

اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال پانزدهم، شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)، تابستان ۱۳۸۶

## مقایسه مزیت نسبی صادرات سیب ایران با کشورهای عمده صادرکننده این محصول

دکتر لورنس انویه تکیه\*

### چکیده

این مقاله به بررسی وجود یا نبود مزیت نسبی صادرات سیب درختی ایران و روند تغییرات آن طی دوره زمانی ۱۳۶۲-۷۸ و همچنین به بررسی جایگاه و درجه رقابتی (مزیت نسبی) این محصول در بین کشورهای عمده صادرکننده جهان طی دوره ۱۹۹۵-۹۹ می پردازد. به این منظور از شاخصهای مزیت نسبی آشکار، مزیت نسبی آشکار متقارن و کای دو استفاده شده است.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که در طول دوره موردبررسی، ساختار صادراتی سیب ایران با نبود ثبات همراه بوده و موقعیت رقابتی ایران (مزیت نسبی) در مورد این محصول تضعیف شده است. وجود نوسانهای زیاد در روند شاخصهای مذکور در طول دوره موردبررسی حاکی از نبود برنامه ثابت و مشخص برای صادرات سیب ایران بوده است که در این باره اقدامات اساسی باید صورت گیرد.

بررسی دقیق جایگاه رقابتی سیب ایران در بین محصولات کشاورزی در مقایسه با کشورهای عمده صادرکننده سیب نشاندهنده بهبود این وضعیت است، به طوری که ایران بعد

---

\* پژوهشگر مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی.

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

از کشورهای شیلی، آفریقای جنوبی و نیوزلند به لحاظ مزیت نسبی صادرات در مقام چهارم قرار گرفته است.

#### کلید واژه‌ها:

مزیت نسبی، صادرات، درجه رقابتی، سیب

#### مقدمه

یکی از بخشهای اقتصادی در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران که می تواند در اشتغالزایی، ایجاد درآمد، ارزآوری و در نتیجه توسعه اقتصادی نقش مؤثری داشته باشد بخش کشاورزی است.

بررسیها و مطالعات نشان می دهد عوامل عمده ای در این گونه کشورها باعث شده است که این بخش نتواند نقش مورد انتظار خود را در این زمینه ایفا کند. از جمله این عوامل می توان به فقدان اطلاعات و دانش اقتصادی افراد در زمینه استعدادها و پتانسیلهای تولیدی کشورها، نبود یک نظام بازاریابی و بازاریابی کارآمد، ناآگاهی از شرایط خاص محصولات کشاورزی از جمله فسادپذیری، حجیم بودن و غیره و همچنین فقدان سیاستها و قوانین ارزی و تجاری مناسب از سوی دولت و ... اشاره کرد.

صادرات غیرنفتی در طول تاریخ تجارت خارجی ایران با افت و خیزهای زیادی مواجه بوده است؛ به ویژه با افزایش سهم صادرات نفتی در تجارت خارجی کشور از اهمیت و نقش صادرات غیرنفتی در تجارت خارجی و به تبع آن کسب درآمدهای ارزی مربوط کاسته شده است. شایان ذکر آنکه در اقتصاد تک محصولی وابسته به نفت هرگونه نوسان در صادرات نفتی مستقیماً بر درآمدهای ارزی اثر می گذارد.

محصول سیب درختی کشور از جمله محصولات باغی به شمار می آید که از جایگاه بالایی چه در زمینه اشتغالزایی و چه در زمینه ارزآوری برخوردار بوده است. به طوری که

مقایسه مزیت نسبی ...

براساس آمار موجود در سال ۱۳۷۸، کل سطح زیر کشت نهال و بارور سیب نزدیک به ۱۶۳ هزار هکتار بوده که تولیدی معادل ۲۱۳۷ هزار تن داشته است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۷۸). بررسی آمار و ارقام صادرات سیب در سال ۱۳۷۸ نشان می‌دهد که از این میزان تولید سیب، فقط مقدار ناچیز ۱۵۷۸۵۷ تن به خارج از کشور صادر شده که نزدیک به ۱۶/۶ میلیون دلار درآمد ارزی داشته است (سازمان گمرگ جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۷۸). شواهد حاکی از آن است که به رغم حجم اندک صادرات و مازاد تولید داخلی سیب در کشور و پایین بودن قیمت فروش تولیدکنندگان، در پاره‌ای از نقاط کشور و همچنین در بازارهای جهانی، این محصول با قیمت بالایی در بازار عرضه می‌شود و این عامل به همراه عوامل دیگر باعث شده است که همه‌ساله بسیاری از باغها تخریب شود.

مزیت نسبی - که در ارتباط با تجارت بین الملل مطرح می‌شود- به این معنی است که اگر کشوری کالایی را نسبت به دیگر کشورها ارزانتر تولید کند (با شرط یکسان بودن کیفیت کالای مورد بررسی در هر دو کشور)، کشور مذکور در کالای مورد نظر دارای مزیت نسبی بوده و با وارد شدن در صحنه رقابت می‌تواند از صادرات آن کالا منتفع گردد.

مفهوم نظریه مزیت نسبی از ابتدای مطرح شدن تاکنون دچار دگرگونی زیادی شده‌است. ریکاردو اولین اقتصاددانی بود که این واژه را در تجارت بین‌الملل به کار برد و به‌عنوان دیدگاه کلاسیک‌ها در رابطه با تجارت براساس مزیت نسبی مورد استفاده قرار گرفت. مزیت نسبی بدان معنی است که یک کشور کالایی را نسبت به کالای دیگر با میزان کار واقعی کمتر تولید کند.

مزیت نسبی بر مبنای هزینه فرصت هنگامی مطرح می‌شود که یک کشور در تولید کالایی در مقایسه با کالاهای دیگر هزینه فرصت کمتری داشته باشد. هر چند هر دو تعریف در صدد تبیین علت مبادله بین کشورها هستند، اما مفهومشان با یکدیگر متفاوت است.

علاوه بر مسائل اقتصادی تأثیرگذار، پس از فرایند تولید مسائل سیاسی و غیراقتصادی نیز مفهوم مزیت نسبی را تحت تأثیر قرار می‌دهند که باید در کارهای تحقیقاتی و استنتاج نتایج و پیشنهادهای کلیدی در نظر گرفته شوند.

کشورهای توسعه یافته با نفوذ و تسلطی که بر جوامع توسعه نیافته و بازارهای صادراتی خود دارند از حربه های سیاسی و اهرمهای فشار در این زمینه استفاده می کنند و در این رابطه توافقه های رسمی و غیررسمی مقامات سیاسی و مملکتی یک کشور با دیگر کشورها و به تبع آن برقراری یا توسعه روابط اقتصادی - تجاری ، از جمله بارزترین عوامل تأثیرگذار به شمار می آید (بغزیان ، ۱۳۷۷) .

در دنیای کنونی وجود مزیت نسبی در تولید شرط کافی برای انتفاع از تجارت بین الملل نیست ، بلکه پس از مرحله تولید ، عوامل متعددی امکان استفاده از مزیت های نسبی تولید را تحت تأثیر شدید قرار می دهد که همانا عوامل تولید، صادرات کالا و عوامل تأثیرگذار بر تقاضا از آن جمله هستند .

معمولاً اندازه گیری مزیت نسبی در تحقیقات کاربردی از سه جنبه تولیدی ، صادراتی و اشتغالزایی بررسی می شود که در مقاله حاضر مزیت نسبی سیب ایران از دیدگاه تجاری (صادرات) و به عبارت دیگر ، درجه رقابتی یا تخصصی شدن آن ، در طول دوره ۱۳۶۲-۷۸ نسبت به کل صادرات جهان و ارزش کل تولیدات کشاورزی بررسی شده است . در ادامه ، جایگاه ایران از این جنبه در بین کشورهای عمده صادرکننده سیب براساس شاخصهای متداول تعیین گردیده است . با بررسی تغییرات الگوی صادرات سیب ایران در مقایسه با تغییرات الگوی جهانی و همچنین بررسی تغییرات الگوی صادرات سیب کشورهای عمده صادرکننده می توان تا حد زیادی به پاره ای از تنگناهای صادرات سیب پی برد .

### هدفهای تحقیق

۱. بررسی روند سطح زیرکشت ، تولید و صادرات سیب ایران ، جهان و کشورهای عمده صادرکننده در سالهای اخیر
۲. تعیین مزیت نسبی سیب از دیدگاه تجاری (صادرات) و جایگاه صادرات سیب ایران در بین کشورهای عمده صادرکننده

مقایسه مزیت نسبی ...

۳. بررسی روند تخصصی شدن و یا به عبارت دیگر مزیت نسبی (درجه رقابتی) محصول سیب در سالهای اخیر

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اصلی تحقیق را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:  
ایران در صادرات سیب درختی دارای مزیت نسبی است.

### بررسی وضعیت سطح زیر کشت و تولید سیب ایران

بر اساس آخرین آمار موجود وزارت جهاد کشاورزی، کل سطح زیر کشت نهال و بارور سیب درختی در سال ۱۳۷۸ رقمی در حدود ۱۶۳۰۴۱ هکتار بوده که از این میزان ۱۸۷۷۵ هکتار را نهال و ۱۴۴۲۶۶ هکتار را بارور تشکیل داده است.

