنین کشش عرضه صادرات نسبت به تولید در بخشهای صنعتی بین $0/27$ تا $1/1$ قرار دارد یعنی درصد تغییر در تولید بخشهای صنعتی (به شرط ثابت بودن سایر عوامل) به $1/1 - 0/27$ درصد تغییر در عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخشهای مربوط منتهی می‌شود. حساسیت عرضه صادرات نسبت به شاخص عمده‌فروشی کالاهای تولید داخلی در بخشهای صنعتی در فاصله $0/83 - 0/20$ قرار گرفت، یعنی یک درصد تغییر شاخص یاد شده در بخشهای صنعتی به $0/83 - 0/20$ درصد تغییر در عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه در این بخشها منتهی می‌شود. کشش عرضه صادرات نسبت به نرخ مؤثر ارز صادرات در بخشهای صنعتی بین $0/58 - 0/10$ قرار گرفت. به عبارت دیگر یک درصد تغییر در نرخ مؤثر ارز صادرات در هر یک از بخشهای صنعتی باعث $0/58 - 0/10$ درصد تغییر در عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه در بخشها می‌شود.

۵۹ بررسی و تعیین عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای واسطه‌ای ...

در پایان از آنجا که تمامی متغیرهای وابسته و توضیحی ایستا در سطح (۰) هستند (جدول شماره ۱) و به دلیل I(۰) بودن تمامی پسماندها، روابط بلندمدت برآوردی معتبر می‌باشد. به علاوه تمامی ضرایب برآوردی از نظر آماری معنی‌دار است که با توجه به علائم ضرایب برآوردی می‌توان اظهار داشت در شرایطی که در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور و برنامه‌های توسعه میان‌مدت بر صادرات غیرنفتی (به ویژه صادرات صنعتی) تأکید شده است، افزایش رشد تولید و کاهش هزینه‌های تولید باید مورد توجه قرار گیرد.

علاوه بر آثار مستقیم، افزایش صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت و در پی آن میزان تولید نیز به‌طور غیرمستقیم، فرصت‌های شغلی و سرمایه‌گذاری را علاوه بر بخش صنعت در سایر بخشها تحت تأثیر قرار می‌دهد. به بیان دیگر با توجه به اهمیت اساسی تولید در عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت، تمرکز بر سیاست‌های گسترش تولید در این بخش از اقدامات اساسی است که نقش کلیدی در مدیریت عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت ایفا می‌کند.

در نهایت اجرای سیاست‌های پولی و مالی مناسب به منظور ثبات قیمت‌ها و کاهش هزینه‌های تولید کالاهای داخلی می‌تواند نقش قابل ملاحظه‌ای را در عرضه صادرات این بخش ایفا کند. لازم به یادآوری است که در سالیهای اخیر اقدامات مؤثری نظیر کاهش نرخ سود تسهیلات بانکی در بخش تولید و صادرات، همچنین ثبات نرخ ارز در کشور انجام شده است.

۹. جمع‌بندی و ارائه پیشنهاد

براساس مطالب تحلیل شده، می‌توان به پیشنهادهایی برای ساماندهی عرضه صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت اشاره کرد.

- از آنجا که مطابق نتایج حاصل از برآورد الگوی عرضه صادرات در بخش صنعت (به شرط ثابت بودن سایر عوامل) به‌طور متوسط یک درصد افزایش در رشد اقتصادی صنایع واسطه‌ای و اولیه به ۰/۲۴ درصد افزایش در عرضه صادرات این صنایع منتهی می‌شود، در راستای حل مشکلات صادرات این صنایع باید زمینه‌های مناسب برای توسعه سرمایه‌گذاری، ارتقاء کارایی و استفاده بهینه از ظرفیتهای تولید فراهم شود.

- نتایج حاصل از برآورد الگو نشان می‌دهد که رشد شاخص عمده‌فروشی کالاهای ساخت داخل یکی از عوامل مؤثر بر عرضه صادرات در بخش صنایع است، به طوری که یک درصد افزایش در شاخص عمده‌فروشی کالاهای ساخت داخل در صنایع واسطه‌ای و اولیه کشور (به شرط ثابت بودن سایر عوامل) حدوداً به‌طور میانگین باعث ۰/۱۳ درصد کاهش در عرضه صادرات این صنایع می‌شود. بنابراین با کاهش هزینه‌های واقعی تولید و در پی آن کاهش

شاخص عمده‌فروشی کالاهای ساخت داخل، عرضه صادرات افزایش می‌یابد. در این مورد سیاستهایی نظیر کاهش هزینه‌های نیروی کار و مواد اولیه وارداتی می‌تواند آثار مؤثری بر افزایش عرضه صادرات در بخشهای صنعتی داشته باشد.

