



تحلیل رقابت پذیری بنگاه‌های صادرکننده زعفران ایران در بازارهای جهانی

سید حسین محمدزاده^۱، علیرضا کرباسی^{۲*} و حسین محمدی^۳

تاریخ پذیرش: ۲ تیر ۱۳۹۸

تاریخ دریافت: ۱۵ اسفند ۱۳۹۷

محمدزاده، س.ح.، کرباسی، ع.، و محمدی، ح. ۱۳۹۹. تحلیل رقابت پذیری بنگاه‌های صادرکننده زعفران ایران در بازارهای جهانی. زراعت و فناوری زعفران، ۸(۲): ۲۶۱-۲۷۶.

چکیده

تجارب چندساله اخیر ایران نشان می‌دهد که تکیه اقتصاد به درآمد حاصل از فروش نفت خام، بی‌ثباتی درآمد صادراتی را به دنبال دارد. به‌منظور کاهش وابستگی اقتصاد ایران به صادرات نفت خام، جهت‌گیری سیاست‌های صادراتی باید به سود صدور کالاهای غیرنفتی از جمله صادرات محصولات کشاورزی تغییر یابد. زعفران یکی از اقلام مهم صادراتی ایران است که در سال‌های اخیر علی‌رغم افزایش سطح زیرکشت و تولید، میزان صادرات آن رشد چشمگیری نداشته است. نتایج پژوهش‌های مختلف در ایران نشان می‌دهد یکی از دلایل مهم عدم موفقیت شرکت‌های ایرانی در بازار جهانی صادراتی گیاهان دارویی، کاهش قدرت رقابت‌پذیری در این بازارها در سال‌های اخیر است. از این رو این مطالعه بر آن است تا به بررسی عامل‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های صادرکننده زعفران ایران در بازارهای جهانی بپردازد. اندازه‌گیری رقابت‌پذیری با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن و تحلیل عوامل اثرگذار بر آن با استفاده از الگوی رقابتی الماس پورتر و مدل رگرسیونی پانل لاجیت کسری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آمار و اطلاعات لازم از طریق جمع‌آوری پرسشنامه از ۳۵ شرکت صادرکننده زعفران برای سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ به دست آمد. نتایج نشان داد عوامل شش‌گانه الگوی الماس پورتر شامل شرایط تقاضا، شرایط عوامل، صنایع پشتیبان، استراتژی بنگاه، دولت و اتفاقات و حوادث غیر قابل پیش‌بینی، بر وضعیت رقابتی شرکت‌های مورد مطالعه اثرگذار می‌باشند. بر این اساس رعایت استانداردهای صادراتی به لحاظ کمی و کیفی، جلوگیری از نوسانات قیمتی زعفران، کاهش نوسانات نرخ ارز متناسب با سیاست‌های دولت، کاهش نوسانات تولیدی به دلیل تغییرات اقلیمی با ارائه راهکارهای فنی و توجه کافی شرکت‌ها به استراتژی‌های بازاریابی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به عنوان پیشنهاد جهت بهبود وضعیت رقابتی شرکت‌های مورد مطالعه مطرح می‌شود.

کلمات کلیدی: رقابت‌پذیری، زعفران، صادرات، الگوی الماس پورتر.

۱ - دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

۲ - استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

۳ - دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

*- نویسنده مسئول: (karbasi@um.ac.ir)

مقدمه

در شرایط کنونی جهان حضور فعال‌تر در رقابت جهانی و توسعه صادرات امری اجتناب ناپذیر است. تجارت خارجی در هر کشور یکی از بخش‌های عمده اقتصادی آن محسوب شده و می‌تواند نقش مهمی در آینده کشور داشته باشد، به طوری که عده‌ای از جمله نئوکلاسیک‌ها آن را موتور رشد اقتصاد نامیده‌اند. تجارت خارجی ایران با صادرات تک محصولی و وابستگی شدید به درآمدهای ارزی حاصل از صدور نفت خام شناخته می‌شود. (Mohammadzadeh & Karbasi, 2018). به طوری که بر اساس آمار از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۸ صادرات نفتی ایران به طور میانگین ۶۵ درصد صادرات ایران را به خود اختصاص داده است (Research Center of the Majlis, 2018). یکی از مشکلات اساسی کشورهای در حال توسعه، اتکای بیش از حد درآمد آن‌ها به صدور یک یا تعداد محدودی از کالاهاست. تجارب چند ساله اخیر نشان می‌دهد که تکیه اقتصاد به درآمد حاصل از فروش نفت خام، بی‌ثباتی درآمد صادراتی را به دنبال دارد. چنان‌که افت قیمت جهانی نفت در سال‌های اخیر مشکلات عدیده‌ای برای اقتصاد ایران بوجود آورده است (Khorshidi et al., 2017)، بنابراین به منظور کاهش وابستگی اقتصاد ایران به صادرات نفت خام و چرخش به طرف اقتصاد چند محصولی در صادرات، جهت‌گیری سیاست‌های صادراتی باید به سود صدور کالاهای غیرنفتی از جمله صادرات محصولات کشاورزی تغییر یابد.

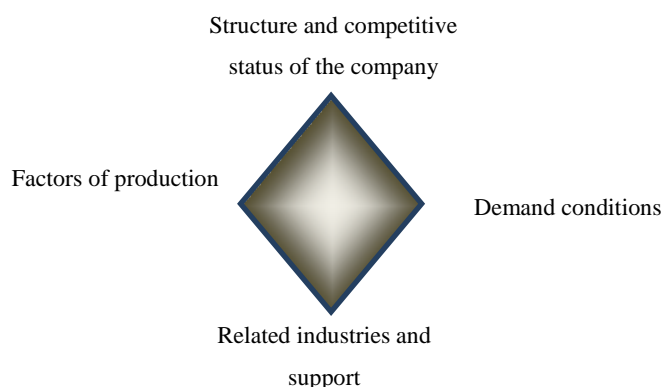
اقتصاد ایران در شرایطی است که از یک طرف جهت آزادسازی تجاری با محدودیت‌های بین‌المللی روبه‌رو است و از طرف دیگر ناگزیر به توسعه صادرات غیر نفتی در بخش کشاورزی است (Pakravan & Gilanpour, 2013). با وجود منابع، ظرفیت‌ها و استعدادهای زیاد به نظر می‌رسد بنگاه‌های ایران به واسطه حمایت، هدایت و مدیریت مناسب می‌توانند به

درجه قابل قبولی از رقابت‌پذیری در عرصه بازارهای جهانی دست پیدا کنند (Aghazadeh et al., 2017). از میان ۳۰۷ کالای صادراتی ایران که دارای مزیت نسبی و رقابتی هستند، ۶۳ کالا به محصولات کشاورزی تعلق دارد (Islamic Republic of Iran Customs, 2016). از میان این محصولات کشاورزی، گیاهان دارویی و به خصوص زعفران یکی از مهم‌ترین کالای صادراتی مزیت‌دار و رقابت‌پذیر کشاورزی ایران می‌باشد که سهم زیادی در ایجاد ارزش افزوده بخش کشاورزی بر عهده دارد (Taheri Rikandeh et al., 2016). نتایج پژوهش‌های مختلف در ایران نشان می‌دهد یکی از دلایل مهم عدم موفقیت شرکت‌های ایرانی در بازار جهانی صادراتی گیاهان دارویی، کاهش قدرت رقابت‌پذیری ایران در بازارهای جهانی در سال‌های اخیر است (Hosseini et al., 2015). رقابت‌پذیری به معنای توانایی و عملکرد یک شرکت، یک بخش اقتصادی یا یک کشور در فروش و عرضه کالا و خدمات در یک بازار در مقایسه با دیگر شرکت‌ها، زیر بخش‌ها، و کشورهای حاضر در همان بازار است (Taheri Rikandeh et al., 2016). این اصطلاح همچنین برای بازارها نیز استفاده می‌شود که اشاره به میزان رقابت‌پذیری بودن ساختار بازار دارد. باید توجه شود که رقابت‌پذیری بودن یک بازار همواره با رقابت‌پذیری شرکت‌های حاضر در بازار در ارتباط نیست. اما زمانی که شرکت‌های حاضر در بازار دارای قدرت رقابت‌پذیری بالایی باشند، آن صنعت در بازار رقابت‌پذیر است. رقابت‌پذیری «توانایی افزایش سهم بازاری و یا سوددهی و ماندن در صحنه رقابت جهانی برای یک دوره طولانی» است. در راستای تحقق بخشیدن اهداف توسعه صادرات غیرنفتی، بخش کشاورزی و گیاهان دارویی به دلایل مختلف از جمله شرایط اقلیمی، و وفور منابع طبیعی و گیاهان دارویی خودرو می‌تواند نقش بسزایی در توسعه صادرات غیرنفتی ایفا کند (Mohammadzadeh et al., 2018). در

یک سازمان را قادر می سازد تا در یک صنعت از سایر رقبا پیشی بگیرد. به منظور دستیابی به مزیت رقابتی شرکت باید توانایی ارائه پیشنهاداتی را که بتواند بهتر از دیگران نیازهای بازار هدف را تأمین کند، داشته باشد (Ghuth, 2005). چهار گروه خصوصیات ملی مدل الماس (مناسب بودن عوامل تولید، شرایط تقاضا، صنایع وابسته و پشتیبان، راهبرد و ساختار و وضع رقابتی شرکت) در ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت های یک کشور نقش اساسی دارند. پورتر در این مدل همان گونه که در شکل نیز مشخص شده است، رقابت پذیری را حاصل تعامل و برهم کنش چهار عامل اصلی می داند (Porter, 1990).

