



واکاوی آثار و عوامل مؤثر بر گسترش الگوی کشت زعفران در شهرستان نیشابور مطالعه موردی: دهستان اسحق آباد

مجید حمزه‌ئی^{۱*}، خدیجه بوزرجمهری^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳ آذر ۱۳۹۳

تاریخ دریافت: ۹ اردیبهشت ۱۳۹۳

چکیده

انتخاب الگوی کشت مناسب به‌ویژه کشت محصولات دارای ارزش بالا نظیر زعفران، نشان می‌دهد که الگوی کشت این محصولات می‌تواند دستیابی به اهداف برنامه‌های توسعه روستایی را تسهیل کند. در سال‌های اخیر، کشت محصول زعفران در بخش‌هایی از شهرستان نیشابور همچون دهستان اسحق آباد، رشد قابل توجهی داشته، به‌نحوی که باعث تغییر الگوی کشت از پیاز به زعفران شده است. هدف این تحقیق شناسایی عوامل مؤثر بر گسترش الگوی کشت زعفران و آثار و نتایج اقتصادی و اجتماعی آن در دهستان مذکور است. روش تحقیق در این پژوهش توصیفی تحلیلی بوده و از منابع کتابخانه‌ای و میدانی نیز برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران مشتمل بر ۲۲۰ زعفران کار دهستان اسحق آباد در سال ۱۳۹۲ محاسبه و به روش تصادفی ساده انتخاب و نتایج نیز با ضریب همبستگی پیرسون تحلیل شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که عوامل جغرافیایی و جاذبه‌های بازار مصرف، مهم‌ترین فاکتورهای گسترش الگوی کشت زعفران در منطقه بوده است. به‌منظور حفظ این پتانسیل بومی و نیز برنامه‌ریزی برای گسترش الگوی کشت این محصول، شایسته است به عوامل جغرافیایی توجه بیشتری شود.

کلمات کلیدی: آثار اقتصادی و اجتماعی، عوامل جغرافیایی، جاذبه‌های بازار.

مقدمه

برابر میزان کنونی برسد. پا به پای افزایش جمعیت، روش‌های موجود استفاده از زمین و مدیریت آن، از جمله تعریف الگوی کشت برای نواحی کمتر توسعه‌یافته نیز نیازمند تحول است. به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که فقر و تقاضا برای مواد غذایی و مواد سوختی به حد نگران‌کننده‌ای رسیده است (Choudhury & Saha, 2003). از سوی دیگر گزارش فقر روستایی در سال ۲۰۱۱ نشان می‌دهد که چگونه جمعیت فقیر روستایی، شیوه‌های امرار معاش خود را تغییر می‌دهد. باوجوداینکه کشاورزی هنوز منبع امرار معاش بیشترین حجم جمعیت روستایی است، اما مسئله فقر

جمعیت جهان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۵۰، جمعیت جهان تقریباً ۷۵ درصد نسبت به جمعیت حاضر افزون‌تر شود. در برخی از کشورهای در حال توسعه، رشد جمعیت آن قدر سریع است که میزان نیاز به مواد غذایی را در آینده به چهار تا پنج

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه فردوسی مشهد.

۲- دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد.

*- نویسنده مسئول: (mjd-hamzehi@yahoo.com)

دارای بازده اقتصادی بهتری است و علاوه بر این جنبه اشتغال‌زایی نیز در آن قابل توجه است (IFAD, 2008). زعفران نیز از جمله گیاهان دارویی، معطر و دارای ارزش بالا محسوب شده و از عمده‌ترین گیاهان استان خراسان رضوی است. تقریباً تمامی زعفران ایران از استان‌های خراسان جنوبی و رضوی تهیه می‌شود (Alizadeh, 2009). در همین راستا مطالعات داخلی و بین‌المللی متعددی انجام شده است که به تعدادی از آن‌ها اشاره می‌شود.

شارما و جین (Sharma & Jain, 2011) در هند در مطالعه‌ای با عنوان «کشاورزی با ارزش بالا در هند: روند گذشته و چشم‌انداز آینده» به این نتیجه رسیده‌اند که رشد تقاضا برای محصولات کشاورزی دارای ارزش بالا، در مناطق روستایی و شهری و حتی در بین اقشار فقیر جامعه روستایی باعث تغییر در الگوی کشت شده است و این محصولات دارای کشتش درآمدی قابل توجهی در مناطق روستایی هستند. بهات و شاه (Bhat & Shah, 2011) در تحقیقی با عنوان «تغییرات در الگوی کشت و نقش آن در بازدهی غلات و دانه‌های غیر غذایی در ازبکستان»، با تجزیه و تحلیل فضایی گسترش الگوی کشت نشان دادند که عوامل مختلف سازمانی و تکنولوژیکی حاکم در جمهوری ازبکستان به گسترش الگوی کشت کمک کرده و نتیجه آن تبدیل مناطق کم بهره‌وری به مناطق متوسط و حتی بالا بوده است. قوش (Ghosh, 2011) در مقاله‌ای با عنوان «عوامل تعیین‌کننده تغییرات در الگوی کشت در هند از ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۷» نشان داده است که گسترش الگوی کشت در هند به سمت کشت دانه‌های غیر غذایی همچون پنبه، نیشکر، دانه‌های روغنی و سبزیجات، تغییرات عمیقی در اقتصاد محلی و روستایی هند بر جای گذاشته است. از جمله این تغییرات، صدور این محصولات به بازارهای جهانی، حفظ جمعیت از طریق ایجاد اشتغال پایدار در نواحی روستایی و وسیع‌تر شدن مزارع بوده است.

