

## بررسی بازار صادراتی سیب ایران با تاکید بر اصل مزیت نسبی صادرات

• جعفر عزیزی، استادیار اقتصاد کشاورزی، دانشکده

کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، ایران

• سعید یزدانی، دانشیار اقتصاد کشاورزی، پردیس

کشاورزی دانشگاه تهران، دانشگاه تهران، ایران

تاریخ دریافت: خرداد ماه ۱۳۸۴ تاریخ پذیرش: اردیبهشت ماه ۱۳۸۵

Email: jafar574@yahoo.com

syazdani@yahoo.com

### چکیده

سیب یکی از محصولات باغی است که بخشی از صادرات غیر نفتی کشور را تشکیل می‌دهد و صادرات آن همواره در سنوات گذشته دارای نوسان بوده است. این پژوهش با هدف بررسی قدرت رقابت صادراتی سیب ایران و روند تغییرات آن در طول زمان انجام گردیده و وضعیت مزیت نسبی سیب ایران را در رقابت با سایر کشورهای صاحب نام در تولید و تجارت سیب مورد بررسی قرار داده است. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه از طریق اطلاعات سری زمانی تولید و صادرات (طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۷۰) استفاده شده و شاخص‌های اندازه‌گیری قدرت رقابت صادراتی  $RCA^1$  و  $RSCA^2$  بوده‌اند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که هر چند بر اساس معیارهای معرفی شده، سیب ایران دارای مزیت نسبی صادراتی است ولی قدرت رقابت صادراتی آن دارای روند نوسانی و کاهشی است. همبستگی منفی بین معیار  $RCA$  سیب ایران و ایتالیا نشان می‌دهد که این کشور رقیب جدی صادرات سیب ایران است و توانسته با استفاده از تکنولوژی‌های جدید سهم بازار صادرات ایران را تحت شعاع قرار دهد. در تابع عرضه صادرات، قیمت صادراتی اثر مثبت و متغیرهای شاخص بهای عمده فروشی و تولید ناخالص ملی اثر منفی بر عرضه صادرات سیب دارند. همچنین شاخص ناپایداری عرضه صادرات سیب معادل  $21/9$  برآورد گردید که حاکی از ناپایداری عرضه صادرات سیب ایران است.

کلمات کلیدی: سیب، رقابت صادراتی، مزیت نسبی صادراتی

Pajouhesh & Sazandegi No:73 pp: 145-155

**Investigation on export market of Iranian apple with respect to comparative advantage export Index**

By: J. Azizi, Assistant Professor of Agricultural Economics, Agriculture Faculty, Islamic Azad University, Rasht Branch, Iran.

S. Yazdani, Associate Professor of Agricultural Economics, Agriculture Faculty, Tehran University, Iran

Apple is one of the horticultural products which are part of the Iranian non-oil exports and its exports always have fluctuation during last years. This study carried out for study of export comparative advantage of Iranian apple and its

changes during last three decades (1970-2002). Furthermore at this research, it was investigated comparative advantages of Iranian apple in competition with other main countries from aspect of apple's production and trade. In this research, required data obtained from some time series of production and export information as well as measuring indications of export comparative advantages i.e. RCA and RSCA. The obtained results indicated that although Iranian apple has export comparative advantage in accordance with the introduced criteria, but it has fluctuational and decreasment trend. Negative correlation between apple's RCA at Iran and Italy, it showed that Italy is our serious competitor. Italy could obtained our share at apple's world markets using modern technologies. In export supply function, export prices have positive role and also wholesale price index and national gross production have negative role at its exports. Furthermore export elasticity index calculated 2.19 which this matter indicate inconstancy of Iran apple exports.

**Key words:** Apple, Comparative advantage, RCA, RSCA.

### مقدمه

توجه به مزیت نسبی فعالیت‌های مختلف اقتصادی، یکی از جنبه‌های مهم برنامه‌ریزی اقتصادی است. البته هر مزیت نسبی، امتیاز دائمی و پایدار نیست و امکان دارد در طول زمان و با پیشرفت‌های علمی و فراهم آمدن فناوری‌های مناسب‌تر، از منطقه‌ای به منطقه، یا کشوری دیگر، و یا در درون یک بخش، از محصولی به محصول دیگر تغییر یابد. ولی فرآیند این انتقال تدریجی است و با به کار بستن سیاست‌های مطلوب می‌توان آنها را حفظ و یا تقویت کرد (۷).

کشورهای در حال توسعه، معمولاً دارای کمبود سرمایه که از مهمترین منابع تولیدی محسوب می‌شود، می‌باشند (۱۴). سایر منابع تولیدی ممکن است در این کشورها فراوان باشد، که به دلیل عدم استفاده بهینه، هرز رفته و یا دارای بهره‌وری پایینی هستند. لذا، برای این کشورها مهم خواهد بود که در راستای توسعه و پیشرفت، سرمایه محدودشان را طوری تخصیص دهند که اولاً سبب بکارگیری سایر عوامل تولیدی و افزایش بهره‌وری آنها گردد؛ ثانیاً منابع تولیدی در راستای تولید محصولات به کار گرفته شود که دارای مزیت نسبی منطقه‌ای و ملی باشند. مزیت نسبی بیان می‌کند که هر کشور یا منطقه با توجه به استعدادها طبیعی فراوان و سطح بهره‌وری عوامل تولید، به طور نسبی در تولید بعضی از محصولات مزیت دارد. چنانچه همه مناطق یا کشورها از این مزیت‌ها آگاه باشند و بر اساس آن عمل کنند، تخصیص و تقسیم کار منطقه‌ای و بین‌المللی کامل شده و تولید و تجارت جهانی به اوج رونق خود می‌رسد (۴). بررسی روند و تغییرات سیاست‌های تجاری نشان می‌دهد که انواع سیاست‌های حمایتی باعث نقض اصل مزیت نسبی در طول تاریخ شده است. بر این اساس سعی و تلاش جهانی برای حذف یا کاهش دخالت‌های پر اخلال، از سال‌ها پیش آغاز گردیده است. قرار گرفتن تجارت محصولات کشاورزی در مجموعه موافقت‌نامه‌های سازمان تجارت جهانی یکی از مهمترین این گونه فعالیت‌ها است، زیرا حرکت در چارچوب موافقت‌نامه کشاورزی سازمان تجارت جهانی موجب افزایش شفافیت تجارت در این بخش خواهد شد که مزیت نسبی و رفتار بر اساس این اصل شاخصه مهم عمل در چنین محیطی به حساب خواهد آمد (۹).

لذا، برای برنامه‌ریزی جهت عضویت در این سازمان، لزوم توجه به مزیت نسبی از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد. بخش کشاورزی به عنوان یکی از بخش‌های مهم اقتصادی کشور، با توجه به مزیت‌های بالقوه طبیعی در آن، و همچنین نقشی که در امنیت غذایی جامعه ایفا می‌کند، بیش از سایر بخش‌ها از این نظر نیاز به توجه دارد. بنابراین با توجه به محدودیت‌های سرمایه‌ای، اقلیمی و تکنولوژیکی در بخش کشاورزی، گام برداشتن بر اساس مزیت‌های نسبی از اهمیت بالاتری برخوردار می‌باشد. در این راستا، ضمن سود جستن از صرفه‌های ناشی از مقیاس، می‌توان به گسترش تجارت و رقابت در عرصه بین‌المللی دست یافت. بحث جهانی شدن و رقابت در عرصه بین‌المللی در بسیاری از بخش‌های اقتصادی سبب شده که تکنولوژی و نوآوری سبب مزیت نسبی گردد، ولی این مزیت نسبی پایدار نخواهد بود، مگر اینکه پیشرفت تکنولوژی و نوآوری پویایی داشته باشد (۱۷). هر چند مزیت نسبی محصولات کشاورزی تا حدودی تحت تاثیر شرایط اقلیمی، طعم و مزه، رنگ و سایر خصوصیات منحصر به فرد محصولات هر منطقه جغرافیایی می‌باشد ولی تاثیر پیشرفت تکنولوژی و نوآوری است که نهایتاً مزیت نسبی محصول را تعیین می‌کند و سبب برتری مناطق تولیدی نسبت به هم می‌شوند (۳). سبب یکی از محصولات باغی است که بخشی از صادرات غیر نفتی کشور را تشکیل می‌دهد و صادرات آن همواره در سنوات گذشته دارای نوسان بوده است. شناخت مزیت‌های نسبی بالقوه و قدرت رقابت صادراتی سیب ایران در عرصه تجاری، می‌تواند همواره مسئولان بخش کشاورزی را جهت برنامه‌ریزی برای حضور این محصول در عرصه تجارت بین‌المللی را آسان‌تر نماید. بر این اساس با شناخت و تعیین میزان مزیت نسبی محصول سیب، می‌توان راه‌های تقویت مزیت نسبی و قدرت رقابتی این محصول را در عرصه تجارت مورد بحث و بررسی قرار داده و با تعیین استراتژی بلند مدت صادراتی، میزان صادرات و درآمد صادراتی حاصل از آن را افزایش داد.

