

## عوامل مؤثر بر پراکنده‌رویی شهری در شهرهای ایران\*\*

### نمونه موردی: شهر رشت

کیومرث ایراندوست<sup>۱\*</sup>، کیومرث حبیبی<sup>۲</sup>، محمد خندان<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه کردستان، <sup>۲</sup>دانشیار گروه شهرسازی دانشگاه کردستان  
<sup>۳</sup>کارشناسی ارشد برنامه ریزی شهری از دانشگاه کردستان و دانشجوی دکتری شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۹۷/۱/۲۶

#### چکیده

روند فزاینده رشد شهرها در دهه‌های اخیر چالش‌های گوناگون اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی را در پی داشته است که پیامد افزایش طبیعی جمعیت از سویی و مهاجرت و جابجایی آن از سوی دیگر است، در این میان چگونگی رشد و توسعه کالبدی شهرها، ارزش فراوانی دارد. شهرها به گونه‌هایی از جمله در شکل توسعه میان افزا، توسعه شهری پیوسته و توسعه شهری گسسته رشد کرده‌اند. توسعه شهری پراکنده یا به اصطلاح پراکنده‌رویی شهری، نمودی از توسعه شهری گسسته و در مواردی بسیار بیرون از ضوابط و مقررات شهری و به گونه‌ای خودرو و برنامه‌ریزی نشده است. این پدیده سبب دشواری‌ها، پیامدهای منفی و ناپایداری شهری می‌شود؛ از این رو بررسی عوامل مؤثر بر ایجاد پراکنده‌رویی و تأثیرات این پدیده بر شهر ارزش فراوانی دارد. در این نوشتار با رویکردی تحلیلی - توصیفی و با بررسی اسناد و مدارک موجود، پدیده پراکنده‌رویی در شهر رشت بررسی شده و چند و چون و عوامل آن تحلیل شده است. این بررسی نشان می‌دهد که رشت، مانند بسیاری از شهرهای ایران همراه با رشد و دگرذیسی درونی، به واسطه پراکنده‌رویی شهری دچار گسست کالبدی شده است. پیوست و توسعه چشم‌گیر روستاهای پیرامون، گسترش اسکان غیررسمی در پیرامون شهر، گسترش شهر در امتداد گذرگاه‌های ورودی و ساخت شهرک‌های پیرامونی، به همراه مکان‌یابی تجهیزات شهری و خرده کارگاه‌ها در پیرامون شهر پدیده‌هایی هستند که بر پراکنده‌رویی رشت دامن زده است. از تحلیل سلسله مراتبی (AHP) برای وزندهی و مقایسه میزان اهمیت معیارها و زیرمعیارهای به دست آمده در فرایند پژوهش بر پدیده پراکنده‌رویی شهری در رشت بهره برده شد که نتایج نشان داد اقتصاد منطقه با ۰،۴۲۶، آب‌وهوا و شرایط اقلیمی با ۰،۳۱۹، ضعف پایش و مدیریت مکان با ۰،۱۳۸ و روند شهرنشینی امروزی ناشی از حرکات جمعیتی و مهاجرتی با ۰،۱۱۷ به ترتیب از عوامل بنیادین در شکل‌گیری این فرایند در شهر رشت بوده‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** گسترش شهری، پراکنده‌رویی شهری، تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، شهر رشت

#### مقدمه

محیطی پیچیده را شکل داده است. شهرها در بستر زیست خود پیوسته رو به رشد و دگرذیسی و گسترش فضایی هستند که این رشد بیشتر در گونه‌های توسعه میان‌افزا (آروین و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۳-۱۸۲)، توسعه پیوسته و توسعه شهری گسسته نمود یافته است. آنچه شهرنشینی نو و گسترش و توسعه شهرها را بنیاد گذارد، انقلاب صنعتی بود که توسعه بطنی و محدود شهرهای سنتی را با گسترش آزاد و شتابان شهری و دگرگونی نظام اجتماعی - اقتصادی همراه نمود و رشد گسسته (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۳: ۱۸۷-۲۱۰) و به اصطلاح پراکنده‌رویی را در پی داشت. پدیده پراکنده

شهرنشینی بیش از هر زمانی، الگوی بنیادین زندگی اجتماعی نوین شده است و به مجموعه‌ای از آمیزش عوامل طبیعی، اجتماعی و محیط ساخته شده انسانی بدل شده که یک نظام اجتماعی، اقتصادی و

\*\* مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد محمد خندان با عنوان «پراکنده‌رویی شهری و عوامل مؤثر در ایجاد آن، مطالعه موردی شهر رشت» است که در رشته برنامه ریزی شهری زیر نظر دکتر کیومرث ایراندوست در دانشگاه کردستان به انجام رسیده است.

\* نویسنده مسئول: k.irandoost@uok.ac.ir

ماهواره‌ای و مقایسه آنها در دوره‌های گوناگون زمانی و همچنین پرسش از افراد مطلع گردآوری شده است؛ همچنین در فرایند پژوهش از نرم‌افزارهای Arc GIS و Excel برای تحلیل داده‌ها و ارائه نقشه استفاده شده است. در ادامه برای بررسی میزان تاثیرگذاری هر کدام از شاخص‌ها در شکل‌گیری پراکنده‌رویی شهری در رشت از روش فرایند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بهره گرفته شده است. در پایان با تحلیل کمی و کیفی کوشش شد جنبه‌های گوناگون پدیده نمایان شود.

### طرح مسأله

روند تکاملی شهرنشینی معاصر نشان می‌دهد نوعی دگرگونی در آرایش و چگونگی رشد و گسترش شهرها به وجود آمده و شهرهای فشرده و با هسته‌های متراکم، به سمت گسترش ناپیوسته در نقاط پیرامونی متمایل شده‌اند (پاپلی یزدی و همکاران، ۱۳۸۲: ۱۰۰). پیشرفت سیستم‌های حمل‌ونقل نقش بسزایی در کاهش تراکم و افزودن بر محدوده فیزیکی شهرها ایفا نموده است. دگرگونی شیوه‌ها و ابزار حمل‌ونقل، امکان اسکان با فاصله بیشتر از مراکز شهری را فراهم کرد و اتومبیل شخصی نیز شعاع وسیع‌تری را به حوزه نفوذ جابه‌جایی‌های فردی بخشید (آلن، ۱۳۸۸: ۶۷-۷۴) و سرانجام این روند گسترش شهری و زندگی و فعالیت، پراکنده‌رویی را به الگوی غالب توسعه شهری تبدیل نموده است.

عواملی را که موجب گسترش شهری به ویژه گسترش ناپیوسته می‌شوند، نمی‌توان بدون توجه به شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بسیاری از عوامل دیگر مورد تحلیل قرار داد (Brueckner, 2003:5). عامل اقتصادی در غالب قیمت زمین و توان مالی افراد معیاری در انتخاب نوع و محل سکونت است؛ وقتی فرد توان تهیه مسکن ایده‌آل را ندارد، به نقاط پیرامونی شهر روی می‌آورد که با افزایش مالکیت اتومبیل پشتیبانی شده و می‌تواند منجر به تشدید الگوی گسترش پراکنده شود. آب و هوا، توپوگرافی و شرایط فیزیکی اطراف شهر نظیر کوهها، تپه‌ها و... نیز در گسترش یا فشرده‌گی فرم شهر تاثیرگذارند؛ اقلیم

رویی شهری در ۵۰ سال گذشته روند تعیین کننده‌ای در توسعه فضایی بسیاری از کشورهای جهان در حال توسعه و توسعه یافته بوده است که تا حد بسیاری با نبود توازن میان توسعه و رشد جمعیت شهر همراه بوده است. برای نمونه بررسی‌ها نشان می‌دهد که شهرهای اروپایی در پنج دهه اواخر قرن بیستم به طور میانگین تا ۷۸ درصد گسترش فضایی یافته‌اند، در حالی که جمعیت آنها تنها ۳۳ درصد افزایش یافته است (طیبیان و همکاران، ۱۳۸۷: ۵-۲۴).

