

## بررسی وضعیت صادراتی گیاهان دارویی با رویکرد مزیت نسبی، ساختار بازار جهانی و نقشه‌ریزی تجاری ایران

محمد رضا کهنسال، مریم دهقانی دشتابی\*، فهیمه رشیدی رنجبر، ساسان

اسفندیاری<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۷

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲

### چکیده

نوسان‌های شدید ناشی از صادرات نفت خام، افزایش جمعیت و پایان‌پذیر بودن منابع‌های نفتی، موجب توجه سیاست‌گذاران به توسعه صادرات و رهایی از اقتصاد تک محصولی شده است، در این راستا پرداختن به محصولات فرآورده‌های جنگلی، مرتعی، گیاهان دارویی که از جمله منابع‌های ارزشمند در گستره منابع طبیعی می‌باشند، اهمیت زیادی دارد. این پژوهش با هدف تعیین مزیت نسبی، تعیین ساختار بازار و نقشه‌ریزی تجاری گیاهان دارویی طی دوره زمانی ۲۰۰۸-۲۰۱۷ انجام شده است. بدین منظور برای تعیین مزیت نسبی از دو شاخص RCA و RSCA، ساختار بازار شاخص‌های نسبت تمرکز، HHI و نقشه‌ریزی تجاری شاخص TM استفاده شد. نتایج نشان داد که کشورهای سریلانکا، ویتنام، هند و اندونزی بیشترین مقدار مزیت نسبی را در صادرات گیاهان دارویی دارند، و کشور ایران در همه دوره مورد بررسی به استثنای سال ۲۰۱۵ دارای مزیت می‌باشد. نتایج مربوط به ساختار بازار نشان داد که بازار جهانی صادرات گیاهان دارویی از دو نوع انحصار چند جانبه بسته و بین انحصار چندجانبه باز و بسته می‌باشد. و در بحث نقشه تجاری نتایج نشان داد که ایران در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۲ که بازار جهانی رو به افول است در برخی از سال‌ها به عنوان برنده ظاهر شده و در سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۴ که بازار جهانی روبه رشد بوده است اغلب به عنوان برنده ظاهر شده است و همچنین محاسبه شاخص TM با در نظر گرفتن محصولات کشاورزی نشان می‌دهد که در همه سال‌ها مشابه حالت پیش از آن است.

طبقه‌بندی JEL: C22, P15, Q13

واژگان کلیدی: گیاهان دارویی، مزیت نسبی صادراتی، ساختار بازار، نقشه‌ریزی تجاری

<sup>۱</sup> به ترتیب استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشجویان ارشد گروه اقتصاد دانشگاه تهران و دانشجوی

دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

\*نویسنده مسئول

### مقدمه:

گیاهان دارویی در طول تاریخ همیشه مورد مصرف انسان‌ها قرار داشته و اثرگذاری‌های دارویی درمانی و موارد استفاده از آن‌ها بر هیچ کس پوشیده نیست (Dehghanpoor & Dehghanizade, 2011). به‌طوری‌که سازمان بهداشت جهانی، استفاده از گیاهان، مواد گیاهی، ترکیب‌ها، محصولات و فرآورده‌های گیاهی که عنصر فعال آن‌ها بخشی از گیاه یا مواد گیاهی است، در کل جهان به عنوان گیاه درمانی مطرح کرد (Klasen-langlois et al., 2007). اگرچه علاقه به این گیاهان سودمند ناچیز بوده ولی خوشبختانه به تازگی مورد توجه بیشتری قرار گرفته است. جایگاه استفاده از گیاهان دارویی در باور و فرهنگ مردم و گرایش روزافزون جهانی به استفاده از ترکیب‌های طبیعی، از جمله نقاط قوت و فرصت‌های پیش‌رو در زمینه گیاهان دارویی می‌باشد.

بنا بر آمار ارایه شده توسط سازمان تجارت جهانی، حجم کل صادرات گیاهان دارویی کشورهای جهان در سال ۲۰۰۴ میلادی برابر با ۶۷۳۴۶۲ تن بود که در سال ۲۰۱۳ میلادی با ۷۳ درصد افزایش به حدود ۷۲۲۴۶۵ تن رسیده است. در همین مدت ارزش کل صادرات گیاهان دارویی از یک میلیارد و ۲۶۳ میلیون و ۸۱۴ هزار دلار به سه میلیارد و ۳۹۹ میلیون و ۳۴۹ هزار دلار یعنی در حدود ۱۶۹ درصد افزایش یافته است. اگر چه حجم صادرات گیاهان دارویی در برخی سال‌ها حتی با کاهش و نوسان همراه بوده است. ولی ارزش صادرات همواره روندی بالا رونده و افزایشی داشته و نشان‌دهنده‌ی وجود پایداری و ثبات در سودآوری تجارت گیاهان دارویی می‌باشد (Vejdani, 2000; Ebadi & Abasian, 2013). با توجه به آمار یاد شده که گویای سودآوری صادرات گیاهان دارویی در سطح جهانی می‌باشد، بررسی مزیت نسبی این گیاهان و فرآورده‌های آن‌ها می‌تواند به صادرات موثرتر آن کمک کند. لذا آگاهی از مزیت نسبی در بخش تجارت خارجی به منظور کسب موفقیت برای هر کشور ضروری است.

با استفاده از اصل مزیت نسبی می‌توان الگوی منطقه‌ای کردن الگوی کشت و منابع را به صورت بهینه بین فعالیت‌های گوناگون توزیع کرد تا افزون بر استفاده بهینه از منابع، قابلیت‌های تولیدی و صادراتی نیز شناسایی شده و زمینه برای سرمایه‌گذاری‌های موثر فراهم شود. توجه به این امر در فرآیندهای ادغام تجاری به ویژه در پیوستن به سازمان تجارت جهانی بسیار موثر و سودمند می‌باشد.

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۳۵

(Safavi & Ahmadi, 2004). از راه‌های دستیابی به بازارهای جهانی در کشورهای در حال گذار توسعه صادرات محصولات کشاورزی است که بدون توجه به ساختار بازار کالاهای صادراتی به دست نمی‌آید. ساختار بازار معرف ویژگی‌های سازمانی است که به کمک آن می‌توان رابطه بین اجزای بازار، ماهیت، قیمت‌گذاری و رقابت در آن را تعیین کرد (Hosseinzade et.al., 2011). امروزه چنانچه کشوری در صد توسعه صادرات باشد، به جهت گستردگی دامنه بازارهای جهانی و وجود برخی تفاوت‌ها در بین کشورها و مصرف‌کنندگان، به کارگیری چند روش اصولی و پیشرفته در راستای شناسایی و تعیین ساختار بازار جهانی به لحاظ عرضه و تقاضا از جمله الزام‌های دستیابی به هدف جهش صادراتی به شمار آید (Ardakani, 2014). بنابراین برای ورود به بازارهای جهانی، نخست باید بازارهای مزیت‌دار را شناسایی و آنگاه ساختار بازار هدف صادراتی را مشخص کرد.

تاکنون بررسی‌های چندی برای تعیین ساختار بازار و مزیت نسبی انجام گرفته است از جمله: Agom et.al., (2012) با استفاده از شاخص هرفیندال هیرشمن (*HHI*) به بررسی ساختار بازار عمده فروشی ماهی منجمد کشور نیجریه پرداختند. نتایج نشان داد که ساختار بازار در این کشور رقابتی می‌باشد. (Shahabuddin & Dorosh, 2015); *Bahta & Willemse, (2016)*؛ با استفاده از شاخص مزیت نسبی صادراتی (*RCA*) به ترتیب به بررسی مزیت نسبی صادراتی گروه‌های مختلف محصولات زراعی مانند برنج، سیب‌زمینی و پیاز، در بنگلادش و بررسی مزیت نسبی تولید و صادرات سویا و عامل‌های مؤثر بر آن پرداختند. برخی از بررسی‌های داخلی انجام شده نیز عبارت‌اند از: (Pakravan et.al., 2010) به بررسی وضعیت صادراتی پسته ایران با رویکرد مزیت نسبی و نقشه تجاری پرداختند. Shokatfadaei et.al., (2013) به بررسی و مقایسه مزیت نسبی صادراتی گل شاخه‌بریده در ایران و کشورهای عمده صادرکننده در دوره 2010-1997 با استفاده از شاخص مزیت نسبی صادراتی پرداختند. Karbasi et.al., (2017) به بررسی جایگاه ایران در ساختار بازار جهانی زیره سبز در دوره زمانی 2005 تا 2014 پرداخته است. همچنین می‌توان به نتایج بررسی‌های (Nasabian et.al., 2012)؛ Chizari et.al., (2013)؛ (Farajzade & Bakhshode 2014)؛ (Karbasi & Rastegaripoor, 2014)؛ Khodaverdizade & Mohammah, (2015) اشاره کرد.

