

مطالعه مزیت نسبی ایران در تولید زعفران

علی ستوده فر^۱، دکتر پروفیسور هوانگ ویپینگ^۲

^۱ دانشکده اقتصاد، دانشگاه زنمین چین، پکن، چین

^۲ دانشکده اقتصاد، دانشگاه زنمین چین، پکن، چین

چکیده

زعفران یکی از محصولات راهبردی ایران است. سهم ایران از تولید جهانی زعفران و صادرات آن تقریباً ۹۳.۷ درصد است. زعفران حدود ۱۳.۵ درصد از صادرات غیر نفتی ایران را تشکیل می دهد. نیروی کار مورد نیاز برای تولید زعفران، ۲۰۰ نفر به ازای هر هکتار در روز است. هرچند که این رقم در بخش فراوری و بازاریابی بسیار بیشتر است. در این مقاله برخی داده های مربوط به تولید زعفران در ایران و جهان ارائه می شود تا سهم ایران از تولید جهانی و صادرات زعفران نشان داده شود. سپس مقاله مزیت های ایران و گام های لازم برای توسعه محصول زعفران را شرح می دهد.

واژه های کلیدی: ایران، زعفران، مزیت نسبی، تولید جهانی، صادرات.

۱- مقدمه

به دلیل آب و هوای متنوع و خاک حاصلخیز ایران، محصولات کشاورزی این کشور از بهترین نمونه‌ها در جهان هستند. زعفران یکی از مهمترین محصولات صادراتی ایران است که نقش مهمی در درآمد و اشتغال تولیدکنندگان زعفران بازی می‌کند. این یکی از محصولات اصلی خراسان، فارس و کرمان است.

ایران، یونان، مراکش، کشمیر، اسپانیا و ایتالیا از کشورهای اصلی تولیدکننده زعفران در دنیا هستند. بین این کشورها، ایران محل اصلی زعفران است که بیشترین سطح زیر کشت این محصول را به خود اختصاص داده است. طبق آمار سال ۲۰۱۵، مقدار زعفران تولید شده در ایران ۲۸۰ تن می‌باشد که ۹۰ درصد از تولید جهانی را تشکیل می‌دهد. یونان با ۷.۵ تن و مراکش کشمیر با ۳.۲ تن به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را در تولید زعفران دارا می‌باشند. ایران ۹۰ درصد سطح زیر کشت این محصول که شامل ۵۰۰۰۰ هکتار می‌شود را در اختیار دارد.

به دلیل خشکسالی، محصول زعفران طی سالیان اخیر کاهش یافته است در حالی که قیمت آن متغیر بوده است. امروزه ایران مهمترین صادرکننده زعفران در سطح جهان است که ۱۹۰ تن صادرات سالیانه دارد. به طور خلاصه زعفران یک تولید سنتی ایران محسوب می‌شود و سهم آن در جهان ۷.۹۳ است که حدود ۷۰ درصدش صادر می‌شود. در واقع ایران بزرگترین تولیدکننده و صادرکننده زعفران در سطح بین الملل است. مهمترین واردکنندگان زعفران ایران عبارتند از: امارات متحده عربی، اسپانیا، ترکمنستان، فرانسه و ایتالیا.

امارات متحده عربی بزرگترین مشتری زعفران ایران است که ۸.۷۸ تن خرید سالیانه دارد. پس از آن اسپانیا با ۴.۵۶ تن قرار دارد. در حال حاضر ۹۰ درصد زعفران ایران به صورت فله صادر می‌شود. اسپانیا در حدود ۴۰-۵۰ درصد زعفران ایران را فراوری و باز صادر می‌کند. مقدار صادرات زعفران ایران طی سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۰ روند رو به رشد داشت. با توجه به قیمت بالای زعفران در صادرات غیر نفتی، این محصول نقش مهمی در اقتصاد ایران دارد.

با در نظر گرفتن مصرف متداول آن، خواص ویژه دارویی و نقش آن در اقتصاد خراسان، فارس و کرمان و ارزش افزوده زعفران، اهمیت دارد که تولید، صادرات و بازاریابی این محصول با ارزش توسعه یابد. جنبه‌های دیگر اهمیت زعفران شامل بهره‌وری بالای آبی آن، اشتغال، جلوگیری از مهاجرت روستایی و توسعه صادرات غیر نفتی با توجه به سیاست‌های دولت در افزایش صادرات غیر نفتی می‌باشد. در سال‌های اخیر، کشت زعفران در افغانستان افزایش یافته است، در هند تولید به دلیل شورش‌های مسلمانان در کشمیر کاهش یافته است. آذربایجان، مراکش و ایتالیا نیز تولید خود را کاهش داده‌اند. هزینه نیروی کار بازدارنده و واردات گسترده از ایران به معنای آن است که برخی از افراد محلی به کشت این محصول در اتریش، انگلستان، آلمان و سوئیس- از جمله روستای موند که سالیانه چند کیلوگرم محصول دارد- تاسمانی، چین، مصر، فرانسه، اسرائیل، مکزیک، نیوزلند، ترکیه (بیشتر حوالی شهر سافرانبولو)، کالیفرنیا، آفریقای مرکزی می‌پردازند.