پراکنده‌رویی شهری به عنوان فرم یا قالبی از گسترش شهری، در حوزه دانش شهرسازی موافقان و مخالفانی دارد که بیشترین تاکید بر تاثیرات منفی آن متمرکز است. انتقادات وارد بر پراکنده‌رویی پیوندی عمیق با تاثیرات منفی این پدیده بر محیط زیست و ناپایدار شدن شهرها دارد (پریزادی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۰۰-۱۱۴). تخریب محیط زیست، به زیر ساخت و ساز رفتن زمین‌ها و باغ‌های پیرامون شهر، رفت‌وآمد بیشتر، صرف زمان، افزایش هزینه و انرژی و در نهایت آلودگی بیشتر محیط از جمله پیامدهای رشد و گسترش پراکنده شهرهاست (عباس‌زادگان، ۱۳۸۷: ۳۳-۴۸). در این میان شناخت علل و عوامل این پدیده برای حل مشکل، دارای اهمیت زیادی است. این پژوهش در نظر دارد پدیده پراکنده‌رویی را در مورد شهرهای ایران (نمونه رشت) بررسی نموده و عوامل اصلی ایجاد و تشدید این پدیده و جنبه‌های مثبت و منفی آن را در شهر رشت تحلیل و مشخص کند.

### روش پژوهش

در این پژوهش با روشی تحلیلی-توصیفی اطلاعات چند دهه گردآوری شده و سپس برای بازسازی روند توسعه شهر و چگونگی پراکنده‌رویی با استفاده از روش تحلیل محتوایی و موردکاوی به تحلیل پدیده پرداخته شده است. اطلاعات مورد نیاز به روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده و اطلاعات مربوط به شهر رشت نیز به صورت ترکیبی از منابع موجود، بازدیدهای میدانی، استفاده از عکس‌ها و تصاویر

و زمینه‌ساز بورس بازی می‌گردند (Cudwallader, 1985: 51-52). در جمع‌بندی، این عوامل را می‌توان به طبیعی و فیزیکی، کالبدی، اجتماعی و فرهنگی، اقتصادی و در نهایت ساختار مدیریتی دسته‌بندی نمود که با گسترش و پیشروی مداوم توسعه شهری در اراضی پیرامون شهر زمینه‌ساز شکل‌گیری پراکنده‌رویی خواهند شد.

مناسب، تمایل به گسترش شهر را در محیط پیرامون ترغیب می‌کند و در نقطه مقابل اقلیم سخت نظیر شرایط کوهستانی یا کویری می‌تواند موجب فشردگی شهر شود (Overman, 2006: 5). سیاست‌های شهری، قوانین مالیاتی و ضوابط سخت‌گیرانه در داخل شهر، هر کدام تاثیری مستقیم در سوق دادن بسازبفروش‌ها و شرکت‌های ساختمانی به زمین‌های بیرون شهر دارند

جدول ۱: عوامل مؤثر در گسترش شهرها

ردیف	عوامل	حوزه نفوذ
۱	طبیعی و فیزیکی	➤ آب و هوا، توپوگرافی و شکل زمین و دسترسی به منابع آب
۲	کالبدی	➤ دسترسی به تجهیزات و تاسیسات، زیرساخت‌ها و شبکه ارتباطی
۳	اجتماعی و فرهنگی	➤ رشد جمعیت و مهاجرت ➤ مذهب، فرهنگ و علائق مردم و روابط اجتماعی و خانوادگی و قومی
۴	اقتصادی	➤ درآمد خانوارها ➤ قیمت و ارزش زمین و مسکن، سوداگری، بورس بازی و معاملات زمین
۵	ساختار مدیریتی	➤ طرح‌های فرادست و محلی، قوانین و سیاست‌های موجود ➤ مالکیت زمین، نظام منطقه بندی، قواعد شهرسازی

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱

### مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری

پراکنده‌رویی واژه‌ای است که در چند دهه اخیر در متون شهرسازی رواج یافته است. سابقه کاربرد این اصطلاح به اواسط قرن بیستم باز می‌گردد، زمانی که در اثر استفاده بی‌رویه از اتومبیل شخصی و توسعه سیستم بزرگراه‌ها، گسترش فضاهای شهری در امریکا به یک مسئله اساسی تبدیل شد (Hess, 2001: 2-4). پراکنده‌رویی را می‌توان گسترش کنترل نشده بر روی زمین روستایی یا زمین توسعه نیافته دانست که معمولاً به تراکم‌های پایین زمین، تبدیل زود هنگام زمین‌های کشاورزی روستایی یا زمینه جنگلی به کاربری‌های شهری و گسترش بی‌رویه توسعه به بیرون از شهر گفته می‌شود و ساکنان آن، تمایل به زندگی در خانه‌های ویلایی و رفت و آمد با اتومبیل شخصی دارند (سیف‌الدینی، ۱۳۸۶: ۱۷۵)؛ به عبارت دیگر، الگوی پراکنده‌رویی شامل تراکم پایین، گسترش بدون محدودیت، تفکیک فضایی کاربری‌ها، گسترش جسته و گریخته و توسعه نواری و گسترده مراکز تجاری می‌باشد (Burchell et al., 1999: 45-60). با توجه به

تعاریف، می‌توان موارد زیر را از معیارهای تعیین

پراکنده‌رویی نام برد:

- ❖ توسعه مکانی پراکنده (پیش روی مرحله به مرحله شهر به سمت نقاط پیرامونی)
- ❖ تراکم جمعیتی و ساختمانی پایین و طبقات کم و سکونت تک‌خانواری (بهره‌وری پایین از اراضی) (عزیزی، ۱۳۸۲).
- ❖ فضاهای باز و رها شده زیاد در بین نقاط ساخته شده شهر و محدوده شهری
- ❖ قطعات تفکیکی بزرگ و رعایت نشدن اصول تفکیک و عرضه زمین بنا به شرایط خاص بورس بازی
- ❖ فاصله زیاد نواحی مسکونی از خدمات شهری (نظیر مراکز خرید، تفریح، اوقات فراغت و ...)
- ❖ محدود بودن تعداد دسترسی‌ها به سایر نقاط شهر و وابستگی به اتومبیل شخصی
- ❖ فراهم نبودن تأسیسات زیربنایی و بالا بودن هزینه‌های تامین و انتقال آنها به دلیل فاصله زیاد

رشد پراکنده شهری بوده است (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۸۵). بر اساس مدل هلدرن سهم رشد جمعیت از مجموع زمین، از طریق مقایسه نسبت تغییر میزان جمعیت، سرانه ناخالص و وسعت شهر در دو دوره متوالی به دست می‌آید که فرمول هلدرن به صورت زیر قابل محاسبه است:

$$\text{Ln}(a/b) + \text{Ln}(c/d) = \text{Ln}(m/n) \quad \text{معادله (۱):}$$

**a** = میزان جمعیت شهر در انتهای بازه زمانی

**b** = میزان جمعیت شهر در ابتدای بازه زمانی

**c** = میزان سرانه ناخالص شهر در انتهای بازه زمانی

**d** = میزان سرانه ناخالص شهر در ابتدای بازه زمانی

**m** = وسعت شهر در انتهای بازه زمانی

**n** = وسعت شهر در ابتدای بازه زمانی

شناسایی عوامل مؤثر در شکل‌گیری پراکنده‌رویی، موجب ایجاد آمادگی برای مواجهه و جلوگیری از وقوع آن خواهد شد. مواردی نظیر قیمت زمین، بورس‌بازی، سیاست‌های شهری، مدیریت نامناسب بر حریم‌ها، گسترش بزرگراه‌ها و افزایش مالکیت خودرو، ارتقای امکانات حمل‌ونقل و ارتباطات راه دور نظیر اینترنت و ماهواره از جمله مواردی هستند که در مبانی نظری پژوهش به‌عنوان مشوق‌های رشد و توسعه شهری مطرح گردید. اکنون هدف پژوهش بررسی رشد و توسعه شهری از منظر پراکنده‌رویی شهری و عوامل مؤثر در شکل‌گیری و گسترش آن خواهد بود.

با مطالعات صورت گرفته در تعاریف مسئله پراکنده‌رویی شهری و نظریات گوناگون مطرح شده در این حیطه، می‌توان ۴ عامل بنیادی را در شکل‌گیری و گسترش پراکنده شهرها در اراضی پیرامونی تشخیص داد که شامل عوامل اقتصادی، شرایط اقلیمی و محیطی، ساختار مدیریتی و مباحث جمعیتی را دربرمی‌گیرد که در ادامه به بررسی جزئیات مربوط به هر یک و نحوه تاثیرگذاری‌شان در پراکنده‌رویی شهری پرداخته خواهد شد.