زارع و همکاران (Zare et al., 2007) در تحقیقی با عنوان «راهکارهای گسترش الگوی کشت در مناطق صیفی‌کاری باهدف توسعه کشت گیاهان علوفه‌ای و دانه‌های روغنی در استان خراسان رضوی» نشان داده‌اند که بین

همچنان باقی‌مانده است (IFAD, 2011)؛ اما برنامه ریزان در جستجوی راه‌هایی‌اند تا بتوان ضمن رشد کشاورزی، درآمد روستاییان را نیز افزایش داد؛ زیرا مطالعات نشان می‌دهد که ارزش افزوده بخش کشاورزی نسبت به صنعت پایین‌تر است. به همین دلیل بیم آن می‌رود که جمعیت روستاها، باوجود منابع حاصلخیز کشاورزی نیز به سمت فعالیت‌های صنعتی متمایل شوند (Wallace, 2003). از این‌رو یکی از امیدوارکننده‌ترین راه‌ها برای جبران نارسایی‌های مربوط به محصولات کشاورزی، تولید و بازاریابی محصولات با ارزش بالا (High value)، همانند محصولات باغی غیر سنتی و گیاهان دارویی و معطر است (IFAD, 2008).

در ایران نیز علیرغم نزول بخش کشاورزی در اقتصاد کشور در سنوات اخیر، هنوز هم محصولات کشاورزی، بخش عمده‌ای از درآمد حاصل از صادرات غیرنفتی را تشکیل می‌دهد. بعد از محصولات باغی و خشکیار مثل پسته و خرما و مرکبات، محصولاتی مانند زعفران و زیره و کتیرا جایگاه مهمی در صادرات بخش کشاورزی ایران دارند. در سال‌های اخیر پتانسیل گیاهان دارویی و معطر (زعفران، گل محمدی، رازیانه، مرزنجوش، اسطوخودوس و ...) به‌عنوان یک کاتالیزور برای توسعه روستایی، افزایش درآمد نقدی خانوار و بهبود معیشت در میان جوامع فقیر و به‌ویژه در میان زنان، جوانان فقیر و به حاشیه رانده‌شده و کشاورزان بی‌زمین به‌طور فزاینده‌ای به رسمیت شناخته شده است زیرا به‌طور معمول کشت این محصولات، بازده اقتصادی دو تا سه برابر بیشتر از بازده محصولات غذایی اساسی را به دنبال داشته است. کشت این محصولات با حداقل هزینه ممکن حاشیه امنی را در زمان رکود بازار محصولات غذایی اساسی و سایر دوره‌های بحران اقتصادی خانوار فراهم می‌کند و می‌تواند به اقتصاد محلی کمک کند (Paspan, 2006). چنین رویکردی با استراتژی صندوق بین‌المللی توسعه کشاورزی (IFAD) نیز مطابقت دارد. هدف این رویکرد توانمندسازی فقرا و تنوع‌بخشی به معیشت آن‌هاست و ضمناً الگوی کشت محصولات دارای ارزش بالا نیز به لحاظ بهره‌وری منابع آب،

مواد و روش

روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش نیز با توجه به ماهیت و اهداف آن، توصیفی - تحلیلی و مقایسه‌ای بوده است. همچنین از روش‌های پیمایش (با استفاده از پرسشنامه) و کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات و از روش‌های آماری (آمار پارامتری و ناپارامتری) برای ارزیابی فرضیه تحقیق استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق، شامل زعفران کاران دهستان اسحق‌آباد بوده‌اند. حجم نمونه آماری تحقیق شامل ۲۲۰ نفر، با استفاده از فرمول کوکران به صورت تصادفی ساده تعیین و مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت عوامل مختلف تأثیرگذار در انتخاب الگوی کشت زعفران تحلیل و برای سنجش میزان تأثیر هر کدام آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است.

مبانی نظری

یکی از چالش‌های پیش رو در برنامه‌ریزی کشاورزی مناطق روستایی کشورهای جهان سوم تعیین الگوی کشت مطلوب و مناسب است. الگوی کشت به معنی سهم زیر کشت و نوع محصولات مختلف زراعی در یک منطقه است و تصمیم به این که کدام محصول با استفاده از چه عوامل تولیدی، با چه روشی و به چه مقدار تولید گردد، از برنامه‌های مهم آن است. گسترش الگوی کشت محصولات دارای ارزش بالا، راهکاری اساسی برای اصلاح الگوی مصرف آب در بخش کشاورزی علی‌الخصوص در نواحی کم آب است (Khalili & Zibayi, 2007). به‌طور مثال در نواحی نیمه‌خشک خراسان با تغییر الگوی کشت از محصولاتی مانند چغندر قند به سمت محصولاتی که در برابر خشکی مقاوم‌اند، می‌توان گامی در جهت مدیریت صحیح مصرف آب و افزایش بهره‌وری برداشت (Organization of Agricultural Khorasan Razavi, 2012). تنظیم و اجرای الگوی کشت مناسب محصولات زراعی و باغی تحت تأثیر عواملی چون فاکتورهای طبیعی شامل: ساختمان خاک، اقلیم و مقدار آب آبیاری در دسترس، فاکتورهای اجتماعی شامل: گروه‌های زارعان (خانواده‌ها، فرهنگ‌ها) و فاکتورهای

