

استراتژی بهینه تحقق عدالت فضایی پراکنش جمعیت و خدمات شهری با استفاده از مدل ترکیبی (مطالعه موردی: شهر بناب)

دکتر حسن اسماعیل زاده*

زهرا افضلی گروه**

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۴/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۲۵

چکیده

عدم دسترسی عادلانه به خدمات شهری و توزیع نامتوازن آنها، از مسائل عمده‌ای است که در فضاهای شهری کشور موجود است و این مساله، کیفیت زندگی ساکنین شهری را تحت تاثیر قرار داده است. هدف نوشتار حاضر، ارزیابی عدالت فضایی پراکنش جمعیت و خدمات شهری در نواحی پنج گانه شهر بناب از توابع استان آذربایجان شرقی می‌باشد. روش تحقیق مبتنی بر روش توصیفی-تحلیلی بوده و جامعه آماری شامل نواحی پنج گانه شهر بناب بر اساس طرح جامع پیشنهادی شهر است که از طریق چهارده شاخص خدمات شهری مورد ارزیابی قرار گرفته است. گردآوری داده‌ها به شیوه کتابخانه‌ای و میدانی بوده و در تحلیل داده‌ها از مدل‌های Topsis، VIKOR، WASPAS و روش ترکیبی (ادغام)، برای بررسی چگونگی توزیع خدمات شهری در سطح نواحی شهر بناب بهره‌گیری شده است. همچنین با استفاده از مدل برنامه‌ریزی استراتژیک SOWT، عوامل درونی (نقاط قوت و ضعف)، و عوامل بیرونی (فرصت و تهدید) از طریق مطالعه اسناد و مدارک موجود و استفاده از نظرات سه گروه (خبرگان، نخبگان و اجتماع محلی) در قالب پرسشنامه جمع‌آوری و تحلیل شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تعادل فضایی بین پراکنش جمعیت و خدمات شهری در سطح نواحی بناب وجود ندارد. حدود ۲۰ درصد از کل جمعیت در شرایط متعادل، ۲۰ درصد نسبتاً متعادل و تقریباً ۶۰ درصد بقیه در شرایط نامتعادل بهره‌مندی از خدمات شهری به سر می‌برند و با توجه به نتایج ماتریس های IFA و EFA، امتیاز عوامل درونی برابر با ۲/۶۰۷ و عوامل بیرونی ۲/۷۴۶ است که نشان می‌دهد برای دستیابی به تعادل فضایی، لازم است از راهبرد تهاجمی (SO) استفاده نمود. به بیان دیگر، بهره‌مندی حداکثر از قوت‌های موجود و مقابله با تهدیدهای پیشرو مناسب‌ترین استراتژی برای شهر بناب محسوب می‌گردد. همچنین نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن نیز نشان می‌دهد که بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در نواحی شهری، هیچ گونه رابطه معناداری وجود ندارد. بنابراین توسعه خدمات شهری در سطح نواحی و توزیع متعادل این خدمات در بین نواحی شهر بناب ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: عدالت فضایی، Topsis، VIKOR، WASPAS، بناب.

* استاد یار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه شهید بهشتی تهران، esmaeilzadeh2000@gmail.com

** کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه مراغه

۱- مقدمه

امروزه بیش از نیمی از مردم جهان در شهرها زندگی می‌کنند. شهرها از یک سو به عنوان کانون اصلی توسعه اجتماعی، اقتصادی و فضایی به شمار می‌روند (Varol, et al, 2010:1)، و از سوی دیگر مناسب‌ترین مکان‌هایی هستند که مسائل و مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در آنها پدید می‌آید (Conelly, 2007: 259). بنابراین مظاهر اصلی توسعه و دستاوردهای منفی و مثبت آن، عمدتاً در شهرها اتفاق می‌افتد، بدان علت که طبق گزارش سازمان ملل در سال ۱۹۰۰، تنها ۱۰ درصد از جمعیت جهان در شهرها زندگی می‌کردند، اما در سال ۲۰۰۷، جمعیت شهری جهان به ۵۰ درصد افزایش یافت (Oliver, 2008: 21) و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵، حدود ۵ میلیارد نفر و در سال ۲۰۵۰ حدود ۷ میلیارد نفر در شهرها زندگی خواهند کرد (Uwe, 2008: 1).

با بروز انقلاب صنعتی و دگرگونی‌های عمیق در ارکان سازمان اجتماعی- اقتصادی جوامع، مسائل و مشکلات بی سابقه و نوظهوری در شهرها به وجود آمد که به طور عمده، ناشی از پیشی گرفتن رشد صنعت و تکنولوژی بر فرهنگ برنامه‌ریزی و شهرسازی متناسب با شرایط جدید بوده است. در این زمان و همچنین پس از قرن بیستم، رویکردهای متعدد شهری و الگوهای مختلفی برای ساماندهی فضایی شهرها ارائه شد (ملکی، ۱۳۸۲: ۲۳). یکی از دیدگاه‌هایی که در این مقوله مطرح گردید «رویکرد توسعه پایدار شهری» است که از زمان برگزاری کنفرانس سران در سال ۱۹۹۲، به عنوان یکی از مهمترین پارادایم‌های توسعه برای اواخر قرن بیستم محسوب می‌گردد (Barow, 1995: 112). این ایده بر این حقیقت استوار است که سطح استانداردهای اولیه زندگی انسان را بدون دخالت و تصرف بیش از حد در منابع اولیه طبیعی و تغییر و تخریب محیط زیست که متعلق به همه انبای بشر است، افزایش دهد (لطیفی، ۱۳۸۲، ۱۴۱). پیدایش مفهوم توسعه پایدار در پاسخ به رشد منطقی را باید آگاهی تازه‌ای نسبت به مسائل جهانی محیط‌زیست و توسعه دانست که تحت تأثیر فرآیندهای توسعه انسانی و اقتصادی، مسائل زیست محیطی، افزایش جمعیت و تغییرات ساختار سیاسی قرار گرفته است (Nader et al, 2008:771).

یکی از ابعاد توسعه پایدار که شعار اصلی هزاره سوم میلادی تلقی می‌گردد، رضایت‌مندی شهرنشینان از وضعیت موجود شهرها و توجه به خواسته‌ها و نیازهای آنان است که می‌تواند مدیران شهری را در دستیابی به پایداری بیشتر شهرها، به ویژه پایداری اجتماعی، یاری رساند. سازمان فضایی متعادل در شهرها، نوعی از پایداری شهری شمرده می‌شود و زمانی محقق خواهد شد که سازگاری منطقی بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات در شهرها به وجود آید. در نتیجه، توزیع مناسب و بهینه امکانات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و بهداشتی در میان مناطق و نواحی، یکی از مهم‌ترین عوامل جلوگیری از نابرابری‌ها و شکاف توسعه و توزیع فضایی مناسب جمعیت در پهنه سرزمین است. از سویی، مسئله‌ی مهم در برقراری توسعه پایدار شهری، توجه

به شاخص‌های اقتصادی، محیطی و سلامت اجتماعی شهرها در بستر برنامه‌ریزی است (Runciman, 1966: 138). از این رو در غیاب چنین نگرشی، گسترش روزافزون جامعه شهری، ناشی از رشد بی‌رویه جمعیت و مهاجرت، به ساخت و سازهای بدون برنامه‌ریزی و گسترش مهار نشدنی شهرها منجر شده و تغییرات نامتجانس بسیاری را به ساخت فضایی آنها تحمیل کرده است (Marcotullio, 2001: 577). بنابراین با بررسی میزان نابرابری‌ها در توزیع خدمات و شناسایی الگوی فضایی بی‌عدالتی در سطح شهر می‌توان پی‌برد چه خدماتی وضعیت مناسب‌تری دارند و بی‌عدالتی‌ها بیشتر در کدام نواحی شهری تمرکز دارند، تا از این طریق، مدیریت شهری با عمل آگاهانه در توزیع فضایی خدمات و منافع اجتماعی، نابرابری‌های فضایی را کاهش داده و کیفیت زندگی شهروندان را ارتقاء دهد (دادش پور و همکاران، ۱۳۹۰: ۵). بنابراین مهمترین رسالت برنامه‌ریزان و مدیران شهری در این زمینه، تلاش برای دستیابی به آرمان «فرصت‌های برابر» دسترسی گروه‌های مختلف جامعه شهری به خدمات شهری و از بین بردن تضاد در تامین فرصت‌های آموزشی، بهداشتی، خدماتی و مانند آن است (حاتمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۷: ۷۲).

توسعه سیستم‌های شهری در هر کشوری یک امر اتفاقی نیست و از سوی دیگر، کنترل روند آینده آن، نیاز به برنامه‌ریزی دقیقی دارد. اولین گام در این مسیر، شناسایی این سیستم و بررسی خصوصیات و جنبه‌های مختلف و شناسایی عوامل موثر بر آن است. گذشته از نقش یا نقش‌های تخصصی که هر شهری بسته به ویژگی‌های زیست محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی خود بایستی بر عهده بگیرد، عامل بسیار مهم دیگری که در رشد و توسعه پایدار زندگی شهری موثر است، توسعه خدمات شهری متناسب با نیازهای ساکنان شهر است. به رغم این که وجود نابرابری در استاندارد زیست در بین ساکنان شهرها پدیده جدیدی در هیچ یک از شهرهای جهان نیست، اما در کشورهای کمتر توسعه یافته به دلیل فاحش‌تر بودن تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی و پیدایش سکونتگاه‌های زیر استاندارد و گسترش خوش نشینی، تفاوت فضایی شهرها تشدید شده است (عبدی دانشپور، ۱۳۸۷: ۳۷). در بررسی مسائل شهری در قالب توسعه پایدار، فرض بر این است که چنانچه هزینه ای بدون در نظر گرفتن مکانیزم‌های برابری، صرف توسعه زیرساخت‌ها، تجهیزات و خدمات شهری شود، خود باعث تشدید نابرابری بین اقشار مختلف جمعیت شهری می‌گردد (Bolary et al, 2005: 629). به دلیل اینکه توزیع تسهیلات و خدمات، و کیفیت آن‌ها به طور تفکیک ناپذیری با رفاه اجتماعی پیوند دارند و باید خاطر نشان کرد که حتی زیباترین مکان‌ها و بهترین آن‌ها از لحاظ موقعیت دسترسی و زندگی، اگر با فقدان یا ضعف دسترسی به منابع و امکانات مواجه باشند، نمی‌توانند برای رفاه ساکنان لذت بخش و مفید باشند (Boyne, 2002: 6).

