

## عوامل موثر بر مزیت نسبی صادرات کشمش ایران

حسین مهرابی بشرآبادی\*<sup>۱</sup>، امین پورمقدم<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۹۰/۰۹/۱۷ تاریخ پذیرش: ۹۱/۰۲/۱۲

### چکیده

هدف اصلی این تحقیق، بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات کشمش و عوامل مؤثر بر آن است. برای دستیابی به این امر از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۸ استفاده شده است. همچنین در این تحقیق مزیت نسبی صادراتی کشورهای عمده تولیدکننده و صادرکننده کشمش نیز محاسبه شده و با هم مقایسه گردیدند. برای محاسبه مزیت نسبی ایران از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده (RCA) و مزیت نسبی آشکار شده متقارن (RSCA) و همچنین شاخص  $\chi^2$  استفاده گردید. نتایج مطالعه نشان داد که بر اساس شاخص مزیت نسبی آشکار شده در طی دوره مورد بررسی، مزیت نسبی ایران در صادرات کشمش نوسانات زیادی داشته و پس از یک سیر صعودی، وارد یک سیر نزولی شده است. همچنین از مقایسه شاخص مزیت نسبی صادراتی محاسبه شده برای کشورهای صادرکننده و کشورهای عمده تولیدکننده، این مطلب روشن شد که حجم تولید و صادرات بالای این محصول لزوماً بیانگر داشتن مزیت نسبی صادراتی نمی‌باشد. سپس به بررسی عوامل موثر بر مزیت نسبی صادرات کشمش از طریق برآورد مدل خودتوضیح برداری (VAR) برای دوره ۲۰۰۸-۱۹۶۱ پرداخته شد. نتایج حاصل از برآورد مدل عوامل موثر بر RCA حاکی از آن بود که متغیرهای نرخ ارز، میزان تولید داخلی، میزان تولید رقبا و قیمت جهانی صادراتی، تاثیر مثبت و قیمت صادراتی ایران و همین‌طور نوسانات تولید تاثیر منفی بر مزیت نسبی صادراتی کشمش ایران دارند. این نتایج لزوم حمایت از تولید داخلی جهت کاهش نوسانات تولید، افزایش میزان تولید و هموار کردن مسیر صادرات این محصول را نشان می‌دهد.

طبقه‌بندی JEL: Q17

واژه‌های کلیدی: ایران، عرضه و تقاضا، الگوی تعدیل جزئی نرلاو، برنج، تنظیم بازار.

۱- به ترتیب دانشیار و دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه شهید باهنر کرمان.

\* نویسنده‌ی مسئول مقاله: pourmoghaddam.amin@gmail.com

### پیشگفتار

در حال حاضر یکی از مهم‌ترین راهکارهای توسعه‌ی اقتصادی کشور، توسعه‌ی صادرات غیرنفتی است که در برنامه‌های توسعه‌ی اقتصادی توجه خاصی بدان شده است. افزایش صادرات محصولات غیرنفتی نقش مهمی را در این زمینه بازی می‌کند. برای رسیدن به چنین هدفی در ابتدا باید اقلام صادراتی مزیت‌دار مشخص گردند و بازارهای بالقوه صادراتی هر محصول خاص شناخته شود. با توجه به اینکه سهم محصولات کشاورزی، بیش از یک چهارم صادرات غیر نفتی است، در راستای افزایش صادرات، توجه به این بخش به‌خصوص محصولات باغی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

سطح زیر کشت محصولات باغی کشور اعم از نهال و بارور در سال ۱۳۸۷، حدود ۲.۶ میلیون هکتار برآورد شده که ۸۵.۶ درصد آن آبی و ۱۴.۴ درصد بقیه دیم بوده است. سطح بارور باغات کشور حدود ۲ میلیون هکتار برآورد گردیده که ۷۹.۵ درصد سطح باغات کشور می‌باشد. در این سال استان کرمان با ۱۸.۸ درصد سهم در سطح محصولات باغی کشور در رتبه اول و استان‌های فارس، خراسان رضوی، مازندران، گیلان و آذربایجان غربی به ترتیب با ۱۲.۹، ۷.۲، ۵.۳، ۴.۴ و ۴.۲ درصد در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. بیش از نیمی از (۵۲.۷ درصد) سطح باغات کشور در این شش استان برآورد شده است. در بین محصولات باغی، پسته با حدود ۴۳۱ هزار هکتار معادل ۱۶.۸ درصد سطح باغات کشور، بالاترین سهم را داشته است و محصولات انگور با حدود ۳۰۲ هزار هکتار معادل ۱۱.۸ درصد، خرما با حدود ۲۴۴ هزار هکتار معادل ۹.۵ درصد، سیب با حدود ۲۲۹ هزار هکتار معادل ۸.۹ درصد از سطح باغات کشور در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند. محصول انگور کشور از جمله محصولات باغی به‌شمار می‌آید که از جایگاه بالایی چه در زمینه‌ی اشتغال‌زایی و چه در زمینه‌ی ارزآوری برخوردار است. به‌طوری که براساس آمار سال ۱۳۸۷، کل سطح زیرکشت نهال و بارور انگور نزدیک به ۳۰۲ هزار هکتار بوده (۲۲۰ هزار هکتار کشت آبی و بقیه کشت دیم) که تولیدی معادل ۱.۷ میلیون تن داشته و از این میزان ۱.۵ میلیون تن آن از کشت آبی و بقیه به‌صورت دیم بوده است. کل تولیدات باغی کشور در سال ۱۳۸۷ حدود ۱۳.۴ میلیون تن برآورد شده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۷).

هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی مزیت نسبی ایران در صادرات کشمش و عوامل مؤثر بر آن است. در این راستا ابتدا مزیت نسبی صادراتی کشورهای عمده‌ی تولیدکننده و صادرکننده‌ی کشمش را به‌وسیله‌ی شاخص‌های مختلف محاسبه کرده و با هم مقایسه می‌نماییم. سپس به بررسی عوامل مؤثر بر مزیت نسبی صادرات کشمش ایران از طریق برآورد یک مدل خودتوضیح برداری (VAR) برای دوره‌ی ۲۰۰۸-۱۹۶۱ پرداخته می‌شود.

همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده است، بر اساس آمار سازمان خوار بار جهانی<sup>۱</sup> ایتالیا، چین، ایالت متحده آمریکا، اسپانیا، فرانسه، ترکیه، آرژانتین مهم‌ترین کشورهای تولید کننده‌ی انگور در سال ۲۰۰۸ می‌باشند که ایران رتبه یازدهم را در میزان تولید به خود اختصاص داده است. هرچند در سال‌های قبل از ۲۰۰۸ از دیدگاه تولید ایران جایگاه بهتری داشته است. در جدول ۲ نیز صادرکنندگان عمده‌ی کشمش در سال ۲۰۰۸ آورده شده است.