الگوهای کشت بهینه و الگوی فعلی زارعین در استان شباهت زیادی وجود دارد که این موضوع ضمن تأیید صحت مدل نویسی برای گسترش الگوی کشت، بیانگر تأثیر سیاست‌گذاری‌ها بر تصمیمات زارعین در انتخاب الگوی بهینه کشت است. سام مغیبی (Sam Maghimbi, 2007) در مطالعه‌ای با عنوان «تغییرات در الگوی کشت کلیمانجارو: کاهش کشت قهوه و ظهور کشت ذرت و برنج»، با بررسی نحوه افول کشت قهوه و افزایش سطح زیر کشت برنج و ذرت، نتیجه گرفته‌اند که علاوه بر عامل تغییر در نظام خانوادگی دهقانان، تغییرات نهادی گسترده‌تری، همچون کشت درآمدمی بیشتر این محصولات، تشویق کشت آن توسط مسئولان و راهم کردن مواد خام برای صنایع سبب گسترش این الگوی کشت شده است. فرج زاده و میرزا بیاتی (Farajzadeh & Mirza Bayati, 2007) در مقاله‌ای با عنوان «امکان‌سنجی نواحی مستعد کشت زعفران در دشت نیشابور با استفاده از GIS¹» به این نتیجه رسیده‌اند که درآمد نسبتاً خوب این محصول، دوره رشد کوتاه‌مدت آن و نیاز آبی محدود، کشاورزان منطقه نیشابور را بر آن داشته که بدون توجه به قابلیت‌ها و پتانسیل‌های طبیعی اراضی دشت نیشابور، به کشت این گیاه روی آورند که این امر موجب مشکلات و بازده مناسب محصول شده است.

بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که با وجود اهمیت محصول زعفران در دهستان موردنظر چنین مطالعه‌ای انجام نگرفته و هدف این تحقیق نیز تبیین علل گسترش کشت زعفران در این منطقه است. کشاورزان این ناحیه با اتکا بر تجربه بومی در کشت محصولاتی نظیر پیاز، شهرت زیادی به دست آورده بودند ولی امروزه ترجیح می‌دهند به‌جای آن زعفران بکارند. بر این مبنای فرضیه تحقیق بدین شرح صورت‌بندی می‌شود: به نظر می‌رسد محدودیت‌های جغرافیایی، جاذبه‌های بازار، مشوق‌های مدیریتی و فاکتورهای نهاده‌ای، عوامل مؤثر بر گسترش الگوی کشت زعفران در دهستان اسحق‌آباد نیشابور بوده‌اند.

بنابراین عواملی چون افزایش درآمد، شهرنشینی، تغییر در رژیم غذایی، عوامل اجتماعی و جمعیتی، افزایش آگاهی در مورد منافع محصولات کشاورزی دارای ارزش بالا و سیاست‌های آزادسازی تجارت بازار محصولات کشاورزی با ارزش بالا را تقویت کرده است. برای برآورده کردن خواسته‌هایی که مدام در حال تغییر است، سیستم‌های تولید نیز به سمت محصولات کشاورزی دارای ارزش بالا در حال حرکت است، اما وسعت و الگوی این تغییرات در مناطق و کشورهای مختلف با توجه به عوامل آب و هوایی، اجتماعی و اقتصادی و جمعیتی متفاوت است (Jain & Sharma, 2011).

بر اساس پیشینه و مبنای نظری که مطرح گردید، عوامل تأثیرگذار در گسترش الگوی کشت زعفران به چهار دسته زیر تقسیم و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند:

الف-عوامل جغرافیایی (سهولت در کاشت، داشت و برداشت، سازگاری با زمین‌های منطقه، مقاوم بودن محصول در برابر گرما و خشک‌سالی، قابلیت بازدهی محصول در زمین‌هایی با مقیاس کوچک): که معمولاً خارج از کنترل کشاورزان محلی است و چون تغییر در این عوامل متأثر از میزان پیشرفت فنی و تکنولوژیکی جوامع است، از این‌رو کشاورزان منطقه تلاش کرده‌اند خود را با شرایط طبیعی موجود سازگاری دهند (IFAD, 2008).

ب-عوامل بازار (بازاریابی و فروش راحت‌تر، سودآوری بیشتر، تغییرات نرخ ارز و سودآوری بیشتر محصول، ثبات نسبی قیمت محصول طی سال‌های مختلف، قابلیت محصول برای سلف‌فروشی): این عامل نیز از مؤثرترین عوامل گرایش کشاورزان به محصولات زراعی مختلف است. البته تأثیر عامل بازار می‌تواند از سالی به سال دیگر متغیر باشد. به طوری که از عاملی برانگیزاننده در گرایش به کشت یک نوع محصول، تبدیل به عامل سرخوردگی برای کشت محصولات مختلف باشد. همواره مکانیسم‌های بازار نقش بسزایی در تحریک توان بالقوه محصولات مختلف داشته‌اند. در سالیان اخیر، نقش بازار در گسترش محصولات دارای ارزش بالا انکارناپذیر بوده است (Wallace, 2002).

ج-عوامل نهاده‌ای (نیاز کمتر به آب، نیاز کمتر به هزینه

اقتصادی مانند قیمت تمام شده محصول برای زارع، قابلیت عرضه در بازار، سطح تکنولوژی در اختیار، نیروی انسانی موجود، اعتبار و وضعیت صنعتی منطقه، حمل‌ونقل و دسترسی به اطلاعات قرار می‌گیرد (Ebrahimi, 2012).

تغییر الگوی کشت رویدادی است که تحت تأثیر شرایط اجتماعی و اقتصادی و محیطی جوامع روستایی ممکن است اتفاق بیفتد. این تغییرات می‌تواند در اثر یک برنامه‌ریزی صحیح و یا در اثر واکنش احساسی به شرایط بازار رخ دهد که در سالیان اخیر در دهستان اسحق‌آباد نیز رخ داده، همین گسترش الگوی کشت زعفران است. از آنجایی که زعفران جزء محصولات دارای ارزش بالاست، بنابراین توسعه آن نشان دهنده یک فرصت امیدوارکننده برای کاهش فقر روستایی است. بهره‌وری بالای این محصول در استفاده از آب، پایین بودن هزینه‌های جمع‌آوری و کشت (در صورت استفاده از نیروی کار خانواده)، بازده اقتصادی بالا در واحد سطح در مقایسه با محصولات سنتی و ایجاد ارزش افزوده و اشتغال از طریق بازاریابی، زعفران را به‌عنوان محصولی جذاب برای روستاییان کم‌درآمد تبدیل کرده است. علاوه بر این میزان قابل توجهی از فعالیت‌ها، همانند جمع‌آوری گل‌ها، جداسازی کلاله و خشک‌کردن و دیگر اشکال از تبدیل و بازاریابی محصولات که توسط زنان انجام می‌شود، باعث افزایش پتانسیل این بخش برای توانمندسازی زنان و افزایش فرصت‌های شغلی برای آنان شده است (IFAD, 2008).

