

تحلیل جایگاه ایران در تجارت جهانی سیب و عوامل مؤثر بر آن

Analyzing situation of Iran in international apple trade and its affecting factors

نازنین یوسفیان^۱، فرشید اشراقی^۲، فرهاد شیرانی بیدآبادی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۶/۷

چکیده

توسعه صادرات غیر نفتی یکی از عوامل مهم توسعه اقتصادی کشور محسوب می‌شود. بخش کشاورزی به دلیل دارا بودن پتانسیل لازم در زمینه تولید و صادرات محصولات کشاورزی توانسته است، بخشی از صادرات غیر نفتی را به خود اختصاص دهد. سیب یکی از محصولات باغی است که بخش مهمی از صادرات غیر نفتی جهان را تشکیل می‌دهد و ایران هم قابلیت لازم را در زمینه صادرات و تولید این محصول دارد. این مطالعه به بررسی جایگاه ایران در بازار جهانی سیب پرداخته و همچنین عوامل مؤثر بر این جایگاه را مورد بررسی قرار داده است. برای تعیین عوامل مؤثر بر این جایگاه از داده‌های سری زمانی و الگوی رگرسیونی برای دوره‌ی زمانی ۲۰۱۱-۱۹۷۴ استفاده گردیده است. نتایج نشان می‌دهد که عوامل نرخ ارز حقیقی و تولید نسبی تأثیر معنی‌دار و مثبت اما قیمت نسبی، تأثیر منفی معنی‌دار بر این جایگاه دارد.

واژه‌های کلیدی: بازار جهانی، جایگاه ایران، رقابت‌پذیری، شاخص EMS.

مقدمه و بررسی منابع

در بین محصولات باغی، سیب از جمله محصولاتی است که بخش مهمی از صادرات غیرنفتی جهان را تشکیل می‌دهد و ایران هم، پتانسیل خوبی در زمینه تولید و صادرات این محصول دارد (Azizi and Yazdani, 2006). رقبای ایران در بازارهای جهانی در زمینه تولید و صادرات سیب آمریکا، چین، هند، فرانسه، شیلی، لهستان، ایتالیا، برزیل و ترکیه می‌باشند.

میزان تولید سیب دنیا در سال ۲۰۱۱ برابر ۷۶۱۳۰۶۹۰ تن بوده است، همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، آمریکا با تولید ۴۲۷۵۱۰۸ تن، بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده است و چین، هند، ترکیه، لهستان، ایتالیا، فرانسه، ایران، شیلی و برزیل به ترتیب رتبه‌های دوم تا دهم را دارا می‌باشند.

^۱ دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، Nazanin.yousefian91@gmail.com

^۲ عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، "نویسنده مسؤل"، F_eshraghi@yahoo.com

^۳ عضو هیئت علمی گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، Farhadshirani2000@yahoo.com

طبق آمار فائو، میزان کل صادرات سیب جهان در سال ۲۰۱۱، ۸۲۶۲۹۳۳ تن بوده است. همانطور که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، چین با ۱۱۰۷۹۱۸ تن رتبه نخست را در زمینه صادرات سیب داراست و ایتالیا، آمریکا، شیلی، فرانسه، لهستان، آرژانتین، ایران، آلمان و ترکیه به ترتیب رتبه‌های دوم تا دهم را به خود اختصاص داده‌اند. رتبه‌ی صادراتی ایران در بین این کشورها در سال ۲۰۱۱، هشتم است.

جدول ۱- وضعیت تولید سیب در جهان و موقعیت ایران در سال ۲۰۱۱

Table 1- world apple production status and Iran's position in 2011

رتبه Rank	کشور Country	میزان تولید (تن) Production (Ton)	سهم تولید (درصد) Share of production(percent)
1	آمریکا United States	4275108	5.62
2	چین China	3598667	4.73
3	هند India	2891000	3.80
4	ترکیه Turkey	2680075	3.52
5	لهستان Poland	2493078	3.30
6	ایتالیا Italy	2411201	3.20
7	فرانسه France	1857349	2.44
8	ایران Iran	1842972	2.42
9	شیلی Chile	1588347	2.10
10	برزیل Brazil	1338995	1.76