۲- ارائه محصول**۲-۱- گیاه‌شناسی زعفران**

زعفران که به عنوان طلای قرمز نیز شناخته می‌شود، یک گیاه پیازی از خانواده سوسن است. هر پیاز ۶ تا ۹ برگ باریک تولید می‌کند. در پاییز یک یا دو گل بنفش رنگ از هر ساقه ایجاد می‌شوند. مادگی گل زعفران در مرکز آن قرار دارد و شامل تخمدان می‌باشد که درونش زرد رنگ است. گل‌های زعفران دارای خال‌های روشن قرمز رنگ هستند که ۲۰ تا ۳۰ میلی‌متر طول دارد. این خال‌ها خوردنی هستند و بخش تجاری زعفران محسوب می‌شوند (Adesina & Coulibaly, 2008).



جام گل	پرچم	ساقه پیاز	خال
--------	------	-----------	-----

شکل ۱. گیاه‌های دارویی کوهلر

۳- کشت زعفران

کشت زعفران دوره‌ای می‌باشد و بعد از سپری شدن هفت تا نه سال، زمین می‌بایست تحت کشت یک محصول دیگر قرار بگیرد و هفت سال با آن زراعت شود تا مواد مغذی خود را بازیابد. مطالعاتی که در مورد تولید زعفران صورت گرفته است نشان می‌دهد که بلوغ یا سن زمین تاثیر مستقیم بر حجم تولید دارد و پس از طی حدود هفت سال از شروع کشت، بهره‌وری زمین شروع به کاهش می‌کند. هرچند که برداشت متوسط از هر هکتار زمین تقریباً ۲۰ تا ۲۵ کیلوگرم تحت شرایط نرمال است. بین سال دوم و هفتم، تولید بین ۵ تا ۲۰ کیلوگرم به ازای هر هکتار متغیر خواهد بود.

۳-۲- برداشت زعفران

برداشت زعفران با چیدن شکوفه‌ها و جدا کردن کلاله از آنها شروع می‌شود. دوره برداشت به طور سنتی از اواخر سپتامبر تا اواخر دسامبر می‌باشد. گل‌ها پس از اولین باران شروع به رشد می‌کنند و دوره شکوفه‌دهی معمولاً در اواسط اکتبر است هنگامی که دما مناسب می‌باشد. این فرایند می‌بایست صبح زود پیش از آفتاب آغاز شود و بازه‌ای انتخاب شود که شکوفه‌ها در بیشترین حد خود باشند و بین ۱۵ تا ۲۰ روز است. سپس کلاله‌ها جمع‌آوری می‌شوند و در یک محل سایه و گرم و خشک برای پنج تا هفت روز نگهداری می‌شوند تا خشک شوند. نهایتاً بعد از اینکه کلاله‌ها خشک شدند، بسته‌بندی شده و دور از نور و رطوبت نگهداری می‌شوند.

۲-۴- مصارف زعفران

زعفران طی قرون به عنوان رنگ‌دهنده طبیعی و معطر در غذاها، شیرینی‌ها و نوشیدنی‌ها به کار گرفته شده است. این محصول در غذاهای مدیترانه‌ای و شرقی به خصوص در برنج، جوجه و ماهی به کار گرفته می‌شود و همچنین در شیرینی‌های اروپای شمالی نیز کاربرد دارد. هرچند به دلیل ویژگی‌های مسکن و آرامبخش آن، طب گیاهی نیز از زعفران برای درمان ناخوشی‌ها بهره گرفته است.

۲-۵- ارقام زعفران

برای خوشه‌چینی یک پوند (۴۵۰ گرم) زعفران، ۵۰،۰۰۰ تا ۷۵،۰۰۰ گل که معادل مساحت یک زمین فوتبال است می‌باید چیده شود؛ بنابراین ۱۱۰،۰۰۰ تا ۱۷۰،۰۰۰ گل یا دو زمین فوتبال برای استخراج یک کیلوگرم زعفران نیاز است. چهل ساعت کار برای برداشت ۱۵۰،۰۰۰ لازم است. کلاله‌ها به سرعت پس از برداشت خشک شده و در بسته‌های غیر قابل نفوذ توسط هوا بسته‌بندی می‌شوند. قیمت زعفران در عمده‌فروشی و خرده‌فروشی از ۵۰۰ دلار آمریکا تا ۵،۰۰۰ دلار آمریکا به ازای هر پوند و ۱،۱۰۰ دلار تا ۱۱،۰۰۰ دلار به ازای هر کیلوگرم متفاوت است که برابر ۲،۵۰۰ پوند انگلیس یا ۳،۵۰۰ یورو به ازای هر پوند و ۵،۵۰۰ پوند انگلیس یا ۷،۵۰۰ یورو به ازای هر کیلوگرم می‌شود. قیمت در کانادا اخیراً به ۱۸،۰۰۰ دلار کانادا به ازای هر کیلوگرم رسیده است. در کشورهای غربی، میانگین قیمت خرده‌فروشی ۱،۰۰۰ دلار، ۵۰۰ پوند انگلیس یا ۷۰۰ یورو به ازای هر پوند و ۲،۲۰۰ دلار، ۱،۱۰۰ پوند یا ۱،۵۵۰ یورو به ازای هر کیلوگرم است. یک پوند شامل ۷۰،۰۰۰ تا ۲۰۰،۰۰۰ رشته می‌شود. این ارقام نشان می‌دهد که زعفران گران‌ترین ادویه در جهان است (Fang & Beghin, 2000).