البته بسته به اینکه بخش کشاورزی چه جایگاهی در اقتصاد روستا دارد، روند گسترش الگوی کشت می‌تواند ویران‌کننده و یا احیاکننده اقتصاد روستا باشد. به‌طور مثال در مورد محصولات دارای ارزش بالا که معمولاً به خارج از کشور صادر می‌شوند، ضعف بازاریابی و قدرت چانه‌زنی، کیفیت پایین محصول، بسته‌بندی نامناسب و ... می‌تواند با عدم استقبال در نزد خریداران بین‌المللی مواجه شده و افت قیمت منجر به خسارت به کشاورزان شود؛ اما به‌رحال بسته به شرایط مختلف و با توجه به کشش قیمتی بالای محصولات دارای ارزش بالا، گسترش الگوی کشت آن‌ها می‌تواند امری اجتناب‌ناپذیر باشد (Maghimbi, 2007).

زعفران کار دهستان اسحق آباد است و با فرمول کوکران حجم نمونه نیز ۲۲۰ نفر محاسبه شده است. روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی - تحلیلی بوده و برای گردآوری اطلاعات از روش های پیمایشی (پرسشنامه و مصاحبه) و اسنادی استفاده شده است. در نهایت به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از روش های آماری پارامتری و ناپارامتری و ضریب همبستگی «پیرسون» استفاده شده است.

نتایج و بحث

در سالیان اخیر، درآمد مطلوب زعفران، دوره کوتاه کشت و نیاز آبی محدود، باعث رشد سطح زیر کشت آن در دشت نیشابور شده است (Faraj Zadeh & Mirzabayati, 2007). به طوری که سطح زیر کشت آن در سال ۱۳۹۱ به ۳۱۰۰ هکتار رسیده است که شامل ۲۸۰۰ هکتار زمین بارور و ۳۰۰ هکتار غیر بارور و جوان می شود. زعفران نیشابور غالباً در مناطق مرکزی، بخش میان جلگه و زبرخان شهرستان کشت می شود (Organization of Agricultural Khorasan Razavi, 2012).

زعفران نیشابور غالباً در مناطق مرکزی، بخش میان جلگه و زبرخان کشت می شود ولی در گذشته معمول نبوده است. طی مصاحبه با اهالی دهستان مشخص شد که اولین بار در سال ۱۳۷۸ پیاپی این محصول توسط فردی به نام اسماعیل کمالی (از اهالی روستای اسحق آباد) از شهرستان قائن به این روستا آورده و کشت شده است و چون عملکرد مطلوبی داشته مورد استقبال قرار گرفته و گسترش یافته است (The Findings of Research, 2013). جدول شماره (۱) نشان می دهد که گرچه سطح عملکرد زعفران شهرستان نیشابور و بخش زبرخان پایین تر از سطح ملی و جهانی است ولی از سطح منطقه ای (خراسان رضوی) بالاتر است. همچنین طبق جدول شماره (۲)، سطح کشت زعفران در دهستان اسحق آباد از سال ۱۳۸۵ تا ۹۰ بیش از دو برابر افزایش یافته و از ۱۹۵ به ۵۱۷ هکتار رسیده و میزان عملکرد نیز از ۲/۱ به ۴/۴ کیلوگرم در هکتار افزایش یافته است (Office of Agricultural Neyshabour, 2013).

دهستان اسحق آباد از توابع شهرستان نیشابور و مرکز آن

نیروی کار، نیاز کمتر به هزینه استفاده از ماشین آلات کشاورزی، نیاز کمتر به کود، نیاز کمتر به سموم دفع آفات، ارزان بودن بذر محصول؛ عبارت است از همان عواملی که در کشاورزی از آن با عنوان نهاده های تولید کشاورزی (کود، سموم و ...) یاد می شود (IFAD, 2008).

د-عوامل مدیریتی (سیاست های تشویقی دستگاه های دولتی، نقش رسانه ها در رویکرد به محصول زعفران، امکان انبار محصول برای فروش در دوره های رونق بازار): این عوامل خارج از حوزه کنترل و اختیار زارعان بوده و شامل سیاست های بالادستی دستگاه های متولی و نهادهای کنترلی و نظارتی می شود که به طور مستقیم و غیرمستقیم بر نحوه کشت و انتخاب الگوی کشت تأثیر می گذارد.

به منظور ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی گسترش الگوی کشت زعفران از شش شاخص «ایجاد انگیزه در زارعان برای ادامه زراعت»، «افزایش دوره اشتغال محصول نسبت به سایر محصولات»، «تمایل به افزایش سطح زیر کشت در سال آینده»، «میزان سطح زیر کشت»، «میزان تولید، درآمد خانوار حاصل از زعفران» و «هزینه کرد سالانه خانوار و پس انداز»، استفاده شده است (Wallace, 2002).

