

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یکم، شماره 2، زمستان 1391، پیاپی 2  
صفحات 95-112

## تحلیل پایداری اجتماعی-اقتصادی تولید زعفران و تأثیر آن بر توسعه روستایی مورد: دهستان بالا ولایت شهرستان تربت حیدریه

حسین فراهانی\*، عضو هیات علمی گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زنجان  
خدیجه جوانی، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زنجان  
اسماعیل کرمی دهکردی، استادیار ترویج کشاورزی و توسعه روستایی، دانشگاه زنجان

پذیرش نهایی: 1391/09/18

دریافت مقاله: 1391/04/16

### چکیده

پایداری کشاورزی امروزه بی‌شک یکی از مهمترین بخشهای توسعه پایدار است. اتکای اصلی درآمد ساکنین روستاهای شهرستان تربت حیدریه و دهستان بالا ولایت، به محصولات کشاورزی و باغی به ویژه زعفران می‌باشد که از قدیم در منطقه خراسان کشت می‌شده است. بنابراین توجه به پایداری آن در توسعه روستایی مهم می‌باشد. این تحقیق با هدف تحلیل پایداری تولید زعفران از دو بعد اجتماعی و اقتصادی انجام گرفته است. برای بررسی این موضوع از دو روش اسنادی و میدانی از طریق فروش تحقیق توصیفی-همبستگی استفاده شده است. در فرایند عملیات میدانی، دو نوع پرسشنامه تهیه گردید. پرسشنامه اول توسط دهیاران و بخشدار منطقه و پرسشنامه دوم از سوی 327 کشاورز زعفران‌کار انتخاب شده از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای از 20 روستای دهستان تکمیل گردیدند. نتایج نشان داد 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 نقش دارند. همچنین با وجود برخی مشکلات اجتماعی از جمله دسترسی کم به نهادهای اجتماعی دولتی، مشارکت و همیاری مردم در قالب خود جوش و محلی در امور روستا و علاقه به تولید زعفران تأثیر مثبت بر پایداری داشته و به همین دلیل از لحاظ اجتماعی روستاها پایدارترند. همچنین، پایداری اجتماعی اقتصادی تولید زعفران با متغیرهای مستقل انسانی جمعیت و باسوادی دارای رابطه مثبت و معنی‌دار و با متغیر مستقل طبیعی فاصله از شهر، دارای رابطه منفی و معنی‌دار می‌باشد. واژه‌های کلیدی: پایداری، کشاورزی پایدار، زعفران، توسعه روستایی.

## 1) مقدمه

کشاورزی در معنای جامع آن همواره اصلی‌ترین تأمین‌کننده مواد غذایی بشر بوده است. این فعالیت در هر دوره‌ای بسته به نیازمندی‌ها، توانایی‌های علمی و پژوهشی و پیشرفت فناوری با تغییرات گوناگونی همراه بوده است. جهانی شدن و گستردگی وابستگی‌های اقتصادی در سراسر جهان باعث شده است که تصمیم‌گیری در زمینه فعالیت‌های زراعی، از سطح مزرعه فردی تا سطح ملی، متأثر از تحولات و تغییرات اقتصادی جهانی باشد. این موضوع باعث فشار و مشکلات زیادی روی عوامل پایه تولیدات کشاورزی و در نهایت منابع طبیعی و محیط زیست شده است (مرید سادات و شعبانعلی-فمی، 1388: 2). مفهوم کشاورزی پایدار پاسخ صریحی است برای کشاورزی رایج، که کاهش کیفیت منابع طبیعی پایه را در سرزمین‌ها سبب شده است. در واقع کشاورزی پایدار، نظامی است که می‌تواند علاوه بر تأمین نیازهای زیستی جمعیت امروز جهان، از ایجاد مشکلات برای آیندگان نیز جلوگیری کند. زیرا سیستم کشاورزی در هر مقطع زمانی باید قدرت تأمین نیازهای تغذیه‌ای جمعیت را داشته باشد و امنیت غذایی را برای جامعه ایجاد کند (مطیعی لنگرودی و شمسایی، 1388: 161).

از مهمترین محدودیت‌های موجود در راه توسعه کشاورزی پایدار، می‌توان به مواردی همچون محدودیت‌های اجتماعی - اقتصادی، محدودیت منابع طبیعی و زیست محیطی، کاربرد نادرست تکنولوژیکی، محدودیت‌های عوامل تولید زیربنایی و انسانی اشاره کرد. برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل نهادهای دولتی و بیرونی، تشکیل گروه‌های محلی در جهت تقویت همکاری‌ها و مشارکت‌های مردمی و فناوری‌های حفاظت‌کننده جهت پایداری کشاورزی از مهمترین عوامل تأثیرگذار در دستیابی به کشاورزی پایدار و متعاقب آن توسعه روستا هستند (پرتی، 1381: 37).

به دنبال مباحث توسعه پایدار و کشاورزی پایدار، تعیین روش‌ها و سنجش و ارزیابی پایداری اجتماعی - اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت و در این راستا شاخص‌های پایداری تعریف شد. شاخص به معنی نشانه، یا یک مقیاس برای اندازه‌گیری‌ها از مهمترین بحث‌های موجود در زمینه پایداری است (مولدان و بیلهاز، 1381: 36).

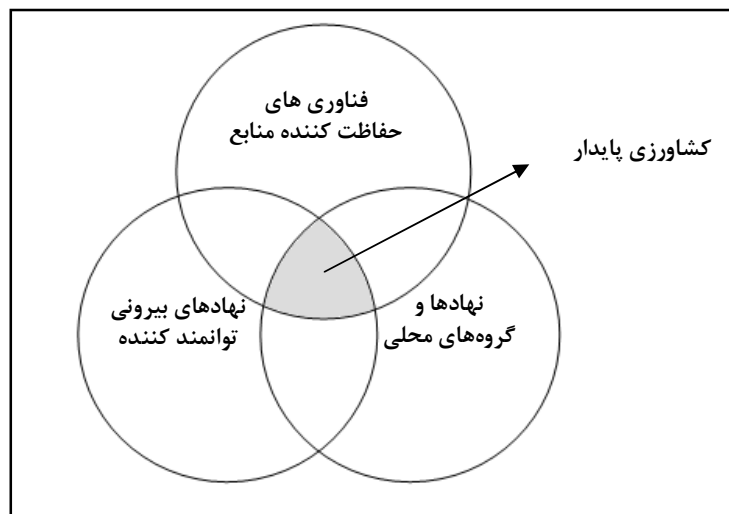
تحقیق حاضر با محوریت تحلیل پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران با استفاده از مدل موريس اقدام به سطح-بندی پایداری توسعه در سطح روستاهای دهستان بالاوایت شهرستان تربت حیدریه کرده است. زعفران از جمله گرانترین ادویه‌های جهان و پرسودترین محصول زراعی دهستان مورد مطالعه می‌باشد که قابل کشت در مناطق نیمه بیابانی بوده، و بعد از چای پرکاربرترین محصول زراعی است (صادقی و همکاران، 1382: 12). برای پایدار ماندن این محصول نیاز به سه حلقه پایداری کشاورزی است. این سه حلقه عبارتند از: نهادهای بیرونی و دولتی که با در دسترس قرار دادن نهادهای کشاورزی و حمایت از شرکت‌های بیمه و تعاونی‌ها و ... به نحوی به تولید پایدار زعفران کمک می‌کنند، گروه‌های محلی که با افزایش مهارت و آگاهی، مشارکت، و همیاری روستائیان و ... روحیه تعاون را افزایش می‌دهند و در نهایت، بکارگیری فناوری‌های حفاظت‌کننده که منجر به حفظ محیط زیست می‌شود (جوانی، 1389: 62).

