

تحلیل پیامدهای کالبدی تحولات کارکردی سکونتگاه‌های پیراشهری رشت در دو دهه اخیر

حامد عبدالمهی^۱، محمد باسط قریشی^{۲*}، تیمور آمار^۳

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

۲. استادیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

۳. دانشیار گروه جغرافیا، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

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

تاریخ دریافت: ۲۳ خرداد ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳ آذر ۱۴۰۲

چکیده

مقدمه: رشد روز افزون شهرها در دهه‌های اخیر و افزایش تقاضا برای زمین همراه با محدودیت عرضه آن، موجب انتقال برخی فعالیت‌های شهری به روستاهای پیرامون شهرها بخصوص در شهرهای بزرگ شده است که فعالیت‌های تولیدی صنعتی و تجاری مهمترین آنها هستند. چنین روند رو به رشدی، موجب تحول در کارکرد اقتصادی روستاها شده و کارکردهای جدیدی به کارکردهای اقتصادی مبتنی بر فعالیت‌های کشاورزی اضافه شده است. تحول در کارکرد، پیامدهای محیطی، کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی در روستاها داشته است که آشکارترین آنها، پیامدهای کالبدی است.

هدف: تحقیق حاضر با هدف تحلیل پیامدهای کالبدی تحولات کارکردی سکونتگاه‌های پیراشهری رشت انجام شده است. **روش‌شناسی:** نوع پژوهش کاربردی و روش تحقیق آن توصیفی-تحلیلی بوده که با استفاده از منابع اسنادی موجود و مطالعات میدانی به گردآوری داده‌ها پرداخته شده است. جامعه آماری این پژوهش روستاهای پیرامون شهر رشت (۳۶ روستا) می‌باشد. جهت تبیین موضوع با مطالعه پیشینه تحقیق و بررسی‌های میدانی سه پیامد کالبدی متأثر از تحولات کارکردی و ۷۹ متغیر شناسایی و با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی متغیرهای شناسایی شده در ۴ عامل خلاصه شده است. در آمار توصیفی متغیرهای هر عامل به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات جهت استفاده در آمار تحلیلی کدگذاری شده است.

قلمرو جغرافیایی پژوهش: قلمرو جغرافیایی شامل سکونتگاه‌های پیراشهری رشت در استان گیلان می‌باشد. **یافته‌ها و بحث:** نتایج آمار تحلیلی به کمک تحلیل رگرسیون و تکنیک کوپراس نشان می‌دهد تحولات کارکردی در روند تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکن، تحول کمیت و کیفیت خدمات مؤثر بوده و در روستای پيله داربن بیشترین و در روستای کشل ورزل کمترین تحولات کارکردی طی دو دهه اخیر اتفاق افتاده است.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد مهمترین تحول در سکونتگاه‌های پیراشهری رشت، انتقال فعالیت‌های شهری مانند فعالیت‌های تولیدی، تجاری و خدماتی بخصوص خدمات پذیرایی و تعمیرگاهی است که کالبد بیشتر این روستاها را تغییر داده است.

کلیدواژه‌ها: پیامدهای کالبدی، تحولات کارکردی، سکونتگاه‌های پیراشهری، رشت.

مقدمه

هر نظام فضایی، از جمله سکونتگاه‌های روستایی، نه تنها تحت تأثیر نیروها و روندهای درونی جاری در محیط خود است بلکه از نیروها و روندهای بیرونی نیز به شیوه‌های مختلف تأثیر می‌پذیرد. این گونه تعامل نیروهای درونی و بیرونی از قانونمندی‌های حاکم بر تمام انواع نظام‌ها به شمار می‌رود. عوامل و نیروهای درونی و بیرونی، هر یک در بستر زمان به شکلی در روند تحولات سکونتگاه‌های روستایی پیرامونی شهرها تأثیر گذاشته است به صورتی که اینگونه دگرگونی‌ها به نحو بارزی در ساختار کالبدی - فضایی این عرصه‌های زیستی تجلی یافته است (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۳، ۱۹). روابط و تعاملات گسترده و متنوع روستایی-شهری به شکل جریان جمعیت، کالا، سرمایه، اطلاعات، نوآوری و عقاید اثرات مهمی بر سکونتگاه‌های انسانی می‌گذارد. بسیاری از تحولاتی که در شهرها و روستاها پدید می‌آید، نتیجه میزان و چگونگی این تعاملاتی است که بین این فضاها وجود دارد (افراخته و همکاران، ۱۳۹۳، ۱۰۱).

جهان امروز، عرصه رخدادها و تحولات بی وقفه و دامنه‌دار است. در هر فضای جغرافیایی، پایش مدیریت و مهندسی فضا این پرسش اساسی را در سرآغاز دارد که آیا تغییر و تحولات رخ نموده در فضا، دارای نظم از پیش تعیین شده و تحت کنترل از سوی دست اندرکاران و برنامه ریزان است یا پدیدارهایی خود به خودی بوده و یا ماهیتی آشفته و خارج از کنترل دارد؟ (افراخته و حجی‌پور، ۱۳۹۶: ۴۸). میان اجزای ساختاری و کارکردی تمام پدیده‌های نظام‌های فضایی نظیر شهرها، روستاها، مناطق و نواحی، نوعی پیوند تنگاتنگ برقرار است و با نوعی پویایی در گذر زمان (نقش و کارکرد) پیوسته در معرض تغییر قرار دارند (کمانرودی‌کجوری و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۵).

بر اساس تعریف، تغییرات کارکردی به مفهوم تغییر و دگرگونی نقش‌ها، وظایف و مسئولیت‌ها تحت تأثیر عوامل درونی و برونی و پیوند اثرات متقابل آن‌ها می‌باشد (محمدزاده‌لاریجانی، ۱۳۸۹: ۱۰). در طول چند دهه گذشته تغییرات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و فیزیکی که در نواحی روستایی کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه رخ داده است از گستره وسیعی برخوردار بوده است (رضوانی، ۱۳۸۶: ۱۷۸). تحولات عمیق و گسترده در عرصه‌های روستایی، ساختار و کارکرد نواحی روستایی را در مناطق مختلف متحول کرده و موجبات شکل‌گیری ساخت‌های جدید را ایجاد کرده است. اگرچه بازساخت عمدتاً در کشورهای توسعه‌یافته تجربه شده است، ولی واقعیت این است که در کشورهای در حال توسعه و حتی کمتر توسعه‌یافته نیز دست کم در فضاهای معینی از جمله در مناطق ساحلی و اطراف کلان شهرها تجربه بازساخت و واکنش به آن وجود دارد که البته چنین فضاهایی روز به روز در حال گسترش هستند (وودز، ۱۳۹۱: ۲).

سکونتگاه‌های انسانی تحت تأثیر عوامل و نیروهای فضا ساز، همواره با تأثیرپذیری از فرایندهای درونی و بیرونی مختلف، در حال تغییر و تحول بوده‌اند. در این میان سکونتگاه‌های روستایی، به عنوان جزیی از نظام‌های جغرافیایی، که خود متشکل از اجزای مرتبط به یکدیگرند، متأثر از موقعیت و جایگاه مکانی - فضایی، نحوه تعامل یا ارتباط (درونی و بیرونی در مقیاس محلی، منطقه‌ای و ملی) خود، در گذر زمان همواره دستخوش تغییراتی شده‌اند. تأثیربخشی نیروهای درونی و بیرونی به نوع و دامنه روابط و همچنین، ویژگی‌های نهادهای اجتماعی روستا بستگی دارد. این نیروها بنیادهای اجتماع روستایی، چه بنیادهای محیطی - اکولوژیک و چه بنیادهای اجتماعی - اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نیروهای بیرونی بیشتر به دامنه روابط و پیچیدگی‌ها، بستگی‌ها و پیوندهای اجتماع روستایی با محیط‌ها و فضاهای دیگر روستایی یا شهری بستگی دارد (سعیدی، ۱۳۸۶: ۲۲). از آنجا که روستاها دارای توان بالقوه برای تحول نیستند، در روابط متنوع با شهر امکان تغییرات را ظاهر می‌سازند. بنابراین، وابستگی متقابل بین شهر و روستا تحولاتی در نواحی روستایی به وجود می‌آورد (تاج، ۱۳۷۷: ۱۷). بیشتر روستاها برای زمان‌های بسیار طولانی کارکردی نسبتاً ثابت و مشابه داشته‌اند که عمدتاً دو کارکرد تولیدی و سکونتگاهی بوده است و موارد استثنایی، روستاهایی با کارکرد دفاعی و زیارتی بوده است اما از حدود نیم قرن پیش، کارکرد روستاها به تدریج دچار تحولی آرام شد و هر چند که روند کلی این تحولات کند بود اما میزان و ماهیت آن تحت تأثیر عواملی چون فاصله از شهرها، تحولات شهرهای مجاور، دسترسی و ارتباطات، اندازه و کارکرد روستاها، تحول در فناوری و ... در همه روستاها یکسان نبود.

شهر رشت، مرکز استان گیلان و بزرگترین شهر منطقه‌ای شمال کشور است و تعداد زیادی روستا در پیرامون آن وجود دارد که کارکرد اقتصادی بیشتر آنها در دو دهه اخیر دچار تحول شده و به نظر می‌رسد تحول در کارکرد اقتصادی، خود عاملی برای تحولات کالبدی در این روستاها بوده است. شهر رشت، با توجه به موقعیت نسبی و قابلیت دسترسی از استان‌های همجوار و قرارگیری در یک ناحیه با تراکم جمعیتی بالا، در دهه‌های اخیر با جذب مهاجر از استان‌های همجوار و بخصوص استان اردبیل (شهرستان خلخال)، شهرستان‌های استان و همچنین محدوده شهرستان، رشد نسبتاً بالایی داشته است بطوریکه در فاصله ۲۰ سال (۹۵-۱۳۷۵)، جمعیت شهر با نرخ رشد سالانه ۲،۴۴ درصد، ۱،۶ برابر شده است. رشد جمعیت شهر و شکل‌گیری فعالیت‌های جدید، نیاز به زمین در محدوده شهر را به شدت افزایش داده است اما با توجه به اینکه شهر محدود به روستاها و زمین‌های کشاورزی است تامین زمین برای فعالیت‌های جدید با مشکل مواجه شد و به همین دلیل، سرمایه‌گذاری در محیط‌های پیرامون شهر مورد توجه قرار گرفت. تقاضای روز افزون برای زمین در روستاهای پیراشهری رشت برای سرمایه‌گذاری و ساخت خانه‌های دوم، افزایش هزینه فعالیت‌های کشاورزی و در نتیجه پایین بودن ارزش افزوده فعالیت‌های کشاورزی، انگیزه کافی برای فروش زمین به خریداران ساکن شهر رشت و سرمایه‌گذاران را ایجاد کرد و با ورود مالکین جدید به روستاها، فعالیت‌های جدید شکل گرفته و بناهای جدید ساخته شدند که پیامدهای اولیه آن تغییر کاربری اراضی و ایجاد سازه‌هایی متفاوت با الگوهای موجود در روستا و همچنین تغییر در الگوی اشتغال بود. بدیهی است که تحولات صورت گرفته علاوه بر کالبد روستا، مناسبات و روابط درون و برون روستایی را هم تحت تاثیر قرار داده است.