۳- مزیت‌های جغرافیایی و توپولوژیک خاک ایران برای تولید زعفران

مناطق اصلی کشت زعفران در ایران در قسمت‌های شرقی و جنوب شرقی کشور واقع شده است. استان خراسان از این نظر حائز اهمیت است و ۹۰ درصد تولید زعفران ایران در این منطقه است. مناطق دیگر در ایران تاریخچه مهمی در کشت دارند ولی تولید آنها بیشتر به مصارف داخلی می‌رسد و نقش پررنگی در صادرات ندارند. به طور کلی از آنجا که کشت زعفران نیازمند آفتاب زیاد و هوای گرم با خاک رس و زمین شنی است، بخش‌های شرقی ایران محیط ایده آل را فراهم می‌آورد. منطقه تحت کشت در استان کرمان تقریباً ۴۶،۰۰۰ هکتار است. شرایط خوب جغرافیایی و توپولوژیک خاک ایرانی، موجبات تولید زعفران را فراهم آورده است ولی ما به بررسی مزیت نسبی برای تکمیل مطالعه خود نیازمندیم.

۴- نمونه مزیت نسبی در زعفران

به دلیل اهمیت زعفران در اقتصاد و تجارت خارجی و این واقعیت که رقابت واقعی بر اساس مزیت نسبی است، مطالعه مزیت نسبی تولید زعفران لازم به نظر می‌رسد. به این دلیل، علاقه‌مندیم که یک مطالعه ایرانی به نام "مطالعه مزیت نسبی ایران در زعفران" را معرفی نماییم. برای تحلیل، محققان خروجی یک هکتار از اراضی تحت کشت زعفران را بررسی کردند و به عنوان شاخص مزیت نسبی، آنها هزینه منابع داخلی را مدنظر قرار دادند.

جدول ۱. ماتریس تحلیل سیاست برای مطالعه مزیت نسبی تولید زعفران

سود	منابع غیر قابل معامله	منابع قابل معامله	درآمد
D	C	B	A
H	G	F	E

قیمت‌های خصوصی
قیمت‌های اجتماعی

آثار تباین	I	J	K	L
------------	---	---	---	---

جدول ۲. ماتریس تحلیل سیاست برای خروجی یک هکتار اراضی زعفران در سال ۲۰۰۸ به ریال (۱ دلار امریکا = ۱۰,۰۰۰ ریال ایران) (Masters & Winter-Nelson, 1995).

سود	منابع غیر قابل معامله	منابع قابل معامله	درآمد	
13 560 000	14 600 000	1 340 000	29 500 000	قیمت های خصوصی
5 630 000	39 300 000	2 520 000	47 450 000	قیمت های اجتماعی
7 930 000	-24 700 000	-1 180 000	-17 950 000	آثار تباین

سطر اول این دو جدول درآمد بنگاه A، هزینه نهاده‌های معامله‌پذیر B، هزینه نهاده‌های غیر معامله‌پذیر C، سودآوری داخلی D را نشان می‌دهد. سطر دوم شامل همان آرایه‌های سطر اول به استثنای محاسبه قیمت‌های سایه برای محصولات و نهاده‌ها می‌باشد. سطر سوم با تفریق عناصر سطر دوم از سطر اول حاصل می‌شود. این سطر برای تحلیل سیاست‌های دولتی به کار می‌رود. همان طور که از آرایه‌های ماتریس در جدول اول مشخص است، قیمت‌های سایه سه گروه نیاز به محاسبه دارد: نهاده‌های غیر قابل معامله، نهاده‌های قابل معامله و نرخ تبدیل. قیمت‌های سایه بر هزینه اجتماعی واقعی منابع مورد استفاده در تولید تاثیر دارند. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته، قیمت‌ها توسط مداخله دولت‌ها دستکاری می‌شوند. اگر سود اجتماعی بیشتر از صفر باشد این معنا را دارد که صنعت دارای مزیت نسبی می‌باشد. ولی اگر منفی باشد نشان دهنده استفاده نادرست از منابع است.

درآمد حاصل از یک هکتار زعفران بر اساس قیمت‌های سایه برابر ۱۷,۹۵۰,۰۰۰ ریال است که بیش از درآمد برای مقدار مشابه زعفران بر اساس قیمت‌های بازار است. ملف این مقاله نتیجه می‌گیرد که ۴۰ درصد مالیت بر تولید زعفران وضع شده است.

