

بررسی درجه تمرکز در بازار صادرات محصولات منتخب کشاورزی ایران به کشورهای منتخب آسیای میانه

ناصر آسیابانی، مطهره بخشایش و الهام مهرپرور حسینی¹

چکیده

ساختار بازار همانند نظامی متشکل از اجزای هماهنگ و به هم مرتبط است. از برجسته‌ترین جنبه‌ها و خصوصیات سازمانی بازار تمرکز فروشندگان، تمرکز خریداران، شرایط ورود و درجه‌ی تفاوت بازار می‌باشد. تمرکز به عنوان مهمترین متغیر ساختاری معرفی شده و تحلیل آن زمینه مناسب برای درک بهتر ارتباط عناصر ساختی و عملکردی بازار را فراهم می‌آورد. هدف مطالعه بررسی ساختار بازار محصولات صادراتی سیب درختی، خرما و پسته ی ایران به کشورهای منتخب آسیای میانه می‌باشد. آمار جمع آوری شده مربوط به سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۸ (۱۳۸۷-۱۳۸۴) از منبع آماری سایت سازمان خوار و بار و کشاورزی سازمان ملل متحد (FAO) می‌باشد. شاخص‌های محاسباتی شاخص‌های نسبت تمرکز، هرفیندال-هریسمن، هانا-کی و آنتروپی مرحله اول می‌باشد. نتایج محاسبه شاخص‌ها برای محصولات منتخب حاکی از بالا بودن تمرکز می‌باشد. البته در سال‌های اخیر قدرت انحصاری ایران در بازار پسته کاسته شده است. در بازار سیب هم سهم ایران ناچیز بوده که حاکی از عدم قدرت ایران در قیمت‌گذاری این محصول می‌باشد. در نهایت پیشنهاد می‌گردد با توجه به پتانسیل تولیدی بالا در محصولات مورد مطالعه سیاست‌هایی در جهت بهبود صادرات و بازاریابی خارجی اتخاذ گردد.

طبقه بندی F10:JEL

واژه‌های کلیدی: درجه تمرکز بازار، شاخص نسبت تمرکز، شاخص هرفیندال-هریسمن، شاخص هانا-کی، کشورهای آسیای میانه

مقدمه

صادرات نقش اساسی و تعیین‌کننده را در استقلال و تعالی اقتصادی دارد و سیاست توسعه صادرات بخشی از سیاست بازرگانی خارجی کشورها را تشکیل می‌دهد و دست‌یابی به آن مورد نظر تمام کشورها است. اهمیت صادرات غیر نفتی برای کشور ما بر هیچ کس پوشیده نیست. صادرات محصولات کشاورزی نقش عمده‌ی در صادرات غیر نفتی دارد و صادرات این بخش نسبت به بخش‌های دیگر از ثبات بیش‌تری برخوردار است. (بیگ زاده عباسی، ۱۳۸۶). ایران نیز بعنوان یک کشور با پتانسیلهای فراوان در بخش کشاورزی می‌تواند جایگاه خود را بعنوان کشوری مسلط در عرصه صادرات محصولات کشاورزی ارتقا بخشد. ساختار بازار همانند نظامی متشکل از اجزای هماهنگ و به هم مرتبط است. از برجسته‌ترین جنبه‌ها و خصوصیات سازمانی بازار، تمرکز فروشندگان، تمرکز خریداران، شرایط ورود و درجه تفاوت بازار می‌باشد. تمرکز بازار نشان‌دهنده میزان انحصار هر بنگاه و متاثر از کارکرد اجزای متشکله ساختار بازار مبتنی بر تعداد و نحوه توزیع سهم بنگاهها در یک اقتصاد می‌باشد. درجه تمرکز بعنوان یک متغیر ساختاری مهم معرفی شده و تحلیل آن زمینه مناسب برای درک بهتر ارتباط عناصر ساختی و

¹ به ترتیب ناصر آسیابانی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد، مطهره بخشایش دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران و الهام مهرپرور حسینی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران

عملکردی بازار را فراهم می‌آورد. با بررسی بازار از این دیدگاه، می‌توان علل بروز رفتارهای رقابتی یا غیر رقابتی را بهتر تشخیص داد (زارع، ۱۳۸۷).

