

واکاوی نقش محصولات استراتژیک در معیشت پایدار روستایی (مطالعه موردی: تولید زعفران در دهستان رشتخوار)

صادق اصغری لقمجانی^{۱*} و علی ایزدی^۲

تاریخ دریافت: ۲ بهمن ۱۳۹۴

تاریخ پذیرش: ۶ اردیبهشت ۱۳۹۶

اصغری لقمجانی، ص.، و ایزدی، ع. ۱۳۹۶. واکاوی نقش محصولات استراتژیک در معیشت پایدار روستایی (مطالعه موردی: تولید زعفران در دهستان رشتخوار). زراعت و فناوری زعفران، ۵(۳): ۲۷۳-۲۹۳.

چکیده

محصول زعفران به‌عنوان گران‌ترین محصول کشاورزی و دارویی جهان، به دلایلی چون بهره‌وری بالای آب در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی، اشتغال روستاییان و جلوگیری از مهاجرت آن‌ها، ارزش بالای دارویی و ادویه‌ای، سهولت نگهداری و حمل‌ونقل و از همه مهم‌تر درآمدزایی بالای آن نسبت به سایر محصولات کشاورزی، یک محصول کشاورزی قابل توجه محسوب می‌گردد. بر این اساس، با توجه به مستعد بودن برخی از نقاط ایران در تولید زعفران، بررسی اثرات معیشتی آن در سطح روستاهای فعال در تولید زعفران، امری کاملاً ضروری به نظر می‌رسد. لذا هدف تحقیق حاضر، ارزیابی وضعیت تولید زعفران و نقش آن در معیشت خانوارهای روستایی دهستان رشتخوار است. این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی انجام گردیده است. در این راستا، نقش زعفران در ۳۵۵ خانوار زعفران‌کار ساکن در ۱۳ روستای بالای ۱۰۰ خانوار این دهستان مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور، ابتدا ضمن مطالعات اسنادی و بازدیدهای اولیه میدانی، طیف گسترده‌ای از شاخص‌ها تعیین گردید. سپس جمع‌آوری داده‌ها بر اساس شاخص‌های انتخابی و با استفاده از پرسشنامه‌های روستا و خانوار انجام شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از تحلیل‌های آماری و فضایی و نرم‌افزارهای Expert choice، SPSS و ArcGIS استفاده گردید. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که درآمدهای سالانه حاصل از تولید زعفران در ۴۳/۹ درصد از خانوارهای مورد مطالعه، بیش از سایر درآمدها است. همچنین از تجزیه و تحلیل داده‌های مورد مطالعه می‌توان استنباط نمود که تولید زعفران بر بهبود وضعیت معیشت ساکنان روستاهای دهستان رشتخوار تأثیر چشم‌گیری دارد و این امر باعث تقویت انگیزه ماندگاری خانوارهای ساکن در این دهستان شده است.

کلمات کلیدی: خانوارهای روستایی، سطح مطلوبیت معیشت، محدودیت تولید.

۱- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیا، دانشگاه زابل، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیا، دانشگاه زابل، ایران

*- نویسنده مسئول: (Asghari2750@yahoo.com)

مقدمه

بخش بزرگی از جمعیت جهان در مناطق روستایی زندگی می‌کنند و زندگی آن‌ها به منابع در دسترس محلی وابسته است. در واقع پایه‌های آغازین اقتصاد در روستا را باید بر پایه فعالیت‌های کشاورزی دانست (Moti'ie Langroodi et al., 2011). بر این اساس امروزه کشاورزی یکی از مهم‌ترین بخش‌های اقتصادی کشورها می‌باشد. در واقع از میان سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی، سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است؛ زیرا سرمایه‌گذاری در این بخش به دلیل افزایش پیوسته تقاضا برای مواد غذایی و دیگر محصولات کشاورزی می‌تواند موجب رشد تولید و اشتغال در این بخش شود (Amini & Falahi, 1998). در این میان، محصول زعفران به‌عنوان گران‌ترین محصول کشاورزی و دارویی جهان به دلایلی چون بهره‌وری بالای آب در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی، اشتغال روستاییان و جلوگیری از مهاجرت آن‌ها، ارزش بالای دارویی و ادویه‌ای، سهولت نگهداری و حمل‌ونقل و از همه مهم‌تر درآمدزایی بالای آن نسبت به سایر محصولات کشاورزی، قابل‌توجه است (Golmohammadi, 2014). در سال ۱۳۹۰، سطح زیر کشت زعفران در ایران بالغ بر ۷۲۱۶۲ هکتار بوده است (Jihad-e-Agriculture Organization of Khorasan-e-Razavi Province, 2012) که بر این اساس، ایران بزرگ‌ترین تولیدکننده زعفران در جهان محسوب می‌گردد (Pezeshkird & Fe'li, 2010).

بر این اساس، با توجه به مستعد بودن برخی از نقاط ایران در تولید زعفران و نقش این محصول در معیشت خانوارهای روستایی، بررسی اثرات معیشتی آن در سطح روستاهای فعال در تولید زعفران، امری کاملاً ضروری به نظر می‌رسد. زعفران یکی از گیاهان استثنایی است که در عین نیاز کم به آب، از بازده

اقتصادی و ارزآوری خوبی برخوردار است و امید به زندگی را در حاشیه کویر حفظ نموده و بوی طرب‌انگیز کلاله‌های سرخ آن، گرمی و نشاط را در وجود چهره‌های آفتاب‌سوخته کشاورزان خراسان به یادگار گذاشته است. تولید این محصول بر اساس نیروی کار خانوادگی و در مزارع کوچک صورت می‌گیرد. به طوری که در شرایط کنونی ۹۸/۵ درصد از مزارع تولید زعفران، دارای مساحتی کم‌تر از ۰/۶ هکتار می‌باشند (Koocheki, 2013). به هر حال، با توجه به سازگاری محصول زعفران با شرایط اقلیمی مناطق گرمسیر، سطحی وسیع که بیش از ۷۰۰۰۰ هکتار آن در دو استان خراسان رضوی و جنوبی (۵۷۰۰۰ هکتار خراسان رضوی و ۱۳۰۰۰ هکتار خراسان جنوبی) است، تحت پوشش زعفران قرار دارد (Jihad-e-Agriculture Organization in Khorasan-e-Razavi Province, 2012). بر این اساس، بیش از ۹۵ درصد کل تولید زعفران ایران از این مناطق به دست می‌آید (Aghaei & Rezagholizadeh, 2011). در این میان، شهرستان رشتخوار، ۹/۷ درصد از کل سطح زیر کشت استان خراسان رضوی را در میان ۲۸ شهرستان واقع در این استان به خود اختصاص داده است که بر این اساس، سهم قابل توجهی از تولید زعفران این استان را شامل می‌گردد (Department of Jihad-e-Agriculture of Roshtkhar Township, 2014). در واقع، دهستان رشتخوار در شهرستان رشتخوار جزء مناطقی است که شرایط لازم را جهت کاشت و افزایش سطح زیر کشت محصول زعفران دارا می‌باشد. زیرا تمام عناصر اقلیمی از جمله رطوبت نسبی، عرض جغرافیایی، طول روز و ساعات آفتابی، بارش، تبخیر و تعرق و نیز توپوگرافی، وضعیت زمین، خاک و منابع آب این دهستان، مساعد کشت زعفران می‌باشد (Kamyabi et al., 2014). بر این اساس، در این منطقه، زعفران یک محصول فوق استراتژیک می‌باشد و کشت این محصول در وضعیت اقتصادی و اجتماعی زعفران کاران تأثیر

موقعیت ویژه آن از لحاظ ایجاد درآمد ارزی، به‌عنوان یک محصول استراتژیک و مهم در اقتصاد تلقی می‌شود و در شرایط حاضر، ایران بزرگ‌ترین تولیدکننده زعفران در جهان می‌باشد (Karbasi & Rastegaripoor, 2014).

بررسی تولید زعفران در ایران طی سال‌های ۸۲-۱۳۶۰ نشان می‌دهد که روند تولید در طی این دوره صعودی بوده و از حدود ۲۲/۵ تن در سال ۱۳۶۰ به بیش از ۲۰۰ تن در سال ۱۳۸۶ رسیده است (Ebrahimzadeh & Bazrafshan, 2007). لازم به ذکر است که بر اساس اطلاعات موجود، در سال ۱۳۹۰ در مراحل تولید و فرآوری زعفران ۱۴۸۵۰۰ بهره‌بردار خراسانی و جمعیتی بیش از ۶۰۰۰۰۰ نفر از محل همین محصول گران‌بها امرارمعاش می‌کردند (Sadeghi, 2012). لذا زعفران نقش مهمی را در راهبرد معیشت پایدار روستایی می‌تواند داشته باشد و موجب بهبود معیشت روستاییان شود.

راهبرد معیشت پایدار، یکی از راهبردهای جدیدی است که می‌تواند به مشکلات روستاییان کمک کند. رویکرد معیشت پایدار، در دهه ۱۹۸۰، به‌عنوان رویکردی جدید در مقوله توسعه روستایی و باهدف کاهش و ریشه‌کنی فقر روستایی مطرح شد (Carney, 1998). در فرهنگ آکسفورد، معیشت پایدار وسیله‌ای حمایتی تعریف شده است که صرفاً برای مصرف و درآمد نیست، بلکه وسیله‌ای برای زندگی ایمن محسوب می‌شود. مفهوم مهم و مرکزی در ایده معیشت پایدار، ایمنی معیشت است که کمیسیون جهانی توسعه محیط‌زیست آن را این‌گونه تعریف کرده است: معیشت به‌عنوان ذخایر کافی و جریانی از غذا و پول نقد تعریف شده است که برای تأمین نیازهای اساسی ضروری‌اند و امنیت معیشت پایدار را می‌توان از طریق مالکیت زمین، ماهیگیری، شکار، استخدام پایدار با حق‌الزحمه کافی یا مجموعه‌ای ثانوی از فعالیت‌ها در روستاهای مختلف به‌دست آورد (Shen, 2009).

