

تبیین عوامل کالبدی و محیطی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرانشهری شهر رشت

علی یوسفی طالقانی^۱، نصرالله مولایی هاشجین^{۲*}، پرویز رضایی^۳

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.
۲. استاد گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.
۳. دانشیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

* نویسنده مسئول، Email: Nmollaeih@iaurasht.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۴ خرداد ۱۴۰۰
تاریخ پذیرش: ۲۴ مرداد ۱۴۰۰

چکیده

مقدمه: یکی از مسائل اصلی در جامعه روستایی ایران، تغییر کاربری اراضی روستایی و کاهش چشمگیر فعالیت‌های کشاورزی است. عوامل زیادی در تغییرات کاربری اراضی روستایی تأثیرگذار هستند.

هدف: هدف این پژوهش، شناسایی متغیرهای کالبدی و محیطی تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون کلانشهر رشت بود.

روش شناسی: روش انجام پژوهش نیز توصیفی - تحلیلی و روش گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای و میدانی است، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Spss از آزمون آماری تی تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده. جامعه آماری تحقیق ۳۷ روستای دارای سکنه که مرز مشترک با شهر رشت داشتند به عنوان روستاهای نمونه انتخاب شدند که با استفاده از فرمول کوکران ۵۱۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: شامل ۳۷ سکونتگاه روستایی پیرامون شهر رشت است که با مساحت ۹۸۶۳،۶۷۲۰ هکتار در مختصات جغرافیایی ۴۹ درجه ۲۷ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است.

یافته‌ها و بحث: یافته‌های به دست آمده نشان می‌دهد در بین عوامل کالبدی، عامل نزدیکی به شهر تا حدود ۶۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند. همچنین دو عامل نزدیکی به مراکز کار و دسترسی به راه‌های ارتباطی به ترتیب با ضرایب ۰/۵۴۸ و ۰/۵۱۱ بر تغییرات کاربری اراضی تأثیرگذار بودند. عامل نزدیکی به شهر، عامل نزدیکی به کار و دسترسی به راه‌های ارتباطی به ترتیب بیشترین تأثیر را در تغییر کاربری اراضی دارند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعات برای عوامل محیطی نشان داد که چهار شاخص بر تغییرات کاربری اراضی تأثیرگذار هستند. ظرفیت‌های گردشگری روستا با ضریب استاندارد ۰/۸۲۱ بیشترین تأثیرگذاری را داشت. همچنین مساعد نبودن زمین روستا برای فعالیت‌های کشاورزی با ضریب استاندارد ۰/۷۸۵ در تغییرات کاربری اراضی روستایی تأثیر داشت. دور بودن از منابع آبیاری و دسترسی نداشتن به آب نیز به ترتیب با ضرایب ۰/۶۱۳ و ۰/۵۶۸ در تغییرات متغیر وابسته تأثیرگذار بودند.

کلیدواژه‌ها: کاربری اراضی، تغییرات کاربری، روستا، رشت.

مقدمه

نرخ سریع توسعه شهری موجب تغییرات وسیعی در الگوی کاربری اراضی پیرامون شهرها شده است. اثرات رشد شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته محسوس بوده است. با این حال در کشورهای در حال توسعه، از جمله ایران این نرخ رشد سریعتر بوده و در نتیجه منجر به تغییرات وسیعی در کاربری اراضی شده است (Hall et al., 2000, 12). به بیان دیگر آنکه رشد روز افزون شهرها و غلبه‌ی شیوه‌ی زندگی شهرنشینی در چند دهه اخیر موجب شکل‌گیری روندهای مهاجرتی عظیمی به مناطق شهری در سراسر جهان شده است. این موضوع بیش از همه کشورهای در حال توسعه را با مشکلات فراوان مواجه ساخته است. مهاجرت‌های عظیم به شهرهای این کشورها موجب شکل‌گیری مشکلاتی از قبیل ناسازگاری در کاربری‌ها، عدم تناسب کاربری‌ها با استانداردهای شهرسازی، آسفتگی محیط شهری، علم ارائه خدمات شهری به جمعیت تازه وارد و شکل‌گیری حلیه‌ی آبادها و مناطق حاشیه‌نشین، از بین رفتن اراضی کشاورزی پیرامون در اثر توسعه‌ی فیزیکی شهرها و تغییر کاربری‌های آن به کاربری‌های شهری، دگرگونی روستاهای پیرامونی و واقع در حوزه نفوذ کلانشهرها گردیده است. کشور ایران نیز همچون سایر کشورهای در حال توسعه در چند دهه گذشته شاهد چنین روندی بوده است. تحولات نظام اجتماعی، اقتصادی و سیاسی ایران به خصوص از دهه ۱۳۸۱ به بعد و گسترش شتابان شهرنشینی و به تبع آن افزایش جمعیت شهرها در اثر روندهای مهاجرتی از روستا به شهر مهم‌ترین عامل و منشأ تغییرات کاربری اراضی در بسیاری از شهرها و روستاهای کشور می‌باشد (نظریان، ۱۳۸۵: ۸۵-۸۴).

در برنامه ریزی توسعه روستایی دو هدف محوری تأمین رفاه ساکنان و حفاظت از سیستم بیولوژیکی محیط طبیعی روستا مورد توجه است که برنامه ریزی کاربری اراضی سکونتگاه‌های روستایی بخشی از فرایند توسعه روستایی منطبق باهدف محوری تأمین رفاه ساکنان روستابه شمار می‌رود (مولایی، ۱۳۹۰: ۳). برنامه ریزی کاربری اراضی روستایی از مهم‌ترین مؤلفه‌های برنامه ریزی توسعه کالبدی است. بدین منظور راهبردها و سیاست‌های گوناگونی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته در زمینه کاربری اراضی صورت پذیرفته است. امروزه تغییر کاربری زمین به عنوان فرآیندهای مؤثر در فضای جغرافیایی مطرح است. این تغییرات که غالباً در اثر فعالیت‌های انسانی روی می‌دهد به دلیل نبود برنامه‌ای اصولی، بی‌توجهی به توسعه پایدار، نداشتن مدیریت پایدار و بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های زیست محیطی به یکی از مهم‌ترین معضلات در فضای نوین تبدیل شده است.

