

## پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری

### مورد: روستاهای دهستان جی در شهرستان اصفهان

سما امینی\*؛ کارشناس ارشد جغرافیا، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

بیژن رحمانی؛ دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

بتول مجیدی خامنه؛ استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۵/۸/۳۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۳/۱۸

#### چکیده

افزایش سریع جمعیت کشور به ویژه در شهرهای بزرگ، پیامدهای گسترده‌ای به همراه داشته که از آن جمله می‌توان به تغییر کاربری اراضی روستایی اشاره نمود. در این میان شهر اصفهان با توجه به رشد شتابان جمعیت و تقاضا برای مسکن و خدمات موردنیاز با سرریز جمعیت به روستاهای پیرامون مواجه بوده که این امر منجر به تغییر کاربری اراضی کشاورزی و اختصاص یافتن سطح زیادی از اراضی به ساخت‌وسازهای مسکونی و غیرمسکونی شده است. در نهایت این مسئله سبب ایجاد تغییرات (منفی) عمده‌ای در فضای جغرافیایی، به ویژه از بعد اقتصادی برای جامعه روستایی پیرامون شهرها شده است. بر این اساس هدف اصلی این پژوهش بررسی پیامدهای اقتصادی ناشی از تغییر کاربری اراضی در روستاهای دهستان جی است. روش انجام این تحقیق توصیفی-تحلیلی و از روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی (با استفاده از پرسشنامه) جهت گردآوری اطلاعات استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش را کلیه روستاهای دهستان جی (۱۷ روستا) با جمعیتی بالغ بر ۱۹۱۹۰ نفر تشکیل می‌دهد. حجم نمونه ۲۲۵ نفر محاسبه شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و تکنیک سنجش‌ازدور (استفاده از تصاویر ماهواره لندست ۷ و ۸ طی سال‌های ۲۰۱۵-۲۰۰۱) استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در سال ۲۰۱۵ (۱۳۹۴) نسبت به سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰) اراضی کشاورزی ۹/۸ درصد و مرتعی ۱۰/۹ درصد کاهش یافته و در عوض ساخت‌وسازهای مسکونی ۵۶/۱۰ درصد افزایش داشته است. همچنین اینکه، تغییر کاربری اراضی کشاورزی، رابطه مستقیمی با تغییر عملکرد اقتصادی در بخش‌های مربوط به زمین و مسکن در روستاهای مورد مطالعه داشته و به هر میزان که عملکرد روستاها تغییر نموده، می‌توان شاهد تغییرات بیشتری در کاربری اراضی کشاورزی بود.

واژگان کلیدی: تغییر کاربری اراضی، پیامد اقتصادی، روستای پیراشهری، دهستان جی، شهر اصفهان.

## (۱) مقدمه

زمین به همراه نیروی کار و سرمایه به عنوان یکی از سه عامل مهم تولید در اقتصاد کلاسیک و یک عامل ضروری برای مسکن و تولید غذا به شمار می‌رود. بنابراین ستون فقرات اقتصاد کشاورزی قلمداد می‌شود که مزایای اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی را فراهم می‌کند (Junkie Wu, 2008). تغییرات در کاربری و پوشش زمین از زمان‌های بسیار قدیم اتفاق افتاده است و با دخالت پدیده‌های طبیعی و انسان هر دو در ارتباط است (Briassoulis, 2000). در واقع فعالیت‌های انسانی الگوی استفاده از زمین را تغییر و پایداری چشم انداز را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Su et al., 2011, 587). در این رابطه تغییر کاربری زمین یکی از مهم‌ترین تغییرات در سطح جهان است (Meyer & Turner, 1994) که در کشورهای در حال توسعه که اقتصاد آن وابسته به کشاورزی است، به سرعت در حال افزایش است (Ricardo, 2003). (Grau

نظریه تغییرات استفاده از زمین در رشته‌های مختلفی مانند اقتصاد، دانش شهری و منطقه‌ای، جامعه‌شناسی، فیزیک اجتماعی، تاریخ محیطی، روانشناسی محیطی، زیست‌شناسی، بوم‌شناسی و جغرافیا ارائه شده است. هر رشته دیدگاه‌های مفیدی در زمینه فرایند تغییر کاربری زمین ارائه داده است اما تا به امروز نظریه واحدی وجود ندارد که دیدگاه‌های همه رشته‌های مربوطه را به طور کامل ارائه دهد (Clark, 2010).

در حال حاضر بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کنند که بر استفاده و تغییر کاربری زمین استفاده از منابع طبیعی و جذب نیروی انسانی روستایی در شهرها دلالت دارد (Eppler et al., 2015, 1). امروزه با تحولات گسترده اقتصادی - اجتماعی و تکنولوژیک از جمله در زمینه حمل و نقل و راه‌های ارتباطی، روابط اقتصادی شهر و روستا گسترده شده است (مطیعی، ۱۳۹۳) و روند شهرنشینی یکی از مهم‌ترین ابعاد تغییرات اقتصادی، اجتماعی و فیزیکی است و به طور آشکاری در کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است (Thuo, 2010). افزایش سریع جمعیت شهری و رشد کلان‌شهرها به همراه تقاضا و نیازهای جمعیت شهری و به دنبال آن گسترش فیزیکی شهرها و تغییر کاربری اراضی از جمله مسائلی است که خصوصاً بعد از انقلاب صنعتی گریبان‌گیر شهرهای کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه شده است، طوری که روند تحولات شهرنشینی در روستاهای اطراف شهرهای بزرگ همچنان با شتاب و شدت ادامه دارد (رهنمایی، ۱۳۶۹: ۱۲۶).

ایران طی چند دهه گذشته شاهد تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستاها به کاربری مسکونی، تجاری - خدماتی و صنعتی به‌ویژه در روستاهای پیرامون کلان‌شهرها بوده است که مجموعه‌ای از عوامل مختلف نظیر مهاجرت جمعیت روستایی به شهرها و نیاز به گسترش و توسعه شهرها در آن تأثیرگذار بوده است.

در حقیقت یکی از عوامل اصلی تغییر کاربری اراضی کشاورزی حاشیه شهرها و روستاهای پیرامون آن، تأمین نیازهای زیستی جمعیت مهاجر به شهرها بوده است.

در اصفهان به عنوان یکی از کلان‌شهرهای ایران همزمان با رشد جمعیت و نرخ سریع توسعه شهری تغییرات وسیعی در الگوی کاربری اراضی روستاهای پیرامون ایجاد شده است. روند سریع تغییر کاربری اراضی کشاورزی علاوه بر خلل در میزان تولیدات کشاورزی موردنیاز اصفهان، آثار منفی طبیعی، اقتصادی، سیاسی، علمی یا فرهنگی نیز به دنبال داشته است (احمدی پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۱۰). رشد بی‌رویه جمعیت کلان‌شهر اصفهان و تقاضا برای مسکن و خدمات موردنیاز موجب گردیده که سطح زیادی از اراضی کشاورزی به ساخت‌وسازهای مسکونی و غیرمسکونی اختصاص یابد. البته کوتاه شدن فاصله روستاها تا شهر و دسترسی آسان به شهر اصفهان در این فرآیند بی‌تأثیر نبوده است. در این میان دهستان جی با ۱۷ روستا که در جنوب شهر خوراسگان واقع شده، از این تغییرات تأثیرات زیادی پذیرفته است.

در نتیجه‌ی روند افزایش جمعیت، شاهد تغییر کاربری اراضی ناحیه مورد مطالعه و تغییر و تحولاتی در عرصه‌های مختلف زندگی روستاییان بوده‌ایم. این دگرگونی‌ها باعث تغییرات عمده‌ای در نوع فعالیت اقتصادی روستاییان و کاهش فعالیت‌های کشاورزی و در نهایت وابستگی اقتصاد روستایی به اقتصاد شهری گردیده است. در حقیقت تغییر کاربری اراضی روستاها و تبدیل آن‌ها برحسب موقعیت به کاربری‌های مسکونی - تجاری شهری سبب شده است که روستاها از کارکرد اصلی خود فاصله گیرد. پژوهش حاضر در پی آن است تا ضمن بررسی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی کشاورزی در محدوده مورد مطالعه، پیامدهای اقتصادی آن، به ویژه در زمینه رابطه بین تغییر کاربری اراضی کشاورزی با توانمندی‌های درونی روستاها، تغییر اقتصادی و هویت روستایی را مورد تحلیل و واکاوی قرار دهد.

## ۲) مبانی نظری

تغییر کاربری و پوشش زمین به عنوان هسته سیستم انسان-محیط، عامل اصلی تغییرات زمین در مطالعه تغییرات جهانی و زیست‌محیطی مطرح شده است (Liu et al., 2010). تغییرات استفاده از زمین و مدل‌های توسعه فضایی به فرآیندهای زیست‌محیطی و جغرافیایی نسبت داده می‌شود که دلیل مناسبی بر روند فضایی تغییرات کاربری اراضی است (Irwin & Geoghegan, 2001: 8). در سال‌های اخیر شناخت اهمیت مطالعه زمین و نقشی که انسان در شکل دادن به آن بازی می‌کند، افزایش یافته و بسیاری از پرسش‌ها بر الگوی استفاده از زمین تمرکز یافته است (Clark, 2010). رشد جمعیت، گسترش فعالیت‌های انسان در طبیعت، کاربری‌های نامناسب اراضی و بهره‌برداری بی‌رویه و غیر اصولی از منابع آب،

خاک و پوشش گیاهی، عرصه‌های وسیعی را در معرض بیابان‌زایی و تخریب اراضی قرار داده است که نتیجه آن بروز عواملی همچون زوال پوشش گیاهی، زوال گونه‌های جانوری، فرسایش و کاهش حاصلخیزی خاک، کاهش تولید، بیکار، فقر و پیامدهای منفی اقتصادی-اجتماعی شده است (بیات و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۲۱). سابقه مطالعات کاربری زمین در دنیا به اوایل قرن نوزدهم به مطالعات فون تونن (۱۸۲۶) برمی‌گردد (صابری فر، ۱۳۷۴: ۱۱). فون تونن، بهره‌ی اقتصادی انواع کاربری زمین را با فواصل مختلف از شهر مرکزی تعیین کرد و پراکندگی مطلوب تولید و کاربری اراضی را به صورت یک سری دواير متحدالمرکز تعیین نمود. این نظریه، اولین نظریه بهره‌ی اقتصاد مکانی در علم جغرافیاست که برای مطالعات شهری مفید بوده و هم در بررسی‌های روستایی و کاربری زمین اساس کار قرار گرفته است (شکوئی، ۱۳۷۹: ۸۳). به اعتقاد فن تونن سه عامل بر کاربری اراضی تأثیرگذار است: ۱- فاصله از شهر؛ ۲- قیمت محصولات و ۳- اجاره زمین (سیف‌الدینی، ۱۳۹۱: ۱۵۲). در این تئوری مطلوبیت زمین برای کاربری‌های مختلف براساس معیار فاصله از بازار، شبکه حمل و نقل و هزینه‌های تولید مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از این رو، اراضی که معیار فاصله از بازار، شبکه حمل و نقل و هزینه‌های تولید مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و اراضی که زمینه‌های مختلف اقتصادی است.

