تحلیل اقتصادی تولید کارایی فنی و بازاریابی زعفران ایران

چکیده
هدف این مطالعه بررسی تولید و بازاریابی زعفران ایران بود. حدود 99 درصد زعفران ایران در مناطق مختلف استان خراسان رضوی، می‌شود. لذا، مطالعه گامی در این استان صورت گرفت. داده‌های مورد نیاز از زعفران‌کاران شهرستان‌های تربت حیدریه، قאןات و گناباد در پاییز 1378، با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده، و با تکمیل 323 پرسشنامه جمع‌آوری شده، با استفاده از تابع متعامد، تولید مناطق مورد مطالعه برآورد، و نحوه استفاده از نهادها بررسی گردید. کارایی کنی زعفران کاران شهرستان‌های مختلف با استفاده از تابع مرزی ثابت می‌شود. حاشیه‌های بزرگی و کارایی بزرگی محاسبه، و مسیر بازاریابی مناطق صورت مطالعه رسم‌گذاری گردید.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که زعفران کاران از تعدادی از نهادها به نحو مناسب استفاده نمی‌کنند. محاسبه کارایی فنی نمایانگر امکان افزایش کارایی، با کاهش فاصله بین زعفران‌کاران دارای کارایی زیاد با دیگر هم‌بوداران بود. حاشیه‌های ایجاد، محدود شده و کارایی بازاریابی یک کیلوگرم زعفران به ترتیب 843.49 و 374.08 هزار ریال محاسبه شد کارایی بازاریابی زعفران 155 درصد تعیین گردید.

واژه‌های کلیدی: زعفران، کارایی فنی، حاشیه‌های زعفران، کارایی بازاریابی

مقدمه
کشت و استفاده زعفران در مناطق مختلف ایران، به دلیل سرمایه‌بافی خراسان دارد. آن را از چایگاه و یون در گل‌بوزار کرده است (15). البته ملاحظه دارد که تولید و صادرات آن به ایران نسبت‌دار. حدود 65 درصد از کل زعفران جهان در ایران تولید می‌شود (16). مزیت نسبی و اهمیتی که این محصول از نظر تولید، سطح زیر

1. دانشگاه اقتصاد کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید
که بر رغم کیفیت مرغوب این محصول نسبت به نمونه‌های خارجی، آن‌های زعفران ایران وضعیت مناسبی در بازار جهانی نداشتند. (4) دلیل هدف کلمه مطلعه بررسی وضعیت اقتصادی تولید و بازاریابی زعفران است.

ویژگی‌های خاص زعفران، از جمله نیاز این اکثر به آب، امکان بهره‌برداری به مدت ۶ - ۱۰ سال در یک بسته کشت، آب‌داری در زمان‌های غیر برخی زان آب‌داری سایر گیاهان، رشد در زمین‌های طلایی، شیشه و رسی، قدرت ماندارگانی محصول در زمان‌های طولانی، روندهای محل و نقل محصول، عدم نیاز به ماسیرهای زراعی سگنیک، و توان انجام نیروی کار در زمان برداشت محصول، باعث شده که سطح زیر کشت و تولید زعفران در سال‌های اخیر افزایش یابد (۶). این حالت جدیدی از شرایط زعفران و ایران برای تولید زعفران خراسان و ایران است (۶ و ۱۲).

شرايط ورودی که از لحاظ جغرافیایی در مرکز و جنوب خراسان وجود دارد، از قبل کوری‌بودن مناطق کیفیت واحدهای آب، قطر زمین از نظر عناصر مختلف، مورد نیاز یاده، روشن و سایر مسئولان برای تولید محصولات کشاورزی، از عملیات در زمین‌هایی که رشد کشاورزی را در این مناطق محدود کرده است، از دست داده شده است. با این حال زعفران گیاهی استثنایی بوده که توانسته است بخاطر خصوصیات ورودی خودکم آبی مناطق مذکورها تجارب تجارب محصولات کشاورزی فعالیت‌های کشاورزی و صنعتی دچار محدودیت است بسیار می‌باشد (۷). در حال حاضر بیش از ۸۵ هزار خانوار در شهرهای جنوبی و مرکزی خراسان زعفرانکاری دارند و ارزش تولید زعفران تولیدی بیش از ۱۰ میلیارد ریال است (۱۲).

