

## عملکرد مدیریت شهرهای کوچک در برنامه ریزی کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهر بناب)

محمد تقی رضویان - دانشیار دانشگاه شهید بهشتی تهران

حبیب بیرامزاده\* - کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی تهران

دریافت مقاله: ۱۳۸۵/۲/۲۶ تأیید مقاله: ۱۳۸۶/۲/۲۶

### چکیده

در مقاله حاضر تاثیر عملکرد مدیریت شهرهای کوچک در برنامه ریزی کاربری اراضی مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته است. امروزه عوامل متعددی من جمله؛ نبود زیرساخت های لازم، هجوم جمعیت به شهرها، ضعف طرح های شهری و فقدان مدیریت شهری کارآمد باعث نابسامانی کاربری اراضی شهری شده و فضایی ناامن را برای شهروندان به ارمغان آورده و توسعه پایدار شهری را به خطر انداخته است. این پژوهش با هدف بررسی تاثیر یکی از عوامل یاد شده در نابسامانی کاربری اراضی، "نقش مدیریت شهری در توسعه شهری و همچنین در تخصیص منابع و خدمات عمومی در سازمان فضایی شهر" را مورد ارزیابی و تحلیل قرار داده است. فرضیه های این پژوهش مبتنی بر عدم تناسب کمی و کیفی مکان کزینی کاربری ها با استانداردهای رایج شهری کشور و ضعف نقش مدیریت شهری به عنوان مؤثرترین عامل در این ارتباط می باشد. جامعه آماری در این پژوهش شهر بناب با ۷۷۳۰۰ نفر جمعیت و از شهرهای استان آذربایجان شرقی می باشد. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی می باشد. که با استفاده از چهار شاخص مهم و مؤثر در کاربری اراضی (مطلوبیت، ظرفیت، عدالت اجتماعی و سازگاری) و مدل سازی شاخص های مذکور و همچنین با بهره مندی از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) به تحلیل کاربری ها و نقش مدیریت شهری در آن پرداخته شده است. نتایج حاصل از بررسی نشان داد که با توجه به معیار مطلوبیت عوامل توپوگرافی و زمین ساختی که مانع پراکنش مکانی-فضایی بهینه کاربری ها در سطح شهر شده و توسعه آتی شهر را با مشکل مواجه سازد وجود ندارد. با این حال تحلیل کاربری ها با سه معیار «ظرفیت، سازگاری و عدالت اجتماعی» حاکی از وجود آشفتگی و نابسامانی کمی و کیفی در کاربری ها و بین کاربری ها است. این نابسامانی ها نشان گر نمود فضایی از ضعف مدیریت شهری در توزیع بهینه کاربری ها، تخصیص منابع و امکانات در گستره شهر می باشد.

کلید واژه ها: مدیریت شهری، ارزیابی، کاربری زمین شهری، تحلیل سازگاری، عدالت اجتماعی.

\* E-mail: baramzadeh@yahoo.com

## مقدمه

شهر پایگاه اصلی تمدن انسانی و تبلور ذهنی و تکنولوژیک بشر است. مطالعه سطوح و رشد شهرنشینی منعکس کننده این واقعیت است که رشد جمعیت شهری به سرعت در حال افزایش است. (سیف الدینی، ۱۳۷۸، ۷۵) شهرنشینی شدن جمعیت، افزایش جمعیت شهرها و به تبع آن توسعه شهرهای کوچک و بزرگ، ویژگی عصر حاضر است و توسعه پایدار این شهرها در گرو داشتن برنامه ریزی و مدیریت شهری کارآمد آن می باشد. از نظر پیتروال برنامه ریزی به عنوان یک فعالیت عمومی عبارتست از ایجاد سلسله ای منظم از اقداماتی که منجر به حصول هدف یا اهداف خاص می شود (Hall, 1989, p6). در این ارتباط هدف کلی برنامه ریزی شهری تأمین رفاه مردم است از طریق ایجاد محیطی بهتر، سالمتر، آسان تر، مؤثرتر و دلپذیرتر (حسین زاده دلیر، ۱۳۷۷، ۲۵). برنامه ریزی کاربری زمین شهری در عمل، به عنوان هسته اصلی برنامه ریزی (Chapin, Stuart, 1978, 10-15) فرایندی است که در آن نحوه استفاده از زمین و الگوی پراکنش مکانی - فضایی کاربری های شهری به منظور رفاه زندگی اجتماعی شهروندان مشخص می شود. در این خصوص سیستم مدیریت شهری بنا به تعریف و به لحاظ وظایف عملی خود، موظف به برنامه ریزی توسعه و عمران شهری و اجرای برنامه ها و طرح های شهری مربوطه است (رضویان، ۱۳۸۱، ۵۰).

شناخت، گام نخست در امر برنامه ریزی است. امروزه از جمله عواملی که باعث نابسامانی کاربری اراضی شهری شده علاوه بر شهرنشینی فزاینده<sup>۱</sup> و مشکلات محتوایی طرح های شهری (پور احمد، ۱۳۸۵، ۱۷۴)، ضعف عملکرد مدیریت شهری در این راستاست که موجب آشفتگی در توزیع کاربری ها و تخصیص منابع و خدمات در نواحی شهری شده و محیطی نامن را برای شهروندان خلق کرده است. این مسئله نه تنها در شهرهای بزرگ و متوسط بلکه در شهرهای کوچک مثل باغ شهر بناب به ابعاد ناموزونی فضای شهری افزوده و به ایجاد نابرابری های فضایی، نابسامانی در نحوه اسکان و استقرار جمعیت و فعالیت، کمبود شدید خدمات شهری، گسترش حاشیه نشینی و توزیع ناعادلانه خدمات شهری انجامیده است. بررسی و تحلیل نابسامانی های کاربری های شهری و نقش مدیریت شهری در آن (بر طبق نمودار یک) انگیزه اصلی این پژوهش بوده تا با ارائه راه کارهای مناسب به هدف اصلی برنامه ریزی شهری که همانا عبارتست از تأمین رفاه مردم از طریق ایجاد محیطی بهتر، سالمتر، مؤثرتر و دلپذیرتر، دست یافت. به این منظور فرضیات زیر مطرح بوده است:

۱- مکان گزینی کاربری ها و پراکنش فضایی آن ها در شهر مورد مطالعه با استانداردهای رایج جامعه شهری کشور متناسب نبوده است.

۲- ضعف مدیریت شهری بناب در نابسامانی و عدم همجواری مناسب کاربری ها مؤثرترین عامل بوده است. شهر بناب یکی از شهرهای استان آذربایجان شرقی با ۷۷۳۰۰ نفر جمعیت در شمال غربی کشور در یک جلگه واقع شده که با فاصله کمی به دریاچه ارومیه منتهی می شود. این شهر دارای آبهوای معتدل بوده و به عنوان مکان مرکزی شهرستان بناب عمل می کند.

