

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال نهم، شماره سوم (پیاپی ۳۳)، پاییز ۱۳۹۹

شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

صفحات ۲۵۴-۲۳۹

اثرات کشت زعفران بر اقتصاد بهره‌برداران در نواحی روستایی شهرستان تهران

وحید ریاحی*؛ دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
سمیه عزیزی؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۵/۱۰

پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۰۱/۲۸

چکیده

کاربردهای متعدد زعفران، مصارف متنوع غذایی، اثر اقتصادی تولید زعفران و به‌ویژه آثار کشت زعفران در درآمد کشاورزان، توجه ویژه به تغییر الگوی کشت، تولید زعفران و پیامد اقتصادی میان بهره‌برداران و خانوارهای روستایی را بیش‌ازپیش روشن می‌سازد. بهره‌برداران محصولات کشاورزی می‌توانند با انتخاب محصولات متناسب با شرایط طبیعی، اقتصادی و اجتماعی خود به اثرات اقتصادی ناشی از آن محصول دست یابند. هدف این مقاله نیز بررسی اثرات کشت زعفران بر وضعیت اقتصادی بهره‌برداران خانوارهای روستایی است. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و روش انجام آن توصیفی - تحلیلی است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها در مطالعات نظری به‌صورت کتابخانه‌ای و در مطالعه میدانی از طریق پرسشنامه می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کشاورزان بهره‌بردار زعفران در دهستان سیاهرود شهرستان تهران می‌باشد ($N=145$). با استفاده از فرمول کوکران ۱۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان حجم نمونه انتخاب گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Spss23 از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت کشت زعفران بر مؤلفه‌های اقتصادی مورد مطالعه شامل اشتغال با میانگین ($4/09$)، بهبود کیفیت خدمات و امکانات با میانگین ($4/06$)، دسترسی به خدمات و تسهیلات با میانگین ($4/01$)، درآمد با میانگین ($3/82$)، پس‌انداز و سرمایه با میانگین ($3/81$) و رفاه اجتماعی با میانگین ($3/80$) در بین بهره‌برداران بوده است؛ هر یک از مؤلفه‌های اشاره‌شده، اثرات مثبت شاخص‌های اقتصادی در میان بهره‌برداران و خانوارهای روستایی بهره‌بردار را به همراه داشته، به طوریکه درآمد، پس‌انداز، اشتغال، تنوع فعالیت اقتصادی و شغلی در سطح قابل قبولی در روستاها افزایش داشته است.

واژگان کلیدی: اقتصاد روستایی، تولید روستایی، بهره‌برداری زراعی، زعفران، شهرستان تهران.

* riahi@khu.ac.ir

(۱) مقدمه

توسعه روستایی به عنوان هدف توسعه و یا راهبرد دستیابی به آن در بسیاری از کشورها به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که بخش زیادی از جمعیت آن‌ها در روستاها زندگی می‌کنند، مورد تأکید برنامه‌ریزان قرار گرفته است. یکی از سیاست‌های مهم در جهت توسعه روستایی، تأکید بر محصولات متناسب با مناطق مختلف است. به تبع، شکل‌گیری الگوهای کشت در هر منطقه متأثر از فرآیندهای طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در طول زمان و مکان‌های مختلف است و اثرات آن در کل نظام‌های مرتبط با کشاورزی (اقتصادی، اجتماعی و اکولوژیکی) بروز و ظهور خواهد کرد. در میان این آثار، اثرات اقتصادی حاصل از فعالیت‌های کشاورزی، از مهم‌ترین عوامل جهت توسعه فعالیت‌های کشاورزی و شکل‌گیری الگوهای کشت در مناطق گوناگون است (Kumar et al., 2014: 195; محتشمی و زندی دره غریبی، ۱۳۹۶: ۱۸؛ صادقی و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۴).

در ایران به دلیل تنوع پوشش گیاهی، استعداد بالقوه تولید انواع فرآورده‌های باغی و زراعی، غلات، حبوبات، تره‌بار، گل و گیاهان دارویی و نظیر آن، بخش کشاورزی و منابع طبیعی می‌تواند منبع طبیعی از صادرات غیرنفتی را در برگیرد. اطلاعات موجود نیز مؤید آن است که بخش کشاورزی در ایران ۲۳ درصد تولید ناخالص ملی، ۲۳ درصد میانگین اشتغال کل، ۷۵ درصد نیازهای غذایی و ۲۰ درصد صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داده است. در این میان، از بین محصولات کشاورزی ایران، زعفران از جمله ارزشمندترین محصولاتی است که با توجه به ویژگی‌های خاص خود، امکان گسترش تولید و صادرات آن وجود دارد (Aremu, 2014: 8). کشور ایران بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده زعفران در جهان می‌باشد و بیش از ۹۰ درصد تولید جهانی زعفران را در اختیار دارد (اصغری لقمجانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۵-۶۶).

بر اساس بررسی‌هایی که در زمینه اشتغال‌زایی تولید زعفران به عمل آمده است، در مجموع، گردش کار سالانه زعفران ۱ درصد در مرحله کاشت، ۲۴ درصد در مرحله داشت و ۷۵ درصد در مرحله جداسازی کلاله ذکرشده است که در این مراحل سه‌گانه تولید با میانگین ۱۹۷ نفر روز نیروی لازم در سال برای هر هکتار به ترتیب ۴۰ درصد در مرحله کاشت، ۵۰ درصد در مرحله داشت و ۸۰ درصد نیروی کار در مرحله برداشت را زنان تشکیل می‌دهند. این امر نشان‌دهنده آن است که زعفران نه تنها از نظر ایجاد درآمد، معیشتی مناسب برای خانوارها مهیا کرده است، بلکه توانسته است اشتغال‌زایی مناسبی برای مردم فراهم سازد؛ بنابراین در میان محصولات صادراتی کشاورزی، زعفران جایگاه ویژه‌ای از نظر اشتغال‌زایی در بین محصولات صادراتی ایران دارد (اصغری لقمجانی و ایزدی، ۱۳۹۵: ۲۱۱).

اغلب مناطق کشور به علت نیاز آبی کم این محصول، امکان بهره‌برداری طولانی‌مدت با یک‌بار کاشت و سازگاری آن با شرایط محیط برای کشت آن مبادرت می‌ورزند (آقای و رضاقلی زاده، ۱۳۹۰: ۱۲۴؛ رضوانی مقدم و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۳۵؛ افتاده فدافن و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۴). این گیاه توان سازش‌پذیری بالایی در نواحی خشک و نیمه‌خشک داشته و اساساً در چنین نواحی نیز رویش دارد (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۲). با توجه به اینکه شهرستان تهران تحت تأثیر آب‌وهوای بیابانی قرار گرفته

و به علت کاهش ارتفاع و مجاورت با مناطق کویری (قم، کویر نمک، رود شور، شمال دریاچه نمک) از اقلیم نیمه بیابانی برخوردار بوده و در اکثر ماه‌های سال آب‌وهوای خشک دارد، شرایط کشت زعفران در این منطقه حاکم است. با توجه به اهمیت بسیار زیاد محصول زعفران از جنبه‌های گوناگون نظیر بهره‌وری بالای آن در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی، اشتغال روستاییان و جلوگیری از مهاجرت آن‌ها، درآمدزایی آن نسبت به سایر محصولات کشاورزی و همچنین از لحاظ توسعه صادرات این محصول غیرنفتی، می‌توان به کشت زعفران در منطقه تهران مبادرت ورزید. در این میان، ضرورت پرداختن به مقوله اثرات کشت زعفران به عنوان یک محصول استراتژیک جدید بر وضعیت اقتصادی بهره‌برداران روستاهای دهستان سیاهرود از دلایل زیر نشأت می‌گیرد:

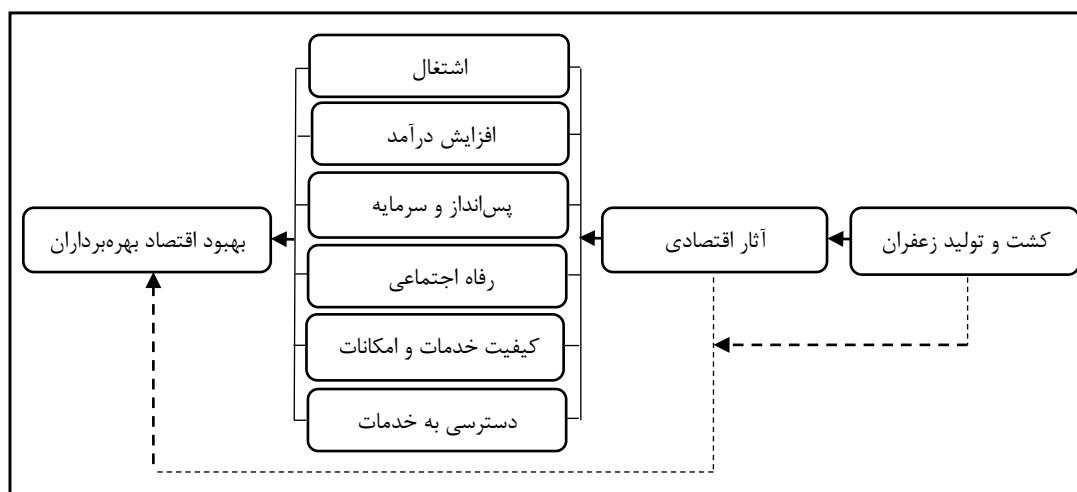
- حصول به شناختی عمیق از قابلیت‌های درونی جوامع روستایی در راستای استفاده اصولی و منطقی از منابع و در جهت بقا و دوام این نقاط؛
 - استفاده مناسب از زیرساخت‌های جغرافیایی در نواحی روستایی در راستای حفظ منابع محیط و بهره‌گیری مطلوب از توان‌های طبیعی؛
 - پرداختن به شیوه‌های درآمدزایی دیگر برای فعالیت‌های کشاورزی جهت تنوع‌سازی منابع معیشت، درآمد و اشتغال که بدون شک می‌تواند نجات‌بخش اقتصاد فعلی جوامع روستایی و مرهمی بر ناتوانی این مکان‌ها جهت حفظ و نگهداشت جمعیت باشد.
- بر این اساس مقاله حاضر با درک ضرورت موجود، سعی بر آن دارد تا با پاسخ‌گویی به این سؤال که، کشت زعفران چه تأثیری بر وضعیت اقتصادی بهره‌برداران در شهرستان تهران داشته است؟ بتواند راه‌کارهایی نیز جهت حل تنگنای موجود در این پژوهش ارائه نماید.

۲) مبانی نظری

اقتصاد روستایی قدمتی برابر با سکونت انسان در کره زمین داشته و نقشی اساسی در مکان استقرار، استمرار در سکونت، تولید ثروت و ایجاد اشتغال ایفا نموده و امروزه نیز در بین کارکردهای متنوع سکونتگاه‌های روستایی یکی از مهم‌ترین آن‌هاست. پایه‌های آغازین اقتصاد در روستاها را باید بر پایه فعالیت‌های کشاورزی دانست که این فعالیت تا به امروز نیز در نظام تولید اقتصادی، الگوی تغذیه و بسیاری از جنبه‌های مادی زندگی روستاییان تأثیر غیرقابل‌انکاری داشته است (مشیری و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۴۹). اقتصاد روستایی با اقتصاد کشاورزی وابستگی متقابل دارد تا آنجا که این نزدیکی را در تعاریف ارائه‌شده از روستا نیز می‌توان شاهد بود (سجاسی قیداری و همکاران، ۱۳۹۷: ۴۶). به عبارتی دیگر، کشاورزی نقش عمده‌ای در توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه ایفا می‌کند و پایه اصلی سیستم اقتصادی و اجتماعی اکثر کشورهای در حال توسعه به شمار می‌رود و همچنین بزرگ‌ترین منبع اشتغال این کشورها می‌باشد (Vadivelu & Kiran, 2013: 108; Jun & Xiang, 2011: 1530; White, 2012: 9; Meijerink, 2007: 25).

در اقتصاد کشاورزی مناطق خشک و نیمه خشک نظیر ایران، آب به عنوان محدودکننده ترین سهم تولید اولویت کشت را تعیین می کند؛ اما از روزگاران گذشته، کشاورزان با اصول افزایش بهره‌وری آشنا و به کشت و کار محصولات کم توقع نسبت به آب و به‌ویژه زعفران پرداخته‌اند (سعیدی راد و مختاریان، ۱۳۸۹: ۹۵). در ایران اهمیت زعفران کاری از جنبه‌های گوناگون نظیر بهره‌وری بالای آب در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی، اشتغال روستاییان، جلوگیری از مهاجرت آن‌ها، درآمدزایی نسبت به سایر محصولات کشاورزی (درآمد حاصله از کاشت زعفران برابر یک سوم از فروش محصول آن می‌باشد و لذا درآمد قابل توجهی نصیب زارعین می‌گردد و از این بابت توجه اقتصادی داشته و در صورت ایجاد و تحول در زمینه زراعت این محصول و استفاده از روش‌های نوین در امر خشک کردن و نیز فرآوری و بسته‌بندی و بازاریابی آن مسلماً ارزش افزوده آن چندین برابر گردیده و درآمد چشمگیری نصیب کشاورزان و اقتصاد کشور می‌گردد)، هم‌چنین از لحاظ توسعه صادرات غیرنفتی قابل بررسی است (کافی، ۱۳۸۱: ۱۲۱). ارزش اقتصادی بسیار بالای زعفران از جمله دلایلی هستند که برتری چشمگیر زراعت این محصول را روشن و آشکار می‌سازد (منظم اسماعیل پور و کردوانی، ۱۳۸۹: ۳۲). با توجه به اثرات اقتصادی، تاریخی و موقعیت استثنایی زعفران ایران در دنیا بررسی و توجه به ابعاد اقتصادی تولید زعفران از اهمیت ویژه‌ای در توسعه این محصول و ارتقاء سطح جهانی آن برخوردار است (بوزرجمهری و همکاران، ۱۳۹۵: ۶۴).