شهر بناب به عنوان یک شهر متوسط اندام در استان آذربایجان شرقی، علیرغم برخورداری از ظرفیت‌های مناسب توسعه، فضای جغرافیایی شهر به صورت یکسان توسعه نیافته و نواحی شهر در سطح یکسانی از برخورداری شاخص‌های کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و زیر ساختی نیستند. این شهر پس از دهه ۱۳۴۵ به سبب افزایش جمعیت و توسعه فیزیکی و گسترش مشکلات مختلف شهری باعث توزیع ناعادلانه خدمات شهری و عدم برخورداری یکسان نواحی از این خدمات در سطح شهر مواجه گردیده که این امر، مسأله تأمین عدالت اجتماعی را تحت تأثیر قرار داده است. بنابراین، مقاله حاضر کوشش می‌کند تا چگونگی توزیع فضایی جمعیت و خدمات در نواحی شهر بناب را شناسایی کرده، سپس ارتباط پراکنش جمعیت و توزیع خدمات را مشخص نماید، و در نهایت، راهکارهایی را برای رسیدن به هماهنگی و سازگاری منطقی بین جمعیت و خدمات در نواحی شهر بناب ارائه نماید.

۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

به‌طور کلی، توسعه از نظر لغوی به معنی فراخی و وسعت است و در فرهنگ وبستر به فرآیند رشد، افتراق و تطور طبیعی یک نظام، طی تحولاتی متوالی از حالتی ناقص به وضعیتی کامل‌تر تعریف شده است (ملکی، ۱۳۸۲: ۳۶). ایده توسعه ابتدا در سال ۱۹۴۹ توسط ترومن رئیس جمهور وقت آمریکا مطرح گردید (واستیوا، ۱۳۷۷: ۱۴). گرچه این مفهوم با شاخص کمی از نظر تولید ناخالص ملی ارزیابی می‌شد، اما پس از گذشت یک دهه شاخص کیفی (بعد اجتماعی) مورد توجه قرار گرفت، لیکن توسعه اقتصادی، اجتماعی هنوز فاقد بعد جغرافیایی بوده است. با بروز ضایعات زیست محیطی به ویژه در محیط شهری، توسعه زیست محیطی (۱۹۷۲) در اعلامیه کوکویوک، به نوبه خود می‌توانست این واژه را وارد حوزه جغرافیا نماید. با وجود آن، هنوز رویکردهای موجود ناقص می‌نمود تا اینکه جنبش‌های زیست محیطی، زمینه تشکیل کمیسیون مستقل جهانی در زمینه محیط زیست گردید (WCED, 1987: 176). متعاقب آن، با ارائه گزارشی تحت عنوان آینده مشترک ما (۱۹۸۷)، افکار عمومی را متوجه رویکرد جدیدی نمود که خانم برانت لند از آن به عنوان توسعه پایدار یاد کرد، «یعنی رفع نیازهای نسل حاضر بدون تضییع توانایی‌های نسل‌های آینده برای رفع نیازهایشان» (صراف، ۱۳۷۵: ۳۵). در کنفرانس مجمع زمین در ریودوژانیرو در سال ۱۹۹۲ نیز به مشارکت جوامع در رهیافت ارتقاء و بهبود وضعیت محیط زیست و توسعه پایدار شهر تاکید گردید (Geldermann et al, 2002) و در سال ۱۹۹۶، کنفرانس اسکان بشر با نام "مجمع شهری" در استانبول ترکیه برگزار گردید و توافق نامه مشروحی را در مورد اصول توسعه شهری تولید نمود. طبق اصل ششم بیانیه این کنفرانس، توسعه شهری و روستایی وابسته به همدیگر تلقی گردید (ویلر، بیتلی، ۱۳۸۴: ۹۱). آنچه مسلم است، این است که پایداری

شهری، گونه‌ای از توسعه پایدار است که محیط‌ها و فضاهای شهری را در بر می‌گیرد (Drakakis, 2000: 8). به عبارت دیگر، توزیع بهینه خدمات و امکانات به گونه‌ای هدایت شود که به نفع همه اقشار و گروه‌های اجتماعی جامعه گردد و عدالت اجتماعی و فضایی تحقق یابد (پاگ، ۱۳۸۳: ۱۹۱).

مکاتب مختلف به بررسی عدالت اجتماعی پرداخته‌اند. عدالت جویی سوسیالیسم، بیشتر معطوف به ثروت بود و شاخص مهم عدالت نزد آنان، توزیع عادلانه ثروت شمرده می‌شد. در لیبرالیسم، بیشتر به جنبه‌های اجتماعی، کالبدی و اقتصادی نابرابری تأکید دارند و عدالت اجتماعی را امری واجب برای دست‌یابی به تعادل مطرح می‌کنند. براساس دیدگاه اقتصاد سیاسی فضا، الگوی توسعه وابسته و برونزا، شهرنشینی شتابان و ناهمگون را در پی دارد که در راستای رشد نامتعادل اقتصادی، نابرابری درآمدها نیز افزایش می‌یابد و نابرابری‌های ساختاری جامعه شتاب می‌گیرد (حکمت‌نیا و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۶۵). جان استوارت نخستین کسی است که اصطلاح عدالت اجتماعی را به معنای امروزی آن به کار برد. طبق نظر وی عدالت اجتماعی یعنی، جامعه رفتار یکسانی با تمام کسانی که شایستگی یکسانی دارند، داشته باشد (Miller, 1992: 2). بی‌توجهی به عدالت اجتماعی در شهرها، تبعات بسیار ناگواری، همچون حاشیه نشینی، توسعه یک جانبه شهرها، بورس بازی زمین و ده‌ها مسئله و مشکل دیگر را در پی خواهد داشت. بنابراین، شناسایی آثار مقوله عدالت اجتماعی، جزء اساسی مطالعات شهری محسوب شده و شهر، زمانی شهر انسانی می‌شود که عدالت اجتماعی همه زوایای آن را بپوشاند (خوش روی، ۱۳۸۵: ۱۲). از مهمترین عوامل در برنامه‌ریزی شهری، استفاده از فضاها و توزیع مناسب و به عبارتی کامل‌تر عدالت فضایی است. در این راستا، کاربری‌ها و خدمات شهری، از جمله عوامل موثر و مفیدند که با پاسخگویی به نیاز جمعیتی می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر، ابعاد عدالت فضایی، عدالت اجتماعی را برقرار نمایند. بنابراین، برهم خوردن توازن جمعیتی که مهمترین ریشه‌های آن، مهاجرت‌های درون و برون شهری، تراکم بیش از حد کاربری‌ها در مناطق خاص‌اند، می‌توانند فضاهای شهری را فضاهایی متناقض با عدالت از ابعاد اقتصادی و اجتماعی نمایند (هاروی، ۱۳۷۹: ۱۲۱).

تاکنون در زمینه عدالت فضایی و توسعه یافتگی، مطالعاتی در کشور و جهان انجام شده، اما تاکنون به شکل تلفیقی و ترکیبی (که نتایج دقیق تری حاصل شود)، این موضوع مورد توجه قرار نگرفته است. از جمله پژوهش‌هایی که در این راستا تدوین یافته است، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

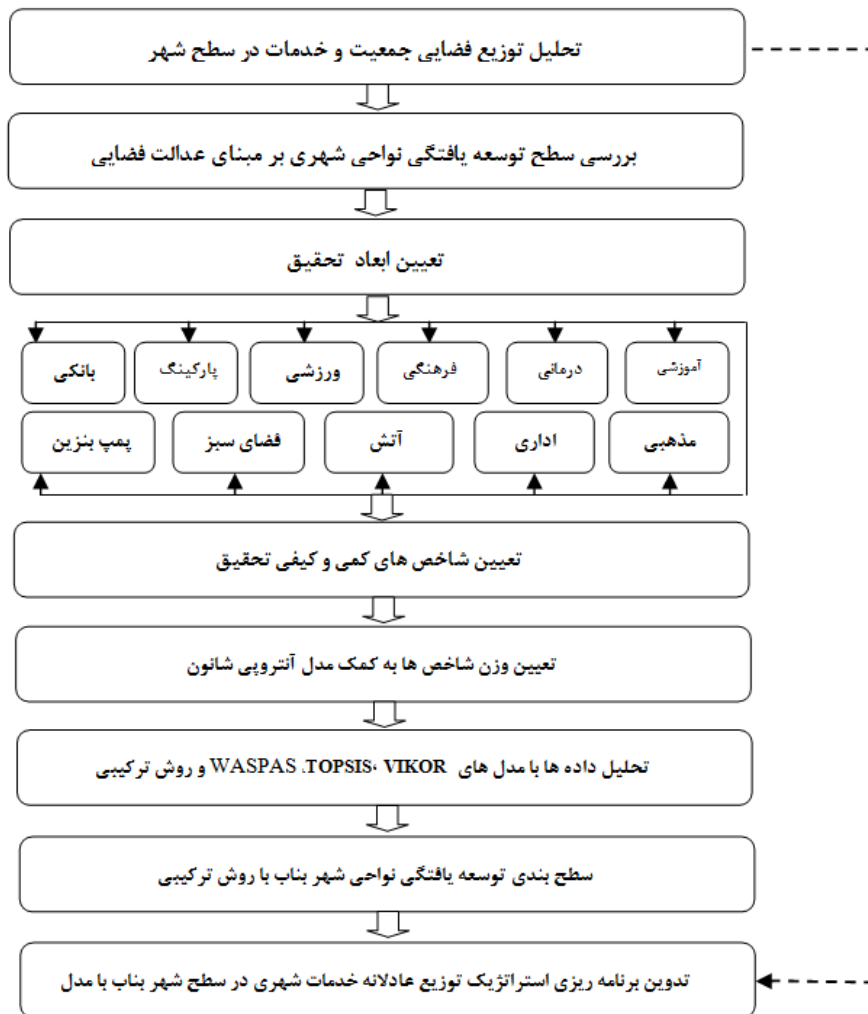
حاتمی نژاد و همکارانش در سال ۱۳۸۷ در پژوهشی با عنوان «تحلیل برخورداری از کاربری‌های خدمات شهری اسفراین» که با استفاده از شاخص ناموزون موریس انجام شده است، به این نتیجه دست یافته‌اند که طبقات اجتماعی- اقتصادی برتر در شهر اسفراین به