با توجه به گسترش محصول زعفران، پژوهش حاضر در پی واکاوی عوامل مؤثر بر توسعه الگوی کشت زعفران در دهستان اسحق آباد نیشابور به عنوان نمونه است. در این پژوهش ابتدا ضمن توجه به پیشینه و مبنای نظری ۳۰ شاخص استخراج شد. سپس به منظور روایی و پایایی شاخص های فوق، ۵۰ پرسشنامه تکثیر و توسط کارشناسان جهاد کشاورزی خراسان رضوی (۳۰ نفر) و دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترای کشاورزی و جغرافیا (۲۰ نفر) تکمیل شد. در گام بعد بر اساس وزن های داده شده توسط پاسخگویان، شاخص ها و متغیرها تنظیم گردید. اراضی زراعی این دهستان یکپارچه نبوده و در طول سال کشاورزان چند محصول را کشت می کنند، لذا به منظور حذف اثر سایر محصولات زراعی بر سنجش وضعیت اقتصادی زارعان، جامعه آماری کشاورزانی در نظر گرفته شده اند که در سال ۱۳۹۲ حداقل ۵۰ درصد از زمین های زراعی خود را به کشت زعفران اختصاص داده اند. حجم جامعه آماری شامل ۵۱۴

روستای اسحق آباد است که مطابق سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۰، پرجمعیت ترین (۴۱۴۹ نفر) روستای دهستان - است. در گذشته پیاز خوراکی یکی از اساسی ترین محصولات کشاورزی دهستان بوده و بیشترین سطح زیر کشت را تشکیل می داد ولی در حال حاضر محصولات عمده شامل: جو، گندم، زعفران، چغندر قند، پنبه و تنباکو است (Office of Agricultural Neyshabour, 2012).

جدول ۱- تولید زعفران در سطوح مختلف
Table1- Production of saffron in different levels

سطوح Levels	زعفران Saffron		
	سطح عملکرد The yield (kg.ha ⁻¹)	تولید Production (tons)	سطح زیر کشت Cultivated area (ha)
جهان Universe	4	241	78500
ایران Iran	3.7	220	70000
خراسان رضوی Khorasan Razavi	3	148	49198
نیشابور Neyshabour	3	7.6	1900
بخش زبرخان Zebarkhan section	3.4	4.2	1240

Reference: Journal News Agriculture Khorasan Razavi & 2012 Center of Agriculture Zebarkhan, 2013.

جدول ۲- سطح زیر کشت، تولید و عملکرد زعفران در دهستان اسحق آباد
Table 2- Cultivated area, production and yield of saffron in Isaac Abad district

سال Year	میزان عملکرد The yield (kg.ha ⁻¹)	میزان تولید Production (tons)	سطح زیر کشت Cultivated area (ha)
2006	2.1	0.42	195
2007	2.5	0.53	210
2008	2.8	0.92	320
2009	2.6	1.2	452
2010	3.7	1.9	510
2011	4.4	2.3	517

Refrence: Center of Agriculture Center Zebarkhan and authors calculations, 2013.

آثار اقتصادی کشت زعفران

در بخش آثار اقتصادی کشت زعفران، ابتدا به توصیف یافته های میدانی حاصل از حجم نمونه پرداخته می شود. یافته های توصیفی تحقیق که در جدول (۳) آمده نشان می دهد که ۸۰/۹ درصد پاسخگویان، سطح زیر کشتی کمتر از یک هکتار (میانگین ۰/۸ هکتار) را به زعفران اختصاص داده اند. البته در همین گروه به دلیل فراوانی بیشتر، میزان تولید زعفران با ۵۴۱ کیلوگرم بیشترین است و ۶۱/۷ درصد

کل تولید توسط آنان انجام می گیرد. گروه زعفران کاران با سطح زیر کشت ۲ تا ۳ هکتار نیز که حدود ۶/۸ درصد را تشکیل می دهند، در رتبه بعدی تولید قرار گرفته و با حدود ۱۷۰ کیلوگرم تولید، ۱۹/۴ درصد تولید را به خود اختصاص داده اند. میانگین سطح عملکرد زعفران در نمونه آماری، ۳/۷ کیلوگرم در هر هکتار به دست آمده که از عملکرد بخش زبرخان (۳/۳ کیلوگرم) و استان خراسان رضوی (۳ کیلوگرم) بیشتر است.

جدول ۳- سطح زیر کشت و میزان تولید زعفران کشاورزان حجم نمونه

Table 3- Saffron farmers' acreage and output sample

سطح زیر کشت Cultivated area	عملکرد Yield (kg.ha ⁻¹)	درصد تولید گروه از کل Percent of group production out of total	جمع میزان تولید گروه Sum of production from group	میزان تولید Production (kg)	مجموع سطح زیر کشت Sum of cultivated area (ha)	میانگین سطح زیر کشت Average cultivated area (ha)	درصد Percent	فراوانی Frequency
<1	3.8	61.7	541	1-7	142	0.8	80.9	178
1-2	3.6	17	149.7	7.1-14	41.6	1.6	11.8	26
2-3	3.9	19.4	169.6	14.1-30	43.5	2.9	6.8	15
<3	3.8	1.9	17.1	30<	4.5	4.5	0.5	1
جمع Sum	3.7	100	877.4	-	231.6	2.4	100	220

Reference: Research Findings, 2013.

حدود ۱۳ میلیون تومان برآورد شده است. البته باید توجه داشت که اکثریت بهره‌برداران یعنی ۷۶ درصد از آن‌ها، به دلیل کوچکی قطعات زیر یک هکتار، درآمد کمتر از ۲۰ میلیون تومان و حتی کمتر از ۱۳ میلیون تومان داشته‌اند. توزیع فراوانی میزان درآمد ناخالص بهره‌برداران نیز در جدول (۵) مشخص شده است.