در راستای مطالب اشاره شده، اگر با رویکرد توسعه کشاورزی و کشاورزی محور به این بحث نگاه کنیم، الگوی کشتی مانند زعفران به دلیل اهمیت اقتصادی می‌تواند به توسعه پایدار روستایی منجر شود (علوی زاده و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۳۴). مدت‌ها کشاورزان بر این باور بودند که زعفران فقط در سرزمین‌هایی خاص می‌روید، بعدها معلوم شد که آن اندازه انحصار و محدودیت توهمی بیش نبوده است (ابریشمی، ۱۳۷۶: ۲۵؛ عنبرانی، ۱۳۶۸: ۷۴)، به گونه‌ای که در حال حاضر در بیشتر نقاط کشور این نوع کشت صورت می‌گیرد. مناطق زعفران خیز در ایران در طول تاریخ دچار نوسانات قابل توجهی شده است؛ به طوری که در بسیاری از سرزمین‌هایی که قبلاً کشت زعفران رایج بوده است، اکنون تولید این محصول به طور کلی منسوخ شده است و متقابلاً برخی نقاط دیگر به جمع مناطق زعفران خیز کشور افزوده شده است. نخستین زعفران زارهای مربوط به ایران در ناحیه همدان بوده است. در کرمانشاه، قم، ری، اصفهان، فارس، کهگیلویه، لرستان و مازندران نیز در گذشته‌ها زعفران تولید می‌شده است اما موقعیت فعلی آن‌ها در قیاس با ناحیه خراسان بسیار ضعیف‌تر گردیده است. بین سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۴ کشت زعفران از این استان به دیگر استان‌های کشور (بذرافشان و ابراهیم‌زاده، ۱۳۸۵: ۶۷-۶۶)، مانند استان تهران نیز سرایت نموده است. هرچند که شرایط رشد و نمو این گیاه و تولید آن در استان تهران تا حدودی کم است اما این محصول قابلیت دارد تا هم توسعه بخش صنعت و تجارت و هم‌چنین درآمد، پس‌انداز و توانمندسازی اقتصادی خانوارهای روستایی را به دنبال داشته باشد و در نتیجه روستاها را در مسیر پیشرفت و توسعه قرار دهد (گلداری جهان آبادی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷۳)؛ به این ترتیب مدل مفهومی تحقیق حاضر، بر مبنای یافته‌های نظری و میدانی پژوهشگران بر اثربخشی الگوی کشت زعفران به عنوان یک عامل تغییر در فرآیند توسعه روستایی در قالب آثار اقتصادی کشت زعفران صورت‌بندی شده است (شکل ۱).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

هرچند زعفران از گیاهان دارای ارزش و اهمیت اقتصادی و اجتماعی فراوان است، اما تحقیقات صورت گرفته در مورد آن نسبت به سایر گیاهان زراعی، نه تنها در ایران بلکه در جهان نیز محدودتر است. در ایران، پژوهش‌های مرتبط با این محصول تنها از حدود هفتادسال پیش آغاز شده است (قدوسی و همکاران، ۱۳۸۲: ۲۱۷). نکته حائز اهمیت در این میان آن است که بیشتر این تحقیقات مربوط به شناخت ترکیبات شیمیایی و خصوصیات دارویی، اکولوژیکی، فیزیولوژیکی، مورفولوژیکی و سیتولوژی آن است (کافی، ۱۳۸۱: ۲۶۴). همچنین سهم بررسی‌های اقتصادی در میان تحقیقات مرتبط با زعفران ناچیز است. با این وجود در ادامه به تعدادی از مطالعات خارجی و داخلی که در زمینه زعفران و تأثیر اقتصادی آن انجام شده، اشاره می‌شود. این مطالعات عبارت‌اند از (جدول ۱):

جدول ۱. پیشینه پژوهش

محقق/محققین	سال	نتایج تحقیق
بوزرجمهری و همکاران	۱۳۹۵	نتایج آزمون T-Test حاکی از اثرات مثبت اجتماعی - اقتصادی کشت زعفران بر خانوارهای روستایی است به طوری که درآمد زعفران در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی در سطح یک درصد معنی‌دار بوده و میانگین بالای ۳ (۳/۳۸) تأیید شده است.
علوی زاده و همکاران	۱۳۹۵	از بین ده روستای مورد مطالعه، روستاهای بحرودی، جیلو، خوجان و نوروزآباد از پایداری کم، روستاهای روح‌آباد، حقیه، شادمیانه، کاریزک، باغ جعفرآباد و کاریز صباح از پایداری متوسطی برخوردار هستند. در راستای نتایج این پژوهش پیشنهادی مبتنی بر حفظ اشتغال و حمایت از زعفران‌کاران منطقه برای پایداری روستاهای مورد مطالعه ذکر شده است.
کرمی	۱۳۹۴	با وجود کم بودن وسعت مزارع زعفران و میزان برداشت از آن‌ها در مقایسه با کشت سایر محصولات کشاورزی، میزان درآمد و اشتغال بهره‌برداران قبل و بعد از کشت زعفران تفاوت‌هایی دارد که در سطح ۹۹ درصد معنی‌دار بوده است.
فراهانی و همکاران	۱۳۹۱	با وجود برخی از مشکلات اجتماعی از جمله دسترسی کم به نهادهای دولتی، مشارکت مردم

در قالب خودجوش و محلی در امور روستا و علاقه به تولید زعفران در بین مردم منطقه تأثیر مثبت بر پایداری داشته و به همین دلیل از لحاظ اجتماعی روستاها پایدارترند.		
طبق نتایج اثرات اقتصادی زعفران بر توسعه روستایی، رفاه و امنیت، اشتغال‌زایی، افزایش درآمد، تثبیت جمعیت و کاهش مهاجرت‌های بی‌رویه به سمت شهر در بخش مرکزی دهستان بالا ولایت به وضوح محسوس است و این دهستان موقعیت مناسبی از لحاظ شرایط اقلیمی، آب‌و‌خاک مناسب برای کشت زعفران در مقیاس وسیع را دارا می‌باشد.	۱۳۸۹	منظم اسماعیل‌پور و کردوانی
بر اساس نتایج در یک دوره هشت ساله، هر هکتار زعفران برای ۲۰۵ نفر در سال اشتغال فصلی ایجاد می‌کند، افزون بر این زعفران در تأمین معیشت حدود هفتاد درصد از بهره‌برداران نقش داشته و عاملی مهم در عدم مهاجرت روستاییان این منطقه بوده است.	۱۳۸۶	صبوربیلندی و ودیعی
نویسنده با برشمردن ویژگی‌ها و کاربردهای بی‌شمار زعفران و به علاوه نقش مهمی که در اقتصاد کشاورزان ایرانی ایفا می‌کند، معتقد به توجه ویژه جهت ریشه‌کن کردن مشکلات زعفران در زمینه تولید، صادرات و تجارت است. این امر می‌تواند برای روستاییان شغل ایجاد کند و از مهاجرت آن‌ها از مناطق روستایی به شهرها و مناطق شهری جلوگیری کند.	۲۰۱۹	گل محمدی
طبق یافته‌ها زعفران در مناطق آلبی می‌تواند به گسترش و متنوع سازی فعالیت مزارع چند منظوره کوهستانی کمک کند و تأثیر مثبتی بر اقتصاد و مدیریت زمین داشته باشد.	۲۰۱۵	مانزو و همکاران ^۱
نشان داد که، یکی از مهم‌ترین محصولات تولیدی در خراسان مرکزی و جنوبی زعفران است. این محصول در درآمد و شغل مردم نقش مهمی داشته و از طرفی یک محصول صادراتی است. چنین وضعیتی اقتصاد مناطق خراسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از نظر محققان سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زعفران بسیار اقتصادی است، زیرا باعث افزایش عملکرد و درآمد بیشتر برای کشاورزان می‌شود.	۲۰۱۰	حسینی و همکاران
نویسندگان با مرور پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه زعفران به این نتیجه می‌رسند که در مناطق مختلف در آینده باید به بررسی بهبود معیارهای پایداری و حفظ تمایز بین بهره‌وری اقتصادی پرداخته شود.	۲۰۰۲	پزی و تومان ^۲

(۳) روش تحقیق

در پژوهش حاضر که به لحاظ هدف کاربردی و روش آن توصیفی - تحلیلی است، سعی بر انتخاب محدوده‌ای در تهران بود که آمار تعداد بهره‌برداران زعفران کار بیشتر باشد تا امکان مطالعه از طریق پرسشنامه فراهم گردد و نتایج قابل تعمیم و معتبر باشد؛ بنابراین با توجه به داده‌های (جدول ۲) که تعداد بهره‌برداران محصول زعفران به تفکیک در شهرستان‌های استان تهران نشان داده شده است، شهرستان تهران به سبب بیشترین تعداد بهره‌بردار انتخاب شد.