بر اساس دیدگاه‌های مطرح، در کشورهای در حال توسعه، خانوارهای روستایی برای حفظ معیشت خود سه نوع از راهبرد-

فوق‌العاده‌ای دارد. این امر می‌طلبد تا تحقیقات بیشتری در مورد سامانه‌های تولید زعفران و اثرات اقتصادی و اجتماعی آن صورت گیرد. در این راستا، تحقیق حاضر در جهت پاسخ‌گویی به سؤالات زیر طراحی گردیده است:

وضعیت تولید زعفران و محدودیت‌های آن در خانوارهای ساکن در روستاهای مورد مطالعه چگونه است؟

تولید زعفران چه تأثیری در معیشت خانوارهای مورد مطالعه دارد؟

در طی دهه گذشته، تغییرات میزان تولید سالانه خانوارهای ساکن در این روستاها چگونه بوده است؟

امروزه بخش عمده درآمد حاصل از صادرات غیرنفتی کشور از بخش کشاورزی تأمین می‌شود و این بخش به دلیل اشتغال‌زایی بالا، عدم نیاز به فناوری پیشرفته در مراحل مختلف تولید و ارزیابی کمتر نسبت به دیگر بخش‌های اقتصادی دارای مزیت نسبی است (Karbasi & Akbarzadeh, 2008). اطلاعات موجود نیز مؤید آن است که بخش کشاورزی در ایران بیش از یک‌سوم تولید ناخالص ملی و بیش از یک‌چهارم اشتغال و حدود ۸۷ درصد از نیازهای غذایی کشور و نزدیک به ۳۶ درصد از صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص داده است (Fal Soleiman et al., 2013). بر این اساس، بخش کشاورزی از جهت ارزآوری و قابلیت صادرات، شرایط مناسبی را دارا است (Shahvali, 2004).

از میان محصولات کشاورزی نیز زعفران ازجمله ارزشمندترین محصولاتی است که با توجه به ویژگی‌های خاص خود، امکان گسترش تولید و صادرات آن وجود دارد (Rezapour & Mortazavi, 2010). در بازار جهانی، زعفران ایران هر کیلو ۳۵۰-۵۰۰ دلار، زعفران ممتاز ۱۲۰۰-۱۰۰۰ دلار و پودر آن در کشور آمریکا ۴۶۰۰ دلار به فروش می‌رسد (Fooladi Toroghi & Hosseini Mazinani, 2013). بر این اساس، از میان محصولات صادراتی در بخش کشاورزی، زعفران به دلیل

صبور بیلندی و ودیعی (Sabourbilandi & Vadiiei, 2005) طی پژوهشی به بررسی نقش اقتصادی زعفران و تأثیر آن بر درآمد کشاورزان را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که عواملی از جمله خرده مالکی، کم‌آبی، وجود نیروی کار در خانواده‌ها و دانش بومی باعث گردیده‌است تا زعفران جایگاه خود را در منطقه حفظ نماید. در این راستا، حدود ۳۸ درصد زعفران کاران سهم درآمدشان از این محصول بیش از ۵۰ درصد بوده و ۳۱ درصد بهره‌برداران نیز بین ۲۵ تا ۵۰ درصد درآمدشان از زعفران تأمین می‌گردید که نقش مهم زعفران را در اقتصاد خانوارهای روستایی نشان می‌دهد.

کوزه‌گران و همکاران (Kouzegaran et al., 2011) نیز در پژوهشی با استفاده از GIS و با توجه به میزان بارندگی و رطوبت نسبی به بررسی و شناخت مناطق مستعد کشت زعفران در خراسان جنوبی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که اکثر مناطق استان در شرایط مناسب یا نیمه مناسب قرار دارند. در این راستا، مناطق شمالی و شمال شرقی استان دارای بهترین موقعیت از لحاظ بارندگی و رطوبت نسبی برای کشت زعفران می‌باشد. همچنین مناطق مرکزی، نیمه مستعد و مناطق جنوبی استان نامستعد می‌باشد.

صدیقی و احمد پور (Sadighi & Ahmadpour Kakhak, 2005) نیز در پژوهشی به سنجش نگرش کشاورزان زعفران کار نسبت به تولید و توسعه کشت زعفران و بررسی مسائل و مشکلات آنان (مطالعه موردی: شهرستان گناباد) پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین متغیرهای سابقه کشاورزی، میزان عملکرد و دانش فنی و نگرش کشاورزان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

های معیشتی را انتخاب می‌کنند: ۱- کشاورزی فشرده و گسترده ۲- متنوع کردن معیشت شامل کار برای دستمزد و راه‌اندازی کسب‌وکار در روستا ۳- مهاجرت از روستا (Timalsina, 2007). بر این اساس، در ارتباط با معیشت، دارایی‌هایی مطرح است که به منابع پایه مردم محلی مربوط می‌شود. این دارایی‌ها اغلب به‌عنوان یک مدل پنج‌ضلعی شامل عناصر زیر است (FAO & ILO, 2009):

الف) سرمایه‌های انسانی: شامل نیروی کارگری، سلامت، مهارت و دانش افراد.

ب) سرمایه‌های طبیعی: شامل دسترسی به زمین، منابع آب، حیات‌وحش، پوشش گیاهی مراتع و جنگل‌ها.

پ) سرمایه‌های اجتماعی: به مجموعه‌ای از باورهای اجتماعی، هنجارها و شبکه‌هایی اشاره دارد که مردم می‌توانند از طریق آن‌ها مشکلاتشان را حل نمایند. در واقع این عنصر واسطه‌ای است بین شبکه‌های خویشاوندی و عضویت گروهی.

ت) سرمایه‌های فیزیکی: شامل مسکن، وسیله نقلیه، تجهیزات و احشام.

ث) سرمایه‌های مالی: شامل پس‌اندازها، اشیاء باارزش، دسترسی به درآمد مستمر، اعتبارات و بیمه‌های اعتباری.

به‌رحال، با توجه به نقش زعفران در معیشت خانوارهای روستایی و مستعد بودن برخی از نقاط ایران در تولید آن، به‌نظر می‌رسد که این محصول می‌تواند فقر را در این نقاط به حداقل برساند و بر این اساس، فقدان موانع و محدودیت‌های تولید زعفران و گرایش روستاییان برای تولید این محصول استراتژیک منجر به پیامدهای متنوع معیشتی می‌گردد (شکل ۱).

با مروری بر پیشینه تحقیق مشخص می‌گردد که تاکنون تحقیقات مختلفی پیرامون نقش زعفران در معیشت خانوارهای روستایی کشورمان انجام شده است که در ادامه به برخی از موارد مرتبط با این تحقیق اشاره می‌گردد:



شکل ۱- شرایط مطلوب برای کشت و پیامدهای معیشتی افزایش تولید زعفران (مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۴)
Figure 1- Favorable conditions for the cultivation and livelihood implications of increasing production of saffron
 (Drawn: Authors, 2015).

که وضعیت اقتصادی روستاها از جمله درآمد پایین، نوسان قیمت زعفران، عدم تضمین قیمت‌ها، عدم بازاریابی مناسب، هزینه بالای تولید زعفران و ناکارآمدی نهادهای دولتی در ایجاد تعاونی جهت بهبود خرید و فروش زعفران در ناپایداری اقتصادی تولید زعفران مؤثر می‌باشند.