<sup>1</sup> over-urbanization

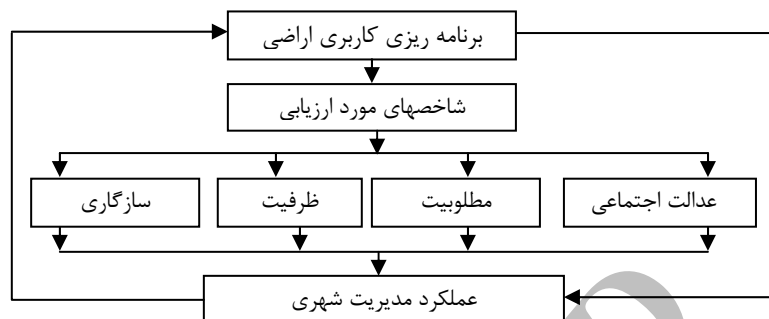
## پیشینه تحقیق

با گسترش رو به رشد شهرنشینی و مشکلات مترتب بر آن، در زمینه مدیریت شهری و برنامه ریزی کاربری اراضی تحقیقات متعددی انجام یافته است. در سال ۱۹۸۰ ارنست گریفین و لاری فورد به بررسی نمونه ای از شهرهای جهان سوم بخصوص شهرهای امریکای لاتین پرداخته و از ترکیب «ساخت دواير متحدالمرکز و قطاعی» مدل ساخت شهری جهان سوم را بوجود آوردند. (صابری فر، ۱۳۷۸، ۳۱). صابری فرد با تحلیل مدل های برنامه ریزی کاربری اراضی نشان می دهد با وجود آن که توسعه و شکل گیری شهرمشهد تا حدود زیادی با ساخت دواير متحدالمرکز همخوانی دارد ولی توزیع کاربری ها با نظم تعیین شده در این ساخت هماهنگی ندارد. لذا تجزیه و تحلیل ساختار مدیریت شهری مشهد (رهنما، ۱۳۸۰، ۷۲-۶۲) بیانگر چندگانگی در مدیریت شهری، تعدد فعالیت های موازی بین سازمانی، هدر رفتن انرژی و سرمایه، بی توجهی به عنصر زمان در رویارویی با شهروندان و متقاضیان با سازمان های دست اندرکار مدیریت شهری و نارضایتی شهروندان است. رحیمیون در تحلیل مناسبت مکانی کاربری زمین (باقر شهر) با استفاده از GIS میزان عرضه اراضی به کاربری های مسکونی و غیر مسکونی را مشخص نموده است. (رحیمیون، ۱۳۷۹، ۷-۱۱). لازم به توضیح است در این مطالعه موردی بر روی اراضی خالی تاکید شده است در حالی که در پژوهش حاضر مناسبت مکانی یا همان سازگاری کاربری اراضی به عنوان یکی از شاخص ها در بافت پر و در ارتباط با مدیریت شهری مورد توجه است. در تحلیل کاربری اراضی با رویکرد عدالت فضایی، امیلی تالن با استفاده از GIS به بررسی متقابل روابط فضایی میان توزیع کاربری های عمومی و خصوصیات اقتصادی و اجتماعی مکان ها پرداخته است. در این مقاله مکان یابی کاربری ها بنا به استانداردهای توزیعی مبتنی بر نیاز مورد تحلیل قرار گرفته است (تالن، ۱۳۸۱، ۲۶-۳۷). مرصوصی نیز با بررسی عملکرد شهرداری در مدیریت شهری تهران از طریق تحلیل همبستگی درآمدها و هزینه های آن با شاخص های فقر و توسعه به این نتیجه می رسد که سیاست شهرداری تهران در تخصیص منابع شهری بر اساس عدالت اجتماعی صورت نگرفته است بنابراین نابرابری فضایی استانداردهای زندگی بین مناطق شهری تهران وجود آمده و از سال ۷۶ تا ۸۰ روند افزایشی داشته است (مرصوصی، ۱۳۸۳، ۹۲-۹۰). در پژوهش حاضر با توجه به موارد فوق چهار شاخص انتخاب و مدیریت شهری در ارتباط با برنامه ریزی کاربری اراضی شهری نه در کلان شهر بلکه در شهر کوچک مورد تحلیل قرار گرفته است.

## مواد و روش ها

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش توصیفی - تحلیلی است. جامعه آماری آن شهر بناب با ویژگی های مورد اشاره در مقدمه می باشد که به عنوان «مورد مطالعه تحلیل کاربری اراضی و نقش مدیریت شهری در آن» مورد بررسی قرار گرفته است. داده ها و اطلاعات مورد نیاز با مراجعه و مطالعه اسناد و مدارک مربوطه همچنین از طریق مشاهدات عینی به ویژه در به هنگام سازی نقشه کاربری ها گردآوری و سپس نقشه پایه در محیط GIS تهیه گردید. در ادامه با استفاده از مجموعه Extension ها شامل (GeoProcessing, Spatial analysis, 3d analysis) و با استفاده از چهار شاخص مهم و مؤثر در تحلیل کاربری اراضی (عدالت اجتماعی، مطلوبیت، ظرفیت و

سازگاری) و مدل سازی شاخص های مذکور به بررسی موضوع پرداخته شده است. فرایند کار به طور خلاصه و با ارائه تعاریف مختصر از هر یک از شاخص ها به شرح ذیل می باشد.



شکل ۱، فرایند ارزیابی عملکرد مدیریت شهری در برنامه ریزی کاربری اراضی

**عدالت اجتماعی:** در این تحقیق منظور از عدالت اجتماعی توزیع عادلانه از طریق عادلانه خدمات عمومی در نواحی شهری با در نظر گرفتن معیارهای نیاز، برابری ذاتی و اولویت می باشد (حاتمی نژاد، ۱۳۸۰، ۳۲-۳۳). به این منظور ابتدا کاربری هایی که در توسعه انسانی مؤثرند (کاربری های آموزشی، بهداشتی- درمانی و فرهنگی...) به عنوان فاکتورهای سنجش عدالت اجتماعی، انتخاب و شعاع عملکرد آن ها در GIS ترسیم گردید. و بعد از وزن دهی به هر یک از بافرها (مناطق برخوردار دارای وزن ۱ و مناطق محروم دارای وزن ۰)، لایه ها بر روی هم overlay شده و در مرحله بعد (union) گردید. در مرحله آخر با دسته بندی امتیازات به چهار طبقه؛ برخوردار، متوسط، ضعیف و محروم، میزان محرومیت و برخورداری فضاهای شهری از خدمات عمومی مشخص گردید.