بررسی ارقام مربوط به سطح زیر کشت (نهال و بارور) سیب استانها نشان می‌دهد که استان آذربایجان غربی با ۲۵/۶ درصد (نهال و بارور) و ۲۷/۵ درصد سطح زیر کشت بارور در بین استانهای کشور مقام اول را داراست و استانهای آذربایجان شرقی، خراسان، اصفهان، تهران، فارس، اردبیل و قزوین به ترتیب با ۱۴/۸، ۱۳، ۹/۸، ۹/۷، ۵/۸، ۴/۵ و ۲/۸ درصد از کل سطح زیر کشت نهال و بارور سیب کشور مقامهای دوم تا هشتم را به خود اختصاص داده‌اند. هشت استان مذکور در مجموع ۸۶ درصد کل سطح زیر کشت نهال و بارور و ۸۷ درصد از سطح زیر کشت بارور را دارند. در بین استانهای کشور استان بوشهر کمترین سطح زیر کشت را داراست (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۷۸).

بررسی وضعیت تولید سیب درختی در سال ۱۳۷۸ نشان می‌دهد که کل تولید در حدود ۲۱۳۷ هزار تن بوده و در بین استانهای کشور نیز آذربایجان غربی با ۵۹۶۴۴۸ تن (۲۷/۹ درصد از کل تولید کشور) مقام اول را داشته است. استانهای آذربایجان شرقی، اصفهان، تهران، خراسان، فارس، اردبیل و قزوین نیز به ترتیب با ۱۳/۹، ۱۲/۷، ۱۲/۳، ۹/۲، ۵/۱، ۴/۶ و ۳/۱ درصد از کل تولید سیب کشور مقامهای دوم تا هشتم را به خود اختصاص داده‌اند.

### اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

بررسی روند سطح زیر کشت نهال و بارور کشور در طول دوره ۱۳۶۵-۷۸ نشان می‌دهد که میزان سطح زیر کشت نهال از ۱۸۴۳۰ هکتار در سال ۱۳۶۵ به ۱۸۷۷۵ هکتار در سال ۱۳۷۸ رسیده است. این روند تا سال ۱۳۷۵ تا اندازه‌ای کاهش داشته و از آن به بعد روندی نسبتاً صعودی به خود گرفته است. سطح زیر کشت بارور نیز در طول این دوره با آهنگی به نسبت کند، روندی صعودی داشته به طوری که از ۱۲۲۸۹۷ هکتار در سال ۱۳۶۵ به ۱۴۴۲۶۶ هکتار در سال ۱۳۷۸ رسیده است.

بررسی روند تولید نیز نشان داده که میزان تولید در سال ۱۳۶۵ با رشدی به نسبت صعودی از ۱۱۵۴۳۲۲ تن به ۲۱۳۷۰۳۷ تن در سال ۱۳۷۸ رسیده است. همچنین بررسی عملکرد در هکتار سیب درختی کشور در سال ۱۳۷۸ نشان می‌دهد که متوسط عملکرد در حدود ۱۴۸۱۳ کیلوگرم در هکتار بوده و در بین استانهای کشور، استان کهگیلویه و بویراحمد با عملکرد ۲۲۷۵۸/۳۶ کیلوگرم بیشترین و استان بوشهر با ۳۴۶۶/۶۷ کیلوگرم کمترین عملکرد در هکتار را داشته‌اند (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۷۸).

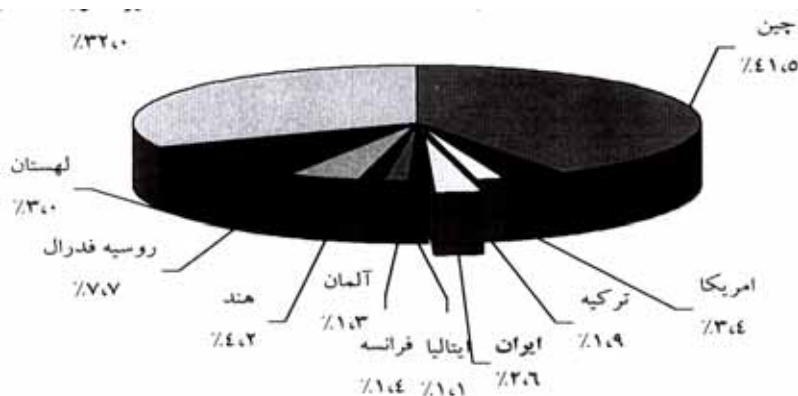
### بررسی وضعیت سطح زیر کشت، تولید و تجارت جهانی سیب

بر اساس آخرین آمار فائو در سال ۲۰۰۰ میلادی، کل سطح زیر کشت سیب درختی جهان ۵۵۴۷ هزار هکتار بوده است که کشورهای چین، روسیه، هند، اوکراین، آمریکا، لهستان، ایران و ترکیه به ترتیب با ۲۳۰۳، ۴۲۵، ۲۳۱، ۲۰۰، ۱۸۶، ۱۶۵، ۱۴۵ و ۱۰۶ هزار هکتار مقامهای اول تا هشتم را داشته‌اند. بررسی وضعیت تولید جهانی سیب نشان می‌دهد که کل تولید جهانی در سال ۲۰۰۰ رقمی در حدود ۵۸/۵ میلیون تن بوده است که کشورهای چین، آمریکا، آلمان، ترکیه، فرانسه، ایتالیا، ایران، لهستان، هند و روسیه فدرال به ترتیب با میزان تولیدی برابر ۲۰/۴، ۴/۸، ۲/۶، ۲/۵، ۲/۱، ۲/۱، ۲، ۱/۴، ۱/۳ و ۱/۲ میلیون تن مقامهای اول تا دهم را به خود اختصاص داده‌اند. بررسی عملکرد در هکتار کشورهای تولیدکننده سیب جهان نشان می‌دهد که متوسط عملکرد جهانی در سال ۲۰۰۰ میلادی در حدود ۱۰۵۵۳/۹ کیلوگرم بوده است و کشورهای بلژیک، اتریش، نیوزلند، دانمارک، هلند، برزیل، آلمان و ایتالیا به ترتیب با عملکردی معادل ۴۶۲۳۹/۵، ۴۴۵۷۸/۵، ۴۴۲۸۵/۷، ۴۱۸۷۵،

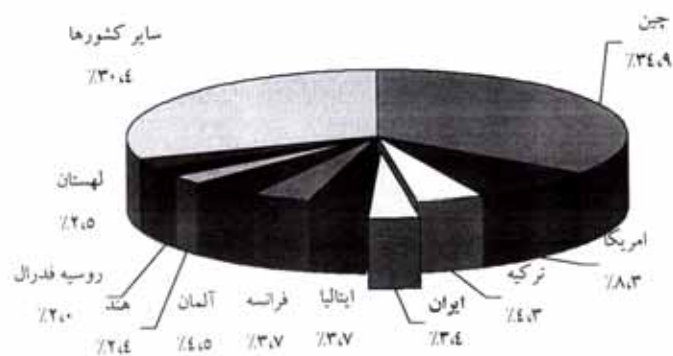
مقایسه مزیت نسبی ...

۴۰۴۹۳ ، ۳۸۶۱۸/۱ ، ۳۷۵۸۲/۹ و ۳۴۰۱۲/۳ کیلوگرم در هکتار مقامهای اول تا هشتم را داشته‌اند (ابرمتنی فائو) .

نمودارهای ۱ و ۲ توزیع سطح زیر کشت و میزان تولید سیب کشورهای عمده تولیدکننده را در سال ۲۰۰۰ نشان می دهد.



نمودار ۱. توزیع سطح زیر کشت کشورهای عمده تولیدکننده در سال ۲۰۰۰



نمودار ۲. توزیع میزان تولید سیب کشورهای عمده تولیدکننده در سال ۲۰۰۰

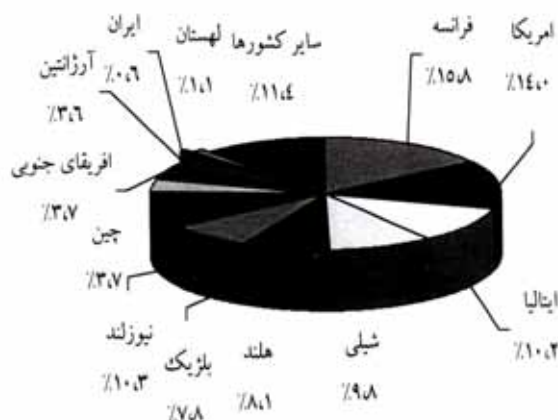
بررسی ارقام صادرات و واردات فائو نشان می دهد که کل صادرات جهانی سیب در سال ۱۹۹۹ برابر ۵/۳ میلیون تن بوده که ارزشی برابر ۲۶۵۷۷۵۴ هزار دلار داشته است . بررسی

### اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

وضعیت صادرات کشورهای عمده صادرکننده سیب درختی نشان می‌دهد که کشورهای فرانسه، آمریکا، ایتالیا، شیلی و هلند به ترتیب دارای مقامهای اول تا پنجم از لحاظ میزان صادرات سیب در جهان بوده‌اند و کشورهای بلژیک، نیوزلند، چین، افریقای جنوبی، آرژانتین، ایران و لهستان در رده‌های بعدی قرار داشته‌اند. کشور ایران در سال ۱۹۹۹ از لحاظ مقدار صادرات سیب در رده یازدهم و از نظر ارزش در رده نوزدهم کشورهای صادرکننده سیب جهان قرار داشته است.