با توجه به مطالعه فوق، هدف اصلی این مطالعه بررسی اقتصادی تولید و کارایی فنی زعفرانکاری، و همچنین مطالعه

| 1. Marketing Efficiency (ME) |
در مدل فوق، مقدار تولید زعفران (به صورت دسته یا دکترین) در مزرعه یا حسب کیلوگرم، مقدار مصرف کود هسته‌گیمیابی در مزرعه یا حسب کیلوگرم، مقدار مصرف کود شیمیایی در مزرعه یا حسب کیلوگرم، مقدار مصرف کود حیوانی در مزرعه یا حسب کیلوگرم، مقدار مصرف کود علف‌شکر در مزرعه یا حسب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگرم، تعادل دفعات اپاره در مزرعه یا حساب کیلوگر...
دست آی. کارایی اتصالی از حاصل ضرب کارایی فنی و کارایی تخصصی به دست می‌آید (۱۵).

در این مطالعه، به منظور برآورد کارایی فنی زعفرانکاران در شهرستان‌های مورد مطالعه، بر اساس انتخاب بهترین فرم تابع تولید متسوشه برآورد شده از دو تابع متوالی و لگاریتمی مطالعه، تابع تولید مزرای تصادفی زعفران کاران در قابل مدل‌های مطالعه و لگاریتمی متوالی تخمین زده شد (۱۶) و (۱۷).

مدل تابع تولید مرزی تصادفی میزان زعفران به صورت زیر است:

\[
\text{Ln} y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln} x_{i1} + \beta_2 \text{Ln} x_{i2} + \beta_3 \text{Ln} x_{i3} + \beta_4 \text{Ln} x_{i4} + \gamma_1 (\text{Ln} x_{i5})^T + \gamma_2 (\text{Ln} x_{i6})^T + \gamma_3 (\text{Ln} x_{i7})^T + \gamma_4 (\text{Ln} x_{i8})^T + \nu_i
\]

که کیفیت‌ها و پارامترهای آن تعیین شده است. \(\nu_i\) جمله خطای مدل می‌باشد. جمله خطای در مدل‌های فوق از دو جمله مستقل از هم‌تعداد است (۱۶ و ۱۷).

دریای توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس \(\sigma^2\) است (۱۶ و ۱۸).

برای تخمین پارامترهای \(\beta_i\) از توابع تولید مرزی تصادفی فوق ابتدا فرضیات مختلف در مورد توزیع متغیرات \(\nu_i\) تصادفی و \(\text{Ln} x_{i1}\) و \(\text{Ln} x_{i2}\) و \(\text{Ln} x_{i3}\) و \(\text{Ln} x_{i4}\) و \(\text{Ln} x_{i5}\) و \(\text{Ln} x_{i6}\) و \(\text{Ln} x_{i7}\) و \(\text{Ln} x_{i8}\) مدل به نور گرفته شد (۱۴ و ۱۵ و ۱۸). مسیس (ML) مدل تخمین زده شد. برای انتخاب بهترین مدل از آزمون نسبت حداکثر دست نمایی تخمین‌های به صورت زیر استفاده گردید (۱ و ۲):

\[
\lambda = 2 \left( \text{Loglikelihood} (H_0) - \text{Loglikelihood} (H_1) \right)
\]

که آماره \(\lambda\) نسبت حداکثر دست نمایی، \(H_0\) فرضیه صفر و \(H_1\) فرضیه یک است. آماره \(\lambda\) تحت فرضیه صفر با آماره \(\chi^2\) به طور مجانی هم توزیع است. در این رابطه، اگر فرضیه \(\mu = \gamma\) پذیرفته شود، بیانگر آن است که روش

1. Maximum Likelihood (ML)
تحلیل اقتصادی تولید کاراکتری فی و پارازایزی زعفران ایران

واسطه‌های آن به دست می‌آید و MSC هزینه خدمات پارازایزی زعفران است که شامل کلیه هزینه‌های مربوط به مصرف پارازایزی از محل مزرعه تا خرید فروش می‌شود. این هزینه شامل مواردی از قبیل هزینه‌های حمل و نقل، حقوق عمل دلالان، ابزاری، بسته‌بندی و کلیه هزینه‌های که خرید و فروش برای فروش زعفران متصل می‌شوند و شامل هزینه‌های آپ، برق، تلفن، بیمه، اجاره مالیات، کارگر، ضایعات و عوارض شهرداری، می‌باشد.