**شاخص ظرفیت:** همانطوری که ساختار یک شهر از نظر کالبدی سطوح مختلفی (محله، ناحیه و ...) دارد هر فعالیت شهری نیز دارای مقیاس عملکردی می باشد (مدرسه ابتدایی و یا بوستان در سطح محله). چنان که دو مقیاس مذکور با یکدیگر منطبق باشد هر کاربری عملکرد مناسبی داشته در غیر این صورت مشکلات عدیده ای را برای هر دو پدیده بوجود خواهد آورد (پور محمدی، ۱۳۸۲، ۱۱۵). با این شاخص عملکرد مدیریت شهر در تخصیص خدمات در سطح محلات و نواحی شهری از طریق مقایسه وضع موجود با وضع مطلوب سرانه کاربریها در سطوح سلسله مراتب شهری (محله، ناحیه و شهر) بررسی شد. همچنین عناصر شاخص مثل مدرسه ابتدایی در سطح محلات و نواحی با وضع موجود مقایسه گردید. معیار سوم "شاخص مطلوبیت" است در این شاخص سازگاری بین کاربری و محل استقرار آن (site) ارزیابی صورت می گیرد. به این منظور از متغیرهایی همچون خصوصیت فیزیکی خاک، اندازه و ابعاد زمین، ویژگی های توپوگرافی شهر (شیب، ناهمواری و ...)، سطح آب های زیر زمینی و میزان خطر پذیری شهر از لحاظ وجود گسل و خطر زمین لرزه استفاده گردید (رضویان، ۱۳۸۱، ۲۴۳-۲۴۴) که ممکن است کاربری نسبت به محل استقرار مطلوب، نسبتاً نامطلوب و یا کاملاً نامطلوب باشد.

**شاخص سازگاری:** شاخص آخر «سازگاری» است. کاربری هایی که در یک ناحیه قرار دارند نباید موجبات مزاحمت کاربری های دیگر را فراهم سازند. با استفاده از این شاخص کاربری های همجوار نسبت به همدیگر ارزیابی می گردند که ممکن است نسبت به همدیگر سازگار (همجواری مراکز انتظامی با پارک ناحیه ای)، نسبتاً ناسازگار و یا کاملاً ناسازگار (همجواری درمانگاه با صنایع سنگین) باشند (یکانی فرد، ۱۳۸۱، ۷۱-۷۰). به منظور تحلیل میزان سازگاری کاربری ها همجوار نسبت به هم، ابتدا بر اساس ماتریس سازگاری، کاربری های شهری در وضع موجود بصورت فرضی به سه گروه کاربری های سازگار، کاربری های نسبتاً سازگار و کاربری های کاملاً ناسازگار طبقه بندی شده و به هر کدام از این طبقات کدهای فرضی به ترتیب (۱، ۲ و ۳) داده شده است. با بررسی این طبقه بندی می توان گفت که کاربری های قرار گرفته در هر گروه در عین حال که با هم سازگاری دارند (البته در صورت رعایت سلسله مراتب عملکردی) نسبت به دو گروه دیگر یکی از دو حالت نسبتاً ناسازگار و یا کاملاً ناسازگار را دارند.

به منظور تحلیل، یک شبکه سلولی ۲۰۰\*۲۰۰ ترسیم و بر روی نقشه شهر منطبق گردید. سپس با استفاده از تابع Dissolve واریانس نقشه کاربری اراضی طبقه بندی شده بر اساس کدهای داده شده محاسبه گردید. این کدها صرفاً تنوع کاربری های مربوط به خود را در کاربری اراضی شهری نشان می دهد. واریانس نقشه کاربری اراضی با کدهای مربوطه در تابع Dissolve از طریق رابطه ذیل بدست آمده است.

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum F_i (x_i - \mu_x)^2}{N}$$

بر این اساس کاربری هایی که درصد واریانس آن ها کمتر از ۲ درصد بوده در پهنه واریانس کم (سازگار) و کاربری هایی که واریانس آن ها بین (۱۰-۲) درصد بوده در واریانس متوسط (نسبتاً ناسازگار) و کاربری های که واریانس آن ها بیش از ۱۰ درصد بوده در پهنه واریانس زیاد (کاملاً ناسازگار) طبقه بندی شده اند.

#### یافته های تحقیق

**الف- تحلیل مطلوبیت کاربری اراضی:** با توجه به نقشه های زمین شناسی، شیب، توپوگرافی مشخص گردید محل استقرار شهر نسبت به عوامل زمین ساختی (زلزله، گسل و توپوگرافی) مطلوب بوده ولی شیب کم بستر شهر و کم توجهی به آن در طراحی کاربری شبکه معابر مشکلاتی را در زمینه دفع آب های سطحی شهر فراهم آورده است. در مجموع به دلیل شیب کم بستر شهر، بالا بودن سطح ایستایی آب تحت الارضی و به جهت نوع خاک بستر شهر که مستعد سیلاب و نشست می باشد مشکلات و معضلات چندانی را برای کاربری های اراضی شهری بدنبال دارد که عبارتند از:

- ۱- خطر ریزش ساختمان های با بافت فرسوده؛
- ۲- احتمال افزایش خطر پذیری و نشست ساختمان ها در صورت بلند مرتبه سازی بخصوص در بخش غربی شهر؛
- ۳- مشکل دفع فاضلاب از طریق چاههای جذبی و پایین آمدن کیفیت آب زیرزمینی؛
- ۴- مشکل هدایت و دفع آب های سطحی شهر؛

۵- عدم تناسب بخی کاربری‌ها با موقعیت و اندازه زمین مانند مراکز آموزشی؛

#### ب- شاخص ظرفیت (تحلیل اجزاء کالبدی، عناصر شاخص و شعاع دسترسی آن‌ها)

ارزیابی کمی: تجزیه و تحلیل آماری کاربری‌ها نشان می‌دهد غالباً سرانه وضع موجود کاربری‌ها در سطح محله، ناحیه و شهری نسبت به «سرانه مطلوب» آن‌ها اختلاف فاحشی دارد (سرانه‌های مطلوب با توجه به اقلیم و جمعیت شهر لحاظ شده است). جدول ۱ نشان می‌دهد که در سطح محله به جز کاربری تجاری در سایر کاربری‌های با عملکرد محله‌ای با فقدان یا کمبود مساحت روبرو هستیم. لذا جدول ۲ حاکی است در سطح نواحی به جز کاربری مذهبی سایر کاربری‌های با عملکرد ناحیه‌ای نسبت به سطوح مورد نیاز دارای کمبود فاحشی است.