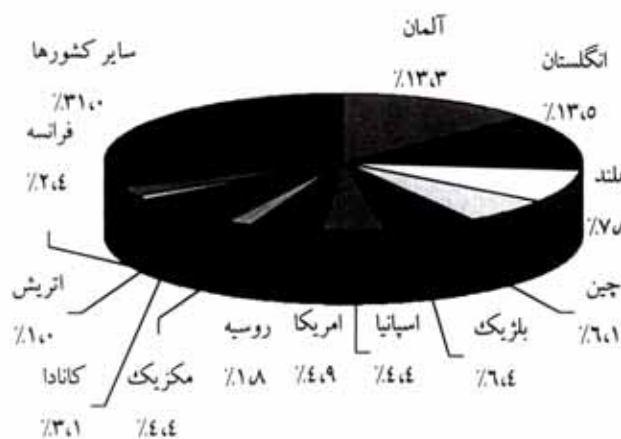
بررسی وضعیت واردات نیز نشان می‌دهد که کل واردات جهانی سیب در سال ۱۹۹۹ رقمی در حدود ۴/۷ میلیون تن به ارزش ۲۷۶۶ میلیون دلار بوده است. در بین کشورهای عمده واردکننده سیب درختی کشورهای آلمان، انگلستان، هلند، چین، بلژیک، اسپانیا و آمریکا به ترتیب دارای مقامهای اول تا هفتم بوده‌اند و کشورهای روسیه، مکزیک، کانادا، اتریش، فرانسه در رده‌های بعدی قرار داشته‌اند. بررسیهای آماری نشان می‌دهد که صادرکنندگانی نظیر آمریکا، فرانسه، هلند، چین، بلژیک و اتریش خود نیز در گروه کشورهای عمده واردکننده قرار داشته‌اند (ابرمتنی فائو).

نمودارهای ۳ و ۴ توزیع ارزش صادرات و واردات کشورهای عمده صادرکننده و واردکننده سیب را در سال ۱۹۹۹ نشان می‌دهد.



نمودار ۳. توزیع ارزش صادرات سیب کشورهای عمده صادرکننده در سال ۱۹۹۹





نمودار ۴. توزیع ارزش واردات سیب کشورهای عمده واردکننده در سال ۱۹۹۹

#### پیشینه تحقیق

در زمینه مزیت نسبی مطالعات زیادی انجام گرفته که در بیشتر آنها مزیت نسبی از بعد تولید بررسی شده است. از جمله این مطالعات می توان به موارد زیر اشاره کرد:

تیزهوش تابان (Tizhoosh Taban, 1978) درباره حمایت و هزینه حمایت ۱۴ محصول صنعتی ایران، موسی نژاد و همکارانش (۱۳۷۵) در تعیین مزیت نسبی محصولات کشاورزی و بررسی سیاست تشویق صادرات محصولات منتخب کشاورزی، چیدری و نیامنش (۱۳۷۷) در زمینه تعیین مزیت نسبی تولید سیب در استان آذربایجان غربی با به کارگیری معیار هزینه منابع داخلی، وکیل پور و صدرالاشرفی (۱۳۷۹) در تعیین مزیت نسبی تولید مرکبات در استان هرمزگان و سرانجام حیدری و همکارانش (۱۳۷۵) در زمینه تعیین میزان کلی حمایتها برای چندین محصول زراعی و باغی جهت بررسی وضعیت ورود ایران به سازمان تجارت جهانی. علاوه بر مطالعات مذکور مطالعات دیگری نیز انجام گرفته که در زیر به طور خلاصه به آنها اشاره شده است:

سلامی (۱۳۷۹) در تحقیقی به تجزیه و تحلیل آثار اقتصادی پیوستن ایران به سازمان تجارت جهانی بر بخش کشاورزی و سایر بخشهای اقتصادی ایران پرداخته است. ترکمانی و صداقت (۱۳۷۹) مزیت نسبی اقتصادی تولید پسته در استان فارس را با به کارگیری روش

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

مدلسازی ایجاد گزینه بررسی کرده‌اند. مطالعات دیگری توسط محققان خارجی در ارتباط با مزیت نسبی صورت گرفته است که عبارتند از: پیرسون و میر (Pearson and Meyer, 1974) در مورد تعیین مزیت نسبی قهوه در چهار کشور افریقایی با به کارگیری معیار تعدیل یافته هزینه منابع داخلی، جابارا و تامپسون (Jabara and Thompson, 1980) در تعیین مزیت نسبی تولید محصول بادام زمینی و غلات تحت شرایط نامطمئن بودن قیمت بین المللی، یائو (Yao, 1997) در بررسی سیاست جایگزینی تنوع کشت به جای تخصصی کردن کشت برای محصولات منتخب کشاورزی تایلند با به کارگیری معیار هزینه منابع، بگین و فانگ (Beghin and Fang, 1999 & 2000) در بررسی و تعیین انواع معیارهای مزیت نسبی و سیاستهای حمایتی برای ۱۳ محصول منتخب کشاورزی چین با استفاده از ماتریس تحلیل سیاستی و سرانجام بررسی آثار ورود چین به سازمان تجارت جهانی و آثار این امر بر محصولات کشاورزی با به کارگیری انواع معیارهای مزیت نسبی تولید و سیاستهای حمایتی.

رشته مطالعات دیگری نیز از جنبه تجاری (صادرات) انجام گرفته است که از جمله آنها می‌توان به مطالعات لی، میچلی، لاندبرگ، آرچی باگی و پانتا، بالاسا، لارسن، براسیلی و همکاران اشاره کرد<sup>۱</sup>.

### روش تحقیق

در این مطالعه با توجه به هدفها و فرضیه اصلی تحقیق، شاخص مناسب جهت تعیین مزیت نسبی یا درجه تخصصی (رقابتی) سیب ایران از بعد صادرات و همچنین نسبت به سایر کشورهای عمده صادرکننده سیب جهان برگزیده شده است.

در مورد مزیت نسبی از دیدگاه تجاری (که در بیشتر مطالعات از واژه تخصصی یا رقابتی شدن به جای آن استفاده شده است) شاخصهای زیادی ارائه گردیده که عبارتند از: مزیت نسبی آشکار<sup>۲</sup> بالاسا، مزیت نسبی آشکار متقارن<sup>۳</sup>، شاخص میچلی، شاخص کای دو

۱. مشخصات کتابشناسی این مطالعات در منابع پایانی ذکر شده است.

2. revealed comparative advantage (RCA)

3. revealed symmetric comparative advantage (RSCA)

مقایسه مزیت نسبی ...

( $\chi^2$ )، سهم در تراز تجاری (CTB)، شاخصهای کونیموتو (Kunimoto, 1977)، بالانس (Balance & et al., 1987)، لیزنر (Liesner, 1958)، باون (Bowen, 1983) و غیره. در این تحقیق از سه شاخص RCA, RSCA و کای دو برای بررسی مزیت نسبی سیب ایران در طول دوره ۱۳۶۲-۷۸ استفاده گردیده و همچنین جایگاه صادرات سیب در بین کشورهای عمده صادرکننده سیب جهان طی دوره ۱۹۹۵-۹۹ بررسی شده است.

اولین شاخص ارائه شده در زمینه مزیت نسبی از بعد تجاری (صادرات)، مزیت نسبی

آشکار است. این شاخص در ساده ترین شکل عبارت است از:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_i X_{ij}}{\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}} \quad (1)$$

که در آن  $X_{ij}$  ارزش صادرات کالای مورد نظر  $i$  (سیب) از کشور  $j$  (ایران یا سایر کشورهای عمده صادرکننده سیب)،  $\sum_i X_{ij}$  ارزش کل صادرات کشور مورد مطالعه،  $\sum_j X_{ij}$  ارزش صادرات سیب جهان و  $\sum_i \sum_j X_{ij}$  ارزش کل صادرات جهانی است. به عبارت دیگر، صورت کسر سهم کالای صادراتی از کل صادرات کشور مورد مطالعه و مخرج کسر سهم کالای صادراتی از کل صادرات جهان است (Balassa, 1965).