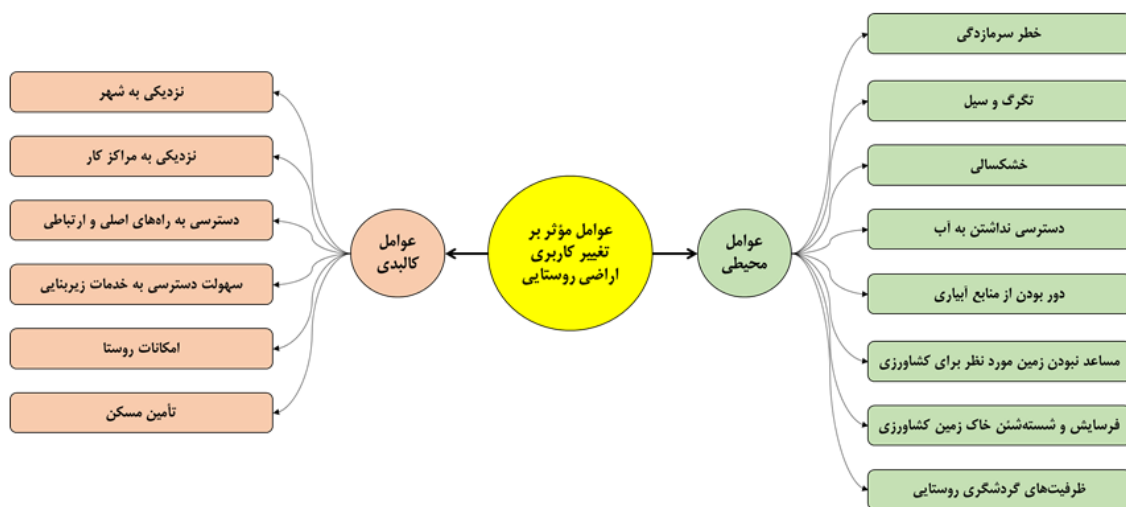
به طور کلی می‌توان گفت عوامل تاثیر گذار بر تغییرات کاربری اراضی را می‌توان به سه دسته‌ی عوامل قانونی، عوامل اقتصادی و عوامل جمعیتی تقسیم کرد. عوامل جمعیتی در تغییرات کاربری اراضی مهم‌ترین عامل است و دو عامل دیگر را تحت الشعاع قرار میدهد (خاکپور و همکاران، ۱۳۸۶، ۴۵). کاربری و پوشش اراضی از جمله فرایندهایی طبیعی و انسانی است که تغییرات در آن خیلی سریع اتفاق می‌افتد. تهیه نقشه این تغییرات، بخش عمده‌ای از اطلاعات مورد نیاز متخصصان و برنامه ریزان توسعه شهری و روستایی را فراهم می‌سازد. از طرفی روند شتابان شهرنشینی و پیامدهای آن به ویژه گسترش فیزیکی شهر رشت و بلعیدن اراضی پیرامون و همچنین تغییر کاربری در روستاهای شهرستان رشت به دلیل تقاضا برای زمین، غیر اقتصادی بودن زراعت و افزایش قیمت زمین دلیل بر دقت و بررسی بیشتر بر روند این تغییرات می‌باشد. زیرا تغییر کاربری اراضی مرغوب می‌تواند آینده بشر را برای دست‌یابی به امنیت غذایی، محیطی قابل زیست برای نسل آینده تهدید نماید. پژوهش حاضر با هدف جلب نظر مسئولین و برنامه ریزان کلان کشور به اهمیت مساله تغییر کاربری اراضی در روستاهای پیرامون شهر رشت تهیه شده است با این امید که مسئولان اجرایی و برنامه ریزان با مشاهده نتایج، بیش از گذشته بر این مهم تمرکز نمایند. علاوه بر آن با تکیه بر نتایج حاصل می‌توان به اهدافی نظیر برنامه ریزی و کنترل زمین و تحولات آن، رسیدن به اهداف فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی جامعه، دست‌یابی به زمین پایدار، پایداری زمین و توسعه پایدار، حفظ چشم اندازها در اثر حفظ پوشش سطح زمین دست یافت. از آنجاییکه افزایش جمعیت یکی از عوامل مهم و تاثیر گذار بر تغییر کاربری است.

تغییرات کاربری اراضی بیشتر از عوامل بزرگ مقیاسی مانند مباحث اقتصاد جهانی و اقلیم تأثیر می پذیرد و مسائلی مانند تغییرات جمعیتی و سیاست‌های محلی در کنار عوامل یاد شده، نقش تعیین کننده‌ای دارند (Geist and Lambin, 2002: 31). همچنین تداوم فرایند افزایش جمعیت، زمینه ساز افزایش تقاضای سکونت و گسترش سریع مراکز فعالیت در حومه ها می شود. در نتیجه توسعه اراضی شهری منجر به تغییر در کارکرد و کاربری اراضی مناطق شهری می گردد (داداش پور و سالاریان، ۱۳۹۴: ۱۴۷). تغییر کاربری زمین و تغییر پوشش زمین به عنوان هسته سیستم انسان - محیط، رشته اصلی علم تغییرات زمین در مطالعه تغییرات جهانی زیست محیطی مطرح است (Liu et al, 2010: 483). «تغییر کاربری» در بند «د» آیین نامه اجرایی قانون «اصلاح قانون حفظ کاربری اراضی کشاورزی» مصوب ۸۶/۳/۲ اینگونه تعریف شده است: «هرگونه اقدامی که مانع از بهره برداری و استمرار کشاورزی در اراضی زراعی و باغ ها شود» (درودیان، ۱۳۹۶: ۸۴). تغییر کاربری اراضی، به معنای تغییر در نوع استفاده از زمین است که همواره در سطح زمین نیست و شامل تغییر در تراکم و مدیریت زمین نیز می شود. این تغییرات، نتیجه فعل و انفعال های پیچیده عوامل متعددی مانند سیاست، مدیریت، اقتصاد، فرهنگ، رفتار انسانی و محیط است. در حقیقت، توان و امکان رشد شهرنشینی را می توان مهمترین شاخص توصیف کننده تغییر کاربری زمین و به خصوص اراضی کشاورزی محسوب کرد (جمالی و همکاران، ۱۳۹۵: ۵۹۳). در میان عوامل تأثیرگذار در تغییر کاربری زمین، تأثیر فعالیت های انسانی بر توزیع فضایی کاربری اراضی عامل اصلی الگوی تغییر کاربری زمین شناخته شده است و تغییرات عمده ای در مدتی کوتاه را موجب می شود (سجاسی و صدرالسادات، ۱۳۹۴: ۸۳۴) و به طور کلی تغییرات کاربری زمین در نتیجه مجموعه ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی - فرهنگی، نهادی - سیاسی و تغییرات رفتار جمعی تا فردی شکل می گیرد. تغییرات پوشش سطح زمین و تغییرات کاربری های اراضی نقش مهمی در جریان تغییر پدیده های جهانی ایفا می کنند. همچنین تغییر در ساختار چشم اندازها نمایانگر تعدادی از مهم ترین تأثیرات تغییر کاربری اراضی است (Kaiser et al, 1995: 306-317). علاوه بر این، تبدیل گسترده اراضی زراعی و باغات به کاربری های شهری در زمینه امنیت غذایی، آلودگی زمین، سوانح طبیعی، ناپایداری بستر، آلودگی آب و خاک، مسأله ساز خواهد بود (Bowen et al, 1991: 43). تغییرات کاربری اراضی به طور عمده از عوامل بزرگ مقیاسی مانند مباحث اقتصاد جهانی و اقلیم تأثیر می پذیرد و مسائلی مانند تغییرات جمعیتی و سیاست های محلی، در کنار عوامل یاد شده نقش تعیین کننده ای را دارند (جمالی پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۸). نکته حائز اهمیت در این زمینه آن است که هرگونه تغییر در کاربری سرزمین باید براساس آگاهی و دانش کافی از محدودیت های زیست محیطی منطقه و خطرهای احتمالی ناشی از وقوع کاربری به وجود آمده و براساس نیازهای اقتصادی، اجتماعی و رفاهی انجام پذیرد (مهرابی و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۱۸).