## اهمیت موضوع

درصد سطح زیرکشت دنیا را به خود اختصاص داده و از این نظر در مقام هفتم دنیا قرار دارد. هرچند ایران از نظر سطح زیرکشت سیب در مقام هفتم دنیا قرار دارد، ولی باید توجه داشت که این مقدار سطح زیر کشت چقدر به صورت باغات یک پارچه و مدرن و چه سطحی از باغات پراکنده و مرکب می‌باشند و سپس با سایر کشورهای تولیدکننده سیب دنیا مقایسه گردد(۱).

میزان تولید سیب دنیا در سال ۲۰۰۲ برابر ۵۵۵۷۶۸۷۳ تن بوده که چین به تنهایی با تولید ۱۹۲۵۰۶۳۴ تن حدود ۳۴/۶ درصد کل تولید جهان را به خود اختصاص می‌دهد و دارای رتبه اول در میزان تولید می‌باشد. بعد از آن کشورهای آمریکا (۷/۴ درصد کل تولید جهان)، لهستان، ترکیه، فرانسه و ایران (هر کدام حدود ۴ درصد کل تولید جهان) و روسیه (۲/۸ درصد کل تولید جهان) به ترتیب در مقام های بعدی قرار دارند. ایران با تولیدی برابر ۲۳۵۳۳۵۹ تن سیب در سال ۲۰۰۲، حدود ۴/۲ درصد کل تولید جهان را به خود اختصاص می‌دهد و از نظر تولید با اختلاف بسیار ناچیزی نسبت به کشورهای لهستان، ترکیه و فرانسه در مقام ششم دنیا قرار دارد.

طبق آمار سایت اینترنتی فائو، از نظر میزان صادرات سیب در جهان در سال ۲۰۰۲، کل صادرات سیب دنیا ۵۶۶۸۱۹۲ تن بوده، که آمریکا با صادرات ۵۹۶۱۲۶ تن سیب، حدود ۱۰/۵ درصد کل صادرات دنیا را به خود اختصاص داده و دارای مقام اول می‌باشد. بعد از آن کشورهای چین فرانسه، شیلی، ایتالیا، بلژیک و چین هر کدام حدود یک درصد از سهم صادرات سیب جهان را به خود اختصاص می‌دهند و سایر کشورها نیز با تعداد زیاد هر کدام کمتر از یک درصد سهم صادرات سیب جهان را به خود اختصاص می‌دهند. این امر نشان دهنده آن است که با توجه به اینکه کشور آمریکا بیشترین سهم صادرات سیب جهان را داراست ولی تعداد صادرکنندگان سیب دنیا بسیار زیاد بوده و آمریکا نمی‌تواند به تنهایی قیمت‌گذار در بازارهای جهانی باشد ولی در قیمت‌های جهانی مؤثر است.

میانگین قیمت صادراتی هر کیلوگرم سیب نیوزیلند که در بین کشورهای صادرکننده سیب در سال ۲۰۰۲ بیشترین مقدار و برابر ۰/۶۲ دلار به ازاء هر کیلوگرم بوده است، که قیمت سیب رقم رویالگالا در جعبه‌های ۱۰ کیلوگرمی ۱۵/۷۴ دلار و سیب رقم برابورنز در جعبه‌های ۱۸ کیلوگرمی ۱۲/۶ دلار در بازار تورنتو کانادا بوده است. کشور آمریکا با عرضه ارقام بازارپسند و متنوع سیب به بازارهای جهانی بیشترین صادرات سیب دنیا را دارا می‌باشد. میانگین قیمت صادراتی سیب آمریکا در سال ۲۰۰۲ برابر ۰/۵۷ دلار به ازاء هر کیلوگرم بوده است. ارقام سیب رویالگالا، رد دلشس، گلدن دلشس و فوجی آمریکا در جعبه‌های ۱۰ کیلوگرمی به ترتیب ۱۹/۲۷، ۱۶/۰۶، ۲۱/۸۴ و ۱۶/۰۶ دلار در بازار تورنتو کانادا بوده است. ارقام سیب گلدن دلشس و رد دلشس آمریکا در بازار نیو اسپتیل فیلدز انگلستان در جعبه‌های ۱۰ کیلوگرمی به ترتیب ۸ و ۶/۲ پوند معامله شده است. میانگین قیمت صادراتی سیب ایران در سال ۲۰۰۲ برابر ۰/۱۵ دلار بوده که بیشترین مقدار صادرات ایران نیز به امارات متحده عربی و با قیمت ۰/۱۲ دلار به ازاء هر کیلو بوده است. قیمت صادراتی سیب ایران به کشورهای انگلستان (۰/۲ دلار برای هر کیلو)، آلمان (۰/۲ دلار برای هر کیلو) و عراق (۰/۱۸ دلار برای هر کیلو) صادر گردیده است. قیمت صادراتی سیب در بازارهای جهانی براساس رقم‌های مورد تقاضا که در طعم و مزه،

سیب یکی از محصولات باغی است که نام علمی آن Malus - Pumila و از میوه‌های دانه‌دار می‌باشد و ایران به دلیل داشتن شرایط آب و هوایی مناسب برای کشت محصولات سردسیری به‌ویژه سیب جایگاه ممتازی در دنیا دارد. هرچند کشت این محصول دارای پیشینه تاریخی است ولی تا اواسط قرن نوزدهم این محصول به عنوان یک میوه تفنی مورد استفاده قرار می‌گرفته است. حتی در ایران تا سه دهه اخیر آنرا برای مصرف محلی تولید می‌کردند، ولی بعد از آن به دلیل آگاهی مردم از محسنات غذایی و فوائد آن، تقاضا برای مصرف سیب در دنیا افزایش یافت و این عاملی شد تا سیب به عنوان یک محصول تجاری ممتاز در جهان شناخته شود و زمینه‌های فراهم گردد تا کشورهایی که پتانسیل کشت و تولید آنرا دارند در راستای تولید آن تلاش‌های زیادی کنند(۶).

مناطق عمده سیب در دنیا بین عرض‌های شمالی و جنوبی ۳۰ تا ۶۰ درجه قرار گرفته، که به ترتیب اهمیت از نظر تولید شامل، اروپای غربی، ایالات متحده آمریکا، اروپای شرقی، کانادا، ژاپن، استرالیا و آرژانتین می‌شود. ارقام خارجی سیب که با شرایط آب و هوایی ایران سازگار بوده و کشت می‌گردند، عبارتند از: گلدن دلشس، رد دلشس، استارکینگ، گرانی اسمیت، جونتان، اسپارتان، گرانوشتاین، کاکس اورنج، مک اینتاش، رویال گالا، فوجی و (۶)۰۰۰. با توجه به ارقام موجود در دنیا، در عرصه تجاری، رقم‌های گلدن دلشس، رد دلشس، رویال گالا و فوجی، برابورنز، جوناگلد و الستار بیشترین مبادلات را دارند. سیب رویالگالا بیشتر توسط کشورهای چون آمریکا، نیوزیلند، فرانسه، ایتالیا و اسپانیا عرضه می‌گردد. سیب گرانی اسمیت توسط کشورهای آفریقای جنوبی، فرانسه و کلمبیا عرضه می‌شود. سیب گلدن دلشس توسط کشورهای چون آمریکا و آفریقای جنوبی، سیب برابورنز توسط نیوزیلند، سیب الستار توسط ایتالیا و سیب فوجی توسط آمریکا به بازارهای جهانی عرضه می‌گردند.