از شاخص مزیت نسبی آشکار به عنوان شاخص عملکرد صادراتی نیز نام برده شده است. این شاخص به تنهایی برای یک سال دارای کارایی لازم نیست و با محاسبه آن نمی توان در مورد وجود مزیت نسبی قضاوت کرد. دامنه تغییرات شاخص مذکور از صفر تا بی نهایت است و قرار گرفتن در دامنه صفر تا یک نشاندهنده نبود مزیت و یک تا بی نهایت وجود مزیت است. شاخص یادشده در صورتی که برای یک دوره محاسبه شود تا حدودی می تواند نشاندهنده این باشد که آیا جایگاه و موقعیت رقابتی یا مزیت نسبی کشور مورد نظر (ایران) در سیب درختی در سطح جهانی (تغییرات صادرات جهانی) بهبود یافته یا تضعیف شده است؛ به عبارت دیگر آن کشور در زمینه الگوی جهانی در کالای مورد نظر (سیب) تخصص یافته است

یا خیر. لذا شاخص مزیت نسبی آشکار شاخصی نسبی است. در پاره‌ای از مطالعات با توجه به قرار گرفتن کالای مورد نظر در بخش کشاورزی یا صنعت، در فرمول مذکور ارزش صادرات آن کالا نسبت به ارزش صادرات کالاهای کشاورزی یا صنعتی و ارزش کل صادرات غیرنفتی و یا ارزش کل صادرات (نفتی و غیرنفتی) کشور مورد مطالعه و جهان لحاظ شده که در تحقیق حاضر شاخصهای به کار رفته در هر دو حالت محاسبه گردیده است تا کارایی روش مذکور نیز مورد بررسی قرار گیرد. بررسیها نشان می‌دهد که در به کارگیری شاخص مزیت نسبی آشکار به عنوان شاخص عملکرد صادراتی یا مزیت نسبی، کشور مورد نظر باید شرایط لازم و کافی را داشته باشد و در بررسی روند عملکرد صادراتی ثبات روند در نظر گرفته شود؛ زیرا صادرات یک کشور بر اثر عوامل مختلفی از جمله تغییر قوانین ارزی و تجاری، تحریمهای اقتصادی و بلایای طبیعی و غیره دچار نوسان می‌شود و تقاضای جهانی برای مدت محدودی افزایش یا کاهش چشمگیری می‌یابد. بررسی مطالعات هیلمن (Hillman, 1980) نشان می‌دهد که شاخص مذکور شاخصی مناسب برای مقایسه مزیت نسبی کالایی نیست. یتس (Yeats, 1985) با ارائه شواهد تجربی نشان داده است که شاخص عملکرد صادراتی در ارائه یک شاخص ترتیبی یا عددی مناسب به منظور بررسی مزیت نسبی آشکار کشورها ناتوان است. هیلمن در تحقیقات خود نشان داد در صورتی شاخص RCA برای تعیین مزیت نسبی مناسب خواهد بود که شرط زیر برقرار باشد:

$$HI = \left[ 1 - \frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}} \right] / \frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}} \left[ 1 - \frac{\sum_i X_{ij}}{\sum_i \sum_j X_{ij}} \right] \geq 1 \quad (2)$$

ارزش شرط هیلمن در صورتی که کشور مورد مطالعه  $J$  در بازار جهانی قدرت انحصاری داشته باشد ( $X_{ij} = \sum_i X_{ij}$ ) معادل صفر و در صورتی که کشور  $J$  در تولید و صادرات کالای مذکور به تخصص کامل برسد کوچکتر از یک است؛ زیرا ارزش صادرات جهانی کالای مورد مطالعه کوچکتر یا حداکثر برابر کل صادرات جهانی است. بررسی دامنه تغییرات شاخص مذکور نشان می‌دهد که یک حالت عدم تقارن بین مقدار محاسباتی در

مقایسه مزیت نسبی ...

شرایط وجود یا نبود مزیت نسبی وجود دارد؛ به طوری که مقدار صفر تا یک بر نبود مزیت و یک تا بی نهایت بر وجود مزیت دلالت دارد. لارسن و براسیلی شکل دیگری از شاخص مذکور را تحت عنوان مزیت نسبی آشکار متقارن (RSCA) جهت محاسبه مزیت نسبی به صورت زیر مورد استفاده قرار دادند:

$$RSCA_{ij} = (RCA_{ij} - 1) / (RCA_{ij} + 1) \quad (3)$$

دامنه تغییرات شاخص فوق بین ۱- تا ۱+ است و مقادیر منفی آن نشاندهنده نبود مزیت و مقادیر مثبت آن نشاندهنده وجود مزیت است. در ضمن ثبات شاخص مذکور در طول دوره نیز باید بررسی شود.

دیگر شاخص مورد استفاده در محاسبه مزیت نسبی از دیدگاه تجاری، شاخص میچلی (۱۹۶۲-۶۷) است:

$$MI_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_i X_{ij}} - \frac{M_{ij}}{\sum_i M_{ij}} \quad (4)$$

شاخص بالا به عنوان شاخص جانشین بالاسا ارائه شده است که در واقع اختلاف بین سهم صادراتی کالای  $i$  از کل صادرات کشور  $j$  و واردات کالای  $i$  از کل واردات همان کشور را نشان می‌دهد و دامنه تغییرات آن بین ۱- تا ۱+ است. مقادیر مثبت این شاخص نشاندهنده وجود مزیت نسبی کالای پیشگفته در بازار جهانی و یا در سطح منطقه‌ای و مقادیر منفی آن نشاندهنده نبود این مزیت است. شاخص یادشده در واقع مبین خالص صادرات نسبی در یک بخش و حتی یک کالا و گویای جهت و حجم تجارت میان صنایع مشابه است (Laursen, 1998). در این تحقیق با توجه به اینکه کشور ایران از جمله کشورهایی به شمار می‌آید که در طول دوره مورد بررسی هیچ‌گونه وارداتی در زمینه محصول سبب نداشته، شاخص مذکور محاسبه نشده است.

شاخص مورد استفاده دیگر، کای دو است که توسط ارچی باگی و پیانتا در سال ۱۹۹۲ ارائه شده است. این شاخص در واقع نشاندهنده توان دوم سهم (توزیع) صادرات یک

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

کشور از سهم صادرات جهان است (Archibugi and Pianta, 1992). اندازه شاخص مذکور نشان می‌دهد که کشور مورد مطالعه نسبت به الگوی صادراتی جهان تا چه اندازه تخصص یا مزیت پیدا کرده است. شاخص پیشگفته هر چه به صفر نزدیکتر باشد نشاندهنده این است که الگوی تجاری (صادرات) کشور مورد نظر نزدیک به الگوی جهانی بوده و کشور در آن کالا تخصص و مزیت پیدا کرده و قدرت رقابتی داشته است و هر چه بزرگتر از صفر باشد نشان می‌دهد که الگوی تجاری کشور در کالای مورد مطالعه از الگوی تجارت جهانی فاصله گرفته و تخصص و رقابت و به عبارت دیگر مزیت نسبی خود را از دست داده است. شاخص یادشده به صورت زیر بیان شده است:

$$\chi^2 = \left[ (X_{ij} / \sum_i X_{ij}) - (\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}) \right]^2 / (\sum_j X_{ij} / \sum_i \sum_j X_{ij}) \quad (5)$$

تعریف هر یک از اجزای فرمول بالا مشابه فرمول RCA است.

شاخص دیگر تحت عنوان سهم در تراز تجاری (CTB) است که از سوی مؤسسه تحقیقات اقتصاد بین الملل فرانسه در سال ۱۹۸۳ ارائه شده است. این شاخص نشاندهنده نقش و یا سهم یک کالا در کل تجارت یک کشور است و به صورت زیر نشان داده می‌شود:

$$CTB_{ij} = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{(\sum_i X_{ij} + \sum_i M_{ij})/2} \times 100 - \frac{\sum_i X_{ij} - \sum_i M_{ij}}{(\sum_i X_{ij} + \sum_i M_{ij})/2} \times \frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum_i X_{ij} + \sum_i M_{ij}} \times 100 \quad (6)$$

تعریف اجزای فرمول بالا پیشتر گفته شد و M نیز نشاندهنده واردات است. شاخص مذکور از سوی آمبیل<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۷، آمندولا<sup>۲</sup> و همکارانش در سال ۱۹۹۲ و گورییر<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۷ به کار رفته است (همان منبع).

هر یک از شاخصهای بالا برای دسترسی به هدفهای خاصی مورد استفاده قرار گرفته است. در تحقیق لارسن شاخص مزیت نسبی آشکار متقارن به عنوان بهترین شاخص ارائه شده

1. Amable
2. Amendola
3. Guerrier

مقایسه مزیت نسبی ...

است. در بسیاری از مطالعاتی که به آنها اشاره شد، از شاخص مزیت نسبی آشکار جهت بررسی مزیت نسبی صادرات استفاده شده است. در این تحقیق با توجه به هدفهای یاد شده و نکات ضعف و قوت هر یک از شاخصهای مذکور و همچنین نبود واردات سیب در کشور ایران، از سه شاخص  $\chi^2$ ، RCA و RSCA جهت بررسی مزیت نسبی صادرات سیب کشور در طی دوره ۷۸-۱۳۶۲ استفاده گردیده است. همچنین جایگاه رقابتی کشور ایران در بین کشورهای عمده صادرکننده سیب طی دوره ۹۹-۱۹۹۵ بررسی شده است. در همین راستا محاسبات در دو حالت انجام گرفته است؛ یکی با در نظر گرفتن متغیر ارزش کل صادرات جهانی و دیگری با منظور کردن ارزش کل صادرات تولیدات کشاورزی به عنوان متغیر مرجع. علاوه بر آن شرط هیلمن نیز برای کشورهای عمده صادرکننده محاسبه شده که نتایج آن برقراری شرط مذکور را مورد تأیید قرار داده است.