عامل اقتصادی می‌تواند در غالب ایجاد طبقه مرفه یا فقیر شهری منجر به شکل‌گیری سکونتگاه‌های حاشیه‌ای و حومه‌ای گردد؛ قیمت زمین در نقاط گوناگون شهر با همراهی میزان درآمد، تعیین‌کننده مکان زندگی افراد در شهر است. بررسی‌ها نشان

❖ محدود بودن گزینه‌های حمل‌ونقل (پیاده‌روی، دوچرخه‌سواری، حمل‌ونقل عمومی) و افزایش هزینه جابجایی و صرف زمان زیاد در جابجایی بین مناطق

❖ گسسته بودن بخش‌های رشد یافته پراکنده از یکدیگر و از هسته شهر بصورت شهرک مسکونی، مناطق روستایی پیرامون شهر، مناطق غیررسمی و بافت‌های پراکنده و بدون مرز مشخص؛

بنابراین پراکنده‌رویی اغلب به رشدی بدون برنامه و کنترل نشده و با تراکم اندک اطلاق می‌شود که در اراضی پیرامونی شهر و به صورت پراکنده و گسسته از هسته اصلی آن شکل خواهد گرفت که در این فرایند زمین با سرعت بیشتری نسبت به رشد جمعیت مصرف می‌شود (Falton, 2001: 1-5). جنبه‌های منفی پراکنده‌رویی هنگامی آشکار می‌شود که موجب ایجاد سفرهای بیشتر و ایجاد ترافیک، آلودگی آب‌وهوا، افزایش احتمال بروز تصادفات، از بین رفتن زمین‌های مزروعی و جنگل‌ها، نیاز به مالیات بیشتر جهت تامین زیرساخت‌ها و تفکیک سیاسی و اجتماعی می‌گردد (Burchell et al., 2000: 50-67). همچنین وابستگی به اتومبیل و عدم امکان پیاده‌روی و افزایش مصرف انرژی در خانه‌ها به دلیل فرم باز و ویلایی موجود (Norman, 2006: 10-21) از دیگر معایب آن می‌باشد. اما این سبک توسعه شهری دارای جنبه‌های مثبتی نیز می‌باشد که می‌توان به الگویی برای دفاع در مقابل جنگ‌های هسته‌ای و مبحث پدافند غیرعامل و همچنین افزایش ارتباط با طبیعت اشاره نمود (Burchell et al., 2000: 50-67).

در ارتباط با محاسبه پراکنده‌رویی از لحاظ کمی می‌توان به مدل هلدرن<sup>۱</sup> اشاره نمود که یکی از روش‌های اساسی برای مشخص نمودن رشد بی‌قواره شهری است. جان هلدرن در سال ۱۹۹۱ روشی برای تعیین نسبت رشد افقی شهر و رشد جمعیت به کار برد که با استفاده از آن می‌توان مشخص ساخت که چه مقدار از رشد شهر ناشی از رشد جمعیت واقعی و پاسخگویی به الزامات جمعیتی و چه مقدار ناشی از

قابل شناسایی است؛ به عنوان نمونه تهیه طرح جامع و تعیین حریم شهری، ارزش افزوده‌ای محسوب می‌شود که موجب خروج اجباری افرادی که استطاعت مالی ندارند، به مناطق حاشیه‌ای و شکل‌گیری ساخت و سازهای بدون برنامه، تفکیک اراضی، ریزدانی و معاملات پنهانی و بورس‌بازی خواهد شد. مجوز ایجاد شهرک‌های مسکونی در زمین‌های ارزان پیرامون شهر نیز از دیگر تأثیرات تصمیمات مدیریتی بر گسترش پراکنده رویی شهری می‌باشد. مکان‌گزینی کاربری‌های صنعتی و مزاحم نیز وجه دیگری از تأثیرات حیطه مدیریتی در غالب صدور مجوز استقرار در پیرامون شهر می‌باشد.

مباحث جمعیتی و تأثیراتش بر شکل‌گیری پراکنده رویی شهری در دو بُعد رشد طبیعی جمعیت و دوم حرکت‌های جمعیتی در غالب مهاجرت قابل بررسی می‌باشد. رشد طبیعی جمعیت، غالباً زمینه‌ساز گسترش تدریجی محدوده شهرها می‌شود؛ در حالی که مهاجرت با امتزاجش با بحث‌های اقتصادی، معمولاً گسترش پراکنده و بی‌قاعده شهر را تشدید می‌کند؛ زیرا اغلب مهاجران از اقشار آسیب‌پذیر جامعه بوده و به امید بهبود شرایط اقدام به تغییر محل زندگی کرده ولی به دلیل عدم توانایی تهیه سرپناه، بستر شکل‌گیری حاشیه‌نشینی و پراکنده رویی شهری را فراهم می‌آورند.

می‌دهد دهک‌های پایین جامعه با توانایی خرید یا اجاره متراژهای بسیار پایین، از بازار مسکن خارج می‌شوند چون واحد مسکونی با چنین سطوحی در شهر وجود ندارد؛ لذا این خانوارها قادر به سکونت در داخل شهر نبوده و به خارج از آن (روستاها موجود یا اراضی کشاورزی اطراف شهر) رانده شده‌اند (رضوانی، ۱۳۸۲) و زمینه شکل‌گیری حاشیه‌نشینی را فراهم می‌آورند. قشر مرفه نیز در غالب حومه‌نشینی در بهترین مناطق خوش آب‌وهوای پیرامون شهر همین تأثیر را در توسعه پراکنده رویی شهری ایفا می‌کنند.

شرایط اقلیمی و محیطی از طریق شاخص‌هایی همچون آب‌وهوا، توپوگرافی و عارضه‌های پیرامون شهر رویهم رفته شرایطی را به وجود می‌آورند که تأثیر بسیار وسیعی در شکل‌گیری پراکنده‌رویی شهری دارد. هنگامی که اقلیم شهر مناسب است، مردم جهت بهره‌گیری از شرایط در غالب امتزاج محل سکونت و فعالیت در زمین‌های کشاورزی و همچنین توسعه نواری شهر به سمت روستاهای پیرامون، تمایل به گسترش شهر در اطراف پیدا می‌کنند، اما به‌طور برعکس در شرایط اقلیمی سخت و نامناسب نظیر مناطق کوهستانی یا کویری، محیط به مثابه یک مانع عمل کرده و موجب فشردگی شهر می‌شود.

ارتباط محکمی میان شکل‌گیری پراکنده‌رویی شهری و نظارت نامناسب بر حریم پیرامونی شهرها

جدول ۲: عوامل مؤثر و نمادهای کالبدی پراکنده رویی شهری

ردیف	عوامل شکل‌گیری	نمود کالبدی
۱	عوامل اقتصادی	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ اسکان غیررسمی</li> <li>➤ حومه‌نشینی</li> </ul>
۲	شرایط اقلیمی و محیطی	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ توسعه خطی</li> <li>➤ بافت روستایی</li> <li>➤ مساکن میان‌مزارع</li> </ul>
۳	مدیریت شهری	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ شهرک‌های حاشیه‌ای</li> <li>➤ تجهیزات شهری و خرده کارگاه‌ها</li> </ul>
۴	جمعیت و مهاجرت	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ اسکان غیررسمی</li> </ul>

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱

غالب انواع ساخت و ساز شهری، ایجاد تأسیسات و تجهیزات در نقاط پیرامونی شهرها به نمایش

