

بررسی چشم‌انداز پتانسیل صادراتی و رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی ایران در منطقه خاور میانه و شمال آفریقا

محمد رضا پاکروان^{۱*} - امید گیلانپور^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۰/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۳/۱۹

چکیده

در مطالعه حاضر، پتانسیل رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی ایران و کشورهای منطقه خاور میانه و آفریقای جنوبی (منا) در دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۵ با هم مقایسه شدند. برای این منظور ابتدا شاخص‌های صادراتی و وارداتی محصولات کشاورزی هر یک از بیست کشور منطقه منا محاسبه و سپس شاخص مزیت نسبی آشکار شده تجارت محصولات کشاورزی این کشورها محاسبه شدند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که کشور ایران در دوره زمانی مورد نظر تنها در سال ۱۹۹۸ دارای مزیت نسبی در صادرات محصولات کشاورزی بود. بررسی همبستگی بین شاخص کشورهای منطقه نشان می‌دهد که ایران در تجارت محصولات کشاورزی با کشورهای لیبی، لبنان، عربستان، عمان و سوریه رابطه مثبت دارد. در واقع چنین استنباط می‌گردد که مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی ایران با کشورهای فوق ارتباط داشته و به منظور گسترش و توسعه صادرات محصولات کشاورزی، باید به سیاست‌گذاری‌های تعیین شده از سوی این کشورها نیز توجهات ویژه‌ای شود تا منجر به کسب بازارهای هدف جدید و افزایش سودآوری تجارت این محصولات گردد. همچنین به منظور آشنایی با چشم‌انداز صادراتی محصولات کشاورزی، وضعیت مزیت صادراتی ایران در تجارت محصولات کشاورزی با استفاده از روش ARIMA^۳ تا سال ۱۴۰۴ پیش‌بینی شد. نتایج نشان می‌دهد که شاخص صادراتی ایران در دوره‌ی پیش‌بینی شده دارای روند نزولی خواهد بود که نیاز به اعمال سیاست‌های جدی در جهت کنترل تبعات منفی آن و همچنین اجرای برنامه‌های سند چشم‌انداز توسعه تجارت محصولات غیرنفتی و کاهش تکیه بر درآمدهای نفتی می‌باشد. همچنین بررسی پلان تجاری ایران نشان می‌دهد که کشور در صادرات محصولات کشاورزی در منطقه در سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۷ با وجود رشد جهانی واردات محصولات کشاورزی، بازنده در بازار بوده و بازارهای تجاری هدف خود را از دست داده و یا اینکه نتوانسته همگام با رشد واردات جهانی، سهم جدیدی از بازار را کسب نماید.

واژه‌های کلیدی: قدرت تجاری، مزیت نسبی، پیش‌بینی، پلان تجاری، محصولات کشاورزی، منطقه منا، ایران

مقدمه

بدلیل قرار گرفتن در منطقه خاورمیانه که خالص واردکننده مواد غذایی است، باعث شده که این بخش وابستگی کمتری به فن‌آوری پیچیده داشته و از امکانات لازم برای گسترش تولید برخوردار است (۴). لذا تکیه بر بخش کشاورزی و توسعه و گسترش صادرات این بخش می‌تواند زمینه مناسب را برای حضور کشور در بازارهای جهانی و استفاده از مزایای آن فراهم آورد. بخش کشاورزی تامین‌کننده ۱۳/۷ درصد تولید ناخالص داخلی (به قیمت ثابت ۱۳۷۶)، یک پنجم اشتغال کشور، ۲۳ درصد ارزش صادرات غیرنفتی، ۸۲ درصد از غذای مصرفی کشور و ۹۰ درصد نیاز مواد اولیه صنایع تبدیلی کشاورزی است و با وجود نوسان سیاست‌های چندین دهه اخیر، این بخش توانسته است ضمن تقویت سایر بخشهای اقتصادی با قدرت به حیات خود ادامه داده و در شرایط نامطلوب نیز ظرفیتهای نوینی را ارائه دهد. به همین دلیل توجه به توسعه و تجارت بخش کشاورزی به عنوان

تجارت خارجی منبع تامین درآمدهای ارزی برای سرمایه‌گذاری و جذب فناوری نوین در جهت افزایش توان تولید اقتصاد یک کشور می‌باشد (۵). بخش کشاورزی کشور به دلیل دارا بودن مزیت‌ها و مشخصه‌های مهمی چون تنوع آب و هوایی، تنوع زمین، نیروی کار ارزان بوده و همچنین امکان بهره‌گیری از وضعیت جغرافیایی کشور

۱- دانشجوی دکتری سیاست و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران

*- نویسنده مسئول: (Email: mohammadrezapakrovan@gmail.com)

۲- استادیار گروه پژوهشی بازاریابی و تجارت خارجی موسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

3- Auto-Regressive Integrate Moving Average (ARIMA)

نشان داد که تغییر استراتژی چین از توسعه صنعت محور به استراتژی مزیت نسبی، علاوه بر اثرات چشمگیر بر نرخ ارز واقعی مؤثر، تقاضای جهانی و عرضه داخلی، تأثیر زیادی بر صادرات گذاشته است. تفاوت‌های مشاهده شده ناشی از این انتقال بین ایالت‌های مختلف حاکی از عملکرد متفاوت مناطق مختلف بوده است. پاکروان و کاوسی کلاشمی (۲۵)، در مطالعه‌ای با عنوان چشم‌انداز صادرات پسته ایران، ترکیه و آمریکا، به بررسی وضعیت صادرات پسته این سه کشور پرداختند. برای این منظور، شاخص RCA بر مبنای صادرات بخش کشاورزی و کل اقتصاد به طور جداگانه محاسبه و با استفاده از روش ARIMA برای دوره زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۸ پیش‌بینی شدند. نتایج نشان داد که با در نظر گرفتن هر دو سبد کالایی، کشورهای ایران و ترکیه در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۷-۱۹۸۲ دارای مزیت بوده و کشور آمریکا مزیت ندارد. همچنین پیش‌بینی شاخص RCA بر مبنای هر دو سبد کالایی نشان داد که در دوره‌ی زمانی ۲۰۱۳-۲۰۰۸، وضعیت صادراتی پسته آمریکا بهبود یافته، اما مقادیر پیش‌بینی شاخص RCA ایران و ترکیه در حال کاهش است. انویه تکیه (۳) به مقایسه مزیت نسبی صادرات سیب ایران با کشورهای عمده صادرکننده این محصول طی دوره ۱۹۹۵-۹۹ می‌پردازد. نتایج مطالعه نشان داد که در طول دوره مورد بررسی، ساختار صادراتی سیب ایران با عدم ثبات همراه بوده و موقعیت رقابتی ایران در مورد این محصول تضعیف شده است. وجود نوسانات زیاد در روند شاخص‌های مذکور در طول دوره مورد بررسی نشان از نبود برنامه ثابت و مشخص برای صادرات سیب ایران بود که بایستی در این باره اقدامات اساسی صورت گیرد. کرباسی و پیری (۱۳) به تعیین مزیت نسبی تولید و صادرات زردآلو در استان آذربایجان شرقی پرداختند. در این مطالعه جهت برآورد مزیت نسبی تولید، شاخص هزینه منابع داخلی از ماتریس تحلیل سیاستی برآورد شد. سپس با استفاده از مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن، مزیت صادراتی محصول محاسبه شده است. نتایج نشان داد که تولید زردآلو در استان آذربایجان شرقی دارای مزیت نسبی تولید است. همچنین مزیت نسبی صادراتی نشان داد که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۴ ایران دارای مزیت نسبی صادراتی بوده است اما در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۵ این مزیت وجود نداشته است. دشتی و همکاران (۷) به تعیین مزیت نسبی کشورهای صادرکننده پسته از دو شاخص مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن در طول سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۰ پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که از بین کشورهای صادرکننده پسته تنها کشورهای لوکزامبورگ، آمریکا، سوریه، هلند، قبرس، اسلواکی، یونان و اردن دارای مزیت نسبی در صادرات پسته می‌باشند. به علاوه نتایج حاصل از شاخص مزیت نسبی بیانگر اختلاف فراوان مزیت نسبی صادراتی کشور ایران نسبت به سایر کشورهای صادرکننده پسته می‌باشد اما این مزیت نسبی طی سال‌های مورد مطالعه در حال کاهش بوده

پیش شرط توسعه اقتصادی، ضروری است. در راستای این مهم، شناسایی وضعیت تجارت محصولات کشاورزی به عنوان بخش ارزآور غیر نفتی کشور در منطقه اهمیت فراوانی دارد. زیرا براساس سند چشم‌انداز تا پایان سال ۱۴۰۴ ایران در منطقه خاورمیانه و غرب آسیا منطقه قفقاز و محدوده‌ای که از یک طرف به اروپا و از طرف دیگر به قاره آفریقا می‌رود در بخش کشاورزی باید رتبه نخست را کسب کند. لذا در مطالعه حاضر، شاخص مزیت تجارت محصولات کشاورزی ایران و کشورهای منا مورد بررسی قرار گرفته است. منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا معروف به "منا" (MENA) از نظر منابع طبیعی و نیروی کار در وضعیت بسیار مناسبی به سر می‌برد. منطقه منا شامل ۲۰ کشور می‌باشد که ایران نیز جزء این کشورها است.