این تحقیق با هدف شناسایی تحولات کارکردی در روستاهای پیراشهری رشت و پیامدهای کالبدی آن، درصدد یافتن پاسخ مناسب برای این پرسش اساسی است که تحولات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری رشت در دو دهه اخیر (۹۸-۱۳۷۸) چه پیامدهایی کالبدی به دنبال داشته است؟

جهت روشن شدن بیشتر موضوع مورد بحث برخی از تحقیقات صورت گرفته در زمینه تحولات کارکردی را مورد بررسی قرار خواهیم داد. رضوانی (۱۳۸۶) در مقاله خود با عنوان شهر گریزی و تغییرات کارکردی در نواحی روستایی شمال تهران می‌نویسد کارکردهای جدید گردشگری، سکونتی و صنعتی در این ناحیه بوجود آمده و در مقابل کارکردهای سنتی ناحیه در زمینه کشاورزی و دامداری تضعیف گردیده است. این تغییرات بر اساس طرح و برنامه و مدیریت موثر نبوده و به همین دلیل آثار و پیامدهای نامطلوبی ببار آورده است. رحمانی‌فضلی و همکاران (۱۳۸۷) در مقاله خود با عنوان تحولات ساختاری-کارکردی پس از تبدیل نقاط روستایی به شهر (مورد مطالعه: شهر کانی سور - شهرستان بانه) می‌نویسند از فرایند بررسی تحولات ساختاری-کارکردی کانی سور پس از شهرشدن می‌توان دریافت که ایجاد ساختارها جدید، تغییراتی در بافت کالبدی شهر، ساختار مدیریتی و ... به وجود آورده است و همچنین افزایش کمی و کیفی امکانات آموزشی، کاهش مهاجرفرستی و افزایش مهاجرپذیری، کاهش نقش فعالیت‌های زراعت و دامداری و افزایش فعالیت‌های خدماتی و اداری، انواع امکانات و خدمات، بهبود نظم هندسی آرایش فضایی مساکن، تغییر در روابط و مناسبات سکونتگاه‌های و... ازجمله تغییراتی بوده که در ساختارها و عملکردهای سابق به وجود آمده است. هرچند که تحولات ساختاری-کارکردی به وجود آمده پس از نقش‌پذیری شهری، جنبه‌های منفی همچون کاهش نقش فعالیت‌های زراعت و دامداری، افزایش هزینه‌های زندگی (آب، برق و ...)، افزایش قیمت زمین و رواج بورس بازی زمین داشته است، اما جنبه‌های مثبت آن همچون افزایش کمی و کیفی خدمات، کاهش مهاجرفرستی و افزایش مهاجرپذیری و... بیشتر از جنبه‌های منفی آن بوده است، در نتیجه روند تحولات پس از شهرشدن کانی سور رو به جلو بوده و بیشتر مثبت می‌باشد.

اسکندر صیدایی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله خود با عنوان بررسی روند تغییرات کارکردی خانه‌های روستایی می‌نویسد بین نوع شغل و تحول خانه‌های روستایی و همچنین بین کسب و افزایش آگاهی از فناوری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. در نتیجه این دو عامل باعث بیشترین تغییرات در کارکرد خانه‌های روستایی در محدوده مورد مطالعه شده است.

سعیدی (۱۳۹۰) در مقاله خود با عنوان پویش ساختاری - کارکردی: رویکردی نظام‌وار در مطالعات مکانی-فضایی می‌نویسند پویش ساختاری-کارکردی نوعی نگاه به مطالعات مکانی-فضایی که به تجربه طی چند دهه مطالعات میدانی انتظام یافته است. این نگاه پیش از هر چیز مبتنی است بر رویکرد نظام‌وار که به نظر می‌رسد چارچوبی بنیادین برای تمام مطالعات علمی به شمار می‌رود. پویش ساختاری-کارکردی بر این بار استوار است که میان ساختار و کارکردهای پدیده‌های مکانی - فضایی نوعی پیوستگی نظام‌وار حاکم است و یکی بدون حضور متناسب دیگری امکان تحقق نمی‌یابد.

ظاهری و رحیمی‌پور (۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان بررسی بررسی عوامل تاثیرگذار بر تغییرات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی حوزه نفوذ کلان‌شهرها (مطالعه موردی: روستاهای بیرق، هروی، حاج عبدال و دیزج لیلی خانی واقع در دره ليقوان استان آذربایجان شرقی) می‌نویسند رابطه منطقی بین مهاجرپذیری روستاهای مورد مطالعه، نوع فعالیت اقتصادی و محل اشتغال سرپرستان خانوارها با تغییرات کارکردی روستاهای مورد مطالعه وجود دارد. نزدیکی روستاهای مورد مطالعه به بزرگترین قطب جمعیتی، صنعتی و خدماتی شمال غرب کشور (شهر تبریز) و نیز شهر باسمنج و ارتباط سریع و آسان روستاها به این شهرها، مهاجرت افراد به روستاهای مورد مطالعه به دلیل ارزانی زمین و مسکن، انجام کار و فعالیت، تغییر در نوع فعالیت اقتصادی و محل اشتغال سرپرستان خانوارهای مورد مطالعه باعث تغییر کارکرد روستاها از کشاورزی به خدماتی، صنعتی و سکونتی-خوابگاهی شده است.

احمدی‌شاپورآبادی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر تغییرات کارکردی نواحی روستایی استان قم می‌نویسند محدودیت‌های توسعه کشاورزی و اشتغال در نواحی روستایی، دسترسی و مراودات شهر و روستا، گسترش شهرنشینی، جاذبه‌های محیط روستایی، سرمایه‌گذاری جدید در روستاها، تحولات جمعیتی و امکانات و خدمات تغییرهای موثر بر تغییرات کارکردی در نواحی روستایی مورد مطالعه می‌باشند.

حاجیلویی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان اثرات شهر زنجان بر تغییر کارکردهای اقتصادی روستاهای پیرامونی جهت رسیدن به توسعه پایداربا استفاده از GIS می‌نویسند افزایش روابط متقابل شهر زنجان با روستاهای پیرامونی سبب ایجاد تغییرات اقتصادی در روستاهای همجوار گردیده است. مانند افزایش درآمد نسبت به روستاهای غیرپیرامونی، افزایش برخورداری از امکانات و خدمات و تسهیلات.

سعیدی و همکاران (۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان مسکن و پیوستگی ساختاری - کارکردی : بحثی در نظام‌وارگی فضای روستایی (مطالعه موردی: روستاهای بخش راز و جرگلان شهرستان بجنورد(خراسان شمالی)) می‌نویسند که پویش ساختاری - کارکردی حاکم (مجموعه عناصر و عوامل دخیل در عرصه‌های محیطی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی) به نحوی نظام‌وار تمام روابط و مناسبات درونی سکونتگاه‌های روستایی، از جمله مسکن را نظم‌دهی و مشخص می‌نماید.

رحمانی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان تحولات ساختاری-کارکردی مسکن سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر اشرینان اظهار می‌دارد در مقاله حاضر تأثیرگذاری ۴ عامل و نیروی، ۱- محیطی - اکولوژیک ۲- اجتماعی - فرهنگی ۳- اقتصادی ۴- نهادی- سیاسی در اجزای مسکن روستایی مورد تبیین قرار گرفته شده است و از شاخص‌هایی مانند تغییر در مساحت مسکن، معماری بومی مسکن، کیفیت بناهای مسکونی، طرح نمای مسکن، فرایند مجوز ساخت و ساز و غیره استفاده گردیده است.

حقانی و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان تحولات ساختاری - کارکردی روستاهای پیرامون شهری از بعد اجتماعی (مطالعه موردی: منطقه خرم‌آباد) نشان می‌دهد که تعداد و نرخ رشد جمعیت در روستاهای پیرامونی مرید مهاجرپذیر بودن این روستاها می‌باشد. بیشترین و کمترین میزان مهاجرپذیری در بین روستاهای مورد مطالعه مربوط به روستای ده محسن و کهریز می‌باشد. روستای پای خالدار علیا کمترین و در مقابل روستای کهریز بالاترین درصد مهاجرفرستی را شامل می‌شود.

ریاحی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله خود با عنوان بررسی عوامل مؤثر بر تحولات ساختاری - کارکردی سکونتگاه‌های روستایی (مورد مطالعه: بخش کردیان - شهرستان جهرم) می‌نویسند در بعد محیطی- اکولوژیکی روستاهای مورد مطالعه شاهد افزایش چاه‌های عمیق، کاهش آب‌دهی چشمه و قنوات، تغییر در کاربری اراضی و از بعد اجتماعی با افزایش مهاجرفرستی و مهاجرپذیری، اقدام سیاست‌گذاری‌های دولت، از بعد اقتصادی رکود صنایع دستی، امکان اشتغال در فعالیت‌های خدماتی- صنعتی در بخش و خارج از بخش، از بعد کالبدی- فیزیکی تحول در شبکه معابر و تحول در ساخت و ساز مسکن روستایی در اثر گسترش مناسبات روستا- شهری مواجه بوده‌اند که این تحولات ساختاری تحولاتی در عرصه‌های کارکردی سکونتگاه‌های روستایی را به دنبال داشته است. کاظمی چمسورک و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله خود با عنوان تحلیل تحولات ساختاری کارکردی روستاهای در حال گذار شهرستان ایوان می‌نویسد به ترتیب ابعاد کالبدی، اقتصادی و فضایی به عنوان عوامل بیرونی و درونی بیشترین تأثیرات را در تحولات روستاهای در حال گذار شهرستان ایوان داشته‌اند. بابایی و ریاحی (۱۳۹۷) در مقاله خود با عنوان بررسی تحولات ساختاری - کارکردی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان ارومیه (مطالعه موردی: دهستان انزل شمالی) نشان می‌دهد تحولات ساختاری - کارکردی در نواحی سکونتگاه‌های روستایی محدوده مورد مطالعه طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ تحول اساسی داشته و این تحولات مرهون عوامل درونی و برونی بوده است، نتیجه این تحولات بیشتر از آنکه روند مثبت داشته باشد، روند منفی بر ساختار و کارکرد روستاها داشته است.

در زمینه مبانی نظری نیز می‌توان از تعاریف کارکردگرایی، بررسی کارکرد، کارکردهای سکونتگاه‌های روستایی، تغییرات کارکردی، عوامل مؤثر بر تغییر و تحول کارکرد در روستا، تحولات کارکردی روستاهای پیرامون شهر، مکتب جغرافیای کارکردی نام برد. این تعاریف در درک بهتر موضوع مفید است.

کارکردگرایی همسان و معنای واژه انگلیس Functionalism است. واژه کارکرد یا Function به معنای ۱-وظیفه، کار، کار ویژه، پیشه، حرفه، شغل، منصب، مقام، ۲-ماموریت، هدف، منظور، مقصود، ۳-اجتماع عمومی یا مذهبی، آیین رسمی، ۴-انجام، اجراء، عمل، ایفاء، ۵-عمل کننده، اجرا کننده می‌باشد (کشوردوست، ۱۳۸۷: ۳۵).

بررسی نقش (کارکرد) پدیده‌ها، انسان و جوامع از جهات مختلف و جنبه‌های متفاوتی انجام شده است. در سیر تحول این مفهوم به تقسیم‌بندی‌هایی چون کارکرد درونی و بیرونی، کارکردهای آشکار و پنهان، کارکرد فردگرایانه و اجتماعی، کارکرد مناسب و نامناسب، کارکرد عینی و انتزاعی، کارکرد بالقوه و بالفعل برخورد می‌نماییم که نشانگر تعمق در مفاهیم و اصول نگرش کارکردگرایی است (آمار، ۱۳۸۲: ۱۲).