از آنجایی که K به اندازه -۲۴,۷۰۰,۰۰۰ ریال است این معنا را القا می‌کند که قیمت‌های شخصی برای نهاده‌های غیرقابل معامله کمتر از قیمت‌های سایه است و تولیدکنندگان رایانه غیر مستقیم برای این نهاده‌ها دریافت نموده‌اند. به طور بالقوه این اعمال کاهش ۶۸ درصدی قیمت را برای تولیدکننده در بر داشته است.

از آنجا که L برابر ۱,۱۸۰,۰۰۰ ریال است، هزینه‌های شخصی نهاده‌ها برای تولیدکنندگان کمتر از هزینه‌های اجتماعی نهاده‌ها می‌باشد و بنابراین تولیدکنندگان زعفران ۵۷ درصد رایانه بر نهاده‌های معامله‌پذیر دریافت می‌کنند.

سود تولیدکننده در قیمت‌های بازار، D، برابر ۱۳,۵۶۰,۰۰۰ ریال است و بنابراین تولید زعفران در شرایط فعلی بازار سودآور است. سود قیمت‌های سایه نیز مثبت است و برابر ۵,۶۳۰,۰۰۰ ریال است که به معنای آن است که تولید زعفران در قیمت‌های سایه نیز سودآور است.

از آنجا که L بزرگتر از صفر است بنابراین نتیجه‌گیری می‌شود که تولید زعفران در قیمت‌های بازار بیش از قیمت‌های سایه سودآور است.

۳) شاخص‌های مزیت نسبی به صورت ذیل می‌باشند (Monke & Pearson, 1989):

$$\text{DRC} = G / (E-F)$$

الف) هزینه منابع داخلی :

- نسبت هزینه‌های داخلی به ارزش افزوده داخلی بر اساس قیمت‌های سایه
- برابر ارزش خارجی خالص کسب شده برای یک کالاها خاص است. DRC
- هزینه داخلی در مقایسه با هزینه‌های بین‌المللی
- اگر هزینه داخلی کمتر از یک باشد، تولیدکننده مزیت نسبی دارد و در غیر این صورت برعکس است.

ب) هزینه واحد

$$\text{UCs} = (F+G) / E$$

B.

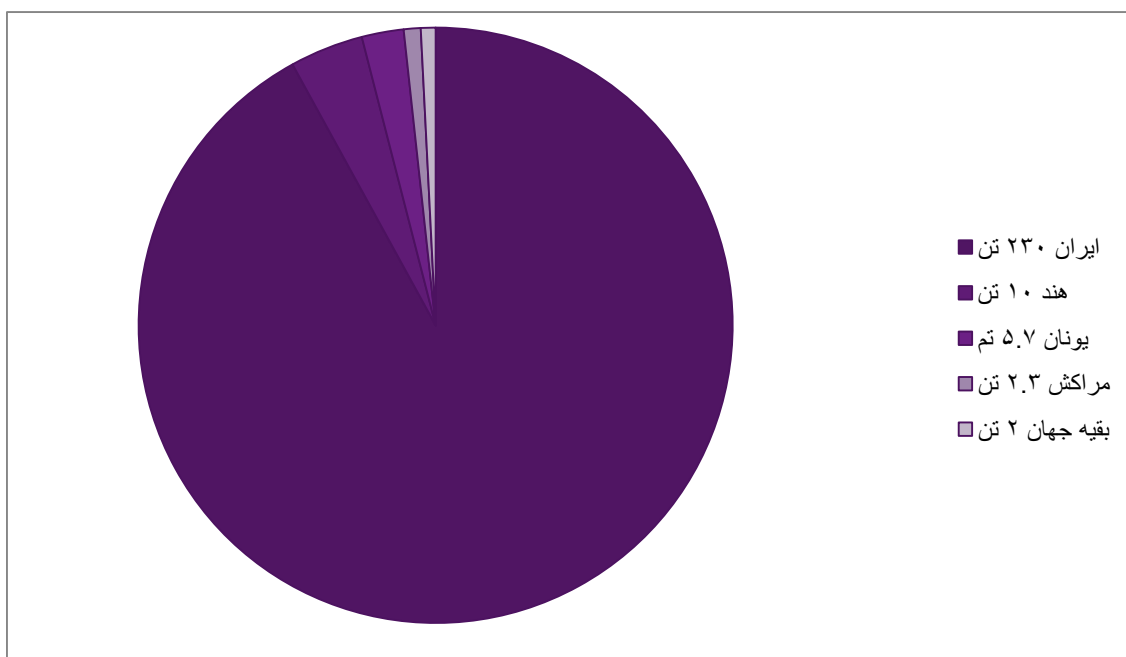
- شاخص مزیت نسبی واقعی
- نوسانات قیمتی وضع شده بر نهاده‌ها و خروجی‌ها مستثنا هستند.
- اگر هزینه واحد کمتر از یک باشد، تولیدکننده دارای مزیت نسبی است.