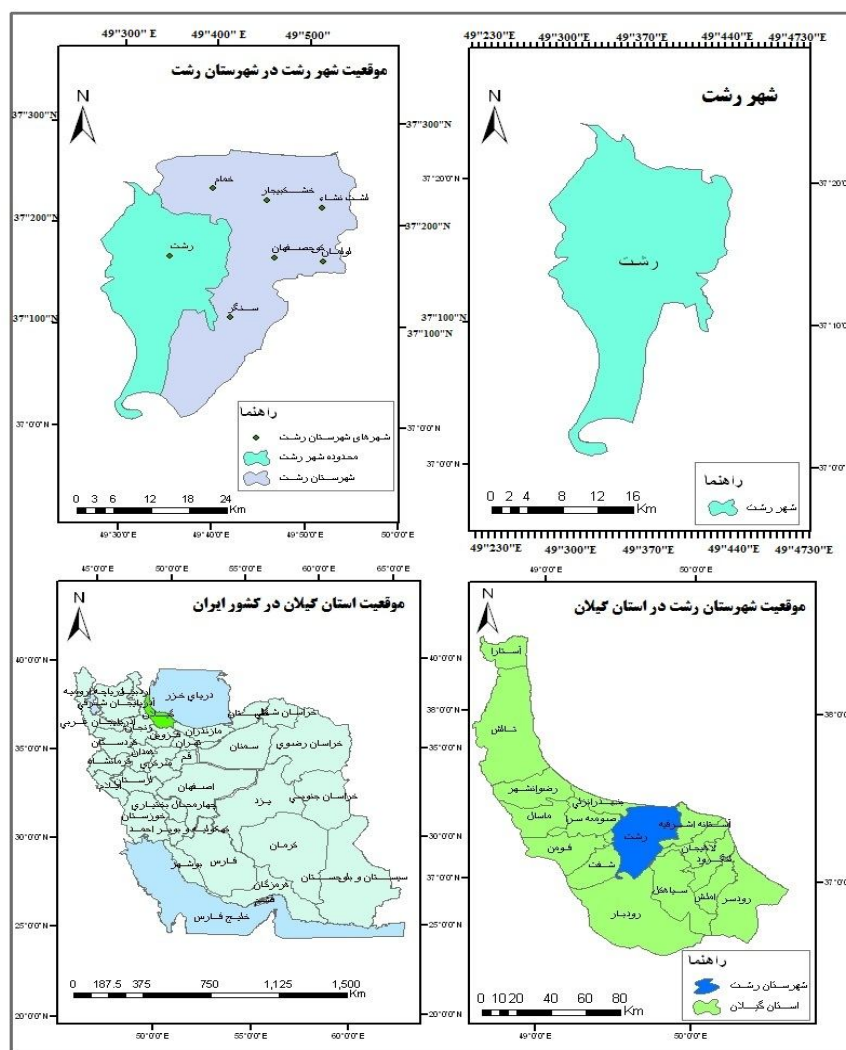
مباحث اقتصادی، اقلیمی و محیطی، مدیریتی و جمعیتی تأثیرات خود را در پراکنده رویی شهری در

آب‌وهوایی شمال کشور، بسیاری از شاخص‌های رشد پراکنده را داراست و در داخل محدوده شهر زمین‌های بایر و رها شده بسیاری قابل مشاهده بوده که توجیه کننده انتخاب رشت و ضرورت بررسی مسئله پراکنده رویی در آن می‌باشد. این شهر، مرکز شهرستان و استان گیلان است که خود در بخش مرکزی شهرستان واقع شده است و از شمال به دهستان‌های حومه و پسیخان، از شرق به دهستان‌های سنگر و اسلام‌آباد و سراوان و از غرب به شهرستان شفت و از جنوب به شهرستان رودبار محدود می‌شود. شهر در ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه عرض شمالی از نصف النهار گرینویچ واقع شده و مساحتی حدود ۱۳۶ کیلومترمربع دارد.

می‌گذارند. از بُعد سکونتی، سکونتگاه‌هایی با منشاء روستایی پیرامون شهر، حومه‌نشینی، ویلاهای طبقه مرفه و خانه‌های دوم، سکونتگاه‌های غیررسمی و حاشیه‌ای، در کنار موارد غیرسکونتی نظیر مکان‌یابی مناطق صنعتی، تعمیرگاه‌ها، کاربری‌های ناسازگار شهری نظیر صنایع مزاحم، گورستان‌ها، مکان‌های دفن زباله و تصفیه‌خانه آب و فاضلاب و... کالبد بافت‌های پراکنده پیرامون شهرها را شکل می‌دهند.

### محدوده و قلمرو پژوهش

در این پژوهش، شهر رشت برای مطالعه انتخاب گردیده که با توجه به شرایط خاص اقلیمی و



شکل ۱: موقعیت مکانی شهر رشت در شهرستان، استان و کشور (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱)

شدید آن در زمستان جلوگیری می‌کند. بارندگی زیاد، پوشش ابری و روزهای آفتابی کم، پوشش گیاهی انبوه و احاطه شهر توسط اراضی مرغوب کشاورزی از دیگر ویژگی‌های بارز شهر رشت می‌باشد. در ارتباط با مسائل جمعیتی و مهاجرتی، علی‌رغم رشد طبیعی متعادل جمعیت، به دلیل مرکزیت رشت در گیلان و حتی خطه شمالی کشور، حرکات مهاجرتی و همچنین سرریزپذیری جمعیت در مناسب‌های خاص به عنوان جاذبه‌ای گردشگری قابل ملاحظه می‌باشد.

از نظر توپوگرافی، رشت شهری مسطح است و روی یک برآمدگی به درازای ۴ کیلومتر و به پهنای ۲ کیلومتری قرار دارد. ارتفاع قسمت‌های مرکزی شهر، میان ۱+ و ۲- تغییر می‌کند. شهر از ارتفاع ۶۶ متر در جنوب شروع و به ارتفاع حدود ۲۰ متر زیر سطح دریا در شمال ختم می‌شود. شیب عمومی نیز از جنوب به شمال (منطبق بر جهت قرارگیری ارتفاعات و دریا) می‌باشد. به علت استقرار رشت بین ارتفاعات البرز و دریای خزر و اقلیم معتدل شمالی، رطوبت هوا در حد بالایی قرار داشته و از نوسان دما در تابستان و آفت

جدول ۳: تحولات جمعیتی شهر رشت در دهه‌های اخیر

تغییرات جمعیت	نرخ رشد	جمعیت	سال
۱۲۷۶۸۵	۳/۷	۴۱۷۷۴۸	۱۳۷۵
۶۶۰۶۶	۲/۹۷	۴۸۳۸۱۴	۱۳۸۰
۷۳۵۵۲	۲/۹۲	۵۵۷۳۶۶	۱۳۸۵
۸۲۵۸۵	۲/۹۵	۶۳۹۹۵۱	۱۳۹۰

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰

وسعت شهر در دو دوره متوالی از شاخص‌های حائز اهمیت است که برای این منظور از اطلاعات شهر رشت در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ استفاده شده و در فرمول مدل هلدن اعمال شده است.

### بحث اصلی

برای محاسبه پدیده پراکنده‌رویی شهری در رشت از مدل هلدن استفاده شده است. چنان‌که پیش‌تر اشاره شد در این مدل، جمعیت، سرانه ناخالص و

جدول ۴: جمعیت، سرانه و وسعت شهر رشت

وسعت شهر	سرانه ناخالص	جمعیت	سال
m=۱۰۲۴۰	c=۱۶۰	a=۶۳۹۹۵۱	۱۳۹۰
n=۶۴۵۵	d=۱۳۳	b=۴۸۳۸۱۴	۱۳۸۰

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱

درصد مربوط به پراکنده‌رویی شهر بوده است که نتیجه آن کاهش تراکم ناخالص جمعیت و افزایش سرانه ناخالص زمین شهری خواهد بود.

تعاریف پراکنده‌رویی و نکات مثبت و منفی ناشی از آن، مشخص می‌سازد که لازم است تا حد امکان از شکل‌گیری و گسترش این پدیده جلوگیری نمود؛ لذا شناسایی عوامل تاثیرگذار در ایجاد و گسترش پراکنده‌رویی و بسترهای کالبدی برجای مانده از این پدیده نیازمند واکاوی می‌باشند. در مورد شهر رشت،

براین اساس میزان پراکنده‌رویی شهری با استفاده از مدل هلدن برای شهر رشت محاسبه می‌گردد:

$$\begin{aligned} & (\text{وسعت شهر در } ۸۰ / \text{وسعت شهر در } ۹۰) = \text{Ln}(\text{سرانه ناخالص } ۸۰ / \text{سرانه ناخالص } ۹۰) + \text{Ln}(\text{جمعیت } ۸۰ / \text{جمعیت } ۹۰) \\ & \text{معادله (۱)} \\ & \text{Ln}(۶۳۹۹۵۱ / ۴۸۳۸۱۴) + \text{Ln}(۱۶۰ / ۱۳۳) = \text{Ln}(۱۰۲۴۰ / ۶۴۵۵) \\ & ۰/۲۶ + ۰/۱۹ = ۰/۴۵ \end{aligned}$$

بنابراین رشد فیزیکی در شهر رشت از سال ۱۳۸۰

تا ۱۳۹۰، ۵۸ درصد ناشی از رشد جمعیت و ۴۲

به دنبال شناسایی و دسته‌بندی تاثیرات ناشی از عوامل ۴گانه اقتصادی، اقلیمی و محیطی، مدیریتی و جمعیتی که از عوامل اصلی رشدهای پراکنده ارزیابی شدند، در بستر کالبدی شهری که خود با پراکنده رویی شهری دست به گریبان است، می‌باشیم.