## (2) مبانی نظری

از هنگام تعریف کمیسیون برانتلند از توسعه پایدار در سال 1987، حداقل بیش از 70 تعریف ابداع شده است که هریک تفاوت‌های ظریفی با دیگری دارد، و بر ارزشها، اولویت‌ها و هدف‌های خاص تأکید می‌کند. اما ارائه تعریفی دقیق از پایداری، و در نتیجه از کشاورزی پایدار، به سادگی امکان‌پذیر نیست. کشاورزی پایدار از نظر برخی نشان‌دهنده پابرجایی و قابلیت چیزی برای استمرار به مدت طولانی و برای برخی، حکایت از بهبودی و توانایی جهش به وضع پیشین پس از دشواری‌های دور از انتظار دارد (پرتی، 1381: 19).

پایداری در ارتباط با کشاورزی از اهمیت زیادی به عنوان رابط بین اقتصاد، جامعه و محیط برخوردار است (Milla, 2002; Harris and Firth). کشاورزی پایدار فعالیتی تعریف شده است که در زمان حال و آینده‌ای طولانی مدت نیازهای غذایی و دیگر نیازهای مرتبط با جامعه را برطرف می‌سازد، در حالی که سود خالص را به حداکثر می‌رساند و در بلند مدت از طریق حفاظت از منابع زیست محیطی، حفظ دیگر خدمات و کارکردها توسعه انسانی را نیز در بردارد (Tilman, 2002; et al.). به طور نمونه تعاریفی که از پایداری کشاورزی شده است عبارتند از:

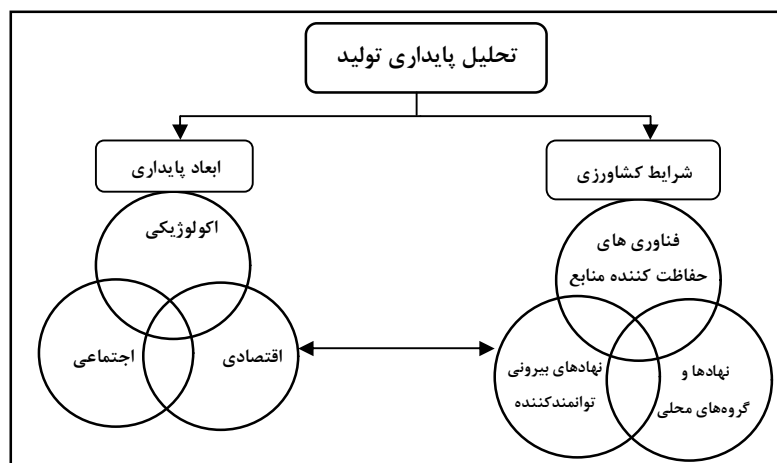
- کمک کردن به توسعه روستایی و بهبود زندگی اجتماعات روستایی.
- حذف مخاطرات سیستم‌های پشتیبان زندگی، زمین (از جمله سیستم آب و هوا و کارایی اکوسیستم) یا منابع طبیعی از جمله منابع حیاتی و غیر حیاتی، خاک و موجودات زنده گیاهی و جانوری (Walter & Stutzel, 2009: 1276).
- پایداری مدیریت زمین مجموعه‌ای از فنون، سیاست‌ها و فعالیت‌های همراه با اصول اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی است (Smith and Dumanski, 1995).
- کشاورزی پایدار نوعی کشاورزی مولد، رقابتی و مؤثر است که باعث توسعه و محافظت محیط طبیعی و نیز مبتنی بر شرایط محلی است (Walter & Stutzel, 2009: 1276).
- کشاورزی پایدار سیستمی است که به صورت کارآمد از منابع استفاده می‌کند، مواد غذایی سالم را تولید می‌نماید، کیفیت محیط و منابع را برای نسل‌های آتی حفظ می‌کند و از نظر اقتصادی پویا است (پیشرو و عزیزی، 1388: 4).  
با توجه به شکل 1 کشاورزی فقط زمانی می‌تواند پابرجا و پایدار بماند که نهادها و گروه‌های محلی به وسیله تحقیقات، ترویج و نهادهای بیرونی توسعه‌ای توانمندکننده حمایت، فناوری‌های حفاظت‌کننده منابع را توسعه دهند و از آن استفاده کنند. برای توسعه کشاورزی پایدار، محیط سیاست‌گذاری گسترده‌تر نیز باید توانمندکننده باشد (پرتی، 1381: 37).



شکل (1): شرایط کشاورزی پایدار

منبع: پرتی، 1381: 38.

پایداری کشاورزی شامل جنبه‌های بوم‌شناسی کشاورزی، اخلاق، رشد پایدار نهادها و جوامع روستایی است (Farashad and Zink, 1993) به نقل از شاهولی و همکاران، 1385: 49) و به ابعاد اقتصادی و اجتماعی پایداری کشاورزی نیز توجه کرده و جمع‌آوری و تدوین داده‌ها و شاخص‌هایی نظیر فقر، سوءتغذیه، خدمات اجتماعی، اشتغال، بهره‌وری، درآمد، تولید کشاورزی و مواد غذایی، خوداتکایی و امنیت غذایی را لازم می‌داند (شاهولی و همکاران، 1385: 50). در صورتی که توسعه پایدار هدف نهایی باشد، نیاز به ابزار و روش‌هایی است تا بتوان به کمک آنها پایداری در مقیاس‌های مختلف (جهانی، ملی، محلی) را اندازه‌گیری کرد در این صورت نیاز به معرف‌های محیط زیست، اجتماعی و اقتصادی است (بدری و رکن‌الدین افتخاری، 1382: 15) شکل 2 مدل تحلیل پایداری تولید زعفران است که در آن شرایط کشاورزی پایدار با ابعاد توسعه پایدار جهت ارزیابی پایداری تولید زعفران دارای رابطه دوسویه است.