بخش گیاهان دارویی و زعفران عوامل مختلفی مانند نوسانات اقلیمی، نرخ ارز، تغییرات قیمتی در نهاده های تولیدی و دولت بر رقابت پذیری این صنعت در بازار جهانی تأثیر گذار است (Taheri Rikandeh et al., 2016). دولت ها با حضور و مداخله خود و با اعمال سیاست های پولی و مالی، تعرفه ها، مالیات و تغییرات در قوانین صادرات و واردات بر رقابت پذیری اثر مثبت یا منفی می گذارند (Porter, 1990).

تئوری های مختلفی برای تبیین میزان و موفقیت صادراتی شرکت ها و نیز رقابت پذیر بودن آن ها ارائه شده است که از جمله مهم ترین آنها مدل الماس پورتر می باشد. الگوی الماس بیان می کند مزیت رقابتی به مفهوم ویژگی ها و منابعی است که



شکل ۱- عناصر رقابت پذیری در مدل الماس پورتر
Figure 1- Competitive elements in the Porter Diamond Model

رقابت پذیری و بررسی عوامل مؤثر بر آن تحقیقات متعددی انجام شده است. (Mirzaie Adinehvand et al., 2017) در مطالعه ای به بررسی تجزیه و تحلیل مزیت های رقابتی صادرات خرما در ایران پرداختند. نتایج به دست آمده نشان می دهد که ایران از جایگاه قدرتمندی در بازار خرما اروپا برخوردار نیست، اما در بین صادرکنندگان خرما ایران برندهای قدرتمند وجود دارد. (Shokat Fadaie et al., 2017) در مطالعه ای به بررسی مزیت های رقابتی صادرات خرما در ایران پرداختند. یافته های

اگر چهار عامل مشخص شده در مدل پورتر با هم ترکیب شوند می توانند موفقیت شرکت های موجود در یک کشور را در بازارهای بین المللی تضمین کنند (Porter, 1990). مدل الماس بعداً تکمیل گردید و دو عامل شانس و نقش دولت ها به آن اضافه شد (Moradi & Shafaie, 2015). دو عامل بیرونی دولت و اتفاقات پیش بینی نشده بر عوامل چهارگانه تأثیر غیر مستقیم دارند و از طریق تأثیر بر آن ها می توانند در رقابت پذیری نیز تأثیرگذار باشند (Moradi & Shafaie, 2015). در زمینه

کشاورزی به روسیه می‌باشند. (Borza & Borza, 2014) به تجزیه و تحلیل راهبردهای بازاریابی که می‌تواند برای رقابت پذیری و توسعه صادراتی بر اساس استانداردهای موجود استفاده شود پرداختند. نتایج نشان داد که راهبردهای قیمت و محصول بیشترین اثر را بر فرآیند رقابتی می‌گذارند. لوند و همکاران (Lund et al., 2017) در مطالعه‌ای به بررسی وضعیت صادراتی و رقابتی گیاهان دارویی در ژاپن و هند پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که ژاپن و هند با اتخاذ سیاست‌های دو جانبه‌گرا و حمایتی دولتی از شرکت‌های فعال می‌تواند در پایان سال ۲۰۳۰ بیش از ۵۰ درصد این بازار را در اختیار بگیرد. فرو و همکاران (Ferve et al., 2015) به بررسی اثر استانداردها بر صادرات و رقابت محصولات کشاورزی پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که رعایت استانداردهای صادراتی، یکی از اصول اساسی و مهم برای صادرکنندگان محصولات کشاورزی به‌شمار می‌رود و برای دستیابی سهم بیشتری از بازارهای جهانی و علی‌الخصوص بازارهای نوظهور رعایت این استانداردها، امری ضروری به‌شمار می‌رود. مطالعات مختلفی به بررسی وضعیت رقابت پذیری و صادراتی محصولات و شرکت‌های مختلف پرداختند. اما هیچ کدام از این مطالعات به محاسبه شاخص رقابت‌پذیری هر کدام از شرکت‌های مورد بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر آن در قالب یک الگوی جامع نپرداخته است. این مطالعه بر آن است تا با محاسبه شاخص رقابتی شرکت‌های صادرکننده زعفران به بررسی عوامل اثرگذار بر آن بپردازد.

مواد و روش‌ها

آمار و اطلاعات لازم جهت تحلیل و بررسی وضعیت رقابت پذیری شرکت‌های صادرکننده زعفران ایران در بازارهای جهانی با استفاده از تکمیل ۳۵ پرسشنامه از شرکت‌های صادرکننده زعفران در استان خراسان رضوی برای سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۹۰ به دست آمد. تعداد ۶۴ شرکت صادرکننده فعال در این سال‌ها در

تحقیق نشان داد که فعالان حاضر باید در بخش محصولات خرما از شاخص تأثیر اقدامات و سیاست‌های دولت بر کسب مزیت رقابتی استفاده کنند (Rasekhi et al., 2016) در مطالعه‌ای به عوامل تعیین‌کننده رقابت‌پذیری ایران در بخش کشاورزی پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل داده‌های تابلویی نشان می‌دهد که سرمایه سرانه و بهره‌وری کل عوامل تولید اثر مثبت و معنادار و نرخ ارز، شرایط آب و هوایی (بارندگی) و شوک خارجی (به ویژه تشدید تحریم) اثر منفی و معناداری بر رقابت پذیری بخش کشاورزی ایران (شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن) طی دوره مورد مطالعه دارند. طاهری ریکنده و همکاران (Taheri Rikandeh et al., 2016) در مطالعه‌ای به ارزیابی رقابت‌پذیری ایران در بازارهای جهانی گیاهان دارویی و اولویت‌بندی کشورهای هدف صادراتی پرداختند. نتایج نشان داد که ایران در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۰۱ در صادرات گیاهان دارویی دارای مزیت نسبی است. همچنین کشورهای امارات، عربستان، آمریکا و قطر بالاترین اولویت صادراتی گیاهان دارویی ایران را به خود اختصاص داده‌اند. کاشی و همکاران (Kashi et al., 2016) در مطالعه‌ای به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر رقابت-پذیری ایران در گردشگری حلال در بخش کشاورزی پرداختند. بر اساس نتایج به دست آمده، اولویت این عوامل به ترتیب، عوامل موقعیتی ایران در گردشگری حلال، مدیریت مقصد در راستای گردشگری حلال، منابع فرهنگی، شرایط تقاضای بخش کشاورزی برای گردشگری حلال ایران، منابع حمایتی و پشتیبان در گردشگری حلال، منابع طبیعی دلخواه بر محور گردشگری حلال به عنوان عوامل رقابت‌پذیر معرفی شدند. بابایی و پاشازاده (Babaie & Pashazadeh, 2016) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر دستیابی مزیت رقابتی پایدار در صادرات محصولات کشاورزی به روسیه پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این است که کیفیت، نوآوری، پاسخ‌گویی و کارایی از عوامل مؤثر بر دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در صادرات محصولات

به طور وسیعی بکار گرفته شده است. بالاسا^۲ در سال ۱۹۶۵، این شاخص را (با تعدیل روش لایزنر) به صورت نسبت سهم صادرات یک کالا توسط یک کشور، بر سهم صادرات کالاهای صنعتی در ۱۱ کشور صنعتی تعریف نمود. با توجه به این که این شاخص فقط بر کشورهای پیشرفته متمرکز بود اشکالاتی بر آن وارد بود تا اینکه در نهایت والراس^۳ آن را به صورت زیر تکمیل کرد که در آن Exa صادرات کالای x در کشور a، Eta کل صادرات کالا در کشور a، Exw کل صادرات کالای x در جهان و Etw کل صادرات کالا در جهان می باشد.