می‌توان گفت تحقیقات اندکی مشاهده می‌شود که در آن به بررسی ساختار بازار جهانی کالاهای صادراتی و تعیین درجه انحصار و قدرت انحصاری در این بازارها پرداخته‌اند. استفاده از شاخص‌های تمرکز برای سنجش قدرت انحصاری در بازارها یکی از مهمترین مباحث در ادبیات سازمان صنعتی است و چند اقتصاددان تلاش زیادی جهت بسط این شاخص‌ها نمودند (عبادی، شهیکی تا ۱۳۸۳). در این تحقیق با استفاده از برخی از این شاخص‌ها همانند شاخص نسبت تمرکز n کشور، شاخص هرفیندال - هریشمن و ... ساختار بازارهای طرف تجاری ایران در آسیای میانه مورد بررسی قرار گرفته است.

از مهمترین مطالعاتی که در ایران بر مبنای رویکرد فوق صورت گرفته می‌توان به مطالعات زیر اشاره نمود:

زارع (۱۳۸۶) ساختار بازار جهانی و بازار صادراتی بادام ایران و تغییرات آن را به کمک شاخص هرفیندال با استفاده از داده‌های سری زمانی ۸۲-۱۳۷۲ مورد مطالعه قرار داد و به این نتیجه رسید که ساختار بازار جهانی انحصار کامل و بازار صادراتی ایران شبه انحصاری بوده است.

حسینی (۱۳۷۶) ساختار بازار جهانی و همچنین بازار صادراتی پسته ایران و تغییرات ساختاری آن را مورد مطالعه قرار داده و به کمک شاخص‌های هرفیندال - هریشمن و شاخص نسبت تمرکز، ساختار بازار این محصول را به کمک داده‌های سری زمانی ۱۹۹۴-۱۹۸۲ مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که ساختار بازار خریداران از انحصار چند جانبه به شبه انحصاری تغییر یافته است.

حسینی و پرمه (۱۳۸۳) ساختار بازار فرش دستبافت ایران را با استفاده از شاخص‌های نسبت تمرکز و هرفیندال مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که بازار صادراتی فرش دارای ساختار انحصار چند جانبه است.

حسینی و هومن (۱۳۸۶) به کمک دو شاخص نسبت تمرکز و هرفیندال ساختار بازار جهانی خرما و همچنین بازارهای هدف خرما صادراتی ایران را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه تحقیق بر این شد که ساختار تولید جهانی خرما با نوسان‌هایی در طول ۲۰۰۱-۱۹۸۹ انحصار چند جانبه داشته و سهم ایران در تولید جهانی افزایش داشته است.

عزیزی (۱۳۸۳) نیز ساختار بازار زعفران ایران را با استفاده از شاخص‌های نسبت تمرکز n کشور و همچنین شاخص هرفیندال هریشمن مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که بازار صادرات زعفران ایران دارای ساختار انحصار چند جانبه است. در خارج از کشور نیز Haley و Paarl berg (۲۰۰۰) تغییرات ساختاری صنعت گوشت خوک در آمریکا را با استفاده از داده‌های سری زمانی ۱۹۹۷-۱۹۸۵ به کمک شاخص‌های هرفیندال و نسبت تمرکز بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که تمرکز در این صنعت افزایش یافته است.

