

## بررسی روند تمرکز بازارهای جهانی محصولات منتخب

### کشاورزی و تاثیر آن بر درآمد ارزی غیرنفتی ایران

دکتر جعفر عبادی\*

محمدنبی شهیکی تاش\*\*

تاریخ دریافت ۸۲/۷/۲۶ تاریخ تصویب ۸۳/۳/۳۰

#### چکیده

در این تحقیق به دنبال بررسی ساختار بازار کالاهای صادراتی کشاورزی ایران (پسته، خرما، انگور و سیب) هستیم. برای بررسی تحولات در بازار کالاهای فوق به سنجش تمرکز جهانی بازارهای مزبور در طی دوره زمانی ۱۹۶۱-۲۰۰۱ میلادی پرداخته ایم. این مقاله درصدد بررسی ساختار بازار کالاهای صادراتی فوق از حیث رقابتی یا انحصاری بودن، مشخص نمودن تمرکز جانب عرضه در این بازارها و ارزیابی اثر تمرکز بازار جهانی این محصولات در درآمد ارزی ایران است. نتایج بررسی اثر سهم بازار ۴ کالای کشاورزی ایران (پسته، خرما، انگور و سیب) نشان‌دهنده آن است که تنها سهم بازار پسته کشور تاثیر معنی‌داری در تمرکز بازار جهانی داشته است و در هیچ یک از این بازارها، تمرکز بازار جهانی اثر معنی‌داری در متوسط قیمت جهانی نداشته است. همچنین ساختار بازار، تنها در بازار پسته تاثیر مثبت بر درآمد ارزی ایران داشته و در بازارهای دیگر ساختار بازار تاثیر معنی‌داری در درآمد ارزی نداشته است.

طبقه‌بندی JEL: Q17.

**کلید واژه:** صادرات، ساختار بازار، تمرکز، انحصار موثر، کالاهای کشاورزی.

-----Page Break-----

\* عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

\*\* کارشناس ارشد اقتصاد و پژوهشگر موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

E-mail: Mohammad\_tash@yahoo.com.

## ۱- مقدمه

یکی از مهمترین مباحث دهه اخیر اقتصاد ایران بحث صادرات غیرنفتی بوده است و مطالعات قابل توجهی در زمینه جایگاه صادرات غیرنفتی در اقتصاد کشور و در ابعاد افزایش ظرفیت‌های تولیدی، ایجاد اشتغال و نیز ایجاد درآمدهای ارزی انجام شده است و علی‌رغم تمام این مباحث هنوز نتوانسته‌ایم به یک تحرک ملموس در گسترش آن دست یابیم و این در شرایطی است که میزان درآمدهای حاصله از صادرات غیرنفتی قابل مقایسه با درآمدهای حاصل از فروش نفت خام نبوده و نیست.

از طرف دیگر در سبد صادراتی کشور، بیشترین سهم درآمد ارزی صادرات غیرنفتی کشور مربوط به صادرات تولیدات سنتی و فرآورده‌های کشاورزی است که از ضریب خوداتکایی ارزی حدوداً بالایی برخوردار است، اما در بخش صنعت (به جز پتروشیمی) نه تنها حجم درآمدهای ناخالص ارزی ناشی از صادرات صنعتی قابل توجه نیست بلکه ارز حاصله قابلیت تامین هزینه واردات مواد اولیه واسطه‌ای صنایع را نیز ندارد. چنین وضعیتی در شرایط صادرات بدون شک ما را در آینده نزدیک با چالش‌های قابل پیش‌بینی روبرو خواهد کرد، زیرا در دنیای امروز که جهانی شدن به‌عنوان یکی از مهمترین تحولات در جریان است، هر کشور برای بقای در بازارهای جهانی و کسب سهم بازاری بیشتر و یا حداقل حفظ موقعیت فعلی خود در بازارهای جهانی نیاز به استراتژی تجاری دارد و این مستلزم آن است که آن کشور شناخت دقیقی از ساختار آن بازار و تحولات آن در هر مقطع از زمان داشته باشد در غیراینصورت در سیر همگرایی جدید جهانی از گردونه رقابت بیرون می‌رود.

مطالعات انجام شده در زمینه صادرات ایران همه با رویکرد مبتنی بر فروض سنتی تجارت بین‌الملل (دیدگاه‌های هکشر اولین، ریکاردو و...) است. ما در این تحقیق با نگرش خرد و مبانی مطرح در سازمان صنعتی<sup>۶۸</sup> به ارزیابی بازارهای

جهانی و تعیین درجه انحصار و رقابت در آنها پرداختیم. این مطالعه به بررسی ساختار بازار جهانی ۴ کالا (که کشور ایران حضور فعالی در عرصه صادرات آن دارد) پرداخته است. در این مطالعه از شاخص‌های تمرکز (به عنوان پراکسی ساختار بازار) برای تمرکز تجاری جانب عرضه و تمرکز بازارهای هدف ایران (جانب تقاضا) استفاده شده است. در هر یک از این بازارها به ارزیابی اثر سهم بازاری ایران در تمرکز بازار جهانی و اثر تمرکز بازار جهانی در متوسط قیمت جهانی و بررسی اثر ساختار بازار جهانی در درآمد ارزی ایران (در ۴ کالای کشاورزی ایران) پرداخته شده است.

## ۲- تمرکز

در مطالعات تجربی پیرامون ساختار بازارها برای ارزیابی درجه رقابت و انحصار در هر بازار، معمولاً از مفهوم تمرکز استفاده می‌شود. تمرکز بازار بیانگر چگونگی توزیع بازار بین کشورهای فعال در آن بازار می‌باشد. از برجسته‌ترین جنبه‌ها و خصوصیات سازمانی بازار می‌توان به تمرکز فروشندگان و تمرکز خریداران اشاره نمود.

### شاخص‌های تمرکز تجاری

در این مقاله تصمیم داریم که با استفاده از شاخص‌های تمرکز، راجع به قدرت انحصاری هر بازار قضاوت نماییم. در واقع برای قضاوت در مورد میزان رقابت و انحصار در یک بازار، اولاً توجه به تعداد کشورهای فعال در بازار صادراتی و ثانیاً توجه به نحوه توزیع بازار بین آنها الزامی است. انتظار آن است که هرچه تعداد کشورها کمتر و هر چه بخش وسیعی از بازار در اختیار تعداد محدودی از کشورها باشد، ساختار بازار به انحصار نزدیک‌تر باشد. تمرکز بازار و شاخص‌های اندازه‌گیری تمرکز این امکان را فراهم می‌سازند که اطلاعات مربوط به تعداد کشورها و نحوه توزیع بازار بین آنها در یک شاخص خلاصه شود. در مجموع می‌توان گفت تمرکز فروشندگان بازار دلالت بر آن دارد که

چهمیزان از کل صادرات بازار یک محصول معین، در اختیار تعداد محدودی از کشورهاست و تمرکز خریداران دلالت بر آن دارد که چه میزان از کل صادرات بازار یک کشور به تعداد محدودی از شرکاء تجاری<sup>۶۹</sup> صادر می شود. برای ارزیابی تمرکز جانب عرضه و تقاضا در این مقاله درصددیم که با استفاده از دو شاخص زیر به بررسی تمرکز بازار بپردازیم.

الف) نسبت تمرکز  $n$  بنگاه (کشور)

این شاخص را به صورت زیر تعریف می کنیم.

$$CR_n = \sum_{i=1}^{i=N} S_i \quad i = 1, \dots, K \quad K > N$$

که در اینجا  $K$  تعداد کشورهای فعال در عرصه جهانی،  $N$  تعداد کشورهای بزرگ (در اینجا ۴ و ۵ کشور که بیشترین ارزش صادراتی را داشته اند مد نظر است) و  $S_i$  سهم بازار کشور  $i$  ام  $CR_n$  «نسبت تمرکز  $n$  کشور» است. در اینجا برای به دست آوردن سهم بازار از نسبت صادرات هر کشور نسبت به کل صادرات جهانی استفاده شده است. یعنی:

$$S_i = \frac{x_i}{\sum x_i} \quad i = 1, \dots, K$$

ب) شاخص هر فیندال – هیرشمن (HHI)

این شاخص به این صورت تعریف شده است:

$$HHI = \sum_{i=1}^K S_i^2$$

این شاخص عبارت از حاصل جمع توان دوم سهم بازار کلیه کشورهای فعال در عرصه جهانی است. HHI شاخص هر فیندال و  $S_i$  سهم بازار کشور  $i$  ام و  $K$  تعداد کشورهای فعال در عرصه جهانی است.