با توجه به قرائن موجود، ارقام سیب‌هایی که از قدیم‌الایام در ایران کشت می‌شده بسیار متنوع و فراوان است که گاهی در مناطق مختلف با اسم‌های محلی نام‌گذاری شده‌اند. ارقام محلی سیب را با توجه به زمان رسیدن به دو دسته تابستانه (شامل سیب گلاب، قره یریاق، اه‌ریاشکی، مراغه، آلماسی، شفیع آبادی، قارپوز آلم، قندک و...) و پائیزه و زمستانه (شامل سیب عباسی مشهد، گلشاهی، اوغاز شیروان، روئین، اخلمد، زوز، دربان، شمیرانی، سلطانی، خلخال و...) تقسیم می‌کنند. محصول سیب علاوه بر مصرف تازه‌خوری در سبب مصرفی میوه خانوار ایرانی، به‌صورت مربا، آب سیب، کمپوت کنسانتره، سرکه، برگه سیب و غیره مورد استفاده قرار می‌گیرد، که علاوه بر تأمین سلامت تغذیه جامعه سیب کسب درآمد و اشتغال برای تعداد زیادی از جمعیت، توسعه صنایع فرآوری، ارزآوری و غیره گردیده است.

براساس آمارهای سازمان خواربار و کشاورزی (FAO) سطح زیرکشت سیب دنیا در سال ۲۰۰۲ برابر ۵۶۰۵۱۸۲ هکتار بوده است. چین با سطح زیرکشتی معادل ۲۴۰۰۸۰۰ هکتار ۴۲/۸ درصد کل سطح زیرکشت جهان را به خود اختصاص می‌دهد و دارای رتبه اول است. بعد از آن روسیه (۷/۷ درصد سطح زیرکشت جهان)، هند (۴/۱ درصد سطح زیرکشت جهان) و اکراین (۳/۴ درصد سطح زیرکشت جهان) در مقام‌های بعدی قرار دارند. ایران با سطح زیرکشتی معادل ۱۴۸۶۶۵ هکتار در سال ۲۰۰۲ سهمی معادل ۲/۶

فوق را نشان می‌دهند.

با توجه به مطالب پیش گفته شده در مورد پتانسیل و جایگاه تولید و صادرات سیب در جهان، ظاهراً به نظر می‌رسد که کشور ما نتوانسته است جایگاه مناسب مبتنی بر توانایی‌ها و پتانسیل‌های خود داشته باشد. حال، جهت بررسی این موضوع با استفاده از معیارهای اقتصادی به تجزیه و تحلیل نقاط ضعف و قوت استراتژی صادرات سیب ایران می‌پردازیم.

### اهداف تحقیق

- ۱ - تعیین مزیت نسبی صادرات و قدرت رقابتی سیب ایران و روند تغییرات آن در طول زمان
- ۲ - تحلیل میزان همبستگی معیار مزیت نسبی صادرات سیب ایران با

شکل ظاهری و نوع بسته‌بندی متفاوت هستند، بستگی دارد. بزرگترین بازار بورس سیب در شهر هامبورگ آلمان قرار دارد که ارقام گلدن دلشس، برابورنر، جوناکلد، گرانی اسمیت، رویال گالا و الستار از سایر کشورهای صادرکننده در آن عرضه می‌گردد و از نظر واردات کشور آلمان در مقام اول جهان در سال ۲۰۰۲ قرار داشته است. میزان تعرفه گمرکی کشورهای عضو اتحادیه اروپا در مقابل واردات سیب ۷ درصد و در مقابل کشورهای غیر عضو ۱۲ درصد می‌باشد ضمن اینکه موانع بهداشتی غذایی و نباتی شدیدی را برای واردات سیب اعمال می‌کنند. حال، هر کشور تلاش می‌کند که با عرضه ارقام بازارپسند، با قیمت پائین تر سهم بیشتری از بازار صادراتی را به خود اختصاص دهد که بخشی از این از طریق تبلیغات محصول خود در بازارهای جهانی تحقق پیدا می‌کند. جدول زیر، اطلاعات گفته شده در

جدول ۱- مقادیر RCA برای کشورهای عمده صادرکننده سیب در جهان طی سالهای ۲۰۰۲-۱۹۷۰.

سال	ایران	آمریکا	شیلی	ایتالیا	فرانسه	آفریقا
۱۹۷۰	۰/۰۲	۰/۲۲	۱۳/۳۴	۵/۱	۳/۴۱	۰/۸
۱۹۷۱	۰/۰۱	۰/۲۱	۱۵/۰۸	۶/۱۱	۳/۰۸	۰/۷۹
۱۹۷۲	۰/۰۲	۰/۲۰	۱۸/۵۴	۶/۰۵	۳/۰۳	۰/۸۴
۱۹۷۳	۰/۰۲	۰/۲۱	۳۴/۲	۷/۳۱	۳/۳۸	۰/۷۱
۱۹۷۴	۰/۰۷	۰/۲۲	۱۳/۲۱	۶/۰۱	۳/۱۵	۰/۷۶
۱۹۷۵	۰/۰۴	۰/۲۵	۱۴/۲۲	۶/۶۱	۲/۹۸	۰/۷۴
۱۹۷۶	۰/۰۱	۰/۲۸	۲۰/۵۷	۶/۳۸	۳/۰۱	۰/۹
۱۹۷۷	۰/۱۴	۰/۳۵	۱۳/۸	۸/۷۴	۳/۲۷	۰/۳۷
۱۹۷۸	۰/۲۲	۰/۳۳	۲۲/۹۹	۶/۸۲	۲/۶۷	۰/۸۴
۱۹۷۹	.	۰/۴۹	۲۲/۹۶	۳/۶	۳/۲	۰/۸۳
۱۹۸۰	.	۰/۵۱	۲۸/۳	۴/۶۹	۲/۸۲	۰/۹۷
۱۹۸۱	.	۰/۶۱	۳۰/۹۸	۴/۱۲	۲/۷۵	۱/۰۳
۱۹۸۲	.	۰/۵۸	۳۰/۳۹	۴/۴۶	۲۶/۲۴	۱/۳۱
۱۹۸۳	۰/۰۱	۰/۵۲	۲۵/۲۲	۳/۸۷	۲/۰۳	۰/۸۲
۱۹۸۴	۰/۰۹	۰/۵۶	۲۹	۴/۵۹	۲/۳۹	۱/۳۸
۱۹۸۵	۲/۵۹	۰/۶۰	۲۴/۶۴	۳/۳۴	۲/۵۲	۰/۸۲
۱۹۸۶	۳/۸۷	۰/۸۳	۳۷/۳۸	۴/۸۵	۳/۳۸	۰/۸۳
۱۹۸۷	۲/۲۲	۰/۶۳	۳۰/۵۲	۳/۸۷	۳/۰۶	۱/۰۳
۱۹۸۸	۱/۲۴	۰/۷۱	۲۷/۵۳	۳/۷۳	۲/۶۶	۰/۶
۱۹۸۹	۱/۰۲	۰/۶۳	۲۱/۵۸	۲/۸۶	۲/۶۱	۰/۹۴
۱۹۹۰	۲/۰۷	۱/۱۴	۲۰/۱۲	۴/۱۶	۳/۳۸	۱/۴۴
۱۹۹۱	۵/۸۶	۱/۰۴	۱۸/۸۶	۴/۲	۳/۰۲	۱/۸۳
۱۹۹۲	۲/۵۸	۱/۰۲	۱۶/۹۰	۳/۷۶	۱/۶۹	۲/۰۵
۱۹۹۳	۳/۷۱	۰/۹۱	۱۱/۶۷	۲/۰۴	۱/۴۴	۱/۵۹
۱۹۹۴	۳/۲۸	۱/۶	۱۴/۳۷	۳/۱۳	۲/۳۶	۱/۰۷
۱۹۹۵	۴/۱۳	۰/۹۷	۱۲/۹۱	۳/۰۲	۱/۸۷	۱/۱۱
۱۹۹۶	۴	۰/۸۸	۱۲/۱۲	۲/۶۲	۲/۱۵	۰/۸
۱۹۹۷	۲/۱۷	۱/۱	۱۲/۱۵	۲/۸۴	۲/۲۸	۱/۰۳
۱۹۹۸	۳/۰۲	۱/۰۱	۱۴/۰۱	۲/۶۷	۲/۱۲	۱/۲۷
۱۹۹۹	۲/۳۹	۱/۱۳	۱۳/۱۸	۲/۷۲	۱/۸۲	۱/۰۴
۲۰۰۰	۲/۵۳	۱/۲۳	۱۱/۴۴	۲/۷۹	۲/۲۹	۰/۸۹
۲۰۰۱	۲/۲۹	۱/۲۳	۱۲/۵۹	۲/۷۴	۲/۴۷	۰/۹۶
۲۰۰۲	۲/۳	۱/۲۰	۱۲/۳۱	۲/۲۷	۲/۶۹	۰/۹۵
میانگین	۱/۵۵	۰/۶۹	۲۰/۱۵	۴/۳۷	۳/۳۹	۱/۰۱
واریانس	۲/۷۸۴	۰/۱۴۲۰۸۶	۵۸/۱۷۱	۲/۶۶۳	۱۷/۶۷۳	۰/۱۲۱۴

ماخذ: یافته های تحقیق

## فرضیات تحقیق

- ۱- سبب ایران در مقابل سبب کشورهای رقیب دارای مزیت نسبی صادرات است.
- ۲- قدرت رقابت صادراتی سبب ایران در طول زمان کاهش یافته است.
- ۳- مزیت نسبی صادرات سبب ایران با تغییرات سهم بازار صادرات جهانی سبب ایران، همواره در نوسان است.