مقوله مزیت نخست توسط آدم اسمیت^۱ برای تبیین تجارت بین‌المللی مطرح شد. بر مبنای نظرات اسمیت، چنانچه هر یک از کشورها مبادرت به صدور کالایی که در آن مزیت (برتری) دارند و ورود کالاهایی که در آن مزیت ندارند کنند، هر دو کشور از این مبادله (دادوستد) نفع خواهند برد. برای دستیابی به یک مفهوم کاربردی از «مزیت نسبی» شاید این تعریف تا حدودی جامع باشد که «مزیت نسبی بیانگر توانایی یک کشور در تولید و صدور کالایی با هزینه ارزان‌تر و کیفیت بالاتر در سطح جهانی» است.

در زمینه بررسی شاخص‌های تجاری محصولات کشاورزی تاکنون مطالعات زیادی انجام شده است. لارسون (۲۲) در مطالعه خود پیرامون شاخص‌های مزیت نسبی مانند شاخص میچلی^۲، کاسکوئر و مزیت نسبی آشکار شده به این نتیجه رسید که شاخص RSCA معیار مناسبی برای مزیت نسبی می‌باشد. اوتکولا و سیمن (۲۷) به بررسی مزیت نسبی و رقابت‌پذیری صادرات بخش‌های مختلف ترکیه به اتحادیه اروپا پرداختند. در این مطالعه از روش بالاسا برای تعیین مزیت نسبی استفاده شد. نتایج نشان داد که اگر مصرف مداوم کالاهای بین ترکیه و اتحادیه اروپا پیشرفت کند، اثر معنی‌داری روی مزیت نسبی و رقابت‌پذیری خواهد داشت. گوپال و همکاران (۱۹) به تحلیل عملکرد صادراتی ماهی فین فیش^۳ هندوستان طی دوره ۲۰۰۵-۲۰۰۱ پرداخت. عملکرد صادراتی با استفاده از شاخص مزیت نسبی آشکار شده محاسبه شد. نتایج نشان داد که کشور هند در صادرات این ماهی در مقایسه با دیگر محصولات دریایی فاقد هرگونه مزیت نسبی است. تأکید بر صادرات ماهی فین فیش با ارزش بالا و ارزش افزوده پایین پیشنهاد شده است. چانگ جون و پینگ (۱۸) به بررسی مزیت نسبی الگوهای صادراتی در کشور چین پرداختند. در این مطالعه شاخص مزیت نسبی آشکار شده برای دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ محاسبه شد. نتایج

1- Adam smit
2- Michaely Index
3- Finfish

ساده‌مزیت‌نسبی RCA را به صورت زیر معرفی کرد:

$$RCA_1 = \frac{X_{ij}}{X_{nj}} \quad (1)$$

که در رابطه بالا، X نشان دهنده صادرات، j کالا و n مجموعه ای از کشورهاست (مثل اتحادیه اروپا). پس از آن، شاخص وسیع تری توسط بالاسا (۱۷) برای مزیت نسبی معرفی شد که به طور گسترده ای در مطالعات بعدی مورد استفاده قرار گرفت. این شاخص به صورت زیر بیان شد:

$$RCA_2 = \frac{(X_{ij}/X_{ii})}{(X_{nj}/X_{ni})} = \frac{(X_{ij}/X_{nj})}{(X_{ii}/X_{ni})} \quad (2)$$

در این رابطه، X نشان دهنده صادرات، i کشور مورد بررسی، j کالا، t مجموعه ای از کالاها و n نشان دهنده مجموعه‌ای از کشورهاست. اگر $RCA > 1$ باشد، گفته می‌شود که کشور در آن کالا و صنعت مزیت نسبی دارد. این شاخص اساساً ناشی از نبودن واردات مخصوصاً وقتی که اندازه کشور اهمیت دارد، می‌باشد (۲۰). اما اگر کشوری در کالا و صنعت خاصی دارای صادرات و واردات و به طور کلی تجارت باشد، آنگاه شاخص مذکور به صورت زیر معرفی می‌شود:

$$RCA_3 = (X_{ij} - M_{ij}) / (X_{ij} + M_{ij}) \quad (3)$$

که این شاخص بین +۱ (در صورتی که $X_{ij} = 0$) و -۱ (در صورتی که $M_{ij} = 0$) تغییر می‌کند. اما ابهامات زیادی نیز در مورد ارزش صفر RCA وجود دارد (۲۰). نوع دیگری از رابطه‌ی RCA_3 که توسط بالاسا (۱۹۶۵) ارائه شد، به صورت زیر می‌باشد:

$$RCA_4 = \ln(X_{ij}/X_{ii}) / (M_{ij}/M_{ii}) * 100 = \ln(X_{ij}/M_{ij}) / (X_{ii}/M_{ii}) * 100 \quad (4)$$

در ادامه، والراس شاخص مزیت نسبی تجارتی (رقابته‌ی) را به صورت اختلاف شاخص مزیت نسبی صادراتی ارائه شده توسط بالاسا (شاخص RCA_2) و شاخص مزیت نسبی وارداتی (RMA) معرفی نمود. برای محاسبه شاخص وارداتی نیز از رابطه ۵ که توسط والراس (۲۹) ارائه شده است، استفاده می‌شود:

$$RMA_5 = \frac{(M_{ij}/M_{ii})}{(M_{nj}/M_{ni})} \quad (5)$$

که در رابطه ۵، M نشان‌دهنده‌ی واردات، j کالا، i کشور و n مجموعه‌ای از کشورهاست که در مطالعه حاضر کشورهای منا مورد نظر می‌باشد. برای محاسبه شاخص مزیت نسبی تجارت محصولات کشاورزی در منطقه منا، از آنجا که این کشورها از واردات بالای این محصولات نیز برخوردار هستند، لازم است که شاخصی با تلفیق صادرات و واردات این محصولات محاسبه شود که این شاخص به صورت رابطه ۶ معرفی می‌گردد.

است. رضایی و همکاران (۸) به بررسی سیاست‌های حمایتی و مزیت نسبی تولید و صادرات پیاز در استان اصفهان پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که در تمام سال‌های مورد بررسی، دولت از بازار نهاده‌ها و محصول حمایت کرده با وجود این، محصول پیاز در کل دوره (بجز سال ۱۳۸۳) مزیت نسبی تولید نداشته است. نتایج بدست آمده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن برای محصول مورد نظر نشان می‌دهد که ایران طی دوره ۱۳۸۵-۱۳۷۸ (بجز سال ۱۳۸۴) از مزیت نسبی صادرات برخوردار بوده است. حسینی و رفیعی (۶)، در مطالعه خود که براساس شاخص مزیت‌نسبی آشکار بود، نشان دادند که کشورهای ایران، ترکیه، آلمان و سوریه و اخیراً چین و آمریکا در صادرات پسته از مزیت‌نسبی برخوردارند. پاکروان و همکاران (۴)، به بررسی مزیت‌نسبی و موقعیت تجاری صادرات پسته ایران و کشورهای رقیب پرداختند. نتایج نشان داد که ایران طی دوره‌ی مورد بررسی در صادرات پسته دارای مزیت نسبی می‌باشد. در رتبه‌بندی مزیت‌نسبی صادراتی کشورهای عمده صادرکننده پسته جهان بر اساس صادرات غیرنفتی، ایران در رتبه اول و کشورهای هنگ‌کنگ، ترکیه و آلمان در رتبه‌های بعدی قرار دارند. همچنین بر اساس صادرات بخش کشاورزی، کشورهای ایران، آمریکا، هنگ‌کنگ، آلمان و ترکیه در رتبه‌های اول تا چهارم مزیت‌نسبی صادراتی پسته قرار دارند.

همچنین می‌توان به مطالعات دیگری مانند آکینو (۱۶)، یونیدو (۲۸)، ون هالست و همکاران (۲۱)، لیم (۲۴)، سلیمی‌فر و میرزایی-خلیل‌آبادی (۱۰)، امیرتیموری و چیدری (۲)، عزیززی و یزدانی (۱۱)، عزیززی و یزدانی (۱۲)، سلامی و پیش‌بهار (۹) و نجفی علمدارلو و حسنی (۱۴) اشاره داشت. بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که بحث مزیت‌نسبی در تعیین جایگاه رقابت‌پذیری یک محصول و همچنین اولویت‌بندی قدرت تجارت آن در بین مجموعه‌ای از کشورها روش متداول و مرسوم بوده و از قابلیت و اعتبار مناسبی برخوردار است. اما با توجه به بررسی‌های انجام شده، تاکنون مطالعه‌ای در زمینه بررسی شاخص تجارت محصولات کشاورزی در منطقه منا انجام نشده است. برای انجام تحقیق حاضر و بررسی شاخص‌های تجارت محصولات کشاورزی ایران و کشورهای منطقه منا، اطلاعات مورد نیاز از بانک اطلاعاتی سایت فائو و برای سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۵ جمع‌آوری شد.