### ۳- ساختار محصولات منتخب

#### ساختار بازار پسته

بازار پسته یک بازار انحصار چندجانبه سخت است که ایران به‌عنوان کشور پیشرو تقریباً نیمی از این بازار را در تسلط خود دارد. این کالا به‌عنوان یکی از مهم‌ترین اقلام صادراتی کشاورزی ایران به‌حساب می‌آید. عمده‌ترین کشور فعال در این بازار ایران است و کشورهای دیگری مانند آلمان، آمریکا، سوریه، چین و هنگ‌کنگ در عرصه صادرات این کالا فعال هستند (جدول ۱). مشاهده می‌شود که تولید، مقدار صادرات، سطح زمین کشت شده و شاخص قیمت صادراتی ایران در این محصول در طی زمان (به‌جز در چند سال اخیر) روند صعودی داشته است. نکته قابل توجه در بازار این محصول افت شدید صادرات پسته ایران در سال ۱۹۹۷ است. دلیل اصلی تنزل صادرات در این سال به‌خاطر تحریم اتحادیه اروپا و کاهش تولید (به‌دلایل جوی) در مورد صادرات ایران بود که این مساله منجر به بی‌ثباتی در صادرات این کالا شد و نشان داد که تمرکز خریداران (انحصار در خرید) چگونه شکننده است. زیرا این تحریم منجر به افت صادرات ایران در بازار این محصول شد. بازدهی و عملکرد این محصول در ایران در طی زمان بهبود قابل ملاحظه‌ای نیافته است و تمرکز در این بازار در سال‌های اخیر در حال تنزل بوده است.

جدول ۱- جایگاه ایران در صادرات پسته

| اقدام صادراتی | ۱۹۹۹          |                    |               |      | ۲۰۰۰          |                    |               |      |
|---------------|---------------|--------------------|---------------|------|---------------|--------------------|---------------|------|
|               | کشور          | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازار (%) | رتبه | کشور          | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازار (%) | رتبه |
| پسته *        | ایران         | ۳۱۵۰۸۳             | ۶۰            | ۱    | ایران         | ۳۱۴۲۲۳             | ۵۶            | ۱    |
|               | آمریکا        | ۵۳۸۵۴              | ۱۰            | ۲    | آمریکا        | ۶۳۱۲۴              | ۱۱            | ۲    |
|               | آلمان         | ۴۳۸۵۰              | ۸             | ۳    | آلمان         | ۴۶۹۴۳              | ۸             | ۳    |
|               | چین و هنگ‌کنگ | ۳۷۵۳۳              | ۷             | ۴    | چین و هنگ‌کنگ | ۳۶۰۸۱              | ۶/۵           | ۴    |
|               | بلژیک         | ۲۴۴۹۰              | ۴             | ۵    | سوریه         | ۲۶۷۵۲              | ۴             | ۵    |
| N             | ۶۰            |                    |               |      | ۶۰            |                    |               |      |

N تعداد کشورهای فعال در عرصه صادرات پسته است.

ماخذ: محاسبات پژوهشی جاری (۱۳۸۲) با استفاده از داده‌های FAO.

## ساختار بازار خرما

خرما در یک بازار انحصار چندجانبه سست عرضه می‌شود. عمده صادرکنندگان این بازار امارات متحده عربی، تونس، پاکستان و الجزایر هستند (جدول ۲). سهم ایران در بازار این محصول در طی زمان با نوسانات قابل توجهی روبرو بوده است.

بررسی جاری نشان می‌دهد که تمرکز بازار جهانی این محصول در فاصله سال‌های ۱۹۸۵-۱۹۹۵ میلادی در حال تنزل بوده و از آن بعد با نوساناتی دوباره روند صعودی یافته است. ارزش صادرات ایران در این محصول نیز تا سال ۱۹۹۳ میزان قابل توجهی نبوده است و از این سال یک جهش مهم در صادرات این محصول صورت گرفته ولی در سال ۱۹۹۷ به دلیل تحریم اتحادیه اروپا منجر به سقوط ارزش صادرات ایران در این بازار شده است. میزان تولید، بازدهی و سطح کشت شده در طی زمان در حال افزایش بوده است.

جدول ۲- جایگاه ایران در صادرات خرما

| اقلام صادراتی | ۱۹۹۹          |                    |               |      | ۲۰۰۰    |                    |               |      |
|---------------|---------------|--------------------|---------------|------|---------|--------------------|---------------|------|
|               | کشور          | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازار (%) | رتبه | کشور    | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازار (%) | رتبه |
| خرما*         | امارات        | ۷۶۵۰۰              | ۲۸            | ۱    | امارات  | ۱۱۵۰۰۰             | ۳۷            | ۱    |
|               | تونس          | ۴۷۱۷۵              | ۱۷            | ۲    | تونس    | ۳۸۵۹۰              | ۱۲            | ۲    |
|               | پاکستان       | ۲۳۱۶۶              | ۸             | ۳    | پاکستان | ۲۹۶۸۸              | ۹             | ۳    |
|               | ایران         | ۲۲۷۹۷              | ۸             | ۴    | ایران   | ۲۵۸۴۵              | ۸             | ۴    |
|               | عربستان سعودی | ۱۹۰۷۳              | ۷             | ۵    | فرانسه  | ۱۸۷۴۸              | ۶             | ۵    |
| N             | ۷۳            |                    |               |      | ۷۴      |                    |               |      |

N تعداد کشورهای فعال در عرصه صادرات خرما است.

ماخذ: محاسبات پژوهشی جاری (۱۳۸۲) با استفاده از داده‌های FAO.

### ساختار بازار سیب درختی

بازار سیب یک بازار انحصار چند جانبه سخت است. به طوری که تقریباً ۴ کشور مسلط بر این بازار بیش از ۵۰ درصد سهم بازار را در اختیار دارند. کشورهای عمده فعال در این بازار به ترتیب عبارتند از: فرانسه، آمریکا، ایتالیا و نیوزیلند (جدول ۳).

با نگاهی به سهم بازار سیب ایران در طی زمان مشاهده می شود (جدول ۳) که جایگاه ایران در بازار جهانی این محصول به طور قابل توجهی در حال کاهش بوده است ولی این سهم ناچیز است. این در شرایطی است که فرانسه ۱۸ درصد و ۵ کشور عمده در این سال ۶۱ درصد بازار را در بین ۹۲ صادرکننده فعال این بازار در اختیار داشته اند. با مقایسه سهم ایران در این بازار با رقبای عمده این نتیجه را می توان گرفت که سهم افزایشی ایران هنوز بسیار ناچیز است.

جدول ۳- جایگاه ایران در صادرات برخی از محصولات سنتی و کشاورزی

| ۲۰۰۰    |                    |               |      | ۱۹۹۹     |                    |                |      | اقلام صادراتی |
|---------|--------------------|---------------|------|----------|--------------------|----------------|------|---------------|
| کشور    | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازار (%) | رتبه | کشور     | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازاری (%) | رتبه |               |
| فرانسه  | ۴۲۵۵۹۲             | ۱۸            | ۱    | فرانسه   | ۴۱۹۴۵۵             | ۱۶             | ۱    | سیب درختی*    |
| آمریکا  | ۳۸۸۰۲۸             | ۱۶            | ۲    | آمریکا   | ۳۷۲۴۴۹             | ۱۴             | ۲    |               |
| ایتالیا | ۲۴۲۷۲۴             | ۱۰            | ۳    | نیوزیلند | ۲۷۴۰۳۷             | ۱۰             | ۳    |               |
| هلند    | ۱۸۳۶۵۱             | ۷             | ۴    | ایتالیا  | ۲۷۰۷۶۰             | ۱۰             | ۴    |               |
| ایران   | ۱۴۲۸۹              | ۰/۶           | ۲۰   | ایران    | ۱۶۶۱۵              | ۰/۶            | ۱۹   |               |
| ۱۰۴     |                    |               |      | ۱۰۱      |                    |                |      | N             |

N تعداد کشورهای فعال در عرصه صادرات سیب است.

ماخذ: محاسبات پژوهشی جاری (۱۳۸۲) با استفاده از منابع آماری FAO

### ساختار بازار انگور

بازار انگور یک بازار انحصار چند جانبه سخت است. به طوری که پنج کشور عمده فعال در این بازار تقریباً ۶۷ درصد سهم بازار را در سال ۲۰۰۰ در اختیار داشته‌اند. عمده‌ترین کشورهای فعال در عرصه صادرات این کالا به ترتیب عبارتند از: ایتالیا، شیلی، آمریکا و آفریقای جنوبی (جدول ۴). با بررسی رتبه ایران در این بازار مشاهده می‌شود که در سال ۲۰۰۰ میلادی رتبه ایران در بین ۹۷ صادرکننده فعال در این بازار برابر ۴۹ بوده است که سهم بازاری ایران در این سال ۰/۰۱ درصد است که سهم قابل توجهی در مقابل فعالان اصلی نیست. میزان تمرکز در این بازار با نوساناتی روبرو بوده و در دهه اخیر شدت تمرکز در این بازار به گونه قابل توجهی کاهش یافته است.

همچنین سطح زمین‌های کشت شده، تولید و بازدهی این کالا در ایران طی زمان روند صعودی داشته است و این درحالی است که مقدار و ارزش صادراتی این کالا در طی زمان با نوسانات قابل توجهی روبرو بوده است. نتایج تمرکز تجاری تولیدات و فرآورده‌های کشاورزی منتخب در سال ۲۰۰۰ به صورت جدول (۵) است.