نتایج و بحث
ضرایب و پارامترهای تولید محصول زعفران شهروندان مختلف است که خرید در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به آماره F در تابع تولید زعفران به قلم معنی‌دار، کل هزینه در نظر آماده از سطح احتمال کمتر از یک درصد معنی‌دار است. این امر به این آن است که فرضیه H0 بر صفر تامن ضریب تخمین در هر یک از توابع، مردود است. مقدار ضریب تبدیل شده (Adj. R²) در شهروندان (در شهروندان) نسبت حداکثر گناهی و قابلنا به ترتیب برای ۳۸/۹۸۸۳ درصد تغییر در شهروندان نسبت حداکثر گناهی و قابلنا به ترتیب برای ۹۵/۶۴ درصد،studio می‌باشد (مقدار تغییر می‌باشد).

تعادل دقت‌های آپاری و میزان پایان توضیح داده شده است. به منظور تعیین تواحی تولید، کلیه تولید نسبت به هر نهاد مجبور به مرکز تولید می‌شود که در اثر تغییر شکل تغییراتی در مزرعه ضریب تولید، مقدار تولید صدها دارد. تغییر خواهد کرد. در تابع تولید معنی‌دار، چون کلیه‌های به نهاد تابعی از میزان ضریب آن است، نهایان نواحی تولید را برای هر یک از به‌هم‌آمیخته نمود. برای نمونه، با توجه به تخمین تغییرات زعفران (جدول ۱۱) کلیه تولید نسبت به هر کلیه‌های کود شیمیایی، کود حیوانی، سم، نیروی کارگر، تعداد دفعات آبیاری و میزان پایا مرکزی در شهروندان قابلیت به صورت زیر استفاده شد (۱۹ و ۲۰):

\[ ME = \frac{VA}{MSC} \times 100 \]

کاراکتری فی و VA و MSC است که از تفاضل قیمت نهایی زعفران و مجموع هزینه‌های
جدول 1. تخمین پارامترهای تابع تولید ترانسندتال زعفران شهرستان‌های مختلف

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامترها</th>
<th>ضرایب تخمینی</th>
<th>گناهکدار</th>
<th>قیانات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/681(2/259)</td>
<td>5/1/215(8/57)</td>
<td>17/394(4/604)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>ns</td>
<td>B&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/795(4/116)</td>
<td>1/158(1/40)</td>
<td>ns</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>***</td>
<td>ns</td>
<td>***</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/129(3/259)</td>
<td>0/139(1/225)</td>
<td>ns</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>***</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>***</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>***</td>
<td>ns</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/753(2/986)</td>
<td>0/651(6/576)</td>
<td>ns</td>
<td>B&lt;sub&gt;γ&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>***</td>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>γ&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/133(-3/65)</td>
<td>0/108(7/7)</td>
<td>ns</td>
<td>γ&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>γ&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/537(3/177)</td>
<td>0/604(7/576)</td>
<td>ns</td>
<td>γ&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>γ&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/61(2/80)</td>
<td>0/512(3/576)</td>
<td>ns</td>
<td>γ&lt;sub&gt;1&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>0/18(4/777)</td>
<td>0/28(8/779)</td>
<td>γ&lt;sub&gt;6&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>ns</td>
<td>0/289(6/111)</td>
<td>γ&lt;sub&gt;6&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td>***</td>
<td>***</td>
<td>γ&lt;sub&gt;6&lt;/sub&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/889</td>
<td>0/944</td>
<td>0/959</td>
<td>R&lt;sup&gt;T&lt;/sup&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>0/388</td>
<td>0/954</td>
<td>Adj.R&lt;sup&gt;T&lt;/sup&gt;</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/350</td>
<td>0/315</td>
<td>F</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>0/300</td>
<td>0/200</td>
<td>Sig.F</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: از نظر آماری معنادار نشده است. اعداد داخل پرانتز ارزش 4 است. **: **: **: **: 4 است.
تحلیل اقتصادی تولید کارایی فنی و بازاریابی زعفران ایران