جدول ۱. پیشینه مطالعات انجام شده در خصوص تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری

سال	نویسندگان	نتایج
۱۳۸۵	راجیش بهادر و همکاران	در سال ۱۹۸۹ جایگاه مسکونی ۲۳ درصد کل حوزه را تشکیل می دادند، در حالی که در سال ۲۰۰۵ این مقدار ۱۷ درصد افزایش داشته و سطح اراضی کشاورزی در طول این سال از ۳۶ درصد کل حوزه در سال ۱۹۸۹ به ۲۲ درصد کاهش یافته است
۱۳۸۶	لانگ	بررسی تغییر کاربری بین سالهای ۱۹۸۷ تا ۱۹۹۴ و ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۰ با استفاده از تصاویر ماهواره ای و اطلاعات اجتماعی و اقتصادی پرداخته شد. که صنعتی شدن، شهری شدن، رشد جمعیت و تحول اقتصادی چین، چهار نیروی محرک انسانی هستند که سبب تغییر کاربری اراضی در منطقه کونشان شده اند
۱۳۸۸	هامر و همکاران	نتایج این پژوهش نشان می دهد که توسعه ساخت سازهای مسکونی و تفریحی باعث تغییر در چشم اندازهای روستایی و تقاضا برای زمین شده است
۱۳۹۱	محمدی و همکاران	مهمترین عامل تغییر کاربری در روستاهای الکل و سیین، مشکلات اقتصادی مردم درآمد کم و نداشتن پشتوانه مالی و به صرفه نبودن فعالیت های کشاورزی است
۱۳۹۱	سالی	عواملی از جمله سطح بالای تولید ناخالص داخلی، افزایش در اندازه گیری جایگاه ها شهری و شبکه های حمل و نقل را از عوامل کاهش زمینه ای کشاورزی و تبدیل آن به جایگاه جنگلی در کشورهای در حال توسعه دانست.
۱۳۹۱	سوان ورک چانتالکاه	رشد جمعیت، نزدیکی به شهر و نزدیکی به زیرساخت ها را به عنوان عوامل مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی در

شمال شرق تایلند مطرح نموده اند	
نتایج تحلیل عاملی ۹ عامل را به عنوان مولفه های موثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی شناسایی نمود که مهم ترین آنها عبارتند از: مهیا نبودن شرایط اولیه کش و کار، عامل اقتصادی - اجتماعی، جغرافیایی، مدیریت ریسک و دسترسی نداشتن به نهادهای تولید. ۹ عامل شناسایی شده در مجموع، ۶۶/۴۷۱٪ از واریانس متغییر تغییر کاربری اراضی کشاورزی را تبیین می کنند	۱۳۹۳ احمد پور و همکاران
نتایج به دست آمده نشان می دهد که روستاهای مورد مطالعه تغییرات کاربری اراضی عمدتاً از عوامل اجتماعی و اقتصادی تاثیر پذیرفتند. جمعیت پذیری روستاها ناشی از مهاجرت پذیری و افزایش قیمت زمین های زراعی و کاهش رونق فعالیت کشاورزی از جمله این عوامل به شمار می آیند	۱۳۹۴ سجاسی و قیداری
نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد در سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۴ اراضی کشاورزی ۹/۸ درصد و مرتعی ۱۰/۹ درصد کاهش یافته و در عوض ساخت و سازهای مسکونی ۵۶/۱۰ درصد افزایش داشته است. که این تغییر کاربری اراضی کشاورزی، رابطه مستقیمی با تغییر عملکرد اقتصادی در بخش های مربوط به مسکن و زمین می باشد	۱۳۹۶ امینی و همکاران
بخش زیادی از اراضی زراعی، باغات و جنگلی ناحیه مورد مطالعه در طی سال های ۱۳۶۶ تا ۱۳۹۴ تغییر کاربری یافته و تبدیل به کاربری ساخته شده نظیر خانه های دوم، کاربری خدماتی و مانند آن گردیده است که عوامل اصلی در تغییرات کاربری اراضی، توسعه گردشگری کنترل نشده بوده است	۱۳۹۸ عقیلی زاده و همکاران