Source:FAO, Research findings

مأخذ: فائو، یافته‌های تحقیق

این آمار نشان‌دهنده وجود پتانسیل قابل توجه در ایران در زمینه تولید و صادرات سیب می‌باشد که می‌تواند علاوه بر درآمدزایی برای کشور زمینه رشد و توسعه بیشتر بخش کشاورزی را فراهم آورد. مطالعات مشابهی در این زمینه در داخل و خارج از کشور انجام شده که در ادامه به برخی از مرتبط‌ترین آنها اشاره شده است:

عزیزی و یزدانی (Azizi and Yazdani, 2006) در مطالعه‌ای به بررسی بازار صادراتی سیب ایران با تأکید بر اصل مزیت نسبی صادرات با بهره‌گیری از شاخص‌های اندازه‌گیری قدرت رقابت صادراتی RCA و RSCA طی دوره ۲۰۰۲-۱۹۷۰ پرداخته و نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که سیب ایران دارای مزیت نسبی صادراتی است ولی قدرت رقابت صادراتی آن روند نوسانی و کاهشی دارد و همچنین طبق نتایج مطالعه، ایتالیا به عنوان رقیب جدی برای ایران در دوره مذکور می‌باشد که با استفاده از تکنولوژی‌های جدید، سهم بازار صادرات ایران را تحت شعاع قرار داده است. پس از برآورد تابع عرضه صادرات سیب، قیمت صادراتی، اثر مثبت و متغیرهای شاخص بهای عمده فروشی و تولید ناخالص ملی اثر منفی بر این تابع داشته‌اند.

جدول ۲- وضعیت صادرات سیب در جهان و موقعیت ایران در سال ۲۰۱۱

Table 2- World apple export status and Iran's position in 2011

رتبه Rank	کشور Country	میزان صادرات (تن) Exports (Ton)	سهم صادراتی (درصد) Share of Export (Percent)
1	چین China	1107918	13.41
2	ایتالیا Italy	976131	11.81
3	آمریکا United States	833249	10.10
4	شیلی Chile	801167	9.70
5	فرانسه France	726609	8.80
6	لهستان Poland	532058	6.44
7	آرژانتین Argentina	234148	2.83
8	ایران Iran	132693	1.61
9	آلمان Germany	102782	1.24
10	ترکیه Turkey	87303	1.05

Source: Research findings

مأخذ: یافته های تحقیق

پاسبان (2006, Pasban)، به بررسی عوامل مؤثر بر صادرات زعفران ایران با استفاده از روش حداقل مربعات خطی پرداخته و نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که تولید زعفران تأثیر مثبت و قیمت صادراتی زعفران و جنگ، اثر منفی بر تابع عرضه صادرات داشته است، از سوی دیگر درآمد حاصل از صادرات زعفران طی دوره‌ی مورد بررسی (۱۳۸۲-۱۳۵۰) ناپایدار بوده و دلیل ناپایداری آن مربوط به تقاضای صادرات است، نه عرضه صادرات. همچنین ایشان بیان کردند که همواره می‌توان برای ایجاد بستری مناسب برای افزایش صادرات زعفران در بازارهای جهانی با توجه به مراحل فرآوری و بازاریابی، سیاست‌های ارزی باثبات و مؤثری را اتخاذ کرد.

انویه تکیه (2007, Anvie Tekie)، در مطالعه‌ای به بررسی و مقایسه مزیت نسبی صادرات سیب ایران با کشورهای عمده صادر کننده سیب طی دوره‌ی ۱۹۹۹-۱۹۹۵ با استفاده از شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده، مزیت نسبی آشکار شده متقارن و کای دو پرداخته و نتایج مطالعه ایشان نشان داد ساختار صادراتی سیب ایران طی دوره‌ی مورد بررسی با عدم ثبات همراه بوده و موقعیت رقابتی ایران برای این محصول تضعیف شده است. در روند شاخص در طول دوره مورد بررسی نوسانات زیادی مشاهده می‌شود که این نوسانات ناشی از نبود برنامه ثابت و مشخص برای صادرات ایران بوده که بایستی در این باره اقداماتی صورت گیرد.