این تحقیق نیز به دنبال مشخص کردن مزیت نسبی صادرات، تعیین ساختار بازار جهانی صادرات و نقشه تجاری گیاهان دارویی ( رازیانه، انیسون، بادیان، گشنیز، آویشن، زیره سبز، سرو کوهی، زنجبیل، زردچوبه، کاری، زعفران، دارچین، جوز، هل، میخک و فلفل) می‌باشد، لازم به یادآوری است انتخاب گیاهان یاد شده با توجه به اطلاعات ارائه شده در پایگاه آماری Trademap و برابر با گروه‌بندی موجود در پایگاه انجام شده است.

### روش تحقیق

صادرات کالاها و خدمات نقش مهمی در اقتصاد کشورها دارد. با رونق گرفتن تجارت، همه کشورهای جهان تلاش می‌کنند که با اتخاذ سیاست‌های مناسب، این موتور رشد اقتصادی را فعال‌تر سازند. لذا رقابت در عرصه تجارت افزایش یافته که در این میان، کشورهایی موفق بوده‌اند، که یک راهبرد مشخص برای صادرات محصولات و کالاهای تولیدی خود داشته‌اند (Pal, 1990) یکی از ابزار شناخت رویکرد صادرات کشورهای مختلف به یک راهبرد تجارت، تغییر پذیری‌های سهم تجارت یا مزیت نسبی آشکار شده در طول زمان است و یکی از معیارهایی که برای برآورد و سنجش عملکرد صادراتی کشورها و کالاهای مختلف ارائه شده، معیار مزیت نسبی آشکار شده RCA می‌باشد، که نخستین بار توسط بالاسا در سال ۱۹۶۵ ارائه شد. این معیار با تکیه بر ساختار موجود صادرات، برای بررسی امکان پیوستن کشورهای در حال توسعه به سازمان تجارت جهانی و ارزیابی پیامدهای بلند مدت آزادسازی تجاری نیز بسیار مناسب است (Hilter, 1990) این شاخص به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij} / X_{ik}}{X_{nk} / X_{nk}} \quad (1)$$

که در رابطه بالا  $X$  صادرات،  $i$  کشور مورد نظر،  $j$  محصول مورد نظر،  $k$  همه کالاها به غیر از  $n$  همه کشورها به غیر از کشور  $i$  را نشان می‌دهد. اگر مقدار این شاخص کوچک‌تر از واحد باشد نشان می‌دهد که آن کشور عدم مزیت آشکار شده در محصول  $j$  دارد و برعکس اگر شاخص، بزرگ‌تر از واحد باشد دارای مزیت نسبی می‌باشد. روند تغییر پذیری‌ها RCA، تغییر در سهم صادراتی کالای  $j$  برای کشور  $i$

### بررسی وضعیت صادراتی...۱۳۷

را نشان می‌دهد و یا نوسان‌های زیاد آن دلیل بر نبود راهبرد مشخص صادراتی است (Goldin, 1990) شاخص دیگری که در این زمینه می‌تواند بررسی شود، شاخص مزیت نسبی آشکار شده متقارن است که به صورت رابطه زیر تعریف می‌شود:

$$RSCA = \frac{RCA - 1}{RCA + 1} \quad (۲)$$

با توجه به اینکه  $RCA$  بین صفر و بی‌نهایت می‌باشد، مشاهده می‌شود که دامنه تغییر پذیری‌های شاخص تعدیل شده و قرینه بالا بین  $-۱$  و  $۱$  باشد. بنابراین هرچه  $RSCA$  به عدد یک نزدیک‌تر باشد، مزیت نسبی بیشتر و در مقابل هرچه از صفر به سمت عدد  $-۱$  میل کند، نبود مزیت نسبی تشدید می‌شود. در بیشتر بررسی‌ها این دو شاخص همواره با هم محاسبه و مقایسه می‌شوند که در این بررسی هم از هر دو روش استفاده شده است.

پس از معرفی شاخص‌های مزیت نسبی، مهم‌ترین شاخص‌های ساختار بازار که در بررسی پیش رو، از آنها استفاده شده است ارائه می‌شوند. ساختار بازار معرف ویژگی‌های سازمانی بازار از جمله تمرکز فروشندگان، تمرکز خریداران، شرایط ورود و درجه همگنی کالاهاست که با شناسایی آنها می‌توان ماهیت قیمت‌گذاری، رقابت در بازار و نوع بازار بین رقابت و انحصار کامل را مشخص کرد (Hosseini & Homam, 1386). از جمله شناخته شده ترین شاخص‌های ساختار بازار می‌توان به شاخص نسبت تمرکز  $n$  بنگاه ( $CR_n$ ) و شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI) اشاره کرد:

$$۱- \text{نسبت تمرکز } (CR_n)^1$$

نسبت تمرکز  $n$  بنگاهی ( $CR_n$ ) بیانگر نسبت مجموع اندازه فروش  $n$  تا از بزرگ‌ترین بنگاه‌های موجود در بازار به کل اندازه بازار است. شاخص بیان شده را می‌توان به صورت رابطه (۳) تعریف کرد (Divani & lihongkim, 2003):

$$(CR_n) = \sum_{i=1}^n s_i \quad i=1,2,\dots,K \quad K>n \quad (۳)$$

<sup>1</sup> Concentration Ratio

در این رابطه  $k$  تعداد کشورهای فعال در عرصه‌ی جهانی،  $n$  تعداد کشورهای بزرگ،  $s_i$  سهم بازار کشور  $i$ ام و  $(CR_n)$  نسبت تمرکز  $n$  کشور می‌باشد. گفتنی است.

۲- شاخص هرfindال-هیرشمن<sup>۱</sup> (HHI)

برای رفع بعضی از کاستی‌های وارد بر شاخص نسبت‌های تمرکز، اریس سی هرfindال شاخصی را برای اندازه‌گیری توانایی بازار پیشنهاد کرد که از مجموع توان دوم سهم بازار همه‌ی کشورهای فعال در عرصه‌ی جهانی محاسبه می‌شود. این شاخص از رابطه (4) به دست می‌آید (Gejorel & Peradehan, 2012):

$$HHI = \sum_{i=1}^k s_i^2 \quad (4)$$

که در آن،  $k$  تعداد کشورهای فعال در عرصه جهانی و  $s_i$  سهم بازار کشور  $i$ ام است. اگر تعداد بسیاری بنگاه با اندازه‌های نسبی یکسان در بازار باشند، شاخص هرfindال-هیرشمن، بسیار کوچک و اگر تعداد کمی تولید کننده و با سهم‌های نابرابر در بازار وجود داشته باشند شاخص هرfindال-هیرشمن، نزدیک به یک خواهد بود. شاخص بیان شده یک آماره است که هر چقدر به صفر نزدیک باشد نشانگر درجه رقابت بیشتر بازار و هر چقدر به یک نزدیک باشد، درجه انحصار بیشتر را نشان می‌دهد. این شاخص به تنهایی تفسیرپذیر نیست و در مقایسه با بازارهای دیگر و یا تغییر پذیری‌های نسبی آن در طول زمان که تغییر پذیری‌های ساختاری بازار را توضیح می‌دهد. از مزیت‌های این شاخص آن است که نخست، سهم همه‌ی بنگاه‌های تولیدی در بازار را در نظر می‌گیرد و دوم، عکس شاخص هرfindال-هیرشمن، نوع بازار (تعداد بنگاه‌ها با سهم یکسان) را نشان می‌دهد (Piri et.al., 1389). شاخص دیگری که در این بررسی به کار رفته است، شاخص نسبت تمرکز  $n$  کشور است. این شاخص در رویارویی با شاخص HHI دارای مزیت‌های کمتری است. از مهم‌ترین عیب‌های این شاخص، نقض برخی از اصول آکسیوماتیک<sup>۲</sup> تمرکز (اصل انتقال و اصل ادغام) و استفاده نکردن از همه‌ی اطلاعات نمونه می‌باشد. از مهم‌ترین مزیت‌های این شاخص قابل درک بودن و آسانی محاسبه و تحلیل می‌باشد. در جدول (۱)، انواع ساختار بازار و ویژگی‌های آن‌ها ارائه شده است.