جدول ۳. شاخص‌های مزیت نسبی برای خروجی یک هکتار کشت زعفران در سال ۲۰۰۸ به ریال

شاخص مزیت نسبی	مخفف	ارزش
بر اساس عامل داخلی	DRC	0,87
بر اساس قیمت واحد	UCs	0,88
سود اجتماعی خالص	NSP	5 630 000

جدول نشان می‌دهد که برای سه شاخص مزیت نسبی وجود دارد. DRC برابر ۰.۸۷ است که نشان دهنده این است که در قیمت‌های اجتماعی، تولید داخلی زعفران افزایش یافته است و نشان دهنده مزیت نسبی ایران در تولید زعفران است. شاخص تولید واحد نیز کمتر از یک است که نشان دهنده سودآوری زعفران در بازار حاضر است و برابر ۰.۸۸ می‌باشد. همچنین NSP مثبت است که نشان دهنده از سودآوری اجتماعی زعفران می‌باشد.

از یک سو بر اساس این مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که ایران دارای مزیت نسبی در تولید زعفران است و اهمیت اجتماعی و اقتصادی برای تولیدکنندگان دارد و می‌بایست که توسعه داده شود و بازاریابی آن تقویت شود. بنابراین سیاست‌های دولتی مانند رایانه‌ها، تضمین قیمت و بیمه باید اعمال شود. ویژگی‌های این نمونه را می‌توان در ارقام تولید و صادرات زعفران ایرانی مشاهده نمود.



شکل ۲. تولید جهانی زعفران (۲۰۰۵)

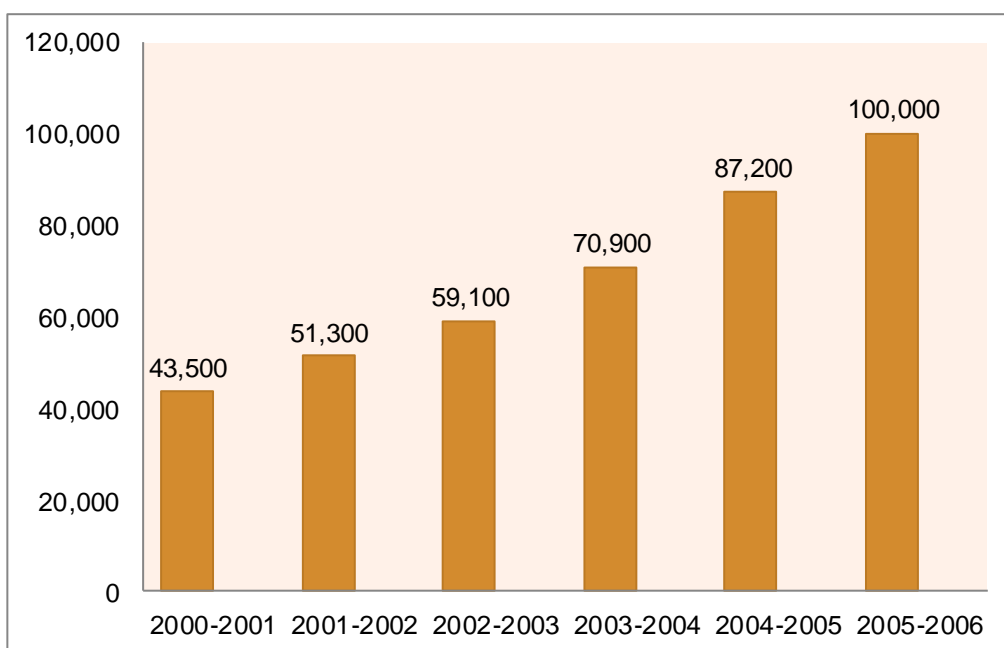
در حالی که تولید زعفران در جهان ۳۰۰ تن در سال برآورد می‌شود، طبق آمار سال ۲۰۰۸، تولید زعفران ایران ۲۸۰ تن است که استان خراسان به تنهایی ۱۹۰ تن به خود اختصاص داده است. منطقه کشمیر هند بیش از ۱۰ تن تولید می‌کند که به مصرف داخلی هند می‌رسد (Mohanty & Chaudhary, 2003). یونان با ۵.۷ تن و مراکش با ۲.۳ تن در مقام های سوم و چهارم جای دارند.

به طور خالصه تولید زعفران ایرانی ۹۳.۷ درصد تولید جهانی را به خود اختصاص داده است که ۸۲ درصد صادر می‌شوند. در واقع ایران بزرگترین تولیدکننده و صادرکننده زعفران در سطح بین‌المللی است (Aghaee & Gholi, 2011).

جدول ۴. صادرات زعفران ایران در سال ۲۰۰۵

کشورهای اصلی خریدار زعفران ایران (۲۰۰۵)				
کشور	امارات متحده عربی	اسپانیا	ایتالیا	فرانسه
خرید به تن	61.7	44.1	6.2	5.5

واردکنندگان اصلی زعفران ایران عبارتند از: امارات متحده عربی، اسپانیا، ترکمنستان، فرانسه و ایتالیا. امارات متحده عربی بزرگترین مشتری ایران با ۶۱.۷ تن در سال است و پس از آن اسپانیا با ۴۴.۱ تن قرار دارد. در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد صادرات زعفران ایران به صورت فله است و اسپانیا ۴۰-۵۰ درصد این زعفران را باز صادر می‌کند. همان طور که بیان شد صادرات زعفران ایران طی سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۶ افزایش یافت.