مواد و روش‌ها

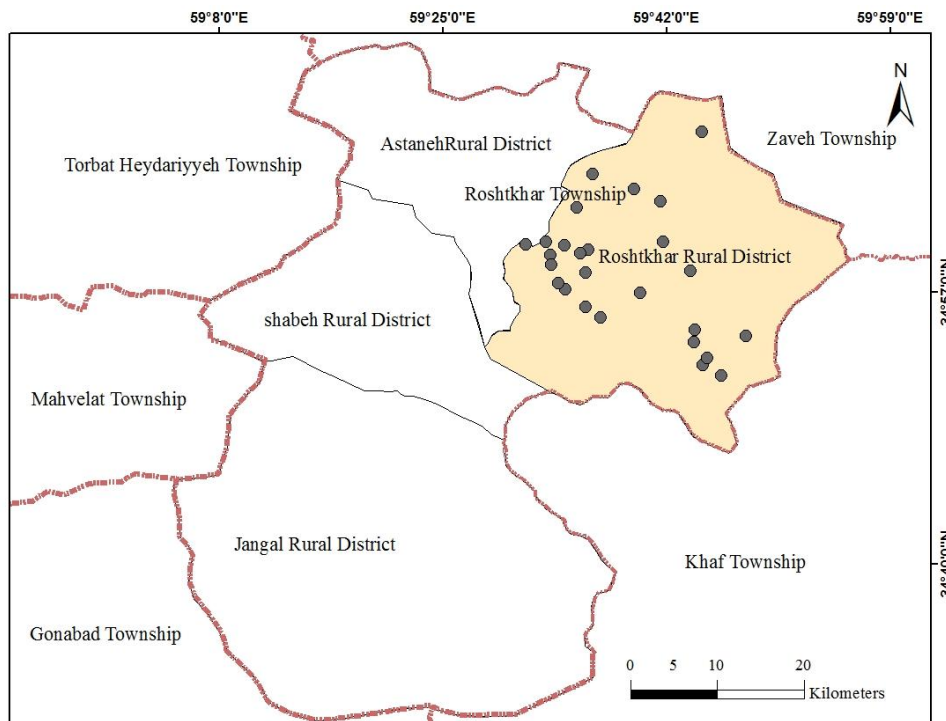
معرفی محدوده مورد مطالعه

شهرستان رشتخوار با مساحتی بالغ بر ۴۳۶۰ کیلومترمربع از

شاهرودی و همکاران (Shahroudi et al., 2007) در پژوهشی به بررسی سازه‌های تأثیرگذار بر عملکرد محصول زعفران در شهرستان تربت‌حیدریه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای مهارت عملی، میزان تحصیلات و دانش فنی به ترتیب بیشترین تأثیر را در عملکرد زعفران دارند. بالاخره به مطالعات فراهانی و همکاران (Farahani et al., 2013) می‌توان اشاره نمود که به بررسی پایداری اجتماعی-اقتصادی تولید زعفران و تأثیر آن بر توسعه روستایی دهستان بالا ولایت شهرستان تربت‌حیدریه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش مؤید آن است

و ۸۰ درصد آن در نقاط روستایی ساکن می‌باشند (Khorasan Razavi Governorship, 2012). محصول زعفران از جمله محصولاتی است که کشت آن در دهستان رشتخوار بسیار رایج می‌باشد، به‌گونه‌ای که توانسته است زمینه اشتغال برای بخش قابل توجهی از جمعیت این دهستان را فراهم سازد (Department of Jihad-e-Agriculture of Roshtkhar Township, 2014).

شهرستان‌های استان خراسان رضوی می‌باشد. این شهرستان از شمال و غرب به تربت‌حیدریه، از شرق و جنوب شرقی به شهرستان خواف و از جنوب به شهرستان گناباد مشرف است (شکل ۲). این شهرستان دارای دو بخش مرکزی و جنگل و چهار دهستان با نام‌های رشتخوار و آستانه در بخش مرکزی و جنگل و شعبه در بخش جنگل می‌باشد. محدوده مورد مطالعه (دهستان رشتخوار) دارای یک شهر و ۲۶ روستای دارای سکنه و ۱۷۰۵۴ نفر جمعیت می‌باشد که ۲۰ درصد از جمعیت آن در شهر



شکل ۲- موقعیت محدوده مورد مطالعه (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۶)
Figure 2- Geographical position of the studied area (Drawn: Authors, 2015).

دوم در قالب پژوهش‌های میدانی جهت جمع آوری اطلاعات و تکمیل پرسشنامه انجام گردیده است. بدین منظور با توجه به سؤال اساسی تحقیق اقدام به شاخص‌سازی در دو بخش محدودیت‌های تولید زعفران (جدول ۱) و سطح معیشت خانوارهای مورد مطالعه (شکل ۳) و نهایتاً تهیه پرسشنامه شده است. لازم به ذکر است که شاخص‌های

روش تحقیق

پژوهش پیش رو از روش توصیفی-تحلیلی جهت بررسی پارامترهای مورد بررسی سود جسته و دارای دو بخش عمده بوده است. بخش اول را مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و استفاده از امکانات اینترنتی جهت بررسی مواردی چون ادبیات موضوع، پیشینه تحقیق، مفاهیم و غیره به خود اختصاص داده و بخش

ارزیابی، تعیین وزن شاخص‌های مرتبط و نیز استاندارد نمودن داده‌ها مورد توجه بوده است. در این مطالعه، گروه‌های تصمیم-ساز شامل ۱۱ نفر از نخبگان (اساتید دانشگاه)، کارشناسان یا مدیران توسعه روستایی و کشاورزی بوده‌اند. بر این اساس، بر طبق نظرات دریافتی از نخبگان، کارشناسان یا مدیران مرتبط با توسعه روستایی ضمن مقایسه دوبه‌دوی عوامل مؤثر در محدودیت‌های تولید زعفران و مقایسه دوبه‌دوی عوامل مؤثر در سطح معیشت خانوارهای مورد مطالعه، اهمیت نسبی عوامل مطرح در محدودیت‌های تولید و سطح معیشت خانوارهای مورد مطالعه تعیین گردید. برای جمع‌بندی داده‌ها نیز از روش ترکیب وزنی^۱ استفاده گردید که رابطه مورد استفاده در این روش به صورت زیر می‌باشد:

$$Z_i = \sum_j W_j X_{ij} \quad (1)$$

Z_i = سطح محدودیت تولید یا سطح معیشت ارزیابی شده برای خانوار i ($i = 1, 2, 3, \dots, m$)
 W_j = درجه اهمیت شاخص j
 X_{ij} = نمره استاندارد شده شاخص j برای خانوار i

نتایج و بحث

بر اساس پرسشنامه‌های تکمیلی، ۷۸/۹ درصد از پاسخگویان پرسشنامه‌ها را مردان و ۲۱/۱ درصد آن‌ها را زنان تشکیل می‌دهند و بیش‌ترین فراوانی سنی مربوط به گروه سنی ۴۵ تا ۶۰ سال (معادل ۴۴/۵ درصد) می‌باشد.

مورد مطالعه، متناسب با شرایط منطقه و از بین طیف گسترده‌ای از شاخص‌های مرتبط با هر بخش‌گزینه‌شده‌اند و وضعیت آن‌ها نیز به دو صورت کمی (مثل هزینه نیروی کار) یا کیفی (مثل کیفیت تعامل افراد) مورد سنجش قرار گرفته‌اند.

با توجه به این که در تحقیق حاضر، برای بررسی کارکردهای متنوع محصول استراتژیک زعفران در معیشت خانوارهای روستایی، علاوه بر تکمیل پرسشنامه‌های خانوار، تکمیل پرسشنامه خبرگان روستایی (شامل اعضای شورا، دهیار و ریش‌سفیدان ساکن در روستاها) نیز مورد توجه بوده است، برای تحقق این امر، وجود حداقل تعداد خانوارهای ساکن در روستاهای نمونه، برای بررسی نظرات خبرگان روستا ضروری بوده است که بر این اساس، روستاهایی با حداقل ۱۰۰ خانوار ساکن (که شامل ۱۳ روستا از ۲۶ روستا محدوده مورد مطالعه یا به عبارتی دیگر، ۵۰ درصد از کل روستاهای دهستان رشتخوار بوده)، به عنوان روستاهای نمونه تعیین گردید. سپس با توجه به تعداد خانوارهای ساکن در روستاهای نمونه (۳۹۵۸ خانوار) و استفاده از فرمول کوکران (در سطح اطمینان ۹۵ درصد)، تعداد ۳۵۵ خانوار به عنوان خانوارهای نمونه محاسبه و در مرحله بعد، به تناسب فراوانی خانوارهای ساکن در هر روستا، تعداد خانوارهای نمونه آن روستا تعیین و با روش تصادفی ساده، خانوارهای نمونه انتخاب و نهایتاً پرسشنامه‌های خانوار با کمک سرپرستان خانوار یا همسرانشان و پرسشنامه‌های روستا نیز با کمک سه نفر از اعضای شورای اسلامی روستاها، خبرگان محلی یا ریش‌سفیدان ساکن در آن‌ها تکمیل گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل تحلیل سلسله مراتبی (AHP) و تحلیل‌های آماری و فضایی و نرم‌افزارهای Expert Choice، SPSS و ArcGIS استفاده گردیده است.

در این راستا، برای تعیین سطح محدودیت تولید زعفران خانوارهای مورد مطالعه، بر پایه مدل ارزیابی چند معیاری (Malczewski, 1999) مراحل مختلفی شامل تشکیل ماتریس

جدول ۱- شاخص‌های مورد توجه در بررسی محدودیت‌های تولید زعفران خانوارهای مورد مطالعه

Table 1- The considered Indicators in the study of constraints of saffron production in households

ابعاد Dimensions	شاخص‌ها Indicators
محیطی Environmental	مطلوبیت شرایط آب و هوا، نوع منابع آبی (چشمه، قنات، چاه و غیره)، کیفیت منابع آبی، میزان دسترسی به منابع آبی، امکان سرمازدگی، اثرات خشک‌سالی، مرغوبیت خاک، تناوب زراعی Desirable weather conditions, the type of water resources (fountains, aqueducts, well, etc.), the quality of water resources, the availability of water resources, the possibility of frost, the effects of drought, soil quality, Crop rotation.
اجتماعی Social	مشارکت خانوارهای روستایی، مهارت در انتخاب پیاز مرغوب، کیفیت تعامل افراد روستا، مشارکت در امور عمرانی، مالی و آموزشی روستا Participation of rural households, selection skill of fine Corm, the quality of interaction between people of the village, participation in civil, financial and educational affairs of the village.
اقتصادی Economic	میزان درآمد حاصل از تولید زعفران، میزان هزینه کارگر، میزان هزینه‌های مواد اولیه، دسترسی به اراضی کشاورزی مورد نیاز Income from saffron production, Labor costs, the cost of raw materials, access to agricultural land required.