• برای اتخاذ و اجرای سیاستهای صادراتی، مطالعه و بازننگری مجموعه قوانین بازرگانی خارجی ضروری است زیرا تغییر مستمر قوانین و مقررات و آیین‌نامه‌های مرتبط با صادرات، اغلب موجب سردرگمی صادرکنندگان شده و مشکلات زیادی را برای آنان در تمامی بخشها و از جمله بخش صنایع واسطه‌ای و اولیه به همراه آورده است.

• مقررات‌زدایی و روان کردن قوانین و مقررات برای توسعه صادرات غیرنفتی (به‌ویژه محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت) و مطالعه و بررسی قوانین و مقررات مربوط به بازرگانی خارجی و روشهای مربوط به صادرات و مراحل اجرایی آن، مشخص می‌کند که هماهنگی لازم بین فعالیتهای سازمانها و مؤسسه‌های مرتبط در بخش صادرات وجود ندارد. به‌طوری که براساس اعلام مؤسسه مطالعات و پژوهشهای وزارت بازرگانی بیش از ۲۰ وزارتخانه، سازمان و مؤسسه مختلف اقتصادی و غیراقتصادی به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در امر صادرات دخالت دارند که این موضوع تاکنون حاصلی جز تعدد مراجع تصمیم‌گیری و سردرگمی صادرکنندگان نداشته است. همچنین سامان‌دهی دوباره بازارهای مالی به منظور تقویت بهینه مالی صنایع داخلی می‌تواند به گسترش فعالیت این صنایع کمک کند. اصلاح سیاستها و مقررات در صحت تشویق تولید و به‌کارگیری ظرفیتهای خالی و تقویت شبکه‌های تولید باعث تشویق صادرات می‌شود.

• راه‌اندازی و تکمیل طرحهای نیمه‌تمام اقتصادی، استفاده کامل از ظرفیتهای اقتصادی صنایع واسطه‌ای و اولیه و تکمیل حلقه‌های مفقوده تولید در داخل از راهکارهایی است که می‌تواند باعث افزایش تولید و صادرات بخش صنایع واسطه‌ای و اولیه شود.

• اعمال سیاستهای تشویقی برای تنوع بخشیدن به کالاها و خدمات صادراتی (کمکهای نقدی و بیمه صادرات) به منظور حمایت از صادرکنندگان و کاهش آسیب‌پذیری صادرات محصولات واسطه‌ای و اولیه بخش صنعت در برابر نوسانهای تقاضای بین‌المللی و کاهش قیمت کالاهای صادراتی الزامی است.

• ضرورت تدوین نظام صادراتی و ترغیب به ایجاد تشکلهای و اتحادیه‌ها و تنظیم نظام هماهنگ صادراتی برای بهره‌مندی از کل تواناییهای صادراتی کشور، یک ضرورت انکارناپذیر در تمامی بخشهای صادراتی و از جمله صنایع واسطه‌ای و اولیه است.

- گسترش و توسعه آموزشهای انسانی به منظور تقویت سرمایه انسانی و افزایش مهارت شاغلان، ضروری است. با این اقدام، کیفیت تولید در کشور و در نتیجه بهره‌وری نیروی انسانی و سرمایه که برای رشد تولید، صادرات و توسعه بخشهای اقتصادی لازم است، افزایش می‌یابد.
- استفاده اقتصادی از ظرفیتهای بالفعل و بالقوه، ایجاد بسترهای مناسب اقتصادی برای جذب منابع مالی خصوصی در داخل، همچنین منابع خارجی الزامی است. با افزایش انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در بخشهای صنعتی از طریق جذب پس‌اندازهای داخلی و خارجی باید رشد اقتصادی در بخشهای صنعتی برون‌نگر (نظیر صنایع واسطه‌ای و اولیه) ایجاد کرد.
- راهبرد برون‌نگر و تأکید بر صادرات از سرمشق‌های کشورهای حوزه جنوب شرقی آسیا برای سایر کشورهای در حال توسعه است، تا حدی که امروزه صادرات را به‌عنوان موتور رشد اقتصادی معرفی می‌کنند. در این زمینه اتخاذ نظری و عملی راهبرد توسعه صادرات و توسعه بازارهای فروش خارجی از طریق توسعه و تنوع صادرات غیرنفتی می‌تواند باعث بهینه شدن مقیاس اقتصادی، افزایش کارایی، کاهش هزینه‌های تولید به دلیل صرفه‌های حاصل از مقیاس، بهبود مدیریت و ساختار سازمانی و کسب درآمدهای ارزی بیشتر شود و نیز رشد محصول و صادرات را سرعت بخشد.