پهلوانی و همکاران (2007, Pahlevani et al.) در مطالعه‌ای با استفاده از روش همجمعی خود توضیحی با وقفه‌های توزیعی (ARDL) به بررسی تخمین توابع تقاضای صادرات و واردات در اقتصاد ایران پرداختند. مطالعه

مذکور با استفاده از آمار سری زمانی (۱۳۳۸-۱۳۸۵) انجام شده است. نتایج نشان داد، درآمد ملی، تأثیر مثبت و معنی دار و قیمت‌های نسبی واردات و نرخ ارز تأثیر منفی و معنی داری بر تقاضای واردات دارند. درآمد جهانی و نرخ ارز تأثیر مثبت و معنی دار و قیمت‌های نسبی صادراتی تأثیر منفی و معنی داری بر تابع صادرات داشته‌اند.

هوشمند و همکاران (Hoshmand et al., 2010) در مطالعه‌ای با استفاده از سیستم معادلات همزمان (2SLS) و آمار سری زمانی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۵۰ به بررسی عوامل مؤثر بر صادرات غیر نفتی ایران پرداختند. نتایج نشان داد، درآمد جهانی و نرخ ارز حقیقی تأثیر مثبت و معنی داری بر تقاضای صادرات و همچنین سرمایه‌گذاری زیر ساختی دولت هم تأثیر مثبتی بر عرضه صادرات داشته است.

مروار (Mervar, 1994)، در مطالعه‌ای به تخمین توابع تقاضای واردات و صادرات در کرواسی پرداخته است. این مطالعه با استفاده از آمار ماهانه برای دوره ژانویه ۱۹۹۰ تا دسامبر ۱۹۹۳ و با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) انجام شده است. در این مطالعه به جای قیمت‌های نسبی، از شاخص نرخ ارز حقیقی استفاده شده است. نتایج نشان‌دهنده یک رابطه‌ی معنی دار مثبت بین نرخ ارز حقیقی و ارزش صادرات می‌باشد.

درشر و مائورر (Drescher and Maurer, 1999)، در مطالعه‌ی EMS و RCA را برای چند محصول لبنی کشور آلمان در دوره‌ی ۱۹۹۳-۱۹۸۳ محاسبه و با سایر کشورهای عضو اتحادیه اروپا مقایسه کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که آلمان، یکی از رقابتی‌ترین کشورها در اتحادیه اروپا به ویژه در زمینه فرآورده‌های شیر است. مرور پیشینه مطالعات نشان می‌دهد که در مورد رقابت‌پذیری محصول بسیار مهم سبب ایران مطالعات بسیار محدودی انجام شده است. همانطور که قبلاً هم اشاره شده است، ایران قابلیت لازم را در زمینه تولید و صادرات سبب دارد، ولی برای بهتر شدن جایگاه جهانی ایران در این زمینه لازم است ابتدا بر اساس روش‌های علمی، این جایگاه به صورت شاخص کمی و عددی علمی و مناسب تعیین شده و سپس مشخص شود که چه عواملی بر این موقعیت و جایگاه تأثیر دارند تا سیاست‌گذاری‌های مؤثرتر و کاراتری برای بهبود موقعیت در بازارهای جهانی اتخاذ گردد. بر همین اساس، در این مطالعه ابتدا جایگاه ایران در تجارت جهانی سبب بررسی و سپس مهم‌ترین عوامل مؤثر بر این جایگاه تعیین خواهد شد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه برای هدف اول که تعیین جایگاه ایران در بازارهای جهانی است، از روش آماری توصیفی و محاسبه‌ی شاخص رقابت‌پذیری استفاده شده است. بدین منظور با بررسی روند تولید و صادرات سبب در ایران و جهان و همچنین بررسی تغییرات و نوسانات آنها و همچنین با استفاده از شاخص EMS جایگاه و موقعیت ایران در بازار جهانی سبب مورد ارزیابی قرار گرفته است. با فرض اینکه X_{ij}^t صادرات کشور i به بازار j در زمان t باشد و X_j^t صادرات جهان به بازار j در زمان t باشد در آن صورت سهم صادرات کشور i در بازار j عبارت است از:

$$EMS = \frac{X_{ij}^t}{X_j^t} \quad (1)$$

این شاخص یکی از ساده‌ترین و پرکاربردترین شاخص‌های رقابت‌پذیری است و در واقع سهم صادراتی یک

کشور از صادرات جهانی را نشان می‌دهد. شاخص مذکور را هم به صورت مقداری و هم ارزشی می‌توان محاسبه کرد.