عواملی نظیر نرخ رشد بالای جمعیت، نزدیک شدن و ادغام روستاهای اطراف به شهر و روند رو به توسعه ساخت و سازهای خارج از محدوده شهر، همگی حاکی از رونق اقتصادی و جاذبه رشت برای جذب جمعیت بوده که حاکی از تاثیر مباحث اقتصادی در تشدید پراکنده‌روی رشت خواهد بود. شرایط اقلیمی و محیطی رشت نیز موجب سرسبزی شهر، احاطه شهر توسط اراضی مرغوب کشاورزی و گسترش پراکنده مسکن در مزارع، نزدیکی نقاط شهری و روستایی و همچنین گرایش به توسعه خطی شهر در

متداد مبادی ورودی شده است. ساختار مدیریتی آیتمی است که به نسبه شرایط یکسانی را در کل کشور دارا بوده و از تصمیمات کلان کشوری متاثر می‌گردد و تفاوت مکانی تغییرات بنیادی را در این زمینه ایجاد نمی‌کند و در نتیجه رشت نیز مانند کل کشور به واسطه نظارت ضعیف بر حریم و طرح‌های شهری ناکارآمد، ایجاد شهرک‌های حاشیه‌ای و مکان‌گزینی صنایع مزاحم، تعمیرگاه‌ها و... با گسترش هرز و بی‌رویه مواجه می‌باشد. در ارتباط با عوامل جمعیتی در شهر رشت نیز، پدیده مهاجرت که ناشی از کمبود خدمات در نواحی روستایی و تجمع آن در رشت به عنوان مرکز استان بوده زمینه را جهت گسترش پراکنده و بی‌قاعده شهر در غالب پراکنده- رویی فراهم آورده است.

جدول ۵: اطلاعات مهاجرپذیری شهر رشت ۱۳۸۰-۱۳۹۰

مبدا مهاجرت	داخل شهرستان	داخل استان	خارج استان	خارج از کشور	کل
نقاط روستایی	۱۳۰۹۹	۹۹۴۷	۵۵۱۲	-	-
نقاط شهری	۱۳۹۹۲	۳۰۱۶۲	۶۰۶۰۵	-	-
کل	۲۷۰۹۱	۴۰۱۰۹	۶۶۱۱۷	۸۲۷	۱۳۴۳۰۰

منبع: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰

رشد سکونتگاه‌های غیررسمی، ساخت‌وسازهای غیرقانونی و بی‌ضابطه، تغییر کاربری و تفکیک اراضی کشاورزی و استقرار واحدهای صنعتی پراکنده، وجود آبادی‌های متعدد و نزدیک به هم همگی نتیجه و نمود کالبدی ناشی از برهم کنش عوامل اقتصادی، شرایط اقلیمی و محیطی، مدیریت شهری و شاخص‌های جمعیتی و مهاجرتی می‌باشد که در زیر لیست می‌شود:

❖ توسعه خطی شهر در امتداد مبادی ورودی: ویژگی‌های خاص جغرافیایی نواحی شمالی و دسترسی آسان به امکانات شهری، زمینه مناسبی برای سکونت در حاشیه جاده فراهم می‌کند. نزدیکی پهنه‌های روستایی و شهری و استقرار کارگاه‌ها و تعمیرگاه‌های اتومبیل در حول معابر منتهی به شهر از عوامل اصلی

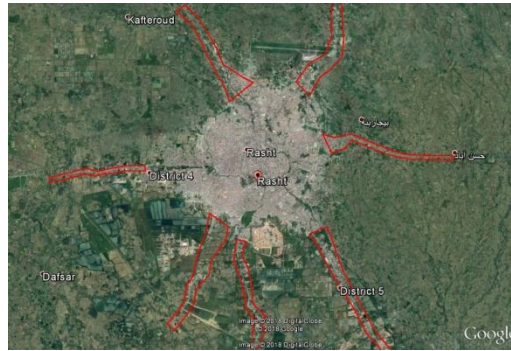
گسترش خطی رشت بوده که شکل شهر را به دایره‌ای با شعاع‌های رونده متعدد در جهات شمالی، جنوبی، شرقی و غربی بدل کرده است.

❖ بافت روستایی پیرامون شهر: با گسترش ساخت و ساز در اراضی کشاورزی احاطه کننده رشت، فاصله میان شهر و روستاهای اطراف پر شده است و روستاهای نزدیک شهر، به‌صورت محله شهری درآمده‌اند و فرمی گسترده و نامنسجم به رشت بخشیده‌اند؛ به‌طوری‌که اراضی بایر داخل محدوده قانونی شهر وجود دارد اما دست‌اندازی به اراضی پیرامونی و روستاهای اطراف به سرعت دنبال می‌شود و سیمایی پراکنده‌رو را در رشت به ارمغان آورده است.

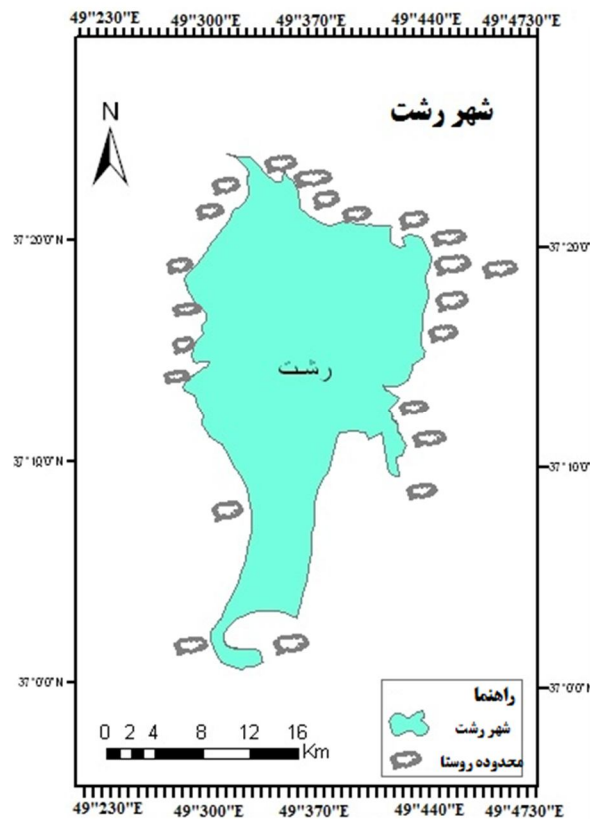
گسترش خطی رشت بوده که شکل شهر را به دایره‌ای با شعاع‌های رونده متعدد در جهات شمالی، جنوبی، شرقی و غربی بدل کرده است.

❖ بافت روستایی پیرامون شهر: با گسترش ساخت و ساز در اراضی کشاورزی احاطه کننده رشت، فاصله میان شهر و روستاهای اطراف پر شده است و روستاهای نزدیک شهر، به‌صورت محله شهری درآمده‌اند و فرمی گسترده و نامنسجم به رشت بخشیده‌اند؛ به‌طوری‌که اراضی بایر داخل محدوده قانونی شهر وجود دارد اما دست‌اندازی به اراضی پیرامونی و روستاهای اطراف به سرعت دنبال می‌شود و سیمایی پراکنده‌رو را در رشت به ارمغان آورده است.





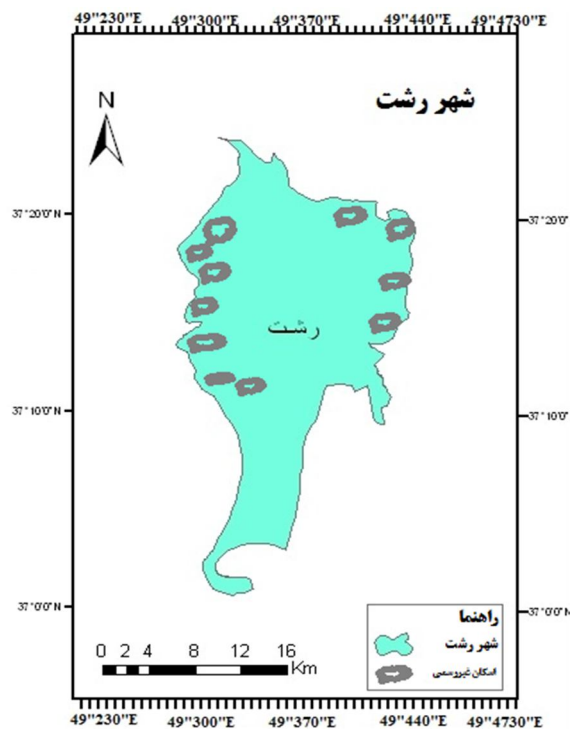
شکل ۲: توسعه شهر در امتداد راه‌های ارتباطی (منبع: Google earth, 1391).



