فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره اول (پیاپی ۳۹)، بهار ۱۴۰۱
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
صفحات ۱۸۲-۱۶۳ مقاله پژوهشی

تبیین عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری رشت

علی یوسفی‌طالقانی؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.
نصرالله مولایی‌هشجین*؛ استاد گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.
پرویز رضایی؛ دانشیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۲۳ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۱۰/۱۱

چکیده

امروزه بحث‌ها و نگرانی در مورد تغییرات محیطی و تغییرات کاربری زمین به طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. هدف اصلی از انجام این پژوهش شناسایی عوامل اقتصادی و اجتماعی تأثیرگذار بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون رشت. بر این اساس ۳۷ روستای پیرامون این شهر به عنوان نمونه موردی بررسی شدند. روش پژوهش توصیفی و تحلیلی بود. برای گردآوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه و برای تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از آزمون تی و روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج نشان داد در بین عوامل اقتصادی کاهش درآمد بخش کشاورزی در روستاها، با نمره میانگین ۴/۹۳ بیشترین تأثیرگذاری را بر تغییرات کاربری اراضی روستاها داشته است. عوامل کاهش سطح زیر کشت، نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین آلات کشاورزی، نبود حمایت مالی در مراحل تولید و نداشتن بودجه کافی برای خرید بذر، کود و سم نیز در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. در بین عوامل اجتماعی عامل بیکاری با نمره میانگین ۳/۹۸ در رتبه اول و بیشترین تأثیرگذاری را داشته است. همچنین عوامل تمایل نداشتن نسل جدید به فعالیت کشاورزی، نگرش کشاورز به لزوم رفاه در زندگی و افزایش جمعیت گردشگران در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. نتایج روش تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که عوامل اقتصادی در مقایسه با عوامل اجتماعی از اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری بر مسئله پژوهش دارند. در بین عوامل اقتصادی خشکسالی و کمبود آب کشاورزی مسائل زیادی را برای کشاورزان دامن زده و مانع انجام فعالیت‌های کشاورزی شده است.

واژگان کلیدی: اقتصاد روستایی، کاربری زمین، برنامه‌ریزی روستایی، نواحی پیراشهری، رشت.

* Nmollaeih@iaarasht.ae.ir

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

۱) مقدمه

امروزه بحث ها و نگرانی در مورد تغییرات محیطی و تغییرات کاربری زمین به طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. در چنین وضعیتی کاربری پایدار زمین به موضوع تحلیلی – سیاسی مهمی تبدیل شده است. کاربری زمین نمونه ای از تأثیرگذاری انسان بر محیط است (Longley & mesev, 2000:473). کاربری زمین از نظر ماهیتی که دارد، دارای ویژگی های اقتصادی خاصی است؛ به عنوان مثال فعالیت های انسانی نظیر تولید، مصرف، سرمایه‌گذاری، تفریح و ... مستلزم استفاده فضای جغرافیایی است (Beinat & nijkam,1998: 110).

نوع و نحوه بهره برداری از زمین در طول تاریخ زندگی انسان ها، همواره یکی از مباحث اساسی مورد توجه علوم مختلف بوده و به مثابه معیاری برای سنجش سطح توسعه انسانی ملل مختلف شناخته می‌شود. بنابراین امروزه امکان انتخاب کاربری‌های متفاوت از زمین، متناسب با قابلیت های آن و همچنین تحولات فناوری و اقتصادی اجتماعی و پیچدگی روز افزون زندگی انسان ها، اهمیت ساماندهی زمین و بهره برداری از آن را (در سطوح مختلف ملی، منطقه ای و محلی) افزایش داده است. در دهه های اخیر همزمان با افزایش جمعیت جهان و گسترش شهرنشینی در دنیا، بخش زیادی از زمین های روستایی دستخوش تغییرات کاربری شده و موجب جایگزینی سطوح طبیعی نسبتاً نفوذپذیر با سطوح سخت غیرقابل نفوذ شامل فضاهای سنگ فرش، آسفالت و نواحی متراکم و پر از ساختمان گردیده است. با افزایش جمعیت نیز فعالیت و سرمایه گذاری به شدت توسعه می یابد و نظام و سازمان کالبدی شهرها دستخوش تغییرات اساسی می شود (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۴۰).

بعد از دهه ۱۹۶۰، گسترش افقی شهر یک مشکل جهانی در ارتباط با مادرشهرها شد و نه تنها در آمریکای شمالی، اروپای غربی و ژاپن، بلکه در بعضی از شهرهای بزرگ کشورهای در حال توسعه به وجود آمد (Zhao, 2011: 96). مهمترین اثر پدیده افزایش جمعیت و شهرنشینی تغییرات چشم انداز است که این تغییرات ناشی از یک سری مشکلات محیطی از جمله از بین رفتن اراضی کشاورزی و کاهش گونه های زیستی است (Han, 2009: 133). البته رشد روزافزون شهرها به تخریب اراضی کشاورزی محدود نمی شود بلکه مهمتر از آن تنش های شهری همچون افزایش بهای زمین، ایجاد تفرجگاه و کارگاه و به طورکلی تبدیل کاربری‌ها نیز دارای تبعات مخربی در این زمینه می باشد. رشد حساب نشده شهرها برای زمین های کشاورزی بیش از مساحتی است که مستقیماً به وسیله آن ها اشغال می شود لذا شناخت کاربری پیرامون شهرها می تواند نقش مؤثری در تحقق قانون حفظ باغ ها و اراضی کشاورزی و هدایت اصولی رشد و توسعه آتی شهر داشته باشد (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۴۰).

مقولۀ تغییر کاربری در کشورهای درحال‌توسعه به‌دلیل ضعف مدیریت و درهم ریختگی ساختار سیاسی و اقتصادی اهمیت بیشتری دارد (Long and Ulgiati, 2017:387-396). تغییر کاربری و پوشش اراضی درحال حاضر به فرایندی پیچیده تبدیل شده است که متغیرها و عوامل مختلفی را در سطوح متفاوت اجتماعی و فضایی در برمی گیرد. تأثیر بزرگ و بالقوۀ تغییر کاربری و پوشش اراضی بر محیط فیزیکی و اجتماعی، انگیزه‌ای برای پژوهش در زمینۀ درک تغییرات کاربری اراضی و علل و آثار اصلی آن

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

شد. در میان کاربری های مختلف، از آنجایکه بیش از یک سوم سطح زمین برای تولید محصولات کشاورزی و علوفه ای استفاده می شود، می توان ادعا کرد کاربرد اراضی برای کشاورزی، بزرگترین نیروی دگرگون کنندهٔ سطح زمین است (براتی، ۱۳۹۳).

در فرایند تغییرات کاربری زمین، تغییر و تحولاتی که در کاربری اراضی رخ داده در وهله اول بر اراضی کشاورزی، باغی و مرتعی نمایان می شود، زیرا این اراضی به عنوان مناطق گذاری اند که چشم انداز روستایی را به شهری تبدیل کرده و به دلیل نزدیکی مکانی با اراضی توسعه یافته پیشین، متأثر از آثار رشد و توسعه، متحول می گردند (داداش پور و سالاریان، ۱۳۹۴). چنین اراضی یکی از مهم ترین اشکال تغییر محیط زیست در سطح جهان است، بنابراین نظارت و بررسی آن، به عنوان عنصر مهمی در برنامه ریزی شهری و محیط زیست مطرح است (Liu & Yang, 2014: 42). زیرا در زمینه های ارزیابی توسعه، برنامه ریزی کاربری اراضی و الگوهای بهینه آن نقش مهمی را ایفا می کند (Xin et al, 2012: 11). با استفاده از تغییرات کاربری زمین و علل آن، می توان رهیافتی نوین برای برنامه ریزی و مدیریت صحیح اراضی اتخاذ کرد.

رشد سریع اقتصادی و در نتیجه رشد شتاب‌زدهٔ کانون‌های شهری، بی‌تعادلی فضایی، فساد اداری و سیاسی و ضعف شفافیت، ضعف مشارکت شهروندان در فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، سیاست‌های نادرست دولت‌ها و نبود نظارت کافی ازجمله عواملی است که منجر به تشدید روند تغییرات کاربری اراضی می‌شود (صدیقی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۰). بی توجهی به روند تغییرات شدید کاربری اراضی ممکن است به مسائل متعدد زیست‌محیطی و اجتماعی منجر شود؛ این مسائل شامل تهدیدهای ناشی از تغییرات آب‌وهوایی، جنگل‌زدایی، بیابان‌زایی و به‌طور کلی از دست دادن تنوع زیستی است. در چنین وضعیتی پایداری زمین به موضوع تحلیلی و سیاسی مهمی مبدل می‌شود (Finco and Nijkamp, 1997: 57).