مواد و روش‌ها

به منظور بررسی و محاسبه شاخص مزیت صادراتی و وارداتی، تاکنون شاخص‌های بسیاری از سوی اقتصاددانان مختلف ارائه شده است. اما مفهوم شاخص مزیت نسبی و ارائه یک رابطه ریاضی به منظور محاسبه آن، اولین بار توسط لایزنر (۲۳) ارائه شد. او شاخص

نمودار خودهمبستگی و یا تخمین مدل و بررسی معناداری جملات و ... فرم کلی مدل به صورت $ARIMA(p,d,q)$ گزارش خواهد شد (۱). همچنین لازم است تا به منظور دستیابی به یک مدل مناسبتر برای پیش‌بینی متغیر شاخص مزیت صادراتی، مدل‌هایی با یک جمله میانگین متحرک و خود توضیح بیشتر و کمتر نیز برآورد و آماره‌های AIC و SCB و همچنین خطای پیش‌بینی مقایسه و بهترین مدل برای تحقق هدف مطالعه مورد استفاده قرار گیرد (۱). در ادامه نقشه تجاری^۱ صادرات محصولات کشاورزی کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد. مرکز تجارت بین الملل آنکتاد^۲ از نقشه تجاری برای تحلیل عملکرد صادراتی گروه‌های کالایی استفاده می‌کند. یک نقشه تجاری رشد صادرات را با رشد تقاضای جهانی مورد مقایسه قرار می‌دهد. بر این اساس و طبق جدول ۱ که فرم کلی نقشه تجاری را نشان می‌دهد، رشد صادرات کالای i توسط کشور j ، (δ_{ij}) با رشد واردات جهانی همان کالا (r_i) و رشد کل واردات جهانی (r) مورد مقایسه قرار می‌گیرد. یک نقشه تجاری را می‌توان به چهار ربع تقسیم کرد که طبق آن، محصولات صادراتی، در بخش‌های برندگان و بازندگان بر حسب اینکه در بازارهای رو به رشد فعالیت می‌نمایند و یا در بازارهای رو به افول، طبقه بندی می‌گردند. ویژگی‌های هر ربع به شرح زیر است:

جدول ۱- چهار ربع یک نقشه تجاری

$\delta_{ij} > r_i > r$	ربع اول: برندگان در بازارهای رو به رشد
$\delta_{ij} < r_i, r_i > r$	ربع دوم: بازندگان در بازارهای رو به رشد
$\delta_{ij} < r_i < r$	ربع سوم: برندگان در بازارهای رو به افول
$\delta_{ij} > r_i, r_i < r$	ربع چهارم: بازندگان در بازارهای رو به افول

مأخذ: ولی بیگی و همکاران (۱۳۸۳)

نتایج و بحث

نتایج حاصل از بررسی وضعیت مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی کشورهای منطقه منا با در نظر گرفتن سبب صادراتی کل محصولات در جدول ۲ ارائه شده است. بررسی‌ها به دو بخش تقسیم می‌شود، بخش اول بررسی مزیت نسبی صادراتی و بخش دوم بررسی مزیت نسبی تجاری با در نظر گرفتن مقدار واردات محصولات کشاورزی کشورها. در بخش اول کشورهای جیبوتی، مصر، اردن، لبنان، مراکش، تونس و سوریه در منطقه منا در صادرات محصولات کشاورزی دارای مزیت صادراتی هستند. براساس نتایج، کشورهای جیبوتی و سوریه بالاترین مقدار مزیت نسبی صادراتی و بدون لحاظ

$$RCA_6 = \frac{(X_{ij}/X_{it})}{(X_{wj}/X_{wt})} \quad (6)$$

$$- \frac{(M_{ij}/M_{it})}{(M_{nj}/M_{nt})}$$

در رابطه ۶ RCA شاخص مزیت نسبی تجارت محصولات کشاورزی کشور مورد نظر، RXA شاخص مربوط به صادرات محصولات کشاورزی و RMA شاخص مربوط به واردات محصولات کشاورزی آن کشور می‌باشد. چنانچه مقدار عددی این شاخص در مورد کالاهایی بزرگتر از صفر باشد در این صورت گفته می‌شود که کشور مورد نظر در تجارت آن کالاها از مزیت نسبی تجاری برخوردار بوده و توانایی رقابت در زمینه تجارت محصولات کشاورزی برای آن کشور در منطقه وجود خواهد داشت. همچنین هر چه مقدار شاخص فوق بزرگتر باشد اولویت و مزیت نسبی تجارت کالاها را برای کشور مورد نظر نشان می‌دهد. در مقابل، چنانچه شاخص فوق برای برخی از کالاها کمتر از صفر و منفی باشد، در این صورت کشور مورد نظر در زمینه تجارت این نوع کالاها از مزیت نسبی برخوردار نمی‌باشد. البته این نکته قابل یادآوری است که تاکنون برای انواع مختلف محصولات کشاورزی از این شاخص به دلایلی استفاده نشده است. اولاً ممکن است که یک کشور در یک نوع خاص کالایی تنها صادرکننده و یا تنها واردکننده باشد. همچنین به دلیل وجود مبحث یارانه‌های تجاری به کالاهایی که دارای واردات و صادرات هستند نیز از این شاخص استفاده نمی‌شود، زیرا ممکن است در شاخص محاسبه شده ایجاد انحراف کند. اما با توجه به این موضوع که در منطقه‌ی منا، بالاترین میزان یارانه‌ها در مقایسه با سایر مناطق جهان به تجارت محصولات کشاورزی داده می‌شود و این شرایط در بین تمامی کشورهای منطقه‌ی منا عمومیت دارد، لذا در مطالعه‌ی حاضر از این شاخص استفاده شد. همچنین به منظور آشنایی با روند صادرات محصولات کشاورزی ایران در افق ۱۴۰۴، مقدار شاخص مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی کشور با استفاده از روش ARIMA پیش‌بینی می‌شود. در این روش، مقدار یک متغیر به مقادیر با وقفه آن متغیر و همچنین پسماندهای دوره‌های مختلف وابسته است. فرم کلی مدل ARIMA به صورت رابطه ۷ می‌باشد (۱):

$$RCA_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i RCA_{t-i} \quad (7)$$

$$+ \sum_{j=1}^q \beta_j \varepsilon_{t-j} + \varepsilon_t$$

که در رابطه ۷، α ، β و q به ترتیب نشان دهنده‌ی تعداد جملات خودتوضیح و میانگین متحرک می‌باشد. برای استفاده از این روش، ابتدا لازم است تا ایستایی متغیر مورد نظر بررسی شود که با علامت d نمایش داده می‌شود. پس از بررسی پایایی و همچنین شناسایی تعداد جملات AR و MA با استفاده از روش‌های مختلف (از جمله رسم

1- Trade Mapping (TM)

2- United Nations Conference on Trad & Development (UNCTAD)

کردن واردات در بین کشورهای منطقه را دارا می‌باشند.