تولید استفاده می‌کنند. لذا عدم استفاده صحیح از کود شیمیایی موجب کاهش تولید شده است. این امر در شهرستان‌های زهی شیدیک، با شدت کمتری صادق است. به طوری که 52 درصد از زعفرانکاران قاینات زعفرانی را در ناحیه سوم تولید مصرف می‌کنند و بقیه از کود شیمیایی به صورت منطقی استفاده می‌نمایند.

جدول ۲ نشان می‌دهد که تمام زعفرانکاران عمومی نمونه شهرستان تربیت حیوانی ها در ناحیه سوم تولید مصرف می‌کنند. لذا جنایت‌های از مصرف کود حیوانی در زعفران کاسته شود، انتظار می‌رود تولید این محصول افزایش یابد. در حالی که در شهرستان‌های نیم‌کالبد زعفرانکاران این قسمت را به کمک استفاده می‌کنند. در شهرستان‌های کرنون مورد بررسی زعفرانکاران از کود حیوانی به صورت منطقی استفاده می‌کنند و تنها ۱۷ دصد زعفرانکاران یکی از حکم حیوانی استفاده می‌نمایند.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که در مورد مصرف سرم، اکثر زعفرانکاران شهرستان تربیت حیوانی به طور منطقی و در ناحیه سوم تولید استفاده می‌کنند. در حالی که زعفرانکاران شهرستان قاینات این ناهنجاری را به‌طور منطقی استفاده می‌کنند و در ناحیه سوم تولید مصرف کردند. اضافه بر آن، ۱۳ دصد از ناهنجاری سرم کارایی می‌باشد که مناسب استفاده تمدیدند. در شهرستان‌های نیم‌کالبد زعفرانکاران این ناهنجاری در ناحیه سرم نظراً مبتنی بر موضوع می‌باشد. است. لذا کود زعفران‌های باعث کاهش تولید زعفران خواهد شد.

از جمله ۳ تیپ می‌شود که در صرف مصرف شیمیایی در شهرستان تربیت حیوانی، اکثر زعفرانکاران (۶۳ دصد)، این نهاییاً به سرعت منطقی و در ناحیه اقتصادی تولید و زعفرانکاران (۶۳ دصد) کود شیمیایی را در ناحیه اول تولید به کارگرفته‌اند، به طوری که اگر سمت این مقادیر بشری کود شیمیایی مصرف کنند، انتظار می‌رود بر مبنی تولید زعفران انرژی گردد. اطلاعات به دست آمده از شهرستان قاینات نشان می‌دهد که تمام زعفرانکاران کود شیمیایی را در ناحیه سوم
جدول 2. زعفران کاران نواحی سه گانه تولید در مورد زمین (سطح زیرکشت)

<table>
<thead>
<tr>
<th>قابیت</th>
<th>ترتیب حیدریه</th>
<th>نواحی تولید</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه اول</td>
<td>100</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه دوم</td>
<td>72</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه سوم</td>
<td>0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: پی معنی است.

جدول 3. زعفران کاران نواحی سه گانه تولید در مورد مصرف کود شیمیایی

<table>
<thead>
<tr>
<th>قابیت</th>
<th>ترتیب حیدریه</th>
<th>نواحی تولید</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه اول</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه دوم</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه سوم</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 4. زعفران کاران نواحی سه گانه تولید در مورد مصرف نهاده کود حیوانی

<table>
<thead>
<tr>
<th>قابیت</th>
<th>ترتیب حیدریه</th>
<th>نواحی تولید</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه اول</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه دوم</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه سوم</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 5. زعفران کاران نواحی سه گانه تولید در مورد مصرف نهاده سم

<table>
<thead>
<tr>
<th>قابیت</th>
<th>ترتیب حیدریه</th>
<th>نواحی تولید</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه اول</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه دوم</td>
</tr>
<tr>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه سوم</td>
</tr>
</tbody>
</table>

منبع: متغیر از نظر آماری معنیدار نشده است.