در این میان شهر رشت همانند شهر تهران پیش می‌رود تا بر خواسته‌ها و نیازهای جامعه شهری، دگرگونی و تحولات پردامنه‌ای را در عرصه گوناگونان زندگی برخی از روستاهای حوزه‌ی نفوذ خود داشته باشد. رشد جمعیت شهری و به تبع آن نیاز به مسکن و ساخت و سازهای بیشتر، گسترش کالبدی شهر را از جوانب مختلف به دنبال داشته است. حل این معضل در برخی از موارد از طریق تغییر کاربری اراضی، چه در اطراف شهرها و چه در سکونتگاهای روستایی حوزه نفوذ اغلب، بدون برنامه و نااندیشیده صورت گرفته است. از سوی دیگر مهاجرپذیری برخی روستاها حوزه نفوذ شهر و عدم وجود مرجع و نهاد مشخص در جهت کنترل ساخت و سازها، سبب گردیده است تا توسعه کالبدی نامتوازن و بدون برنامه مدون صورت پذیرد. ناگفته پیداست که در این حالت اراضی زراعی روستا تغییر کاربری داده و تبدیل به کاربری های دیگر و بالاخص مسکونی خواهند گردید. بر این اساس در پژوهش حاضر، محقق درصدد پاسخگویی به این سوال کلی است که: «چگونه می توان با شناسایی عوامل موثر بر تغییرات کاربری اراضی این تغییرات را در جهت حفظ اراضی ساماندهی کرد؟»

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

۲) مبانی نظری

زمین، مهمترین محیط فیزیکی برای تأمین نیازهای رفاهی بشر و درعین حال با ارزشترین منبع ثروت است (افسری و زرآبادی، ۱۳۹۶: ۲۶۸). زمین واژه‌ای است با معانی بسیار که برحسب نظر و منافع انسانی در زمانی به‌خصوص مفاهیم متفاوتی را در بر می‌گیرد. زمینِ شهری از مهم‌ترین منابع ارزشمند اقتصادی و اجتماعی هر ملت است (صدیقی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۵).

کاربری اراضی یکی از مفاهیم پایه در برنامه ریزی شهری و منطقه ای محسوب می شود که از مؤلفه های بسیاری همچون تغییرات جمعیت، افزایش میزان مهاجرت از روستا به شهر و افزایش نرخ شهرنشینی تأثیر می پذیرد (Doygun, 2008: 471). طرح کاربری زمین وسیله ای مهم برای رسیدن به اهداف فیزیکی، اقتصادی و اجتماعی جامعه است و جنبه فضایی همه فعالیت های انسانی را در روی زمین برای رفع نیازهای مادی و فرهنگی نشان می‌دهد. موضوع مطالعات کاربری اراضی، چگونگی پدیده های زمینی و روش های گوناگون بهره برداری از آن است (Shaw, 1993: 6). کاربری زمین تحت تأثیر دو مؤلفه نیرومند نیازهای اساسی زندگی انسان و ویژگی‌ها و فرایند محیطی – زیستی شکل می‌گیرد. کاربری اراضی در مفهوم کلی آن به نوع استفاده از زمین در وضعیت موجود گفته می شود که در برگیرنده تمامی کاربری در بخش‌های مختلف کشاورزی، منابع طبیعی و صنعتی می شود. به عبارت دیگر شامل تمام فعالیت های موجود در منطقه یا ناحیه، مناطق مسکونی، جنگل، مرتع، معدن، تأسیسات صنعتی و همانند آن است (امیرنژاد، ۱۳۹۲: ۸۸).

تدوام 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). 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 و 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 پیچیدهٔ 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 کنندهٔ 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 قیداری 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.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

تغییرات پوشش سطح زمین و تغییرات کاربری‌های اراضی نقش مهمی در جریان تغییر پدیده‌های 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). 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. مطالعات تغییر کاربری زمین می توانند برای روشن کردن مسائل و اصول عمومی در خصوص تغییر کاربری زمین استفاده شوند، و بینش درون مسائل کاربردی مرتبط با کاربری زمین و مفهوم پتانسیل تغییر برای جوامع و مکان ها را نیز فراهم آورد (سجاسی قیداری و صدرالسادات، ۱۳۹۴: ۸۳۵).

تغییر کاربری یقیناً مهمترین عاملی است که حفاظت از اکوسیستم های طبیعی را تحت تأثیر قرار می دهد. از مصادیق بهره برداری ناصحیح از منابع زمین، تغییر کاربری اراضی مولد زراعی و باغات به پهنه‌های مسکونی و شهری است. اگر چه مطالعات اندکی در مورد تبدیل اراضی در کشورهای در حال توسعه و پیامدهای آن بر روی امنیت غذایی، مسکن طبقات کم درآمد و اقتصاد ملی صورت گرفته است، اما شواهدی وجود دارد که تحت شرایط معینی (برای مثال در نواحی که زمین قابل کشت محدود است)، تبدیل اراضی کشاورزی مرغوب به کاربری شهری اثرات منفی به همراه خواهد داشت. تبدیل اراضی کشاورزی به دو صورت تغییر الگوی کشت و تغییر کاربری اراضی انجام می شود. عواملی نظیر گرانی نهاده های کشاورزی، ادوات بسیار گران، دستمزد بالای کارگر و عملکرد کم تولید موجب تبدیل و تغییر اراضی در یک منطقه می شود (جمالی پور و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۸).

موضوع چگونگی استفاده از زمین و تغییرات آن با توجه به شرایط سیاسی، حقوقی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی، همواره تصمیم گیران، ذینفعان و مالکان را دچار چالش های جدی نموده و تقاضای روزافزون برای منابع زمین، الگوی تخصیص زمین و شیوه های مدیریت آن را تحت تأثیر قرار می دهد (Van Dieren, 1995: 21). پیامدهای نامطلوب بهره برداری افراطی از زمین، شامل مواردی چون فرسایش و آسیب پذیری خاک، از دست دادن بوم ها، کاهش ظرفیت تحمل زمین، تغییر چشم اندازها، تخریب منابع طبیعی و کاهش توان تولید زمین خواهد بود (Ii et al, 1995: 24). چرا که با افزایش فشار تقاضای زمین سرانه دسترسی به منابع طبیعی کاهش خواهد یافت. فعالیت های نادرست کشاورزی و هرگونه بهره‌برداری ناصحیح از زمین، با تشدید روند تهی سازی منابع طبیعی، قطعاً از طریق فشارهای زیست-محیطی، فقر سرمایه منابع طبیعی رادر پی خواهد داشت (Beinat & Nijkamp, 1997: 1). کلانشهرها به جهت برخورداری از تزاید جمعیت و نیز تأثیرات متقابل فضایی و روابط عملکردی همواره

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

دگرگونی ها و تغییرات عمده ای را بر نواحی پیرامونی خود تحمیل می کنند. تخریب زمین های زراعی، نابودی فضاهای سبز، گسترش حاشیه نشینی و بالاخص تغییر کاربری اراضی حومه و نیز روستاهای حوزه نفوذ از جمله آن هاست.