شکل ۳. صادرات زعفران ایران (به میلیون دلار)

منبع: سازمان کمرگ ایران

همان طور که این نمودار نشان می دهد، در سال ۲۰۰۰ ارزش صادرات زعفران ایران برابر با ۴۳،۵۰۰،۰۰۰ دلار بوده است و در کمتر از چهار سال این مقدار دو برابر شده است. در سال ۲۰۰۶ به ۱،۰۰۰،۰۰۰ دلار رسید. شاید بتوان این افزایش را به افزایش قیمت زعفران نسبت داد. امروزه ایران ۹۳.۷ درصد زعفران دنیا را تولید می کند و ۸۲ درصد سهم صادرات را دارد و این صادرات طلای قرمز در دهه اخیر افزایش یافته است (Fars New Agency, 2006).

۵- ایران از کاهش تولید زعفران اروپایی استفاده می کند

در حالی که تولید زعفران ایرانی رو به افزایش است، کشورهای اروپایی تولید خود را کاهش داده اند. امروزه کل تولید اروپا در حدود ۳ درصد از تولید جهانی زعفران است. یونان با ۵.۷ تن بیشترین تولید را در اروپا دارد و اسپانیا تنها ۰.۳ تا ۰.۵ تن زعفران تولید می کند. تولید ایتالیا ۱۰۰ کیلوگرم و فرانسه ۴ تا ۵ کیلوگرم و سوئیس زیر ۱ کیلوگرم است.

جدول ۵. مقایسه ایران و اسپانیا

	ایران	اسپانیا
سطح زیر کشت زعفران در سال ۱۹۷۰ به هکتار	3000	6000
سطح زیرکشت زعفران در سال ۲۰۰۵ به هکتار	50 000	200

در سال ۱۹۷۰، کشت زعفران در اسپانیا و ایران ۶،۰۰۰ و ۳،۰۰۰ هکتار بودند ولی در سال ۲۰۰۵، سطح تحت کشت زعفران در اسپانیا به ۲۰۰ هکتار و در ایران به ۵۰،۰۰۰ هکتار رسید. تنها ۲۰ سال پیش، ایران و اسپانیا در یک حد تولید می کردند که تقریباً بین ۳۵ تا ۴۰ تن بود. جدول دوم نشان دهنده کاهش تولید زعفران اسپانیا در قرن اخیر است:

جدول ۶. تناژ تولید زعفران ایران

تولید زعفران ایران				
سال	1914	1986	2002	2005
تناژ	124	35,5	1	0,5

محصول زعفران از کشورهای اروپایی مانند آلمان، اتریش و انگلستان به ترتیب حذف شد. در انگلستان در اسکس (به طو خاص نزدیک یک شهر به اسم زعفران والدن) و کمبریج گسترش یافته است. پس از رهبری زعفران در عرصه جهانی، امروزه تولید زعفران اروپایی بسیار محدود است و قابل مقایسه با تولید ایران نیست. دلیل این امر مختلف است. نیروی کار زیاد ۱۵ روز کاری به ازای هر کیلوگرم ادویه خشک شده زعفران لازم است. قیمت بالای نیروی کار (در اروپا یک ساعت کاری ۸ پوند دریافت می کند در حالی که این مقدار در ایران کمتر از ۲ پوند است)، که به قیمت اضافه می شود آن را گران می سازد. فرایند برداشت آن به ۲۰-۳۰ صبح نیاز دارد و مکانیزاسیون آن دشوار است. بنابراین به دلیل ارزان بودن نیروی کار در ایران و به خصوص در استان های با درآمد پایین تر، ایران دارای مزیت در این زمینه می باشد.

۶- مزیت ایران در گسترش سطح تولید زعفران

همان طور که اشاره شد، به دلیل ارزش بالای آن، زعفران یک محصول کلیدی برای محصولات کشاورزی ایران است که نقش اساسی در توسعه زمین های فقیر و رها شده بازی می کند. بنابراین ایران تولید زعفران را از طریق سیاست های مختلفی مانند افزایش قیمت زعفران ترویج می دهد به طوری که این مقدار از ۱۵۶ پوند در سال ۲۰۰۵ به ۳۸۰ پوند در سال ۲۰۰۷ افزایش یافت.