جدول شماره (۴) میانگین درآمد ناخالص و هزینه تولید را نشان می‌دهد. با احتساب قیمت هر کیلوگرم زعفران کلی‌فروشی در شهریور ۱۳۹۲ (۴۱۳۸۵۰۰) تومان در شهرستان نیشابور، میانگین درآمد ناخالص زعفران در هر هکتار بالغ بر ۱۵۳۱۲۴۵۰ تومان به دست آمده که اگر از میزان هزینه تولید ۲۲۰۰۰۰۰ تومان کسر شود، سود هر هکتار،

جدول ۴- میانگین درآمد ناخالص و هزینه تولید هر هکتار زمین زعفرانی در دهستان اسحق‌آباد سال ۱۳۹۲

Table 4- Average gross revenue and production costs in saffron ground hectare Ishaghabad district in 2012

میانگین Average	هزینه هر هکتار زعفران The cost per hectare of saffron	درآمد ناخالص از هر هکتار زعفران Gross income per hectare of saffron
ارزش پولی (ریال) Monetary value (Rials)	220000000	1531245000

References: Research Findings, 2013.

جدول ۵- توزیع فراوانی میزان درآمد، هزینه و پس انداز کشاورزان حجم نمونه از تولید زعفران (تومان)

Table 5- Distribution of income, expenses and savings for farmers to produce a sample size of Saffron (10 Rials)

میزان درآمد Income (million USD)	هزینه هر هکتار زعفران The cost per hectare of saffron		درآمد ناخالص از هر هکتار Gross income per hectare of saffron	
	درصد Percent	تعداد Number	درصد Percent	تعداد Number
>20	55	121	76	167
20-40	37.7	83	17.3	38
40-60	6.8	15	5.4	12
< 60	0.4	1	1.3	3
جمع Sum	100	220	100	220

Reference: Research Findings, 2013.

ارزیابی شده است و شامل ایجاد انگیزه در زارعان برای ادامه زراعت، افزایش دوره اشتغال و تمایل به افزایش سطح کشت

آثار اجتماعی کشت زعفران

آثار اجتماعی کشت زعفران در دهستان اسحق‌آباد مثبت

در سال آینده بوده است. میانگین به دست آمده برای هر متغیر که در جدول (۶) آمده، نشان می‌دهد که کشت زعفران تأثیر مطلوبی بر شاخص‌های ذکر شده داشته است و بیش از ۶۰ درصد آنان اثرات مثبت متغیرهای در نظر گرفته شده را تأیید کرده‌اند.

جدول ۶- توصیف آماری اثرات اجتماعی کشت زعفران در دهستان اسحق‌آباد

Table 6: Statistical description of the social effects of saffron cultivation in the district Ishaghabad

عوامل Factors	سطح معنی‌داری Significant level	میانگین Average	پاسخ‌دهندگان Respondents	خیلی زیاد Very much	درصد پاسخ‌ها Percentage of responses				اصلاً Not at all
					زیاد A lot	متوسط Middle	کم Little	خیلی کم Very little	
ایجاد انگیزه در زارعان برای ادامه زراعت Motivate farmers to continue farming	0.000	60.5	100	22.4	21.3	22.1	12.2	14.3	7.3
افزایش دوره اشتغال نسبت به سایر محصولات Increase the employment period than other products	0.000	60.3	100	16.3	22.1	30.5	14.7	10.5	5.8
میزان تمایل به افزایش سطح زیر کشت در سال آینده Rates tend to increase the area under cultivation next year	0.000	76.4	100	39.7	26.6	18.9	7.6	5	2.1
میزان تمایل به افزایش سطح زیر کشت در سال آینده Rates tend to increase the area under cultivation next year	0.000	76.4	100	39.7	26.6	18.9	7.6	5	2.1

Reference: Research Findings, 2013.

۳- علل گسترش کشت زعفران

تغییر الگوی کشت رویدادی است که در سالیان اخیر بخصوص در کشورهای جهان سوم در حال وقوع است. عوامل تحریک کننده آن به طور معنی‌داری با شرایط بازار و نیز محدودیت‌های طبیعی و جغرافیایی ارتباط دارند. جدول (۷) دلایل پاسخگویان برای رو آوردن به کشت زعفران را نشان می‌دهد. بر این اساس پاسخگویان معتقدند که عوامل جغرافیایی در گرایش آن‌ها به سمت کشت زعفران نقش زیادی داشته است. عوامل بازار، نهاده‌ای و مدیریتی نیز در درجه‌های بعدی اهمیت قرار دارند.

ب- یافته‌های تحلیلی تحقیق

جدول شماره ۸ نتایج استفاده از ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق را نمایش می‌دهد. در این جدول ملاحظه می‌شود که بیشترین مقدار ضریب همبستگی

(۰/۹۸۳) بین عوامل جغرافیایی و تمایل به افزایش سطح زیر کشت در سال آینده دیده می‌شود. این امر نشان می‌دهد که ارتباط خیلی زیادی بین عوامل جغرافیایی و گسترش سطح زیر کشت وجود دارد.

پ- آزمون فرضیه تحقیق

برای آزمون فرضیه تحقیق ابتدا نمرات متغیرهای اثرات اقتصادی و اجتماعی گسترش الگوی کشت جمع زده و همین فرآیند برای عوامل گسترش الگوی کشت نیز تکرار شده است. در نهایت از ضریب همبستگی پیرسون برای بیان رابطه بین دو گروه آثار و عوامل استفاده شده است. همان‌گونه که در جدول شماره ۹ نیز ملاحظه می‌شود ارتباط زیادی بین عوامل گسترش الگوی کشت زعفران و اثرات اقتصادی آن دیده می‌شود. این بدان معناست تأثیر علی عوامل مطرح شده در فرضیه برای گسترش الگوی کشت زعفران تأیید می‌شود.