در خصوص تغییر کاربری اراضی پژوهش های بسیاری در ایران و سایر کشورهای جهان انجام شده است. که به تعدادی از آن ها اشاره شده است:

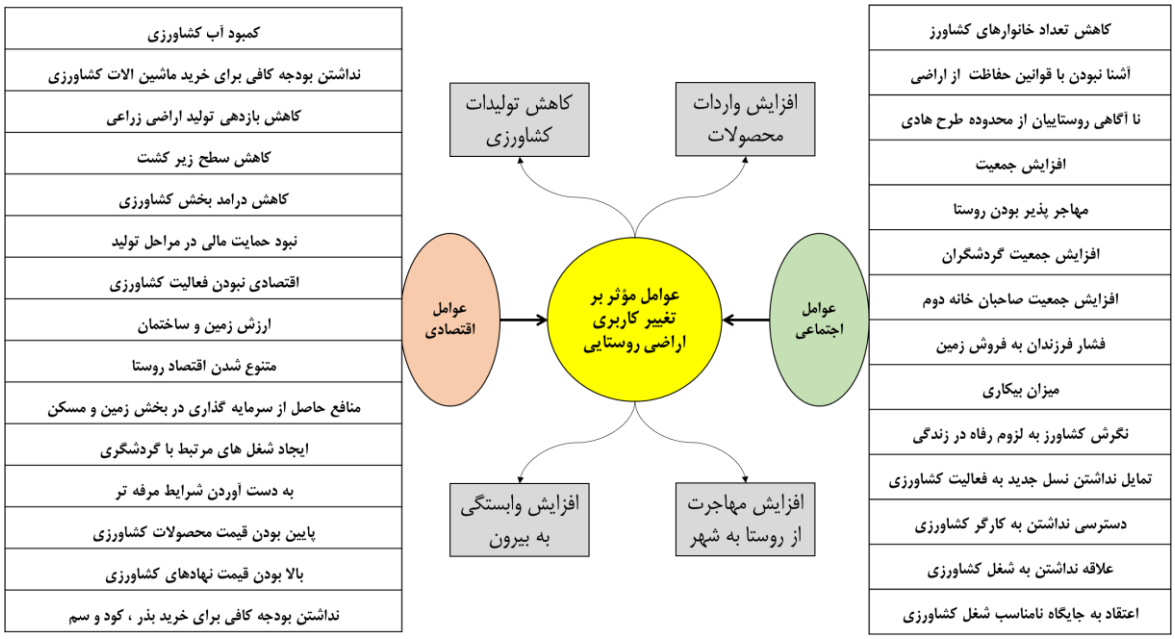
جدول۱. تحقیقات انجام گرفته در زمینه تغییرات کاربری اراضی

سال	نویسندگان	نتایج
۱۳۹۰	پوراحمد و همکاران	کاربری زمین در مناطر پیراشهری (اسلامشهر) موجب تغییر گسترده کاربری زمین شد عمده این تغییرات در شهر اسلامشهر تغییر کاربری کشاورزی و فضای سبز به کاربر ی های شهری و شکل گیری کاربری مسکونی غیر استاندارد و شکل گیری یک نقطه شهری با نظام کاربری اراضی غیراستاندارد، نامتعادل و با مشکلات فراوان گردید
۱۳۹۳	احمدپور و همکاران	نتایج پژوهش نشان می دهد، ۹ عامل را به عنوان مؤلفه های مؤثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی شناسایی نمود که مهم ترین آن ها عبارتند از: مهیا نبودن شرایط اولیه کشت وکار، عامل اقتصادی –اجتماعی، جغرافیای و 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 می‌کنند
۱۳۹۴	سجاسی قیداری و صدرالسادات	با استفاده از داده های قانونی، کالبدی - فضایی، اقتصادی و اجتماعی جمعیتی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهند که در روستاهای مورد مطالعه تغییرات کاربری اراضی عمدتاً از عوامل اجتماعی و اقتصادی تأثیر پذیرفتند
۱۳۹۴	یاسوری و همکاران	بررسی ها نشان می دهد که از سال ۱۳۷۰تا ۱۳۹۰، حدود ۳۵۸۷ هکتار از حاشیه شهر رشت از ۸۴۰۵۳ در سال ۱۳۷۰به ۱۴۰۳۵۵ واحد در سال ۱۳۹۵ رسیده است،که نشانگر ۶۷ درصد افزایش واحدهای مسکونی طی این دوره است
۱۳۹۵	دربان آستانه و همکاران	نتایج بدست آمده نشان می دهد که مهم ترین عوامل اقتصادی تغییر کاربری عبارتند از: پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی، مخارج بالای زندگی، و به صرفه نبودن درآمد کشاورزی، تورم بالا در جامعه و در بعد اجتماعی عوامل مهم و مؤثر افزایش جمعیت ساکنان بومی روستاها، عدم تمایل جوانان به فعالیت های کشاورزی و تغییر استاندرهای زندگی و تمایل به شهرنشینی است
۱۳۹۶	امینی و همکاران	نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۰تا 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
۱۳۹۸	عقیلی زاده فیروز جانی و همکاران (۱۳۹۸)	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
2006	Thapa & Murayama	نتایج او نشان داده که 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.
2007	Son	تغییر الگوی کاربری اراضی بین دو بازه زمانی صورت گرفته و یک ماتریس احتمالی از انتقال آن

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

سال	نویسندگان	نتایج
		به دست آمد که برای مرحله پیش بینی بکار گرفته شد. سپس با بررسی اندرکنش شبکه حمل و نقل و اراضی صنعتی و مسکونی، الگوی کاربری اراضی در منطقه مذکور پیش بینی شد
2007	Long et al	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
2009	Hammer et al	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که توسعه ساخت و سازهای مسکونی و تفریحی باعث تغییر در چشم اندازهای روستایی و تقاضا برای زمین شده است
2009	Dewan & Yamaguchib, 2009	«تغییرات کاربری/پوشش اراضی در بنگلادش، تغییرات کاربری/پوشش اراضی و رشد شهری را طی سال های ۲۰۰۳-۱۹۷۵، با استفاده از داده های اجتماعی-اقتصادی و تصاویر ماهواره ای» ارزیابی نمودند. نتایج این بررسی نشان داد که رشد نواحی ساخته شده باعث کاهش سطوح آبی و پاکسازی پوشش گیاهی شده است
2010	Haase	وی مدل سازی فضایی را با رویکردی مشارکتی برای درگیر ذی‌نفعان و ابزارهای سیاستی با اهداف هدایت توسعه کاربری اراضی ترکیب کرد. همچنین از روش سناریوسازی برای ترکیب بازخورد برنامه ریزی در مدل‌سازی کاربری اراضی و گزینه‌های توسعه آن از مدل مولاند استفاده کرد. در نتیجه مشخص شده که مدل مولاند با استفاده از بلوک بندی اراضی منجر به بهبود بررسی و تحلیل مدل سازی کاربری اراضی می‌گردد
2012	Suwanwerakamtom & Chanthaluecha	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
2012	Sali	مصرف زمین کشاورزی در کشورهای در حال توسعه» عواملی از جمله سطح بالای تولید ناخالص داخلی، افزایش در اندازه‌گیری 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



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت و روش انجام پژوهش توصیفی ـ تحلیلی است.حجم 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 اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تغییر کاربری اراضی کشاورزی که در جدول شماره ۲ ارائه شده‌است، پرسشنامه پژوهش طراحی گردید. در واقع در این پرسشنامه از پاسخگویان خواسته شد تا میزان تأثیر هر یک از عوامل اقتصادی و اجتماعی بر روی 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 پرسشنامه‌ها همکاری کردند. تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز از آزمون آماری tتک نمونه‌ای و تحلیل عاملی تأییدی انجام شد.

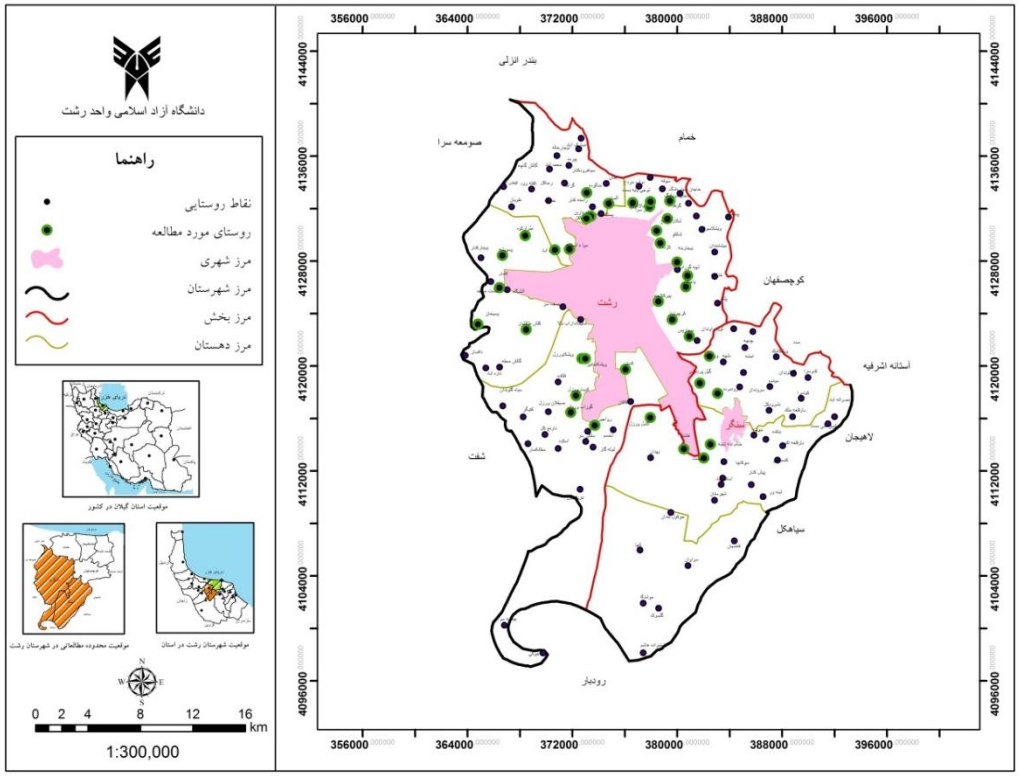
جدول ۲. شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی پژوهش