شکل (2): مدل تحلیل و ارزیابی پایداری تولید زعفران

### 3) روش‌شناسی و تکنیک‌های تحقیق

تحقیق حاضر از نوع توصیفی-همبستگی و روش آن پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل همه روستاهای دهستان بالا ولایت است که مجموعاً 28 روستا را در بر می‌گیرد و دارای 5698 خانوار و 20908 نفر در سال 1391 می‌باشند. در فرایند عملیات میدانی، دو نوع پرسشنامه تهیه گردید. پرسشنامه اول توسط دهیاران و بخشدار منطقه و پرسشنامه دوم توسط 327 کشاورز زعفران‌کار انتخاب شده از طریق نمونه‌گیری مطابق از 20 روستای دهستان تکمیل گردیدند. جهت تعیین روایی پس از تهیه پرسشنامه، اساتید گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی و اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی توزیع و برحسب پیشنهادات آنان، تصحیحات لازم صورت گرفت. جهت تعیین ضریب اعتبار تعداد 30 عدد پرسشنامه (حدود 10 درصد تعداد افراد نمونه) در دهستان مورد مطالعه توزیع گردید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های مذکور، با استفاده از نرم افزار SPSS و آلفای کرونباخ، اعتبار پرسشنامه در مورد سوالات پایداری اجتماعی و اقتصادی به میزان 0/79 بدست آمد. صاحب‌نظران، ضریب اعتبار بین 0/5 تا 0/8 را برای تحقیقات غیر تجربی قابل قبول می‌دانند (Pedhazur: 1982 به نقل از صدیقی و پورکاخک، 1384: 691)

از جمله مدل‌هایی که در تعیین جایگاه توسعه یافتگی هریک از نواحی در میان سایر نواحی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است شاخص توسعه یافتگی موریس است. این شاخص با استفاده از اطلاعات در دسترس برای هر ناحیه، جایگاه توسعه یافتگی را میان سایرین، بر حسب هریک از شاخص‌های سنجیده و در نهایت میانگین مجموعه شاخص‌ها را با استفاده از روش تحلیل شاخص، توسعه را به گونه‌ای ساده محاسبه می‌نماید (فرهودی و همکاران، 1383، 7). بدین منظور در این تحقیق بعد از به دست آوردن پاسخ‌های مربوط به شاخص‌های ذکر شده برای هر روستا، از آنجایی که داده‌های ما در مقیاس‌های مختلف اسمی، ترتیبی و فاصله‌ای تهیه شده‌اند، برای قابل قیاس نمودن داده‌ها، آنها را ابتدا به صورت فازی بی‌مقیاس کرده، نحوه محاسبه شاخص به شرح ذیل می‌باشد:

$Y_{ij}$  = شاخص ناموزون موریس برای شاخص  $i$  در ناحیه  $j$ ؛

$X_{ij}$  = مقدار عددی شاخص ( $i$ ) در ناحیه یا منطقه ( $j$ )؛

$X_{j(\min)}$  = حداقل مقدار شاخص؛

$X_{j(\max)}$  = حداکثر مقدار شاخص.

نکته مهم در این روش با توجه به این فرمول، این است که شاخص‌های بکار گرفته شده باید همسو یا هم جهت باشند. لذا برای شاخص‌های غیر همسو از رابطه زیر استفاده شده است (اصغری‌پور، 1383، 195).

در نهایت برای بررسی موضوع، تمام شاخص‌های مورد نظر را در قالب فرمولهای یاد شده بکار گرفته و برای پیدا کردن شاخص اصلی توسعه مورد نظر برای هر واحد از رابطه زیر استفاده شده است.

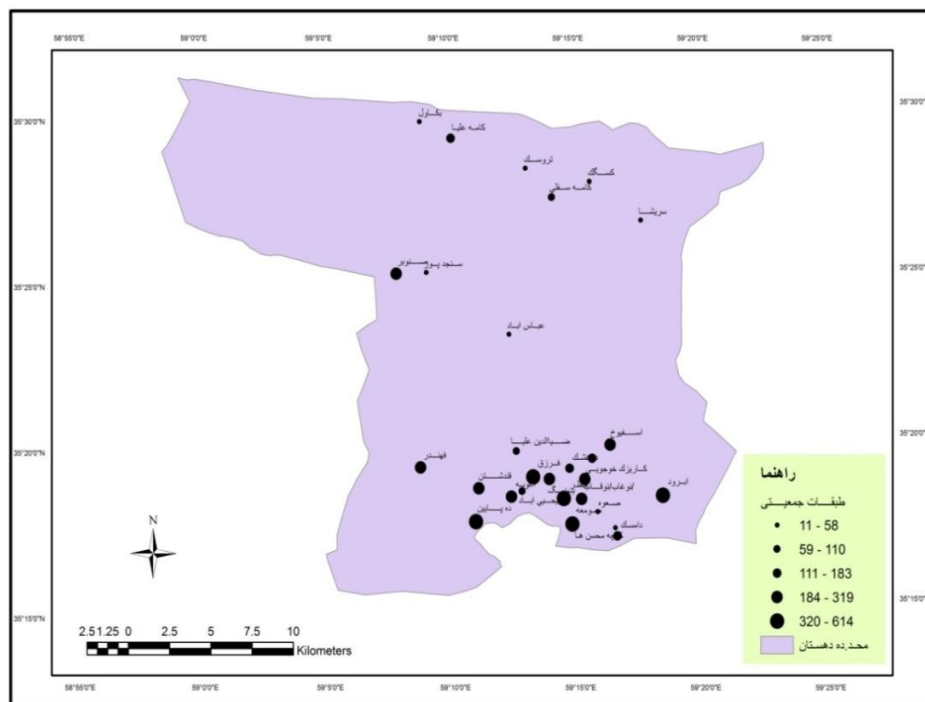
$$D.i = \frac{\sum_{j=1}^n y_{ij}}{n}$$

در این رابطه  $n$  تعداد شاخص‌های مورد مطالعه و  $D.i$  شاخص اصلی توسعه هر واحد به شمار می‌رود (فرهودی و همکاران، 1385: 10). در نهایت بعد از بدست آوردن پایداری اجتماعی اقتصادی تولید زعفران رابطه این متغیر وابسته با متغیرهای انسانی و طبیعی سنجیده شده است (جدول 1).