۶-۱- مقیاس تولید

جدول ۷. مقیاس تولید زعفران

سطح زیر کشت به هکتار	درصد
Less 0.1	7.2
0.1 to 0.25	21.2
0.25 to 0.5	34.1
0.5 to 0.75	13.5
0.75 to 1	11.7
1 to 2	11.2
More 2	1.1

مقیاس تولید زعفران در ایران کوچک است. این شرایط می تواند فرصتی برای افزایش کارایی فنی باشد. محدودیت آب مشخص کننده مقیاس تولید است و بیش از ۶۰ درصد تولیدکنندگان ایرانی کمتر از ۰.۵ هکتار در اختیار دارند. جدول ذیل یک نمونه هزینه، درآمد و سود یک هکتار مزرعه زعفران است. قبلا گفته شد که کشت زعفران در یک قطعه زمین نباید بیش از هفت سال به طول انجامد چرا که خاک مواد مغذی خود را از دست می دهد.

جدول ۸. سودآوری تولید زعفران

سال	هزینه کل (هزار ریال به هکتار)	درآمد کل (هزار ریال به هکتار)	سود کل (هزار ریال به هکتار)
1	11810	3250	-8560
2	3010	7150	4055
3	3610	10700	7090
4	7065	14500	7435
5	4210	15300	11090
6	3085	14500	11415
7	3460	7700	4240

سال اول هزینه تولید بسیار بالا است و سود منفی است ولی پس از سال دوم مثبت می شود و هزینه تولید کاهش می یابد. در سال های چهارم، پنجم و شش، درآمد به ۱۴۵۰۰، ۱۵۳۰۰۰ و ۱۴۵۰۰ ریال افزایش می یابد و سود در سال ششم به ۱۱۴۵۰ ریال می رسد. هرچند که بعد از سال هفتم به ۷۷۰۰ ریال کاهش می یابد (Ghorbani, 2008). می توان نتیجه گرفت که ما می توانیم بگوییم که تولید زعفران بسیار سودآور است در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی.

۷- مقایسه تولید زعفران و گندم

طبق اعلام وزارت کشاورزی ایران، ارقام نشان می دهد که ۲۲۰ تن زعفران خالص به ارزش ۴.۴ تریلیون ریال (تقریباً ۴.۴ میلیون دلار) در سطح کشور تولید شده است. ارزش این زعفران برابر با یک میلیون تن گندم است. خراسان رضوی بیشترین سهم را در تولید زعفران در سطح کشور با ۷۸ درصد زمین زیر کشت و ۱۵۰ تن طلای قرمز دارد. خراسان جنوبی با ۱۲،۰۰۰ هکتار اراضی تحت کشت و ۴۱ تن در رتبه دوم است. تولید گندم در هر هکتار دو برابر زعفران نیاز به آب دارد. این نشان می دهد که تولید زعفران در مناطق خشک فلات ایران دارای توجیه اقتصادی است.

به نظر می رسد که افزایش قیمت زعفران به میزان ۱،۱۰۰ درصد طی سه سال گذشته که به مقدار ۴۸ میلیون ریال به ازای هر کیلوگرم رسید، دلیل علاقه کشاورزان به کشت این محصول می باشد.

به دلیل مقدار کم آب مورد نیاز، توسعه کشت زعفران یک جایگزین خوب برای نواحی ساحلی خلیج فارس به حساب می آید و زعفران امروزه در مناطق بیابانی مرکزی ایران نظیر خور و بیابانک در استان اصفهان و دامنه های زاگرس به ویژه در لرستان کشت می شود. این به معنای گسترش کاشت زعفران در سطح کشور است. رئیس مرکز تحقیقات منابع طبیعی و کشاورزی استان لرستان کریم قربانی گفته است که کاشت انبوه زعفران در این استان از دو سال پیش آغاز شده است. مدیر سازمان جهاد کشاورزی کاشان، جواد امانپور نیز گفته است که کاشان دارای تجربه ۱۰ ساله در کاشت زعفران می باشد.

۸- شاخص های دولت ایران برای توسعه تولید زعفران

برای ترویج کشت زعفران در سازمان ها و تعاونی ها، سیاست هایی توسعه داده شده است که شامل تسهیلات بانکی به کشاورزان می باشد. معاون سازمان جهاد کشاورزی خور و بیابانک، حسن صالحی گفت که به دلیل کمبود آب در سال ۲۰۰۷، بیش از ۵،۵۰۰ پیاز زعفران بین کشاورزان خور و بیابانک توزیع شد. به نظر می رسد که این روند در حال گسترش در کشور است. هرچند که افزایش تولید بدون افزایش مصرف جهانی ممکن است به کاهش قیمت بیانجامد.

توسعه وسیع کشت زعفران در کشور و سیاست های دولتی تاثیراتی بر ایران به عنان رهبر بازار داشته است. اول اینکه نبود اطلاعات راجع به سطح زیر کشت و ظرفیت تولید که ممکن است به یک نقطه ضعف در آینده تبدیل شود. دوم افزایش با شیب تند قیمت موجب حذف محصول از سبد خرید مصرف کنندگان محلی شده است.