ارزیابی کیفی: یکی از عوامل تعیین‌کننده در تقسیمات کالبدی شهر، ویژگی‌های کالبدی شهر نظیر دسترسی به مراکز خدماتی، عنصر شاخص و عناصر مرکزی است. با توجه به عناصر تشکیل‌دهنده هر شهر و رده خدماتی هر یک از این عناصر، محله باید دارای رده خدماتی مثلاً آموزشی با عناصر شاخص مدرسه ابتدایی با شعاع دسترسی (۷۰۰ - ۵۰۰ متر) و پارک محله‌ای با شعاع خدماتی (۴۰۰ متر) (رضویان، ۱۳۸۱، ۱۴۳) باشد و منتهی الیه شعاع دسترسی مدرسه ابتدایی باید به عنوان مرز محله عمل نماید. بررسی توزیع مدارس ابتدایی و پارک محله‌ای در محلات شهر بناب نشان می‌دهد که محلات ۲، ۳، ۵ فاقد مدرسه ابتدایی و ۱۱ محله از ۱۳ محله فاقد پارک محله‌ای است. بنابراین هر چند تمام سطح نواحی و ساکنین آن در محدوده خدماتی مدارس ابتدایی هستند ولی مکان‌یابی و محل استقرار مدارس ابتدایی بدون توجه به مرزبندی محلات شهر بوده و یا به عبارتی دیگر در مرزبندی محلات به شعاع دسترسی مدارس ابتدایی به عنوان عنصر شاخص توجه نشده است.

با توجه به رده خدماتی ناحیه، مدارس راهنمایی، پارک ناحیه‌ای و درمانگاه که دارای عملکرد آموزشی، تفریحی و بهداشتی هستند به عنوان عناصر شاخص ناحیه به حساب می‌آیند که شعاع دسترسی آن‌ها می‌تواند در مرزبندی نواحی مختلف یک شهر مد نظر باشد. بررسی موقعیت مکانی مدارس راهنمایی همچنین درمانگاه‌ها و پارک‌های ناحیه‌ای در سطح نواحی بیانگر این است که این کاربری‌ها به عنوان شاخص نواحی منظور نشده و در مرزبندی نواحی شهری مطابق با شعاع دسترسی این مراکز عمل نگردیده بلکه غالباً از شبکه معابر متأثر بوده است. همچنین در جانمایی آن‌ها تراکم جمعیت نواحی مورد توجه نبوده است. به عنوان نمونه مساحت مراکز آموزشی در شعاع عملکرد آن‌ها مؤثر است. بنابراین برای یافتن فاصله عملکرد واقعی مدارس از مساحت آن‌ها نسبت به مساحت استاندارد یک مدرسه راهنمایی درصد گرفته و بر فاصله عملکرد آن ضرب گردید و شعاع عملکرد واقعی مدارس بدست آمد. نقشه ۱ نشان می‌دهد که اغلب مدارس نه تنها شاخص ناحیه نبوده بلکه فاقد مساحت لازم بوده و در مکان‌یابی آن‌ها عامل تراکم جمعیت فراموش شده است. بنابراین جانمایی غیر اصولی و پراکنش سلیقه‌ای این کاربری‌ها دچار آشفتگی بوده و یک نابرابری فضایی در برخورداری از مراکز آموزشی در سیستم شهر را موجب شده و همچنین باعث کاهش رفاه عمومی و افزایش هزینه حمل و نقل برای قشر دانش‌آموزان گردیده است. امروزه ۴۷ درصد از سفرهای درون شهری، بین مدارس و واحدهای مسکونی صورت می‌گیرد (نقش محیط، ۱۳۸۲، ۱۰۸). پس بدلیل نبود مدیریت یک پارچه و کارآمد شهری، سازمان‌های مربوطه

در تامین نیازهای آموزشی چه به لحاظ کمی و چه به لحاظ کیفی موفق نبوده و از اهداف اصل توسعه پایدار در برنامه ریزی کاربری، کارایی، برابری و رفاه عمومی، (پور محمدی، ۱۳۸۲، ۵) به دور بوده است. بررسی کاربری هایی که شهرداری متولی آن است نشان می دهد که مکان یابی آن ها (مانند ایستگاه های آتش نشانی) در نامناسبترین مکان ممکن بوده است. همچنین کاربری فضای سبز عمومی چه به لحاظ کمی و چه به لحاظ کیفی دارای کمبود و نابسامانی است. شبکه ارتباطی شهر به دلیل ضعف مدیریت شهری در کنترل کاربری اراضی، فاقد سلسله مراتب عملکردی بوده و امروزه شاهد ترافیک فشرده در بخش مرکزی شهر هستیم.

جدول ۱ وضع موجود کاربری اراضی شهری بناب در مقیاس محله، (۱۳۸۴)

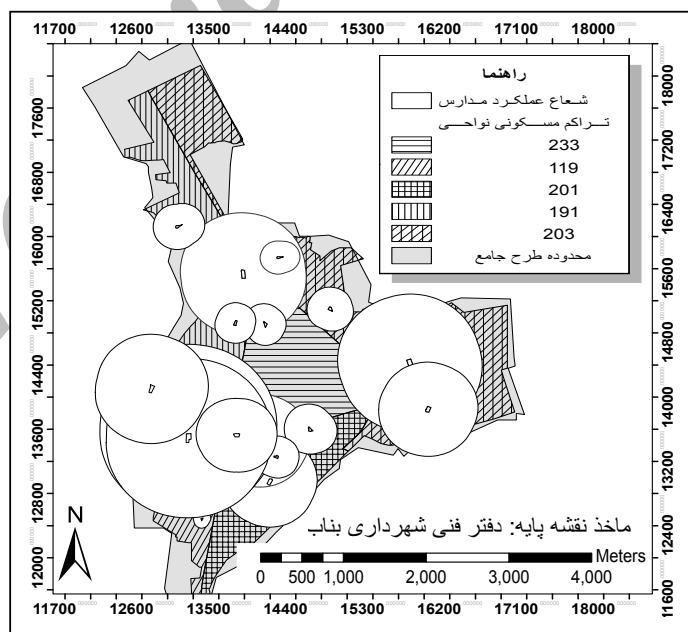
ردیف	شماره	تجاری		کودکستان		دبستان		فرهنگی تاریخی		فضای سبز	
		سرانه مطلوب ۰/۲	سرانه مطلوب ۰/۲	سرانه مطلوب ۰/۲۵	سرانه مطلوب ۰/۲۵	سرانه مطلوب ۰/۵	سرانه مطلوب ۰/۵	سرانه مطلوب ۰/۱	سرانه مطلوب ۰/۱	افزایش یا کمبود	سطح
۱	۷۰۰۰	۲۰۳۴	۶۳۴	۱۹۹	-۱۵۵۱	۶۸۵۱	۳۳۵۱	۰	-۷۰۰	۲۹۳۷	افزایش یا کمبود
۲	۴۰۰۴	۲۷۳۲	۱۹۳۱	۰	-۱۰۰۱	۰	-۲۰۰۲	۰	-۴۰۰	۰	افزایش یا کمبود
۳	۵۱۱۶	۲۰۱۰	۹۸۷	۳۸۷	-۸۹۲	۰	-۲۵۵۸	۶۹۰	۱۷۸	۰	افزایش یا کمبود
۴	۵۷۸۹	۲۰۳۶	۸۷۸	۰	-۴۴۷	۱۵۶۲	-۳۳۳	۰	-۵۷۹	۲۸۴۰	افزایش یا کمبود
۵	۵۲۴۴	۲۸۸۰	۱۸۳۱	۰	-۱۳۱۱	۰	-۲۶۲۲	۶۵۶	۱۳۲	۰	افزایش یا کمبود
۶	۸۰۲۶	۴۶۸۰	۳۰۷۵	۶۰۶	-۱۴۰۱	۵۰۰۸	۹۹۵	۰	-۸۰۳	۰	افزایش یا کمبود
۷	۳۵۰۹	۱۷۴۵	۱۰۴۳	۰	-۸۷۷	۱۴۳۵	-۳۲۰	۰	-۳۵۰	۰	افزایش یا کمبود
۸	۸۶۶۵	۵۹۶۸	۴۲۳۵	۸۱۴	-۱۳۵۲	۱۰۶۵	-۳۲۶۸	۴۵۵	-۴۱۲	۰	افزایش یا کمبود
۹	۴۰۴۹	۲۵۱۵	۱۷۰۵	۰	-۱۰۱۲	۵۰۸۵	۳۲۶۱	۰	-۴۰۵	۰	افزایش یا کمبود
۱۰	۵۵۶۳	۲۱۸۵	۱۰۷۲	۱۶۳	-۱۱۹۸	۲۰۳۴	-۷۴۸	۰	-۵۵۶	۰	افزایش یا کمبود
۱۱	۷۶۴۳	۲۴۴۱	۶۱۲	۰	-۱۹۱۱	۹۰۳۴	۵۲۱۳	۰	-۷۶۴	۰	افزایش یا کمبود
۱۲	۵۸۹۴	۲۳۱۸	۱۱۴۸	۰	-۱۴۶۲	۷۵۷۸	۴۶۵۶	۰	-۵۸۵	۰	افزایش یا کمبود
۱۳	۶۷۹۸	۲۷۶۴	۱۴۰۴	۱۹۱	-۱۵۰۹	۲۹۴۲	-۴۵۷	۰	-۶۸۰	۰	افزایش یا کمبود