جدول (1): متغیرهای تحقیق

| نام متغیرها                                                                                                                                                                                               | مقیاس متغیر                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| ویژگی فردی (سن، جنس، شغل، میزان تحصیل)                                                                                                                                                                    | اسمی، ترتیبی، نسبی/فاصله‌ای |
| تعلق و تگرش مکانی (در انتخاب بین کشاورزی در روستا و صنعت در مناطق شهری، انتخاب بین زندگی در روستا یا شهر، انتخاب بین اشتغال در روستا یا شهر، انتخاب تحصیل در روستا یا شهر)                                | ترتیبی                      |
| همیاری مردم در تولید زعفران                                                                                                                                                                               | ترتیبی                      |
| آگاهی و مهارت مردم در تولید زعفران                                                                                                                                                                        | ترتیبی                      |
| میزان تجربه در تولید زعفران، فعالیت داشت زعفران با استفاده از کودهای شیمیایی، فعالیت داشت زعفران از سموم                                                                                                  | ترتیبی                      |
| میزان مشارکت (در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها، در مشورت دادن، صرفاً ارائه نیروی کار مجانی، ارائه نیروی کار مزد بگیر)                                                                                    | ترتیبی                      |
| میزان رضایت اشتغال به تولید زعفران                                                                                                                                                                        | ترتیبی                      |
| دسترسی به نهاده‌های کشاورزی (به کارشناس و مروج کشاورزی، نشریات ترویجی، فیلم‌های ترویجی، کلاسهای ترویجی، دسترسی به سموم، کودهای شیمیایی، دسترسی به ماشین آلات کشاورزی، دسترسی به منابع آب، دسترسی به زمین) | ترتیبی                      |
| عضویت در نهادهای اجتماعی (صندوق بیمه، تعاونی)                                                                                                                                                             | اسمی                        |
| مشکل تأمین نیروی کار                                                                                                                                                                                      | ترتیبی                      |
| نوسان قیمت زعفران                                                                                                                                                                                         | اسمی                        |
| دسترسی به اعتبارات مالی و وام                                                                                                                                                                             | ترتیبی                      |
| تضمین قیمت‌ها                                                                                                                                                                                             | ترتیبی                      |
| نحوه عرضه محصولات تولیدی به بازار                                                                                                                                                                         | اسمی                        |
| مؤلفه‌های مرتبط با درآمد (ثبات و پایداری درآمد، کافی بودن درآمد ناشی از تولید زعفران، پس‌انداز درآمد)                                                                                                     | ترتیبی                      |
| درآمد حاصل از تولید زعفران                                                                                                                                                                                | نسبی/فاصله‌ای               |
| هزینه از تولید زعفران (آب، کارگر، زمین، نهاده‌ها)                                                                                                                                                         | نسبی/فاصله‌ای               |

محدوده مورد مطالعه دهستان بالا ولایت در شهرستان تربت حیدریه است که 28 روستا دارد، از 28 روستای دهستان مورد مطالعه 18 روستا دشتی، 6 روستا کوهستانی و 4 روستا دشتی - کوهستانی است. روستاهای مورد مطالعه با فاصله نزدیک از شهر قرار دارند به طوری که مرکز دهستان در یک کیلومتری شهر قرار دارند (شکل 3).



منبع: مرکز آمار ایران، 1385. سرشماری عمومی نفوس و مسکن، فرهنگ آبادی‌های شهرستان تربت حیدریه.

با توجه به اینکه فعالیت اصلی روستاهای منطقه کشاورزی و فعالیت جنبی روستاها باغداری و دامداری است به ترتیب اهمیت نیز زراعت و باغداری مهمترین فعالیت اقتصادی برای ارتزاق روستاییان است.

با توجه به جدول (2) مهمترین محصولات زراعی دهستان زعفران، گندم آبی و دیم، جو آبی و دیم، چغندر و یونجه است و مهمترین محصولات باغی بادام آبی و دیم، زردآلو، انگور و سیب درختی است. از محصولات زراعی، زعفران با 4130 هکتار سطح زیرکشت بالاترین رتبه از محصولات کشاورزی را به خود اختصاص داده است. این محصول بالاترین ارزش را نیز به خود اختصاص داده است. به طوری که زعفران 38/8 درصد از کل ارزش محصولات باغی و زراعی را دارا است.

**جدول (2): سطح زیر کشت تولید و ارزش محصولات زراعی و باغی دهستان بالا ولایت 1388**

| محصولات کشاورزی (عمده) | تعداد روستاهای دارای محصول | سطح زیر کشت (هکتار) | میانگین عملکرد محصول (kg/h) | کل تولید محصول | ارزش تولید محصول (تومان) |
|------------------------|----------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------|
| زعفران                 | 28                         | 4130                | 6                           | 21820          | 5455000000               |
| گندم آبی               | 28                         | 2294                | 4227/10                     | 9696967.4      | 2424241850               |
| گندم دیم               | 14                         | 1440                | 546/20                      | 786528         | 196632000                |
| جو آبی                 | 24                         | 552                 | 3224/10                     | 1779703.2      | 355940640                |
| جو دیم                 | 8                          | 106                 | 222/20                      | 341754.6       | 68350920                 |
| چغندر                  | 27                         | 992                 | 29165/80                    | 28932473.6     | 2025273152               |
| یونجه                  | 27                         | 944                 | 9300                        | 8779.200       | 175584000                |
| بادام آبی              | 28                         | 1734                | 800                         | 1387200        | 2774400000               |
| بادام دیم              | 12                         | 1120                | 200                         | 224000         | 448000000                |
| زردآلو                 | 17                         | 114                 | 6000                        | 684000         | 684000000                |
| انگور                  | 17                         | 82                  | 4703                        | 385646         | 192823000                |
| سیب درختی              | 15                         | 264                 | 7501/1                      | 1980290.4      | 1386203280               |
| کل                     | 28                         | 13772               |                             | 46261892.4     | 65281448842              |

منبع: یافته‌های میدانی، 1391.<sup>1</sup>

#### (4) یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق شامل تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از آمار کشاورزی سال 1388 و پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط مسئولین، دهیاران و خانوارهای روستایی است. در انتها به تحلیل پایداری اجتماعی اقتصادی تولید زعفران از دیدگاه مسئولین و مردم پرداخته شده و رابطه عوامل انسانی و طبیعی با پایداری اجتماعی اقتصادی تولید زعفران سنجیده شده است.

#### 4-1- ویژگی‌های حرفه‌ای پاسخگویان

با توجه به جدول (3) میانگین سنی زعفرانکاران تشکیل دهنده جامعه تحقیق 47/75 سال و میانگین تحصیلات کشاورزان 5/77 سال بود. کشاورزان مورد تحقیق به طور میانگین دارای 0/79 هکتار زمین‌های زراعی کشت زعفران بوده‌اند. میانگین عملکرد زعفران در هکتار برابر با 5/99 کیلوگرم می‌باشد که این رقم به حد استاندارد نزدیک می‌باشد. میزان درآمد ناخالص هر کشاورز از تولید زعفران به طور میانگین حدود یکصد میلیون ریال می‌باشد.

**جدول (3): ویژگی‌های حرفه‌ای زعفرانکاران**

| سن (سال) | میانگین | مینیمم   | ماکزیمم   | انحراف معیار |
|----------|---------|----------|-----------|--------------|
| 47/75    | 21      | 85       | 15/77     |              |
| 5/77     | 0       | 18       | 4/57      |              |
| 0/7859   | 0/01    | 6/0      | 0/82545   |              |
| 5/99     | 0/75    | 14/29    | 2/16      |              |
| 10171636 | 500000  | 75000000 | 9289437/0 |              |
| 2350000  | 250000  | 4350000  | 605105/2  |              |

<sup>1</sup> سایر جداول بعدی نیز حاصل یافته‌های میدانی و محاسبات تحقیق می‌باشد.