بنابراین برای مدیریت بهینه منابع، شناخت توان زمین، بررسی سازگاری و مطلوبیت اراضی می‌تواند در برنامه‌ریزی و استفاده صحیح از زمین برنامه‌ریزان را کمک نماید و نقطه عطفی برای استفاده بهینه از منابع سرزمینی باشد. مدیریت منابع ارضی شامل موارد زیر است: تعیین و تشخیص تغییرات کاربری اراضی، درک و فهم الگوهای کاربری‌های وضع موجود و ارزیابی فواید و هزینه‌های اقتصادی و اکولوژیکی ناشی از فعالیت‌های مختلف کاربری اراضی به همان اندازه یافتن بهترین گزینه برای هر منطقه (امینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹). مطلوبیت زمین برای سرمایه‌گذاری و انتخاب نوع کاربری توسط طیف گسترده‌ای از عوامل متفاوت سنجیده می‌شود. زمین به عنوان یک ثروت ویژه اقتصادی مطرح است، زیرا که عرضه آن در زمان و مکان ثابت و از نظر کیفیت نسبت به شکل زمین، شیب، خاک و غیره متفاوت از همدیگر است و ارزش و نوع کاربرد آن به شدت از موقعیت نسبی جغرافیایی و واحد همسایگی متأثر است.

در تحقیق حاضر متکی بر رویکرد پویا ساختاری - کارکردی است که رویکردهای ساختاری-کارکردی در واقع مجموعه‌ای از گرایش‌های مختلف به پدیده‌های سیستمی (نظام‌وار) را تشکیل می‌دهند که در علوم مختلفی، از جمله زیست‌شناسی، روانشناسی اجتماعی، جامعه‌شناسی و اقتصاد کاربرد دارد. دیدگاه پویا ساختاری- کارکردی برآمده از سال‌ها اندیشه در چارچوب پارادایم فضایی در جغرافیاست. رویکردها به برنامه‌ریزی فضایی همگام با پیچیده‌تر شدن جوامع دگرگون می‌شوند. این گونه دگرگونی‌ها، در تنوع‌پذیری روز افزون الگوهای فعالیت و تحرک افراد، خانوارها، گروه‌ها، نهادها و سازمان‌ها بازتاب می‌یابد. بدین ترتیب، در حالی که بعضی مفاهیم، همچون "مسافت" و "حرکت" در جوامع شبکه‌ای توسعه

یافته اهمیت خود را به طور نسبی از دست می‌دهند، مفاهیم تازه‌ای، همچون زمان و زمان-فضا اهمیت می‌یابند. واقعیت این است که در اقتصادهای کمتر توسعه یافته مسائل مرتبط با برنامه‌ریزی فضایی از سرشتی متفاوت برخوردار هستند. پاسخگویی مناسب به این مسایل، مستلزم گسترش قابلیت برنامه‌ریزی راهبردی سازگار و تحول در شیوه برنامه‌گذاری است (سعیدی، ۱۳۹۱: ۱۰). پویش ساختاری-کارکردی، به عنوان رویکردی راهبردی به ساماندهی فضا در سطوح و مقیاس‌های مختلف، در قالب جغرافیای اجتماعی نوین، می‌کوشد، ضمن تبیین جنبه‌های پیچیده ساماندهی فضایی در جوامع کمتر توسعه یافته، برای مسایل ریشه‌دار در روابط ساختاری-کارکردی آنها چاره‌جویی نماید. این دیدگاه از لحاظ تاریخی بر چهار بنیاد نظری استوار است که عبارتند از:

- اندیشه منطقی- علمی ایمانوئل کانت و فلسفه دیالکتیک (دیالکتیک عینی هگل که در نظریه‌های بعدی به صور مختلف بازتاب یافته‌اند)؛
- رویکرد سیستمی (نظاموار) که همه هستی را از کوچک‌ترین ذره، یعنی اتم، تا تمام عالم را در قالب سیستم‌های خرد و کلان می‌بیند و تمام این سیستم‌ها (نظام‌ها) را در چارچوب قانونمندی‌های مرتبط، بررسی می‌کند؛
- پارادایم فضایی عمدتاً از نظریه‌های "حلقه متمرکز" فون تونن و "مکان مرکزی" والتر کریستالر آغاز می‌شود؛ و
- نظریه‌های امروزی، از جمله شبکه منطقه‌ای (جان فریدمن و مایک داگلاس) و منطقه-بندی‌های "بنورولن" را در برمی‌گیرد.

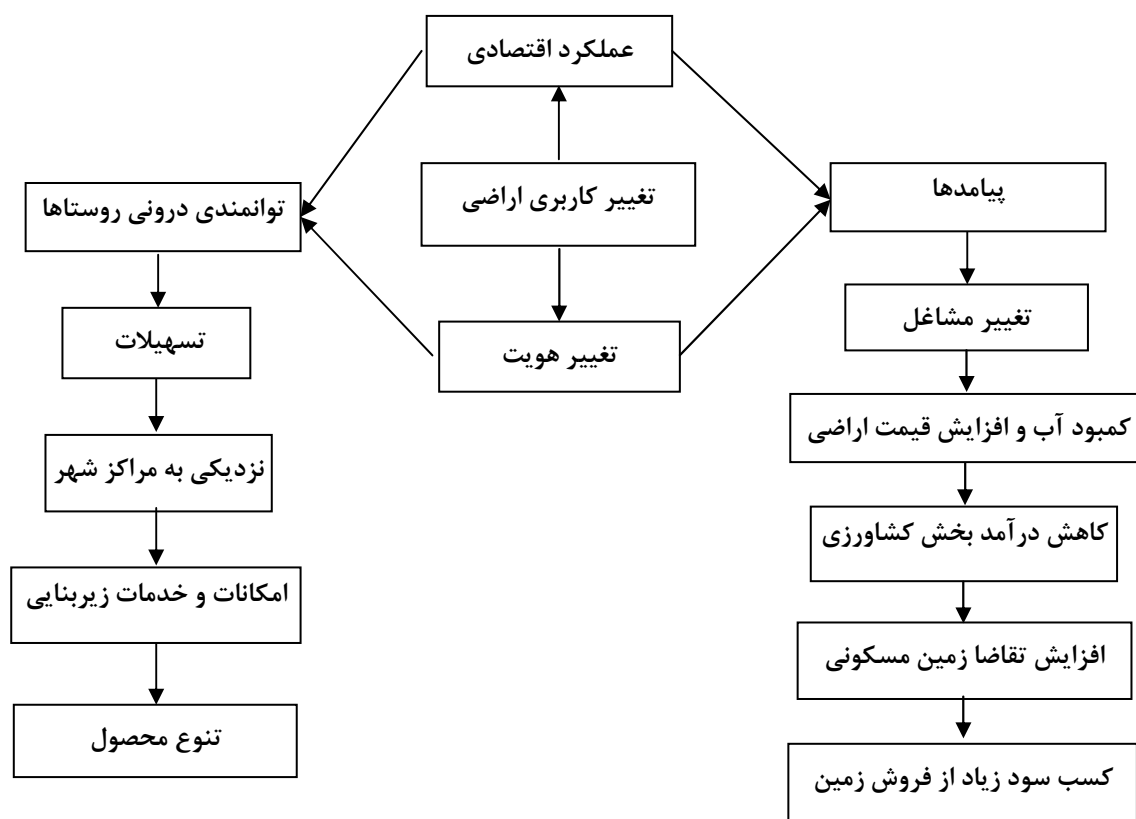
اگر به اصول و قانونمندی‌های حاکم بر پویش ساختاری-کارکردی، و اهداف اصلی برنامه‌ریزی فضایی توجه شود، سازگاری و همخوانی تنگاتنگی میان این دو مشاهده خواهد شد. براین پایه، اهداف اصلی برنامه‌ریزی فضایی و به تبع آن، آنچه پویش ساختاری-کارکردی در پی شناخت آن است، عبارتند از: اصلاح ساختارهای فضایی با توجه ویژه به بستر محیط طبیعی و ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی نظام‌های فضایی (منطقه، ناحیه، شهر و روستا)؛ انتظام مکانی-فضایی فعالیت‌های مختلف اجتماعی-اقتصادی در سطوح مختلف سرزمین؛ و نظم‌بخشی به روابط و کارکردهای فضایی از طریق سطح‌بندی سلسله مراتبی سکونتگاه‌های شهری و روستایی (سعیدی، ۱۳۹۱: ۱۰).

در منطقه مورد مطالعه، تغییرات شدید عملکرد روستاهای مورد مطالعه در سایه اثرپذیری از عملکردها و کارکردهای شهر اصفهان است که به تغییرات گسترده‌ی کالبدی و فضایی در روستاهای مورد مطالعه انجامیده است. از این رو، در حال حاضر بهترین رویکرد جهت تبیین مکانیسم روابط و پیوندهای روستا-شهری در منطقه مورد مطالعه، رویکرد پویش ساختاری-کارکردی هست. در این رابطه تحقیقات متعددی در داخل کشور صورت گرفته است اما کمتر به بعد اقتصادی تغییر کاربری اراضی توجه شده است (جدول ۱).