## نتایج و بحث

در این تحقیق شاخصهای زیادی جهت بررسی مزیت نسبی سیب از دیدگاه صادرات و نیز تعیین جایگاه رقابتی کشور در بین کشورهای عمده صادرکننده مورد بررسی قرار گرفت و ویژگیهای هر یک از آنها بیان شد که با توجه به مزایا و معایب هر یک از این شاخصها و همچنین ساختار تجاری سیب و هدفهای مسئله، سه شاخص RCA، RSCA و X2 مناسب تشخیص داده شد. قبل از محاسبه معیارهای مذکور، پیش شرطهای لازم برای تجارت و مزیت نسبی از جمله شرط هیلمن برای ایران و سایر کشورهای مورد نظر محاسبه شد. محاسبات در دو حالت که بدانها اشاره شد، انجام گرفت.

در ابتدا شاخصهای مذکور برای سیب ایران در یک دوره ۱۷ ساله (۷۸-۱۳۶۲) محاسبه شده که نتایج آن در جدول یک و روند این شاخصها در نمودارهای ۵ و ۶ آورده شده است. همان طور که در بخش روش تحقیق گفته شد، مقادیر بزرگتر از واحد برای RCA نشاندهنده وجود مزیت و کمتر از واحد مبین نبود مزیت است. براساس شاخص RSCA، مقادیر مثبت وجود مزیت نسبی و مقادیر منفی نبود مزیت نسبی را نشان می‌دهد و مقادیر شاخص کای دو

گویای آن است که آیا کشور مورد نظر در صادرات محصولی خاص (سیب) در سطح بالایی تخصص می‌یابد؟ به عبارت دیگر، مزیت نسبی پیدا می‌کند؟ به دیگر سخن هر چه مقدار شاخص مذکور بیشتر شود، اختلاف بین الگوی تجاری (صادرات) سیب کشور مورد مطالعه و الگوی جهانی بیشتر می‌گردد، زیرا در واقع این مقادیر نسبی هستند.

بررسیها نشان می‌دهد که در الگوی صادراتی سیب کشور ایران ثبات وجود ندارد، بنابراین هرگونه تفسیر نتایج آن برای بررسی مزیت نسبی صادراتی باید با احتیاط بیان شود. از آنجا که شاخصهای یادشده نتایج متفاوتی با یکدیگر دارند، هر یک برای پاسخگویی به سئوالات ویژه محققان به کار گرفته شده است. بررسی شاخصهای مزیت نسبی صادرات سیب نشان می‌دهد که کشور ایران تا سال ۱۳۷۱ با بی‌ثباتی کامل رو به رو بوده است؛ به عبارت دیگر مزیت نسبی نداشته یا فقط در سالهای بخصوصی دارای مزیت نسبی بسیار ضعیفی بوده که بعد از آن تا حدودی مزیت نسبی پیدا کرده است. به بیان ساده‌تر الگوی صادراتی سیب ایران شباهت بسیار ضعیفی با الگوی صادراتی جهان داشته است، ضمن اینکه دارای نوسانهای زیادی نیز بوده است. در یک کلام می‌توان گفت که کشور ایران در دوره مذکور به سمت نبود تخصص یا رقابتی شدن و یا تخصص بسیار ضعیف در زمینه سیب درختی پیش رفته است. در این باره مواردی همچون کیفیت پایین خدمات بازاریابی، بازارپسند نبودن واریته‌های تولیدی کشور، سیاستها و تحریمهای اقتصادی کشورهای واردکننده، سیاستهای اعمال‌شده ناکارآمد داخل کشور به خصوص از سوی بعضی از انحصارگران واحدهای صنایع تبدیلی محصول سیب و پاره‌ای مقررات ارزی و تجاری سد راه توسعه صادرات کشور و غیره از دلایل نبود مزیت نسبی در مورد محصول سیب به شمار می‌آیند.

با بررسی نتایج شاخصهای مذکور در زمینه تغییرات الگوی صادراتی سیب ایران می‌توان گفت این محصول در بین محصولات کشاورزی ایران تا حد زیادی دارای مزیت نسبی بالقوه است و الگوی صادراتی آن را می‌توان تا حدی نزدیک به الگوی صادراتی محصولات کشاورزی جهان قلمداد کرد. در این زمینه باید گفت که درجه تخصصی شدن این محصول در سال ۱۳۷۰ به حداکثر مقدار خود رسیده که در سالهای بعد از آن هم تا حدی تثبیت داشته است. مزیت نسبی در صادرات این محصول نیز در بین محصولات کشاورزی نسبت به



مقایسه مزیت نسبی ...

محصولات کشاورزی جهانی حفظ شده ولی این مزیت در طول دوره مورد بررسی نوسانهای زیادی داشته است و یک حالت بی ثباتی در این باره مشاهده می شود. البته نباید چنین تعبیر کرد که صادرات این محصول باید متوقف شود، بلکه لازم است با استفاده از شیوه های مناسب نسبت به بهبود تولید و بازاریابی این محصول برنامه ریزی همه جانبه ای صورت گیرد.

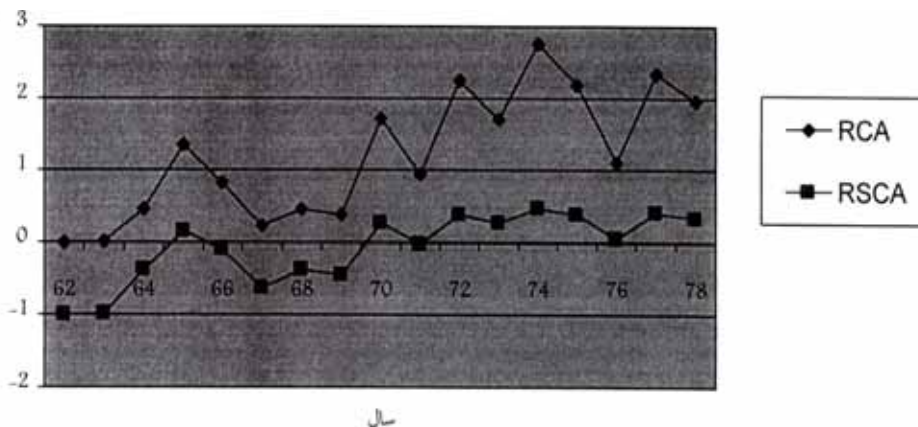
بررسی کلی نتایج شاخصهای مذکور در طول دوره ۱۳۶۲-۷۸ حاکی از وجود مزیت نسبی کم و بی ثبات است. لذا مسئولان مربوط باید سیاستهایی را جهت بهبود مزیت نسبی صادرات و نیز کاهش نوسانهای آن برگزینند. در این باره تمام مسائل و مشکلات موجود در مراحل تولید تا مصرف باید مورد توجه قرار گیرد.

جدول ۱. مقادیر شاخصهای مختلف مزیت نسبی سیب درختی کشور طی دوره ۱۳۶۲-۱۳۷۸

شاخصهای مزیت نسبی از دیدگاه تجارت نسبت به ارزش تولیدات کشاورزی				شاخصهای مزیت نسبی از دیدگاه تجارت نسبت به تجارت کل				سال
HI <sub>AG</sub>	$\chi^2_{AG}$	RSCA <sub>AG</sub>	RCA <sub>AG</sub>	HI	$\chi^2$	RSCA <sub>w</sub>	RCA <sub>w</sub>	
۱۰۴۵۵	۰/۰۰۵۵	-۰/۹۷	۰/۰۲	۱۳۰۵۶۶۴	۰/۰۰۰۶۵	-۰/۹۹۸	۰/۰۰۱۲	۱۳۶۲
۲۰۳۶/۱	۰/۰۰۴	-۰/۸۳	۰/۰۹	۱۴۳۶۹۳	۰/۰۰۰۵۸	-۰/۹۷۷	۰/۰۱۲	۱۳۶۳
۶۹/۸	۰/۰۱۶۸	۰/۴۸	۲/۸۲	۴۰۹۸/۶	۰/۰۰۰۱۶	-۰/۳۷۶	۰/۴۵۳	۱۳۶۴
۵۵/۸	۰/۰۲۴۲	۰/۵۰	۳/۰۲	۱۱۸۰/۸	۰/۰۰۰۰۷	۰/۱۴۷	۱/۳۴۶	۱۳۶۵
۸۴	۰/۰۰۶۲	۰/۳۴	۲/۰۳	۲۰۷۲/۱	۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۹۶	۰/۸۲۴	۱۳۶۶
۱۵۷/۷	۰/۰۰۰۲	۰/۰۹	۱/۲۱	۵۹۱۷/۶	۰/۰۰۰۴۵	-۰/۶۲۹	۰/۲۲۷	۱۳۶۷
۱۹۷/۲	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۳	۱/۰۶	۴۶۳۸/۵	۰/۰۰۰۱۴	-۰/۳۷۱	۰/۴۵۸	۱۳۶۸
۱۰۸/۶	۰/۰۰۱۶	۰/۲۱	۱/۵۲	۴۶۱۲/۳	۰/۰۰۰۲۲	-۰/۴۴۷	۰/۳۸۲	۱۳۶۹
۲۸/۲	۰/۱۰۲۵	۰/۶۵	۴/۶۹	۸۲۷/۵	۰/۰۰۰۳۵	۰/۲۶۲	۱/۷۱۰	۱۳۷۰
۵۶	۰/۰۱۶۹۷	۰/۴۴	۲/۵۶	۱۶۱۲/۳	۰/۰۰۰۰۳	-۰/۰۳۲	۰/۹۳۷	۱۳۷۱
۳۶/۵	۰/۰۷۱۶	۰/۶۳	۴/۴۱	۷۹۱/۶	۰/۰۰۰۸۸	۰/۳۸۵	۲/۲۵۴	۱۳۷۲
۵۶/۴	۰/۰۲۰۱۶	۰/۴۷	۲/۷۸	۱۰۱۶/۲	۰/۰۰۰۲۸	۰/۲۶۰	۱/۷۰۳	۱۳۷۳
۳۵/۳	۰/۰۶۶۶	۰/۶۱	۴/۱۳	۶۰۸/۱	۰/۰۰۱۸	۰/۴۶۸	۲/۷۶۳	۱۳۷۴
۳۵/۵	۰/۰۶۳	۰/۵۶	۳/۹۹	۷۴۲/۶	۰/۰۰۰۹	۰/۳۷۳	۲/۱۹۲	۱۳۷۵
۷۵/۱	۰/۰۰۸۳	۰/۳۷	۲/۱۶	۱۷۷۳/۷	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۵۰	۱/۱۰۶	۱۳۷۶
۵۴/۶	۰/۰۲۴۵	۰/۵۰	۳/۰۱	۸۷۷/۹	۰/۰۰۰۸۷	۰/۴۰۰	۲/۳۳۵	۱۳۷۷
۶۶/۷	۰/۰۱۱۵	۰/۴۰	۲/۳۴	۱۰۷۱/۲	۰/۰۰۰۴	۰/۳۲۳	۱/۹۵۳	۱۳۷۸

