

## نظریه تطوّر طبیعی شهر؛ رویکردی در شناخت توسعه فضایی شهر در ایران<sup>۱</sup> مورد مطالعه: شهر بجنورد

نقیسه مرصوصی<sup>۲</sup>، محمد سلیمانی مهرنجانی<sup>۳</sup>، اسداله دیوسالار<sup>۴</sup> و جعفر شهاب‌الملک فرد<sup>۵</sup>  
تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۱۰/۳، تاریخ تایید: ۱۳۹۴/۱۲/۲۳

### چکیده

شهر بجنورد همانند بسیاری از شهرهای کشور از سال‌های ۱۳۴۰ تاکنون دگرگونی‌های همه‌جانبه و بی‌سابقه‌ای را از سرگذرانده است که شناخت ماهیت، ابعاد و آثار آن اهمیت بسیار دارد. درباره منشأ، روند و پیامدهای این تحولات در بجنورد تاکنون بررسی‌هایی انجام گرفته و برخی این شهر را از نظر فضایی - کالبدی در معرض پراکندگی شهری دانسته‌اند. پژوهش حاضر، با نگاه انتقادی به این‌گونه قضاوت‌ها سعی کرده است که تحولات فضایی - کالبدی شهر بجنورد را بررسی و تحلیل کند، چرا که به نظر می‌رسد پدیده گسترش شهری و به‌طور خاص پراکندگی فضایی - کالبدی شهرهای ایران را نمی‌توان بر پایه معیارها و نظریه‌های کلاسیک پراکنده‌رویی شهری برخاسته از تجربه غربی - اروپایی به درستی درک کرد، بلکه باید در چارچوب شرایط و فرایندهای حاکم بر کشور به‌طور عام و شهرها به‌طور خاص، بررسی و تحلیل شود. با توجه به ماهیت مسأله و اینکه جامعه آماری (محدوده مطالعاتی) کل شهر بجنورد بوده، تحقیق به شیوه فراتحلیل و بر اساس داده‌های ثانویه صورت گرفته

---

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای «جعفر شهاب‌الملک فرد»، تحت عنوان «تحلیل فضایی پراکنده‌رویی شهر بجنورد» که به راهنمایی خانم دکتر نقیسه مرصوصی و دکتر محمد سلیمانی مهرنجانی و مشاورت آقای دکتر اسداله دیوسالار در دانشگاه پیام‌نور تهران نوشته شده است. Email:Shahabalmolk344@Yahoo.com

۲. دانشیار و عضو هیات علمی دانشگاه پیام‌نور، ایران.

۳. دانشیار و عضو هیات علمی گروه جغرافیا، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، ایران.

۴. استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه پیام‌نور، ایران.

۵. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه پیام‌نور، ایران (نویسنده مسئول)

است. نتیجه پژوهش این بوده است که ماهیت عوامل و فرآیندهای مؤثر در دگرگونی‌های شهر بجنورد ایجاب می‌کند که گسترش این شهر در فاصله سال‌های مورد بحث، پراکنده‌رویی شهری تلقی نشود، چرا که افزایش مکرر محدوده شهر بجنورد موجب شده تا تعداد ۱۴ روستا با زمین‌ها و تاسیسات مربوط و چند سکونتگاه غیررسمی موجود، در اثر تصمیم مدیریتی در محدوده رسمی جدید شهر قرار گیرند و در نتیجه نسبت مساحت شهر به جمعیت آن از نظر کمی به‌طور ناگهانی افزایش یابد. علاوه بر این، با در نظر داشتن ماهیت و ویژگی‌های پراکنده‌رویی کلاسیک شهر در تجربه غرب و اروپا؛ آنچه که در توسعه فضایی محدوده قانونی شهر بجنورد رخ داده است؛ ماهیتاً نمی‌تواند نماینده عوامل و فرآیندهای پراکنده‌رویی شهری باشد، زیرا الحاق هسته‌های روستایی موجود در حاشیه شهر و ایجاد شهرک‌های سکونتی - اداری پدیده‌ای برنامه‌ریزی شده است که طبق سیاست و تصمیم‌های دولت و مدیریت شهری در راستای گسترش بلندمدت این شهر صورت گرفته است. از این‌رو، با توجه به واقعیت‌های موجود، این وضع را می‌توان در چارچوب گسترش و تطوّر طبیعی و اقتضایی شهر بجنورد قلمداد کرد.

کلیدواژگان: نظریه تطوّر طبیعی، توسعه کالبدی - فضایی، پراکنده‌رویی، شهر بجنورد.

## مقدمه

عمیق‌ترین و پردامنه‌ترین دگرگونی در ارکان نظام اجتماعی - اقتصادی کهن ایران از اوایل قرن چهاردهم هجری شمسی، به‌ویژه طی هفت دهه اخیر، روی داده است. این پدیده که با تأثیر پذیری از فرهنگ معنوی و مادی غربی - اروپایی زیر عنوان نوگرایی (مدرنیزاسیون) رخ داده است، پیامدهای گسترده‌ای در حیات اجتماعی جامعه ایران داشته است که وجه فضایی آن در بعد کالبدی و فیزیکی شهرها و روستاها آشکار شده و مشکلات و چالش‌های گوناگونی، به‌ویژه در شهرهای بزرگ و کلان شهرها پدید آورده است (ر.ک: مؤمنی، ۱۳۷۷: ۳۲). بی‌شک تداوم این وضع می‌تواند ابعاد گسترده‌تر و پرهزینه‌تری برای کشور و حیات شهرها داشته باشد. در این باره متخصصان رشته‌های علمی مرتبط با شهر، تلاش‌های قابل توجهی داشته و سعی بر فهم و درک زمینه‌ها عوامل و فرآیندهای حاکم بر این تحولات به‌منظور یافتن منطق ناظر بر شهر و تحولات شهری کشور در مقیاس ملی، منطقه‌ای و محلی - موردی داشته‌اند که از این میان دیدگاه‌های حسامیان و دیگران در کتاب «شهرنشینی در ایران (۱۳۶۱)»؛ محسن حبیبی در کتاب «از شار تا شهر (۱۳۸۱)» و محمدعلی کامروا در کتاب «مقدمه‌ای بر شهرسازی معاصر ایران»، و محمدتقی رهنمایی (۱۳۷۳) با تأکید بر نظریه دولت و شهرنشینی، مسائل شهر و شهرنشینی ایران را بیشتر مورد توجه قرار داده‌اند. این محققان از لحاظ نظری به‌طورکلی در چارچوب دو دیدگاه کلی؛ «وابستگی» و دیگری «نوسازی» و نیز زمینه‌ها و عوامل کلان ساختاری و محلی بررسی و تحلیل کرده‌اند. شهر بجنورد از جمله شهرهای کشور است که در دوره صفویه در موقع جغرافیایی فعلی تجدید حیات نموده و با رشدی بسیار آرام پس از حدود ۳۰۰ سال، جمعیت آن در سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۳۵ حدود ۱۹۲۵۳ نفر رسیده است. در چارچوب تحولات نوگرایی که از اوایل قرن حاضر با پیدایش حکومت پهلوی در ایران مطرح شد، این شهر نیز در مسیر تحولات جدید خود رشد سریعی را تجربه کرده است به نحوی که جمعیت آن طی سال‌های ۱۳۴۵، ۱۳۵۵، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب ۳۱۲۴۸، ۴۷۷۱۹، ۹۳۳۹۲، ۱۳۴۸۳۵، ۱۷۶۷۲۶ و ۱۹۹۷۹۱ نفر بوده است، که متوسط رشد جمعیت آن ۴/۲۵ درصد طی سال‌های ۴۵ تا ۹۰ می‌باشد. در همین فاصله زمانی وسعت این شهر نیز از ۲۷۰ هکتار در سال ۱۳۴۵ به ۷۷۰ هکتار در سال ۱۳۶۵ و ۲۸۵۴ هکتار (۳۶۰۰ هکتار با احتساب شهرک‌های جدید منفصل) در سال ۱۳۹۰ رسیده است. این