از مقایسه‌ی عمده تولیدکنندگان و عمده صادرکنندگان کشمش، می‌توان نتیجه گرفت که کشورهایمانند انگلستان، اتریش، شیلی، امارات متحده عربی و... با اینکه جزء تولیدکنندگان عمده نیستند، ولی سهم صادراتی بالایی دارند که این می‌تواند نشان‌دهنده‌ی این باشد که این کشورها صادرکننده‌ی مجدد هستند. همچنین این جدول نشان می‌دهد که رقبای اصلی صادرات کشمش ایران، کشورهای ترکیه، آمریکا و شیلی هستند. از جدول ۳ که میزان تولید و صادرات ایران طی دوره‌ی ۱۹۹۵-۲۰۰۸ را نشان می‌دهد، مشخص است که سهم ایران از تولید و صادرات کشمش، پس از یک روند صعودی به سمت یک روند نزولی میل کرده و این امر توجه بیشتری در زمینه‌ی اهمیت به حفظ بازار جهانی در صادرات این محصول را می‌طلبد.

نیکولینی (۲۰۱۱) در مقاله‌ای به بررسی اینکه چطور مزایای نسبی طی ۳۰ سال اخیر (۱۹۷۶ تا ۲۰۰۴) تغییر کرده است، می‌پردازد. وی با استفاده از یک بانک اطلاعاتی غنی روی صادرات صنعتی ۱۰۰ کشور در دوره‌ی ۱۹۷۶ تا ۲۰۰۴، این مدرک را ارائه می‌کند که مزایای نسبی ایستا نیستند و طی زمان تغییر می‌کنند. تمرکز بر روی سه منبع متفاوت برتری نسبی نهادی، نشان می‌دهد که آنها روندهای متفاوت را در طی زمان نمایش می‌دهند. نتایج، نقش سرمایه و کارگر ماهر را به‌عنوان منابع مزایای نسبی تأیید می‌کنند. به علاوه، نشان می‌دهد که این نتایج برای کشورهای عضو OECD عموماً قوی‌تر است.

لوچنکو و دو (۲۰۰۷) بیان می‌دارند که اغلب بحث شده است که به‌طور کلی کیفیت نهادی و خصوصاً پیشرفت مالی، بیشتر به‌وسیله‌ی اتفاقات تاریخی بیرونی شکل یافته‌اند. پس این طبیعی است که به سیستم مالی به‌عنوان یک موهبت و بنابراین به تفاوت‌ها در پیشرفت مالی به‌عنوان منبع برتری نسبی در تجارت فکر کنید. مدارک زیادی وجود دارد که پیشرفت مالی یک کلید تعیین‌کننده‌ی رشد اقتصادی است. از طرف دیگر، بحث درباره‌ی اثر تجارت بر روی رشد معین است. آنها در مقاله‌ی خود اثر برتری نسبی بر روی پیشرفت تراز مالی یک کشور در تجارت بین‌المللی را تجزیه و تحلیل می‌کنند و نتیجه می‌گیرند که کشورهایی که در کالاهای گرانقیمت برتری نسبی دارند، تقاضای بیشتری برای مالیه خارجی و بنابراین برای پیشرفت مالی تجربه

1 FAO (Food and Agricultural Organization)

می‌کنند. کشورهای که اساساً کالاهایی صادر می‌کنند که روی مالیه خارجی حساب نمی‌کند، پیشرفت مالی پایین‌تری دارند. آنها همچنین نشان می‌دهند که تجارت مستقیماً بر پیشرفت مالی تأثیر می‌گذارد.

یائو (۱۹۹۷) با استفاده از روش ماتریس تحلیل سیاستی تعدیل یافته، کوشید به این پرسش پاسخ دهد که آیا تایلند از جانشین کردن سویا و نخود سبز به جای تولید برنج منتفع می‌گردد؟ در این بررسی، دو منطقه از شمال کشور تایلند در سال‌های زراعی ۹۳-۱۹۹۲ انتخاب شدند. نتایج نشان داد که در هر دو منطقه تولید برنج از نظر سودآوری نسبت به دو محصول رقیب دیگر (سویا و نخود سبز) برتری دارد، اما کشاورزان به دلیل استفاده از یارانه‌های اعطایی به نهاده‌ها و قیمت‌های بالای سویا و نخود سبز، به دنبال کاهش کشت برنج و جایگزینی محصولات رقیب هستند.

ناوارو و همکارانش (۲۰۱۰) در مقاله‌ای با هدف پرکردن شکاف ادبیات صادراتی بین‌المللی، به امتحان کردن تأثیر رفتار بنگاه در بازارهای خارجی (تعهد صادراتی و تصحیح تاکتیک‌های بازاریابی) بر روی مزیت‌های نسبی و کارایی صادرات پرداختند. آنها برای این امر، یک نمونه شامل ۱۵۰ بنگاه صادرات اسپانیا را در نظر گرفتند. نتایج نشان داد که بنگاه‌هایی که به بازارهای خارجی‌شان متعهدتر هستند، به تعدیل اصول برنامه صادراتی مایل‌تر هستند. همچنین این بنگاه‌ها در بازارهای خارجی بهتر عمل می‌کنند. به علاوه، نتایج حاکی از آن است که تصحیح تاکتیک‌های بازاریابی تأثیر مستقیمی بر کارایی صادراتی ندارند، ولی بر روی دستیابی به مزیت‌های نسبی در بازارهای خارجی تأثیر مستقیم دارند.

مرتضی اشرفی و همکاران (۱۳۸۶) به بررسی مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات کشمش طی سال‌های ۱۳۴۰-۱۳۸۰ پرداخت که نتایج آنها نشان داد بین میانگین شاخص مزیت نسبی آشکار شده در دوره‌ی قبل و بعد از انقلاب اختلاف معنی‌داری وجود دارد. همچنین ایران طی دوره‌ی مورد مطالعه در صادرات کشمش مزیت داشته و جایگاه ایران در دوره بعد از انقلاب مناسب‌تر شده است.

سلامی و پیش‌بهار (۱۳۸۰) به بررسی مزیت نسبی صادراتی گروه‌هایی از محصولات کشاورزی (باغی، زراعی و فراوری شده) طی سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۷۸ با استفاده از شاخص‌های RCA و RSCA پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که ایران دارای مزیت نسبی قابل توجهی در تولید بیشتر محصولات مورد مطالعه است، ولی رفتار تولیدکنندگان و صادرکنندگان و سیاست‌های کشور به گونه‌ای بوده که نتوانسته به موقع و مناسب در برابر تغییرات ساختار صادراتی جهان واکنش دهد.

پیکانی ماچینانی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی مزیت نسبی صادرات کیوی ایران طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۵ به وسیله‌ی شاخص مزیت نسبی آشکار و شاخص مزیت نسبی آشکار متقارن پرداختند و مشاهده کردند که طی دوره‌ی مورد بررسی مزیت نسبی کیوی رشد مناسبی داشته و میزان صادرات سایر کشورها بالاخص شیلی اثر قابل توجهی بر این شاخص دارد.