نرخی کار بیشتری استفاده کنند. به تولیدشان افزوده خواهند شد. نرخی کار در رتبه تولید زعفران در شهرستان ترتیب حیدریه 41/2 درصد.

جدول 7 نشان می‌دهد که در شهرستان قابیت 41/2 درصد
جدول 7. زعفران کاران نواحی سه گانه تولید در مورد تعداد دفعات آبیاری

<table>
<thead>
<tr>
<th>قیمت</th>
<th>گنیزه</th>
<th>ترتیب خریدریه</th>
<th>تعداد</th>
<th>نواحی تولید</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>58/8</td>
<td>40</td>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه اول</td>
</tr>
<tr>
<td>41/2</td>
<td>28</td>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه دوم</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه سوم</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نوت: متغیر از نظر آماری معنی‌دار نشد است.

جدول 8. زعفران کاران نواحی سه گانه تولید در مورد مصرف پیاز در هنگام کاشت

<table>
<thead>
<tr>
<th>قیمت</th>
<th>گنیزه</th>
<th>ترتیب خریدریه</th>
<th>تعداد</th>
<th>نواحی تولید</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18/2</td>
<td>56</td>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه اول</td>
</tr>
<tr>
<td>12/4</td>
<td>12</td>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه دوم</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>12</td>
<td>ns</td>
<td></td>
<td>ناحیه سوم</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نوت: متغیر از نظر آماری معنی‌دار نشد است.

زعفرانکاران به صورت منطقی و اقتصادی مزارع خان را آبیاری کرده‌اند، اما نظر تعداد دفعات آبیاری در ناحیه دوم تابع تولید عمل نموده‌اند. اما 58/8 درصد از اعضای نمونه کمتر از حد لازم مزارعشان را آبیاری می‌کنند. تعداد دفعات آبیاری در شهرستان‌های تربت حیدریه و گنیزه می‌باید متغیر می‌باشد.

در مورد مصرف پیاز در هنگام کاشت زعفران، نتایج جدول 8 نشان می‌دهدکه اکثر زعفران کاران شهرستان قابانات (82/4 درصد) در مصرف پیاز به صورت منطقی عمل کرده‌اند و تنها 17/6 درصد از آنان پیاز را کمتر از حد لازم کاشت نموده‌اند. در مورد شهرستان گنیزه بیشتر زعفرانکاران (61/6 درصد) در ناحیه سوم تولید از پیاز استفاده می‌کنند. در شهرستان گنیزه 22 درصد از زعفرانکاران پیاز بیشتر به صورت منطقی و 16/7 درصد در ناحیه اول تولید به مصرف رسانده‌اند. در مورد شهرستان تربت حیدریه، مصرف پیاز در تابع تولید معنی‌دار نگردید.

37
جدول 9. توزیع فراوانی زعفرانکاران در سطوح مختلف کارایی فنی در شهرستان‌های تربیت حیدریه، گناباد و قائنات

