

بررسی عوامل مؤثر بر صادرات فرش

ندا فرحبخش*

این مقاله؛ به بررسی عوامل مؤثر بر صادرات فرش می‌پردازد. بدین منظور عوامل مرتبط با صادرات فرش؛ یعنی تولید فرش، قیمت فرش و شوک‌های طرف عرضه (پیمان ارزی) در نظر گرفته شده و اثر آنها بر صادرات فرش بررسی شده است.

نتایج؛ حاکی از این است که در طی دوره مورد بررسی ۱۳۷۸ - ۱۳۵۰ تمامی متغیرهای فوق بر صادرات فرش، تأثیر مثبتی بر جا می‌گذارند؛ به خصوص قیمت‌های نسبی در بین متغیرهای مورد بررسی نیز بیشترین اثر را بر این صادرات دارد.

گسترش صادرات غیرنفتی با توجه به کاهش درآمدهای حاصل از صدور نفت و نوسانات شدید آن، افزایش جمعیت کشور، کاهش قدرت خرید درآمدهای نفتی و رهایی از اقتصاد تک محصولی نفت - به عنوان یکی از استراتژی‌های مهم اقتصاد - مطرح گردیده است. علاوه بر آن؛ گسترش صادرات، به علت آثار عمده‌ای که بر رشد و توسعه اقتصادی یک جامعه دارد، بدون شک نقش کلیدی در جهت رشد پایدار ایفا می‌نماید. از آنجا که رشد صادرات غیرنفتی، گذشته از گریزناپذیر بودن، آثار مثبتی بر رشد تولید ناخالص داخلی، اشتغال، افزایش کارایی و تخصیص بهینه منابع دارد، شایسته است که در برنامه‌های میان مدت و بلندمدت، توسعه کشور به عنوان محور توسعه مورد توجه جدی قرار گیرد.

در صادرات غیرنفتی، فرش دستباف ایران، در طول سال‌های متمادی از مهم‌ترین اقلام صادراتی کشور بوده است. اهمیت این کالای سنتی، که از شهرت جهانی و معروفیت بسیار نیز برخوردار است، به لحاظ اشتغال‌زایی آن است. گروه‌های مختلف؛ به عنوان ریسنده، طراح و نقاش، رنگرز، چله پیچ، بافنده و رفوگر و قالی‌شوی همه به کار گرفته می‌شوند، تا فرش به دست صادرکننده و خریداران عمده در بازارهای جهانی برسد. در این چرخه، طبق آمارهای ارائه شده، حدود ده میلیون نفر از طریق تولید و صادرات فرش به کار اشتغال دارند، از این رو، جنبه اشتغال این صنعت همواره مورد توجه بوده است. شایان ذکر است که تولید فرش دستباف، ارزشی ندارد و در نتیجه؛ اشتغال حدود ده میلیون نفر به هیچ وجه نیازی به کمک و سرمایه‌گذاری دولت ندارد و صرفاً درآمد ارزی حاصل از آن عاید کشور می‌شود. اما با وجود افت و خیزهای تولید و تجارت فرش، به ویژه در سال‌های اخیر؛ ضروری و لازم است که در این زمینه، تحقیق و بررسی بیشتری صورت گیرد. لذا اتخاذ هر گونه برنامه و سیاست مناسب در این زمینه، مستلزم شناخت معضلات و کاستی‌های اساسی و نهاده‌های موجود در زمینه تولید، توزیع و مصرف و... است. از این رو در این مقاله، ابتدا شکل

صحیح رابطه تعادلی بلندمدت و کوتاه‌مدت، مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت و فرضیات زیر آزمون خواهد شد:

- ۱- تغییرات مقررات صادراتی، بر ارزش صادرات فرش مثبت است.
- ۲- تغییر ظرفیت تولیدی، موجب توسعه صادرات فرش می‌شود.
- ۳- کاهش قیمتی صادرات فرش؛ عامل مثبتی در توسعه صادرات آن است.
- ۴- شاخص قیمت‌های نسبی در بین متغیرهای مؤثر بر صادرات، سهم زیادی از تغییرات صادرات فرش را توجیه می‌کند.