شکل ۳- شاخص‌های مورد توجه در بررسی سطح معیشت خانوارهای مورد مطالعه

Figure 3- The Indicators of interest in the assessment of livelihood level of studied households

ابعاد (Dimensions)	شاخص‌ها (Indicators)
سرمایه طبیعی Natural capital	مطلوبیت آب و هوایی، دسترسی به اراضی مورد نیاز، دسترسی به منابع آب کافی، کیفیت منابع آبی در دسترس Desirable weather conditions, access to agricultural land required, the availability of water resources, the quality of
سرمایه مالی Financial capital	میزان درآمد، ثبات شغلی، درآمد پایدار، امنیت غذایی، برخورداری از حمایت نهادها (جهاد کشاورزی و بانک‌ها)، حمایت مالی و سرمایه‌گذاری برای فرزندان، خرید خانه، خرید وسایل نقلیه، خرید زمین باغی وزراعی، توانایی پس‌انداز The amount of income, job Stable, income sustainability, Food security, Having the supports of various institutions (such as Jihad of agriculture and banks), financial support and investment for children, purchase of houses, vehicles, and horticultural and agricultural lands, ability to save money
سرمایه اجتماعی Social capital	بهبود شرایط رفاهی، تمایل به ماندگاری در روستا، تاثیر زعفران بر وضعیت زندگی خانواده، تاثیر زعفران بر وضعیت آینده فرزندان، امکان ادامه تحصیل برای افراد خانواده، وضع مسکن خانوار، مشارکت در امور مالی، عمرانی و آموزشی روستا Improvement of welfare, tendency to stay in rural areas, impact of saffron production on the families' life conditions impact of saffron production on children's future statuses, possibility of continuing education for family members, housing situation of households participation in civil, financial and educational affairs of the village
سرمایه انسانی Human capital	توان تامین هزینه‌های بهداشتی، دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی، برخورداری از آب آشامیدنی سالم، مهارت در تولید، توان بازاریابی، توانایی متنوع کردن منابع درآمدی Ability to afford for the health costs, The access to sanitary-therapeutic services, having safe drinking water, having production skills, marketing power, ability to diversify the sources of income,
سرمایه فیزیکی Physical capital	دسترسی به ابزارها و ماشین‌آلات کشاورزی، دسترسی به امکانات ارتباطی Access to tools and agricultural machinery, access to communication facilities

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴ (Source: Research findings, 2015)

سایر درآمدهای خانوار می‌باشد و در ۵/۶ درصد از خانوارهای مورد مطالعه، بیش از ۷۰ درصد درآمد سالانه خانوار مربوط به کشت زعفران بوده است (جدول ۲).

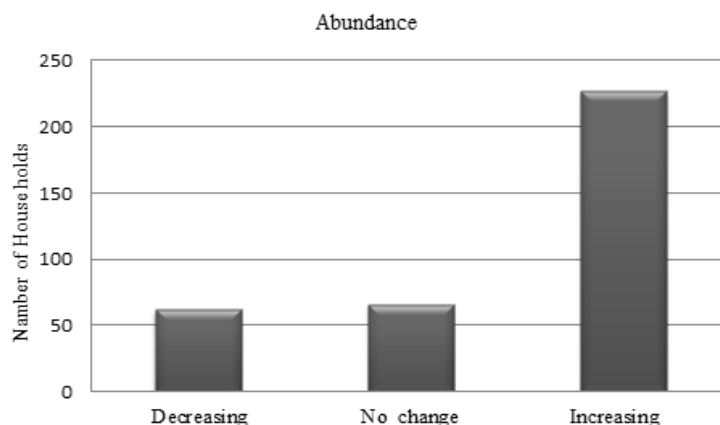
هم‌چنین بیشترین فراوانی پاسخگویان از نظر سطح تحصیلات مربوط به راهنمایی (معادل ۳۶/۳ درصد) می‌باشد. یافته‌های تحقیق مؤید آن است که درآمدهای سالانه حاصل از تولید زعفران در ۴۳/۹ درصد از خانوارهای مورد مطالعه، بیش از

جدول ۲- فراوانی خانوارهای مورد مطالعه به تفکیک سهم درآمد زعفران از کل درآمد سالانه خانوار
Table 2- The frequency of studied households according to the incomes rate of saffron in total annual incomes of household

درصد درآمد زعفران The percent of Saffron incomes	فراوانی Abundance	درصد Percent
کمتر از ۱۰ (Less than 10)	27	7.6
10-20	29	8.2
21-30	46	13
31-40	47	13.2
41-50	50	14.1
51-60	76	21.4
61-70	60	16.9
بیش از ۷۰ (More than 70)	20	5.6
جمع کل (Total)	355	100

زعفران کار نیز سطح زیر کشت زعفران در این محدوده زمانی کاهش یافته است (شکل ۴).

هم‌چنین از کل ۳۵۵ خانوار زعفران کار مورد بررسی، در ۶۳/۹ درصد از خانوارها، سطح زیر کشت زعفران نسبت به ۵ سال گذشته افزایش یافته، در ۱۷/۵ درصد از خانوارهای



شکل ۴- فراوانی خانوارهای زعفران کار به تفکیک چگونگی تغییر سطح زیر کشت زعفران در مقایسه با پنج سال گذشته (مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴).

Figure 4- The frequency of households planting saffron according to change in area under cultivation compared to past five years ((Source: Research findings, 2015).

کارشناسان یا مدیران توسعه کشاورزی یا روستایی) انجام گردید. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که شاخص‌های مطلوبیت شرایط آب‌وهوایی با ضریب ۰/۲۰۹ و اثرات خشک‌سالی با ضریب ۰/۱۲۸، دارای بیش‌ترین درجه اهمیت و مشارکت در امور مالی و عمرانی روستا با ضریب ۰/۱۰ و کیفیت تعامل افراد با ضریب ۰/۰۱۱، کمترین درجه اهمیت را به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۳).

همچنین محدودیت در دسترسی به منابع آب یا اراضی دارای خاک مناسب، خشک‌سالی‌های پی‌درپی، هزینه خرید مواد اولیه و هزینه نیروی کار از عوامل مؤثر در کاهش گرایش برخی از خانوارهای مورد مطالعه برای تولید زعفران و در نتیجه کاهش سطح زیر کشت آن‌ها بوده است. جهت تعیین اهمیت نسبی فاکتورهای مؤثر در محدودیت‌های تولید زعفران، مقایسه زوجی شاخص‌های مختلف، بر اساس نظرات کارشناسی گروه‌های تصمیم‌ساز (اساتید دانشگاه و

جدول ۳- وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌های مطرح در تعیین شدت محدودیت برای تولید زعفران
 Table 3- The coefficients obtained from the couple comparison of indicators related to constraints severity of saffron production

شاخص‌ها Indicators	مقادیر Amounts
مطلوبیت شرایط آب و هوایی Desirable weather conditions	0.209
اثرات خشک‌سالی The effects of drought	0.128
امکان سرمازدگی The possibility of frost	0.117
درآمد حاصل از تولید زعفران Income from saffron production	0.104
دسترسی به اراضی مورد نیاز Access to agricultural land required	0.087
کیفیت منابع آبی The quality of water resources	0.076
میزان دسترسی به منابع آبی The availability of water resources	0.062
مهارت در انتخاب پیاز مرغوب Selection skill of fine corm	0.052
نوع منابع آبی The type of water resources	0.042
میزان هزینه‌های اولیه The cost of raw materials	0.033
میزان هزینه کارگر Labor costs	0.031
تناوب زراعی Crop rotation	0.024
مشارکت خانوارهای روستایی Participation of rural households	0.013
کیفیت تعامل بین افراد The quality of interaction between people of the village	0.011
مشارکت در امور مالی، عمرانی و آموزشی روستا Financial and educational affairs of the village	0.010

جدول ۴- وضعیت شاخص‌های قابل توجه محدودیت‌های تولید زعفران در سطح خانوارهای مورد مطالعه
Table 4- The situation of significant factors in saffron production constraints at studied households level