#### 4-2- ارزیابی پایداری اقتصادی روستاهای دهستان بالا ولایت از دیدگاه مسئولین

برای سنجش پایداری روستاهای دهستان بالا ولایت از یک سری شاخص‌های اقتصادی استفاده شد. این شاخص‌ها در جدول (4) نشان داده شده که از آمار 1388 جهاد کشاورزی استخراج شده است. رتبه‌بندی پایداری اقتصادی روستاهای مورد مطالعه در جدول (5) و شکل (4) و (5) نشان داده شده است.

جدول (4): شاخص‌های منتخب و مقادیر حداقل و حداکثر در روستاهای دهستان از دیدگاه مسئولین

| شاخص‌ها                                          | تعداد روستاها | حداقل         | حداکثر          |
|--------------------------------------------------|---------------|---------------|-----------------|
| مشارکت مردم با مسئولین در تصمیم‌گیری و حل مشکلات | 28            | 3             | 6               |
|                                                  | 28            | 3             | 6               |
|                                                  | 28            | 4             | 6               |
|                                                  | 28            | 4             | 6               |
| مشارکت و همیاری مردم در تولید زعفران             | 28            | 62.00         | 1539.00         |
| کل سطح زیر کشت محصولات در روستا                  | 28            | 142927.00     | 3270122.00      |
| کل تولید محصولات زراعی و باغی در روستا           | 28            | 1335847460.00 | 113648069800.00 |
| کل ارزش محصولات کشاورزی در روستا                 | 28            |               |                 |

هیچ=1؛ بسیار کم=2؛ کم=3؛ تاحدودی=4؛ زیاد=5؛ بسیار زیاد=6

با توجه به جدول 5 روستای آبرود با میانگین 100 از نظر اقتصادی پایدارتر می‌باشد. صنوبر با میانگین 47/19 بینابین یا متوسط و روستاهای اسفیوخ و سنج‌پور با میانگین 38/80 نیمه محروم یا نسبتاً ناپایدار 25 روستای باقیمانده در طبقه 0-20 قرار گرفته و بر طبق این شاخص از لحاظ اقتصادی ناپایدارند.

جدول (5): پایداری اقتصادی و اجتماعی روستاهای مورد مطالعه از دیدگاه مسئولین

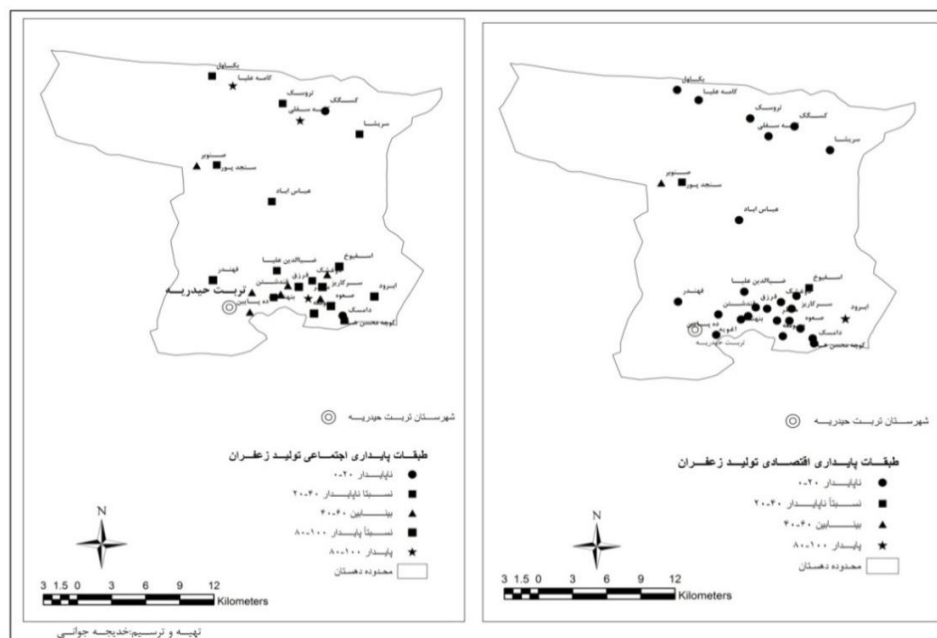
| طبقات پایداری   | 0-20 (ناپایدار)                                                                                                                                                                                       | 20-40 (نسبتاً ناپایدار)                                                      | 40-60 (بینابین)                                          | 60-80 (نسبتاً پایدار)                             | 80-100 (پایدارتر)          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------|
| پایداری اقتصادی | بکاول، تروسک، دامسک، ملک‌آباد، کسک، آغویه، بنهنگ، دوغشک، ده-پاین، سرکاریز، سریشا، صومعه، ضیاءالدین علیا، عباس آباد، فرزق، فهندر، قندشتان، نوغاب، یحیی‌آباد، کاریزک‌خوجویی، کامه‌سفلی، کامه-علیا، منظر | اسفیوخ، سنج‌پور                                                              | صنوبر                                                    | --                                                | آبرود                      |
| پایداری اجتماعی | ملک‌آباد، کسک                                                                                                                                                                                         | آغویه، بکاول، تروسک، دوغشک، دامسک، سریشا، سنج‌پور، ضیاءالدین علیا، عباس آباد | یحیی‌آباد، نوغاب، قندشتان، سرکاریز، ده-پاین، فرزق، صنوبر | آبرود، اسفیوخ، بنهنگ، صومعه، فهندر، کاریزک‌خوجویی | کامه‌سفلی، کامه-علیا، منظر |

#### 4-3- ارزیابی پایداری اجتماعی روستاهای دهستان بالا ولایت از دیدگاه مسئولین

با توجه به جدول (4) شاخص‌های اجتماعی به کار برده شده شامل مشارکت مردم در امور روستا و همیاری در تولید محصول زعفران می‌باشد که به وسیله دهیارها و بخشدار پر شده است.

در جدول (5) و نیز شکل (4) شاخص‌های ارزیابی پایداری اجتماعی روستاهای دهستان بالا ولایت از دیدگاه مسئولین آورده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود روستاهای کامه‌سفلی با میانگین 100، کامه‌علیا با میانگین 87/5، و منظر با میانگین 100 در طبقه 80-100 قرار گرفته‌اند و از دیدگاه مسئولین از لحاظ اجتماعی پایدارترند. روستاهای اسفیوخ و کاریزک‌خوجویی (میانگین 75)، آبرود، بنهنگ، صومعه و فهندر (میانگین 62/5)، در طبقه 60-80 قرار گرفته و نسبتاً پایدارترند. روستاهای ده پایین (میانگین 50/8)، سرکاریز (میانگین 50/30)، صنوبر (میانگین 50)، فرزق (میانگین 50)، قندشتان (میانگین 50)، نوغاب (میانگین 50/50) و یحیی‌آباد (میانگین 50) در طبقه 40-60 قرار گرفته و دارای

وضعیت بینابین می‌باشند. روستاهای ملک آباد (میانگین 0) و کسک (میانگین 12/50) در طبقه 20-0 دارای رتبه آخر ناپایداری هستند. 9 روستای باقیمانده در طبقه 20-40 نیمه محروم یا نسبتاً ناپایدارند.