جایگاه فرش در اقتصاد ایران

فرش کهن‌ترین هزینه دستی ایران زمین است و یکی از مشخصه‌های فرهنگی - هنری قوم ایرانی محسوب می‌شود. دو هزار سال فرهنگ و تمدن ایرانی و تمامی دستاوردهای فنی ایرانیان در عرصه هنرهای دستی، در فرش خلاصه می‌شود، تا آنجا که غایت معماری ایرانی؛ ترکیب‌بندی و ساخت و سازی، شبیه فرش است. از این جهت نه تنها فرش ایران از لحاظ زیبایی و هنر دارای اهمیت است، بلکه منبع ارتزاق گروه عظیمی از مردم کشور به‌خصوص روستاییان است. بنابراین تغییرات حاصله در این صنعت، هم بر اقتصاد کلان کشور اثرات گسترده‌ای دارد و هم در بافت جوامع شهری و روستایی تغییر و ناهماهنگی به‌وجود می‌آورد.

بنابراین، فرش به‌عنوان یکی از اقلام عمده فراورده‌های سنتی، از گذشته‌ی دور از جمله کالاهای اصلی و عمده صادرات غیرنفتی، محسوب می‌شود. چرا که تولید فرش نسبت به صنایع دیگر علی‌رغم ارزش افزوده بالایی که دارد، سرمایه کمتری را طلب می‌کند و با توجه به جوانی جمعیت و بیکاری جمعیت فعال کشور، توسعه، تولید و تجارت فرش، از نقطه نظر ایجاد اشتغال می‌تواند یکی از اقلام عمده مورد توجه باشد. نمودار (۱) صادرات فرش و سهم آن از کل صادرات غیرنفتی در سال‌های مختلف را نشان می‌دهد. طی سالهای ۱۳۷۸ - ۱۳۶۸ صادرات فرش با افت و خیزهایی همراه بوده؛

ولی همواره سهم قابل توجهی نسبت به سایر اقلام صادرات غیرنفتی داشته است. در سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۶۸ صادرات فرش، روندی صعودی را طی کرده است، به طوری که از میزان ۲۵۵/۷۵ میلیون دلار در سال ۱۳۶۸، به ۱۳۸۳/۲۱ میلیون دلار در سال ۱۳۷۲ افزایش پیدا کرده است. در این دوران، اجرای سیاست‌های تشویقی گسترده در اواخر سال ۱۳۶۹ و لغو محدودیت‌های مقداری صادرات، باعث گردید تا در سال ۱۳۷۰ ارزش صادرات فرش، نسبت به سال قبل تقریباً دو برابر شود. بررسی سیاست‌ها و قوانین صادراتی اتخاذ شده در طول برنامه اول، حاکی از جهت‌گیری وسیع این قوانین در توسعه و تشویق صادرات کالاهای کشاورزی و دستی بود. از مهمترین اقدامات ارزی در جهت تشویق صادرات، می‌توان به لغو پیمان‌نامه‌های ارزی برای صادرات کالاهای صنایع دستی، معدنی، صنعتی و کشاورزی و حذف حد مجاز اعتبار صادراتی؛ برای دسته‌ی نسبتاً وسیعی از کالاها اشاره کرد. در هر حال، صادرات فرش طی برنامه اول، مقام نخست را در صادرات غیرنفتی داشته است. در برنامه دوم نیز خط مشی‌ها در جهت توسعه صادرات غیرنفتی و کاهش وابستگی اقتصاد کشور به درآمدهای نفتی بوده و بسیاری از مشوق‌های صادراتی برنامه اول، همچنان به قوت خود باقی ماندند. طی برنامه دوم صادرات فرش از ۹۷۸/۳۱ میلیون دلار در سال ۱۳۷۴، به ۵۶۶/۲ میلیون دلار در سال ۱۳۷۷ تنزل یافت و سهم آن از کل صادرات غیرنفتی به ترتیب از ۳۰/۵ درصد به ۱۹/۳ درصد کاهش پیدا کرد. نمودار نشان می‌دهد که در طی برنامه دوم، بیشترین مقدار صادرات، مربوط به سال ۱۳۷۴ با حدود ۹۷۸/۳۱ میلیون دلار بوده است و بعد از آن شاهد نزول صادرات غیرنفتی تا سال ۱۳۷۷ بوده‌ایم. در طی این سال‌ها صادرات فرش حدود ۲۲/۹۲ درصد سهم صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داد. مشکلات برون‌مرزی، عدم اجرای برخی از خط مشی‌های اصلی برنامه دوم و بالا رفتن هزینه تولید کالاهای صنعتی، سبب شد تا صنعت فرش از تحرک لازم برخوردار نباشد. به طور کلی؛ علل عمده کاهش صادرات غیرنفتی و به طور اخص صادرات فرش را، می‌توان ناشی از برقراری پیمان ارزی در سال‌های مختلف دانست.