با توجه به هدف دوم و برای بررسی عوامل مؤثر بر جایگاه ایران در بازار جهانی سیبب از روش برآورد رگرسیونی OLS استفاده گردید که در آن از شاخص EMS به عنوان متغیر وابسته و عواملی همچون نرخ ارز حقیقی، نرخ تورم، قیمت داخلی، قیمت جهانی، قیمت نسبی، تولید داخلی، تولید جهانی و تولید نسبی به عنوان متغیر توضیحی استفاده شده، برای برآورد رگرسیون، شکل‌های مختلفی همچون لگاریتمی، خطی و نیمه لگاریتمی مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت با توجه به شاخص‌هایی مانند، معنی‌دار بودن ضرایب، نداشتن مشکلات همخطی، ناهمسانی واریانس و خود همبستگی، الگوی لگاریتمی زیر به عنوان الگوی برتر انتخاب شد.

$$\text{LOG}(EMS) = \beta_0 + \beta_1 \text{LOG}(REAL - EXCH) - \beta_2 \text{LOG}(RPRICE) + \beta_3 \text{LOG}(RPROD) \quad (2)$$

که در رابطه فوق EMS سهم صادراتی، REAL-EXCH نرخ ارز حقیقی، RPRICE قیمت نسبی ایران به جهان، RPROD تولید نسبی ایران به جهان، همچنین LOG و β به ترتیب نشان‌دهنده‌ی لگاریتم و ضرایب تابع می‌باشند. نرخ ارز حقیقی براساس روش مورلی-ساموئل به شرح زیر محاسبه می‌شود (Harrison and Kennedy, 1997):

$$\text{RER} = \frac{EP^*}{P} \quad (3)$$

که در آن E قیمت دلار به ریال در بازار آزاد، P^* شاخص قیمت کالاهای وارداتی (۱۳۷۶=۱۰۰) و P شاخص قیمت کالاهای مصرفی (۱۳۷۶=۱۰۰) است. لازم به ذکر است که در رگرسیون‌های مبتنی بر متغیرهای سری زمانی در بیشتر موارد R^2 بالا مشاهده می‌شود، درحالی‌که ممکن است لزوماً رابطه نظری و معنی‌داری میان متغیرهای مستقل و وابسته وجود نداشته باشد. آزمون ریشه واحد به منظور تحلیل پایداری متغیرها در طول زمان انجام می‌شود و در حالت کلی از آزمون دیککی فولر تعمیم‌یافته^۱ استفاده می‌گردد (Gujarati, 2011). در این پژوهش آزمون دیککی فولر تعمیم‌یافته برای بررسی مانایی متغیرهای توضیحی مورد استفاده قرار گرفت.

اطلاعات مورد نیاز این مطالعه از طریق اطلاعات سری زمانی تولید و صادرات موجود در بانک‌های اطلاعاتی، همچون فائو، بانک مرکزی و بانک جهانی طی سالهای ۲۰۱۱-۱۹۷۴ گردآوری و استفاده شده است. برای برآورد رگرسیون از بسته نرم افزاری Eviews7 استفاده و برای اعتبارسنجی الگو مورد بررسی، آزمون‌های مختلفی انجام شده است که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

نتایج و بحث

براساس دو هدفی که ذکر شد نتایج در دو بخش به صورت زیر ارائه گردیده، در بخش اول جایگاه ایران در بازار

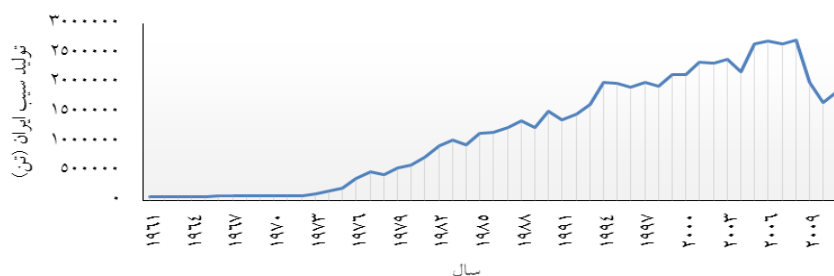
¹. Augmented Dickey – Fuller

جهانی تعیین می‌شود و در بخش دوم عوامل مؤثر بر این جایگاه با استفاده از برآورد رگرسیونی بررسی شده است.