داده‌ها حاکی از آن هستند که بجنورد طی یک دوره ۴۰ ساله از یک شهر کوچک (روستا-شهر) به شهری میان اندام با ۱۹۹,۷۹۱ نفر تغییر کرده است. بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که نقاط عطف تحولات جمعیت و وسعت شهر با عدم تعادل‌های شهری در ابعاد اجتماعی - اقتصادی و کالبدی - فضایی همراه بوده است، به نحوی که امروزه این شهر در سه پهنه نسبتاً متفاوت شهری: ۱. بخش تاریخی ۲. بخش قدیمی و ۳. بخش‌های نوگسترده و هسته‌های شهری ناشی از الحاق و ادغام فضاها و روستایی موجود در مجاور بافت شهری و مرز حومه‌های روستایی با شهر با مسائل و مشکلات خاصی مواجه است که باید مورد بررسی علمی و چاره جویی قرار گیرد. روشن است این دگرگونی‌ها تحت تأثیر عوامل گوناگونی در مقیاس ملی و محلی قرار داشته‌اند و در پیوند متقابل با هم دگرگونی‌های این شهر را رقم زده‌اند. با وجود این، شهر بجنورد در حال حاضر انسجام و پیوستگی سستی - تاریخی خود را به نفع شکل‌گیری بافت‌های جدید گسسته از دست داده است و در فضایی به وسعت ۲۸۵۴ هکتار (با احتساب شهرک‌ها ۳۶۰۰ هکتار) گسترده شده است و به حسب ظاهر دچار پراکندگی کالبدی - فضایی شده است تا جایی که برخی تحقیقات دانشگاهی انجام شده درباره تحولات کالبدی - فضایی این شهر برآند که پدیده پراکنده‌رویی در شهر بجنورد در آستانه شکل‌گیری است و برخی دیگر پراکندگی شهری را در الگوی توسعه بجنورد طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰ مورد تأیید قرار داده‌اند. این در حالی است که با عنایت بر ماهیت، ویژگی‌ها و معیارهای پراکنده رویی کلاسیک (یعنی آنچه در امریکا و برخی کشورهای توسعه یافته اتفاق افتاده است)؛ تحولات شهری به ویژه تغییرات الگوی توسعه شهر بجنورد در سال‌های مورد بررسی، "معیارهای اصیل و کلاسیک پراکنده‌رویی شهری" را نمایندگی نمی‌کند. با این چشم‌انداز از مسئله و ابعاد آن؛ هدف مقاله حاضر بررسی گسترش کالبدی - فضایی و سنجش پراکندگی شهری (پراکنده‌رویی) در بازه زمانی مورد بحث در چارچوب "نظریه تطوّر طبیعی شهر" بوده و تلاش کرده است به این سوال پاسخ دهد که:

"با توجه به زمینه‌ها و فرآیندهای مشترک مؤثر در تحولات شهری ایران و ظهور پدیده پراکندگی شهری (پراکنده‌رویی) در برخی کلانشهرها و شهرهای بزرگ کشور طی سه دهه اخیر، آیا در شهر بجنورد نیز پراکندگی شهری مطابق با معیارهای اصیل شناخت این پدیده

روی داده است؟

## اهمیت و ضرورت تحقیق

امروزه بسیاری از شهرهای ایران و از جمله شهر بجنورد بخصوص در سال‌های اخیر به علت استان شدن و مرکزیت دچار رشد و گسترش فضایی نامنسجم و کم‌تراکم و به ظاهر پراکنده‌رویی شهری شده است که این پدیده می‌تواند از عوامل مختلفی تاثیر پذیرد. رشد شتابان شهری که از دهه چهل در اغلب شهرهای ایران آغاز شده است، در شهر بجنورد نیز تجربه شده است اما آثار و پیامدهای آن تحت تاثیر عوامل و فرآیندهای محلی متفاوت و گوناگون ظاهر شده است که باید به درستی شناخته شود. علاوه بر آن، همزمان با انتخاب شهر بجنورد به‌عنوان مرکز استان خراسان شمالی فرآیند گسترش شهر شتاب بی‌سابقه‌ای به خود گرفته است، همزمانی این رشد با مرکزیت سیاسی، میزان و شدت رشد افقی شهر پدیده‌ای که باید شناخته شود تا در برخورد با هدایت شهر بجنورد در مراحل توسعه آتی به آن توجه گردد.

## ادبیات و پیشینه تحقیق

بررسی تحقیقات در ارتباط با مساله گویای آن است که الگوی پراکندگی از دهه ۱۹۶۰ در گفتمان شهرشناسی و برنامه‌ریزی شهری به‌طور جدی مطرح و تا مدت‌های مدیدی به‌عنوان پدیده‌ای مختص شهرهای آمریکایی در نظر گرفته می‌شد (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۵). طی نیم قرن اخیر بررسی‌های گوناگونی در این باره انجام شده است که برخی از آنها به شرح زیر است:

آرپندال<sup>۱</sup> بیان می‌کند که در کشور آمریکا در حد فاصل سال‌های ۱۹۸۲ تا ۱۹۹۲ بیش از ۵/۲۶۵/۰۰۰ هکتار از اراضی جنگلی و زراعی به زیر گسترش شهرها رفته است و این به معنی افزایش ۲۵ درصدی سطح شهرها در مقابل افزایش ۱۱ درصدی رشد جمعیت بوده است؛ به‌طوری که از تراکم متوسط جمعیت در شهرها کاسته شده است (Pendall, 1999, 555). کان<sup>۲</sup> در تحقیقات نواحی کلان شهری آمریکا نشان می‌دهد که بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۰ جمعیت

- 
1. R. Pendall
  2. Khan

نواحی شهری تا ۹۲ درصد رشد پیدا کرده‌اند در حالی که میزان رشد مصرف زمین شهری تا ۲۴۵ درصد بوده است (Khan, 2000: 569). بر اساس مطالعات آژانس محیط زیست اروپا، از اواسط دهه ۱۹۵۰ وسعت شهرهای اروپایی به‌طور میانگین تا ۷۸ درصد گسترش یافته‌اند در حالی که جمعیت آنها تنها ۳۳ درصد افزایش یافته است. نتیجه اصلی این روند این است که از فشردگی شهرهای اروپایی کاسته شده است که پیامدهای زیست محیطی متعددی را نیز دربر داشته است (European Environment Agency, 2006). تورنس و آلبرتی<sup>۱</sup> با اشاره به ابعاد چندگانه پراکنده‌رویی، چندین نوع شاخص برای اندازه‌گیری آن از جنبه‌های مختلفی مانند تراکم، پراکندگی، تکه‌تکه شدن، دسترسی و زیبایی‌شناسی پیشنهاد می‌کند (Torrns and Alberti, 2000). مطالعات گلیسر<sup>۲</sup> و همکارانش پراکنده‌رویی را به‌میزان تمرکززدایی اشتغال پیرامون شهر مرکزی ارتباط می‌دهد. نویسندگان مختلفی، که پوتنام از برجسته‌ترین آنهاست، در خصوص تعامل اجتماعی و پراکندگی مراکز شهری (Putnam, R.D.2000 Bowling Alone. Simon and Schuster. New York) استدلال کرده‌اند که زندگی در فضای کم‌تراکم، سرمایه اجتماعی و در نتیجه تعامل اجتماعی را کاهش می‌دهد.

در زمینه توسعه فیزیکی، ماهیت، چگونگی، علل، فرایندها و پیامدهای گسترش افقی شهرها در ایران، تحقیقات کمتری صورت گرفته است که در اینجا به چند مورد مهمتر آن اشاره می‌شود: پژوهش‌های نوید سعیدی رضوانی (۱۳۷۱)، سعید زنگنه شهرکی (۱۳۸۶) و (۱۳۹۱)، محمدحسین سرایی (۱۳۸۴)، غلامرضا عباس‌زاده (۱۳۸۴) نمونه‌هایی از مطالعات تجربی داخلی در این زمینه هستند که پدیده پراکنده‌رویی را در برخی شهرهای ایران بررسی کرده‌اند و نتیجه اصلی آنها بر وجود این پدیده در شهرهای بزرگ و حتی میانی دلالت دارد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد محمد رضاپور (۱۳۸۸) با عنوان «ارزیابی و روند توسعه فیزیکی شهر بجنورد با تأکید بر تغییر الگوی کاربری کشاورزی»، بررسی تجربی خاصی است که گسترش این شهر را با تأکید بر پیامدهای زیست محیطی آن ارزیابی کرده است. علاوه بر این، در زمینه تبیین و بررسی تطبیقی پراکنده‌رویی، رساله دکتری قادر احمدی (۱۳۹۰) با عنوان «تبیین علل

---

1. Torrns and Alberti

2. Glaeser

پراکنده‌رویی شهرهای میانی ایران، مورد: شهرهای اردبیل، سنندج و کاشان»، مفصل‌ترین بررسی علمی - تجربی در زمینه پراکنده‌رویی شهری در شهرهای میانی ایران است، که با توجه به اینکه شهر بجنورد نیز در رده‌ی شهرهای میانی کشور قرار دارد، می‌تواند از جنبه‌های نظری و روش‌شناسی، به انجام این تحقیق کمک ارزنده‌ای کند. همچنین مشکینی، زنگانه و مهدنژاد در کتاب «پراکنده‌رویی (خزش) شهری»؛ جمع‌بندی جامعی از تجارب جهانی در ابعاد نظری و روش‌شناختی پراکنده‌رویی شهری (با تاکید بر شهرهای آمریکایی - اروپایی)، ارائه کرده‌اند. بدین ترتیب با نگاه اجمالی بر پیشینه علمی و تجربی تحقیق دو نکته مهم قابل توجه است: یکم؛ پراکنده‌رویی شهری از منظر تاریخی و در مفهوم کلاسیک خود، پدیده‌ای است که برخاسته از تجربه گسترش شهری در کشورهای پیشرفته صنعتی به‌ویژه آمریکا و همزمان با طرح موضوع ناپایداری شهری به‌عنوان مساله جهانی بوده است. دوم؛ اینکه شناخت ماهیت این مساله در گرو فهم عوامل و زمینه‌های بومی و خاص هر کشور است. بنابراین تعمیم مطلق تجربه کشورهای پیشرفته صنعتی، نمی‌تواند واقعیت رشد شهری کشورهای در حال توسعه را بیان کند.