<sup>۱</sup> Herfindahl-Hirschman Index

<sup>۲</sup> Axiomatic

## بررسی وضعیت صادراتی...۱۳۹

### جدول (۱) ساختار بازار و ویژگی‌های آن

Table (1) Market structure and its features

ویژگی اصلی بازار Main feature of the market	شاخص هرfindahl-هیرشمن Herfindahl-Hirschman index	نسبت تمرکز Concentration Ratio	بازار Market
بیش از ۵۰ بنگاه رقیب، بدون در انحصار داشتن سهم درخور توجهی از بازار وجود دارند. There are more than 50 competing companies without a monopoly on a significant share of the market	$HHI \rightarrow 0$	$CR_1 \rightarrow 0$	رقابت کامل Full competition
هیچ کدام از بنگاه‌های رقیب، بیش از ۱۰ درصد بازار را در انحصار ندارند. None of the rival firms has over 10% of the market	$(1/HHI) \rightarrow 10$	$CR_1 < 10$	رقابت انحصاری Exclusive competition
۴ بنگاه بیشینه ۴۰ درصد بازار را در انحصار دارند. 4 firms have a maximum of 40% of the market	$6 < (1/HHI) \leq 10$	$CR_4 < 40$	انحصار چندجانبه باز Multilateral monopoly open
۴ بنگاه کمینه ۶۰ درصد بازار را در انحصار دارند. 4 firms have at least 60% of the market	$3 < (1/HHI) \leq 6$	$CR_4 > 60$	انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package
بیش از ۵۰ درصد بازار در انحصار یک بنگاه است. A base of 50% of the market is a monopoly of a firm	$1 < (1/HHI) \leq 3$	$CR_1 \geq 50$	بنگاه مسلط Dominant firm
یک بنگاه کل بازار را در انحصار دارد An entire firm has a monopoly on the market	$HHI \rightarrow 1$	$CR_1 \rightarrow 100$	انحصار کامل Complete monopoly

madala et.al., (1995) Sources:

شاخص موقعیت یابی تجاری یا نقشه ریزی تجاری

با توجه به تغییر جایگاه صادرکنندگان اصلی گیاهان دارویی در جهان، در این بررسی و ارزیابی‌ها در سال‌های اخیر تکیه صرف بر مزیت نسبی صادراتی محصول و فرآورده‌های این گیاهان کافی نیست و باید نقشه تجاری نیز مورد توجه قرار گیرد. نقشه تجاری برای یک کالا بر اطلاعات به دست آمده از سهم بازار پایدار مبتنی است (Valibeygi et.al., 2003). نقشه تجاری برای تحلیل عملکرد صادراتی گروه‌های کالایی استفاده شود. این تحلیل، رشد صادرات یک کالا را با رشد واردات جهانی همان کالا و رشد کل واردات جهانی مقایسه می‌کند؛ به عبارت دیگر در اینجا رشد صادرات کالا  $i$  توسط کشور  $j$  ( $\delta_{ij}$ ) با رشد واردات جهانی همان کالا ( $r_i$ ) و رشد کل واردات جهانی ( $r$ ) مقایسه می‌شود. لذا یک نقشه ریزی تجاری را می‌توان به چهار ربع تقسیم کرد جدول (۱) که برابر آن محصول‌های صادراتی در بخش برندگان (یعنی سهم بیشتری از بازار را به دست آورده‌اند و تاثیر چشمگیری در روند تجارت جهانی این محصول داشته‌اند) و بازندگان (سهم زیادی در بازار گیاهان دارویی جهان نداشته و تاثیر زیادی در روند تجارت جهانی این محصول نداشته‌اند) برحسب آنکه در بازارهای رو به رشد فعالیت می‌کنند و یا رو به افول، طبقه‌بندی می‌شوند. برای محاسبه این شاخص، در آغاز رشد واردات جهانی گیاهان دارویی، رشد صادرات گیاهان دارویی کشورها و همچنین میزان رشد کل واردات جهانی طی دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۶ بررسی و آنگاه با استفاده از جدول (۲) نقشه تجاری گیاهان دارویی ارزیابی شد.

جدول (۲) شکل کلی نقشه تجاری موقت

Table (2) Temporary Commercial Maps Form

ارزیابی	ویژگی‌های هر ربع
Assessment	
ربع اول: برندگان در بازار رو به رشد Q1: Winners in the growing market	$\delta_{ij} > r_i > r$
ربع دوم: بازندگان در بازارهای رو به رشد Second Quarter: Losers in Emerging Markets	$r_i < r < \delta_{ij}$
ربع سوم: بازندگان در بازارهای رو به افول Quarter IV: Winners in declining markets	$\delta_{ij} < r_i < r$



## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۴۱

ادامه جدول (۲) شکل کلی نقشه تجاری موقت  
Table (2) Temporary Commercial Maps Form

ویژگی‌های هر ربع	ارزیابی Assessment
$\delta_{ij} > r_i, r_i < r$	ربع چهارم: برندگان در بازارهای رو به افول Quarter IV: Winners in declining markets منبع: ولی بیگی و همکاران (2003)

در این بررسی اطلاعات مورد نیاز از پایگاه آماری FAO و trademap در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۶ برای گیاهان دارویی گردآوری شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری:

در این پژوهش، شاخص‌های مزیت نسبی آشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن در دوره زمانی ۲۰۰۸-۲۰۱۷ برای اصلی‌ترین کشورهای صادرکننده گیاهان دارویی (رازیانه، انیسون، بادیان، گشنیز، آویشن، زیره سبز، سرو کوهی، زنجبیل، زردچوبه، زعفران، دارچین، جوز، هل، میخک و فلفل) محاسبه و ارزشیابی شد. شاخص RCA و RSCA به دست آمده برای کشورهای صادرکننده در جدول (۳)، ارائه شده است. کشور روسیه و بلاروس در صادرات گیاهان دارویی بدون مزیت نسبی می‌باشند. کشورهای هند، ویتنام، اندونزی، امارات متحده عربی و سریلانکا در همه سال‌های مورد بررسی دارای مزیت نسبی و مقدار شاخص RSA در این کشورها روند تقریباً ثابتی دارد. پاکستان دارای مزیت صادراتی و شاخص RCA در این کشور روند افزایشی دارد. مزیت نسبی مربوط به صادرات گیاهان دارویی کشور برزیل تا پیش از سال ۲۰۱۰ روند کاهشی، در سال ۲۰۱۰ بدون مزیت و از آن پس دارای روند افزایشی می‌باشد. کشور چین و بلغارستان تا سال ۲۰۱۰ دارای مزیت نسبی با روند کاهشی و پس از آن بدون مزیت نسبی می‌باشند. کشور سنگاپور هم در بیشتر سال‌های مورد بررسی بدون مزیت نسبی صادراتی است. به ترتیب کشورهای سریلانکا، ویتنام، هند و اندونزی بیشترین مقدار مزیت نسبی را در صادرات گیاهان دارویی یاد شده دارند، و کشور ایران در همه دوره مورد بررسی به استثناء سال ۲۰۱۵ دارای مزیت نسبی می‌باشد اما مقدار مزیت نسبی در نوسان بوده و روند

ثابتی ندارد و نوسان می‌تواند ناشی از نوسان زیاد در سهم ایران از صادرات جهانی گیاهان دارویی و تمرکز بیش از اندازه بر بازارهای خاص و محدود باشد.