الف: تعیین جایگاه و توان بالفعل ایران در بازار جهانی

الف-۱: جایگاه ایران در بخش تولید جهانی سیب

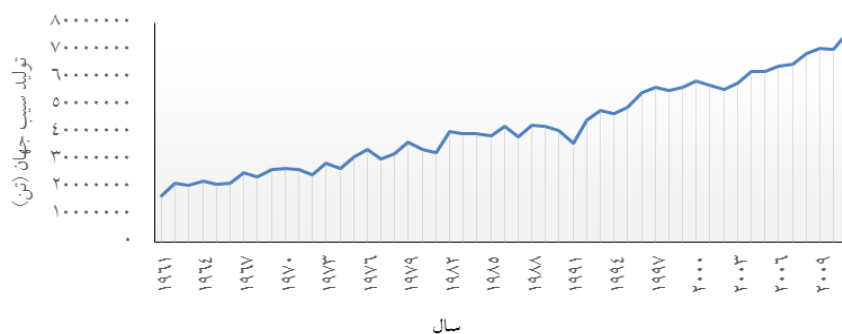
همانطور که در شکل شماره ۱ مشاهده می‌شود، تولید ایران روندی رو به بهبود و همراه با نوسانات زیادی داشته. طی این دوره بیشترین میزان تولید ایران در سال ۲۰۰۸ بوده است. پس از سال ۲۰۰۸ این روند افتری را تجربه کرده، که به دلیل بروز تگرگ و سرمازدگی در برخی از باغات کشور بوده است ولی این افت پایدار نبوده و در سال ۲۰۱۱ این روند تولید دوباره صعودی شده است. متوسط تولید سیب ایران در طول این دوره ۱۵۳۳۲۵۰ تن در سال می‌باشد.



شکل ۱- روند تولید سیب ایران در دوره‌ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۱۱

Figure 1 - The trend of Iran's apple production for 1961 to 2011 timeline

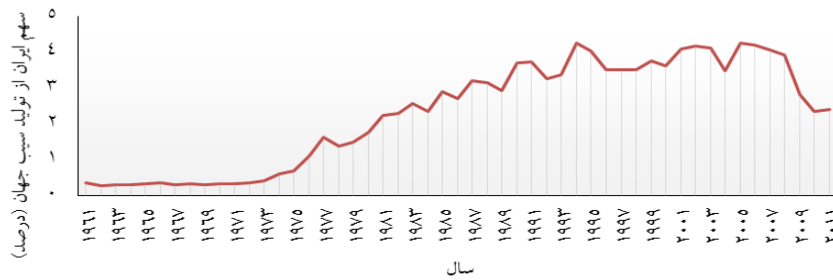
شکل شماره ۲ به‌طور کلی میزان تولید سیب در جهان را نشان می‌دهد که در دوره مورد مطالعه، روند نسبتاً صعودی دارد. متوسط تولید سیب جهان در دوره مورد مطالعه ۴۸۵۷۵۲۲۶ تن در سال است.



شکل ۲- روند تولید سیب جهان در دوره‌ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۱۱

Figure 2- The trend of world's apple production for 1961 to 2011 timeline

همانطور که در شکل ۳ مشاهده می‌شود، در طی این دوره جایگاه ایران نوسانات زیادی داشته هر چند که در مجموع روند رو به رشدی را تجربه کرده اما در سال‌های پایانی این روند کاهشی بوده است. متوسط سهم ایران از تولید جهانی ۲/۹۹ درصد است.

