



مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای

سال ششم، شماره بیست و یکم، تابستان ۱۳۹۳

مطالعه و ارزیابی بافت‌های مختلف شهری با رویکرد منشور نوشهر گرای

(نمونه موردی: شهر تبریز)

محمدرضا پورمحمدی: استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

معصومه قاسمی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران*

محمدعلی سالکی ملکی: کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

دریافت: ۱۳۹۲/۵/۱۱ - پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۳۱، صص ۴۲-۲۱

چکیده

تحولات اخیر شهرسازی بیشتر تحت تأثیر دو مکتب فلسفی مدرنیسم و پست مدرنیسم بوده است که هر یک به سهم خود تغییرات بسیاری در سیمای کالبدی و اجتماعی شهرهای جهان ایجاد کرده‌اند. آنچه مدرنیسم در شهر و شهرسازی از خود به جای گذاشت، توسط پست مدرنیسم‌ها با انتقاد جدی روبرو شد. گذر از مکاتب مدرنیسم و پست مدرنیسم باعث ایجاد مکاتب پایداری و توسعه پایدار در اواخر قرن ۲۰ شد که رویکردی جدید به مسایل شهری و زیست محیطی دارد. دو انگاره شهر فشرده و رشد هوشمند را می‌توان از مصادیق توسعه پایدار شهری معرفی کرد که توسعه نظریات پایداری باعث ایجاد یک رویکرد پایداری در اکثر تفکرات شهرسازی به ویژه تفکر نوشهرگرایی شده است. نوشهرگرایی به عنوان یک رویکرد جدید طراحی و برنامه ریزی شهری در انتقاد به شهرسازی دوران معاصر که دارای الگویی پراکنده، غیر انسانی و ماشینی است شکل گرفته است. رشد سریع شهر تبریز در طی سال‌های اخیر باعث ایجاد نیازهای فراوانی در محلات و بافت‌های شهری و ایجاد بافت‌های جدید از جمله بافت‌های حاشیه‌ای شده است. وجود بافت‌های فرسوده و حاشیه‌ای شهر و نفوذ تفکرات سنتی و مدرنیستی و تقلیدهای کلیشه‌ای در تهیه طرح‌های توسعه شهری و ایجاد بافت‌های جدید شهری باعث ایجاد مشکلات عدیده در شهر تبریز شده است که این مشکلات را نیز می‌توان از مسائل و مشکلات مدنظر این پژوهش بیان کرد. در این تحقیق با استفاده از مطالعات تطبیقی بافت‌های مختلف شهری از نظر میزان انطباق با اصول منشور نوشهر گرای بررسی شد که نتایج حاکی از انطباق حداکثری بافت‌های طراحی شده (محل زعفرانیه) با اصول منشور نوشهر گرای است.

واژه‌های کلیدی: مدرنیسم، پست مدرنیسم، توسعه پایدار، منشور نوشهرگرایی، تبریز

۱-مقدمه

۱-۱- بیان مسأله

پس از دهه ۷۰ میلادی و جنگ جهانی دوم واکنش شدیدی به رشد بی رویه و پراکنده شهرها آغاز شد و راهبرد توسعه‌ی درون‌زا برای مقابله با این مشکل شکل گرفت (شریفیان، ۱۳۸۹، ۴۷). توسعه درونی شهر با به‌کارگیری تمام توان‌ها و ظرفیت‌های بالقوه و بالفعل موجود در سطح شهر برای رسیدن به توسعه‌ی پایدار و مشارکتی است و تمام ساختارهای اجتماعی، کالبدی، سیاسی و اقتصادی برای رسیدن به تعادل کیفی و کمی پایدار، را ارتقاء می‌دهد. این نگاه جدید منجر به شکل‌گیری جنبش‌هایی شد که رشد هوشمند، نوشهرگرایی، رشد میان‌افزا، خلق مکان، شهر فشرده و... از نمونه‌های آن‌ها است (پورمحمدی، ۱۳۸۹).

افزایش روز افزون جمعیت در شهرها و استقرار خدمات و تسهیلات مختلف در آن‌ها، از چالش‌های اساسی روزگار کنونی است؛ لذا توجه به ابعاد مختلف توسعه‌ی شهری و طرح برنامه توسعه مناسب برای شهرهای امروز اهمیتی دوچندان یافته است (شفاعتی، ۱۳۸۹، ۱۰). شهرهای ما در گذشته بهترین نمونه‌های پایداری را در خود متجلی ساخته بودند. توجه به محدودیت‌های اکولوژیکی توسعه مناسب و سازگار طبیعت، صرفه جویی در منابع، استفاده از مواد و مصالح بومی، استفاده هنرمندانه از آب و گیاه جهت تلطیف هوا و ایجاد مناظر مطلوب و... همه نمونه‌هایی از این پایداری بوده‌اند، لیکن امروز شهرسازی با تبعیت از الگوی کلاسیک توسعه و پیروی کورکورانه از مدل‌های کلیشه‌ای توسعه شهری - که نسبت به شرایط و خصوصیات بومی بی‌اعتناست - نه تنها شرایط پایداری را در شهرها پدید

آورده، بلکه ناپایداری مناطق اطراف را نیز به دنبال داشته است (بحرینی، ۱۳۷۸، ۲۷۹). از سوی دیگر توسعه و پراکنش فضایی شهرها باعث کمبود، گرانی زمین و مسکن، تخریب باغ‌ها و اراضی کشاورزی، فرسودگی و تهی شدن بافت قدیم، تنزل اعتبارات فرهنگی و هویت تاریخی شهر، دست اندازی شهر بر روی مناطق ناپایدار و نواحی بالقوه خطرناک، از بین رفتن جنبه‌های زیبایی شناسانه شهر، ظهور و گسترش مناطق حاشیه نشین، ادغام روستاهای پیرامون و تغییر نقش آن‌ها، شده و قابلیت زیست محیطی را به مخاطره انداخته است. از سویی عدم انطباق توسعه‌ی فضایی شهر با ظرفیت زیرساخت‌ها و فضاهای شهری و به عبارتی عدم حاکمیت برنامه‌های اصولی شهرسازی بر گسترش شهر، منجر به عقب‌ماندگی روند شهرسازی از شهرنشینی بی رویه شده است و شهر را از منظر توسعه‌ی پایدار شهری به زیر سوال برده است (پورمحمدی، ۱۳۸۹، ۱).

واژه نوشهرگرایی تلاشی برای ارتقای شهرسازی سنتی برای انطباق با زندگی مدرن امروز و پیچیدگی روزافزون اقتصادی است (واتسون، ۱۳۸۹، ۲۷۵). این گرایش در پیشنهادهای خود، به انتقاد از انگاره‌های برنامه ریزی و طراحی شهری که در اوایل قرن بیستم شکل گرفتند و برای پاسخ‌گویی به الگوهای زندگی مدرن انطباق یافته‌اند، می‌پردازد. نوشهرگرایی در حال حاضر به عنوان پایه‌ای نظری و هدایت‌گر در تدوین ضوابط و مقررات توسعه‌ی بسیار از شهرهای آمریکایی به کار گرفته می‌شود. در حال حاضر ۳۰۰ طرح نوشهرگرایی در کشور آمریکا در حال ساخت و یا تکمیل است (آرندت، ۱۳۸۷، ۳).

تجربه موفق نوشهرگرایی در شهرهای کشورهای مختلف، تاکید بر حفظ هویت و بازگشت به سنت‌های

- بررسی میزان انطباق بافت‌های شهری از نظر اصول ترافیکی و حمل و نقل منشور نوشهرگرایی.
- بررسی میزان انطباق بافت‌های شهریار از نظر اصول مسکن و بافت شهری منشور نوشهرگرایی.

- بررسی میزان انطباق بافت‌های شهری از نظر اصول کالبدی منشور نوشهرگرایی.

- بررسی میزان انطباق بافت‌های شهری از نظر اصول کلی منشور نوشهرگرایی.

۱-۴- پیشینه پژوهش

تاکنون پژوهش‌های فراوانی در زمینه نوشهرگرایی در ایران و دنیا انجام شده است ولی اکثر این پژوهش‌ها در زمینه تعریف مفاهیم و معیارهای این مکتب بوده است. در زیر به تعدادی از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود.

بصیرت (۱۳۸۶) در مقاله‌ای با عنوان "نوشهرسازی چه می‌گوید" به بیان اصول و مبانی نظری این تفکر پرداخته و شناخت نسبتاً مناسبی در اختیار خوانندگان این مقاله قرار می‌دهد.

دانش و همکاران (۱۳۸۷) کتاب منشورنوشهرگرایی اثر اردنت را ترجمه کردند. این کتاب با ارائه‌ی تصویری از تحولات جهانی و طرح‌ها و انگاره‌های پیش‌بینی شده در سال‌های مختلف همچنین تکوین ایده‌های نوشهرگرایی و کار بست آن‌ها در نمونه‌های موردی، مجموعه‌ای غنی و کتابی ارزشمند است.

اصغرزاده یزدی (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان "اصول پیشنهادی نوشهرگرایی در برنامه‌ریزی محله‌های شهری" به طور اجمالی به معرفی نوشهرگرایی و اصول پیشنهادی آن برای برنامه‌ریزی محله‌های شهری پرداخته شده است و به دنبال یافتن پاسخ این سوالات است که چه اصولی از نوشهرگرایی، می‌تواند برای برنامه‌ریزی و طراحی

گذشته، تاکید بر پایداری شهرها و رعایت مسایل زیست محیطی و سایر ویژگی‌های مذکور این تفکر باعث استفاده از آن در نوسازی و بهسازی بافت‌های شهری و تهیه طرح‌های توسعه شهری شده است.

۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

شهر تبریز نیز مانند اکثر شهرهای ایران و شهرهای کشورهای جهان سوم تحت تأثیر تغییرات جهانی و انقلاب صنعتی و نفوذ تفکرات مدرنیستی به‌خصوص در تهیه طرح‌های توسعه شهری و رشد و گسترش یکباره شهر قرار گرفته است. تاریخی بودن شهر تبریز و وجود تاریخچه‌ای ۳۵۰۰ ساله در این شهر باعث ایجاد بافت‌های مختلف شهری از جمله بافت‌های تاریخی و سنتی شده است. رشد سریع شهر تبریز در طی سال‌های اخیر باعث ایجاد نیازهای فراوانی در محلات و بافت‌های شهری و ایجاد بافت‌های جدید از جمله بافت‌های حاشیه‌ای شده است. وجود بافت‌های فرسوده و حاشیه‌ای شهر و نفوذ تفکرات سنتی و مدرنیستی و تقلیدهای کلیشه‌ای در تهیه طرح‌های توسعه شهری و ایجاد بافت‌های جدید شهری باعث ایجاد مشکلات عدیده در شهر تبریز شده است که این مشکلات را نیز می‌توان از مسائل و مشکلات مدنظر این پژوهش بیان کرد. وجود چنین مشکلاتی ضرورت بازبینی در تهیه طرح‌های توسعه شهری و تهیه طرح‌های بهسازی و نوسازی بافت‌های سنتی و تاریخی را بر مبنای نظریات و مکاتب جدید شهرسازی مبتنی بر توسعه پایدار و بازگشت به سنت‌های و احیای ساختار محله‌ای و هویت شهری از قبیل نوشهرگرایی را اثبات می‌کند.