جدول (۳) شاخص مزیت نسبی اشکار شده و مزیت نسبی آشکار شده متقارن

**Table (3): The relative advantage indicator and the relative comparative advantage are symmetric**

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	شاخص Index	کشور Country
5.24	6.2	0.58	4.73	4.39	6.43	4.31	5.56	4.27	18.83	RCA	ایران
0.67	0.72	-0.26	0.65	0.62	0.73	0.62	0.69	0.62	0.29	RSCA	Iran
0.33	0.36	0.27	0.22	0.24	0.20	0.12	0.15	0.26	0.26	RCA	روسیه
-0.50	-0.45	-0.56	-0.63	-0.60	-0.66	-0.78	-0.72	-0.57	-0.57	RSCA	Russia
7.51	7.12	7.30	6.56	6.25	7.37	7.4	7.32	7.22	9.79	RCA	هند
0.76	0.75	0.75	0.73	0.72	0.76	0.76	0.75	0.75	0.81	RSCA	India
0.96	0.90	0.77	0.77	0.85	0.84	0.88	0.85	1.01	1.07	RCA	چین
-0.01	-0.05	-0.12	-0.12	-0.07	-0.08	-0.05	-0.7	0.05	0.03	RSCA	China
4.61	9.26	9.36	11.27	10.72	11.48	12.53	11.63	11.94	11.84	RCA	ویتنام
0.64	0.80	0.80	0.83	0.82	0.83	0.85	0.84	0.84	0.84	RSCA	Vietnam
156	132	153	179	218	212	201	212	215	261	RCA	سريلانكا
0.98	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	RSCA	Sri lanka
2.03	2.15	2.31	2.05	2.43	2.24	2.02	2.72	2.8	2.32	RCA	امارات
0.34	0.36	0.39	0.34	0.41	0.38	0.33	0.46	0.47	0.39	RSCA	Emirates
4	5.21	6.28	4.9	4.94	5.31	3.71	4.7	4.32	5.04	RCA	اندونزی
0.6	0.67	0.72	0.66	0.66	0.68	0.57	0.64	0.62	0.66	RSCA	Indonesia
1.43	1.44	1.91	1.79	1.25	1.06	1.10	0.86	1.13	1.22	RCA	برزیل
0.17	0.18	0.31	0.28	0.11	0.03	0.05	-0.07	0.06	0.1	RSCA	Brazil
4.28	3.83	3.27	3.65	3.84	2.93	2.83	2.84	2.52	2.50	RCA	پاکستان
0.62	0.58	0.53	0.57	0.55	0.49	0.47	0.47	0.43	0.42	RSCA	Pakistan
0.02	0.01	0.02	0.01	0.11	0.08	0.02	0.01	0.03	0.01	RCA	بلاروس
-0.95	-0.96	-0.94	-0.96	-0.78	-0.84	-0.94	-0.96	-0.99	-0.97	RSCA	Belarus
0.49	0.52	0.79	0.97	0.60	0.72	1.52	0.42	0.43	0.50	RCA	سنگاپور
-0.34	-0.31	-0.11	-0.01	-0.24	0.15	0.20	-0.40	-0.39	-0.33	RSCA	Singapore
0.59	0.69	0.91	1.18	0.83	0.94	1	1.25	1.86	2.33	RCA	بلغارستان
-0.25	-0.18	-0.04	0.08	-0.08	-0.02	0.004	0.11	0.30	0.39	RSCA	Bulgaria

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۴۳

برابر نتایج ارائه شده ساختار بازار جهانی گیاهان دارویی و تغییر پذیری‌های آن در دوره زمانی ۲۰۱۰-۲۰۱۷ با استفاده از شاخص نسبت تمرکز و هرفیندال تعیین شد. بنا بر نتایج به دست آمده کشورهای ایران، روسیه، هند، چین، ویتنام، سریلانکا، امارات، اندونزی، برزیل، پاکستان، بلاروس، سنگاپور و بلغارستان مهم‌ترین کشورهای صادرکننده گیاهان دارویی در سال‌های مورد بررسی می‌باشند.

نتایج مربوط به ساختار بازار جهانی صادرات گیاهان دارویی نام برده شده نشان می‌دهد ساختار بازار از نوع انحصار چند جانبه بسته و یا بین انحصار چند جانبه باز و چندجانبه بسته می‌باشد که نتایج به تفکیک برای هر گروه از گیاهان دارویی در جدول‌های (۴)، (۵)، (۶)، (۷)، (۸) و (۹) ارائه شده است. با توجه به نتایج جدول (۴) ساختار بازار جهانی گیاهان دارویی: رازیانه، انیسون، سرو کوهی، گشنیز، زیره سبز و بادیان (با توجه به گروه‌بندی پایگاه آماری Trademape دریک گروه قرار دارند)، انحصار چند جانبه بسته می‌باشد و ۴ کشور هند، سوریه، بلغارستان و ایران (در برخی از سال‌ها امارات جای ایران را می‌گیرد) دست کم ۶۰ درصد بازار را در دست دارند. نسبت تمرکز ۱ و ۴ کشوری در سال ۲۰۱۷ به ترتیب برابر با ۰/۴۴، ۰/۷۰ درصد می‌باشد به بیان دیگر،  $CR_1$  یا همان نسبت تمرکز یک بنگاهی مبین نسبت مجموع اندازه فروش بزرگ‌ترین بنگاه موجود در بازار یعنی (هند) به کل اندازه بازار و  $CR_4$  یا همان نسبت تمرکز ۴ بنگاهی مبین نسبت مجموع اندازه فروش ۴ تا از بزرگترین بنگاه‌های موجود در بازار یعنی (هند، سوریه، بلغارستان و ایران) به کل اندازه بازار می‌باشد. بنابراین در این سال ۰/۴۴ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی مذکور در اختیار کشور گواتمالا و ۰/۷۰ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار ۴ کشور (هند، سوریه، بلغارستان و ایران) می‌باشد.

جدول (۴) ساختار بازار صادرات جهانی رازیانه، انیسون، سرو کوهی، گشنیز، زیره سبز، بادیان

**Table 4: Structure of the Global Export Market for Fennel, Anise, Saurigo, Coriander, Cumin, Bidian**

ساختار بازار Market Structure	صادرکنندگان اصلی Main Exporters	شاخص Index				سال Year
		1/HHI	HHI	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	بلغارستان، ایران، مصر، سوریه Bulgaria, Iran, Egypt, Syria	4.18	0.20	0.76	0.34	2010
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	هند، سوریه، بلغارستان، مصر India, Syria, Bulgaria, Egypt	5.98	0.16	0.61	0.30	2011

ادامه جدول (۴) ساختار بازار صادرات جهانی رازیانه، انیسون، سرو کوهی، گشنیز، زیره سبز، بادیان

**Table 4: Structure of the Global Export Market for Fennel, Anise, Saurigo, Coriander, Cumin, Bidian**

ساختار بازار Market Structure	صادرکنندگان اصلی Main Exporters	شاخص Index				سال
		1/HHI	HHI	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	هند، بلغارستان، سوریه، امارات India, Bulgaria, Syria, UAE	3.96	0.25	0.69	0.48	2012
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	هند، سوریه، بلغارستان، امارات India, Syria, Bulgaria, UAE	3.99	0.25	0.63	0.48	2013
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	هند، سوریه، بلغارستان، امارات India, Syria, Bulgaria, UAE	3.79	0.26	0.66	0.49	2014
بین انحصار چندجانبه باز و چندجانبه بسته Between the multilateral monopoly open and multilateral closed	هند، سوریه، امارات، ایران India, Syria, UAE, Iran	6.07	0.16	0.61	0.36	2015
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	هند، سوریه، بلغارستان، ایران India, Syria, Bulgaria, Iran	5.43	0.18	0.66	0.38	2016
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	هند، سوریه، بلغارستان، ایران India, Syria, Bulgaria, Iran	4.34	0.22	0.70	0.44	2017

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بنا بر نتایج جدول (۵)، ساختار بازار جهانی گیاهان دارویی که برابر گروه‌بندی پایگاه آماری trademap شامل زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و کاری است انحصار چند جانبه بسته می‌باشد و ۴ کشور چین، هند، هلند و تایلند (در برخی از سال‌ها نپال و نیجریه جای تایلند را می‌گیرد) دست کم ۶۰ درصد بازار را در دست دارند. نسبت‌های تمرکز ۱ و ۴ کشوری در سال ۲۰۱۷ به ترتیب برابر با ۰/۳۷، ۰/۷۱ درصد است، بنابراین در این سال ۰/۳۷ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار کشور گواتمالا و ۰/۷۱ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار ۴ کشور (چین، هند، هلند و تایلند) می‌باشد.