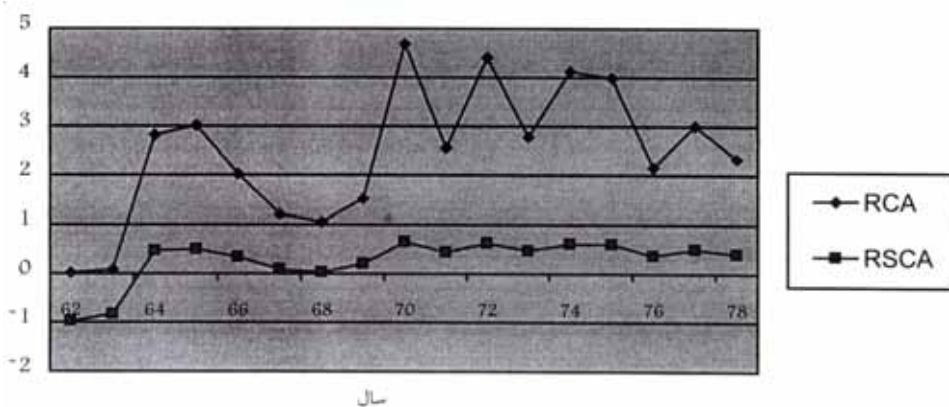
مآخذ: محاسبات نگارنده براساس داده های آماری فائو و آنتکاد در زمینه ارزش صادرات تولیدات کشاورزی و ارزش

صادرات سیب ایران و جهان و فرمولهای ارائه شده در تحقیق



نمودار ۵. روند شاخصهای مزیت نسبی آشکار و متقارن سیب درختی براساس کل تجارت طی

دوره ۷۸-۱۳۶۲



نمودار ۶. روند شاخصهای مزیت نسبی آشکار و متقارن سیب درختی براساس ارزش تولیدات

کشاورزی طی دوره ۷۸-۱۳۶۲

بررسی شاخصهای یادشده برای کشورهای صادرکننده در طول دوره ۱۹۹۵-۹۹ (جدولهای ۲ و ۳) حاکی از وجود ثبات و مزیت نسبی بسیار بالا در محصول سیب است. هرچند در بعضی کشورهای عمده صادرکننده از جمله امریکا، ایتالیا، هلند، بلژیک و لهستان در مواردی مزیت نسبی ضعیف در طول دوره وجود داشته، ولی از یک ثبات نسبی برخوردار بوده است. کشور چین نیز در بعضی از دورهها فاقد مزیت نسبی سیب بوده است. نتایج

مقایسه مزیت نسبی ...

همچنین حاکی از آن است که در بین کشورهای عمده صادرکننده سیب، شیلی، نیوزلند، افریقای جنوبی و آرژانتین مزیت نسبی بالایی داشته و به سمت رقابتی و تخصصی شدن حرکت کرده‌اند و سایر کشورها نیز دارای مزیت نسبی نزدیک به ایران بوده‌اند.

بررسی جایگاه رقابتی کشورهای عمده صادرکننده سیب نشان می‌دهد در صورتی که این محصول نسبت به کل تجارت جهانی و کشور مقایسه شود، ایران از لحاظ کل صادرات (نفتی و غیرنفتی) در جایگاه دهم قرار می‌گیرد و کشورهای امریکا و چین در جایگاه بعدی. سایر کشورها نیز در جایگاه بهتری نسبت به ایران قرار دارند. بررسی جایگاه سیب ایران در بین محصولات کشاورزی در مقایسه با کشورهای عمده صادرکننده سیب حاکی از بهبود این وضعیت است، به طوری که ایران بعد از کشورهای شیلی، افریقای جنوبی و نیوزلند در مقام چهارم قرار می‌گیرد و سایر کشورها در جایگاه بعدی جای دارند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که الگوی صادراتی سیب ایران در مقایسه با الگوی صادراتی سیب کشورهای جهان در طول دوره ۱۹۹۵-۹۹ بهبود یافته و به سمت جایگاه رقابتی‌تر نسبت به سایر کشورهای عمده صادرکننده حرکت کرده است.

جدول ۲. مقادیر انواع شاخصهای مزیت نسبی سیب درختی کشورهای عمده صادرکننده

جهان براساس کل تجارت جهانی طی دوره ۱۹۹۵-۹۹ (۱۳۷۴-۷۸)

رتبه	کشور	نام شاخص	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	متوسط دوره
۱۰	ایران	RCA	۲/۷۶	۲/۱۹	۱/۱۱	۲/۳۳	۱/۹۵	۲/۰۹
		RSCA	۰/۴۷	۰/۳۷	۰/۰۵	۰/۴۰	۰/۳۲	۰/۳۵
		$\chi^2$	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۱۱
		HI	۶۰۸/۱۱	۷۴۲/۶	۱۷۷۳/۷	۸۷۷/۹۱	۱۰۷۱/۲	۸۹۳/۱۲
۵	فرانسه	RCA	۳/۰۶	۳/۴۶	۳/۶۵	۳/۲۹	۲/۹۳	۳/۲۸
		RSCA	۰/۵۱	۰/۵۵	۰/۵۷	۰/۵۳	۰/۴۹	۰/۵۳
		$\chi^2$	۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۲۸
		HI	۴۸۵/۵۳	۴۰۶/۶	۴۵۸/۶۷	۵۳۹/۹۹	۶۳۶/۹۲	۴۹۵/۹۴