$$RCA = \frac{EXA / ETA}{EXW / ETW} \quad (1)$$

این شاخص به بررسی ساختار صادرات ملی در مقابل ساختار صادرات جهانی برای کالای مورد نظر می پردازد. شاخص RCA اگر در فاصله صفر تا یک قرار گیرد، نشان دهنده عدم مزیت نسبی است و اگر بزرگتر از یک باشد، نمایانگر وجود مزیت نسبی آشکار شده در صادرات کالای x است. روند افزایشی این شاخص در طول زمان نشان دهنده بهبود موقعیت رقابتی یک کالا در سطح جهان و یا یک منطقه خاص در راستای ایجاد فرصت های مناسب و یا استفاده از فرصت های پیش آمده تلقی می شود. لازم به توضیح است که این شاخص همانند اغلب شاخص ها دارای مزایا و معایبی است. از جمله مزایای آن، این است که روش محاسبه این شاخص بسیار ساده بوده و آمارهای مورد نیاز جهت محاسبه این شاخص به سهولت در دسترس همگان قرار دارد. از معایب آن، این است که دامنه تغییرات آن بسیار زیاد بوده و نمی تواند شدت و درجه مزیت رقابتی یا عدم مزیت رقابتی را به خوبی نشان دهد. جهت رفع این مشکل، شاخص فوق را می توان با یک تبدیل یکنواخت به شاخص مزیت رقابتی آشکار شده

حوزه صادرات زعفران وجود داشته است (Union of Exporters of Khorasan Razavi Province, 2018). از این تعداد با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس تعداد ۳۵ پرسشنامه تکمیل و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. روایی پرسشنامه ها با استفاده از متخصصان و پایایی آن با کمک ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۱) مورد تایید قرار گرفت.

در این مطالعه به منظور سنجش شاخص های رقابت پذیری از شاخص های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن استفاده شده است. به منظور بررسی عوامل مؤثر بر رقابت پذیری شرکت های مورد مطالعه از الگوی الماس پورتر استفاده شد. با توجه به آمارهای جمع اوری شده که برای دوره زمانی ۶ ساله انجام گردیده است، الگوی داده های ترکیبی جهت برآورد مناسب می باشد. همان طور که در مقدمه اشاره شد، شرکت ها پیش از ورود به بازارهای جهانی کالایی خاص باید از وجود و یا عدم وجود توان رقابت پذیری در آن کالا اطلاع داشته باشند. به این منظور می توان از شاخص های مختلفی مانند محاسبه شاخص انتقال سهم، شاخص نقشه ریزی تجاری، شاخص تجمعی تجربه صادراتی، شاخص پراکندگی نسبی، شاخص مزیت نسبی آشکار شده و شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن استفاده کرد (Mehrabi & Pour Moghadam, 2012). در این پژوهش به دلیل محدودیت اطلاعات تجارتي برای زعفران و آسانی در محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن، از این دو نوع شاخص برای بررسی رقابت پذیری در بازارهای جهانی زعفران استفاده شده است.

از دهه ۱۹۶۰ به این طرف، مزیت نسبی آشکار شده^۱ (RCA) به عنوان یک شاخص تعیین کننده مزیت رقابتی،

۲ - Balassa

۳ - Walras

۱ - Revealed Comparative Advantage

مشاهدات مستقل^۲ (لزومی ندارد که دارای توزیع مشخص^۳ باشند) از متغیرهای مستقل و وابسته $\{(x_i, y_i) : i = 1, 2, \dots, N\}$ وجود دارند که در آنها $0 \leq y_i \leq 1$ بوده و N حجم نمونه می‌باشد که به سمت بی-نهایت میل می‌کند ($N \rightarrow \infty$). همچنین فرض بر این است که برای تمامی مشاهدات رابطه زیر برقرار می‌باشد:

$$E(y_i | x_i) = G(x_i \beta) \quad (۳)$$

در رابطه بالا، $G(\cdot)$ تابعی است که برای تمامی $z \in R$ ها شرط $0 < G(z) < 1$ را تأمین می‌نماید که این امر تضمین کننده بین صفر و یک بودن مقادیر پیش‌بینی شده برای متغیر وابسته (\hat{y}_i) می‌باشد. برای این منظور $G(\cdot)$ معمولاً تابع توزیع تجمعی^۴ (CDF) در نظر گرفته می‌شود که $G(z) \equiv \Lambda(z) \equiv \exp(z) / [1 + \exp(z)]$ (تابع توزیع تجمعی لاجستیک^۵) و $G(z) \equiv \Phi(z)$ (تابع توزیع تجمعی نرمال) دو نوع تابع توزیع تجمعی رایج در این زمینه می‌باشند (هرچند ضرورتی وجود ندارد که $G(\cdot)$ تابع توزیع تجمعی باشد). β نیز بردار پارامترهای مدل می‌باشند. همانگونه که ملاحظه می‌گردد در معادله فوق هیچ فرضی در ارتباط با ساختاری که متغیر وابسته از آن به دست آمده است وجود ندارد که این یکی از مزیت‌های این مدل می‌باشد. پاپکه و وولدريج با در نظر گرفتن توزیع دو جمله‌ای (برنولی^۶) برای متغیر وابسته، تابع لگاریتم راستنمایی را به شکل معادله زیر بیان نموده‌اند:

$$l_i(b) \equiv y_i \log[G(x_i b)] + (1 - y_i) \log[1 - G(x_i b)] \quad (۴)$$

پاپکه و وولدريج تابع لگاریتم راستنمایی رابطه فوق برای $0 < G(\cdot) < 1$ را تابعی جذاب توصیف نموده‌اند؛ چراکه اولاً حداکثرسازی لگاریتم راستنمایی برنولی ساده است. ثانیاً از

مقارن^۱ (SRCA) تبدیل نمود. برای این منظور شاخص جدید مزیت رقابتی آشکار شده مقارن و یا به عبارت دیگر شاخص

RCA نرمال شده به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$SRCA = \frac{RCA - 1}{RCA + 1} \quad (۲)$$

با توجه به اینکه شاخص RCA بین صفر و بینهایت می‌باشد، در این صورت مشاهده می‌شود که دامنه تغییرات شاخص تعدیل شده فوق بین +۱ و -۱ می‌باشد. بعبارت دیگر چنانچه RCA کوچکتر از یک باشد، SRCA یک عدد منفی بین صفر و -۱ خواهد بود و همچنین به دلیل دامنه محدود شاخص تعدیل شده فوق (شبه ضریب همبستگی)، می‌توان گفت که هر چه SRCA به عدد یک نزدیکتر شود در این صورت مزیت رقابتی بیشتر می‌باشد و در عوض هر چه از صفر به سمت عدد -۱ میل نماید می‌توان نتیجه گرفت که عدم مزیت رقابتی تشدید می‌شود.

با توجه به نحوه محاسبه شاخص مزیت نسبی آشکار شده مقارن به دست آمده در این مطالعه که عددی بین صفر و یک است به منظور بررسی عوامل مؤثر بر رقابت پذیری شرکت های صادرکننده زعفران از یک الگوی لاجیت کسری برای داده های ترکیبی استفاده شده است. بر خلاف مدل های غیر کسری، مدل های کسری مدلهایی هستند که در آنها برای هر مشاهده متغیر وابسته ای وجود دارد که مقدار آن بین صفر و یک تغییر می کند (Voldridg, 2006). اساس این مدل ها بر پایه مدل های خطی تعمیم یافته و روش های شبه راستنمایی است که برآورد پارامترها بر اساس روش شبه راستنمایی صورت می گیرد (Voldridg, 2006). جهت دستیابی به مدل کسری معرفی شده توسط پاپکه و وولدريج (۲۰۰۶) فرض می شود که یکسری

۲- Independent

۳- Identically distributed

۴- Cumulative Distribution Function

۵- Logistic

۶- Bernoulli

۱ - Symmetric Revealed Comparative Advantage

آنجایی که رابطه فوق عضوی از خانواده توابع نمایی خطی^۱ (LEF) می‌باشد، β های به دست آمده از برآوردگر شبه حداکثر راستنمایی^۲ که از طریق حداکثرسازی رابطه $\max_b \sum_{i=1}^N l_i(b)$ به دست می‌آید، سازگار می‌باشد.