شاخص اقتصادی	شاخص اجتماعی
کمبود آب کشاورزی	کاهش تعداد خانوارهای کشاورز
نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین الات کشاورزی	آشنا نبودن با قوانین حفاظت از اراضی
کاهش بازدهی تولید اراضی زراعی	نا آگاهی روستاییان از محدوده طرح هادی
کاهش سطح زیر کشت	افزایش جمعیت
کاهش درامد بخش کشاورزی	مهاجر پذیر بودن روستا
نبود حمایت مالی در مراحل تولید	افزایش جمعیت گردشگران
اقتصادی نبودن فعالیت کشاورزی	افزایش جمعیت صاحبان خانه دوم
ارزش زمین و ساختمان	فشار فرزندان به فروش زمین
متنوع شدن اقتصاد روستا	میزان بیکاری
منافع حاصل از سرمایه گذاری در بخش زمین و مسکن	نگرش کشاورز به لزوم رفاه در زندگی
ایجاد شغل های مرتبط با گردشگری	تمایل نداشتن نسل جدید به فعالیت کشاورزی
به دست آوردن شرایط مرفه تر	دسترسی نداشتن به کارگر کشاورزی
پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی	علاقه نداشتن به شغل کشاورزی
بالا بودن قیمت نهادهای کشاورزی	اعتقاد به جایگاه نامناسب شغل کشاورزی
نداشتن بودجه کافی برای خرید بذر ، کود و سم	

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

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 شهرستان های صومعه سرا و شفت محدود می شود. 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 می باشد.



شکل ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

۴) یافته‌های تحقیق

الف: نتایج مطالعات پرسشنامه‌ای

عوامل اقتصادی موثر بر تغییر کاربری اراضی

در گام اول از یافته‌های پژوهش، با استفاده از آزمون تی تک نمونه ای، میزان تأثیرگذاری هر یک از عوامل اجتماعی و اقتصادی در تغییر کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهر رشت ارزیابی شد. آزمون t تک نمونه ای زمانی مورد استفاده قرار می گیرد که یک نمونه از جامعه داشته میانگین آن با یک حالت معمول و رایج استاندارد و یا حتی یک عدد مورد انتظار مقایسه کرد. در مطالعه حاضر با استفاده از این

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

آزمون، دو فرضیه مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. میزان تأثیرگذاری عوامل در تغییر کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهر رشت برابر با حد متوسط است.

براساس خروجی های نرم افزار SPSS، در تحلیل نتایج آزمون تی تک نمونه ای باید، مقدار سطح معنی داری (sig.) مورد تفسیر قرار گرفت. در شرایطی مقدار سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه صفر تأیید می شود. در طرف مقابل اگر سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ شد، فرضیه صفر رد می شود. در این شرایط براساس اختلاف میانگین با آماره آزمون، در مورد میزان تأثیرگذاری عوامل تصمیم گیری می شود.

نتایج آزمون تی تک نمونه ای در بررسی عوامل اقتصادی نشان داد که برای دو عامل اقتصادی نبودن فعالیت کشاورزی و ایجاد شغل‌های مرتبط با گردشگری، سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ است. به این معنا که دو عامل مذکور در تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهرستان رشت در سطح متوسطی تأثیرداشته اند. براساس نتایج مندرج در جدول شماره ۲، کاهش درآمد بخش کشاورزی در روستاها، با نمره میانگین ۴/۹۳ بیشترین تأثیرگذاری را بر تغییرات کاربری اراضی روستاها داشته است. عوامل کاهش سطح زیر کشت، نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین الات کشاورزی، نبود حمایت مالی در مراحل تولید و نداشتن بودجه کافی برای خرید بذر ، کود و سم نیز در رتبه های بعدی قرار دارند.

جدول ۳. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای عوامل اقتصادی

عوامل	سطح معنی داری	میانگین	اختلاف میانگین با آماره آزمون	میزان تأثیرگذاری
کمبود آب کشاورزی	۰/۰۰۰	۳/۶۸	+۰/۶۸	بیشتر از متوسط
نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین الات کشاورزی	۰/۰۰۰	۳/۸۱	+۰/۸۱	بیشتر از متوسط
کاهش بازدهی تولید اراضی زراعی	۰/۰۱۲	۳/۴۱	+۰/۴۱	بیشتر از متوسط
کاهش سطح زیر کشت	۰/۰۰۰	۳/۹۶	+۰/۹۶	بیشتر از متوسط
کاهش درامد بخش کشاورزی	۰/۰۰۰	۴/۹۳	+۱/۹۳	بیشتر از متوسط
نبود حمایت مالی در مراحل تولید	۰/۰۰۰	۳/۷۷	+۰/۷۷	بیشتر از متوسط
اقتصادی نبودن فعالیت کشاورزی	۰/۰۹۸	۳/۱۶	+۰/۱۶	متوسط
ارزش زمین و ساختمان	۰/۰۰۰	۲/۸۹	-۰/۱۱	کمتر از متوسط
متنوع شدن اقتصاد روستا	۰/۰۰۰	۲/۱۲	-۰/۸۸	کمتر از متوسط
منافع حاصل از سرمایه گذاری در زمین و مسکن	۰/۰۰۰	۳/۶۴	+۰/۶۴	بیشتر از متوسط
ایجاد شغل های مرتبط با گردشگری	۰/۰۸۱	۳/۱۱	+۰/۱۱	متوسط
به دست آوردن شرایط مرفه تر	۰/۰۰۰	۳/۵۶	+۰/۵۶	بیشتر از متوسط
پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی	۰/۰۲۱	۳/۳۶	+۰/۳۶	بیشتر از متوسط
بالا بودن قیمت نهاده های کشاورزی	۰/۰۳۳	۳/۴۳	+۰/۴۳	بیشتر از متوسط
نداشتن بودجه کافی برای خرید بذر ، کود و سم	۰/۰۰۰	۳/۷۷	+۰/۷۷	بیشتر از متوسط

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

عوامل اجتماعی موثر بر تغییر کاربری اراضی

نتایج بررسی ها در زمینه عوامل اجتماعی حاکی از آن است که دو عامل آشنا نبودن با قوانین حفاظت از اراضی و دسترسی نداشتن به کارگر کشاورزی با سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ در سطح متوسط بر تغییرات کاربری اراضی روستاها موثر بوده اند. براساس نتایج بدست آمده، عامل بیکاری با نمره میانگین ۳/۹۸ در رتبه اول و بیشترین تأثیرگذاری را داشته است. همچنین عوامل تمایل نداشتن نسل جدید به فعالیت کشاورزی، نگرش کشاورز به لزوم رفاه در زندگی و افزایش جمعیت گردشگران در رتبه های بعدی قرار دارند.