شکل ۱. مدل مفهومی عوامل کالبدی و محیطی مؤثر بر تغییرات کاربری زمین روستایی

روش شناسایی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت و روش انجام پژوهش توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری این پژوهش شامل ۳۷ سکونتگاه روستایی پیرامون شهر رشت است که بر اساس سرشماری عمومی نفوس مسکن سال ۱۳۹۵ دارای ۱۰۳۷۲ خانوار و ۳۱۶۸۱ نفر جمعیت می باشند. در زمینه جامعه نمونه، با توجه به اهداف پژوهش، ۳۷ روستای دارای سکنه که مرز مشترک با شهر رشت دارند به عنوان روستاهای نمونه انتخاب شدند که در این پژوهش تمام این ۳۷ روستا مورد بررسی قرار گرفته شده است (تمام شماری). این روستاها در دهستان های اسلام آباد و سنگر از بخش سنگر و دهستان های پسیخان، پیربازار، حومه و مرکزی از بخش مرکزی شهرستان رشت واقع شده است. در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. پس از شناسایی عوامل کالبدی و محیطی مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی که در جدول ۲ ارائه شده است، پرسشنامه پژوهش طراحی گردید. در این پژوهش متغیرهای کالبدی و محیطی به عنوان متغیرهای مستقل و میزان تغییرات کاربری اراضی نیز به صوت متغیر وابسته بررسی شد. در این پرسشنامه محقق ساخته از پاسخگویان خواسته شد تا وضعیت هر یک از عوامل کالبدی و محیطی و همچنین میزان تغییرات کاربری اراضی را در قالب طیف لیکرت ارزیابی نمایند. این پرسشنامه در اختیار پاسخگویان در روستاهای پیرامون شهر رشت قرار گرفت. در نهایت تعداد ۵۱۶ نفر در تکمیل پرسشنامه ها همکاری

کردند. تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از با استفاده از آزمون آماری تی تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی چند متغیره انجام شد.

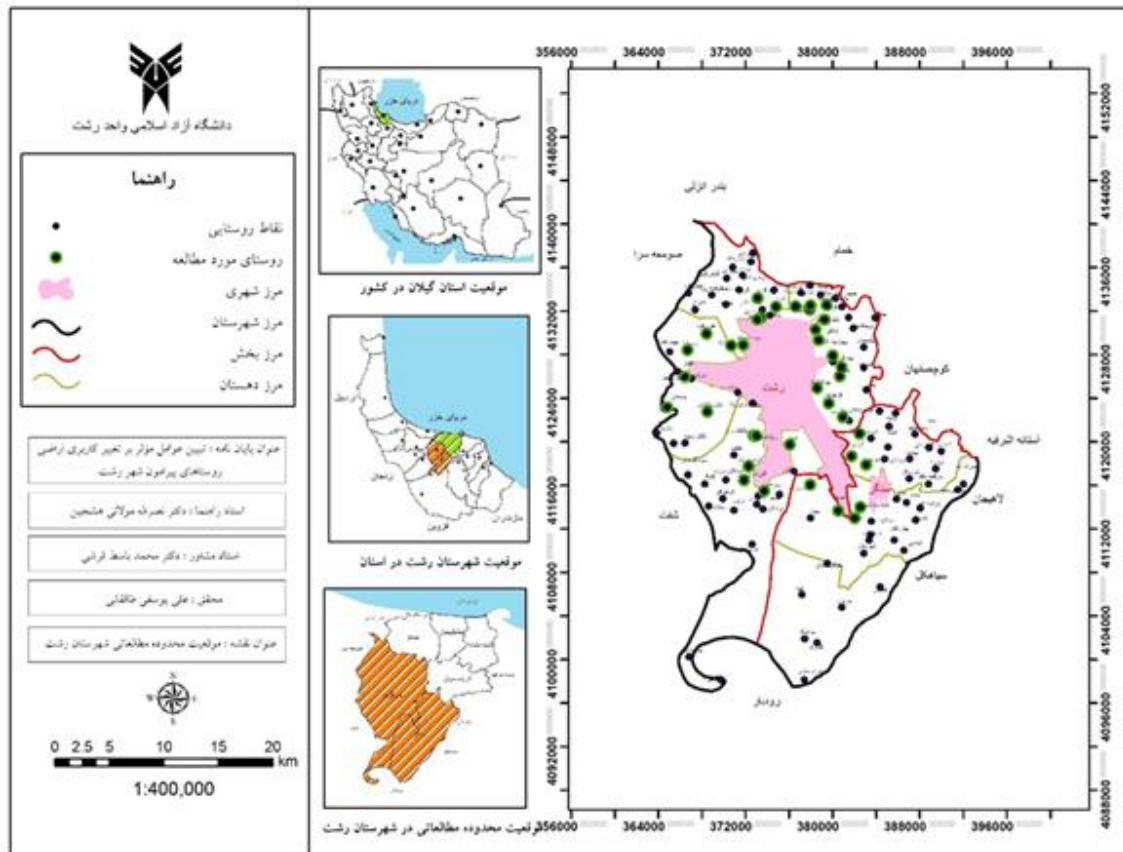
جدول ۲. متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش

شاخص‌های مستقل کالبدی	شاخص‌های مستقل محیطی
- نزدیکی به شهر	- خطر سرما زدگی
- نزدیکی به مراکز کار	- تگرگ و سیل
- دسترسی به راههای اصلی و ارتباطی	- عامل خشکسالی
- سهولت دست رسی به خدمات زیربنایی	- دسترسی نداشتن به آب
- امکانات روستا	- دور بودن از منبع آبیاری
- تامین مسکن	- مساعد نبودن زمین مورد نظر برای فعالیت کشاورزی
	- فرسایش و شسته شدن خاک قطعه زمین کشاورزی
	- ظرفیت‌های گردشگری روستا

متغیر وابسته: میزان تغییرات کاربری اراضی روستا

قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهرستان رشت با مساحت ۱۲۷۲/۲ کیلومتر مربع در مرکز استان گیلان واقع شده است. این شهرستان در مختصات جغرافیایی ۳۷ درجه و ۱ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۲۷ دقیقه عرض شمالی، ۴۹ درجه و ۲۷ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۵۵ دقیقه طول شرقی واقع شده است. شهرستان رشت از شمال به دریای خزر و شهرستان بندر انزلی، از جنوب به شهرستان رودبار، از شرق به شهرستان لاهیجان، آستانه اشرفیه و سیاهکل و از غرب به شهرستان‌های صومعه‌سرا و شفت محدود می‌شود. طبق آخرین تقسیمات اداری و سیاسی این شهرستان از ۷ شهر، ۶ بخش، ۱۸ دهستان و ۲۸۲ آبادی است که از این تعداد ۲۷۸ آبادی دارای سکنه و ۴ آبادی خالی از سکنه می‌باشد. محدوده مورد مطالعه شامل ۳۷ سکونتگاه روستایی پیرامون شهر رشت است که با مساحت ۹۸۶۳،۶۷۲۰ هکتار در مختصات جغرافیایی ۴۹ درجه ۲۷ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالی قرار گرفته است. و بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵ دارای ۱۰۳۷۲ خانوار، ۳۱۶۸۱ نفر جمعیت می‌باشد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان گیلان، ۱۳۹۸).