روستاهای نقاط کوچکی هستند که تحولات کالبدی و کارکردی آنها گرچه نسبت به شهرها اندک است، اما نمی‌توان از تحولاتی که در آنها رخ می‌دهد چشم پوشید، شمن اینکه بعضی از روستاها با پیشروی در زمینه تغییرات تحت شرایط خاص به شهر تبدیل می‌شوند و در نتیجه نقش و کارکرد آنها تغییر می‌یابد (جوان و همکاران، ۱۳۹۸: ۶۰). کارکردهای سکونتگاه‌های روستایی به عنوان کانون‌های زیستی برآوردن نیازهای اساسی زندگی است. مسکن‌گزینی، فعالیت و اشتغال، برقراری ارتباط با دیگران، زندگی جمعی، آموزش و استراحت و آرامش از جمله این نیازهاست. منظور از کارکرد، وظیفه، ساختار و علت وجودی یک سکونتگاه به طور توأم است، به عبارت دیگر، کارکرد به معنای فعالیت و ارتباط به عنوان پیامد و نتیجه وظیفه یا زمینه‌ساز هدف مورد استفاده است. اگر به نحوه توزیع یا پراکنش کارکرد سکونتگاه‌های روستایی توجه شود، می‌توان بسادگی دریافت که در کشورهایی که بویژه اقتصادی کاربر دارند، کارکردها ناموزون و ناهماهنگ است و کارکرد سکونتی، کارکرد اقتصادی و مانند آن عمدتاً به صورت نامنظم و نابرابر توزیع شده است. تنوع کارکردهای سکونتگاهی نه تنها در فعالیت‌ها و روابط درونی روستاها، بلکه در تعیین وسعت و شکل ظاهری و کالبدی آنها نیز عامل تعیین‌کننده‌ای به شمار می‌آید. باید توجه داشت که هر یک از سکونتگاه‌های روستایی کارکردهای خاصی دارند. البته ممکن است گاهی یک سکونتگاه معین تمامی کارکردهای مورد بحث را به طور یکجا داشته باشد. در رده‌بندی‌های کارکردی سکونتگاه‌ها، به طور کلی، کارکردهای غالب، بیشتر مورد تأکید قرار می‌گیرد (سعیدی، ۱۳۸۶: ۱۰۳).

هر سکونتگاه روستایی به تناسب ساختار اقتصادی - اجتماعی و تحولاتی که از گذشته تا به امروز به خود دیده است، دارای کارکردهای مشخصی است که در یک تقسیم‌بندی متعارف می‌توان آن را در چهار مورد برشمرد: کارکرد سکونتی، خدماتی - تسهیلاتی، ارتباطی - استراحتگاهی و اقتصادی - تولیدی (سعیدی، ۱۳۸۶: ۵۲). بر اساس تعریف، تغییرات کارکردی به مفهوم تغییر و دگرگونی نقش‌ها، وظایف و مسئولیت‌ها تحت تاثیر عوامل درونی و برونی و پیوند اثرات متقابل آنها می‌باشد (محمدزاده لاریجانی، ۱۳۸۹: ۱۰).

عوامل مختلفی بر تغییر و تحول کارکرد روستاها مؤثرند عوامل مختلفی بر تغییر و تحول کارکرد روستاها مؤثرند. در کشورهای توسعه یافته تغییر کارکرد ریشه در دلایل اقتصادی و در کشورهای در حال توسعه رشد سریع جمعیت، فقر و موقعیت اقتصادی عوامل اصلی است. در جدول شماره زیر به عوامل مؤثر بر تغییر و تحولات کارکردی از نظر تعدادی از نظریه پردازان در این زمینه اشاره می‌شود (صدیقی، ۱۳۹۵: ۱۸).

جدول ۱. عوامل مؤثر بر تغییر و تحولات کارکردی

محقق	عوامل
چاپین ^۱	دلایل اقتصادی، دلایل اجتماعی مانند علایق و خواست مردم و رابطه بین این عوامل.
مک لاهین ^۲	عوامل و عوارض طبیعی، پیشینه فعالیت قبلی، ارتباطات و حملونقل، بورسبازی زمین و ضوابط و مقررات.
توماس رادل ^۳	نظریه‌های مرتبط با عوامل اثرگذار را به دودسته «اکولوژی انسانی» و «اقتصاد سیاسی» تقسیم بندی می‌کند.
مولیگان و وایت ^۴	عوامل مؤثر بر تقاضا (مانند جمعیت)، عوامل کنترل کننده شدت استفاده از زمین (طرح‌های توسعه شهری)، عواملی که انگیزه‌هایی جهت تحریک تصمیم سازان خرد ایجاد میکند (مانند ساختارهای سیاسی و رانت).
شکویی	دولت

منبع: صدیقی، ۱۳۹۵: ۱۸

در طی زمان تحولات کارکردی در نواحی روستایی و شهری و بالاخص در روستاهای پیرامون شهر رخ می‌دهد. با رونق شهرنشینی و تمرکز جمعیت و فعالیت در شهرها بالاخص کلانشهرها، انبوهی از مشکلات (اعم از بحران مسکن، بحران زیست محیطی و...) گریبان‌گیر این گونه شهرها شده است و برخی از ساکنان برای رهایی از این بحران‌ها، عرصه‌های تکمیلی اعم از حومه‌ها و نواحی روستایی پیرامون شهرها را برای اسکان خود انتخاب می‌کنند. چنین روستاهایی تغییرات عمده‌ای را در زمینه‌های مختلف از جمله تغییر ساختارهای جمعیتی، کارکردی و اقتصادی (متزلزل شدن اساس و بنیاد تولید کشاورزی و گسترش فعالیت‌های حاشیه‌ای و غیر تولیدی و...) و نیز تغییرات مورفولوژیکی از طریق رشد و گسترش کالبدی تجربه می‌کنند.

شناخته شده‌ترین مکتب مرتبط با تحقیق، مکتب جغرافیای کارکردی است. بنیان کارکردگرایی بر این واقعیت استوار است که کلیه سنن، مناسبات و نهادهای اجتماعی، دوام و بقایشان به کار یا وظیفه‌ای بستگی دارد که در نظام اجتماعی یعنی کل بر عهده دارند. آنچه مطرح است فایده و سودمندی آنها در کل نظام است، زیرا مبادله را آسان می‌کنند تا کلیه گروه‌های درگیر از آن بهره‌جویند و حتی نهادهای موجود اگر از لحاظ اقتصادی سودمند نباشند از جهات غیر اقتصادی سودمندند، یعنی در کل نظام دارای کار و وظیفه‌اند. معمولاً از امیل دورکیم به عنوان بنیانگذار کارکردگرایی عصر جدید نام می‌برند، اما به آسانی می‌توانیم داروین، مالتوس، مارکس و اسپنسر را نیز از موسسان کارکردگرایی به شمار آوریم (کشوردوست، ۱۳۸۷: ۳۷).

مطرح‌ترین دیدگاه در این مبحث، دیدگاه پویش ساختاری - کارکردیاست که بر اساس آن بین بسترهای عینی پدیده (ساختار آن) و فعالیت‌پذیری و تحقق روابط (کارکرد) آن پیوند بی‌چون و چرا برقرار است، بنابراین، بدون توجه به

¹ - Chapin

² - McLoughlin

³ - Thomas Radel

⁴ - Mulligan & Wight

ویژگی‌های ساختاری نظامی مکانی- فضایی، نمی‌توان انتظار هرگونه کارکردی دلخواه را داشت. از این رو برای ایجاد دگرگونی مثبت (توسعه) در کلیت نظام مکانی- فضایی، اعم از شهر و روستا، تحول ساختاری-کارکردی الزامی است (سعیدی، ۱۳۹۰: ۱۴).

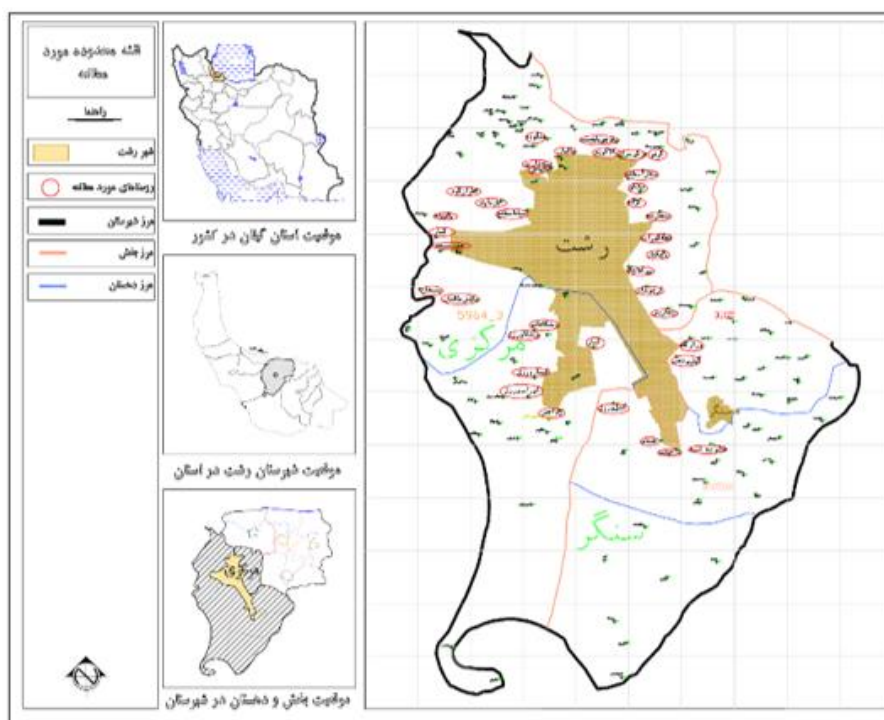
بطور کل می‌توان ادعا نمود میان اجزای ساختاری و کارکردی تمام پدیده‌های نظام‌های فضایی نظیر شهرها، روستاها، مناطق و نواحی، نوعی پیوند تنگاتنگ برقرار است و با نوعی پویایی در گذر زمان (نقش و کارکرد) پیوسته در معرض تغییر قرار دارند (کمانرودی کجوری و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۵). شناسایی این عوامل در نواحی روستایی لازم و ضروری است (ظاهری و رحیمی‌پور، ۱۳۹۲: ۱) و تحولاتی که در عرصه‌های روستایی رخ می‌دهد پاره‌ای از روستاها را در مسیر توسعه (فراز) و تعدادی را به رکود (سراشیبی) قرار داده است (Wirth, 1938: 2).

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی است. روش تحقیق توصیفی- تحلیلی و روش اجرا از نوع تحقیقات پژوهشی است. در بررسی و شناخت وضع موجود از روش توصیفی و جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع-آوری شده از روش تحلیلی بهره برده شده است. جامعه آماری این پژوهش روستاهای پیرامون شهر رشت (۳۶ روستا) می‌باشد. جهت تبیین موضوع با مطالعه پیشینه تحقیق و مطالعات میدانی سه پیامد کالبدی و ۷۹ متغیر عمده متأثر از تحولات کالبدی شناسایی شد. همچنین در مسیر مطالعات، ۷۹ متغیر جمع‌آوری گردید سپس به کمک تکنیک تحلیل عاملی ۴ عامل شناسایی و این عوامل نام‌گذاری شد. این عوامل شامل تغییر کاربری اراضی، کیفیت مسکونی، کمیت و کیفیت خدمات و تحولات کارکردی می‌باشد و کاربری اراضی ۱۵ متغیر، کیفیت مسکونی ۱۱ متغیر، کمیت و کیفیت خدمات ۳۱ متغیر و تحولات کارکردی ۲۲ متغیر دارد. در آمار توصیفی متغیرهای هر عامل به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعات جهت استفاده در آمار تحلیلی کدگذاری شده است. در بخش آمار تحلیلی به کمک تحلیل رگرسیون به بررسی ارتباط تحولات کارکردی و هر یک از عوامل شناسایی شده پرداخته شده و به کمک تکنیک کوپراس به رتبه‌بندی روستاهای مورد مطالعه پرداخته شده است.

قلمرو جغرافیایی پژوهش

قلمرو جغرافیایی تحقیق حاضر سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر رشت می‌باشد. ۳۶ سکونتگاه روستایی پیرامون کلانشهر رشت وجود دارد که بر اساس آخرین سرشماری دارای ۱۰۰۱۱ خانوار و ۳۰۵۶۱ نفر جمعیت می‌باشند. با توجه به اهداف پژوهش تمام این ۳۶ روستا مورد بررسی قرار گرفته شده است (تمام شماری). این روستاها در دهستان‌های اسلام آباد و سنگر از بخش سنگر و دهستان‌های پسیخان، پیربازار، حومه و مرکزی از بخش مرکزی شهرستان رشت قرار دارند.