جدول ۲- شاخص مزیت صادراتی، وارداتی و نسبی محصولات کشاورزی کشورهای منطقه منا

متوسط	برنامه چهارم توسعه				برنامه سوم توسعه				برنامه دوم توسعه				۱۹۹۵	
	۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸		۱۹۹۷
۳/۳۵۷	۲/۱۲۲	۲/۹۵۱	۲/۹۴۷	۳/۲۲۹	۳/۱۶۵	۳/۱۸۳	۳/۵۶۴	۳/۷۵	۳/۲۵۹	۳/۶	۳/۶۵۵	۳/۸۵	۳/۵۸۷	۳/۴۴۲
-۳/۳۱	-۲/۰۸	-۲/۹۳	-۲/۹۲	-۳/۱۹	-۳/۲۲	-۳/۰۹	-۳/۵۳	-۳/۷۲	-۴/۲۳	-۳/۵۷	-۳/۶۱	-۳/۸۱	-۳/۴۶	-۳/۳
-۱/۰۹	-۲/۰۸	-۲/۰۴۹	-۲/۰۵۹	-۲/۰۶۲	-۲/۰۸۶	-۲/۰۱۶	-۲/۰۸	-۲/۰۶۸	-۲/۰۸۴	-۲/۰۸۹	-۲/۱۴۷	-۲/۱۴۹	-۲/۰۳۹	-۲/۰۲۹
۱/۱۸۳	۱/۶۹۴	۱/۰۱۲	۰/۸۴۲	۰/۹۵۴	۱/۲۳۵	۱/۲۸۵	۱/۵۹۷	۱/۷۲۷	۱/۳۸۹	۰/۸۳	۰/۸۸۳	۱/۲۳۱	۰/۸۱۸	۰/۹۸
-۱/۰۷	-۱/۴۸	-۱/۹۶	-۰/۷۸	-۰/۸۹	-۱/۱۵	-۱/۱۷	-۱/۴۸	-۱/۶۵	-۱/۳	-۰/۷۴	-۰/۷۳	-۱/۰۸	-۰/۷۷	-۰/۶۸
۶/۷۸۲	۱۰/۷۵	۴/۰۴۱	۱۳/۵۰۴	۱۵/۴۱	۴/۳۸۸	۴/۶۹۷	۱۰/۵۸۷	۲/۰۰۷	۱/۷۱۴	۴/۵۲۸	۱۰/۲۹	۵/۲۱	۲/۸۶	۳/۸۴۳
۱۰/۰۱	۱۲/۵۹	۱۲/۱۴	۱۲/۵۴	۱۱/۴۴	۱۰/۷۳	۸/۲۴۴	۱۲/۳۷	۵/۵۳۵	۱۰/۷۱	۱۲/۲۲	۱۰/۴۳	۹/۰۸۹	۶/۰۰۶	۶/۲۲۵
-۳/۲۲	-۱/۸۴	-۸/۱	-۰/۹۶۳	۳/۹۷	-۴/۳۴	-۳/۹۶	-۱/۷۸	-۳/۵۲	-۹	-۷/۷	-۰/۱۳	-۳/۸۷	-۳/۱۴	-۲/۳۸
۱/۴۴۷	۲/۵۸۸	۱/۰۵۲	۱/۴۵۱	۰/۹۷۴	۱/۳۴	۱/۸۸۵	۱/۶۳۶	۱/۶۹۱	۱/۴۹۷	۱/۷۹	۱/۳۹۳	۱/۰۰۲	۱/۲۹۸	۱/۳۴۹
۲/۶۸۳	۲/۱۸۷	۲/۶۳۶	۲/۲۸۳	۲/۱۱	۲/۵۴۹	۲/۴۶۲	۳/۳۱۱	۲/۸۸۸	۲/۹۸۶	۲/۷۹۷	۲/۵۴۴	۲/۶۴۵	۲/۰۷۶	۲/۲۰۵
-۱/۲۳	-۰/۴۰۲	-۱/۵۸	-۱/۰۳	-۱/۱۳	-۱/۲	-۰/۵۷	-۱/۶۲	-۱/۵۹	-۱/۷۲	-۱/۰۷	-۱/۱۵	-۱/۶۴	-۱/۷۷	-۱/۹۵
-۰/۵۶۷	-۱/۹۵	-۱/۸۹	-۰/۳۱	-۰/۶۷۱	-۰/۵۵۳	-۰/۵۰۳	-۰/۶۷۷	-۰/۶۶۵	-۰/۶۶۵	-۰/۶۹۹	-۱/۰۵۲	-۰/۵۶۹	-۰/۵۵۴	-۰/۶۷۸
۲/۰۲۱	۱/۷۴۵	۲/۱۵۳	۱/۴۸۳	۱/۱	۱/۳۳۷	۱/۲۰۴	۱/۲۹۸	۱/۳۴۹	۲/۴۵۴	۲/۹۲۱	۲/۲۶	۲/۸۰۹	۲/۳۸۸	۳/۱۷
-۱/۴۵	-۱/۵۵	-۱/۹۶	-۱/۱۷	-۰/۴۲	-۰/۶۸	-۰/۷	-۰/۶۲	-۰/۷۳	-۱/۷۸	-۲/۳۵	-۲/۰۴	-۲/۳۴	-۱/۸۳	-۲/۴۹
-۰/۰۵	-۰/۱۷	-۰/۱۷	-۰/۰۷	-۰/۰۱	-۰/۰۲	-۰/۰۸۳	-۰/۰۶	-۰/۰۳۹	-۰/۰۱۱	-۰/۰۰۷	-۰/۰۲۲	-۰/۰۶۸	-۰/۱۴۹	-۰/۱۹۳
۴/۷۲۵	۱/۵۳۴	۲/۳۷۲	۲/۱۳۶	۲/۰۹۵	۲/۰۲۸	۱/۵۶۸	۲/۲۱۳	۲/۳۶۴	۴/۰۷۵	۸/۵۲۷	۹/۰۷۹	۹/۴۶۱	۶/۸۰۱	۷/۹۱۵
-۴/۶۷	-۱/۵۱	-۲/۳۵	-۲/۱۳	-۲/۰۸	-۲	-۱/۴۸	-۲/۱۵	-۲/۳۲	-۴/۰۶	-۸/۷	-۸/۵	-۹/۳۹	-۶/۶۵	-۷/۷۲
۲/۱۴۱	۲/۱۴۲	۲/۰۱۵	۲/۱۴	۲/۲۲۶	۲/۴۰۶	۲/۱۸۱	۲/۰۷۱	۲/۱۶۶	۲/۰۳۶	۲/۴۱۵	۲/۲۲۱	۲/۶۲۵	۱/۱۴۱	۱/۴۷۹
۲/۴۳۸	۲/۱۲۹	۲/۴۱۲	۲/۲۸۵	۲/۱۴۲	۲/۰۸۷	۲/۴۷۷	۲/۴۵۸	۲/۴۰۸	۲/۴۷۹	۲/۷۷۲	۲/۸۷۸	۲/۸۴۴	۲/۰۳۲	۲/۴۴۹
-۰/۲۹	-۰/۱۳	-۰/۳۹	-۰/۱۴	-۰/۸۴	-۰/۳۱	-۰/۲۹	-۰/۳۸	-۰/۴۴	-۰/۴۴	-۰/۳۵	-۰/۶۵	-۰/۲۱	-۰/۸۹	-۰/۹۶
-۰/۰۳۴	-۰/۴۸	-۰/۰۸	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۳	-۰/۰۱۹	-۰/۰۰۸	-۰/۰۱۹	-۰/۰۲۵	-۰/۰۵۱	-۰/۰۴۲	-۰/۰۶۱	-۰/۰۴۲	-۰/۰۵۷	-۰/۰۳
۱/۶۲۵	۱/۳۹۷	۱/۳۴۱	۱/۳۸	۱/۶۶۳	۱/۲۸۱	۱/۳۲	۱/۳۵۲	۲/۱۸۶	۲/۱۶۴۵	۲/۱۴۳	۱/۷۹۸	۱/۸۰۷	۱/۷۶۲	۱/۳۳۵
-۱/۶۴	-۱/۳۴	-۱/۳۳	-۱/۳۶	-۱/۷۵	-۱/۲۶	۱/۳۱	-۱/۲	-۱/۳۱	-۲/۱۳	-۲/۰۸	-۱/۷۳	-۱/۶۶	-۱/۷	-۱/۷
۲/۱۴۳	۱/۳۶۸	۱/۵۱۴	۱/۶۷۴	۲/۱۲۴	۲/۴۶۳	۲/۲۲۱	۲/۲۴۲	۲/۵۰۲	۲/۸۱	۳/۰۱۶	۲/۸۱	۲/۵۲۵	۱/۲۵۷	۱/۴۱۸
۲/۲۴۴	۱/۸۴۱	۱/۹۳۶	۲/۳۵۳	۲/۳۸۷	۲/۷۹۲	۲/۷۵۲	۲/۴۸۳	۲/۶۰۴	۲/۳۶۸	۲/۶۳۹	۲/۴۷۳	۲/۳۵۸	۱/۵۷۸	۱/۸۰۴
-۰/۱	-۰/۴۷	-۰/۴۲	-۰/۱۷	-۰/۲۶	-۰/۱۷	-۰/۰۳	-۰/۱۴	-۰/۴۲	-۰/۴۲	-۰/۳۷۷	-۰/۳۳۷	-۰/۱۶۷	-۰/۳۲	-۰/۳۸

ماخذ: نتایج تحقیق

ادامه جدول ۲- شاخص مزیت صادراتی، وارداتی و نسبی محصولات کشاورزی کشورهای منطقه منا