## روش تحقیق

غالب اقتصاددانان بر این اعتقاد هستند که در شرایط کنونی به ویژه با روند رو به توسعه تجارت جهانی و تحولات کمی و کیفی که در اقتصاد بین الملل شاهد آن هستیم، عضویت در سازمان تجارت جهانی برای هر کشوری اعم از توسعه یافته و در حال توسعه لازم و ضروری است. به اعتقاد این نظریه پردازان، انزوا در اقتصاد جهانی و عدم عضویت در سازمان های بین المللی از جمله سازمان تجارت جهانی (WTO) با عنایت به اینکه اکثر کشورهای دارای اقتصاد معتبر و قدرتمند در عرصه تجارت جهانی در آن عضویت دارند و با توجه به امتیازاتی که برای کشورهای عضو و محدودیت هایی که برای کشورهای غیر عضو تعیین شده است، برای هر کشوری به ویژه در بلند مدت زیان بار و از حیث حضور در بازارهای جهانی محدودتر خواهد بود (۱۹).

یکی از معیارهای مزیت نسبی که اول بار توسط بالاسا در سال ۱۹۶۵ جهت برآورد و سنجش عملکرد صادراتی کشور و کالاهای مختلف ارائه گردید، معیار مزیت نسبی آشکار شده RCA می باشد. به ادعای بالاسا و تعداد کثیری از اقتصاد دانان معاصر شاخص RCA، با تکیه بر ساختار موجود صادرات برای بررسی امکان پیوستن کشورهای در حال توسعه به سازمان تجارت جهانی و ارزیابی آثار بلند مدت آزادسازی تجاری نیز ابزار مناسبی تلقی می گردد. معیار فوق به عنوان روش ساده دیگری که برای ارزیابی کارایی نسبی صادرات پیشنهاد شده است در واقع بر این تعریف از مزیت نسبی استوار است که هر کشوری که در کالای خاص مزیت نسبی دارد در تولید و صادرات آن کالا تخصص پیدا خواهد کرد و در مقابل کالاهایی را که در آنها مزیت نسبی ندارد از سایر کشورها وارد می کند. به طوری که ضمن محاسبه متوسط RCA در هر دوره، نرخ رشد مزیت نسبی آشکار شده را نیز طی دوره مورد بررسی محاسبه نموده است (۱۲). سهم صادرات یک کالا از مجموعه صادرات کالاهای یک کشور در اصل ساختار صادراتی آن کشور را نشان می دهد و سهم مجموعه کشورهای صادرکننده یک کالا از کل صادرات جهانی و یا منطقه ای، ساختار صادرات جهانی و یا منطقه مورد نظر را نمایان می سازد (۲). بنابراین، تغییرات شاخص پیش گفته در طی زمان را می توان چگونگی واکنش الگوی صادراتی یک کشور در برابر تغییرات الگوی صادراتی کل جهان و یا یک منطقه دانست. روند افزایشی شاخص یاد

شده در طی زمان را نیز می توان نشان دهنده بهبود موقعیت رقابتی یک کالا در سطح جهانی و یا منطقه ای و تلاش های انجام شده در راستای ایجاد فرصت های مناسب و یا استفاده به موقع از فرصت های پیش آمده در سطح جهانی برای کشور مورد نظر به شمار آورد (۵). افزون بر این، نوسان های زیاد این شاخص را در طی زمان می توان به عنوان معیاری برای نبود ثبات در رژیم تجاری یک کشور تلقی کرد. شاخص مزیت نسبی آشکار شده مقادیری بین صفر و بی نهایت به خود می گیرد. مقدار بزرگتر از یک این شاخص برای محصول نشان می دهد که کشور صادرکننده در صادرات این محصول مزیت نسبی داشته و به سوی تخصصی شدن تجارت آن حرکت کرده است. مقادیر کمتر از یک این شاخص هم، نبود مزیت نسبی را در صادرات کالاهای مورد نظر نمایان می کند. بنابراین، مقادیر پیش گفته برای کالای صادراتی می تواند وضعیت مزیت نسبی آن کالا را در بازارهای جهانی و یا منطقه ای نشان دهد. افزون بر این، تغییرات شاخص یاد شده در طی زمان نیز به عنوان تغییر در جایگاه مزیت نسبی یک کالا تلقی می شود. این تغییر در مزیت نسبی 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.

از معیار RCA بعد از بالاسا (۱۱)، آکینو (۱۰)، یونیدو (۲۳)، ون هالست و همکاران (۲۴)، لیم (۲۲) در خارج از کشور و مقاری (۸)، سلامی و پیش بهار (۵) در ایران مورد استفاده قرار داده اند. آنها معتقدند که این شاخص برای شناخت مزیت صادراتی محصولات و یا تعیین جایگاه جهانی یک محصول و تغییرات آن در طی زمان بسیار مناسب می باشد.

روابط ریاضی این محاسبات به صورت معادله ۱- تعریف شده است (۵):

معادله-۱

$$RCA = \left[ \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n X_{ij}}{\sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n X_{ij}} \right] \left[ \frac{\sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n X_{ij}}{\sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{j=1}^n X_{ij}} \right] = \left[ \frac{X_{ij} + X_{ij}}{X_{ij} + X_{ij}} \right]$$

$X_{ij}$  صادرات کالای  $i$  مربوط به کشور  $j$ ،  $X_{ij}$  کل صادرات کشور  $j$ ،  $X_{ij}$  کل صادرات کالای  $i$  در جهان،  $X_{ij}$  کل صادرات جهان،  $X_{ij}$ : کل صادرات،  $X_{ij}$  صادرات کالای  $i$  ام،  $t$  زمان،  $j$  شماره کشور و  $i$  صادرات جهان می باشد. این معیار می تواند در مقاطع مختلف برای کالا اندازه گیری شود.

بعضی از اقتصاد دانان از جمله بالاسا از معیار فوق به عنوان یک شاخص مزیت نسبی آشکار شده در تحلیل های خود استفاده کرده اند. بدین طریق که مزیت نسبی آشکار شده (RCA) کشور ز در تجارت محصول  $i$  بر اساس سهم آن محصول در صادرات آن کشور نسبت به سهم آن محصول در کل تجارت جهانی اندازه گیری می شود. به عبارتی اگر  $X_{ij}$  ارزش صادرات  $i$  امین محصول از کشور  $j$  و  $X_{ij}$  کل صادرات آن کشور باشد، شاخص مزیت نسبی آشکار شده به صورت