جدول ۷- عوامل مؤثر بر گسترش الگوی کشت زعفران از نظر کشاورزان
Table 7- Factors influencing the development of pattern saffron farmers

عوامل Factors	میانگین Average	پاسخ‌دهندگان Respondents	درصد پاسخ‌ها Percentage of responses					اصلاً Not at all
			خیلی زیاد Very much	زیاد A lot	متوسط Middle	کم Little	خیلی کم Very little	
سهولت در کاشت، داشت و برداشت Ease in planting and harvesting	0.000	60.3	7.9	25.3	40.5	15.8	7.9	2.6
سازگاری با زمین‌های منطقه Compatibility with local land	0.000	64.1	18.4	31.1	23.7	11.1	11.1	4.7
مقاوم بودن محصول در برابر گرما و خشک‌سالی Product robustness against heat and drought	0.000	80.3	42.6	34.2	11.6	6.3	4.2	1.1
قابلیت بازدهی محصول زمین‌هایی با مقیاس کوچک Potential crop yields Small-scale land	0.000	75.9	37.9	31.6	13.7	7.4	6.3	2.6
عوامل جغرافیایی Geographic factors	0.000	70.1	26.7	30.5	22.3	10.1	7.3	2.7
بازاریابی و فروش راحت‌تر Marketing and selling easier	0.000	56.0	16.3	18.4	30	10	10.5	13.2
سودآوری بیشتر More profitable	0.000	76.3	40	28.9	16.8	4.7	5.8	3.7
تغییرات نرخ ارز و سودآوری بیشتر محصول Exchange rate changes and more profitable product	0.000	52.1	16.2	18.4	19.2	13.4	10.7	25.5
بی‌ثباتی کمتر قیمت محصول طی سال‌های مختلف Lower volatility of product prices during different	0.000	54.2	11.1	30.5	23.7	6.3	10	18.4
قابلیت محصول برای سلف فروشی The predecessor product for sale	0.000	44.7	1.1	10	34.7	31.1	12.1	11.1
عوامل بازار Market factors	0.000	56.6	16.9	21.2	24.8	31.1	9.8	14.3
نیاز کمتر به آب Require less water	0.000	65.6	18.2	33.3	20.7	8.6	5.1	8.1
نیاز کمتر به هزینه نیروی کار Requires less labor costs	0.000	26.8	0.5	6.3	16.3	18.9	19.5	37.9
نیاز کمتر به هزینه استفاده از ماشین‌آلات کشاورزی Needless to the cost of using agricultural machinery	0.000	64.8	24.2	27.9	22.6	9.5	4.7	11.1
نیاز کمتر به کود Require less fertilizer	0.000	14.0	1.2	2.9	7.5	9.1	11.2	67.7
نیاز کمتر به سموم دفع آفات Require fewer pesticides	0.000	58.7	4.7	31.1	34.7	16.3	8.9	4.2
ارزان بودن بذر محصول Low cost of seed production	0.000	29.0	3.7	8.9	18.4	10	15.8	43.2
عوامل نهاده‌ای The input parameters	0.000	43.1	8.7	18.4	20	12	13	28.7
سیاست‌های تشویقی دستگاه‌های دولتی Government incentive policy instruments	0.000	14.2	3.7	8.4	1.6	4.7	4.7	76.8
نقش رسانه‌ها در رویکرد به محصول زعفران The role of media in the approach to the Saffron	0.000	8.6	2.1	2.1	3.7	3.7	5.8	82.6
امکان انبار محصول برای فروش در دوره‌های رونق بازار Product storage facility for sale in boom periods	0.000	17.2	5.8	6.8	6.8	2.6	4.2	73.7
عوامل مدیریتی Management factors	0.000	13.3	4.2	5.7	4	3.6	4.9	77.7

Reference: Research Findings, 2013.

جدول ۸- آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق
Table 8- Pearson correlation coefficient between variables

پس انداز Saving	هزینه کرد سالانه خانوار The cost of annual household	درآمد خانوار حاصل از زعفران Household income derived Saffron	میزان تولید Production	میزان سطح زیر کشت The amount of acreage	تمایل به افزایش سطح زیر کشت در سال آینده Tend to increase the level of Harvested area next year	افزایش دوره اشتغال محصول نسبت به سایر محصولات Increase the employment of product Than other products	ایجاد انگیزه در زارعان برای ادامه زراعت Motivate farmers To continue farming	
عوامل جغرافیایی Geographic factors	0.940*	0.317*	-0.644**	0.700*	-0.815**	0.983**	-0.816**	0.533**
عوامل نهادهای The input parameters	0.525**	0.543**	0.286**	0.442**	0.354**	0.632**	0.650**	0.600**
عوامل بازار Market factors	0.832**	0.795*	-0.523**	0.619**	-0.648*	0.695**	-0.732**	-0.870*
عوامل مدیریتی Management factors	0.296*	-0.121*	0.245**	-0.390**	0.163*	0.150**	0.392**	0.309**

**Solidarity with the 99% confidence level درصد ۹۹ سطح اطمینان

*Solidarity with the 95% confidence level درصد ۹۵ سطح اطمینان

Refrence: Research Findings, 2013.

جدول ۹- آزمون همبستگی اثرات اقتصادی و عوامل مؤثر بر الگوی کشت

Table 9- Correlation test the economic effects and the factors affecting cropping patterns

متغیر مستقل متغیر وابسته Independent variable Dependent variable	عوامل گسترش الگوی کشت Factors of development of cultivated pattern	اثرات اقتصادی و اجتماعی گسترش الگوی کشت زعفران Economic and social effects of the development of cultivated pattern of saffron	
عوامل گسترش الگوی کشت Factors of development of cultivated pattern	Pearson Correlation (ضریب پیرسون)	1	0.862**
	Sig (سطح معنی داری)		0.000
	N (فراوانی)	220	220
اثرات اقتصادی و اجتماعی الگوی کشت Economic and social effects of the development of cultivated pattern of saffron	Pearson Correlation (ضریب پیرسون)	0.862**	1
	Sig (سطح معنی داری)	0.000	
	N (فراوانی)	220	220

**Solidarity with the 99% confidence level درصد ۹۹ سطح اطمینان

Refrence: Research Findings, 2013.