۱-۳- اهداف تحقیق

مهم‌ترین هدف این تحقیق را می‌توان اهداف زیر برشمرد:

محل‌های شهری به کار رود و چگونگی می‌توان نوشتارگرایی را برای برنامه ریزی و طراحی محل‌های شهری به کار برد.

حسنی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله ای تحت عنوان "نوشتارگرایی رویکردی جدید در طراحی و برنامه ریزی شهری" ضمن معرفی نوشتارگرایی، به این نتیجه رسیده‌اند که ماهیت و شرایط شکل‌گیری نهضت نوشتارگرایی، به منظور به کارگیری در فرایند برنامه ریزی و طراحی شهری در راستای دستیابی به اهداف شهرسازی پایدار حرکت جدیدی بوده و می‌تواند منجر به پیدایش فضاهای پایدار گردد.

حبیبی و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله ای با عنوان "شرحی بر اصول و قواعد شهرسازی بومی در ارتباط با نظریه‌های معاصر شهرسازی" که، برگرفته از طرح تحقیقاتی "اصول و معیارهای معماری و شهرسازی بومی (ایرانی-اسلامی)" است که توسط معاونت عمران روستایی بنیاد مسکن انقلاب اسلامی تهیه و تدوین گردیده است. در این پژوهش مکتب شهرسازی اصفهان به عنوان نمادی از شهرسازی بومی با دو جنبش نوشتارگرایی و هسته‌های سازمند شهری مورد مقایسه قرار گرفته و به این نتیجه رسیده‌اند که بین این مکتب و نظریه‌های معاصر شهرسازی تمایزهایی اندک و قرابت‌هایی بی‌شمار وجود دارد و ریشه‌ی این تفاوت‌ها را در نا هم‌زمانی جریان‌های مذکور می‌دانند.

هاشم نژاد و همکاران (۱۳۹۰) در مقاله‌ی "بررسی رویکردهای محل‌گرا در طراحی توسعه‌های جدید شهری با تأکید بر نوشتارگرایی" بی‌توجهی به پایه‌ها و مفاهیم سنتی که امروزه در معماری و شهرسازی کشورمان دیده می‌شود را علت بی‌هویتی شهرها می‌داند و لذا معتقدند بازگشت و پرداختن به فضایی که ادامه‌ی زندگی روزمره ساکنان است باید در کانون

توجه قرار گیرد و نوشتارگرایی را راه حل مناسبی برای رفع مشکلات موجود معرفی می‌کنند.

با وجود موارد ذکر شده، می‌توان گفت که هیچ پایان نامه دانشگاهی یا طرح پژوهشی در زمینه‌ی موضوع انتخاب شده که به صورت مطالعه‌ی تطبیقی باشد وجود ندارد در نتیجه برای فراهم آورد مبانی نظری باید از متون مختلفی در موضوعات مرتبط با موضوع مد نظر استفاده شده است.

۱-۵- سوالات تحقیق

- آیا بافت‌های مختلف شهری با اصول کالبدی منشور نوشتارگرایی منطبق هستند؟

- آیا بافت‌های مختلف شهری با اصول ترافیکی و حمل و نقل منشور نوشتارگرایی منطبق هستند؟

- آیا بافت‌های مختلف شهری با اصول مسکن و بافت شهری منشور نوشتارگرایی منطبق هستند؟

- آیا بافت‌های مختلف شهری با اصول منشور نوشتارگرایی منطبق هستند؟

۱-۶- روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف جزء تحقیقات کاربردی و از نظر روش جز تحقیقات توصیفی-تحلیلی می‌باشد. روش کار بر مبنای بررسی اصول کالبدی منشور نوشتارگرایی در مقیاس محل‌گرا در محلات مورد مطالعه مبتنی بر برداشت‌های میدانی و استفاده از توابع تحلیلی GIS و استفاده از روش‌های ریاضی و آماری جهت تحلیل داده‌ها است. پس از استخراج اصول و شاخص‌های نوشتارگرایی در مقیاس محلات به بررسی استانداردهای آن پرداخته شد. یکی از بزرگ‌ترین موانع تحقیق نبود استانداردهای مشخص برای اصول ذکر شده است اگر چه در برخی موارد در منابع تحقیقاتی استانداردهایی ذکر شده ولی جهت یک بررسی جامع که همه موارد را شامل باشد کافی

هندسی بوده و با یک برنامه ریزی از قبل تعیین شده احداث شده‌اند) و بافت حاشیه‌ای (شامل بافت‌های روستایی و حاشیه نشین می‌شود که از نظر جغرافیائی نیز در حاشیه شهر قرار دارند).

انتخاب محلات در این پژوهش بر اساس تراکم ساختمانی بوده است. تراکم را می‌توان به عنوان یک سیستم اندازه‌گیری تعریف نمود. سیستم اندازه‌گیری مزبور ما را قادر می‌سازد تا به یک شکل ریاضی و ساده مقدار زیربنای واقع در سطح معینی از زمین را به عنوان «تراکم ساختمانی» محاسبه و تعریف نماییم. انتخاب محلات بر این اساس به این شکل است که محلات هر بافت را به ترتیب تراکم ساختمانی مرتب کرده و آن تراکمی که بیشترین فراوانی را در محلات داشته به عنوان شاخصی که نشان دهنده کلیت بافت است انتخاب و محله مورد نظر انتخاب شده است. محله شهناز با میانگین تراکم ساختمانی ۹۴.۷ درصد از بافت تاریخی، مقصودیه با ۱۱۷.۴ از بافت سنتی، زعفرانیه ۴ با تراکم ساختمانی ۱۱۲.۹ نمونه‌ای از بافت منظم و محله رضوانشهر ۳ با میانگین تراکم ساختمانی ۱۰۱.۶ به عنوان نمونه‌ای از بافت حاشیه‌ای انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته‌اند (نقش محیط، ۱۳۹۱: ۳۳۰-۳۳۶). به این ترتیب می‌توان گفت که ساختار محلاتی که به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفته‌اند به عنوان نمونه‌ای از اکثریت محلاتی است که در هر کدام از انواع بافت‌ها قرار دارند.

۱-۷- منطقه مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه در این تحقیق محلات شهناز، مقصودیه، زعفرانیه و رضوانشهر از محلات شهر تبریز است. شهر تبریز، مرکز استان آذربایجان شرقی و شهرستان تبریز در شمال غربی ایران در ۵۲۴ کیلومتری شمال غربی تهران، ۱۳۵ کیلومتری جنوب

نیست. بدین منظور با بررسی شرایط جغرافیائی، فرهنگی و بررسی ضوابط و قوانین شهرسازی ایران استانداردهائی منطبق با اصول نوشهرگرایی در اصولی که نیازمند بررسی کمی بوده، داده شد.

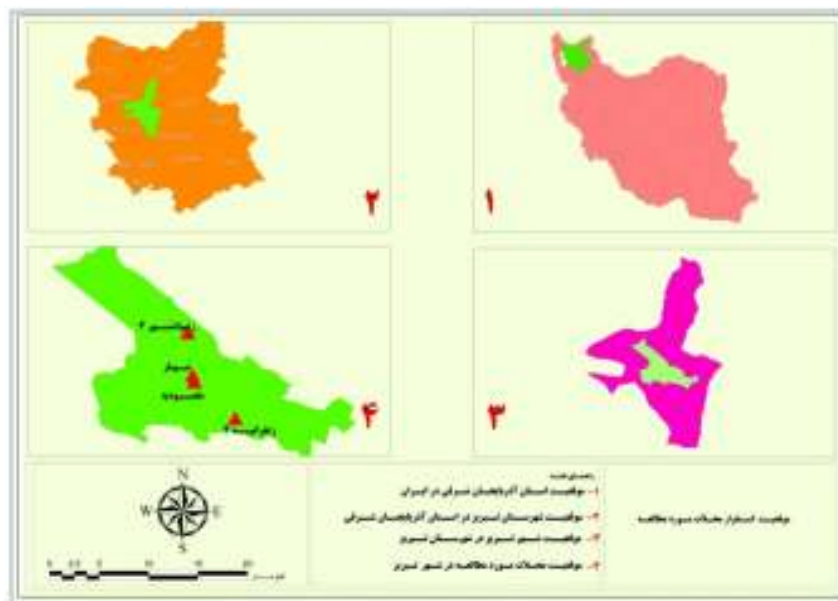
در این تحقیق که یکی از اهداف اصلی آن بررسی اصول و استانداردهای نوشهرگرایی در محلات مورد مطالعه در شهر تبریز و میزان انطباق محلات یاد شده با این اصول است یک سطح امتیاز دهی برای هر محله (که هر یک نمونه‌ای از انواع بافت‌های شهر تبریز هستند) استفاده شده است. اساس این امتیاز دهی نیز نزدیکی هر محله به استانداردهای ایده‌آلی است که برای اصول نوشهرگرایی ذکر شده است. لازم به ذکر است که این بررسی یک بررسی تطبیقی و مقایسه‌ای و نسبی است لذا امتیازات نیز به صورت نسبی و در مقایسه محلات با یکدیگر داده می‌شود. بدین ترتیب یک سطح ۴ امتیازی برای این پژوهش طراحی شده که بیشترین انطباق را با امتیاز ۴ و کم‌ترین انطباق با امتیاز ۱ نشان داده و امتیازات ۲ و ۳ سطوح میانی هستند که با نزدیکی به استاندارد ایده‌آل امتیازات بیشتر می‌شود. در نهایت مجموع امتیازات هر محله امتیاز نهایی آن را در بین محلات نشان می‌دهد و هر چقدر امتیاز بیشتر باشد میزان انطباق بیشتر است.

۱-۶-۱- نحوه انتخاب محلات نمونه

با توجه به عنوان این پژوهش و هدفی که دنبال می‌شود، ۷ نوع بافت شهر تبریز را در ۴ قسمت جمع کرده و بافت‌های همسان در یک گروه قرار گرفته‌اند. بر این اساس ۴ نوع بافت شهر تبریز عبارتند از: بافت تاریخی، بافت سنتی (شامل بخش‌های سنتی و نوستی است که در اطراف بافت تاریخی شهر شکل گرفته است)، بافت منظم (شامل بافت‌های طراحی شده و منظم از قبیل شهرک‌های جدیدالاحداث و مجتمع‌های مسکونی می‌شوند که دارای شکل منظم

استقرار محلات مورد مطالعه را نشان می‌دهد:

جلفا، ۵۰ کیلومتری شمال غرب کوهستان سهند واقع شده است. (جعفری، ۱۳۷۹: ۲۷۹). نقشه (۱) موقعیت



شکل ۱- نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه ماخذ: نگارندگان

تحقیقات و منابع مختلف از اصول مختلف و متنوعی یاد شده است. در بیشتر تحقیقات و منابع از اصول کلی نوشهرگرایی سخن به میان آمده و به شاخص‌ها و جزئیات آن اشاره‌ای نکرده‌اند. با بررسی منابع مختلف و متنوع می‌توان اصولی را به ترتیب زیر بیان کرد. ذکر این نکته لازم است که اصول مطرح شده در این بررسی تمام اصول مطرح در منشور نوشهرگرایی نیستند؛ مواردی از فرایند این بررسی حذف شده‌اند که کلی بودن و از توان این مقاله خارج است؛ این اصول عبارتند از: توجه به شرایط مکانی و محیطی، حفظ و تقویت ساختارهای سنتی، توجه به بناهای واجد ارزش تاریخی و کیفیت معماری. با توجه به آنچه در مطالب قبلی ذکر شد برخی استانداردهای اصول مطرح شده نیز توسط نگارنده از منابع گوناگون استخراج شده که در بررسی اصول بدان اشاره خواهد شد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- اصول و استانداردهای نوشهرگرایی در

مقیاس محله

نوشهرگرایی به عنوان جنبشی در طراحی و برنامه ریزی شهری، نخستین بار در دهه ۱۹۸۰ میلادی در ایالت متحده آمریکا زاده شد. جنبش نوشهرگرایی به معنی دقیق کلمه واکنشی است نسبت به گسترش افقی در حومه شهرها و هزینه‌های غیر پایدار آن. هزینه‌های غیر پایدار که بر شهر تحمیل می‌شوند شامل زوال غیر عادی محله‌هایی که زمانی با افتخار خودنمایی می‌کردند، از خود بیگانگی بخش اعظمی از جامعه، افزایش مستمر نرخ جرم و جنایت و تنزل گسترده زیست محیطی می‌شود (مدنی پور، ۱۳۸۷: ۱۶۵). با توجه به اینکه مکتب نوشهرگرایی جز مکاتب متأخر است و مربوط به دهه‌های اخیر می‌باشد مطالعات و بررسی‌های آن نیز در ابتدای مسیر خود بوده و در

جدول ۱- اصول و استانداردهای نوشهرگرایی.

استاندارد	شاخص‌ها	اصول پیشنهادی نوشهرگرایی در مقیاس محله (TND)	
		۱	۲
<p>- وجود حداقل ۷ کاربری آموزشی، فضای سبز، فرهنگی، مذهبی، ورزشی، تجاری و درمانی در مقیاس محله.</p> <p>- استفاده از ماتریس سازگاری کاربری‌ها.</p>	<p>- حضور کاربری‌های خدماتی در سطح محله با رعایت استانداردهای سطوح و سرانه</p> <p>- تنوع کاربری‌ها در طبقات.</p> <p>- استقرار کاربری‌های فعال در شب در فضاهای عمومی.</p> <p>- رعایت اصل سازگاری در هم‌جواری کاربری‌ها.</p>	کاربری مختلط	۱
		<p>حفظ و تقویت فضاهای باز عمومی و سبز.</p>	۲
<p>رعایت سرانه استاندارد فضای سبز (بالای ۴ متر).</p> <p>فاصله ۴۰۰ متری فضاهای سبز از منازل.</p> <p>کیفیت مناسب فضاهای سبز (رعایت حد تفکیک، شیب مناسب، مبلمان و تجهیزات مناسب).</p>	<p>- فضاهای باز و سبز.</p> <p>- ایجاد فضاهای عمومی و فضاهای تجمع در محله.</p>	<p>شبکه ترافیکی پیوسته.</p>	۱
<p>- تقاطع بالای ۱.۲۷ در هکتار تقاطع‌ها.</p> <p>- محاسبه تراکم بن بست‌ها.</p> <p>- میزان انطباق شکلی و طراحی شبکه معابر با معابر پیوسته.</p>	<p>- طراحی شبکه‌های ارتباطی پیوسته و تراکم اندازه تقاطع‌ها در واحد سطح.</p> <p>- اندازه بلوک‌ها و پرهیز از به وجود آمدن معابر بنبست و دور برگردان.</p> <p>- سنجش فرم کالبدی معابر.</p>	<p>قابلیت پیاده روی.</p>	۲
<p>- فاصله ۴۰۰ متری یا ۵ دقیقه‌ای منازل تا مرکز محله و مراکز خرید روزانه.</p> <p>- بررسی مقاطع عرضی در معابر اصلی و فرعی.</p>	<p>- فاصله منازل تا مرکز محله و مراکز خرید روزانه بدنه‌های فعال شبکه معابر همراه با پیاده‌روهای جذاب و مناسب.</p> <p>- تفکیک مناسب فضا در پیاده‌روها و کیفیت پیاده‌روها جهت تسهیل پیاده‌روی، ایجاد حس اجتماعی.</p> <p>- نورپردازی مناسب و امنیت پیاده‌راه‌ها و عابران پیاده.</p>	<p>تاکید بر حمل و نقل عمومی و متنوع.</p>	۳
<p>- استقرار سیستم حمل و نقل عمومی در کلیه مسیرهای اصلی محله.</p> <p>- بررسی وجود مسیرهای مخصوص دوچرخه.</p>	<p>- وجود حمل و نقل متنوع و طراحی مسیرهای ویژه دوچرخه.</p>	<p>مسکن متنوع.</p>	۱
<p>- استفاده از ضریب همگونی سیمپستون.</p>	<p>- گونه‌های متنوع مسکن.</p> <p>- جذب جمعیت از اقشار مختلف درآمدی از طریق ترکیب یاز مساکن خصوصی و عمومی و امتزاج یاز خانه‌های شخصی و عمومی.</p>	<p>افزایش تراکم در بافت.</p>	۲
<p>میانگین تفکیک قطعات بالای ۲۰۰ متر.</p> <p>میانگین تراکم ساختمانی بالای ۲۰۰ درصد (بانوجه به شرایط اقلیمی و جغرافیایی: نورگیری و...).</p>	<p>دانه بندی قطعات و تراکم ساختمانی.</p>		

مأخذ: (اصغرزاده یزدی، ۱۳۸۹، ۶۱)، (Aurbach, Laurence, 2005) و (Brian W. Ohm, 2001)

۲-۱-۱-۱ شاخص‌های کالبدی

۲-۱-۱-۱-۱ کاربری مختلط

محله با کاربری مختلط جایی است که در آن ساختمان‌های مسکونی، تجاری و مدنی در مجاورت یکدیگر قرار دارند. این یک مفهوم برنامه ریزی است که بر پایه اصول شهر کوچک سنتی و توسعه واحد

همسایگی شهر استوار است. توسعه محله سنتی در واکنش به استفاده ناکارآمد از زمین و زیرساخت‌ها و عدم حس اجتماعی در بسیاری از تحولات جدیدتر به وجود آمده است (Ohm, 2001, 5). کاربری‌ها شاید به صورت افقی با یکدیگر ترکیب شوند یعنی در کنار یکدیگر قرار بگیرند و شاید به صورت عمودی، بدین

معناست که آنها در طبقات مختلفی از یک ساختمان جای می‌گیرند (Aurbach, 2005, 5). برای بررسی میزان اختلاط کاربری‌ها از دو شاخص حضور کاربری‌های رفاهی خدماتی در سطح محلات با رعایت سطوح و سرانه‌های استاندارد و همچنین سازگاری کاربری‌ها در هم‌جواری استفاده شده است. به دلیل شرایط فرهنگی، مذهبی و امنیتی کاربری‌های فعال در شب نقش مهمی را در محلات ایفا نمی‌کنند و در این محلات نیز مشاهده نمی‌شوند. همچنین تنوع کاربری در طبقات نیز در سطح محلات چنان که باید و شاید دیده نمی‌شود، این موضوع تنها در ساختمان‌های تجاری مسکونی‌خلاصه می‌شود که این مورد در همه محلات مورد مطالعه وجود دارد؛ چنانچه در بر خیابان‌ها اکثر قطعات به صورت مسکونی تجاری هستند که طبقات اول تجاری و بقیه مسکونی هستند.

۲-۱-۱-۱-۱- حضور کاربری‌های رفاهی خدماتی در سطح محله با رعایت استانداردهای سطوح و سرانه: با توجه به شرایط فرهنگی- مذهبی کشور ما هر کاربری در سطح محلات قابل ایجاد نیست. برای مثال می‌توان به کلوپ‌های شبانه اشاره کرد که جز کاربری‌های مورد اشاره در منشور نوشهرگرایی در سطح محلات است. در این پژوهش جهت بررسی این معیار ابتدا با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مراجعه به منابع مختلف استانداردهای مربوطه در این حوزه استخراج شد. سپس با استفاده از نقشه‌های وضع موجود محلات مورد مطالعه، سطوح و سرانه‌های مربوط به کاربری‌های محله‌ای استخراج شد و در نهایت با مقایسه سطوح و سرانه‌های استاندارد تفاوت‌ها و نیازهای هر محله نسبت به استاندارد بدست آمد. جدول ۲ کاربری‌های مذکور را با استانداردهای مربوطه نشان می‌دهد.

جدول ۲- استانداردهای کاربری در مقیاس محله‌ای.

نوع کاربری	شعاع عملکرد	سرانه	تعداد	اولویت سازگاری
تجاری- خدماتی	خرید روزانه	-	۳۰	واحدهای مسکونی
	خرید هفتگی	-	۲۰	واحدهای مسکونی و مسیرهای پیاده
	خرید ماهانه	-	۱۲	واحدهای مسکونی و مسیرهای پیاده
آموزشی	کودکستان	۰.۸	۲	پارک کودک و کتابخانه کودک
	دبستان	۱.۵	۲	فضای سبز عمومی و کتابخانه عمومی
	راهنمائی	۱.۵	۱	فضای سبز عمومی و کتابخانه عمومی و زمین‌های ورزشی
مذهبی	مسجد	۰.۷	۲	واحدهای مسکونی
فرهنگی	کتابخانه	۰.۴	۲	واحدهای مسکونی
درمانی	درمانگاه	۰.۱۵	۱	فضای سبز
ورزشی	زمین ورزشی	۲	۲	آموزشی و فضای سبز
فضای سبز	پارک کودک	۰.۳۲	۲	کودکستان و واحدهای مسکونی
	پارک محله	۱.۵	۱	دبستان و راهنمائی

مأخذ: (پورمحمدی، ۱۳۸۲، ۳۶)، (زیاری، ۱۳۸۱، ۵۸)

۲-۱-۱-۲ سازگاری کاربری اراضی
برای بررسی سازگاری کاربری اراضی با توجه به
منابع موجود و شرایط محلات مورد مطالعه ماتریس
سازگاری کاربری‌ها ترسیم شد و با استفاده از آن

جدول ۳- ماتریس سازگاری کاربری‌ها.

کاربری	اداری انتظامی	مذهبی	ورزشی	فرهنگی	صنعتی سبز	فضای سبز	بهداشتی درمانی	انبارداری	حمل و نقل و گردشگری	تفریحی	تجهیزات	تأسیسات و	آموزشی	تجاری خدماتی	مسکونی
مسکونی	۴	۱	۲	۱	۴	۱	۱	۴	۴	۴	۴	۱	۱	۱	۱
تجاری-خدماتی	۳	۱	۴	۴	۳	۳	۴	۳	۱	۱	۴	۱	۱	۱	۱
آموزشی	۴	۱	۱	۱	۴	۱	۲	۴	۴	۴	۴	۱	۱	۱	۱
تأسیسات و تجهیزات	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۱	۱	۱	۱	۱
تفریحی-گردشگری	۳	۳	۲	۴	۴	۲	۳	۳	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
حمل و نقل و انبارداری	۴	۵	۵	۵	۴	۴	۵	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
بهداشتی-درمانی	۳	۳	۴	۳	۴	۳	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
فضای سبز	۳	۱	۱	۱	۴	۱	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
صنعتی سبز	۴	۴	۴	۴	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
فرهنگی	۳	۱	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
ورزشی	۲	۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
مذهبی	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱
اداری انتظامی	۱	۳	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۴	۴	۱	۱	۱	۱

کاملاً سازگار ۱/ نسبتاً ۲/ بی تفاوت ۳/ نسبتاً ناسازگار ۴/ ناسازگار ۵ مأخذ: (پورمحمدی، ۱۳۸۲، ۳۶)، (زیاری، ۱۳۸۱، ۵۸)

حد تفکیک، شرایط محیطی و شیب، مبلمان و تجهیزات مناسب نیز رعایت شود تا این فضاها بتوانند به عنوان یک فضای عمومی نقش ایفا کرده باعث سرزندگی محله و اهالی آن شوند.

۲-۱-۲-۲ شاخص‌های ترافیکی و حمل و نقل

۲-۱-۲-۱-۲ شبکه ترافیکی پیوسته

خیابان‌ها در داخل محله، یک شبکه متصل را تشکیل می‌دهند که پخش ترافیک را با ارائه انواع مسیر عابر پیاده و مسیرهای وسائط نقلیه هر قسمت انجام می‌دهد (Blasingame Custer, 2007, 2).

۲-۱-۱-۲ حفظ و تقویت فضاهای باز عمومی و سبز: فضاهای عمومی به طور کل شامل فضاهایی می‌شوند که مردم در آن‌ها تعاملات اجتماعی دارند؛ این فضاها در سطح محلات شامل فضاهای سبز، میدین، فلکه‌ها و مراکز محلات است که عمده‌ترین این فضاها فضاهای سبز هستند. اساس کار در این پژوهش فاصله مناسب (۵ دقیقه‌ای) این فضاها از منازل جهت دسترسی مناسب اهالی محله به این فضاها به خصوص فضاهای سبز می‌باشد (Blasingame Custer, 2007, 2). از طرفی کیفیت این فضاها نیز مد نظر است. برای مثال در مورد فضاهای سبز باید مواردی از قبیل

بست در محله کمتر است و در نتیجه مسیرها آزادتر و میزان دسترسی بیشتر است. نحوه محاسبه میزان تراکم بن بست‌ها به قرار زیر است:

$$\text{تراکم بن بست} = \frac{\text{بن بست}}{\text{تعداد معابر}}$$

با توجه به نقشه تولید شده از شبکه معابر محلات می‌توان تعداد بن بست‌ها و معابر موجود را شناسایی کرد و با قرار دادن در فرمول فوق نسبت بن بست‌ها را به کل معابر (تراکم بن بست‌ها) بدست آورد.

۲-۱-۲-۱-۳- سنجش فرم کالبدی معابر:

در این معیار میزان انطباق شکلی و طراحی شبکه معابر با معابر پیوسته بررسی می‌شود. لازم به ذکر است منظور از پیوستگی شبکه معابر اتصال و ارتباط بین سلسله مراتبی از شبکه ارتباطی از معابر فرعی و درجه ۲ تا معابر اصلی و شریانی است که این پیوستگی لازمه شکلی پیوسته و منسجم است. برای مثال شبکه‌های شطرنجی و شعاعی را می‌توان نمونه‌ای از این شبکه‌ها ذکر کرد. بررسی این معیار بیشتر به صورت شکلی انجام می‌شود.

۲-۱-۲-۲- قابلیت پیاده روی:

یکی از اصول اصلی TND این است که مناطق مسکونی و تجاری را مناطق امن، مناسب، و فریبنده برای پیاده روی فراهم کند. یک محیط با قابلیت پیاده روی جایگزین برای گردش خودرو موجب می‌شود مردم بیشتر از اتومبیل‌های خود خارج شده و اجازه می‌دهد مردم برای جلوگیری از برخی سفرهای خودرو و خیابان‌های شلوغ و پرتراکم پیاده روی کنند. با افراد بیشتر در پیاده‌روها، خیابان‌ها امن‌تر و جذاب‌تر شده، و برای افراد پیاده - بر خلاف رانندگان - بیشتر فرصت‌هایی برای تعامل اجتماعی با همسایگان،

جهت بررسی این مورد از سه معیار تراکم تقاطع‌ها در واحد سطح، میزان بن بست بودن معابر و سنجش فرم کالبدی معابر استفاده شده است.

۲-۱-۲-۱- تراکم تقاطع در واحد سطح:

این معیار نشان دهنده میزان پیوستگی معابر و میزان سهولت در عبور و مرور در معابر محله است که با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

تعداد تقاطع‌ها:

$$\text{بن بست - تقاطع} = \frac{\text{تراکم تقاطع}}{\text{مساحت محدوده}}$$

میزان تراکم تقاطع‌ها باید بالاتر از ۱.۲۷ باشد (Aurbach, 2005, 6)؛ هر چقدر این میزان بالاتر باشد میزان پیوستگی در شبکه معابر بالاتر است.

جهت انجام این کار نقشه شبکه معابر در محیط نرم افزار autocadmap ترسیم شده و توسط نرم افزار GOOGLE EARTH به روز رسانی گردیده و پس از وارد شدن به محیط نرم افزاری ARCGIS 9.3 تبدیل به ساختار شبکه‌ای NETWORK شده است. این ساختار خود قابلیت شناخت تقاطع‌ها را دارد. با استفاده از شمارش تقاطع‌ها، بن بست‌ها و محاسبه محدوده محلات تراکم تقاطع‌ها در سطح محلات بدست آمد. لازم به ذکر است معابر با عرض زیر ۴ متر به دلیل دسترسی بسیار پایین در این مطالعه مورد شمارش قرار نگرفته‌اند.

۲-۱-۲-۱-۲- نسبت بن بست‌ها به معابر:

این معیار نیز نشان دهنده میزان سهولت در عبور و مرور و سر راستی و آزاد بودن مسیر است. هر چقدر این میزان به صفر نزدیک‌تر باشد نسبت معابر بن

بررسی‌های میدانی پیاده راه‌ها، کیفیت آن‌ها از نظر عرض، تفکیک مناسب فضا، نورپردازی و مبلمان بررسی شد.

۲-۱-۲-۳- تاکید بر حمل و نقل عمومی و متنوع جهت بررسی این معیار از دو شاخص استفاده از حمل و نقل عمومی و طراحی مسیرهای ویژه دوچرخه برای استفاده ساکنان از دوچرخه جهت کاهش آلودگی هوا و ترافیک وسایل نقلیه موتوری، استفاده شده است. مسیرهای ویژه دوچرخه سواران در خیابان‌های کم حجم شامل مسیریابی دوچرخه سواران به عنوان بخشی از ترکیب وسیله نقلیه در خیابان در نظر گرفته می‌شود. در خیابان‌های پر حجم‌تر مسیریابی دوچرخه سواران باید با ۶ مترگستره جاگذاری شده باشند. مسیریابی دوچرخه سواران در محلات نوسنتی ممکن است شامل علامت‌های نشانه دار، از جمله تغییر رنگ کامل مسیر دوچرخه، به عنوان روشی مناسب باشد (Mccoy, 2000,7).

از بین انواع حمل و نقل عمومی در محلات مورد مطالعه فقط خطوط اتوبوسرانی وجود دارد. جهت بررسی حمل و نقل عمومی در این تحقیق پس از مراجعه به شرکت واحد اتوبوسرانی تبریز اطلاعات ایستگاه‌ها و خطوط اتوبوسرانی در سطح شهر تبریز اخذ شد.

۲-۱-۳- شاخص‌های مسکن و بافت شهری

۲-۱-۳-۱- مسکن متنوع

تنوع مسکن به انواع مسکن که در خدمت گروه‌های مختلف اجتماعی و اقتصادی است اشاره دارد. این استاندارد اندازه‌گیری، احتمال اینکه هر دو خانه در نوع و یا اندازه متفاوت خواهد بود را در نظر می‌گیرد. واحد فرعی مجموعه ای است که از نظر عملکرد به عنوان یک خانه مستقل است و در یک ساختمان پیرامونی با اشتراک زیاد با ساختمان اولیه قرار

با استفاده از پارک‌های عمومی و میادین و انجام ورزش روزانه فراهم می‌کند (Traditional Neighborhood Design, 2002,1).

این اصل با استفاده از دو معیار کلی بررسی شعاع عملکردی مفید مراکز خرید روزانه و مرکز محله با توجه به شبکه معابر محله‌ای و بررسی پیاده روی‌های محله‌ای جهت تشویق ساکنان برای پیاده روی بررسی می‌شود.

۲-۱-۲-۲-۱- شعاع عملکردی مفید مرکز محله و مراکز خرید محله‌ای

محلات نوسنتی باید طوری طراحی شوند که همه ساکنان بتوانند با پای پیاده در عرض ۵ دقیقه یا با طی مسافت ۴۰۰ متر از طریق شبکه‌های معابر محله‌ای به مرکز محله و مراکز خرید روزانه دسترسی پیدا کنند (Aurbach, 2005,10). جهت بررسی این شاخص در این پژوهش شعاع دسترسی ۵ دقیقه‌ای و یا ۴۰۰ متر مرکز محله و مراکز خرید روزانه در سطح محلات مورد مطالعه، بررسی شده است. روش کار استفاده از توابع تحلیلی GIS به خصوص دستور NEW SERVICE AREA از تابع NETWORKANALYSE بوده است.

۲-۱-۲-۲- بررسی پیاده روی‌ها:

با توجه به آنچه در معیار قبلی ذکر شد ساکنان محله هر روزه جهت خرید و یا انجام تعاملات اجتماعی به مراکز خرید و یا مرکز محله با پای پیاده و از طریق پیاده راه‌ها سفر می‌کنند؛ بنابراین این پیاده روی‌ها اصلی‌ترین وسیله و بستر این سفرهای روزانه هستند. پیاده راه‌ها علاوه بر داشتن عرض مناسب و تفکیک مناسب فضا جهت تسهیل پیاده روی باید از نظر کیفی نیز مناسب بوده و دارای نورپردازی و مبلمان مناسب باشند تا اهالی برای پیاده روی تشویق شوند. در این پژوهش جهت بررسی این معیار با استفاده از

نیستند بلکه مراکز محله‌ای دارای ویژگی‌ها و حدود و لبه مشخص هستند که انواع کاربری‌های اطراف آن باعث افزایش جذابیت آن و جذب ساکنان محله در آن می‌شود.

۲-۱-۳- افزایش تراکم در بافت

افزایش تراکم انگیزه‌ای است که به توسعه دهندگان برای ساخت واحدهای بیشتر در تراکم بیشتر نسبت به وضعیتی که در غیر این صورت می‌توانست باشد در یک چارچوب محلی در ازای حفظ فضای باز یا سایر اهداف اجتماعی اجازه داده شود (Robert, 2012, 15). افزایش تراکم در بافت باید به نفع آزاد سازی زمین و ایجاد فضاهای سبز در فضاهای عمومی و فضاهای باز در فضاهای خصوصی باشد. بدین ترتیب یکی از شرایط ایجاد تراکم‌های فشرده به صورت مطلوب دانه بندی مناسب قطعات در سطح شهر است. با توجه به ضوابط ساختمانی در ایران به ازای هر واحد مسکونی باید ۱۵ متر فضای باز ایجاد شده و فضای مناسبی نیز برای پارکینگ در نظر گرفته شود. از طرفی حداکثر سطح اشغال مجاز نیز ۷۰ درصد است که با این حساب در قطعاتی با مساحت‌های مختلف تراکم‌های معینی را می‌توان مشاهده کرد. برای مثال در قطعه‌ای با مساحت ۱۵۰ متر تراکم ۲۱۰ درصد مجاز است. برایناساس شرایط اقلیمی و فرهنگی میانگین طبقات مجاز نیز ۴ طبقه یا ۲۸۰ درصد است. در موارد مجتمع سازی نیز با افزایش زمین تراکم‌ها افزایش می‌یابد که این نوع افزایش تراکم باعث آزاد سازی بیشتر زمین و صرفه‌جویی در استفاده از زمین می‌شود. ولی این نوع توسعه در شهر تبریز به صورت محدود وجود دارد و افزایش تراکم تنها در ساختمان‌های شخصی ساز و تک واحدی مشاهده می‌شود. در هیچ یک از محلات مورد مطالعه فشرده سازی به صورت مناسبی انجام

دارد. مسکن چند خانواری ساختمانی است که خانه‌های متعدد را در بالا و در کنار هم در خود جای می‌دهد، با اشتراک ورودی مشترک (Aurbach, 2005, 3) وجود مسکن متنوع و الگوهای مختلف مسکن در یک محله نشان دهنده انطباق آن‌ها با مکتب شهرسازی جدید است. شاخصی که در این پژوهش برای تنوع مسکن بکار رفته است با استفاده از ضریب همگونی سیمپستون محاسبه می‌شود. هر چقدر این عدد به بازده ۰.۷-۱ نزدیک‌تر باشد میزان انطباق بالا می‌رود؛ بدین ترتیب که باید ابتدا گونه‌های مسکن در محله مورد نظر شناسائی شده و با قرار دادن تعداد مساکن در این فرمول عدد مورد نظر محاسبه شود به شرطی که مجموع دو تیپ مسکن بیش از ۸۵ درصد کل مساکن محله را تشکیل ندهد (Aurbach, 2005, 3).

$$1 - \sum (n/N)^2$$

n = مجموع تعداد مسکن‌ها در یک دسته
بندی مشخص

N = مجموع تعداد مسکن‌ها در همه دسته
بندی‌ها

۲-۱-۳- حفظ و تقویت ساختارهای سنتی

این اصل با توجه به وجود مراکز محله‌ای بررسی می‌شود. به تعبیر نوشهرگرایان محله دارای یک مرکز قابل تشخیص است که اغلب یک مربعی‌گوشه خیابان‌سبز و گاهی اوقات شلوغ و یابه یاد ماندنی است. ایستگاه حملونقل در این مرکز واقع خواهد شود (Blasingame Custer, 2007, 2). مراکز محله‌ای باعث پویایی محلات و سرزندگی ساکنان آن شده باعث ایجاد هویت محله‌ای می‌شود. مراکز محله‌ای مدنظر در مکتب نوشهرگرایی صرفاً مراکز مرکزی محلات

مشاهده کرد و دیگر فضاها در این محلات وجود ندارد. فضاهای سبز فقط در محله زعفرانیه ۴ قابل مشاهده است. در محلات شهناز و زعفرانیه صرفاً یک رفوژ معبر با مساحت بسیار اندک به عنوان فضای سبز وجود دارد که هیچ گونه ویژگی فضای عمومی را ندارد. در محله رضوانشهر نیز هیچ گونه فضای سبزی مشاهده نمی‌شود. اما فضای سبز محله زعفرانیه ۴ به‌خاطر قرار گیری در قسمت مرکزی محله و دارا بودن حد تفکیک مناسب (۶۱ نیم هکتار) کلیه سطح محله بجز قسمت‌های بایر جنوبی که فاقد دسترسی مناسب هستند را پوشش داده و حتی سایر محلات مجاور رانیز در حوزه پوشش خود قرار داده است. از نظر کیفی نیز این پارک دارای شیب مناسب و مبلمان و تجهیزات مناسب است که مجموع این عوامل این پارک را به یک فضای فعال و پویای شهری تبدیل کرده است. البته لازم به ذکر است که مقیاس این پارک بزرگ‌تر از محله است و به عنوان یک پارک ناحیه‌ای ایفای نقش می‌کند و هدف از ایجاد آن خدمات دهی به محلات مجاور است تصاویر ۱ کیفیت پارک محله زعفرانیه ۴ را نشان می‌دهند.

وجود تجهیزات ورزشی و ایستگاه‌های مکث و استراحت گاه‌ها و نشستگاه‌های خانوادگی باعث افزایش حضور مردم در این پارک شده است ولی طبیعتاً نبود سایر فضاهای عمومی ذکر شده در این محله باعث کاهش میزان انطباق آن با مکتب شهرسازی جدید می‌شود. شکل ۲ شعاع عملکرد فضاهای سبز محله زعفرانیه ۴ را در شعاع عملکردی ۵ دقیقه‌ای نشان می‌دهد.

نشده است ولی در این تحقیق اساس کار افزایش مساحت قطعات (دانه بندی) و تراکم ساختمانی است.

۳- تحلیل یافته‌ها

در این بخش یافته‌های هر بخش به صورت مجزا آورده می‌شود و در نهایت از جمع کلیه موارد نتیجه گیری یافته‌های نهایی استخراج می‌شود.

۳-۱- شاخص‌های کالبدی

۳-۱-۱- کاربری مختلط

۳-۱-۱-۱- حضور کاربری‌های خدماتی در سطح محله: با توجه به بررسی‌های انجام شده می‌توان نتیجه گیری کرد که محله مقصودیه در بهترین وضعیت و محله رضوانشهر ۳ در بدترین وضعیت قرار دارد. بدین ترتیب محله مقصودیه امتیاز ۴، محله شهناز امتیاز ۳، زعفرانیه ۴ امتیاز ۲ و رضوانشهر ۳ امتیاز ۱ را کسب می‌کنند.

۳-۱-۱-۲- سازگاری کاربری اراضی: با توجه به مطالب فوق می‌توان نتیجه گیری کرد که از نظر سازگاری کاربری اراضی محله زعفرانیه ۴ در بهترین وضعیت و محله شهناز در بدترین وضعیت قرار دارد. پس محله زعفرانیه ۴ امتیاز ۱؛ رضوانشهر ۳ امتیاز ۳؛ مقصودیه امتیاز ۲ و شهناز امتیاز ۱ را کسب می‌کند.

بدین ترتیب با لحاظ کردن و ترکیب دو معیار سطوح و سرانه‌های کاربری‌های محله‌ای و سازگاری کاربری اراضی محله‌های مقصودیه و زعفرانیه ۴، امتیاز ۳ و محلات شهناز و رضوانشهر ۳، امتیاز ۲ را کسب می‌کنند.

۳-۱-۲- حفظ و تقویت فضاهای باز عمومی و سبز

در محلات مورد مطالعه تنها می‌توان فضاهای سبز را به عنوان یک فضای شهری و فضای عمومی



شکل ۲- نقشه شعاع عملکرد فضای سبز در زعفرانیه مأخذ: نگارنده.

۳-۲-۱- نسبت بن بست‌ها به معابر: بر این اساس محله مقصودیه با تراکم ۰.۵۱ بیشترین و محله زعفرانیه ۴ با ۰.۱۱ کم‌ترین میزان بن بست را دار هستند. جدول (۶) نشان دهنده این شاخص در محلات مورد مطالعه است.

جدول ۶- تراکم بن بست‌ها در محلات مورد مطالعه.

محلات	تعداد بن بست	تعداد معابر	تراکم بن بست
زعفرانیه ۴	۱۵	۱۳۶	۰.۱۱
شهناز	۱۶۸	۸۵	۰.۵
مقصودیه	۱۱۳	۲۲۰	۰.۵۱
رضوانشهر ۳	۱۰۴	۴۰	۰.۳۸

مأخذ: نگارنده

۳-۲-۱- سنجش فرم کالبدی معابر: با توجه به شکل شبکه معابر محله زعفرانیه ۴ بیشترین انطباق را با شبکه معابر پیوسته دارد. محله رضوانشهر ۳ در مرتبه بعدی قرار داشته و محلات شهناز و مقصودیه در پایین ترین میزان انطباق قرار دارند. نقشه شماره (۳) نشان دهنده شکل شبکه معابر محلات مورد مطالعه است.

با توجه به موارد فوق و در یک جمع بندی کلی می‌توان نتیجه گیری کرد که محله زعفرانیه ۴ بیشترین انطباق و امتیاز ۴ محلات شهناز و مقصودیه امتیاز ۲ و محله رضوانشهر ۳ امتیاز ۱ را کسب کردند.

۳-۲-۲- شاخص‌های ترافیکی و حمل و نقل

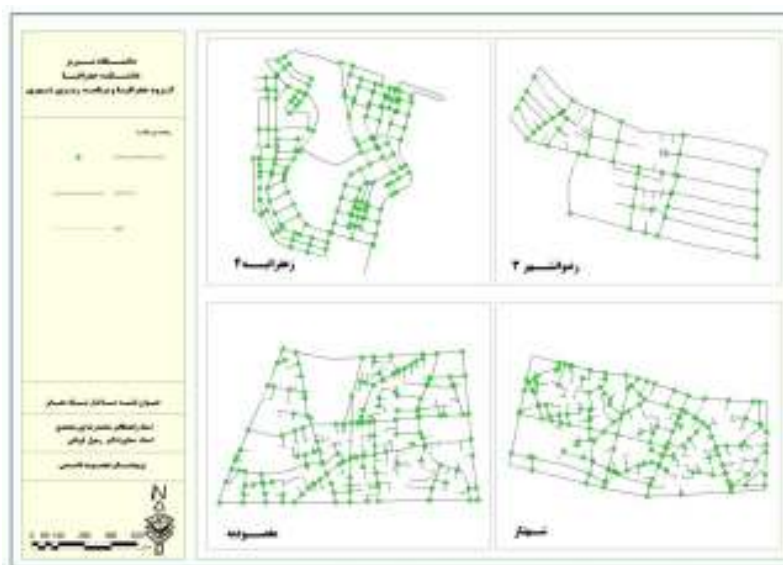
۳-۲-۱- شبکه ترافیکی پیوسته:

۳-۲-۱-۱- تراکم تقاطع در واحد سطح: بر اساس مطالب بالا بیشترین تراکم در محله زعفرانیه ۴ با ۴.۰۳ و کم‌ترین تراکم در محله رضوانشهر ۳ با ۰.۶۵ است. جدول (۵) نشان دهنده تراکم تقاطع‌ها در محلات مورد مطالعه است.

جدول ۵- تراکم تقاطع‌ها در محلات مورد مطالعه.

محلات	تعداد تقاطع‌ها	تعداد بن بست‌ها	مساحت محله	تراکم تقاطع‌ها
زعفرانیه ۴	۱۷۹	۱۵	۴۰.۶۶	۴.۰۳
شهناز	۱۵۲	۸۵	۶۵.۳	۱.۰۲
مقصودیه	۱۵۴	۱۱۳	۵۹.۷	۰.۶۸
رضوانشهر ۳	۵۲	۴۰	۱۸.۴	۰.۶۵

مأخذ: نگارنده



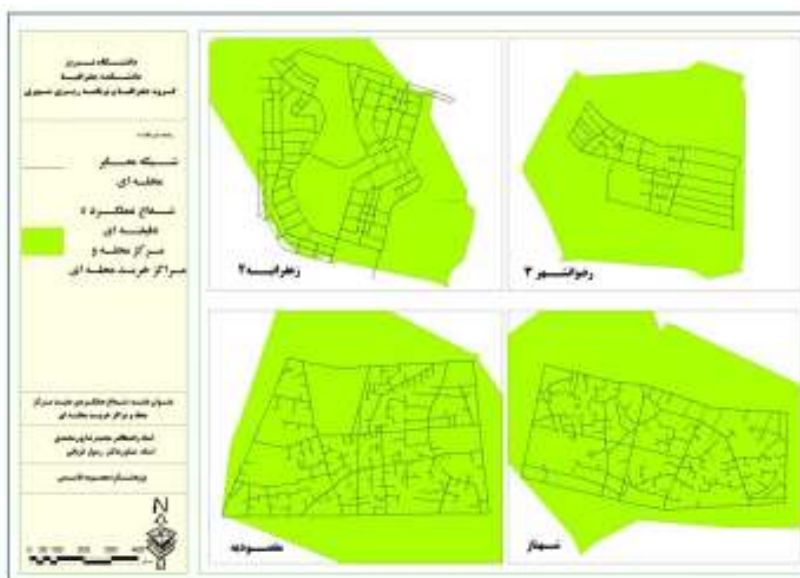
شکل ۳- نقشه ساختار شبکه معابر در محلات مورد مطالعه مأخذ: نگارنده

محله و مراکز خرید محله‌ای مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان می‌دهد به خاطر وجود مراکز خرید متعدد شعاع عملکردی مراکز ذکر شده نه تنها برای محله کافی بوده، نقاط خارج از آن را نیز سرویس دهی می‌کند. شکل (۴) نحوه عملکرد این مراکز را در سطح محلات مورد مطالعه نشان می‌دهد.

با توجه به کلیه معیارهای فوق محله زعفرانیه ۴ بیشترین انطباق و محله رضوانشهر ۳ کم‌ترین انطباق را دارند.

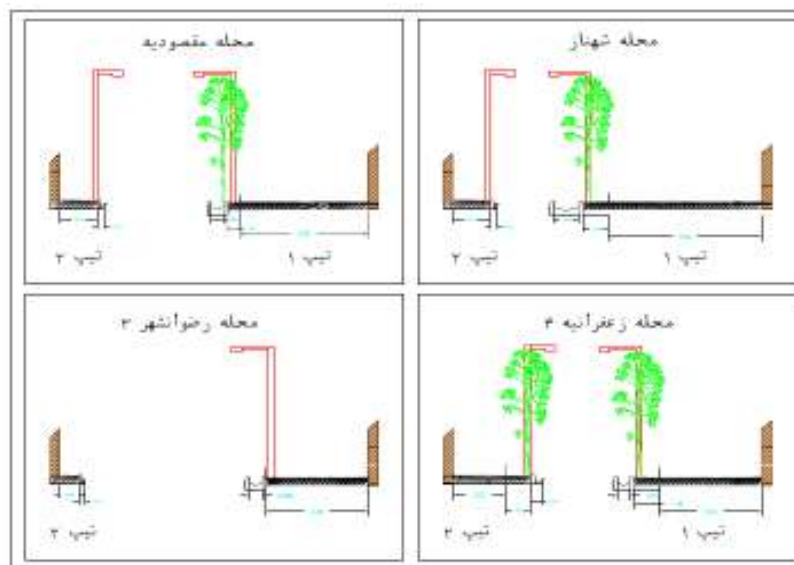
۳-۲-۲- قابلیت پیاده روی

۳-۲-۲-۱ شعاع عملکردی مفید مرکز محله و مراکز خرید محله‌ای: با تهیه لایه شبکه معابر محله‌ای و تعریف آن در ساختار شبکه‌ای شعاع عملکردی مرکز



شکل ۴- نقشه نحوه عملکرد مراکز خرید محله‌ای مأخذ: نگارنده

راه‌ها در محیط نرم افزاری AUTOCADMAP 3D ترسیم شد. تیپ ۱ مقطع معابر اصلی و تیپ دو مقطع معابر فرعی و کوچه‌ها را شامل می‌شود. شکل (۵) مقطع عرضی پیاده راه‌ها را در محلات مورد مطالعه نشان می‌دهد.



شکل ۵- تصویر مقاطع عرضی پیاده راه‌ها در محلات مورد مطالعه مآخذ: نگارنده.

۳-۲-۳- تاکید بر حمل و نقل عمومی و متنوع: نتایج حاکی از وجود خطوط اتوبوسرانی در کلیه محلات مورد مطالعه است. اما این خطوط در مسیرهای اصلی محلات است و معابر فرعی برای رسیدن به ایستگاه‌های اتوبوسرانی باید حداقل مسافت ۲۰۰ متر را طی کنند. سطح خدمات رسانی و کیفیت اتوبوس‌ها در کلیه محلات بجز محله شهناز یکسان است و در این محله علاوه بر خطوط محله‌ای خط BRT نیز از این محله عبور می‌کند که باعث افزایش دسترسی در این محله می‌شود.

در مورد طراحی مسیرهای ویژه دوچرخه سواری در هیچ یک از محلات مورد مطالعه چنین مسیرهائی

بنابراین کلیه محلات مورد مطالعه حداکثر امتیاز (امتیاز ۴) را کسب می‌کنند.

۳-۲-۲- بررسی پیاده روها

با توجه به سلسله مراتبی بودن شبکه معابر در محلات معابر و پیاده روها به دو تیپ تقسیم شد و برای هر تیپ نقشه‌ای جداگانه به صورت مقاطع عرضی پیاده

با توجه به بررسی‌های انجام شده می‌توان نتیجه گرفت محله زعفرانیه ۴ در بهترین وضعیت از نظر کیفیت پیاده راه‌ها بوده و بالاترین امتیاز را کسب می‌کند و محله رضوانشهر ۳ در بدترین وضعیت قرار گرفته و امتیاز ۱ را کسب می‌کند.

با توجه بررسی‌های فوق ترکیب امتیازات دسترسی و کیفیت پیاده روها محله زعفرانیه ۴ با بیشترین انطباق امتیاز ۴ محله شهناز ۳.۵؛ محله مقصودیه ۳ و محله رضوانشهر با امتیاز ۲.۵ کم‌ترین انطباق را با این اصل دریافت کردند.

تنوع آن‌ها شمارش شده و در فرمول فوق قرار داده شد. نتایج نشان می‌دهند هیچ یک از محله‌های انطباقی با این اصل ندارند بجز محله زعفرانیه ۴، تمامی محلات یک تپ مسکن بیش از ۸۵ درصد غالب تپ مسکن محله را دارا هستند. در محله زعفرانیه ۴ نیز ضریب همگونی این تنوع ۰.۴۹ است که نسبت به سایر محلات از انطباق بیشتری برخوردار است. در محله شهناز مسکن تک واحدی بیش از ۷۹ درصد، محله مقصودیه ۷۳ درصد و محله رضوانشهر ۳ بیش از ۹۰ درصد منازل را تشکیل می‌داد. بنابر این محله زعفرانیه ۴ بیشترین امتیاز یعنی امتیاز ۴، مقصودیه امتیاز ۳، شهناز ۲ و رضوانشهر امتیاز ۱ را کسب می‌کنند.

جدول (۷) مشخصات الگوی مسکن در محلات مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۷- الگوی مسکن در محلات.

محللات	تک واحدی	آپارتمانی بی آسانسور	آپارتمانی با آسانسور	مجتمع مسکونی	جمع مسکن	ضریب همگونی
زعفرانیه ۴	۴۰۰	۶۹	۷۲	۵۰	۵۹۱	۰.۴۹
شهناز	۵۸۲	۶۶	۲۰	-	۶۶۸	-
مقصودیه	۷۸۴	۱۴۱	۱۴۲	-	۱۰۶۷	-
رضوانشهر ۳	۱۱۲۹	۱۰۰	۱۴	۳	۱۲۴۶	-

مأخذ: نگارنده

۳-۳-۲- افزایش تراکم در بافت:

در این تحقیق با استفاده از توابع تحلیل GIS متوسط دانه بندی و تراکم ساختمانی در سطح محلات مورد مطالعه استخراج شد. جدول (۸) مشخصات دانه بندی و تراکم ساختمانی را در محلات مورد مطالعه نشان می‌دهد.

وجود ندارد و دوچرخه سواران از پیاده راه‌ها و معابر جهت دوچرخه سواری استفاده می‌کنند.

حضور خطوط اتوبوسرانی در کلیه محلات حاکی از وجود سطحی از حمل و نقل عمومی و انطباق با اصول نوشهرگرایی است اما صرفاً وجود خطوط اتوبوسرانی آن هم در سطوح جزئی کافی نیست. بنا بر این می‌توان سطح انطباق این اصل را در محلات مورد مطالعه سطح متوسط و متوسط به پایین اشاره کرد. در یک جمع بندی کلی می‌توان گفت همه محلات از وضعیت یکسانی از نظر انطباق قرار دارند و دارای انطباق متوسط هستند و امتیاز ۲ را کسب می‌کنند.

۳-۳-۳- شاخص‌های مسکن و بافت شهری

۳-۳-۱- مسکن متنوع

پس از مراجعه به محلات و برداشتهای میدانی و استفاده از نقشه‌های وضع موجود تعداد مسکن با میان

شرایط اقتصادی شهر تبریز و اقتصاد مسکن و زمین باعث شده است الگوهای مختلف مسکن دارای شرایط مختلف از نظر قیمت مسکن باشند و طبیعتاً این تمایز در قیمت باعث تمایز در حضور طبقات اجتماعی مختلف با الگوهای درآمدی مختلف نیز می‌شود. بنابر این جدول فوق به نوعی نشان دهنده تنوع طبقات اقتصادی و درآمدی و به تبع آن طبقات اجتماعی مختلف در محلات مورد مطالعه نیز است.

جدول ۸- دانه بندی و تراکم ساختمانی در محلات.

محلات	متوسط دانه بندی قطعات	متوسط تراکم ساختمانی
زعفرانیه ۴	۲۳۹	۱۳۱
شهناز	۲۴۳	۹۷
مقصودیه	۲۵۵	۱۲۶
رضوانشهر ۳	۸۵	۸۶

مأخذ: نگارنده

با توجه به جدول فوق مشاهده می‌شود که میانگین دانه بندی در محلات مقصودیه و شهناز بالاترین میزان است ولی دلیل بالا رفتن این آمار وجود منازل قدیمی با مساحت‌های بالا در کوچه‌های تنگ و باریک و دسترسی پایین هستند و اکثر آن‌ها توانایی افزایش در تراکم و فشردگی را ندارند چون افزایش تراکم در کوچه‌های تنگ و باریک و فاقد دسترسی مناسب باعث افزایش میزان خطر پذیری محلات در مقابل بلایای طبیعی به خصوص زلزله است و از طرفی افزایش تراکم باید باعث آزاد سازی زمین به نفع فضاهای باز و معابر و دسترسی‌ها باشد. ولی با تجمع این واحدها و تبدیل آن به مجتمع‌های مسکونی همراه با ایجاد فضاهای باز پیرامونی و افزایش دسترسی می‌توان به این مهم دست یافت. در این میان محله زعفرانیه ۴ بایبشترین تراکم ساختمانی و دانه بندی مناسب قطعات و وجود ۵۰ مجتمع مسکونی با فضای باز وسیع در اطراف آن بهترین وضعیت را از نظر فشردگی سازی برخوردار است و محله رضوانشهر به دلیل متوسط دانه بندی زیر ۱۰۰ متر و کم‌ترین تراکم ساختمانی بدترین وضعیت را دارا است. بدین ترتیب محله زعفرانیه ۴ امتیاز ۴، محله مقصودیه امتیاز ۳، محله شهناز امتیاز ۲ و محله رضوانشهر امتیاز ۱ را کسب کردند.

۳-۴- امتیاز دهی نهایی

در این مرحله امتیاز کسب شده محلات در هر یک از معیارها جمع بندی می‌شود و امتیاز نهایی هر محله محاسبه می‌شود. چنانچه در مباحث قبلی نیز ذکر شد اساس مطالعه تطبیقی و نسبی است و میزان نزدیکی به استاندارد ایده آل نشان دهنده امتیاز بیشتر است که این امتیازات نیز از ۱-۴ متغیر است. امتیاز ۴ بیشترین انطباق و ۱ کم‌ترین انطباق را نشان می‌دهد. با توجه به وارداتی بودن این تفکر و مکتب در شهرسازی و ناسازگاری شدید شرایط فرهنگی، سیاسی و اقتصادی جامعه ایران و علی‌الخصوص شهر تبریز با جوامع غربی و صاحب تفکر نوشهرگرایی تقریباً می‌توان گفت هیچ یک از محلات انطباق کامل را با اصول این مکتب نداشته و هیچ کدام کاملاً استانداردهای آن را رعایت نکرده‌اند. در این صورت تنها راه مطالعه تطبیقی است چون اگر مطالعه به صورت مطلق انجام گیرند باید به همه محلات امتیاز ۱ را داده و همه را غیر منطبق اعلام کرد. پس در این شرایط نمی‌توان میزان انطباق را قطعی و به صورت بله یا خیر نشان داد و رسیدن محله به استاندارد تعیین شده را انطباق یا عدم انطباق آن بیان کرد. استفاده از بررسی تطبیقی و نسبی می‌تواند میزان انطباق نسبی با هر یک از اصول را مشخص نماید. لازم به ذکر است امتیاز هر معیار نیز با جمع امتیازات زیر معیارهای آن بدست آمده است. جدول ۹ نشان دهنده امتیاز نهایی محلات است. نتایج نشان دهنده بیشترین انطباق محله زعفرانیه ۴ با ۳۰.۵ امتیاز در بین محلات مورد مطالعه با اصول مکتب نوشهرگرایی است.

جدول ۹- امتیاز دهی نهایی.

شاخص‌ها	معیار/محل	شهناز	مقصودیه	زعفرانیه ۴	رضوانشهر ۳
شاخص‌های کالبدی	کاربری مختلط	۲	۳	۳	۲
	حفظ و تقویت فضاهای باز عمومی و سبز	۲	۲	۴	۱
جمع					
شاخص‌های ترافیکی و حمل و نقل	شبکه ترافیکی پیوسته	۳	۲	۴	۱
	قابلیت پیاده روی	۳.۵	۳	۴	۲.۵
	تاکید بر حمل و نقل عمومی و متنوع	۲	۲	۲	۲
جمع					
۸.۵	۷	۱۰	۵.۵		
شاخص‌های مسکن و بافت	مسکن متنوع	۲	۳	۴	۱
	افزایش تراکم در بافت	۲	۳	۴	۱
	جمع	۴	۶	۸	۲
جمع کل					
۱۶/۵	۱۸	۲۵	۱۰/۵		

مآخذ: نگارنده

۴- نتیجه گیری

مطالعه شاخص‌های ۳ گانه نشان دهنده تفاوت معنی داری از نظر تطابق با اصول منشور نوشهرگرایی در بافت‌های شهری شهر تبریز است. چنانچه برای مثال از نظر شاخص‌های کالبدی محله زعفرانیه ۴ با امتیاز ۷ بیشترین انطباق و محله رضوانشهر ۳ با امتیاز ۳ کم‌ترین انطباق را دارد. محله شهناز با امتیاز ۴ و محله مقصودیه امتیاز ۵ را کسب کرده‌اند.

در یک نتیجه گیری کلی می‌توان گفت به دلیل مؤخر بودن تفکر نوشهرگرایی و نظام برنامه ریزی خاص این مکتب بافت‌های جدید و طراحی شده و منظم بیشتر با اصول این مکتب سازگار هستند که در این تحقیق نیز محله زعفرانیه ۴ که محله نمونه از (بافت منظم) است، بیشترین سازگاری را از نظر اصول منشور نوشهرگرایی نشان می‌دهد بعد از این محله، محله مقصودیه (نمونه‌ای از بافت سنتی) در مرتبه دوم سازگاری، محله شهناز (نمونه‌ای از بافت تاریخی) در مرتبه سوم سازگاری و محله رضوانشهر ۳ (بافت حاشیه‌ای کم‌ترین سازگاری را دارد).

این پژوهش بر اساس میزان انطباق بافت‌های مختلف شهری بر اساس اصول منشور نوشهرگرایی انجام شده است که با توجه به تراکم‌های ساختمانی از هر بافت یک محله به صورت نمونه انتخاب شده است. اصول منشور نوشهرگرایی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و منابع تحقیقاتی بررسی و جمع بندی شد. مهم‌ترین مانع تحقیق نبود استانداردهای کمی مشخص جهت بررسی میزان انطباق بود که جهت رفع این مشکل در این تحقیق با توجه به شرایط خاص جامعه ایران و شرایط و سبک‌های سنتی شهرسازی استانداردهایی منطبق بر این اصول تدوین شد که این استانداردها اساس مطالعه تطبیقی قرار گرفت. جهت نشان دادن میزان انطباق نیز از یک رتبه بندی چهار سطحی استفاده شد که بیشترین انطباق با امتیاز ۴ و کم‌ترین آن با امتیاز ۱ نشان داده شده است. شاخص‌های مورد مطالعه به سه شاخص کلی تقسیم شده‌اند که هر شاخص از زیر شاخص‌هایی تشکیل شده است و در نهایت ۷ شاخص مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

۵- پیشنهادها

با توجه به موضوع پژوهش و شاخص‌های مورد بررسی پیشنهادات زیر ارائه می‌شود:

گرایش به دیدگاه‌های جدید از جمله نوشهرگرایی و محله محوری در برنامه‌ریزی‌های شهری و تهیه طرح‌های توسعه شهری.

رعایت استانداردهای سطوح و سرانه کاربری اراضی شهری و پرهیز از تمرکز گرایی در توزیع فضایی کاربری‌ها در مرحله تهیه طرح‌های توسعه شهری و مرحله اجرا توسط ارگان‌های مربوطه شهری از جمله شهرداری‌ها.

استفاده از الگوهای پیوسته ترافیکی در طراحی شبکه معابر و استفاده حداقلی از الگوی بن بست. اتصال شبکه‌های معابر درون محله‌ای به شبکه‌های اصلی برون محله‌ای جهت افزایش دسترسی محلات به خدمات فرا محله‌ای.

مطالعه و اجرای طرح‌های ویژه نوسازی و بهسازی بافت‌های تاریخی، فرسوده و حاشیه شهری و توجه به اصول نوشهرگرایی در مطالعه و اجرای این طرح‌ها. اجرای طرح‌های روانگرایی و تعریض معابر در محلات حاشیه‌ای و سنتی جهت اتصال شبکه‌های محلی به شبکه‌های اصلی شهر جهت افزایش دسترسی و ضریب امنیت در این محلات.

توجه ویژه به مراکز محلات و استقرار کاربری‌های خدماتی-سرفاهی در این مراکز و ایجاد مراکز محله‌ای پویا.

توجه به پیاده راه‌ها در طراحی شبکه معابر و تفکیک مناسب فضا در طراحی پیاده راه‌ها و توجه به کیفیت این فضاها از نظر نورپردازی، پوشش، فضای سبز و ..

توجه به الگوهای مختلف مسکن در تهیه طرح‌های توسعه شهری و پرهیز از طراحی الگوهای تکراری و اجرای ضوابط تنوع الگوی مسکن توسط شهرداری‌ها. افزایش تراکم‌های ساختمانی به شرط آزاد سازی زمین جهت استفاده پیاده‌ها و افزایش سرانه فضای سبز و رعایت حداقل سطح اشغال زمین در ساختمان‌های بلند مرتبه.

ایجاد فضاهای سبز و پارک‌ها در سلسله مراتب محله، ناحیه، منطقه، شهری و فراشهری و رعایت استانداردهای سرانه آن‌ها.

رعایت اصول طراحی در فضاهای سبز و تجهیز این فضاها جهت تبدیل به فضاهای عمومی جهت جذب جمعیت و ایجاد محیط‌های پویا و زنده جهت افزایش تعاملات اجتماعی.

توجه به آثار تاریخی و هویتی شهر و حفظ و بازسازی این آثار جهت هویت بخشی به محلات و شهر.

تدوین ضوابط مربوط به معماری شهری و سازگاری ساخت و سازهای شهری با فرهنگ و اقلیم منطقه.

استفاده از حمل و نقل عمومی و متنوع از قبیل خطوط ریلی، اتوبوسرانی و... جهت تسهیل در حمل و نقل و طراحی مسیرهای ویژه دوچرخه در سطح شهر و محلات.

با توجه به ساختارهای قانونی و روند برنامه ریزی و تهیه طرح‌های توسعه شهری در ایران اکثر پیشنهادها ابتدا باید در مرحله تهیه طرح‌های توسعه شهری رعایت شده سپس در مرحله اجرا توسط نهادهای اجرایی شهری از قبیل شهرداری‌ها رعایت شود.

منابع

- اصغرزاده یزدی، سارا (۱۳۸۹): اصول پیشنهادی نوشهرگرایی در برنامه ریزی محله‌های شهری، فصلنامه مسکن و محیط روستا، سال بیست و نهم، شماره ۱۳۰، صفحات ۵۰-۶۳
- آردنت، رندل (۱۳۸۷)، منشور نوشهرگرایی. ترجمه علیرضا دانش و رضا بصیری مژده‌ی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، چاپ اول، تهران، ۱۹۲ صفحه.
- بحرینی، سیدحسین (1378): تجدد، فراتجدد و پس از آن در شهرسازی، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ اول، تهران.
- بصیرت، میثم، ۱۳۸۶: نوشهرسازی چه می‌گوید «درآمدی بر اصول و مبانی نظری نوشهرسازی»، فصلنامه آبادی، شماره ۵۷.
- پورمحمدی، محمدرضا، جام کسری، محمد (۱۳۸۹)، ارزیابی ناپایداری در توسعه فضایی متروپل تبریز، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، سال اول شماره ۴، اصفهان، صفحات ۱-۱۸.
- پورمحمدی، محمدرضا (۱۳۸۷): برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، مرکز مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
- جنکس، چارلز (۱۳۷۹): پست مدرنیسم چیست، فرهاد مرتضایی، نشر کاهر، چاپ اول، مشهد.
- جهانگیری، محسن، عبداله ادی دانش پور، امیر رضا رفیعی (۱۳۸۵): پست مدرنیته و نگرش‌های جدید معنا شناختی در شهرسازی، فصلنامه فلسفی دانشکده ادبیات دانشگاه تهران، شماره ۱۲ تهران.
- حکمت نیا، حسن و ابوالفضل قنبری (۱۳۸۵): اصول و روش‌های برنامه ریزی شهری، انتشارات فاخر، چاپ اول، یزد، ۳۴۱ صفحه.
- حسینی، علیرضا، پریسا روشنی، ۱۳۸۹: نوشهرگرایی رویکردی جدید در طراحی و برنامه ریزی شهری، نشریه طاق، سازمان نظام مهندسی ساختمان خراسان رضوی، شماره ۴۱-۴۲.
- حبیبی، محسن، مهدی تحصیلدار، نوید پورمحمدرضا، ۱۳۹۰: شرحی بر اصول و قواعد شهرسازی بومی در ارتباط با نظریه‌های معاصر شهرسازی، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۵، پاییز.
- دانش، جابر، ۱۳۸۹: مبانی شکل‌گیری و اصول سازمان یابی کالبدی شهر اسلامی، پژوهشکده فرهنگ و هنر و معماری جهاد دانشگاهی، سال اول شماره یکم، تهران.
- زارع، مهدی (۱۳۸۰): خطر زمین لرزه و ساخت و ساز در حریم گسل شمال تبریز و حریم گسل‌های زمین لرزه‌ای ایران، پژوهشگاه موسسه بین‌المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله ایران، سال چهارم شماره دوم و سوم، تهران.
- زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۷): برنامه ریزی شهرهای جدید، انتشارات مرکز مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، چاپ هشتم، تهران، ۱۸۴ صفحه.
- شریفیان، احسان (۱۳۸۹)، توسعه میان افزا؛ بهره‌گیری از ظرفیت‌های درونی شهر، ماهنامه منظر، شماره دهم تهران، صفحات ۴۷-۵۰.
- شفاعتی، آرزو (۱۳۸۹)، توسعه‌ی میان افزا، به سوی راهبرد توسعه‌ی مطلوب شهری (نمونه موردی: محور تاریخی فرهنگی کلان شهر تبریز)، پورمحمدی، محمد رضا؛ دانشگاه تبریز، پایان نامه

واتسون، دونالد؛ آلن ج. پلاتوس و رابرت جی شیبلی (۱۳۸۹)؛ مجموعه استانداردهای طراحی شهری؛ مترجم کیانوش ذاکر حقیقی، انتشارات مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، چاپ اول، تهران، ۸۶۳ صفحه.

هاشم نژاد هاشم، بتول ملکیان (۱۳۹۰)، بررسی رویکردهای محله‌گرا در طراحی توسعه‌های جدید شهری با تأکید بر نوشهرسازی، ماهنامه پیام مهندس، سال یازدهم شماره ۵۵، مشهد، صفحات ۴۳-۵۰.

Aurbach, Laurence, 2005; TND designe rating, The Town paper website, version 2.2, pp 1-20

Brian W. Ohm, James A. LaGro, Jr., and Chuck Strawser 2001, A Model Ordinance for a Traditional Neighborhood Development, Approved by the Wisconsin Legislature, p 17-25

Janna Blasingame Custer, Spring 2007, New Urbanism and Euclidian Zoning: Can They Co-Exist?, Land use clinic, University of Georgia School of Law, p 1-6

www.ci.belmont.nc.us

McCOY David, August 2000, Division of Highways north Carolina department of transportation, Traditional neighborhood development (TND) guidelines, Department of Transportation, 21p

Roberts, rebecca, 2012, Plan commission handbook, Chapter 5, Plan Implementation, pp 1-27

Bohl. Charles, 2000, New urbanism and the city: Potential applications and implications for distressed inner-city neighborhoods, Published in Housing Policy Debate. Volume 11, Issue 4, pp. 761-801.

مقطع کارشناسی ارشد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشکده علوم انسانی. مهندسین مشاور تهران پادیر، طرح ژئوتکنیک لرزه‌ای شهر تبریز.

مهندسین مشاور زیستا، طرح مجموعه شهری تبریز. عامری، حمیدرضا و صابر زند (۱۳۸۹)، «تاریخ شهرسازی ایران و جهان»، جزوه درسی دانشگاه پیام نور، گروه مهندسی شهرسازی. صفحات ۱-۲۳۸.

قاسمی، معصومه (۱۳۹۱)، مطالعه تطبیقی توسعه‌ی بافت‌های قدیم و جدید بر اساس اصول منشور نوشهرگرایی، پورمحمدی، محمدرضا؛ دانشگاه تبریز، پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهرداری دانشکده جغرافیا. صفحات ۱-۱۸۴.

لقائی، حسنعلی؛ حمیده محمد زاده تیتکانلو (۱۳۷۸)؛ مقدمه‌ای بر مفهوم توسعه شهری پایدار و نقش برنامه ریزی شهری، مجله هنرهای زیبا، شماره ۶، دانشگاه تهران، صفحات ۳۲-۴۳.

مدنی پور، علی (۱۳۸۷)؛ فضای عمومی و خصوصی شهر، ترجمه فرشاد نوریان، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری، چاپ اول، تهران، ۲۸۸ صفحه.

نقش محیط، مهندسین مشاور (۱۳۹۱)، مطالعات طرح جامع شهر تبریز، تبریز.