جدول ۲- مقادیر RSCA برای کشورهای عمده صادرکننده سیب در جهان طی سالهای ۲۰۰۲-۱۹۷۰

سال	ایران	آمریکا	شیلی	ایتالیا	فرانسه	آفریقا
۱۹۷۰	-۰/۹۳	-۰/۶۳	۰/۸۶	۰/۶۷	۰/۵۵	-۰/۱۱
۱۹۷۱	-۰/۹۹	-۰/۶۶	۰/۸۸	۰/۷۲	۰/۵۱	-۰/۱۲
۱۹۷۲	-۰/۹۷	-۰/۶۷	۰/۹	۰/۷۲	۰/۵	-۰/۰۸
۱۹۷۳	-۰/۹۶	-۰/۶۵	۰/۹۴	۰/۷۶	۰/۵۴	-۰/۱۷
۱۹۷۴	-۰/۸۸	-۰/۶۴	۰/۸۶	۰/۷۱	۰/۵۲	-۰/۱۴
۱۹۷۵	-۰/۹۱	-۰/۶	۰/۸۷	۰/۷۴	۰/۵	-۰/۱۵
۱۹۷۶	-۰/۹۸	-۰/۵۷	۰/۹۱	۰/۷۳	۰/۵	-۰/۰۵
۱۹۷۷	-۰/۷۶	-۰/۴۸	۰/۸۶	۰/۷۹	۰/۵۳	-۰/۴۶
۱۹۷۸	-۰/۶۳	-۰/۵	۰/۹۲	۰/۷۴	۰/۴۵	-۰/۰۹
۱۹۷۹	-۱	-۰/۳۴	۰/۹۲	۰/۵۷	۰/۵۱	-۰/۰۹
۱۹۸۰	-۱	-۰/۳۲	۰/۹۳	۰/۶۵	۰/۴۸	-۰/۰۲
۱۹۸۱	-۱	-۰/۲۴	۰/۹۴	۰/۶۱	۰/۴۷	۰/۰۲
۱۹۸۲	-۱	-۰/۲۷	۰/۹۴	۰/۶۳	۰/۹۳	۰/۱۳
۱۹۸۳	-۰/۹۷	-۰/۳۲	۰/۹۲	۰/۵۹	۰/۳۴	۰/۱
۱۹۸۴	-۰/۸۳	-۰/۲۸	۰/۹۳	۰/۶۴	۰/۴۱	۰/۱۶
۱۹۸۵	۰/۴۴	-۰/۲۵	۰/۹۲	۰/۵۴	۰/۴۳	-۰/۱
۱۹۸۶	۰/۵۹	-۰/۰۹	۰/۹۵	۰/۶۶	۰/۵۴	-۰/۰۹
۱۹۸۷	۰/۳۸	-۰/۲۲	۰/۹۴	۰/۵۹	۰/۵۱	۰/۰۱
۱۹۸۸	۰/۱۱	-۰/۱۷	۰/۹۳	۰/۵۸	۰/۴۵	-۰/۲۵
۱۹۸۹	۰/۰۱	-۰/۲۳	۰/۹۱	۰/۴۸	۰/۴۵	-۰/۰۳
۱۹۹۰	-۰/۳۵	۰/۰۶	۰/۹۱	۰/۶۱	۰/۵۴	۰/۱۸
۱۹۹۱	۰/۷۱	۰/۰۲	۰/۹	۰/۶۲	۰/۵	۰/۲۹
۱۹۹۲	۰/۴۴	۰/۰۱	۰/۸۹	۰/۵۸	۰/۲۶	۰/۳۴
۱۹۹۳	۰/۵۸	-۰/۰۵	۰/۸۴	۰/۳۴	۰/۱۸	۰/۲۳
۱۹۹۴	۰/۵۳	۰/۲۳	۰/۸۷	۰/۵۲	۰/۴	۰/۰۳
۱۹۹۵	۰/۶۱	-۰/۰۲	۰/۸۶	۰/۵	۰/۳	۰/۰۵
۱۹۹۶	۰/۶	-۰/۰۶	۰/۸۵	۰/۴۵	۰/۲۷	-۰/۱۱
۱۹۹۷	۰/۳۷	۰/۰۵	۰/۸۵	۰/۴۸	۰/۳۹	۰/۰۲
۱۹۹۸	۰/۵	۰/۰۱	۰/۸۷	۰/۴۵	۰/۳۶	۰/۱۲
۱۹۹۹	۰/۴۱	۰/۰۶	۰/۸۶	۰/۴۶	۰/۲۹	۰/۰۲
۲۰۰۰	۰/۴۳	۰/۱	۰/۸۴	۰/۴۷	۰/۳۹	-۰/۰۶
۲۰۰۱	۰/۳۹	۰/۱	۰/۸۵	۰/۴۶	۰/۴۲	-۰/۰۲
۲۰۰۲	۰/۳۸	۰/۱	۰/۸۷۵	۰/۴۷	۰/۴۱	-۰/۰۲
میانگین	-۰/۲	-۰/۲۴	۰/۸۹	۰/۶	۰/۴۵	-۰/۰۲
واریانس	۰/۴۹۶	۰/۰۷۴	۰/۰۰۱۲	۰/۰۱۲۵۴	۰/۰۱۵۸	۰/۰۲۵۲۲

ماخذ: یافته های تحقیق



در توابع فوق انتظار می‌رود که قیمت صادراتی تاثیر مثبت بر میزان صادرات داشته باشد (۱۸). لذا،  $a_1$  باید بزرگتر از صفر باشد. همچنین با افزایش مقدار تولید ناخالص ملی (GNP)، انتظار می‌رود که درآمد ملی و در نتیجه درآمد سرانه افزایش یافته و تقاضای داخلی محصول افزایش و عرضه صادراتی کاهش یابد. لذا، انتظار می‌رود که  $a_4$  منفی باشد. برای بررسی درصد میزان تغییرات صادرات نسبت به هر کدام از متغیرها، میزان کشش صادرات نسبت به آن متغیر، اندازه‌گیری می‌شود. برای وجود یا عدم وجود ناپایداری، ابتدا یک تابع لگاریتمی بین درآمد حاصل از صادرات محصول و زمان به صورت معادله ۶- برآورد می‌گردد:

$$\text{Ln}E_t = b_0 + b_1 \text{Ln}t \quad \text{معادله ۶-}$$

در این تابع  $E_t$  درآمد حاصل از صادرات و  $t$  متغیر روند زمانی می‌باشد.  $b_0$  و  $b_1$  به ترتیب ثابت تابع و کشش درآمد صادراتی نسبت به زمان است. سپس میزان ناپایداری یا نوسان در درآمد حاصل از صادرات محصول با استفاده از فرمول معادله ۷- محاسبه گردید.

$$I^* = \sum \frac{(\text{Ln}E_t^N - \text{Ln}E_t^O)^2}{n} \quad \text{معادله ۷-}$$

$I^*$  نشان دهنده میزان ناپایداری،  $\text{Ln}E_t^N$  لگاریتم طبیعی درآمد صادراتی مشاهده شده،  $\text{Ln}E_t^O$  میزان درآمد صادراتی بدست آمده از تابع صادرات نسبت به زمان و  $n$  تعداد سال‌های مورد مطالعه است. هر چه عدد بزرگتری باشد نشان دهنده میزان ناپایداری بالاتر در درآمد حاصل از صادرات می‌باشد (۱۵). لذا، با شناخت عوامل ناپایداری، می‌توان ارتباط آن را با معیار مزیت نسبی آشکار شده (RCA) تحلیل نمود.

این مطالعه در سال ۱۳۸۳ انجام شده است که اطلاعات مورد نیاز در خصوص میزان تولید کشور طی سال‌های ۸۳-۱۳۵۰ از اطلاعات ثبتی مرکز آمار وزارت جهاد کشاورزی، اطلاعات مربوط به تولید ناخالص ملی، قیمت عمده فروشی و نرخ مبادله ارز از مرکز آمار ایران، اطلاعات مربوط به صادرات و واردات طی سال‌های ۸۳-۱۳۵۰ از اطلاعات ثبتی گمرک جمهوری اسلامی ایران و همچنین اطلاعات مربوط به صادرات و واردات سیب جهان و کشورهای عمده تولیدکننده طی سال‌های ۲۰۰۲-۱۹۷۰ از سایت اینترنتی فائو جمع‌آوری گردید.

### نتایج و بحث

در این پژوهش برای تحلیل قدرت رقابت صادراتی سیب ایران با توجه به اطلاعات موجود و متدولوژی ارائه شده، از معیارهای RCA و RSCA استفاده شد که ضمن محاسبه مزیت نسبی صادرات سیب ایران و روند تغییرات آن همچنین این موضوع در مورد کشورهای رقیب سیب ایران در عرصه تجارت نیز مورد بررسی قرار گرفت. همانطوریکه گفته شد، کشورهای آمریکا، شیلی، ایتالیا، فرانسه و آفریقا در تولید و صادرات سیب در دنیا صاحب نام هستند لذا، مقدار RCA و RSCA برای سیب ایران، آمریکا، شیلی، ایتالیا، فرانسه و آفریقا در طی سال‌های ۲۰۰۲ - ۱۹۷۰ محاسبه شده است، که نتایج در جدول ۳ و ۴ آمده است. براساس معیار RCA در سال ۱۹۷۰، فقط کشورهای شیلی، ایتالیا و

معادله ۲- تعریف می‌شود:

$$RCA = \frac{\frac{X_{ij}}{X_{Tj}}}{\frac{X_{iw}}{X_{Tw}}} \quad \text{معادله ۲-}$$

که در آن اندیس  $w$  به کل جهان اشاره دارد (۲۱).