منابع

الف) فارسی

- باری‌پر، ج. (۱۳۶۳)، *اقتصاد ایران (۱۳۴۹-۱۲۷۹)*، ترجمه مؤسسه حسابرسی، سازمان صنایع ملی و سازمان برنامه و بودجه.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۸)، «صادرات غیرنفتی و بخش صنعت»، *ماهنامه علمی، اقتصادی و بانکی تازه‌های اقتصاد*، شماره ۸۵.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، *گزارش اقتصادی و ترازنامه، سالهای مختلف*.
- برادران شرکاء، حمیدرضا و سکینه صفری (۱۳۷۷)، «بررسی اثر صادرات بر رشد بخشهای اقتصادی ایران»، *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، شماره ۶.
- پژوهشکده پولی و بانکی (۱۳۸۳)، «بررسی آثار اقتصادی رشد صادرات در ایران»، بانک مرکزی، تابستان.
- پورمقیم، سید جواد (۱۳۷۰)، *تجارت بین‌المللی، نظریه‌ها و سیاستهای بازرگانی*، تهران: نشر نی.
- پیراسته، حسین و مرتضی سامتی (۱۳۸۰)، «تحلیلی پیرامون عوامل مؤثر بر صادرات کالاهای صنعتی در ایران»، *فصلنامه پژوهشها و سیاستهای اقتصادی*، شماره ۲۰، زمستان.
- جونز، هایون (۱۳۷۰)، *درآمدی به نظریه‌های جدید رشد اقتصادی*، ترجمه صالح لطیفی، تهران: مرکز نشر دانشگاه تهران.

- دانا، م. (۱۳۶۹)، «روشهای اقتصادسنجی»، ترجمه ابوالقاسم هاشمی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ذوالنور، محمد حسین (۱۳۷۴)، مقدمه‌ای بر اقتصادسنجی، شیراز: دانشگاه شیراز.
- رحیمی بروجردی، علیرضا (۱۳۷۴)، روابط تجاری بین‌المللی معاصر، تئوریا و سیاستها، مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی.
- رزاقی، ابراهیم (۱۳۶۷)، اقتصاد ایران، تهران: نشر نی.
- زینوند، عبد... (۱۳۸۴)، سیاستهای ارزی و تجاری و تأثیر آن بر صادرات غیرنفتی ایران، مجموعه مقالات همایش کالبد شکافی حمایتها در اقتصاد ایران.
- ساری، ام. جی. (۱۳۶۰)، مقدمه‌ای بر اقتصادسنجی، ترجمه حسین عظیمی، تهران: انتشارات جامعه و اقتصاد.
- ذوالنور، محمد حسین (۱۳۷۴)، مقدمه‌ای بر اقتصادسنجی، شیراز: دانشگاه شیراز.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور (۱۳۸۳)، قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران.
- سپهری، کریم (۱۳۷۹)، الزامات ساختاری توسعه صادرات غیرنفتی، فصلنامه علمی، ترویجی پژوهشها و سیاستهای اقتصادی، شماره ۱.
- سعیدی‌پور، رضوان (۱۳۷۱)، بررسی سیاستهای توسعه صادرات غیرنفتی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- شیرخانی، فریبا (۱۳۷۴)، نگاهی اجمالی به روند صادرات غیرنفتی در ایران، وزارت امور اقتصادی و دارایی مجله اقتصادی، شماره ۵.
- عباس آبادی، منصور (۱۳۸۴)، تحلیل نظرات صادرکنندگان و کارشناسان درباره جوایز صادراتی، مجموعه مقالات همایش کالبد شکافی حمایتها در اقتصاد ایران، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، مهر.
- عرب مازار، عباس (۱۳۶۹)، اقتصادسنجی عمومی، تهران: انتشارات کویر.
- فتحی، یحیی (۱۳۷۷)، بررسی کشش‌پذیری صادرات غیرنفتی نسبت به تغییرات نرخ ارز، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۸، پاییز.
- فقیه، ابوالحسن (۱۳۷۸)، مدیریت کیفیت جامع: جنبه‌های تجربی، نظری و عملی دانش مدیریت، مجله مدیریت، شماره ۴۴.
- قره‌باغیان، مرتضی (۱۳۷۱)، اقتصاد رشد و توسعه، تهران: نشر نی.
- کریمی، صمد (۱۳۷۸)، صادرات صنعتی، ماهنامه تازه‌های اقتصاد، شماره ۷۹.
- کلاریدا، ریچارد اچ. و رونالد فیندالی (۱۳۷۷)، دولت، تجارت و مزیت نسبی، ترجمه عباد شاکری، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۹، زمستان.
- کمتا، یان (۱۳۷۲)، مبانی اقتصادسنجی، ترجمه کامبیز هژبرکیانی، مرکز نشر دانشگاهی.
- گجراتی، دامودار (۱۳۷۱)، مبانی اقتصادسنجی، ترجمه حمید ابراشمی، جلد ۱ و ۲، دانشگاه تهران.
- گروه کارشناسان معاونت امور اقتصادی (۱۳۸۳)، ربع قرن نشیب و فراز، وزارت امور اقتصادی و دارایی، تهران، چاپ اول.
- گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۳)، گزارش آمار مقدماتی تجارت خارجی جمهوری اسلامی ایران در