ماخذ: اقتباس از طرح های جامع و تفصیلی

جدول ۲ وضع موجود کاربری اراضی شهری بناب در مقیاس ناحیه ای، (۱۳۸۴)

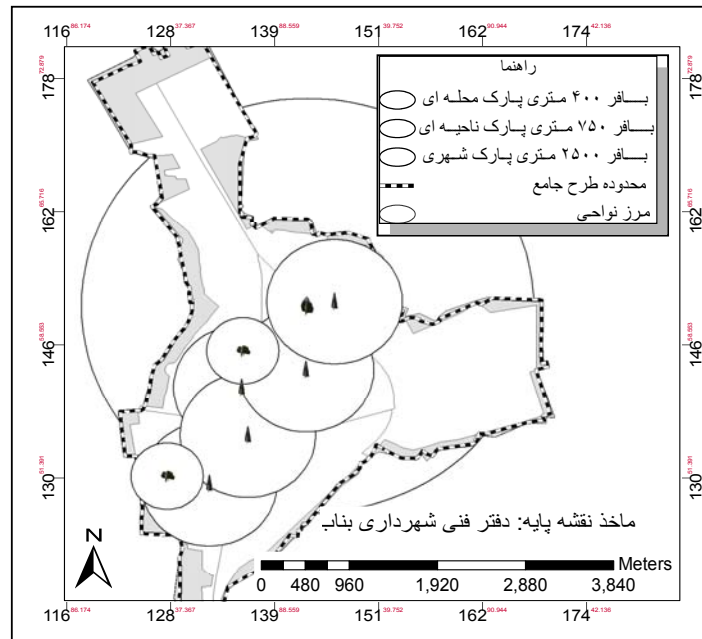
نوع	جمعیت	کاربری تجاری		راهنمایی		فرهنگی تاریخی		مذهبی		درمانی		ورزشی		حمل نقل و اتیار داری		بهداشتی		فضای سبز	
		سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود	سطح موجود	اضافه با کمبود
۱	۳۰۰۱۱	۵۶۶۰۱	۸۶۶۲	۶۱۷۷	۶۴۶۳	۸۶۱۱	۸۶	۱۸۶۱۱	۰	۱۰۶۱۱	۶۸۶۲	۵۸۶۱	۸۶۱۱۱	۶۶۱۱۱	۸۶۱۱۱	۸۶۱۱۱	۸۶۱۱۱	۸۶۱۱۱	۸۶۱۱۱
۲	۵۰۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱	۶۷۶۰۱	۱۸۶۷۱	۶۷۶۰۱	۷۶۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱	۱۸۶۷۱	۷۶۶۰۱
۳	۸۶۱۱	۵۰۶۵۱	۶۱۶۶	۷۸۱۱	۱۱۶۱۱	۰	۰	۶۶۱۱	۵۰۶۵۱	۸۶۱۱	۰	۰	۸۶۱۱	۵۰۶۵۱	۸۶۱۱	۵۰۶۵۱	۸۶۱۱	۵۰۶۵۱	۸۶۱۱
۴	۶۷۸۱۱	۰۸۶۷	۰۷۸۸	۴۵۵۱	۱۱۶۱۱	۰	۰	۱۱۶۱۱	۰۸۶۷	۰۷۸۸	۴۵۵۱	۱۱۶۱۱	۰۸۶۷	۰۷۸۸	۴۵۵۱	۱۱۶۱۱	۰۸۶۷	۰۷۸۸	۴۵۵۱
۵	۵۶۱۱۱	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶	۱۴۶۶