<table>
<thead>
<tr>
<th>سطح کارایی فنی</th>
<th>ترتیب حیدریه</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
<th>تعداد</th>
<th>درصد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱/۰۴</td>
<td>۱۲</td>
<td>۳۰/۲</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۲۰/۲</td>
<td>۴۰/۴</td>
<td>۳۰/۲</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۲۰/۲</td>
<td>۴۰/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۰۵</td>
<td>۲۴</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۲۰/۰</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۲۰/۰</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۲۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۱/۰۶</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۵/۰۷</td>
<td>۲۰/۲</td>
<td>۴۰/۴</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۲۰/۰</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۲۰/۰</td>
<td>۱۰/۰</td>
<td>۲۰/۰</td>
<td>۱۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹/۰۸</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۱۶۰/۸</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۱۶۰/۸</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۱۶۰/۸</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۱۶۰/۸</td>
<td>۸۰/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱/۰۹</td>
<td>۱۲۰/۸</td>
<td>۲۴۰/۸</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
<td>۲۴۰/۶</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
<td>۲۴۰/۶</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
<td>۲۴۰/۶</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰/۰۹</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۱۲۰/۸</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۱۲۰/۸</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۱۲۰/۸</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۱۲۰/۸</td>
<td>۶۰/۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۹</td>
<td>۳۰/۲</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۳۰/۲</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۳۰/۲</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۳۰/۲</td>
<td>۶۰/۴</td>
<td>۳۰/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰/۰/۲</td>
<td>۱۲۰/۸</td>
<td>۲۴۰/۸</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
<td>۲۴۰/۶</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
<td>۲۴۰/۶</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
<td>۲۴۰/۶</td>
<td>۱۲۰/۶</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۱۶۰/۸</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
<td>۸۰/۴</td>
<td>۴۰/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۷۰/۵</td>
<td>۱۴۰/۰</td>
<td>۲۸۰/۰</td>
<td>۱۴۰/۰</td>
<td>۲۸۰/۰</td>
<td>۱۴۰/۰</td>
<td>۲۸۰/۰</td>
<td>۱۴۰/۰</td>
<td>۲۸۰/۰</td>
<td>۱۴۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۹۰/۵</td>
<td>۱۸۰/۰</td>
<td>۳۶۰/۰</td>
<td>۱۸۰/۰</td>
<td>۳۶۰/۰</td>
<td>۱۸۰/۰</td>
<td>۳۶۰/۰</td>
<td>۱۸۰/۰</td>
<td>۳۶۰/۰</td>
<td>۱۸۰/۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۹۸/۰</td>
<td>۱۹۸/۰</td>
<td>۳۹۶/۰</td>
<td>۱۹۸/۰</td>
<td>۳۹۶/۰</td>
<td>۱۹۸/۰</td>
<td>۳۹۶/۰</td>
<td>۱۹۸/۰</td>
<td>۳۹۶/۰</td>
<td>۱۹۸/۰</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*مافی، شهرداری بروجرد*
شکل ۱. مسير بازارسالي زعفران در شهرستان تربت حیدریه

در شهرستان گناباد، قسمت عمده زعفران خشک توسط زعفرانکاران مستقیماً به عمده فروشی گلابداری و خریداران محلی فروخته می‌شود (شکل ۲). عمده فروشی گلابداری محصول زعفران را با سفارش قبیل مستقیماً به دلالان و تاجران سایر شهرستان‌ها می‌فرشند. زعفرانکاران ممکن است مستقیماً محصول تولیدی خود را به دلالان و تاجران مشهد و تهران فروشند که توسط این عمومال، زعفران به صورت فله و غیرفله از کشور خارج و به طبق سفارش‌های قبیل به عمد فروشی مشهد و تهران فروخته می‌شود. عمده فروشی مشهد و تهران، به اساس سفارش قبیل زعفران را به شرکت‌های مستقیماً به مشهد و سایر شهرستان‌ها می‌فرشند. این عمومال به طرق این عوامل، به طور غیر مجاز از کشور خارج می‌گردد. در این شهرستان، ۷۳/۹ درصد زعفران تولیدی مستقیماً به عمده فروشی تربت حیدریه و خریداران محلی، ۱۲/۳ درصد مستقیماً به دلالان و بازرگان‌ها و ۸۷/۷ درصد مستقیماً به خریداران غیرمجاور خارج می‌شود. این عمومال به صورت غیر مجاز و فله از کشور خارج می‌کنند، و یا به خریداران غیرمجاور شهرستان‌ها.
شکل 2: مسیر بازارسازی زعفران در شهرستان گناباد