شکل ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

یافته‌ها و بحث

در گام اول از یافته‌های پژوهش، وضعیت هر یک از شاخص‌های مستقل و وابسته پژوهش با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بخش از مطالعات در جدول شماره ۳، ارائه شده است. براساس نتایج بدست آمده، در بین شاخص‌های مستقل کالبدی، سطح معنی‌داری برای شاخص امکانات روستا، برابر با $0/081$ بود. به این معنا که وضعیت شاخص مذکور در بین روستاهای مورد مطالعه در حد متوسط است. در رابطه با سایر شاخص‌های کالبدی، سطح معنی‌داری کمتر از $0/05$ بود. براساس مقایسه نمرات میانگین با آماره آزمون، می‌توان گفت وضعیت شاخص‌های کالبدی بالاتر از حد متوسط بود. در این زمینه شاخص سهولت دسترسی به خدمات زیربنایی با نمره میانگین $3/96$ در رتبه اول قرار داشت. شاخص‌های نزدیکی به مراکز کار، تأمین مسکن، نزدیکی به شهر و دسترسی به راه‌های اصلی و ارتباطی در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در زمینه شاخص‌های مستقل محیطی، ۸ شاخص مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای این ۸ شاخص نشان داد که سطح معنی‌داری برای دو شاخص خطر سرما زدگی و دور بودن از منبع آبیاری بالاتر از $0/05$ بوده و وضعیت دو شاخص مذکور در نمونه آماری پژوهش در حد متوسط است. در رابطه با شاخص دیگر، سطح معنی‌داری کمتر از $0/05$ بود. براساس مقایسه نمرات میانگین با آماره آزمون، شاخص دسترسی نداشتن به آب، بیشترین نمره یعنی $3/64$ را کسب کرد. شاخص ظرفیت‌های گردشگری روستا نیز با نمره میانگین $3/43$ در رتبه دوم قرار داشت. متغیر وابسته پژوهش، تغییرات کاربری اراضی در روستاهای هدف بود. با توجه به این نکته که آمار دقیق و رسمی از این شاخص در دسترس نبود، به صورت کیفی ارزیابی شد. نمره میانگین شاخص مذکور در سطح معنی‌داری $0/000$ برابر با $3/94$ بود. این آمار نشان از سطح بالای تغییرات کاربری اراضی در روستاهای مورد مطالعه دارد. نتایج به تفصیل در جدول شماره ۳، ارائه شده است.

جدول ۳. خلاصه نتایج آزمونی تی تک نمونه‌ای در بررسی وضعیت شاخص‌های مستقل و وابسته پژوهش

نوع متغیر	متغیر	شاخص	سطح معنی‌داری	میانگین	اختلاف میانگین با آماره آزمون
کالبدی	نزدیکی به شهر		۰/۰۰۰	۳/۶۸	+۰/۶۸
	نزدیکی به مراکز کار		۰/۰۰۰	۳/۸۱	+۰/۸۱
	دسترسی به راه‌های اصلی و ارتباطی		۰/۰۱۲	۳/۴۱	+۰/۴۱
	سهولت دست‌رسی به خدمات زیربنایی		۰/۰۰۰	۳/۹۶	+۰/۹۶
	امکان‌ات روستا		۰/۰۸۱	۳/۱۱	+۰/۱۱
	تامین مسکن		۰/۰۰۰	۳/۷۷	+۰/۷۷
	خطر سرما زدگی		۰/۰۹۸	۳/۱۶	+۰/۱۶
	تگرگ و سیل		۰/۰۰۰	۲/۸۹	-۰/۱۱
	خشکسالی		۰/۰۰۰	۲/۱۲	-۰/۸۸
	مستقل	دسترسی نداشتن به آب		۰/۰۰۰	۳/۶۴
دور بودن از منبع آبیاری			۰/۱۴۸	۲/۹۳	-۰/۰۷
مساعده نبودن زمین مورد نظر برای فعالیت کشاورزی			۰/۰۰۰	۱/۵۶	-۱/۴۴
فرسایش و شسته شدن خاک قطعه زمین کشاورزی			۰/۰۲۱	۲/۳۶	-۰/۶۴
محیطی	ظرفیت‌های گردشگری روستا		۰/۰۳۳	۳/۴۳	+۰/۴۳
	تغییرات کاربری اراضی		۰/۰۰۰	۳/۹۴	+۰/۹۴
وابسته					

در ادامه پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و در محیط نرم‌افزار SPSS نوع رابطه و شدت همبستگی میان متغیرهای مستقل و تغییرات کاربری اراضی بررسی شد. در تحقیق همبستگی هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا بین دو متغیر رابطه وجود دارد. همچنین در صورت وجود رابطه، جهت رابطه به چه صورت بوده و شدت آن چقدر است. بنابراین هدف از روش تحقیق همبستگی عبارت است از توصیف روابط موجود بین متغیرها و استفاده از یک همبستگی معلوم برای پیش‌بینی یک متغیر از روی متغیر دیگر. نتایج این بخش از پژوهش نشان داد که در بین شاخص‌های مستقل کالبدی، شاخص نزدیکی به شهر در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ و با ضریب ۰/۸۷۴ بیشترین شدت همبستگی و ارتباط را با تغییرات کاربری اراضی داشت. در واقع با نزدیکی روستا به شهر، میزان تغییرات کاربری اراضی روستایی نیز افزایش خواهد داشت. شاخص نزدیکی به مراکز کار و فعالیت نیز با ضریب ۰/۸۱۱ و در سطح معنی‌داری بسیار پایین یعنی ۰/۰۰۰، همبستگی بسیار قوی و مثبت با تغییرات کاربری اراضی داشت. در این چارچوب، شاخص امکان‌ات روستا کمترین همبستگی را با متغیر وابسته داشت. بررسی همبستگی میان شاخص‌های مستقل محیطی و تغییرات کاربری اراضی نشان داد که شاخص‌های ظرفیت‌های گردشگری روستا و مساعده نبودن زمین‌های روستا برای کشاورزی در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰ به ترتیب با ضرایب ۰/۸۳۴ و ۰/۸۰۳، بیشترین همبستگی و رابطه بسیار قوی با تغییرات کاربری اراضی روستا دارند. به این معنا که با افزایش ظرفیت‌ها و جاذبه‌های گردشگری در روستاهای پیرامون شهر رشت، تمایل افراد برای تغییر کاربری اراضی بیشتر خواهد شد. در این فرایند قابلیت پایین زمین‌های روستا برای فعالیت‌های کشاورزی نیز سرعت تغییرات کاربری اراضی را افزایش می‌دهد.