جدول ۴. نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای برای عوامل اجتماعی

عوامل	سطح معنی داری	میانگین	اختلاف میانگین با آماره آزمون	میزان تأثیرگذاری
کاهش تعداد خانوارهای کشاورز	۰/۰۱۱	۲/۴۱	-۰/۴۱	کمتر از متوسط
آشنا نبودن با قوانین حفاظت از اراضی	۰/۰۸۸	۳/۰۷	+۰/۰۷	متوسط
نا آگاهی روستاییان از محدوده طرح هادی	۰/۰۲۳	۲/۱۱	-۰/۸۹	کمتر از متوسط
افزایش جمعیت	۰/۰۰۰	۲/۱۸	-۰/۸۲	کمتر از متوسط
مهاجر پذیر بودن روستا	۰/۰۰۰	۲/۶۳	-۰/۳۷	کمتر از متوسط
افزایش جمعیت گردشگران	۰/۰۰۰	۳/۶۸	+۰/۶۸	بیشتر از متوسط
افزایش جمعیت صاحبان خانه دوم	۰/۰۳۳	۳/۵۶	+۰/۵۶	بیشتر از متوسط
فشار فرزندان به فروش زمین	۰/۰۰۰	۳/۴۱	+۰/۴۱	بیشتر از متوسط
میزان بیکاری	۰/۰۰۰	۳/۹۸	+۰/۹۸	بیشتر از متوسط
نگرش کشاورز به لزوم رفاه در زندگی	۰/۰۰۰	۳/۷۴	+۰/۷۴	بیشتر از متوسط
تمایل نداشتن نسل جدید به فعالیت کشاورزی	۰/۰۱	۳/۹۱	+۰/۹۱	بیشتر از متوسط
دسترسی نداشتن به کارگر کشاورزی	۰/۰۹۱	۳/۱۴	+۰/۱۴	متوسط
علاقه نداشتن به شغل کشاورزی	۰/۰۰۰	۲/۲۶	-۰/۷۴	کمتر از متوسط
اعتقاد به جایگاه نامناسب شغل کشاورزی	۰/۰۰۰	۲/۱۹	-۰/۸۱	کمتر از متوسط

نتایج آزمون تی در مقایسه عوامل اقتصادی و اجتماعی نشان داد که عوامل اقتصادی با سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ و نمره میانگین ۳/۵ بیشتر از عوامل اجتماعی در تغییر کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهر رشت نقش دارند. عوامل اجتماعی نیز با سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ و نمره میانگین ۳/۰۱ در سطح متوسط در تغییر کاربری اراضی نقش داشته‌اند.

جدول ۵. نتایج آزمون تی تک نمونه ای برای مجموعه عوامل اقتصادی و اجتماعی

عوامل	سطح معنی داری	میانگین	اختلاف میانگین با آماره آزمون	میزان تأثیرگذاری
اقتصادی	۰/۰۰۰	۳/۵۰	+۰/۵۰	بیشتر از متوسط
اجتماعی	۰/۴۵۱	۳/۰۱	+۰/۰۱	متوسط

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

تأیید عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستای پیراشهری رشت

مهم ترین هدف تحلیل عاملی تاییدی تعیین میزان توان مدل عامل از قبل تعریف شده با مجموعه ای از داده های مشاهده شده است. به عبارتی تحلیل عاملی تاییدی درصدد تعیین این مساله است که آیا تعداد عامل ها و بارهای متغییرهایی که روی این عامل ها اندازه گیری شده اند با آنچه بر اساس تئوری و مدل نظری انتظار می رفت انطباق دارد. به عبارتی، این نوع تحلیل عاملی به آزمون میزان انطباق و همنوایی بین سازه نظری و سازه تجربی تحقیق می پردازد.

نتایج بدست آمده نشان داد که از بین ۱۵ عامل مورد مطالعه در بعد اقتصادی، با واریانس ۶۸/۴۹ و امتیاز عاملی ۷/۶۳، اهمیت هفت عامل مورد تأیید قرار گرفت. این عوامل به ترتیب عبارتند از کمبود آب کشاورزی (۰/۷۱۱)، نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین الات کشاورزی (۰/۷۰۱)، کاهش درامد بخش کشاورزی (۰/۶۸۹)، نبود حمایت مالی در مراحل تولید (۰/۶۵۸)، منافع حاصل از سرمایه گذاری در زمین و مسکن (۰/۶۵۱)، پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی (۰/۵۸۹)، بالا بودن قیمت نهاده های کشاورزی (۰/۵۵۱). نتایج آزمون KMO با میزان ۰/۷۴۲ و قابل قبول بودن نتیجه آزمون بارتلت (sig: 0.000)، معناداری این تحلیل را نشان می دهد.

جدول ۶. نتایج تحلیل عاملی تأییدی در بعد اقتصادی

بعد	عوامل	مشترکات	درصد تبیین واریانس	امتیاز عاملی کل	آزمون ها
اقتصادی	کمبود آب کشاورزی	۰/۷۱۱	۶۸/۴۹	۷/۶۳	KMO= 0.742 Sig: 0.000
	نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین الات کشاورزی	۰/۷۰۱			
	کاهش درامد بخش کشاورزی	۰/۶۸۹			
	نبود حمایت مالی در مراحل تولید	۰/۶۵۸			
	منافع حاصل از سرمایه گذاری در زمین و مسکن	۰/۶۵۱			
	پایین بودن قیمت محصولات کشاورزی	۰/۵۸۹			
	بالا بودن قیمت نهاده های کشاورزی	۰/۵۵۱			

نتایج تحلیل عاملی در بعد اجتماعی نشان داد که از بین ۱۴ عامل مورد مطالعه، با واریانس ۶۱/۳۳ و امتیاز عاملی ۶/۸۷، اهمیت پنج عامل مورد تأیید قرار گرفت. این عوامل به ترتیب عبارتند از فشار فرزندان به فروش زمین (۰/۶۷۱)، علاقه نداشتن به شغل کشاورزی (۰/۶۵۸)، اعتقاد به جایگاه نامناسب شغل کشاورزی (۰/۶۱۱)، افزایش جمعیت گردشگران (۰/۵۱۳)، مهاجرپذیر بودن روستا (۰/۵۰۵). نتایج آزمون KMO با میزان ۰/۶۷۱ و قابل قبول بودن نتیجه آزمون بارتلت (sig: 0.000)، معناداری این تحلیل را نشان می دهد.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

جدول ۷. نتایج تحلیل عاملی تأییدی در بعد اجتماعی

بعد	عوامل	مشترکات	درصد تبیین واریانس	امتیاز عاملی کل	آزمون ها
اجتماعی	فشار فرزندان به فروش زمین	۰/۶۷۱	۶۱/۳۳	۶/۸۷	KMO= 0.671 Sig: 0.000
	علاقه نداشتن به شغل کشاورزی	۰/۶۵۸			
	اعتقاد به جایگاه نامناسب شغل کشاورزی	۰/۶۱۱			
	افزایش جمعیت گردشگران	۰/۵۱۳			
	مهاجر پذیر بودن روستا	۰/۵۰۵			

ب: یافته‌های پیمایش محیطی و مطالعات اسنادی

وسعت اراضی کشاورزی

یکی از دلایلی که در طی دو دهه اخیر در روستاهای پیرامون شهر رشت باعث شده تا روند تغییرات کاربری اراضی با شدت بیشتری همراه شود، وسعت اراضی کشاورزی روستائیان است؛ بر اساس اطلاعات به دست آمده از نقشه ها وضعیت اراضی کشاورزی در محدوده مورد مطالعه مشخص شد که درصد زیادی از اراضی کشاورزی روستائیان در قطعات کوچک تقسیم بندی شده است که دلایل گوناگونی دارد. با توجه به کوچک بودن قطعات و رواج داشتن کشاورزی عموماً خانوادگی و سنتی که بازده محصولات زیاد و قابل توجه نیست، افراد تعلق خاطر کمتری به زمین هایشان دارند.زیرا معیشت و درآمد نامناسب بسیاری از روستاییان از پرداختن به فعالیت کشاورزی،باعث کاهش وابستگی آنها به زمینهای زراعی شده است.