این شاخص تغییر نسبتاً ساده‌ای دارد. بدین صورت که اگر مقدار آن کمتر از واحد باشد (یعنی سهم محصول در صادرات کشور کمتر از سهم محصول  $i$  در کل صادرات جهانی باشد) نشان می‌دهد که آن کشور عدم مزیت نسبی آشکار شده در صادرات محصول  $i$  دارد و همین‌طور اگر مقدار این شاخص بیشتر از یک باشد نشان می‌دهد که کشور  $j$  در کالای  $i$  مزیت نسبی آشکار شده دارد. لذا، برای محاسبه معیار RCA برای محصول سیب نسبت صادرات محصول سیب هر کشور به کل صادرات آن کشور نسبت به کل صادرات محصول سیب در سطح جهان به کل صادرات جهان در سال مورد نظر در نظر گرفته شد.

نامتقارن بودن شاخص مزیت نسبی آشکار شده در بالا یکی از نقاط ضعف این شاخص به شمار می‌آید، بدین معنا که نبود مزیت نسبی یک محصول در محدوده صفر تا یک نشان داده می‌شود، در حالی که وجود مزیت نسبی در محدوده یک تا بی نهایت بیان می‌گردد. برای رفع این ضعف، شکل متقارنی از این شاخص به صورت معادله ۳- ارائه شده است (۲۰):

$$RSCA_{ij} = \frac{RCA_{ij} - 1}{RCA_{ij} + 1} \quad \text{معادله ۳-}$$

شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن مقادیر بین -۱ تا +۱ را به خود می‌گیرد.

### عوامل موثر بر عرضه صادرات و پایداری درآمد صادراتی

با توجه به مطالعات گذشته در زمینه صادرات، مهمترین عوامل مؤثر بر عرضه صادرات، شامل قیمت صادراتی کالای مورد نظر، شاخص بهای عمده فروشی، نرخ مبادله ارز، میزان تولید داخلی کالای مورد نظر و تولید ناخالص ملی کشور می‌باشد. در این مطالعه با استفاده از دو نوع توابع خطی و خطی- لگاریتمی، عوامل مؤثر بر عرضه صادرات مورد بررسی قرار گرفت، که فرم پیشنهادی تابع خطی- لگاریتمی به صورت معادله ۴- است:

$$X_t^s = A PE_t^{a_1} PD_t^{a_2} DP_t^{a_3} GNP_t^{a_4} ER_t^{a_5} \quad \text{معادله ۴-}$$

$X_t^s$  میزان عرضه صادرات محصول،  $A$  عرض از مبدا،  $PE_t$  قیمت صادراتی محصول،  $PD_t$  شاخص بهای عمده فروشی کالاها،  $GNP_t$  تولید ناخالص ملی،  $DP_t$  تولید داخلی محصول و  $ER_t$  نرخ مبادله ارز می‌باشد که در آن  $a_5 > 0$ ،  $a_4 < 0$ ،  $a_3 > 0$ ،  $a_2 < 0$ ،  $a_1 > 0$  می‌باشد. فرم تابع خطی به صورت معادله ۵- است:

$$X_t^s = A + a_1 PE_t + a_2 PD_t + a_3 DP_t + a_4 GNP_t + a_5 ER_t \quad \text{معادله ۵-}$$

جدول ۳- همبستگی مقادیر RCA کشورهای صادرکننده سیب جهان

آفریقا	فرانسه	ایتالیا	شیلی	آمریکا	ایران	
					۱	ایران
				۱	۰ / ۷۵۹ (۰ / ۰۰۰۱)	آمریکا
			۱	-۰ / ۳۰۸ (۰ / ۰۸۷)	-۰ / ۲۷۵ (۰ / ۱۲۸)	شیلی
		۱	۰ / ۲۱۵ (۰ / ۲۳۷)	-۰ / ۷۴۹ (۰ / ۰۰۰۱)	-۰ / ۶۰۵ (۰ / ۰۰۰۱)	ایتالیا
	۱	۰ / ۰۹۷ (۰ / ۵۹۶)	۰ / ۲۹۲ (۰ / ۱۰۵)	-۰ / ۱۲۴ (۰ / ۴۹۸)	-۰ / ۲۲۲ (۰ / ۲۲۳)	فرانسه
۱	۰ / ۰۹۹ (۰ / ۵۹۱)	-۰ / ۴۳۶ (۰ / ۰۱۳)	-۰ / ۰۷۲ (۰ / ۶۹۵)	۰ / ۴۸۹ (۰ / ۰۰۵)	۰ / ۴۸۹ (۰ / ۰۰۵)	آفریقا

\* اعداد داخل پرانتز سطح احتمال معنی داری را نشان می‌دهند.  
مآخذ: محاسبات تحقیق

جدول ۴- برآورد توابع عرضه صادراتی سیب ایران

مدل خطی		مدل لگاریتمی - خطی		ضرایب
آماره t	مقدار ضرایب	آماره t	مقدار ضرایب	
-۲/۱۹**	-۳۷۱۴۵	-۰/۰۲**	-۱۴۲۲۹۶	عرض از مبدأ (A)
۰/۵۹	۴۳۱/۵	۲/۱۸**	۶۹۹۰۱	ضریب قیمت صادراتی (a <sub>p</sub> )
-۰/۹۸	-۶۳/۵	-۲/۹۳***	-۹۲۱۱۲/۵	ضریب شاخص بهای عمده فروشی (a <sub>p</sub> )
۰/۸۶	۱۴۸۷	۱/۰۵	۱۶۱۳۶۰/۱	ضریب تولید داخلی (a <sub>p</sub> )
۲/۴۱**	۱۴/۳	-۲/۱۷**	-۶۱۴۰۸/۳	ضریب تولید ناخالص ملی (a <sub>p</sub> )
۲/۳۳*	۱۹۳	۱/۰۵	۱۵۸۷۴۷	ضریب نرخ مبادله ارز (a <sub>p</sub> )
۰/۷۰۴		۰/۸۴۷		R <sup>۲</sup>
۰/۶۲۰		۰/۸۰۶		R <sup>۲</sup> a
۱۱/۳۶		۹/۱۱		F
۱/۹۸		۲/۱۴		D.W

\*\*\* معنی داری در سطح ۱ درصد  
\*\* معنی داری در سطح ۵ درصد  
\* معنی داری در سطح ۱۰ درصد  
مآخذ: یافته‌های تحقیق

روند RCA ایران به نسبت از سال ۱۹۸۵ یک روند ثابتی را به خود گرفته است به غیر از سال‌هایی که کمی افزایش را نشان داده ولی دوباره به حالت اول برگشته است. میانگین RCA سیب ایران در طی سال‌های مورد بررسی برابر ۱ / ۵۵ با واریانس ۲ / ۷۸۴ می‌باشد. ثابت بودن میزان RCA ایران نشان از عدم وجود یک استراتژی صادراتی مشخص جهت بهبود وضعیت

فرانسه دارای مزیت نسبی هستند و این معیار برای کشورهای ایران، آمریکا و آفریقا کوچکتر از یک بوده و نشان می‌دهد که این کشورها در سال ۱۹۷۰ فاقد مزیت نسبی صادراتی سیب بوده‌اند. معیار RCA برای سیب ایران از سال ۱۹۸۵ به بعد بزرگتر از یک شده است که نشان می‌دهد از این سال به بعد در بازارهای جهانی مطرح شده و دارای مزیت نسبی گردیده است. اما



بازار خود را افزایش دهند.

بعضی از این عرضه کنندگان با برنامه‌های بلند مدت و میان مدت عمل می‌کنند تا با ابزارهایی چون کاهش هزینه تولید، تبلیغات، بهداشتی بودن، بسته بندی و سایر فعالیت‌های بازاریابی ضمن ایجاد مزیت نسبی، سهم خود را از بازار افزایش دهند. همان طوری که در جدول زیر نشان داده شده است معیار RCA ایران با RCA کشورهای آمریکا و آفریقا یک رابطه مثبت و معنی دار دارد، که نشان می‌دهد سهم بازار صادراتی این دو کشور در یک راستا تغییر می‌کند. همچنین RCA سبب کشورهای شیلی و فرانسه هر چند دارای همبستگی منفی هستند ولی این همبستگی معنی دار نیست. بین معیار RCA سبب ایران و ایتالیا یک رابطه منفی و معنی دار وجود دارد که این رابطه نشان می‌دهد، سبب ایتالیا به عنوان یک رقیب برای بازار سبب ایران عمل می‌کند و معمولاً مزیت نسبی صادراتی سبب ایران تحت الشعاع مزیت صادراتی سبب ایتالیا و قدرت بازاری آن است. لذا، لازم است سیاست صادراتی سبب ایران تنظیم گردد.