جدول ۴- جایگاه ایران در صادرات انگور

| اقدام صادراتی | ۱۹۹۹    |                    |                |      | ۲۰۰۰          |                    |               |      |
|---------------|---------|--------------------|----------------|------|---------------|--------------------|---------------|------|
|               | کشور    | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازاری (%) | رتبه | کشور          | ارزش صادرات (دلار) | سهم بازار (%) | رتبه |
| انگور*        | ایتالیا | ۴۴۶۴۴۱             | ۱۹             | ۱    | شیلی          | ۵۲۳۵۴۵             | ۳۰            | ۱    |
|               | شیلی    | ۴۰۶۹۲۰             | ۱۷             | ۲    | ایتالیا       | ۴۷۸۸۰۸             | ۱۸            | ۲    |
|               | آمریکا  | ۳۸۲۳۳۳             | ۱۶             | ۳    | آمریکا        | ۴۵۴۸۰۲             | ۱۷            | ۳    |
|               | هلند    | ۱۷۵۳۲۴             | ۷              | ۴    | آفریقای جنوبی | ۱۶۱۳۲۰             | ۶             | ۴    |
|               | یونان   | ۱۳۸۶۰۸             | ۵              | ۵    | هلند          | ۱۲۱۴۰۹             | ۴             | ۵    |
|               | ایران   | ۲۶۱                | ۰/۰۱۱          | ۵۰   | ایران         | ۲۵۸                | ۰/۰۱          | ۴۹   |
| N             | ۹۱      |                    |                |      | ۹۷            |                    |               |      |

N تعداد کشورهای فعال در عرصه صادرات انگور است.

ماخذ: محاسبات پژوهشی جاری (۱۳۸۲) با استفاده از منابع آماری FAO.



جدول ۵- سنجش تمرکز تجاری تولیدات کشاورزی منتخب جهان

| سبب درختی (%) | انگور (%) | خرما (%) | پسته (%) | اقدام صادراتی   |      |
|---------------|-----------|----------|----------|-----------------|------|
|               |           |          |          | شاخص            | سال  |
| ۱۸            | ۲۰        | ۳۷       | ۵۶       | CR <sub>۱</sub> | ۲۰۰۰ |
| ۳۵            | ۳۰        | ۵۰       | ۶۸       | CR <sub>۲</sub> |      |
| ۴۵            | ۵۶        | ۵۹       | ۷۶       | CR <sub>۳</sub> |      |
| ۵۳            | ۶۲        | ۶۸       | ۸۳       | CR <sub>۴</sub> |      |
| ۶۱            | ۶۷        | ۷۴       | ۸۷       | CR <sub>۵</sub> |      |
| ۱۰۰۰          | ۱۲۱۶      | ۱۸۴۵     | ۳۵۱۵     | HHI             |      |
| ۱۰۴           | ۹۷        | ۷۶       | ۶۰       | n               | ۱۹۹۹ |
| ۱۶            | ۱۹        | ۲۸       | ۶۰       | CR <sub>۱</sub> |      |
| ۳۰            | ۳۶        | ۴۶       | ۷۰       | CR <sub>۲</sub> |      |
| ۴۰            | ۵۳        | ۵۴       | ۷۸       | CR <sub>۳</sub> |      |
| ۵۱            | ۶۰        | ۶۳       | ۸۶       | CR <sub>۴</sub> |      |
| ۵۹            | ۶۶        | ۷۰       | ۹۰       | CR <sub>۵</sub> |      |
| ۹۳۲           | ۱۱۴۶      | ۱۴۳۸     | ۳۸۸۷     | HHI             |      |
| ۱۰۱           | ۹۱        | ۷۳       | ۶۰       | n               |      |

N تعداد کشورهای فعال در عرصه صادرات بازار مورد بررسی است.

منبع: محاسبات پژوهشی جاری (۱۳۸۲) با استفاده از داده‌های Pc/tac,FAO

CR<sub>i</sub> (K و...و i=۱) شاخص تمرکز n کشور عمده فعال در بازار است.

HHI شاخص تمرکز هر فیندال - هیرشمن است.

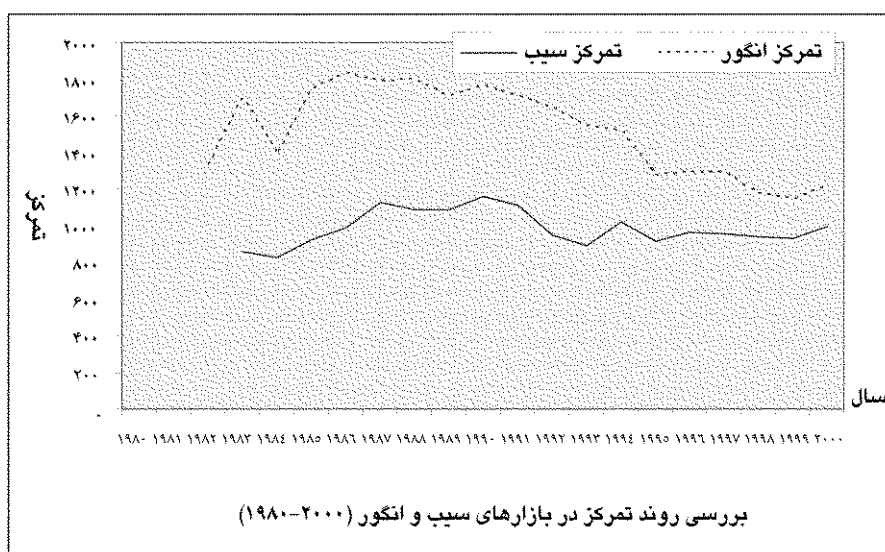
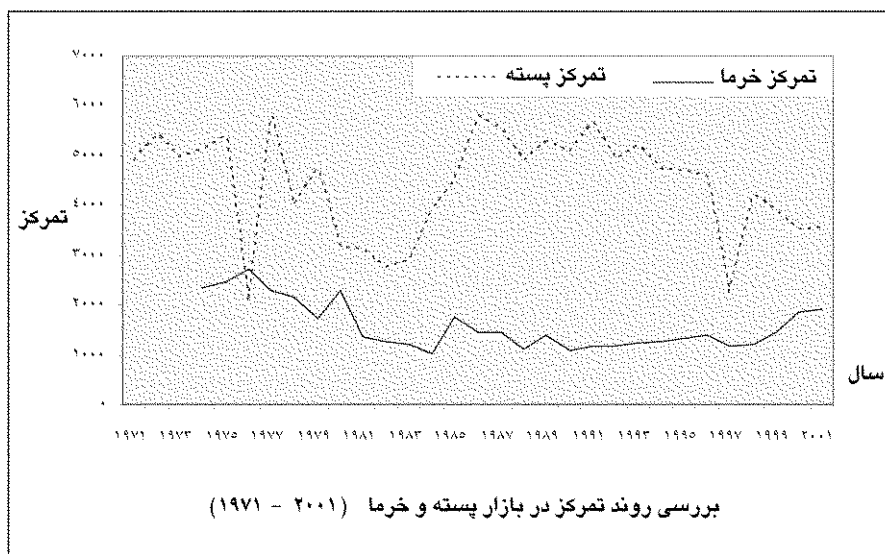
#### ۴- بررسی روند تمرکز در بازار پسته، خرما، انگور و سیب

برای ارزیابی اثر ساختار بازار (تمرکز بازار) بروی درآمد ارزی کالاهای صادراتی نیاز به محاسبه شاخص تمرکز هر فیندال - هیرشمن در طی زمان داشتیم. براین مبنا، به دلیل قابل دسترس بودن سری زمانی داده‌های کشاورزی جهان، به بررسی تاثیر تمرکز بازار در درآمد ارزی محصولات کشاورزی پرداختیم.

نتایج حاصل از محاسبه تمرکز برای محصولات پسته، خرما، سیب، انگور (به عنوان محصولات کشاورزی مهم ایران) نشان دهنده آن است که تمرکز بازار پسته و انگور گرچه با نوساناتی روبرو بوده است ولی در مجموع در طی زمان با روندی کاهنده همراه بوده است.

در بازار خرما در طی دوره زمانی تمرکز، جهش قابل ملاحظه‌ای نداشته است

اما در سال‌های اخیر شرایط این بازار متمرکزتر شده است (نمودار ۱). تمرکز در بازار جهانی سیب درختی همان‌طور که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود در طی زمان تقریباً ثابت بوده است.



نمودار ۱- روند تمرکز در بازار پسته، خرما، انگور و سیب

## ۵- بررسی ارتباط سهم بازاری ایران و تمرکز بازارهای جهانی محصولات منتخب کشاورزی

در این قسمت به دنبال بررسی این مساله هستیم که آیا سهم صادراتی ایران در محصولات پسته، خرما، انگور و سیب تاثیر معنی داری بر تمرکز بازار جهانی این محصولات داشته است یا خیر؟ به عبارت دیگر هدف این است که مشخص شود آیا صادرات ایران توانسته است در طی دوره ۱۹۷۱-۲۰۰۱ سهم عمده‌ای در صادرات و بازار صادراتی این محصولات در جهان داشته باشد. به صورتی که تغییرات در سهم بازاری صادرات ایران در کل صادرات این محصولات در دنیا بتواند موجب تغییر در شاخص متمرکز بشود. برای پاسخ به این سوال به ارزیابی تجربی اثر سهم بازار بر تمرکز بازار جهانی و بالعکس پرداخته‌ایم.