#### چارچوب تحلیلی

واژه پراکنده‌رویی ترجمه لغت «Sprawl» در زبان انگلیسی است. تعریف این واژه به دلیل ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، کالبدی و محیطی و شمول گسترده مفهومی، همواره بین متخصصین امری چالش برانگیز بوده است (Soule, 2007: 2). رابرت بوگمن (Brueymen, 2005: 17) پراکنده‌رویی را تراکم کم، پخش شده و توسعه شهری بدون برنامه‌ریزی کاربری زمین سیستماتیک در مقیاس منطقه‌ای تعریف نموده است. دیوید سولی (David Soul's) پراکنده‌رویی را تراکم کم، گسترش شهری وابسته به اتومبیل در لبه‌های شهری، اغلب تکه‌تکه شده و پاره‌پاره از مراکز شهری به طرف اراضی توسعه‌نیافته به همراه تفکیک زمین‌های مسکونی تک‌خانواری، پارک‌های اداری-تجاری اردوگاه مانند و کاربری‌های گوناگون دیگر می‌داند. بورچل و همکارانش (Barchell) سه خصیصه مهم را در تعریف پراکنده‌رویی عنوان

کرده است: الف. گسترش نامحدود به نواحی ساخته نشده بیرونی؛ ب. تراکم پایین و ج. توسعه گره‌وار (احمدی، ۱۳۹۰: ۲۹).

### نظریه‌ها و دیدگاه‌های پراکنده‌رویی شهری

مرور منابع حاکی از آنست، تحقیقاتی که سعی در شناخت ماهیت پدیده پراکندگی شهری و علل بروز آن داشته‌اند در یک طبقه‌بندی کلی از نظر تعداد متغیرها و مؤلفه‌های مورد توجه آنها، در دو دسته جای می‌گیرند: دسته اول؛ نظریه‌هایی که سعی داشته‌اند تصویر پیچیده‌تری از عوامل و فرآیندهای تأثیرگذار در پراکندگی شهری ارائه دهند که تعداد آنها محدود است (نظریه‌های جامع و چند متغیره). دسته دوم؛ نظریه‌هایی است که بر پایه یک مؤلفه، سعی در شناخت پدیده پراکندگی شهری داشته‌اند. این دسته عمدتاً روی مؤلفه‌های واحد مثل بورس بازی زمین، حمل و نقل و غیره تأکید نموده‌اند. در این تحقیق علاوه بر دو دسته نظریه ذکر شده، دیدگاه زبردست که جمع‌بندی جامعی از مطالعات پراکنده‌رویی در ایران است نیز مورد توجه قرار گرفته که در جای خود به اختصار آمده است.

### الف. نظریه اقتصادی آلسو، موث و سیگال

در مدل آلسو هر فرد مواجه است با تعیین محل مسکونی و مقدار زمین لازم برای واحد مسکونی به طوری که تابع مطلوبیت خود را با محدودیت بودجه‌ای به حداکثر برساند. اگر قیمت تمام کالاها به غیر از واحد مسکونی، ثابت فرض شود، تابع مطلوبیت با توجه به هزینه رفت و آمد همراه با افزایش فاصله واحد مسکونی از مرکز زیاد می‌شود که نشان‌دهنده مبادله‌ای بین مقدار زمین و فاصله آن از مرکز خواهد بود (عابدینی درکوش، ۱۳۸۱: ۵۴). موث در مدل خود از متغیری به نام خدمات مسکونی نیز استفاده کرد که متشکل از اندازه زمین و ساختمان و برخی از عوامل موثر دیگر بر روی ارزش ساختمان بود. به علاوه او درآمد را به عنوان یکی دیگر از عوامل تعیین‌کننده هزینه رفت و آمد در نظر گرفته است. با به حداکثر رساندن تابع مطلوبیت در مدل موث مکان هر واحد مسکونی، در شرایط تعادل، در جایی خواهد بود که هیچ حرکتی از آن محل نمی‌تواند سطح ارضای خانوار را افزایش دهد. بنابراین



تبادل مکانی واحد مسکونی در مدل موث بوسیله توابع قیمت زمین و هزینه رفت و آمد در جایی تعیین می‌شود که کاهش هزینه نهائی خرید واحد مسکونی بر اثر افزایش فاصله، برابر با هزینه نهائی رفت و آمد شود. مدل سیگال، مدل‌های قبلی را با هم ادغام نموده و به آنها وسعت بخشیده است، بدین ترتیب که وی هم قابلیت دسترسی به محل کار و هم خدمات مسکونی را در تابع مطلوبیت خانوار گنجانده و برعکس دو مدل دیگر فرض نکرده است که تمام فعالیت‌های کاری در مرکز شهر انجام می‌شود (همان، ۱۳۸۴: ۵۷). بدین‌سان ملاحظه می‌شود که نظریه آلسو، موث و سیگال با تاکید بر نقش افزایش عامل فاصله در مرکز شهر و کاهش قیمت زمین نسبت به مرکز اصلی زیربنای نظری توسعه افقی توسعه شهر را در جوانب مناسب توجیه نموده و در حد خود، فلسفه پراکندگی شهری را بر پایه این عناصر مطرح می‌کنند.

### ب. آژانس محیط زیست اروپا

یکی از پژوهش‌های جامعی که اخیراً در سطح اروپا تحت عنوان: ”پراکنده‌رویی شهری در اروپا، چالشی فراموش شده“، توسط آژانس محیط زیست انجام شده است، به بررسی جامعی از چالش‌های جامعه شهری اروپا با پدیده پراکنده‌رویی، تعاریف مربوط به آن، زمینه‌های گسترش، علل اصلی، آثار و پیامدهای آن، راه‌های پاسخگویی به مسئله و انجام چندین مطالعه موردی پرداخته است. در این بررسی علل مربوط به وقوع مسئله به شش منشأ پدید آورنده پراکنده‌رویی در اروپا شامل: نیروهای کلان اقتصادی - اجتماعی، نیروهای خرد اقتصادی - اجتماعی، عوامل جمعیتی، ترجیحات بخش مسکن، مشکلات مراکز شهرها، حمل و نقل و چارچوب ضوابط و مقررات، تقسیم شده است (EEa, 2006, 17).

### ج. اسفندیار زبردست

زبردست در بررسی پدیده پراکنده‌رویی در کشورهای در حال توسعه و به‌طور خاص در ایران سه عامل، الف. سیستم شهرسازی؛ ب. سیاست‌های زمین شهری و ج. سیاست‌های مسکن را به‌عنوان مهمترین بازیگران در پراکنده‌رویی شهرها قلمداد می‌کند. وی ضمن تشریح سه عامل

مذکور و قبول وجود پراکنده‌رویی شهری در بسیاری از شهرهای بزرگ کشور، عوامل ساختاری را موثرترین زمینه بروز این پدیده دانسته است.

#### د. نظریه تطوّر طبیعی

این نظریه پایه‌های فکری خود را بر مدل تک هسته‌ای آلنسو استوار کرده است. بر این اساس در روند تکامل جوامع شهری ابداعات حوزه حمل و نقل، گرایش به تملک، واحدهای مسکونی تک خانواری و مجزا و افزایش درآمد خانوارها موجب مهاجرت طبقه متوسط به سمت لایه‌های بیرونی شهرها شده است (Byun and Esparza, 2002:252). میلز و میسکوسکی معتقد هستند که در دوره‌ای از تاریخ شهر، زمانی که اشتغال در مرکز شهر، اطراف بنادر و حول محورهای راه‌آهن متمرکز شده بود، گسترش واحدهای مسکونی به‌منظور به‌حداقل رساندن هزینه‌های سفر به‌محل کار در حول حوش و اطراف همین مراکز اشتغال صورت می‌گرفت. در این فرآیند ابتدا اراضی مرکز شهر به زیر توسعه ساخت‌وساز می‌رفت و به محض اینکه زمین در این محدوده نایاب می‌شده، شهرها جهت گسترش خود را به‌طرف اراضی خالی در حومه‌ها پیش گرفته‌اند و بعد از اینکه واحدهای مسکونی جدید در حومه‌ها ساخته می‌شدند، گروه‌های با درآمد بالا که امکان تهیه واحدهای مسکونی مدرن و بزرگ را داشتند به آنجا سرازیر شده و واحدهای مسکونی قدیمی، کوچک و نزدیک به مرکز شهر به گروه‌های درآمدی پایین واگذار می‌شده است.