جدول ۸.مساحت و تغییرات اراضی زراعی و باغی روستاهای مورد مطالعه در فاصله زمانی سال‌های۱۳۹۳-۱۳۸۳ (هکتار)

ردیف	نام روستا	سال زراعی ۱۳۸۳		سال زراعی ۱۳۹۳		تغییرات زراعی	تغییرات باغی
		زراعی	باغی	زراعی	باغی		
۱	طالم سه شنبه	۳۴۶	۶	۲۲۳	۰	-۱۲۳	-۶
۲	دره پشت	۷۱	۵	۵۶	۰	-۱۵-	-۵
۳	فشتام	۳۵	۱	۳۴	۰	-۱	-۱
۴	کشل ورزل	۱۰۲	۱	۵۳	۱	-۴۹	۰
۵	گیل پرده سر	۲۴۲	۵	۶۸	۰	-۱۷۴	-۵
۶	ورازگاه	۱۳۴	۱	۸۴	۰	-۵۰	-۱
۷	رودبرده	۲۴۳	۴	۷۱	۱	-۱۷۲	-۳
۸	پسیخان	۲۲۴	۱۰	۷۳	۰	-۱۵۱	-۱۰
۹	کلش طالشان	۲۳۷	۰	۴۷	۰	-۱۹۰	۰
۱۰	خشت مسجد	۷۵	۲	۶۸	۰	-۷	-۲
۱۱	کسار	۹۰	۳	۴۷	۰	-۴۳	-۳

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

ردیف	نام روستا	سال زراعی ۱۳۸۳		سال زراعی ۱۳۹۳		تغییرات زراعی	تغییرات باغی
		زراعی	باغی	زراعی	باغی		
۱۲	پسویشه	۲۴۲	۱۰	۱۵۵	۰	-۸۷	-۱۰
۱۳	تازه آباد	۶۲	۵	۶۳	۱	۱	-۴
۱۴	طرازکوه	۳۲۸	۲۶	۱۸۸	۰	-۱۴۰	-۲۶
۱۵	سیا ه اسطلخ	۱۷۶	۰	۱۷۶	۰	۰	۰
۱۶	کماکل	۲۱	۰	۳۷	۰	۱۶	۰
۱۷	پیله داربن	۴۵	۲	۲۳	۲	-۲۲	۰
۱۸	منگوده	۲۱۳	۳	۱۴۷	۰	-۶۶	-۳
۱۹	آلمان	۷۵	۰	۴۸	۰	-۲۷	۰
۲۰	بالاکویخ	۶۸	۰	۷۰	۰	۲	۰
۲۱	توجی پایه بست	۳۶	۰	۳۸	۰	۲	۰
۲۲	رکن سرا	۹	۰	۱۰	۰	۱	۰
۲۳	گرفم	۵۹	۱	۳۰	۵	-۲۹	۴
۲۴	بیجاربنه	۲۹۵	۳	۱۵۰	۵	-۱۴۵	۲
۲۵	لچه گوراب	۱۴۴	۲	۹۶	۱	-۴۸	-۱
۲۶	شالکو	۱۱۱	۱	۷۱	۰	-۴۰	-۱
۲۷	شکاراسطلخ	۹۴	۳	۵۲	۳	-۴۲	۰
۲۸	کیژده	۱۲۲	۱۱	۸۶	۰	-۳۶	-۱۱
۲۹	پاچکنار	۳۸۹	۲	۲۴۸	۸	-۱۴۱	۶
۳۰	بیجارپس	۲۰۹	۴	۱۷۸	۰	-۳۱	-۴
۳۱	پیرکلاچاه	۱۳	۲	۵۱	۰	۳۸	-۲
۳۲	کرچوندان	۶۳	۰	۴۸	۰	-۱۵	۰
۳۳	گوراب ورزل	۷۷	۱۸	۵۴	۲	-۲۳	-۱۶
۳۴	رواجیر	۴	۱	۱۰	۱	۶	۰
۳۵	کیساروزل	۵۹	۴	۵۵	۰	-۴	-۴
۳۶	ویشکا ماتیر	۱۳۳	۱۱	۵۷	۰	-۷۶	-۱۱
۳۷	ویشکا ورزل	۴۰	۰	۷	۰	-۳۳	۰

ماخذ: سرشماری کشاورزی در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۳

کاهش تعداد بهره بردار کشاورزی

کاهش تعداد خانوار یکی از عوامل تاثیر گذار در تغییر کاربری اراضی کشاورزی است. ۱۰,۱ درصد (۵۲ نفر) خیلی زیاد، ۱۰,۵ درصد (۵۴ نفر) زیاد ۱۹,۶ درصد (۱۰۱ نفر) متوسط ۳۰درصد (۱۵۵ نفر) کم و ۲۹,۸ درصد (۱۵۴ نفر) خیلی کم با کاهش تعداد خانوار در تغییرات کاربری اراضی مورد مطالعه موافق بوده اند. بررسی تعداد بهره بردارن بخش کشاورزی در روستاهای مورد مطالعه نشان می دهد که در

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

بخش زراعت، تعداد از ۳۹۲۱ بهره بردار در سال ۱۳۸۳ به رقم ۳۶۱۲ بهره بردار در سال ۱۳۹۳ کاهش یافته است. که با توجه به جدول زیر در تمامی روستاهای نمونه مورد مطالعه تعداد بهره برداران در فاصله این دو سال کاهش یافته است.در بخش باغداری تعداد بهره برداران از ۲۴۰۱ نفر در سال ۱۳۸۳ به رقم ۷۸۰ نفر کاهش یافته است.که در این بین روستاهای خشت مسجد، رکن سرا، ویشکا ورزل، طرازکوه و بالا کویخ بیشترین تغییرات را در کاهش بهره بردار کشاورزی داشته اند.

جدول ۹. مقایسه تعداد و تغییرات بهره بردار کشاورز در طی سال‌های (۱۳۹۳–۱۳۸۵)

نام روستا	بهره بردار کشاورزی۱۳۸۳		جمع	بهره بردار کشاورزی۱۳۹۳		جمع	تغییرات
	زراعت	باغداری		زراعت	باغداری		
طالم سه شنبه	۳۵۵	۱۲	۳۶۷	۲۲۳	۲۴۷	۴۷۰	-۱۰۳
دره پشت	۸۵	۱۸	۱۰۳	۶۷	۶۲	۱۲۹	-۲۶
فشتام	۶۱	۲۳	۸۴	۷۳	۵۰	۱۲۳	-۳۹
کشل ورزل	۷۷	۲۱	۹۸	۷۹	۵۷	۱۳۶	-۳۸
گیل پرده سر	۱۷۶	۱۷	۱۹۳	۱۳۷	۱۶۲	۲۹۹	-۱۰۶
ورازگاه	۱۲۷	۳۴	۱۶۱	۱۲۵	۱۱۴	۲۳۹	-۷۸
رودبرده	۱۱۹	۷	۱۲۶	۱۱۰	۶۴	۱۷۴	-۴۸
پسیخان	۱۱۹	۲۷	۱۴۶	۹۶	۵۷	۱۵۳	-۷
کلش طالشان	۳۷	۱۱	۴۸	۴۲	۱۳	۵۵	-۷
خشت مسجد	۲۱۷	۱۲	۲۲۹	۱۷۴	۴۵	۲۱۹	۱۰
کسار	۹۵	۶	۱۰۱	۷۴	۴۱	۱۱۵	-۱۴
پسویشه	۱۲۹	۳۱	۱۶۰	۱۳۵	۵۲	۱۸۷	-۲۷
تازه آباد	۵۹	۱۷	۷۶	۵۷	۲۰	۷۷	-۱
طرازکوه	۱۸۱	۲۳	۲۰۴	۱۵۶	۳۴	۱۹۰	۱۴
سیا ه اسطلخ	۲۴۱	۴۱	۲۸۲	۲۳۹	۱۷۳	۴۱۲	-۱۳۰
کماکل	۵۰	۲۸	۷۸	۶۰	۴۰	۱۰۰	-۲۲
پیله داربن	۵۹	۶	۶۵	۴۱	۵۳	۹۴	-۲۹
منگوده	۱۶۰	۲۹	۱۸۹	۱۷۷	۷۳	۲۵۰	-۶۱
آلمان	۷۱	۳۲	۱۰۳	۸۸	۲۱	۱۰۹	-۶
بالاکویخ	۶۶	۵۵	۱۲۱	۱۰۶	۱۱	۱۱۷	۴
توجی پایه بست	۲۳	۱۳	۳۶	۳۴	۶	۴۰	-۴
رکن سرا	۲۵	۱۲	۳۷	۲۶	۰	۲۶	۱۱
گرفم	۶۱	۳۹	۱۰۰	۵۱	۶۰	۱۱۱	-۱۱
بیجاربنه	۱۸۸	۲۰	۲۰۸	۱۳۸	۱۴۶	۲۸۴	-۷۶
لچه گوراب	۱۱۳	۱۹	۱۳۲	۹۶	۱۰۰	۱۹۶	-۶۴