جدول ۶- ارتباط سهم بازار ایران و تمرکز بازارهای جهانی

| دوره زمانی | معادله برازش شده $HHI=F(SI)$   | محصولات | توضیحات   |
|------------|--|---------|---|
| ۱۹۷۱-۲۰۰۱  | $HHI = -1249.9 + 9204.42SI$<br>$t: \quad (-3.29) \quad (15.6)$<br>$R^2 = 0.89$   | پسته    | HHI تمرکز پسته جهان<br>SI سهم بازاری پسته ایران   |
| ۱۹۷۴-۲۰۰۱  | $HHI = -1803.14 - 2514.15SI$<br>$t: \quad (10.97) \quad (-1.63)$<br>$R^2 = 0.09$ | خرما    | HHI تمرکز خرما جهان<br>SI سهم بازاری خرمای ایران  |
| ۱۹۸۳-۲۰۰۰  | $HHI = 994.14 - 2049.8SI$<br>$t: \quad (23.54) \quad (-0.27)$<br>$R^2 = 0.004$   | سیب     | HHI تمرکز سیب جهان<br>SI سهم بازاری سیب ایران     |
| ۱۹۸۲-۲۰۰۰  | $HHI = 1502.9 + 347792SI$<br>$t: \quad (22.24) \quad (0.41)$<br>$R^2 = 0.009$    | انگور   | HHI تمرکز انگور جهان<br>SI سهم بازاری انگور ایران |

ماخذ: بررسی پژوهش جاری (۱۳۸۲)

همان طور که از نتایج جدول (۶) مشاهده می‌شود تنها سهم بازاری پسته ایران در تمرکز بازار جهانی پسته با معنی است و سهم بازاری دیگر کالاهای (خرما، سیب و انگور) تاثیر معنی‌داری در تمرکز جهانی این محصولات ندارد. پس می‌توان گفت به دلیل آن که بازار پسته یک بازار «انحصار چند جانبه محکم» بوده و جهت تمرکز به سمت ایران است (یعنی ایران کشور مسلط در این بازار است) انتظار داریم که نوسانات صادرات پسته ایران منجر به نوسان در بازار جهانی این محصول شود.

رابطه زیر تاییدی در مطلب فوق است:

$$SSH I = -5684.5 + 9250.3SI$$

$$t: \quad (-17.94) \quad (18.2)$$

$$R^2 = 0.91$$

که در اینجا SSHI نوسانات تمرکز بازار جهانی پسته SI سهم بازار پسته ایران است. که این رابطه نشانگر آن است که نوسانات بازار جهانی پسته به‌طور معناداری متاثر از سهم بازاری پسته ایران است.

قابل ذکر است برای محاسبه SSHI، شاخص تمرکز هرفیندال-هیرشمن (HHI) پسته را بر روی زمان برآزش کرده و پسماندهای حاصل از معادله برآزش شده را به عنوان نوسانات تمرکز بازار جهانی پسته در نظر گرفته‌ایم.

## ۶- بررسی ارتباط متوسط قیمت جهانی و تمرکز بازارهای جهانی محصولات منتخب کشاورزی

یکی از مباحث مهم در صادرات بحث قیمت‌گذاری است. حال در این بخش به دنبال بررسی این مساله هستیم که ساختار بازا جهانی محصولات منتخب کشاورزی چه اثری در قیمت جهانی این محصول داشته است. برای ارزیابی این اثر به برآورد معادلات زیر پرداختیم:

جدول ۷- ارتباط متوسط قیمت جهانی و تمرکز بازارهای جهانی

| دوره زمانی | معادله برازش شده $Pw=F(HHI)$   | محصولات | توضیحات   |
|------------|--|---------|---|
| ۱۹۷۴-۲۰۰۱  | $PW=4.2 + 7.71HHI+0.81AR(1)^*$<br>$t: (6.07) \quad (+0.83) \quad (8.9)$<br>$R^2=0.76 \quad D-W=1.88$ | پسته    | PW: متوسط قیمت جهانی پسته<br>HHI: شاخص تمرکز هرفیندال پسته    |
| ۱۹۷۴-۲۰۰۱  | $PWD=0.77 + 8.33HHID+0.91AR(1)$<br>$t: (2.09) \quad (1.54) \quad (13.8)$<br>$R^2=0.86 \quad D-W=2.4$ | خرما    | PWD: متوسط قیمت جهانی خرما<br>HHI: شاخص تمرکز هرفیندال خرما   |
| ۱۹۶۱-۲۰۰۱  | $PWA=0.37 + 7.3HHI+AR(1)$<br>$t: (2.53) \quad (0.95) \quad (17.29)$<br>$R^2=0.88 \quad D-W=2.04$     | سیب     | PWA: متوسط قیمتی جهانی سیب<br>HHI: شاخص تمرکز هرفیندال سیب    |
| ۱۹۶۱-۲۰۰۱  | $PWG=1.57 + 1.91HHI+0.97AR(1)$<br>$t: (0.96) \quad (0.45) \quad (5.71)$<br>$R^2=0.97 \quad D-W=1.99$ | انگور   | PWG: متوسط قیمت جهانی انگور<br>HHI: شاخص تمرکز هرفیندال انگور |

ماخذ: محاسبات پژوهش جاری (۱۳۸۲)

\* علت لحاظ نمودن  $AR(1)$  به دلیل از بین بردن خود همبستگی و لحاظ نمودن اثرات حذف شده سایر متغیرهای مرتبط قیمت جهانی محصولات در معادله فوق است.

همان‌طور که مشاهده می‌شود در تمام معادلات برآورد شده تمرکز بازار تأثیری در متوسط قیمت جهانی نداشته است. نکته جالب توجه آن است که حتی در بازار پسته که یک کشور مسلط (ایران) تقریباً بیش از ۵۵ درصد بازار را در اختیار دارد و به‌عنوان یکی از متمرکزترین بازارهای کشاورزی صادراتی به‌حساب می‌آید برخلاف انتظار هیچ نقشی در تعیین قیمت ندارد. برای بازار پسته این امر را می‌توان به دو عامل مرتبط کرد:

۱- فقدان استراتژی قیمت‌گذاری صادراتی

۲- وجود انحصار خرید در بازارهای طرف تجاری ایران

به عبارت دیگر به خاطر متمرکز بودن شرکای تجاری (تمرکز بالای بازارهای هدف ایران) عملاً خریداران نیز قدرت بازاری دارند و این خود منجر شده که کشور مسلط در این بازار (ایران) نتواند در قیمت گذاری این کالا نقش مؤثری داشته باشد.

## ۷- ارتباط ساختار بازار با درآمد ارزی حاصل از محصولات منتخب

ارتباط ساختار بازار با درآمد ارزی ایران در بازار پسته برای ارزیابی اثر تمرکز بازار جهانی این محصول در درآمد ارزی ایران تابع عرضه صادرات پسته ایران را به شکل:

$$RNOX = f\left(\frac{PDSI}{PD}, ERX, HHI, PRO, D\right)$$

برآورد کرده ایم. در این تابع:

RNOX ارزش ریالی صادرات پسته ایران، PDSI شاخص بهای عمده فروشی صادرات پسته ایران، PD شاخص بهای عمده فروشی داخلی پسته، ERX نرخ ارز صادراتی و HHI شاخص تمرکز بازار جهانی پسته و PRO میزان تولید پسته در ایران و D متغیر مجازی که بیانگر پیمان سپاری ارزی است. (در سال هایی که پیمان سپاری وجود داشته D=1 و در غیر این صورت D=0 است).

با برآورد تابع عرضه صادرات پسته ایران به شکل زیر\* مشاهده می شود که تمرکز بازار جهانی پسته، تاثیر معنی داری در کسب درآمد ارزی در بازار این محصول داشته است. همان طور که در مباحث قبل بیان شد علت اصلی آن به خاطر دارا بودن سهم زیاد ایران در بازار جهانی این محصول است به طوری که به عنوان یک کشور مسلط در این بازار، بیش از نیمی از سهم بازار این محصول را در اختیار دارد. یعنی بالا بودن درجه انحصار در این بازار (که با HHI نشان داده شده) و جهت داشتن این انحصار به سهم بازاری ایران منجر به تاثیر مثبت در

---

\* علت انتخاب شکل لگاریتمی برای برآورد عرضه صرفاً به دست آوردن برآوردهای مناسب بوده است.