این کارکرد طبیعی بازار مسکن به شکل‌گیری محلات مبتنی بر طبقات درآمدی منتهی گشته است. مطابق با نظریه مذکور جابه‌جایی گروه‌های درآمدی بدین صورت شکل گرفته است که گروه‌های درآمدی بالا به حومه‌ها و گروه‌های درآمدی کمتر به مرکز شهر جابه‌جا شده‌اند. از آنجایی که بخش اعظم طبقات متوسط جامعه واحدهای مسکونی تک‌خانواری را به واحدهای مسکونی با تراکم بالا و چند خانواری ترجیح می‌دهند، در نتیجه گرایش طبقات متوسط به زندگی در حومه‌ها با ابداعات و نوآوری‌هایی که در حوزه حمل و نقل رخ داده، تقویت شده است (mieszkowski and mills, 1993:136).

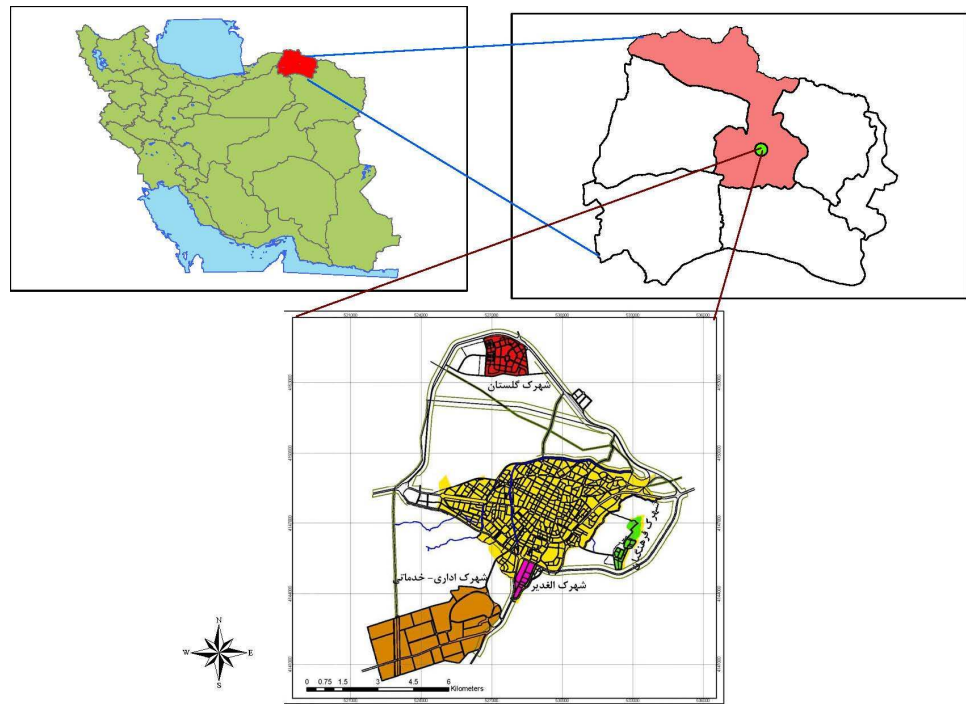
بدین ترتیب برپایه دیدگاه‌های مطرح شده، مدل تحلیلی برای بررسی تحولات شهر و شهرنشینی بجنورد طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۰ در شکل شماره (۱) تدوین شده است.

#### معرفی محدوده مورد مطالعه

در شمال خراسان، دره‌ای وسیع و حاصلخیزی قرار دارد که از غرب به شرق امتداد داشته و ارتفاعات کپه داغ - هزار مسجد از شمال و ارتفاعات آلاداغ - بینالود از جبهه‌ی جنوبی آن را دربر گرفته است. در طول این چاله‌ی ساختمانی، تعدادی دشت‌های متوسط و کوچک وجود دارد که نهشته شدن رسوبات در آنها، حوزه‌های کشاورزی مناسبی ایجاد نموده و زمینه شکل‌گیری و گسترش شهرهایی از جمله بجنورد را فراهم آورده است. شهر بجنورد در طول ۵۷ درجه و ۲۰ دقیقه شرقی و ۳۷ درجه و ۲۹ دقیقه شمالی جغرافیایی قرار دارد و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۰۷۰ متر است و از جهت شمال و جنوب غرب با گسل‌ها و از شمال و شرق نیز با مسیل رودخانه‌ها محدود شده است (فجر توسعه، ۱۳۸۶) (شکل شماره (۲)).



شکل ۱. مدل تحلیلی تطوّر طبیعی شهر بجنورد



شکل ۲. موقعیت شهر بجنورد در کشور، استان خراسان شمالی و شهرستان بجنورد

بررسی‌های تاریخی در ارتباط با شهر بجنورد گویای آن است که این شهر از آغاز تاسیس در اوایل دوره صفویه تا پایان دوران قاجار، تنها ۱۰ هزار نفر جمعیت داشته است. با آغاز حکومت پهلوی اول دخالت‌های معمول آن روزگار در شهر بجنورد نیز انجام می‌شود که تعریض بازار و برخی راسته‌های کالبد شطرنجی شهر از پیامدهای آن است. با آغاز دوره پهلوی دوم، روند نوگرایی شدت می‌یابد و توسعه شهر با اتکا بر خیابان‌کشی‌های جدید در خارج از هسته اولیه رخ می‌دهد. با شروع دهه ۴۰ نقاط عطف تاریخی این دوره شامل، اصلاحات ارضی، تشدید روند مهاجرت‌های روستا شهری و شهرنشینی سریع و نیز شروع تهیه طرح‌های توسعه شهری، زمینه‌ها و دگرگونی‌های جدید شهر بجنورد را فراهم می‌آورد و به تبع آن رشد سریع کالبدی شهر را در همه جهات موجب می‌گردد. با وقوع انقلاب اسلامی و جنگ تحمیلی، اوج تحولات و دگرگونی‌های شهری بجنورد رقم می‌خورد. در این دوره شهر رشد جمعیتی ۷ درصد را تجربه می‌کند و عواملی چون واگذاری زمین به اقشار کم درآمد

و همچنین اجرای طرح‌های صنعتی و پتروشیمی در پیرامون شهر، توسعه شتابان شهری را تا سال‌های ۱۳۷۵ سبب می‌شود. طی دوره ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۰، مهمترین عامل دگرگون‌ساز، انتخاب شهر بجنورد به‌عنوان مرکز سیاسی - اداری استان خراسان شمالی در سال ۱۳۸۳ می‌باشد که به تبع آن عواملی چون احداث شهرک‌های جدید در قالب مسکن مهر و همچنین افزایش محدوده شهر و ادغام و الحاق روستاها و سکونتگاه‌های غیررسمی، مساحت شهر را از ۱۶۰۰ هکتار به ۲۸۵۳ هکتار و ۳۶۰۰ هکتار با احتساب شهرک‌های ناپیوسته، افزایش می‌دهد که حاکی از جهت‌گیری توسعه شهر تحت تاثیر مدیریت طرح‌های توسعه شهری است. این امر نکته مهمی است که در برخورد با گسترش افقی شهر بجنورد به‌عنوان پراکنده‌رویی شهری ایجاد تردید می‌کند که در قضاوت و تحلیل نهایی این مقاله مجدداً مورد توجه قرار خواهد گرفت.

### روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نوع، شناختی - تحلیلی است و براساس داده‌های ثانویه انجام شده و از سنت‌های روش تحقیق کمی و کیفی استفاده کرده است. از آنجایی که روش اندازه‌گیری پراکنده‌رویی شهری اغلب از طریق تبدیل داده‌ها و عوامل کیفی به داده‌ها و شاخص‌های کمی بوده است، در تحقیق حاضر، به‌منظور قابلیت تحلیل و انطباق آن با اطلاعات موجود، نواحی شهری که در مطالعات طرح‌های جامع بجنورد تعیین شده است، و اطلاعات مرکز آمار به‌عنوان مقیاس اندازه‌گیری انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل‌های کمی - آماری اندازه‌گیری مقدار رشد افقی شهر در دوره‌های مورد بحث در قالب بهره‌گیری از «مدل هلدرن»، و همچنین استفاده از معیارهای تلفیقی اوینگ (Ewing)، تورنس (Torrens)، فرنکل و اشکنازی (Frenkle & Ashkenazi) در قالب ۱۲ شاخص به شرح جدول شماره (۱) استفاده شده است.