لحاظ برخورداری از وضعیت مالی بهتر، از کاربری‌های مطلوب‌تری برخوردارند و الگوی توزیع کاربری‌های خدماتی به نفع گروه‌های مرفه‌تر عمل می‌کند، به طوری که با مفاهیم عدالت اجتماعی هم‌خوانی ندارد. همچنین خاک‌پور و باوان پوری در سال ۱۳۸۸ در مقاله‌ای با عنوان «بررسی و تحلیل نابرابری در سطوح توسعه یافتگی شهر مشهد» که با استفاده از مدل مورس و با نظر به مفهوم عدالت اجتماعی و فضایی در برخورداری از خدمات گوناگون شهری انجام شده بود، به این نتیجه رسیدند که ۴۱/۷ درصد از نواحی شهری مشهد از نظر برخورداری از خدمات در حد کمتر از متوسط هستند. هاروی^۱ در کتاب عدالت اجتماعی و شهر درباره توزیع منطقه‌ای عادلانه می‌گوید؛ نخستین گام در راه توزیع منطقه‌ای عادلانه، تعیین مفهوم هر یک از سه معیار (نیاز، سود همگانی و استحقاق) در چهارچوب منطقه‌ای یا سرزمینی است (حاتمی نژاد و راستی، ۱۳۸۳: ۹۱). وی به کارگیری عدالت اجتماعی در تحلیل‌های جغرافیایی را انقلابی در تفکرات جغرافیایی می‌داند و با طرح وابستگی میان نابرابری‌های اجتماعی و ساختار فضای جغرافیایی، بنیانگذار جغرافیای انسانی نو می‌گردد. شیخ بیگلو و همکارانش در سال ۱۳۹۲ تحقیقی تحت عنوان «ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان‌های کشور با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه» تهیه و تدوین کرده‌اند. هدف تحقیق یادشده، نمایش نابرابری‌های فضایی در سطح کشور بوده است. رتبه‌بندی استان‌های کشور در این تحقیق که با روش SAW انجام شده است، نشان می‌دهد که سطح توسعه بیشتر استان‌ها پایین‌تر از حد متوسط است. به طوری که نیازمند اتخاذ سیاست‌ها و انجام اقدامات مناسب و سریع بوده‌اند تا بتوانند بر محرومیت‌های فعلی فائق آیند تا زمینه برای توسعه متعادل ملی و منطقه‌ای فراهم آید (شیخ بیگلو و همکاران؛ ۱۳۹۲). تحقیق دیگری از سوی اسماعیل زاده و همکارانش در سال ۱۳۹۴ تحت عنوان «تحلیل عدالت فضایی برخورداری از خدمات حمل و نقل و ارتباطات در جغرافیای استان‌های مرزی (مطالعه موردی: شهرستان‌های استان خراسان شمالی)» انجام شده است. نگارندگان تلاش داشتند تا با کمک مدل VIKOR، میزان نابرابری‌های موجود در میان شهرستان‌های استان مزبور را محاسبه نمایند. نتایج یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که خدمات حمل و نقل و ارتباطات به صورت متوازن در سطح استان توزیع نشده است به طوری که شهرستان بجنورد در بهترین وضعیت و شهرستان مانه و سملقان در پایین‌ترین سطح برخورداری از توزیع خدمات قرار دارند (اسماعیل‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۰-۴۵).

تقوایی و همکارانش در سال ۱۳۹۲، پژوهش دیگری تحت عنوان «سنجش سطوح توسعه یافتگی شهرستان‌های استان همدان (با تاکید بر رویکرد تحلیل منطقه‌ای)» تدوین کرده‌اند. در این پژوهش که شاخص‌های مختلف توسعه یافتگی مورد بررسی قرار گرفته شده است، درجه توسعه یافتگی شهرستان‌ها با مدل تاکسونومی، مورس و امتیاز استاندارد شده مورد تحلیل قرار

^۱ Harvey

گرفته شده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شهرستان همدان به عنوان برخوردارترین و شهرستان کبودرآهنگ در دو تکنیک امتیاز استاندارد شده و موریس و شهرستان فامنین در تکنیک تاکسونومی به عنوان محرومترین شهرستان‌های استان می‌باشند (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۲). تحقیق دیگری از سوی زیاری و همکارانش در سال ۱۳۸۹ تحت عنوان «بررسی و رتبه‌بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان‌های استان خراسان رضوی» انجام شده است. نگارندگان تلاش داشتند تا با کمک تکنیک TOPSIS، میزان نابرابری‌های موجود در میان شهرستان‌های استان مزبور را محاسبه نمایند. نتایج یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که در سال ۱۳۸۵ شهر مشهد به دلیل مرکزیت اداری-سیاسی به عنوان قطب رشد منطقه، امکانات، خدمات و نیروی انسانی متخصص را از نواحی پیرامونی به سمت خود جذب کرده و رتبه نخست را به لحاظ میزان توسعه یافتگی به خود اختصاص داده است. نتایج همچنین نشان می‌دهد که الگوی حاکم بر ساختار فضایی استان خراسان رضوی، تابع الگوی مرکز پیرامونی است که با در نظر داشتن آن، توجه به برنامه‌ریزی فضایی به منظور نیل به توسعه و پیشرفت متعادل منطقه‌ای، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (زیاری و همکاران، ۱۳۸۹). یکی دیگر از تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است، «سنجش میزان توسعه یافتگی بخش بهداشت و درمان شهرستان‌های استان زنجان» است که از سوی جعفری و همکارانش تهیه شده است. این تحقیق که در سال ۱۳۹۳ با کمک روش تاکسونومی تدوین شده است، به این نتیجه رسیده است که از نظر سطح نسبی توسعه یافتگی در بخش بهداشت و درمان، شهرستان زنجان با میزان درجه توسعه یافتگی ۰/۶۵۴۲، نسبتاً توسعه یافته، شهرستان‌های ماهنشان، طارم و ابهر به ترتیب با میزان درجه توسعه یافتگی ۰/۷۵۳۲، ۰/۷۷۵۳، کمتر توسعه یافتگی، ۰/۶۵۴۲، نسبتاً توسعه یافته و شهرستان خدابنده با میزان درجه توسعه یافتگی ۰/۹۸۰۱ شهرستان توسعه نیافته استان می‌باشد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۳).



شکل ۱: فرآیند تحلیلی پژوهش

۳- مواد و روش‌ها

با توجه به ماهیت موضوع و اهداف پژوهش، روش تحقیق مبتنی بر روش توصیفی - تحلیلی است. جمع‌آوری داده‌ها، به شیوه اسنادی و کتابخانه‌ای با استفاده از آمارنامه استان اذربایجان شرقی (۱۳۸۵) و طرح جامع شهر بناب (۱۳۸۵) و همچنین کنترل و به روز کردن این داده‌ها از طریق بازدید میدانی صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل نواحی پنج گانه شهر بناب، بر اساس طرح جامع پیشنهادی شهر در سال ۱۳۸۵ است. شاخص‌های مورد

استفاده، چهارده شاخص توزیع خدمات در سطح نواحی شهر بناب است. شاخص‌های توزیع خدمات در نواحی عبارتند از:

- ۱- دبستان؛ ۲- راهنمایی؛ ۳- متوسطه (شامل: دبیرستان و هنرستان و پیش دانشگاهی)؛
- ۴- آموزش عالی؛ ۵- خدمات مذهبی (شامل: امامزاده ها، مساجد، حسینیه‌ها)؛ ۶- خدمات فرهنگی (شامل: کتابخانه، کانون پرورش فکری کودکان، کانون فرهنگی، سینما)؛ ۷- خدمات ورزشی (شامل: زمین های ورزشی و سالن‌های ورزشی)؛ ۸- خدمات درمانی (شامل مراکز بهداشت و درمان، درمانگاه و بیمارستان)؛ ۹- خدمات بانکی؛ ۱۰- فضای سبز و پارک؛ ۱۱- خدمات اداری (شامل: سازمان‌ها و ادارات دولتی، شرکت‌ها، شهرداری و سازمان‌های مربوطه، هلال احمر، دفتر پست و مخابرات)؛ ۱۲- پمپ بنزین؛ ۱۳- آتش نشانی؛ ۱۴- پارکینگ.

در تحلیل داده‌ها از روش‌ها و مدل‌های مختلفی استفاده شده است. ابتدا با استفاده از ضریب آنتروپی‌شانون، توزیع فضایی جمعیت شهر برآورد شده است. سپس با بهره‌گیری از مدل‌های TOPSIS، VIKOR و WASPAS، و روش ترکیبی (ادغام)، چگونگی توزیع خدمات شهری در سطح نواحی شهر بناب محاسبه و رتبه‌بندی شده‌اند. همچنین با استفاده از مدل SOWT، عوامل درونی (نقاط قوت و ضعف)، و عوامل بیرونی (فرصت و تهدید) از طریق مطالعه اسناد و مدارک موجود و استفاده از نظرات کارشناسان در قالب پرسشنامه جمع‌آوری شد. در نهایت به کمک آزمون‌های آماری اسپیرمن از طریق نرم افزار SPSS، ضریب همبستگی بین جمعیت و خدمات شهری بررسی شده است. فرآیند مدل‌های تحلیلی در زیر ارائه شده است:

الف. مدل TOPSIS

یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره، مدل TOPSIS است. این روش، میزان نابرابری در توزیع خدمات شهری را در نواحی شهر بناب آشکار می‌کند. مدل TOPSIS بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی باید کمترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله را با راه‌حل ایده‌آل منفی داشته باشد. در این روش m گزینه به وسیله n شاخص مورد ارزیابی قرار می‌گیرند و هر مسئله را می‌توان به عنوان یک سیستم هندسی شامل m نقطه در یک فضای n بعدی در نظر گرفت (ولی بیگی، ۱۳۸۵: ۶۸). این روش دارای شش گام، به شرح زیر می‌باشد:

گام اول، به دست آوردن و استاندارد کردن ماتریس تصمیم؛

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix} \quad r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

گام دوم، وزن‌دهی به ماتریس استاندارد شده، در این پژوهش وزن‌دهی به ماتریس تصمیم و شاخص‌های آن با استفاده از مدل آنالیز شانون انجام شده است:

$$w = (w_1, w_2, \dots, w_j, \dots, w_n) \quad \sum_{i=1}^n w_i = 1 \quad \text{رابطه (۲)}$$

گام سوم، به دست آوردن اندازه فاصله‌ها؛

$$S_{i*} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^*)^2} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m \quad \text{رابطه (۳)}$$

$$S_{i-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad i = 1, 2, 3, \dots, m$$

گام چهارم، محاسبه نزدیکی نسبی به راه حل ایده‌آل مثبت یا منفی؛

$$C_{i-} = \frac{S_{i-}}{S_{j*} + S_{i-}} \quad 0 < C_{i*} < 1 \quad \text{رابطه (۴)}$$

مشخص است که هر چه فاصله گزینه A_i از راه حل ایده‌آل کمتر باشد، نزدیکی نسبی به ۱ نزدیکتر خواهد بود. سپس رتبه‌بندی گزینه‌ها را بر اساس ترتیب نزولی در دستور کار خواهیم داشت.

ب. مدل VIKOR

مدل VIKOR (راه حل سازشی و بهینه‌سازی چند معیاری) به عنوان روش تصمیم‌گیری چند معیاره برای حل یک مسئله تصمیم‌گیری گسسته با معیارهای نامتناسب (واحدهای اندازه‌گیری مختلف) و متعارض توسعه داده شده است (Opricovic et al: 2004: 447). این مدل برای رتبه‌بندی و انتخاب از یک دسته آترناتیوها و تعیین راه‌حل‌های سازگار^۲ برای مساله با معیارهای متعارض متمرکز شده است که می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان برای رسیدن به تصمیم نهایی کمک کند. راه حل سازگار یک راه حل احتمالی^۳ با نزدیکترین راه‌حل به ایده‌آل است و منظور از سازگاری نیز جوابی است که براساس راه حل توافقی^۴ حاصل می‌شود. مدل VIKOR جهت رتبه‌بندی گزینه‌های مختلف به کار می‌رود و بیشتر برای حل مسائل گسسته کاربرد دارد.