قسمتی از آن را به صورت غیر مجاز از کشور خارج کرده و قسمت دیگر را مستقیماً به خردهفروشان مشهد و تهران و سایر شهرستان‌ها فروشند. می‌توانست این تولید کننگان مزارع زعفران خود را قبل از آن که مخصوص به این که به سفارش نامیاند در این شهرستان سلف خیاطی و جریان دارند که این کار را انجام می‌دهند. سلف‌خیاطان قابی معمولاً پس از بار تنشین مزارع زعفران خشک را تهی نموده‌اند و ممکن است توسط خرده‌فروشان محصول را به صورت غیر مجاز از کشور خارج و یا مستقیماً به مصرف کننگان فروشند. در نمونه مورد مطالعه شهرستان قاین‌اک از 47/2 درصد زعفران تولیدی مسقیماً به دلالان و تاجران در شهرستان مشهد و تهران می‌فروشند. این ممکن است تولید کننگان طبق سفارش قبلی زعفران را به عمده‌فروشان قابی و خریداران محلی پیش نمی‌فرشند که این عوامل می‌توانست باعث ماهوگی در معامله عمده‌فروشان مشهد و تهران می‌شود.

این عمده‌فروشان پس از فروخته‌های قبیل مقداری از زعفران را به شرکت‌های مشابه، مقداری را مستقیماً به خرده‌فروشان مشهد و سایر شهرستان‌ها مقدار دیگری را به دلالان و تاجران درگیر شهرستان‌ها می‌فروشند. در زمان مطالعه متوسط قیمت تولید کننگان، قیمت عمده‌فروشی و قیمت خرده‌فروشی می‌فروشند. در این شهرستان، در 61/1 درصد زعفران تولیدی مستقیماً به عمده‌فروشان گناباد و خریداران محلی، درصد مستقیماً به دلالان و تاجران مشهد و تهران، و درصد مستقیماً به خرده‌فروشان گناباد تحویل می‌گردد. درصد زعفران تولیدی نیز به منظور سوغات به دوستان و پستگان هدیه‌داده می‌شود.
جدول 10. قیمت‌های یک کیلوگرم زعفران در شهرستان‌هایی مورد مطالعه (هزار ریال)

<table>
<thead>
<tr>
<th>قیمت خرید فروشی</th>
<th>قیمت عمده فروشی</th>
<th>قیمت تولید کننده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>دسته‌ای سرگل</td>
<td>دسته‌ای سرگل</td>
<td>دسته‌ای سرگل</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۶۸۰</td>
<td>۳۹۳۰</td>
<td>۲۴۹۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۶۰۰</td>
<td>۳۰۰۰</td>
<td>۲۴۳۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۷۵۰</td>
<td>۲۹۵۰</td>
<td>۲۱۸۰</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۸۵۰</td>
<td>۲۹۰۰</td>
<td>۲۷۵۰</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین استان</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل 3. مسیر بازارسایی زعفران در شهرستان‌های استان تهران

یک کیلوگرم زعفران دسته‌ای و سرگل در شهرستان‌های مورد مطالعه به دست آمد، که در جدول ۱۰ خلاصه گردیده است. در زمان انجام مطالعه، به طور متوسط قیمت تولید کننده، قیمت عمده فروشی و قیمت خرید فروشی یک کیلوگرم زعفران دسته مرغوب در استان خراسان، به ترتیب ۷۴۷۱ و ۷۹۶۰ هزار ریال بود. لذا ضریب هزینه پایداری زعفران دسته را می‌توان به صورت زیر محاسبه کرد:

\[ r = \left( \frac{p_T - p_L}{p_T} \right) \times 100 \]

درصد ۲/۳۰ = ۱۰۰ × (۷۴۷۱ - ۷۹۶۰)/(۷۹۶۰) = ۳۶۸۲ درصد به طریق مشابه، نیز ضریب هزینه پایداری زعفران سرگل به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

\[ r = \left( \frac{p_T - p_L}{p_T} \right) \times 100 \]

درصد ۲/۳۰ = ۱۰۰ × (۷۶۰۰ - ۷۴۷۱)/(۷۶۰۰) = ۱۷۹۹ درصد
است به دلیل ضعف نظام بازار رسانی زعفران در استان خراسان از محله اولیه تا محله مصرف و تشریفات داخلی بازار باشد.