اخذ پیمان ارزی از صادرکنندگان، که مبنایی واقعی هم نداشته باشد؛ مهم‌ترین معضلی است که صادرکنندگان فرش با آن مواجه هستند و باعث عدم تمایل صادرکنندگان به صدور فرش می‌شود. همچنین وجود رقبای موفق، نظیر پاکستان و هندوستان و اشباع بازارهای اروپایی از فرش‌های ایرانی به دلیل مجوز خروج فرش همراه مسافر، تورم موجود در کشور، عدم قیمت‌گذاری و ارزیابی صحیح هر کالا با کالاهای مشابه در سطح بین‌المللی؛ از جمله دلایلی است که تأثیر منفی بر صادرات فرش داشته است.^۱

شناسایی مدل عرضه صادرات

در زمینه عرضه صادرات، مطالعات متعددی صورت گرفته و در هر یک از آنها، از جنبه‌های مختلفی به بحث و بررسی مدل‌های اقتصادسنجی - در رابطه با این مسئله - پرداخته شده است. اغلب تحقیقات تجربی صورت گرفته، صادرات را تابعی از درآمد واقعی و نسبت شاخص قیمت صادراتی به قیمت داخلی و شاخص ظرفیت تولیدی در نظر گرفته و به صورت خطی - لگاریتمی، برآورد نموده‌اند.

در سال ۱۹۷۴ محسن خان^۲ عرضه صادرات یک کشور را، تابعی از قیمت صادراتی کالا نسبت به شاخص قیمت داخلی و شاخص ظرفیت تولیدی داخل در نظر گرفت. البته مدل محسن خان مناسب کشورهای در حال توسعه نیست، زیرا عرضه صادرات تحت تأثیر عوامل دیگری همچون سیاست‌های دولتی و... می‌باشد که در مدل آنها نادیده گرفته شده است.

در صورتی که مدل مارین باند^۳ عرضه صادرات را، براساس مناطق جغرافیایی در نظر می‌گیرد و بکارگیری نرخ ارز را به عنوان ابزاری جهت بهبود تراز تجاری، مهم می‌شمارد. از این رو، مدل عرضه صادرات کالای K از منطقه R؛ که توسط خانم باند ارائه شده، به صورت یک تابع لگاریتم خطی از نسبت‌های جاری و قبلی صادرات کالای K به سطح قیمت داخلی در کشور تولیدکننده و در منطقه R، شاخص ظرفیت تولیدی در منطقه R و تغییرات ناگهانی عرضه می‌باشد. از مزایای این مدل، در نظر گرفتن

متغیر نسبت قیمت باوقفه می‌باشد، به طوری که اثر محصول جاری را، تحت تأثیر قیمت دوره قبل در نظر می‌گیرد. این مدل در کشورهای در حال توسعه، بسیار کاربرد دارد، بطوری که در کشور ایران نیز، چندین کار براساس این مدل انجام شده است.^۴