## مواد و روش‌ها

داده‌های مورد نیاز در این تحقیق از سازمان خواروبار جهانی و وزارت جهاد کشاورزی و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گردآوری شده است. در زمینه‌ی مزیت نسبی از دیدگاه تجارت، شاخص‌های زیادی وجود دارد که مشهورترین آنها عبارت از مزیت نسبی آشکار بالاسا<sup>۱</sup>، مزیت نسبی آشکار متقارن<sup>۲</sup>، شاخص میچلی، شاخص کای دو، سهم تراز تجاری و ... می‌باشد. در این تحقیق از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار بالاسا (RCA) و مزیت نسبی آشکار متقارن (RSCA) و شاخص کای دو (χ<sup>2</sup>) برای بررسی مزیت نسبی سیب ایران در طول دوره‌ی ۱۳۶۲-۱۳۸۷ استفاده گردیده است. شاخص RCA را بالاسا (Balasa, 1965) به صورت زیر تعریف و ارائه نمود:

$$RCA = \frac{X_{ij} / \sum X_{ij}}{X_{iw} / \sum X_{iw}} \quad (1)$$

که در آن  $X_{ij}$  ارزش صادرات کالای مورد نظر  $i$  از کشور  $j$ ،  $\sum X_{ij}$  ارزش کل صادرات کشور مورد مطالعه،  $X_{iw}$  ارزش صادرات کالای مورد نظر در سطح جهانی و  $\sum X_{iw}$  ارزش کل صادرات جهانی است. در حقیقت صورت این کسر، سهم صادرات کالای  $i$  از کل صادرات کشور  $j$  و مخرج آن، سهم تمام کشورهای صادرکننده کالای  $i$  از کل صادرات جهانی است.

شاخص مزیت نسبی آشکار شده، مقادیری بین صفر و بی‌نهایت را می‌تواند اختیار کند. مقادیر بزرگتر از یک بیانگر وجود مزیت نسبی در تولید کالای مورد نظر است و مقادیر بین صفر و یک نشانه عدم وجود مزیت نسبی است و تغییرات این شاخص طی زمان می‌تواند بیانگر تغییر جایگاه مزیت نسبی یک کالا تلقی شود. این تغییر ممکن است به دلایلی همچون کاهش نسبی هزینه تولید کالا، تغییر در نرخ مبادله ارز و یا تغییر در موانع تجاری داخلی و یا کشورهای متقاضی کالا باشد (سلامی و پیش بهار، ۱۳۸۰).

1 Revealed Comparative Advantage (RCA)

2 Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA)

نامتقارن بودن شاخص RCA یکی از نقاط ضعف این شاخص است. بدین معنا که عدم وجود مزیت نسبی یک محصول در محدوده‌ی صفر و یک نشان داده می‌شود، در حالی که وجود مزیت نسبی در محدوده یک تا بی‌نهایت.

شاخص RSCA این ضعف را بدین صورت از بین می‌برد:

$$RSCA = \frac{RCA-1}{RCA+1} \quad (2)$$

این شاخص مقادیر بین -۱ و +۱ را به خود می‌گیرد.

هیلمن نشان داد که براساس قیمت‌های نسبی پیش از تجارت، برای اینکه کشور  $j$  در کالای  $i$  مزیت نسبی داشته باشد، باید شرط لازم و کافی زیر برقرار باشد (فتحی، ۱۳۷۸):

$$HI = (1 - \frac{X_{ij}}{X_{iw}}) / \frac{X_{ij}}{\sum X_{ij}} (1 - \frac{X_{iw}}{\sum X_{iw}}) > 1 \quad (3)$$

و زمانی که رابطه فوق برقرار باشد، شاخص مزیت نسبی آشکار، معیار مناسبی برای اندازه‌گیری و تشخیص مزیت نسبی خواهد بود.

شاخص مورد استفاده‌ی دیگر، شاخص کای دو است که توسط ارچی باگی و پیانتا در سال ۱۹۹۲ ارائه شده است. این شاخص نشان‌دهنده‌ی توان دوم سهم (توزیع) صادرات یک کشور از سهم صادرات جهان است. اندازه‌ی این شاخص نشان می‌دهد که کشور مورد مطالعه نسبت به الگوی صادراتی جهانی تا چه اندازه تخصص یا مزیت پیدا کرده است. این شاخص هر چه به صفر نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده‌ی این است که الگوی صادرات کشور مورد نظر به الگوی جهانی نزدیک بوده و کشور در آن کالا تخصص و مزیت پیدا کرده و قدرت رقابتی داشته است و هر چه بزرگتر از صفر باشد، نشان‌دهنده‌ی آن است که الگوی تجاری کشور در کالای مورد مطالعه از الگوی تجارت جهانی فاصله گرفته و مزیت نسبی خود را از دست داده است. شاخص مذکور به صورت زیر بیان می‌شود (انویه تکیه، ۱۳۸۶):

$$\chi^2 = \frac{[(X_{ij}/\sum X_{ij}) - (X_{iw}/\sum X_{iw})]^2}{X_{iw}/\sum X_{iw}} \quad (4)$$

هنگامی که می‌خواهیم رفتار چند متغیر سری زمانی را بررسی کنیم، لازم است به ارتباطات متقابل این متغیرها در قالب یک الگوی سیستم معادلات همزمان توجه کنیم. اگر معادلات این الگو شامل وقفه‌های متغیرها نیز باشد، اصطلاحاً آن را سیستم معادلات همزمان پویا می‌نامند. به گفته‌ی سیمز (۱۹۸۰) اگر واقعاً بین مجموعه‌ای از متغیرهای الگو همزمانی وجود دارد، باید همه‌ی متغیرها به یک چشم نگریسته شوند و پیش قضاوت در مورد اینکه کدام درون‌زا و کدام برون‌زاست، صحیح نیست. در همین راستا وی الگوی خود توضیح‌برداری را به صورت زیر بیان می‌دارد:

فرض کنید رابطه‌ی بین ۲ متغیر سری زمانی را مورد بررسی قرار داده‌ایم:

$$y_t = \alpha_1 y_{t-1} + \beta_1 x_{t-1} + u_{1t} \quad (۵)$$

$$x_t = \alpha_2 y_{t-1} + \beta_2 x_{t-1} + u_{2t} \quad (۶)$$

شکل ماتریسی این الگو به صورت زیر است:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 & \beta_1 \\ \alpha_2 & \beta_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ x_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (۷)$$

این الگو را می‌توان با عملگر وقفه  $L$  به صورت ماتریسی زیر نوشت:

$$\begin{bmatrix} 1 - \alpha_1 L & -\beta_1 L \\ -\alpha_2 L & 1 - \beta_2 L \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (۸)$$

جواب این سیستم معادلات به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{bmatrix} y_t \\ x_t \end{bmatrix} = \frac{1}{\Delta} \begin{bmatrix} 1 - \beta_2 L & \beta_1 L \\ \alpha_2 L & 1 - \alpha_1 L \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_{1t} \\ u_{2t} \end{bmatrix} \quad (۹)$$

$$\Delta = (1 - \alpha_1 L)(1 - \beta_2 L) - (\alpha_2 L)(\beta_1 L) = 1 - (\alpha_1 + \beta_2)L + (\alpha_1 \beta_2 - \beta_1 \alpha_2)L^2 \quad (۱۰)$$

حال اگر قدرمطلق ریشه‌های معادله‌ی ۱۰ کوچکتر از یک باشد، باثباتی الگو ثابت شده و می‌توان متغیرهای  $y$  و  $x$  را به صورت تابعی از مقادیر حال و وقفه‌های  $u_{1t}$  و  $u_{2t}$  (مانند معادله‌ی ۹) نوشت. این توابع به تابع عکس‌العمل تحریک<sup>۱</sup> معروفاند و اثر تغییرات حال و با وقفه  $u_{1t}$  و  $u_{2t}$  را در طی زمان بر  $y$  و  $x$  نشان می‌دهند.