^۱ Compromise solution

^۲ Feasible Solution

^۳ Mutual Concession

این روش بر مبنای راه حل‌های توافقی بر مبنای معیارهای متضاد می‌باشد. در این مدل همواره چند گزینه مختلف وجود دارد که این گزینه‌ها براساس چند معیار به صورت مستقل ارزیابی می‌شوند و در نهایت گزینه‌ها براساس ارزش، رتبه‌بندی می‌گردند. تفاوت اصلی این مدل با مدل‌های تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی یا شبکه‌ای این است که برخلاف آن مدل‌ها، در این مدل مقایسات زوجی بین معیارها و گزینه‌ها صورت نمی‌گیرد و هر گزینه به طور مستقل توسط یک معیار سنجیده می‌شود.

فرایند مدل به قرار زیر است:

$$S_i = \sum_{j=1}^n \frac{w_j (v_j^* - v_{ij})}{(v_j^* - v_j^-)}$$

گام اول، تشکیل ماتریس تصمیم؛

گام دوم، محاسبه وضعیت مطلوب و نامطلوب؛

$$R_i = \max_j \left[\frac{w_j (v_j^* - v_{ij})}{(v_j^* - v_j^-)} \right]$$

رابطه ۵)

گام سوم، محاسبه شاخص ویکور Q_i ؛

$$Q_i = v \left[\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1+v) \left[\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$$

رابطه ۶)

گام چهارم، الویت‌بندی گزینه‌ها؛

در این مرحله بر اساس شاخص ویکور Q_i محاسبه شده در گام قبل، گزینه‌ها از کوچکتر به بزرگتر مرتب و رتبه‌بندی شده و سپس تصمیم‌گیری می‌شود.

ج. مدل WASPAS^۵

یکی از پارامترهایی که می‌تواند در انتخاب روش تصمیم‌گیری چندمعیاره مورد توجه قرار گیرد میزان دقت این مدل‌ها می‌باشد. همچنین این محققان پیشنهاد می‌کنند ترکیب دو مدل می‌تواند میزان دقت آن را بالا ببرد (Zsvsdskas et al, 2012, 3). میزان دقت نتایج مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه WSM (مدل جمع وزنی) و مدل WPS (مدل تولید وزنی) نسبتاً به خوبی شناخته شده است. همچنین میزان دقت مدل‌های ترکیبی نیز توسط محققان مورد تحلیل قرار گرفته است. نتایج بررسی‌های محققان تأیید کرده است میزان دقت مدل‌های ترکیبی در مقایسه با میزان دقت این مدل‌ها قبل از ترکیب شدن خیلی بالاتر است. یکی از این مدل‌های ترکیبی مدل ارزیابی تولید وزنی تجمعی (WASPAS) می‌باشد. این مدل می‌تواند در

^۱ Simple Addition Rating Technique (SAR)

مسائل پیچیده تصمیم‌گیری کارایی بالایی داشته باشد و همچنین نتایج حاصل از این مدل از دقت بالایی برخوردار باشند. فرایند مدل به قرار زیر است:
گام اول، به دست آوردن و استاندارد کردن ماتریس تصمیم؛
گام دوم، محاسبه واریانس مقادیر معیارهای نرمایزه شده اولیه؛

$$\sigma^2(\bar{x}_{ij}) = (0.05 \bar{x}_{ij})^2 \quad \text{رابطه ۷}$$

گام سوم، محاسبه واریانس‌های $Q_i^{(1)}$ و $Q_i^{(2)}$ از طریق توابع زیر:

$$\sigma^2(Q_i^{(1)}) = \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} w_j^2 \sigma^2(\bar{x}_{ij}) \quad \text{رابطه ۸}$$

$$\sigma^2(Q_i^{(2)}) = \sum_{j=1}^n \left[\frac{\prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j} \times w_{ij}}{(\bar{x}_{ij})^{w_j} (\bar{x}_{ij})^{(1-w_j)}} \right]^2 \sigma^2(\bar{x}_{ij})$$

گام چهارم، محاسبه مقدار (λ) و Q_i برای رتبه‌بندی گزینه‌ها از طریق تابع:

$$\lambda = \frac{\sigma^2(Q_i^{(2)})}{\sigma^2(Q_i^{(1)}) + \sigma^2(Q_i^{(2)})} \quad \text{رابطه ۹}$$

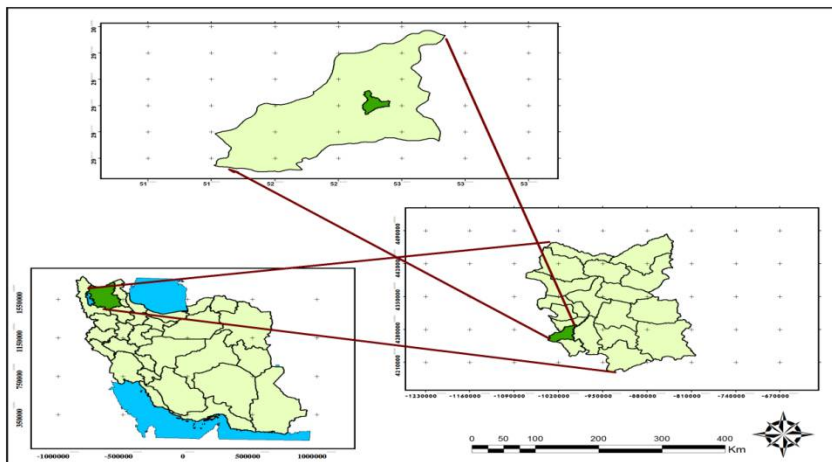
$$Q_i = \lambda \sum_{j=1}^n \bar{x}_{ij} w_j + (1-\lambda) \prod_{j=1}^n (\bar{x}_{ij})^{w_j}, \lambda = 0, \dots, 1$$

معرفی محدوده مورد مطالعه

شهرستان بناب یکی از ۱۹ شهرستان استان آذربایجان شرقی است که در مختصات جغرافیایی ۳۷ درجه و ۱۰ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۳۰ دقیقه عرض شمالی، و ۴۵ درجه و ۵۰ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۱۰ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. این شهرستان که از شمال به شهرستان عجب شیر، از غرب به دریاچه ارومیه، از شرق به شهرستان مراغه و از جنوب به شهرستان ملکان محدود می‌گردد (طرح جامع شهر بناب، ۱۳۸۵: ۲۰).

براساس آخرین نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ شهر بناب دارای ۷۹۸۹۴ نفر جمعیت است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). مساحت شهر در داخل محدوده محاسباتی ۷۷۵ کیلومتر مربع می‌باشد. متوسط تراکم ناخالص جمعیتی کل شهر در وضع موجود ۶۶/۰۹ نفر در هکتار است. شهرستان بناب از نظر تقسیمات اداری سیاسی، ۱ بخش، ۳ دهستان و ۲۹ آبادی دارای سکنه است. شهر بناب مرکزیت اداری سیاسی این شهرستان را داراست.

براساس تقسیمات کالبدی شهر بناب دارای پنج ناحیه شهری است. بیشترین تراکم جمعیت در بین نواحی شهر بناب متعلق به ناحیه چهار و کمترین تراکم مربوط به ناحیه یک است. (طرح جامع شهر بناب، ۱۳۸۵: ۲۱).



شکل ۲: نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

جدول ۱. وضعیت تقسیمات کالبدی شهر بناب در سال ۱۳۸۵

تراکم (نفر در هکتار)	درصد مساحت	مساحت (هکتار)	درصد جمعیت	جمعیت (نفر)	نواحی شهری
۴۳/۰۶	٪۲۱/۴۲	۲۵۵/۵	٪۱۴/۲۴	۱۱۰۰۴	ناحیه ۱
۷۰/۷۰	٪۱۲/۹۴	۱۵۴/۳	٪۱۴/۱۱	۱۰۹۰۵	ناحیه ۲
۷۶	٪۱۴/۶۳	۱۷۴/۵	٪۱۷/۱۷	۱۳۲۷۰	ناحیه ۳
۱۱۱/۳	٪۱۶/۴۱	۱۹۵/۶	٪۲۸/۱۸	۲۱۷۸۶	ناحیه ۴
۴۹/۲	٪۳۴/۶	۴۱۲/۷	٪۲۶/۳۰	۲۰۳۳۵	ناحیه ۵
۶۴/۸	۱۰۰	۱۱۹۲/۶	۱۰۰	۷۷۳۰۰	کل شهر

منبع: طرح جامع شهر بناب، ۱۳۸۵

۴- یافته‌های پژوهش

پراکنش جمعیت در نواحی شهر بناب

در این مرحله با استفاده از از ضریب آنتروپی که می‌توان برای اندازه‌گیری درجه تمرکز و پراکندگی فضایی پدیده‌های جغرافیایی به کار می‌رود (vinoth kumar et,2007: 13). و میزان تعادل فضایی استقرار جمعیت و تعداد شهرها در سطح شبکه شهری، استانی، منطقه‌ای و ملی

را محاسبه کرد (chen,2008: 14) استفاده شده است. بنابراین برای تحلیل ویژگی‌های توزیع فضایی جمعیت در نواحی پنج‌گانه شهری بناب، از ضریب آنتروپی نسبی استفاده شده است که به شکل رابطه‌ی (۱۰) تعریف می‌شود:

$$E = - \frac{\sum_i^N Pi \ln Pi}{\ln N} \quad (\text{رابطه ۱۰})$$

در این رابطه: E: ضریب آنتروپی؛ Pi: میزان جمعیت ناحیه‌ی i به کل جمعیت شهر؛ N: تعداد نواحی است.

ضریب آنتروپی دامنه‌ی بین صفر و یک دارد و هر چه مقدار آن به یک نزدیکتر باشد، بیانگر توزیع عادلانه‌تر و هر چه به صفر نزدیکتر باشد، بیانگر درجه توزیع نامتعادل است. به گفته‌ی دیگر، مقدار یک بیانگر توزیع کاملاً عادلانه و مقدار صفر بیانگر توزیع کاملاً نامتعادل است (Tasai, 2005: 145).