شکل ۳: شهر رشت و روستاهای پیرامون آن (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱)

و اغلب در خارج نوار کمربندی شهر بوده است که عامل ارزان‌تر بودن زمین در این مناطق مؤثر می‌باشد؛ غالباً زمین‌های کشاورزی به صورت غیرقانونی تفکیک شده و به زیرساخت‌وساز اقشار آسیب‌پذیر جامعه رفته‌اند و به پراکنده‌رویی رشت دامن زده‌اند.

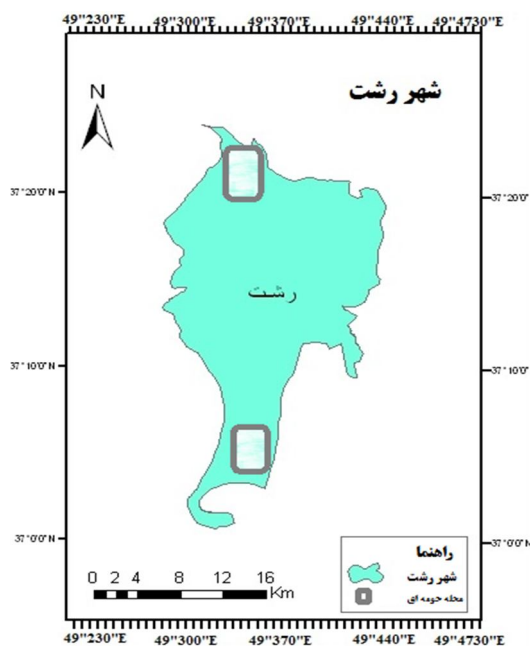
❖ اسکان غیررسمی: در ارتباط با مسئله اسکان غیررسمی در رشت، شاهد ساخت و سازهایی بدون برنامه، نبود امکانات، کمبود زیرساخت‌های اصلی و عدم دسترسی به استانداردهای زندگی شهری هستیم. مکان‌یابی محلات حاشیه‌نشین، بیرون از بافت مرکزی



شکل ۴: محلات غیررسمی در سطح شهر رشت (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱)

این سکونتگاه‌های مرفه‌نشین، پراکندگی‌شان در پهنه‌های شمالی و جنوبی و گسسته از هسته مرکزی شهر بوده که در تشدید پراکنده‌رویی شهری در رشت مؤثر می‌باشد.

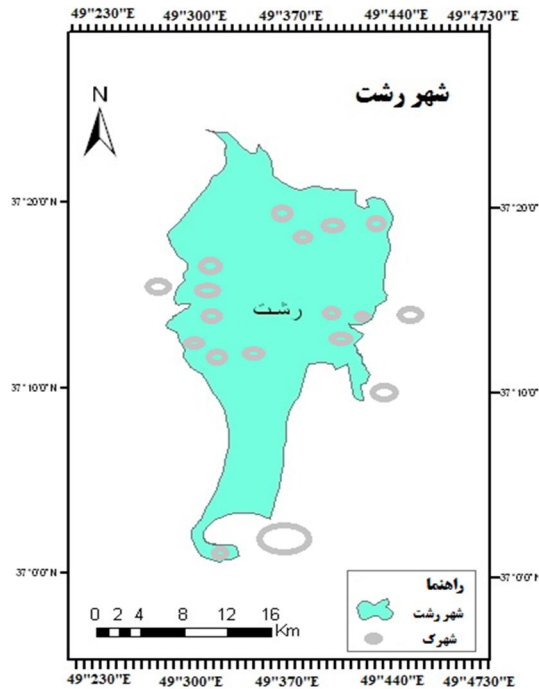
❖ حومه نشینی: حومه‌نشینی به مفهوم تمرکز افشار مرفه جامعه در یک محدوده خاص که از حداکثر سطح خدمات و امکانات نیز برخوردارند در رشت در دو محدوده شمال (شهرک گل‌سار) و جنوب (شهرک فرهنگیان) شهر وجود دارد. نکته جالب توجه در مورد



شکل ۵: محلات حومه‌ای شهر رشت (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱)

❖ شهرک‌های حاشیه‌ای: شهرک‌ها و مجتمع‌های مسکونی غالباً در خارج از کمربندی شهر و توسط شرکت تعاونی اداره‌ها و نهادهای دولتی و یا توسط بخش خصوصی برنامه‌ریزی و ساخته شده‌اند که با

اسکان طبقات مرفه و فرودست جامعه، گسترش افقی شهر را تسریع و شهر را به خارج از محدوده‌های قانونی هدایت کرده‌اند.



شکل ۶: شهرک‌های برنامه‌ریزی شده شهر رشت (منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱)

❖ مساکن میان‌مزارع: زندگی در روستا و دل طبیعت برای شهرنشینان بسیار جذاب است؛ از این‌رو تمایل به تملک خانه دوم (خانه باغ) پدیده مرسوم می‌باشد. در رشت، مطلوبیت کاشت، به همراه وجود

شبکه برق و منابع آب، امکان کار و زندگی در یک محیط را فراهم نموده است که شکل‌گیری‌شان در روستاهای پیرامونی به خانه باغ بی‌شباهت نیست.



شکل ۷: واحدهای پراکنده سکونتی در مزارع بافت روستایی بلافاصله رشت

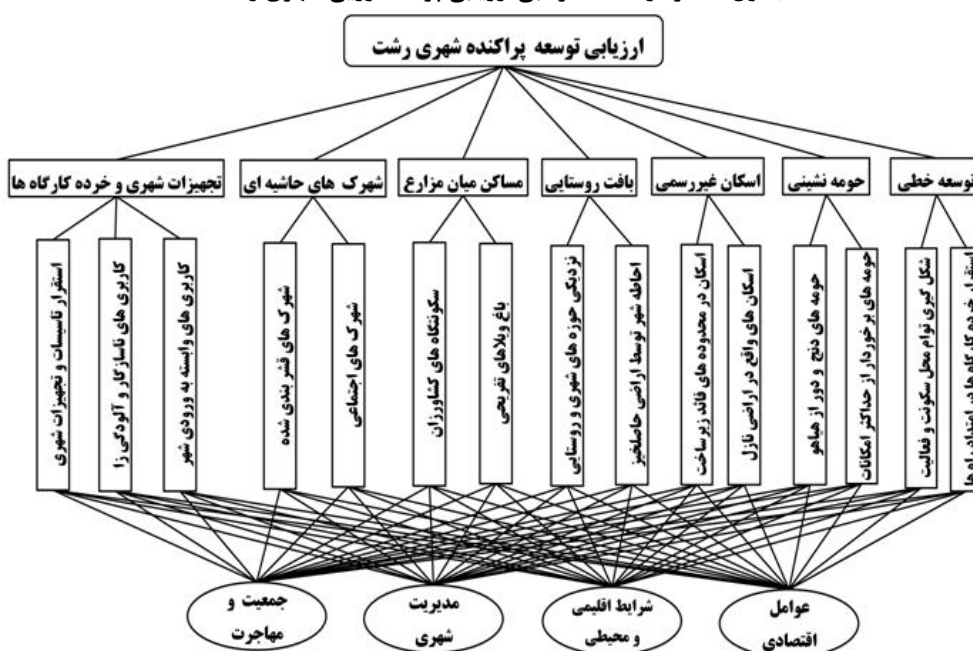
(منبع: نگارندگان، ۱۳۹۱)