معمولاً وقتی یک الگوی VAR برآورد می‌شود، انتظار نمی‌رود که کلیه‌ی ضرایب وقفه‌ها از نظر آماری معنی‌دار باشند، اما ممکن است در مجموع و بر اساس آماره‌ی  $F$  معنی‌دار باشند. تعیین تعداد وقفه‌هایی که باید در الگو ظاهر شوند، بر اساس ضوابط آکائیک و شوارتز-بیزین صورت می‌گیرد.

از محاسن روش خودتوضیح‌برداری می‌توان گفت که روش کار بسیار ساده است. چون احتیاج به تشخیص متغیرها از نظر درون‌زایی نیست و با روش OLS می‌توان ضرائب را تخمین زد و پیش‌بینی در این روش بهتر از روش‌های دیگر معادلات همزمان است.

## نتایج و بحث

مقادیر محاسبه شده‌ی شاخص‌های مختلف مزیت نسبی صادرات کشمش ایران طی دوره‌ی ۱۳۸۸-۱۳۴۰ در جدول ۴ ارائه شده است. همچنین شاخص هیلمن محاسبه شده نیز در این

1 Impulse response function

جدول آمده است. در جدول ۵ مقادیر محاسبه شده مزیت نسبی کشورهای مهم صادرکننده کشمش طی دوره‌ی ۲۰۰۸-۱۹۹۵ ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مزیت نسبی صادرات کشمش ایران با نوسانات زیادی روبرو بوده و پس از سپری کردن یک دوره‌ی صعودی، وارد یک دوره نزولی شده که علت این امر می‌تواند کاهش تولید و صادرات کشمش ایران در مقابل افزایش صادرات برخی از کشورهایی مانند انگلستان و تاجیکستان که خود صادرکننده‌ی مجدد هستند باشد و باعث کاهش میزان قابل توجه صادرات کشمش ایران و از دست دادن بازارهای جهانی شده است. همچنین از مقایسه‌ی شاخص مزیت نسبی صادراتی محاسبه شده و کشورهای عمده‌ی تولیدکننده و صادرکننده، این مطلب روشن می‌شود که حجم تولید و صادرات بالای این محصول لزوماً بیانگر داشتن مزیت نسبی صادراتی نمی‌باشد.

در این مطالعه علاوه بر محاسبه‌ی مزیت نسبی صادراتی کشمش ایران و کشورهای مهم صادرکننده‌ی کشمش به بررسی عوامل موثر بر RCA صادرات کشمش ایران طی دوره‌ی زمانی ۲۰۰۸-۱۹۶۱ در چارچوب الگوی معادلات همزمان مدل خودتوضیح‌برداری (VAR) پرداخته شده است.

### برآورد مدل

متغیرهای به‌کار رفته در این مدل عبارتند از:

LRCA: لگاریتم شاخص مزیت نسبی صادراتی  $LP_i$ : لگاریتم قیمت صادراتی ایران

$LP_w$ : لگاریتم قیمت جهانی صادراتی  $LPR_i$ : لگاریتم تولید داخلی

$LPR_w$ : لگاریتم تولید کشمش رقبای ایران  $LEER$ : لگاریتم نرخ ارز واقعی

STD: انحراف از میانگین تولید به عنوان شاخص نوسانات تولید

که در آن متغیر  $LEER$  از فرمول زیر به‌دست آمده است:

$$LEER = \frac{CPI_{Iran}}{CPI_{USA}} * ER_0 \quad (11)$$

که در آن  $ER_0$  بیانگر نرخ ارز سال پایه است. (در این تحقیق سال پایه، سال ۱۳۸۳ می‌باشد)

برای آزمون مانایی متغیرها از آزمون دیکی‌فولر تعمیم یافته استفاده شده است. نتایج این آزمون بیانگر آن است که تمامی متغیرها ایستا در تفاضل مرتبه اول هستند. لذا تمامی متغیرهای مدل هم‌انباشته از مرتبه  $I(1)$  بوده و در سطح معنی‌داری ۹۹ درصد می‌باشند. بر این اساس به‌منظور بررسی رابطه علی میان متغیرها از بردارهای خود توضیحی استفاده شد.

جهت برآورد بردارهای خودتوضیحی، ابتدا تعداد وقفه‌ی بهینه بر اساس معیار شوارتز-بیزین تعیین و وقفه‌ی اول به‌عنوان وقفه‌ی بهینه انتخاب شد. جدول (۶) عوامل موثر بر مزیت نسبی کشمش ایران را نشان می‌دهد. از جدول ۶ چنین بر می‌آید که یک رابطه‌ی علی مثبت از متغیرهای نرخ ارز،



میزان تولید داخلی، میزان تولید رقبا و قیمت جهانی صادراتی، به سمت مزیت نسبی صادراتی کشمش ایران وجود دارد. افزایش نرخ ارز باعث افزایش قیمت صادراتی کشمش بر حسب پول داخلی شده و انگیزه‌ی سود بیشتر باعث می‌شود تا صادرکنندگان، میزان صادرات خود را افزایش دهند. افزایش تولید داخلی کشمش نیز بر مزیت صادراتی آن تاثیر مثبت دارد. لذا هر عامل مدیریتی، فنی یا طبیعی که سبب نقصان در تولید داخلی کشمش شود، عرضه‌ی صادرات و در نتیجه مزیت صادراتی ایران را کاهش می‌دهد. همچنین اثر قیمت جهانی صادراتی بر مزیت صادراتی ایران مثبت بوده است. زیرا با افزایش قیمت فوق سودآوری صادرات نسبت به عرضه محصول در بازار داخل افزایش خواهد یافت و باعث افزایش مزیت صادراتی خواهد شد، همچنین با افزایش قیمت جهانی گرایش بازار به سمت کشمش ایران بیشتر می‌شود. همچنین نتایج نشان‌دهنده‌ی تاثیر منفی قیمت صادراتی ایران و همین‌طور نوسانات تولید بر مزیت نسبی صادراتی کشمش ایران است. افزایش قیمت صادراتی ایران باعث کاهش تقاضا برای صادرات کشمش شده و بنابراین تاثیر منفی بر مزیت صادراتی آن دارد و نوسانات تولید باعث بی‌ثباتی در صادرات شده و از این طریق بر مزیت نسبی صادراتی اثر منفی دارد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه، مزیت نسبی صادراتی ایران با استفاده از شاخص‌های مختلف محاسبه گردید، همچنین شاخص مزیت نسبی آشکار (RCA) صادرات کشمش کشورهای مهم صادرکننده‌ی کشمش محاسبه شد. نتایج نشان داد که مزیت نسبی صادرات کشمش ایران با نوسانات زیادی روبرو بوده و پس از سپری کردن یک دوره‌ی صعودی، وارد یک دوره‌ی نزولی شده است. البته این نوسانات تقریباً در مورد تمامی کشورهایی که در صادرات این محصول دارای مزیت نسبی هستند به چشم می‌خورد. همچنین از مقایسه‌ی شاخص مزیت نسبی صادراتی محاسبه شده و کشورهای عمده‌ی تولیدکننده و صادرکننده، این مطلب روشن شد که حجم تولید و صادرات بالای این محصول لزوماً بیانگر داشتن مزیت نسبی صادراتی نمی‌باشد. همان‌طور که افغانستان با داشتن فقط ۰/۵۴ درصد تولید جهانی و ۳/۴۴ درصد صادرات جهانی، دارای مزیت نسبی بسیار بالایی نسبت به سایر کشورها می‌باشد و این را تایید می‌کند که وجود مزیت نسبی در تولید، شرط کافی برای انتفاع از تجارت بین‌الملل نیست، بلکه پس از مرحله تولید، عوامل متعددی مانند عوامل صادرات کالا و عوامل تاثیرگذار بر تقاضا امکان استفاده از مزیت‌های نسبی تولید را تحت تاثیر شدید قرار می‌دهند.