جدول ۱. متغیرها و شاخص‌های استخراج شده برای سنجش و اندازه‌گیری پراکنده‌رویی شهر بجنورد

کد شاخص	متغیرها و شاخص‌های پراکنده‌رویی	تأثیر بر پراکنده‌رویی
P1	شاخص (بعد) گسستگی Fi	مثبت
P2	شاخص شکل SHI	مثبت
P3	شاخص یکدستی EI	منفی
P4	شاخص مرکزیت	منفی
P5	سطح اشغال ساختمان	منفی
P6	درصد تراکم ساختمانی	منفی
P7	میانگین مساحت قطعات مسکونی	مثبت
P8	میانگین مساحت قطعات	مثبت
P9	تراکم ناخالص جمعیت	منفی
P10	نسبت تراکم ناخالص به متراکم ترین ناحیه	منفی
P11	درصد افراد ساکن در فاصله بیش از ۲۰۰۰ متری CBD	مثبت
P12	درصد افراد ساکن در فاصله ۵۰۰ متری دبستان	منفی

مأخذ: نقل و تلخیص از زبردست و شادزاویه، ۱۳۹۰: ۹۹

### یافته‌ها و بحث

شهر بجنورد از زمانی که نخستین بنیان‌های شهر نشینی در آن شکل گرفته تاکنون دستخوش این تغییر و تحولات قرار گرفته است. بین سال‌های سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۵، جمعیت شهر از ۱۹ هزار نفر به ۳۱ هزار نفر می‌رسد که تقریباً حاکی از ۱/۵ برابر شدن آن دارد. در این فاصله که محدوده شهر ۳۷۹/۲۷ هکتار بود که حدود ۷۴ درصد آن را اراضی کشاورزی و ۳۶ درصد دیگر را اراضی شهری شامل می‌شدند. طی سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۵۵ جمعیت این شهر از ۳۱ هزار نفر به ۴۷ هزار نفر و مساحت شهر به ۵۳۷/۴۸ هکتار رسید. طی سال‌های مورد بحث، جمعیت ۱/۵ برابر و مساحت آن ۱/۴ برابر شد که همگام با هم بوده است که ۲۹/۷ درصد از مساحت مذکور به اراضی کشاورزی اختصاص یافته بود. جمعیت شهر در سال ۱۳۶۵ با رشد جمعیتی ۶/۹ درصد به ۹۳ هزار نفر می‌رسد که این رقم بالاترین افزایش جمعیت شهر طی ۵ دهه اخیر است.

در این دهه ۴۶ هزار نفر به جمعیت شهر اضافه می‌شود. در سال ۱۳۷۵ جمعیت بجنورد تقریباً با نصف رشد در سال ۱۳۶۵ (یعنی ۳/۷ درصد)، به افزایش خود ادامه داد و به ۱۳۵ هزار نفر بالغ گردید که حاکی از اضافه شدن بیش از ۴۱ هزار نفر به جمعیت شهر است. آمارها بیانگر آن هستند که طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵، جمعیت شهر حدود ۳ برابر شده، و مساحت شهر به ۹۰۳ هکتار رسیده است که در مقایسه با سال ۱۳۵۵ تقریباً ۲ برابر است. در سال ۱۳۸۵، جمعیت شهر با کاهش یک درصدی نسبت به سال ۱۳۷۵ به ۱۷۶ هزار نفر رسید مساحت شهر به ۲۸۵۴/۴۱ هکتار رسید که ۴۲ هزار نفر به جمعیت شهر اضافه گردید.

جدول ۲. روند تحولات جمعیت، مساحت، تراکم و سرانه در شهر بجنورد

شرح	۱۳۲۰	۱۳۳۵	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۰
جمعیت شهر (بجنورد نفر)	۱۰۰۰۰	۱۹۲۵۳	۳۱۲۸۴	۴۷۷۱۹	۹۳۳۹۲	۱۳۴۸۳۵	۱۷۶۷۲۶	۱۹۹۷۹۱
مساحت شهر (بجنورد هکتار)	۹۹,۵	۱۴۲	۲۷۰	۴۵۵	۷۷۰	۱۶۳۵	۲۶۰۰	۲۸۵۴,۹
تراکم ناخالص شهر	۱۰۰,۵	۱۳۵,۵	۱۱۵,۷	۱۰۴,۸	۱۲۱,۳	۸۲,۴	۶۷,۹	۵۵,۴۹
سرانه	۹۹,۵	۷۳,۷۵	۸۶,۴	۹۲,۱۲	۸۲,۴۵	۱۲۲,۶	۱۴۷,۷	۱۵۰,۷
متوسط رشد سالانه جمعیت- (درصد)	-	-	۴,۹۶	۴,۳۳	۶,۹۴	۳,۷۴	۲,۷۴	۲,۸۴

بررسی سطوح زمین‌های کشاورزی در محدوده بلافصل شهر، نشانگر یک روند کاهشی است، به طوری که ۳۶ درصد در سال ۴۵-۱۳۳۵ به ۹ درصد در سال ۱۳۸۵ تقلیل می‌یابد و حاکی از این مطلب می‌باشد که اراضی پیرامونی شهر به تدریج در فرایند توسعه شهر در محدوده قانونی شهر قرار گرفته و مورد دخل و تصرف واقع شده‌اند. بررسی مساحت و جمعیت شهر در طی ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰ نشان می‌دهد که مساحت شهر ۵ تا ۷ برابر و جمعیت شهر ۱۰ برابر شده است. در طی این سال‌ها روستاهای باقرخان، جوادیه، جعفرآباد، محمدآباد، کلاته آروین،



بربرقلعه، حصار شیرعلی، قلعه عزیز، ملکش، حلقه سنگ و شهرک فرهنگیان به محدوده شهر الحاق شدند.

در ادامه برای نشان دادن میزان و شدت رشد شهری و مقایسه آن با شاخص‌های پراکندگی شهری در مناطق شهری بجنورد و به‌طورکلی در تمام محدوده شهر، از روش و تکنیک‌های متداول مربوط بر پایه مدل‌ها و متغیرهای کمی و با بکارگیری تکنیک‌های آماری - فضایی در محیط نرم‌افزاری ARCGIS به شرح زیر استفاده شده است:

سنجش توسعه کالبدی شهر بجنورد بر پایه مدل "هلدرن" طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۹۰ این مدل یکی از روش‌های متداول برای مشخص نمودن رشد پراکنده شهری با توجه به شاخص جمعیت و وسعت شهر و سرانه ناخالص زمین است که بر مبنای فرمول زیر می‌باشد:

$$\text{Ln}\left(\frac{\text{وسعت شهر در پایان دوره}}{\text{وسعت شهر در آغاز دوره}}\right) = \text{Ln}\left(\frac{\text{سرانه ناخالص پایان دوره}}{\text{سرانه ناخالص آغاز دوره}}\right) + \text{Ln}\left(\frac{\text{جمعیت پایان دوره}}{\text{جمعیت آغاز دوره}}\right)$$

جدول ۳. مقایسه تطبیقی رشد طبیعی و رشد پراکنده شهر طی دوره‌های ۱۳۳۵-۱۳۹۰

شرح	۱۳۴۵-۳۵	۱۳۵۵-۴۵	۱۳۶۵-۵۵	۱۳۷۵-۶۵	۱۳۸۵-۷۵	۱۳۹۰-۵۸	کل
رشد طبیعی شهر (درصد)	75.36	81.13	127.63	48.77	58.32	131.61	77.97
رشد پراکنده (درصد)	24.64	18.87	-27.63	51.23	41.68	-31.61	22.03
مجموع	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

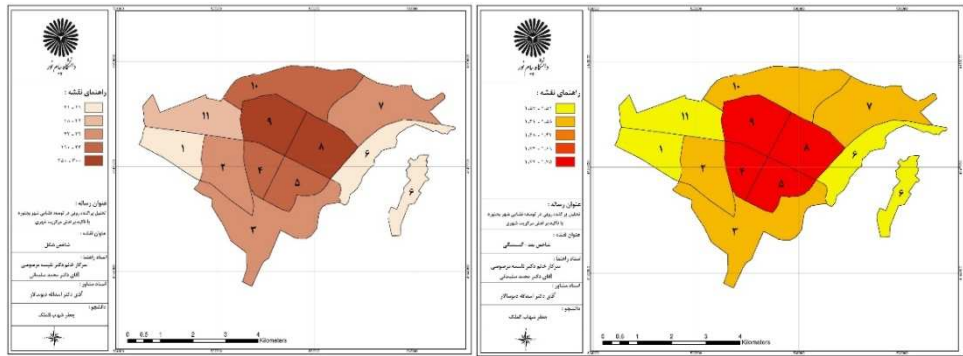
براساس محاسبات انجام شده، بیشترین مقدار رشد پراکنده برای سال‌های ۱۳۶۵-۷۵ معادل ۵۱,۲۳ درصد و برای سال‌های ۱۳۷۵-۸۵ حدود ۴۱,۶۸ درصد بوده و این رقم برای کل دوره ۱۳۳۵-۹۰ حدود ۲۲/۰۳ درصد محاسبه شده است. همچنین بیشترین مقدار رشد طبیعی شهری برای سال‌های ۱۳۸۵-۹۰ معادل ۱۳۱ درصد و برای ۱۳۵۵-۶۵ معادل ۱۲۷ درصد بوده و این میزان برای کل دوره ۴۵ ساله ۷۷,۹۷ درصد می‌باشد. با توجه به محاسبات فوق، رشد طبیعی و پراکنده شهری طی دوره‌های مختلف نوسان بالایی را تجربه کرده است، اما برای کل

دوره؛ مقدار رشد طبیعی شهر قریب به ۸۰ درصد می‌باشد که نشان‌دهنده رشد طبیعی شهر در مجموع دوره هاست و ۲۰ درصد رشد شهر ناشی از پدیده به ظاهر پراکنده رویی (اسپرال) شهری بوده است.