شکل ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

یافته‌ها و بحث

در ابتدای تحقیق با بررسی پیشینه تحقیق و مطالعات میدانی، سه پیامد کالبدی مرتبط به کاربری اراضی، مسکن و خدمات شناسایی شد و به نظر می‌رسد مهمترین پیامدهای کالبدی در دو دهه اخیر باشد. در مسیر مطالعات اسنادی و میدانی ۷۹ متغیر که در تحولات کارکردی و پیامدهای کالبدی محدوده مورد مطالعه نقش داشتند، شناسایی شد و سپس به کمک تکنیک تحلیل عاملی این متغیرها به چند عامل گروه‌بندی شدند. بدین ترتیب که ابتدا متغیرهای شناسایی شده کدگذاری و وارد نرم‌افزار SPSS شده و سپس به بررسی شاخص‌های KMO و بارتلت پرداخته شده است. این آزمون‌ها تایید کننده مدل تحلیل عاملی هستند.

جدول ۲. نتیجه آزمون KMO و بارتلت - چالش‌های اقتصادی

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		۰,۷
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	۱۷۸۹,۰۸۸
	df	۳۸
	Sig.	۰,۰۰۰

شاخص KMO عدد ۰/۷ بوده که با همبستگی مناسب پذیرفته شده و سطح معناداری بارتلت ۰/۰۰۰ در سطح خطا ۱٪ (سطح معناداری ۹۹ درصد اطمینان) می‌باشد که کمتر از ۰/۰۵ است و حاکی از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی می‌باشد.

با اجرای دستورات تحلیل عاملی در نرم‌افزار SPSS متوجه می‌شویم ۴ عامل برای ۷۹ متغیر معرفی شده استخراج شده است که پس از دروان در مجموع ۹۷/۲۸۳ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کنند یعنی ۹۷/۲۸۳ درصد از تغییرپذیری در چهار عامل توضیح داده شده را بیان می‌کند.

جدول ۳. نتیجه تحلیل عاملی چالش‌های اقتصادی در نرم‌افزار SPSS

Component	Total Variance Explained					
	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
۱	۱۰,۴۷۸	۵۲,۳۹۱	۵۲,۳۹۱	۷,۵۲۸	۳۷,۶۴۲	۳۷,۶۴۲
۲	۴,۴۲۶	۲۲,۱۳۱	۷۴,۵۲۲	۴,۵۵۲	۲۲,۷۶۱	۶۰,۴۰۳
۳	۷,۹۹۴	۹,۹۷۲	۴۵,۹۴۵	۳,۲۵۱	۱۶,۲۵۴	۷۶,۶۵۷
۴	۱,۳۸۲	۶,۹۰۸	۹۱,۴۰۳	۲,۹۴۹	۱۴,۷۴۶	۹۱,۴۰۳

Extraction Method: Principal Component Analysis.

مقدار ویژه عامل اول ۷/۵۲۸ بوده که ۳۷/۶۴۲ درصد از واریانس را تبیین کرده است. در این عامل ۱۱ متغیر بارگذاری شده است. مقدار ویژه عامل دوم ۴/۵۵۲ بوده که ۲۲/۷۶۱ درصد از واریانس را تبیین کرده است. در این عامل ۳۱ متغیر بارگذاری شده است. مقدار ویژه عامل سوم ۳/۲۵۱ بوده که ۱۶/۲۵۴ درصد از واریانس را تبیین کرده است. در این عامل ۱۵ متغیر بارگذاری شده است. مقدار ویژه عامل چهارم ۲/۹۴۹ بوده که ۱۴/۷۴۶ درصد از واریانس را تبیین کرده است. در این عامل ۲۲ متغیر بارگذاری شده است. سپس با توجه به ماتریس مولفه‌های تحلیل عاملی پس از دوران درمی‌یابیم کدام متغیرها در کدام عامل خلاصه شده‌اند.

پس از مشخص نمودن عامل‌ها نوبت به نام‌گذاری و مقایسه بار عاملی آنها با یکدیگر است. بار عاملی مقدار عددی است که میزان شدت رابطه میان یک متغیر پنهان و متغیر آشکار مربوطه را طی فرآیند تحلیل مسیر مشخص می‌کند. هرچه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه ایفا می‌کند. همچنین اگر بار عاملی یک شاخص منفی باشد، نشان دهنده تأثیر منفی آن در تبیین سازه مربوطه می‌باشد. به بیان دیگر سوال مربوط به آن شاخص به صورت معکوس طراحی شده است.

جدول ۴. عامل‌های استخراج شده و سهم هر یک از آنها

عامل ها	بار عاملی
عامل ۱ تغییر کاربری اراضی	۰,۷۱۲
عامل ۲ تغییر کیفیت مسکونی	۰,۷۶۰
عامل ۳ تحول در کیفیت و کمیت خدمات	۰,۷۸۱
عامل ۴ تحولات کارکردی	۰,۸۱۷

همانگونه که در نتایج مشخص است چهار عامل اصلی شناسایی و ۷۹ متغیر در قالب چهار عامل دسته‌بندی شد. سپس این چهار عامل بر اساس موضوع رساله نام‌گذاری شد. حال متغیرهای تحقیق بر اساس عامل‌های شناسایی شده در قالب جدول زیر خلاصه می‌شود:

جدول ۵. متغیرهای تحقیق

عامل	متغیرها	عامل	متغیرها
قیمت زمین	۱	طول معابر	۱
میزان فروش زمین	۲	عرض معابر	۲
سطح اراضی	۳	پوشش معابر	۳
اقدامات، سیاست گذاری ها و برنامه های دولت (طرح هادی و وام روستایی، انتقال آب و ...)	۴	میزان فضای سبز	۴
تغییرات کاربری اراضی در زمینه ایجاد فضاهای جدید اقتصادی- معیشتی و ...	۵	کیفیت فضای سبز	۵
ورود و رواج الگوهای جدید مصرف در روستا	۶	کمیت محل بازی کودکان	۶

عامل	متغیرها	عامل	متغیرها
تغییر در نظام قیمت ها	ورود دانش و تکنولوژی جدید در بخش کشاورزی	کیفیت محل بازی کودکان	
	رواج شیوه های نوین بهره برداری از منابع و شیوه های جدید در فعالیت های کشاورزی	تعداد واحدهای اقامتی	
	تاسیس و ایجاد نهادهای حمایتی و خدماتی کشاورزی	کیفیت واحدهای اقامتی	
	ایجاد تنوع محصولات کشاورزی	تعداد واحدهای پذیرایی	
	امکان اشتغال در فعالیت های خدماتی-صنعتی	کیفیت واحدهای پذیرایی	
	استقرار صنایع کوچک	کیفیت کتابخانه	
		فرصت ها و تسهیلات رفاهی (که برای روستا توسط دهیار جذب و زمینه سازی می گردد)	
	کاهش مشاغل کشاورزی	تعداد پروژه های انجام شده در روستا (آموزشی، بهداشتی و ...)	
	رکود فعالیت های اقتصادی سنتی مانند صنایع دستی	ورود امکانات و خدمات نوین به روستا	
	تعداد مسکن	ورود خودرو و ماشین آلات جدید و نیاز به توسعه شبکه معابر متناسب آن	
الگوی ساخت و ساز (ایجاد سازه های غیر بومی)	الگوی ساخت و ساز (ایجاد سازه های غیر بومی)	الگوپذیری روستا از شهر در ساخت اماکن عمومی و دولتی در اثر گسترش مناسبات شهری-روستایی	
	سطح ایمنی	رشد جمعیت	
	کیفیت واحدهای مسکونی (در دست احداث، نوساز، مرمتی، قابل نگهداری، تخریبی)	تعداد ساکنین روستا شاغل در شهر رشت	
	نوع مصالح	تعداد افراد غیر بومی	
	الگوی معماری (تحول در الگوی سنتی روستایی به الگوی شهری و متناسب با کارکردهای نوین)	فاصله از شهر	
	تعداد خانه های دوم	وضعیت دسترسی به شهر و روستاهای اطراف	
	سازه گردشگری (مانند هتل، رستوران، خانه های بوم گردی و ...)	محل تامین خوراک	
	تسهیلات مسکن	محل تامین پوشاک	
	ورود دانش و تکنولوژی جدید در معماری و ساخت و ساز مساکن روستایی	محل تامین بذر	
	تغییر در رشد و توسعه فیزیکی روستا در اثر افزایش نیاز روستائیان به مسکن	محل تامین کود	
کیفیت خدمات بهداشتی	کیفیت خدمات بهداشتی	محل تامین تعمیر ماشین آلات کشاورزی	
	کمیت خدمات بهداشتی	محل تامین خدمات شخصی - آرایشگاه	
	کیفیت خدمات آموزشی	محل تامین خدمات شخصی - خیاطی	
	کمیت خدمات آموزشی	محل تامین خانه بهداشت	
	کیفیت تاسیسات و تجهیزات	محل تامین مرکز بهداشتی و درمانی	
	کمیت تاسیسات و تجهیزات	محل تامین گذران اوقات فراغت	
	تعداد کاربری تجاری	تحول در تعداد واحدهای تجاری موجود	
	کیفیت کاربری تجاری	تحول در انواع صنایع	
	کیفیت کاربری مذهبی	تحول در کارگاههای صنعتی	
	کمیت کاربری مذهبی	تحول در واحدهای خدماتی گردشگری	
پوشش لوله کشی گاز	پوشش لوله کشی گاز	تحول در سایر فعالیت های اقتصادی	
	کیفیت لوله کشی گاز	مهمترین فعالیت های اقتصادی	
	پوشش آب آشامیدنی	کارکردهای شهری فعال در روستا	
کیفیت آب آشامیدنی			

بنابراین ۴ عامل تحولات کارکردی، تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکونی و تحول در کیفیت و کمیت خدمات شناسایی شده‌اند که سه عامل تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکونی و تحول در کیفیت و کمیت خدمات به عنوان پیامدهای کالبدی تحولات کارکردی در محدوده مورد مطالعه بررسی خواهند شد. از آنجائیکه هدف تحقیق تحلیل پیامدهای کالبدی تحولات کارکردی سکونتگاه‌های پیراشهری در دو دهه اخیر است اطلاعات جمع‌آوری شده

قید زمان داشته و جملگی در بازه بیست ساله ۱۴۰۰-۱۳۸۰ بررسی شده است. بنابراین تنها مدیران روستایی به کمک اسناد موجود و اطلاعات خود می‌توانند پاسخگو تحقیق بوده و در زمینه جمع‌آوری اطلاعات یاری رسانند. برای تعیین روایی محتوایی پرسش نامه تحقیق، از قضاوت متخصصان و افراد صاحب نظر استفاده شد که با تغییراتی در ظاهر پرسش نامه روایی صوری و روایی محتوایی پرسش نامه پژوهش مورد تایید قرار گرفت و جهت بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. به همین منظور تعدادی پرسشنامه به طور تصادفی و جهت پیش آزمون در محدوده مورد مطالعه تکمیل و ضریب پایایی آن محاسبه شده است. ضریب بدست آمده (۰/۸۹۵) نشانگر پایایی پرسشنامه بوده و به ما اجازه ادامه کار با پرسشنامه طراحی شده را می‌دهد. واضح است نزدیکی ضریب آلفای کرونباخ به عدد یک نشانگر همبستگی درونی بیشتر بین سئوالات بوده و به تبع آن نتیجه همگن تر و پایدارتر خواهد بود و می‌توان به اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق پرسشنامه اعتماد نمود. پس از بررسی روایی و پایایی پرسشنامه‌ها به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته شد. در تحقیق حاضر جامعه آماری (پاسخگویان به پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌ها)، مدیران روستایی در ۳۶ سکونتگاه روستایی پیرامون شهر رشت هستند.