جدول شماره (۱): خلاصه تحقیقات پیشین

نویسنده / نویسندگان	سال	خلاصه پژوهش
نظری	۱۳۷۰	گسترش افقی شهرهای منطقه سالانه بخش فراوانی از خاک زراعی را به اشغال درمی آورد، اما نظر به این که متوسط فضاهای مورد نیاز یک خانوار شهری بسیار کمتر از نقاط روستایی است بنابراین توجه به این مهم در نقاط روستایی از جایگاه والایی برخوردار است.
خوشحال، منشی زاده	۱۳۸۳	نقش پدیده توریسم در مناطق روستایی موجب تغییر کاربری اراضی در این مناطق شده است
ظاهری	۱۳۸۶	توسعه کلان شهر تبریز و تغییر دیدگاه‌های اقتصادی از بخش کشاورزی به صنعت و خدمات و به عبارتی تحولات اقتصادی و اجتماعی، منبعت از تغییر مناسبات شهر و روستا به صورت مجموعه‌ای مرتبط با یکدیگر در شکل‌گیری این تغییرات مؤثر بوده‌اند.
رهنمایی، کلانتری، صفری	۱۳۸۹	به این نتیجه دست یافته‌اند که در کل اگر مدیریت شهری با مشارکت بخش خصوصی، مدنی و دولتی صورت گیرد در این صورت وابستگی مدیریت شهری به یک عامل منجر به لطمه زدن به توسعه پایدار در درازمدت می‌شود.
مطیعی، رضوانی، کاتب	۱۳۹۱	اگرچه تغییر کاربری‌ها بر اثر گردشگری اثرات و پیامدهای منفی چون افزایش قیمت زمین و وابستگی اقتصاد روستا به گردشگری را داشته است ولی اثرات مثبتی چون ایجاد اشتغال به خصوص برای جوانان را به همراه داشته است و از دیدگاه ساکنان منطقه، اثرات مثبت تغییر کاربری زمین بیشتر از اثرات منفی آن است.
مشیری، قماش پسند	۱۳۹۱	قوانین تغییر کاربری در حفاظت از اراضی کشاورزی چندان کارساز نبوده و به علاوه تغییرات کالبدی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیست‌محیطی در روستاهای مورد مطالعه به خصوص در روستاهای پیرامونی حوزه نفوذ مشهود است.
رضایی	۱۳۹۱	تأثیرات ناشی از روابط شهر و روستا در منطقه مورد مطالعه به اشکال مختلف از قبیل زیست‌محیطی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی کالبدی ظهور یافته است. اما آنچه از برآیند این تغییر و تحولات حائز اهمیت است این مسئله است که تأثیرات ناشی از گسترش شهری نورآباد و تحولات فضایی آن در تمامی روستاهای مورد مطالعه به یک اندازه نبوده است.
صالحی	۱۳۹۲	تغییر کاربری اراضی کشاورزی در سطح توسعه اقتصادی- اجتماعی، کیفیت و کمیت تولیدات کشاورزی، نابرابری درآمد روستاییان، کاهش فعالیت‌های کشاورزی و افزایش نرخ فعالیت در دو بخش صنعت و خدمات تأثیر بسزایی دارد همچنین فاصله از کلان‌شهر اصفهان در کاهش تغییر کاربری مؤثر بوده است.
صدرالسادات، سجاجی	۱۳۹۴	تغییرات کاربری عمدتاً از عوامل اجتماعی و اقتصادی تأثیر پذیرفته‌اند.

بررسی پیشینه پژوهش نشانگر آن است که با توجه به اهمیت و ضرورتی که مسئله تغییر کاربری اراضی روستایی در ایران دارد، اما از نظر اقتصادی به این موضوع توجه جدی نشده است. از این رو، پژوهش حاضر درصدد است که به بررسی پیامدهای اقتصادی تغییر کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهرستان اصفهان با تأکید بر پیامدهای اقتصادی بپردازد تا به بهبود وضعیت موجود کمک نماید.



شکل شماره (۱): مدل مفهومی تحقیق

### ۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و به لحاظ روش، توصیفی - تحلیلی است. این پژوهش با هدف کلی بررسی پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهر اصفهان انجام شده است. در این پژوهش اطلاعات و داده‌ها به دو روش کتابخانه‌ای: استفاده از (سرشماری عمومی نفوس و مسکن، کتب، پایان‌نامه‌ها، مقالات، منابع اینترنتی، استفاده از نقشه‌ها و تصاویر ماهواره‌ای) و روش میدانی (استفاده از مشاهده و پرسش‌نامه) جمع‌آوری شده است. جهت مطالعه و بررسی دقیق پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای مورد مطالعه، ابتدا با استفاده از پیشینه پژوهش‌ها و مطالعات در حوزه‌های مشابه و بررسی مبانی نظری و ارائه مدل مفهومی (شکل ۱) و مصاحبه با کشاورزان منطقه مورد مطالعه دو نوع پرسشنامه محقق ساخته: ۱- پرسشنامه روستا ۲- پرسشنامه خانوار طراحی و تدوین گردید. جامعه آماری تحقیق حاضر را کشاورزان (سرپرست خانوار) و شوراها و دهیاران ساکن در ۱۷ نقطه روستایی پیرامون شهر اصفهان تشکیل می‌دهند (شکل ۲) که به دلیل داشتن مسئولیت و آگاهی بیشتر از روستا و مناطق روستایی انتخاب شده‌اند.

حجم نمونه با توجه به فرمول کوکران ۲۲۵ خانوار تعیین گردید. روستاهای انتخاب شده، روستاهایی هستند که با بررسی‌های انجام شده از شهرداری منطقه جی در دهه اخیر بیشتر در معرض تغییر کاربری اراضی قرار گرفته‌اند و به صورت وسیعی تغییر مشاغل و تحولات اقتصادی در این روستاها مشاهده شده



جدول شماره (۲): روستاهای دهستان جی و تغییرات جمعیتی

نرخ رشد ۹۰-	نرخ رشد ۸۵-	جمعیت			آبادی
		۷۵	۸۵	۹۰	
۰.۷۴	۰.۰۸	۸۶۴	۱۵۰۰	۱۶۱۹	اتشاران
۰.۳۶	-۰.۳۲	۱۸۶	۲۵۳	۱۷۲	جوهران
۰.۷۶	۰.۵۹	۱۱۲۰	۱۹۷۲	۳۱۲۸	جی شیر
۰.۳۵	-۰.۱۰	۱۵۰۲	۲۰۳۲	۱۸۲۹	زاران
-۰.۱۰	-۰.۷۳	۲۹۸	۲۶۹	۷۲	روشن دشت
۰.۱۱	۰.۱۴	۶۲۷	۶۹۷	۷۹۷	زردنجان
۰.۵۰	۰.۱۰	۵۶۳	۸۴۴	۹۲۹	زوان
۰.۲۸	۰.۱۷	۱۶۴۴	۲۱۰۱	۲۴۴۹	سرشبادران
۰.۰۶	-۰.۰۶	۹۷	۱۰۳	۹۷	سلیمی
۰.۳۸	-۰.۱۰	۸۹۵	۱۲۳۴	۱۱۱۲	سنجوان مره
۲.۰۶	۰.۱۶	۳۲۵	۹۹۵	۱۱۵۳	شهرک زاینده‌رود
۰.۷۵	۰.۰۵	۱۱۸۶	۲۰۸۱	۲۱۹۴	فنارت
۰.۵۱	-۰.۰۷	۶۷۷	۱۰۲۳	۹۵۴	قلعه برتیانچی
۱.۰۰	۰.۰۰	۳۰	۰	۳۹	قلعه زینبیه
-۰.۲۱	۰.۴۷	۳۸	۳۰	۴۴	قلعه سراب
۰.۰۸	۰.۳۹	۶۷۲	۶۱۹	۸۶۱	کوی روشن شهر
۰.۶۰	-۰.۱۴	۴۳۶	۶۹۷	۵۹۶	کلم خواران
-۰.۸۴	-۰.۰۸	۲۴۹	۴۵۷	۴۲۱	کوی گلستان
۰.۰۶	-۰.۰۴	۴۷۰	۴۴۰	۴۵۸	هیستان
۰.۲۳	۰.۲۵	۲۷۵	۲۱۲	۲۶۶	مرکز تحقیقات و تولید سوخت اصفهان

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰.

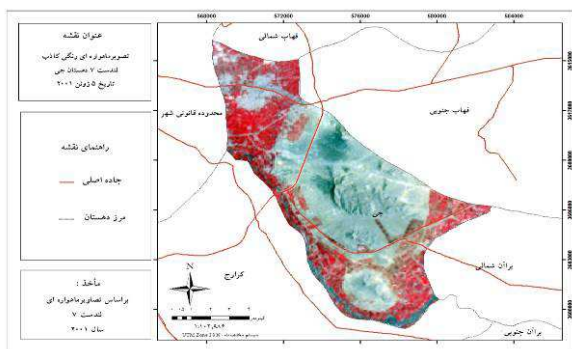
#### ۴ یافته‌های تحقیق

##### ۴-۱ تغییرات کاربری اراضی در دهستان جی (۲۰۰۱-۲۰۱۵)

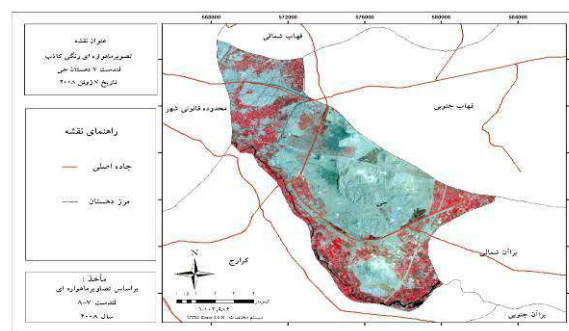
در طول ۱۵ سال اخیر کاربری اراضی در دهستان جی با تغییرات گسترده‌ای همراه بوده است که جهت تعیین دقیق این تغییرات از تکنیک سنجش‌ازدور بهره گرفته شده است. بر همین اساس از تصاویر ماهواره‌ای لند ست ۷ و ۸ در سه سال مختلف یعنی ۲۰۰۱، ۲۰۰۸، ۲۰۱۵ (با رعایت فاصله ۷ ساله) استفاده شده است (شکل‌های ۳، ۴ و ۵).

همانطور که نقشه‌های زیر نشان می‌دهند، در ناحیه مورد مطالعه (دهستان جی) کاربری کشاورزی نسبت به سایر کاربری‌ها بیشترین تغییر (کاهش اراضی کشاورزی) را داشته است. از سوی دیگر نزدیکی به دو مرکز شهر خوراسگان و اصفهان موجب الحاق تعدادی از روستاها به شهر در فاصله سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ شده که از جمله آن‌ها می‌توان به جی شیر، هیستان، قلعه برتیانچی، شهرک زاینده‌رود، فنارت،

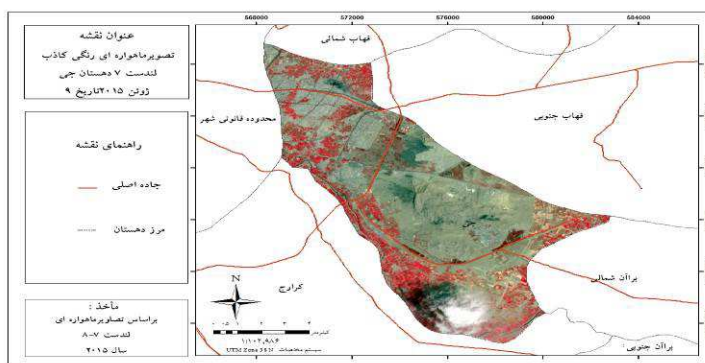
اران، کوی روشن شهر و روشن دشت اشاره کرد. هم‌چنین شرایط آب و هوایی و طبیعی منطقه دست‌خوش تغییرات زیادی در زمینه کاربری‌ها شده است. به‌علاوه تعدادی از کاربری‌ها در مقایسه دو دوره ۲۰۰۸-۲۰۰۱ افزایش را نشان داده ولی نسبت به دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۵ کاهش کاربری کشاورزی را نشان داده‌شده است (شکل‌های ۶، ۷ و ۸).