در این مطالعه به منظور بررسی عوامل مؤثر بر رقابت پذیری زعفران شرکت های صادرکننده ایرانی از رقابت پذیری الگوی الماس پورتر استفاده شده است. متغیرهای اثر گذار در ۶ مؤلفه الگوی الماس پورتر در جدول ۲ گزارش شده است. مؤلفه‌های ۶ گانه الگوی الماس پورتر شامل شرایط تقاضا، شرایط عوامل، صنایع پشتیبان، استراتژی بنگاه، دولت و شانس و اتفاقات می‌باشد. در طبقه شرایط تقاضا سه متغیر میزان تقاضای شرکت، نام تجاری شرکت و تعداد استانداردهای بین‌المللی صادراتی رعایت شده توسط شرکت برای صادرات زعفران نقش دارد. انتظار آن است که هر چه میزان تقاضا برای محصولات یک شرکت بالاتر باشد، هر چه نام و برند تجاری یک شرکت در بازارهای جهانی از شهرت بیشتری برخوردار باشد و هر چه یک شرکت از استانداردهای صادراتی بیشتری برای زعفران پیروی کند، قدرت رقابت‌پذیری بیشتری در بازارهای جهانی به دست خواهد آورد. تعداد نیروی کار شرکت، تحصیلات کارکنان و میزان سرمایه اولیه یک شرکت از متغیرهای اثرگذار در طبقه شرایط عوامل در رقابت پذیری این محصول می‌باشند. میزان همکاری بانک‌ها، صنایع بسته‌بندی و فرآیندهای گمرکی سه متغیر اثرگذار در طبقه صنایع پشتیبان هستند. میزان همکاری بانک‌ها با شرکت ها در قالب مؤلفه‌ی به صورت طیف لیکرت ۵ گزینه ای از صادرکنندگان زعفران مورد پرسش قرار گرفته است. وجود و میزان همراهی صنایع بسته‌بندی نیز در قالب یک طیف لیکرت از شرکت های صادرکننده مورد مؤلفه قرار گرفته است. میزان تسهیل فرآیند گمرکی و ترخیص کالاها و سهولت همکاری

گمرک برای ترخیص نیز از صادرکننده مورد پرسش قرار گرفته است. استراتژی‌های بنگاه در قالب دو متغیر سرمایه‌گذاری بلند مدت شرکت و سهم صادرات بسته‌بندی از صادرات فله مورد بررسی قرار گرفته است. درجه اهمیت تعرفه های ترجیحی برای صادرات به عنوان یک مؤلفه در قالب طیف لیکرت از صادرکننده مورد پرسش قرار گرفت. این متغیر به همراه میزان نوسانات نرخ ارز و تأثیر آن در وضعیت رقابتی شرکت و میزان اهمیت و تخصیص واقعی مشوق‌های صادراتی به عنوان متغیرهای اثرگذار در طبقه مؤلفه دولت در الگوی پورتر قرار گرفته است. نوسانات قیمتی و آب و هوایی به‌عنوان دو عامل غیر قابل پیش‌بینی در طبقه متغیرهای اتفاقی و شانس قرار گرفته است. مدل تجربی پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود.

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta X_{it} + Li(b) \quad (5)$$

که در آن Y_{it} به عنوان متغیر وابسته که شاخص رقابت پذیری بنگاه‌های صادرکننده زعفران می‌باشد، تعریف شده است. X_{it} متغیرهای مستقل مورد مطالعه در دوره زمانی ۶ ساله مطالعه و برای ۳۵ شرکت مورد بررسی می‌باشد. $Li(b)$ نیز تابع راستنمایی بر آورد ضرایب متغیرهای مستقل معادله که دارای توزیع لاجستیک است را نشان می‌دهد. جدول زیر برخی از خصوصیات عمومی ۳۵ بنگاه صادرکننده زعفران مورد بررسی در این مطالعه را نشان می‌دهد.

نتایج و بحث

در این پژوهش به منظور بررسی وضعیت رقابت پذیری ایران در بازار جهانی زعفران در طول سال‌های مورد مطالعه از شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن استفاده شد. نتایج محاسبه شده شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن برای شرکت‌های صادرکننده زعفران ایران در طول سال‌های مورد مطالعه در جدول ۲ گزارش شده است. همان‌طور که نتایج جدول نشان می‌دهد.

۱- Linear Exponential Family

۲- Quasi Maximum Likelihood Estimator

جدول ۱- خصوصیات عمومی بنگاه‌های صادرکننده زعفران

Table 1- General characteristics of saffron exporting firms

متغیر Variable	واحد اندازه‌گیری Unit of measure	میانگین Mean	حداقل Min	حداکثر Max
سابقه فعالیتی شرکت Company activity years	سال Year	15.41	3	50
تحصیلات مدیر عامل یا مدیر فروش Education level of manager	سالهای تحصیل Years of study	14.30	12	18
تعداد کارکنان شرکت Number of company employees	نفر Number	21.85	5	95
هزینه‌های بازاریابی سالیانه Annual marketing costs	دلار USD	2900	1800	6500

Source: research findings.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

تهدیددی برای از دست دادن بازارها به حساب می‌رود. هر چند در کل سال‌های مورد بررسی مقدار شاخص مزیت رقابتی آشکار شده متقارن بین صفر تا یک بوده است و این محصول در بازار از مزیت رقابتی برخوردار بوده است، اما روند کاهشی آن در سال‌های اخیر نگرانی از دست رفتن بازارهای جهانی و یا کاهش این بازارها را بیش از پیش افزایش داده است.

ایران تا سال ۲۰۱۰ از وضعیت رقابت پذیری افزایشی در هر سال نسبت به سال گذشته برخوردار بوده است. اما از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ رقابت پذیری ایران در بازارهای جهانی زعفران در حال کاهش بوده است. این مسئله باعث شده است در سال‌های اخیر رتبه ایران در بین کشورهای فعال در حوزه تجارت این محصول و گیاهان دارویی تنزل پیدا کرده و این مسئله

جدول ۲- شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن صادرات زعفران ایران

Table 2- Symmetric revealed comparative advantage of Iranian saffron export

سال year	شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن Symmetric revealed comparative advantage index	سال year	شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن Symmetric revealed comparative advantage index
2001	0.94	2009	0.90
2002	0.93	2010	0.94
2003	0.93	2011	0.90
2004	0.94	2012	0.87
2005	0.92	2013	0.84
2006	0.90	2014	0.85
2007	0.81	2015	0.81
2008	0.86	2016	0.78

Source: research findings.

مأخذ: یافته‌های تحقیق.

اعظمی از بازار این محصول را به خود اختصاص داده اند. آمار نشان می‌دهد سهم ایران از بازار ۸ میلیارد دلاری تجارت زعفران در دنیا کمتر از ۵ درصد است. (Economic Trade Site, Reporter, 2017). علی‌رغم اینکه بیش از ۹۰ درصد زعفران

ورود کشورهای اسپانیا، آلمان، ایتالیا و حتی افغانستان در سال‌های اخیر به بازار تجاری زعفران، سهم ایران را از گردونه تجارت این محصول بسیار کاهش داده است. این کشورها با صادرات مجدد زعفران وارداتی از ایران و فرآوری آن بخش

به منظور بررسی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری زعفران شرکت‌های صادرکننده ایرانی از رقابت‌پذیری الگوی الماس پورتر استفاده شده است. جدول زیر متغیرهای اثرگذار بر رقابت‌پذیری شرکت‌های صادرکننده زعفران در استان خراسان رضوی را در ۶ مؤلفه الگوی الماس پورتر نشان می‌دهد.

دنیای ایران تولید می‌شود (Institute for Planning Research, Agriculture Economic & Rural Development, 2018). کاهش سهم ایران از بازار جهانی زعفران در سال‌های گذشته بیم آن را می‌دهد که وضعیت رقابتی ایران در بازار جهانی گیاهان دارویی نیز دچار تزلزل شود.