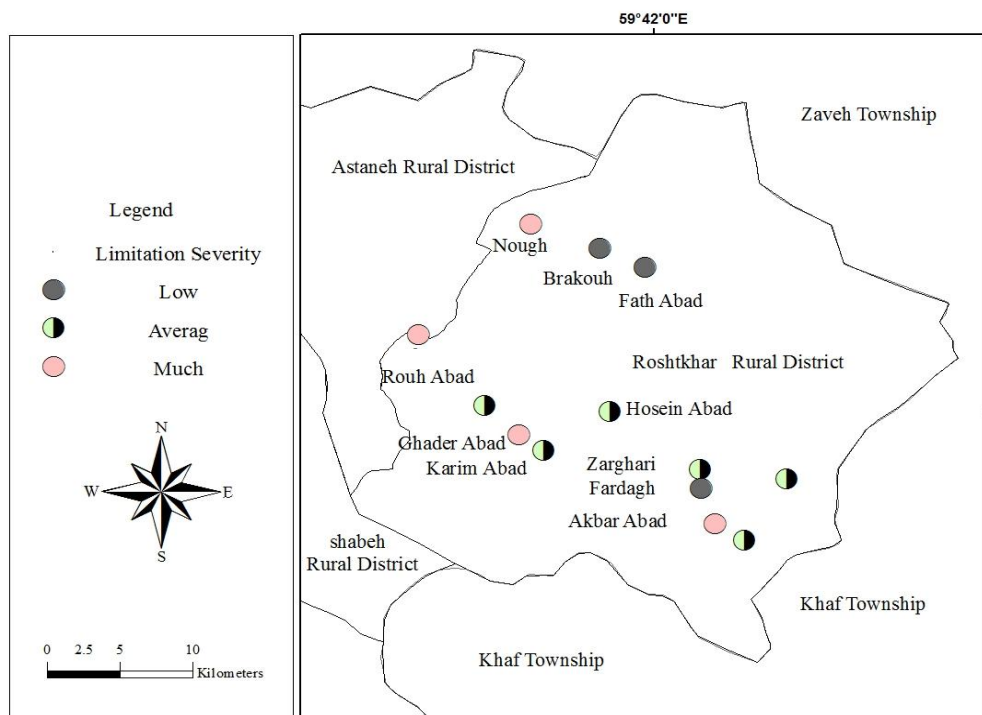
شاخص‌ها Indicators	خیلی کم Very low		کم Low		متوسط Average		زیاد Much		خیلی زیاد Very much		میانگین Mean	انحراف معیار Standard deviation	ضریب تغییرات The coefficient of variation
	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent			
مطلوبت شرایط آب و هوا Desirable weather conditions	26	7.3	24	6.8	31	8.7	154	43.4	120	33.8	3.90	1.161	0.297
کیفیت منابع آبی The quality of water resources	36	10.1	51	14.4	50	14.1	120	33.8	98	27.6	3.54	1.304	0.369
میزان دسترسی به منابع آبی The availability of water resources	35	9.9	34	9.6	142	40	56	15.8	88	24.8	3.36	1.230	0.366
اثرات خشکسالی The effects of drought	12	3.4	32	9	27	7.6	175	49.3	109	30.7	3.95	1.024	0.259
امکان سرمازدگی The possibility of frost	24	6.8	26	7.3	45	12.7	142	40	11	32.2	3.86	1.159	0.300
تلاوب زراعی Crop rotation	101	28.5	103	29	56	15.8	44	12.4	51	14.4	2.55	1.390	0.545
مرغوبیت خاک Soil quality	12	3.4	44	12.4	109	30.7	64	18	126	35.5	3.70	1.173	0.317
مشارکت خانوارهای روستایی Participation of rural households	37	10.4	91	25.6	114	32.1	68	19.2	45	12.7	2.98	1.168	0.393
مهارت در انتخاب پیاز مرغوب Fine bulb selection skill	11	3.1	43	12.1	62	17.5	153	43.1	86	24.2	3.73	1.054	0.282
کیفیت تعامل بین افراد روستا The quality of interaction between people of the village	46	13	70	19.7	70	19.7	88	24.8	81	22.8	3.25	1.349	0.415
مشارکت در امور مالی، عمرانی، آموزشی و آموزشی Participation in civil, financial and educational affairs	53	14.9	59	16.6	60	16.9	86	24.2	97	37.3	3.32	1.414	0.425
درآمد حاصل از تولید زعفران Income from saffron production	53	14.9	55	15.5	54	15.2	126	35.5	67	18.9	3.28	1.338	0.407
میزان هزینه کارگر Labor costs	59	16.6	98	27.6	104	29.3	69	19.4	25	7	2.73	1.160	0.424
میزان هزینه‌های اولیه The cost of raw materials	77	21.7	102	28.7	78	22	48	13.5	50	14.1	2.70	1.329	0.492
دسترسی به اراضی کشاورزی مورد نیاز Access to agricultural land required	52	14.6	51	14.4	110	31	67	18.9	75	21.1	3.17	1.318	0.415

۱۳ روستای مورد مطالعه، در سطح کم و در ۶ روستا نیز در سطح متوسط می‌باشد. از این رو، بر اساس یافته‌های تحقیق، روستاهای دهستان رشتخوار از نظر شدت محدودیت‌های تولید زعفران در سطح متوسط بوده و در این میان، از بین روستاهای مورد مطالعه، روستاهای فتح‌آباد و براکوه به دلیل دسترسی به خاک حاصل‌خیز جهت کشت، دسترسی به منابع آبی مناسب، کیفیت منابع آبی و غیره کم‌ترین محدودیت را برای کشت زعفران دارا می‌باشند (شکل ۵).

بررسی چگونگی پراکنش روستاهای مورد مطالعه به تفکیک شدت محدودیت‌های تولید زعفران نیز حاکی از آن است که روستاهای با شدت محدودیت‌های زیاد، عمدتاً در قسمت‌های غربی این دهستان می‌باشند.

از طرف دیگر، بررسی وضعیت شاخص‌های مرتبط با محدودیت‌های تولید زعفران در ۳۵۵ خانوار نمونه زعفران‌کار نیز مؤید آن است که اثرات خشک‌سالی بر تولید محصول زعفران با میانگین ۳/۹۵، مطلوبیت شرایط آب و هوا با میانگین ۳/۹۰ و شدت اثرات سرمازدگی بر تولید زعفران با میانگین ۳/۸۶، به ترتیب دارای بالاترین میانگین در سطح خانوارهای مورد مطالعه می‌باشند (جدول ۴).

همچنین براساس درجه اهمیت شاخص‌های مرتبط با محدودیت‌های تولید زعفران و وضعیت آن‌ها در خانوارهای مورد مطالعه، شدت محدودیت‌های تولید زعفران در سطح ۳۵۵ خانوار نمونه محاسبه گردید که نهایتاً میانگین شدت محدودیت‌های تولید در سطح هر یک از روستاهای مورد مطالعه تعیین گردید. نتایج تحقیق مؤید آن است که شدت محدودیت در ۳ روستا از



شکل ۵- پراکنش روستاها به تفکیک شدت محدودیت میزان تولید زعفران در محدوده مورد مطالعه (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴)
 Figure 5- The distribution of villages according to limitation severity of saffron production in studied area.
 (Drawn: Authors, 2015)

لحاظ درآمدزایی نیز حائز اهمیت است) گرایش پیدا نموده‌اند. به طوری که در هر سال مقدار زیادی از زمین‌های زیرکشت محصولات دیگر را به زعفران اختصاص می‌دهند و در حال حاضر در بیش از نیمی از روستاهای مورد مطالعه، بیش از ۵۰ درصد خانوارهای ساکن در آن‌ها زعفران کار می‌باشند (جدول ۵).

از طرف دیگر، براساس نتایج حاصل از تکمیل پرسشنامه‌ها و مصاحبه با روستاییان زعفران‌کار، در طی دهه‌های اخیر، بیشتر کشاورزان ساکن در این دهستان، کاهش منابع آبی و تشدید محدودیت‌های آن را بر تولیدات کشاورزی خویش درک نموده‌اند و به همین دلیل به دنبال زعفران (که نیاز آبی فراوانی ندارد و از

جدول ۵- برآورد فراوانی خانوارهای زعفران‌کار به تفکیک روستا

Table 5- Frequency of households planting saffron according to villages

نام روستا Name of the village	تعداد خانوار The number of households	درصد خانوار زعفران‌کار Percentage of households planting saffron	نام روستا Name of the village	تعداد خانوار The number of households	درصد خانوار زعفران‌کار Percentage of households planting saffron
فتح‌آباد Fath Abad	897	85	براکوه Brakouh	265	60
نوق Nuogh	457	25	فاردق Fardagh	187	55
کریم‌آباد Karimabad	105	40	اکبرآباد AkbarAbad	154	20
عبس‌آباد Abs Abad	205	30	مهدی‌آباد MehdiAbad	441	60
حسین‌آباد Hosein Abad	175	60	سعادت‌آباد Sadat Abad	623	65
قادرآباد Gader Abad	156	25	زرغری Zarghari	185	70
روح‌آباد Rouh Abad	108	20	مجموع Total	3958	57

از طرف دیگر، نتایج حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌های مختلف مرتبط با سطح مطلوبیت معیشت در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که شاخص‌های پایداری درآمد، میزان درآمد و امنیت غذایی با ضرایب ۰/۰۹۱ و ۰/۰۸۲ دارای بیشترین درجه اهمیت می‌باشند (جدول ۶).

همچنین بررسی وضعیت شاخص‌های مرتبط با مطلوبیت معیشت در ۳۵۵ خانوار مورد مطالعه نشان می‌دهد که درآمد سالانه با میانگین ۳/۰۰، دسترسی به اراضی موردنیاز با میانگین ۲/۹۳ و دسترسی به وسیله نقلیه عمومی با میانگین ۲/۸۳، دارای بالاترین میانگین و شاخص‌های برخورداری از حمایت نهادهای مالی با میانگین ۲/۰۵، افزایش قدرت خرید با میانگین ۲/۰۵ و برخورداری از کلاس‌های آموزشی و فنی و حرفه‌ای با میانگین ۲/۱۲، دارای پایین‌ترین میانگین در سطح خانوارهای مورد مطالعه می‌باشند (جدول ۷).

از سوی دیگر، بر اساس درجه اهمیت شاخص‌های مرتبط با مطلوبیت معیشت و وضعیت آن‌ها در خانوارهای مورد مطالعه، سطح مطلوبیت معیشت در ۳۵۵ خانوار مورد مطالعه محاسبه گردید که نهایتاً میانگین سطح مطلوبیت معیشت در هر یک از روستاهای دهستان رشتخوار تعیین گردید. بر اساس نتایج حاصل، سطح مطلوبیت معیشت در ۵ روستا از ۱۳ روستای مورد مطالعه، خیلی خوب یا خوب، در ۴ روستا نیز ضعیف و سایر روستاها نیز در سطح متوسط معیشتی می‌باشند (شکل ۶).