درآمد ارزی ایران شده است.

$$\text{LogRNOX} = 2.17 + 0.62\text{Log}\left(\frac{\text{PDSI}}{\text{PD}}\right) + 0.87\text{Log}(\text{ERX}) + 1.17\text{Log}(\text{HHI}) + 0.62\text{Log}(\text{PRO}) - 0.86\text{D}$$

t:        (0.41)        (0.58)        (7.5)        (2.3)        (3.15)        (-2.7)

$$R^2 = 0.91$$

$$\text{D-w} = 2.3$$

نتیجه برازش این الگوی عرضه صادرات پسته نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در تمرکز بازار جهانی پسته (ناشی از افزایش سهم بازاری ایران) منجر به ۱/۱۷ درصد افزایش درآمد ارزی ایران می‌شود (این نتیجه مبتنی بر این فرض است که سهم بازاری ایران در طی دوره آینده همچنان افزایش یابد). همچنین تابع برآورد شده نشان می‌دهد که کشش ظرفیت تولید پسته مثبت بوده و افزایش تولید پسته باعث افزایش ارزش صادرات و در نتیجه آن افزایش کسب درآمد ارزی می‌شود. به عبارت دیگر یک درصد افزایش در تولید پسته منجر به ۰/۶۲ درصد افزایش درآمد ارزی می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود میزان معنی‌دار بودن تولید بیشتر از تمرکز است. یعنی میزان تولید اگر یک درصد افزایش یابد منجر به ۰/۶۲ درصد افزایش در درآمد ارزی پسته ایران می‌شود. دو مساله مهم در الگوی برآورد شده تابع عرضه صادرات پسته ایران به چشم می‌خورد. اول این که رابطه مبادله (نسبت قیمت صادراتی به داخلی) در تابع برآورد شده بی‌معنی است. دوم آن که نرخ ارز صادراتی کاملاً با معنی بوده و میزان معنی‌دار بودن این متغیر در الگو نسبت به سایر متغیرها بسیار قابل توجه است. سئوالی که در این جا مطرح می‌شود آن است که چرا رابطه مبادله در تابع برآورد شده پسته بی‌معنی است؟ در پاسخ به این سئوال به بررسی ساختار بازار جهانی پسته پرداختیم. همان‌طور که گفته شد صادرات پسته در یک بازار انحصار چند جانبه صورت می‌گیرد و این در شرایطی است که تمرکز صادرات بازارهای هدف ایران نیز بالاست. یعنی انحصار خرید نیز وجود دارد. یعنی عملاً ساختار بازار پسته ایران با در نظر گرفتن تمرکز عرضه و تمرکز تقاضا یک بازار انحصار دو

جانبه است (هم انحصار موثر فروش و هم انحصار موثر خرید وجود دارد). پس می‌توان گفت قیمت پسته به‌عنوان عامل اثرگذار در صادرات ایران مطرح نیست. زیرا به‌دلیل وجود انحصار خرید عملاً متوسط قیمت جهانی پسته به‌عنوان عامل اثرگذار در صادرات ایران مطرح نبوده و صادرکننده ایرانی با هر قیمتی که از قیمت داخلی افزون تر باشد پسته را صادر می‌کند و افزایش یا کاهش قیمت پسته جهانی اثر معنی‌داری بر حجم صادرات ایران ندارد. همان‌طور که در تئوری‌های اقتصادکلان مطرح می‌شود نرخ ارز تأثیر مثبتی بر درآمد ارزی و عرضه صادرات دارد. در الگوی عرضه پسته ایران نیز، همان‌طور که مشاهده می‌شود نرخ ارز صادراتی تأثیر مثبتی بر درآمد ارزی پسته داشته است. به‌طوری که یک درصد افزایش در نرخ ارز صادراتی منجر به ۰/۸۷ درصد افزایش در درآمد ارزی پسته شده است. همچنین با وارد کردن یک متغیر مجازی (D) که بیانگر اثر پیمان‌سازی ارزی بود نتیجه گرفته شد که اجرای این سیاست تأثیر معنی‌داری در کاهش درآمد ارزی پسته داشته است.

قابل ذکر است برای بررسی کیفیت برازش، آزمون‌های LM، ADF، F و انگل گرنجر مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ضمیمه آمده است و بیانگر آن است که مدل فاقد خود همبستگی بوده و به‌دلیل وجود<sup>۷</sup> می‌توان به  $R^2$  به‌دست آمده ( $R^2=0/91$ ) اعتماد نمود، یعنی وجود  $R^2$  کاذب منتفی است.

#### ارتباط ساختار بازار با درآمد ارزی ایران در بازار خرما

برای این منظور تابع عرضه زیر را مورد برازش قرار داده‌ایم:

$$RNOX = f\left( PRO, ERX, HHI, \frac{PPWI}{PDSI} \right)$$

که در این جا RNOX ارزش ریالی صادرات خرمای ایران، PRO میزان تولید خرما در ایران، HHI شاخص تمرکز بازار خرما و ERX نرخ ارز صادراتی است و PPWI متوسط قیمت صادراتی جهانی خرما و PDSI متوسط قیمت صادرات



ایران است. نتایج الگوی برازش شده نشان می‌دهد که تاثیر معنی‌داری بین تمرکز بازار جهانی خرما و درآمد ارزی خرمای ایران وجود ندارد. می‌توان علت این مساله را به‌خاطر نداشتن جایگاه قابل قبول در عرصه جهانی بازار این کالا دانست. زیرا اولاً سهم ایران در قیاس با کشورهای عمده فعال در این بازار (مثلاً در قیاس با امارات متحده) بسیار کم است. ثانیاً نوسانات سهم بازاری ایران در عرصه صادرات جهانی این کالا قابل ملاحظه می‌باشد و این عوامل باعث شده‌اند که تمرکز بازار جهانی خرما به‌عنوان یک متغیر اثرگذار (مانند پسته) در درآمد ارزی خرما ایران نباشد.

$$\text{LogRNOX} = -4.68 + 0.70\text{Log}\left(\frac{\text{PPWI}}{\text{PPSI}}\right) + 1.17\text{Log}(\text{PROD}) + 0.87\text{Log}(\text{ERX}) + 0.90\text{Log}(\text{HHI})$$

t:      (0.35)      (4.66)      (2.16)      (3.79)      (0.27)

$$R^2 = 0.91$$

$$D-w = 2.45$$

در تابع عرضه صادرات خرما همان‌طور که مشاهده می‌شود سه متغیر دیگر یعنی نرخ ارز صادراتی، میزان تولید و رابطه مبادله (نسبت قیمت‌ها) کاملاً با معنی هستند، یعنی ضریب مربوط به رابطه مبادله (نسبت قیمت‌ها)، که در واقع همان کشش صادرات را نسبت به تغییرات رابطه مبادله نشان می‌دهد بیانگر آن است که یک درصد افزایش در رابطه مبادله منجر به ۰/۷۰ درصد افزایش درآمد ارزی صادرات خرمای ایران می‌شود و همچنین یک درصد افزایش در تولید خرمای ایران منجر به ۱/۱۷ درصد افزایش درآمد ارزی می‌شود و همان‌طور که مشاهده می‌شود نرخ ارز صادراتی نیز به‌عنوان مشوق صادرات خرمای ایران بوده و تاثیر معنی‌داری در درآمد ارزی خرمای ایران داشته است. یعنی یک درصد افزایش در نرخ ارز صادراتی منجر به افزایش ۰/۸۷ درصدی در درآمد ارزی می‌گردد. به عبارت دیگر بر خلاف بازار پسته بازار هدف صادرات برای محصول خرما برای ایران بازاری رقابتی بوده و باعث معنی‌دار شدن نرخ مبادله می‌گردد. با بررسی کیفیت برازش مدل عرضه صادرات خرمای ایران مشاهده می‌شود که

مدل فاقد خودهمبستگی بوده (آزمون D-W و LM) و همچنین کل رگرسیون با معنی است ( $F = 59/25$ ) و از طرفی به دلیل وجود هم‌انباشتگی<sup>۷۱</sup> در مدل برآورد شده وجود  $R^2$  کاذب منتفی است.

#### ارتباط ساختار بازار با درآمد ارزی ایران در بازار سیب

بر این مبنا تابع عرضه صادرات سیب را مورد ارزیابی قرار می‌دهیم که در آن NOXA ارزش دلاری صادرات سیب ایران، HHI شاخص تمرکز هر فیندال هیرشمن در بازار سیب جهان، PW متوسط قیمت جهانی سیب (که از تقسیم ارزش دلاری صادرات سیب جهان بر مقدار صادرات جهان به دست آمده است) و PDD ارزش دلاری متوسط قیمت صادراتی ایران است (که از تقسیم ارزش دلاری صادرات سیب بر مقدار صادرات سیب ایران به دست آمده است). PROA مقدار تولید سیب در ایران و FER نرخ بازار آزاد ارز است (قابل ذکر است که دلیل انتخاب نرخ ارز بازار آزاد در این بازار به دلیل نبود ارقام نرخ ارز صادراتی در فاصله زمانی ۱۹۶۱-۱۹۷۱ میلادی است).<sup>\*</sup>

در این الگو آمار مورد استفاده از سایت FAO و اطلاعات آماری بانک مرکزی ج.ا.ا. و بانک اطلاعاتی PDS استفاده شده است. قابل ذکر است که در بازار سیب در طی دوره زمانی ۱۹۷۸-۱۹۸۲ ایران صادرات سیب نداشته و به دلیل نبود ارقام صادرات در این فاصله به دلیل شکنندگی مدل، میانگین صادرات در طی بازه زمانی ۱۹۷۶-۱۹۸۵ جایگزین شد. نتایج برآورد الگوی برازش شده عرضه صادرات سیب ایران را نشان می‌دهد.

$$NOXA = 298.89 - 3.44HHI + 1467 \frac{PW}{PDD} + 0.005PROA + 0.6FER$$

$$t: \quad (0.03) \quad (-0.45) \quad (2.07) \quad (2.3) \quad (0.93)$$

$$R^2 = 0.70$$

$$Dw = 1.51$$

71- Cointegration.