### تخمین توابع عرضه صادراتی سبب و تعیین پایداری آنها

برای تخمین توابع عرضه صادراتی سبب با توجه به متدولوژی ارائه شده، از داده‌های سری زمانی طی دوره ۸۳-۱۳۵۰ استفاده گردید و نکته قابل توجه جهت استفاده از این داده‌ها، درجه همگرایی آنهاست که ابتدا ضمن تعیین ریشه واحد، درجه همگرایی آنها تست گردید. سپس تابع عرضه صادراتی سبب ایران به دو صورت خطی و لگاریتمی - خطی برآورد شد که نتایج در جدول زیر آمده است.

نتایج نشان می‌دهد که در مدل لگاریتمی - خطی متغیرهای عرض از مبدا، شاخص قیمت عمده فروشی و تولید ناخالص ملی با علامت منفی معنی دار شده‌اند. منفی بودن ضریب شاخص قیمت عمده فروشی مطابق انتظار بوده است و نشان می‌دهد هرگاه قیمت عمده فروشی سبب در داخل کشور افزایش یابد، انگیزه جهت صادرات با توجه به مشکلات صادراتی وجود نخواهد داشت و صادرکنندگان ترجیح می‌دهند محصول سبب را در داخل و با مشکلات کمتری عرضه نمایند. لذا، عرضه صادرات کاهش خواهد یافت. ضریب متغیر شاخص قیمت عمده فروشی در مدل تخمینی برابر با  $5/92112$  - بوده که کشش آن بر اساس این که تابع خطی - لگاریتمی است برابر  $41/1$  - است و نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در شاخص بهای عمده فروشی مقدار عرضه صادرات  $41/1$  درصد کاهش می‌یابد. ضریب مربوط به متغیر تولید ناخالص ملی برابر  $3/61408$  - محاسبه شده است که کشش عرضه صادراتی نسبت به تولید ناخالص ملی برابر است با  $94/0$  - است و نشان می‌دهد با افزایش یک درصد تغییر در تولید ناخالص ملی مقدار عرضه صادراتی  $94/0$  - درصد کاهش می‌یابد، و دلیل آن نیز افزایش درآمد داخلی و در نتیجه افزایش تقاضای داخل را به دنبال خواهد داشت. همچنین متغیر قیمت صادراتی با علامت مثبت معنی دار شده و برابر  $01/699$  می‌باشد و کشش مربوط به آن برابر  $7/1$  است که نشان می‌دهد، هرگاه قیمت صادراتی سبب یک درصد افزایش یابد، عرضه صادراتی آن  $7/1$  درصد افزایش می‌یابد. در مدل خطی نیز متغیرهای عرض از مبدا و تولید ناخالص ملی و نرخ مبادله ارز معنی دار شده‌اند. مقدار ضریب تشخیص برای مدل خطی و لگاریتمی - خطی به ترتیب

صادراتی سبب ایران باتوجه به مزیت‌های طبیعی و خدادادی آن می‌باشد. معیار RSCA سبب ایران نیز تا سال ۱۹۸۵ دارای مقصدار منفی و کوچکتر از صفر بوده است که نشان از عدم مزیت نسبی صادراتی آن دارد. بعد از سال ۱۹۸۵ دوباره مقدار RSCA مثبت شده و در فاصله بین صفر و یک قرار گرفته است که روند به نسبت ثابتی از مزیت نسبی سبب ایران را نشان می‌دهد. براساس معیارهای RCA و RSCA برای کشورهای شیلی، ایتالیا و فرانسه که صاحب نام در تولید و صادرات سبب دنیا هستند، مقادیر RCA همواره بزرگتر از یک و مقدار RSCA مثبت و بین صفر و یک قرار دارد و نشان می‌دهد که در همه این سال‌ها دارای مزیت نسبی در صادرات سبب می‌باشند. روند معیارهای RCA, RSCA برای این کشورها در طی سال‌های مورد بررسی نشان می‌دهد که مزیت نسبی کشور شیلی در حال کاهش، مزیت نسبی ایتالیا با سرعت بسیار ملایمی در ابتدا کاهش و سپس ثابت شده است و مزیت نسبی فرانسه کاهش یافته است. میانگین معیار RCA برای کشورهای آمریکا (میانگین  $69/0$  و واریانس  $142/0$ )، شیلی (میانگین  $15/20$  و واریانس  $171/58$ )، ایتالیا (میانگین  $37/4$  و واریانس  $663/2$ )، فرانسه (میانگین  $39/3$  و واریانس  $673/17$ ) و آفریقا (میانگین  $1/01$  و واریانس  $12/0$ ) می‌باشد.

معیارهای RCA و RSCA برای سبب آمریکا نشان می‌دهد که فقط در فاصله سال‌های ۱۹۹۲-۱۹۹۰ و ۲۰۰۲-۱۹۹۷ دارای مزیت نسبی بوده و در سایر سال‌ها فاقد مزیت نسبی در صادرات سبب بوده است. این معیارها برای آفریقا نیز نشان می‌دهند که مزیت نسبی صادرات سبب آن همواره در نوسان بوده و استراتژی صادراتی مشخصی برای آن وجود ندارد. به طوری که در سال‌های متعددی فاقد مزیت نسبی و در بعضی از سال‌ها مثلاً در فاصله سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۹۰ و ۱۹۹۹-۱۹۹۷ دارای مزیت نسبی بوده است. در سال ۲۰۰۲ براساس معیارهای RCA و RSCA کشورهای ایران، آمریکا، شیلی، ایتالیا و فرانسه دارای مزیت نسبی بوده‌اند که در این بین میزان مزیت نسبی صادراتی ایران بیش از آمریکا و کمتر از سه کشور دیگر بوده است. باتوجه به روند معیارهای RCA و RSCA برای سبب ایران، نشان از پتانسیل بالای افزایش مزیت نسبی سبب ایران و افزایش سهم صادراتی آن در بازارهای جهانی است. لذا باید یک استراتژی صادراتی مشخص تدوین گردد تا با کاهش هزینه‌های تولید، استفاده از روش‌های نوین بسته‌بندی و صادرات، مزیت نسبی طبیعی آن را بیشتر نمایان نمود و سبب گسترش بازارهای تجاری آن گردید. آنچه که از بررسی وضعیت روند تغییرات معیار RCA برای کشورهای صادرکننده سبب مشخص است، این است که کشورهای دنیا از پتانسیل‌های خدادادی خود در زمینه طعم، رنگ و مزه سبب تولیدی خود استفاده نموده که ضمن دقت نظر در بسته‌بندی و بهداشتی بودن آن مزیت نسبی صادراتی را افزایش می‌دهند. لذا، با توجه به تقاضای بازارهای جهانی برای رنگ، طعم و یا رقم خاصی از سبب، نیاز است که روند تولید سبب در کشور در راستای گرایش به بازار تنظیم گردد. ضمن اینکه رقم‌ها و کیفیت سبب ایرانی باید با ذائقه‌های مختلف بازارهای جهانی تست گردد تا جایگاه خود را پیدا نماید.

### همبستگی معیار RCA برای کشورهای صادرکننده سبب

بازارهای جهانی با توجه به ماهیت خود، همواره یک نوع رقابتی را ایجاد می‌کنند. در بازار سبب جهان نیز عرضه کنندگان تلاش می‌کنند که سهم

و ترویج باغداران برای تولید محصولات استاندارد و مطابق خواست بازارهای جهانی، وضع قوانین بهداشتی مواد غذایی برای محصولات کشاورزی در سطح کدکس جهانی حتی جهت مصرف داخلی، افزایش سرمایه گذاری در آزمایشگاه‌های کنترل بهداشتی و بسته بندی محصولات قابل عرضه به بازار خارجی خواهد بود.

۳- بر اساس نتایج بدست آمده، شاخص بهای عمده فروشی داخلی اگر افزایش یابد میزان عرضه صادرات سیب کاهش می‌یابد. لذا، دولت باید یک برنامه اصولی در جهت ساماندهی بازار داخلی سیب داشته باشد تا بدلیل افزایش بی رویه شاخص قیمت عمده فروشی که در اثر حضور واسطه‌ها ممکن است اتفاق بیفتد، جلوگیری گردد.