جدول ۶- وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌های مطرح در تعیین سطح مطلوبیت معیشت

Table 6- The coefficients obtained from the couple comparison of indicators related to determination of the livelihood desirability level

شاخص‌ها Indicators	مقادیر Amounts
پایداری درآمد Income sustainability	0.091
میزان درآمد The amount of income	0.082
دسترسی به اراضی کشاورزی مورد نیاز Access to agricultural land required	0.082
مطلوبیت آب و هوایی Desirable weather conditions	0.060
دسترسی به منابع آب کافی The availability of water resources	0.060
ثبات شغلی Job Stable	0.058
کیفیت منابع آبی در دسترس The quality of water resources	0.051
توانایی پس‌انداز Ability to save money	0.043
آب آشامیدنی سالم Having safe drinking water	0.038
تأمین هزینه‌های بهداشتی Ability to afford for the health costs	0.036
وضعیت مسکن خانوار Housing situation of households	0.034
دسترسی به مراکز بهداشتی The access to sanitary-therapeutic services	0.031
امکان تحصیل ادامه تحصیل برای افراد خانواده Possibility of continuing education for family members	0.030
خرید خانه و وسایل نقلیه Purchase of houses, vehicles	0.025
خرید زمین باغی و زراعی Lands Purchase of Horticultural and agricultural	0.024
تأثیر زعفران بر وضعیت زندگی خانواده Impact of saffron production on the families' life conditions	0.024
تأثیر زعفران بر وضعیت آینده فرزندان Impact of saffron production on children's future statuses	0.022
دسترسی به امکانات ارتباطی Access to communication facilities	0.020
توانایی بازاریابی Marketing power	0.019
مشارکت در امور مالی، عمرانی و آموزشی روستا Participation in civil, financial and educational affairs	0.018
توانایی متنوع کردن منابع درآمد Ability to diversify the sources of income	0.017
بهبود شرایط رفاهی Improvement of welfare	0.013
تمایل به ماندگاری در روستا Tendency to stay in rural areas	0.012
حمایت بانک‌ها Supports banks	0.012
حمایت جهاد کشاورزی Supports such as Jihad of agriculture	0.011
مهارت در تولید Having production skills	0.010
دسترسی به ابزارآلات و ماشین‌آلات Access to tools and agricultural machinery	0.005

جدول ۷- وضعیت عوامل قابل توجه در مطلوبیت معیشت در خانوارهای مورد مطالعه

Table 7- The situation of the significant factors in the livelihood desirability of the studied households

شاخص Indicators	خیلی کم Very low		کم Low		متوسط Average		زیاد Much		خیلی زیاد Very much		میانگین Mean	ضریب تغییرات The coefficient of variation
	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent		
مطلوبیت آب و هوا Desirable weather conditions	26	7.3	24	6.8	31	8.7	154	43.4	120	33.8	3.90	0.29
دسترسی به اراضی مورد نیاز Access to agricultural land required	52	14.6	51	14.4	110	31	67	18.9	75	21.1	3.17	0.41
دسترسی به منابع آب The availability of water resources	51	14.4	87	24.5	39	11	124	34.9	54	15.2	3.12	0.42
کیفیت منابع آبی در دسترس The quality of water resources	36	10.1	51	14.4	50	14.1	120	33.8	98	27.6	3.54	0.36
میزان درآمد The amount of income	53	14.9	55	15.5	54	15.2	126	35.5	67	18.9	3.28	0.40
ثبات شغلی job Stable	25	7	24	6.8	98	27.6	103	29	105	29.6	3.89	0.29
پایداری درآمد Income sustainability	25	7	27	7.6	49	13.8	131	36.9	123	34.6	3.85	0.29
امنیت غذایی Food security	45	12.7	40	11.3	45	12.7	128	36.1	97	27.3	3.97	0.29
حمایت جهاد کشاورزی Supports such as Jihad of agriculture	177	49.9	107	30.1	31	8.7	24	6.8	16	4.5	1.86	0.6
حمایت بانکها Supports banks	178	50.1	85	23.9	30	8.5	32	9	30	8.5	2.02	0.64
حمایت مالی و سرمایه گذاری برای فرزندان Financial support and investment for children	40	11.3	77	21.7	66	18.6	107	30.1	65	18.3	3.23	0.39
خرید خانه، وسایل نقلیه، زمین باغی و زراعی Purchase of houses, vehicles, and horticultural and agricultural lands	57	16.1	39	11	66	18.6	98	27.6	95	26.8	3.38	0.41
توانایی پس انداز Ability to save money	59	16.6	32	9	72	20.3	93	26.2	99	27.9	3.40	0.41
بهبود شرایط رفاهی Improvement of welfare	19	5.4	21	5.9	144	40.6	108	30.4	63	17.7	3.49	0.29
تمایل به ماندگاری در روستا Tendency to stay in rural areas	38	10.7	42	11.8	60	16.9	121	34.1	94	26.5	3.54	0.36
تأثیر زعفران بر وضعیت زندگی خانواده Impact of saffron production on the families' life conditions	38	10.7	39	11	71	20	124	34.9	83	23.4	3.49	0.36
تأثیر زعفران بر وضعیت آینده فرزندان Impact of saffron production on children's future statuses	27	7.6	36	10.1	90	25.4	115	32.4	87	24.5	3.56	0.33

ادامه جدول ۷- وضعیت عوامل قابل توجه در مطلوبیت معیشت در خانوارهای مورد مطالعه

Continue the table 7- The situation of the significant factors in the livelihood desirability of the studied households

شاخص Indicators	خیلی کم Very low		کم Low		متوسط Average		زیاد Much		خیلی زیاد Very much		میانگین Mean	ضریب تغییرات The coefficient of variation
	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent	فراوانی Abundance	درصد Percent		
امکان ادامه تحصیل برای افراد خانواده Possibility of continuing education for family members	10	3	48	13.5	115	32.4	133	37.5	58	16.3	3.56	0.26
وضع مسکن خانوار Housing situation of households	21	5.9	18	5.1	42	11.8	171	48.2	103	29	3.89	0.27
مشارکت در امور مالی، عمرانی و آموزشی روستا Participation in civil, financial and educational affairs of the village	53	14.9	59	16.6	60	16.9	86	42.2	97	27.3	3.32	0.42
توان تأمین هزینه‌های بهداشتی Ability to afford for the health costs	24	6.8	35	9.9	60	16.9	126	35.5	110	31	3.74	0.31
دسترسی به مراکز بهداشتی و درمانی The access to sanitary-therapeutic services	27	7.6	41	11.5	56	15.8	168	47.3	63	17.7	3.56	0.31
برخورداری از آب آشامیدنی سالم Having safe drinking water	5	1.4	6	1.7	40	11.3	201	56.6	103	29	4.10	0.18
مهارت در تولید Having production skills	56	15.8	75	21.1	36	10.1	82	23.1	106	29.9	3.30	0.44
توان بازاریابی Marketing power	85	23.9	68	19.2	90	25.4	48	13.5	64	18	2.83	0.49
توانایی متنوع کردن منابع درآمدی Ability to diversify the sources of income	27	7.6	37	10.4	62	17.5	119	35.5	110	31	3.70	0.33
دسترسی به ابزارآلات کشاورزی Access to tools and agricultural machinery	66	18.6	59	16.6	70	19.7	57	16.1	103	29	3.20	0.46
دسترسی به امکانات ارتباطی Access to communication facilities	35	9.9	38	10.7	103	29	72	24.3	107	26.1	3.50	0.36

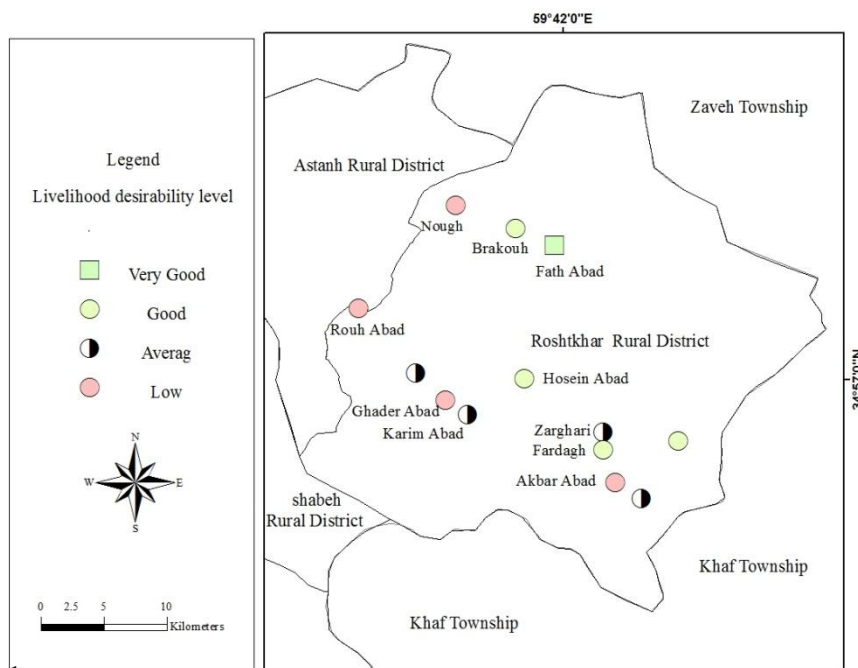
بررسی چگونگی پراکنش روستاهای مورد مطالعه به تفکیک سطح مطلوبیت معیشت حاصل از تولید زعفران مؤید آن است که روستاهای با سطح معیشتی مناسب عمدتاً در قسمت‌های شمالی یا مرکزی این دهستان واقع می‌باشند. بررسی وضعیت عوامل مؤثر بر سطح مطلوبیت معیشت در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که روستای فتح‌آباد، براکوه و حسین‌آباد به دلیل

شرایط آب و هوایی مناسب، دسترسی به منابع آبی کافی و دسترسی به زمین‌های مرغوب، از بالاترین سطح مطلوبیت معیشت و روستاهای قادرآباد، روح‌آباد، نوق و اکبرآباد نوده در محدوده غربی دهستان رشتخوار به دلیل شرایط آب و هوایی نامناسب، وجود زمین‌های نامرغوب یا خشک شدن منابع آبی قنات، چشمه و چاه‌های عمیق و نیمه عمیق، از پایین‌ترین

روستاهای مورد مطالعه از تحلیل‌های آماری استفاده شده است. تردیدی نیست که وجود متغیر فاصله‌ای، همگونی واریانس‌ها و توزیع نرمال داده‌های مورد استفاده، از شرایط لازم در استفاده از آزمون‌های پارامتریک می‌باشد.