\* و به همین دلیل نبود اطلاعات به جای ارزش مالی صادرات از ارزش دلاری صادرات مستخرج از آمار FAO استفاده شده است.

نتایج برآورد الگوی عرضه صادرات سیب ایران نشان می‌دهد که ارزش صادرات سیب با تمرکز بازار سیب ارتباط معنی‌داری نداشته است. علت این امر را می‌توان به سهم ناچیز صادرات سیب ایران در عرصه جهانی مرتبط دانست و این مساله منجر به آن شده که سهم بازاری ایران تاثیر معنی‌داری در تمرکز بازار جهانی نداشته باشد و در نتیجه تمرکز بازار جهانی نیز تاثیر معنی‌داری در درآمد ارزی ایران نداشته است. در الگوی خطی برآورد شده عرضه صادرات سیب مشاهده می‌شود که دو متغیر، تاثیر معنی‌داری در عرضه صادرات سیب ایران داشته است. اول رابطه مبادله (نسبت قیمت‌ها) و دوم تولید سیب. در مدل برآورد شده میزان تولید تاثیر معنی‌دارتری نسبت به سایر متغیرها داشته است.

نکته قابل توجه در مدل برآورد شده بی‌معنی بودن نرخ ارز بازار آزاد است. یعنی الگوی برآورد شده نشان می‌دهد که نرخ ارز بازار آزاد تاثیری بر درآمد ارزی سیب ایران نداشته است. می‌توان انتظار داشت در صورتی که نرخ ارز صادراتی با نرخ ارز موزون (سایه‌ای) جایگزین می‌شد تاثیر معنی‌داری در درآمد ارزی می‌گذاشت. چون عملاً به دلیل حاکم بودن محدودیت‌های ارزی بر سیستم نرخ ارز ایران و از طرفی اعمال سیاست‌هایی مانند پیمان سپاری ارزی، واردات در مقابل صادرات، سپرده گواهی ارزی و... می‌توان انتظار داشت که صادرکننده عملاً نتواند ارز حاصل از صادرات خود را در بازار آزاد به فروش رساند و به همین دلیل می‌توان بی‌معنی بودن نرخ ارز بازار آزاد در تابع صادرات سیب را توجیه نمود. ولی دلیل انتخاب این نرخ در الگوی برآورد شده به‌خاطر در دسترس نبودن ارقام نرخ ارز صادراتی در فاصله زمانی ۱۹۶۱-۱۹۷۱ است. برای بررسی کیفیت برازش، آزمون‌های LM و F مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که مشاهده می‌شود  $R^2$  مدل ۰/۷۰ است و مدل دارای عدم خودهمبستگی است (زیرا فرضیه  $H_0$  آزمون ضریب لاگرانژ که بیانگر عدم خودهمبستگی است رد نمی‌شود)، همان‌طور که در جدول ضمیمه مشاهده شد اکثر متغیرهای مورد بررسی نامانا بودند بر این مبنا درصدد بررسی هم‌جمعی در این مدل برآمدیم. با بررسی آزمون انگل-گرنجر مشاهده می‌شود که آماره ADF در تمام سطوح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ مقادیر بحرانی

مکینون همواره ماناست، لذا مدل دارای هم‌انباشتگی است و می‌توان به  $R^2$  مدل حاصل که برابر ۰/۷۰ است اعتماد نمود.

#### ارتباط ساختار بازار با درآمد ارزی ایران در بازار انگور

اکنون به بررسی ارتباط ساختار با درآمد ارزی ایران در این بازار می‌پردازیم. در الگوی برآزش شده زیر NOXG ارزش دلاری صادرات انگور، HHI تمرکز جهانی بازار انگور، FER نرخ بازار آزاد ارز، PDD متوسط قیمت صادراتی انگور ایران است که از تقسیم ارزش دلاری صادرات انگور به مقدار صادرات به‌دست آمده است. PW نیز متوسط قیمت صادراتی جهان است که از تقسیم ارزش دلاری صادرات انگور جهان به مقدار کل صادرات جهان به‌دست آمده است. دلیل انتخاب این متغیر برای نسبت قیمت‌ها به دلیل ناقص بودن ارقام شاخص بهای عمده فروشی صادراتی و داخلی این کالا در آمارنامه و گزارش‌های بانک مرکزی بوده است.

PROG در این مدل بیانگر مقدار تولید انگور در ایران است که برحسب تن محاسبه شده است. Dum1979 در این مدل به دلیل شکست ساختاری حاصل در سال ۱۹۷۹ است. در این سال صادرات انگور ایران قطع شد و این منجر به شکست ساختاری در مدل مورد برآورد، شده است.

دوره زمانی مورد بررسی سال‌های ۱۹۶۱-۲۰۰۱ میلادی بوده است که ارقام این متغیرها از سایت FAO و آمارنامه بانک مرکزی استخراج شده است. با برآورد الگوی خطی به صورت:

$$NOXG = F\left(HHI, \frac{PDD}{PW}, PROG, Dum1979\right)$$

نتایج به صورت زیر به دست آمده است.

$$NOXG = -186.74 + 0.12HHI + 0.01FER + 66.55\left(\frac{PDD}{PW}\right) + 0.00017PROG - 303.068Dum1979$$

t:      (-1.58)    (1.69)    (1.28)    (2.02)    (2.76)    (-4.93)

$$R^2 = 0.46$$

$$D-w = 1.87$$

نتایج الگوی برازش شده نشان می‌دهد که ساختار بازار (تمرکز بازار جهانی) تاثیر معنی‌داری بر درآمد ارزی انگور ایران نداشته است. دلیل اصلی این مساله به‌خاطر سهم ناچیز ایران در این بازار است. به‌طوری که این سهم تاثیر معنی‌داری در تمرکز بازار انگور و در نتیجه در درآمد ارزی انگور ایران نداشته است. می‌توان گفت در بین متغیرهای موثر در بازار انگور، تولید این محصول در ایران و نسبت قیمت‌ها اثر داشته‌اند. همان‌طور که مشاهده می‌شود میزان تولید انگور متغیری است که نسبت به متغیرهای دیگر مدل بسیار معنی‌دارتر است گرچه که مقدار بسیار ناچیزی از تولید انگور در عرضه صادرات استفاده می‌شود. می‌توان ناچیز بودن عرضه صادرات این محصول و همچنین سبب را به‌خاطر موانع درونی صادرات از جمله مشکل ذخیره‌سازی، بسته‌بندی، ترانزیت و حمل و نقل این کالا دانست. این مشکلات را می‌توان به‌عنوان مشکلات اساسی بخش صادرات کشاورز ایران دانست. نکته قابل توجه در مدل برآورد شده بی معنی بودن نرخ ارز بازار آزاد در مدل عرضه صادرات انگور ایران است.<sup>۷۲</sup> دلیل بی‌معنی بودن نرخ بازار آزاد را می‌توان به‌خاطر کنترل ارز توسط بانک مرکزی در بازار عرضه و تقاضای آن برای صادرکنندگان دانست.

اعمال سیاست‌هایی مانند پیمان سپاری ارزی، واردات در مقابل صادرات، سپرده‌گذاری ارزی و... عملاً محدودیت‌هایی است که صادرکنندگان در نظام ارزی ایران روبرو هستند و به‌دلیل همین محدودیت‌ها عملاً صادرکنندگان ایرانی نمی‌توانند ارز حاصل از صادرات خود را در بازار آزاد به‌فروش برسانند و این خود توجیه‌کننده بی‌معنی بودن نرخ بازار آزاد در عرضه صادرات انگور ایران است. همچنین وجود متغیر  $Dum_{1979}$  به‌دلیل شکست ساختاری در عرضه صادرات انگور ایران در این سال وارد مدل شده است. این شکست ساختاری متقارن با اوایل انقلاب (سال ۱۹۷۹) در بازار این محصول به‌وجود آمد و از این سال به بعد

---

۷۲- قابل ذکر است که برای محصولات صادراتی پسته و خرما به دلیل وجود آمار و استفاده از نرخ ارز صادراتی نرخ ارز معنی دار بود. چرا که افزایش نرخ ارز صادراتی موجب افزایش انگیزه صادرات می‌شد. ولی در مورد سیب و انگور به دلیل نبود نرخ ارز صادراتی در فاصله سال‌های ۱۹۶۱-۱۹۷۱ از نرخ ارز بازار آزاد استفاده شده است.

در چند سال صادرات انگور صورت نگرفت و بعد از آن سهم ناچیزی از تولید به صادرات اختصاص یافت.