جدول ۲. توزیع فضایی جمعیت در نواحی شهری بناب در سال ۱۳۸۵ براساس ضریب آنتروپی

$Pi \ln Pi$	$\ln Pi$	Pi	جمعیت (نفر)	نواحی شهری
-۰,۲۷۷۴	-۱,۹۴۹۸	۰,۱۴۲۳	۱۱۰۰۴	ناحیه ۱
-۰,۲۷۶۳	-۱,۹۵۸۳	۰,۱۴۱۱	۱۰۹۰۵	ناحیه ۲
-۰,۳۰۲۵	-۱,۷۶۲	۰,۱۷۱۷	۱۳۲۷۰	ناحیه ۳
-۰,۳۵۶۹	-۱,۲۶۶۵	۰,۲۸۱۸	۲۱۷۸۶	ناحیه ۴
-۰,۳۵۱۳	-۱,۳۳۵۲	۰,۲۶۳۱	۲۰۳۳۵	ناحیه ۵
-۱,۵۶۷۱	-۸,۲۷۱۸	۱	۷۷۳۰۰	کل شهر

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

$$E = - \frac{-1/5671}{1/6094} = 0/9737$$

ضریب آنتروپی به دست آمده در سال ۱۳۸۵ برابر ۰/۹۷۳۷ است که فاصله آن با عدد ۱ بسیار کم بوده و نشان می‌دهد توزیع متعادل جمعیت در نواحی شهر بناب وجود دارد. بر اساس محاسبات انجام گرفته، میانگین تراکم در سطح شهر بناب در سال ۱۳۸۵، حدود ۶۴/۸ نفر در هکتار است. پرتراکم‌ترین ناحیه شهری ناحیه ۴ با تراکمی برابر ۱۱۱/۳ نفر در هکتار است و کم‌تراکم‌ترین ناحیه شهر به لحاظ جمعیتی با تراکمی برابر ۴۹/۲ نفر در هکتار، در ناحیه‌ی ۱ قرار دارد. ناحیه‌ی ۲ و ناحیه‌ی ۳ نیز با تراکمی برابر ۸۰-۷۰ نفر در هکتار، در رده‌ی دوم طبقه‌بندی متراکم‌ترین نواحی شهر قرار دارند. و ناحیه ۵ در شمال و شرق بناب با تراکمی برابر ۴۹,۲ نفر در هکتار، در رده سوم طبقه‌بندی قرار گرفته است. بنابراین متراکم‌ترین نواحی در

قسمت مرکزی شهر بناب قرار دارد و با نزدیک شدن به کناره های غربی و شرقی شهر از تراکم جمعیتی کاسته می شود.

در ادامه، به وزن دهی و رتبه بندی نواحی شهر بناب پرداخته شده است. در این مرحله، ابتدا با استفاده از ضریب آنتروپی شانون، وزن شاخص های تحقیق تعیین شده است. چنان که جدول شماره ۳ نشان می دهد، برای تبیین توزیع خدمات شهری از ۱۴ شاخص برای ۵ ناحیه شهری استفاده شده است. آمارها و وزن نرمال شده هر یک از شاخص های خدمات شهری منتخب واحد شهر بناب در جدول شماره ۴ آورده شده است که بر اساس آن، شاخص آتش نشانی، پارکینگ و خدمات فرهنگی بیشترین اوزان را به خود اختصاص داده اند و در نهایت با انجام مراحل مدل های VIKOR، TOPSIS و WASPAS، و روش ترکیبی (ادغام)، رتبه بندی برای نواحی پنج گانه شهر بناب انجام شده است.

جدول ۳. وزن دهی به شاخص ها با استفاده از ضریب آنتروپی شانون

شاخص	آنتروپی شانون Ej	درجه انحراف Dj	وزن نرمال شده Wj	شاخص	آنتروپی شانون Ej	درجه انحراف Dj	وزن نرمال شده Wj
دبستان	۰/۹۷۲	۰/۰۲۸	۰/۰۰۹۴	درمانی	۰/۹۷۸	۰/۰۲۲۰	۰/۰۰۷۴
راهنمایی	۰/۹۴۰	۰/۰۵۹۵	۰/۰۲۰۰	بانک	۰/۸۲۹	۰/۱۷۰۴	۰/۰۵۷۵
متوسطه	۰/۹۶۰	۰/۰۳۹۸	۰/۰۱۳۳	فضای سبز	۰/۸۲۹۵	۰/۱۷۰۵	۰/۰۵۷۴
آموزش عالی	۰/۶۴۶	۰/۳۵۴	۰/۱۱۹۲	اداری	۰/۷۹۸	۰/۲۰۱۷	۰/۰۶۷۹
مذهبی	۰/۹۵۴	۰/۰۴۶۳	۰/۰۱۵۶	پمپ بنزین	۰/۶۵۵	۰/۳۴۴۶	۰/۱۱۶۱
فرهنگی	۰/۵۹۴	۰/۴۰۶	۰/۱۲۶۸	آتش نشانی	۰/۴۳۱	۰/۵۶۹۳	۰/۱۹۱۸
ورزشی	۰/۸۵۳	۰/۲۴۷	۰/۰۴۹۵	پارکینگ	۰/۵۹۰	۰/۴۰۹۶	۰/۱۳۸۰

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

مدل TOPSIS، یکی از روش های تبیین چگونگی توزیع خدمات عمومی شهری است. در این روش، ابتدا ۵ ناحیه با استفاده از ۱۴ شاخص یک ماتریس را تشکیل داده اند. سپس با استفاده از مدل آنتروپی شانون، به وزن دهی شاخص ها مبادرت و در نهایت، با انجام مراحل مدل TOPSIS، رتبه بندی آنها انجام شده است. مقدار مدل تاپسیس بین ۰ و ۱ است و هر چقدر به سمت ۱ میل کند، دارای بالاترین رتبه است. مقدار مدل VIKOR نیز بین ۰ و ۱ می باشد با این تفاوت که هر چقدر به سمت ۰ نزدیکتر باشد، دارای بیشترین رتبه است. در مدل WASPAS، امتیازات نهایی هر یک از گزینه ها از طریق محاسبه واریانس مقادیر رتبه وزنی هر یک از گزینه ها از نظر شاخص های ۱۴ گانه محاسبه می شود و در نهایت براین اساس، به اولویت بندی نواحی به لحاظ برخورداری از خدمات اقدام می گردد.

جدول ۴. رتبه بندی نواحی شهری با مدل های VIKOR، TOPSIS، WASPAS، و روش ترکیبی (ادغام)

رتبه ترکیبی	امیانگین مدل ۳	رتبه	ضریب WASPAS	رتبه	ضریب VIKOR	رتبه	ضریب TOPSIS	نواحی شهری
۱	۰/۸۱۷	۱	۰/۸۹۹	۱	۰/۹۸۶	۱	۰/۵۶۵	ناحیه ۱
۵	۰/۱۴۶	۵	۰/۰۸۸	۵	۰	۴	۰/۳۵	ناحیه ۲
۲	۰/۵۴۴	۲	۰/۳۰۵	۲	۰/۷۷۵	۲	۰/۵۵۱	ناحیه ۳
۴	۰/۱۷۵	۴	۰/۲۰۱	۴	۰/۰۳۶	۵	۰/۲۸۹	ناحیه ۴
۳	۰/۳۳۶	۳	۰/۲۴۷	۳	۰/۳۵۲	۳	۰/۴۰۸	ناحیه ۵

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

یکی از معیارهای مناسب برای شناخت امکانات، تسهیلات و کمبودهای نواحی شهری، طبقه‌بندی آنها براساس نمرات استاندارد شده، به سه سطح متعادل، نیمه متعادل و نامتعادل تقسیم شده است. نتایج امتیازهای میانگین ۳ مدل نشان می‌دهد که در مجموع از ۵ ناحیه شهری بر اساس تقسیم‌بندی کالبدی، ناحیه یک متعادل و ناحیه سه نسبتاً متعادل، سه ناحیه دیگر نامتعادل بوده است. بنابراین نامتعادل‌ترین نواحی شهری در توزیع خدمات و چگونگی دسترسی شهروندان به این خدمات، شناخته شده‌اند.

جدول ۵. پهنه بندی نواحی شهر بناب به لحاظ برابری در توزیع خدمات شهری

اسامی نواحی	درصد فراوانی	تعداد نواحی	میانگین ۳ مدل
ناحیه ۱	٪۲۰	۱	بین ۰,۷ - ۱ متعادل
ناحیه ۳	٪۲۰	۱	بین ۰,۷ - ۰,۴ نسبتاً متعادل
نواحی ۲ و ۴ و ۵	٪۶۰	۳	کمتر از ۰,۴ نامتعادل

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

سنجش ارتباط بین پراکنش جمعیت و توزیع خدمات شهری

از آنجاکه توزیع خدمات در نواحی شهری به منظور تسهیل امر خدمات رسانی، دسترسی مناسب و بهینه شهروندان به آن انجام می‌گیرد، چنانچه توزیع خدمات و امکانات شهری بر اساس معیارهای صحیح و اصولی نباشد، خدمات رسانی به راحتی انجام نگرفته و خدمات مورد

^۱ مقدار مدل VIKOR بین عدد صفر تا یک می باشد و هر چه به عدد صفر نزدیکتر باشد نشانگر وضعیت مناسب خدمات در آن ناحیه می باشد. لذا برای تعیین میانگین ۳ مدل ضریب معکوس VIKOR را در نظر گرفتیم.

نیاز شهروندان به صورت متعادل در سطح شهر توزیع نمی شود. در این حالت، ممکن است نابرابری‌هایی بین پراکنش جمعیت و فضاهای خدماتی مورد نیاز مشاهده شود (هادی‌پور، ۱۳۸۵: ۱۱۰). در این پژوهش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون ارتباط بین پراکنندگی جمعیت و توزیع خدمات بررسی می‌شود.

جدول ۶. ضریب همبستگی پیرسون بین رتبه جمعیت و رتبه خدمات در نواحی شهر بناب

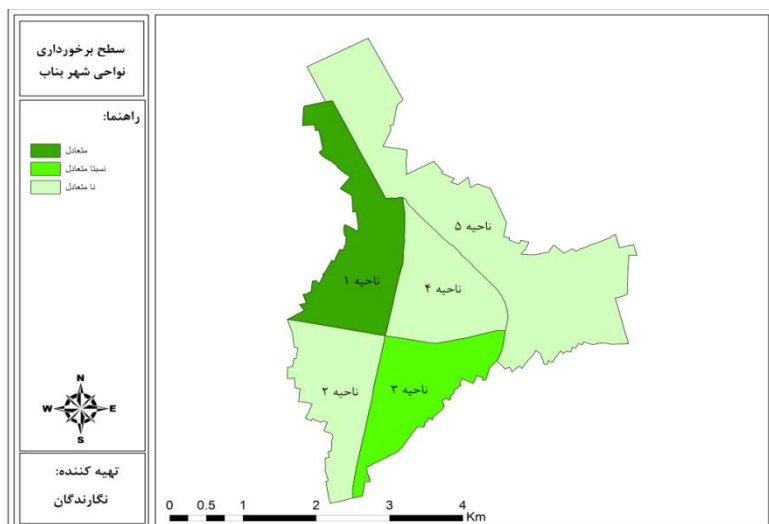
ناحیه	جمعیت(نفر)	تعداد خدمات	رتبه جمعیت	رتبه خدمات	d	d ²
ناحیه ۱	۱۱۰۰۴	۴۳	۴	۴	۰	۰
ناحیه ۲	۱۰۹۰۵	۳۷	۵	۵	۰	۰
ناحیه ۳	۱۳۲۷۰	۵۲	۳	۳	۰	۰
ناحیه ۴	۲۱۷۸۶	۵۹	۱	۲	۱	۱
ناحیه ۵	۲۰۳۳۵	۶۹	۲	۱	-۱	۱

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

$$S = 1 - \frac{6\sum d^2}{n^3 - n} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$S = 1 - \frac{12}{125 - 5} = 0.9$$

در این روش هرچه میزان S به ۱+ نزدیک‌تر باشد توزیع متعادل‌تر، و هرچه میزان S به ۱- نزدیک‌تر باشد، گویای عدم تعادل است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میزان S به دست آمده برای نواحی شهر بناب برابر با ۰/۹ می‌باشد همان‌طور که مشاهده می‌شود، میزان S به دست آمده برای نواحی شهر بناب برابر با ۰/۹ می‌باشد که نشان می‌دهد رابطه معناداری بین تعداد جمعیت و توزیع خدمات وجود دارد؛ یعنی افزایش جمعیت، نقشی مؤثر در توزیع خدمات شهری دارد.