شکل (4): سطح بندی پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران در دهستان بالا ولایت شهرستان تربت حیدریه از دیدگاه مسئولین

#### 4-4- پایداری اجتماعی تولید زعفران روستاهای دهستان بالا ولایت از دیدگاه مردم

با توجه به جدول (6) برای سنجش پایداری اجتماعی تولید زعفران شاخصهایی طرح شد که توسط 327 پاسخگو از 20 روستای دهستان مورد ارزیابی قرار گرفتند. سپس برای سنجش پایداری اجتماعی روستاها از مدل موریس استفاده شده که سطح پایداری روستاها در جدول 7 نشان داده شده است. بر این اساس روستاهای دوغشک، اسفیوخ، آبرود، دامسک، صنوبر، صومعه، فرزق، کاریزک خوجویی، نوغاب، یحیی آباد در طبقه 80-60 قرار گرفته‌اند و نسبتاً پایدارند. روستاهای آغویه، بنهنگ، ده پایین، سرکاریز، ضیاءالدین علیا، فهندر، کامه علیا، منظر که در طبقه 60-40 قرار گرفته‌اند از لحاظ پایداری بینابین می‌باشند. و در آخر روستاهای قندشتن، کامه سفلی در طبقه 40-20 قرار گرفته و نسبتاً ناپایدارند.

**جدول (6): شاخص‌های منتخب و مقادیر حداقل و حداکثر در روستاهای مورد مطالعه از دیدگاه مردم**

| شاخص‌ها | حداقل                                          | حداکثر      |
|---------|------------------------------------------------|-------------|
| اجتماعی | تعلق و نگرش مکانی                              | 4/88        |
|         | مقایسه علاقه به تولید زعفران با دیگر فعالیتهای | 5/78        |
|         | همیاری در تولید زعفران                         | 5/33        |
|         | آگاهی و مهارت در تولید زعفران                  | 5/44        |
|         | دسترسی به نهاده‌های اجتماعی                    | 3/64        |
|         | رضایت اشتغال به تولید زعفران                   | 5/69        |
|         | دسترسی به نهاده‌های اقتصادی کشاورزی            | 4/25        |
| اقتصادی | اثربخشی اقدامات اقتصادی در تولید زعفران        | 2/25        |
|         | ثبات و پایداری درآمد                           | 3/86        |
|         | کافی بودن درآمد                                | 4/89        |
|         | پس‌انداز درآمد ناشی از تولید زعفران            | 4/22        |
|         | سطح زیر کشت زعفران                             | 2/33        |
|         | تولید زعفران                                   | 7/89        |
|         | درآمد خالص حاصل از تولید زعفران                | 15425119/05 |
|         |                                                | 3338928/57  |

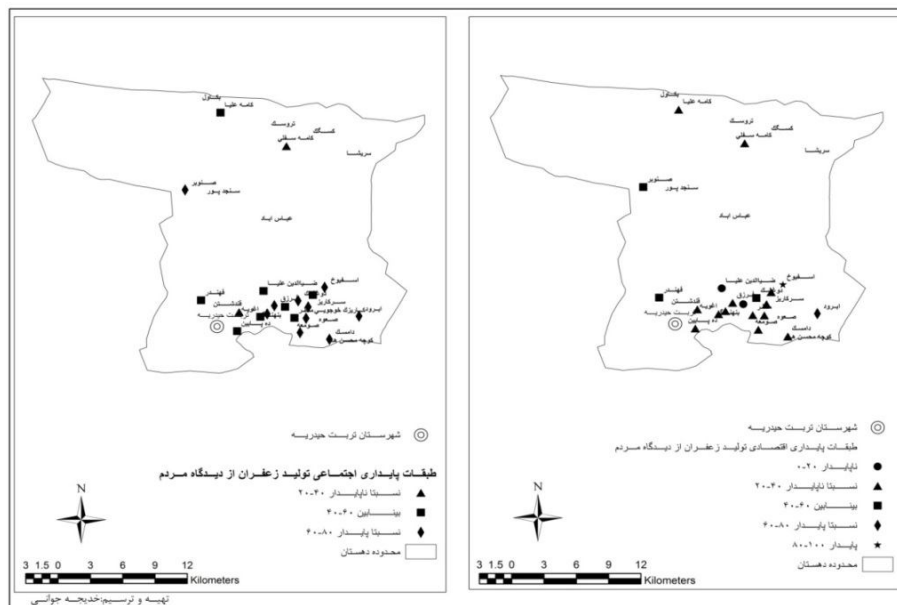
هیچ=1؛ بسیار کم=2؛ کم=3؛ تاحدودی=4؛ زیاد=5؛ بسیار زیاد=6

#### 4-5- پایداری اقتصادی تولید زعفران دهستان بالاوالات از دیدگاه مردم

با توجه به جدول 7 پایداری اقتصادی روستاهای دهستان بالاوالات به شرح زیر می‌باشد. آبرود با میانگین 83/91 رتبه اول پایداری و اسفیوخ با میانگین 62/03 نسبتاً پایدار، دوشک، صنوبر، فهندر که در طبقه 40-60 قرار گرفته‌اند بنیابین می‌باشند. روستاهای ضیاءالدین علیا، بنهنگ در طبقه 0-20 و ناپایدارند. روستاهای آغویه، دامسک، ده پایین، صومعه، فرزق، قندشتن، کاریزک خوجویی، کامه سفلی، کامه علیا، منظر، نوغاب، یحیی آباد که بین میانگین 40-20 می‌باشد نیمه محروم یا نسبتاً ناپایدارند.

**جدول (7): پایداری اقتصادی و اجتماعی روستاهای مورد مطالعه از دیدگاه مردم**

| طبقات پایداری   | 0-20 (ناپایدار)       | 20-40 (نسبتاً ناپایدار)                                                                                  | 40-60 (بنیابین)                                                         | 60-80 (نسبتاً پایدار)                                                           | 80-100 (پایدار تر) |
|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| پایداری اجتماعی | --                    | قندشتن، کامه سفلی                                                                                        | آغویه، بنهنگ، ده پایین، سرکاریز، ضیاءالدین علیا، فهندر، کامه علیا، منظر | دوشک، اسفیوخ، آبرود، دامسک، صنوبر، صومعه، فرزق، کاریزک خوجویی، نوغاب، یحیی آباد | --                 |
| پایداری اقتصادی | ضیاءالدین علیا، بنهنگ | آغویه، دامسک، ده پایین، صومعه، فرزق، قندشتن، کاریزک خوجویی، کامه سفلی، کامه علیا، منظر، نوغاب، یحیی آباد | دوشک، صنوبر، فهندر                                                      | اسفیوخ                                                                          | آبرود              |