عامل جمعیتی در ارتباط با ۷ معیار توسعه خطی، حومه‌نشینی، اسکان غیررسمی، بافت روستایی، مسکن میان مزارع، شهرک‌های حاشیه‌ای و تجهیزات شهری و خرده کارگاهها و ۱۵ زیرمعیار مرتبط با معیارهای مطروحه در غالب استقرار خرده کارگاهها در امتداد راهها، شکل‌گیری توام محل سکونت و فعالیت، حومه‌های برخوردار از حداکثر امکانات، حومه‌های دنج و دور از هیاهو، اسکان‌های واقع در اراضی نازل، اسکان در محدوده‌های فاقد زیرساخت، احاطه شهر توسط اراضی حاصلخیز، نزدیکی حوزه‌های شهری و روستایی، باغ ویلاهای تفریحی، سکونتگاه‌های کشاورزان، شهرک‌های اجتماعی، شهرک‌های قشربندی شده، کاربری‌های وابسته به ورودی شهر، کاربری‌های ناسازگار و آلودگی‌زا، استقرار تاسیسات و تجهیزات شهری پرداخته شده است که وزن‌ها مطابق جدول ۷ می‌باشد. نتایج ارزیابی نشان می‌دهد که به ترتیب عوامل اقتصادی، شرایط اقلیمی و محیطی، مدیریت شهری و در نهایت جمعیت و مهاجرت در شکل‌گیری توسعه پراکنده در کالبد شهری رشت مهم‌ترین نقش را ایفا نموده‌اند. در مورد عوامل اقتصادی، اسکان در محدوده‌های فاقد زیرساخت؛ در مورد عوامل اقلیمی و محیطی، نزدیکی حوزه‌های شهری و روستایی؛ در مورد عوامل مدیریت شهری، شهرک‌های اجتماعی و در نهایت در مورد عوامل جمعیتی و مهاجرت، اسکان در اراضی نازل شهری بیشترین وزن‌ها را به خود اختصاص داده‌اند و بیشترین ضریب تاثیر را در تشدید پراکنده رویی شهری در رشت ایفا نموده‌اند و لازم است در تصمیمات و برنامه‌ریزی‌های آتی مورد توجه بیشتر قرار گرفته و از طریق اصلاح آنها بتوان ضمن جلوگیری از تشدید پدیده پراکنده رویی، در راستای اصلاح رشد گسسته شهر نیز گامی مؤثر برداشت.

❖ **تجهیزات شهری و خرده کارگاهها:** برخی از فعالیت‌ها به سبب زمین‌بر بودن، برخی به دلیل ناسازگاری‌های ناشی از ایجاد آلودگی محیطی، و برخی نیز به سبب وابستگی مکانی به ورودی شهر، در خارج محدوده شکل می‌گیرند. پراکندگی و توزیع فضایی تجهیزات شهری در سطح رشت نشان می‌دهد مکان‌یابی تجهیزاتی نظیر مراکز آتش‌نشانی، پمپ بنزین و گاز، گورستان‌ها و همچنین تصفیه‌خانه آب و فاضلاب و محل دفن زباله در تشدید پراکنده‌رویی شهری رشت مؤثرند.

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی یا AHP یکی از کارآمدترین تکنیک‌ها برای تصمیم‌گیری در مسائل چند معیاره است. این روش ارزیابی چند معیاری، ابتدا در سال ۱۹۸۰ به وسیله توماس ال‌ساعتی پیشنهاد گردید و تاکنون کاربردهای متعددی در علوم گوناگون داشته است زیرا امکان فرموله کردن مسئله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می‌کند و خصوصیت اصلی آن بر اساس مقایسات زوجی است. بر اساس روش (AHP) پس از ساخت نمودار سلسله مراتبی نوبت به مقایسه دودویی داده‌ها با یکدیگر می‌رسد. برای تحلیل وضعیت پراکنده رویی شهری با توجه به معیارها و زیر معیارهای مطرح گشته، ضروری است ضریب اهمیت تمامی آنها مشخص شده و هر گزینه در ارتباط با سایر شاخص‌ها وزن دهی شود. بدین منظور ۷ معیار و ۱۵ زیر معیار استخراج شده از مبانی نظری به صورت دودویی مورد مقایسه قرار گرفته‌اند و سپس با تعیین وزن هر معیار و زیرمعیار ارزیابی بین گزینه‌ها انجام می‌گیرد تا بتوان در مورد میزان تاثیر هر یک در شکل‌گیری پراکنده رویی شهری رشت اظهار نظر درستی انجام داد. حال به وزندهی معیارها و ارزیابی ۴ عامل تاثیرگذار در پراکنده رویی شهری یعنی عوامل اقتصادی، شرایط اقلیمی و محیطی، مدیریت شهری و

جدول ۶: نمودار سلسله مراتبی ارزیابی پراکنده‌رویی شهری رشت



ساخته: نگارندگان، ۱۳۹۱

جدول ۷: نمودار سلسله مراتبی ارزیابی پراکنده‌رویی شهری رشت

ارزیابی توسعه پراکنده شهری رشت		توسعه خطی		حومه نشینی		اسکان غیررسمی		بافت روستایی		مساکن میان مزارع		شهرک های حاشیه ای		تجهیزات شهری و خرده کارگری ها		امتیاز نهایی
		استقرار خرده کارگاه ها در امتداد راه	شکل گیری نوام محل سکونت و فعالیت	حومه های دنج و دور از هیابو	حومه های پر خوردار از حداکثر امکانات	اسکان های واقع در اراضی نازل	اسکان در محدوده های فاقد زیرساخت	احاطه شهر توسط اراضی حاصلخیز	نزدیکی حوزه های شهری و روستایی	باغ و یلاهای تفریحی	سکونتگاه های کشاورزان	شهرک های اجتماعی	شهرک های فشر بندی شده	کاربری های وابسته به رودی شهر	کاربری های ناسازگار و آلودگی زا	
عوامل اقتصادی	۰۰۲۵	۰۰۳۱	۰۰۴۳	۰۰۳۱	۰۰۲۷	۰۰۶۷	۰۰۱۶	۰۰۰۶	۰۰۴۷	۰۰۴۲	۰۰۶۱	۰۰۲۲	۰۰۲۲	۰۰۲۵	۰۰۱۶	۰۰۴۲۶
شرایط اقلیمی و محیطی	۰۰۱۴	۰۰۰۸	۰۰۳۱	۰۰۴۴	۰۰۰۴	۰۰۱۳	۰۰۷۸	۰۰۷۳	۰۰۲۹	۰۰۲۸	۰۰۲۳	۰۰۱۵	۰۰۱۳	۰۰۲۲	۰۰۳۲	۰۰۳۱۹
مدیریت شهری	۰۰۲۴	۰۰۱۱	۰۰۱۹	۰۰۲۳	۰۰۵۳	۰۰۴۷	۰۰۰۹	۰۰۰۷	۰۰۲۷	۰۰۲۱	۰۰۴۶	۰۰۳۸	۰۰۲۴	۰۰۴۲	۰۰۴۱	۰۰۱۳۸
جمعیت و مهاجرت	۰۰۱۱	۰۰۱۷	۰۰۰۵	۰۰۲۵	۰۰۴۲	۰۰۳۶	۰۰۱۲	۰۰۱۵	۰۰۱۱	۰۰۱۸	۰۰۳۲	۰۰۲۱	۰۰۳۱	۰۰۰۵	۰۰۰۷	۰۰۱۱۷

ساخته: نگارندگان، ۱۳۹۱

## جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

به گسترش شهری بررسی شد و عوامل مؤثر در این فرایند ارزیابی گردید. پراکنده‌رویی شهری که گونه خاصی از گسترش سازمان نیافته و بی‌حد و مرز شهری در اراضی پیرامونی بوده معرفی گردید و

در این مقاله آشنایی با مبحث پراکنده‌رویی شهری و عوامل مؤثر در ایجاد آن در شهر ایرانی نمونه رشت مورد بررسی قرار گرفت، از این‌رو تحول شهرها و تمایل

راستای حل معضلات اقتصادی جامعه باشد که البته شرایط اقلیمی نیز هم‌گام با مباحث اقتصادی و در کنار مباحث مدیریتی و مهاجرتی در شکل‌گیری و گسترش پراکنده‌رویی شهری نقش غیرقابل انکاری را ایفا می‌نمایند.

### منابع

۱. آروین، محمود و احمد پوراحمد و سعید زنگنه شهرکی. ۱۳۹۶. ارزیابی زمین‌های بایر به منظور توسعه میان افزا با استفاده از تکنیک‌های تصمیم‌گیری تلفیقی، مجله آمایش جغرافیایی فضا، دوره ۷، شماره ۲۶، دانشگاه گلستان.
۲. آلن، رمی. ۱۳۸۸. مرفولوژی شهری، جغرافیا، آمایش و معماری شهر، مترجم: علی اشرفی، دانشگاه هنر، تهران.
۳. ایراندوست، کیومرث. ۱۳۸۸. سکونتگاه‌های غیررسمی - واسطوره حاشیه نشینی، پردازش و برنامه‌ریزی شهری
۴. باستیه، ژان و دزر برنار. ۱۳۷۷. شهر، ترجمه علی اشرفی، تهران، دانشگاه هنر.
۵. پاپلی یزدی، محمد حسین و حسین رجیبی سناجردی. ۱۳۸۲. نظریه‌های شهر و پیرامون، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ دوم، تهران.
۶. پریزادی، طاهر و عبدالله صالحی. ۱۳۹۶. تحلیل فضایی عوامل موثر بر ناپایداری الگوی توسعه شهری، دوره ۷، شماره ۲۶، دانشگاه گلستان.
۷. تقوایی، مسعود و حسین سزایی. ۱۳۸۳. گسترش افقی شهرها و ظرفیت زمین، تحقیقات جغرافیایی، شماره ۷۳
۸. حکمت‌نیا، حسن و میرنجف موسوی. ۱۳۸۵. کاربرد مدل در جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، انتشارات علم نوین.
۹. رضوانی، علی اصغر. ۱۳۸۲. رابطه شهر و روستا، نشر ماکان، تهران.
۱۰. زبردست، اسفندیار و ساراحیبی. ۱۳۸۸. بررسی پراکنده‌رویی و علل آن در شه‌رزنجان، هنرهای زیبا، شماره ۳۸.
۱۱. سیف‌الدینی، فرانک. ۱۳۸۶. مبانی برنامه‌ریزی شهری، انتشارات آبیژ، چاپ سوم، تهران.
۱۲. شرکت مهندسی طرح و کاوش. ۱۳۸۹. طرح جامع شهر رشت، سازمان مسکن و شهرسازی استان گیلان.