جدول ۶. اطلاعات توصیفی پاسخگویان

شاخص	متغیر	فراوانی	درصد	شاخص	متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۳۰	۸۳/۳	تحصیلات	زیر دیپلم	۵	۱۳/۹
	زن	۶	۱۶/۷		دیپلم	۱۵	۴۱/۷
سن	۳۰-۳۹	۱۱	۳۰/۵	کارشناسی ارشد و بالاتر	کاردانی	۵	۱۳/۹
	۴۰-۴۹	۱۱	۳۰/۵		کارشناسی	۷	۱۹/۴
	۵۰-۵۹	۱۱	۳۰/۵		دهیار	۴	۱۱/۱
	۶۰ سال و بیشتر	۳	۸/۵			۳۶	۱۰۰

همانگونه که ذکر شد عوامل کاربری اراضی، کیفیت مسکونی و کیفیت و کمیت خدمات به عنوان متغیر وابسته هستند یعنی در محدوده مورد مطالعه به عنوان اثرات تحولات کارکردی درک شده‌اند. حال به بررسی متغیرهای مرتبط با هر عامل می‌پردازیم. ۱۵ متغیر موثر بر تحولات کارکردی در شاخص تغییر کاربری اراضی شناسایی شده است.

جدول ۷. بررسی عوامل مؤثر بر تحولات کارکردی - شاخص تحول در کاربری اراضی

تاثیر تحولات کارکردی روستا در عوامل زیر چقدر بوده است؟	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	انحراف معیار
قیمت زمین	۰	۸	۹	۱۸	۱	۳/۳۳	۰/۸۶
	۰	۲۲/۲	۲۵	۵۰	۲/۸		
میزان فروش زمین	۰	۱۱	۱۱	۱۳	۱	۳/۱۱	۰/۸۹
	۰	۳۰/۶	۳۰/۶	۳۶	۲/۸		
سطح اراضی	۰	۱۴	۱۴	۷	۱	۲/۸۶	۰/۸۳
	۰	۳۸/۹	۳۸/۹	۱۹/۴	۲/۸		
اقدامات، سیاست گذاری ها و برنامه های دولت (طرح هادی و وام روستایی، انتقال آب و	۰	۱۲	۱۴	۱۰	۰	۲/۹۴	۰/۷۹
	۰	۳۳/۳	۳۸/۹	۲۷/۸	۰		
تغییرات کاربری اراضی در زمینه ایجاد فضاهای جدید اقتصادی - معیشتی و ...	۱۶	۳	۱۱	۴	۲	۲/۲۵	۱/۳۰
	۴۴/۴	۸/۳	۳۰/۶	۱۱/۱	۵/۶		
ورود و رواج الگوهای جدید مصرف در روستا	۰	۲	۱۴	۱۵	۵	۳/۶۴	۰/۸۰
	۰	۵/۶	۳۸/۹	۴۱/۶	۱۳/۹		

تاثیر تحولات کارکردی روستا در عوامل زیر چقدر بوده است؟	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	انحراف معیار
ورود دانش و تکنولوژی جدید در بخش کشاورزی	۲	۳۰	۳	۱	۰	۲/۰۸	۰/۵۰
رواج شیوه های نوین بهره برداری از منابع و شیوه های جدید در فعالیت های کشاورزی	۱۰	۲۰	۶	۰	۰	۱/۸۹	۰/۶۷
تاسیس و ایجاد نهادهای حمایتی و خدماتی کشاورزی	۱۴	۱۳	۵	۴	۰	۱/۹۷	۱/۰۰
ایجاد تنوع محصولات کشاورزی	۱۱	۱۸	۶	۱	۰	۱/۹۲	۰/۷۷
امکان اشتغال در فعالیت های خدماتی- صنعتی	۸	۷	۷	۱۰	۴	۲/۸۶	۱/۳۶
استقرار صنایع کوچک	۹	۱۰	۲	۱۳	۲	۲/۶۹	۱/۳۵
تغییر در نظام قیمت ها	۱	۳	۱۵	۱۴	۳	۳/۴۲	۰/۸۷
کاهش مشاغل کشاورزی	۶	۲۴	۴	۲	۰	۲/۰۶	۰/۷۱
رکود فعالیت های اقتصادی سنتی مانند صنایع دستی	۱۱	۲۲	۳	۰	۰	۱/۷۸	۰/۵۹

همانگونه که نتایج نشان می‌دهد، بر اساس نظر پاسخگویان ورود و رواج الگوهای جدید مصرف در روستا با میانگین ۳/۶۴ بیشترین و رکود فعالیت‌های اقتصادی سنتی مانند صنایع دستی با میانگین ۱/۷۸ کمترین تاثیر را از تحولات کارکردی پذیرفته‌اند.

۱۱ متغیر موثر بر تحولات کارکردی در زمینه کیفیت مسکونی شناسایی شده است.

جدول ۸. بررسی عوامل موثر بر تحولات کارکردی- شاخص تحول در کیفیت واحدهای مسکونی

تاثیر تحولات کارکردی روستا در عوامل زیر چقدر بوده است؟	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	انحراف معیار
تعداد مسکن	۰	۶	۰	۳۰	۰	۳/۶۷	۰/۷۶
الگوی ساخت و ساز (ایجاد سازه های غیر بومی)	۰	۳	۰	۳۳	۰	۳/۸۳	۰/۵۶
سطح ایمنی	۰	۱۵	۳	۱۸	۰	۳/۰۸	۰/۹۷
کیفیت واحدهای مسکونی (در دست احداث، نوساز، مرمتی، قابل نگهداری، تخریبی)	۱۱/۱	۱۳/۹	۸/۳	۶۶/۷	۰	۳/۳۱	۱/۰۹
نوع مصالح	۰	۱۱/۱	۲۲/۲	۶۶/۷	۰	۳/۵۶	۰/۶۹
الگوی معماری (تحول در الگوی سنتی روستایی به الگوی شهری و متناسب با کارکردهای نوین)	۰	۵/۶	۸/۳	۸۶/۱	۰	۳/۸۱	۰/۵۲
تعداد خانه‌های دوم	۰	۰	۲	۳۴	۰	۳/۹۴	۰/۲۳

انحراف معیار	میانگین	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	تاثیر تحولات کارکردی روستا در عوامل زیر چقدر بوده است؟
۱/۳۸	۲/۳۹	۰	۱۲	۷	۰	۱۷	سازه گردشگری (مانند هتل، رستوران، خانه های بوم گردی و ...)
۰/۸۴	۳/۲۵	۰	۱۸	۹	۹	۰	تسهیلات مسکن
۰/۷۰	۳/۱۷	۰	۱۲	۱۸	۶	۰	ورود دانش و تکنولوژی جدید در معماری و ساخت و ساز مساکن روستایی
۰/۸۲	۳/۱۱	۰	۱۴	۱۲	۱۰	۰	تغییر در رشد و توسعه فیزیکی روستا در اثر افزایش نیاز روستائیان به مسکن
		۰	۳۸/۹	۳۳/۳	۲۷/۸	۰	درصد

همانگونه که نتایج نشان می‌دهد، بر اساس نظر پاسخگویان تحولات کارکردی بیشترین تاثیر را بر تحولات در تعداد خانه‌های دوم (با میانگین ۳/۹۴) و کمترین تاثیر را بر سازه‌های گردشگری با میانگین ۲/۳۹ داشته است. ۳۱ متغیر موثر بر تحولات کارکردی در زمینه کیفیت و کمیت خدمات شناسایی شده است که ۲۶ متغیر در قالب پرسش سه گزینه‌ای و ۵ متغیر در قالب پرسش ۵ گزینه‌ای مورد ارزیابی قرار گرفته شده است.

جدول ۹. بررسی عوامل موثر بر تحولات کارکردی- شاخص تحول در کمیت و کیفیت خدمات

انحراف معیار	میانگین	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	تاثیر تحولات کارکردی روستا در عوامل زیر چقدر بوده است؟
۲/۱۸	۳/۲۸	۲۰	۰	۶	۰	۰	تعداد
		۷۶,۹	۰,۰	۲۳,۱	۰,۰	۰,۰	درصد
۲/۲۵	۳/۳۳	۲۲	۰	۳	۰	۱	تعداد
		۸۴,۶	۰,۰	۱۱,۵	۰,۰	۳,۹	درصد
۱/۷۵	۲/۸۱	۱۰	۰	۱۵	۰	۶	تعداد
		۳۲,۲	۰,۰	۴۸,۴	۰,۰	۱۹,۴	درصد
۱/۹۷	۲/۹۷	۱۵	۰	۸	۰	۸	تعداد
		۴۸,۴	۰,۰	۲۵,۸	۰,۰	۲۵,۸	درصد
۱/۵۷	۰/۶۷	۳	۰	۳	۰	۰	تعداد
		۵۰,۰	۰,۰	۵۰,۰	۰,۰	۰,۰	درصد
۱/۶۸	۰/۷۲	۴	۰	۲	۰	۰	تعداد
		۶۶,۷	۰,۰	۳۳,۳	۰,۰	۰,۰	درصد
۰/۸۴	۴/۵۶	۲۸	۰	۸	۰	۰	تعداد
		۷۷,۸	۰,۰	۲۲,۲	۰,۰	۰,۰	درصد
۱/۳۹	۴/۱۱	۲۴	۰	۸	۰	۰	تعداد
		۷۵,۰	۰,۰	۲۵,۰	۰,۰	۰,۰	درصد
۱/۶۵	۴/۱۱	۲۶	۰	۶	۰	۰	تعداد
		۸۱,۲	۰,۰	۱۸,۸	۰,۰	۰,۰	درصد
۱/۶۵	۴/۱۷	۲۷	۰	۵	۰	۰	تعداد
		۸۴,۴	۰,۰	۱۵,۶	۰,۰	۰,۰	درصد
۰/۰۰	۵/۰۰	۳۶	۰	۰	۰	۰	تعداد
		۱۰۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	درصد
۰/۰۰	۵/۰۰	۳۶	۰	۰	۰	۰	تعداد
		۱۰۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	درصد
۲/۰۶	۱/۹۴	۸	۰	۹	۰	۳	تعداد
		۴۰,۰	۰,۰	۴۵,۰	۰,۰	۱۵,۰	درصد

تأثیر تحولات کارکردی روستا در عوامل زیر چقدر بوده است؟	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد	میانگین	انحراف معیار
مقار	تعداد	۱۰	۰	۴	۰	۶	۱/۴۴
	درصد	۵۰٫۰	۰٫۰	۲۰٫۰	۰٫۰	۳۰٫۰	۱/۸۶
	تعداد	۳	۰	۲۱	۰	۱۲	۳/۵۰
	درصد	۸٫۳	۰٫۰	۵۸٫۳	۰٫۰	۳۳٫۳	۱/۲۱
مقار	تعداد	۳	۰	۱۸	۰	۱۵	۳/۶۷
	درصد	۸٫۳	۰٫۰	۵۰٫۰	۰٫۰	۴۱٫۷	۱/۲۶
	تعداد	۷	۰	۱۷	۰	۱۲	۳/۲۸
	درصد	۱۹٫۴	۰٫۰	۴۷٫۲	۰٫۰	۳۳٫۳	۱/۴۴
فضای سبز	تعداد	۰	۰	۰	۰	۳	۰/۴۲
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱/۴۰
	تعداد	۰	۰	۰	۰	۳	۰/۴۲
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱/۴۰
محل بازی کودکان	تعداد	۰	۰	۰	۰	۴	۰/۵۶
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱/۵۹
	تعداد	۰	۰	۰	۰	۴	۰/۵۶
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱/۵۹
واحد‌های اقامتی	تعداد	۰	۰	۰	۰	۴	۰/۵۶
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱/۵۹
	تعداد	۰	۰	۰	۰	۴	۰/۵۶
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۰۰٫۰	۱/۵۹
واحد‌های پذیرایی	تعداد	۰	۰	۵	۰	۱۰	۱/۸۱
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۳۳٫۳	۰٫۰	۶۶٫۷	۲/۲۵
	تعداد	۰	۰	۴	۰	۱۱	۱/۸۶
	درصد	۰٫۰	۰٫۰	۲۶٫۷	۰٫۰	۷۳٫۳	۲/۳۱
کتابخانه	تعداد	۱	۰	۲	۰	۱	۰/۳۳
	درصد	۲۵٫۰	۰٫۰	۵۰٫۰	۰٫۰	۲۵٫۰	۱/۰۷
	تعداد	۰	۱۹	۵	۱۰	۲	۲/۸۶
	درصد	۰	۵۲/۸	۱۳/۸	۲۷/۸	۵/۶	۱/۰۲
فرست ها و تسهیلات رفاهی (که برای روستا توسط دهیار جذب و زمینه سازی می گردد)	تعداد	۳	۱۷	۹	۷	۰	۲/۵۶
	درصد	۸/۳	۴۷/۲	۲۵/۰	۱۹/۵	۰/۰	۰/۹۱
	تعداد	۳	۱۵	۷	۱۱	۰	۲/۷۲
	درصد	۸/۳	۴۱/۷	۱۹/۴	۳۰/۶	۰/۰	۱/۰۰
ورود امکانات و خدمات نوین به روستا	تعداد	۴	۱۹	۶	۷	۰	۲/۴۴
	درصد	۱۱/۱	۵۲/۸	۱۶/۷	۱۹/۴	۰/۰	۰/۹۴
	تعداد	۵	۲۰	۷	۴	۰	۲/۲۸
	درصد	۱۳/۹	۵۵/۶	۱۹/۴	۱۱/۱	۰/۰	۰/۸۵
شهری-روستایی							