جدول ۴. خلاصه نتایج ضریب همبستگی پیرسون در بررسی رابطه متغیرهای مستقل و وابسته

نوع متغیر	متغیر	شاخص	سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی	توصیف رابطه	
مستقل	نزدیکی به شهر		۰/۰۰۰	۰/۸۷۴	بسیار قوی	
	نزدیکی به مراکز کار		۰/۰۰۰	۰/۸۱۱	بسیار قوی	
	دسترسی به راه‌های اصلی و ارتباطی		۰/۰۰۲	۰/۶۷۹	قوی	
	سهولت دسترسی به خدمات زیربنایی		۰/۰۰۰	۰/۵۱۱	متوسط	
	امکان‌ات روستا		۰/۰۱۴	۰/۴۹۸	متوسط	
	تامین مسکن		۰/۰۰۰	۰/۷۳۶	قوی	
	خطر سرما زدگی		۰/۰۰۰	۰/۶۱۹	قوی	
	محیطی					

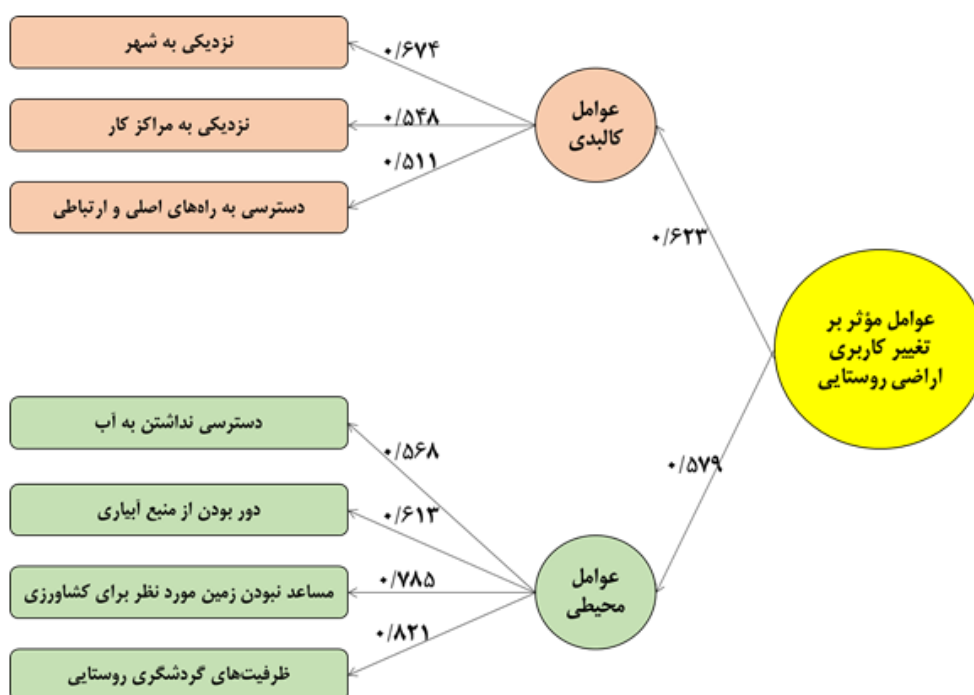
نوع متغیر	متغیر	شاخص	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	توصیف رابطه
	تگرگ و سیل		۰/۰۳۴	۰/۳۱۱	ضعیف
	خشکسالی		۰/۰۰۰	۰/۲۹۸	ضعیف
	دسترسی نداشتن به آب		۰/۰۱۲	۰/۵۹۷	متوسط
	دور بودن از منبع آبیاری		۰/۰۰۰	۰/۶۸۷	قوی
	مساعده نبودن زمین مورد نظر برای فعالیت کشاورزی		۰/۰۰۰	۰/۸۰۳	بسیار قوی
	فرسایش و شسته شدن خاک قطعه زمین کشاورزی		۰/۰۰۰	۰/۶۲۱	قوی
	ظرفیت‌های گردشگری روستا		۰/۰۰۰	۰/۸۳۴	بسیار قوی

در گام بعدی از تحلیل یافته‌های پژوهش با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره، میزان تأثیرگذاری شاخص‌های مستقل بر شاخص وابسته بررسی شد. ابتدا به تشریح اجزای مدل می‌پردازیم. آماره F که از تحلیل ANOVA، استخراج شده است، مقبولیت مدل را از نظر آماری بررسی می‌کند. تشخیص این موضوع با معنی داری این آماره در سطح خطای کوچکتر یا بزرگتر از ۰/۰۵ امکان پذیر است. در واقع سطح معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ به معنای مقبولیت مدل است. از آنجا که تحلیل ANOVA، یک آزمون سودمند از توانایی مدل در توضیح تأثیر هر متغیر مستقل در متغیر وابسته است، مستقیماً به شدت رابطه توجه ندارد. یکی دیگر از اجزاء مدل‌های پیشنهادی، ضریب تعیین تعدیل شده است. مقدار این ضریب بین صفر و یک است. هر چه این ضریب بیشتر باشد، به این معنی است که متغیرهای مستقل توانسته‌اند، مقدار زیادی از واریانس متغیر وابسته را تبیین نمایند. در مدل‌های پیشنهادی دو نوع ضریب تأثیر رگرسیونی استاندارد شده و نشده داریم. اما از آنجا که در تحلیل رگرسیون مقیاس اغلب متغیرهای مستقل، از واحدهای متفاوتی تشکیل یافته، بنابراین به راحتی نمی‌توان به مقایسه سهم هر متغیر مستقل در تبیین تغییرات متغیر وابسته پرداخت. به همین دلیل ضرایب رگرسیونی استاندارد شده (Beta) برای تعیین سهم متغیرهای مستقل مشخص شده است. در این زمینه، هر چه مقدار ضریب بتای یک متغیر بزرگتر باشد، نقش آن در پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بیشتر است. جدول شماره ۵، نتایج این بخش از مطالعات را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره در شناسایی شاخص‌های پیش‌بین