برآورد مدل

در این قسمت، باتوجه به ساخت اقتصادی ایران و باتوجه به مطالعات تجربی و کاربردی، تابع عرضه صادرات، تابعی از قیمت‌های نسبی؛ یعنی شاخص قیمت داخلی ضربدر نرخ ارز و تولید فرش طی سال‌های ۱۳۷۸ - ۱۳۵۰ در نظر گرفته شده و مدل به صورت لگاریتمی، برآورد شده است. قبل از برآورد مدل، آزمون ایستایی متغیرها (آزمون ریشه واحد دیکی فولر) انجام گرفته، تا اتهام جعلی بودن رگرسیون برطرف شود. آزمون ریشه واحد دیکی فولر، به صورت‌های متفاوتی ممکن بوده و براساس معنی‌دار بودن هر یک از عوامل جبری؛ یعنی مقادیر ثابت و روند و معنی‌دار بودن متغیرهای باوقفه تفاضل اول داده‌ها و برای کلیه متغیرهای موجود آزمون گردید. نتایج آزمون‌ها در جدول شماره (۱)، به ترتیب برای سطح داده‌ها و نیز تفاضل داده‌ها منعکس شده است. نتایج نشان می‌دهد که کلیه متغیرهای مدل در سطح داده‌ها، غیرساکن است؛ ولی تکرار آزمون در مورد تفاضل داده‌ها، نشان می‌دهد که متغیرها ایستا هستند. مسئله دیگر آن است که، مطابق روش آزمون هم‌انباشتگی انگل - گرنجر، نیازمند مشخص کردن درجه انباشتگی پسماند مدل هستیم. نتایج مربوطه نشان می‌دهد که جمله پسماند، در سطح داده انباشته، از درجه صفر است و ساکن می‌باشد و این امر دال بر هم‌انباشتگی مدل می‌باشد.

جدول ۱- آزمون ریشه واحد دیکی فولر (سطح داده و تفاضل اول داده)

متغیر	آماره ADF	مقادیر بحرانی مکینون		
		۱ درصد	۵ درصد	۱۰ درصد
Lxca	-۱/۵۸	-۳/۷	-۲/۹۷	-۲/۶۲
Lpca	-۰/۱۹	-۳/۷	-۲/۹۷	-۲/۶۲
Lproca	-۱/۱۳	-۳/۷	-۲/۹۷	-۲/۶۲
Ecm	-۳/۰۶	-۳/۷	-۲/۹۷	-۲/۶۲
D(lxca)	-۴/۸	-۲/۷۲	-۲/۹۸	-۲/۶۲
D(lpca)	-۴/۵۷	-۲/۷۲	-۲/۹۸	-۲/۶۲
D(lproca)	-۴/۲	-۲/۷۲	-۲/۹۸	-۲/۶۲

حال باتوجه به اینکه تمامی متغیرهای مدل، طبق آزمون‌های انجام گرفته انباشته، از درجه یک و جمله پسماند انباشته از درجه صفر است، لذا متغیرهای مدل هم‌انباشته می‌باشند و می‌توان از رابطه بلندمدت تابع عرضه صادرات فرش به روش حداقل مربعات معمولی نتیجه زیر را برآورد کرد.

$$Lxca = -\frac{7}{58} + \frac{1}{11}Lpca + \frac{1}{34}Lproca + \frac{1}{37}D_1$$

: (-۳/۷) (۱/۶) (۹/۸) (۱/۷۹)

که در آن: $R^2 = \%94$ $\bar{R}^2 = \%93$ $D.W = 2$ $F = 93/41$

$Lxca$: لگاریتم ارزش صادرات فرش (میلیون دلار)

$Lpca$: لگاریتم نسبت شاخص قیمت صادرات فرش، به شاخص قیمت داخلی

فرش، ضربدر نرخ ارز

$Lproca$: لگاریتم تولید فرش (متر مربع)

D_1 : متغیر مجازی برای سال‌هایی که پیمان ارزی حذف گردید.