همانگونه که نتایج نشان می‌دهد، بر اساس نظر پاسخگویان تحولات کارکردی بیشترین تأثیر را بر تحولات در پوشش و کیفیت لوله‌کشی گاز (با میانگین ۵) و کمترین تأثیر را بر کیفیت کتابخانه (با میانگین ۰/۳۳) داشته است. پس از شناسایی پیامدهای کالبدی و جمع‌آوری اطلاعات آنها حال بررسی می‌نماییم که آیا تحولات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری رشت بر هر یک از این پیامدهای شناسایی شده موثر است یا خیر؟ انتظار می‌رود تحولات کارکردی بر تغییر کاربری اراضی، کیفیت مسکونی و کیفیت خدمات تأثیر گذار باشد.

بدین منظور از تحلیل رگرسیون استفاده شده است. سه عامل تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکونی و تحول در کیفیت و کمیت خدمات به عنوان متغیرهای وابسته و عامل تحولات کارکردی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. بنابراین تحلیل را سه بار برای هر شاخص به طور مجزا تکرار می‌نماییم و نتایج جهت اختصار در قالب یک جدول نشان داده خواهد شد. لازمه استفاده از این مدل بررسی پیش فرض‌های لازم آن مانند نرمال بودن مقادیر خطا، استقلال مقادیر خطا و خطی بودن رابطه متغیرهای مستقل و وابسته است. جهت بررسی نرمال بودن مقادیر خطا می‌بایست چولگی و کشیدگی داده‌ها و آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و یا شاپیرو-ویلک را بررسی نمود. جهت بررسی چولگی و کشیدگی از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. در این حالت اگر چولگی و کشیدگی در بازه ۲ و ۲- قرار گیرد توزیع آزمون نرمال است.

جدول ۱۱. نتیجه آزمون چولگی و کشیدگی

متغیر	تعداد	میانگین	چولگی		کشیدگی	
			محاسبه	خطا	محاسبه	خطا
تغییر کاربری اراضی	۳۶	۲,۵۹	۰,۱۳۸	۰,۳۹۳	-۰,۶۷۵	۰,۷۶۸
تغییر کیفیت مسکن	۳۶	۳,۳۷	-۰,۷۸۵	۰,۳۹۳	۰,۰۷۰	۰,۷۶۸
کمیت و کیفیت خدمات	۳۶	۱,۶۵	-۰,۲۷۱	۰,۳۹۳	-۰,۵۶۴	۰,۷۶۸

نتیجه چولگی هر سه عامل در بازه (۲- و ۲) قرار دارد.

جدول ۱۲. نتیجه آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک

متغیر	کولموگروف - اسمیرنوف		شاپیرو-ویلک	
	محاسبه	معناداری	محاسبه	معناداری
تغییر کاربری اراضی	۰,۱۲۲	۰,۱۹۳	۰,۹۳۶	۰,۰۵۷
تغییر کیفیت مسکن	۰,۱۲۲	۰,۱۹۳	۰,۹۳۶	۰,۰۷۳
کمیت و کیفیت خدمات	۰,۰۸۳	۰,۲۰۰	۰,۹۷۰	۰,۴۱۶

نتایج این آزمون زمانیکه pvalue بزرگتر از ۰,۰۵ باشد نشان‌دهنده نرمال بودن داده هاست. پس از بررسی پیش شرط اول یعنی نرمال بوده باقیمانده‌ها، پیش شرط دوم نبودن وابستگی بین باقی مانده‌هاست که برای آزمون آن، از آماره دوربین واتسون استفاده می‌شود.

جدول ۱۳. نتیجه آزمون دوربین واتسون

متغیر	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
تغییر کاربری اراضی	۰,۲۹۵	۰,۰۸۷	۰,۰۶۰	۰,۴۷۸	۱,۵۴۱
تغییر کیفیت مسکن	۰,۳۶۵	۰,۱۳۳	۰,۱۰۸	۰,۱۲۵	۲,۱۴۰
کمیت و کیفیت خدمات	۰,۴۲۰	۰,۱۷۶	۰,۱۵۲	۰,۱۲۲	۱,۸۹۶

نتیجه این آماره اعدادی در بازه ۰ تا ۴ می‌باشد. هر چه نتیجه به صفر نزدیک تر همبستگی بیشتر و عدد ۴ نشان‌دهنده همبستگی منفی است و بازه (۱,۵ و ۲,۵) بازه مناسب این آماره است. نتیجه این آزمون مناسب به نظر می‌رسد.

و حال پیش شرط سوم که هم خطی متغیرهای وابسته و مستقل است که توسط عامل تورم واریانس و یا تولرانس سنجیده می‌شود. عامل تورم واریانس (VIF یا Variance inflation factor) یکی از روش‌های تشخیص هم خطی است که می‌بایست نتیجه آن کمتر از ۱۰ و تولرانس (Tolerance) یا میزان تحمل که می‌بایست نتیجه‌ای بیشتر از ۰,۱ را نشان دهد.

$$Tolerance \text{ (تغییر کاربری اراضی)} = 1 - R^2 = 1 - 0.087 = 0.913$$

$$VIF \text{ (تغییر کاربری اراضی)} = \frac{1}{Tolerance} = \frac{1}{0.913} = 1.095$$

$$Tolerance \text{ (تغییر کیفیت مسکن)} = 1 - R^2 = 1 - 0.133 = 0.867$$

$$VIF \text{ (تغییر کیفیت مسکن)} = \frac{1}{Tolerance} = \frac{1}{0.913} = 1.153$$

$$Tolerance \text{ (تحول کمیت و کیفیت خدمات)} = 1 - R^2 = 1 - 0.176 = 0.824$$

$$VIF \text{ (تحول کمیت و کیفیت خدمات)} = \frac{1}{Tolerance} = \frac{1}{0.913} = 1.213$$

که در آن R^2 ضریب تعیین می‌باشد.

حال مجاز به استفاده از تحلیل رگرسیون برای بررسی تاثیر تحول کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری در روند تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکن و کمیت و کیفیت خدمات می‌باشیم.

جدول ۱۴. نتیجه آزمون رگرسیون خطی با شیوه همزمان

متغیرهای پیش بین	B	مجموع مربعات ضریب غیر استاندارد	ضریب استاندارد	t	معناداری
ثابت	۰,۰۹۴	۱,۳۸۵		۰,۰۶۸	۰,۰۴
تغییر کاربری اراضی	۱,۱۰۳	۰,۶۱۲	۰,۲۹۵	۱,۸۰۳	۰,۰۰۸
		F=3.251	R=0.295	$R^2 = 0.910$	ADJ. $R^2 = 0.060$
ثابت	۱,۸۹۵	۰,۱۶۱		۱۱,۷۸۲	۰,۰۰۰
تغییر کیفیت مسکن	۰,۱۰۸	۰,۰۴۷	۰,۳۶۵	۲,۲۸۹	۰,۰۲۸
		F=5.238	R=0.365	$R^2 = 0.133$	ADJ. $R^2 = 0.108$
ثابت	۲,۰۳۵	۰,۰۸۶		۲۳,۷۴۴	۰,۰۰۰
کمیت و کیفیت خدمات	۰,۱۳۶	۰,۰۵۰	۰,۴۲۰	۲,۶۹۷	۰,۰۱۱
		F=7.275	R=0.420	$R^2 = 0.176$	ADJ. $R^2 = 0.152$

در بخش اول نتایج آزمون نشان می‌دهد pvalue کمتر از ۰,۰۵ است بنابراین تحولات کارکردی بر روند تغییر کاربری اراضی تاثیر دارد. ضریب تعدیل نشان می‌دهد متغیر مستقل ۹۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند و معادله خط عبارتست از: $Y=0.094+1.103 X$. در بخش دوم نتایج آزمون نشان می‌دهد pvalue کمتر از ۰,۰۵ است بنابراین تحولات کارکردی بر تغییر کیفیت مسکن تاثیر دارد. ضریب تعدیل نشان می‌دهد متغیر مستقل ۱۳,۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند و معادله خط عبارتست از: $Y=1.895+0.108 X$ در بخش سوم نتایج آزمون نشان می‌دهد pvalue کمتر از ۰,۰۵ است بنابراین تحولات کارکردی بر کمیت و کیفیت خدمات تاثیر دارد. ضریب تعدیل نشان می‌دهد متغیر مستقل ۴۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند و معادله خط عبارتست از: $Y=2.035+0.136 X$.

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت تحولات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری رشت بر هر یک از این پیامدهای کالبدی شناسایی شده مؤثر است.

در نهایت بررسی می‌کنیم تحولات کارکردی در کدامیک از روستاهای مورد مطالعه بیشتر بوده است. این بررسی به کمک تکنیک کوپراس ممکن شده است. این تکنیک طی پنج گام به شرح زیر اجرا شده است:

گام اول- تشکیل ماتریس تصمیم کوپراس: این ماتریس از متغیرها و روستاهای مورد بررسی تشکیل شده که سطرهای آن روستاها و ستون های آن متغیرهای مورد مطالعه می باشند.

گام دوم- محاسبه وزن هر یک از شاخص ها: محاسبه وزن در تکنیک کوپراس با استفاده از مدل آنتروپی انجام می شود. در مدل آنتروپی ابتدا ماتریس کمی داده ها را تشکیل داده و سپس آنها را به روش خطی بی مقیاس می نماییم و در نهایت وزن هر شاخص را بدست آورده و از محاسبه درجه انحراف به وزن نرمال شده می رسیم. مجموع وزن تمامی شاخص ها در این مدل برابر یک است.

گام سوم- نرمالیزه کردن ماتریس تصمیم گیری با استفاده از توابع: در این گام میزان نرمال هر شاخص با استفاده از وزن های بدست آمده در گام قبل محاسبه می شود.

$$L_i = \frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}}$$

که در آن x_{ij} اعضای ماتریس و $\sum x_{ij}$ مجموع هر شاخص است.

$$D_i = L_i \times W_i$$

که در آن W_i وزن بدست آمده هر شاخص بر اساس گام قبلی است
گام چهارم- محاسبه مجموع وزن معیار نرمالیزه شده: در این گام شاخص ها به دو دسته مثبت و منفی تقسیم می شوند و شاخص های مثبت با یکدیگر و شاخص های منفی با یکدیگر جمع شده و دو ستون جدید با نام های SJ^+ و SJ^- را تشکیل می دهند. در بدست آوردن مجموع که آن را Q (درجه اهمیت هر معیار) می نامیم بدین صورت عمل می کنیم که:

$$Q_i = SJ_i^+ + \frac{\sum SJ_i^-}{SJ_i^- \times \frac{1}{SJ_i^-}}$$

گام پنجم- محاسبه رتبه N (درصد معیارها) و رتبه بندی سکونتگاه ها: با توجه به محاسبه Q_i ها در گام قبل می توان مقادیر N را با استفاده از فرمول زیر بدست آورد.

$$N_i = \frac{Q_i}{\max Q_i}$$

که در آن N عددی از صفر تا ۱۰۰ است. حال بر اساس مقادیر N می توان رتبه سکونتگاه ها را مشخص نمود.