روش تحقیق

با استفاده از مفهوم تمرکز سطح رقابت و انحصار را در بازار اندازه‌گیری می‌کنند. بر اساس تعریف هر چه بازار ناعادلانه‌تر توزیع شده باشد تمرکز بیشتر و در صورت ثابت ماندن تمامی شرایط هر چه تعداد بنگاه‌ها بیشتر باشد تمرکز کمتر خواهد بود. برای محاسبه تمرکز معیارهایی ارائه شده است که مهمترین آن‌ها عبارتند از: شاخص نسبت تمرکز n کشور (CRn)، شاخص هرفیندال - هریشمن (HHI)، شاخص معکوس تعداد بنگاه‌ها، شاخص هانا-کی (H-K)، شاخص آنتروپی مرحله اول شانون و شاخص انحراف لگاریتم میانگین. که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

۱) شاخص نسبت تمرکز: شاخص نسبت تمرکز n کشور به صورت زیر بیان می‌شود:

$$CR_n = \sum_{i=1}^{i=N} S_i^2 \quad (i=1, \dots, K) \quad K > N \quad (1)$$

که در آن K تعداد کشورهای طرف تجاری با کشورهای منتخب آسیای میانه در عرصه محصولات کشاورزی مورد نظر، N تعداد کشورهای بزرگ، S_i سهم بازار کشور i ام و CR_n «نسبت تمرکز» n کشور است. در اینجا برای بدست آوردن سهم بازار از صادرات هر کشور نسبت به کل صادرات به منطقه آسیای میانه استفاده شده است؛ یعنی:

$$S_i = \frac{X_i}{\sum X_i} \quad (i=1, \dots, K) \quad (2)$$

در صورتیکه عدد حاصل نزدیک به صفر باشد، بیانگر آن است که n تعداد بزرگترین بنگاه‌ها، دارای سهم کوچکی از بازار می‌باشند و عدد یک مبین وجود فقط یک بنگاه در بازار است.

طبق مطالعات گذشته امکان قضاوت در شاخص نسبت تمرکز n کشور بر مبنای ۴ بنگاه برتر بود که شاخص نسبت تمرکز طبق نسبت ارزش فروش بزرگترین ۴ بنگاه برتر محاسبه می‌شود. نسبت تمرکز ۴ بنگاه بیش از ۰/۶، (یا ۶۰ درصد) بیانگر یک بازار کاملاً متمرکز است که تحت تسلط چند بنگاه در حالت انحصار چند جانبه (oligopoly) است. نسبت تمرکز کمتر از ۰/۴ (یا ۶۰ درصد) را می‌توان تا حدودی به عنوان یک بازار رقابتی به حساب آورد.

(۲) شاخص هرفیندال - هریشمن:

این شاخص دارای پایه‌های نظری قوی می‌باشد که در بسیاری از مطالعات داخلی و خارجی از آن استفاده شده است. این شاخص بوسیله‌ی مجموع مربعات درصد سهم همه بنگاه‌ها از کل بازار بدست می‌آید؛ یعنی:

$$HHI = \sum_{i=1}^K S_i^2 \quad (3)$$

که در آن S_i^2 مربع سهم بازار بنگاه i ام می‌باشد که از طریق تقسیم سهم بنگاه به کل بازار بدست می‌آید و i ، تعداد بنگاه‌های موجود در بازار است. اگر بازار صادرات کاملاً انحصاری باشد نابرابری در توزیع سهم بازار مطرح نبوده و مقدار شاخص برابر یک خواهد بود و هر چه تعداد بازارها بیشتر باشد مقدار شاخص به صفر نزدیکتر که حکایت از رقابتی بودن بازار دارد. (زارع، ۱۳۸۶)

(۳) شاخص هانا-کی:

این شاخص حالت کلی شاخص قبل است. در شاخص قبل سهم بازاری کشورها به توان دو می‌رسید اما در این شاخص به توان عددی مانند α می‌رسد که α طبق نظر محققین تعیین می‌شود. (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۸۴). بطور کلی می‌توان رابطه زیر را برای شاخص هانا-کی در نظر گرفت:

$$HK = \sum_{i=1}^N S_i^\alpha \quad (4)$$

S_i سهم بازار بنگاه i ام، N تعداد کشورهای طرف تجاری با کشورهای منتخب آسیای میانه در عرصه محصولات کشاورزی مورد نظر، و α پارامتری است که محقق آن را تعیین می‌کند و هرچه بزرگتر باشد، وزنه اهمیتی کشورهای بزرگتر در اندازه‌ی این شاخص بیشتر خواهد بود و هرچه کوچکتر باشد وزنه‌ی اهمیتی کشورهای بزرگ کاهش می‌یابد. هنگامی که α به صفر گرایش یابد، مقدار شاخص به N یعنی «تعداد کشورهای فعال در بازار» میل می‌کند و در چنین حالتی شاخص HK به تفاوت در اندازه‌ی کشورها حساس نخواهد بود. گفتنی است که هانا و کی مقدار ۰.۶ تا ۲.۵ را برای α پیشنهاد کرده‌اند (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۸۴).