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

نام روستا	بهره بردار کشاورزی۱۳۸۳		جمع	بهره بردار کشاورزی۱۳۹۳		جمع	تغییرات
	زراعت	باغداری		زراعت	باغداری		
شالکو	۵۷	۰	۵۷	۴۸	۵۶	۱۰۴	-۴۷
شکاراسطلخ	۵۵	۱۰	۶۵	۵۲	۵۳	۱۰۵	-۴۰
کیژده	۶۱	۳۹	۱۰۰	۷۷	۵۲	۱۲۹	-۲۹
پاچکنار	۲۲۳	۴۴	۲۶۷	۲۳۲	۱۰۵	۳۳۷	-۷۰
بیجارپس	۱۶۶	۲۳	۱۸۹	۱۶۵	۱۱۳	۲۷۸	-۸۹
پیرکلاچاه	۱۲۷	۲۴	۱۵۱	۱۰۳	۸۶	۱۸۹	-۳۸
کرچوندان	۲۱	۲۰	۴۱	۳۳	۱۹	۵۲	-۱۱
گوراب ورزل	۱۳۰	۱۳	۱۴۳	۱۰۶	۷۹	۱۸۵	-۴۲
رواجیر	۲۳	۷	۳۰	۲۰	۲۲	۴۲	-۱۲
کیساروزل	۸۱	۶	۸۷	۸۶	۶۸	۱۵۴	-۶۷
ویشکا ماتیر	۴۴	۳۹	۸۳	۷۱	۳۲	۱۰۳	-۲۰
ویشکا ورزل	۳۹	۲	۴۱	۱۵	۱۵	۳۰	۱۱

ماخذ: سرشماری کشاورزی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۳

۵)نتیجه‌گیری

در روستاهای حوزه پیراشهری، تغییرات کاربری اراضی به موضوعی فزاینده و جدی تبدیل شده است. ماهیت اراضی این روستاها رو به دگرگونی است، به طوری که از فعالیت بخش اول اقتصادی یعنی کشاورزی - که ماهیتی تولیدی دارد فاصله می گیرد و به بخش سوم اقتصاد یعنی خدماتی و مسکونی نزدیک می شود. خارج شدن از فعالیت اصلی کشاورزی، سرعت زیاد تغییر کاربری در داخل روستاهای پیراشهری و گسترش کالبدی آنها پیوسته اتفاق می افتد و در نهایت در قالب بر خوردگاه شهر و روستا نمایان می شود. از این رو لازم است عوامل مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی را ریشه یابی کرد و برای رسیدن به مدیریت پایدار و تهیه برنامه اصولی مدیریت و کنترل زمین اقدام کرد. مطالعه‌ی عوامل مؤثر بر تغییر کاربری زمین در مقیاس منطقه‌ای با هدف شناخت انگیزه‌های پشت آن و سازوکار اثرگذاری متقابل آن است تا بتوان فرایند تغییر کاربری زمین را شبیه‌سازی و پیش‌بینی نمود. تغییرات زمین نه‌تنها بخش‌های اصلی منابع طبیعی را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد، بلکه وابستگی تنگاتنگی با مسائل پایدار اجتماعی ـ اقتصادی دارد. در تحقیقات به عمل آمده روشن شده است که فعالیت‌های انسانی در حال حاضر نقش اساسی به عنوان عامل تغییر کاربری زمین دارد. کاربست نامناسب کاربری زمین می‌تواند منجر به برخی مسائل زیست محیطی گردد. ما هنوز در مورد این موضوعات دانش اندکی داریم و فهم مختصری از عوامل و فرایندهای پیچیده‌ای که تغییرات کاربری زمین را کنترل می‌کند. عوامل مؤثر بر تغییر کاربری زمین و اولویت‌بندی آن‌ها به سختی قابل تشخیص است. در این پژوهش عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون کلانشهر رشت با استفاده از تکنیک پرسشنامه و براساس دیگاه روستائیان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که عوامل اقتصادی در

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

مقایسه با عوامل اجتماعی از اهمیت و تأثیرگذاری بیشتری بر مسئله پژوهش دارند. در بین عوامل اقتصادی خشکسالی و کمبود آب کشاورزی مسائل زیادی را برای کشاورزان دامن زده و مانع انجام فعالیت‌های کشاورزی شده است. کاهش فعالیت‌های کشاورزی نیز باعث تغییر کاربری از کشاورزی به سمت فعالیت‌های سکونتی و خدماتی شده است. نتایج آزمون تی تک نمونه ای در بررسی عوامل اقتصادی نشان داد که برای دو عامل اقتصادی نبودن فعالیت کشاورزی و ایجاد شغل‌های مرتبط با گردشگری، سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ است. به این معنا که دو عامل مذکور در تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیرامون شهرستان رشت در سطح متوسطی تأثیرداشته اند. براساس نتایج کاهش درآمد بخش کشاورزی در روستاها، با نمره میانگین ۴/۹۳ بیشترین تأثیرگذاری را بر تغییرات کاربری اراضی روستاها داشته است. عوامل کاهش سطح زیر کشت، نداشتن بودجه کافی برای خرید ماشین الات کشاورزی، نبود حمایت مالی در مراحل تولید و نداشتن بودجه کافی برای خرید بذر ، کود و سم نیز در رتبه های بعدی قرار دارند.

نتایج بررسی ها در زمینه عوامل اجتماعی حاکی از آن است که دو عامل آشنا نبودن با قوانین حفاظت از اراضی و دسترسی نداشتن به کارگر کشاورزی با سطح معنی داری بالاتر از ۰/۰۵ در سطح متوسط بر تغییرات کاربری اراضی روستاها موثر بوده اند. براساس نتایج بدست آمده، عامل بیکاری با نمره میانگین ۳/۹۸ در رتبه اول و بیشترین تأثیرگذاری را داشته است. همچنین عوامل تمایل نداشتن نسل جدید به فعالیت کشاورزی، نگرش کشاورز به لزوم رفاه در زندگی و افزایش جمعیت گردشگران در رتبه های بعدی قرار دارند.

در ادامه نیز نتایج مطالعات پیشین و مطالعه حاضر مقایسه شده است. نتایج این تحقیق، با نتایج تحقیقات دربان آستانه (۱۳۸۹) همسو است. ایشان در پژوهشی تحت عنوان شناسایی و تحلیل مولفه های موثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی در شهرستان ساری را مورد مطالعه قرار داده که نتایج پژوهش نشان می دهد نه عامل را به عنوان مولفه های موثر در تغییر کاربری اراضی کشاوزی شناسایی نمود که مهم ترین آنها عبارتند از :مهیا نبودن شرایط اولیه کشت و کار، عامل اقتصادی – اجتماعی، جغرافیای و مدیریت ریسک و دسترسی نداشتن به نهادهای تولید شناسایی شده در مجموع،۶۶,۴۷۱ از واریانس متغییر تغییر کاربری اراضی کشاورزی را تبیین می کنند.

امینی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود با عنوان پیامدهای اقتصادی تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری دهستان جی در شهرستان اصفهان را مورد بررسی قرار داده که نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد در سال ۱۳۸۰تا ۱۳۹۴ اراضی کشاورزی ۸/۹ درصد و مرتعی ۹/۱۰ درصد کاهش یافته و در عوض ساخت و سازهای مسکونی ۱۰/۵۶ 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.

قیداری و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان شناسایی عوامل موثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری کلان شهر مشهد نشان دادند که در روستاهای مورد مطالعه تغییرات کاربری

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]
[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

اراضی عمدتا از عوامل اجتماعی و اقتصادی تاثیر پذیرفتند. جمعیت پذیری روستاها ناشی از مهاجر پذیری و افزایش قیمت زمین های زراعی و کاهش رونق فعالیت کشاورزی از جمله این عوامل به شمار می‌آیند.

نتایج مشاهدات میدانی و پرسشگری از بهره برداران بیانگر آن است که عوامل اقتصادی – اجتماعی در تغییر کاربری اراضی موثر بوده که مهم ترین راهکارهای این پژوهش به شرح زیر می باشد:

- حمایت دولت از کشاورزان مانند کنترل تورم زمین و تورم عمومی جامعه؛
- ارائه برنامه های اقتصادی در راستای ایجاد تعادل بین درآمد فعالیت بخش کشاوزی و سایر بخش ها از طریق پرداخت یارانه تولید محصولات کشاورزی،
- صدور مجوز صنایع تبدیلی و تکمیلی در کنار بخش تولید،
- ایجاد بازارهای محلی و پایانه های تولیدات کشاورزی،
- در نظر گرفتن قیمت مناسب و اعطای خرید تضمینی محصولات و اختصاص سهم یارانه برای نهاده ها از سوی دولت می تواند تا حد زیادی انگیزه تغییر کاربری را کم کند یا ازبین ببرد؛
- افزایش آگاهی مردم محلی در خصوص عواقب ناشی از تغییر کاربری اراضی ،
- برگزاری جلسات توجیهی و آموزشی در روستا با هدف اطلاع رسانی به روستاییان درباره تبعات و پیامدهای ساخت و سازهای غیر مجاز در روستاها
- افزایش قدرت ریسک پذیری کشاورزان در جهت گرایش به فعالیت کشاورزی.