جدول ۱۵. نتیجه تکنیک کوپراس شامل درجه اهمیت، درصد، رتبه بندی سکونتگاه های روستایی مورد مطالعه-شاخص تحولات کارکردی

رتبه	N	Q	روستا	رتبه	N	Q	روستا
۱۴	۹۱,۴۴۸۵۴۵	۰,۰۲۸۴۱۰۵۲۵	بالاکویخ	۲	۹۸,۹۳۳۵۰۴	۰,۰۳۰۷۳۵۸۹۴	طالم سه شنبه
۲۷	۸۵,۵۱۰۸۰۷	۰,۰۲۶۵۶۵۸۳۴	توجی پایه بست	۳۴	۸۱,۵۴۲۳۹۷	۰,۰۲۵۳۳۲۹۶	دره پشت
۲۰	۸۸,۸۱۰۴۳۸	۰,۰۲۷۵۹۰۹۳۸	رکن سرا	۲۱	۸۸,۰۸۰۸۶۴	۰,۰۲۷۳۶۴۲۸	فشتام
۲۹	۸۵,۲۵۸۰۱۹	۰,۰۲۶۴۸۷۳	گرفم	۳۶	۷۴,۰۵۳۱۹۷	۰,۰۲۳۰۰۶۲۷۳	کشل ورزل
۲۶	۸۶,۳۶۴۶۳۳	۰,۰۲۶۸۳۱۰۹۴	بیجارینه	۳۰	۸۵,۱۰۶۹۵۲	۰,۰۲۶۴۴۰۳۶۸	گیل پرده سر
۸	۹۴,۳۰۲۵۵۸	۰,۰۲۹۲۹۷۱۸۷	لچه گوراب	۱۳	۹۱,۴۴۸۶۵۷	۰,۰۲۸۴۱۰۵۶	ورازگاه
۱۷	۹۰,۸۵۶۳۳۷	۰,۰۲۸۲۲۶۵۴۲	شالکو	۳۵	۷۸,۹۱۰۹۷۸	۰,۰۲۴۵۱۵۴۵۱	پسیخان
۱۵	۹۱,۰۰۰۳۲۷	۰,۰۲۸۲۷۱۲۷۶	شکاراسطخ	۲۲	۸۷,۸۷۰۲۶۱	۰,۰۲۷۲۹۸۸۵۱	کلش طالشان
۱۹	۸۹,۱۶۶۱۴۳	۰,۰۲۷۷۰۱۴۴۶	کژده	۱۲	۹۱,۴۵۷۷۵۴	۰,۰۲۸۴۱۳۳۸۶	خشت مسجد
۲۳	۸۷,۷۷۸۸۷۳	۰,۰۲۷۲۷۰۴۵۹	پاچکنار	۴	۹۷,۳۲۰۹۸۹	۰,۰۳۰۲۳۴۹۳	کسار
۱۰	۹۳,۱۷۱۹۹۷	۰,۰۲۸۹۴۵۹۵۴	بیجاریس	۳۱	۸۴,۹۱۵۶۵۳	۰,۰۲۶۳۸۰۹۳۷	پسویشه
۹	۹۳,۷۸۲۱۱۵	۰,۰۲۹۱۳۵۵	پیرکلاچاه	۲۴	۸۷,۲۵۸۵۹۲	۰,۰۲۷۱۰۸۸۲۳	طرازکوه
۳۲	۸۳,۲۶۱۰۶۸	۰,۰۲۵۸۶۶۹۰۳	کرچوندان	۳	۹۷,۸۵۷۱۸۹	۰,۰۳۰۴۰۱۵۱۳	تازه آباد
۱۱	۹۱,۷۶۳۹۴۶	۰,۰۲۸۵۰۸۵۱۱	گوراب ورزل	۱۶	۹۰,۹۰۲۷۹۳	۰,۰۲۸۲۴۰۹۷۵	سیاه اسطخ

روستا	Q	N	رتبه	روستا	Q	N	رتبه
کمالک	۰,۰۲۹۶۲۳۴۵۲	۹۵,۳۵۲۷۴۶	۶	رواجیر	۰,۰۲۵۴۸۱۴۱۸	۸۲,۰۲۰۲۵۸	۳۳
پيله داربن	۰,۰۳۱۰۶۷۲۲۴	۱۰۰	۱	کیسارورزل	۰,۰۲۹۳۰۰۰۰۸	۹۴,۳۱۱۶۳۹	۷
منگوده	۰,۰۲۷۹۶۶۱۳۱	۹۰,۰۱۸۱۲	۱۸	ویشکاماتیر	۰,۰۳۰۰۲۹۵۵	۹۶,۶۵۹۹۰۶	۵
آلمان	۰,۰۲۶۵۱۲۰۸۹	۸۵,۳۳۷۸۰۹	۲۸	ویشکاورزل	۰,۰۲۷۰۲۵۴۵۹	۸۶,۹۹۰۲۶	۲۵

منبع: یافته‌های پژوهش

حال بر اساس مقادیر N می‌توان رتبه سکونتگاه‌ها را مشخص نمود. همانگونه از نتایج مشخص است روستاهای پيله داربن، طالم سه شنبه، تازه آباد، کسار، ویشکاورزل، کمالک، کیسارورزل، لچه گوراب، پیرکلاچای، بیجارپس، گوراب ورزل، خشت مسجد، ورازگاه، بالاکویخ، شکاراسطلخ، سیاه اسطلخ، شالکو، منگوده، کژده، رکن سرا، فشتام، کلش طالشان، پاچکنار، طرازکوه، ویشکاماتیر، بیجاربنه، توچی پایه بست، آلمان، گرفم، گیل پرده سر، پسویشه، کرچوندان، رواجیر، دره پشت پسیخان، کشل ورزل به ترتیب بیشترین تا کمترین تحولات کارکردی را داشته‌اند.

نتیجه گیری

پذیرش تحولات در طی زمان امری ناگزیر است اما تحولات خودبخودی و بدون برنامه‌ریزی تناسبات را از بین برده و سبب پیدایش ناسازگاری و ناهمگنی در محیط خواهد شد. تحولات کارکردی یکی از انواع تحولات در جریان است. اینگونه تحولات می‌تواند پیامدهای محیطی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی داشته باشد که هر یک مجموع نیروهای درونی و بیرونی بوده و متأثر از شرایط مداخله‌گر همچون ساختار جمعیتی، عوامل اقتصادی، خدمات اقامتی و پذیرایی، قیمت زمین و ... شرایط زمینه‌ای همچون دسترسی، موقعیت، عوامل محیطی و ... هستند. حال آنکه مردم ساکن در چنین نواحی روستایی چه درک و تفسیری از تحولات رخ داده شده دارند و پیامدهای آن را در چه حوزه‌هایی درک نموده‌اند نیاز به پژوهش و بررسی دارد. از طرفی به کمک رویکرد پویا ساختاری-کارکردی می‌توان پیوند تنگاتنگ میان کارکردهای روستاهای پیراشهری و کارکردهای این سکونتگاه‌ها با شهرها و روستاهای پیرامون آنها متصور شد که مجموعاً به عنوان نیروهای درونی و بیرونی در تحولات کارکردی موثرند. شناخت این تحولات می‌تواند در شناخت پیامدهای کالبدی آنها موثر باشد. به همین علت بررسی تحولات کارکردی و پیامدهای آن در نواحی روستایی پیراشهری لازم به نظر می‌رسد.

تحقیق حاضر در راستای پژوهش محققانی چون رضوانی (۱۳۸۶) که به بررسی کارکردهای جدید و سنتی، رحمانی-فضلی و همکاران (۱۳۸۷) که به بررسی فرایند تحولات ساختاری-کارکردی پس از شهرشدن، اسکندر صیدایی و همکاران (۱۳۹۰) که به بررسی روند تغییرات کارکردی خانه‌های روستایی، سعیدی (۱۳۹۰) به بررسی پویا ساختاری - کارکردی، ظاهری و رحیمی‌پور (۱۳۹۲) به بررسی عوامل تاثیرگذار بر تغییرات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی، احمدی شاپورآبادی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر تغییرات کارکردی نواحی روستایی، حاجیلویی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی تغییر کارکرد اقتصادی روستاهای پیرامون شهر، سعیدی و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی مسکن و پیوستگی ساختاری - کارکردی، رحمانی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تحولات ساختاری-کارکردی مسکن سکونتگاه‌های روستایی پیرامون شهر، حقانی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تحولات ساختاری - کارکردی روستاهای پیرامون شهر، ریاحی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی عوامل موثر بر تحولات ساختاری - کارکردی سکونتگاه‌های روستایی، کاظمی چمسورک و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی تحولات ساختاری کارکردی، بابایی و ریاحی (۱۳۹۷) به بررسی تحولات ساختاری - کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پرداخته است، می‌باشد. هدف کلیه این تحقیق‌ها همانند تحقیق حاضر مرتبط با تحولات کارکردی در محدوده سکونتگاه‌های روستایی است.

برای تحلیل پیامدهای کالبدی تحولات کارکردی روستاهای پیراشهری رشت در دو دهه اخیر، تعداد ۳۶ روستای پیرامون شهر رشت با مطالعات میدانی مبتنی بر مشاهده، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه بررسی شد هدف تحقیق حاضر

تحلیل پیامدهای کالبدی تحولات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری رشت در دو دهه اخیر بوده است. جامعه آماری تحقیق حاضر روستاهای پیرامون شهر رشت می‌باشد که همه شماری شده است و برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، به کمک ابزار پرسشنامه از دهیاران محترم کمک گرفته شده است زیرا اطلاعات مورد نیاز تحقیق قید زمان دارد و بهترین پاسخگو مدیران روستایی خواهند بود. در ابتدای مسیر به کمک بررسی پیشینه تحقیق تعدادی مؤلفه و متغیر انتخاب و پس از بومی‌سازی به عنوان متغیرهای احتمالی تحقیق انتخاب شد. سپس به کمک تحلیل عاملی متغیرها در چهار گروه عمده دسته‌بندی و در نهایت توسط محقق نام‌گذاری شدند. این چهار گروه عمده شامل تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکونی، تحول در کیفیت و کمیت خدمات و تحولات کارکردی با مجموع ۷۹ متغیر می‌باشند. برای تغییر کاربری اراضی ۱۵ متغیر، تغییر کیفیت مسکونی ۱۱ متغیر، تحول در کمیت و کیفیت خدمات ۳۱ متغیر و تحولات کارکردی ۲۲ متغیر تعریف شده است. سپس به بررسی روایی و پایایی پرسشنامه‌ها پرداخته شده است. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه تحقیق، از قضاوت متخصصان و افراد صاحب نظر و جهت بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است.

جهت بررسی تحولات کارکردی ۲۲ متغیر تعریف شده است که به کمک اطلاعات پاسخگویان و اطلاعات اسنادی موجود تکمیل و سپس جهت ورود به نرم‌افزار SPSS کدگذاری شده‌اند. جهت بررسی تغییر کاربری ۱۵ متغیر تعریف شده است که نتایج نشان می‌دهد، بر اساس نظر پاسخگویان ورود و رواج الگوهای جدید مصرف در روستا با میانگین $3/64$ بیشترین و رکود فعالیت‌های اقتصادی سنتی مانند صنایع دستی با میانگین $1/78$ کمترین تاثیر را از تحولات کارکردی پذیرفته‌اند. جهت بررسی تغییر مسکن ۱۱ متغیر تعریف شده است همانگونه که نتایج نشان می‌دهد، بر اساس نظر پاسخگویان تحولات کارکردی بیشترین تاثیر را بر تحولات در تعداد خانه‌های دوم (با میانگین $3/94$) و کمترین تاثیر را بر سازه‌های گردشگری با میانگین $2/39$ داشته است. جهت بررسی تحول در کیفیت و کمیت خدمات ۳۱ متغیر تعریف شده است همانگونه که نتایج نشان می‌دهد، بر اساس نظر پاسخگویان تحولات کارکردی بیشترین تاثیر را بر تحولات در پوشش و کیفیت لوله کشی گاز (با میانگین ۳) و کمترین تاثیر را بر کیفیت کتابخانه (با میانگین $0/22$) داشته است.

