۳.th International Congress on Civil Engineering, Architecture and Urban Development
۲۹-۳۱ December ۲۰۱۵, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

به‌کارگیری رهیافت توسعه نوسنتی محلات (TND) در ساماندهی محلات شهری با تأکید بر اراضی خاکستری (نمونه موردی: محله حسینی معصوم شهر بجنورد)

پریسا روشنی[۱*]، امین نیستانی[۲]

۱- دانشجوی دکترای شهرسازی، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد بجنورد

Roshany۲۰۰٦@yahoo.com

۲- کارشناس رشته مهندسی شهرسازی، Amin.ubi۲۰۱٤@gmail.com

چکیده

اراضی خاکستری درون بافت شهری یکی از باارزش‌ترین منابع محیطی می‌باشند، که دارای قابلیت و پتانسیل بالقوه کلیدی به‌منظور تأمین فضاهای موردنیاز خدمات عمومی (فضای سبز، پارکینگ، کتابخانه و غیره) در جهت به وجود آوردن محله یا شهری پایدار، زیبا و با امنیت بالا هستند. با توجه به اینکه شهرها با یک رشد سریع روبه‌رو بوده‌اند، ازنظر کالبدی و خدمات عمومی دارای کمبودهای زیادی می‌باشند که در این رابطه می‌توان از زمین‌های خاکستری برای به حد استاندارد رساندن یا حداقل بهبود وضعیت سرانه کاربری‌های مختلف سود جُست. هم‌چنین در دهه‌های اخیر ساختار محلات شهری به‌گونه‌ای بوده که در مواردی سبب از بین رفتن ارزش‌های سنّتی محلات شده، لذا دیدگاهی که توجه‌ای ویژه به برنامه‌ریزی و طراحی در سطح محله و واحدهای همسایگی دارد رویکرد نوشهرگرایی است که بسیاری از راهکارهای آن در جهت ارتقاء ابعاد مختلف محله است.

روش تحقیق، از نوع ترکیبی (با اولویت روش‌های کمی) و گردآوری اطلاعات بر پایه‌ی مطالعات اسنادی-کتابخانه‌ای است. تحقیق حاضر سعی دارد با انجام مطالعات بر روی بافت محله در زمینه‌های کالبدی، جمعیتی، دسترسی و فضاهای محله، دست به ساماندهی اراضی خاکستری درون بافت محلات شهری بر اساس تلفیق ضوابط و استانداردهای شهری، اسناد فرادست و اصول و معیارهای رویکرد TND و استفاده از ظرفیت و توان اراضی خاکستری با هدف ارتقاء کیفیت محیطی (زیستی، اجتماعی، کالبدی و فضایی) و جلوگیری از رشد افقی و ایجاد پیوند و یکپارچگی در جبران گسست کالبدی موجود در بافت شهر بیانجامد، که این خود تلاشی در جهت بَسط و کاربردی نمودن تحقیق حاضر است.

واژه‌های کلیدی: ساماندهی، اراضی خاکستری، TND، نوشهرسازی، محله حسینی معصوم بجنورد

۱- مقدمه

زمین، کلید همه فعالیت‌های بشری ازجمله تأمین مسکن، خدمات و تأسیسات شهری است. قطعات جدا و خالی زمین‌ها در شهر نیازمند به یک نگاه نو و تازه هستند. این اراضی ممکن است در ابتدای امر زیاد به چشم نیایند، ولی در حقیقت دارای پتانسیل زیادی برای به وجود آوردن شهر پایدار، زیبا و با امنیت بالا هستند که عدم توجه به آن‌ها می‌تواند آثار زیان‌بار متفاوتی را در ابعاد گوناگون داشته باشد. [۱]

ازآنجاکه شهرهای ما با یک توسعه و گسترش سریع، بی‌برنامه و ناهماهنگ روبه‌رو بوده‌اند با کمبود شدید فضاهای عمومی مطلوب شهری مواجه هستند به‌گونه‌ای که اغلب فضاها در این شهرها فاقد شرایط مطلوب برای زندگی سالم و آسایش شهروندان است. هم‌چنین در دهه‌های اخیر ساختار محلات شهری به‌گونه‌ای بوده که سبب از بین رفتن ارزش‌های سنّتی محلات شده که نشان‌دهنده تمرکز طراحان به بُعد کالبدی و عدم توجه آن‌ها به بُعد اجتماعی است، [۶] لذا دیدگاهی که توجه ای ویژه‌ای به برنامه‌ریزی و طراحی در مقیاس محله و واحد همسایگی دارد نوشهرگرایی است که بسیاری از راهکارهای آن در جهت ارتقاء ابعاد مختلف محله و سازگاری و همسویی منحصربه‌فرد با محلات پیرامون است. [۳]