شکل (5): سطح بندی پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران در دهستان بالاویلات شهرستان تربت حیدریه از دیدگاه مردم

#### 4-6- تأثیر عوامل محیطی و انسانی بر پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران روستاها

از آنجا که عوامل انسانی همچون میزان باسوادی، جمعیت روستا و عوامل طبیعی همچون فاصله روستا از شهر، موقعیت طبیعی و ارتفاع روستا از سطح دریا در پایداری اجتماعی - اقتصادی روستاها مؤثر است، اقدام به گرفتن همبستگی بین این متغیرهای مستقل و متغیر وابسته شده است. طبق نتایج تحقیق بدست آمده در جدول (8) ضریب همبستگی بین متغیر وابسته پایداری اجتماعی - اقتصادی روستاها و متغیرهای مستقل طبیعی و انسانی روستاها به این شرح است: متغیر مستقل جمعیت روستا ( $r=0.513$  و  $p=0.005$ )، متغیر مستقل باسوادی ( $r=0.469$  و  $p=0.013$ )، متغیر مستقل ارتفاع از سطح دریا ( $r=-0.036$  و  $p=0.754$ )، متغیر مستقل فاصله از شهر ( $r=-0.190$  و  $p=0.048$ )، که رابطه متغیرهای انسانی جمعیت و باسوادی مثبت و معنی دار است، یعنی در صورت افزایش این متغیرها پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران نیز افزایش می یابد، رابطه متغیرهای طبیعی چون موقعیت طبیعی و ارتفاع از سطح دریا معنی دار نیست ولی متغیر فاصله از شهر و پایداری اجتماعی اقتصادی روستاها رابطه منفی و معنی دار است، یعنی با افزایش فاصله روستاها از شهر پایداری اجتماعی اقتصادی تولید زعفران در روستاها نیز کاهش می یابد.

جدول (8): همبستگی پایداری اجتماعی اقتصادی با متغیرهای مستقل

| ضریب همبستگی و سطح معنی داری |         | متغیرها            |
|------------------------------|---------|--------------------|
| p                            | r       |                    |
| 0/005                        | 0/513** | جمعیت              |
| 0/013                        | 0/469*  | باسوادی            |
| 0/717                        | 0/072   | موقعیت طبیعی       |
| 0/754                        | -0/036  | ارتفاع از سطح دریا |
| 0/048                        | -0/190* | فاصله از شهر       |

p≤0/01: p≤\*\*0/05: \*

## 5) بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق بر اساس معیارها و مؤلفه‌های سه‌گانه پایداری کشاورزی که شامل گروه‌ها و نهادهای محلی، نهادهای بیرونی توانمندکننده، فناوری‌های حفاظت‌کننده منابع و نیز دو بعد پایداری اجتماعی، اقتصادی معرف‌ها و شاخص‌هایی تعیین و سپس براساس این معرف‌ها و شاخص‌ها پایداری اجتماعی اقتصادی تولید زعفران روستاهای مورد مطالعه بدست آمد. نتایج تحقیق حاکی از وضعیت نامطلوب پایداری اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه است.

از جمله مشکلات اقتصادی پایداری تولید زعفران عدم ارتقای بهره‌وری از منابع تولید کشاورزی در تولید زعفران، عدم وجود صنایع تبدیلی و بسته‌بندی برای رهایی از فروش فله‌ای زعفران و ایجاد اشتغال در روستاهای مورد مطالعه، و نیز روند تغییرات قیمت زعفران است که با سیر نزولی قیمت باعث نگرانی زعفران کاران منطقه می‌شود. زیرا تأمین معیشت بسیاری از خانوارهای این منطقه بر پایه درآمد حاصل از تولید زعفران بوده و در صورت ادامه این وضعیت فقر و تنگدستی از آثار زیانبار این پدیده خواهد بود. همچنین افزایش غیر منتظره زعفران که از نیمه دوم سال 85 آغاز گردید، موجب افزایش سطح زیرکشت آن در داخل و خارج استان شده است. بنابراین چنانچه مدیریت مطلوبی اعمال نشود میزان تولید در سالهای آتی افزایش یافته و مجدداً این محصول را با چالش و عدم ثبات در قیمت مواجه خواهد نمود. پایین بودن دسترسی زعفرانکاران به نهاده‌ها و منابع مالی و حمایت‌ها و تسهیلات دولتی نیز باعث کم شدن تولید و نامرغوبی محصول می‌شود. نابسامانی در مدیریت زمین و کاربری اراضی از دیگر مشکلات است. از آنجایی که زمین‌های منطقه مورد مطالعه قطعه، قطعه می‌باشد امکان استفاده از تکنولوژی پیشرفته و جدید وجود ندارد. درآمد ناکافی و عدم توزیع عادلانه آن در روستاهای مورد مطالعه و هزینه‌های بالای تولید زعفران علی‌رغم محاسبه نشدن نیروی کار زنان و کودکان که به عنوان نیروی کار پنهان محسوب می‌شوند، از دیگر مشکلات اقتصادی روستاهای مورد مطالعه می‌باشد.

از جمله مشکلات اجتماعی در تولید پایدار زعفران می‌توان به نبود انجمن‌ها و سازمانهای دولتی و غیر دولتی در زمینه بهبود کیفیت و ارتقای تولید زعفران با ارائه برنامه‌های ترویجی در زمینه افزایش آگاهی و مهارت کشاورزان، عدم استفاده از گروههای محلی و دانش بومی، نبود تعاونی‌های خرید برای رهایی از واسطه‌ها اشاره کرد. در صورت تشکیل تعاونی‌های تولید طبق نتایج تحقیق از عدم صلاحیت در روستا برخوردار بوده و بعد از یک سال از بین رفته است، عدم قیمت تضمینی، عدم ثبات قیمت، خرده مالکی، کم آبی منطقه و عدم جایگزینی محصولات زراعی دیگر در تأمین معیشت خانوارها از دیگر مشکلات است. که روند مهاجرت کشاورزان به شهرها را تسریع نموده است.

با توجه به نتایج حاصل از تحقیق در روستاهای مورد مطالعه راهکارهای اساسی برای رسیدن به تولید پایدار زعفران در دو بعد اقتصادی و اجتماعی می‌توان موارد زیر را نام برد:

- با توجه به اینکه جمعیت و باسوادی با پایداری تولید زعفران رابطه مثبت و معنی‌داری دارد باید در صدد افزایش تسهیلات بهتر در جهت آموزش روستاییان صورت گیرد.