^۱- Manzo et al

^۲- Pezzey & Toman

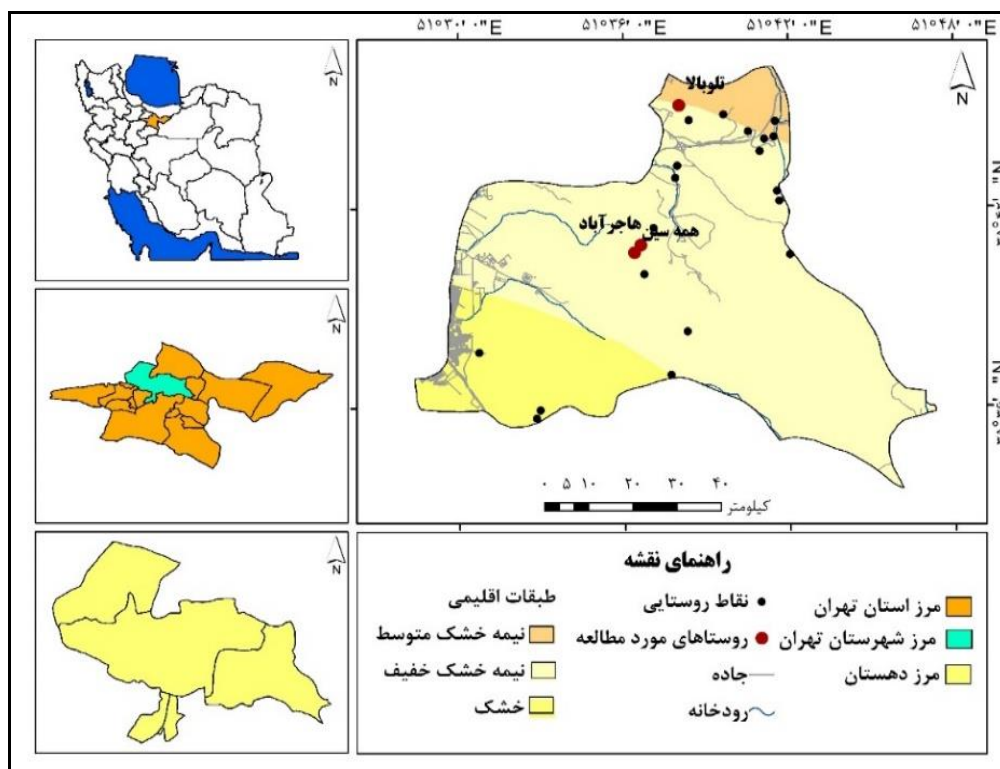
جدول ۲. توزیع فراوانی تعداد بهره‌بردار زعفران به تفکیک شهرستان‌های استان تهران

نام شهرستان	اسلامشهر	بهارستان	پاکدشت	پردیس	پیشوا	تهران	دماوند	رباط کریم	ری	شمیرانات	شهریار	فیروزکوه	قدس	قزوین	ملارد	ورامین
تعداد بهره‌بردار	۶	۱	۲	۳	۰	۱۴۵	۷	۲۹	۸	۲	۳	۰	۱	۲	۸	۷

منبع: آرشیو سازمان جهاد کشاورزی استان تهران، ۱۳۹۷

مطابق آخرین تقسیمات کشوری، شهرستان تهران دارای سه بخش و چهار دهستان به نام‌های آفتاب و خلایق در بخش آفتاب، سولقان در بخش کن، سیاهرود در بخش مرکزی و یک نقطه شهری به نام تهران با ۵۴ روستا بوده است که از این تعداد، ۲۰ روستا در دهستان سیاهرود قرار دارد (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). دهستان سیاهرود با بیشترین تعداد کشاورز و بهره‌بردار زعفران کار، بین ۵۱° ۲۰' تا ۵۱° ۵۰' طول جغرافیایی و ۳۵° ۳۶' تا ۳۵° ۴۵' عرض جغرافیایی قرار گرفته است و از شمال به شهرستان شمیرانات، از جنوب به شهرستان ری، از شرق به شهرستان پردیس و از غرب به شهرستان‌های اسلامشهر و قدس محدود است (شکل ۲). بر اساس آمار مربوط به آرشیو سازمان جهاد کشاورزی استان تهران در سال ۱۳۹۷، دهستان مذکور دارای ۱۴۵ نفر کشاورز زعفران کار در روستاهای تلو بالا، هاجر آباد و همه سین بوده است. محققان در ابتدای تحقیق قصد تمام شماری جامعه آماری را داشتند؛ اما در مراحل عملیاتی تحقیق مشخص شد که جامعه آماری به دلایل مختلف از جمله فقدان حضور دائمی کشاورزان زعفران کار و نیز فقدان یافتن راه‌های ارتباطی غیرحضوری با همه کشاورزان زعفران کار، امکان دسترسی به تمامی ۱۴۵ کشاورز میسر نبوده است، از این رو برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد و برای این منظور ۱۰۰ نفر انتخاب شدند (معادله ۱). در این فرمول N تعداد کل خانوار بخش؛ t^2 (درصد احتمال صحت گفتار) برابر با ۹۵ درصد؛ d^2 درجه خطا (۰/۰۵) و P احتمال وجود صفت (۰/۷) می‌باشد. در (جدول ۳) توزیع فراوانی پرسشنامه بین مکان‌های نمونه مشخص شده است.

$$n = \frac{\frac{(t)^2 \times pq}{(d)^2}}{1 + \frac{1}{N} \left[\frac{(t)^2 \times pq}{(d)^2} - 1 \right]} = \frac{\frac{(1/96)^2 \times (0/7) \times (0/3)}{(0/05)^2}}{1 + \frac{1}{145} \left[\frac{(1/96)^2 \times (0/7) \times (0/3)}{(0/05)^2} - 1 \right]} = 100 \quad (\text{معادله ۱})$$



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی روستاهای محدوده مورد مطالعه

جدول ۳. توزیع فراوانی پرسشنامه در بین زعفران کاران روستاهای دهستان سیاهرود

روستا	تعداد جمعیت	تعداد خانوار	تعداد بهره‌بردار	تعداد پرسشنامه توزیع شده
تالو بالا	۲۰۹	۶۸	۱۵	۱۰
هاجر آباد	۲۸۲	۹۲	۱۴	۱۰
همه سین	۱۱۲۷	۳۶۸	۱۱۶	۸۰
مجموع	۱۶۱۸	۵۲۸	۱۴۵	۱۰۰

به منظور پیشبرد این پژوهش از روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و میدانی (پیمایشی) استفاده شده است. در روش اسنادی به مطالعه و بررسی کتب، مجلات، آرشیو اطلاعاتی سازمان‌ها از جمله جهاد کشاورزی استان تهران، نقشه و سایت‌های اینترنتی و دیگر اسناد مرتبط با موضوع پژوهش پرداخته شده است. در روش میدانی برای عملیاتی ساختن مطالعه به منظور بررسی اثرات اقتصادی کشت زعفران از دیدگاه بهره‌برداران در روستاهای نمونه از پرسشنامه، مشتمل بر ۶ مؤلفه با ۲۵ سؤال (مؤلفه اشتغال با ۴ سؤال، مؤلفه درآمد با ۴ سؤال، مؤلفه پس‌انداز و سرمایه با ۳ سؤال، مؤلفه رفاه اجتماعی با ۴ سؤال، مؤلفه بهبود کیفیت خدمات و امکانات با ۵ سؤال، مؤلفه دسترسی به خدمات و تسهیلات با ۵ سؤال)، در قالب طیف پنج گزینه‌ای لیکرت^۱ (خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴، خیلی زیاد=۵)، به شرح (جدول ۴) استفاده شد.