سنجش پراکنش شهری بر پایه معیارهای تلفیقی از اوینگ ، تورنس، فرنکل و اشکناری برای سنجش و اندازه گیری پراکنده رویی شهر بجنورد به تفکیک هر یک از نواحی ۱۱ گانه شهر، از ۱۲ شاخص استفاده شده است که نقشه مربوط به هریک از شاخص‌ها در شکل شماره (۳) آمده است.

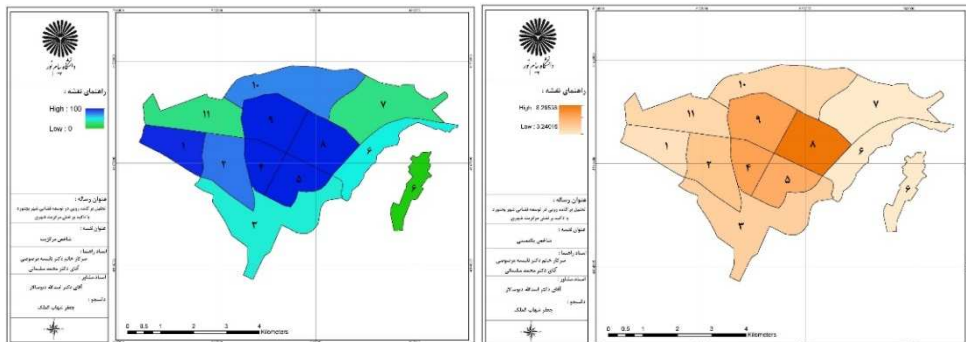
شاخص شکل

شاخص بعد - گستگی

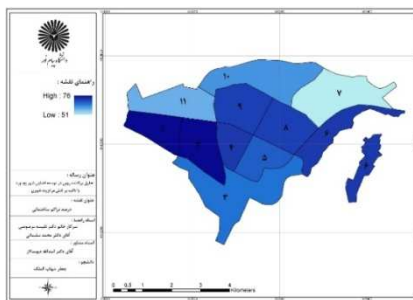


شاخص مرکزیت

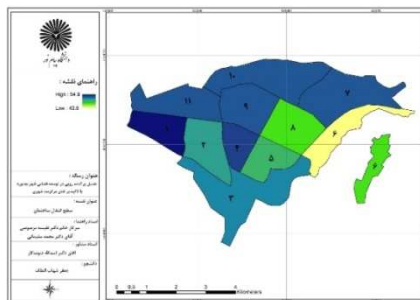
شاخص یکدستی



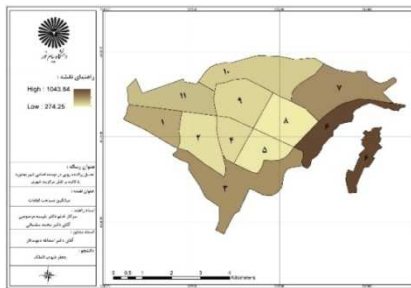
شاخص تراکم ساختمانی



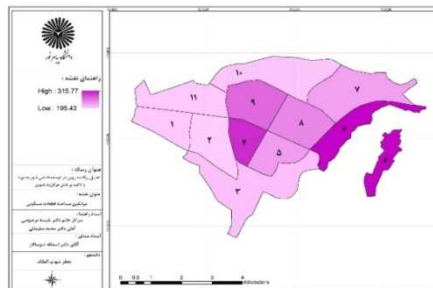
شاخص سطح اشغال زمین



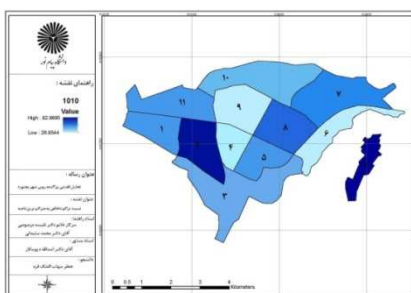
شاخص مساحت قطعات زمین



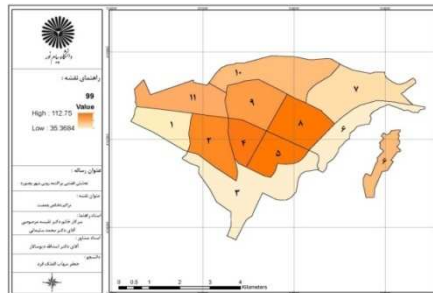
شاخص مساحت قطعات مسکونی



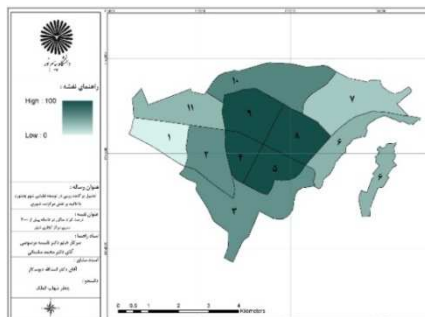
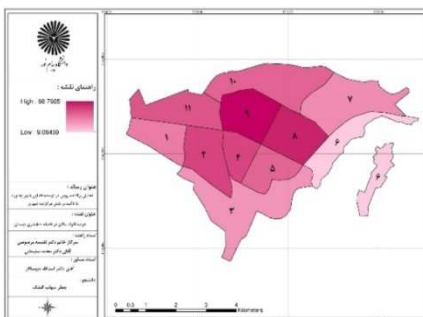
شاخص نسبت تراکم ناخالص به متراکم‌ترین ناحیه



شاخص تراکم ناخالص جمعیت



درصد افرادی ساکن در فاصله بیش از ۲۰۰۰ متری CBD شاخص درصد افراد ساکن در فاصله ۵۰۰ متری دبستان



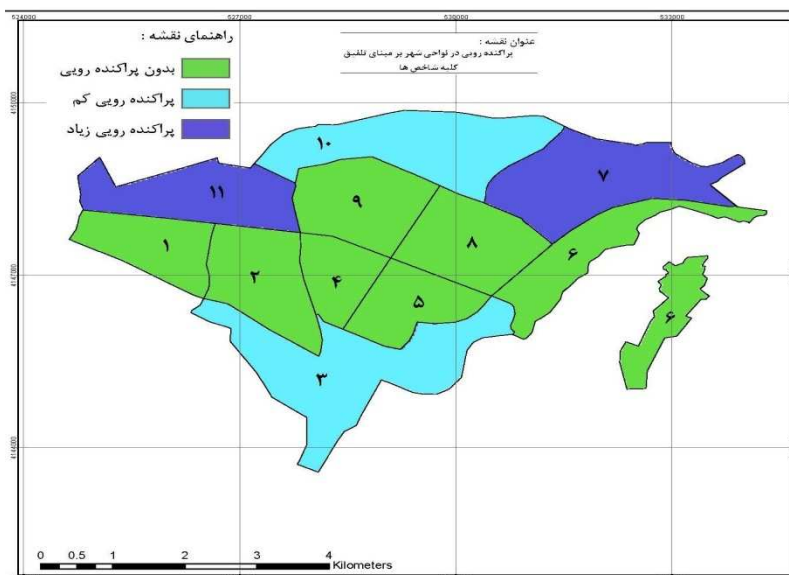
شکل ۳. شاخص‌های ۱۲ گانه در بررسی رشد پراکنده شهر بجنورد

استانداردسازی شاخص‌ها با استفاده از منطق فازی (FUZZY LOGIC)

در مرحله استانداردسازی، داده‌های مربوط به هریک از شاخص‌ها در مقیاس بین صفر (پایین‌ترین سطح اولویت) و یک (به‌عنوان بالاترین سطح اولویت) قرار داده می‌شوند.  $x = \frac{x_i}{n}$  تغییر مقیاس امتیاز شاخص‌ها و متغیرها  $10*(FS_{max} - FS_i)/(FS_{max} - FS_{min})$  تلفیق لایه‌ها و کلاسه‌بندی آنها با استفاده از ابزار Fuzzy Overlay با حالت‌های مختلف گاما (Gamma) از ۰/۱ تا ۰/۹ صورت گرفت (جدول شماره ۴).