ملاحظه می‌شود که ضرایب تخمین زده شده، دارای علایم و تفسیرهای مورد

انتظار می‌باشند و از آنجا که مدل به صورت لگاریتمی برآورد شده، لذا ضرایب

به‌عنوان کشش قیمتی عرضه صادرات، و نیز کشش عرضه صادرات نسبت به تولید فرش، در نظر گرفته شده‌است. ضریب $lpca$ که کشش قیمتی عرضه صادرات می‌باشد، مثبت بوده و نشان می‌دهد، چنانچه قیمت نسبی یک درصد افزایش یابد، صادرات به میزان $0/11$ درصد افزایش می‌یابد. همچنین تأثیر تولید بر عرضه صادرات، مثبت بوده و معادل $1/34$ می‌باشد یعنی؛ یک درصد افزایش یا کاهش در تولید فرش باعث افزایش یا کاهش $1/34$ درصد در افزایش یا کاهش صادرات فرش می‌گردد. همچنین ضریب D_1 نشان می‌دهد، که در سال‌هایی که پیمان‌نامه ارزی حذف گردیده (۱۳۷۳-۱۳۷۰)، ارزش صادرات افزایش یافته‌است. به‌طور کلی، نتیجه‌ای که از برآورد مدل فوق بدست می‌آید؛ این است که، اولاً همانگونه که قابل پیش‌بینی بود، علامت کشش‌های قیمتی عرضه در کشور مثبت می‌باشد. ثانیاً؛ در مدل فوق به اهمیت اتخاذ سیاست‌های قیمتی و تأثیر آن در افزایش ارزش صادرات این محصول تأکید دارند و نرخ ارز، به‌عنوان یکی از متغیرهای مهم در زمینه تشویق صادرات غیرنفتی محسوب می‌شود.

نکته دیگری که لازم به ذکر است؛ این پرسش است که آیا ممکن است با برقراری رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل، در کوتاه‌مدت، عدم تعادل وجود داشته باشد؟ جهت نشان دادن رابطه کوتاه‌مدت می‌توان، فرضاً از جمله خطای تعادل^(۱) برای مرتبط ساختن رفتار کوتاه‌مدت متغیر وابسته ($lxca$) با رفتار بلندمدت آن، استفاده کرد. لذا مکانیزم تصحیح خطا^(۲) (ECM) را به این صورت می‌توان تخمین زد.

$$D(lxca) = a_0 + a_1 D(lpca) + a_2 D(lproca) + a_3 D_1 + a_4 ECM(-1) + u_t$$

که در آن D عملگر تفاضل مرتبه اول بوده و $(-1)ecm$ جمله خطای تعادل دوره قبل می‌باشد:

$$D(lxca) = \frac{0.06}{(0.91)} + \frac{0.01}{(1.1)} \Delta D(lpca) + \frac{1.32}{(2.3)} D(lproca) + \frac{0.21}{(1.78)} \Delta D1 - \frac{0.62}{(-2.94)} ecm(-1)$$

$$R^2 = \%78 \quad \bar{R}^2 = \%74 \quad D.W = 1/8 \quad F = 19/6$$

همان طوری که ملاحظه می‌شود، تمامی ضرایب مطابق انتظار است. نکته مهمی که از نتایج تخمین مکانیزم کوتاه‌مدت گرفته می‌شود، آن است که ضریب جمله خطای تعادل (ecm)، نشان می‌دهد که حدود 0.62 درصد خطای تعادل $lxca$ در یک دوره، در دوره بعدی تصحیح می‌شود. به عبارت دیگر، درصد اختلاف بین مقدار واقعی و بلندمدت $lxca$ در هر دوره، تقریباً 0.62 است که، حذف یا تصحیح می‌گردد. منفی بودن علامت ضریب $ecm(-1)$ دلیل بر همگرا بودن روابط بلندمدت بین متغیرهای مدل می‌باشد. در نتایج فوق، ضرایب متغیرها، تغییرات کوتاه‌مدت $lxca$ را به ازای یک واحد تغییر در تفاضل مرتبه اول متغیرها، نشان می‌دهد. به طوری که در کوتاه‌مدت، با افزایش یک درصد در متغیر شاخص قیمت نسبی، به طور متوسط ارزش صادرات، به اندازه 0.08 درصد افزایش می‌یابد. تأثیر متغیر مجازی ($D1$) در کوتاه‌مدت، به مراتب کمتر از تأثیر آن در بلندمدت، بر ارزش صادرات می‌باشد. به طوری که تغییرات لگاریتم ارزش صادرات فرش، نسبت به متغیر مجازی در کوتاه‌مدت، 0.28 واحد می‌باشد و این در حالی است که در بلندمدت، این رقم حدود 0.37 واحد است.