شکل ۳. نقشه پهنه بندی نواحی شهر بناب به لحاظ برابری در توزیع خدمات شهری

منبع: نگارندگان، ۱۳۹۴

تحلیل استراتژیک عدالت فضایی در شهر بناب

مدل SWOT، به عنوان ابزار برنامه ریزی استراتژیک برای ارزیابی قوت‌ها و ضعف‌های یک سازمان، همچنین فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی رویاروی آن به کار برده می‌شود. منشأ و مبدأ تحلیل SWOT به دهه ۱۹۶۰ برمی‌گردد (Learned et al. 1965) و آن را به آلپرت هومپری نسبت می‌دهند که طی یک پروژه تحقیقاتی در دانشگاه استانفورد در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، با استفاده از داده ۵۰۰ سازمان در مراحل مقدماتی تصمیم‌گیری و نیز به عنوان پیش درآمدی برای برنامه‌ریزی مدیریت استراتژیک طراحی و توسط کاربران فردی و گروهی اجرا شد. اگر SWOT به‌طور صحیح به کار برده شود، می‌تواند یک اساس و مبنایی خوب برای تنظیم استراتژی فراهم کند. به عبارتی روش SWOT روشی است. که تفکر سیستماتیک را در بردارد و شامل عیب شناسی جامعی از عوامل مربوط به تولیدات جدید تکنولوژی، مدیریت و برنامه‌ریزی می‌شود (Shrestha et al, 2004: 186).

جدول ۷. ماتریس SOWT

نقاط ضعف W ۱. ۲. نقاط ضعف را فهرست کنید ۳.	نقاط قوت S ۱. ۲. نقاط قوت را فهرست کنید ۳.	عوامل درونی و بیرونی
استراتژی WO ۱. ۲. با بهره جستن از فرصت ها ۳. نقاط ضعف را از بین ببرید	استراتژی SO ۱. ۲. با بهره جستن از نقاط قوت در صدد بهره برداری از فرصت ها برآیید	فرصت ها - O ۱. ۲. فرصت ها را فهرست کنید ۳.
استراتژی WT ۱. ۲. نقاط ضعف را کاهش دهید ۳. از تهدیدات پرهیز کنید	استراتژی ST ۱. ۲. برای احتراز از تهدیدات ۳. از نقاط قوت استفاده کنید	تهدیدها - T ۱. ۲. تهدیدها را فهرست کنید ۳.

منبع: (فردآر، ۱۳۷۹: ۳۶۵)

در شهر مطالعه شده، تعداد ۷ قوت در برابر ۱۰ نقطه ضعف داخلی و تعداد ۷ فرصت خارجی در برابر ۷ تهدید خارجی شناسایی و بررسی شده است. همچنین از طریق پرسشنامه، مزیت‌ها و محدودیت‌های عمده منطقه جهت اولویت‌بندی گزینه‌ها از نخبگان و کارشناسان و گمردم محلی ارزیابی شده است. در جداول شماره ۷ و ۸، رتبه و نمره نهایی هر یک از نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید جهت اولویت‌بندی و تعیین ضریب اهمیت نشان داده شده است. همانطور جدول شماره (۷) نشان می‌دهد، عواملی چون دسترسی زیاد به مراکز درمانی و بهداشت، وجود مراکز آموزشی متعدد در سطح شهر، روحیه کاری بالای مردم شهر، بالا بودن تعداد فرهنگیان و تحصیل کردگان شهر، وجود پتانسیل‌ها و امکانات نظیر دانشگاه آزاد از مهم ترین نقاط قوت جهت عدالت فضایی در شهر بناب ذکر شده‌اند. مکانیابی نامناسب ادارات در حاشیه شهر نابرابری گسترده در توزیع خدمات شهری، کم توجهی در برنامه‌ریزی‌های شهری به مطالعات و شناخت توسعه منطقه‌ای، وجود تفاوت‌های بین نواحی از لحاظ دسترسی به خدمات مهم ترین نقاط ضعف جهت توسعه عدالت فضایی در این منطقه بوده‌اند.

جدول ۸. ماتریس ارزیابی عوامل داخلی (IFE) - شهر بناب

موضوعات	گروه نخبگان			گروه خبرگان			گروه اجتماع محلی		
	رتبه (۱-۴)	نمره	وزن	رتبه (۱-۴)	نمره	وزن	رتبه (۱-۴)	نمره	وزن
دسترسی مناسب به مراکز درمانی و بهداشتی	۴	۰/۳۱۲	۰/۰۷۸	۴	۰/۳۰۴	۰/۰۷۹	۴	۰/۳۱۶	۰/۰۷۸
وجود مراکز آموزشی متعدد در سطح شهر	۴	۰/۳۰۸	۰/۰۷۷	۴	۰/۲۹۲	۰/۰۷۶	۴	۰/۳۰۴	۰/۰۷۷
بالا بودن سطح خدمات فرهنگی شهر	۳	۰/۱۸۶	۰/۰۶۲	۳	۰/۱۸۳	۰/۰۶۳	۳	۰/۱۸۹	۰/۰۶۲
وجود اماکن مذهبی گسترده در سطح شهر	۳	۰/۱۵۹	۰/۰۵۳	۳	۰/۱۷۱	۰/۰۵۹	۳	۰/۱۷۷	۰/۰۵۳
روحیه کاری بالای مردم شهر	۴	۰/۲۹۲	۰/۰۷۳	۴	۰/۳۰۸	۰/۰۷۱	۴	۰/۳۱۳	۰/۰۷۳
درصد بالای تعداد فرهنگیان و تحصیل کردگان شهر	۴	۰/۳۱۲	۰/۰۷۸	۴	۰/۳۳۲	۰/۰۷۶	۴	۰/۳۰۴	۰/۰۷۸
وجود مراکز امکانات دانشگاهی متعدد در شهر	۴	۰/۳۱۶	۰/۰۷۹	۴	۰/۲۹۶	۰/۰۷۶	۴	۰/۳۰۴	۰/۰۷۹
میانگین مجموع: ۱/۸۲۶	-	۱/۸۸۶	۰/۵۰	-	۱/۸۷۷	۰/۵۰	-	۱/۸۰۷	۰/۵۰
دسترسی پایین به مراکز ورزشی و تفریحی	۱	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	۱	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳	۱	۰/۰۴۷	۰/۰۴۱
کمبود بودن فضاهای پارکینگ در معابر شهری	۱	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۱	۰/۰۳۴	۰/۰۳۴	۱	۰/۰۳۸	۰/۰۳۱
دسترسی ناچیز به مراکز پمپ بنزین در سطح شهر	۱	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۱	۰/۰۳۶	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱
مکانیابی نامناسب ادارات در حاشیه شهر	۱	۰/۰۵۳	۰/۰۵۳	۲	۰/۰۵۱	۰/۰۵۱	۲	۰/۱۱۲	۰/۰۵۳
پایین بودن مراکز آتش نشانی در سطح شهر	۱	۰/۰۳۸	۰/۰۳۸	۱	۰/۰۳۶	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۲	۰/۰۳۸
عدم تشویق و معافیت‌ها برای تخصیص بهینه امکانات در شهر	۲	۰/۱۰۶	۰/۰۵۳	۱	۰/۰۴۷	۰/۰۴۷	۱	۰/۰۴۹	۰/۰۵۳
نابرابری گسترده در توزیع خدمات شهری	۲	۰/۱۲۲	۰/۰۶۱	۲	۰/۱۲۸	۰/۰۶۱	۲	۰/۱۲۲	۰/۰۶۱
کم توجهی در برنامه ریزی های شهری به مطالعات و شناخت توسعه منطقه ای	۲	۰/۱۲۸	۰/۰۶۴	۲	۰/۱۲۸	۰/۰۶۹	۲	۰/۱۳۸	۰/۰۶۴
وجود تفاوت‌های بین نواحی از لحاظ دسترسی به خدمات	۲	۰/۱۳۲	۰/۰۶۶	۲	۰/۱۳۰	۰/۰۶۹	۲	۰/۱۳۸	۰/۰۶۶
کم جمعیت بودن مناطق حاشیه‌ای جدید شهر	۲	۰/۱۰۲	۰/۰۵۱	۲	۰/۱۰۶	۰/۱۰۶	۱	۰/۰۴۸	۰/۰۵۱
میانگین مجموع: ۰/۷۸۱	-	۰/۷۸۴	۰/۵	-	۰/۸۰۴	۰/۵	-	۰/۷۵۵	۰/۵
جمع قوت ها و ضعفها	۲/۶۰۷								

رتبه ۱: ضعف بحرانی رتبه ۲: ضعف معمولی رتبه ۳: قوت معمولی رتبه ۴: قوت عالی

باتوجه به جدول شماره (۸)، ظرفیت های بالای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی، ظرفیت‌های بالای مشارکت مردم در توسعه خدمات شهری، افزایش سطح خدمات شهری برای هماهنگی بین نیازهای جمعیتی و خدماتی، ارائه تسهیلات تشویقی به سرمایه‌گذاران برای ایجاد

مراکز خدماتی در مناطق با پراکنش محدود خدمات در زمینه عدالت فضایی مهم‌ترین فرصت‌ها بوده‌اند. و سوداگری بالای زمین و مسکن در اثر رشد ساخت و سازها، سلب سلامت روانی ساکنان نواحی از طریق تشدید در دسترسی نامتعادل و یکسان به خدمات، استفاده از زمین‌های بایر در تمام نواحی شهر برای رفع کمبودهای خدمات رسانی، تخصیص بخشی از درآمد حاصله از نواحی پردرآمد در نواحی کم درآمد جهت اصلاح ساختار به عنوان مهم‌ترین تهدیدهای پیش‌روی عدالت فضایی شهر بناب ذکر شده‌اند.