جدول ۳- توصیف متغیرهای اثرگذار بر رقابت‌پذیری

Table 3- Describe the variables affecting competitiveness

طبقه الگوی پورتر Porter pattern category	نام متغیر Variable name	شرح متغیر Description variable
شرایط تقاضا Demand conditions	میزان تقاضا برای شرکت Demand for the company	میزان تقاضای بازار جهانی برای شرکت Global market demand for the company
	نام تجاری Brand	میزان اعتبار برند و نام تجاری شرکت The amount of brand and company's brand
	تعداد استانداردهای بین‌المللی The number of international standards	تعداد استانداردهای صادراتی رعایت شده توسط شرکت Number of export standards observed by the company
شرایط عوامل Factors condition	تعداد نیروی کار Number of labor	تعداد کارکنان مستقیم و غیر مستقیم شرکت The number of direct and indirect employees of the company
	دانش نیروی کار Knowledge of labor	میزان تحصیلات کارکنان The level of employee's education
	سرمایه شرکت company's capital	ارزش دلاری سرمایه اولیه شرکت The dollar value of the initial capital of the company
صنایع پشتیبان Backup industries	همکاری بانکها Banks cooperation	میزان همکاری بانکها با شرکت به صورت طیف لیکرت The degree of cooperation of banks with the company as a Likert spectrum
	صنایع بسته بندی Packaging industry	وجود صنعت بسته بندی برای محصول در کشور The existence of packaging industry for the product in the country
	فرآیندهای گمرکی Customs processes	تسهیل در ترخیص کالا برای صادرات و واردات مواد اولیه Facilitation of clearance for import and export of initial materials
استراتژی بنگاه Firm strategy	سرمایه گذاری بلند مدت شرکت Long-term investment company	ارزش دلاری سرمایه گذاری و سرمایه در گردش Dollar value of investment and working capital
	سهم صادرات بسته بندی از فله The share of packaging exports from bulk	سهم درصدی Percentage share
دولت Government	تعرفه ها Tariffs	درجه اهمیت تعرفه های ترجیحی برای صادرات Degree of importance of preferential tariffs for export
	نوسانات نرخ ارز Exchange rate fluctuations	درجه اهمیت نوسانات ارزی برای تجارت The degree of importance of currency fluctuations for trading
	مشوق های صادراتی Export incentives	وجود و میزان تخصیص واقعی مشوق ها The existence and extent of the actual allocation of incentives
اتفاق Event	نوسانات قیمتی Price fluctuations	تغییرات ناگهانی قیمت ها Sudden price changes
	تغییرات اقلیمی Climate change	خشکسالی، ترسالی و نوسانات دمایی برای تولید Drought, humid and temperature fluctuations for production

مأخذ: الگوی رقابت‌پذیری الماس پورتر و یافته های تحقیق.

Source: Porter competitiveness pattern and research findings.

آمده در این آزمون تمامی متغیرها در سطح پایا هستند و فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد بین متغیرها رد می‌شود. بنابراین می‌توان رگرسیون را بدون هراس از کاذب بودن و بر اساس سطح متغیرهای توضیحی برآورد کرد. جدول زیر نتایج آزمون-های آماری مطرح شده را نشان می‌دهد.

جدول ۴- نتایج آزمون های آماری

Table 4- Statistical tests results

آزمون Test	آماره آزمون Test statistic	معنی داری Significant
لیمر F F test	4.63	0.00
آزمون هاسمن Hausman test	10.41	0.11
آزمون همبستگی مقطعی پسران Pearan cross sectional correlation test	6.48	0.32

Source: Research findings. مأخذ: یافته‌های تحقیق.

جدول ۵ نتایج برآورد الگوی پانل لاجیت کسری جهت بررسی عوامل اثر گذار بر رقابت پذیری شرکت‌های صادراتی زعفران را نشان می‌دهد. با توجه به نوسان شاخص رقابت پذیری بین صفر و یک، الگوی لاجیت کسری جهت برآورد مطلوب به نظر می‌رسد. در الگوهای لاجیت ضرایب هر متغیر تنها مسیر اثر-گذاری متغیر را نشان می‌دهد. به منظور بررسی میزان این تأثیر بر متغیر وابسته از کشش‌های وزنی و اثرات نهایی استفاده می‌گردد. از میان متغیرهای اثر گذار بر رقابت پذیری شرکت‌ها، نوسانات نرخ ارز، نوسانات قیمتی و تغییرات اقلیمی دارای تأثیر منفی بر شاخص رقابت پذیری شرکت‌ها می‌باشد. سایر متغیرهای اثر گذار دارای تأثیر مثبت بر رقابت پذیری می‌باشند. میزان تقاضا برای زعفران شرکت در بازارهای خارجی یکی از متغیرهای اثرگذار بر رقابت‌پذیری است. هر چه یک شرکت دارای سطح تقاضای بالاتری در بازارهای جهانی باشد، از وضعیت رقابت‌پذیری بهتر برخوردار است. با توجه به ضریب اثر نهایی با افزایش یک واحد میزان تقاضای جهانی برای شرکت، شاخص رقابت‌پذیری ۰/۰۲۱ واحد افزایش می‌یابد. داشتن برند

در بخش داده‌های ترکیبی ابتدا باید مشخص شود که تفاوت فردی یا به اصطلاح ناهمگنی در مقاطع وجود دارد یا اینکه مقطع‌ها باهم همگن هستند. با استفاده از آزمون F لیمر می‌توان وجود ناهمگنی را در بین مقاطع مشخص کرد. در این مطالعه نتایج آزمون F لیمر بیان کرد که آماره برآوردی آزمون $4/63$ بوده و معنی دار است. این نتایج بیانگر رد شدن فرضیه‌ی صفر و وجود ناهمگنی مقاطع می‌باشد، و درواقع بیانگر مناسب بودن روش داده‌های ترکیبی برای برآورد مدل می‌باشد. بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت‌های فردی قابل لحاظ کردن است و روش داده‌های ترکیبی برای برآورد مناسب است، باید مشخص شود که خطای تخمین، ناشی از تغییر در مقاطع است یا این که در طی زمان رخ داده است. در نحوه‌ی در نظر گرفتن چنین خطاهایی با دو اثر ثابت و اثر تصادفی مواجه می‌شوید. از آزمون هاسمن برای مشخص شدن اثر ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد مدل دارای اثرات ثابت به عنوان الگوی برتر شناخته می‌شود. قبل از انجام پایایی متغیرها در داده‌های ترکیبی بایستی تست همبستگی مقطعی در داده‌ها مورد آزمون قرار گیرد. دلیل آن است که گاهی اوقات وجود همبستگی مقطعی به اشتباه رای بر پایا بودن پانل صادر می‌کند. آزمون‌های مختلفی برای تست همبستگی مقطعی در داده‌های پانل وجود دارد. که مهم‌ترین آن آزمون پسران (Pesaran, 2005) است. آماره این آزمون $6/48$ و سطح معنی‌داری آن $0/32$ به دست آمده است. براساس این آزمون فرض صفر مبنی بر عدم وابستگی مقطعی تایید می‌شود. این وابستگی مقطعی می‌تواند بین زمان یا مکان باشد. با توجه به عدم وجود وابستگی مقطعی به منظور تعیین پایایی متغیرها می‌توان از آزمون IPS استفاده کرد. با توجه به نتایج به دست

افزایش شاخص رقابت‌پذیری می‌گردد.

پذیری مانند جذب نیروی کار بیشتر، ارتباط و هماهنگی بیشتر با ارگان‌ها و سازمان‌های مرتبط مانند بانک‌ها و ارتباط بیشتر و بهتر با سازمان‌های دولتی در داخل کشور را تقویت کنند. این مسئله به صورت غیر مستقیم می‌تواند سبب افزایش قدرت رقابت‌پذیری گردد. بهبود همکاری بانک‌ها به عنوان یک ارگان پشتیبان می‌تواند نقش و سهم مهمی در وضعیت و ارتقای توان رقابت‌پذیری شرکت‌ها در بازارهای خارجی ایفا کند. افزایش هر واحد همکاری بیشتر بانک‌ها با شرکت‌های صادرکننده (با توجه به اینکه این متغیر به صورت طیف لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد طبقه بندی شده است) سبب افزایش ۰/۰۱۳ واحدی شاخص رقابت‌پذیری می‌گردد. وجود و به روز بودن صنایع بسته‌بندی به عنوان یک نهاد پشتیبان برای شرکت‌های صادرکننده یکی دیگر از متغیرهای مهم اثر گذار بر رقابت‌پذیری شرکت‌ها است. به گواهی نظر صادرکنندگان زعفران، یکی از دلایل صادرات فله و کسب حداقلی ارزش افزوده حاصل از تجارت این محصول بحث نبود صنایع بسته‌بندی به روز در ایران است. این متغیر با ضریب مثبت و معنی دار بر رقابت‌پذیری این محصول تأثیر گذار است. فرآیندهای گمرکی نیز یکی دیگر از مؤلفه‌های مهم اثر گذار بر رقابت‌پذیری است. مشکلات مربوط به بروکراسی ترخیص کالا و گاهی هزینه‌های بالای گمرکی برای خروج کالا سبب می‌شود محصول در زمان پیش‌بینی شده به دست مشتری و بازار خارجی نرسد و این مسئله سبب بی‌اعتمادی به شرکت‌های ایرانی شده و در بلند مدت توان رقابتی این شرکت‌ها در مقابل سایر شرکت‌ها جایگزین در بازار خارجی کاهش پیدا می‌کند. همچنین در بعضی موارد قوانین ممنوعیت ورود برخی مواد اولیه برای این صنعت مانند پلاستیک‌های بسته‌بندی و سایر