^۱ Likert Scale

جدول ۴. مؤلفه‌ها و گویه‌های بررسی اثرات کشت زعفران بر وضعیت اقتصادی زعفران کاران دهستان سیاهرود

مؤلفه	گویه
اشتغال	(امنیت شغلی؛ امکان استفاده از نیروی کار خانواده به‌خصوص زنان؛ ایجاد شغل برای ساکنان بومی و غیربومی روستا؛ افزایش فرصت‌های شغلی به‌خصوص برای جوانان)
درآمد	(میزان درآمد زعفران در مقایسه با سایر درآمدهای حاصل از کشاورزی؛ تأثیر درآمد حاصل از زعفران‌کاری در اقتصاد خانوار؛ امنیت درآمد؛ متنوع شدن منابع درآمدی)
پس‌انداز و سرمایه	(پس‌انداز بخشی از درآمد؛ دسترسی به سرمایه جهت ایجاد کار و اشتغال جدید؛ سرمایه‌گذاری در روستا)
رفاه اجتماعی	(امید به زندگی؛ تغذیه مناسب؛ میزان توانایی در تأمین نیازهای اولیه؛ قدرت خرید)
بهبود کیفیت خدمات و امکانات	(زیرساخت‌های لازم مانند دستگاه‌های خشک‌کننده؛ خدمات نهادی از قبیل قیمت تضمینی، یارانه؛ نهاده‌های استفاده‌شده در تولید زعفران؛ خدمات کشاورزی و ترویجی؛ خدمات مالی و اعتباری بانک‌ها)
دسترسی به خدمات و تسهیلات	(آموزش مهارت‌های فروش؛ بازار فروش زعفران؛ اعتبارات و وام‌های کشاورزی؛ نهاده‌های کشاورزی مانند کود، بذر، سم؛ ابزارآلات و ماشین‌آلات)

روایی^۱ پرسشنامه تحقیق حاضر توسط متخصصان و صاحب‌نظران (اساتید، کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی، زعفران‌کاران) بعد از اعمال اصلاحات لازم مورد تأیید قرار گرفت. سنجش پایایی^۲ پرسش‌های پرسشنامه نیز از طریق آلفای کرونباخ^۳ صورت پذیرفت. مقدار به‌دست‌آمده این ضریب برای ابعاد شش‌گانه برابر ۰/۷۱ بود که بیانگر پایایی مطلوب ابزار است. درنهایت، در محیط نرم‌افزار آماری SPSS23، از آزمون t تک نمونه‌ای (One-Sample T Test) جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

۴ یافته‌های تحقیق**یافته‌های توصیفی**

یافته‌های توصیفی مربوط به نمونه آماری نشان می‌دهد که از ۱۰۰ نفر اعضای نمونه تصادفی انتخابی، ۸۷ درصد را مردان و ۱۳ درصد را زنان تشکیل داده‌اند، مشخص است به لحاظ جنسیت اکثریت بهره‌برداران زعفران (کشاورزان زعفران‌کار) در منطقه مورد مطالعه که پرسشنامه بین آنان توزیع و تکمیل شده است، مرد بوده‌اند. در این پژوهش برای اعضای نمونه آماری هفت محدوده سنی (۳۰-۴۰، ۴۰-۵۰، ۵۰-۶۰، ۶۰-۷۰ و بالاتر از ۷۰ سال سن)، در نظر گرفته شده بود. بررسی ترکیب سنی پاسخگویان نشان می‌دهد که ۴۸ درصد از اعضای نمونه انتخابی در محدوده سنی ۵۰-۶۰ سال قرار دارند. علاوه بر این، سطح تحصیلات ۴۸ درصد از پاسخگویان ابتدایی، ۲۳ درصد راهنمایی، ۱۸ درصد دیپلم، ۸ درصد لیسانس و ۳ درصد فوق‌لیسانس بوده و با توجه به این آمار اکثریت زعفران‌کاران دارای سطح

1- Validity

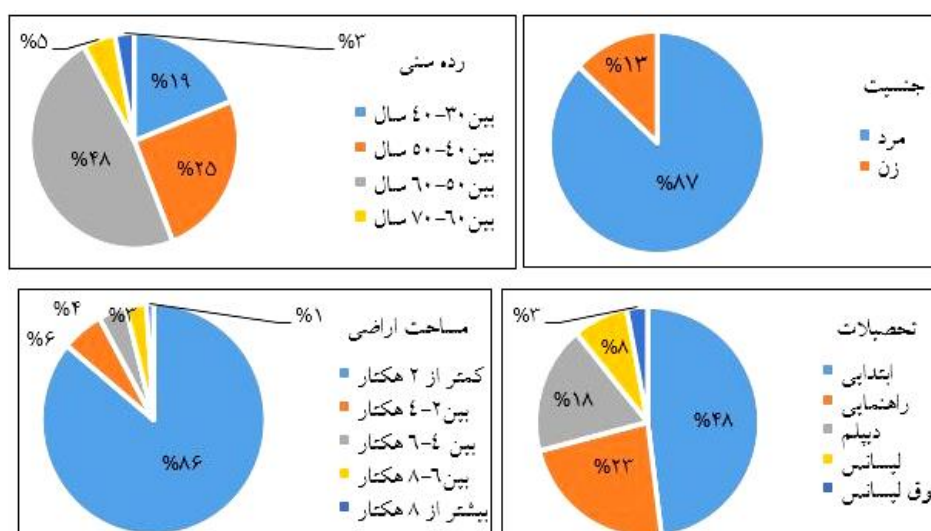
2- Reliability

3- Cronbach's alpha

تحصیلات ابتدایی می‌باشند. مقدار مساحت مزارع کشت زعفران در اختیار بهره‌برداران تقریباً کمتر از ۲ هکتار بوده است، به‌طوری‌که ۸۶ درصد از زعفران‌کاران کمتر از ۲ هکتار سطح زیر کشت زعفران دارند (جدول ۵ و شکل ۳).