جدول ۴: اعداد استاندارد شده فازی به تفکیک شاخص‌ها، متغیرها در نواحی ۱۱ گانه

شاخص ناحیه	P <sub>۱۲</sub>	P <sub>۱۱</sub>	P <sub>۱۰</sub>	P <sub>۹</sub>	P <sub>۸</sub>	P <sub>۷</sub>	P <sub>۶</sub>	P <sub>۵</sub>	P <sub>۴</sub>	P <sub>۳</sub>	P <sub>۲</sub>	P <sub>۱</sub>
۱	0.00	0.00	0.98	0.98	0.12	0.43	0.24	0.19	0.00	0.40	0.17	0.77
۲	1.00	0.66	0.74	0.74	1.00	0.00	0.20	0.88	0.69	1.00	1.00	0.83
۳	0.43	0.39	0.79	0.79	0.17	0.96	0.60	0.19	0.26	0.84	0.93	0.81
۴	0.35	0.68	0.68	0.68	0.24	0.97	0.72	0.18	0.75	0.84	0.97	0.82
۵	0.26	0.00	0.97	0.97	0.10	0.11	0.20	0.13	0.00	0.39	0.37	0.77
۶	0.44	0.00	0.69	0.69	0.02	0.72	0.36	0.47	0.00	0.49	0.34	0.76
۷	0.69	0.45	0.76	0.76	0.50	0.93	0.44	0.29	0.56	0.78	0.94	0.81
۸	0.56	1.00	0.69	0.69	0.35	0.97	0.00	0.00	0.02	0.93	0.99	0.82
۹	0.24	0.45	0.27	0.27	0.07	1.00	0.00	0.38	0.22	0.70	0.95	0.81
۱۰	0.66	0.78	0.00	0.00	0.52	0.75	1.00	0.19	0.74	1.00	0.95	0.82
۱۱	0.08	0.00	0.54	0.54	0.00	0.60	0.24	0.65	0.00	0.00	0.00	0.76



شکل ۴. تلفیق شاخص‌های ۱۲ گانه در تعیین پراکنده‌رویی نواحی شهری بجنورد

جدول ۵. رتبه‌بندی مناطق شهر بجنورد بر مبنای پراکنده‌رویی شهری

درصد	مساحت (هکتار)	مناطق	میزان پراکنده رویی
۵۰٫۸۶	۱۴۹۲٫۳۲	۱۲ و ۹ و ۸ و ۷ و ۶ و ۵ و ۴ و ۳ و ۲ و ۱	بدون پراکنده رویی
۲۷٫۸۸	۸۱۸٫۰۳۵	۳ و ۱۰	پراکنده رویی کم
۲۱٫۲۵	۶۲۳٫۵۱	۱۱ و ۷	پراکنده رویی زیاد
۱۰۰	۲۹۳۳	مجموع مناطق	

در جدول شماره (۵) نواحی شهر بجنورد بر مبنای شاخص‌های ۱۲ گانه در سه سطح کلی رتبه‌بندی شده است. رتبه اول "بدون پراکنده‌رویی" که بر مبنای رشد طبیعی شهر صورت گرفته است و شامل بسیاری از نواحی مرکزی شهر با جهت غربی- شرقی می باشد. رتبه دوم "پراکنده‌رویی کم" که در رشد شهری هم تابع رشد طبیعی بوده و هم تابع پدیده خزش شهری بوده است. ناحیه ۱۰ در شمال شهر و ناحیه ۳ در جنوب شهر در این دسته قرار می‌گیرند. در نهایت نواحی با "پراکنده‌رویی زیاد" که شامل نواحی ۷ و ۱۱ می‌باشد و رشد شهری این مناطق تابع خزش شهری بدون توجه به سایر مقوله‌ها بوده است. این نواحی در

بخش شمال غربی و شمال شرقی شهر قرار دارد، در مجموع می‌توان گفت که بیش از ۲۱ درصد از مساحت شهر در چارچوب پراکنده روی شهری قابل درک است. با توجه به زمینه‌ها و فرآیندهای تاثیر گذار بر تحولات شهری و پراکنده‌رویی در برخی از شهرهای ایران، به‌طور طبیعی انتظار می‌رود که این پدیده در شهر بجنورد نیز رخ داده باشد؛ در حالیکه نتایج تحقیق حاضر در رابطه با مساله پراکندگی این شهر طی سال‌های مورد بحث این پدیده نشان می‌دهد که از لحاظ کمی پدیده پراکنده‌رویی در شهر بجنورد اتفاق افتاده است. نتیجه بررسی پراکندگی شهر با مدل هلدن حاکی از آن است که: میزان پراکندگی شهری بین سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵، بیشترین مقدار را به‌خود اختصاص داده است (متوسط آن ۴۶ درصد بوده) این نسبت در یک نگاه صرفاً کمی - آماری می‌تواند نشانه پراکندگی شهری بجنورد به‌حساب آید، اما واقعیت، آن را تایید نمی‌کند چراکه در این دوره رخدادهای مهم زیر بر جریان تحولات شهر بجنورد تاثیر قابل توجهی داشته‌اند و ماهیت توسعه و گسترش این شهر را از "مدل کلی و کلاسیک پراکندگی شهری" متفاوت نموده است.

۱. افزایش محدوده مصوب شهر و ادغام تعداد ۱۴ روستا و اراضی متعلق به آنها و همچنین تعدادی سکونتگاه غیررسمی که در اثر این اقدام و افزایش ناگهانی مساحت شهر (از ۱۶۳۵ هکتار به ۲۸۵۴ هکتار یا ۳۶۰۰ هکتار با احتساب شهرک‌های جدید) نسبت میان مساحت و جمعیت را بهم می‌زند. این در حالی است که روستاهای مذکور به دلیل افزایش مساحت طرح مصوب شهر در محدوده شهر قرار گرفته‌اند نه اینکه شهر توسعه فیزیکی یافته و اصطلاحاً در اثر لغزش و خزش شهر به وجود آمده باشند. طی این فرایند شهر بجنورد و روستاهای ادغام شده به‌صورت ناپیوسته یک فضای ناهمگون و مشبک را پدید آورده‌اند که زمین‌های کشاورزی و غیرکشاورزی قابل توجهی بین آنها وجود دارد.
۲. احداث شهرک‌های جدید گلستان در سال ۱۳۸۶ در فاصله ۴/۵ کیلومتری از بافت موجود شهر و نیز احداث شهرک فرهنگیان در سال ۱۳۷۴ و همچنین شهرک اداری - خدماتی بجنورد در سال ۱۳۹۰ در بخش جنوب‌غربی شهر؛ را نمی‌توان به‌عنوان پراکنده‌رویی شهری (در مفهوم کلاسیک آن) تلقی کرد چرا که این نوع ساخت و سازها در اصل شهرک‌سازی‌های منفصل از بافت اصلی است که به ابتکار دولت ایجاد شده و دارای زیرساخت‌های اصلی برنامه‌ریزی شده هستند. بنابراین زمین‌های خالی و فضاها

باز میان این شهرک‌ها و بدنه اصلی شهر، ناشی از وجود اراضی زراعی و غیرمسکونی است. به این ترتیب و بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، برخلاف برخی یافته‌های محققان دیگر، پدیده پراکنده‌رویی شهری در بجنورد رخ نداده و آنچه توسط برخی محققان پراکنده‌رویی شهری نامبرده شده، فاقد خصوصیات و صفات مطرح شده برای "پراکندگی شهری در مفهوم کلاسیک" آن است.