با بررسی کیفیت الگوی برآورد شده (جدول ضمیمه) مشاهده می‌شود که مدل فاقد خود همبستگی بوده است و همچنین کل رگرسیون با معنی است. نکته قابل توجه آن است که در مدل برآورد شده  $R^2$  برابر ۰/۴۶ است که این نشان می‌دهد متغیرهای مزبور نتوانسته‌اند به خوبی متغیروابسته (صادرات انگور) را توضیح دهند. به عبارت دیگر متغیرهای دیگر غیر از متغیرهای فوق در عرضه صادرات انگور موثر بوده‌اند. همچنین  $R^2$  حاصل به دلیل وجود هم‌انباشتگی در مدل قابل اعتماد است و وجود رگرسیون کاذب منتفی است.

## ۸- خلاصه و نتیجه‌گیری

۱- در سنجش تمرکز تجاری تولیدات و فرآورده‌های کشاورزی و سنتی منتخب نتایج حاکی از آن است که در اقلام پسته، خرما شاخص تمرکز بیانگر انحصار چند جانبه سخت در این بازارهاست.

۲- یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده آن است که تمرکز بازار پسته و انگور گرچه با نوساناتی روبرو بوده است ولی در طی زمان با روندی کاهنده همراه بوده است. دلیل کاهش تمرکز بازار پسته ناشی از کاهش سهم بازاری ایران به خاطر شوک وارده در بازار جهانی این محصول در سال ۱۹۹۷ میلادی (تحریم اتحادیه اروپا در مورد محصولات صادراتی ایران و همچنین تاثیر نامساعد شرایط جوی در تولید پسته در ایران) است. همچنین در بازار جهانی سیب، تمرکز در طی زمان تقریباً ثابت بوده ولی در بازار خرما ساختار این بازار متمرکز شده است.

۳- نتایج نشان می‌دهد که تنها سهم بازاری پسته ایران در تمرکز بازار جهانی پسته معنی‌دار است و سهم بازاری دیگر کالاهای (خرما، سیب و انگور) تاثیر معنی‌داری در تمرکز جهانی این محصولات نداشته است.

۴- نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن است که نوسانات بازار جهانی پسته به طور معناداری متاثر از سهم بازاری پسته ایران است.

۵- یکی از یافته‌های مهم این تحقیق آن است که نتایج نشان می‌دهد که، با این که ایران کشور مسلط در عرصه پسته جهانی است و تقریباً بیش از ۵۵ درصد بازار را در اختیار دارد ولی برخلاف انتظار هیچ نقشی در تعیین قیمت ندارد. این امر را می‌توان به‌خاطر دو عامل دانست:

الف- فقدان استراتژی قیمت‌گذاری صادراتی

ب- وجود انحصار خرید در بازارهای طرف تجاری ایران که این مساله بیانگر آن است که علی‌رغم داشتن توانمندی در بازار پسته، شناخت واقع‌بینانه از ساختار بازار نداریم.

۶- نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تمرکز بازار جهانی پسته تاثیر معنی‌داری در کسب درآمد ارزی پسته ایران داشته است. یعنی یک درصد افزایش در تمرکز بازار جهانی پسته (درحالی که این یک درصد ناشی از افزایش سهم ایران باشد) منجر به ۱/۱۷ درصد افزایش در درآمد ارزی پسته ایران می‌شود.

۷- نتایج نشان می‌دهد که کشش ظرفیت تولید پسته، مثبت بوده و افزایش تولید پسته باعث افزایش ارزش صادرات می‌شود، یعنی یک درصد افزایش در تولید پسته منجر به ۰/۶۲ درصد افزایش درآمد ارزی می‌شود.

۸- نتایج نشان می‌دهد به‌دلیل وجود انحصار دو جانبه در بازار پسته عملاً قیمت پسته به‌عنوان عامل اثرگذار در عرضه صادرات پسته ایران موثر نبوده بلکه نرخ ارز صادراتی مشوق اصلی صادرات پسته ایران بوده است.

۹- نتایج نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در نرخ ارز صادراتی، منجر به ۰/۸۷ درصد افزایش در درآمد ارزی پسته می‌شود و همچنین اثر پیمان سپاری ارزی تاثیر منفی بر صادرات پسته ایران داشته است.

۱۰- یافته‌های تحقیق حاکی از آنست که در بازار خرما تمرکز بازار جهانی تاثیر معنی‌داری بر درآمد ارزی خرما ایران نداشته است و نرخ ارز، تولید و قیمت تاثیر معنی‌داری در درآمد ارزی خرما ایران داشته است. نتایج این بازار حاکی از آن است که نرخ ارز صادراتی مشوق عرضه صادرات خرما بوده است. همچنین نتایج بیانگر آن است که یک درصد افزایش در تولید خرما ایران منجر

به ۱/۱۷ درصد افزایش درآمد ارزی خرمای ایران می‌شود.

۱۱- یافته تحقیق حاکی از آن است که در بازار سیب تمرکز بازار جهانی تاثیر معنی‌داری بر درآمد ارزی سیب ایران نداشته است. نتایج این بازار حاکی از آن است که نسبت قیمت‌ها و میزان تولید سیب ایران تاثیر معنی‌داری در عرضه صادرات سیب داشته است.

۱۲- یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که در بازار انگور تمرکز بازار جهانی تاثیر معنی‌داری در کسب درآمد ارزی ایران نداشته است و نتایج این بازار حاکی از آن است که نسبت قیمت‌ها و میزان تولید انگور ایران تاثیر معنی‌داری در عرضه صادرات انگور داشته است.

#### پیشنهادهای

۱- یافته‌های این مطالعه بیانگر آن است که تمرکز بازار پسته در دهه اخیر کاهش داشته است و علت این کاهش به دلیل کاهش سهم بازاری ایران بوده است. براین مبنا توصیه می‌شود برای حفظ قدرت بازاری پسته سیاست‌های استراتژیک تجاری (مانند تبلیغات، استفاده از ابزار نوین تجارت- تجارت الکترونیکی و...) استفاده شود.

۲- نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که، با این که ایران کشور مسلط در عرضه پسته جهانی است ولی برخلاف انتظار نقش موثری در تعیین قیمت ندارد. دلایل این امر به فقدان استراتژی قیمت‌گذاری صادراتی و وجود انحصار خرید در بازارهای طرف تجاری ایران برمی‌گردد. بر این توصیه می‌شود برنامه مناسبی برای تدوین استراتژی قیمت‌گذاری کالاهای صادراتی ایران (به خصوص پسته) تدوین شود.

۳- نتایج نشان می‌دهد که میزان ناچیزی از سیب تولید شده و انگور ایران در عرضه صادرات استفاده می‌شود. دلیل این میزان پایین و حجم ناچیز صادرات این محصولات به موانع درونی (ذخیره‌سازی، بسته‌بندی، ترانزیت و...) برمی‌گردد. براین مبنا توصیه می‌شود اقداماتی در جهت رفع موانع درونی صادرات کشاورزی اتخاذ شود.



۴- همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد در هر چهار کالای کشاورزی منتخب (پسته، انگور، خرما و سیب) کشش عرضه صادرات نسبت به تولید داخلی مثبت بوده است، لذا افزایش در تولید این محصولات باعث افزایش ارزش صادرات و درآمد حاصل از صادرات آنها می‌شود. براین مبنا توصیه می‌شود به افزایش تولید این محصولات نه تنها از طریق افزایش سطح زیر کشت بلکه افزایش بازدهی و عملکرد هکتار محصولات (از طریق کمک‌های مالی دولت، آموزش نیروی انسانی این بخش و...) اقدام شود.

۵- پیشنهاد می‌شود در قالب یک طرح جامع به ارزیابی ساختار بازارهای صادراتی غیرنفتی (کشاورزی و صنعتی) ایران اقدام شود.

۶- به دلیل تمرکز بالا و حاکم بودن شرایط رقابت ناقص در بازارهای جهانی و درجه انحصار بالا، پیشنهاد می‌شود زمینه تشکیل کارتل‌های صادرات کالا در ایران مورد بررسی قرار گیرد.

### فهرست منابع

- ۱- شهیکی تاش- محمد نبی "بررسی ساختار بازار کالاهای صادراتی منتخب و تاثیر آن در درآمد ارزی ایران" رساله کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران به‌راهنمایی دکتر جعفر عبادی (۱۳۸۲).
- ۲- خداداد کاشی، فرهاد «ارزیابی قدرت انحصاری در بازارهای صنعتی ایران» موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۸۰.
- ۳- دکتر ابریشمی، حمید «اقتصادسنجی کاربردی- رویکردهای نوین» انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، ۱۳۸۱.
- ۴- سالنامه گمرک - آمارنامه بازرگانی خارجی ۱۳۵۰-۱۳۸۰.
- 5- B. Curry & K.D. Gearge, "Industrial Concentration: A survey", *The Journal of Industry Economics*, March 1983. PP: 203-255.
- 6- Bourguignon Francois "Decomposable Income Inequality Measures", *Econometrica*, Vol. 47, No.4 (July, 1979) PP: 907-919.
- 7- Committee for Development Policy's Economic Vulnerability Index CDP/ PLEN/ 21. Teorting of Unctad.
- 8- Islam Sadequl, "Concentration of International Trade in high Technology Products", *Applied Economics Letters*, 2001, Vol. 8, PP. 95-97.