### پاورقی‌ها

- 1 - Revealed Comparative Advantage(RCA)
- 2 - Revealed Symmetric Comparative Advantage(RSCA)
- 3 - World Trade Organization(WTO)

### منابع مورد استفاده

- ۱- اداره آمار و اطلاعات، آمارنامه‌های کشاورزی مربوط به سال‌های ۸۲-۱۳۷۹؛ بانک اطلاعات کشاورزی، وزارت کشاورزی، تهران.
- ۲- امینی، ن. ۱۳۷۵؛ پیشنهاد شاخص توسعه اقتصادی برای استراتژی توسعه صادرات، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- ۳- جولایی، ر. ۱۳۷۶؛ بررسی مزیت نسبی تولید مرکبات استان فارس (شهرستان چهارم)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده کشاورزی، تهران.
- ۴- حاجی رحیمی، م. ۱۳۷۶؛ مزیت نسبی و انگیزه اقتصادی در محصولات زراعی استان فارس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، شیراز.
- ۵- سلامی، ا. و پیش بهار. ۱۳۸۰؛ تغییرات الگوی مزیت نسبی محصولات کشاورزی در ایران. فصل‌نامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۴.
- ۶- شرافتیان، د. ۱۳۸۱؛ ترجمه کتاب سیب، برنامه ریزی، کشت و مراقبت، انتشارات مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی، تهران.
- ۷- عزیز، ج. و زیبایی، م. ۱۳۸۰؛ تعیین مزیت نسبی برنج ایران. مطالعه موردی استان‌های گیلان، مازندران و فارس. اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۴.
- ۸- مقاری، س. ۱۳۶۸؛ بررسی کمی مزیت نسبی کالاهای صادراتی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی، تهران.
- ۹- نوری، ک. ۱۳۸۱؛ تعیین مزیت نسبی تولید گروه‌های مختلف برنج در گیلان و مازندران، گزارش نهایی طرح تحقیقاتی، سازمان تحقیقات و آموزش کشاورزی، تهران.
- 10-Aquino, A. 1981; Change over time in the patterns of comparative advantage in manufactured goods : An empirical analysis for the period 1972 – 1974 , European Economic Review, Vol.15, p:41-62.
- 11-Balassa. B. and D.M. Schydlowsky.1969; Effective tariff, domestic cost of foreign exchange and the equilibrium exchange rate, Journal of Political Economics, Vol. 76 , P: 313- 360.
- 12-Brasili A, P.Epifani and R. Helg .2000; On the dynamics of trade patterns. CESPRI, Working Paper, Vol 115 , Italy.

۸۴/۷ و ۷۰/۴ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد مقدار درصد توضیح متغیر وابسته (عرضه صادراتی) را که توسط متغیرهای مستقل موجود در تابع انجام می‌شود. لذا، با توجه به متغیرهای معنی دار موجود در مدل، می‌توان سیاست‌های مربوط به عرضه صادراتی را مورد تقویت قرار داد.

با توجه به توابع عرضه صادراتی فوق، که در آن ضرایب متغیرهای معنی دار در مدل مشخص گردیدند، میزان پایداری و عدم پایداری صادرات سیب ایران مورد بررسی قرار گرفت. برای تعیین پایداری یا عدم پایداری در درآمد حاصل از صادرات سیب، ابتدا یک تابع بین ارزش صادرات و زمان به صورت لگاریتمی برآورد گردید که به صورت معادله ۸ است:

$$\ln E = \frac{2}{38} + \frac{8}{5} \ln t \quad \text{معادله ۸}$$

$$Se(2/13)^{***} (0/49)^{***}$$

در این تابع E ارزش صادرات سیب و t نشان‌دهنده متغیر روند زمانی می‌باشد که با استفاده از شاخص معرفی شده میزان ناپایداری تابع عرضه صادرات سیب معادل ۲۱/۹ بدست آمده که نشان می‌دهد ارزش کل صادرات سیب در طول زمان نوسانات بالایی داشته است. هر چقدر برنامه‌ریزی در راستای بهبود صادرات بلند مدت سیب بیشتر باشد و یک استراتژی مشخص صادراتی برای افزایش قدرت رقابتی سیب ایران تدوین گردد، شاخص ناپایداری محاسبه شده کوچک‌تر خواهد بود و آنگاه اظهار می‌گردد که پایداری درآمد حاصل از صادرات سیب ایران بیشتر است. هر چه قدر پایداری در درآمد صادراتی محصول بیشتر باشد، انگیزه‌های تولید و تجارت آن محصول بیشتر و آسیب‌پذیری تولیدکنندگان و صادرکنندگان کمتر خواهد شد.

### پیشنهادات

- ۱- با توجه به نتایج حاصل از معیار RCA برای ایران و چند کشور رقیب مشخص شد که ایران از سال ۱۹۸۵ دارای مزیت نسبی در صادرات شده است اما درآمد صادراتی آن همواره ناپایدار است. حال پیشنهاد می‌گردد که برای بهبود وضعیت قدرت رقابت صادراتی سیب و یا حتی ثابت نگه داشتن آن در طی یک برنامه بلند مدت، علاوه بر اینکه باید هزینه‌های تولید (از طریق اصلاح ارقام، مکانیزاسیون، بهبود کیفیت و روش تولید) کاسته شود با تبلیغات و بازاریابی مناسب در عرصه بین‌المللی باید سبب افزایش قیمت صادراتی و گسترش بازار گردید. ایجاد نمایشگاه محصولات کشاورزی در کشورهای مختلف دنیا، اطلاع رسانی بیشتر از طریق رسانه‌ها، اینترنت، تجارت الکترونیک و غیره و همچنین آشنا ساختن صادرکنندگان سیب به علم نوین صادرات دنیا از جمله اقداماتی است که باید توسط دولت انجام گردد.
- ۲- یکی از روش‌های تطابق با ساختار صادراتی بازارهای جهانی، رعایت ضوابط بهداشتی مربوط به کشورهای مبدا می‌باشد. لذا، لازم است ساختار صادراتی کشور به ویژه صادرات محصول سیب مطابق با ضوابط بهداشتی کشورهای مبدا و بویژه اتحادیه اروپا باشد. اینکار از طریق آموزش

- 13-Crafts, N.F.R. and M. Tomas .1986; Comparative advantage in UK manufactured trade, 1910 – 1910 – 1935, Economic Journal, Vol 96, P:629-645.
- 14-Dollar, D.1993; Technological differences as a Source of comparative advantage. The American Economic Review, Vol 83, No2.
- 15-Gonzales, A. and Milner, c .1993; Economic incentives and comparative advantage in Indonesian food crop production, Research Report International Food Policy Research Institute, Washington. D.C.
- 16-Hellener, G.K. 1990; Trade strategy in medium – term adjustment. World Development. Vol 18, P: 979- 897.
- 17-Hook. J.P.1992; The comparative advantage of agricultural economics, American Journal of Agricultural Economics. P: 1059 – 1065.
- 18-Itty. P. 1996; Profitability, efficiency and comparative advantage of African cattle meat and milk production: The Case of Try Panotolerant village cattle production, Agricultural Economics, Vol, 14(1), P: 33 – 44.
- 19-Kannapiran, C.A. and E.M. Fleming.1999; Comparativeness and comparative advantage of tree crop smallholdings in Papua New Guinea, Working Paper Series in Agricultural and Resource Economics.
- 20-Leamer, E.1993; Factor- supply differences as a source of comparative advantage. American Economic ReviewVol. 83, No. 2.
- 21-Lee, J.1995; Comparative advantage in manufacturing as a determinant of industrialization: The Ko rean Case, world Development, VOL. 23, P:1195- 1214.
- 22- Lim, k.t. 1997; Analysis of north Koreas foreign trade by revealed comparative advantage , Journal of Econometric Development, VOL. 22, P:97-117.
- 23- Unido.1986; International comparative advantage in manufacturing : Changing profiles of resource and trade,Unide Publication, Sales No. E86LIB9, Vienna, Uienna, United Nation, Industrial Development organization.
- 24- Van Hulst, N.R. Mulder and L.L.G. Soete. 1991;Exports tecnology in manufacturing industry, Welwirtschaftliches Archive, Vol. 127, P:265 – 280.



Archive of SID