در اواخر قرن بیستم میلادی، نهضتی به نام نوشهرسازی ظهور کرد که هدف آن خلق یک محیط مناسب در مقیاس انسانی است که پاسخگو به تحولات و پیشرفت‌های مدرن شهری و توسعه‌ای در راستای اهداف توسعه پایدار می‌باشد. [۹] از این رو، رویکرد توسعه سنّتی محلات (TND) به عنوان یکی از مهمترین مفاهیم نوشهرسازی، با محوریت قرار دادن محله به عنوان هسته تشکیل دهنده‌ی شهر یکی از ابزارهای شکل‌دهی و سازماندهی محلات بر اساس نظم و برنامه‌ریزی از پیش تعیین شده محسوب شده و بر تحکیم بخشیدن به روابط اجتماعی، مرکزیت محله، مقیاس انسانی و پیاده‌مداری تاکید می‌کند. [۴]

با توجه به مطالعات و فعالیت‌های گسترده انجام‌گرفته و در حال انجام در بسیاری از کشورهای پیشرو در زمینه کاربرد نوشهرسازی در ساماندهی محلات، در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران نه تنها مبانی نظری این موضوع، به گونه‌ای شایسته مورد ارزیابی قرار نگرفته، بلکه نظام حاکم بر برنامه‌ریزی و طراحی شهری ایران راهکارهایی به منظور تطبیق این ویژگی‌ها با شرایط بوم ساخت محلات را مَد نظر قرار نداده است. [۴] بر این اساس نیاز دیده شد تا با تعریف معیارها و اصول حاکم بر ساماندهی اراضی خاکستری موجود در بافت درونی محلات شهری به کمک رهیافت توسعه سنّتی محلات (TND) و انطباق این اصول و شاخص ها با ضوابط و استانداردهای شهری در جهت افزایش پایداری، ارتقاء کیفیت محیطی، جلوگیری از رشد افقی و ایجاد پیوند و یکپارچگی در جبران گسست کالبدی موجود در بافت محلات شهری برداشته شود.

۲- روش تحقیق

از نظر هدف پژوهش، مقاله‌ی حاضر جزء تحقیقات کاربردی و روش تحقیق از نوع ترکیبی می‌باشد که از نتایج آن در ساماندهی، برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی برای اراضی خاکستری استفاده شده است. در مرحله جمع آوری مبانی نظری، مفاهیم پایه و اصول رهیافت TND از روش کتابخانه‌ای- اسنادی استفاده شده، در مرحله بعد با استفاده از مطالعات میدانی (عکسبرداری از محل) و استفاده از نقشه‌های شهری و ماهواره‌ای به بررسی وضع موجود اراضی مورد مطالعه پرداخته شده است. نقشه‌های پایه مورد نیاز تحقیق، در محیط AutoCAD آماده شده و تجزیه و تحلیل نقشه‌ها و تهیه نقشه‌های خروجی در محیط ArcGIS ۹,۳ صورت گرفته است. در تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهایی همچون Excel، ArcMap استفاده شده است.

۳- مبانی نظری تحقیق

۳-۱. تعریف ساماندهی

در لغتنامه دهخدا "سامان دادن" به معنای نظم و ترتیب دادن آمده است و کلمه "سامان" نیز، ترتیب و اسباب و آرایش و به‌مرور ساختن چیزها و ساختن کارها و نظام و رواج آن آورده شده است. مقایسه دو واژه سامان و سازمان نشان می‌دهد که

گسترده معنایی واژه "سامان" به‌مراتب وسیع‌تر از واژه "سازمان" است، به‌عبارت‌دیگر گسترده معنایی واژه ساماندهی شامل واژه سازمان‌دهی نیز می‌شود. [۵] واژه ساماندهی را می‌توان به استفاده مطلوب از امکانات موجود، ضمن حفظ و نگهداری بافت شهری معنا کرد. ساماندهی به بررسی مسائل و مشکلات موجود در سطوح مختلف برنامه‌ریزی می‌پردازد و در پی اصلاح و بهبود بهینه به‌منظور کاهش آسیب‌ها و افزایش بهره‌وری استفاده‌کنندگان از فضا می‌باشد. ساماندهی به دنبال توسعه همه جانبه فضاها و مکان‌ها است که از طریق آن به‌روزآوری عملکردی را در پی خواهد داشت. [۴]

۳-۲. انواع زمین‌های شهری

زمین های شهری را می توان بر حسب نوع کارکرد در ادوار مختلف دسته بندی نمود. درجدول زیر به صورت اجمالی انواع دسته بندی زمین‌ها در ایران و کشورهای دیگر به همراه شاخص های تشخیص آنها نمایش داده شده است. [۳]

جدول ۱. تقسیم بندی زمین های شهری در داخل و خارج از کشور [۳]

داخل کشور		خارج کشور	
گروه بندی	شاخص ها	گروه بندی	شاخص ها
اراضی دایر	سابقه عمران و آبادانی داشته و مورد استفاده است.	**زمین خاکستری**	زمینی که سابقه توسعه (مجموعه های تاریخی، اداری و غیره) دارد ولی متروکه شده است.
اراضی بایر	سابقه عمران داشته ولی رهاشده است.	**زمین قهواه‌ای**	سابقاً توسعه یافته (با هدف صنعتی) ولی در حال حاضر رهاشده و دارای آلودگی است.
اراضی موات	سابقه احیاء و عمران نداشته است.	**زمین سبز**	زمینی که به طور طبیعی شکل گرفته و توسعه نیافته است.