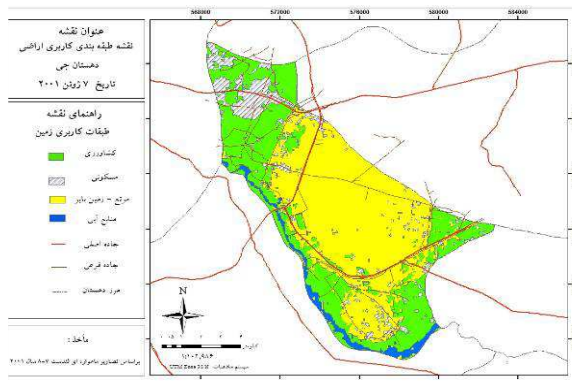
شکل شماره (۳): تصویر ماهواره‌ای رنگی کاذب لندست ۷ دهستان جیبی، تاریخ ۵ ژوئن ۲۰۰۱



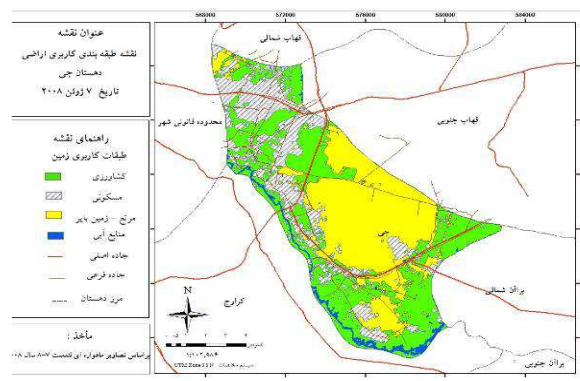
شکل شماره (۴): تصویر ماهواره‌ای رنگی کاذب لندست ۷ دهستان جیبی، تاریخ ۷ ژوئن ۲۰۰۸



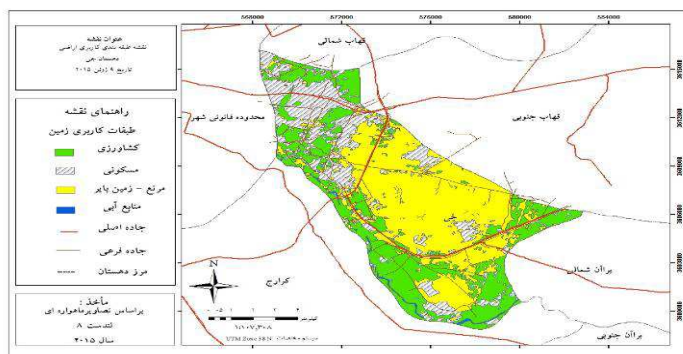
شکل شماره (۵): تصویر ماهواره‌ای رنگی کاذب لندست ۷ دهستان جیبی، تاریخ ۹ ژوئن ۲۰۱۵  
منبع: تصاویر ماهواره‌ای لندست ۷ و ۸



شکل شماره (۶): طبقه‌بندی کاربری اراضی دهستان جیبی، تاریخ ۵ ژوئن ۲۰۰۱



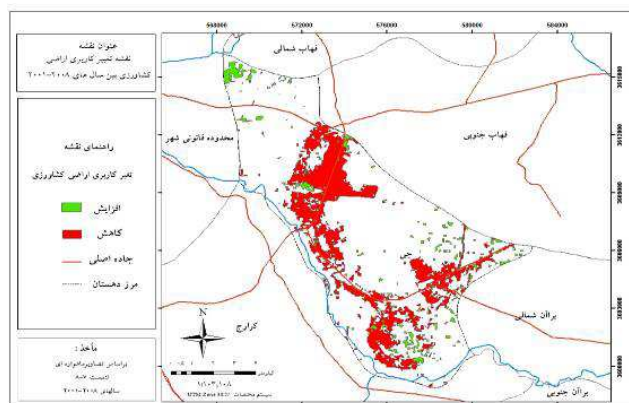
شکل شماره (۷): طبقه‌بندی کاربری اراضی دهستان جیبی، تاریخ ۷ ژوئن ۲۰۰۸



شکل شماره (۸): طبقه‌بندی کاربری اراضی دهستان جی، تاریخ ۹ ژوئن ۲۰۱۵

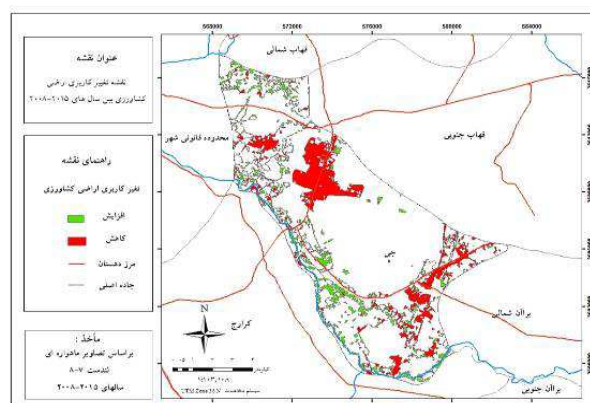
منبع: تصاویر ماهواره‌ای لندست ۷ و ۸

همچنین بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۵ بخش مسکونی بیشترین گسترش را در بخش کشاورزی داشته و از این رو مهم‌ترین عامل در تغییر کاربری اراضی دهستان جی بوده است. از جمله عامل نوسانات در کاربری کشاورزی را می‌توان خشک‌سالی و کم شدن آب زاینده رود (مهم‌ترین منبع آب کشاورزی) اشاره نمود که در سال ۲۰۰۱ (۱۳۸۰) ۳۵/۷ درصد، در سال ۲۰۰۸ (۱۳۸۷) ۳۸/۳ و در سال ۲۰۱۵ (۱۳۹۴) ۳۲/۲ بوده است (شکل‌های ۹ و ۱۰).



شکل شماره (۹): تغییر کاربری اراضی کشاورزی بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۱

۲۰۰۱



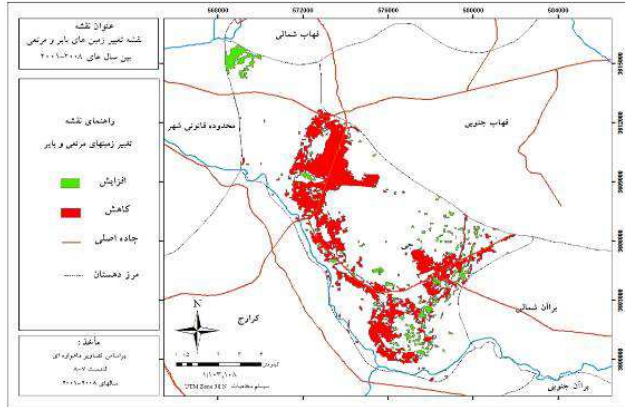
شکل شماره (۱۰): تغییر کاربری اراضی کشاورزی بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۵

۲۰۰۸-۲۰۱۵

منبع: تصاویر ماهواره‌ای لندست ۷ و ۸

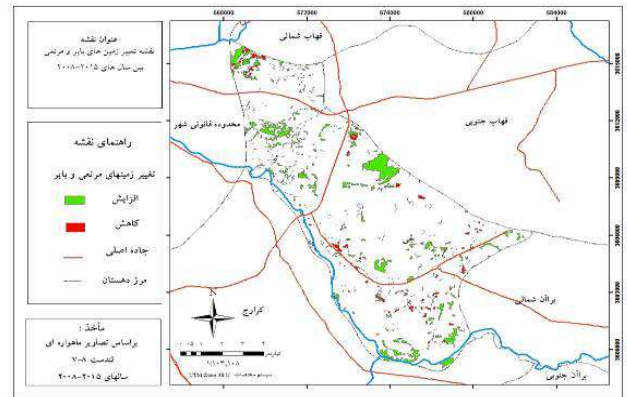
با توجه به نقشه‌های، اراضی کشاورزی عمدتاً کاهش یافته که این امر در بین سال‌های ۲۰۰۱-۲۰۰۸ نسبت به سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۵ بیشتر بوده است. از سوی دیگر افزایش اراضی کشاورزی نیز در دوره اول بویژه در شمال غربی منطقه مورد مطالعه افزایش یافته اما در برهه زمانی دوم این افزایش پراکنده و کم بوده است. تغییر کاربری برای کاربری مرتع و بایر نیز صادق بوده است به گونه‌ای که زمین بایر و مرتع در سال ۲۰۰۱ (۵۱/۲ درصد)، ۲۰۰۸ (۳۶/۵ درصد) و ۲۰۱۵ (۴۵/۶ درصد) است و در واقع فعالیت

دامداری بدلیل عدم علوفه کافی برای دام کمتر رونق داشته است اما در سال ۲۰۱۵ اراضی مرتعی و بایر نسبت به دوره قبل کمتر مورد تصرف قرار گرفته است (شکل‌های ۱۱ و ۱۲).



شکل شماره (۱۱): تغییر زمین‌های بایر و مرتعی بین سال‌های

۲۰۰۸-۲۰۰۱



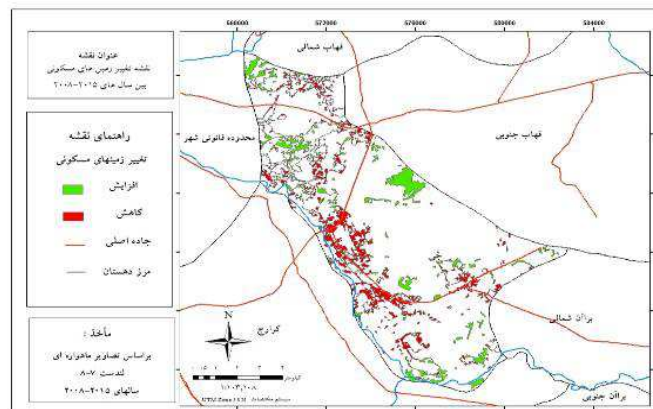
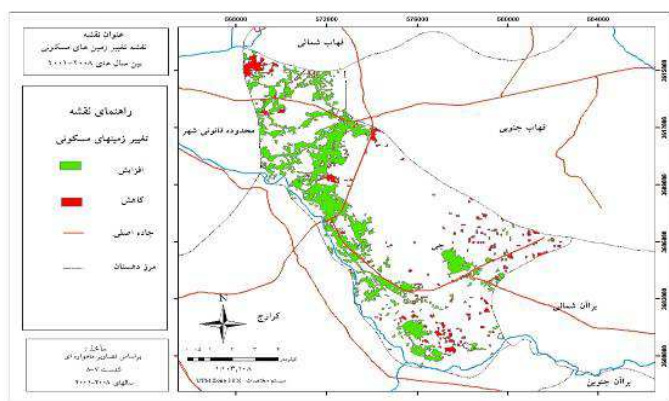
شکل شماره (۱۲): تغییر زمین‌های بایر و مرتعی بین سال‌های

۲۰۱۵-۲۰۰۸

منبع: تصاویر ماهواره‌ای لندست ۷ و ۸

در سال ۲۰۰۸ مهاجرت از روستاها به شهر و سرریز جمعیت به روستاهایی که فاصله نزدیک‌تری به شهر اصفهان و خوراسگان داشتند سبب تغییرات عمده‌ای در کاربری مسکونی و افزایش آن گردید. کاربری مسکونی در سال ۲۰۰۱ تنها ۹/۳۵ درصد از کل کاربری را به خود اختصاص می‌داد، در حالی که در سال ۲۰۰۸، ۲۲/۸ درصد حدوداً ۲ برابر افزایش یافت اما در سال ۲۰۱۵ تقریباً تغییر ناچیزی داشته و به ۲۱/۲۷ درصد رسید (شکل‌های شماره ۱۳ و ۱۴).