جدول ۹. ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) - شهر بناب

انواع	موضوعات	نخبگان			خبرگان			مردم محلی		
		رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	رتبه (۱-۴)	
۱- سوداگری	مجاورت با مراکز شهری بزرگ مراغه و تبریز	۰/۰۶۲	۳	۰/۱۸۶	۰/۱۸۶	۳	۰/۰۶۳	۰/۱۸۹	۴	۰/۲۷۶
	وجود ظرفیت های توسعه گردشگری در سطح شهر	۰/۰۵۹	۳	۰/۱۷۷	۰/۱۷۷	۳	۰/۰۵۴	۰/۱۶۲	۳	۰/۱۷۷
	ظرفیت های بالای سرمایه گذاری بخش خصوصی و دولتی	۰/۰۷۳	۴	۰/۲۹۲	۰/۲۹۲	۴	۰/۰۷۶	۰/۳۰۴	۳	۰/۱۹۵
	ظرفیت های بالای کشاورزی و باغداری در سطح شهر	۰/۰۶۸	۳	۰/۲۰۴	۰/۲۰۴	۳	۰/۰۶۷	۰/۲۰۱	۴	۰/۲۹۶
	ظرفیت های بالای مشارکت مردم در توسعه خدمات شهری	۰/۰۷۴	۴	۰/۲۹۶	۰/۲۹۶	۴	۰/۰۸۱	۰/۳۲۴	۴	۰/۳۰۴
	افزایش سطح خدمات شهری برای هماهنگی بین نیازهای جمعیتی و خدماتی	۰/۰۸۶	۴	۰/۳۴۴	۰/۳۴۴	۴	۰/۰۸۳	۰/۳۳۲	۴	۰/۳۱۶
	ارائه تسهیلات تشویقی به سرمایه گذران برای ایجاد مراکز خدماتی در مناطق با پراکنش محدود خدمات	۰/۰۷۸	۴	۰/۳۱۲	۰/۳۱۲	۴	۰/۰۷۶	۰/۳۰۴	۴	۰/۳۱۲
	میانگین مجموع: ۱/۸۳۴		۰/۵	۱/۸۱۱	۱/۸۱۱	۰/۵	۱/۸۱۶	۱/۸۱۶	-	۱/۸۷۶
۲- فقر	سوداگری بالای زمین و مسکن در اثر رشد ساخت و سازها	۰/۰۷۶	۲	۰/۱۵۲	۰/۱۵۲	۲	۰/۰۷۲	۰/۱۴۴	۲	۰/۱۵۲
	افزایش مستمر قیمت زمین و مسکن در اثر بورس بازی	۰/۰۶۳	۱	۰/۰۶۳	۰/۰۶۳	۱	۰/۰۷۴	۰/۱۴۵	۲	۰/۱۴۰
	مقررات دست و پاگیر و امکان کاهش رغبت به سرمایه گذاری	۰/۰۶۹	۲	۰/۱۳۸	۰/۱۳۸	۲	۰/۰۷۰	۰/۱۴۰	۲	۰/۱۴۶
	افزایش رو به رشد آسیب های اجتماعی نظیر الکلیسم، اعتیاد و ...	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶	۱	۰/۰۵۷	۰/۰۵۷	۱	۰/۰۵۴

ادامه جدول ۹. ماتریس ارزیابی عوامل خارجی (EFE) - شهر بناب

رتبه	مردم محلی		خبرگان		نخبگان		موضوعات	ابعاد	
	رتبه (۱-۴)	ضریب اهمیت	رتبه	ضریب اهمیت	رتبه	ضریب اهمیت			
۰/۱۴۲	۲	۰/۰۷۱	۰/۱۴۶	۲	۰/۰۷۳	۰/۱۵۴	۲	۰/۰۷۷	سلب سلامت روانی ساکنان نواحی از طریق تشدید در دسترسی نامتعادل و یکسان به خدمات
۰/۱۴۴	۲	۰/۰۷۲	۰/۱۵۲	۲	۰/۰۷۶	۰/۱۵۶	۲	۰/۰۷۸	استفاده از زمین های بایر در تمام نواحی شهر برای رفع کمبودهای خدمات رسانی
۰/۱۶۸	۲	۰/۰۸۴	۰/۱۵۶	۲	۰/۰۷۸	۰/۱۶۲	۲	۰/۰۸۱	تخصیص بخشی از درآمد حاصله از نواحی پردرآمد در مناطق کم درآمد جهت اصلاح ساختار
۰/۹۴۶		۰/۵	۰/۹۱۰	-	۰/۵	۰/۸۸۱	-	۰/۵	میانگین مجموع:
۲/۷۴۶								مجموع فرصت ها و تهدیدها	

رتبه ۱: تهدید جدی رتبه ۲: تهدید عادی رتبه ۳: فرصت عادی رتبه ۴: فرصت استثنایی

با توجه به نتایج بدست آمده از تحلیل مدل SWOT جهت سنجش عدالت فضایی پراکنش جمعیت و خدمات شهری، و کاهش تفاوت‌ها میان نواحی، راهبردهای زیر در جدول شماره (۹) ارائه می‌گردد.

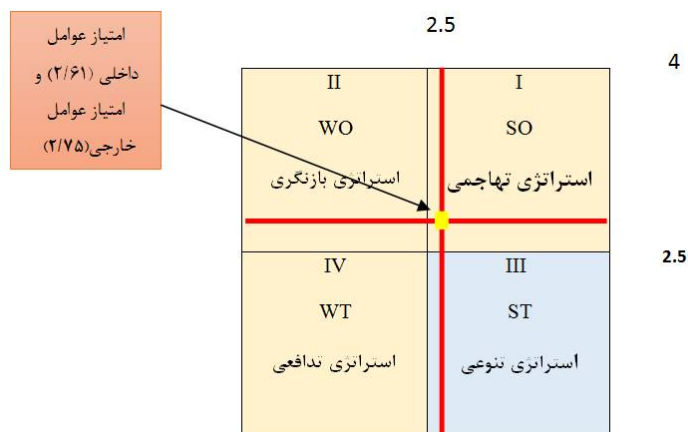
جدول ۱۰. تحلیل استراتژیک عدالت فضایی در شهر بناب

تهدیدها	فرصت ها	SWOT
<p>استراتژی های تنوعی (ST)</p> <p>- تنوع بخشی و ایجاد زیرساخت ها مانند در نواحی که در آن ها کمبود خدمات و امکانات چشم گیر است، جهت ایجاد رغبت و انگیزه بین مردم نواحی شهر برای ماندن و دلبستگی به محله و ناحیه خود</p> <p>- تقویت همسویی با برنامه های توسعه عمرانی شهرهای همجوار</p> <p>- تقویت تبلیغات و اطلاع رسانی به مسئولین درباره قابلیت های شهری به عنوان یکی از کانون های جاذب جمعیت</p> <p>- تدوین قوانین ویژه به منظور استفاده بهینه از پتانسیل ها و جلوگیری از تخریب آنها</p> <p>- توسعه و تجهیز امکانات ورزشی و تفریحی بخصوص در نواحی شهر که درصد پایینی از این کاربری ها را به خود اختصاص داده اند.</p>	<p>استراتژی های تهاجمی و رقابتی (SO)</p> <p>- استفاده از پتانسیل های منطقه در جهت رفع اختلافات فاحش بین نواحی و مناطق شهر</p> <p>- استفاده از مکانیزم های تعرفه ای برای تخصیص بهینه امکانات در شهر از طریق تشویق ها و معافیت ها</p> <p>- بهره مندی از نیروی های محلی جهت تشکیل نهادهای مردمی به منظور ارائه خدمات بهینه تر به مردم</p> <p>- تقویت سرمایه گذاری برای ایجاد فرصت های شغلی برای مردم محلی با توجه به قابلیت های موجود شهر و جلوگیری از مهاجرت به شهرهای بزرگتر نظیر تبریز</p>	<p>توسعه</p>
<p>استراتژی های تدافعی (WT)</p> <p>- جلب مشارکت و همیاری مردم محلی در پایدارسازی منابع طبیعی، فرهنگی و تاریخی</p> <p>- فرهنگ سازی در بین مردم در استفاده مناسب از خدمات و امکانات موجود شهر</p> <p>- اصلاح ساختاری تخصیص بودجه و برنامه جهت توزیع مناسب خدمات</p> <p>- اصلاح ساختار با هزینه نمودن بخشی از درآمد حاصله از نواحی پردرآمد در نواحی محروم شهر</p>	<p>استراتژی های بازنگری (WO)</p> <p>- تهیه مستند و فیلم از جاذبه های متنوع شهر و تبلیغ آن جهت جذب گردشگر و توسعه گردشگری</p> <p>- تقویت مراکز خرید خدمات رسانی از طریق ارائه تسهیلات تشویقی</p> <p>- بازنگری به نحوه توزیع زیرساخت ها و امکانات و اولویت دهی به مناطق فاقد آنها</p> <p>- انجام مطالعات و تحقیقات علمی به منظور شناسایی و زنده سازی فضاهای حاشیه ای و توسعه نیافته شهر</p> <p>- بازتوزیع خدمات عمومی با توجه به نیاز ساکنین</p>	<p>توسعه</p>

ماتریس چهار نقطه ای داخلی و خارجی (IE)

برای تجزیه و تحلیل همزمان عوامل داخلی و خارجی از ماتریس عوامل داخلی و خارجی استفاده شده است. برای تشکیل این ماتریس، بایستی نمرات حاصل از ماتریس های ارزیابی عوامل داخلی و خارجی را در ابعاد افقی و عمودی این ماتریس قرار داد تا جایگاه آن مشخص

گردد و بتوان استراتژی‌های مناسبی را اتخاذ نمود (کردناتیج و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۰۵). ماتریس مورد مطالعه این تحقیق از نوع چهارخانه‌ای می باشد. در ماتریس چهارخانه ای این نمرات در یک طیف دو بخشی ضعیف (۱ الی ۲,۵) و قوی (۲,۵ الی ۴) تعیین می‌شود. با توجه به ماتریس داخلی و خارجی، جایگاه جمعیت و خدمات در خانه شماره III قرار دارد. بنابراین باید استراتژی تهاجمی (رقابتی) جهت توسعه عدالت فضایی در نواحی شهری شهر استفاده شود.