جدول ۵. مشخصات فردی پاسخ‌گویان (درصد)

جنسیت		رده سنی					تحصیلات					مساحت اراضی				
مرد	زن	بین ۲۰-۳۰ سال	بین ۳۰-۴۰ سال	بین ۴۰-۵۰ سال	بین ۵۰-۶۰ سال	بیشتر از ۶۰ سال	ابتدایی	راهنمایی	دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	کمتر از ۲ هکتار	بین ۲-۴ هکتار	بین ۴-۶ هکتار	بین ۶-۸ هکتار	بیشتر از ۸ هکتار
۸۷	۱۳	۱۹	۲۵	۴۸	۵	۳	۴۸	۲۳	۱۸	۸	۳	۸۶	۶	۴	۳	۱



شکل ۳. مشخصات فردی پاسخ‌گویان (درصد)

یافته‌های تحلیلی

برای مقایسه میانگین مؤلفه‌های اقتصادی (اشتغال، درآمد، پس‌انداز و سرمایه، رفاه اجتماعی، بهبود کیفیت خدمات و امکانات و دسترسی به خدمات و تسهیلات)، از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به یافته‌ها و با احتساب دامنه طیفی که بین ۱ تا ۵ و بر اساس طیف لیکرت در نوسان است، این میزان برای همه مؤلفه‌ها بیشتر از مطلوبیت عددی ۳ ارزیابی شده و در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد.

یافته‌های (جدول ۶) نشان می‌دهد، مؤلفه اشتغال که دربرگیرنده گویه‌های امنیت شغلی؛ امکان استفاده از نیروی کار خانواده به‌خصوص زنان؛ ایجاد شغل برای ساکنان بومی و غیربومی روستا؛ افزایش فرصت‌های شغلی به‌خصوص برای جوانان است، با میانگین (۴/۰۹) نسبت به سایر مؤلفه‌ها در سطح بالاتری قرار دارد. توسعه فرصت اشتغال ایجاد شده به‌واسطه کشت زعفران در روستاها، زمینه بهبود

کیفیت خدمات و امکانات (با میانگین ۴/۰۶) که حاوی گویه‌هایی از قبیل قیمت تضمینی، یارانه؛ نهاده‌های استفاده‌شده در تولید زعفران؛ خدمات کشاورزی و ترویجی؛ خدمات مالی و اعتباری بانک‌ها است، را به وجود آورده است. در مرتبه بعدی مؤلفه بهبود دسترسی به خدمات و تسهیلات قرار دارد. این مؤلفه با میانگین (۴/۰۱) شامل گویه‌های مهارت فروش؛ بازار فروش زعفران؛ اعتبارات و وام‌های کشاورزی؛ نهاده‌های کشاورزی مانند کود، بذر، سم؛ ابزارآلات و ماشین‌آلات است. طبق نتایج مثبت حاصل از بهبود کیفیت و دسترسی به خدمات و تسهیلات می‌توان بیان داشت، زمانی که علاقه و استقبال از سوی مردم برای تولید زعفران در منطقه وجود داشته باشد، به‌مرورزمان حمایت‌ها و خدمات نیز از سوی نهادهای اقتصادی-مالی و اجتماعی پدیدار خواهد شد. میزان درآمد حاصل از زعفران در مقایسه با سایر فعالیت‌های کشاورزی مقرون‌به‌صرفه است و به‌واسطه افزایش درآمد حاصل از این نوع فعالیت (با میانگین ۳/۸۲)، که حاوی گویه‌های میزان درآمد زعفران در مقایسه با سایر درآمدهای حاصل از کشاورزی؛ تأثیر درآمد حاصل از زعفران‌کاری در اقتصاد خانوار؛ امنیت درآمد؛ متنوع شدن منابع درآمدی بوده است، پس‌انداز بخشی از درآمد و سرمایه با میانگین (۳/۸۱) برای خانوار امکان‌پذیر می‌شود. درنهایت مؤلفه افزایش رفاه اجتماعی با میانگین (۳/۸۰) که اشاره به گویه‌های امید به زندگی؛ تغذیه مناسب؛ میزان توانایی در تأمین نیازهای اولیه؛ قدرت خرید دارد، در سطح پایین‌تری قرار می‌گیرد.

جدول ۶. میانگین مؤلفه‌های بررسی اثرات کشت زعفران بر وضعیت اقتصادی زعفران‌کاران دهستان سیاهرود

مؤلفه Component	تعداد N	میانگین Mean	واریانس Variance	انحراف معیار Standard division	درجه آزادی df	سطح معنی‌داری Sig
اشتغال	۱۰۰	۴/۰۹	۱/۷۲	۱/۳۱۲	۹۹	۰/۰۵
درآمد	۱۰۰	۳/۸۲	۱/۹۷	۱/۴۰۳	۹۹	۰/۰۵
پس‌انداز و سرمایه	۱۰۰	۳/۸۱	۱/۹۴	۱/۳۹۳	۹۹	۰/۰۵
رفاه اجتماعی	۱۰۰	۳/۸۰	۱/۸۵	۱/۳۵۹	۹۹	۰/۰۵
بهبود کیفیت خدمات و امکانات	۱۰۰	۴/۰۶	۱/۵۲	۱/۲۳۱	۹۹	۰/۰۵
دسترسی به خدمات و تسهیلات	۱۰۰	۴/۰۱	۱/۷۰	۱/۳۰۴	۹۹	۰/۰۵

سطح اطمینان ۹۵ درصد و مقدار سطح معناداری برابر با $\text{Sig}=0/05$ حکایت از آن دارد که بین کشت و تولید زعفران و اثرات اقتصادی حاصل از آن بر بهره‌برداران زعفران‌کار انسجام و رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به مقدار آماره t برای هر یک از مؤلفه‌ها که در (جدول ۶) بدان اشاره شد و همچنین وجود میانگین وزنی اثرات اقتصادی کشت زعفران با مقدار ۳/۹۳ در (جدول ۷)، مبین مطلوبیت مؤلفه‌های موردنظر تحقیق در سطح متوسط رو به بالا که عدد ۳ در نظر گرفته‌شده بود، است. بنابراین طبق نتایج حاصله، تولید زعفران باعث اثرات اقتصادی مثبتی در بین کشاورزان بهره‌بردار زعفران شده است.

جدول ۷. میانگین مؤلفه‌های بررسی اثرات کشت زعفران بر وضعیت اقتصادی زعفران کاران دهستان سیاهرود

مقدار آزمون = ۳ Test Value = 3							اثرات اقتصادی
تعداد N	میانگین Mean	واریانس Variance	انحراف معیار Standard division	آماره t t-Statistic	درجه آزادی df	سطح معنی‌داری Sig	
۱۰۰	۳/۹۳	۱/۷۸	۱/۳۳۴	۱/۶۶	۹۹	۰/۰۵	