متوسط	برنامه چهارم توسعه				برنامه سوم توسعه				برنامه دوم توسعه				۱۹۹۵	نوع		
	۲۰۰۹	۲۰۰۸	۲۰۰۷	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	۱۹۹۹	۱۹۹۸			۱۹۹۷	۱۹۹۶
۰/۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۸	۰/۰۱۴	۰/۰۱۶	۰/۰۲۶	۰/۰۶۸	۰/۰۴۱	۰/۰۷۴	۰/۰۵۹	۰/۰۴۶	۰/۰۷۹	RXA
۲/۹۷۶	۲/۶۸۴	۳/۶۵۴	۳/۴۸۷	۲/۱۶۷	۲/۷۶	۲/۶۷	۲/۵۱۱	۳/۰۸۸	۵/۷۰۱	۵/۱۴۷	۱/۵۷	۲/۳۳۷	۲/۵۳۶	۲/۱۳۴	۲/۳۸۸	RMA
-۲/۹۴	-۲/۶۸	-۳/۶۵	-۳/۴۸	-۲/۱۶	-۲/۷۵	-۲/۶۶	-۲/۵	-۳/۰۷	-۵/۶۷	-۵/۰۷	-۱/۵۲	-۲/۱۶	-۲/۴۷	-۲/۰۸	-۲/۲	RCA
۱/۶۸۱	۱/۶۹۹	۱/۴۳۲	۱/۶۲۵	۱/۷۱۶	۱/۹۱۵	۱/۴۹۴	۱/۶۰۱	۱/۵۰۳	۱/۴۵۳	۱/۴۵۸	۱/۶۲۵	۱/۱۴۷	۲/۱۴۷	۲/۱۶۶	۱/۹۱۲	RXA
۱/۸۹۵	۱/۴۸۵	۱/۸	۱/۵۵۳	۱/۵۵۳	۱/۷۲۸	۱/۷۲۵	۱/۶۲۷	۲/۰۷	۲/۱۵۲	۲/۱۸۲	۱/۸۲۱	۱/۸۲۸	۱/۷۸۸	۲/۳۰۹	۲/۳۸۸	RMA
-۰/۲۱	-۰/۲۱۳	-۰/۳۶	-۰/۳۳	-۰/۱۶	-۰/۱۸	-۰/۳۳	-۰/۰۲	-۰/۵۶	-۰/۶۹	-۰/۷۲	-۰/۱۹	-۰/۳۶	-۰/۳۵	-۰/۱۴	-۰/۴۷	RCA
۰/۴۸۱	۰/۳۴۱	۰/۳۵۴	۰/۲۸۶	۰/۲۷۸	۰/۳۵۵	۰/۴۵۱	۰/۵۹۱	۰/۸۲۲	۰/۸۲۵	۰/۴۵۶	۰/۵۶	۰/۶۶۹	۰/۴۲۷	۰/۳۴۹	۰/۴۵۶	RXA
۲/۱۷۲	۱/۳۸۵	۱/۵۷۶	۱/۴۹۸	۱/۷۱۳	۱/۸۳۴	۱/۹۵۲	۲/۳۳۵	۲/۸۱۵	۲/۰۸۸	۲/۱۳۴	۲/۹۷۷	۲/۰۷۳	۲/۰۲۵	۲/۰۲۷	۲/۱۴۸	RMA
-۱/۷	-۱/۰۴	-۱/۲۲	-۱/۲۱	-۱/۳۴	-۱/۴۷	-۱/۵	-۱/۷۴	-۱/۹۹	-۲/۲۶	-۲/۶۷	-۲/۴۱	-۱/۴	-۱/۵۹	-۱/۶۷	-۱/۶۹	RCA
۰/۰۱۹	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۹	۰/۰۱۲	۰/۰۱۹	۰/۰۱۶	۰/۰۲	۰/۰۱۵	۰/۰۱	۰/۰۱۲	۰/۰۱۵	۰/۰۲۳	۰/۰۲۹	۰/۰۳	۰/۰۵۵	RXA
۱/۲۹۷	۰/۷۸۸	۰/۸۸۴	۰/۸۵	۱/۳۳۷	۱/۲	۱/۲۱۶	۱/۵۹۲	۱/۸۵۸	۱/۷۶	۲/۰۴۳	۱/۵۱۳	۱/۸۵۸	۱/۳۳۹	۱/۸۴	۱/۰۸۲	RMA
-۱/۲۷	-۰/۷۸	-۰/۸۷	-۰/۷۴	-۱/۲۲	-۱/۱۸	-۱/۲	-۱/۵۷	-۱/۸۴	-۱/۷۵	-۲/۰۳	-۱/۵	-۱/۱۳	-۱/۲	-۱/۱۱	-۱/۰۲	RCA
-۱/۰۴	-۰/۸۱	-۰/۶۲	-۱/۴۳	-۱/۱۸	-۱/۰۹	-۱/۱۳	-۱/۰۳۱	-۱/۰۶	-۰/۹۶	-۰/۹۶	-۰/۶۹	-۱/۲۹	-۰/۹۴	-۰/۷۶	-۱/۰۶	RXA
۲/۰۷۳	۱/۴۶۷	۱/۵۹	۲/۰۲۱	۲/۲۸۶	۲/۲۵۹	۲/۱۹۸	۲/۳۷۷	۲/۳۰۵	۲/۱۴۵	۲/۶۹۱	۲/۱۷۳	۱/۸۴۶	۲/۰۲۷	۱/۹۳	۱/۷۸۲	RMA
۱/۹۶	-۱/۳۸	-۱/۵۲	-۱/۸۷	-۲/۱۶	-۲/۱۵	-۲/۰۷	-۲/۲۴	-۲/۲	-۲/۰۴	-۲/۶	-۲/۱	-۱/۶۹	-۱/۹۳	-۱/۸۵	-۱/۶۷	RCA
۲/۳۸۶	۱/۱۸۱	۱/۰۳۱	۳/۴۱۵	۳/۰۷۴	۲/۰۴۶	۲/۲۵۸	۲/۳۲۹	۲/۴۰۹	۱/۶۲۵	۲/۱۸۱	۲/۷۷۱	۳/۸۱۷	۳/۱۱۳	۲/۴۴۸	۲/۸۸۳	RXA
۲/۳۵۵	۲/۷۴۶	۲/۲۸۶	۲/۰۰۳	۲/۱۵۱	۲/۴۷۶	۲/۱۹۵	۲/۷۹۷	۲/۱۸۹	۱/۷۹۹	۳/۳۳۲	۲/۹۷۵	۲/۴۴۲	۲/۴	۱/۷۹	۱/۸۵	RMA
-۱/۰۳۱	-۱/۵۶	-۱/۲۵	-۱/۴۱۲	-۰/۹۲۳	-۰/۴۳	-۰/۶۴	-۰/۵۵	۰/۳۲	-۰/۱۷	-۱/۰۵	-۰/۲	۱/۳۷۵	-۱/۷۱۳	۰/۶۵۸	-۰/۳۳	RCA
۱/۱۶۸	۱/۱۱	۱/۲۲	۱/۳۷۲	۱/۹۱۹	۱/۴۵۴	۱/۵۰۸	۰/۸۳۷	۰/۸۲۹	۱/۰۱۶	۱/۱۴۴	۱/۳۴۱	۰/۹۵۸	۱/۱۴۴	۰/۶۶۸	۰/۹۸۷	RXA
۱/۳۴۸	۱/۱۱	۱/۵۳۲	۱/۵۶۱	۱/۳۸۲	۱/۳۸۶	۱/۳۵۳	۱/۳۲۹	۱/۵۱۴	۱/۴۶۲	۱/۳۳۲	۱/۱۴۹	۱/۳۳۲	۱/۳۶۷	۱/۱۹۲	۱/۵۲	RMA
-۰/۱۸	۰	-۰/۳۱	-۰/۱۹	-۰/۵۲۸	-۰/۶۸	-۱/۵۵	-۰/۴	-۰/۶۸	-۰/۴۴	-۰/۱۸	-۰/۹۱	-۰/۳۶	-۰/۲۲	-۰/۵۲	-۰/۵۳	RCA
۰/۲۲۷	۰/۳۳۸	۰/۳۳۲	۰/۲۴۹	۰/۲	۰/۳۵۶	۰/۲۴۷	۰/۲۸۵	۰/۲۴۳	۰/۱۸۷	۰/۱۶۲	۰/۱۹۵	۰/۱۵۷	۰/۱۳۶	۰/۲۵۹	۰/۳۷۵	RXA
۰/۹۵۹	۰/۸۰۶	۰/۸۸۴	۰/۸۹۸	۱/۳۲۹	۰/۶۴۳	۱	۱/۱۱۶	۱/۲۴۳	۱/۱۸۷	۱/۱۶۲	۰/۷۸	۰/۷۲	۰/۷	۱/۰۲	۰/۹۸۱	RMA
-۰/۷۳۲	-۰/۵۶	-۰/۶۵	-۰/۶۴	-۱/۰۲	-۰/۷۸	-۰/۷۶	-۰/۸۲	-۱	-۱	-۱	-۰/۵۸	-۰/۵۶	-۰/۵۶	-۰/۷۶	-۰/۷	RCA
۰/۳۵۶	۰/۴۱۶	۰/۳۳۹	۰/۴۰۵	۰/۳۷۷	۰/۳۵۵	۰/۳۳	۰/۴۴۸	۰/۳۷۱	۰/۳۲۶	۰/۲۶	۰/۳۰۳	۰/۵۱۲	۰/۱۵۶	۰/۳۳۹	۰/۵۵۲	RXA
۴/۶۸۶	۳/۴۵۴	۳/۶۷۱	۳/۸۸۱	۳/۸۸	۳/۸۱۹	۴/۰۹	۴/۰۴۱	۴/۱۷۰۴	۴/۵۴	۵/۱۵	۴/۶۶۶	۴/۲۵۶	۳/۸۳۶	۸/۷۰۵	۷/۶۱۴	RMA
۴/۳۳	-۳/۰۳	-۳/۳۳	-۳/۴۷	-۳/۵۵	-۳/۴۶	-۳/۷۵	-۴/۳۳	-۴/۳۳	-۴/۲۱	-۴/۱۹	-۴/۳۴	-۲/۷۴	-۳/۶۸	-۸/۴۶۷	-۷/۰۶	RCA

مآخذ: نتایج تحقیق

کشور، بدون احتساب واردات مربوط به برنامه دوم توسعه و کمترین مقدار نیز مربوط به برنامه چهارم توسعه می‌باشد. همچنین کشور قطر ضعیف‌ترین کشور در صادرات محصولات کشاورزی در منطقه منا به شمار می‌رود.

بررسی بخش دوم و محاسبه شاخص مزیت نسبی تجارتي محصولات کشاورزی منطقه منا نشان می‌دهد که کشورهای جیبوتی، عراق و یمن بالاترین مقدار شاخص مزیت وارداتی را دارا می‌باشند که حاکی از حجم بالای وارداتی محصولات کشاورزی این کشورها و نیاز بالای آنها به مواد غذایی و کشاورزی است. همچنین بررسی شاخص مزیت وارداتی محصولات کشاورزی ایران نشان می‌دهد که کمترین مقدار شاخص برای کشور مربوط به سال ۲۰۰۶ می‌باشد. همچنین میزان شاخص مزیت وارداتی کشور در طول برنامه های دوم، سوم و چهارم توسعه نیز به ترتیب ۲/۶۷، ۱/۸۴ و ۱/۵۴ می‌باشد.

این موضوع نشان می‌دهد که بازارهای داخلی کشور در طول برنامه دوم توسعه به عنوان بازارهای هدف محصولات کشاورزی سایر کشورهای جهان بوده و میزان واردات در طول این دوره در بیشترین میزان خود بوده است.