شکل ۴. نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی

۵- جمع‌بندی و نتیجه گیری

با پذیرش این که توسعه و عدالت، مستلزم برقراری عدالت اجتماعی و فضایی در شهرها است، بنابراین رفع نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی، کاهش آسیب‌پذیری اقشار کم درآمد، توزیع بهینه خدمات و امکانات، توجه به نیازهای اساسی شهروندان از جمله اموری هستند که بر اهمیت نگرش به توسعه پایدار می‌افزایند. در کشورهای در حال توسعه، روند شهری شدن، به دلیل عدم تعادل‌های خدماتی و پراکنش جمعیت با رشد بی‌قواره شهری مواجه بوده است؛ به طوری که ناپایداری حاصل از این رشد ناموزون، به شکل عدم تعادل‌های فضایی- اجتماعی با نمودهای فقر شهری، اسکان و اشتغال غیررسمی، ضعف حاکمیت محلی و آلودگی‌های زیستی نمایان شده است. بنابراین پایداری در شهرها زمانی محقق می‌شود که توزیع بهینه خدمات و امکانات در شهرها مطابق نیازهای جمعیتی صورت گیرد. هدف این تحقیق نیز شناسایی نحوه توزیع خدمات و امکانات شهری در نواحی پنج گانه شهر بناب و ارزیابی عدالت اجتماعی در این شهر بوده است. پژوهش حاضر نشان می‌دهد که نتایج حاصل از کاربست مدل‌های Topsis، VIKOR و WASPAS، و روش ترکیبی (ادغام)، برای ناحیه یک رتبه یک، ناحیه سه رتبه دو، ناحیه پنج رتبه سه، ناحیه چهار رتبه چهار و در نهایت ناحیه دو رتبه پنج (محرومترین) قرار

گرفته اند. با توجه به نتایج ماتریس های IFA و EFA، امتیاز عوامل درونی برابر ۲/۶۰۷ و عوامل بیرونی ۲/۷۴۶ حاصل شد که نشان می دهد بایستی راهبردهایی اتخاذ گردد که با استفاده حداکثر از قوت های موجود به مقابله با تهدیدهای پیشرو پرداخت. در کل، مناطق پنج گانه این شهر از لحاظ میزان برخورداری از خدمات منتخب توسعه متفاوت بوده، به طوری که به لحاظ برخورداری از خدمات، هیچ کدام از نواحی در سطح متعادل کامل نبوده، و از نظر نسبتاً متعادل بودن از خدمات نواحی ۱ و ۳ و به لحاظ نامتعادل بودن از خدمات، نواحی ۲، ۴ و ۵ مشخص شدند. با توجه به آنچه که گفته شد، راهبردهای زیر در راستای بهبود شرایط پیشنهاد می گردد:

- (۱) توجه به اصل مهم سازمان یابی فضایی، الگوهای سرمایه گذاری باید به گونه ای باشد که پاسخگوی نیازهای جمعیت ساکن در نواحی شهری بناب باشد؛ چرا که عدم پاسخگویی به نیازهای ساکنان محروم و کمتر برخوردار و لحاظ نکردن اصل عدالت اجتماعی، ساختار اکولوژیکی انسانی و طبیعی شهر سالم مبتنی بر توسعه پایدار را بر هم خواهد زد.
- (۲) از بین نواحی پنج گانه مورد مطالعه، ناحیه ۲ از نظر خدمات به عنوان محرومترین ناحیه شناخته شده است. بنابراین لزوم توجه اساسی به تقویت و بهبود وضعیت خدمات مذکور در این ناحیه در برنامه ریزی های آتی شهر بناب پیشنهاد می گردد.
- (۳) مکان یابی، توزیع و تخصیص بودجه برای خدمات شهری، باید بر اساس سطح نیازمندی حال و آینده ساکنان شهر باشد؛ به گونه ای که سطح برخورداری ساکنان نواحی با سطح نیازمندی آنها تطابق داشته باشد.
- (۴) بهره گیری از سامانه های نوین اطلاعاتی و مدیریتی مانند سامانه اطلاعات جغرافیایی به منظور مدیریت مطلوب تر شهر و آگاهی از میزان کمبودها و نیازها.
- (۵) نحوه خدمات رسانی به نواحی گوناگون شهر باید بر اساس معیارهای انسانی، از قبیل نیاز، استحقاق و اولویت پایه ریزی شود.
- (۶) لزوم بازنگری در طرح تفصیلی شهر و اولویت دهی به رفع نیازهای افراد ساکن در محلات محروم.

منابع:

- ۱- اسماعیل زاده، حسن؛ کفاشی، اعظم؛ حیدری، سمیرا؛ و روی دل، جابر (۱۳۹۴)، تحلیل عدالت فضایی بر خورده‌اری از خدمات حمل و نقل، و ارتباطات در جغرافیای استان های مرزی (مطالعه موردی: شهرستان های استان خراسان شمالی)، نشریه جغرافیایی سرزمین، تابستان، دوره ۴۶، شماره ۲.
- ۲- پاگ، سدريک، (۱۳۸۳)، شهرهای پایدار در کشورهای در حال توسعه، ترجمه ناصر محرم نژاد، تهران، مرکز مطالعاتی و تحقیقاتی شهرسازی و معماری ایران.
- ۳- حکمت‌نیا، حسن، گیوه چی، سعید (۱۳۹۰)، تحلیل توزیع فضایی خدمات عمومی شهری با استفاده از روش استاندارد سازی داده ها، مجله پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷.
- ۴- تقوایی، مسعود، کیومرثی، حسین (۱۳۹۰)، سطح بندی محلات شهری بر اساس میزان بهره‌مندی از امکانات و خدمات شهری، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال دوم، شماره ۵.
- ۵- جعفری، محمد، سیفی، حسن، جعفری، علی (۱۳۹۳)، سنجش میزان توسعه یافتگی بخش بهداشتی و درمانی شهرستان های استان زنجان به روش تاکسونومی عددی، فصلنامه مدیریت بهداشت و درمان، شماره ۴.
- ۶- حاتمی نژاد، حسین، فرهودی، رحمت الله، محمدپور جابری، مرتضی (۱۳۸۷)، تحلیل نابرابری اجتماعی در برخورداری از کاربری های خدمات شهری (مورد مطالعه: شهر اسفراین)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی، شماره ۶۵.
- ۷- خوش روی، قهرمان (۱۳۸۵)، عدالت اجتماعی و فضای شهری، اولین همایش ملی عمران شهری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج.
- ۸- رستمی، فرامرز، داداش پور، هاشم (۱۳۹۰)، بررسی و تحلیل نحوه‌ی توزیع خدمات عمومی شهری از دیدگاه عدالت فضایی (مطالعه‌ی موردی: شهر یاسوج)، فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، سال نهم، شماره ۱۶.
- ۹- زیاری، کرامت الله. زنجیرچی، سید محمود، سرخ کمال، کبری، (۱۳۸۹)، بررسی و رتبه بندی درجه توسعه یافتگی شهرستان های استان خراسان رضوی با استفاده از تکنیک تاپسیس. فصلنامه پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۷۲.
- ۱۰- شیخ بیگلو، رعنا، تقوایی، مسعود (۱۳۹۲)، ارزیابی سطح توسعه یافتگی شهرستان های کشور با استفاده از روش‌های تصمیم گیری چندشاخصه. فصلنامه جغرافیا. سال یازدهم، شماره ۳۹.
- ۱۱- عبدی دانشپور، زهره (۱۳۸۷)، تحلیل عدم تعادل فضایی در شهرها، مجله صفا، دانشگاه شهید بهشتی تهران، سال نهم، شماره ۲۹.
- ۱۲- فردار، دیوید (۱۳۷۹)، مدیریت استراتژیک، ترجمه علی پارسائیان و محمد اعرابی، تهران، انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.
- ۱۳- لطیفی، غلامرضا (۱۳۸۲)، توسعه شهری پایدار توسعه فرهنگی، فصلنامه علوم اجتماعی (ویژه برنامه ریزی شهری)، شماره ۲۲.
- ۱۴- ملکی، سعید (۱۳۸۲)، شهر پایدار و توسعه پایدار شهری، فصلنامه مسکن و انقلاب، شماره ۱۰۲.

- ۱۵- مهندسین مشاور (۱۳۸۵)، طرح جامع شهر بناب، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.
- ۱۶- واستیوا، گوستا (۱۳۷۷)، توسعه: در نگاهی نو به مفاهیم توسعه، ترجمه دکتر فریده فرهی و وحید بزرگی، تهران، انتشارات نشر مرکز.
- ۱۷- ولی بیگی، حسن (۱۳۸۵)، اولویت‌بندی بازارهای هدف صادراتی و موانع حضور در آنها، فصلنامه پژوهش نامه بازرگانی، شماره ۴۱.
- ۱۸- هادی پور، حلیمه خاتون (۱۳۸۵)، معیارهای مؤثر در مرزبندی نواحی مناطق شهر، فصلنامه پژوهش های جغرافیایی، شماره ۵۷.
- ۱۹- هاروی، دیوید (۱۳۷۹)، عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه فرخ حسامیان و همکاران، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، وابسته به شهرداری تهران.
- 20- Bolary, J. C. & Pedrazzini, Y. & Rabinovich, A. & Catenazzi, A. & Plen, C. G. (2005), "Urban environment, spatial fragmentation and social segregation in Latin America: Where does innovation lie?", *Habitat International*, 29: 62-645.
- 21- Borow, C. J. (1995), "Sustainable development, concept, value and practice". *Third World Planning Review*. 17(4), 121-134
- 22- Boyne, G. & Powell, M. & Ashworth, R. (2001), "Spatial Equity and Public Services: An empirical analysis of local government finance in England", *Public Management Review*, 3: 19-34.
- 23- Chen, Yanguag (2008), *A wava-spectrum Analysis of Urban Population Density: Entropy, fractal*.
- 24- Connelly, S. (2007), "Mapping sustainable development as a contested concept", *Local Environment*, 12(3), 259-278.
- 25- Drakakis, S. D. (2000), *Third World Cities: Second Edition*, Routledge, London.
- 26- Geldermann, J. & Rentz, O. (2002), Bridging the Gap between American and European MADM-Approaches? French-German Institute for Environmental Research (DFIU), *University of Karlsruhe (TH)*.
- 27- Ginevicius R. A. (2011), "New Determining Method for the CriteriaWeights in Multicriteria Evaluation", *International Journal of Information technology & Decision Making*, 2011. – Vol. 10. No. 6. – P. 1067-1095.
- 28- Learned, E. P. & Christensen, C. R. & Andrews, K. E. & Guth, W. D. (1965), *Business Policy: Text and cases*. Irwin. Homewood, IL: 270.
- 29- Marcotullio, P. J. (2001), *Asian Urban Sustainability in the era of Globalization United Nation University*, Institute of Advanced Studies, Tokyo, Japan.
- 30- Miller, D. (1999), *Principles of Social Justice*, Harvard College, USA.
- 31- Nader, M. R. & Sallounm, B. A. & Karam. N. (2008), "Environment and sustainable development indicators in Lebanon: A practical municipal level approach", *Ecological Economics*, 18(64), 186-198.
- 32- Oliver, P. A. (2008), "City Leadership: at the heart of the global challeng." *Global Asia*, 3(16), 421-432.
- 33- Opricovic, S. & Tzeng, G. H. (2007), "Extended VIKOR method in comparison whit outranking method", *European Journal of Operational Research*, 178(2), 514-529.

- 34- Runciman, W. G. (1966), *Relative Deprivation and social justice*, London.
- 35- Shrestha, Ram K. & Alavalapati, R. R. & Kalmbacher, S. (2004) "Exploring the Potential for Silvopasture Adoption in South- Central Florida: An Application of WOT-AHP Method", *Agricultural Systems* ,81, 185-199.
- 36- Tasi, Yn.Hsin. (2005), "Quantifying urban form compactness versus sprawl", *urban studies*, vol142, No1
- 37- Uwe, D. (2008), *Achieving urban sustainability: integard urban management Asia and Euro up Environment Forum*, Nov 28-30 , Shenzhen. China.
- 38- Varol, C. & Ercoskun, O. & Gurer. Y. (2010), "Local participatory mechanisms and collective actions for sustainable urban development in Turkey", *Habitat International*.xxx. *Article in Press*.
- 39- Vinoth kumar A. & Pathan, s. k. (2007), "spatio-temporal Analysis for monitoring urban G rowth a- case study of Indore city", *Journal of the Indian society of remote sensing*, vol 35, No 1.