شوکه‌ها و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی

حال باید به این سؤال پاسخ داده شود که؛ «شوکه‌های وارده از طرف متغیرهای مؤثر بر عرضه صادرات، طی چه مدت و چگونه بر عرضه صادرات اثر می‌گذارند؟ و متغیرهای توضیحی چه سهمی از صادرات را توجیه می‌کنند؟»

اگر شوکی از ناحیه لگاریتم صادرات فرش باشد، این شوک به صورت مثبت ظاهر شده و در دو دوره باعث کاهش آن می‌شود اما از دوره پنجم، منجر به افزایش آن می‌گردد. اگر شوک مثبتی از ناحیه لگاریتم تولید فرش، بر لگاریتم صادرات فرش وارد

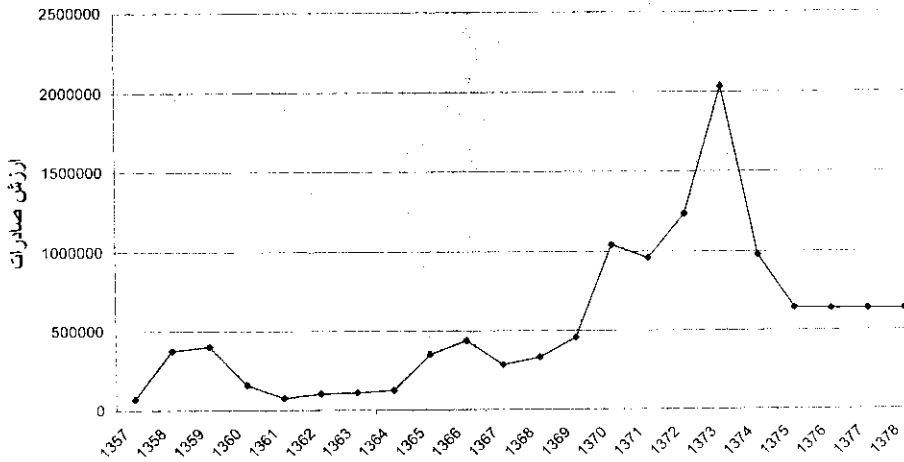
شود، این شوک به صورت مثبت ظاهر شده و در ابتدا، طی هفت دوره، باعث افزایش آن شده و از این دوره به بعد، روند ملایم و کاهشی خود را حفظ می‌کند (نمودار ۲). تجزیه واریانس، نشان می‌دهد که در دوره اول، بیشترین درصد تغییرات، قابل انتساب به ارزش صادرات فرش است و در دوره‌های بعد بیشترین درصد تغییرات، به ترتیب مربوط به ارزش صادرات، تولید و سپس قیمت‌های نسبی می‌باشد. ولی سهم لگاریتم ارزش صادرات و تولید، مدام در حال کاهش است و سهم لگاریتم قیمت‌های نسبی در حال افزایش است. این موضوع نشان می‌دهد که در بلندمدت، ابتدا لگاریتم قیمت‌های نسبی و سپس لگاریتم تولید فرش، قدرت بالایی در توضیح‌دهندگی رشد اقتصادی خواهند داشت (جدول ۲).

نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مقاله؛ بررسی عوامل مؤثر بر عرضه صادرات فرش، و وجود رابطه تعادلی بلندمدت عرضه صادرات فرش است، تا بتوان معضلات و تنگناهای اصلی در زمینه صادرات فرش را شناسایی کرد و از این طریق نیز بتوان، به ساماندهی و برنامه‌ریزی اصولی این بخش پرداخت. در این نوشتار، فرضیه‌ی تأثیر مثبت تغییرات مقررات صادرات بر ارزش صادرات فرش و همچنین این فرضیه؛ که کاهش قیمتی صادرات فرش و افزایش ظرفیت تولید، عامل مثبتی در توسعه صادرات آن است، مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد، که تغییرات مقررات صادراتی، می‌تواند بر ارزش صادرات اثر داشته باشد. این فرضیه با استفاده از متغیرهای مجازی ($D1$) برای سال‌هایی که پیمان‌نامه ارزش حذف شد (سال‌های ۷۲-۱۳۷۰) مورد آزمون قرار گرفت و باتوجه به مثبت بودن ضریب آن، نتیجه حاصله این بود که در سال‌های مزبور، ارزش صادرات فرش، افزایش یافته است، پس این فرضیه که مقررات صادراتی، تأثیر مثبتی بر صادرات داشته، مورد قبول قرار می‌گیرد. همچنین باتوجه به مثبت بودن ضریب ظرفیت تولیدی، تأثیر مثبت این متغیر بر توسعه صادرات فرش، مورد تأیید