مدل	آماره F	سطح معنی داری	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیرهای مستقل	Sig.	ضریب استاندارد (Beta)
عوامل کالبدی	۱۱۰/۱۱۴	۰/۰۰۰	۰/۶۳۳	نزدیکی به شهر	۰/۰۰۱	۰/۶۷۴
				نزدیکی به مراکز کار	۰/۰۱۶	۰/۵۴۸
				دسترسی به راههای اصلی و ارتباطی	۰/۰۰۰	۰/۵۱۱
				سهولت دسترسی به خدمات زیربنایی	۰/۱۴۸	۰/۱۱۲
				امکانات روستا	۰/۰۹۸	۰/۲۱۱
				تامین مسکن	۰/۰۸۸	۰/۱۷۹
				خطر سرما زدگی	۰/۱۱۸	۰/۱۷۳
عوامل محیطی	۹۸/۶۱۱	۰/۰۰۰	۰/۵۷۹	تگرگ و سیل	۰/۱۱۲	۰/۰۸۹
				خشکسالی	۰/۱۶۸	۰/۱۱۷
				دسترسی نداشتن به آب	۰/۰۰۰	۰/۵۶۸
				دور بودن از منبع آبیاری	۰/۰۰۰	۰/۶۱۳
				مساعده نبودن زمین مورد نظر برای فعالیت کشاورزی	۰/۰۱۱	۰/۷۸۵
				فرسایش و شسته شدن خاک قطعه زمین کشاورزی	۰/۰۷۹	۰/۱۸۵
				ظرفیت‌های گردشگری روستا	۰/۰۰۰	۰/۸۲۱

نتایج تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره نشان داد که در بین عوامل کالبدی، عامل نزدیکی به شهر تا حدود ۶۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند. همچنین دو عامل نزدیکی به مراکز کار و دسترسی به راه‌های ارتباطی به ترتیب با ضرایب ۰/۵۴۸ و ۰/۵۱۱ بر تغییرات کاربری اراضی تأثیرگذار بودند. نتایج مطالعات برای عوامل محیطی نشان داد که چهار شاخص بر تغییرات کاربری اراضی تأثیرگذار هستند. ظرفیت‌های گردشگری روستا با ضریب استاندارد ۰/۸۲۱ بیشترین تأثیرگذاری را داشت. همچنین مساعد نبودن زمین روستا برای فعالیت‌های کشاورزی با ضریب استاندارد ۰/۷۸۵ در تغییرات کاربری اراضی روستایی تأثیر داشت. دور بودن از منابع آبیاری و دسترسی نداشتن به آب نیز به ترتیب با ضرایب ۰/۶۱۳ و ۰/۵۶۸ در تغییرات متغیر وابسته تأثیرگذار بودند. شکل ۳، شاخص‌های تأثیرگذار و همچنین ضرایب استاندارد هر شاخص را نشان می‌دهد.



شکل ۳. متغیرهای پیش‌بین و ضریب تأثیرگذاری در تغییرات کاربری اراضی روستایی

نتیجه‌گیری

با بررسی‌های به عمل آمده در بخش عوامل تغییرات کاربری اراضی در روستاها عواملی همچون اقتصادی، قانونی، طبیعی و جمعیتی خود نمایی می‌کنند. هر یک از عوامل به نوبه خود نقش تعیین‌کننده‌ای را در تحولات به وجود آمده در کاربری زمین ایفا کرده است. به طور کلی گسترش روستاها و تحولات الگوی کاربری اراضی در آن متأثر از رشد و کثرت جمعیتی به دلیل آستانه جمعیت بالا و فاصله کم روستاها به مرکز شهرستان (شهر رشت) و به خصوص مرکز استان گیلان بوده است، البته نباید از عامل آب و هوا نیز غافل ماند. نبود تناسب میان ارزش افزوده حاصل از فعالیت‌های زراعی و باغی با ارزش ایجاد شده ناشی از فروش زمین مخصوصاً در روستاهای مجاور مرز کلانشهر رشت و روستاهایی که همجوار معبر شریانی‌های اصلی (رشت- رودبار، رشت- انزلی، رشت- لاهیجان، رشت - لاکان، رشت- سیاهکل و...) قرار دارند سبب شده تا بسیاری از کشاورزان و باغداران به فروش و یا تفکیک اراضی اقدام کنند. مشخص نبودن چارچوب قانونی و نبود ضمانت اجرایی آن و همچنین جایگاه مبهم مدیریت در محدوده حریم روستاها به تشدید اینگونه مسائل دامن زده است. در مجموع تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون کلانشهر رشت تحت تاثیر عوامل کالبدی و محیطی بوده که در این بین، نقش عوامل کالبدی

بشدت بیشتر از عوامل محیطی است. رشد بی قواره شهری و حرکت خزش وار این کلان شهر با تراکم بسیار شدید به عنوان تنها شهر با عملکرد منطقه‌ای در نوار جنوبی دریای خزر فضای متراکم ناهگونی را ایجاد کرده است. عوامل مؤثر بر تغییر کاربری زمین و اولویت‌بندی آن‌ها به‌سختی قابل تشخیص است. در این پژوهش عوامل کالبدی و محیطی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون کلانشهر رشت با استفاده از تکنیک پرسشنامه و براساس دیدگاه روستائیان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که عوامل کالبدی در مقایسه با عوامل محیطی از اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری بر مسئله پژوهش دارند. در بین عوامل کالبدی نزدیکی به شهر، نزدیکی به محل کار و دسترسی به راه‌های اصلی و ارتباطی زمینه را برای تغییر کاربری فراهم نموده و مانع انجام فعالیت‌های کشاورزی شده است. از دیگر عوامل می‌توان به سهولت دست رسی به خدمات زیربنایی، امکانات روستا، تامین مسکن اشاره کرد. در بین عوامل اجتماعی دسترسی نداشتن به آب، دور بودن از منابع آبیاری، مساعد نبودن زمین برای کشاورزی و ظرفیت‌های گردشگری روستایی از عوامل اصلی هستند. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر به منظور افزایش مشارکت روستائیان در طرح‌ها، پروژه‌ها و برنامه‌های مختلف توسعه در روستاهای مورد مطالعه، راهکارهای زیر را می‌توان پیشنهاد نمود:

- افزایش آگاهی مردم در خصوص عواقب ناشی از تغییر کاربری اراضی؛
- حمایت دولت از کشاورزان مانند کنترل تورم زمین و تورم عمومی جامعه؛
- برنامه‌های بخشی دولت، در محدوده شهر رشت با طرح‌های توسعه شهری، هماهنگ گردد، تا بدین وسیله رشد و گسترش شهر رشت تحت کنترل در آید؛ و
- تقویت نظارت سازمان‌های متولی مدیریت زمین روستایی مانند بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، جهاد کشاورزی، اداره منابع طبیعی.