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

۱/۱۲	۱/۱۱	۱/۰۶	۱/۱۹	۱/۰۷	۱/۱۹	RCA	امریکا	۱۱
۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۰۳	۰/۰۹	۰/۰۳	۰/۰۹	RSCA		
۰/۰۰۰۰۰۸	-۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۰۲	$\chi^2$		
۱۶۴۴/۱۴	۱۸۵۴/۴	۱۹۳۳/۱	۱۵۹۲/۲	۱۵۱۲	۱۳۸۸/۲	HI		
۲/۲۱	۲/۴۷	۲/۱۸	۲/۲۳	۲/۰۱	۲/۱۷	RCA	ایتالیا	۸
۰/۳۸	۰/۴۲	۰/۳۷۱	۰/۳۸	۰/۳۳	۰/۳۷	RSCA		
۰/۰۰۰۰۷۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۸	۲/۱۷۱۸	۰/۰۰۰۰۸	$\chi^2$		
۸۰۱/۸۷	۷۹۶/۴۳	۸۹۲/۱	۸۲۹/۱۸	۷۷۲/۳۱	۷۳۴/۸۹	HI		
۲۶/۲۱	۳۴/۸۶	۳۲/۲۶	۲۱/۹۹	۲۳/۷۱	۲۰/۸۱	RCA	شیلی	۲
۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۹۱	RSCA		
۰/۳۳۹۲	۰/۵۴۶۳	۰/۴۷۴۸	۰/۲۲۴۵	۰/۳۱۵۲	۰/۲۳۲	$\chi^2$		
۶۶/۲۲	۵۴/۴۸	۵۸/۳۴	۸۳/۵۰۸	۶۴/۴۶	۷۶/۲۰۷	HI		
۲/۲۰	۲/۲۵	۱/۹۳	۱/۸۵	۲/۵۱	۲/۳۳	RCA	هلند	۹
۰/۳۷	۰/۳۸	۰/۳۲	۰/۲۹	۰/۴۳	۰/۴۰	RSCA		
۰/۰۰۰۰۷۷	۰/۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۱۱	$\chi^2$		
۸۱۳/۷۹	۸۹۰/۴۲	۱۰۲۷/۵	۱۰۲۸/۴	۶۱۴/۲۲	۶۸۶	HI		
۲/۵۵	۲/۳۲	۲/۷۶	۲/۳۵	۲/۸۸	۲/۴۱	RCA	بلژیک	۷
۰/۴۴	۰/۳۹	۰/۴۷	۰/۴۰	۰/۴۸	۰/۴۱	RSCA		
۰/۰۰۰۱۲۸	۰/۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۱۵	۰/۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۲۲	۰/۰۰۰۱۲	$\chi^2$		
۶۹۷/۱۹	۸۶۳/۹۸	۷۰۲/۲۹	۷۹۹/۷۳	۵۳۳/۱۹	۶۶۷/۷۷	HI		
۳۸/۱۷	۴۶/۱۷	۳۴/۸۰	۳۲/۸۲	۳۹/۱۲۸	۳۷/۰۸	RCA	نیوزلند	۱
۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۵۰۲	۰/۹۵	RSCA		
۰/۷۳۷۱۶	۰/۹۷	۰/۵۵۴۹	۰/۵۱۵۷	۰/۸۸۸۸	۰/۷۶۹۶	$\chi^2$		
۴۴/۵۸	۴۰/۸۶	۵۴/۷۲۲	۵۴/۹۵۸	۳۷/۴۸۳	۴۱/۱۷۸	HI		
۰/۸۴	۰/۵۵	۱/۰۶	۱/۰۹	۱/۰۳	۰/۸۴	RCA	چین	۱۲
-۰/۰۸۸	-۰/۲۹	۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۰۱	-۰/۰۹	RSCA		
۰/۰۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۰۱	$\chi^2$		
۲۲۵۱/۶۶	۳۹۰۲	۱۹۳۶	۱۷۹۹/۱	۱۵۸۴/۸	۲۰۲۰/۳	HI		
۷/۰۸	۷/۶۹	۹/۷۹	۶/۴۴	۵/۱۷	۷/۰۳	RCA	افریقای جنوبی	۴
۰/۷۵	۰/۷۷	۰/۸۱	۰/۷۳	۰/۶۷	۰/۷۵	RSCA		
۰/۰۱۹۷	۰/۰۲۱۴	۰/۰۳۷۵	۰/۰۱۵۱	۰/۰۱۰۶	۰/۰۲۱۵	$\chi^2$		
۲۵۶/۴۱	۲۶۳/۹۵	۲۰۱/۳۴	۲۹۵/۶	۳۰۹/۲۱	۲۳۲/۷۳	HI		

مقایسه مزیت نسبی ...

۹/۲۸	۸/۶۱	۹/۶۴	۹/۶۲	۷/۷۱	۱۱/۰۶	RCA	آرژانتین	۳
۰/۸۱	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۷۷	۰/۸۳	RSCA		
۰/۰۳۶۵۶	۰/۰۲۷۶	۰/۰۳۶۲	۰/۰۳۷۸	۰/۰۲۷۶	۰/۰۵۹۸	$\chi^2$		
۱۹۴/۵۹	۲۳۵/۸۳	۲۰۵/۰۵	۱۹۵/۷۲	۲۰۵/۵۷	۱۴۶/۵۷	HI		
۲/۶۸	۲/۲۹	۲/۶۴	۲/۷۵	۱/۷۹	۴/۰۸	RCA	لهستان	۶
۰/۴۶	۰/۳۹	۰/۴۵	۰/۴۷	۰/۲۸	۰/۶۱	RSCA		
۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۱۶	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۵۶	$\chi^2$		
۶۹۲/۹۳	۹۰۸/۴۵	۷۷۲/۲۳	۷۰۸/۵۵	۹۱۲/۵۲	۴۰۸/۸۹	HI		

مآخذ : محاسبات نگارنده براساس آمارهای صادرات و ارزش صادرات سبب کشورهای عمده صادرکننده و جهان، استخراج شده از ابرمتنی فائو و آمار صادرات کل کشورهای مذکور و جهان، بر گرفته از آنکتاد.

جدول ۳. مقادیر شاخصهای مزیت نسبی سببدرختی کشورهای عمده صادرکننده جهان

براساس تجارت تولیدات کشاورزی طی دوره ۱۹۹۵-۹۹ (۱۳۷۴-۷۸)

رتبه	کشور	نام شاخص	۱۹۹۵	۱۹۹۶	۱۹۹۷	۱۹۹۸	۱۹۹۹	متوسط دوره
۴	ایران	RCA	۴/۱۲	۳/۹۹	۲/۱۶	۳/۰۱	۲/۳۵	۳/۱۹
		RSCA	۰/۶۱	۰/۵۹	۰/۳۷	۰/۵۰	۰/۴۰	۰/۵۲
		$\chi^2$	۰/۰۷	۰/۰۶	۰/۰۰۸۳	۰/۰۲۴۵	۰/۰۱۱۵	۰/۰۳۱۲
		HI	۳۵/۲۷	۳۵/۴۹	۷۵/۰۸	۵۴/۶۳	۶۶/۶۹	۴۸/۰۵
۷	فرانسه	RCA	۱/۸۷	۲/۱۵	۲/۲۸	۲/۱۱	۱/۷۹	۲/۰۴
		RSCA	۰/۳۰	۰/۳۷	۰/۳۹	۰/۳۶	۰/۲۹	۰/۳۴
		$\chi^2$	۰/۰۰۵۱	۰/۰۰۹۳	۰/۰۱۰۱	۰/۰۰۷۵	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۷
		HI	۷۱/۶۷	۵۸/۹۹	۶۲/۹۷	۶۹/۹۷	۸۱/۰۶	۶۸/۰۳
۱۲	امریکا	RCA	۰/۹۷	۰/۸۸	۱/۰۹	۱/۰۱	۱/۱۱	۱/۰۱
		RSCA	-۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۰۳
		$\chi^2$	۰/۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۰۰۰۸	۰/۰۰۰۰۰۰۲
		HI	۱۵۲/۲۸	۱۶۴/۹۵	۱۴۶/۵۹	۱۶۳/۳۹	۱۳۹/۲۷	۱۵۳/۱۹
۵	ایتالیا	RCA	۳/۰۲	۲/۶۲	۲/۸۳	۲/۶۶	۲/۶۷	۲/۷۵
		RSCA	۰/۵۰	۰/۴۵	۰/۴۷	۰/۴۵	۰/۴۵	۰/۴۷
		$\chi^2$	۰/۰۲۷۹	۰/۰۱۸۴	۰/۰۲۰۶	۰/۰۱۶۷	۰/۰۱۷۸	۰/۰۱۹۹
		HI	۴۵/۲۰	۵۱/۱۷	۵۳/۷۶	۵۸/۲۴	۵۴/۹۱	۵۲/۴۱

اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

۱۲/۹۴	۱۳/۷۳	۱۳/۹۷	۱۲/۱۳	۱۲/۱۲	۱۲/۹۰	RCA	شیلی	۱
۰/۴۷	۰/۸۶	۰/۸۷	۰/۸۵	۰/۸۵	۰/۸۶	RSCA		
۰/۹۲	۱/۰۳۱۹	۱/۰۱۷۱	۰/۷۶۱۳	۰/۸۶۶۳	۰/۹۶۵۶	$\chi^2$		
۱۱/۰۷	۱۰/۳۹	۱۰/۸۶	۱۲/۵۸	۱۱/۰۳۵	۱۰/۶۸	HI		
۱/۰۵	۰/۹۸	۱/۰۲	۰/۹۳	۱/۱۶	۱/۰۸	RCA	هلند	۱۱
۰/۰۲	-۰/۰۱	۰/۰۱	-۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۰۴	RSCA		
۰/۰۰۰۰۱۴	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۴	$\chi^2$		
۱۴۶/۸۹	۱۶۰/۶۲	۱۶۱/۶۸	۱۷۵/۳۴	۱۲۱/۴۳	۱۳۵/۲۴	HI		
۱/۹۸	۱/۸۳	۲/۱۰	۱/۸۳	۲/۲۷	۱/۸۳	RCA	بلژیک	۸
۰/۳۳	۰/۲۹	۰/۳۶	۰/۲۸	۰/۳۹	۰/۲۹	RSCA		
۰/۰۰۶۲	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۷۴	۰/۰۰۴۳	۰/۰۱۱۴	۰/۰۰۴۷	$\chi^2$		
۷۴/۶۲	۸۲/۶۷	۷۴/۷۱	۸۵/۷۴	۵۹/۴۴	۷۷/۱۳	HI		
۶/۸۰	۷/۹۹	۵/۹۵	۵/۴۴	۷/۴۶	۷/۱۹	RCA	نیوزلند	۳
۰/۷۴	۰/۷۸	۰/۷۱	۰/۶۹	۰/۷۶	۰/۷۶	RSCA		
۰/۲۲	۰/۳۱۰۸	۰/۱۵	۰/۱۲۱۳	۰/۲۹۲۳	۰/۲۶۲	$\chi^2$		
۲۰/۸۲	۱۷/۸۶	۲۵/۹۸	۲۷/۸۲	۱۷/۳۶	۱۸/۶	HI		
۱/۰۸	۱/۳۰	۱/۲۹	۱/۲۳	۰/۹۵	۰/۷۶	RCA	چین	۱۰
۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۱۰	-۰/۰۳	-۰/۱۴	RSCA		
۰/۰۰۰۰۴۳	۰/۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۲	۰/۰۰۰۰۴	$\chi^2$		
۱۴۲/۳	۱۱۹/۶۴	۱۲۶/۸۷	۱۳۱/۷۷	۱۵۰/۷۳	۱۹۵/۶۹	HI		
۶/۹۲	۸/۵۸	۸/۵۸	۶/۵۸	۵/۳۲	۷/۴۳	RCA	افریقای جنوبی	۲
۰/۷۵	۰/۷۹	۰/۷۹	۰/۷۴	۰/۶۸	۰/۷۶	RSCA		
۰/۲۳	۰/۳۴۷۷	۰/۳۴۷۷	۰/۱۹۱۳	۰/۱۳۰۵	۰/۲۸۲	$\chi^2$		
۲۱/۵۸	۱۸/۴۶	۱۸/۴۶	۲۳/۹۷	۲۶/۲۳	۱۹/۰۸	HI		
۱/۶۵	۱/۵۷	۱/۵۷	۱/۷۱	۱/۶۴	۱/۹۸	RCA	آرژانتین	۹
۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۳۳	RSCA		
۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۶۶	$\chi^2$		
۹۲/۱۲	۱۰۳/۵۱	۱۰۳/۵۱	۹۳/۲۵	۸۵/۶۸	۷۲/۱۸	HI		
۲/۰۹	۱/۹۹	۱/۹۹	۱/۸۸	۱/۴۷	۳/۴۲	RCA	لهستان	۶
۰/۳۵	۰/۳۳	۰/۳۳	۰/۳۱	۰/۱۹	۰/۵۵	RSCA		
۰/۰۰۸	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴۸	۰/۰۰۱۵	۰/۰۴	$\chi^2$		
۷۳/۲۶	۸۲/۲۳	۸۲/۲۳	۸۵/۸۳	۹۷	۴۲/۲۹	HI		