بررسی شاخص RXA ایران نشان می‌دهد که در دوره زمانی ۱۹۹۵-۲۰۰۹ تنها در سال ۱۹۹۸ مقدار شاخص بزرگتر از یک بوده که حکایت از وجود مزیت نسبی در صادرات محصولات کشاورزی دارد. اما بررسی دقیق‌تر موضوع نشان می‌دهد که این اتفاق مصادف با بحث یکسان سازی نرخ ارز پیش آمده و به نوعی یک پیش‌آمد تصنیعی محسوب می‌شود. با توجه به این موضوع که سبب صادرات کل محصولات کشور شامل نفت خام و محصولات نفتی نیز می‌باشد که بخش اعظمی از صادرات کشور را شامل می‌شود، لذا محصولات کشاورزی به عنوان بخشی از صادرات غیر نفتی کشور، توانایی رقابت با این بخش ارز آور صادراتی کشور را نداشته و تنها در سال ۱۹۹۸ این قدرت رقابتی وجود داشته است. کشور جیبوتی در صادرات محصولات کشاورزی، دارای بالاترین قدرت رقابتی در منطقه را داشته و در اکثر سال‌های مورد بررسی شاخص مزیت صادرات آن بیشترین مقدار می‌باشد. مقایسه شاخص صادراتی محصولات کشاورزی ایران در برنامه‌های توسعه نشان می‌دهد که طی برنامه‌های توسعه دوم، سوم و چهارم، مقدار این شاخص به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۶ و ۰/۳۸ بوده است. بیشترین قدرت صادرات محصولات کشاورزی

جدول ۳- مقایسه شاخص مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی کشورهای منطقه منا (مقایسه براساس برنامه های توسعه)

کشور	برنامه دوم توسعه		برنامه سوم توسعه		برنامه چهارم توسعه		کل دوره
	رتبه	مزیت نسبی	رتبه	مزیت نسبی	رتبه	مزیت نسبی	
اردن	۳	۲/۰۶۴	۳	۲/۱۷۴	۲	۲/۱۳۸	۴
الجزایر	۱۵	۰/۰۷۴	۱۶	۰/۰۲۹	۱۴	۰/۰۴۵	۱۵
امارات	۱۱	۰/۲۰۴	۱۱	۰/۲۲۳	۱۱	۰/۲۲۶	۱۱
ایران	۸	۰/۷۱	۹	۰/۶۰۶	۸	۰/۵۷۷	۸
بحرین	۱۲	۰/۱۴۴	۱۳	۰/۰۹۲	۱۳	۰/۱۱	۱۲
تونس	۷	۱/۰۱۹	۷	۱/۰۶۷	۷	۱/۱۵۳	۷
جیبوتی	۱	۵/۳۴۷	۱	۴/۹۸۱	۱	۶/۵۹۲	۱
سوریه	۲	۲/۸۶۷	۴	۲/۱۴۲	۳	۲/۴	۲
عراق	۱۴	۰/۰۹۷	۱۴	۰/۰۴	۱۶	۰/۰۵۳	۱۴
عربستان	۱۳	۰/۰۹۹	۱۲	۰/۱۱	۱۲	۰/۱۰۴	۱۳
عمان	۹	۰/۴۹۲	۸	۰/۶۲۹	۱۰	۰/۴۹۱	۹
قطر	۱۸	۰/۰۳	۱۸	۰/۰۱۵	۱۷	۰/۰۱۹	۱۸
کویت	۱۷	۰/۰۵	۱۵	۰/۰۳۱	۱۵	۰/۰۳۵	۱۶
لبنان	۴	۲/۰۴۳	۲	۲/۵۵۸	۴	۲/۱۶۲	۳
لیبی	۱۶	۰/۰۶	۱۷	۰/۰۲۶	۱۸	۰/۰۳۱	۱۷
مراکش	۵	۱/۸۶	۶	۱/۵۰۲	۵	۱/۶۸۱	۵
مصر	۶	۱/۳۴۶	۵	۱/۵۵۵	۶	۱/۴۴۸	۶
یمن	۱۰	۰/۳۵۲	۱۰	۰/۳۴۷	۹	۰/۳۵۵	۱۰

ماخذ: نتایج تحقیق

البته در این میان، نباید از تشدید تحریم‌های سیاسی-اقتصادی در طول برنامه چهارم توسعه غافل بود که به نوعی بر روند واردات کشور اثر منفی داشته است. بررسی شاخص مزیت تجارتي کشورهای منطقه منا با احتساب هر دو سوی صادرات و واردات در دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۵ نشان می‌دهد که تنها کشور سوریه بالاترین مقدار این شاخص را دارا می‌باشد. به منظور بررسی وضعیت کشور در رقابت با سایر کشورها در روند تغییرات شاخص مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی در منطقه منا طی برنامه‌های توسعه، متوسط شاخص مورد نظر در برنامه‌های دوم، سوم و چهارم برای کشورهای منطقه با هم مقایسه شدند. بررسی نتایج نشان می‌دهد که جایگاه ایران در توسعه صادرات محصولات کشاورزی در منطقه منا از برنامه دوم تا چهارم توسعه تغییر زیادی نداشته که حاکی از نبود برنامه‌ای مشخص و کارا در این زمینه می‌باشد. تنها تفاوت موجود در رتبه ایران طی برنامه سوم توسعه در صادرات محصولات کشاورزی است که نسبت به دو برنامه دیگر، یک پله بالاتر قرار داشته است. همچنین مشاهده مزیت نسبی صادراتی سایر کشورها نیز نشان دهنده عدم وجود برنامه‌های مشخص و اثرگذار در توسعه صادرات محصولات بخش کشاورزی در منطقه است که یکی از دلایل آن را می‌توان توجه و تکیه بسیار زیاد بر توسعه صادرات نفتی و غافل بودن از بخش کشاورزی در منطقه نفت خیز منا دانست.

اما از آنجایی که تجارت محصولات کشاورزی هر کدام از این کشورها می‌تواند بر وضعیت تجارت سایر کشورهای منطقه تاثیر گذار باشد، لذا ضرایب همبستگی شاخص مزیت صادراتی محصولات کشاورزی در بین کشورهای مورد نظر، بررسی شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. بررسی رابطه همبستگی بین شاخص مزیت صادراتی محصولات کشاورزی در منطقه منا نشان می‌دهد که از کل رابطه‌های موجود، ۳۹ رابطه بین کشورها معنی‌دار است.

شاخص مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی ایران با شاخص صادراتی کشورهای لیبی، لبنان، عربستان، عمان و سوریه رابطه مثبت دارد. در واقع چنین استنباط می‌گردد که مزیت نسبی صادراتی محصولات کشاورزی ایران با کشورهای فوق ارتباط داشته و به منظور گسترش و توسعه صادرات محصولات کشاورزی، باید به سیاست‌گذاری‌های تعیین شده از سوی این کشورها نیز توجهات ویژه‌ای شود تا منجر به کسب بازارهای هدف جدید و افزایش سودآوری تجارت این محصولات گردد. محاسبات ارائه شده برای شاخص‌های مزیت صادراتی، وارداتی و تجارتي محصولات کشاورزی کشور در جدول ۳، براساس کل صادرات کشور ارائه شده است.

اگر مبنای محاسبات این شاخص‌ها را براساس صادرات غیر نفتی انجام دهیم، نتایج به صورت جدول ۵ ارائه می‌شود. براین اساس مزیت صادراتی و رقابتی محصولات کشاورزی کشور در بین صادرات

غیرنفتی حاصل می‌شود. براین اساس، ایران در بین سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۹۵ و البته جز در سال ۲۰۰۸، دارای مزیت صادراتی در محصولات کشاورزی بوده که بر این اساس این گروه کالایی توانایی رقابت با صادرات کالاهای صنعتی و خدماتی را دارا بوده و در بین صادرات غیرنفتی به عنوان یک بخش سودآور محسوب می‌گردد. همچنین بررسی و مقایسه شاخص مزیت صادراتی برنامه‌های توسعه برای صادرات محصولات کشاورزی بر مبنای سبد کالای صادرات غیر نفتی نشان می‌دهد که متوسط شاخص RXA در برنامه‌های دوم، سوم و چهارم به ترتیب ۳/۶۵، ۳/۰۸ و ۳/۷۱ می‌باشد. براین اساس، قدرت رقابت صادراتی محصولات کشاورزی با سایر بخش‌های غیر نفتی کشور در برنامه چهارم بیشتر از برنامه دوم و بیشتر از برنامه سوم می‌باشد. این موضوع نشان دهنده سرعت رشد صادرات محصولات کشاورزی در مقایسه با صادرات غیرنفتی کشور می‌باشد. همچنین بررسی مزیت وارداتی محصولات کشاورزی کشور براساس واردات غیرنفتی نشان‌دهنده مزیت بالای وارداتی محصولات کشاورزی کشور می‌باشد. بررسی شاخص مزیت تجارت محصولات کشاورزی نیز نشان می‌دهد که کشور در تجارت این محصولات در بازارهای جهانی در سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۵ دارای مزیت بوده و تنها در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ دارای قدرت لازم برای تجارت در بازارهای جهانی نبوده است. شاید یکی از دلایل عمده کاهش قدرت رقابت محصولات کشاورزی در بازارهای جهانی مربوط به اثرات تحریم‌های اعمال شده در کشور طی دو سال آخر برنامه چهارم توسعه باشد.

نوسانات شاخص مزیت صادراتی، گاهی به دلیل وضعیت تقاضا در بازارهای جهانی بوده و کاهش صادرات به دلیل کاهش واردات جهانی بوده است. لذا لازم است تا به منظور شناسایی دلایل کاهش شاخص مزیت نسبی صادراتی، نقشه تجاری صادرات محصولات کشاورزی کشور ترسیم شود. بررسی وضعیت پلان تجاری کشور در جدول ۶ نشان می‌دهد که کشور در سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۱ همواره در بازارهای جهانی برنده بوده و سهم صادراتی خود را محفوظ داشته است. لذا با توجه به وضعیت بازارهای جهانی، چنانچه در سال‌های بازارهای جهانی دارای رشد باشد، اما شاخص مزیت صادراتی دارای وضعیت مناسبی نباشد، نشان دهنده‌ی از دست رفتن سهم ایران در صادرات محصولات کشاورزی در بازارهای جهانی و کاهش توان رقابت‌پذیرشان با صادرات محصولات کشاورزی سایر کشورها می‌باشد.