(۵) نتیجه‌گیری

محصول زعفران به‌عنوان گران‌بهاترین گیاه زراعی موجود در روی کره زمین و دارای ارزش بالا، می‌تواند باعث تغییرات اجتماعی و تحرک اقتصاد روستاها شود و منبع درآمد مطلوبی برای اقشار فقیر و ضعیف روستایی باشد. از این رو و با توجه به اینکه درصد بیکاری، مهاجرت‌های روستایی، کمبود درآمد، بیکاری پیدا و پنهان و فشارهای وارده بر محیط‌زیست در مناطق روستایی بیشتر است و باعث چرخه ناپایدار اشتغال و درآمد کشاورزان می‌شود، لزوم بررسی دقیق کشت محصولات کشاورزی راهگشا مانند زعفران به دلیل اثرات مطلوب اقتصادی امری مطلوب به نظر می‌رسد. در این میان اقلیم دهستان سیاهرود مناسب کشت و تولید زعفران بوده و به دلیل نیاز آبی محدود زعفران، دوره کشت کوتاه و بازده اقتصادی مناسب، مردم این منطقه به کشت زعفران روی آورده‌اند. کشت و تولید محصول زعفران با توجه به درآمدزایی و اشتغال‌زایی بالا توانسته است تأثیر زیادی بر وضعیت اقتصادی بهره‌برداران و همچنین روستاییان منطقه داشته باشد. به‌طور مثال میزان قابل‌توجهی از فعالیت‌ها همانند جمع‌آوری گل‌ها، جداسازی کلاله و خشک‌کردن و دیگر اشکال تبدیل این محصول توسط زنان انجام می‌شود که این امر باعث افزایش فرصت‌های شغلی برای آنان شده است. میزان اشتغال خانوارها مخصوصاً زنان روستایی افزایش پیدا کرده است؛ تنوع اقتصادی و شغلی به وجود آمده و گرایش نیروی کار جوان به مشاغل کشاورزی و کشت زعفران در روستاهای منطقه در سطح قابل قبولی افزایش داشته است. بهره‌وری بالای این محصول در استفاده از آب، پایین بودن هزینه جمع‌آوری و کشت، به دلیل استفاده از نیروی کار خانواده، به‌عنوان محصولی جهت جذب روستاییان کم‌درآمد و همچنین خرده‌مالکان، به فرصتی امیدوارکننده جهت کاهش فقر روستاییان تبدیل شده است. این نتایج مبین مطلوب بودن اثرات اقتصادی کشت زعفران است.

یافته‌های این پژوهش مبنی برافزایش درآمد با یافته‌های پژوهش‌های انجام‌گرفته توسط بوزرجمهری و همکاران (۱۳۹۵)، کرمی (۱۳۹۴) و حسینی و همکاران (۲۰۱۰) مطابقت داشت. همچنین ایجاد اشتغال، افزایش سرمایه و متنوع سازی منابع درآمدی با تأکید برکشت زعفران، با یافته‌های علوی زاده و همکاران (۱۳۹۵)، صبوریلندی و ودیعی (۱۳۸۶)، گل محمدی (۲۰۱۹) و مانزو همکاران (۲۰۱۵) قرابت و شباهت داشته است. علاوه بر آن، بر ضرورت بهره‌گیری از این نوع کشت در ایجاد رفاه اجتماعی با یافته منظم اسماعیل‌پور و کردوانی (۱۳۸۹) تأکید شده است. پژوهش حاضر برخلاف دیگر مطالعات که بیشتر

متمرکز بر زعفرانزارهای مطرح همچون ناحیه خراسان و دیگر نواحی‌اند، نشان داد کشت زعفران در سایر مناطق به ویژه روستاهای اطراف کلانشهر تهران که به دلایل مختلف، اشتغال در بخش‌های صنعتی و خدماتی نسبت به اشتغال در بخش کشاورزی غلبه دارد، می‌تواند الگو و گام مؤثری در راستای توسعه مناطق روستایی باشد.

با توجه به اثرات مثبت کشت زعفران در منطقه مورد مطالعه، ضعف و مشکلاتی در کشت و تولید محصول زعفران در منطقه وجود دارد که از آن جمله می‌توان به ارتقاء کم بهره‌وری منابع تولید کشاورزی در تولید و کشت زعفران؛ نبود صنایع تبدیلی و بسته‌بندی مناسب برای رهایی از فروش فله‌ای زعفران؛ نبود انجمن‌ها و سازمان‌های دولتی و غیردولتی در زمینهٔ بهبود کیفیت و ارتقاء تولید زعفران و نبود تعاونی‌های خرید برای رهایی از سوءاستفاده واسطه‌ها اشاره کرد. بدین منظور پیشنهادهایی به شرح ذیل جهت بهره‌برداری و بهره‌وری بهینه و همچنین ارتقاء کارایی زعفران ارائه می‌گردد:

- اقدام به موقع دولت در زمینهٔ خرید تضمینی زعفران؛
- حمایت از زعفران‌کاران منطقه برای ترغیب کشت زعفران و توسعه روستاهای منطقه؛
- بسته‌بندی مناسب و بازاریابی به موقع محصول زعفران به منظور افزایش ارزش افزوده آن؛
- فراهم کردن شرایط لازم جهت دسترسی آسان‌تر و ارزان‌تر کشاورزان به نهاده‌های تولید نظیر دادن وام‌های کم‌بهره به کشاورزان؛
- حمایت از بهره‌برداران دارای منابع مناسب تولید یعنی آب‌و خاک از طریق ارائه تسهیلات ارزان‌قیمت از محل اعتبارات صندوق توسعه ملی؛
- انجام تمهیداتی برای جلوگیری از خرد شدن اراضی کشت زعفران و تا حد امکان یکپارچه‌سازی زمین‌های زعفران توسط مسئولین بخش کشاورزی؛ و
- ممنوعیت از خروج و صادرات فله‌ای و بی‌ضابطه زعفران به خارج از کشور به خصوص کشورهای حوزه خلیج فارس و کشور اسپانیا که عمده‌تأ با بسته‌بندی مجدد آن ارزش افزوده محصول به جای کشاورزان زحمتکش زعفران کار نصیب این گونه کشورها می‌شود.

۶ منابع

- ابریشمی، محمدحسن، (۱۳۷۶)، زعفران ایران، شناخت تاریخی و فرهنگی و کشاورزی، چاپ اول، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی
- اصغری لقمجانی، صادق، علی ایزدی، (۱۳۹۵)، واکاوی نقش زعفران در اشتغال‌زایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: دهستان رشتخوار)، فصلنامه پژوهش‌های زعفران، سال ۴، شماره ۲، صص ۲۱۰-۲۲۸
- اصغری لقمجانی، صادق، مهدی معصومی جشنی، نسیمه حسینی، (۱۳۹۴)، نقش تولید محصول استراتژیک زعفران در معیشت خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: شهرستان بجستان)، فصلنامه پژوهش‌های زعفران، سال ۳، شماره ۱، صص ۸۰-۶۴
- افتاده فدافن، علی، محمدحسین امینی فرد، محمدعلی بهدانی، فرید مرادی نژاد، (۱۳۹۶)، اثر سطوح مختلف نیتروکسین و ورمی کمپوست بر عملکرد و رنگیزه‌های فتوسنتزی زعفران، فصلنامه پژوهش‌های زعفران، سال ۵، شماره ۲، صص ۱۶۳-۱۷۹
- آرشیو سازمان جهاد کشاورزی استان تهران، (۱۳۹۷)، تهران: انتشارات جهاد کشاورزی.