مآخذ: محاسبات نگارنده براساس آمارهای مقادیر صادرات و ارزش صادرات سبب و ارزش کل تولیدات کشاورزی عمده صادرکننده و جهان، استخراج شده از ابرمتنی فائو.

مقایسه مزیت نسبی ...

باید گفت که بررسی ارقام این شاخصها به تنهایی نمی‌تواند منجر به ارائه نتایج و پیشنهادهای مناسب برای سیاستگذارانها گردد، بلکه برای ارائه پیشنهادهای کاربردی و مؤثر باید به سایر عوامل، مسائل و متغیرها به شرح زیر توجه خاص شود: انواع سیاستها؛ ارقام تولید؛ موانع و محدودیتها؛ میزان مصرف داخلی؛ تقاضای کشورهای واردکننده؛ قیمت مصرف‌کننده داخلی؛ موازین تجارت بین‌الملل، مقررات تجاری ویژه کشورها از جمله تحریمهای اقتصادی که از جانب بعضی از کشورها به طور مستقیم و یا غیرمستقیم اعمال می‌شود؛ عضویت کشورهای عمده واردکننده و صادرکننده سبب در WTO و غیره.

#### منابع

۱. بغزیان، آلبرت (۱۳۷۸)، بررسی رابطه بین رشد صادرات غیرنفتی و رشد اقتصادی، رساله دکتری علوم اقتصادی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
۲. چیذری، امیرحسین و حیدر نیامش (۱۳۷۷)، بررسی مزیت نسبی تولید سبب درختی، مجموعه مقالات دومین گردهمایی اقتصاد کشاورزی ایران، انتشارات دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، کرج.
۳. حیدری، غلامرضا و همکاران (۱۳۷۵)، کشاورزی ایرن و گات، انتشارات مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.
۴. دومینگ سالواتوره (۱۳۶۸)، اقتصاد بین‌الملل، ترجمه حسن گلریز، نشر نی، تهران.
۵. سازمان گمرک جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۸)، سالنامه آمار بازرگانی خارجی جمهوری اسلامی ایران: ۱۳۷۸، انتشارات اداره کل گمرک جمهوری اسلامی ایران، تهران.
۶. سلامی، حبیب‌الله (۱۳۷۹)، تجزیه و تحلیل آثار اقتصادی الحاق ایران به سازمان

## اقتصاد کشاورزی و توسعه - شماره ۵۸ (ویژه سیاستهای کشاورزی)

تجارت جهانی بر بخش کشاورزی و سایر بخشهای اقتصادی در یک مدل تعادل عمومی، مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.

۷. صداقت، رضا و جواد ترکمانی (۱۳۷۹)، بررسی مزیت نسبی اقتصادی تولید پسته با استفاده از روش مدلسازی ایجاد گزینه، جلد اول، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران - مشهد ۱۳۷۹، انتشارات مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.

۸. موسی نژاد، محمدقلی و همکاران (۱۳۷۵)، مزیت نسبی محصولات کشاورزی و سیاست تشویق صادرات، سمینار کشاورزی ایران و بازارهای جهانی ۱۷-۱۸ شهریور ۱۳۷۵، مرکز مطالعات برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و پشتیبانی وزارت کشاورزی، تهران.

۹. وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۷۸)، آمارنامه کشاورزی ایران ۱۳۷۸-۷۹، انتشارات اداره کل آمار و اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی ایران، تهران.

۱۰. وکیل پور، محمدحسن و مهریار صدرالاشرفی (۱۳۷۹)، بررسی هزینه منابع داخلی و محاسبه مزیت نسبی تولید مرکبات در استان هرمزگان، جلد اول، مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ایران - مشهد ۱۳۷۹، انتشارات مؤسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، تهران.

11. Archibugi, D. and M. Pianta (1992), The technological advanced countries, A report to the EEC on international science and technology activities, Dordrecht, Kluwer Academic Publisheres.

12. Balassa, B. (1965), Trade liberalization and revealed comparative advantage, *School of Economics and Social Studies*, Manchester, 33: 99-123.



... مقایسه مزیت نسبی

13. Balance, R., H. Forstner and T. Murray (1987), Consistency test of alternative measures of comparative advantage, *The Review of Economics and Statistics*, 69: 157-161.

14. Beghin, J. C. and C. Fang (1999), Self-sufficiency, comparative advantages and agricultural trade: A policy analysis matrix for Chinese agriculture, The Public Trade Policy Research and Analysis Symposium of the IATRC, June 25-26, San Francisco, California, U. S. A.

15. Beghin, J. C. and C. Fang (2000), Competitiveness and protection of Chinese agriculture, *Iowa Agricultural Review on Line*, Vol. 6(4).

16. Bowen, H. P. (1983), On the theoretical interpretation of indices of trade intensity and revealed comparative advantage, *Weltwirtschaftliches Archive*, 119: 404-472.

17. Brasili, A., P. Epifani and R. Helg (2000), On the dynamics of trade patterns, *Cespri, Working Paper*, No. 115, Italy.

18. Bruno, M. (1972), Domestic resource cost and effective protection: Clarification and synthesis, *Journal of Political Economy*, 80: 16-33 .

19. Food and Agricultural Organization (FAO), Web page: <http://www.fao.org>.

20. Hillman, A. L. (1980), Observations on the relation between revealed comparative advantage and comparative advantage as indicated by pre-trade relative prices, *Weltwirtschaftliches Archiv*,

116(2): 315-321.

21. Jabara, C. L. and R. L. Thompson (1980), Agricultural comparative advantage under international price uncertainty: The case of Senegal, *American Journal of Agricultural Economics*, 62(2): 188-197.

22. Kunimoto, K. (1977), Typology of trade intensity indices, *Hitotsubashi Journal of Economics*, 17: 15-32.

23. Laursen, K. (1998), Revealed comparative advantage of international specialization, DRUID, *Working Paper* (ISBN 87-7873-069-4).

24. Lee, J. (1995), Comparative advantage in manufacturing as a determinant industrialization: The Korean case, *World Development*, 23 (7): 1195-1214.

25. Liesner, H. H. (1958), The European common market and British industry, *Economic Journal*, 68: 302-316.

26. Michaely, M. (1962/67), Concentration in international trade, Contributions economic analysis Amsterdam, North-Holland Publishing Company.

27. Pearson, S. R. and R. K. Meyer (May 1974), Comparative advantage among African coffee producers, *American Journal of Agricultural Economics*, pp. 310-313.

28. Tizhoosh - Taban, M. (1978), Protection and the cost of protection: A case study of Iran the Department of Economic of University of Lancaster.

... مقایسه مزیت نسبی

29.Vollrath, T. L. (1991), A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 7 (2): 265-279 .

30.Yao, S. (1997), Comparative advantage and crop diversification: A policy analysis matrix for Thai agriculture, *Journal of Agricultural Economics*, 48: 211-222 .

31.Yeats, A. J. (1985), On the appropriate interpretation of the revealed comparative advantage index: Implications of a methodology based on industry sector analysis, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 121: 61-73 .