- 9- Love James, "Trade concentration & Export Instability", *Journal of Development Studies*, 1974. Vol. 11, No.1, PP: 60-69.
- 10- Orris-C.herfindahl, "A General Evaluation of Competition Copper Industry", *Copper Costs & Prices*, 1870-1957, Johshopkins Press, 1959, Chap. 7.
- 11- Pagoulatos Emilio & Robert Sorensen, "Foreign Trade, Concentration & Profitability in Open Economies", *European Economic Reviews*, (1976) PP: 255-267.
- 12- Patric Low & Marcelo Olarreaga & Javier Suarez, "Does Globalization Cause a Higher Concentration of international Trade & Investment Flows?", *Wto Working Paper*, 1998.
- 13- Tegene Abebe, "Commodity Concentration & Export Earning Instability: Evidence from African Countries", *ERAF Working Paper*, 1991 Center for Economic Research on Africa (ERAF).
- 14- <http://www.FAO.org/>.
- 15- personal computer tarde Statistical (pc/tas).

-----Page Break-----

## پیوست

### برآورد تابع عرضه صادرات پسته ایران

| $RNOX = A \left( \frac{PDSI}{PD} \right)^{\theta_0} (ERX)^{\theta_1} (HHI)^{\theta_2} (PRO)^{\theta_3} e^{D_3}$ $\text{LogRNOX} = C + \theta_0 \text{Log} \left( \frac{PDSI}{PD} \right) + \theta_1 \text{Log}(ERX) + \theta_2 \text{Log}(HHI) + \theta_3 \text{Log}(PRO) + D_3$ |               |                  |
|--|---------------|------------------|
| متغیر  | ضرایب متغیرها | t-statistic Prob |
| C  | ۲/۱۷          | ۰/۴۱ (P = ۰/۶۸)  |
| Log(PRO)   | ۰/۶۲          | ۳/۱۵ (P = ۰/۰۰۴) |
| Log(HHI)   | ۱/۱۷          | ۲/۱۳ (P = ۰/۰۴)  |
| Log(ERX)   | ۰/۸۷          | ۷/۵ (P = ۰/۰۰)   |
| Log(PDSI/PD)   | ۰/۹۰          | ۰/۵۸ (P = ۰/۵۶)  |
| D <sub>r</sub>   | -۰/۸۶         | -۲/۷ (P = ۰/۰۱۲) |
| R <sup>۲</sup> = ۰/۹۱  |               |                  |
| D-w= ۲/۳                      LM:F= ۱/۳۵ (P= ۰/۲۵)   |               |                  |
| F= ۵۰/۵۷ (۰/۰۰۰۰)  |               |                  |

| Augmented Dickey & Fuller unit root test on Residual*   |                            |
|---|----------------------------|
| ADF -۶/۶۱   | Mackinnon Critical Value   |
|   | ٪۱ Critical Value = -۲/۶۵  |
|   | ٪۵ Critical Value = -۱/۹۵  |
|   | ٪۱۰ Critical Value = -۱/۶۲ |
| توضیحات:<br>در معادله برآورد شده فوق دوره زمانی ۱۹۷۴-۲۰۰۱ مورد بررسی واقع شده است.<br>* در اینجا در آزمون هم جمعی (N و 0) مدنظر بوده است که بیانگر وجود هم‌انباشتگی در مدل است. |                            |

ماخذ: بررسی پژوهش جاری (۱۳۸۲)

### برآورد تابع عرضه صادرات خرمای ایران

| $RNOX = A \left( \frac{PPWI}{PPSI} \right)^{\alpha_0} (PROD)^{\alpha_1} (ERX)^{\alpha_2} (HHI)^{\alpha_3}$ $\Rightarrow \log RNOX = C + \alpha_0 \log \left( \frac{PPWI}{PPSI} \right) + \alpha_1 \log (PROD) + \alpha_2 \log (ERX) + \alpha_3 \log (HHI)$ |                           |                   |
|--|---------------------------|-------------------|
| متغیر  | ضرایب متغیرها             | t-statistic Prob  |
| C  | -۴/۶۸                     | -۰/۳۵ (P = ۰/۷۲)  |
| Log(PPWI/PPSI)   | ۰/۷۰                      | ۴/۶۶ (P = ۰/۰۰۰۱) |
| Log(PROD)  | ۱/۱۷                      | ۲/۱۶ (P = ۰/۰۴)   |
| Log(ERX)   | ۰/۸۷                      | ۳/۷۹ (P = ۰/۰۰۰۹) |
| Log(HHI)   | ۰/۹۰                      | ۰/۲۷ (P = ۰/۷۸)   |
| $R^2 = ۰/۹۱$   |                           |                   |
| D-w= ۲/۴۵ LM:F= ۱/۰۹ (P= ۰/۳۰)   |                           |                   |
| F= ۵۹/۲۵ (۰/۰۰۰۰)  |                           |                   |
| Augmented Dickey & Fuller unit root test on Residual   |                           |                   |
| ADF= -۶/۲۸   | Mackinnon Critical Value  |                   |
|  | ٪۱ Critical Value = -۲/۶۲ |                   |

|  |   |
|--|---|
|  | $\%5 \text{ Critical Value} = -1/95$<br>$\%10 \text{ Critical Value} = -1/62$ |
| توضیحات:<br>در معادله برآورد شده فوق RNOXD ارزش صادرات خرمای ایران در طی فاصله زمانی ۱۹۷۴-۲۰۰۱ میلادی می‌باشد. |   |

ماخذ: بررسی پژوهش جاری (۱۳۸۲)

### برآورد تابع عرضه صادرات سیب ایران

|  |                            |                             |
|--|----------------------------|-----------------------------|
| $NOXA=C+HHI+\frac{PW}{PDD}+PROA+FER$   |                            |                             |
| متغیر  | ضرایب متغیرها              | t-statistic Prob            |
| C  | ۲۹۸/۸۹                     | ۰/۰۳ (۰/۹۷)                 |
| HHI  | -۳/۴۴                      | -۰/۴۵ (P = ۰/۶۵)            |
| PW/PDD   | ۱۴۶۷                       | ۲/۰۷ (P = ۰/۰۴)             |
| PROA   | ۰/۰۰۵                      | ۲/۳ (P = ۰/۰۲)              |
| FER  | ۰/۶                        | ۰/۹۳ (P = ۰/۳۵)             |
| $R^2= ۰/۷۰$  |                            | $F= ۲۰/۷$ (P= ۰/۰۰۰)        |
| $D-w= ۱/۵۱$  |                            | $LMtest: F= ۱/۸۸$ (P= ۰/۱۷) |
| Augmented Dickey & Fuller unit root test on Residual   |                            |                             |
| $ADF= -۴/۸۱$   | Mackinnon Critical Value   |                             |
|  | ٪۱ Critical Value = -۲/۶۲  |                             |
|  | ٪۵ Critical Value = -۱/۹۴  |                             |
|  | ٪۱۰ Critical Value = -۱/۶۲ |                             |
| توضیحات:   |                            |                             |
| ۱- معادله فوق در طی فاصله زمانی ۱۹۶۱-۲۰۰۱ میلادی مورد برآورد قرار گرفته است.   |                            |                             |
| ۲- آزمون ریشه واحد بر روی پسماندها برای بررسی همجمعی (Cointegration) به کار رفته است که بر روی مدل فاقد عرض از مبدأ و روند و طول وقفه صفر آزمون شده است. |                            |                             |

برآورد تابع عرضه صادرات انگور ایران

|   |                            |                    |
|---|----------------------------|--------------------|
| $NOXA=C+\theta_0 HHI+\theta_1 FER+\theta_3 (\frac{PDD}{PW})+\theta_4 PROG+\theta_5 Dum1979$ |                            |                    |
| متغیر   | ضرایب متغیرها              | t-statistic Prob   |
| C   | -۱۸۶/۷۴                    | -۱/۵۸ (P = ۰/۱۲)   |
| HHI   | ۰/۱۲                       | ۱/۶۹ (P = ۰/۰۹)    |
| FER   | ۰/۰۱                       | ۱/۲۸ (P = ۰/۲۰)    |
| PDD/PW  | ۶۶/۵۵                      | ۲/۰۲ (P = ۰/۰۵۱)   |
| PROG  | ۰/۰۰۰۱۷                    | ۲/۷۶ (P = ۰/۰۰۸)   |
| DUM۱۹۷۹   | -۳۰۳/۰۶۸                   | -۴/۹۳ (P = ۰/۰۰۰۰) |
| $R^2= ۰/۴۶$   |                            |                    |
| D-w= ۱/۸۷ F= ۵/۹۹ (P= ۰/۰۰۰۴)   |                            |                    |
| Augmented Dickey & Fuller unit root test on Residual  |                            |                    |
| ADF -۶/۷۳   | Mackinon Critical Value    |                    |
|   | ٪۱ Critical Value = -۲/۶۲  |                    |
|   | ٪۵ Critical Value = -۱/۹۴  |                    |
|   | ٪۱۰ Critical Value = -۱/۶۲ |                    |
| توضیحات:  |                            |                    |
| مدل فوق برای دوره ۱۹۶۱-۲۰۰۱ مورد ارزیابی قرار گرفته است                                     |                            |                    |