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۴۵

جدول (۵) ساختار بازار صادرات جهانی زنجبیل، زعفران، زردچوبه، آویشن و کاری

**Table 5: The structure of the global export market for ginger, saffron, turmeric, thyme and worm**

ساختار بازار Market Structure	صادرکنندگان اصلی Main Exporters	شاخص Index				سال Year
		1/HHI	HHI	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، هلند، تایلند China, India, Netherlands, Thailand	5.26	0.18	0.65	0.38	2010
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، هلند، تایلند China, India, Netherlands, Thailand	3.81	0.26	0.76	0.43	2011
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، هلند، نپال China, India, Netherlands, Nepal	4.35	0.22	0.74	0.40	2012
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، هلند، نیجریه China, India, Netherlands, Nigeria	5.30	0.18	0.68	0.35	2013
بین انحصار چندجانبه باز و چندجانبه بسته Between the multilateral monopoly open and multilateral closed	چین، هند، نیجریه، هلند China, India, Nigeria, the Netherlands	6.47	0.15	0.64	0.27	2014
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، هلند، اندونزی China, India, Netherlands, Indonesia	4.79	0.20	0.70	0.38	2015
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، هلند، تایلند China, India, Netherlands, Thailand	4.26	0.23	0.72	0.43	2016
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، هند، تایلند، هلند China, India, Thailand, Netherlands	5.01	0.19	0.71	0.37	2017

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول (۶) ساختار بازار صادرات جهانی فلفل

Table (1) The structure of the global export market for peppers

بازار Market	صادرکنندگان اصلی Main Export	شاخص Index					سال Year
		1/HHI	HHI	Q	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، ویتنام، چین، اندونزی India, Vietnam, China, Indonesia	9.4	0.99	0.45	0.55	0.19	2010
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، ویتنام، چین، اندونزی India, Vietnam, China, Indonesia	5.53	0.18	0.32	0.68	0.36	2011
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، چین، اندونزی، اسپانیا India, China, Indonesia, Spain	3.92	0.25	0.28	0.72	0.47	2012
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، ویتنام، چین، اندونزی India, Vietnam, China, Indonesia	7.89	0.12	0.41	0.59	0.28	2013
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، ویتنام، چین، اسپانیا India, Vietnam, China, Spain	6.04	0.16	0.36	0.64	0.35	2014
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، ویتنام، چین، اندونزی India, Vietnam, China, Indonesia	6.58	0.15	0.38	0.62	0.33	2015
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، ویتنام، چین، اسپانیا India, Vietnam, China, Spain	6.78	0.14	0.34	0.66	0.29	2016
بازار بین انحصار چندجانبه باز و بسته The market is open and closed for multilateral monopoly	هند، چین، ویتنام، برزیل India, China, Vietnam, Brazil	5.40	0.18	0.31	0.69	0.37	2017

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

## بررسی وضعیت صادراتی...۱۴۷

ساختار بازار صادرات جهانی فلفل بنا بر جدول (۶) بین انحصار چندجانبه باز و چند جانبه بسته می‌باشد و ۴ کشور هند، ویتنام، چین و اندونزی اغلب سال‌ها بازار را در دست دارند. نسبت‌های تمرکز ۱ و ۴ کشوری در سال ۲۰۱۷ به ترتیب برابر با ۰/۳۷، ۰/۶۹ درصد است، بنابراین در این سال ۰/۳۷ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار کشور هند و ۰/۶۹ درصد از صادرات جهانی فلفل در اختیار ۴ کشور (هند، ویتنام، چین و اندونزی) می‌باشد.

برابر نتایج جدول (۷) ساختار بازار صادرات جهانی دارچین بین انحصار چندجانبه باز و چند جانبه بسته می‌باشد و ۴ کشور چین، اندونزی، ویتنام و سریلانکا اغلب سال‌ها بازار را در دست دارند. نسبت‌های تمرکز ۱ و ۴ کشوری در سال ۲۰۱۷ به ترتیب برابر با ۰/۳۲، ۰/۸۳ درصد است، بنابراین در این سال ۰/۳۲ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار کشور چین و ۰/۸۳ درصد از صادرات جهانی دارچین در اختیار ۴ کشور (چین، اندونزی، ویتنام و سریلانکا) می‌باشد.

جدول (۷) ساختار بازار صادرات جهانی دارچین

Table (7) Cinnamon Global Export Markets Structure

بازار Market	صادرکنندگان اصلی Main Exporter	شاخص Index					سال Year
		۱/HHI	HHI	Q	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	اندونزی، چین، سریلانکا، هلند Indonesia, China, Sri Lanka, Netherlands	3.27	0.30	0.11	0.89	0.42	2010
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	اندونزی، چین، سریلانکا، ویتنام Indonesia, China, Sri Lanka, Vietnam	4.11	0.24	0.16	0.84	0.36	2011
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	اندونزی، چین، سریلانکا، امارات Indonesia, China, Sri Lanka, UAE	4	0.24	0.16	0.84	0.26	2012
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	اندونزی، چین، سریلانکا، ویتنام Indonesia, China, Sri Lanka, Vietnam	4.54	0.21	0.14	0.86	0.33	2013

ادامه جدول (۷) ساختار بازار صادرات جهانی دارچین  
**Table (7) Global Cinnamon Global Export Markets Structure**

بازار Market	صادرکنندگان اصلی Main Exporter	شاخص Index					سال
		1/HHI	HHI	Q	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	اندونزی، چین، سریلانکا، امارات Indonesia, China, Sri Lanka, UAE	3.64	0.27	0.15	0.85	0.42	2014
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	اندونزی، چین، ویتنام، سریلانکا Indonesia, China, Sri Lanka, UAE	4.47	0.22	0.16	0.84	0.35	2015
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	اندونزی، چین، ویتنام، سریلانکا Indonesia, China, Sri Lanka, UAE	4.83	0.2	0.19	0.81	0.31	2016
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	چین، اندونزی، ویتنام، سریلانکا China, Indonesia, Vietnam, Sri Lanka	4.93	0.2	0.17	0.83	0.32	2017

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

برابر نتایج جدول (۸) ساختار بازار صادرات جهانی میخک بین انحصار چندجانبه باز و چند جانبه بسته می‌باشد و ۴ کشور ماداگاسکار، سنگاپور، سریلانکا و اندونزی اغلب سال‌ها بازار را در دست دارند. نسبت‌های تمرکز ۱ و ۴ کشوری در سال ۲۰۱۷ به ترتیب برابر با ۰/۴۲، ۰/۷۶ درصد است، بنابراین در این سال ۰/۴۲ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار کشور ماداگاسکار و ۰/۷۶ درصد از صادرات جهانی میخک در اختیار ۴ کشور (ماداگاسکار، سنگاپور، سریلانکا و اندونزی) می‌باشد.



## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۴۹

جدول (۸) ساختار بازار صادرات جهانی میخک

Table (8) The structure of the global export market for clove

ساختار بازار Market Structure	صادر کنندگان اصلی Main Exporter	شاخص Index					سال Year
		1/HHI	HHI	Q	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	سريلانكا، ماداگاسكار، اندونزی، سنگاپور Sri Lanka, Madagascar, Indonesia, Singapore	7.73	0.12	0.35	0.65	0.18	2010
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	سنگاپور، ماداگاسكار، اندونزی، سريلانكا Singapore, Madagascar, Indonesia, Sri Lanka	4.78	0.20	0.24	0.76	0.32	2011
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	ماداگاسكار، سنگاپور، تانزانیا، اندونزی Madagascar, Singapore, Sri Lanka, Indonesia	4.46	0.22	0.18	0.82	0.39	2012
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	ماداگاسكار، اندونزی، سريلانكا، برزیل Madagascar, Indonesia, Sri Lanka, Brazil	7.06	0.14	0.27	0.63	0.26	2013
بین انحصار چندجانبه باز و بسته Between the multilateral monopoly open and closed	ماداگاسكار، اندونزی، سريلانكا، برزیل Madagascar, Indonesia, Sri Lanka, Brazil	6.71	0.14	0.20	0.70	0.22	2014
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	ماداگاسكار، اندونزی، سريلانكا، سنگاپور Madagascar, Indonesia, Sri Lanka, Singapore	4.64	0.21	0.22	0.78	0.36	2015
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	ماداگاسكار، اندونزی، سنگاپور، برزیل Madagascar, Indonesia, Singapore, Brazil	5.26	0.19	0.22	0.78	0.33	2016
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	ماداگاسكار، سنگاپور، سريلانكا، اندونزی Madagascar, Singapore, Sri Lanka, Indonesia	4.33	0.23	0.24	0.76	0.42	2017

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

بنا بر نتایج جدول (۹) ساختار بازار صادرات جهانی جوز و هل انحصار چندجانبه بسته می‌باشد و ۴ کشور گواتمالا، اندونزی، هند و امارات (در برخی از سال‌ها نپال جایگزین امارات می‌شود) اغلب سال‌ها بازار را در دست دارند. نسبت‌های تمرکز ۱ و ۴ کشوری در سال ۲۰۱۷ به ترتیب برابر با ۰/۳۸، ۰/۷۹ درصد است، بنابراین در این سال ۰/۳۸ درصد از صادرات جهانی گیاهان دارویی در اختیار کشور گواتمالا و ۰/۷۹ درصد از صادرات جهانی جوز و هل در اختیار ۴ کشور (گواتمالا، اندونزی، هند و نپال) می‌باشد.

جدول (۹) ساختار بازار صادرات جهانی جوز و هل

Table (9): The structure of the Global Export Market for Nutmeg and cardamoms

ساختار بازار Market Structure	صادرکنندگان اصلی Main Exporter	شاخص Index					سال Year
		۱/HHI	HHI	Q	CR <sub>4</sub>	CR <sub>1</sub>	
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، نپال Guatemala, Indonesia, India, Nepal	4.77	0.20	0.23	0.77	0.32	2010
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	اندونزی، گواتمالا، هند، نپال Guatemala, Indonesia, India, Nepal	4.91	0.20	0.22	0.78	0.30	2011
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، نپال Guatemala, Indonesia, India, Nepal	3.91	0.25	0.16	0.84	0.41	2012
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، امارات Guatemala, Indonesia, India, UAE	3.67	0.27	0.19	0.81	0.45	2013
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، امارات Guatemala, Indonesia, India, UAE	3.95	0.25	0.19	0.81	0.42	2014
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، امارات Guatemala, Indonesia, India, UAE	4.60	0.21	0.20	0.80	0.36	2015
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، امارات Guatemala, Indonesia, India, UAE	4.29	0.23	0.21	0.79	0.40	2016
انحصار چندجانبه بسته Multilateral Monopoly Package	گواتمالا، اندونزی، هند، نپال Guatemala, Indonesia, India, Nepal	4.42	0.22	0.21	0.79	0.38	2017

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۵۱

بنا بر نتایج ساختار بازار جهانی گیاهان دارویی که در جدول‌های بالا گزارش شد، کشورهای ویتنام، سنگاپور، سریلانکا و چین که جزئی از بنگاه انحصار چندجانبه بسته گیاهان دارویی جهان می‌باشند، بنا بر جدول (۱۰)، در تعیین قیمت صادراتی نقش به‌سزایی دارند ولی کشورهایی مانند ایران، بلغارستان، هند و امارات برخلاف انتظار نقش زیادی در تعیین قیمت ندارند که علت این امر ضعف در فرایند بازاریابی جهانی از جمله بسته‌بندی مناسب و توجه به سلیقه مصرف‌کنندگان در بازار هدف گیاهان دارویی می‌باشد. در مورد ضعف در تجارت و پایین بودن میانگین قیمت صادراتی گیاهان دارویی ایران نیز می‌توان به مواردی از جمله نداشتن برند تجاری مناسب، صادرات خام گیاهان دارویی، تحریم‌های اقتصادی و سیاسی در بخش صادرات، اشاره کرد.

جدول (10) میانگین قیمت صادراتی کشورهای صادر کننده گیاهان دارویی در دوره زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۷ (دلار بر کیلوگرم)

**Table (10): The average export price of the countries exporting the medicinal plants during the period 2005-2017 (US \$ per kilogram)**

هند	سریلانکا	ویتنام	امارات	روسیه	برزیل
India	Sri Lanka	Vietnam	United Arab Emirates	Russia	Brazil
1.56	1.81	2.07	1.18	0.32	1.61
چین	ایران	بلغارستان	اندونزی	پاکستان	سنگاپور
China	Iran	Bulgaria	Indonesia	Pakistan	Singapore
1.78	1.47	0.97	1.28	1.31	1.92

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

برای محاسبه نقشه‌ریزی تجاری نیز در آغاز رشد واردات جهانی گیاهان دارویی، رشد صادرات گیاهان دارویی کشورها و همچنین میزان رشد کل واردات جهانی در دوره ۲۰۰۱-۲۰۱۷ بررسی شد و نتایج در جدول (۱۱) گزارش شد. بنا بر این نتایج، زمانی که ارزیابی بر پایه کل صادرات باشد نرخ رشد واردات جهانی گیاهان دارویی در سال‌های ۲۰۰۳، ۲۰۰۹، ۲۰۱۲، ۲۰۱۶ منفی است، همچنین نرخ رشد کل واردات جهانی و نرخ رشد واردات محصولات کشاورزی در سال ۲۰۰۹ منفی می‌باشد، در مورد ایران نیز باید گفت نرخ رشد صادرات گیاهان دارویی در بعضی از سال‌ها منفی شده که بیشترین میزان آن مربوط به سال ۲۰۱۶ بوده است و نشان دهنده کاهش صادرات گیاهان دارویی است، که

این کاهش صادرات می‌تواند ناشی از کاهش میزان تولید و عملکرد در هکتار یا بی‌توجهی به استانداردهای بازار جهانی گیاهان دارویی و دخالت قاچاقچیان در صادرات باشد. اما در سال ۲۰۰۷ بیشترین میزان رشد صادرات گیاهان دارویی به میزان ۱/۰۸۵ درصد می‌باشد. همان‌گونه که نتایج جدول (۱۱) نشان می‌دهد، ایران در سال‌های ۲۰۱۳-۲۰۰۲ که بازار جهانی رو به افول است در برخی از سال‌ها به عنوان برنده ظاهر شده و در سال‌های ۲۰۱۶-۲۰۱۴ که بازار جهانی روبه رشد بوده است اغلب به عنوان برنده ظاهر شده است و همچنین محاسبه شاخص TM با در نظر گرفتن محصولات کشاورزی نشان می‌دهد که در همه سال‌ها همانند حالت پیش است که این موضوع بیانگر این است که در بحث صادرات، گیاهان دارویی می‌تواند با محصولات صنعتی رقابت کند.