سپس به بررسی عوامل موثر بر مزیت نسبی صادرات این محصول از طریق برآورد مدل خودتوضیح برداری (VAR) پرداخته شد. نتایج حاصل از برآورد مدل عوامل موثر بر RCA حاکی از آن بود که متغیرهای نرخ ارز، میزان تولید داخلی، میزان تولید رقبا و قیمت جهانی صادراتی، تاثیر مثبت و قیمت صادراتی ایران و همین‌طور نوسانات تولید تاثیر منفی بر مزیت نسبی صادراتی کشمش ایران دارند.

اعمال سیاست‌های کنترل و تثبیت نرخ ارز را می‌توان یکی از عوامل موثر بر ثبات صادرات این محصول و در نتیجه مزیت نسبی صادراتی دانست. همچنین اطلاعات شفاف درباره روند آینده نرخ ارز نقش موثری در حفظ موقعیت ایران در بازارهای جهانی خواهد داشت. با توجه به اینکه سهم تولید و صادرات ایران دارای روند پایداری نبوده و در سال‌های اخیر (۲۰۰۶ تا ۲۰۰۸) سیر نزولی داشته است، تلاش برای حفظ قدرت رقابت در بازار جهانی اجتناب ناپذیر به نظر می‌رسد و رسیدن به این هدف نیز از طریق افزایش میزان تقاضای جهانی، افزایش سطح زیرکشت، تغییر بازارهای هدف و به‌دست آوردن بازارهای جدید تا حدود زیادی می‌تواند امکان‌پذیر باشد و همان‌طور که اشرفی و همکاران (۱۳۸۶) نیز بدان اشاره می‌کنند، می‌توان نتیجه گرفت که وجود نوسان‌های فراوان در شاخص مزیت نسبی آشکار شده‌ی محصول کشمش نشان می‌دهد که راهبرد توسعه صادرات در کشور همراه با برنامه‌های حساب شده نیست، بلکه بیشتر به‌صورت مقطعی و موردی به اجرا در می‌آید، لذا در دستور کار قرار گرفتن برنامه‌های درازمدت حساب شده در زمینه‌ی توسعه‌ی صادرات و سیاست‌های فعال و انعطاف‌پذیر تجاری می‌تواند به بهره‌گیری بهتر و بیشتر مزیت‌های نسبی کشور در بخش کشاورزی انجامد. همچنین لازم است با استفاده از شیوه‌های مناسب، نسبت به بهبود تولید و بازاریابی این محصول برنامه‌ریزی همه‌جانبه‌ای صورت گیرد.

**References:**

1. Anviyeh Tekyeh, L. 2007. The study of comparative advantage of Iran's apple export in comparison to the other apple exporter countries, *Journal of Agricultural Economic and Development*. 58 (In Persian)
2. Ashrafi, M. Karbasi, A. and Sadrolashrafi, S. 2007. Production and export comparative advantage of raisins in Iran. *Journal of Agricultural Economic and Development*. 58 (In Persian)
3. Central Bank, 2008. The Balance Sheet of Various Years. The Economic Survey Office. (In Persian)
4. Do, Q. Levchenko, A. 2007. Comparative advantage, demand for external finance, and financial development. *Journal of Financial Economics*. 86:796-834
5. Statistical yearbooks of ministry of agriculture for agronomy and horticultural products
6. FAO Statistical Databases (Food and Agriculture Organization of the United Nations)
7. Goudarzi, M. 2009. Determining the comparative advantage of different rice varieties in mazandaran province, *Journal of Agricultural Economics Research*. 1(1) (In Persian)
8. Mehrabi Boshrahadi, H. and Neshaat, A. 2010. Investigation of effective factors on iran's comparative advantage in pistachio export and ranking of its target markets. *Quarterly Journal of Commerce*. 55 (In Persian)
9. Navarro, A. Losada, F. Ruzo, E. and Dí'ez, j. 2010. Implications of perceived competitive advantages, adaptation of marketing tactics and export commitment on export performance. *Journal of World Business* 45:49-58
10. Nicolini, M. 2011. On the evolution of institutional comparative. *Structural Change and Economic Dynamics*. 22:162-172
11. Nouferesti, M. 1998. Unit root and cointegration in econometrics, Tehran, printing one. (In Persian)
12. Peykani Machiyani, Gh. Rafiee, H. and Mohammadi, A. 2009. An investigation of the comparative advantage of kiwifruit export in Iran, *Journal of Agricultural Economics Research*, 1(3). (In Persian)
13. Salami, H. and Pishbahar, A. 2001, changes in the pattern of comparative advantage of agricultural products in Iran: An

- empirical analysis based on the revealed comparative advantage indices, *Journal of Agricultural Economic and Development*. 34 (In Persian)
14. Yao, S. 1997. Comparative advantages and crop diversification: a policy Analysis matrix for Thai agriculture. *Journal of Agricultural Economics*. 48:211-222

Archive of SID

## پیوست ها:

جدول ۱- میزان تولید انگور و صادرات کشمش کشورهای عمده تولیدکننده در سال ۲۰۰۸

رتبه	کشور	تولید(تن)	سهم تولید(%)	صادرات(تن)	سهم صادراتی
۱	ایتالیا	۷۷۹۳۳۰۰	۱۲	۲۹۴	۰.۰۴
۲	چین	۷۲۳۵۶۵۶	۱۱	۳۰۶۹۳	۳.۹۰
۳	ایالت متحده آمریکا	۶۶۳۹۹۲۰	۱۰	۱۶۲۶۷۷	۲۰.۶۵
۴	اسپانیا	۵۹۵۱۵۸۰	۹	۵۳۵	۰.۰۷
۵	فرانسه	۵۶۷۸۵۰۰	۹	۲۸۵۰	۰.۳۶
۶	ترکیه	۳۹۱۸۴۴۰	۶	۱۹۹۲۳۴	۲۵.۲۹
۷	آرژانتین	۲۹۱۰۶۴۰	۴	۲۳۹۵۱	۳.۰۴
۸	شیلی	۲۴۰۰۰۰۰	۴	۶۵۴۸۰	۸.۳۱
۹	استرالیا	۱۹۵۶۷۹۰	۳	۴۱۴۸	۰.۵۳
۱۰	آفریقای جنوبی	۱۷۹۱۶۴۰	۳	۳۸۷۳۴	۴.۹۲
۱۱	ایران	۱۷۳۹۵۰۰	۳	۱۱۳۶۷۱	۱۴.۴۳
۱۲	هند	۱۷۳۵۰۰۰	۳	۶۴۹۵	۰.۸۲
۱۳	مصر	۱۵۳۱۴۲۰	۲	۱۴	۰.۰۰
۱۴	آلمان	۱۴۲۸۷۸۰	۲	۱۱۰۰۸	۱.۴۰
۱۵	برزیل	۱۴۲۱۴۳۰	۲	۲	۰.۰۰
۱۶	رومانی	۹۹۶۰۲۳	۱	۲۵	۰.۰۰
۱۷	یونان	۸۵۲۹۰۰	۱	۱۹۴۸۸	۲.۴۷
۲۶	افغانستان	۳۶۴۰۰۰	۰.۵۴	۲۷۱۲۸	۳.۴۴
*	جهان	۶۶۶۱۱۶۳۶	۱۰۰	۷۸۷۷۰۷	۱۰۰