- تشکیل انجمن‌ها و تعاونی‌های تولید و ایجاد یک اتحادیه مشترک بین این تعاونی‌ها و صادرکنندگان زعفران به منظور اجرای هماهنگی در امور، سیاست خرید تضمینی و حذف واسطه‌ها و دلال‌ها توصیه می‌گردد.
- با توجه به پایین بودن میزان دسترسی زعفران کاران به نهاده‌ها و منابع مالی همکاری واحدهای حمایتی و دولتی در امر اختصاص و فراهم آوردن تسهیلات و امکانات برای این قشر از کشاورزان توصیه می‌شود.
- با در نظر گرفتن مشکل کم آبی و خشکسالی و سرمازدگی‌های مداوم در منطقه، سیاست بیمه محصول زعفران می‌بایست در سطح وسیع و با شرایط آسانتر و با تعرفه‌های کم اجرا گردد.
- حفظ بهترین زمینهای قابل کاشت کشاورزی به منظور افزایش توان اقتصادی روستاها.
- افزایش بهره‌وری عوامل تولید (نیروی کار، سرمایه، زمین انرژی) و ایجاد توازن بین تولید و مصرف منابع.
- ایجاد سازمان‌هایی به منظور بسته‌بندی مناسب و بهداشتی زعفران تا از فروش فله‌ای زعفران جلوگیری شود.
- بر طبق یافته‌های تحقیق، 42/5% درصد از پاسخگویان کمتر از 0/5 هکتار سطح زیر کشت زعفران دارند. لذا اکثر افراد مورد مطالعه در گروه کشاورزان خرده مالک قرار داشتند و این مسأله پذیرش تکنولوژی‌های جدید و مکانیزه کردن کشت زعفران را با موانع و تنگناهای زیادی مواجه ساخته است. لذا بهترین راه‌حل این مشکلات، یکپارچه‌سازی اراضی تحت یک تشکل مردمی و محلی مانند تعاونی‌های تولید است.
- توجه جدی به بحث تحقیقات و نوآوری در صنعت زعفران و استخراج محصولات جدید که موجب ارزش افزوده بیشتر، اشتغال‌زایی و گسترش فرهنگ مصرف این محصول شود.
- جلوگیری از کشت برون منطقه زعفران با اتخاذ تدابیر قانونی همچون ممنوعیت خروج پیاز از مناطق زعفرانکاری.
- افزایش آگاهی و مهارت کشاورزان زعفران کار از طریق برنامه‌های ترویجی.
- تقویت و افزایش همبستگی اجتماعی و استفاده از این سرمایه در جهت مدیریت تولید زعفران و توسعه روستا.
- زمینه‌سازی برای کاهش مهاجرت جوانان و تثبیت جمعیت روستایی و افزایش تمایل ماندگاری در روستاها.
- برگزاری نمایشگاه‌ها و سمینارهای علمی با حضور کارشناسان مرتبط می‌تواند بازارهای داخلی و خارجی را با خواص مختلف زعفران آشنا کند.

## (6) منابع

- اصغریور، محمد جواد، (1383)، *تصمیم‌گیری‌های چندمعیاری*، دانشگاه تهران، تهران.
- بدری، سید علی و عبدالرضا رکن الدین افتخاری، (1382)، *ارزیابی پایداری، مفهوم و روش*، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره 69، صص 9-34.
- پاپلی یزدی، محمد حسین، (1367)، *فرهنگ آبادی‌ها و مکان‌های مذهبی کشور*، بنیاد پژوهش‌های آستان قدس رضوی، مشهد.
- پرتی، جولزان، (1381)، *بازآفرینی کشاورزی، سیاستها و عملیات مناسب برای پایداری و خوداتکایی*، وزارت جهاد کشاورزی، مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، تهران.

- پیشرو، حمدالله و پروانه عزیزی، (1388)، توسعه کشاورزی پایدار از طریق پایداری درآمدهای کشاورزی، فصلنامه جغرافیای انسانی، سال اول، شماره 4، صص 1-19.
- جوانی، خدیجه، (1389)، تحلیل پایداری اجتماعی - اقتصادی تولید زعفران نمونه مورد مطالعه دهستان بالا ولایت شهرستان تربت حیدریه، پایان نامه کارشناسی ارشد، راهنما: حسین فراهانی، رشته جغرافیا برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان.
- سالنامه آماری کشاورزی، (1382)، وزارت جهاد کشاورزی استان خراسان رضوی.
- شاه ولی، منصور و دیگران، (1383)، تبیین پایداری توسعه روستایی به کمک نهادهای، فصلنامه توسعه روستا، شماره 43، صص 74-76.
- صادقی، بهزاد و همکاران، (1382)، زعفران یک میراث فرهنگی، یک دغدغه ملی، مجموعه مقالات سومین همایش ملی زعفران مشهد، انتشارات دانشگاه فردوسی، مشهد.
- صدیقی، حسن و امیراحمدپور کاخک، (1384)، سنجش و نگرش کشاورزان زعفرانکار نسبت به تولید و توسعه کشت زعفران و بررسی مسائل و مشکلات آنان: مطالعه موردی شهرستان گناباد، مجله علوم کشاورزی ایران، سال 36، شماره 3، صص 689-699.
- فرهودی، رحمت اله، مسعود مهدوی و حسین فراهانی، (1385)، اندازه‌گیری و سطح‌بندی پایداری اجتماعی در روستاهای استان مرکزی، نشریه انجمن جغرافیایی ایران، شماره، بهار و تابستان 1383.
- مرکز آمار ایران، (1385)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، شناسنامه آبادی‌های کشور، استان خراسان، شهرستان تربت حیدریه.
- مولدان، بدریج و سوزان بیلهاز، (1381)، شاخص‌های توسعه پایدار، ترجمه: نشاط حداد تهرانی و ناصر محرم نژاد، انتشارات حفاظت محیط زیست، تهران.
- مطیعی لنگرودی، حسن و ابراهیم شمسایی، (1388)، توسعه و کشاورزی پایدار: از دیدگاه اقتصاد روستایی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- مرید سادات، پگاه و حسین شعبانعلی فمی، (1388)، پتانسیل‌های نانوفناوری در توسعه کشاورزی پایدار، نخستین همایش ملی توسعه پایدار روستایی، صص 1-19.
- Farshad, A. and Zink, J. A., (1993), **Seeking Agricultural Sustainability**, Agriculture, Ecosystems and Environment, No. 47, pp. 1-1.
- Milla, I.N., P. Harris and C. Firth, (2004), **The Use of Indicators to Assess the Sustainability of Farms Converting to Organic Production**.
- Pedhazur, E. J., (1982), **Multiple Regressions in Behavioral Research: Explanation and Prediction**, Hoh, Reinhart & Winstone, New York.
- Smith, A. J. and J. Dumanski, FESLM, (1994), **An International Framework for Evaluating Sustainable Land Management**, World Soil Resources Report, No. 73, FAO, Rome.

- Tilman, D., K. G. Cassman, P. Matson, R. Naylor, and Polasky, (2002), **Agricultural Sustainability and Intensive Production Practices**, Science, 418, pp. 671–676.
  - Walter, C., Stutzel, H., (2009), **A New Method for Assessing the Sustainability of Land-Use Systems** (I): Identifying the relevant issues, Ecological Economics, 68, 1275 – 1287.