پس از شناسایی پیامدهای کالبدی و جمع‌آوری اطلاعات آنها به کمک تحلیل رگرسیون ثابت شد که تحولات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری رشت بر هر یک از این پیامدهای شناسایی شده موثر است. برای این منظور سه عامل تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکونی و تحول در کیفیت و کمیت خدمات به عنوان متغیرهای وابسته و عامل تحولات کارکردی به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شد. بنابراین تحلیل را سه بار برای هر شاخص به طور مجزا تکرار شد. نتیجه تحلیل در هر سه مورد نشان داد تحولات کارکردی بر روند تغییر کاربری اراضی، تغییر کیفیت مسکن و کمیت و کیفیت خدمات تاثیر دارد. در نهایت به کمک تکنیک کوپراس بررسی شد تحولات کارکردی در کدامیک از روستاهای مورد مطالعه بیشتر بوده است. نتایج نشان داد روستاهای پيله داربن، طالم سه شنبه، تازه آباد، کسار، ویشکاورزل، کماکل، کیسارورزل، لچه گوراب، پیرکلاچای، بیجارپس، گوراب ورزل، خشت مسجد، ورازگاه، بالاکویخ، شکاراسطخ، سیاه اسطخ، شالکو، منگوده، کژده، رکن سرا، فشتام، کلش طالشان، پاچکنار، طرازکوه، ویشکاماتیر، بیجاربنه، توچی پایه بست، آلمان، گرفم، گیل پرده سر، پسویشه، کرچوندان، رواجیر، دره پشت پسیخان، کشل ورزل به ترتیب بیشترین تا کمترین تحولات کارکردی را داشته‌اند.

امید است مدیران و کارشناسان طرح‌های روستایی با بررسی این تحقیق، به بحث تحولات کارکردی و پیامدهای آن در کلیه ابعاد توجه بیشتری نمایند. در نهایت پیشنهاد می‌شود موارد زیر که با توجه به موضوع تحقیق آورده شده است جهت بهبود کیفیت زندگی در روستاهای مورد مطالعه مفید واقع شود.

- ✓ توجه به روستاهای پیرامون شهر در طرح‌های توسعه مربوط به شهر و همچنین در نظر گرفتن مناسبات و تعامل این روستاها با شهر در طرح‌های روستایی با توجه به تأثیرپذیری شدید آنها از شرایط حاکم بر شهر و مدیریت شهری؛
- ✓ توجه به مسائل زیست‌محیطی روستاهای پیرامونی و جلوگیری از استقرار تأسیسات شهری در اراضی مستعد کشاورزی این روستاها؛

- ✓ آموزش و ارتقای سطح دانش روستاییان و شهرنشینان در زمینه عواقب منفی تغییر کاربری اراضی متمرکز و زمین‌های کشاورزی؛
- ✓ ایجاد هماهنگی بین ارگان‌های دولتی مرتبط جهت برخورد و توجیه متخلفین در جهت حفظ اراضی سبز متمرکز؛
- ✓ تعیین حدود توسعه کالبدی روستا در راستای تامین واحدهای مسکونی مورد نیاز در روستا با تاکید بر استفاده مطلوب اراضی بالاخص در طرح‌های هادی روستایی؛ و
- ✓ نظارت دقیق بر ساخت و سازها و جلوگیری از کاهش و تغییر کاربری زمین‌های زراعی در روستاها.

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

- احمدی‌شاپورآبادی، محمدعلی، تقدیسی، احمد و رضوانی، محمدرضا (۱۳۹۲). شناسایی و تحلیل عوامل موثر بر تغییرات کارکردی نواحی روستایی استان قم. فصلنامه علمی - پژوهشی آمایش سرزمین دوره پنجم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۲، صص ۱۸۱-۲۰۹.
- افراخته، حسن و حبیب‌پور، محمد (۱۳۹۶). اقتصاد زباله‌ای در روستاهای پیراشهری جنوب تهران، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲۲، ۷۲-۴۷.
- افراخته، حسن، عزیزپور، فرهاد و زمانی، محدثه (۱۳۹۳). پیوندهای کلان شهری و تحولات کالبدی فضایی روستاهای پیرامون مطالعه موردی: دهستان محمدآباد کرج. نشریه مسکن و محیط روستا، ۳۴ (۱۵۰)، صص ۱۰۱-۱۲۰.
- آمار، تیمور (۱۳۸۲). ضرورت تحول در کارکرد اقتصادی نواحی روستایی مطالعه موردی بخش خورگام شهرستان رودبار. رساله دوره دکتری دانشگاه تهران، گروه جغرافیا.
- بابایی، محبوب و ریاحی، وحید (۱۳۹۷). بررسی تحولات ساختاری- کارکردی سکونتگاه‌های روستایی، شهرستان ارومیه (مطالعه موردی: دهستان انزل شمالی). نشریه جغرافیا و روابط انسانی، دوره ۱، شماره ۳، زمستان ۱۳۹۷، صص ۲۱۴-۲۳۱.
- تاج، شهره (۱۳۷۷). بررسی ویژگی‌ها و روند تغییرات فرمی و نقش روستاهای حومه‌ای مادر شهر تهران در رابطه با فاصله مجاورتی و نظام سلسله مراتبی در سال‌های ۷۷-۱۳۵۵، مطالعه موردی شهرستان شمیرانات. رساله دکتری جغرافیای انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، گروه جغرافیا.
- جوان، فرهاد، افراخته، حسن و ریاحی، وحید (۱۳۹۸). تحلیل فضایی اثرات گردشگری بر تحولات کالبدی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان رضوان شهر. برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، ۱۶ (۱)، ۵۷-۷۰.
- حقانی، عاطفه و مجیدزاده، جزل (۱۳۹۴). تحولات ساختاری- کارکردی روستاهای پیرامون شهری از بعد اجتماعی (مطالعه موردی: منطقه خرم آباد). کنفرانس بین‌المللی محیط‌زیست و منابع طبیعی، شیراز.
- رحمانی، بیژن، سعیدی‌راد، مجید و جلالی، مهسا (۱۳۹۴). تحولات ساختاری- کارکردی مسکن سکونتگاه‌های پیرامون شهر اشنورینان. فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دوره ۸، شماره ۲۸، صص ۱۷۰-۱۴۸.
- رحمانی‌فضلی، عبدالرضا و پریشان، مجید (۱۳۸۷). تحولات ساختاری کارکردی پس از تبدیل نقاط روستایی به شهر (مورد: شهرکانی‌سور شهرستان بانه). نشریه علوم جغرافیایی، دوره شش، شماره ۱۲، پاییز و زمستان ۱۳۸۷، صص ۱۰۱-۱۲۸.
- رضوانی، محمدرضا (۱۳۸۶). شهرگزینی و تغییرات کارکردی در نواحی روستایی شمال تهران. پژوهش‌های جغرافیایی شماره ۵۹، دوره ۳۹، ۱۷۷.
- ریاحی، وحید، کرمی‌نسب، صدیقه و بیات، مقصود (۱۳۹۶). بررسی عوامل موثر بر تحولات ساختاری - کارکردی سکونتگاه‌های روستایی (مورد مطالعه: بخش کردیان - شهرستان جهرم). فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی دوره ۵، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۶، صص ۱۹۶-۱۷۳.
- سعیدی، عباس (۱۳۸۶). مبانی جغرافیای روستایی، تهران، سمت.

- سعیدی، عباس (۱۳۹۰). پویای ساختاری کارکردی: رویکردی نظام‌وار در مطالعات مکانی- فضایی. نشریه جغرافیا (انجمن جغرافیایی ایران). دوره جدید، سال نهم، شماره ۲۹، تابستان، صص ۷-۱۶.
- سعیدی، عباس، افراخته، حسن، عزیزپور، فرهاد و محمودی، سیده‌کیناز (۱۳۹۳). خزش کلانشهری، الحاق و تعارض بافت کالبدی فضایی. فصلنامه جغرافیا، دوره جدید، سال دوازدهم، شماره ۴۱، صص ۷-۴۲.
- سعیدی، عباس، رحمانی‌فضلی، عبدالرضا، عزیزپور، فرهاد و محبی، علی‌اکبر (۱۳۹۲). مسکن و پیوستگی ساختاری - کارکردی: بحثی در نظام‌وارگی فضای روستایی مورد: روستاهای بخش راز و جرگلان شهرستان بجنورد (خراسان شمالی). نشریه جغرافیا (انجمن جغرافیای ایران) دوره جدید، سال یازدهم، شماره ۳۹، زمستان ۱۳۹۲، صص ۸-۳۲.
- صدیقی، صابر (۱۳۹۵). تبیین عوامل تشدید کننده تغییرات کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهرستان محمودآباد). پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی. دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- صدیایی، سید اسکندر و قاسمیان، زری (۱۳۹۰). بررسی روند تغییرات کارکردی خانه‌های روستایی نمونه موردی: روستای گرچی محله، شهرستان بهشهر، استان مازندران. نشریه برنامه‌ریزی فضایی سال دوم، شماره اول، (پیاپی ۵)، تابستان ۱۳۹۱، صص ۸۷-۱۰۶.
- ظاهری، محمد و رحیمی‌پور، بهاره (۱۳۹۲). بررسی عوامل تاثیرگذار بر تغییرات کارکردی سکونتگاه‌های روستایی حوزه نفوذ کلان شهرها (مطالعه موردی: روستاهای بیرق، هروی، حاج عبدال و دیزج لیلی خانی واقع در دره لیقوان استان آذربایجان شرقی). نشریه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۴۶، تابستان ۹۳، صص ۱۳۹-۱۲۱.
- کاظمی‌چمسورک، زینب، جلالیان، حمید و زنگانه، احمد (۱۳۹۷). تحلیل تحولات ساختاری کارکردی روستاهای در حال گذار شهرستان ایوان، نشریه برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، سال چهارم، شماره ۴ (سری جدید)، پیاپی ۱۶، زمستان ۱۳۹۸، صص ۴۱-۲۷.
- کشوردوست، علیرضا (۱۳۸۷). مکتب‌های جغرافیایی. رشت، نشر بازرگان.
- کمانرودی‌کجوری، موسی، عزیزپور، فرهاد و جانبازی، علی (۱۳۹۳). پراکنده‌رویی شهر شیراز و تغییرات اقتصادی، اجتماعی و کالبدی روستاهای پیرامون مورد، روستای گویم. نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۳، شماره ۳، صص ۶۲-۴۱.
- محمدزاده‌لاریجانی، فاطمه (۱۳۸۹). تحلیل تغییرات کارکردی و گذر از روستاهای کشاورزی به روستاهای گردشگری (مطالعه موردی: دهستان فیروزجاه، شهرستان بابل). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا.
- مرکز آمار ایران. سرشماری عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۵).
- مهدوی‌حاجیلویی، مسعود، مطیعی‌لنگرودی، سیدحسن، محمدی‌یگانه، بهروز و نوروزی، صغری (۱۳۹۲). اثرات شهر زنجان بر تغییر کاربردهای اقتصادی روستاهای پیرامونی جهت رسیدن به توسعه پایدار با استفاده از GIS. کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری، تبریز.
- وودز، مایکل (۱۳۹۱). جغرافیای روستایی (فرایندها و واکنش‌ها و تجربه‌های بازساخت روستایی)، ترجمه محمدرضا رضوانی و صامت فرهادی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول.
- Wirth, L. (1938). urbanism as way of life American journal of physiology.