مأخذ: داده های سازمان خوار بار جهانی و محاسبات تحقیق

جدول ۲- عمده صادرکنندگان کشمش در سال ۲۰۰۸

رتبه	کشور	صادرات(تن)	سهم صادرات(%)	ارزش صادرات(هزار دلار)	سهم ارزش صادرات(%)
۱	ترکیه	۱۹۹۲۳۴	۲۵.۲۹	۳۴۹۵۳۹	۲۷.۱۹
۲	ایالت متحده آمریکا	۱۶۲۶۷۷	۲۰.۶۵	۳۰۴۵۰۷	۲۳.۶۹
۳	شیلی	۶۵۴۸۰	۸.۳۱	۱۲۶۵۶۶	۹.۸۵
۴	ایران	۱۱۳۶۷۱	۱۴.۴۳	۱۰۹۳۸۶	۸.۵۱
۵	آفریقای جنوبی	۳۸۷۳۴	۴.۹۲	۵۸۳۴۷	۴.۵۴
۶	چین	۳۰۶۹۳	۳.۹۰	۴۷۴۳۲	۳.۶۹
۷	یونان	۱۹۴۸۸	۲.۴۷	۴۴۷۷۵	۳.۴۸
۸	آرژانتین	۲۳۹۵۱	۳.۰۴	۴۱۰۲۸	۳.۱۹

## عوامل موثر بر مزیت نسبی صادرات کشمش ایران

۲.۳۷	۳۰۴۲۷	۳.۴۴	۲۷۱۲۸	افغانستان	۹
۲.۰۰	۲۵۶۷۱	۱.۴۰	۱۱۰۰۸	آلمان	۱۰
۱.۷۵	۲۲۵۳۹	۱.۳۲	۱۰۴۰۴	هلند	۱۱
۱.۵۹	۲۰۳۸۰	۳.۰۴	۲۳۹۱۰	ازبکستان	۱۲
۱.۳۰	۱۶۷۵۴	۱.۱۰	۸۶۶۱	بلژیک	۱۳
۰.۸۹	۱۱۳۹۵	۰.۵۳	۴۱۴۸	استرالیا	۱۴
۰.۷۷	۹۹۱۶	۱.۵۰	۱۱۷۹۷	عمارات متحده عربی	۱۵
۰.۷۵	۹۶۱۱	۰.۸۲	۶۴۹۵	هند	۱۶
۰.۷۳	۹۴۳۶	۰.۳۶	۲۸۵۰	فرانسه	۱۷
۱.۰۰	۱۲۸۵۴۷۹	۱.۰۰	۷۸۷۷۰۷	جهان	*

مأخذ: داده های سازمان خوار بار جهانی و محاسبات تحقیق

## جدول ۳- میزان تولید، مقدار و ارزش صادرات ایران طی دوره ۲۰۰۸-۱۹۹۵

سال	تولید(تن)	سهم ایران(%)	مقدار صادرات (تن)	سهم ایران(%)	ارزش صادرات(هزار دلار)	سهم ایران(%)
۱۹۹۵	۱۸۴۵۷۳۰	۳.۳۰	۵۵۰۰۰	۹.۹۴	۴۵۱۰۰	۶.۶۵
۱۹۹۶	۱۹۷۸۳۵۰	۳.۳۵	۵۰۰۰۰	۸.۸۳	۴۹۱۰۰	۶.۷۷
۱۹۹۷	۲۱۲۴۷۰۰	۳.۶۴	۵۹۷۰۳	۱۰.۳۸	۲۵۰۲۵	۳.۵۵
۱۹۹۸	۲۳۱۵۲۶۰	۴.۰۶	۸۹۹۲۰	۱۴.۷۴	۳۷۸۹۰	۵.۳۵
۱۹۹۹	۲۳۴۲۱۱۰	۳.۸۴	۹۴۳۲۸	۱۵.۷۶	۵۳۸۹۱	۷.۴۹
۲۰۰۰	۲۵۰۵۱۶۰	۳.۸۶	۱۰۵۱۲۹	۱۷.۰۶	۴۸۵۹۳	۷.۲۲
۲۰۰۱	۲۵۱۶۷۰۰	۴.۱۰	۱۱۸۰۱۳	۱۸.۰۷	۵۹۷۴۰	۱۰.۷۰
۲۰۰۲	۲۷۰۴۰۰۰	۴.۳۶	۱۲۸۶۲۶	۱۹.۰۲	۷۱۰۹۱	۱۲.۳۱
۲۰۰۳	۲۸۰۰۰۰۰	۴.۳۸	۱۴۳۶۳۴	۲۰.۹۷	۸۸۷۲۰	۱۳.۱۸
۲۰۰۴	۲۷۹۵۹۲۰	۴.۱۳	۱۳۷۹۱۹	۱۹.۸۰	۱۰۷۸۷۸	۱۳.۳۲
۲۰۰۵	۲۹۶۳۷۶۰	۴.۴۰	۱۳۶۱۹۸	۱۸.۶۵	۱۱۳۹۲۹	۱۲.۷۲
۲۰۰۶	۲۵۰۰۰۰۰	۳.۷۱	۱۴۸۰۳۵	۱۹.۰۳	۱۲۶۵۲۲	۱۳.۸۲
۲۰۰۷	۲۰۰۰۰۰۰	۳.۰۶	۱۰۵۷۹۰	۱۳.۶۳	۹۰۵۹۷	۹.۴۹
۲۰۰۸	۱۷۳۹۵۰۰	۲.۶۱	۱۱۳۶۷۱	۱۴.۴۳	۱۰۹۳۸۶	۸.۵۱