به طور کلی در نظام بازارسازی فعلي، به دلیل حکمرانی محصول از مزارع توزیع ناماسب، مصرف تولید کننده به حق‌الوزن رضی و به سوی دیگر مصرف کننده داخل نیز، با جدایی محصول‌های ضروری می‌کند. این در حالی است که خریداران خارجی را کمتر از نصف قیمت بازار جهانی دریافت می‌کنند. زعفران کارا، به دلیل این که به طور افتراقی عامل می‌کنند، هزینه درجه‌بندی، پست‌بندی و تهیه‌گران زیادی را نسبت به قیمت محصول باز پرداختند. از سوی دیگر، زعفران کارا، قادر به پیش‌بینی قیمت مصرف‌های خشک (استخراج سرگل) در محل تولید ۲۴۵/۷ هزار ریال بود. با توجه به این که قیمت محصول یک کیلوگرم زعفران خشک در سرگل در خرید شویه هم شد ۲۷۰ هزار ریال بود، لذا، ارزش افزوده یک کیلوگرم محصول به صورت ذیر محاسبه شد.

دلیل ۲۹۳۳۱ =۷۰۲۵۸۰۰۰۰ =۴۱۸۱۹۱۹۷۰۰ =۳۷۳۲۲۸۰۰۰۰ =۳۲۷۳۳۳۲۸۰۰۰۰ =۳۲۰۳۲۸۰۰۰۰ (ارتفاع افزوده)

کارایی بازاریابی در واقع شاخص است که نشان می‌دهد نظر بازاریاب محصول در شرایط موجود برای ۱۰۰ ریال هزینه خدمات بازاریابی، چقدر ارزش افزوده ایجاد می‌کند.

کارایی بازاریابی زعفران به صورت زیر محاسبه گردید:

۴۱۸۱۹۱۹۷۰۰ =۷۰۲۵۸۰۰۰۰ =۳۲۷۳۳۳۲۸۰۰۰ =۳۲۰۳۲۸۰۰۰۰ (ارتفاع افزوده)

مدیر کارا، اینگونه به صورت درصد بیان شد است.

ام‌کد که به صورت نشان می‌دهد که نظام بازاریابی زعفران در استان خراسان، در شرایط کنونی، قادر است به ارزیابی ۱۰۰ ریال هزینه خدمات بازاریابی، ۱۵۵ ریال ارزش افزوده ایجاد کند. از نظر رفاه اجتماعی، یک نظام بازاریابی مطلوب باید ممکن است به ارزیابی ۱۰۰ ریال هزینه خدمات بازاریابی، ۱۰۰ ریال ارزش افزوده ایجاد نماید. لذا، لازم بود کاراای بازاریابی زعفران در ایران ناشی از خدمات بازاریابی محصول نماید. این امر ممکن
۴. خواصی، ع. ۱۳۷۶. بررسی تحولات بازار زعفران ضرورت ایجاد صندوق. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه ۱۰-۱۹. ۱۲۵.
۵. دردی بانکی، ق. ۱۳۷۶. بررسی صادرات محصولات کشاورزی (میوه و ترهبار) ایران و راه‌های توسعه آن. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۶. سازمان تحقیقات، امور و ترویج کشاورزی. ۱۳۷۵. بررسی اقتصادی فنی تولید زعفران در ایران. تهران.
۷. سبزواری، م. ۱۳۷۵. زعفران، طالع سرخ کوب. بنک کشاورزی، شماره ۴۴.
۸. شریف آزاد، م. و ح. باستان زاده. ۱۳۷۵. کشاورزی قیمتی و درآمدی صادرات غیرنفتی طی دوره ۲۷-۱۳۷۸. اقتصاد و مدیریت ۲۸ و ۲۹: ۲۵-۵۷.
۹. صادقی، ب. ۱۳۷۳. زعفران، تأثیر اقتصادی و اجتماعی و ضرورت ایجاد تحول در بازرگانی آن. دومنین گردش آبی زعفران و زراعت گیاهان دارویی، گیلان.
۱۰. صنابیعی، ع. ۱۳۷۶. اصول بازاریابی و مدیریت بازار. انتشارات پرستش، تهران.
۱۱. محمد رضایی، ر. ۱۳۷۳. بازاریابی زعفران در بازارهای بین‌المللی. دومنین گردش آبی زعفران و زراعت گیاهان دارویی، گیلان.