### نتیجه‌گیری

زمینه‌ها، عوامل و فرایندهایی که طی صد سال گذشته جامعه، اقتصاد و سیاست و به‌طورکلی دگرگونی‌های همه‌جانبه کشور را باعث شده است، همان‌ها بر تحولات شهر و شهرنشینی نیز حاکم بوده و بیشترین آثار خود را در این عرصه آشکار ساخته‌اند، به‌طوری که نتیجه کلی و پیامدهای عمومی این وضعیت خروج جریان توسعه شهرها از مدار خود بوده و توسعه شهرها خارج از نظام و تطور تاریخی و طبیعی آنها بوده است که نه مشخصات و سنت شهرهای ایرانی - اسلامی در آنها تداوم یافته است و نه به‌طور کامل برآمده از اصول، ارزش‌ها و سنت‌های نوین برگرفته از مدرنیته غربی اصیل بوده است. نظریه‌های شهر و شهرنشینی در ایران و نیز نتایج بررسی‌های تجربی تعدادی از شهرهای بزرگ و کلانشهرهای کشور همگی حکایت از رشد اضطراری شهر و شهرنشینی در ایران دارد. در این مطالعات پراکنده‌رویی شهری به‌عنوان نتیجه شهرنشینی اضطراری دانسته و پذیرفته‌اند. تعمیم این وضع به دیگر شهرهای کشور نیازمند ملاحظات خاص محلی است که در فرآیند عام شهرنشینی با همه تاثیراتی که گذاشته‌اند در برخی از شهرها در مقایسه با فرآیندها و ساخت و کارهای محلی در مرتبه بعد قرار داشته‌اند که در اثر این وضع توسعه این شهرها معمولاً با محوریت «تطور طبیعی شهر» اتفاق افتاده است. بررسی نمونه مورد مطالعه این تحقیق (شهر بجنورد) نشان داد که تعمیم نظریه‌های توسعه شهری برخاسته از تجربه غرب و اروپا و حتی تجارب حاصل از بررسی شهرهای بزرگ و کلان شهرهای ایران نیز نمی‌تواند واقعیت رشد شهری بجنورد را توضیح دهد، چراکه آنچه که طی دو دهه اخیر در این شهر به وقوع پیوسته است عمدتاً در چارچوب «تطور طبیعی» این شهر بوده و با ماهیت و ویژگی‌های پراکنده‌رویی کلاسیک و حتی آنچه در شهرهای بزرگ ایران رخ

داده قابل مقایسه نیست و نباید با پدیده پراکنده‌رویی شهری اشتباه گرفته شود. با عنایت بر این مباحث و با نظر به یافته‌های تجربی این تحقیق و نیز با درک دیدگاه‌ها و نظریه‌های توسعه شهری و پراکنده‌رویی؛ چنین می‌توان نتیجه گرفت که ایده این تحقیق پذیرفته شده و می‌تواند زمینه نظری انجام تحقیقات دیگری در مورد شهرهای مشابه قرار گیرد و در چرخه شناخت واقعیت‌های توسعه شهری و چالش‌ها و مشکلات دامنگیر آنها و همچنین در ارائه پیشنهادهاى راهبردى در مواجهه با این مشکلات مؤثر واقع شود.



## کتابشناسی

۱. احمدی، قادر (۱۳۹۰)، تبیین علل پراکنده‌رویی شهرهای میانی ایران با تأکید بر سیاست‌های زمین شهری، رساله دکتری، دانشگاه تهران؛
۲. بازخانه‌ای، علی (۱۳۸۳)، بجنورد مرکز جاذبه خراسان شمالی، نشر پژوهش توس؛
۳. پیله‌ور، علی‌اصغر (۱۳۸۷)، ارتقایابی مرکزیت ناحیه‌ای و تحولات ساختاری-کارکردی شهر، مورد بجنورد، رساله دکتری، دانشگاه خوارزمی؛
۴. تقوی، مسعود و سرایی، حسین (۱۳۸۳)، گسترش افقی شهرها و ظرفیت‌های موجود زمین مورد شهر یزد فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، شماره ۷۳؛
۵. حبیبی، سارا (۱۳۸۸)، بررسی پدیده پراکنده‌رویی و علل آن در شهر زنجان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد شهرسازی، دانشکده شهرسازی دانشگاه تهران؛
۶. حکمت‌نیا، حسن و موسوی، میرنجف (۱۳۸۵)، کاربرد مدل در جغرافیا با تأکید بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، علم نوین؛
۷. رضاپور، محمد (۱۳۸۱)، ارزیابی روند توسعه فیزیکی شهر بجنورد با تأکید بر تغییر الگوی کاربری کشاورزی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مرکز تهران؛
۸. رهنما، محمدرحیم و عباس‌زاده، غلامرضا (۱۳۸۷)، اصول، مبانی و مدل‌های سنجش فرم کالبدی شهر، انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد؛
۹. زبردست، اسفندیار و شادزویه، هادی (۱۳۸۹)، شناسایی عوامل موثر پراکنده‌رویی شهری، و ارتباط آن با ساختار فضایی شهر نمونه مورد مطالعه: شهر ارومیه. دانشکده شهرسازی دانشگاه تهران؛
۱۰. زنگنه شهرکی، سعید (۱۳۸۶)، بررسی پدیده پراکنش افقی شهر تهران و تأثیر آن بر زمین‌های کشاورزی پیرامون، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۱۱. زنگنه شهرکی، سعید (۱۳۹۰)، تحلیل اثرات اجتماعی-اقتصادی و زیست محیطی گسترش افقی شهر و چگونگی به‌کارگیری سیاست‌های رشد هوشمند شهری (مطالعه موردی: شهر یزد)، رساله دکتری، دانشگاه تهران؛
۱۲. سرایی، محمدحسین (۱۳۸۶)، الگوهای چندگانه توسعه فیزیکی شهر یزد، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی؛
۱۳. صدری فرد، افسانه (۱۳۸۹)، تحلیل تغییر کاربری اراضی شهر بجنورد پس از استان شدن (با تأکید بر کاربری اداری)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد شیروان؛
۱۴. مرکز آمار ایران، آمار سرشماری نفوس و مسکن سالهای ۱۳۳۵-۱۳۴۵-۱۳۵۵-۱۳۶۵-۱۳۷۵-۱۳۸۵-۱۳۹۰؛

۱۵. مشکینی، ابوالفضل؛ زنگانه، احمد و مهدنژاد، حافظ (۱۳۹۳)، درآمدی بر پراکنده‌رویی (خزش) شهری، جهاد دانشگاهی واحد خوارزمی؛

۱۶. نقش جهان پارس (۱۳۸۹)، مهندس مشاور، طرح توسعه و عمران (جامع) شهر بجنورد، وزارت مسکن و شهرسازی؛

17. Barchell, R.W., Galley, C., (2003), Projecting incidence and costs of sprawl in the United States. *Transportation Research record* 1831, 150-157;
18. Brueckner J.K. (2000), Urban sprawl: diagnosis and remedies *International Regional Science Review*, 23 (2), 160-171;
19. Bruegmann, Rabert (2005), *Sprawl A compact History*, The university of Chicago , press 60637;
20. Chen, H. Jia, B., and Lau, s.y: Sustainable urban form for chinese compact cities: challenges of a rapid urbanized economy, *Habitat International* (2007);
21. Chin, N. (2002), unearthing the roots of urban sprawl: a critical analysis of form, function and methodology, wp47, center for Advanced spatial Analysis, university college London;
22. Clawson ,M. (1962), "urban Sprawl and Speculation in Suburban Land" ,*Land Economics*,83(2),99-111;
23. Dieleman, F. and Wegener, M., (2004), Compact city and urban sprawl *Built Environ.*, (30) ,59-57;
24. European Environment Agency (2006), urban Sprawl in Europe: the Ignored challenges, European Commission, Joint Research Center;
25. Ewing, R. Pendall R, Chen, D (2002), measuring Sprawl and its impact, Vol (Technical Report). *Smart corowth America*, Washington DC, <http://www.Smartgrowthamerica.org>;
26. Ewing, R. (1997), A is Losangeles- Style Sprawl besirable? *J.Am Planning Associat*,63(1) :107-126;
27. Frenkel, A. Ashkenazi, M.(2007), The Integrated Sprawl Index :Measuring the urban Landscape .42:99-121. DoI 10.1007/S00168-007-0137-3;
28. Galster,George;Hanson,Royce;Royce;Radcliffe,Michel;Wolman,Harold;Coleman, Stephan;frihage,Jason.(2001),wrestling Sprawl to the Ground :Defining and measuring an Elusive concept ,*Housing Policy Debate*, Vol.12,No.4;
29. Kahn, M. E, (2001), The Environmental Impact of suburbanization *journal of policy Analysis and management*, vol.19, No.4,pp,569-586;
30. Katz, B and Bernstein, S (1998), the new metropolitan agenda: connecting cities and suburbs. *Brookings Review*, Fall, 4-7;
31. Miceli, T.J and C.F Sirmans. (2007), "The Holdout problem, urban sprawl, and Eminent Domain," *Journal of Housing Economics* 16 (3-4), 309-319;
32. Mieskowski, peter. Mills S. (1993), The causes of metropolitan suburban isation- *journal of economic perspective – volume 7, number 3-summer 1993*, pp.134-147;
33. Suole, pavide (2007), urban Sprawl: A comprehensive Reference Guide;
34. Zhang, Tingwei (2007), Land Market Forces and Governments role in sprawl, cities, vol, 17, No.2, pp.123-135.