مأخذ: داده های سازمان خوار بار جهانی و محاسبات تحقیق

جدول ۴- شاخصهای مزیت نسبی صادرات کشمش ایران از دیدگاه تجارت نسبت به تجارت کل

$\chi^2$	Hi	RSCA	RCA	OBS	$\chi^2$	Hi	RSCA	RCA	OBS
۰.۰۰	۹۳۵.۳۵	۰.۶۴	۴.۵۲	۱۳۶۴	۰.۰۹	۱۰۶.۱۷	۰.۸۵	۱۲.۰۰	۱۳۴۰
۰.۰۲	۳۸۱.۶۹	۰.۸۱	۹.۴۱	۱۳۶۵	۰.۰۵	۱۲۹.۱۱	۰.۸۱	۹.۴۴	۱۳۴۱
۰.۰۲	۳۷۵.۲۸	۰.۸۲	۱۰.۲۴	۱۳۶۶	۰.۱۱	۹۴.۱۵	۰.۸۶	۱۳.۴۵	۱۳۴۲
۰.۰۰	۱۳۸۲.۰۰	۰.۵۴	۳.۳۹	۱۳۶۷	۰.۰۱	۲۸۷.۸۳	۰.۶۸	۵.۲۸	۱۳۴۳
۰.۰۰	۱۳۸۸.۰۷	۰.۵۴	۳.۳۷	۱۳۶۸	۰.۰۲	۲۱۴.۷۹	۰.۷۳	۶.۵۳	۱۳۴۴
۰.۰۰	۱۰۳۱.۴۵	۰.۶۵	۴.۶۷	۱۳۶۹	۰.۰۴	۱۶۶.۰۳	۰.۷۸	۸.۱۸	۱۳۴۵
۰.۰۲	۴۰۲.۹۸	۰.۸۵	۱۲.۰۰	۱۳۷۰	۰.۰۲	۲۲۶.۵۸	۰.۷۴	۶.۷۹	۱۳۴۶
۰.۰۲	۵۱۳.۶۰	۰.۸۳	۱۰.۵۸	۱۳۷۱	۰.۰۲	۲۴۸.۲۳	۰.۷۵	۷.۱۴	۱۳۴۷
۰.۰۳	۳۹۲.۲۸	۰.۸۷	۱۳.۸۷	۱۳۷۲	۰.۰۲	۲۵۹.۹۹	۰.۷۵	۷.۰۳	۱۳۴۸
۰.۰۴	۳۴۸.۱۳	۰.۸۸	۱۶.۱۸	۱۳۷۳	۰.۰۲	۲۸۹.۴۴	۰.۷۷	۷.۸۶	۱۳۴۹
۰.۰۴	۳۷۹.۹۹	۰.۹۰	۱۸.۵۱	۱۳۷۴	۰.۰۲	۲۹۷.۰۶	۰.۷۹	۸.۵۱	۱۳۵۰
۰.۰۳	۴۲۵.۰۸	۰.۸۸	۱۶.۱۶	۱۳۷۵	۰.۰۳	۲۵۶.۵۶	۰.۸۰	۹.۰۱	۱۳۵۱
۰.۰۱	۷۰۸.۳۲	۰.۸۳	۱۰.۷۱	۱۳۷۶	۰.۰۴	۱۸۹.۰۳	۰.۸۱	۹.۵۱	۱۳۵۲
۰.۰۶	۳۲۷.۶۳	۰.۹۱	۲۲.۳۲	۱۳۷۷	۰.۰۰	۷۶۴.۹۷	۰.۵۴	۳.۳۴	۱۳۵۳
۰.۰۵	۳۶۰.۹۷	۰.۹۱	۲۰.۱۸	۱۳۷۸	۰.۰۰	۵۹۴.۲۶	۰.۶۷	۴.۹۸	۱۳۵۴
۰.۰۲	۵۴۳.۳۳	۰.۸۸	۱۶.۲۶	۱۳۷۹	۰.۰۰	۶۳۲.۸۳	۰.۶۳	۴.۳۷	۱۳۵۵
۰.۰۶	۳۵۷.۲۷	۰.۹۳	۲۷.۴۲	۱۳۸۰	۰.۰۰	۶۳۴.۱۷	۰.۶۰	۴.۰۱	۱۳۵۶
۰.۰۷	۳۴۸.۲۶	۰.۹۳	۲۸.۰۹	۱۳۸۱	۰.۰۰	۹۷۵.۸۱	۰.۴۶	۲.۷۳	۱۳۵۷
۰.۰۷	۳۳۲.۶۱	۰.۹۳	۲۹.۱۴	۱۳۸۲	۰.۰۰	۶۰۱.۸۱	۰.۶۱	۴.۱۰	۱۳۵۸
۰.۰۶	۳۵۲.۳۲	۰.۹۳	۲۷.۶۶	۱۳۸۳	۰.۰۲	۳۰۴.۸۱	۰.۷۹	۸.۶۴	۱۳۵۹
۰.۰۴	۴۵۹.۷۰	۰.۹۱	۲۱.۹۸	۱۳۸۴	۰.۰۱	۳۹۹.۵۱	۰.۷۵	۶.۹۴	۱۳۶۰
۰.۰۳	۵۲۳.۱۷	۰.۹۱	۲۱.۴۷	۱۳۸۵	۰.۰۰	۱۱۲۲.۰۰	۰.۵۰	۳.۰۳	۱۳۶۱
۰.۰۱	۸۸۶.۴۲	۰.۸۷	۱۴.۹۵	۱۳۸۶	۰.۰۰	۲۰۱۵.۳۳	۰.۲۸	۱.۷۸	۱۳۶۲
۰.۰۱	۹۵۰.۶۴	۰.۸۵	۱۲.۰۱	۱۳۸۷	۰.۰۰	۲۳۹۸.۵۳	۰.۲۷	۱.۷۳	۱۳۶۳

ماخذ: یافته های تحقیق

ماخذ: یافته های تحقیق

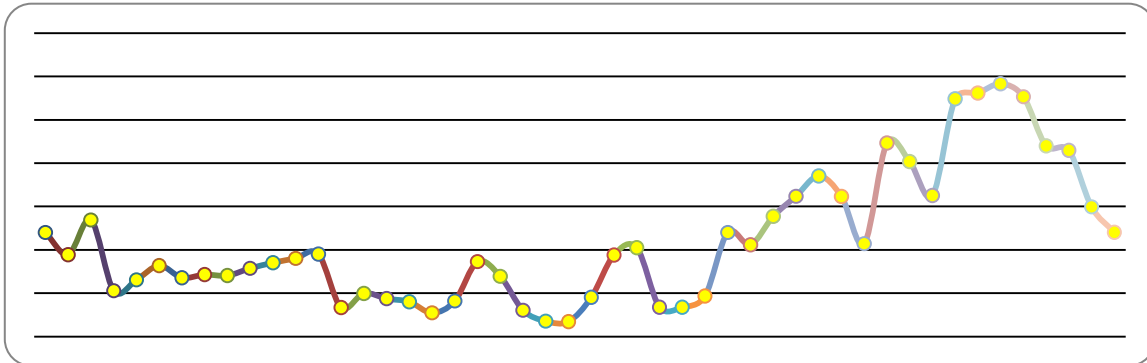
جدول ۵- شاخص مزیت نسبی آشکار کشورهای مهم صادرکننده کشمش