ماخذ: اقتباس از طرح های جامع و تفصیلی  
 \* سرانه مطلوب



نقشه ۱ شعاع عملکرد مدارس راهنمایی به نسبت مساحت و تراکم جمعیت





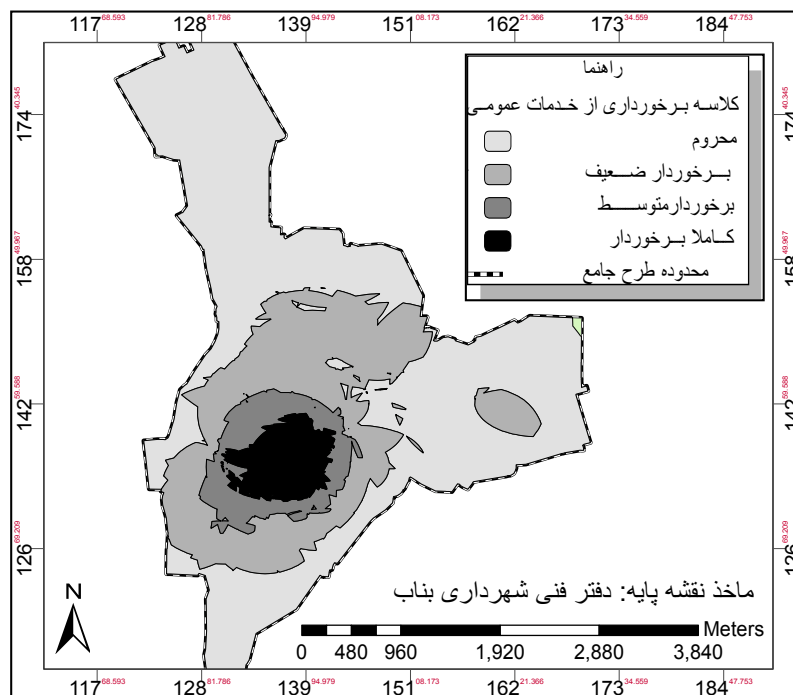
نقشه ۲ موقعیت و شعاع عملکرد پارکها

### ج- عدالت اجتماعی در توزیع کل خدمات عمومی (پیامدهای فضایی نابسامانی های کاربری اراضی شهری):

نقشه هنر عالی جغرافیاست و رویکرد تجسم سازی عدالت اجتماعی از طریق نقشه های برابری می تواند به طور صریح و روشن وضعیت جهت گیری تخصیص منابع و منافع عمومی جامعه را به گروه های خاصی از مردم نمایش دهد. در بخش تحلیل ظرفیت کاربری اراضی مشخص گردید که کاربری های خدماتی عمدتاً به شکل غیر اصولی توزیع یافته اند. در این قسمت سعی شده با یک نگرش سیستمی پراکنش فضایی کاربری های خدماتی عمومی نسبت به همدیگر تحلیل شود. آیا کاربری های خدماتی در یک کلیت به شکل موزون در سطح شهر پراکنده شده اند؟ آیا عدالت اجتماعی در توزیع کلیت کاربری ها مد نظر مدیریت شهر بوده است؟ به این منظور ابتدا آن دسته از کاربری های خدماتی که دارای فاصله عملکرد استاندارد بوده و در امنیت جانی و مالی شهروندان دخیل هستند و همچنین کاربری هایی مانند مراکز آموزشی، درمانی و گذران اوقات فراغت که در توسعه انسانی مؤثرند، به عنوان شاخص انتخاب شد. این دسته از کاربری ها عبارتند از مدارس ابتدایی، راهنمایی، کودکانستان، پارک ها (در سطوح محله ای، ناحیه ای و شهری)، مراکز ورزشی، کاربری های بهداشتی و درمانی، تجهیزات شهری (مراکز آتش نشانی). به این ترتیب سعی شد با تولید یک نقشه چگونگی توزیع کاربری ها یا به عبارت دیگر فضاهای برخورداری و محروم از خدمات عمومی مشخص شود. به همین جهت از مدل (overlay) در GIS استفاده شده است. نتیجه این بخش از تحلیل یک نقشه خروجی با کلاسه های کاملاً برخورداری، متوسط، ضعیف و محروم است.

بر اساس نقشه مذکور بیشترین تراکم همپوشانی خدمات عمومی در مرکز شهر کاملاً مشهود است و هر چه از مرکز به پیرامون شهر حرکت کنیم از میزان همپوشانی کاربری های خدماتی کاسته می شود. نواحی ۴ و ۵ با بیشترین تراکم جمعیتی دارای حداقل خدمات عمومی است. در بخش مرکزی ۶ درصد از مساحت شهر به ۵۰

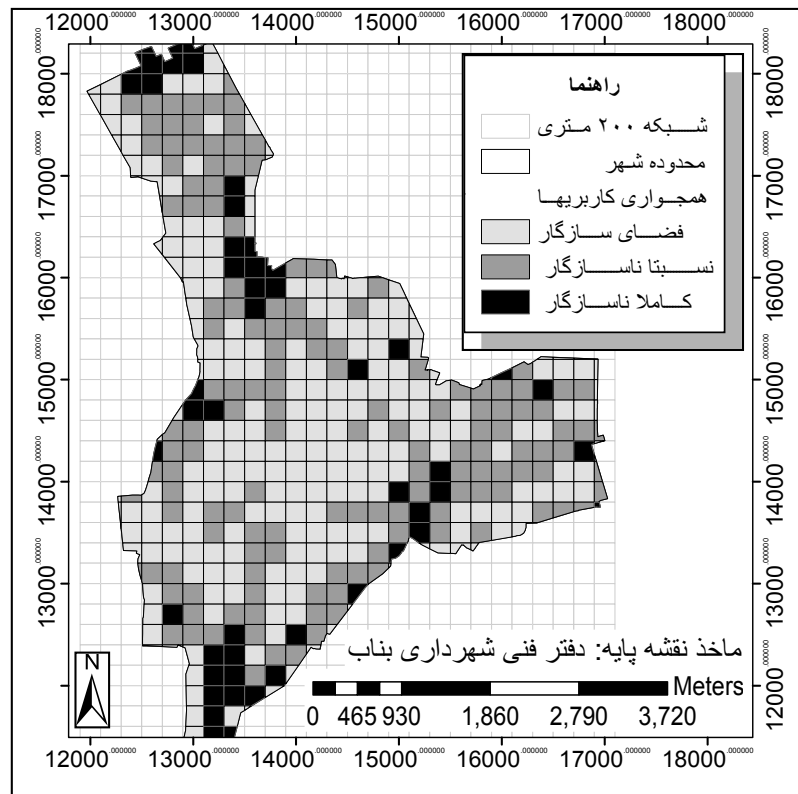
درصد از کل خدمات عمومی دسترسی دارند و کلاسه متوسط با ۳۱ درصد از کل خدمات ۱۵ درصد از شهر را شامل می‌شود. در کلاسه سوم و چهارم روند همپوشانی خدمات کاملاً برعکس می‌شود به طوری که در مجموع ۷۸ درصد از مساحت شهر تنها به ۱۹ درصد خدمات دسترسی دارند به عبارتی در توزیع خدمات عمومی شهری از "عدالت اجتماعی" معیارهای (برابری ذاتی و نیاز) را رعایت نشده است.



نقشه ۳ عدالت اجتماعی در توزیع کاربری های خدماتی

#### د- تحلیل سازگاری کاربری های همجوار شهری (compatibility index)

عمده تلاش شهرسازی، مکانیابی و توزیع بهینه کاربری های گوناگون در سطح شهر و جداسازی کاربری های ناسازگار از یکدیگر است. نقشه خروجی حاصل از تحلیل سازگاری کاربری ها (نقشه ۴) نشان می‌دهد که در محدوده قانونی شهر بناب از لحاظ سازگاری با سه فضای متفاوت روبرو هستیم که در نوع اول آن غالباً با "فضای سازگار" (پهنه با واریانس کم کاربری ها) و در نوع دوم با "فضایی نسبتاً ناسازگار" (پهنه با واریانس متوسط در تداخل کاربری ها) روبرو هستیم. در این گروه، کاربری از نوع دوم و سوم مساحت قابل توجهی از فضای شهری اشغال کرده است و در نوع سوم (پهنه با واریانس زیاد) با "فضای کاملاً ناسازگار" روبرو هستیم که بیشترین درصد کاربری نوع سوم و بیشترین تنوع کاربری ها در آن قابل مشاهده است. به عبارتی در این محدوده بیشترین نابسامانی و ناسازگاری از لحاظ همجواری بین کاربری ها وجود دارد. مقایسه این نقشه با نقشه روند تکوین شهر نشان می‌دهد بیشترین نابسامانی ها و فضاهای ناسازگار با دوره اخیر تکوین شهر مطابقت دارد.