قرار گرفت. باتوجه به نتایج حاصل از مدل برآورد شده، می‌توان گفت: که مثبت بودن کشش قیمتی عرضه صادرات فرش، بیانگر این نکته است که افزایش قیمت صادرات فرش، باعث افزایش عرضه این محصول می‌گردد و همچنین نتایج مربوط به شوک‌ها و تجزیه واریانس نشانگر آن است که قیمت‌ها، سهم بیشتری از تغییرات صادرات را توجیه می‌کنند. لذا پیشنهاد می‌شود، برای جلوگیری از کاهش قیمت فرش در بازارهای جهانی، از قاچاق فرش و همچنین خروج آن توسط مسافران جلوگیری شود. به‌طور کلی، حفظ بازار جهانی فرش و رونق صادرات آن، مستلزم شناخت بازارهای مصرفی و آگاهی از سلیق آنان در مورد طرح و نقشه فرش و شناسایی ویژگی‌ها و اصالت‌های فرش دستباف ایرانی، و نیز بازرنگری در مقررات صادرات فرش و همچنین حضور صادرکنندگان و نماینده تولیدکنندگان و بافندگان فرش در مجامعی است که، حق تصمیم‌گیری در خصوص مسایل فرش را دارند.

نمودار ۱- ارزش صادرات فروش

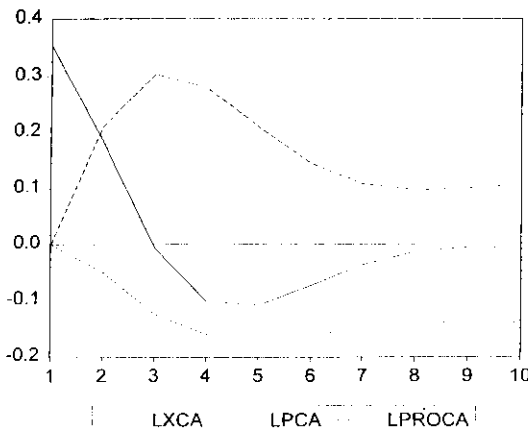


جدول ۲- تجزیه واریانس

Period	S.E.	LXCA	LPCA	LPROCA
1	0.353852	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.453798	77.40881	1.185704	21.40549
3	0.560094	50.82622	5.676813	43.49697
4	0.654139	39.67449	10.17818	50.14733
5	0.715393	35.45830	14.13001	50.41170
6	0.751220	33.12439	17.46786	49.40775
7	0.774648	31.37390	20.21251	48.41359
8	0.793606	29.92077	22.45286	47.62637
9	0.811541	28.61686	24.32210	47.06104
10	0.829585	27.39094	25.92896	46.68009

Ordering: LXCA LPCA LPROCA

نمودار ۲- اثرات شوک‌های آنی



فهرست منابع:

- ۱- پاسبان، فاطمه. «بررسی عوامل مؤثر بر صادرات غیرنفتی». جهاد، (دی و بهمن ۱۳۷۸).
 - 2- Khan Mohsin, "Import and Export Demand in Developing Countries," IMF Staff Papers, Vol 21, No.3, 1974.
 - 3- Bond, Marin, "An Econometric Study of Primary Commodity Exports from Developing Country Region to the World," IMF, Staff Papers, Vol XXV, 1974.
 - ۴- کریمی، محمد شریف. «بررسی عوامل مؤثر بر صادرات غیرنفتی». پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۸.
- سالنامه آماری گمرک جمهوری اسلامی ایران، سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۵۰.
- حمزه، مسعود. «موانع پیش پای فرش ایران». جهاد، (مرداد و شهریور ۱۳۷۴).
- گزارش اقتصادی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، سالهای ۱۳۷۸-۱۳۵۰.
- Stern, R.M, Baum, C.F & Green, M.N, "Evidence on Structural Change in the Demand Aggregate U.S Imports & Exports," *Journal of Political Economy*, Vol 87, 1979.
- Judge. G. et al., "Introduction to Theory & Practice of Econometrics," Second-Edition, Jhon Willy & Sons. 1988.