مطلوبیت معیشت در بین روستاهای مورد مطالعه برخوردار می‌باشند.

همچنین برای بررسی ارتباط بین شدت محدودیت‌های تولید زعفران و سطح مطلوبیت معیشت در خانوارهای ساکن در



شکل ۶- پراکنش روستاها به تفکیک سطح مطلوبیت معیشت در محدوده مورد مطالعه (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۴)
 Figure 6- The distribution of villages according to the livelihood desirability level in the studied area.
 (Drawn: Authors, 2015)

معکوس و معنادار با همبستگی متوسط برقرار می‌باشد (جدول ۸). بر این اساس، کاهش محدودیت‌های تولید زعفران و در نتیجه افزایش تولید آن، با سطح اطمینان ۹۹ درصد سبب بهبود معیشت خانوارهای مورد مطالعه شده است. نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری تحقیق، با یافته‌های دیگر این پژوهش مطابق می‌باشد؛ زیرا در حال حاضر، در سطح دهستان رشتخوار، تعداد بسیاری از روستاها (براکوه، عبس‌آباد، کریم‌آباد و حسین‌آباد)، با توجه به شرایط موجود خویش، دارای فرصت‌های قابل توجهی برای تولید این محصول می‌باشند که تاکنون از این ظرفیت‌های آن‌ها به شکل مطلوبی استفاده نشده است.

در این تحقیق با توجه به وجود شرایط لازم برای استفاده از آزمون پارامتریک، جهت بررسی ارتباط بین شدت محدودیت ناشی از عوامل مؤثر در تولید زعفران و سطح مطلوبیت معیشت در خانوارهای ساکن در روستاهای مورد مطالعه، از آزمون همبستگی پیرسون^۱ استفاده شده است. نتایج تحقیق مؤید آن است که بین این دو متغیر رابطه معناداری وجود دارد. ضریب همبستگی بین شدت محدودیت تولید زعفران و سطح مطلوبیت معیشت ۰/۵۲۱- می‌باشد که با توجه به مقادیر حاصل، با سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت که بین این دو متغیر، ارتباط

1-Pearson

حاصل از تحلیل‌های آماری تحقیق می‌توان استنباط نمود که با کاهش محدودیت‌های تولید زعفران در خانوارهای ساکن روستاهای دهستان رشتخوار، سطح معیشت خانوارهای مورد مطالعه بهبود می‌یابد. در واقع، نتایج این تحقیق با یافته‌های ابراهیمی (Ebrahimi, 2010) مطابق می‌باشد که معتقد است، کشت زعفران نقش مؤثری در درآمدزایی، اشتغال‌زایی و اقتصاد روستایی دهستان زاوه در تربت‌حیدریه داشته است. از طرف دیگر، در شرایط حاضر، با توجه به شدت محدودیت‌های تولید زعفران و میزان کنونی تولید این محصول در خانوارهای ساکن در روستاهای دهستان رشتخوار، فرصت‌های تولید قابل توجهی برای بسیاری از خانوارهای مورد مطالعه وجود دارد که استفاده از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود، در افزایش تولید این روستاها بسیار مؤثر خواهد بود. به هر حال، بر اساس جمع‌بندی نتایج حاصل از پرسشنامه‌های روستا (نظرات اعضای شورای اسلامی روستاها یا ریش‌سفیدان ساکن در آن‌ها) و پرسشنامه‌های خانوار (نظرات سرپرستان خانوارهای مورد مطالعه یا همسران آن‌ها)، توجه به موارد زیر در جهت ارتقاء نقش محصول زعفران در بهبود معیشت خانوارهای روستایی ضروری می‌باشد:

با توجه به نتایج تحقیق در بررسی وضعیت شاخص‌های مرتبط با شدت محدودیت‌های تولید، آموزش زعفران‌کاران در جهت تعدیل یا رفع برخی از محدودیت‌های موجود و استفاده بیشتر از ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود به منظور افزایش تولید و نهایتاً ارتقای سطح معیشت خانوارهای مورد مطالعه مؤثر خواهد بود. لذا توصیه می‌گردد که در این راستا، توسط دستگاه‌های اجرایی ذیربط، اقدامات متناسب مبذول گردد.

با عنایت به اینکه برخی از خانوارهای ساکن در روستاهای دهستان رشتخوار علاوه بر آب مناسب، دارای زمین ملکی زیادی می‌باشند و قیمت فوق‌العاده بالای زعفران، درآمد سالانه قابل توجهی را نصیب آن‌ها می‌نماید، برای جلوگیری از خروج

جدول ۸- نتیجه آزمون همبستگی پیرسون در بررسی رابطه بین شدت محدودیت عوامل مؤثر در تولید زعفران و سطح مطلوبیت معیشت

Table 8- The result of Pearson's correlation test between limitation severity of the factors affecting saffron production and desirability level of the livelihood

مقادیر Amounts	موارد Items
	ضریب همبستگی Correlation coefficient
-0.521	سطح معناداری Significant level
0.000	تعداد خانوار مورد مطالعه Number of households
355	

نتیجه‌گیری

اهمیت بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی کشورها بیانگر این واقعیت است که کشاورزی به‌عنوان اولین بخش اقتصاد و عرضه‌کننده عوامل اساسی زندگی بشر و بخش‌های دیگر اقتصاد است. از این رو، لازم است تا ضمن توسعه بخش کشاورزی، اقداماتی در زمینه بهره‌برداری بهینه از قابلیت‌های محلی و منطقه‌ای صورت پذیرد. در این راستا، زعفران از جمله محصولات کشاورزی است که افزون بر اهمیت بالای آن در سطح جهان، از نظر سازگاری با شرایط ایران در موقعیت بهینه قرار دارد؛ زیرا این محصول از نظر بهره‌وری بالای آب در مقایسه با سایر محصولات کشاورزی، درآمدزایی و اشتغال‌زایی بالا و توسعه صادرات غیرنفتی، دارای اهمیتی ویژه است. در حقیقت ایران سهم بالایی از تولید زعفران را در جهان به خود اختصاص داده است و دهستان رشتخوار با پتانسیل‌های موجود برای تولید زعفران، دارای موقعیت قابل توجه در سطح خراسان رضوی می‌باشد. بر این اساس، پژوهش حاضر که باهدف تحلیل وضعیت تولید زعفران و نقش آن در معیشت پایدار خانوارهای روستایی انجام گردیده است، در نوع خود در مقایسه با مطالعات مشابه در ارتباط با زعفران و معیشت قابل توجه می‌باشد. از نتایج

این گونه روستاها ضمن شناسایی پتانسیل‌های موجود و حمایت و تشویق ساکنان آن‌ها، بایستی متنوع نمودن فعالیت‌های معیشتی روستا مدنظر باشد. به عنوان مثال روستاهای از قبیل سعادت‌آباد و فتح‌آباد ظرفیت بسیار خوبی برای گردشگری دارند که بدون تردید، توجه و توسعه آن می‌تواند رونق اقتصادی بیشتر این روستاها را در پی داشته باشد. همچنین حمایت و تشویق مردم به وسیله ارگان‌هایی نظیر جهاد کشاورزی برای کشت محصولات دیگری که با شرایط اکولوژیکی این دهستان سازگاری دارد (از قبیل پسته که از نظر درآمدزایی تا حدودی با زعفران برابری می‌کند و می‌تواند معیشت مناسب را برای مردم این ناحیه فراهم آورد)، بایستی مورد توجه باشد. در این راستا، روستاهایی دولت‌آباد نوده، روح‌آباد و قادرآباد قابلیت کشت پسته را داشته و با توجه به این که میزان منابع آب این روستاها کم است، می‌توان پسته را برای کشت به خانوارهای این روستاها توصیه نمود.

سرمایه‌های این گروه از خانوارهای زعفران‌کار از روستا و سرمایه‌گذاری آن‌ها در شهرها، پیشنهاد می‌گردد که با تشویق و حمایت دستگاه‌های اجرایی ذی‌ربط، این سرمایه‌ها در جهت ایجاد کارآفرینی و اشتغال‌زایی در داخل روستاها هدایت گردد تا از مهاجرت خانوارهای بدون زمین و آب (که برای تأمین معیشت خود به ناچار اقدام به مهاجرت از این روستاها می‌نمایند)، جلوگیری شود.