همانطور که نقشه‌های زیر نشان می‌دهند کاربری مسکن بیشترین میزان رشد و گسترش به دیگر کاربری‌های را در بازه ۲۰۰۸-۲۰۰۱ داشته است که این امر در بازه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۸ کمتر رخ داده است. همچنین با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین عوامل در اقتصاد روستایی، آب است، کاهش در منابع آبی باعث شده تا تغییرات کاربری اراضی تشدید و تسریع گردد. منابع آبی در سال ۲۰۰۱، ۳/۵ درصد و تا ۲۰۱۵، ۰/۷ درصد کاهش را نشان می‌دهند که در واقع این وضع هشدار برای کاهش بی‌رویه منابع آبی و رهاسازی بسیاری از زمین‌های کشاورزی و تصرف مراتع است.



شکل شماره (۱۴): تغییر زمین‌های مسکونی بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۵ شکل شماره (۱۳): تغییر زمین‌های مسکونی بین سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۱۱  
منبع: تصاویر ماهواره‌ای لندست ۷ و ۸

با توجه به جدول (۳)، اراضی کشاورزی از ۳۵/۷ درصد کل اراضی در سال ۲۰۰۱ به ۳۲/۲ درصد در سال ۲۰۱۵، اراضی مسکونی از ۹/۴ درصد به ۲۱/۳ درصد (بیشترین رشد را در برهه زمانی ۱۵ ساله اخیر)، مراتع و زمین بایر از ۵۱/۲ درصد به ۴۵/۶ درصد و منابع آبی از ۳/۵ درصد به ۰/۷ درصد در برهه زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۱ کاهش رسیده است.

جدول شماره (۳): تغییر کاربری اراضی ناحیه جی در سال ۲۰۱۵-۲۰۰۱

ردیف	نوع کاربری	سال ۲۰۰۱		سال ۲۰۰۸		۲۰۱۵	
		مساحت (هکتار)	درصد	مساحت (هکتار)	درصد	مساحت (هکتار)	درصد
۱	کشاورزی	۳۷۰۰	۳۵/۷	۳۹۶۷	۳۸/۳	۳۳۳۳	۳۲/۲
۲	مسکونی	۹۶۷	۹/۳۵	۲۳۵۹	۲۲/۸	۲۲۰۸	۲۱/۳
۳	مراتع و زمین بایر	۵۳۰۳	۵۱/۲	۳۷۷۷	۳۶/۵	۴۷۱۸	۴۵/۶
۴	منابع آبی	۳۶۹	۳/۵	۲۳۵	۲/۲۷	۷۷	۰/۷
	جمع	-	۱۰۰	-	۱۰۰	-	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق. ۱۳۹۴.

## ۲-۴) پیامدهای اقتصادی حاصل از تغییرات کاربری اراضی در دهستان جی

تغییرات در فضاهای جغرافیایی مختلف همواره با پیامدهای متعدد مثبت و منفی در ابعاد مختلف همراه است. در این میان تغییرات کاربری اراضی در دهستان جی نیز از این قاعده مستثنی نبوده چرا که ضمن تغییر در ویژگی‌های فضایی-جغرافیایی این دهستان، اقتصاد آن را نیز با فرصت‌ها و چالش‌هایی مواجه کرده است. همان‌طور که جدول (۴) نشان می‌دهد، تغییر کاربری اراضی از یک سو سبب افزایش راه‌ها و جاده‌ها، افزایش امکانات، سهولت در رفت و آمد در روستاهای مورد مطالعه و از سوی دیگر سبب کاهش تولید کشاورزی، تغییر در امنیت روستاها و سکونتگاه‌ها، تغییر در معیشت و الگوی مصرف، توسعه

فضاهای مسکونی شده است. در این میان بالاترین تاثیرگذاری تغییر کاربری اراضی در زمینه کاهش تولید، کاهش مساحت اراضی کشاورزی و به صرفه نبودن کشاورزی در اثر تغییرات کاربری است.

جدول شماره (۴): متغیرهای مربوط به تغییر کاربری اراضی کشاورزی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای

ردیف	تغییر اراضی کشاورزی	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست = ۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری
۱	تغییر اراضی کشاورزی سبب توسعه فضاهای مسکونی	۳/۴۰	۱/۳۵	۴/۴۸	۰/۰۰۰
۲	تغییر اراضی کشاورزی سبب تغییراتی معیشتی	۳/۸۰	۱/۱۶	۱۰/۴۳	۰/۰۰۰
۳	تغییر اراضی کشاورزی سبب کاهش تولید	۴/۳۲	۱/۱۰	۱۷/۹۳	۰/۰۰۰
۴	تغییر اراضی کشاورزی سبب افزایش راه‌ها و جاده‌ها	۲/۹۳	۱/۲۸	-۰/۷۸۰	۰/۴۳۶
۵	تغییرات در امنیت روستاها و سکونتگاه‌ها	۴/۱۴	۱/۰۵	۱۶/۲۳	۰/۰۰۰
۶	مؤثر بودن فعالیت‌های جهاد در جلوگیری از تغییر اراضی	۴/۱۷	۰/۷۹۳	۲۲/۲۷	۰/۰۰۰
۷	نیاز به مشارکت اجتماعی برای جلوگیری از تغییر اراضی	۴/۲۲	۰/۷۹۳	۲۳/۱۱	۰/۰۰۰
۸	تغییر اراضی کشاورزی توسط افراد مرفه روستا	۳/۹۹	۱/۰۷	۱۳/۸۵	۰/۰۰۰
۹	به‌صرفه نبودن کشاورزی در تغییر کاربری اراضی	۴/۲۵	۰/۸۶۳	۲۱/۸۴	۰/۰۰۰
۱۰	کاهش مساحت اراضی کشاورزی طی ۱۰ سال گذشته	۴/۱۳	۰/۹۸۱	۱۷/۳۱	۰/۰۰۰
۱۱	تغییر اراضی کاربری کشاورزی به خواست و تمایل روستاییان	۳/۷۹	۱/۱۵	۱۰/۳۷	۰/۰۰۰
۱۲	تغییر اراضی کاربری کشاورزی سبب افزایش امکانات در روستا	۲/۹۶	۱/۳۲	-۰/۴۰۱	۰/۶۸۹
۱۳	سهولت در رفت‌وآمد به شهر	۳/۳۵	۱/۰۲	۵/۱۳	۰/۰۰۰
۱۴	سبب تغییر در معیشت و الگوی مصرف	۳/۹۳	۱/۰۲	۱۳/۷۳	۰/۰۰۰
		میانگین گویه‌ها		۳/۸۱	

منبع: یافته‌های تحقیق. ۱۳۹۴.

همانطور که در جداول ( ۵ و ۶ ) مشاهده می‌شود طبق آمارهای سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان نیز، در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۸، ۱۳۹۳ اراضی زیر کشت محصولات سالانه شهرستان اصفهان با کاهش روبرو بوده است به گونه ای که در سال ۸۲ حدود ۵۴.۴۶ درصد و در سال ۹۳ حدود ۳۸.۴ درصد از اراضی زیر کشت بوده‌اند که نسبت به سال ۹۳، ۱۶/۰۶ درصد کاهش را نشان می‌دهد. این آمار در سال ۲۰۰۱ نسبت به سال ۲۰۱۵ مطابق با یافته‌های تحقیق در دهستان جی که کاربری اراضی ۳۵/۷ درصد در سال ۲۰۰۱ و ۳۲/۲ درصد در سال ۲۰۰۸، ۹/۸ درصد کاهش را نشان می‌دهد، همسو است. کاهش اراضی زیر کشت در این دوره بر اثر بحران خشکسالی، خسارات زیادی را به کشاورزان شهرستان اصفهان خصوصاً روستاهای بخش مرکزی و دهستان جی که کشاورزی آن وابستگی شدیدی به آب رودخانه زاینده رود داشته است، وارد آورده است. در راستای کاهش فعالیت‌های کشاورزی فعالیت‌های دامپروری که پیش از این از وضعیت مطلوبی از لحاظ تأمین آب و تولید علوفه برخوردار بوده در سال ۲۰۰۸ (۱۳۸۷) به شدت کاهش یافته و با کاهش مراتع فعالیت دامپروری نیز کاهش یافته است.

جدول شماره (۵): کاربری اراضی کشاورزی سال ۱۳۸۲

ردیف	کاربری اراضی کشاورزی	سطح (هکتار)	درصد نسبت به مجموع سطوح مورد بهره‌برداری
۱	اراضی زیر کشت محصولات سالانه آبی	۲۹۲۲۲۴	۵۴/۴۶
۲	اراضی زیر کشت محصولات دائمی	۵۹۳۴۶	۱۱/۰۶
۳	اراضی زیر کشت دیم	۳۶۶۲۹	۶/۸۳
۴	اراضی آیش	آبی	۲۳/۵۷
		دیم	۴/۰۸
جمع کل		۵۳۶۴۲۰	۱۰۰

منبع: سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان، ۱۳۸۲.

جدول شماره (۶): کاربری اراضی کشاورزی سال ۱۳۸۸ و ۱۳۹۳

ردیف	کاربری اراضی کشاورزی	سال ۱۳۸۸		سال ۱۳۹۳	
		سطح (هکتار)	درصد	سطح (هکتار)	درصد
۱	اراضی زیر کشت محصولات سالانه آبی	۲۲۹۷۵۲	۴۰/۵	۲۱۵۴۴۳	۳۸/۴
۲	اراضی زیر کشت محصولات سالانه دیم	۲۴۵۰۹	۴/۳	۲۴۶۹۵	۴/۴
۳	اراضی زیر کشت محصولات دائمی آبی	۷۸۳۰۱	۱۳/۸	۶۹۱۰۷	۱۲/۳
۴	اراضی زیر کشت محصولات دائمی دیم	۳۱۰۰	۰/۵	۲۱۶۳	۰/۴
۵	اراضی آیش	آبی	۲۰۴۲۰۰	۳۶	۲۲۰۸۹۱
		دیم	۲۷۸۰۰	۴/۹	۲۷۴۷۹
جمع کل		۵۶۷۶۶۲	۱۰۰	۵۶۱۰۲۰	۱۰۰

منبع: سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان، ۱۳۸۸.