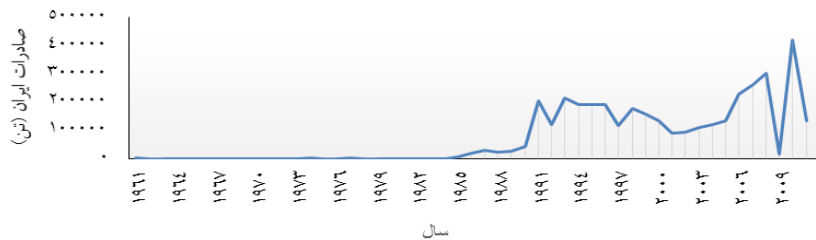


شکل ۳- روند سهم ایران از تولید جهانی در دوره‌ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۱۱

Figure 3- The trend of Iran's share from world production for 1961 to 2011 timeline

الف-۲: جایگاه ایران در بخش صادرات جهانی سیب

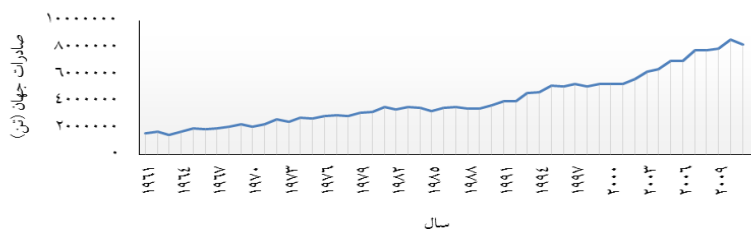
شکل ۴ نشان می‌دهد، روند صادرات ایران در دوره مورد مطالعه دارای نوسانات زیادی است. در دوره ۱۹۸۴-۱۹۶۱ میزان صادرات ایران تقریباً ثابت بوده اما پس از این دوره روندهای صادراتی ایران بهبود یافته به طوری که در سال ۱۹۹۱ به بیشترین میزان صادرات در دوره ۱۹۶۱-۱۹۹۱ رسیده است. در سال ۱۹۹۲ صادرات سیب ایران افتی را تجربه کرده که این افت پایدار نبوده و پس از آن روندی رو به بهبود داشته است. در سال ۲۰۰۹ صادرات ایران کاهش چشمگیری داشته که در سال ۲۰۱۰ صادرات ایران افزایش پیدا کرده و به بیشترین میزان در دوره مورد بررسی رسیده است. متوسط صادرات سیب ایران در دوره مذکور $98562/74$ تن در سال بوده است.



شکل ۴- صادرات سیب ایران در دوره‌ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۱۱

Figure 4- Iran's apple export for 1961 to 2011

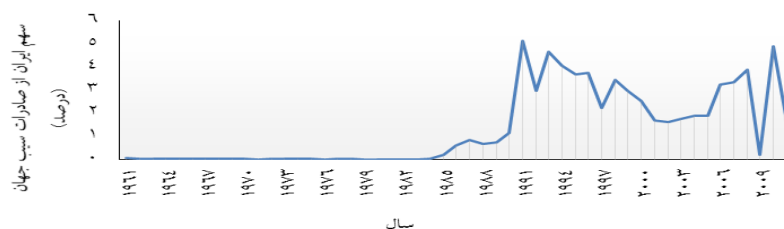
شکل ۵ بیان‌کننده روندی رو به رشد برای صادرات سیب جهان است و متوسط صادرات سیب جهان در دوره مورد مطالعه، 4804636 تن در سال بوده است.



شکل ۵- صادرات سیب جهان در دوره‌ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۱۱

Figure 5- The worlds apple export for 1961 to 2011

شکل ۶ نشان می‌دهد که سهم صادراتی سیب ایران از کل صادرات جهانی در طول دوره مورد بررسی نوسان داشته است. سهم ایران با توجه به ثابت بودن میزان صادرات در دوره ۱۹۶۱-۱۹۷۴ تقریباً ثابت بوده، ولی روند کلی آن صعودی بوده است، به طوری که در سال ۱۹۷۴ این سهم به ۰/۰۲۶ درصد رسیده و پس از آن روندی نوسانی داشته است. در دوره ۱۹۸۲-۱۹۷۹ به دلیل وقوع انقلاب و پس از آن سال‌های اولیه جنگ صادرات ایران به صفر رسیده ولی صادرات جهان به روند صعودی خود ادامه داده و به همین دلیل سهم ایران از صادرات جهانی صفر شده است. سهم صادراتی ایران پس از این دوره افول، افزایش پیدا کرده و به بیشترین میزان در سال ۱۹۹۱ رسیده است. در سال ۱۹۹۲ این سهم کاهش و پس از آن سال مجدداً افزایش پیدا کرده و ایران توانسته قدرت رقابتی خود را بازیابد اما از سال ۱۹۹۴ قدرت رقابتی ایران سیر نزولی به خود گرفته، به گونه‌ای که در سال ۲۰۰۹ به پایین‌ترین سطح در دوره ۲۰۱۱-۱۹۸۴ رسیده است. در پایان دوره‌ی مورد مطالعه سهم ایران از صادرات سیب در بازارهای بین‌المللی ۱/۶۱ درصد بوده است.