(۴) شاخص آنتروپی مرحله اول شانون:

در علم آمار شاخص آنتروپی به شاخصی گفته می‌شود که اطلاعات موجود در توزیع فراوانی یک بازار را اندازه‌گیری می‌کند. از شاخصهای آنتروپی می‌توان به شاخص زیر، که به شاخص آنتروپی مرتبه ی اول شانون معروف است، اشاره نمود :

$$E = \sum_{i=1}^N [(S_i^*) \cdot \text{Ln} \left(\frac{1}{S_i^*} \right)] \quad (5)$$

این شاخص در واقع از جمع وزنی سهم بازار کشورها به دست می‌آید، بطوریکه سهم بازار هر بنگاه معادل $\text{Ln}(1/S_i)$ می‌شود. در این شاخص برای بدست آوردن اندازه تمرکز باید مقدار عددی شاخص آنتروپی از عدد یک کم شود (خداداد کاشی و همکاران، ۱۳۸۴).

نتایج و بحث

برای سه قلم محصولات صادراتی بخش کشاورزی ایران (سیب، خرما و پسته) به کشورهای منتخب آسیای میانه در سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۰۸ شاخص‌های نسبت تمرکز، هرفیندال-هریشتمن، هانا-کی، آنتروپی مرحله اول شانن و انحراف لگاریتم میانگین محاسبه شد و ساختار بازار این محصولات به کمک این شاخص‌ها شناسایی گردید که نتایج آن در جداول زیر آمده است:

جدول (۱) شاخص محاسبه شده نسبت تمرکز n کشور برای محصولات مورد مطالعه

سال	سیب	خرما	پسته
۲۰۰۵	۰.۷۰۷	۰.۹۴۱	۰.۷۷۰
۲۰۰۶	۰.۷۷۷	۰.۹۴۲	۰.۸۱۴
۲۰۰۷	۰.۷۷۲	۰.۹۳۰	۰.۷۹۵
۲۰۰۸	۰.۸۶۱	۰.۹۲۴	۰.۴۶۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۲) شاخص محاسبه شده هرفیندال-هریشتمن

سال	سیب	خرما	پسته
۲۰۰۵	۰.۵۴۴	۰.۸۹۰	۰.۶۴۶
۲۰۰۶	۰.۶۳۱	۰.۸۹۱	۰.۶۹۸
۲۰۰۷	۰.۵۹۵	۰.۸۷۰	۰.۶۷۴
۲۰۰۸	۰.۷۶۳	۰.۸۵۹	۰.۳۶۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول (۳) شاخص محاسبه شده هانا- کی

سال	سیب	خرما	پسته
۲۰۰۵	۱.۲۸۷	۱.۱۰۱	۱.۲۱۲
۲۰۰۶	۱.۲۴۷	۱.۱۰۰	۱.۱۹۱
۲۰۰۷	۱.۲۳۵	۱.۱۱۲	۱.۲۰۱
۲۰۰۸	۱.۱۶۴	۱.۱۱۸	۱.۳۷۶

مأخذ: یافته های تحقیق

جدول (۴) شاخص محاسبه شده آنتروپی مرحله اول شانن

سال	سیب	خرما	پسته
۲۰۰۵	۰.۸۰۵	۰.۲۲۳	۰.۵۳۸
۲۰۰۶	۰.۶۸۳	۰.۲۱۹	۰.۴۷۹
۲۰۰۷	۰.۶۰۴	۰.۲۵۲	۰.۵۰۶
۲۰۰۸	۰.۴۰۱	۰.۲۶۸	۱.۰۵

مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به مقادیر شاخص های محاسبه شده که در جداول آمده است نتایج زیر مشاهده شد:

(۱) شاخص نسبت تمرکز پسته برابر در سال های ۲۰۰۵-۲۰۰۸ روند تقریباً یکسانی داشته است اما در سال ۲۰۰۸ به یکباره این شاخص از حدود ۰.۸ به ۰.۴۶ رسید. در سال های قبل از ۲۰۰۸ می توان گفت که ساختار بازار در پسته در کشورهای منتخب آسیای میانه بصورت بنگاه مسلط بوده است که بیشترین حجم واردات پسته این کشورها از کشورمان بوده و حدود ۸۰ درصد ارزش سهم بازار را دارا بوده است و این حاکی از قدرت انحصاری کشورمان در تعیین قیمت این محصول می باشد. اما در سال ۲۰۰۸ با توجه به افزایش ارزش صادرات، سهم صادرات ایران به این کشورها به حدود ۳۱ درصد تنزل یافت. در این سال کشور ترکیه با پیشرفتی چشمگیر حدود ۴۷ درصد از سهم بازار را دارا بود. می توان گفت که در سال ۲۰۰۸ ساختار بازار از بنگاه مسلط به انحصار چند جانبه تغییر یافته است، مقدار بدست آمده از شاخص هرفیندال-هریشتن نیز مؤیدی بر نتیجه فوق است. شایان ذکر است که در این سال بدلیل رشد بیماری آفلاتوکسین سهم کشورمان در بازار صادرات افت پیدا کرد.

(۲) تمرکز در بازار صادراتی خرما بسیار بالا بوده است و بیانگر ساختار بازاری نزدیک به انحصار کامل می باشد و حکایت از وجود قدرت انحصاری کشورمان در بازار کشورهای منتخب آسیای میانه دارد. این قدرت انحصاری تا جایی است که بیش از ۹۰ درصد ارزش سهم بازار در سال های مورد مطالعه (۲۰۰۵-۲۰۰۸) متعلق به کشورمان بوده است. نتایج بدست آمده از سایر شاخص ها نیز این موضوع را تایید می کند.

(۳) روند تمرکز در بازار صادراتی سیب بیانگر آن است که بازار این محصول همانند دو محصول دیگر (خرما و پسته) بازاری انحصاری بوده است. عمده واردات سیب در کشورهای منتخب آسیای میانه از کشور چین بوده است بطوریکه در این

سال‌ها چین به طور متوسط حدود ۷۵ درصد از ارزش سهم بازار را دارا بود و در این زمینه بنگاهی مسلط به شمار می‌رفت. در دو سال ابتدایی مورد مطالعه بعد از چین کشور روسیه بیشترین حجم صادرات سیب را به این کشورها داشته است. در این سال‌ها کشورمان سهم بسیار ناچیزی را در بازار صادرات به خود اختصاص داده بود اما در سال ۲۰۰۸ نسبت به سال‌های قبل رشد قابل توجهی در صادرات سیب به کشورهای آسیای میانه داشته است. لازم به ذکر است که روند کلیه شاخص‌هایی که در جداول فوق آمده همسو می‌باشد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