اما در سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۹ کشور در صادرات محصولات کشاورزی دارای وضعیت مناسبی نبوده و با توجه به رو به رشد بودن واردات در بازارهای جهانی، ایران در صادرات محصولات کشاورزی بازنده بوده و در وضعیت مناسبی قرار ندارد. کاهش شاخص مزیت‌نسبی صادرات محصولات کشاورزی کشور

جدول ۵- شاخص مزیت صادراتی، وارداتی و نسبی محصولات کشاورزی ایران (با احتساب صادرات غیر نفتی)

شاخص	برنامه دوم توسعه			برنامه سوم توسعه					برنامه چهارم توسعه			متوسط دوره		
	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶	۲۰۰۷		۲۰۰۸	۲۰۰۹
RXA	۳/۵۹	۳/۶۹	۴/۱۳	۳/۵۱	۳/۲	۳/۰۶	۳/۱۸	۲/۴۸	۶/۹۳	۳/۷۱	۵/۷۱	۰/۶۸	۱/۵۳	۳/۴۸
RMA	۳/۱۷	۲/۳۹	۲/۸۱	۲/۶۵	۲/۴۵	۱/۳۵	۱/۳	۱/۲	۱/۲۴	۱/۱	۱/۴۸	۲/۱۵	۱/۷۴	۲/۰۲
RCA	۰/۴۲	۱/۳۱	۰/۵۴	۰/۷۶	۰/۵۹	۰/۷۵	۱/۷۱	۱/۸۸	۵/۶۹	۴/۲۳	۴/۲۳	۰/۴۸	-۰/۲۲	۱/۴۶

ماخذ: نتایج تحقیق

جدول ۶- پلان تجاری صادرات محصولات کشاورزی ایران در بازارهای جهانی (۲۰۰۹-۲۰۰۱)

سال	δ_{ij} رشد صادرات محصولات		r_i رشد واردات محصولات	r رشد کل محصولات وارداتی جهان	وضعیت در بازار
	کشاورزی ایران	کشاورزی جهان			
۲۰۰۱	۴/۱۵	۱/۹۵		-۳/۹۳	برنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۲	۱۱/۶۲	۵/۳		۴/۳۸	برنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۳	۳۳/۸۷	۱۸/۵۵		۱۶/۴۱	برنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۴	-۸/۵۱	۱۵/۷		۲۲/۷۳	برنده در بازار رو به افول
۲۰۰۵	۴۲/۳۲	۶/۳۷		۱۳/۱۱	برنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۶	۴۹/۰۳	۱۰/۷		۱۶/۱۴	برنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۷	-۴۴/۸۳	۲۱/۱۶		۱۵/۱۴	بازنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۸	-۱۷/۵۱	۲۲		۱۵/۵۷	بازنده در بازار رو به رشد
۲۰۰۹	-۱۸/۱۷	-۱۱/۶۴		-۲۲/۶۷	بازنده در بازار رو به رشد

ماخذ: نتایج تحقیق

جدول ۷- نتایج آزمون ایستایی شاخص مزیت صادراتی محصولات کشاورزی ایران

نوع آزمون	سطح آزمون (عرض از مبدا و روند)	مقدار آماره محاسباتی	مقدار آماره بحرانی (پنج درصد)
با عرض از مبدا	در سطح داده	-۲	-۲/۹۲
	تفاضل مرتبه اول	-۸/۱۵	-۲/۹۲
با عرض از مبدا و روند	در سطح داده	-۲/۱۷	-۳/۵۱
	تفاضل مرتبه اول	-۸/۰۹	-۳/۵۱

ماخذ: یافته‌های پژوهش

درون و برون نمونه ای حاکی از دقت بالای مدل منتخب می‌باشد و مقدار خطای برون نمونه ای نیز در حدود ۵ درصد گزارش می‌شود. لذا مقادیر پیش‌بینی شده شاخص مزیت صادراتی محصولات کشاورزی کشور در افق ۱۴۰۴ در جدول ۹ ارائه شده است. بررسی نتایج حاصل نشان می‌دهد که روند نزولی رقابت پذیری ایران به طبیعت از نزول مقدار شاخص در سال‌های اخیر تا سال ۱۴۰۴ ادامه خواهد داشت. بر این اساس اجرای سیاست‌های تشویق صادراتی و اجرایی کردن سیاست‌های مصوب (از جمله پرداخت بخشی از هزینه صدور ضمانت نامه ها و یا بیمه‌های صادراتی، حمایت از اعزام و پذیرش هیئت‌های تجاری و بازاریابی، کمک به توسعه صادرات کالاهای با ارزش افزوده بیشتر، حمایت از بنگاه‌ها در جهت تولید صادراتی (تولید محصول با نگاه بازار محور)، کمک به ایجاد دفاتر، نمایندگی‌ها، شعب و مراکز تجاری در بازارهای هدف توسط سازمان توسعه تجارت ایران، کمک

در سطح داده پذیرش فرض صفر در آزمون PP در دو حالت با عرض از مبدا و با عرض از مبدا و روند بیانگر دارا بودن یک ریشه واحد بوده که بیان می‌کند متغیر مورد بررسی $I(1)$ بوده و با یکبار تفاضل گیری ایستا می‌شود. با توجه به ویژگی آماری متغیر مورد بررسی، الگوی پارامتریک تک متغیره مورد استفاده، الگوی خودتوضیحی هم‌انباشته میانگین متحرک^۱ (ARIMA) می‌باشد. در گام نخست برازش الگوی یادشده براساس رهیافت پیشنهادی Box-Jenkins رسم منحنی‌های ACF و PACF متغیر مدنظر قرار گرفت. پس از رسم منحنی‌ها و بررسی تعداد مورد نیاز AR و MA به منظور برآورد مدل، درجه پیشنهادی برای جملات خودتوضیحی و میانگین متحرک به ترتیب برابر با صفر و یک است. بر مبنای پیشنهاد اولیه و تغییر فرضی درجات نتایج زیر حاصل شد. بررسی میزان خطای

1- Autoregressive Moving Average

جدول ۹- نتایج حاصل از پیش‌بینی برون نمونه‌ای مزیت نسبی صادرات محصولات کشاورزی ایران دوره زمانی (۱۴۰۴-۱۳۸۹)

مقدار پیش‌بینی شده	دوره زمانی	
ARMA (۰,۱)		
۰/۲۰۸	۱۳۸۹	۲۰۱۰
۰/۲۰۶	۱۳۹۰	۲۰۱۱
۰/۲۰۴	۱۳۹۱	۲۰۱۲
۰/۲۰۲	۱۳۹۲	۲۰۱۳
۰/۲	۱۳۹۳	۲۰۱۴
۰/۱۹۸	۱۳۹۴	۲۰۱۵
۰/۱۹۶	۱۳۹۵	۲۰۱۶
۰/۱۹۴	۱۳۹۶	۲۰۱۷
۰/۱۹۲	۱۳۹۷	۲۰۱۸
۰/۱۹	۱۳۹۸	۲۰۱۹
۰/۱۸۷	۱۳۹۹	۲۰۲۰
۰/۱۸۵	۱۴۰۰	۲۰۲۱
۰/۱۸۳	۱۴۰۱	۲۰۲۲
۰/۱۸۱	۱۴۰۲	۲۰۲۳
۰/۱۷۹	۱۴۰۳	۲۰۲۴
۰/۱۷۷	۱۴۰۴	۲۰۲۵

ماخذ: یافته‌های پژوهش

لذا پیشنهاد می‌شود که به منظور فاصله گرفتن از اتکا به درآمدهای نفتی، سیاست‌هایی همچون توسعه‌ی مشوق‌های صادراتی و بهبود شرایط فعلی آن و همچنین کمک به شناسایی بازارهای هدف و نیازمند به برخی محصولات خاص می‌تواند در دستیابی به این هدف موثر و مفید باشد. همچنین بررسی‌های نشان می‌دهد که صادرات محصولات کشور با شاخص صادراتی کشورهای لیبی، لبنان، عربستان، عمان و سوریه رابطه مثبت دارد. لذا پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش توان صادراتی محصولات کشاورزی به سیاست‌های اعمال شده توسط این کشورها در زمینه صادرات این محصولات و نوع بازارهای احاطه شده توسط این کشورها نیز توجه شود. بررسی شاخص مزیت صادرات در برنامه دوم تا چهارم توسعه نشان می‌دهد که کشور در طول این مدت دارای مدیریت مناسبی در امر صادرات و تجارت محصولات کشاورزی نبوده و لازم است تا به منظور افزایش جایگاه ایران در منطقه، سند تحول جایگاه ایران در صادرات و کسب بازارهای جهانی محصولات کشاورزی در برنامه‌های آتی تهیه و تدوین گردد. پیش‌بینی مزیت صادراتی محصولات کشاورزی در افق ۱۴۰۴ نشان می‌دهد که با ادامه روند کنونی، با توجه به تحریم‌های موجود، قدرت رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی کاهش خواهد یافت که با انجام برنامه‌ریزی‌های لازم، شناسایی بازارهای جدید، افزایش

به تبلیغات عام محصولات ایرانی (کالا و خدمات) در بازارهای هدف، حمایت از توسعه و ترویج طراحی و بسته بندی کالاهای صادراتی متناسب با نیاز بازارهای هدف^۱ که تاکنون توجه زیادی به آنها نشده است و مدیریت آن نیاز به یک بازرنگری دارد، در توسعه و بهبود شرایط کشور در تجارت محصولات کشاورزی، از ضروریات به حساب می‌آید.