شکل ۶- روند سهم صادرات سیب ایران از صادرات جهانی سیب در دوره‌ی زمانی ۱۹۶۱-۲۰۱۱

Figure 6- The trend of Iran's share of export from world apple export for 1961 to 2011

(ب) نتایج عوامل مؤثر بر جایگاه ایران

برای بررسی عوامل مؤثر بر جایگاه ایران در بازار جهانی سیب از روش برآورد رگرسیونی استفاده گردید که در آن از شاخص EMS به عنوان متغیر وابسته و عواملی همچون نرخ ارز حقیقی، قیمت داخلی، قیمت جهانی، قیمت نسبی، تولید داخلی، تولید جهانی و تولید نسبی به عنوان متغیر توضیحی استفاده شده است، برای محاسبه‌ی رگرسیون، فرم‌های مختلفی همچون لگاریتمی، خطی و نیمه لگاریتمی مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت با توجه به شاخص‌هایی مانند R^2 ، معنی دار بودن ضرایب، نداشتن مشکلات همخطی، ناهمسانی واریانس و خود همبستگی، الگوی لگاریتمی به عنوان الگوی برتر انتخاب شد.

مانایی

نتایج مانایی در جدول شماره ۳ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد هر چند متغیرها در سطح مانا نبودند ولی به دلیل مانایی جزء اخلاص، مدل قابل استفاده می‌باشد. پسماندهای مدل به صورت لگاریتمی برآورد شد که در جدول نتایج برآورد الگوی رگرسیونی ارائه شده است.

جدول ۳- آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته

Table 3- Unit stem test of Augmented Dickey – Fuller

نتیجه Result	مقادیر بحرانی Critical Values			آماره دیکی فولر Dickey- Fuller Statistic	متغیر Variable
	10 درصد	5 درصد	1 درصد		
I (0)	-2.62	-2.95	-3.65	-5.16	پسماند Residual

Source: Research findings

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همانگونه که در جدول ۴، نتایج برآورد الگوی رگرسیونی نشان داده شده است، متغیرهای نرخ ارز حقیقی و قیمت نسبی، در سطح یک درصد از نظر آماری معنی‌دار و متغیر تولید نسبی در سطح پنج درصد معنی‌دار می‌باشند. متغیرهای نرخ ارز حقیقی و تولید نسبی حاصل از برآورد مدل، دارای علامت مثبت و قیمت نسبی دارای علامت منفی و مطابق انتظار می‌باشند. به این معنی که با افزایش یک درصدی نرخ ارز حقیقی و تولید نسبی، سهم ایران در بازارهای جهانی به ترتیب ۰/۷ درصد و ۱/۳۶ درصد افزایش می‌یابد و همچنین افزایش یک درصدی قیمت نسبی منجر به کاهش ۱/۲۱ درصدی سهم ایران در بازار جهانی می‌گردد. میزان ضریب تعیین بدست آمده نشان می‌دهد که متغیرهای ارائه شده در مدل توانسته‌اند، ۷۷ درصد تغییرات متغیر سهم صادراتی را توضیح دهند. به منظور اطمینان از نتایج حاصل از مدل برآوردی، آزمون‌های مربوط به نقض فروض کلاسیک شامل هم‌خطی، واریانس ناهمسانی و خود همبستگی انجام شد. نتایج جدول ۵ بیانگر عدم وجود مشکلات هم‌خطی، ناهمسانی و خود همبستگی است.