- آقایی، مجید، مهدیه رضاقلی زاده، (۱۳۹۰)، بررسی مزیت نسبی ایران در تولید زعفران، فصلنامه اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، سال ۲۵، شماره ۱، صص ۱۳۲-۱۲۱
- بذرافشان، جواد، عبسی ابراهیم زاده، (۱۳۸۵)، تحلیلی بر انتشار فضایی - مکانی زعفران در ایران و عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی: خراسان)، فصلنامه جغرافیا و توسعه، سال ۴، شماره ۸، صص ۸۴-۶۱
- بوزرجمهری، خدیجه، فهیمه شیخ احمدی، خدیجه جوانی، (۱۳۹۵)، بررسی اثرات اقتصادی اجتماعی کشت زعفران بر خانوارهای روستایی با تأکید بر کشاورزی پایدار (نمونه مورد مطالعه: دهستان بالا ولایت، شهرستان باخرز)، فصلنامه زراعت و فناوری زعفران، سال ۴، شماره ۱، صص ۷۳-۶۳
- رضوانی مقدم، پرویز، علیرضا کوچکی، عبدالله فیلابی، سید محمد سیدی، (۱۳۹۲)، اثر کودهای زیستی و شیمیایی بر عملکرد گل و بنه های دختری زعفران (*Crocus sativus* L.)، فصلنامه علوم زراعی ایران، سال ۱۵، شماره ۳، صص ۲۴۶-۲۳۴
- سجاسی قیداری، حمدالله، شادی خوب، سید رضا حسینی کهنوج، کبریا مرادی، (۱۳۹۷)، اثرات تنوع بخشی اقتصاد روستایی بر تاب آوری معیشت روستاییان در دهستان رادکان شهرستان چناران، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۷، شماره ۲، صص ۷۰-۴۱
- سعیدی راد، محمدحسین، مختاریان، علی، (۱۳۸۹)، اصول علمی و کاربردی کاشت، داشت و برداشت زعفران، چاپ دوم، تهران: انتشارات آموزش و ترویج کشاورزی
- صادقی، خدیجه، مهرشاد طولابی نژاد، سیروس قنبری، (۱۳۹۷)، تحلیل اثرات کشت زعفران بر حس تعلق مکانی خانوارهای روستایی (مطالعه موردی: دهستان رشتخوار)، فصلنامه آمایش جغرافیایی فضا، سال ۸، شماره ۲۸، صص ۶۵-۵۱
- صبوریلندی، محمد، علیرضا ودیعی، (۱۳۸۶)، بررسی اقتصادی زعفران و تأثیر آن بر درآمد کشاورزان، ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی ۸ و ۹ آبان، دانشگاه مشهد، صص ۱۱-۱
- علوی زاده، امیرمحمد، محمود رضا میرلطفی، نازنین نعیم آبادی، (۱۳۹۵)، اثرات کشت زعفران در پایداری اقتصادی روستاهای دهستان در بقاضی شهرستان نیشابور، فصلنامه زراعت و فناوری زعفران، سال ۴، شماره ۲، صص ۱۴۲-۱۳۳
- عنبرانی، محمود، (۱۳۶۸)، زعفران طلای قرمز، چاپ اول، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی
- فراهانی، حسین، خدیجه جوانی، اسماعیل کرمی دهکردی، (۱۳۹۱)، تحلیل پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران و تأثیر آن بر توسعه روستایی مورد: دهستان بالا ولایت شهرستان تربت حیدریه، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۱، شماره ۲، صص ۱۱۲-۹۵
- فلاحی، حمیدرضا، سعید علمی، محمدعلی بهدانی، مهسا اقحوانی شجری، (۱۳۹۴)، ارزیابی دانش بومی و نوین زراعت زعفران (مطالعه موردی: سرایان)، فصلنامه پژوهش های زعفران، سال ۳، شماره ۱، صص ۵۰-۳۱
- قدوسی، حمیدبهادر، آرش کوچکی، مهدی وریدی، مرضیه بلندی، (۱۳۸۲)، زعفران: بررسی ۷۰ سال پژوهش در ایران، فصلنامه پژوهش های زراعی ایران، سال ۱، شماره ۲، صص ۲۴۷-۲۱۷
- کافی، محمد، (۱۳۸۱)، زعفران، فناوری تولید و فرآوری، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد
- کرمی، حمیدرضا، (۱۳۹۴)، بررسی اثرات کشت زعفران بر درآمد و اشتغال بهره برداران در استان لرستان، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۸، شماره ۱، صص ۴۳-۲۱
- گلذاری جهان آبادی، مهتاب، محمدعلی بهدانی، محمدحسن سیاری زهان، سرور خرم دال، (۱۳۹۵)، اثر کاربرد برخی منابع کودی و وزن بنه مادری بر خصوصیات رویشی و صفات کیفی زعفران، فصلنامه پژوهش های زعفران، سال ۴، شماره ۲، صص ۱۸۶-۱۷۲

- محتشمی، تکتیم، بهاره زندی دره غریبی، (۱۳۹۶)، بررسی عوامل مؤثر بر تمایل زعفران کاران به توسعه کشت زعفران (مطالعه موردی: منطقه تربت حیدریه)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال ۶، شماره ۴، صص ۲۹-۱۵
- سرشماری عمومی نفوس و مسکن استان تهران، (۱۳۹۵)، تهران: انتشارات مرکز آمار ایران، قابل‌دسترس از سایت <http://www.amar.sci.org.ir>
- مشیری، سید رحیم، مسعود مهدوی، تیمور آمار، (۱۳۸۳)، ضرورت تحول در کارکرد اقتصادی نواحی روستایی (مطالعه موردی: بخش خورگام شهرستان رودبار)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۰، سال ۳۶، صص ۱۶۰-۱۴۳
- منظم اسماعیل‌پور، علی، پرویز کردوانی، (۱۳۸۹)، نقش محصولات کشاورزی با تأکید بر زعفران در توسعه روستایی شهرستان کاشمر «دهستان بالاولایت»، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، سال ۷، شماره ۲۶، صص ۵۱-۳۱
- Yusuf Sulaimon Aremu, 2014, **Role of Agriculture in Economic Growth & Development: Nigeria Perspective**, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), VOL. 28, NO. 55536, pp.1-22
- Farhood Golmohammadi, 2019, **Saffron as a Main Cash, Medical and Resistive Plant for Sustainable Economy and Livelihood of Rural People in Dried Regions of Iran**, Black Sea Journal of Agriculture, VOL. 2, NO. 3, pp.156-163
- Misagh Hosseini, Abbas Hemati Kakhki, Ali Reza Karbasi, 2010, **Study of Socio-Economic Effects of Ten Years Research on Saffron (Crocus sativus L.)**, ISHS Acta Horticulturae, open DOI, 10.17660/ActaHortic.2010.850.49
- Han Jun, He Xiang, 2011, **Development of Circular Economy Is a Fundamental Way to Achieve Agriculture Sustainable Development in China**, Published by Elsevier Ltd. Selection and peer-review under responsibility of RIUDS, Energy Procedia, VOL. 5, NO. 3, pp.1530-1534
- Prasun Kumar Das, R. V. Bhavani, Meenak Shisundaram Swaminathan, 2014, **A Farming System Model to Leverage Agriculture for Nutritional Outcomes**, Agricultural Research, VOL. 3, NO. 3, pp.193-203
- Alessandra Manzo, Sara Panzeri, Danilo Bertoni, Annamaria Giorgi, 2015, **Economic and qualitative traits of Italian Alps saffron**, Journal of Mountain Science, VOL. 12, NO. 19, pp.542-550
- Gerdien W. Meijerink, Pim Roza, 2007, **The role of agriculture in development: focusing on linkages beyond agriculture strategy and policy**, Paper Stichting DLO: Wageningen, VOL. 6, NO. 3, pp.1-33. Available at: www.boci.wur.nl/UK/Publications
- Michael Toman, Jack Pezzey, 2002, **The Economics of Sustainability: A Review of Journal Articles**, to be published by Ashgate, VOL. 2, NO. 3, pp.1-33
- Vadivelu, A, Rathod Kiran, 2013, **Problems and Prospects of Agricultural Marketing in India: an Overview**, International Journal of Agricultural and Food Science, VOL. 3, NO. 3, pp.108-118.
- Ben White, 2012, **Agriculture and the Generation Problem: Rural Youth, Employment and the Future of Farming**, IDS Bulletin, VOL. 43, NO. 6, pp.9-19