از سوی دیگر بحران‌های طبیعی در منطقه مورد مطالعه، کاهش فعالیت‌های کشاورزی و رهاسازی اراضی کشاورزی به دلیل عدم وجود آب کافی برای انجام فعالیت‌های کشاورزی، نوع فعالیت اقتصادی مردم و شیوه درآمد را که تا قبل از آن از طریق فروش محصولات کشاورزی و دامپروری بوده است را تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این به علت قرارگیری روستاهای منطقه مورد مطالعه در نزدیکی مراکز شهری سطح آگاهی و سواد طی سال‌های ۹۰-۸۵ افزایش یافته است (جدول ۷) و با افزایش سطح سواد و مدرن شدن زندگی روستایی گرایش به انجام فعالیت کشاورزی کاهش یافته و بنابراین شاغلان بخش کشاورزی، صنعت، خدمات در این سال‌ها با تغییراتی همراه بوده است و فعالیت‌ها در این سه بخش از کشاورزی به صنعت و خدمات سوق یافته است (جدول ۸).

جدول شماره (۷): نرخ باسوادی و بی‌سوادی در دهستان جی

دهستان جی	جمع کل (زن و مرد)	نرخ باسوادی	نرخ بی‌سوادی
سال ۱۳۸۵	۱۷۴۹۸	۷۵/۵۶	۱۳/۹۷
سال ۱۳۹۰	۱۹۱۹۰	۸۷/۱	۱۲/۴

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ و ۱۳۸۵.

جدول شماره (۸): شاغلان فعال در بخش کشاورزی، صنعت و خدمات

دهستان جی	شاغلان کشاورزی	شاغلان صنعت	شاغلان خدمات
سال ۱۳۸۵	۴۲/۵	۳۸/۹	۱۸/۶
سال ۱۳۹۰	۱۲/۶	۴۱/۴	۴۵/۹

منبع: سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ و ۱۳۸۵.

در جدول (۹)، تغییرات کاربری اراضی در دهستان جی متأثر از عواملی بوده است که به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از کسب سود زیاد از فروش زمین، افزایش قیمت زمین، نداشتن درآمد کافی در بخش کشاورزی، افزایش تعداد مشاورین املاک، افزایش تعداد دلان زمین و مسکن در روستاهای دهستان جی، و تغییر اشتغال. در واقع مهم‌ترین عواملی که باعث شده تغییر در کاربری اراضی کشاورزی به وجود آید کسب سود زیاد از زمین است. همچنین با توجه به مقدار آماره t، متغیرهای شش‌گانه بعد اقتصادی تغییر اراضی کاربری معنادار هستند.

جدول شماره (۹): متغیرهای مربوط به بعد اقتصادی تغییر کاربری اراضی با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای

ردیف	بعد اقتصادی تغییر کاربری	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست = ۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری
۱	تغییر کاربری اراضی کشاورزی منجر به نوع اشتغال	۳/۶۹	۱/۲۳	۸/۳۹	۰/۰۰۰
۲	نداشتن درآمد کافی در بخش کشاورزی منجر به تغییر کاربری	۴/۰۶	۱/۱۴	۱۳/۹۷	۰/۰۰۰
۳	کسب سود زیاد از فروش زمین منجر به تغییر کاربری اراضی کشاورزی	۴/۲۵	۱/۰۱	۱۸/۵۷	۰/۰۰۰
۴	افزایش قیمت زمین مانع فعالیت کشاورزی و تغییر کاربری اراضی	۴/۱۳	۱/۰۷	۱۵/۷۷	۰/۰۰۰
۵	افزایش تعداد مشاورین املاک در طی ۱۰ سال گذشته	۳/۷۸	۱/۱۹	۹/۸۴	۰/۰۰۰
۶	افزایش تعداد دلان زمین و مسکن در روستا در طی ۱۰ سال گذشته	۳/۷۶	۱/۱۹	۹/۵۵	۰/۰۰۰
میانگین گویه‌ها		۳/۹۴			

منبع: یافته‌های تحقیق. ۱۳۹۴.

روستاهای دهستان جی از توانمندی‌های درونی برخوردار هستند که با توجه به جدول (۱۰) و بر اساس نظر ساکنان این دهستان، بهره‌مندی از وام‌های کشاورزی، تنوع محصولات کشاورزی، منابع آبی در اختیار که جزء توانمندی‌های روستاییان است در کم‌ترین حد متوسط ارزیابی شده که نشان‌دهنده نارضایتی افراد نمونه تحقیق است و تنها دسترسی سریع به دو شهر خوراسگان و اصفهان و تعداد تأسیسات و تجهیزات موجود در روستاها بالاتر از حد متوسط میانگین ارزیابی شده و ناشی از رضایت افراد نمونه تحقیق است.

جدول شماره (۱۰): متغیرهای مربوط به توانمندی‌های درونی روستا با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای

ردیف	توانمندی‌های روستا	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست = ۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری
۱	نزدیکی روستا به دو شهر خوراسگان و اصفهان	۳/۳۳	۱/۳۷	۳/۶۹	۰/۰۰۰
۲	برخوردار بودن روستا از تنوع محصولات کشاورزی	۲/۴۳	۰/۹۶۱	-۸/۸۷	۰/۰۰۰
۳	منابع آبی در اختیار روستا پاسخگو به انجام فعالیت‌های کشاورزی است	۲/۰۰	۱/۱۶	-۱۲/۷۶	۰/۰۰۰
۴	بهره‌مندی از وام کشاورزی برای انجام فعالیت‌های کشاورزی	۱/۸۷	۱/۰۵	-۱۶/۰۱	۰/۰۰۰
۵	بهره‌مندی از وام برای فعالیت‌های کشاورزی	۱/۵۹	۱/۱۵	-۱۸/۳۷	۰/۰۰۰
۶	بهره‌مندی از وام کارگاه‌های صنعتی	۱/۴۲	۰/۹۷۹	-۲۴/۱۶	۰/۰۰۰
۷	بهره‌مندی از وام مسکن	۱/۸۶	۱/۰۶	-۱۶/۰۲	۰/۰۰۰
۸	رضایت از تعداد و وضعیت تأسیسات و تجهیزات موجود در روستا	۳/۲۴	۰/۷۳۶	۴/۹۷	۰/۰۰۰
۹	دسترسی سریع به شهر و نقش مؤثر در فروش محصولات کشاورزی	۳/۹۶	۰/۸۴۴	۱۷/۱۳	۰/۰۰۰
میانگین گویه‌ها				۲/۴۱	

منبع: یافته‌های تحقیق. ۱۳۹۴.

دهستان جی به دلیل موقعیت جغرافیایی خود از شبکه ارتباطی مناسبی بهره‌مند است. نتایج جدول (۱۱)، از ۴ گویه مرتبط با حمل‌ونقل بالاترین میانگین از حد متوسط را نشان می‌دهد، که این امر نتیجه رضایت افراد نمونه تحقیق از وضعیت ارتباطات و توسعه شبکه حمل‌ونقل موجود در روستاهای نمونه است.

جدول شماره (۱۱): متغیرهای مربوط به بعد ارتباطات و حمل‌ونقل با استفاده از آزمون t تک نمونه‌ای

ردیف	ارتباطات و حمل‌ونقل	میانگین	انحراف معیار	ارزش تست = ۳	
				مقدار آماره t	سطح معناداری
۱	رضایت از کیفیت مواد غذایی موجود در روستا	۳/۳۶	۰/۹۳۵	۵/۸۴	۰/۰۰۰
۲	رضایت از کیفیت مغازه‌های پوشاک موجود در روستا	۲/۴۸	۱/۰۶	-۷/۲۸	۰/۰۰۰
۳	رضایت از کیفیت وسایل نقلیه عمومی	۳/۲۳	۱/۱۱	۳/۱۶	۰/۰۰۰
۴	رضایت از کیفیت مسیر راه‌ها و جاده‌ها برای رفت‌وآمد به شهر	۳/۲۵	۱/۰۱	۳/۸۲	۰/۰۰۰
میانگین گویه‌ها				۳/۰۸	

منبع: یافته‌های تحقیق. ۱۳۹۴.

برای بررسی رابطه بین تغییر کاربری اراضی کشاورزی با توانمندی‌های درونی روستا، تغییر عملکرد اقتصادی روستاها و تغییر هویت روستایی از آزمون همبستگی پیرسون بهره گرفته شده است. با توجه به جدول (۱۲)، ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین توانمندی‌های درونی روستا با تغییر کاربری اراضی کشاورزی رابطه معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. ضریب همبستگی ۰.۳۱۲ نشان می‌دهد که این رابطه مثبت و معنادار است، یعنی با توانمندی‌های درونی روستا، کاربری اراضی نیز تغییر

می‌باید. قابل ذکر است که منظور از توانمندی درونی روستاها برخورداری افراد نمونه تحقیق از وام، منابع آبی، تأسیسات و تجهیزات موجود در روستا، دسترسی و نزدیکی روستاییان به مرکز شهر است.

جدول شماره (۱۲): سنجش رابطه بین توانمندی‌های درونی روستا با تغییر کاربری اراضی

نوع ارتباط	تغییر کاربری اراضی کشاورزی		شاخص
مثبت و معنادار	۰/۳۱۲	ضریب پیرسون	توانمندی‌های درونی روستا
	۰/۰۰۰	Sig (سطح معناداری)	
	۲۴۲	فراوانی	

با توجه به جدول (۱۳)، ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین عملکرد اقتصادی روستا با تغییر کاربری اراضی کشاورزی رابطه معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. ضریب همبستگی ۰.۵۰۲ نشان می‌دهد که این رابطه مثبت و معنادار است، یعنی به هر میزان که عملکرد اقتصادی روستاها بهبود یابد، کاربری اراضی کشاورزی نیز تغییر می‌یابد.

جدول شماره (۱۳): سنجش رابطه بین عملکرد اقتصادی روستا با تغییر کاربری اراضی کشاورزی

نوع ارتباط	تغییر کاربری اراضی کشاورزی		شاخص
مثبت و معنادار	۰/۵۰۲	ضریب پیرسون	عملکرد اقتصادی روستاها
	۰/۰۰۰	Sig (سطح معناداری)	
	۲۴۲	فراوانی	

با توجه به جدول (۱۴)، ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین هویت روستا با تغییر کاربری اراضی کشاورزی رابطه معناداری در سطح ۹۹ درصد وجود دارد. ضریب همبستگی ۰.۵۰۱ نشان می‌دهد که این رابطه مثبت و معنادار است، یعنی با افزایش تغییر در هویت روستا، کاربری اراضی کشاورزی نیز تغییر می‌یابد.