و نام تجاری یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار بر وضعیت رقابت-پذیری یک شرکت در بازارهای جهانی است. معتبر و شاخص بودن برند صادراتی یک شرکت در بازارهای خارجی سبب هر چند این شاخص به لحاظ آماری معنی دار نیست. تحقیقات میدانی در حین جمع‌آوری اطلاعات نشان داد که میزان نفوذ برند در بازارها بنا به نوع کیفیت و تبلیغات، استانداردهای لازم برای محصول و رعایت مؤلفه‌های آمیخته بازاریابی با تمام ابعاد آن در حوزه تخفیف‌های قیمتی و توزیع مناسب محصول در زمان و مکان مناسب در موفقیت برندهای شرکت‌های صادرکننده زعفران در بازارهای صادراتی اثر گذار بوده است. تعداد استانداردهای بین‌المللی صادراتی زعفران یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار در مدل است. تعداد ۱۲ شاخص استاندارد بین‌المللی برای صادرات زعفران تعریف شده است (International Organization for Standardization, 2016). با افزایش یک واحد این شاخص یعنی با رعایت یک شاخص استاندارد صادراتی بیشتر، شاخص رقابت‌پذیری این محصول به اندازه ضریب اثر نهایی یعنی ۰/۰۲۳ واحد افزایش می‌یابد. رعایت هر چه بیشتر این شاخص استاندارد سبب افزایش انگیزه و تقاضا برای خرید زعفران ایران شده و قدرت رقابت‌پذیری شرکت‌های ایرانی برای زعفران در بازارهای جهانی را افزایش می‌دهد.

دو متغیر دانش نیروی کار و تحصیلات آن‌ها هر چند به لحاظ آماری معنی دار نیستند، اما ضریب این متغیرها مثبت است. یعنی تغییرات آن‌ها و به عبارت دیگر افزایش سطح تحصیلات و تعداد نیروی کار شرکت‌های صادراتی در راستای افزایش شاخص رقابت‌پذیری تغییر می‌کند. سرمایه اولیه شرکت یکی از متغیرهای اثرگذار بر شاخص رقابت‌پذیری است. افزایش یک واحد این متغیر سبب می‌شود تا میزان رقابت‌پذیری زعفران ۰/۰۱۱ واحد افزایش یابد. افزایش سرمایه شرکت سبب می‌شود تا شرکت‌ها بتوانند سایر متغیرهای اثرگذار بر رقابت-

رغم تصویب و اطلاع رسانی آن به بخش خصوصی سبب ایجاد فضای بی اعتمادی بین دولت و بخش خصوصی شده است. این عدم اعتماد در سایر حوزه‌ها ممکن است هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت سبب تأثیرگذاری نامطلوب بر وضعیت صادراتی گردد. پرداخت درست و به‌هنگام آن می‌تواند نقش مؤثری بر عزم و انگیزه صادرکننده برای حضور بیشتر در بازار جهانی گردد. امروزه مزیت رقابتی تنها متأثر از مزیت نسبی در تولید به حساب نمی‌آید. انگیزه صادراتی و مشوق‌های آن یکی از عوامل مهم در توسعه صادرات و توسعه توان رقابتی یک سازمان تلقی می‌گردد (Rasekhi et al., 2015). افزایش یک واحدی این متغیر سبب افزایش شاخص رقابت‌پذیری زعفران به اندازه ۰/۰۳۲ واحد می‌شود. نوسانات ناگهانی قیمت و تغییرات ناگهانی اقلیمی دو متغیر اثر گذار بر رقابت‌پذیری در طبقه مؤلفه شانس و اتفاقات در الگوی الماس پورتر می‌باشد. تغییرات ناگهانی قیمت‌ها سبب تأثیرگذاری منفی بر توان رقابت‌پذیری شرکت‌ها دارد. افزایش یک واحد این متغیر سبب افزایش ۰/۰۲۲ واحدی شاخص رقابت‌پذیری می‌شود. تغییرات ناگهانی اقلیمی به طور مستقیم بر تولید زعفران اثرگذار است. هر چند این متغیر به لحاظ آماری معنی‌دار نیست، اما تغییرات ناگهانی آب و هوا که با استفاده از شاخص نوسانات عوامل اقلیمی که دو مؤلفه اصلی آن نوسانات بارندگی و دما می‌باشد (Hatef et al., 2017) و معمولاً با کاهش تولید همراه است سبب کاهش قدرت رقابت‌پذیری شرکت‌ها در بازارهای جهانی می‌گردد. معنادار نشدن این متغیر نشان می‌دهد که هر چند توان تولیدی یک کشور نقش مهمی در افزایش سهم از بازار جهانی و افزایش توان رقابتی دارد، اما امروزه توجه به مؤلفه‌های درون‌زا در شرکت‌ها مانند استراتژی‌های بازاریابی و غیره می‌تواند سهم زیادی در افزایش و یا کاهش توان رقابتی یک شرکت داشته باشد.

نتایج آماره‌های تشخیصی مدل نشان می‌دهد که الگوی

مواد لازم سبب به تعویق افتادن صادرات این محصولات می‌شود. به گواه نظر صادرکنندگان این حوزه تسهیل در فرآیند گمرکی به اندازه یک واحد سبب افزایش شاخص رقابت‌پذیری به اندازه ۰/۰۳۱ واحد می‌گردد. سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت شرکت هر چند به لحاظ آماری معنی‌دار نیست، اما تغییرات آن در راستای تغییرات شاخص رقابت‌پذیری حرکت می‌کند. سهم صادرات بسته بندی شده از صادرات فله یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار است. افزایش یک واحدی این متغیر سبب افزایش ۰/۰۶۴ واحدی شاخص رقابت‌پذیری می‌گردد.

لحاظ استراتژی‌های مناسب بازاریابی مانند استراتژی رسوخ در بازار، تمایز، توسعه محصول و توسعه بازار سبب افزایش توان رقابت‌پذیری در بازار جهانی می‌گردد. افزایش یک واحدی این شاخص که جمع جبری شاخص‌های چهارگانه فوق است (Kashefi et al., 2016) سبب افزایش ۰/۰۵۱ واحدی شاخص رقابت‌پذیری می‌گردد. نوسانات نرخ ارز یکی از مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار در مدل است. تغییرات یک واحدی این متغیر (افزایش) سبب کاهش شاخص رقابت‌پذیری به اندازه ۰/۰۶۵ واحد می‌گردد. نوسانات نرخ ارز یکی از متغیرهایی است که تغییرات آن سبب تزلزل اقتصاد و عدم پیش‌بینی مناسب بازارهای مختلف می‌گردد. هر چند افزایش نرخ ارز سبب توجیه‌پذیری بیشتر صادرات و سود بیشتر برای صادرکنندگان می‌گردد، اما تغییرات و نوسانات مداوم آن می‌تواند یه عنوان یک مؤلفه منفی برای صادرات تلقی گردد. نتایج تأثیر نوسانات نرخ ارز و بر صادرات با مطالعات (Amini & Zare, 2017; Mohammadzadeh et al., 2018; Lotfali Pour & Bazargan, 2016; Chipili, 2013) هم‌خوانی دارد.

مشوق‌های صادراتی یکی دیگر از متغیرهای اثرگذار بر توان رقابت‌پذیری زعفران می‌باشد. تجزیه و تحلیل در طول انجام پژوهش نشان داد که در طول سال‌های گذشته عدم پرداخت مشوق‌های صادراتی به شرکت‌های صادرکننده علی

مدل به خوبی تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد. مقدار آماره لگاریتم درست نمایی و معنی داری آن نیز نشان می‌دهد الگوی برآوردی در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار است.