- (۱) به دلیل انحصاری بودن بازار صادرات سیب به کشورهای منتخب آسیای میانه حمایت‌های ذی‌ربط در بازرگانی خارجی از صادرکنندگان در جهت بهبود بخشیدن شیوه‌های صادرات و روش‌های بازاریابی خارجی توصیه می‌شود. کشور ما با پتانسیل فراوانی که در تولید انواع سیب درختی دارد می‌تواند در آینده به بنگاهی مسلط در صادرات این محصول تبدیل شود. علاوه بر آن می‌توان زمینه شکل‌گیری کارتل‌های صادراتی به منظور حفظ جایگاه انحصاری کشورمان و یا ارتقای آن را بررسی نمود.
- (۲) نتایج حکایت از آن دارد که سهم بازار پسته ایران در سال ۲۰۰۸ کاهش یافته است؛ از این رو پیشنهاد می‌شود که علاوه بر ارتقای کیفی محصول به سلاقی و رجحانات مصرف‌کنندگان توجه نموده و سیاست‌های تجاری مناسب در رابطه با آن وضع شود.
- (۳) به منظور افزایش ارزش افزوده در بازار داخلی و فراهم آوردن شرایط بهتر در بازار صادراتی محصولات مورد مطالعه ترویج عملیاتی چون درجه بندی، بسته بندی و فرآوری (به طور اخص برای سیب) توصیه می‌شود.
- (۴) با وجود اینکه در بین سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۰۸ کشورمان رتبه اول صادرات خرما به کشورهای آسیای میانه را داشته است اما ضروری است که ایجاد شبکه مبتنی بر صادرات به همراه ارتقای کیفیت محصولات تولیدی، استانداردسازی و شناسنامه دار کردن محصولات تولید شده با جدیت در زمینه حفظ سهم انحصاری در بازار خرما و یا افزایش ارزش افزوده این محصول مورد توجه قرار گیرد.

منابع

- زارع ا. (۱۳۸۷) بررسی ساختار جهانی و بازار صادراتی بادام ایران، پژوهش و سازندگی در زراعت و باغبانی، (۷۸): ۲-۱۰.
- خداداد کاشی ف. و م. نبی شهیکی تاش (۱۳۸۴) سنجش درجه رقابت در بازار جهانی کالاهای منتخب سنتی و کشاورزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۵۱): ۱۳۵-۱۷۸.
- حسینیم.ع. (۱۳۷۶) ساختار بازار جهانی تولید و بازار صادراتی پسته ایران و تغییرات ساختاری آن، فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه ۱۸: ۱۱۵-۱۳۵.
- عزیزی م. (۱۳۸۳) بررسی ساختار بازار جهانی زعفران، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- حسینی، میرعبدالله و ز. پرمه (۱۳۸۳) ساختار بازار جهانی فرش دستبافتو بازارهای هدف صادراتی ایران، پژوهشنامه بازرگانی، (۳۰): ۸۳-۱۱۴.
- حسینی، میرعبدالله و ت. هومن (۱۳۸۱) ساختار بازار جهانی خرما و بازارهای هدف خرمای صادراتی ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۵۷): ۱-۲۹.
- بیگ زاده عباسیف. (۱۳۸۶) عوامل موثر بر توسعه صادرات پسته ایران، پایان نامه دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان
- FAO.(2010) Fao stat website, www.fao.org.
- Paarl berg P.L.and M.M. Haley(2000) Market concentration and vertical coordination in the pork industry: Implications for public policy analysis.Available on the www: [ers.usda.gov/briefing/ food market structures/ conference paper/paarlberg.pdf](http://ers.usda.gov/briefing/food_market_structures/conference_paper/paarlberg.pdf).



Study of Market Concentration Degree in the Selected Iran's Exported Agricultural Products to Selected Central Asian Countries

Nasser Asiabani, Motahareh Bakhshayesh, Elham Mehrparvar

Abstract

The Structure of market is like a system Consists of coherent and related components. From the most prominent factors and features of organizational market are supplier concentration, customer concentration and the degree of market difference. Concentration is introduced as the most important structural variable and analyzing it provides a proper opportunity for a better understanding of the relation of market structural and practical factors. The purpose of this paper is surveying the structure of market of exporting product such as Iran's apple, date, and pistachio to the selected countries of Central Asia. The data of the years 2005-2008 are compiled from FAO. Calculating indexes are concentration proportion indexes Herfindahl-Hirschman ,Honnah-Kay Index, Logarithmic Standard Deviation index.

The results of calculation indicate that the chosen products have high concentration. Finally regarding the high producing potential of the studied production, it is suggested that some policies should be taken in order to improve exportation and foreign marketing.

JELclassification: F10

Key words: Market Concentration, Herfindahl-Hirschman Index, Honnah-Kay Index, Central Asian Countries.