جدول (۱۱) نقشه تجاری صادرات گیاهان دارویی ایران در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۷

Table (11): Commercial Map of Iran's Medicines During 2001-2017

ارزیابی بر مبنای واردات کل محصولات کشاورزی An assessment based on the total imports of agricultural products	ارزیابی بر مبنای کل واردات Evaluation based on total imports	نرخ رشد صادرات گیاهان دارویی ایران ( $\delta_{ij}$ ) The growth rate of imports of agricultural products in the world		نرخ رشد واردات گیاهان دارویی در جهان ( $r$ ) Global growth rate of global imports		سال Year
		نرخ رشد صادرات	نرخ رشد واردات	نرخ رشد کل واردات	نرخ رشد جهان	
						2001
بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	-0.124	5.32	4.22	0.061	2002
برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	1.055	18.57	16.65	-0.004	2003

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۵۳

ادامه جدول (۱۱) نقشه تجاری صادرات گیاهان دارویی ایران در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۷

**Table (11): Commercial Map of Iran's Medicines During 2001-2017**

ارزیابی بر مبنای واردات کل محصولات کشاورزی	ارزیابی بر مبنای کل واردات	نرخ رشد صادرات گیاهان دارویی ایران ( $\delta_{ij}$ )	نرخ رشد واردات محصولات کشاورزی در جهان	نرخ رشد کل واردات جهان ( $r$ )	نرخ رشد واردات گیاهان دارویی در جهان ( $r$ )	سال
An assessment based on the total imports of agricultural products	Evaluation based on total imports	The growth rate of imports of agricultural products in the world	کشاورزی در جهان	Global growth rate of global imports	The growth rate of imports of medicinal plants in the world	Year
ازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	-0.027	15.71	21.98	0.08	2004
برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	0.923	6.49	12.88	0.04	2005
ازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	-0.42	10.9	15.41	0.04	2006
برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	1.089	21.13	15.18	0.011	2007
ازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	-0.451	22.48	15.95	0.036	2008

ادامه جدول (۱۱) نقشه تجاری صادرات گیاهان دارویی ایران در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۷

Table (11): Commercial Map of Iran's Medicines During 2001-2017

ارزیابی بر مبنای واردات کل محصولات کشاورزی An assessment based on the total imports of agricultural products	ارزیابی بر مبنای کل واردات Evaluation based on total imports	نرخ رشد صادرات گیاهان دارویی ایران ( $\delta_{ij}$ ) The growth rate of imports of agricultural products in the world	نرخ رشد واردات گیاهان دارویی در جهان (r) نرخ رشد کل واردات جهان (r) Global growth rate of global imports کشاورزی در جهان	نرخ رشد واردات گیاهان دارویی در جهان (f) The growth rate of imports of medicinal plants in the world	سال Year	
برندگان در بازار رو به رشد Winners on the growing market	برندگان در بازار رو به رشد Winners on the growing market	-0.024	-11.67	-22.85	-0.168	2009
برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	0.514	12.08	21.46	0.271	2010
بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	-0.124	22.54	19.57	0.133	2011
بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	برندگان در بازار رو به افول Winners in a declining market	0.058	0.95	1.04	-0.49	2012
بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	بازندگان در بازار رو به افول Losers in a declining market	0.407	4.34	2.11	1.009	2013

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۵۵

ادامه جدول (۱۱) نقشه تجاری صادرات گیاهان دارویی ایران در دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۷

Table (11): Commercial Map of Iran's Medicines During 2001-2017

سال Year	نرخ رشد واردات گیاهان دارویی در جهان (f) The growth rate of imports of medicinal plants in the world	نرخ رشد کل واردات جهان (r) Global growth rate of global imports	نرخ رشد واردات محصولات کشاورزی در جهان کشاورزی در جهان	نرخ رشد صادرات گیاهان دارویی ایران ( $\delta_{ij}$ ) The growth rate of imports of agricultural products in the world	ارزیابی بر مبنای واردات کل محصولات کشاورزی An assessment based on the total imports of agricultural products
2014	0.061	0.03		0.181	برندگان در بازار رو به رشد Winners on the growing market
2015	0.024	-12.38		-0.355	برندگان در بازار رو به رشد Winners on the growing market
2016	-0.088	-3.12		-0.361	بازندگان در بازار رو به رشد Losers in the growing market
2017	-0.257			-0.106	

Reference: Study findings

منبع: یافته‌های تحقیق

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش برای بررسی مزیت نسبی کشورهای صادر کننده گیاهان دارویی در دوره زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۸ از دو شاخص مزیت نسبی اشکار شده و مزیت نسبی اشکار شده متقارن استفاده شد نتایج نشان دادند که کشورهای سریلانکا، ویتنام، هند و اندونزی بیشترین مقدار مزیت نسبی را در صادرات گیاهان دارویی یاد شده دارند، و کشور ایران در همه دوره مورد بررسی به استثناء سال ۲۰۱۵ دارای مزیت نسبی می‌باشد. کشور ایران به عنوان یکی از کشورهای صادرکننده گیاهان دارویی جایگاه

مناسی در صادرات دارد، اما این مزیت نسبی در نوسان بوده و روند ثابت و مشخصی ندارد. که این بی‌ثباتی باید مورد توجه مسئولان قرار گیرد. زیرا با توجه به توانایی ایران در زمینه تولید گیاهان دارویی، کشور ایران نتوانسته جایگاه صادراتی مناسبی را در بازار جهانی به خود اختصاص دهد که می‌تواند نشان دهنده این موضوع باشد که نظام بازاریابی مناسبی برای گیاهان دارویی ایران وجود ندارد، بنابراین برنامه‌ریزی در راستای شناسایی بازارهای هدف جدید، بازارهای نهایی مصرف، تبلیغات در سطح جهانی می‌تواند به افزایش صادرات کمک کند. همچنین اتخاذ سیاست‌های مناسب، در جهت پیشبرد صادرات این محصولات از جمله تشکیل و انسجام تعاونی‌های صادرکنندگان، موجب تقویت توان چانه‌زنی آنان در تعیین قیمت و توانایی حقوقی آنان در تنظیم قراردادهای تجاری و توسعه بازار می‌شود.

نتایج مربوط به ساختار بازار جهانی گیاهان دارویی نشان داد که بازار صادرات گیاهان دارویی از دو نوع انحصار چند جانبه بسته و بین انحصار چندجانبه باز و بسته می‌باشد. همچنین، کشورهای هند، سوریه، بلغارستان، ایران، چین، هلند، اندونزی، نپال، تایلند و امارات بیشترین سهم از بازار صادرات گیاهان دارویی مورد بررسی را دارا می‌باشند. بررسی قیمت‌های صادراتی کشورهای صادرکننده گیاهان دارویی نشان داد که کشور ایران با وجود توانمندی شایان توجهی که در گیاهان دارویی دارد دارای قیمت صادراتی پایین‌تری می‌باشد که علت این امر ضعف در فرایند بازاریابی جهانی گیاهان دارویی می‌باشد. بنابراین، جلوگیری از عرضه خام و فله‌ای گیاهان دارویی، بهبود فرایند بسته‌بندی و فرآوری گیاهان دارویی برابر استانداردهای بازار جهانی با هدف افزایش صادرات و قیمت صادراتی، جلوگیری از قاچاق کالا و ایجاد نام تجاری مناسب برای گیاهان دارویی کشور، ایجاد نمایشگاه گیاهان دارویی در کشورهای مصرف‌کننده خارجی، اصلاح تعرفه‌های صادراتی جهت افزایش صادرات و نفوذ در بازار هدف کشورهای رقیب، می‌تواند موثر باشد. همچنین ضرورت دارد که در آغاز با ارائه گیاهان دارویی یاد شده متناسب با استانداردهای مصرف‌کنندگان خارجی فراهم کرد و آنگاه به بازارهای هدف نهایی که اشباع نشده‌اند و قصد صادرات دوباره را ندارند، رابطه‌های تجاری لازم و مورد پذیرش برقرار شود. همچنین در این تحقیق نقشه تجاری یک کالای مهم صادراتی بخش کشاورزی کشور ترسیم شد که نشان می‌دهد نرخ رشد صادرات گیاهان دارویی کاهش یافته که برای رویارویی با این



## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۵۷

مشکل ایران باید به دنبال راهکارهایی برای شناسایی بازارهای وارداتی گیاهان دارویی خود باشد تا واردات آن‌ها تنها توسط تعداد مشخصی از کشورها صورت نگیرد زیرا تداوم صادرات یک محصول به یک بازار مشخص باعث اشباع بازار مقابل شده و کشور وارد کننده درصدد تامین محصول وارداتی از کشور دیگری می‌شود و این تغییر ناگهانی در صورت به وجود آمدن ضربه سختی به بازار صادراتی گیاهان دارویی ایران وارد می‌کند.