نقشه ۴ تحلیل کیفیت سازگاری کاربری های همجوار

### بحث و نتیجه گیری

از جمله سوالاتی که این مقاله در پی پاسخ گویی بر آن بوده عبارتست از اینکه: آیا مکان گزینی کاربری ها و پراکنش فضایی آن ها با استانداردهای رایج جامعه شهری کشور متناسب بوده است؟ با تحلیل بعد کمی مشخص گردید مقدار زمین مورد نیاز برای کاربری های با کارکرد محله ای ۱۱/۴۹ هکتار، برای کاربری های با عملکرد ناحیه ای (کاربری های نواحی پنج گانه) ۳۳/۶ هکتار و در سطوح شهری ۱۰۲/۵۸ هکتار می باشد. در مجموع برای رسیدن به سرانه مطلوب در کلیه سطوح تقسیمات کالبدی با ۱۴۷/۶۷ هکتار کمبود مساحت روبرو هستیم. همچنین آزمون بعد کیفی فرضیه با استفاده از شاخص های مطلوبیت، ظرفیت و سازگاری (نقشه های ۱، ۲، ۴) مؤید این است که مکان گزینی کاربری ها و پراکنش فضایی آن ها با استانداردهای رایج جامعه شهری کشور متناسب نبوده است.

یکی از آزمون های معقول برای سنجش کارایی مدیریت شهری در تخصیص منابع و امکانات سنجش نحوه ارائه خدمات عمومی شهری به شهروندان و سیاستگذاری کنترل و نظارت بر کاربری های زمین شهری است. بررسی کاربری مسکونی نشان داد که تنها ۶۸ درصد از مساحت پیشنهادی طرح تفصیلی برای کاربری مسکونی تحقق یافته است. همچنین علاوه بر مساحت پیش بینی طرح تفصیلی سطوح قابل توجهی از باغات و مزارع به صورت قانونی یا غیر قانونی به کاربری مسکونی تغییر کاربری یافته است این در حالی است که در وضع موجود ۲۰۵/۶ هکتار زمین بایر وجود دارد. بنابراین به دلیل اغماض مدیریت شهر در کنترل کاربری اراضی و یا ضعف

مدیریتی آن محیط زیست شهر تخریب و حیات پشیمان آن به خطر افتاده است. لذا عدم تحقق صحیح این کاربری سایر کاربری‌های خدماتی را تحت الشعاع قرار داده و در پراکنش مناسب آن‌ها تاثیر منفی گذارده است. بررسی کاربری‌هایی که شهرداری متولی آن می‌باشد نشان می‌دهد که در تحقق این کاربری‌ها موفق نبوده و با عملکرد ضعیف خود نابسامانی‌هایی را به وجود آورده است. نقشه عدالت فضایی که نمود فضایی از مدیریت شهری در تخصیص و توزیع فضایی کاربری‌ها ست نشان می‌دهد که مدیریت شهری بناب در توزیع فضایی کاربری‌های خدماتی معیارهای عدالت اجتماعی را رعایت نکرده و در مدیریت پراکنش و جانمایی کاربری‌های خدماتی ضعیف عمل نموده است (نقشه ۳). بطوری که تراکم شدید کاربری‌های خدماتی در بخشی از شهر به چشم می‌خورد در حالی که قسمت عمده‌ای از شهر از حداقل خدمات ضروری محروم می‌باشد. بررسی شاخص سازگاری نشان می‌دهد مدیریت شهری بناب در پراکنش و استقرار کاربری‌ها دارای دیدگاه شهرسازی نبوده و با صدور مجوز برای استقرار کاربری‌های ناسازگار در کنار هم و در میان محلات مسکونی، امنیت و آسایش را در بخش‌هایی از فضای شهری از شهروندان سلب نموده است. هر چند به باور عده‌ای از صاحب‌نظران تنوع در کاربری‌ها رفاه اجتماعی و سرزندگی را در فضای شهری برای شهروندان به ارمغان می‌آورد ولی در صورت تنوع و ادغام بی ضابطه، فضای مصنوع همچون غده سرطانی عمل نموده و باعث سلب رفاه و امنیت شهروندان شده و توسعه پایدار شهر را به خطر می‌اندازد. بر موارد فوق‌الذکر نشان می‌دهد که مدیریت شهری و سیاست کنترل کاربری اراضی آن در هدایت توسعه شهر و جانمایی کاربری‌ها ضعیف بوده است. بنابراین به نظر می‌رسد ضعف مدیریت شهری بناب در نابسامانی و عدم همجواری مناسب کاربری‌ها مؤثرترین عامل بوده است.

**بر اساس اهداف این تحقیق و با توجه به شاخص‌های مورد استفاده رهیافت‌های زیر پیشنهاد می‌شود:**

با توجه به فاکتورهای مورد اشاره در تحلیل کاربری اراضی با شاخص مطلوبیت مبنی بر بالا بودن سطح ایستایی آب بخصوص در قسمت غربی شهر و مستعد بودن جنس خاک برای نشست و شیب کمتر از دو درصدی شهر در جهت شرقی- غربی موارد ذیل پیشنهاد می‌شود؛ جلوگیری از ساخت و ساز غیرمجاز در باغات و مزارع و تملیک قانونی باغات (توسط شهرداری) که مالکین آن‌ها مایل به حفظ آن‌ها نیستند. همچنین با توجه به این که باغات و مزارع حاصلخیز در غرب و جنوب و شرق شهر واقع شده و غالب زمینهای شمال و شمال شرقی شهر شامل مزارع کشاورزی است و از نظر حاصلخیزی خاک قسمت‌های شمال و شمال شرقی نسبت به زمین‌های غرب، جنوب و شرق شهر کم ارزشتر می‌باشد. بنابراین قسمت شمال و شمال شرقی برای توسعه آبی شهر پیشنهاد می‌شود. با تحلیل کاربری اراضی با شاخص ظرفیت از بعد کمی و کیفی توجه به نکات زیر حائز اهمیت است: از نظر عملکرد و فعالیت، هر یک از تقسیمات کالبدی شهر به عملکرد یا فعالیتی خاص متناسب با عنصر شاخص یا مرکزی موجود در آن اختصاص داده شود. عبارتی دیگر هر یک از نواحی شهری علاوه بر عملکرد مسکونی دارای فعالیت ویژه‌ای باشد. لازم است نیازهای عبور و مرور بر اساس ضرورت‌ها و امکانات واقعی موجود و بالقوه شهر با بکارگیری ابزارهای مدیریتی ترافیک و توسعه حمل و نقل همگانی تامین شود (ایجاد مسیرهای دوچرخه در طول شبکه ارتباطی و استفاده حداکثر از آن و انتقال خط کمر بندی (بین شهری) به خارج از

محدوده قانونی شهر). همچنین لازم است به عنصر شاخص محله و ناحیه در مکان‌گزینی کاربری‌ها به منظور ایجاد یا تقویت هویت مکانی (هویت محله‌ای) توجه شود.