نتیجه گیری

اجتماعی و تحرک اقتصاد روستاها شده و منبع درآمد مطلوبی برای اقشار فقیر و ضعیف روستایی باشد. مقایسه تحقیق پیش رو با تحقیق بهات و شاه (Bhat & Shah, 2011) در ازبکستان نشان می‌دهد، عوامل سازمانی و تکنولوژیکی تأثیر

زعفران گران بهاترین گیاه زراعی موجود در روی کره زمین است. پیشینه تحقیقات نشان می‌دهد که محصولات دارای ارزش بالا و از جمله زعفران می‌تواند باعث تغییرات

الگوی کشت زعفران داشته است. همچنین آزمون فرضیه تحقیق نشان داد که بین اثرات اقتصادی و اجتماعی و عوامل گسترش کشت زعفران، ارتباط معنی دار زیادی وجود دارد. در همین راستا پیشنهاد می شود که قبل از هر سیاست تشویقی در مورد کشت زعفران، به عواملی نظیر جغرافیای محل و عوامل بازار توجه بیشتری شود.

چندانی در گسترش الگوی کشت زعفران ندارند، بلکه گسترش الگوی کشت زعفران منطقه حاصل عوامل جغرافیایی است. همچنین این تحقیق برخلاف تحقیق زارع و همکاران (Zare et al., 2007) نشان می دهد که سیاست های تشویقی بر تصمیمات زارعین در انتخاب الگوی کشت تأثیر مسلمی ندارد. یافته های این تحقیق حاکی از آن است که عوامل جغرافیایی بیشترین تأثیر را در گسترش

منابع

- Agricultural Organization of Khorasan Razavi. 2012. The eighth leaf. Journal News No. 7.
- Alizadeh, A., Sayari, N., Ahmadian, J., and Mohammadian, A. 2009. Examining the best time saffron irrigation in Khorasan province. *Journal of Soil and Water (Agricultural Sciences and Technology)* 1:15-45.
- Bidyut Kumar, G. 2011. Determinants of the changes in cropping pattern in India: 1970-2007. *The Journal of the Bangladesh Institute of Development Studies* 34 (2): 109-120.
- Bhat, M.M., and Shah, A.R. 2011. Recent changes in cropping patterns and its impact on output of food grains and non-food grains in Uzbekistan. *Research Journal of Agricultural Sciences* 2 (2): 384-387.
- Ebrahimi, M.S. 2012. Rural Development Administration. Publication of Amookhte.
- Faraj-Zadeh, M., and Mirzabyaty, R. 2007. The feasibility of saffron cultivation in lowland areas prone Nishapur using GIS. *Journal of Agricultural Science* 50: 67-92.
- IFAD, 2008. The role of high-value crops in rural poverty reduction in the Near East and North Africa. Near East and North Africa Division, Program Management Department. 26p.
- Khaledi, K., and Haghghat Nejad Shirazi, A. 2012. Economic growth, agriculture and rural poverty in Iran. *Quarterly Journal of Social Welfare* 12 (46): 58-81.
- Khalili, N., and Zibayi, M. 2007. The effect of modern technology, seed research on rural poverty, Selected Proceedings of the Sixth Conference of Agricultural Economics, Mashhad, 30-31 November 2007, p. 133-345.
- Paspan, F. 2006. Survey factors affecting the export of Iranian saffron. *Journal of Economic Research* 6 (2): 1-15.
- Sam Maghimbi, A. 2007. Recent changes in crop patterns in the Kilimanjaro region of Tanzania: the decline of coffee and the rise of maize and rice. *African Study Monographs, Suppl* 35: 73-83.
- Sharma, V.P., and Dinesh, J. 2011. High-Value agriculture in India: Past trends and future prospects. *Indian Institute of Management* 380-385.
- Swagata Choudhury, S.K. 2003. Cropping pattern change analysis and optimal land use planning by integrated use of satellite remote sensing and GIS a case study of Barwala C.D. Block, Panchkula District, Haryana, *Indian Cartographer* p. 111-123.
- Wallace, H. 2002. Agriculture as a tool for rural development: Workshop Proceeding, Workshop Held in Collaboration with the National Rural Development Partnership on August 24, in French Lick, Indiana. 40p.
- Zare, SH., Mohammadi Nikpoor, A., and Zarifian, R. 2007. Working with the aim of developing strategies to extend the cropping pattern in Saifi area cultivated forage crops and oilseeds, Iranian Conference of Agricultural Economics, University of Mashhad, 30-31 November 2007.

Analysis of Effects and Factors Influencing on Increasing the Cropping Pattern of Saffron in the City of Nishapur Case study: Ishaq Abad district

Majid Hamzei^{1*}, Khadijah Bouzarjmehry²

Received: 4 December, 2014

Accepted: 29 April, 2014

Abstract

Selected appropriate cropping patterns, especially high-value crops such as saffron, shows that the pattern of cultivation of these crops can facilitate the achievement of the objectives of rural development programs. In recent years, saffron cultivation considerably has been increased in parts of the city of Nishapur like Isaac Abad district which altered the pattern of crop cultivation from onion to saffron cultivation. The purpose of this study was to identify factors that influence the development pattern of saffron, and the economic and social consequences of the mentioned districts. This study was conducted based on library information and field collected data. A random sampling method was used. The sample size was calculated using Cochran equation, the number of calculated samples were 220 Isaac Abad district saffron grower. Data was analyzed by Pierson Correlation methods. The results showed that geographical factor and attractions in the consumer market were the most important factors in the spread pattern of saffron cultivation in the region. In order to maintain the local potential is also planning to expand the crop pattern deserves more attention to geographical factors.

Keywords: Effects of economic and social, Geographic factors, Market attractions.

1- Student of PhD Geography and Rural Planning, Ferdowsi University of Mashhad.

2- Associate Professor, Department of Geography University of Mashhad.

(*- Corresponding author email: mjd-hamzehi@yahoo.com)