معیارهای پراکنده‌رویی، معایب و مزایای آن بررسی شد که معایبی مانند تخریب محیط زیست، به زیر ساخت و ساز رفتن زمین‌ها و باغ‌های پیرامون شهر، رفت‌وآمد خودرو محور، صرف زمان، هزینه و انرژی بالاتر و در نهایت آلودگی بیشتر محیط از قابل ذکرترین‌شان می‌باشند؛ لذا تا حد امکان باید از این نکات منفی کاست که لازمه آن شناسایی عوامل مؤثر در شکل‌گیری پراکنده‌رویی شهری بوده است. طبق اطلاعات به‌دست آمده از نتایج پژوهش، پراکنده‌رویی شهری ناشی از برهم کنش ۴ عامل اقتصادی، شرایط اقلیمی و محیطی، ساختار مدیریتی و مباحث جمعیتی و مهاجرتی می‌باشد که در بستر کالبدی محیط در غالب ۷ معیار توسعه خطی، حومه‌نشینی، اسکان غیررسمی، بافت روستایی، مساکن میان‌مزارع، شهرک‌های حاشیه‌ای و تجهیزات شهری و خرده کارگاهها توسعه پراکنده را به نمایش می‌گذارد.

با این پیش زمینه به شهر رشت ورود شد و مسئله پراکنده‌رویی در این شهر مورد بررسی قرار گرفت که شرایط اقلیمی مناسب و احاطه شهر توسط اراضی مرغوب کشاورزی که به شدت در معرض خطر تخریب قرار داشته‌اند، ضرورت مسئله را اثبات می‌نماید. در مورد شهر رشت، ابتدا برای تایید ادعای پژوهش، به بررسی کمی پراکنده‌رویی با اطلاعات مربوط به جمعیت و مساحت شهر در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ با استفاده از مدل هلدن که شاخصی شناخته شده در مباحث پراکنده‌رویی شهری می‌باشد، پرداخته شد. سپس در گام بعدی، یافته‌های به‌دست آمده از مبانی نظری در مورد شهر رشت بررسی و تحلیل گردید و زیرمعیارهایی نیز برای امکان تحلیل دقیق‌تر در مورد شهر رشت طبقه‌بندی شدند. در انتها نیز برای کمی سازی و توانایی اظهار نظر در مورد میزان ضریب تاثیر هریک از معیارها و زیرمعیارها در پراکنده‌رویی شهری در شهر رشت، به مدل تحلیل سلسله مراتبی متوسل شده و با وزندهی‌های صورت گرفته میزان اهمیت آنها باهم مقایسه گردید تا برای جلوگیری و یا اصلاح شرایط موجود بتوان راهکارهای بهینه را به کار بست. نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که اهم راهکارها باید در

- Growth, Population Growth, Immigration, and the Problem of Sprawl", Washington, Center for Immigration Studies.
30. Brueckner, J., and Kim, H. 2003. "Urban sprawl and property tax", *International Tax and Public Finance*, 10: 38-50.
  31. Chiras, D., and Wann, D. 2003. *Superbia 131 ways to create sustainable neighborhoods*. New Society Publishers.
  32. David C. Soule 2006. *Urban Sprawl: A Comprehensive Guide*, Greenwood Press.
  33. Douglas, D. Morris, 2005. *It's a sprawl world after all*, New Society Publishers.
  34. Downs, A. 1999. "Some realities about sprawl and urban decline", *Housing Policy Debate*, 4: 4.
  35. Ewing, R., Pendall, R., and Chen, D. 2008. *Measuring sprawl and its impact*, Smart growth America, Washington D.C., available on line at, [www.smartgrowthamerica.org/documents/growingcoolerCHI.pdf](http://www.smartgrowthamerica.org/documents/growingcoolerCHI.pdf)
  36. Frumkin H. 2008. "Urban Sprawl and Public Health, Centers for Disease Control and Prevention"
  37. Fulton, W., Pendall, R., Nguyen, M., and Harrison, A. 2001. *Who sprawls most? How growth patterns differ across the U.S.*, Center for urban and metropolitan policy, the brooking institution, Washington, D.C.
  38. Glaster, G. et al. 2001. "Wrestling Sprawl to the Ground: Defining and Measuring an Elusive Concept, *Housing Policy Debate*", 12(4): 681-717.
  39. Hadly, C.C. 2000. "Urban Sprawl: Indicators, Causes, and Solutions".
  40. Hess, G.R. 2001. "Just what is Sprawl, Anyway?"
  41. Nozzi, D. 2003. *Road to ruin: an introduction to sprawl and how to cure it*, Praeger, Westport Connecticut.
  42. Tsai, Yu-Hsin 2005. "Quantifying urban form: Compactness versus Sprawl", *Urban Studies*, 42:1.
  43. U.S. 2008. Bureau of Census data on Urbanized Areas, What is Sprawl?
  44. William S. Saunders, 2005. *Sprawl and Suburbia*, Harvard Design Magazine Reader
  ۱۳. طبیبیان، منوچهر و ایرج اسدی. ۱۳۸۷. بررسی و تحلیل عوامل پراکنده‌رویی در توسعه فضایی مناطق کلان‌شهری، نشریه علمی-پژوهشی نامه معماری و شهرسازی، دوره ۱، شماره ۱، دانشگاه هنر.
  ۱۴. عباس‌زادگان، مصطفی و بهمن رستم یزدی. ۱۳۸۷. بهره‌گیری از رشد هوشمندانه در ساماندهی رشد پراکنده شهرها، فناوری و آموزش، دوره ۳، شماره ۱.
  ۱۵. عزیزی، محمد مهدی. ۱۳۸۲. تراکم در شهرسازی، انتشارات دانشگاه تهران.
  ۱۶. مرکز آمار ایران. ۱۳۹۰.
  17. Zebardast, E. 2001. *The Application of heirarchy Process (AHP) in Urban and Regional Planning*. honar-ha-ye-ziba, Tehran University.
  18. Tabibian, M., and Asadi, I. 2008. *Examination and Analysis of Sprawl Factors in Spatial Development of Metropolitan Regions*. tehran: Journal of Architecture and Urban Planning.
  19. Farid, Y. 2005. *Research method of city and village*. Tabriz University.
  20. Tarho Kavosh, C.E. 2009. *Comprehensive Plan of Rasht*.
  21. Lynch, K. 2008. *A theory of city form*. University of Tehran.
  22. Overman, H. 2006. *Fat City: The Relationship Between Urban Sprawl and Obesity*. center for economic performance.
  23. Brueckner, J.K., and Hyun, K. 2003. *Urban Sprawl and the Property Tax*. *International Tax and Public Finance*.
  24. Batisch, J., and Dezer, B. 2003. *City art* University.
  25. Brand Ferri, H. 2003. *Designing the city: towards a more sustainable urban form*. processing and urban planning company.
  26. Alexander, C. 1987. *A New Theory of Urban Design*. San Francisco: Oxford University Press.
  27. Cadwallader, M. 1985. *Analytical urban geography: spatial patterns and theories*. englewood cliffs: prentice-Hall.
  28. Angle, Sh., Parent, J., and Civco, D. 2007. *Urban sprawl metrics: An analysis of global urban expansion using GIS*, Annual conference Tampa, Florida.
  29. Beck, R. Leon Kolankiewicz and Steven A. Camarota, 2003. "Outsmarting Smart