۶) منابع

- احمدپور، امیر، و اسماعیل علوی، (۱۳۹۳)، **شناسایی و تحلیل مولفه های موثر در تغییر کاربری اراضی کشاورزی روستایی (مطالعه موردی شهرستان ساری)**، پژوهش و برنامه ریزی روستایی، سال ۳، شماره ۵، صص: ۱۰۹-۱۲۰.
- امینی،سماء، رحمانی، بیژن، و بتول مجیدی خامنه، (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.
- امیرنژاد، حمید (۱۳۹۲)، **بررسی عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان جهت تغییر کاربری اراضی در استان مازندران**، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، سال ۵، شماره ۴.
- افسری، احمد، و زهرا سعیده زرآبادی، (۱۳۹۶)، **تحلیل و سنجش تناسب کاربری زمین**، معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۲۱.
- براتی، علی، اسدی، علی، کلانتری، خلیل، آزادی، حسین، و محسن مأموریان، (۱۳۹۳)، **تحلیل آثار تغییر کاربری اراضی کشاورزی از دیدگاه کارشناسان سازمان امور اراضی کشاورزی در ایران**، اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، سال ۴۵، شماره ۴.
- پور احمد، احد، سیف الدینی، فرانک، و زیبا پرنون، (۱۳۹۰)، **مهاجرت و تغییر کاربری اراضی در شهر اسلامشهر**، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، سال ۲، شماره ۵، صص: ۱۵۰-۱۳۱.
- جمالی پور، محسن، شاهپوری، احمدرضا، و محمد قربانی، (۱۳۹۴)، **عوامل مؤثر بر شکل گیری تغییر کاربری اراضی در استان مازندران**، اقتصاد و توسعه کشاورزی، سال ۲۹، شماره ۲.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

- جمالی، میثم، مقیمی، ابراهیم، جعفرپور، زین العابدین، و پرویز کردوانی، (۱۳۹۵)، **آثار گسترش فیزیکی و تغییر کاربری‌های شهری بر حریم رودخانه**، پژوهش های جغرافیای انسانی، سال ۴۸، شماره ۳.
- درودیان، حمیدرضا، و عاطفه درودیان، (۱۳۹۶)، **پیامدهای اجتماعی و بوم شناختی تغییر بی رویه کاربری اراضی کشاورزی**، مدیریت اراضی، سال ۵، شماره ۲.
- داداش پور، هاشم، و فردیس سالاریان، (۱۳۹۴)، **تحلیل تأثیر پراکنده رویی بر تغییر کاربری زمین در منطقه شهری ساری**، پژوهش های جغرافیای برنامه ریزی شهری، سال ۳، شماره ۲.
- دربان آستانه، علیرضا، رضوانی، محمد رضا، و صدیقی، صابر (۱۳۹۵)، **بررسی عوامل اقتصادی و اجتماعی تغییرات کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهرستان محمود آباد)**، پژوهش و برنامه ریزی روستایی، سال ۶، شماره ۱۱۵، صص: ۱۲۷تا ۱۴۳.
- سجاسی قیداری، حمدالله، و آیدا صدرالسادات، (۱۳۹۴)، **شناسایی عوامل موثر بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای پیراشهری کلانشهر مشهد**، پژوهش های روستایی، سال ۶، شماره ۴، صص: ۸۵۶-۸۳۱.
- صدیقی، صابر، دربان آستانه، علیرضا، و محمدرضا رضوانی، (۱۳۹۶)، **بررسی عوامل کالبدی و سیاسی موثر بر تغییر کاربری اراضی شهرستان محمودآباد**، برنامه ریزی فضایی، سال ۷، شماره ۲.
- عقیلی زاده فیروز جانی، ناصر، قدمی، مصطفی، و محمود غریبی جویباری، (۱۳۹۸)، **بررسی اثرات گردشگری بر تغییرات کاربری اراضی شهری و روستایی (مطالعه موردی شهرستان کلاردشت)**، مطالعات برنامه ریزی سکونتگاهای انسانی، شماره ۲، صص:۴۱۰-۳۹۵.
- یاسوری، مجید، ویسی، رضا، سبب کار، مژگان، و مریم محمدی، (۱۳۹۴)، **بررسی نقش گسترش فیزیکی شهر رشت در ایجاد تغییرات کاربری اراضی حاشیه شهر**، مطالعات برنامه ریزی سکونتگاهای انسانی، شماره ۲۰، صص: ۱۱۲-۹۲.
- Beinat, E., & Nijkamp, P. (Eds.). (1998). "**Multicriteria analysis for land-use management**", (Vol. 9). Springer Science & Business Media.
- Beinat, E., & Nijkamp, P. (1997). "**Land use planning and sustainable development**", Research Memorandum.
- Bowen, R. L., Cox, L. J., & Fox, M. (1991). **The interface between tourism and agriculture**", Journal of Tourism Studies, 2(2), 43-54.
- Doygun, H. (2008). "**Effects of urban sprawl on agricultural land: a case study of Kahramanmaraş, Turkey**, Environmental monitoring and assessment, 158(1-4), 471-478.
- Dewan, A. M., & Yamaguchi, Y. (2009). **"Land use and land cover change in Greater Dhaka, Bangladesh: Using remote sensing to promote sustainable urbanization**", Applied geography, 29(3), 390-401.
- Finco, A., & Nijkamp, P. (1997). "**Sustainable land use: methodology and application**", In Environmental Change, Adaptation, and Security (pp. 205-222). Springer, Dordrecht.
- Han, J., Hayashi, Y., Cao, X., & Imura, H. (2009). "**Application of an integrated system dynamics and cellular automata model for urban growth assessment: A case study of Shanghai, China**", Landscape and urban planning, 91(3), 133-141.
- 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.
- Haase, D. (2010). "**Land use change modelling in an urban region with simultaneous population growth and shrinkage including planning and governance feedbacks**", Journal of the European Mathematical Society, 14, 124-133.
- Ii, B. T., Skole, D., Sanderson, S., Fischer, G., Fresco, L., & Leemans, R. (1995). "**Land-use and land-cover change**", Science/Research plan.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]

- Kaiser, E. J., Godschalk, D. R., & Chapin, F. S. (1995). "**Urban land use planning**", (Vol. 4). Urbana: 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.
- 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, 20(4), 483-494.
- Longley, P. A., & Mesev, V. (2000). "**On the measurement and generalization of urban form**", Environment and Planning A, 32(3), 473-488.
- Long, X., Xi Ji, and S. Ulgiati. (2017). "**Is urbanization eco-friendly? An energy and land use cross-country analysis**", Energy Policy, 100, 387-396.
- Shaw, T. (1993). "**Planning for A sustainable environment. A report by the town and country planning association**", Business Strategy and the Environment, 2(4), 38-39.
- Sali, G. (2012). **"Agricultural Land Consumption in Developed Countries**", International Association of Agricultural Economists (IAAE) Triennial Conference, Foz do Iguaçu, Brazil, pp: 18-24.
- Suwanwerakamtom, 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.
- Son, N.T. (2007). "**Relation between Land Use Change and Rural Income Determinants: A Case Study of Policy Implication Tri Ton, Vietnam**", EJISDC, 29(4), 1-9.
- Thapa, R. B., & Murayama, Y. (2006, January). "**Land use change analysis using remote sensing and GIS: A case study of Kathmandu metropolitan**", PROCEEDINGS OF ANNUAL SYMPOSIUM OF CENTER FOR SPATIAL INFORMATION SCIENCE.
- Van Dieren, W. (1995). "**Taking nature into account: a report to the Club of Rome: toward a sustainable national income**", Springer Science & Business Media.
- Xin, Y., Xin-Qi, Z., & Li-Na, L. (2012). "**A spatiotemporal model of land use change based on ant colony optimization, Markov chain and cellular automata**", Ecological Modeling, 233, 11-19.
- Zhao, P. (2011). "**Managing urban growth in a transforming China: Evidence from Beijing**". Land Use Policy, 28(1), 96-109.

[Downloaded from ndea10.khu.ac.ir on 2026-10-09]

[DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.39.8.1]