با توجه به شاخص‌سازی ضروری است در انجام مطالعات مربوط به شناخت وضع موجود و برداشت‌های میدانی کاربری اراضی شهری، نسبت به تشکیل ماتریس‌سازی و تعیین کاربری‌های مغایر از نظر‌سازی اقدام شده و این اطلاعات در تدوین طرح کاربری زمین آینده و تعیین نوع کاربری‌های پیشنهادی در شهر به کار گرفته شود. لازم به توضیح است این مرحله یعنی تعیین کاربری‌های ناسازگار یکی از مراحل موجود در فرایند برنامه ریزی کاربری اراضی می‌باشد که معمولاً در طرح‌های شهری تهیه شده در کشور بدان توجه نمی‌شود. برای ساماندهی نابسامانی کاربری اراضی شهر در وضع موجود لازم است بر طبق نقشه ۵ با اولویت ساماندهی فضای کاملاً ناسازگار (پهنه با واریانس یاد) و فضای نسبتاً ناسازگار (پهنه با واریانس متوسط) در اولویت دوم عمل شود و در طرح‌های آتی کاربری زمین شهر، نسبت به انتقال تدریجی صنایع و کارگاه‌های تولیدی مزاحم و غیر ضروری موجود به خارج از محدوده قانونی شهر اقدام شود.

با توجه ضعف مدیریت شهری در توزیع و تخصیص عادلانه کاربری‌های خدماتی شهری، به منظور تعدیل آن موارد زیر قابل توجه است؛ توزیع عادلانه کاربری‌های خدماتی عمومی (آموزشی، بهداشتی، درمانی، رفاهی و غیره) در سطح محلات و نواحی با «اولویت» محلات محروم و ضعیف بر اساس (نقشه ۳)، تشکیل شوراهای محله‌ای به عنوان رابط بین مردم و شهرداری به منظور احقاق حقوق محلات در تخصیص خدمات و در اجرای طرح‌های شهری، تشکیل مدیریت واحد (یکپارچه) شهری برای رفع معضلات و مشکلات شهر. (البته این موضوع در سطح کلان مورد توجه مراکز قانون‌گذاری و اجرایی قرار گرفته است)، تشکیل شورای هماهنگی سازمان‌ها و ادارات مستقر در شهر به منظور ایجاد هماهنگی و همکاری بین سازمانی و با شهرداری تا تشکیل مدیریت یکپارچه شهر، ایجاد زمینه برای مشارکت مردم در مراحل مختلف تهیه، تصویب و اجرای طرح‌های توسعه و عمران شهری، ایجاد زمینه جهت افزایش آشنایی شهروندان با طرح‌های شهری. که در این صورت برنامه ریزی برای مردم به رویکرد برنامه ریزی با مردم برای مردم و توسط مردم نزدیک شده و حکومت شهری فن سالارانه به حکمروایی شهروند مدارانه تبدیل خواهد شد.

## منابع

- ۱- پوراحمد، احمد، آسیب‌شناسی طرح‌های توسعه شهری در کشور، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیایی، شماره ۵۸، ۱۳۸۵، ۱۸۰-۱۶۷.
- ۲- پور محمدی، محمد رضا، (۱۳۸۲)، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات سمت، تهران.
- ۳- تالن امیلی، GIS و تجسم عدالت در برنامه ریزی شهری، ترجمه محمود رضایی، فصلنامه شهرنگار، شماره ۱۷، (۱۳۸۰)، ۲۶-۳۷.
- ۴- حاتمی نژاد، حسین، (۱۳۸۰)، شهر و عدالت اجتماعی، (ناهمگونی‌های فضایی در محلات شهر مشهد)، رساله دوره دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی.

- ۵- حسین زاده دلیر، کریم، (۱۳۷۷)، تکنیک و اصول برنامه ریزی شهری، جزوه درسی کارشناسی برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز.
- ۶- رهنما، محمد رحیم، پارادایم بهبود مدیریت شهری (مشهد)، مجله تحقیقات جغرافیایی، شماره ۵۱۰، (۱۳۸۰)، ۶۲-۷۲.
- ۷- رحیمیون، علی اصغر، امکان سنجی GIS در تحلیل مناسبت درون شهری، فصلنامه شهرنگار، شماره ۱۳۷۹، ۱۱، ۱۱-۷.
- ۸- رضویان، محمد تقی، (۱۳۸۱)، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات منشی، تهران.
- ۹- رضویان، محمد تقی، (۱۳۸۱)، مدیریت عمران شهری، انتشارات پیوند نو، تهران.
- ۱۰- سیف الدینی فرانک، روند شهرنشینی، مساله شهرهای بزرگ، مجله پژوهشهای جغرافیایی، شماره ۳۶، ۱۳۷۸، ۷۵-۸۰.
- ۱۱- عسگری، علی و دیگران، (۱۳۸۱)، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، نشر نورعلم، تهران.
- ۱۲- محمدی، جواد، (۱۳۸۱)، تحلیل پراکندگی فضایی و مکانیابی فضای سبز شهری در منطقه دو تبریز، رساله دوره کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- ۱۳- مرصوصی نفیسه، (۱۳۸۲)، تحلیل فضایی عدالت اجتماعی در شهر تهران، مجله شهرداری ها، شماره ۶۵، ۱۳۸۳، ۹۰-۹۲.
- ۱۴- مهندسان مشاور نقش محیط، (۱۳۸۲)، مطالعات مقدماتی طرح تفصیلی شهر بناب، مرحله اول، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.
- ۱۵- مهندسین مشاور بانیان، (۱۳۷۹)، طرح جامع شهر بناب، جلد اول، سازمان مسکن و شهرسازی.
- ۱۶- یکانی فرد، احمدرضا، (۱۳۸۱)، برنامه ریزی کاربری اراضی شهری قزوین، رساله دوره دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.

17- Chapin. F, Stuart and Kaiser Edward. J. (1979)"Urban land use planning ,third edition, Illinois press.

18- Hal, Peter (1992) Urban and Regional Planning, Routledge, London.