### منابع:

- Adetunji, M. o. and Adesiyani, I. O. (2008). Economic Analysis of Plantain Marketing Akinyele Local Government Area in Oyo State, Nigeria. *International Journal of Agricultural Economics & Rural Development*, 1(1), 15-21.
- Agom, D.L; Etim, G. C. and Etuk, E.A. (2012). Analysis of Wholesale Frozen Fish Marketing in Calabar, Cross River State, Nigeria. *Trends in Agriculture Economics*, 5(2), 61-69.
- Ardakani, H. (2014). Investigating the structure of the global market for selected agricultural exports of Iran and prioritizing target markets. Master's Degree, University of Economics and Business Administration, Ferdowsi University of Mashhad. (In Farsi).
- Azizi, M. (2003). Study of the structure of the global market and determining the target markets for saffron in Iran, first edition, Institute For Trade Studies Research, Tehran. (In Farsi).
- Balasa, B. (1977), Revealed Comparative Advantage Revisited an Analysis of Relative Export Shares of the Industrial Countries 1953-1971, the Manchester School, PP. 327-343.
- Chizari, A.H., Riyahi, A., Aminizade, M. (2013). Prioritizing target markets for raisin by major global exporters (with an approach to identifying Iran's competitive potential in these markets. *Agricultural Economics*, 8(4):59-88. (In Farsi).
- Dehghanpoor, H. & Dehghanizade, H. (2011). Investigating the Economic and Social Factors Affecting the Consumption of Medicinal Plants in Yazd from the People's Point of View, *Iranian Journal of Medical and Aromatic Plants*, 30(1): 57-67. (In Farsi).
- Ebadi, M.T. & Abbasian, J. (2013). Investigating the Trade of Medicinal Plants and Diseases of the Second National Festival and National Exhibition of Medicinal Plants, *Natural Products and Traditional Iranian Drugs*, 179-186. (In Farsi).

- Farajzade, Z. & Bakhshode, M. (2010). Investigating the structure of the global pistachio market with an emphasis on Iran's market power, *Agricultural Economics and Development*. 19, 73, 125-145. (In Farsi).
- Gajurel, D.P. and Pradhan, R.S. (2012) Concentration and Competition in Nepalese Banking Journal Of Business, Economics & Finance. 1: 5-16.
- Goldin, I. (1990). Comparative advantage: Theory and application to developing country agriculture. Paris: OECD
- Helleiner, G. K. (1990), Trade strategy in medium-term adjustment. *World Development*. 18(6): 879-897.
- Hosseini, M. A. & Homan, T. (2006). The study of the world market of dates and target markets for Iran's export date, *Agricultural Economics and Development*, 15(57): 1-29. (In Farsi).
- Hosseinzade, M. Asiabani, N, Dorandish, A. (2011). Investigating the degree of concentration in the export market of raisins to selected countries of Central Asia. First National Conference on Grapes and Raisins, Malayer University. (In Farsi).
- Ishchukova, N. and Smutka, L. (2013).revealed comparative advantage of Russian agricultural exports. *Acta Universitatis Agriculturae ET Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 4.
- Karbasi, A. & Rastgaripour, F. (2013). Evaluating the relative advantage of saffron production and exports, *Journal of Saffron Agronomy and Technology*, 2(1): 59-74. (In Farsi).
- Khodaverdizade, M. & Mohammadi, S. (2015). Investigating Market Structure and Prioritization of Export Markets for Selected Iranian Medicinal Plants, *Applied Economics Studies In Iran (IESI)*. (No 20), 201-220. (In Farsi).
- Klasen-langlois, D. Kipp, W. Jhangri, G.S. and Robaale, T. (2007) Use of traditional herbal medicine by AIDS patients in kabarole District, western Uganda. *American journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 77(4): 757-763.
- Maddala, G.s, Dobson, S, Miller, E., (1995), *Microeconomics*, "The Regulation Of Monopoly", Chapter.10, Press Mc Grawhill Book Company, PP. 189-195.
- Mohammadi, H. Nasabian, S.H. & Korodjahani, Z. (2012). Study of relative advantage of date in Bushehr province and study of target markets, *Financial Economics Journal*, 7(23):137-175. (In Farsi).
- Pakravan, M. R. Mehrabi, H. Gilanpoor, O. & Esmaeili, F. (2010). Investigating the export status of Iranian pistachio with a comparative advantage and commercial mapping, *Agricultural Economics and Development*, 19(76): 1-26. (In Farsi).
- Pal, S. (1992), Agricultural exports of India: Issues growth instability. *Ind. J. of Ag. Econ*, 47(2): 183-194.

## بررسی وضعیت صادراتی... ۱۵۹

- Piri, M. Mohammadrezaei, R. & Karbasi, A. (2009). Investigating Market Structure and Analysis of Iran's Apricot Market. *Publication Information*. 40: 40-52. (In Farsi).
- Sadeghi, K. Khodaverdizade, S. & Khodaverdizade, M. (2010). Determination of relative export advantage and the structure of the global export and import market for saffron, *Journal of Agricultural Economics Researches*, 3(3): 61-78. (In Farsi).
- Safavi, B. & Ahmadi, F.(2004). Capacity of Production and Export Capabilities of Horticultural Products in Kurdistan Province, *Agricultural Economics and Development*, 13(52): 133-144. (In Farsi).
- Shokatfadaei, M. Khaledi, M. Sarvari, M. & Ardestani, M. (2013). Comparison and Comparative Advantage of Cuttle Flower Export in Iran and Major Exporting Countries, *Agricultural Economics and Development*, 22(87): 111-124. (In Farsi).
- Vejdani, H. R. (2000). Investigating the production and export of Iranian herbs, National Congress of Iranian Medicines, Karaj, Research Institute of Forests and Rangelands of Iran. (In Farsi).





---

## Investigating the Status of Exporting Medicinal Plants with Relative Advantage, Global Market Structure and Commercial Planning in Iran

*Mohammadreza Kohansal, Maryam Dehghani Dashtabi, Fahime Rashidi Ranjbar, Sasan Esfandyari<sup>1</sup>*

**Received: 7 Jan.2019**

**Accepted: 2 June.2019**

### Abstract

The strong fluctuations resulting from crude oil exports, the increase in population and the end of oil resources have led policy makers to develop exports and get rid of the single-product economy. In this regard, paying attention to forest products, rangelands, medicinal plants, which are among the most valuable resources in natural resources, is very important. This research was conducted with the aim of determining the relative advantage of medicinal plants and the structure of the global market for medicinal plants and planning their exportation, during the period of 2017-2005. To determine the relative advantage, RCA and RSCA indices were applied, in addition to determine the structure of the market, the concentration ratio and HHI were applied and for the commercial mapping of medicinal plants TM index were used. The results showed that Sri Lanka, Vietnam, India and Indonesia possessed the most relative advantage in exporting medicinal plants, and Iran possessed relative advantage during the course of the study except the year 2015. The results of the market structure showed that the global market for medicinal plant exports is A closed multilateral monopoly and between open and closed multilateral monopolies. And in the discussion of the business map, the results showed that during 2013 and 2002, when the global market is declining, Iran has appeared in some years as a winner. And during 2016-2014, when the global market is growing, it has often appeared as a winner. Also, calculating the TM index with regard to agricultural products shows that in all years it is the same as before.

**JEL Classification:** Q13, P15, C22

**Key words:** Medicinal Plants, Relative Export Advantage, Market Structure, Commercial Planning,

---

<sup>1</sup> Respectively: : Professor of agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad, M.Sc. students of agricultural economics, University of Tehran & Phd student Dept. of Agric. Economics, Univ. of Mashhad Ferdowsi  
Email: m.deghani@ut.ac.ir