سپاسگزاری

مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی بوده که در گروه جغرافیای دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت از آن دفاع شده است.

منابع

- امینی، سماء، رحمانی، بیژن، و مجیدی خامنه، بتول (۱۳۹۶). پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری (مطالعه موردی: روستاهای دهستان جی در شهر اصفهان)، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲۰، صص: ۱۷-۴۰.
- احمد پور، امیر، علوی، اسماعیل، ۱۳۹۳، عنوان شناسایی و تحلیل مولفه‌های مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی در شهرستان ساری، مجله پژوهش‌های روستایی، سال سوم، شماره پنجم، بهار ۱۳۹۳
- جمالی پور، محسن، شاهپوری، احمدرضا، و قربانی، محمد (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر شکل‌گیری تغییر کاربری اراضی در استان مازندران، اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال ۲۹، شماره ۲.
- جمالی، میثم، مقیمی، ابراهیم، جعفرپور، زین العابدین، و کردوانی، پرویز (۱۳۹۵). آثار گسترش فیزیکی و تغییر کاربری‌های شهری بر حریم رودخانه، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، سال ۴۸، شماره ۳.
- خاکپور، براتعلی، ولایتی، سعداله، کیانزاد، قاسم، ۱۳۸۶، الگوی تغییر کاربری اراضی شهر بابل طی سال ۷۸-۱۳۶۲، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه ای، ص ۴۵-۶۵
- درویان، حمیدرضا، و درودیان، عاطفه (۱۳۹۶). پیامدهای اجتماعی و بوم‌شناختی تغییر بی‌رویه کاربری اراضی کشاورزی، مدیریت اراضی، سال ۵، شماره ۲.
- داداش پور، هاشم، و سالاریان، فردیس (۱۳۹۴). تحلیل تأثیر پراکنده رویی بر تغییر کاربری زمین در منطقه شهری ساری، پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری، سال ۳، شماره ۲.
- سجاسی قیداری، حمدالله، و صدرالسادات، آیدا (۱۳۹۴). شناسایی عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری کلانشهر مشهد، پژوهش‌های روستایی، سال ۶، شماره ۴، صص: ۸۳۱-۸۵۶.

- عقیلی زاده فیروز جانی، ناصر، قدمی، مصطفی، و غریبی جویباری، محمود (۱۳۹۸). بررسی اثرات گردشگری بر تغییرات کاربری اراضی شهری و روستایی (مطالعه موردی شهرستان کلاردشت). مطالعات برنامه ریزی سکونتگاه‌های انسانی، شماره ۲، صص: ۳۹۵-۴۱۰.
- مهرابی، علی اکبر، محمدی، محمد، محسنی، محسن، جعفری، محمد، و قربانی، مهدی (۱۳۹۲). بررسی نیروهای محرک انسانی مؤثر بر تغییرات کاربری سرزمین، منابع طبیعی ایران، سال ۶۶، شماره ۲.
- محمدی، محمد، مهرابی، علی اکبر، قربانی، مهدی، خراسانی، محمد امین، ۱۳۹۱، نیروهای مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی در حاشیه مناطق روستایی در روستای آله و سی بن شهرستان تنکابن، سال دهم، شماره ۳۵، زمستان ۱۳۹۱
- مولائی هاشجین، نصرالله. ۱۳۹۰، برنامه ریزی کاربری اراضی روستایی در ایران، انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری ها کشور سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان گیلان. ۱۳۹۸. سالنامه آمار استان گیلان، معاونت آمار و اطلاعات.
- Bowen, R. L., Cox, L. J., & Fox, M. (1991). The interface between tourism and agriculture. *Journal of Tourism Studies*, 2(2), 43-54.
- Geist, H. J., & Lambin, E. F. (2002). Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation Tropical forests are disappearing as the result of many pressures, both local and regional, acting in various combinations in different geographical locations. *BioScience*, 52(2), 143-150.
- Hall, P. G., Hall, P., & Pfeiffer, U. (2000). *Urban future 21: a global agenda for twenty-first century cities*. Taylor & Francis.
- Hammer, R. B., Stewart, S. I., Hawbaker, T. J., & Radeloff, V. C. (2009). "Housing growth, forests, and public lands in Northern Wisconsin from 1940 to 2000", *Journal of environmental management*, 90(8), 2690-2698.
- Kaiser, E. J., Godschalk, D. R., & Chapin, F. S. (1995). *Urban land use planning* (Vol. 4). Urbana, IL: University of Illinois press.
- Long, H., Tang, G., Li, X., & Heilig, G. K. (2007). "Socio-economic driving forces of land-use change in Kunshan, the Yangtze River Delta economic area of China", *Journal of Environmental management*, 83(3), 351-364.
- Liu, T., Yang, X. (2014). Monitoring land changes in an urban area using satellite imagery, GIS and landscape metrics, *Applied Geography*, 55, 42-54.
- Rajesh Bahadur, T., & Murayama, Y. (2006). Land use change analysis using remote sensing and GIS: A case study of Kathmandu metropolitan, Nepal. pp22.
- Sali, G. (2012). "Agricultural Land Consumption in Developed Countries", *International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference*, Foz do Iguacu, Brazil, pp: 18-24.
- Suwanwerakantom, R., & Chanthaluecha, C. (2012). Correlation analysis of factors influencing changes in land use in the lower Songkhram river basin, the Northeast of Thailand. The 33th Asian Conference on Remote Sensing, Pattaya, Thailand.