برآوردی از برازش مناسبی برخوردار است. نتایج این شاخص‌های برازش در جدول ۶ گزارش شده است. نتایج ضرایب تعیین مک فادن و کرگ اوهرلر نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل

جدول ۵- برآورد الگوی پانل لجیت کسری در رقابت پذیری

Table 5- Estimated Logit Panel Model in competitiveness

عوامل پورتر Porter factors	نام متغیر Variable name	ضریب Coefficient	آماره Z Statistics z	معنی داری Significant	اثر نهایی Final effect
شرایط تقاضا Demand conditions	میزان تقاضای برای شرکت Demand for the company	0.97	1.89	0.09	0.021
	نام تجاری Brand	0.67	0.87	0.49	0.015
	استانداردهای بین المللی The number of international standards	1.11	2.11	0.06	0.023
شرایط عوامل Factors condition	تعداد نیروی کار Number of labor	1.08	0.59	0.57	0.024
	دانش نیروی کار Knowledge of labor	1.17	1.14	0.19	0.026
	سرمایه شرکت Company's capital	0.49	2.46	0.04	0.011
صنایع پشتیبان Backup industries	همکاری بانکها Cooperation of banks	0.67	0.97	0.33	0.013
	صنایع بسته بندی Packaging industry	1.67	2.37	0.05	0.036
	فرآیندهای گمرکی Customs processes	1.44	2.77	0.02	0.031
استراتژی بنگاه Firm strategy	سرمایه گذاری شرکت Investment company	1.07	0.67	0.24	0.023
	سهم صادرات بسته از فله The share of packaging exports from bulk	2.94	2.46	0.03	0.064
	استراتژی های بازاریابی Marketing strategies	2.36	2.95	0.00	0.051
دولت Government	تعرفه ها Tariffs	0.44	0.49	0.33	0.009
	نوسانات نرخ ارز Exchange rate fluctuations	-2.98	-3.17	0.00	-0.065
	مشوق های صادراتی Export incentives	1.47	2.58	0.01	0.032
اتفاق event	نوسانات قیمتی Price fluctuations	-1.08	-2.17	0.05	-0.022
	تغییرات اقلیمی Climate change	-0.77	-1.08	0.11	-0.016

Source: Research Findings

مأخذ: یافته‌های تحقیق.

جدول ۶- نتایج برازش مدل پانل لاجیت کسری

Table 6- The results of fitting the Fractional logit panel model

نام آزمون Name of exam	آماره آزمون Statistics exam	معنی داری Significant
تست نسبت درستمایی LR Test	11.86	0.01
ضریب تعیین مک فادن R ² Mcfadden	0.61	
ضریب تعیین کرگ اوهرلر R ² Cragg & Uhler	0.63	

Source: Research findings. مأخذ: یافته‌های تحقیق.

نتیجه‌گیری

توسعه صادرات غیر نفتی همواره از اهداف کلان کشور بوده است. در این میان توجه به صادرات بخش کشاورزی به عنوان یک بخش کلیدی و ارز آور در اقتصاد کشور از دیرباز مطرح بوده است. در میان محصولات کشاورزی توسعه صادرات گیاهان دارویی و به خصوص زعفران به علت ارزش افزوده بالا و برخورداری از مزیت نسبی در تولید به عنوان راه‌کار رهایی از صادرات تک محصولی می‌باشد (Mohammadzadeh & Karbasi, 2018). عدم شناسایی درست کانال‌های بازاری صادرات زعفران در بلندمدت سبب کاهش درآمد صادراتی و کاهش قدرت رقابتی ایران می‌گردد (Ghaderi, 2018). با توجه به وجود رقابت شدید در بازارهای جهانی برای محصول زعفران و بیم از دست‌دادن جایگاه جهانی تجارت این محصول، این مطالعه به بررسی عامل‌های مؤثر بر رقابت‌پذیری شرکت‌های صادرکننده این محصول در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۰ پرداخته است. نتایج محاسبه شده برای شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن برای زعفران ایران نشان می‌دهد ایران تا سال ۲۰۱۰ از وضعیت رقابت‌پذیری افزایشی در هر سال نسبت به سال گذشته برخوردار بوده است. اما از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۶ رقابت‌پذیری ایران در این بازارها در حال کاهش بوده است. نتایج مطالعه حاضر

نشان می‌دهد که صادرات فله زعفران بدون توجه به برند، عدم رعایت استانداردهای صادراتی به لحاظ کمی و کیفی در این سال‌ها، نوسانات قیمتی این محصول که مانع از انعقاد قراردادهای بلندمدت با شرکت‌های طرف تجاری می‌گردد، نوسانات نرخ ارز، نوسانات تولیدی به دلیل تغییرات اقلیمی و عدم توجه کافی شرکت‌ها به استراتژی‌های بازاریابی در کوتاه‌مدت و بلندمدت به عنوان بخشی از دلایل کاهش رقابت‌پذیری مطرح می‌باشد. این مسئله باعث شده است در سال‌های اخیر رتبه ایران در بین کشورهای فعال در حوزه تجارت زعفران تنزل پیدا کرده و این مسئله تهدیدی برای از دست دادن بازارهای جهانی این محصول با توجه به ورود کشورهایی مانند افغانستان، هند، ایتالیا و اسپانیا به حساب می‌رود. به منظور بررسی عوامل اثرگذار بر این رقابت‌پذیری شرکت‌های صادرکننده زعفران از مدل رقابت‌پذیری الگوی الماس پورتر استفاده شده است. مؤلفه‌های ۶ گانه الگوی الماس پورتر شامل شرایط تقاضا، شرایط عوامل، صنایع پشتیبان، استراتژی بنگاه، دولت و شانس و اتفاقات بیان شده است. نتایج نشان داد که نوسانات نرخ ارز و انتخاب استراتژی بازاریابی مناسب از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر شاخص رقابت‌پذیری زعفران می‌باشند. نتایج به دست آمده از این پژوهش با مطالعات (Kashefi et al., 2016) و (Ghaderi, 2018) هم-

افزایش قدرت رقابتی شرکت‌ها منجر شود. جلوگیری از صدور بخشنامه‌های بدون مطالعه و غیرقانونی در خصوص محدودیت و ممنوعیت برای صادرات و حضور بخش خصوصی در تصویب بخش نامه‌ها در حوزه صادرات زعفران و قوانین گمرکی، رعایت کامل قانون در خصوص معافیت فرایند صادرات از هرگونه مالیات و عوارض و جلوگیری از خام فروشی از دیگر پیشنهادات مطرح شده می‌باشد. تعیین قیمت واحد زعفران صادراتی حداقل به صورت سالیانه به منظور جلوگیری از نوسانات قیمتی که صادرات را مختل می‌کند و همچنین تسهیل در فرآیندهای گمرکی جهت صادرات و برقراری تعرفه‌های ترجیحی از وظایف دولت بوده که در این مطالعه پیشنهاد می‌گردد.

خوانی دارد. بر اساس پیشنهادات صادرکنندگان که از طریق تحقیقات میدانی حین انجام پژوهش به دست آمد، لازم است تا اختیارات مربوط به صادرات به خود بخش خصوصی واگذار گردد. تا از این راه بخشی از مشکلات تجار و صادرکنندگان این حوزه به دلیل بروکراسی اداری و موازی کاری ارگان‌های دولتی حل شود. اجازه ثبت برند، تغییرات سرمایه شرکت‌ها بدون بروکراسی‌های اداری و استفاده از استانداردهای بین‌المللی برای صادرکنندگان از مؤلفه‌های این پیشنهاد می‌باشد. پیشنهاد می‌گردد صادرکنندگان و بخش خصوصی متناسب با بازارهای هدف صادراتی استراتژی‌های بازاریابی متفاوتی اتخاذ نمایند. رعایت نوع استراتژی مناسب همگام با نوع استراتژی ورود به بازار خارجی می‌تواند در کوتاه‌مدت به توسعه صادرات زعفران و

منابع

- Aghazadeh, H., Estiri, M., and Asanlou, B. 2017. Investigating the effective components on the competitiveness of Iranian enterprises. *Quarterly Journal of Sustainable Growth and Development* 7 (3): 17-34. (In Persian).
- Amini, A., and Zare, S. 2017. Analysis of the role of the real exchange rate and its fluctuations on Iran's industrial exports. *Quarterly Journal of Financial Economics* 11 (38): 21-57. (In Persian).
- Borza, A., and Borza, M. 2014. An economic state production and marketing of pineapple in Meghalage state, a case study of east and west Agro Gills districts. *Indian Journal of Agricultural Economics* 12 (47): 447-448.
- Babaie, SH., and Pashazadeh, Y. 2016. Investigating the factors influencing the achievement of sustainable competitive advantage in exporting agricultural products to Russia. *Master's Thesis, Urmia University* 3 (17): 112-129. (In Persian).
- Chipili, J.M. 2013. Exchange rate volatility and trade flows in Zambia. *African Development Review* 25 (1): 55-66.
- Ferve, C., and Beamish, P.W. 2015. A resource-based approach to the study of export performance. *Journal of Small Business Management* 8 (41): 242-261.
- Ghaderi, A. 2018. Examining saffron market revenue and choosing marketing channel for trade. *Econometrical Journal* 58 (4): 328-349.
- Ghuth, M. 2005. Competitiveness of large companies in the field of economics and factors affecting it. *Journal of Economic and Social Research* 12 (2): 39-48.
- Hatef, H., Daneshvar Kakhki, M., Kohansal, M., Banayian, M., and Shahnoshi Froshani, N. 2017. Evaluation of economical vulnerability to climatic fluctuations (Case study: Khorasan Razavi province). *Journal of Agricultural Meteorology* 4 (2): 61-70.
- Hosseini, S., and Jahangiri, Z. 2015. Development of export strategy for agricultural products in Bushehr province. *First National Conference on*

- Future Studies, Management and Development, Tehran, Center for the Development of Modern Education in Iran 8 (13): 27-44. (In Persian).
- Islamic Republic of Iran Customs. 2016. Deputy planning and planning, foreign trade statistics journal of Iran. Office of Statistics and Machine Services. Available at Web site: http://www.irica.gov.ir/web_directory/55334.html (verified April 2017). (In Persian).
- Institute for Planning Research, Economics of Agriculture and Rural Development. 2018. Summary of study group reports. Available at Web site: <http://www.agri-eri.ac.ir/dorsapax/userfiles/file/nezamtajdid.pdf>. pp. 44-81. (In Persian).
- International Organization for Standardization (ISO). 2016. Reports publication. Available at Web site: <https://www.iso.org/standards.html>. P.138-141.
- Khorshidi, GH., Hajipour, B., Azizi, SH., and Eidani, H. 2017. Designing and explaining the pattern of export development in Iran's free trade zones. Quarterly Journal of Business Research 21 (83): 35-65. (In Persian).
- Kashefi, M., Mohammadi, H., and Abolhasani, L. 2016. Investigating the role of marketing strategies on export performance of Iranian saffron. Master's thesis. Faculty of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad.11-13. (In Persian with English Summary).
- Kashi, M., Ebrahimi, M., and Yavari Gohar, F. 2016. Prioritizing factors affecting Iran's competitiveness in halal tourism. Master's Thesis, Allameh Tabataba'i University.17-19. (In Persian).
- Lund, D., Claver, E., and Andreu, R. 2017. Foreign market entry mode in the herbal medicine: the impact of country- and firm-specific factors. International Business Review 4 (16): 362-376.
- Lotfali Pour, M.R., and Bazargan, B. 2016. Investigating effects of effective, effective exchange rate, export and import changes on Iran's trade balance. Journal of Sustainable Development and Development Researches 16 (1):67-92. (In Persian).
- Mirzaie Adinehvand, S., Shokat Fadaie, M., and Khaledi, M. 2017. An Analysis of the competitive advantages of exporting date in Iran based on the porter Diamond Model. Master's Thesis. Faculty of Agriculture, Payame Noor University of Tehran Province,Iran. (In Persian with English Summary).
- Mehrabi Bashr Abadi, H., and Pour Moghadam, A. 2012. Effective factors on the relative advantage of Iranian raisins exports. Journal of Agricultural Economics Research 4 (1): 118-134. (In Persian).
- Mohammadzadeh, S.H., and Karbasi, A. 2018. Impact of oil revenues shocks on exports of saffron. Quarterly Journal of Agronomy and Technology of Saffron 6 (4): 88-101. (In Persian).
- Mohammadzadeh, S.H., Karbasi, A., and Mohammadi, H. 2018. Factors affecting the selection of strategies for entry into the foreign market of medicinal plants case Study: Khorasan Razavi Province. Quarterly Journal of Agricultural Economics and Development 32 (2): 117-131. (In Persian).
- Moradi, M., and Shafaie, A. 2015. Investigating the role of competitiveness on the development and expansion of business companies in Iran. Journal of Sustainable Development and Development Researches 17 (3): 117-137.
- Porter, M. 2006. Industrial sector, perceived environmental uncertainty and entry mode strategy. Journal of Business Research 55: 495-507.
- Porter, M. 1990. Competitiveness and its determinants in the economics. Journal of Economics and Applied Research 31: 128- 170.
- Pakravan, M.R. and Gilanpour, A. 2013. A survey of export potential perspective and competitiveness of Iranian agricultural products

- in the Middle East and North Africa. *Journal of Agricultural Economics and Development* 27 (1): 48-69. (In Persian).
- Pesaran, M.H., and Shin, K. 2005. Measuring globalization industries and national industry Approach: Empirical evidence across five countries and over time. *Journal and International Business Studies*, Fourth Quarter 4 (11): 28-49.
- Rasekhi, S., Hakim Abadi, M., and Jabari, V. 2016. The determinants of Iran's competitiveness in the agricultural sector. *Journal of Agricultural Economics Research* 8 (30): 17-45. (In Persian).
- Rasekhi, S., and Jabari, V. 2015. Investigating the effect of economic instability on international competitiveness in Iranian agriculture. *Quarterly Journal of Strategic and Macroeconomic Policies* 3 (12): 137-154. (In Persian).
- Research Center of the Majlis. 2018. Data and statistics published. Available at Web site: <http://rc.majlis.ir/fa> (Verified April 2018).
- Shokat Fadaie, M., Mirzaie Adinehvand, S., and Khademolmehdizadeh, J. 2017. A review of the competitive advantages of date export in Iran, The First National Conference on Modern Iranian Studies and the World in Management, Economics and Accounting and Humanities, Shuster Applied Scientific University. 10-12 March 2017, pp.47-53. (In Persian).
- Taheri Rikandeh, A., Pakravan, M., Gilanpour, A., and Abolghasemi, F. 2016. Assessing Iran's competitiveness in the Global market of medicinal herbs and prioritizing export-import Destinations. *Journal of Agricultural Economics* 10 (1): 153-174. (In Persian).
- Union of Exporters of Khorasan Razavi Province. 2018. Reports and Statistics. Comprehensive Research Published. Available at Web site <http://www.kheu.ir/> (verified 3 September 2018).pp. 93- 117.

Analysis of Competitiveness of Iran's Saffron Exporting Companies in Global Markets

Seyed hossein Mohammadzadeh¹, Alireza Karbasi^{2}, Hosein Mohammadi³*

Submitted: 6 March 2019

Accepted: 23 June 2019

Mohammadzadeh, S.H., Karbasi, A and Mohammadi, H. 2020. Analysis of Competitiveness of Iran's Saffron Exporting Companies in Global Markets. *Saffron Agronomy & Technology*, 8(2): 261-276.

Abstract

Recent multi-year experiences in Iran show that reliance on income from the sale of crude oil leads to instability in export earnings. In order to reduce the dependence of the Iranian economy on crude oil exports, export policies should be directed towards export of non-oil commodities, including exports of agricultural products. Saffron is one of the most important export items of the agricultural sector and medicinal plants. However, its production and export has not grown exponentially in recent years despite growing allocation of land and production. The results of various studies in have shown that one of the main reasons for failure of Iranian companies in the world market for exporting medicinal herbs is decline in competitiveness in these markets in recent years. Therefore, this study seeks to examine factors affecting competitiveness of Iran's saffron exporting companies in global markets. Competitiveness measurements using symmetric revealed comparative advantage index and analysis of its influencing factors were analyzed using the Porter Diamond Competitive Model and Fractional Logit Panel regression model. The statistics and data were collected through collecting questionnaires from 35 saffron exporter companies for 2011-2016. The results showed that the six components of the Porter diamond model including demand conditions, factor conditions, supporting industries, firm strategy, state and unpredictable events affect the competitive situation of the companies under study. Accordingly, observance of quantitative and qualitative export standards, prevention of fluctuations in the price of saffron, reduction of exchange rate fluctuations in line with government policies, reduction of production fluctuations due to climate change by providing technical solutions and sufficient attention of companies to marketing strategies are proposed as new ways to improve the competitive situation of the companies being studied.

Keywords: Competitiveness, Saffron, Export, Porter diamond pattern

1- Ph.D., Student of Agricultural Economic Department, Agricultural Faculty, Ferdowsi university of Mashhad, Mashhad

2 - Professor of Agricultural Economic Department, Agricultural Faculty, Ferdowsi university of Mashhad, Mashhad

3 - Associate Professor of Agricultural Economic Department, Agricultural Faculty, Ferdowsi university of Mashhad, Mashhad

(*- Corresponding author. Email: Karbasi@um.ac.ir)

DOI: 10.22048/jsat.2019.174203.1337