	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷	۲۰۰۸
افغانستان	۳۶۳.۲۳	۴۷۱.۷۴	۹۸۳.۱۷	۸۷۴.۶۷	۸۵۳.۸۴	۶۲۵.۵۳	۱۲۲۶.۴۱	۹۹۶.۴۴	۱۳۴۸.۹۶	۴۷۹.۱۱	۴۳۴.۹۷	۶۱۴.۲۵	۵۲۶.۳۴	۶۵۴.۷۲
ترکیه	۶۶.۱۶	۵۹.۷۷	۶۱.۷۷	۶۰.۷۱	۶۰.۱۱	۶۷.۵۰	۵۷.۱۰	۴۷.۳۵	۴۳.۴۷	۴۱.۱۸	۳۷.۷۸	۳۴.۹۳	۳۱.۲۷	۳۳.۰۴
یونان	۴۸.۱۸	۴۹.۹۵	۴۴.۲۰	۵۱.۲۷	۴۸.۶۹	۸۴.۶۳	۴۲.۷۴	۳۵.۲۷	۲۸.۶۷	۲۸.۵۱	۳۰.۳۳	۲۹.۸۰	۲۵.۸۲	۲۲.۰۹
تاجیکستان	۲۱.۱۴	۸.۹۱	۱۱.۶۸	۲۴.۲۰	۲۰.۵۷	۴۱.۲۸	۳۷.۰۵	۱۵.۱۴	۱۶.۷۹	۲۰.۴۷	۲۴.۵۸	۱۷.۲۵	۳۱.۷۷	۴۲.۹۰
ایران	۱۸.۵۱	۱۶.۱۶	۱۰.۷۱	۲۲.۳۲	۲۰.۱۸	۱۶.۲۶	۲۷.۴۲	۲۸.۰۹	۲۹.۱۴	۲۷.۶۶	۲۱.۹۸	۲۱.۴۷	۱۴.۹۵	۱۲.۰۱
شیلی	۱۴.۱۱	۱۶.۳۱	۱۹.۶۳	۱۹.۰۹	۲۰.۹۵	۲۴.۱۲	۲۳.۲۵	۲۴.۱۴	۲۱.۷۲	۱۹.۶۹	۲۲.۷۴	۱۷.۸۵	۱۸.۸۶	۲۳.۷۷
ازبکستان	۰.۸۳	۷.۵۲	۷.۰۶	۸.۸۸	۳.۴۵	۳۳.۸۳	۴۰.۱۵	۱۵.۶۳	۱۱.۱۷	۱۷.۸۳	۲۰.۸۵	۲۲.۱۰	۲۸.۳۰	۲۱.۹۸
آفریقای جنوبی	۶.۲۷	۶.۷۴	۱۰.۰۲	۵.۷۱	۱۰.۳۶	۶.۹۱	۷.۸۵	۹.۴۵	۱۰.۳۶	۸.۰۶	۷.۷۲	۸.۲۰	۱۱.۶۹	۹.۰۱
آرژانتین	۳.۰۹	۲.۴۲	۳.۶۴	۳.۲۰	۴.۸۳	۳.۶۷	۲.۹۷	۵.۲۷	۳.۳۰	۶.۸۲	۷.۸۳	۶.۸۷	۹.۶۷	۷.۳۱
آمریکا	۲.۵۷	۲.۵۰	۲.۳۰	۲.۲۲	۲.۱۷	۱.۸۱	۲.۱۹	۲.۴۹	۲.۶۰	۲.۷۲	۲.۷۲	۲.۵۹	۲.۷۵	۲.۹۵
استرالیا	۳.۳۳	۴.۶۳	۳.۶۳	۳.۲۹	۱.۷۷	۱.۷۹	۱.۲۹	۱.۵۳	۱.۶۱	۱.۶۶	۱.۴۱	۱.۵۴	۱.۱۸	۰.۷۶
امارات متحده	۱.۱۱	۱.۳۵	۱.۰۱	۰.۹۲	۰.۹۹	۰.۸۸	۱.۰۶	۱.۳۲	۱.۱۶	۰.۲۲	۱.۲۳	۰.۱۰	۱.۰۸	۰.۵۲
مکزیک	۱.۴۹	۱.۵۸	۰.۸۴	۱.۲۸	۱.۱۳	۰.۴۴	۰.۵۴	۰.۳۸	۰.۴۱	۰.۳۶	۰.۲۴	۰.۲۳	۰.۰۸	۰.۱۰
بلژیک	-	-	-	-	-	۰.۵۶	۰.۴۴	۰.۴۲	۰.۴۹	۰.۴۴	۰.۴۲	۰.۴۲	۰.۳۹	۰.۴۴
هلند	۰.۴۵	۰.۵۱	۰.۳۱	۰.۳۴	۰.۳۹	۰.۳۰	۰.۴۰	۰.۴۶	۰.۵۱	۰.۴۰	۰.۳۴	۰.۵۵	۰.۵۴	۰.۴۴
سنگاپور	۰.۴۸	۰.۳۹	۰.۴۱	۰.۲۹	۰.۳۹	۰.۳۰	۰.۲۲	۰.۲۰	۰.۱۸	۰.۱۱	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۰۸	۰.۰۷
چین	۰.۱۷	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۰۴	۰.۱۳	۰.۲۱	۰.۲۷	۰.۲۶	۰.۳۴	۰.۳۶	۰.۳۵
اتریش	۰.۰۴	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۸	۰.۰۹	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۲۱	۰.۲۲	۰.۱۶	۰.۲۹	۰.۳۷	۰.۳۶
مالزی	۰.۰۰	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۳	۰.۱۴	۰.۱۸	۰.۴۰	۰.۵۷	۰.۰۹	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۲	۰.۰۴
انگلستان	۰.۱۴	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۱۴	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۰۸	۰.۱۲	۰.۱۵	۰.۱۷	۰.۱۶	۰.۲۱
فرانسه	۰.۰۶	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۰۸	۰.۱۱	۰.۰۸	۰.۱۵	۰.۱۸	۰.۱۸	۰.۱۹	۰.۲۴	۰.۲۰
آلمان	۰.۰۵	۰.۰۶	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۰۹	۰.۰۸	۰.۰۶	۰.۰۷	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۰	۰.۱۲	۰.۲۲	۰.۲۲
ایتالیا	۰.۰۱	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۳	۰.۰۴	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۲	۰.۲۰	۰.۰۹	۰.۰۲

ماخذ: یافته های تحقیق



شکل ۱- روند شاخص RCA کشمش صادراتی ایران



جدول ۶- نتایج آزمون دیکی فولر تعمیم یافته در تفاضل مرتبه اول متغیرها

متغیر	LRCA	LEER	LP <sub>i</sub>	LP <sub>w</sub>	LPR <sub>i</sub>	LP <sub>w</sub>	LPR <sub>w</sub>	STD
مقدار ADF	-۶.۶۲۱۹	-۳.۹۹۷۳۵	-۷.۷۹۰۵۳	-۵.۶۰۷۸۹	-۵.۶۶۶۸۳	-۸.۷۸۸۳۲	-۵.۲۳۲۰۷	
مقادیر بحرانی	% ۱	-۲.۶۱۸۵۸	-۲.۵۸۱۱۵	-۲.۶۱۶۲	-۲.۶۱۶۲	-۳.۵۸۴۷۴	-۲.۶۱۷۳۶	-۲.۶۱۶۲
	% ۵	-۱.۹۴۸۵	-۲.۹۲۶۶۲	-۱.۹۴۸۱۴	-۱.۹۴۸۱۴	-۲.۹۲۸۱۴	-۱.۹۴۸۳۱	-۱.۹۴۸۱۴
	% ۱۰	-۱.۶۱۲۱۴	-۲.۶۰۱۴۲	-۱.۶۱۲۳۲	-۱.۶۱۲۳۲	-۲.۶۰۲۲۳	-۱.۶۱۲۲۳	-۱.۶۱۲۳۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۷- نتایج حاصل از برآورد مدل خود توضیح برداری

C	STD(-۱)	LPR <sub>w</sub> (-۱)	LPR <sub>i</sub> (-۱)	LP <sub>w</sub> (-۱)	LP <sub>i</sub> (-۱)	LEER (-۱)	LRCA(-۱)	
۱۱.۶۴	۰.۸E-۷.۹۵	۰.۷۷	۰.۱۷	۰.۱۰	۰.۵۸	۰.۱۵	۰.۴۷	LRCA
۰.۵۹	۰.۱۲	۰.۷۱	۰.۲۱	۰.۲۸	۲.۰۳	۰.۸۶	۳.۲۴	t-statistics
		۱۶.۸F-Statistic=				۰.۷۵=R		

مأخذ: محاسبات تحقیق