جدول ۴- نتایج برآورد الگوی رگرسیونی

Table 4- Results of estimated regression model

Prob	آماره t T statistic	ضرایب Coefficients	متغیر Variable
0.0011	+3.64 [*]	+0.7***	LOG (RER)
0.0003	-4.04	-1.21***	LOG (RPRICE)
0.046	+2.083	+1.36**	LOG (RPROD)
	$R^2 = 0.77$	$\bar{R}^2 = 0.74$	F= 32.72
	Prob (F) = 0	DW = 1.36	DF = 30
Significant at 90%, 95% and 99%		***, **, * به ترتیب نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۱۰، ۵ و ۱ درصد می‌باشند.	

Source: Research findings

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۵- آزمون‌های نقض فروض مدل رگرسیون کلاسیک

Table 5- Assumption tests of classic regression model

Prob	آماره Statistic	آزمون Test
0.12	1.78	وابت white
0.2	1.49	آزمون LM LM Test

Source: Research findings

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری

طبق نتایج بدست آمده، هر چند در برخی از سال‌ها صادرات و تولید سیب ایران نوسانات زیادی داشته اما در مجموع رو به رشد بوده است. این مسأله در کنار شاخص EMS نشان‌دهنده‌ی توان رقابت‌پذیری بالای ایران در بازار جهانی سیب می‌باشد. نتایج الگوی رگرسیونی نیز نشان داده است که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر جایگاه ایران در بازار جهانی سیب، قیمت نسبی، تولید نسبی و نرخ ارز واقعی هستند به گونه‌ای که افزایش در تولید نسبی و نرخ ارز حقیقی، سهم صادراتی ایران را افزایش می‌دهد اما افزایش در قیمت نسبی، سهم مذکور را کاهش می‌دهد. بنابراین و با توجه به نتایج این تحقیق، در سیاست‌گذاری‌های مربوط به تجارت سیب باید به قیمت‌های نسبی و نه مطلق این محصول توجه نمود. از طرف دیگر، می‌توان با کاهش نرخ ارز حقیقی و افزایش جذابیت قیمتی در بازارهای جهانی به جایگاهی برتر و قدرت رقابت‌پذیری بیشتر دست یافت. در مجموع می‌توان گفت که ایران قابلیت لازم را دارد تا به عنوان یک اقتصاد برتر در بازار جهانی سیب فعالیت کند اما این مسأله نیازمند آن است که با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مناسب در بخش بازاریابی و تولید این محصول، برای ارتقا و بهبود جایگاه ایران شرایط مناسب فراهم آورده شود.

References

- Anvie Tekie, L. (2007), Apple comparative advantage in export compare with the major country exporter this product, *Agriculture economic*, 15(58).
- Azizi, J. and Yazdani, S. (2006), Investigation on export market of Iranian apple with respect to comparative advantage export Index, *Pajouhesh & Sazandegi*, 73: 145-155.
- Carrarese, L. and Banterle, A. (2008), Measuring competitiveness in the EU market: A comparison between food industry and agriculture. Paper Presented at the 12th EAAE Congress, Gent, Belgium, 27-30 August.
- Drescher, K. and Maurer, O. (1999), Competitiveness of the European dairy industries, *Agribusiness*, 15(2):163-177.
- Gujarati, D. (2011), *Basic econometrics*, 5th edition, McGraw-Hill.
- Harrison, R. and Kennedy, L. (1997), A neoclassical economic and strategic management approach to evaluating global agribusiness competitiveness. *Competitiveness Review*. 7: 14-25
- Hoshmand, M. Daneshnia, M. and Eskandaripor, Z. (2010), Factors affecting on the export of Iran's non-oil. *Journal of Knowledge & Development*, 34.
- Hosseini, M and Perme, Z. (2002), Comparative advantage, trade policy and challenges transgression of Iran Agriculture, 61-84 *Iran agriculture, journal of economic research*, 1(5,6).
- Mehrabi boshrabadi, H. and Poormoghadam, A. (2012), Factors affecting comparative

- advantage in the export of Iranian raisin, agricultural economic research, 1: 161-177.
- Mervar, A.** (1994), Estimates of the traditional export and import demand function in the case of Croatia. Croatia Economic survey, 1: 79-93.
- Pahlavani, M. Dahmarde, N. and Hosseini, M.** (2007), Estimate demand function of exports in the Iranian economy by Using convergence System ARDL, Economic Research, 4(3):120-101.
- Paseban, F.** (2006), Investigation of factors affecting Iranian saffron exports. Journal of Economic Research, 2: 62-85.