جمع‌بندی و پیشنهادها

در مطالعه حاضر شاخص مزیت صادراتی، وارداتی و رقابتی محصولات کشاورزی کشورهای منطقه منا محاسبه گردید. بررسی‌ها نشان داد که ایران در زمینه شاخص مزیت صادراتی محصولات کشاورزی در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۹-۱۹۹۵ دارای مزیت نبوده و تنها کشورهای جیبوتی و سوریه بالاترین مقدار مزیت‌نسبی صادراتی را دارا می‌باشند. اما از سوی دیگر محاسبه شاخص مزیت صادراتی براساس سید صادرات کالاهای غیر نفتی نشان داد که کشور در تجارت این محصولات در بازارهای جهانی در سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۵ دارای مزیت بوده و تنها در سال‌های ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹ دارای قدرت لازم برای تجارت در بازارهای جهانی نبوده است. لذا این موضوع نشان می‌دهد که کالاهای کشاورزی در صورت توجه بیشتر دارای سودآوری در بازارهای جهانی بوده و می‌تواند ارزآوری بسیاری برای کشور داشته باشد، اما وجود صادرات نفتی امکان توجه بیشتر به این بخش را کمتر ساخته و در تمامی سال‌ها، صادرات محصولات کشاورزی در سایه درآمدهای نفتی بوده است.

جدول ۸- ویژگی الگوهای ARMA با درجات مختلف

شرح	ARMA(1,0)	ARMA(1,1)	ARMA(0,1)
AR (1)	-۰/۱۸	-۰/۲۶	-
MA(1)	-	(۱/۱۰)	(۲/۰۲)
Q(b)	۱۰/۷۹ (۰/۱۴۸)	۷/۸۰ (۰/۲۵۳)	۸/۶۴ (۰/۲۸)
Q(b+1)	۱۷/۷۵ (۰/۲۷۶)	۱۴/۹۳ (۰/۳۸۳)	۱۵/۷ (۰/۴۰۳)
Q(b+2)	۲۳/۶۳ (۰/۴۲۵)	۲۲/۲۶ (۰/۴۴۴)	۲۲/۴۴ (۰/۴۹۴)
AIC	-۳/۸۷	-۳/۸۴	-۳/۸۹
SC	-۳/۷۹	-۳/۷۲	-۳/۸۱
R^2	-۰/۳	-۰/۶	-۰/۵
\bar{R}^2	-۰/۱	-۰/۲	-۰/۳

ماخذ: یافته‌های پژوهش (اعداد داخل پرانتز ارزش احتمال^۲ را نشان می‌دهد)

۱- وزیران عضو شورای عالی توسعه صادرات غیرنفتی در جلسه ۸۶/۳/۲۱ به استناد اصل یکصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران و با رعایت تصویب نامه شماره ۲۷۸۳۸/ت/۳۲۹۸۲ مورخ ۱۳۸۴/۵/۱۱ رتوس سیاستهای حمایتی و تشویق توسعه صادرات غیرنفتی کشور در سال ۱۳۸۶ را تصویب نمودند.

2- Probability value

تبادلات تجاری با کشورهای منطقه و بخصوص کشورهای جنبش غیرمتعهدها می‌توان جایگاه کشور را بهبود بخشید.

منابع

- ۱- ابریشمی ح. ۱۳۸۱. اقتصادسنجی کاربردی (رویکرد نوین)، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۲- امیر تیموری س. و چیذری ا.ح. ۱۳۸۶. بررسی جایگاه صادراتی پسته ایران. چالشها و رهیافتها، اولین همایش ملی فرآوری و بسته بندی پسته، مشهد، ۱۳-۱۴ آذر ماه.
- ۳- انویه تکیه ل. ۱۳۸۶. مقایسه مزیت نسبی صادرات سیب ایران با کشورهای عمده صادر کننده این محصول"، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۵۸(۱۵): ۱۷۷-۲۰۳.
- ۴- پاکروان م.، مهرابی بشرآبادی ح.، گیلانپور ا. و اسماعیلی ف. ۱۳۹۰. بررسی وضعیت صادراتی پسته ایران با رویکرد مزیت نسبی و نقشه ریزی تجاری. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نوزدهم، شماره ۷۶: ۲۶-۱.
- ۵- پورمقیم س.ج. ۱۳۸۶. تجارت بین الملل: نظریه ها و سیاستهای بازرگانی، چاپ یازدهم، نشرنی.
- ۶- حسینی س.ص. و رفیعی ح. ۱۳۸۷. بررسی مزیت نسبی تولیدی و صادراتی پسته ایران، اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، سال بیست و دوم، شماره ۲، نیمه دوم سال ۱۳۸۷، ص ۵۷-۴۵.
- ۷- دشتی ق.، خادوردیزاده م. و رضایی ر. ۱۳۸۹. تحلیل مزیت نسبی و ساختار بازار صادرات جهانی پسته. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، شماره ۱: ۹۹-۱۰۶.
- ۸- رضایی ا.، چیذری ا.ح. و نخعی ن. ۱۳۸۹. بررسی سیاستهای حمایت و مزیت نسبی تولید و صادرات پياز: مطالعه موردی استان اصفهان. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، (۲): ۲۴-۱۵۰-۱۴۱.
- ۹- سلامی ح. و پیش بهار ا. ۱۳۸۰. تغییرات الگوی مزیت نسبی محصولات کشاورزی در ایران. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره ۳۴: ۷۲-۴۱.
- ۱۰- سلیمی فر م. و میرزائی خلیل آبادی ص. ۱۳۸۱. مزیت نسبی ایران در تولید و صادرات پسته. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال دهم، شماره ۳۸: ۲۸-۷.
- ۱۱- عزیززی ج. و یزدانی س. ۱۳۸۳. تعیین مزیت نسبی محصولات عمده باغبانی ایران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال ۱۲، شماره ۴۶: ۷۳-۴۱.
- ۱۲- عزیززی ج. و یزدانی س. ۱۳۸۵. بررسی بازار صادراتی سیب ایران با تاکید بر اصل مزیت نسبی صادرات، پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی، شماره ۷۳: ۱۴۵-۱۵۵.
- ۱۳- کرباسی ع. و پیری م. ۱۳۸۷. تعیین مزیت نسبی تولید و صادرات زردآلو: مطالعه موردی، استان آذربایجان شرقی، مجله پژوهش در علوم کشاورزی، (۲) ۲۲۶-۲۳۷: ۴.
- ۱۴- نجفی علمدارلو ح. و حسنی ی. ۱۳۸۸. بررسی مزیت نسبی تولید، صادرات و شناسایی بازار هدف زیره سبز. مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی، (۱): ۱۰۱-۱۲۲: ۳.
- ۱۵- ولی بیگی ح.، فهیمی فر ج. و عابدین م. ۱۳۸۳. بررسی رقابت پذیری صادراتی صنعت قطعات خودرو ایران در بازارهای صادراتی، فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، ۹ (۳۳): ۱۹۴-۱۵۵.
- 16- Aquino A. 1981. Change over time in the patterns of comparative advantage in manufactured goods: An empirical analysis for the period 1972-74, *European Economic Review*, Vol 11, Issue 15: 41-62.
- 17- Balassa B. 1965. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage, *School of Economics and Social Studies, Manchester*, 33, pp 99-123.
- 18- Changjun Y., and Ping H. 2002. Does comparative advantage explains export patterns in China?. *China Economic Review*, No. 13: 276-296.
- 19- Gopal N., Jeyanthi P., Geethalakshmi V., and Unnithan G.R. 2009. Indian Finfish Exports – An Analysis of Export Performance and Revealed Comparative Advantage. *Agricultural Economics Research Review*, Vol. 22: 291-297.
- 20- Greenaway D., and Milner C. 1993. Trade and Industrial Policy in Developing Countries: A Manual of Policy Analysis, the Macmillan Press, esp. Part IV Evaluating Comparative Advantage, 181-208.
- 21- Hulst N.V., Mulder R., Luc L. and Soete G. 1991. Exports technology in manufacturing industry, *Weltwirtschaftliches Archive*, Vol. 127, Issue 3: 265-280.
- 22- Laursen K. 1998. Revealed Comparative Advantage and the Alternatives as Measures of International Specialization, *Druid Working Paper No. 30-98*.
- 23- Liesner H.H. 1958. The European Common Market and British Industry, *Economic Journal*, 68, pp, 302-316.

- 24- Lim K.T. 1991. Analysis of North Korea's foreign trade by revealed comparative advantage, *Journal of Econometric Development*, Vol 22, Issue 6, pp 97-117.
- 25- Pakravan M., and Kavooosi Kalashami M. 2011. Future prospects of Iran, U.S and Turkey's Pistachio exports. *International Journal of Agricultural Management and Development*, September, 2011, 1(3): 181-188.
- 26- Todaro M. 1989. *Economic Development in the Third World*, 4th edn, Longman, London.
- 27- Utkulu U., and Seymen D. 2004. Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15, to be presented at the European trade study Group 6th Annual Conference, ETSG 2004, Nottingham, September 2004.
- 28- UNIDO. 1986. *International comparative advantage in manufacturing changing profiles of resource and trade*, Unido Publication, Vienna United Nation.
- 29- Vollrath T.L. 1991. A Theoretical Evaluation of Alternative Trade Intensity Measures of Revealed Comparative Advantage", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130, 265-79.