جدول شماره (۱۴): سنجش رابطه بین هویت روستا با تغییر کاربری اراضی کشاورزی

نوع ارتباط	تغییر کاربری اراضی کشاورزی		شاخص
مثبت و معنادار	۰/۵۰۱	ضریب پیرسون	تغییر هویت روستا
	۰/۰۰۰	Sig (سطح معناداری)	
	۲۴۲	فراوانی	

## (۵) نتیجه‌گیری

روستاها با توجه به موقعیت جغرافیایی خود و فاصله مکانی و زمانی با شهرها از مجموعه‌ای از پیامدها در ابعاد مختلف برخوردار هستند. در این میان روستاهایی که در مجاورت و پیرامون شهرها قرار دارند از

وضعیت خاصی بویژه در زمینه تغییرات سریع و گسترده فضایی - جغرافیایی متناسب با رشد و توسعه شهری برخوردار خواهند بود. یکی از مهم‌ترین پیامدهای این مجاورت جغرافیایی، تغییر کاربری‌های اراضی روستاها است. به عبارت دیگر در چنین وضعیتی امکان اینکه اراضی زراعی یا غیر زراعی روستایی به تدریج تغییر کاربری داده و به صورت کارکردهای مسکونی، تجاری - خدماتی و صنعتی خودنمایی کنند، بسیار محتمل است. با توجه به رشد شهرها در جمهوری اسلامی ایران، این تغییرات در روستاهای کشورها بسیار مشهود است. شواهد و تجارب بسیاری نشان می‌دهد رشد غیراصولی شهرها با از میان بردن زمین‌های زراعی، نابودی فضای سبز و گسترش حاشیه‌نشینی و تغییر هویت روستایی، موجبات تغییر و دگرگونی‌های قابل توجهی در کاربری اراضی حومه و حتی کاربری اراضی حوزه نفوذ خود می‌گردند.

در این میان رشد بی‌رویه جمعیت کلان‌شهر اصفهان و تقاضا برای مسکن و خدمات موردنیاز موجب گردیده که میزان زیادی از اراضی کشاورزی اطراف شهر و حوزه‌های پیراشهری به ساخت‌وسازهای مسکونی و غیرمسکونی اختصاص یابد. بر این اساس، تحقیق حاضر به دنبال بررسی تغییرات کاربری اراضی در دهستان جی در جنوب شهر خوراسگان بوده است. چراکه در نتیجه تغییر کاربری اراضی ناحیه مورد مطالعه، تغییر و تحولاتی در عرصه‌های مختلف زندگی روستاییان ایجاد شده است و این دگرگونی‌ها باعث تغییرات عمده در نوع فعالیت اقتصادی روستاییان و کاهش فعالیت‌های کشاورزی و در نهایت وابستگی اقتصاد روستایی به اقتصاد شهری شده است. دسترسی سریع و آسان به شهر اصفهان و پیوند تنگاتنگ شهری-روستایی در این ناحیه سبب شده است که روستاهایی که در فاصله کمتری از شهر قرار داشته، نرخ رشد جمعیت آن‌ها مثبت و روستاهایی که در فاصله دورتری واقع شده‌اند، نرخ رشد منفی و میزان تغییر کاربری اراضی نسبتاً کمتری داشته باشند. در ناحیه مورد مطالعه (دهستان جی)، شغل سابق روستاییان معادل ۴۸/۴ درصد کشاورزی، ۱۳/۸ درصد مشاغل دولتی، ۲۰ درصد مشاغل آزاد و ۱۷/۸ درصد بیکار بوده‌اند اما به دلیل تغییر کاربری اراضی خصوصاً در نواحی روستایی که در فاصله کمتری از شهر اصفهان واقع شده‌اند سبب شده است که ۸ درصد از فعالان کشاورزی به مشاغل آزاد روی آورده و بنابراین در عملکرد اقتصادی آن‌ها تغییراتی سبب شده است. در نتیجه با تغییر عملکرد اقتصادی روستاییان دست‌اندازی به اراضی کشاورزی و تغییر در کاربری اراضی کشاورزی حاصل شده است.

در پژوهش حاضر اقدام به طراحی پرسش‌نامه (پرسش‌نامه خانوار و پرسش‌نامه روستا) و تجزیه و تحلیل تغییرات کاربری اراضی با استفاده از تحلیل سنجش‌ازدور (تصاویر ماهواره‌ای لندست ۷ و ۸ در سه سال مختلف یعنی ۲۰۰۱، ۲۰۰۸، ۲۰۱۵ با رعایت فاصله ۷ ساله) پرداخته شد. به‌طور کلی نتایج به‌دست‌آمده از بررسی‌ها بیان می‌گردد:

یافته‌های حاصل از تکنیک سنجش از دور نشانگر این واقعیت است که: در ناحیه مورد مطالعه (دهستان جی) اراضی کشاورزی نسبت به سایر اراضی بیشترین کاهش را داشته است. روستاهای ناحیه

جی به علت نزدیکی به دو مرکز شهر خوراسگان و اصفهان و الحاق تعدادی از روستاها به شهر در فاصله سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ و همچنین شرایط آب و هوایی و طبیعی منطقه دست‌خوش تغییرات زیادی در زمینه کاربری‌ها شده است. میزان کاهش و افزایش در کاربری کشاورزی در سال ۲۰۰۱، ۷/۳۵ درصد، در سال ۲۰۰۸، ۳/۳۸ درصد و در سال ۲۰۱۵، ۲/۳۲ درصد بیان شده است. این ویژگی برای کاربری مرتع و بایر نیز صدق می‌کند به‌گونه‌ای که زمین بایر و مرتع در سال ۲۰۰۱، ۲/۵۱ درصد، ۲۰۰۸، ۵/۳۶ و ۲۰۱۵، ۶/۴۵ است اما در سال ۲۰۱۵ اراضی مرتعی و بایر نسبت به دوره قبل کمتر مورد تصرف قرار گرفته است. در سال ۲۰۰۸ مهاجرت از روستاها به شهر و سرریز جمعیت به روستاهایی که فاصله نزدیک‌تری به شهر اصفهان و خوراسگان داشتند سبب تغییرات عمده‌ای در کاربری مسکونی و افزایش آن گردید. کاربری مسکونی در سال ۲۰۰۱ تنها ۳۵/۹ درصد از کل کاربری را به خود اختصاص می‌داد، در حالی که در سال ۲۰۰۸، ۸/۲۲ درصد حدوداً ۲ برابر افزایش یافت اما در سال ۲۰۱۵ تقریباً تغییر ناچیزی داشته و به ۲۷/۲۱ درصد رسید.

نتایج حاصل از آزمون T تک نمونه‌ای نشان می‌دهد میانگین برای شاخص توانمندی‌های درونی روستاها برابر با ۲۰۴۱ به دست آمده است که پایین‌تر از ارزش متوسط آزمون است. این مقدار برای بعد اقتصادی تغییر اراضی کاربری ۳۰۹۴ حاصل گردیده که تقریباً مقدار بالایی است و نشان‌دهنده بالا بودن میزان تغییرات است. همچنین در ارتباط با سایر عوامل نیز این میانگین‌ها حاصل شده است: ارتباطات و حمل‌ونقل ۳۰۰۸، تغییر اراضی کشاورزی ۳۰۸۱، تأمین درآمد خانوار ۳۰۳۹ و مؤلفه‌های شغل و درآمد ۳۰۲۵.

ضرایب به دست آمده برای آزمون همبستگی پیرسون به ترتیب برای ابعاد توانمندی‌های درونی روستا، عملکرد اقتصادی روستا و هویت روستا، برابر با ۰۰۳۱۲، ۰۰۵۰۲ و ۰۰۵۰۱ حاصل بوده است که هر سه این ضرایب در سطح ۹۹ درصد معنادار هستند و نشان‌دهنده رابطه مستقیم و مثبت تغییر کاربری اراضی با این سه مؤلفه است.

در نهایت می‌توان بدین صورت جمع‌بندی نمود که گسترش لجام‌گسیخته شهر اصفهان بر اساس نیازهای جامعه شهری، دگرگونی‌ها و تحولات پر دامنه‌ای را در عرصه‌های گوناگون بر روستاهای مورد مطالعه داشته است که این امر عمدتاً از طریق تغییر کاربری اراضی و باغی و به تعبیر دیگر بلعیدن اراضی و تبدیل آن‌ها به کاربری‌های دیگر که صرفه اقتصادی بیشتری دارد، انجام پذیرفته است. این تغییرات کاربری اغلب بدون برنامه، نامتوازن و بدون تفکر صورت گرفته است و نتایج مطلوب و نامطلوب متعددی را در عرصه‌های اقتصادی، توانمندی‌های درونی روستا و هویت روستایی برجای گذاشته است. در ادامه به‌طور کلی به پیامدهای مثبت و منفی اشاره می‌گردد:

**اول، پیامدهای مثبت:**

- نزدیکی و فاصله کم روستاها به شهر خوراسگان و شهر اصفهان سبب توسعه شبکه حمل و نقل در روستاهای مورد مطالعه شده است، به گونه‌ای که تقریباً بیشتر روستاها به منظور رفت و آمد به شهر از سرویس‌های واحد اتوبوس‌رانی استفاده می‌کنند که در دسترسی سریع و آسان خصوصاً به شهر خوراسگان مؤثر است.
- ارتباط تنگاتنگ شهر و روستا و تقویت پیوندهای شهری- روستایی سبب شده است که میانگین سواد جوانان روستایی افزایش یابد و بنابراین از پیامدهای مثبت آن وجود قشر تحصیل کرده در بخش کشاورزی به منظور فعالیت کشاورزی مدرن و مکانیزه و تثبیت جمعیت جوان روستایی و جلوگیری از مهاجرت جوانان از روستاهای مورد مطالعه است.
- احداث جاده‌های جدید و افتتاح خیابان معراج از میان روستای هیستان و برتیانچی سبب دسترسی سریع‌تر و آسان‌تر به شهر اصفهان از طرفی مثبت بوده اما از سوی دیگر سبب افزایش واسطه‌گری و دلالی و افزایش تعداد مشاورین املاک در روستاهای مورد مطالعه شده است.