مصرف محلی زعفران در بهترین حالت ۲۰ درصد از تولید زعفران است و باید ۸۰ درصد باقی مانده را صادر کرد. ولی صادرکنندگان هنوز به اجماع نرسیده اند و برخی معتقد به صادرات فله و دیگران معتقد به صادرات بسته بندی شده هستند. متاسفانه کمبود توجه به امر بسته بندی باعث باز صادرات ۴۰ درصد زعفران ایرانی توسط اسپانیا شده است. مداخلات دولتی نیز دارای اثرات دو جانبه است. از یک سو افزایش قیمت زعفران موجب افزایش رفاه کشاورزان و برداشت کنندگان شده است ولی جایگاه ایران به عنوان صادرکننده بلامنازع زعفران در حال تزلزل است. قیمت بالا موجب خارج شدن بسیاری از صادرکنندگان از چرخه کسب و کار شده است. متخصصان این صنعت در این باره هشدار داده اند و خطر ورود کشورهایی مانند مراکش و هند را در این بازار رقابتی گوشزد نموده اند. فعالیت های آزمایشگاهی مورد غفلت واقع شده اند و توجه کافی به کیفیت زعفران نمی شود. اکنون که قیمت بالاتر است، مصرف کنندگان مقدار مصرفی خود را کاهش می دهند و ایران نیز تولید خود را کاهش داده است و نمی تواند از ظرفیت کامل خود بهره برداری نماید. با کاهش تولید به ۶۰ تن در سال ۲۰۰۹ در مقایسه با ۱۸۰ تن در سه سال پیش، دولت روی مصرف داخلی متمرکز شده است.

۹- نتیجه گیری

طبق نتایج این مطالعه، کشت زعفران در ایران دارای آثار مثبت بر اقتصاد و اشتغال است. بنابراین سیاست های دولتی مانند رایانه ها، تضمین قیمت و بیمه موجب توسعه کشت این محصول شده است. بر اساس یافته های این مقاله، می توان گفت که مزیت نسبی و پتانسیل صادرات زعفران که به عنوان طلای سرخ ایران شناخته می شود، مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج بر اساس شاخص های مزیت نسبی نشان دادند که ایران از مزیت نسبی در تولید زعفران برخوردار است. این مقاله نشان داد که کشاورزان زعفران ایرانی دارای جایگاه رقابتی در جهان هستند. بر اساس نتایج مقدار زمین اختصاص یافته به تولید زعفران در ایران به دلیل جغرافیا و شرایط آب و هوایی ایران افزایش یافته است. از آنجا که زعفران در استان های مختلف که افراد آن دارای درآمد زیر میانگین هستند تولید می شود، تولید زعفران موجب توسعه مناطق محروم و افزایش رفاه آنها می شود. بنابراین تولید زعفران موجب کاهش فقر در این مناطق می گردد. ولی سیاست های دولتی موجب کاهش موقعیت رقابتی زعفران ایران در بازارهای جهانی می شود که ممکن است به کاهش صادرات ایران منجر شود.

۱۰- منابع

- 1- Adesina A. and Coulibaly O. 2008. Policy and Competitiveness of Agro forestry-Based Technologies for Maize Production in Cameroon: An Application of Policy Analysis Matrix. *Agricultural Economics*. 19: 1-13.
- 2- Aghaee, M. and Gholi M. R. 2011. "Iran's saffron" in the *Journal of agricultural economics and development* vol.25, No.1 page 121-132.
- 3- Fang C. and Beghin J. 2000. Food Self –Sufficiency, Comparative Advantage, and Agricultural Trade: A Policy Analysis Matrix for Chinese Agriculture. Center for Agricultural and Rural Development and Department of Economics, Working Paper, 99-WP 223.
- 4- Fars New Agency (2006) "World's Saffron Demands Supplied by Iran" <http://www.payvand.com/news/11/jun/1184.html>
- 5- GHORBANI, M. (2008), "The Efficiency of Saffron's Marketing Channel in Iran", *World Applied Sciences Journal* (4): 523-527, ISSN 1818-4952, <http://www.idosi.org/wasj/wasj4%284%29/7.pdf>, retrieved 3 October 2011
- 6- Masters W. A. and Winter-Nelson A. 1995. Measuring the Comparative Advantage of Agricultural Activities: Domestic Resource Costs and the Social Cost-Benefit Ratio. *American Journal of Agricultural Economics*, Vol. 77: 243-50.

- 7- Mohanty F. and Chaudhary. 2003. Assessing the competitiveness of Indian cotton production: A policy analysis matrix approach. *Journal of Cotton Science* 7: 65-74.
- 8- Monke E. and Pearson S.R. 1989. *The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development*. Cornell University Press, Ithaca, NY.

Abstract

Saffron is a strategic product of Iran. Iran's share of Saffron from the world production and export is almost 93.7 percent. Saffron is sharing almost 13.5 percent of Iran's non-oil exports commodities. Labor requirement for Saffron production is 200 man day per hectare. However, this figure is much higher in the processing and marketing sectors. In this paper some data related to saffron production in Iran and the world have been collected to show the share of Iran from the world production and exports of saffron. Later the paper will discuss Iran's advantages and steps in developing saffron crops.

Key Words: Iran, Saffron, comparative advantage, world production, exports