با توجه به اینکه قیمت زعفران در چند سال اخیر، روندی صعودی داشته‌است. این امر موجب گسترش فعالیت دلان و واسطه‌ها برای خرید زعفران به قیمتی پایین‌تر از نرخ اصلی بازار شده‌است که با توسعه و تقویت فعالیت تعاونی‌های روستایی بایستی از سوء استفاده دلان و واسطه‌ها از فضای موجود جلوگیری به عمل آورد.

ساکنان برخی از روستاها غیر از کشت زعفران به کسب‌وکاری دیگری نمی‌پردازند و به همان اکتفا می‌نمایند. در

منابع

- Aghaei, M., and Rezagholizadeh, M., 2011. Iran's comparative advantage in production of saffron. *Journal of economics and agriculture development* 25 (1): 121-132. (In Persian with English Summary).
- Amini, A.R., and Falihi, N. 1998. Check of investment in agriculture. *Journal of Planning and Budget* 33: 95-120. (In Persian with English Summary).
- Carney, D. 1998. Implementing the sustainable rural livelihoods approach. Department for international development (DfID), London, p. 3-23
- Department of Jihad-e-Agriculture of Roshtkhar Township. 2014. The report of the situation of saffron cultivation in Roshtkhar Township. Available at Web site <http://koaj.ir> (verified 5 September 2015).
- Ebrahimi, A. 2010. Role of saffron production in rural economy (Case Study: Zaveh Rural district in Zaveh County), M.A. Thesis of Faculty of Humanity Sciences, Ferdowsi University of Mashhad. (In Persian).
- Ebrahimzadeh, I., and Bazrafshan, J. 2007. Spatial diffusion of saffron farming in Khorasan with application of hagerstrand model. *Journal of Geography and Development* 5 (9): 57-76. (In Persian with English Summary).
- Fal Soleiman, M., Sadeghi, H., and Gholami, Z. 2013. Investigation of socio-economic effects of strategic products on rural development. *Journal of Geographical Studies of Arid Areas* 3 (12): 41-63. (In Persian with English Summary).
- FAO and ILO. 2009. The Live hood assessment tool-kit. Rome and Geneva: food and agriculture organization of the United Nations, and international labor organization, Department for International Development, London.

- Farahani, H., Javani, KH., and Karami dehkordi, E. 2013. The analysis of social-economic sustainability of saffron production and Its impact on rural development (case: Bala Velayat, Torbat Heydariyeh). *Journal of Economics and Rural Development* 1 (2): 95-112. (In Persian with English Summary).
- Fooladi Toroghi, A.R., and Mazinani, H. 2013. Investigating the possibility of saffron cultivation and development in the weather conditions of Rey area. *Scientific-Research Journal of Plant Ecology* 9 (35): 79-90. (In Persian with English Summary).
- Golmohammadi, F. 2014. Saffron and its farming, economic importance, export, medicinal characteristics and various uses in South Khorasan Province- East of Iran. *International Journal of Farming and Allied Sciences* p. 566-596.
- Jihad-e-Agriculture Organization of Khorasan-e-Razavi Province. 2012. Report on agronomic research for saffron. (In Persian).
- Karbasi, A.R., and Rastegaripoor, F. 2014. Assessment of the relative advantages of saffron production and export. *Journal of Saffron Agronomy and Technology* 2 (1): 59-74. (In Persian with English Summary).
- Karbasi, A.R., and Akbarzadeh, J. 2008. Estimation of export supply and demand functions for Iran saffron by simultaneous equations system. *Journal of Agricultura Economics and Development* 16 (62): 33-53. (In Persian with English Summary).
- Khorasan Razavi Governorship. 2012. Political divisions' status of Roshtkhar Township. Khorasan Razavi Governorship, Mashhad. Available at Web site <http://ostandari.khorasan.ir/> (verified 12 December 2013).
- Kamyabi, S., Habibi Nokhandan, M., and Rouhi, A. 2014. Effect of climatic factors affecting the cultivation of saffron using Analytic Hierarchy process (AHP) (A case study: rural areas of Roshtkhar country). *Journal of Saffron Agronomy and Technology* 2 (1): 75-90. (In Persian with English Summary).
- Koocheki, A. 2013. Research on production of saffron in Iran: past trend and future prospects. *Journal of Saffron Agronomy and Technology* 1 (1): 3-21. (In Persian with English Summary).
- Kouzegaran, S., Mousavi Baygi, M., Sanaeinejad, H., and Behdani, M.A. 2011. Identification relevant areas for saffron cultivation according to precipitation and relative humidity in South Khorasan using GIS. *Journal of Saffron Research* 2: 85-96. (In Persian with English Summary).
- Malczewski, J. 1999. *GIS and Multicriteria Decision Analysis*. John Wiley and Sons INC., New York.
- Moti'ie Langroodi, S.H., Qadiri, M., Rezvani, M., Nazari, M.R., and Abdul-Hamid, S.B. 2011. The impact of immigrants' returns to their villages on the improvement of residents' livelihoods (Case study: Aq Qala Township). *Human researches* 78: 67-83. (In Persian with English Summary).
- Pezeshkirad, Gh.R., and Fe'li, S. 2010. Challenges and solutions to processing, marketing, and exporting saffron: Delphi technique application. *Agricultural Economics* 4 (1): 137-157. (In Persian with English Summary).
- Rezapour, S., and Mortazavi, S.A. 2010. Studying globalization impact on export demand and supply of saffron. *Journal of Agricultural Economics* 4 (3): 153-169. (In Persian with English Summary).
- Sabourbilandi, M., and Vadi'ei, A. 2007. Economic analysis of saffron and its effects on farmers' income, In 6th Conference of Agricultural Economics, Ferdowsi University of Mashhad. (In Persian).

- Sadeghi, B. 2012. Effect of corm weight on saffron flowering. In 4th International Saffron Symposium, Kashmir, India. p. 22-25.
- Sadighi, H., and Ahmadpour, A. 2005. Assessing farmers' attitude toward cultivation and development of saffron production and investigating their difficulties and problems (A case study in Gonabad, Khorasan, Iran). *Journal of Agriculture Sciences* 36 (3): 689-699. (In Persian with English Summary).
- Shahroudi, A., Ahmadi Firouzaie, A., and Chizari, M. 2007. Factors influencing the yield and quality of saffron production: A case study in Torbat-Heydarieh township. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal* 3 (1): 143- 157. (In Persian with English Summary).
- Shahvali, A. 2004. The effects of monetary policies and fiscal of government investment and export of value added in agriculture, Master's of Agriculture Economic, College of Agriculture, Shiraz University. (In Persian with English Summary).
- Shen, F. 2009. Tourism and sustainable livelihoods approach: application within the Chinese context. Ph.D. Thesis, Lincoln University. (In Persian with English Summary).
- Timalsina, K.P. 2007. Rural urban migration and livelihood in the informal sector, a study of street vendor of Kathmandu Metropolitan City, Nepal. Masters of Philosophy Thesis in Development Studies, Department of Geography, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Norway.

Analysis of the role of strategic products in sustainable rural livelihoods (Case study: saffron production in the Roshtkhar rural district)

Sadegh Asghari Lafmejani^{1*} and *Ali Eizadi*²

Submitted: 22 January, 2016

Accepted: 25 April, 2016

Asghari Lafmejani, S., and Eizadi, A. 2017. Analysis of the role of strategic products in sustainable rural livelihoods (Case study: saffron production in the Roshtkhar rural district). *Saffron Agronomy & Technology* 5(3):273-293.

Abstract

Saffron is the most expensive agricultural and pharmaceutical product in the world. It is significant for several reasons such as having high water productivity compared to other crops. It is providing rural employment and preventing their migration, having high medicinal and spice values, ease of maintenance and transportation. Most importantly, it is producing a high revenue compared to other agricultural products. On this basis, due to the suitability of some parts of Iran to saffron production and the role of this product in the livelihood of rural households, assessment of the sustenance impacts of saffron production in the active villages seems absolutely necessary. Therefore, the aim of the present study is to assess the status of saffron production and its role in the livelihood of rural households of the Roshtkhar Rural District. This research was done based on a descriptive-analytic approach. In this regard, the role of saffron cultivation in 355 households living in 13 villages with over 100 households in the study rural district was investigated. To this goal, after conducting documentary studies and initial field visits, a wide range of measures proportional to the circumstances of the study villages were adopted. Then, data collection was performed based on the selected indices and questionnaires were distributed to be filled by villagers and households... To analyze the data, the relevant statistical and spatial analyses were done through the application of Expert choice, SPSS, and ArcGIS software packages. The research findings indicated that the annual revenues derived from saffron production in 43.9% of the households under study were more than they obtained from other sources of income. Through the analysis of the study data, it can be concluded that saffron production has a significant effect on the improvement of the residents' livelihood in the Roshtkhar Rural District and this fact has reinforced the households' motivation to stay in the rural district.

Keywords: Production Constraint, Livelihood desirability level, Rural households.

1 - Assistant Professor of Geography and Rural Planning, Department of Geography, University of Zabol, Iran

2 - Ms.c. Student of Geography and Rural Planning, Department of Geography, University of Zabol, Iran

(*-Corresponding Author Email: Asghari2750@yahoo.com)

DOI: 10.22048/jsat.2017.46917.1135