**دوم، پیامدهای منفی:**

- نارضایتی اهالی روستاها به دلیل ناهنجاری و هرج و مرجی که بواسطه ازدحام جمعیت شهری و رواج الگوهای رفتاری شهروندان در روستاها حاصل شده است.
- فراهم نبودن شرایط اولیه کشت و کار از جمله کمبود آب از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در تغییر کاربری اراضی است و از جمله پیامدهای منفی به شمار می‌رود.
- نداشتن صرفه اقتصادی فعالیت کشاورزی سبب گرایش به فروش زمین و تغییر کاربری اراضی تبدیل آن به کاربری مسکونی شده است درحالی‌که اکثر مردم این روستاها قبلاً فعالیت کشاورزی داشته‌اند ولی در حال حاضر از تعداد کشاورزان به دلیل هزینه‌های بالای کشاورزی کاسته شده و در نتیجه تغییرات شغلی (مشاغل آزاد) در منطقه به وجود آمده و حتی محرک جوانان برای مهاجرت به شهر و انجام مشاغل کاذب شده است.
- با تغییر عملکرد اقتصادی روستاییان، تغییر کاربری اراضی در روستاهای مورد مطالعه بیشتر شده است.
- سرریز جمعیت به روستاهای پیرامونی شهر اصفهان سبب شده است سبک زندگی شهری در روستاهای مورد مطالعه بیشتر رواج یابد و عملاً خانوارها دیگر تولید کننده نبوده بلکه مصرف کننده به حساب می‌آیند. این امر بیشتر در دراز مدت سبب تغییر کاربری‌ها شده و حتی باعث می‌شود زنان روستایی از انجام فعالیت‌هایی چون صنایع دستی (قالی‌بافی) و مشاغل خانگی اجتناب کنند.
- در نهایت، باتوجه به نتایج به دست آمده، می‌توان پیشنهادات زیر ارائه نمود:
- حمایت و پشتیبانی از کشاورزان و فعالیت‌های کشاورزی و جلوگیری از گسترش صنایع سبک و سنگینی که به آب احتیاج دارند و در عوض تشویق کشاورزان به کشت اراضی خود تا مجبور به فروش زمین خود نگردند.

- پشتیبانی و همکاری نهادهای مسئول از قبیل جهاد کشاورزی و بانک کشاورزی در جهت اجرای برنامه‌ها می‌تواند شرایط اولیه فعالیت‌های کشاورزی را میسر نماید، بنابراین اجرای طرح‌های یکپارچه‌سازی اراضی و ایجاد زمینه مشارکت مردم در طرح‌های توسعه موجب بهبود و تسهیل در تولیدات کشاورزی خواهد شد.
- در مدیریت منابع طبیعی و محیط‌زیست و برنامه‌ریزی برای کاربری اراضی، تهیه نقشه‌های کاربری اراضی و همچنین شناخت توان و استعداد اراضی لازم است. بنابراین تهیه نقشه‌های کاربری و کاداستر اراضی کشاورزی و باغی با توجه به روند روزافزون تغییرات کاربری در روستاهای مورد مطالعه باید به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد.
- با توجه به تأثیرپذیری روستاهای مورد مطالعه از شهر اصفهان ضرورت دارد به‌منظور حفظ و تقویت پیوندهای اکولوژیکی و ساختار روستاها و جلوگیری از تغییرات کارکردی آن‌ها، طرح‌های هادی روستایی تهیه گردد.
- تسهیل و فراهم نمودن زمینه دریافت وام‌های توسعه کشاورزی با بهره کم برای جوانان به منظور جلوگیری از مهاجرت آنان به شهر.
- ارائه برنامه‌های اقتصادی به‌منظور ایجاد تعادل بین درآمد فعالیت بخش کشاورزی و سایر بخش‌ها از طریق پرداخت یارانه تولید محصولات کشاورزی، در نظر گرفتن قیمت مناسب برای محصولات کشاورزی و اختصاص سهم یارانه‌ای برای نهاده‌ها از سوی دولت و نهادهای دولتی می‌تواند تا حد زیادی انگیزه کشاورزان را برای تغییر کاربری اراضی کشاورزی کاهش دهد.

## ۶ منابع

- اجلالی، پرویز، (۱۳۷۳)، تحلیل منطقه‌ای و سطح‌بندی سکونتگاه‌ها، انتشارات سازمان برنامه‌و بودجه، چاپ اول، تهران.
- احمدپور، امیر و اسماعیل علوی، (۱۳۹۳)، شناسایی و تحلیل مؤلفه‌های مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی (مطالعه موردی: شهرستان ساری)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، شماره پنجم: ۱۲۰-۱۰۹.
- امینی، عباس، محسن باقری، محمدحسن صالحی و آسیه هادی نژاد، (۱۳۹۲)، بهبود مدیریت منابع و کیفیت نقشه‌های ارزیابی تناسب اراضی با رویکرد فازی، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۲۴، ۱۹۵-۲۰۴.
- بنیاد مسکن انقلاب اسلامی ایران، (۱۳۸۲)، طرح هادی استان اصفهان.
- بیات، باقر، علی اکبر متکان، بیژن رحمانی و بهناز عربی، (۱۳۹۰)، برنامه‌ریزی جامع کاربری اراضی و آمایش سرزمین در حوضه‌های آبریز شهری با استفاده از GIS مطالعه‌ی موردی: حوضه آبریز ماهیدشت، فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، شماره ۱، صص ۱۱۹-.
- خوشحال، فرهاد، (۱۳۸۳)، تأثیر توربسم در تغییر کاربری اراضی در شهرستان لاهیجان (با تأکید بر اراضی روستایی)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی.

- رضایی، طاهره، (۱۳۹۱)، تحولات کالبدی روستاهای پیرامون تحت تأثیر گسترش شهر بهبهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی.
- رهنمایی، محمدتقی، محسن کلانتری و پروانه صفری لوحه سرا، (۱۳۸۹) بررسی نقش دولت در رشد و گسترش فیزیکی شهر ماسال با تأکید بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی پیرامون، فصلنامه علمی-پژوهشی انجمن جغرافیای ایران، شماره ۲۶: ۳۱-۷.
- رهنمایی، محمد تقی، (۱۳۶۹)، مجموعه مباحث و روش‌های شهرسازی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری تهران نقل در افراخته، حسن (۱۳۸۸)، مدیریت روستایی با تأکید بر ایران، تهران: گنج هنر.
- سعیدی، عباس، (۱۳۸۸)، الگوهای خدمات‌رسانی روستایی، انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- سعیدی، عباس، (۱۳۹۱)، پویا ساختاری-کارکردی: رویکردهای بدیل در برنامه‌ریزی فضایی، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۱: ۱۸-۱.
- صالحی، اصغر، (۱۳۹۲)، پیامدهای تغییرات کاربری اراضی کشاورزی بر ساکنان مجموعه شهری اصفهان، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان.
- صدرالسادات، آیدا و حمدالله سجاسی قیداری، (۱۳۹۴)، شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری کلانشهر مشهد، مجله پژوهش‌های روستایی، دوره ۶، شماره ۴، دوره زمستان، ۸۳۱-۸۵۶.
- ظاهری، محمد، (۱۳۸۶)، نقش روند گسترش کالبدی شهر تبریز در ایجاد تغییرات کاربری اراضی حومه شهر روستاهای حوزه نفوذ، مطالعه موردی: روستاهای الوار سفلی، باغ معروف، شادآباد مشایخ و کند رود، مجله جغرافیا و توسعه، شماره ۱۱: ۱۸۱.
- مرکز آمار ایران، (۱۳۹۰)، قابل دسترسی از طریق: [www.amar.org](http://www.amar.org)
- مطیعی، حسن، محمدرضا رضوانی و زهرا کاتب ازگمی، (۱۳۹۱)، بررسی اثرات اقتصادی تغییرات کاربری اراضی کشاورزی در نواحی روستایی (دهستان لیچارکی حسن رود بندر انزلی)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، شماره اول: ۱-۲۳.
- مطیعی، حسن، حسن خسروی مهر و علی طورانی، (۱۳۹۳)، اثرات روابط اقتصادی شهر و روستا بر وضعیت اجتماعی- اقتصادی سکونتگاههای روستایی مورد: دهستان چهل چای شهرستان مینودشت، مجله اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال سوم، شماره ۱۹، ۴-۴۲.
- مشیری، سید رحیم و محمد تقی قماش پسند، (۱۳۹۱)، تحلیلی پیرامون اثرات و پیامدهای تغییر کاربری اراضی کشاورزی در روستاهای بخش مرکزی شهرستان لاهیجان در دهه اخیر، مجله چشم‌انداز جغرافیایی، شماره ۲۱: ۱-۱۳.
- نظری، عبدالمجید، (۱۳۷۰)، بررسی گسترش فیزیکی-کالبدی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید برافزایش جمعیت و تغییر کاربری اراضی (نمونه موردی: ناحیه گرگان و ترکمن صحرا)، دانشگاه شهید بهشتی تهران، شماره ۲۳۹: ۴۳۸-۲۴۰.
- H. Ricardo Grau, T. Mitchell Aide, Jess K. Zimmerman, John R. Thomlison, Eileen Helmer, and Xiomg Zou(2003) **The Ecological Consequences of Socioeconomic and Land-Use Changes in Postagriculture Puerto Rico**, December, Vol. 53 No. 12:( 1159-1168), American Institute of Biological Sciences.

- Irwin, Elena G & Jacqueline Geoghegan (2001), **Theory, data, methods: developing spatially explicit economic models of land use change**, Agriculture, Ecosystems and Environment 85, 7-23.
- Jujie, Wu (2008) **Land Use Changes: Economic, Social, and Environmental Impacts, The magazine of food, farm, and resource issues**, Scientific Journal (JRNL), Choices. 23(4): 6-10.
- Shuking, Zhao. Changhui, Peng. Hong, Jiang (2006) **Land use change in Asia and the ecological consequences**, The Ecological Society of Japan, No21: 890-896.
- Meyer, WB, Turner, BL & Eds (1994) **Change in land use and land cover: A global perspective**, New York: Cambridge Univ. Press, 537 pp., Foundation (UN and the World Bank)
- Clark, Anthony S.(2010) **The Political Institutional Determinants of Land use Change and Sprawl: A Conceptual Model, Theoretical and Empirical Researches in Urban Management**, Lindenwood University, Institute for Study of Economics and the Environment Number 7(16) / August, United States of America, No:5-18.
- Briassoulis, Helen (2000) **Factors Influencing Land-use and Land-cover change, Land use, Land cover and soil sciences-Vol1**, www.eolss.net/sample-chapters/c19/E1-05-01-03.pdf.
- Su Changhong, Fu Bojie, Lu Yihe, Lu Nan, Zeng Yuan, He Anna, Lamparski Halina(2011) **Land use Change and Anthropogenic Driving Forces: A case study in Yanhe River Basin**, Chinese Geographical Science, 21(5), PP. 587-599.
- Liu, J., Zhang Z., Xu X., Kuang W., Zhou W., Zhang S., Li R., Yan C., Yu D., Wu S. & Jiang N.(2010) **Spatial Patterns and Driving Forces of Land use Change in China during the Early 21st Century**, Journal of Geographical Sciences, Vol. 20, Issue 4, PP. 483-494.
- Eppler, Ulrike, Fritsche, Uwe R. & Laaks, Sabine(2015) **Urban-Rural Linkages and Global Sustainable Land Use, Berlin, Globalands, IINAS**(international institute for sustainability analysis and strategy), Berlin, Darmstadt, May 2015, No:4-75.
- Thuo, Aggrey & Daniel, Maina (2010) **Community and Social Responses to Land use Transformations in the Nairobi Rural-urban Fringe, Kenya, Field Actions Science Reports** ,Institut Veolia Environnement(Kenya), No: 1867-8521.