دوازده ماهه سال ۱۳۸۳»، معاونت طرح و برنامه.

مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی (۱۳۶۹)، بررسی مسائل و مشکلات صادرات غیرنفتی، آبان.
مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی (۱۳۸۰)، «مجموعه مقالات همایش جهش صادراتی و سیاستهای
استراتژی تجاری»، تهران، آبان.

متوسلی، محمود (۱۳۷۸)، «بررسی رابطه رشد صادرات و رشد اقتصادی بر اساس آزمون علی گرنجر»،
فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، شماره ۱۲.
مجتهد، احمد (۱۳۶۸)، «ضرورت توجه به صادرات غیرنفتی»، ماهنامه تازه‌های اقتصاد، دی و بهمن.
مجتهد، احمد (۱۳۷۳)، توسعه صادرات غیرنفتی ایران، وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور
اقتصادی.

مرکز آمار ایران، آمار کارگاههای بزرگ صنعتی، سالهای مختلف.

مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، سالهای مختلف.

نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.

نوفرستی، محمد (۱۳۸۵)، آمار در اقتصاد و بازرگانی، جلد دوم، تهران: خدمات فرهنگی رسا، چاپ هفتم.

نوفرستی، محمد و عباس عرب مازار (۱۳۷۳)، «بررسی ساختار الگوی اقتصادسنجی در ایران»، تهران: وزارت
امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی.

هادیان، ابراهیم (۱۳۷۸)، «بررسی رابطه بین صادرات و رشد اقتصادی در ایران با استفاده از یک مدل
تصحیح خطا»، دهمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی.

هاشمی، علی (۱۳۶۹)، «مسائل و مشکلات توسعه صادرات غیرنفتی کشور»، بررسیهای بازرگانی، شماره ۷.

هزبر کیانی، کامبیز (۱۳۶۸)، اقتصادسنجی و کاربرد آن، انتشارات جهاد دانشگاهی، دانشگاه شهید بهشتی.

هزبر کیانی، کامبیز و داریوش حسونند (۱۳۷۷)، «بررسی رابطه رشد صادرات و رشد اقتصادی»، فصلنامه
پژوهشنامه بازرگانی، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی، شماره ۷.

وزارت بازرگانی (۱۳۶۹)، «بررسی مسائل و مشکلات صادرات غیرنفتی»، مؤسسه مطالعات و پژوهشهای
بازرگانی.

ولدخانی، عباس (۱۳۷۶)، «عوامل تعیین کننده صادرات غیرنفتی در ایران، با استفاده از روشهای همگرایی

انگل - گرانجر و یوهانسن (۱۳۳۸ - ۱۳۷۴)»، مجله برنامه و بودجه، شماره‌های ۱۰ و ۱۱.

ب) انگلیسی

Bond, Marian (1987), "An Econometric Study of Primary Commodity Exports from Developing Country Regions to the World", *IMF Staff Paper*, Vol. 34, No 2, June.

Derdourph A. John, P. Martin and Smith Alasdair (1979), *Trade and Payments Adjustment under Flexible Exchange Rate*, Edit: MacMillan Press ltd.

Henderson, J. H. and R. E. Quandt (1980), *Microeconomic Theory: A Mathematical Approach*, Third Edition, MacGraw- Hill.

Krugman, P. (1988), "New Thinking about Policy", in *Strategic Trade Policy and the New International Economic*, MIT Press.

Krugman, Paul and Elhanan Helpman (1991), *Market Structure and Foreign Trade*, The MIT Press, Forth Printing.

Lukonga, I. (1994), "Nigerias Non- Oil Exports, Determinats of Supply and Demand 1920-1990", *IMF Working Paper*, No. 59.

Pesaran M. H. (1984), "Macroeconomic Policy in an Oil-Exporting Economy with Foreign Controls", *Economica*, Vol. 51, No. 203, pp. 253-270.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی