

## بررسی مزیت نسبی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات خاويار ایران

\*سید صدر حسینی<sup>۱</sup>، محمد کاووسی کلامی<sup>۲</sup> و علی دریجانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران، <sup>۲</sup>دانشجوی کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران،

<sup>۳</sup>استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان.

تاریخ دریافت: ۸۷/۶/۳؛ تاریخ پذیرش: ۸۷/۶/۲

### چکیده

ایران از عمده‌ترین تولیدکنندگان خاويار است. هدف کلی از این تحقیق بررسی مزیت نسبی خاويار ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی و اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات این محصول می‌باشد. داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز در این تحقیق از پایگاه‌های اطلاعاتی سازمان ملل، بانک جهانی، مرکز تجارت بین الملل و سازمان تجارت جهانی جمع‌آوری شد. به منظور بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات خاويار شاخص مزیت نسبی آشکار شده به کار گرفته شد. برای اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات از دو فرآیند غربالگیری و تاکسونومی عددی استفاده گردید. شاخص‌های مورد استفاده در این دو فرآیند برای هر کشور واردکننده، عبارت از متوسط ارزش واردات خاويار، نسبت ارزش واردات خاويار به کل ارزش واردات خاويار جهانی، نسبت ارزش واردات خاويار به کل ارزش واردات هر کشور، شاخص ارجحیت وارداتی، عکس ضریب تغییر ارزش واردات خاويار و رشد ارزش تقاضای واردات خاويار می‌باشد. نتایج نشان داد که ایران در تمامی سال‌های مورد بررسی از مزیت نسبی در صادرات خاويار برحودار بوده است. فرآیند غربالگیری به ترتیب کشورهای ژاپن، کره‌جنوبی، عمان، فرانسه و نروژ و فرآیند تاکسونومی عددی به ترتیب کشورهای سوئد، آلمان، کره‌جنوبی، انگلستان و قبرس را به عنوان بهترین گزینه صادرات خاويار معرفی نمود.

**واژه‌های کلیدی:** خاويار، بازارهای هدف، غربالگیری، تاکسونومی عددی، مزیت نسبی

بهره‌برداری خاويار دریایی خزر موجب شده تا عملکرد این کشور در زمینه حفظ ذخایر این گونه ماهیان موفق تر از سایر کشورهای حوزه دریایی خزر باشد ( مؤسسه تحقیقات شیلات ایران، ۲۰۰۶). میزان استحصال ماهیان خاوياری در استان‌های گلستان، مازندران و گیلان به ترتیب ۳۰، ۵۰ و ۲۰ درصد از کل استحصال خاويار ایران را تشکیل می‌دهد ( آمار سالیانه شیلات کشور، ۲۰۰۶). از سوی دیگر پوست ماهیان خاوياری از ارزش

### مقدمه

ماهیان خاوياری، از جمله ارزشمندترین ماهیان دریای خزر بوده که ارزش اقتصادی بسیار زیادی را نصیب کشور می‌کنند. بالا بودن قیمت خاويار در دنیا و مرغوبیت خاويار ایران، دو مؤلفه مهمی است که ضرورت سرمایه‌گذاری و توجه بیشتر به این محصول صادراتی را مشخص می‌نماید. تمرکزگرایی ایران در مسائل مربوط به

مقاصد صادراتی از اواخر دهه ۱۹۸۰ شدیدتر شده است (لورنزو و فریریتسی، ۱۹۹۷). لیو (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای بازاریابی بالقوه خرما و ظرفیت بالقوه ارقام مختلف خرما در بازار اتحادیه اروپا مورد بررسی قرار داده است. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که هر چند واردات خرمای اتحادیه اروپا تنها ۱۰ درصد واردات جهانی خرمای است ولی ارزش این مقدار ۳۰ درصد ارزش واردات جهانی را در بر می‌گیرد. از این رو قیمت‌های وارداتی خرمای اروپا بسیار بالاتر از میانگین قیمت جهانی است (لیو، ۲۰۰۲). در پژوهش حاضر ابتدا مزیت نسبی ایران در صادرات خاويار طی سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۰۰ میلادی با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده تعیین گردید و سپس برای تعیین و اولویت‌بندی مناسب‌ترین بازارهای هدف صادرات خاويار ایران، دو روش آماری غربالگیری و تاکسونومی عددی به کار گرفته شده است.

## مواد و روش‌ها

اولویت‌بندی بازارهای هدف و انتخاب بازار هدف مناسب این امکان را فراهم می‌آورد تا تأمین خواسته‌ها و انتظارات خریداران را وسعت داده و از سوی دیگر ارائه کالا مناسب و مطابق با نیازها و علایق مصرف کنندگان خارجی شکل پویا و مناسبی پیدا کند (فهیمی فرو همکاران، ۲۰۰۴). از سوی دیگر اولویت‌بندی بازارهای هدف این امکان را فراهم می‌آورد که تلاش‌های بازاریابی متمرکز شده و ارتباط قوی‌تری با بازار هدف ایجاد شود. فرآیند غربالگیری و تاکسونومی عددی در اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات بسیاری از محصولات صادراتی کشور مورد استفاده قرار گرفته است (فهیمی فرو همکاران، ۲۰۰۴؛ فهیمی فرو و فتحی، ۲۰۰۲؛ عابدین و عسگری، ۲۰۰۵). فرآیندهای مذکور به همراه سایر روش‌های آماری تصمیم‌گیری چند معیاره، کاربرد وسیعی در پژوهش‌های خارجی دارد (چن تونگ، ۲۰۰۴؛ هپو و همکاران، ۲۰۰۰؛ کاووس‌جیل و همکاران، ۲۰۰۴؛ میلر و روس، ۱۹۹۴؛ لسیج و تولفسون، ۱۹۷۱؛ فرانک و گرین،

زیادی برخوردار است که ایران تنها صادر کننده پوست ماهیان خاوياری و چسب از کیسه‌شنای این فسیل ماهی است. امروزه به جهت وسعت بازارهای جهانی وجود برخی تفاوت‌های عمده اجتماعی و اقتصادی در بین جوامع و گروه‌های مختلف مصرف کننده، به کارگیری یک روش اصولی و مدرن در راستای شناسایی و یا اصطلاحاً تعیین و الیت‌بندی بازارهای هدف صادراتی از جمله الزامات دستیابی به هدف جهش صادراتی محسوب شده و همچنین فرصتی برای رشد و توسعه می‌باشد. چه بسا یک کشور در تولید و صدور کالایی از مزیت نسبی برخوردار باشد، اما عدم شناخت از بازارهای صادراتی مناسب (بازارهای هدف)، مانع از صدور کالا به بازارهای هدف گردد. بنابراین، یکی از محوری‌ترین مباحث در تجارت بین‌الملل، شناسایی بازارهای هدف کالاهای صادراتی است تا بدین ترتیب با آگاهی از شرایط عرضه و تقاضا، نیازهای وارداتی، کمیت و کیفیت تقاضای وارداتی و سرانجام مجموعه قوانین و مقررات حاکم بر این بازارها و ساختارهای متفاوت اجتماعی و فرهنگی آنها زمینه‌های بازاریابی برای صدور کالاهای صادراتی مورد نظر به این بازارها فراهم شود (فتحی، ۲۰۰۲). شناخت بازارهای هدف و اولویت‌بندی بازارهای بالقوه می‌تواند نقش مهمی در تدوین استراتژی بازاریابی کارآمد برای صادرات این محصول ایفا نماید. در فرآیند اولویت‌بندی، اولویت یک گزینه یا هدف نسبت به دیگری تعیین می‌شود (آذر و رجب‌زاده، ۲۰۰۲). تعیین و بررسی بازارهای هدف صادراتی مورد توجه بسیاری از پژوهشگران بوده است. کارشناسان صندوق بین‌المللی پول<sup>۱</sup> در پژوهشی با عنوان تعیین جریان تجارت و توزیع جغرافیایی صادرات و واردات کشور کره جنوبی به بررسی و تعیین جهت صادرات و شناسایی بازار هدف محصولات صادراتی این کشور پرداختند. نتایج نشان داد که کاهش نسبی صادرات کره به کشورهای صنعتی همراه با رشد سریع صادرات آن به کشورهای در حال توسعه آسیایی بوده، این تغییر در

1- International Monetary Fund

خاويار استفاده می شود. برای غربال کردن از ۶ شاخص پتانسیل بازار به شرح زیر استفاده می گردد (عابدین و عسگری، ۲۰۰۵):

۱- متوسط ارزش واردات خاويار توسط کشور  $\bar{Z}$ ام طی دوره مورد بررسی بحسب دلار ( $x_1$ ).

۲- نسبت ارزش واردات خاويار کشور  $\bar{Z}$ ام به کل ارزش واردات خاويار جهانی یا شاخص سهم بازار ( $x_2$ ):

$$x_2 = \frac{M_{ij}}{M_{iw}} \quad (2)$$

در معادله بالا  $M_{ij}$ ، ارزش واردات خاويار کشور  $\bar{Z}$ ام بر حسب دلار و  $M_{iw}$  کل ارزش واردات خاويار جهانی بر حسب دلار است. از آنجا که مطالعه حاضر روند زمانی بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ را مورد بررسی قرار داده، در نتیجه پس از محاسبه شاخص فوق در هر سال برای کشور  $\bar{Z}$ ام، مقدار میانگین این نسبت در شش سال مورد بررسی در فرآیند غربالگیری لحاظ می گردد. عمل مذکور برای شاخص های  $x_3$  و  $x_4$  نیز انجام می گیرد.

۳- نسبت ارزش واردات خاويار به کل ارزش واردات کشور مورد نظر ( $x_5$ ).

۴- شاخص ارجحیت وارداتی یا شاخص عدم مزیت ( $x_4$ ): این شاخص نشان دهنده عدم مزیت نسبی صادراتی کشور  $\bar{Z}$ ام در خصوص کالای  $i$  است. شاخص ارجحیت وارداتی از رابطه زیر به دست می آید (عابدین و عسگری، ۲۰۰۵):

$$x_4 = (\mathbf{M}_{ij} / M_j) / (\mathbf{M}_{iw} / M_{tw}) \quad (3)$$

در معادله فوق  $M_{ij}$  ارزش واردات کشور  $\bar{Z}$ ام از کالای  $i$  بر حسب دلار،  $M_j$  کل ارزش واردات کشور  $\bar{Z}$ ام بر حسب دلار،  $M_{iw}$  ارزش واردات جهانی کالای  $i$  بر حسب دلار و  $M_{tw}$  ارزش کل واردات جهانی بر حسب دلار را نشان می دهد. اگر مقدار شاخص فوق بزرگتر از عدد یک باشد، بیانگر عدم مزیت صادراتی (وابستگی وارداتی) کشور  $\bar{Z}$  در زمینه کالای  $i$  است. شاخص ارجحیت وارداتی هر کشور در طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی محاسبه گردیده و برای لحاظ کردن این

(۱۹۶۸). کانن و پررئالت در پژوهشی با بکارگیری فرآیند تاکسونومی عددی، بهترین نوع رابطه تجارت را در بین ۴۰۰ وضعیت خرید و فروش بازار محصولات صنعتی مشخص نمود، نتایج این مطالعه حاکی از کارا بودن رهیافت تاکسونومی عددی در مقایسه با سایر روش های آماری است (کانن و پررئالت، ۱۹۹۹).

داده های مورد نیاز برای انجام این پژوهش از پایگاه های اطلاعاتی سازمان ملل، بانک جهانی، مرکز تجارت بین الملل و سازمان تجارت جهانی جمع آوری گردید. برای بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات خاويار از معیار مزیت نسبی آشکار شده والراس<sup>۱</sup> استفاده شد. در معیار والراس، اطلاعات مربوط به همه کشورها و کالاهای منعکس گردیده است تا به این طریق مزیت نسبی جهانی در نظر گرفته شود. معیار مزیت نسبی آشکار شده والراس ( $RCA_k^i$ ) از معادله زیر به دست می آید (والراس، ۱۹۹۱؛ بالاسا، ۱۹۹۸).

$$RCA_k^i = (x_k^i / x_t^i) / (x_k^w / x_t^w) \quad (1)$$

در معادله فوق،  $x_k^i$  ارزش صادرات کالای  $k$  توسط کشور  $i$  بر حسب دلار،  $x_t^i$  ارزش کل صادرات کشور  $i$  بر حسب دلار،  $x_k^w$  ارزش کل صادرات کالای  $k$  در سطح جهان بر حسب دلار،  $x_t^w$  ارزش کل صادرات جهانی بر حسب دلار می باشد. مقدار شاخص والراس با عدد یک مقایسه می شود. اگر مقدار شاخص والراس بزرگتر از یک باشد، کشور  $i$  در صادرات کالای  $k$  از مزیت نسبی صادراتی برخوردار است. در صورتی که مقدار این شاخص کمتر از یک باشد، کشور  $i$  فاقد مزیت نسبی در صادرات کالای  $k$  است (بالاسا، ۱۹۹۸). منظور از بازارهای هدف، بازارهایی بوده که با توجه به شاخص های معرفی شده از بالاترین درجه اولویت به جهت میزان تقاضای خاويار در سال های گذشته و آینده برخوردار بوده و خواهند بود. به منظور انتخاب بهترین بازارهای هدف صادراتی روش های آماری شامل غربال کردن و تاکسونومی عددی در مورد کشورهای واردکننده

مرحله اول، تعیین شاخص های مختلف جهت اولویت‌بندی کشورها، در این فرآیند از شاخص های  $X_1$  تا  $X_6$  استفاده گردید. مرحله دوم، تشکیل ماتریس داده ها و سپس محاسبه میانگین و انحراف معیار، در ماتریس داده ها اندیس  $i$ ، برای نشان دادن کشور مورد نظر و اندیس  $j$  برای شاخص مربوط به هر کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این رو مقدار  $x_{ij}$  مقدار شاخص  $i$  مربوط به کشور  $j$  را نشان می‌دهد. بعد از تشکیل ماتریس داده ها میانگین و انحراف معیار ستون های مختلف ماتریس محاسبه می‌گردد (آذر و رجب‌زاده، ۲۰۰۲). مرحله سوم، مرحله نرمال سازی داده های ماتریس یا تشکیل ماتریس استاندارد ( $Z$ )، در این مرحله واحد های مختلف شاخص ها با استفاده از معادله زیر همسان می‌گردد:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{x}_j}{S_j} \quad (5)$$

در معادله فوق،  $\bar{x}_j$  میانگین شاخص  $j$ ام یا میانگین هر یک از ستون های ماتریس داده ها و  $S_j$  انحراف معیار مقادیر هر شاخص یا مقادیر مربوط به هر ستون از ماتریس داده ها می‌باشد. در این مرحله، در انتهای ماتریس استاندار بزرگترین عدد قابل مشاهده در هر ستون انتخاب شده و در مراحل بعدی به عنوان رقم ایده‌آل<sup>1</sup> که با  $D_{0j}$  نشان داده می‌شود، مورد استفاده قرار می‌گیرد (آذر و رجب‌زاده، ۲۰۰۲). مرحله چهارم، تعیین فاصله مرکب بین کشورها، در این مرحله با داشتن ماتریس استاندار  $Z$  می‌توان فاصله (اختلاف) هر کشور را از دیگر کشورها به نسبت هر کدام از شاخص ها به دست آورد. برای محاسبه فاصله بین دو کشور  $a$  و  $b$  از معادله زیر استفاده می‌شود:

$$D_{ab} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (Z_{aj} - Z_{bj})^2} \quad (6)$$

در این معادله فاصله هر کشور از خودش برابر صفر است ( $D_{aa} = D_{bb} = 0$ ). از سوی دیگر فاصله کشور  $a$  و  $b$  مساوی با فاصله کشو  $b$  از  $a$  است ( $D_{ab} = D_{ba}$ ). قطر اصلی این ماتریس برابر با صفر و این ماتریس، یک ماتریس متقارن است. پس از محاسبه ماتریس فواصل

شاخص در فرآیند غربالگیری میانگین شاخص مذکور در ۶ سال مورد مطالعه، مورد نظر قرار می‌گیرد.

۵- عکس ضریب تغییر ارزش واردات خاويار کشور مورد نظر در دوره مورد بررسی ( $x_6$ ).

۶- رشد ارزش تقاضای واردات خاويار کشور مورد نظر در دوره مورد بررسی ( $x_6$ ).

در بررسی ۶ شاخص قبلی ممکن است کشوری در برخی از شاخص ها از اولویت بالاتر و در برخی دیگر از اولویت پایین‌تری برخوردار باشد. این امر روند تصمیم‌گیری را دچار مشکل می‌سازد، به همین منظور در اولویت‌بندی و غربال نمودن کشورها باید از شاخصی استفاده نمود که مجموع شاخص های قبلی را در برگیرد. شاخص مورد نظر میانگین ساده شاخص های استاندارد شده قبلی است. این شاخص از معادله زیر بدست می‌آید:

$$H_j = \sum_{k=1}^6 \left[ \frac{m_{kj} - \bar{m}_j}{\delta_j} \right] / 6 \quad (4)$$

در معادله فوق  $m_{kj}$  مقدار شاخص  $k$ ام برای کشور  $j$ ام،  $\bar{m}_j$  میانگین شاخص های شش‌گانه برای کشور  $j$ ام،  $\delta_j$  انحراف معیار شاخص های شش‌گانه برای کشور  $j$ ام و  $H_j$  میانگین ساده شاخص های استاندارد شده شش‌گانه می‌باشد. با به کارگیری روش فوق کشورهایی که دارای مقدار  $H$  بیشتری بوده در اولویت‌بندی رتبه بالاتری را کسب می‌کنند (فهیمی‌فر و همکاران، ۲۰۰۴).

رهیافت دیگری که در مطالعه حاضر برای اولویت‌بندی بازارهای هدف صادرات خاويار مورد استفاده قرار گرفت، روش تاکسونومی عددی است. تاکسونومی عددی برای ارزیابی نزدیکی های بین واحد های تاکسونومیک (همگن) و درجه‌بندی آنها به گروه های تاکسونومیک (همگن) به کار گرفته می‌شود. تجزیه و تحلیل تاکسونومی بر پایه تحلیل یک سری شاخص های از قبل تعیین شده که در اولویت‌بندی یک سری گزینه ها به کار می‌رود و یک درجه‌بندی کامل برای ارزیابی گزینه ها ارائه می‌دهد (آذر و رجب‌زاده، ۲۰۰۲). مراحل مختلف تحلیل تاکسونومی در ۷ مرحله به شرح زیر ارائه شده است.

اولویت آن کشور در مقایسه با سایر کشورها است (آذر و رجبزاده، ۲۰۰۲). در مطالعه حاضر برای انجام مراحل فوق از نرم افزار برنامه‌نویسی QBasic استفاده شده است. نتایج حاصل از این نرم افزار کشورهای ناهمگن را مشخص نموده و از سوی دیگر با ارائه مقادیر  $F_i$  برای کشورهایی که همگن می‌باشند، امکان اولویت‌بندی آنها را فراهم می‌آورد.

## نتایج و بحث

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، مقدار شاخص مزیت نسبی آشکار شده خاويار ایران در تمامی سال‌های مورد مطالعه بالاتر از یک می‌باشد. این موضوع بیانگر برخورداری ایران از مزیت نسبی در صادرات خاويار طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی است. از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۵ شاهد روندی نزولی در مقدار این شاخص بوده که این موضوع ناشی از کاهش مقدار و ارزش صادرات خاويار ایران در این دوره می‌باشد. در فرآیند اولویت‌بندی با استفاده از شاخص‌های مختلف، بازارهایی که بالاترین درجه اولویت به لحاظ میزان تقاضای خاويار را دارا بوده، شناخته می‌شوند. ۲۹ کشور مورد مطالعه در این تحقیق طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی بیش از ۹۰ درصد واردات خاويار جهانی را انجام داده‌اند.

برای اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی خاويار ایران با استفاده از دو روش آماری غربالگیری و تاکسونومی عددی شاخص‌های پتانسیل بازار  $x_1$  تا  $x_6$  برای تمامی کشورهای مورد مطالعه محاسبه شد. جدول ۲

مرکب کمترین فاصله در هر سطر را مشخص کرده و از سوی دیگر میانگین ( $\bar{dr}$ ) و انحراف معیار ( $\delta_{dr}$ ) هر ستون محاسبه می‌گردد (آذر و رجبزاده، ۲۰۰۲). مرحله پنجم، ممکن است کشورهایی وجود داشته باشند که دارای فاصله‌های بسیار بیشتر و یا بسیار کمتر از سایر کشورها بوده، لذا باید کشورهای ناهمگن از مجموعه حذف شوند. برای همگن سازی کشورها حد بالا و حد پایین مربوط به هر شاخص را به دست می‌آوریم:

$$U = \bar{dr} + 2\delta_{dr} \quad \text{حد بالا} \quad (7)$$

$$L = \bar{dr} - 2\delta_{dr} \quad \text{حد پایین} \quad (8)$$

تنها کشورهایی که  $dr$  های آنان بین حد بالا و حد پایین بوده در برنامه باقی مانده و کشورهایی که خارج از این محدوده قرار گیرند باید از چرخه حذف شوند. پس از حذف کشورهای ناهمگن مجدداً ماتریس داده‌ها را تشکیل داده و مراحل کار را تکرار می‌کنیم (آذر و رجبزاده، ۲۰۰۲). مرحله ششم، تعیین الگو یا سرمشق بازار، در این مرحله فاصله هریک از کشورها از مقدار ایده‌آل ( $D_{0j}$ ) محاسبه می‌گردد. الگو یا سرمشق بازار از معادله زیر به دست می‌آید (آذر و رجبزاده، ۲۰۰۲):

$$C_{io} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - D_{0j})^2} \quad (9)$$

مرحله هفتم، تعیین پتانسیل بازار (اولویت‌بندی):

$$F_i = \frac{C_{io}}{U_{cio}} \quad (10)$$

در معادله بالا  $F_i$ ، مقدار پتانسیل بازار را نشان می‌دهد.  $C_{io}$  مقدار الگو یا سرمشق بازار و  $U_{cio}$  نیز مقدار حد بالای سرمشق بازار می‌باشد. مقادیر  $F_i$  بین صفر و یک قرار دارد و هر چه این مقدار به صفر نزدیکتر باشد، بیانگر

جدول ۱- مزیت نسبی خاويار ایران در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ میلادی.

شاخص مزیت نسبی آشکار شده خاويار ایران	سال
۲۹/۲۶	۲۰۰۰
۳۷/۹۴	۲۰۰۱
۲۴/۰۵	۲۰۰۲
۲۷/۴۱	۲۰۰۳
۲۰/۱	۲۰۰۴
۸/۱۶	۲۰۰۵

مانند: یافته‌های تحقیق

بالاترین مقادیر شاخص متوسط ارزش واردات خاويار را دارا می‌باشند. کشورهای ژاپن (۰/۳۲)، آلمان (۱/۰)، فرانسه (۰/۱)، آمریکا (۰/۰۷) و کره جنوبی (۰/۰۵) به ترتیب از بیشترین مقادیر شاخص نسبت ارزش واردات خاويار به کل ارزش واردات خاويار جهانی برخوردار بودند.

حاوی اولویت‌بندی کشورهای مورد مطالعه براساس هر کدام از شاخص‌های پتانسیل بازار محاسبه شده و اولویت‌بندی نهایی بازارها با استفاده از روش‌های آماری غربالگیری و تاکسونومی عددی است. بر پایه یافته‌های تحقیق کشورهای ژاپن با ۵۲۱۴۹۲۳۷۰ دلار، فرانسه با ۱۵۶۹۲۰۷۹۸ دلار، آلمان با ۱۴۹۸۲۹۸۳ دلار، آمریکا با ۱۱۴۳۳۵۶۰ دلار و سوئد با ۸۳۰۷۷۱۷۷ دلار به ترتیب

جدول ۲- اولویت‌بندی کشورها براساس هر کدام از شاخص‌های پتانسیل بازار و روش‌های آماری غربالگیری و تاکسونومی عددی.

اولویت کشورها	شاخص‌های پتانسیل بازار و روش‌های آماری اولویت‌بندی‌ها
ژاپن- فرانسه- آلمان- آمریکا- سوئد- کره جنوبی- دانمارک- اسپانیا- سوئیس- بلژیک- انگلستان- ایتالیا- هلند- لوکزامبورگ- فنلاند- عمان- نروژ- استرالیا- تایلند- عربستان سعودی- قبرس- مالت- ایرلند- نیوزلند- بحرین- آفریقای جنوبی- قطر- ترکیه- هند	متوسط ارزش واردات خاويار ( $x_1$ )
ژاپن- آلمان- فرانسه- آمریکا- کره جنوبی- سوئد- دانمارک- اسپانیا- سوئیس- بلژیک- انگلستان- ایتالیا- هلند- لوکزامبورگ- فنلاند- عمان- نروژ- استرالیا- تایلند- عربستان سعودی- قبرس- مالت- ایرلند- نیوزلند- بحرین- آفریقای جنوبی- قطر- ترکیه- هند	شاخص سهم بازار ( $x_2$ )
نروژ- مالت- بحرین- آفریقای جنوبی- عمان- فنلاند- استرالیا- ایرلند- نیوزلند- اسپانیا- قبرس- سوئیس- دانمارک- ترکیه- سوئد- فرانسه- قطر- کره جنوبی- هند- لوکزامبورگ- ژاپن- تایلند- آمریکا- هلند- انگلستان- ایتالیا- آلمان- بلژیک- عربستان سعودی- کره جنوبی- هلند- انگلستان- آلمان- ژاپن- سوئد- آمریکا- قطر- لوکزامبورگ- فرانسه- تایلند- دانمارک- سوئیس- بلژیک- فنلاند- اسپانیا- ایتالیا- ایرلند- عربستان سعودی- نیوزلند- نروژ- قبرس- استرالیا- مالت- بحرین- عمان- آفریقای جنوبی- ترکیه- هند	نسبت ارزش واردات خاويار به کل ارزش واردات ( $x_3$ )
فرانسه- ایتالیا- فنلاند- عمان- سوئیس- عربستان سعودی- آمریکا- انگلستان- بلژیک- نروژ- آفریقای جنوبی- هلند- اسپانیا- استرالیا- آلمان- دانمارک- قبرس- ژاپن- سوئد- ایرلند- تایلند- مالت- قطر- کره جنوبی- بحرین- نیوزلند- هند- لوکزامبورگ- ترکیه	شاخص ارجحیت وارداتی یا شاخص عدم مزیت ( $x_4$ )
عمان- کره جنوبی- ترکیه- تایلند- ایرلند- قبرس- آلمان- استرالیا- سوئد- عربستان سعودی- قطر- مالت- ایتالیا- نیوزلند- اسپانیا- نروژ- فرانسه- فنلاند- بلژیک- سوئیس- آفریقای جنوبی- دانمارک- انگلستان- آمریکا- لوکزامبورگ- بحرین- ژاپن- هند- هلند	عکس ضریب تغییر ارزش واردات خاويار ( $x_5$ )
ژاپن- کره جنوبی- عمان- فرانسه- نروژ- آلمان- آمریکا- ایتالیا- انگلستان- هلند- فنلاند- سوئد- سوئیس- آفریقای جنوبی- مالت- دانمارک- اسپانیا- بلژیک- استرالیا- عربستان سعودی- قبرس- ایرلند- بحرین- تایلند- قطر- ترکیه- لوکزامبورگ- نیوزلند- هند	رشد ارزش تقاضای واردات خاويار ( $x_6$ )
سوئد- آلمان- کره جنوبی- انگلستان- قبرس- دانمارک- اسپانیا- عربستان سعودی- هلند- لوکزامبورگ- قطر- ژاپن- آفریقای جنوبی- استرالیا- ایتالیا- فرانسه- هند- تایلند- ایرلند- بحرین- ترکیه- نیوزلند- نروژ- سوئیس- *	اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی خاويار ایران با استفاده از روش آماری غربالگیری
* آمریکا- عمان- مالت- فنلاند- بلژیک از فرآیند تاکسونومی عددی حذف شدند.	اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی خاويار ایران با استفاده از روش آماری تاکسونومی عددی

ماخذ: یافته‌های تحقیق

شاخص‌های پتانسیل بازار  $x_1$  تا  $x_6$  در فرآیندهای غربالگیری و تاکسونومی عددی اولویت بازارهای هدف صادرات این محصول را مشخص نمود. بر این اساس در اولویت‌بندی کلی بازارها استفاده از نتایج روش غربالگیری و در اولویت‌بندی بازارهای همگن (به لحاظ شاخص‌های مورد استفاده برای اولویت‌بندی)، کاربرد نتایج روش تاکسونومی عددی توصیه می‌شود. توجه به اولویت‌بندی بازارهای هدف یکی از راهبردهای اساسی در توسعه بازار است. توجه به فهرست ارائه شده در این تحقیق چارچوبی مناسب را برای برنامه‌ریزی بهتر جهت صادرات این محصول فراهم می‌آورد. از این رو با توجه به نتایج روش غربالگیری کشورهای ژاپن، کره‌جنوبی، عمان، فرانسه، نروژ و آلمان مناسب‌ترین بازارهای هدف صادراتی خاويار ایران می‌باشدند. وجود رقابت شدید در بازارهای جهانی لزوم بکارگیری روش‌ها و ابزارهای نوین بازاریابی را آشکار می‌کند. اولویت‌بندی بازاریابی در این امکان را فراهم آورده تا تلاش‌های بازاریابی در بازارهای هدف با اولویت بالاتر متمرکز گردد و از این رو تدوین سیاست راهبردی با سهولت بیشتری انجام گیرد. بر این اساس تمرکز فعالیت‌های بازاریابی در کشورهای ژاپن، کره‌جنوبی، عمان، فرانسه، نروژ و آلمان به عنوان مناسب‌ترین بازارهای هدف، تضمین کننده ثبات درآمد ارزی کشور از صادرات این محصول، با وجود ورود رقبای جدید به این بازارها است. نفوذ به بازارهای هدف جدید همواره یکی از مسائل مهم در مدیریت صادرات است. این موضوع در زمانی که چندین بازار هدف همگن به لحاظ شاخص‌های پتانسیل بازار مورد بررسی وجود داشته باشد، شکل پیچیده‌تری به خود می‌گیرد. توجه به نتایج ارائه شده در روش تاکسونومی عددی می‌تواند چارچوبی مناسب برای تصمیم‌گیری در این زمینه فراهم آورد. از این رو مدعی قرار دادن بازارهایی چون سوئد، انگلستان، قبرس، دانمارک، اسپانیا و عربستان سعودی به عنوان گزینه‌های جدید صادرات در صورت مهیا شدن شرایط و افزایش تولید حائز اهمیت است.

کشور نروژ با ۱۲/۰۰، کشور مالت با ۵/۰۰۰، کشور بحرین با ۴/۰۰۰، کشور آفریقای جنوبی با ۳۷/۰۰۰ و کشور عمان با ۳۳/۰۰۰ به ترتیب دارای بالاترین مقادیر مربوط به شاخص نسبت ارزش واردات خاويار به کل ارزش واردات کشور طی فاصله زمانی مورد نظر بودند. پس از محاسبه شاخص ارجحیت وارداتی مشخص گردید که تنها ۱۷ کشور از ۲۹ کشور مورد مطالعه دارای مقادیر بزرگتر از یک برای این شاخص بوده که از بین این ۱۷ کشور، کشورهای کره‌جنوبی، هلند، انگلستان، آلمان و ژاپن به ترتیب بالاترین مقادیر این شاخص را دارا می‌باشند. از آنجا که مقادیر کمتر شاخص ضریب تغییر ارزش واردات خاويار طی سال‌های ۰۰۰۵ تا ۰۰۰ میلادی بیانگر اولویت بالاتر است، از این‌رو، با در نظر گرفتن مقادیر عکس این شاخص به ترتیب کشورهای فرانسه، ایتالیا، فنلاند، عمان و سوئیس گزینه‌های بهتری برای صادرات خاويار می‌باشند. محاسبه مقادیر شاخص رشد ارزش تقاضای واردات خاويار نشان داد که کشورهای عمان (۷/۱۷ درصد)، کره‌جنوبی (۷/۱۴ درصد)، ترکیه (۵/۳ درصد)، تایلند (۹/۳۰ درصد) و ایرلند (۵/۲ درصد) دارای بالاترین مقادیر این شاخص می‌باشند. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که کشورهای ژاپن، کره‌جنوبی، عمان، فرانسه، نروژ و آلمان به ترتیب دارای بالاترین مقدار عددی این شاخص می‌باشند. از سوی دیگر نتایج حاصل از فرآیند تاکسونومی عددی نشان داد که کشورهای آمریکا، عمان، مالت، فنلاند و بلژیک جزء واحدهای تاکسونومیک نبوده و در نتیجه از فرآیند اولویت‌بندی حذف شدند. اولویت‌بندی نهایی کشورهای همگن نشان داد که سوئد، آلمان، کره‌جنوبی، انگلستان، قبرس و دانمارک به ترتیب از بالاترین اولویت صادراتی برخوردارند.

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج نشان داد که ایران در فاصله سال‌های ۰۰۰۰ تا ۰۰۰۵ میلادی از مزیت نسبی در صادرات خاويار برخوردار بوده است. از سوی دیگر استفاده از

## منابع

- 1.Abedin, M.R., and Asgari, M. 2005. Investigating relative advantages and ranking export goal markets of Iran's honey. Journal of Agricultural Economics and Development. 50:167-197.
- 2.Azar, A., and Rajabzadeh, A. 2002. Applied decision making (M.A.D.M approach). Negah Danesh Press, Pp: 167-178.
- 3.Balassa, B. 1998. Revealed comparative advantage and alternatives as measures of international specialization, DRUID Working Papers No. 98.
- 4.Cannon, J.P., and Perreault, W.D. 1999. Buyer-Seller Relationship in Business Markets. Journal of Marketing Research. 36: 439-460.
- 5.Cavusgil, S.T., Kiyak, T., and Yeniyurt, S. 2004. Complementary approaches to preliminary foreign market opportunity assessment: country clustering and country ranking. Industrial Marketing Management. 33: 607-617.
- 6.Fahimifar, J., and Fathi, Y. 2002. Determining and ranking export goal markets of Iran's clothes. Journal of Commerce research. 23:141-177.
- 7.Fahimifar, J., Valibeygi, H., and Abedin, M.R. 2004. Ranking goal markets of Iran's selected petroleum products. Journal of Commerce research. 31:153-202.
- 8.Fathi, Y. 2002. Tariffs and non-tariffs barriers of Iran's export in goal markets. Institute of commerce research and study, Tehran, Iran.
- 9.Frank, R.E., and Green, P.E. 1968. Numerical taxonomy in marketing analysis. Journal of Marketing Research. 5: 83-94.
- 10.Hepu, D., Hsing, Y., and Willis, R.J. 2000. Inter company comparison using modified topsis with objective weight. Computer and Operation Research. 27: 527-529.
- 11.Iran Fishery Research Institute. 2006. Report of Sustainable Management of Economic Fishery Resource of Caspian Sea.
- 12.Iran Fishery, Annual Statistics. 2000-2006.
- 13.Lessig, P., and Tollefson, J.O. 1971. Market segmentation through numerical taxonomy. Journal of Marketing Research. 8: 480-487.
- 14.Liu, P. 2002. The Marketing potential of Date palm Fruits in the European Market. International Date palm Forum. Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- 15.Lorenzo, G., and Ferritti, G.M. 1997. Determinants of Korean Trade flowers and their Geographical Destination, IMF, Working paper, April.
- 16.Miller, J.G., and Roth, A.V. 1994. A Taxonomy of Manufacturing Strategies. Management Science. 40: 285-304.
- 17.Vallrath, T. 1991. A Theoretical evaluation of alternative trade intensity measure of revealed comparative advantages. Journal of Welt Wirtschaftliches. 2: 265-280.
- 18.Vargas, L.G., and Dougherty, J.J. 1982. The analytic hierarchy process and multicriterion decision making. American Journal of Mathematical and Management Science. 2: 59-92.
- 19.[www.uncomtrade.un.org](http://www.uncomtrade.un.org)
- 20.[www.Intracen.org](http://www.Intracen.org)
- 21.[www.WorldBank.org](http://www.WorldBank.org)
- 22.[www.WTO.org](http://www.WTO.org)

---

## The comparative advantages and ranking export goal markets of Iran caviar

\***S.S. Hosseini<sup>1</sup>, M. Kavoosi Kelashemi<sup>2</sup> and A. Darijani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Associate Prof., Dept. of Agricultural Economic, Tehran University, Iran, <sup>2</sup>M.Sc. student, Dept. of Agricultural Economic, Tehran University, Iran, <sup>3</sup>Assistant Prof., Dept. of Agricultural Economics, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, Iran

---

---

### Abstract

Iran is one of the main producers of caviar. The main objective of this study was to rank export goal markets of caviar and investigates Iran's relative advantages in exporting this commodity from 2000 though 2005. Data set were obtained from United Nation, World Bank, International Trade Center, and World Trade Organization database. For investigating Iran's relative advantages in caviar exporting, Revealed Comparative Advantage's index was applied. For ranking of export goal markets Riddle and Numerical Taxonomy processes were used. Indexes that were used in these two processes for each importer country include mean value of caviar import, the ratio of caviar import value to total world's caviar import value, the ratio of caviar import value to total import value of each country, import preference index, coefficient of variance of caviar import value, and increase in caviar import value's demand. The results of this study revealed that Iran had relative advantages in caviar exporting in all studied years. Riddle process suggest Japan, South Korea, Oman, France and Norway respectively and Numerical Taxonomy process suggest Sweden, Germany, South Korea, England and Cyprus as the best alternatives for caviar exporting.

**Keywords:** Caviar; Goal markets; Riddle; Numerical Taxonomy; Comparative Advantages<sup>1</sup>

---

1- Corresponding Author; Email: hosseini\_safdar@yahoo.com