۳-۳. زمین بایر و متروکه

زمین بایر در مفهوم عام‌اش را می‌توان زمینی تعریف کرد که هیچ نوع استفاده‌ای از آن نمی‌شود و به صورت رها شده در یک مکان وجود دارد. آژانس حفاظت محیط (EPA)[۱] در سال ۱۹۹۴ زمین های‌بایر را اینگونه تعریف کرده است: زمین‌های بایر؛ زمین۲های رهاشده بدون کاربری خاص یا زمین‌های تحت استفاده تسهیلات صنعتی و تجاری که توسعه یا توسعه دوباره آنها به خاطر آلودگی‌های طبیعی و مصنوعی که دارند، پیچیده است تعریف می کند. [۵]

۳-۴. توسعه اراضی خاکستری

به لحاظ اقتصادی این اراضی ارزشمند نیستند. برعکس زمین‌های قهوه‌ای نیاز به سرمایه گذاری در جهت افزایش ارزش دارند. [۱۳] توسعه این ارضی، نوعی ساماندهی توسعه پراکنده شهری[۲] است. این اراضی، بخش‌های بزرگی در بافت‌های موجود شهری هستند که نیازمند طراحی معابر عبوری می‌باشند و حاوی انواع گوناگونی تراکم‌های متنوع و کابری‌های زیادی در تعدادی از ساختمان‌ها می‌باشند. [۱۴]

[۱]- Environmental Preservation Agency
[۲]- Grayfield development

۳-۵. نوشهرگرایی و اصول نوشهرگرایی

نوشهرگرایی (که به طراحی محلات سنّتی شهرت دارد) اصول برنامه‌ریزی است که محلاتی باقابلیت پیاده‌روی و قابل زیست را در یک محیط مساعد قابل پیاده‌روی به وجود می‌آورد. هم‌چنین پاسخی است به پراکندگی شهری و مبنایی برای پایداری رشد شهری، حمل‌ونقل هوشمند و بن‌مایه حرکت به سمت سلامت اجتماعی و افزایش کیفیت زندگی است. [۱۰] اصول نوشهرگرایی که می‌تواند در پروژه‌ها در طیف کاملی از مقیاس‌ها از یک بنای منفرد تا یک شهر بزرگ مورد استفاده قرار گیرد عبارت‌انداز: ۱- قابلیت پیاده‌روی ۲- ارتباط پذیری و تداوم ۳- کاربری‌های مختلط ۴- معماری و شهرسازی باکیفیت ۵- مسکن‌های مختلط ۶- ساختار سنّتی محلات ۷- حمل‌ونقل هوشمند ۸- افزایش تراکم در بافت ۹- پایداری ۱۰- کیفیت زندگی [۱۱]

۳-۶. تعریف توسعه سنّتی محلات (TND)[۳]

همواره بین شکل‌گیری محله و شکل‌دهی آن تفاوت‌های بسیاری است. شکل‌گیری محله به‌صورت ارگانیک و عموماً ناآگاهانه و تدریجی است اما شکل‌دهی، آن زمانی صورت می‌گیرد که محله از طریق طرح و برنامه از پیش اندیشیده شده شکل گیرد. یکی از راهکارهایی که در دهه‌های اخیر برای بهبود وضعیت محلات مطرح شده است رویکرد TND می‌باشد. [۸] این مفهوم که آخرین نگرش مشتق از اصول نوشهرگرایی است، بیشتر با کارهای آندره دوانی[۴] و الیزابت پلاتر زیبرگ[۵] شناخته می‌شود. رویکرد TND با محوریت قرار دادن محلات راهکارهایی که ارائه می‌دهد باعث ایجاد سرزندگی و حیات در محلات شده و حضور افراد را در سطح محله تداوم می‌بخشد. [۴]

رویکرد TND به عنوان یک سیستم برنامه ریزی جامع شامل تنوعی از نوع مساکن و کاربری ها در یک منطقه تعریف می گردد. تنوعی از کاربری های مجاز همچون امکانات آموزشی، ساختمان‌های عمومی و مؤسسات تجاری در یک فاصله پیاده‌روی از مساکن شخصی جانمایی می‌گردند. این رویکرد از طریق شبکه‌ای از مسیرها، خیابان ها و کوچه‌های مناسب برای پیاده‌روی به خوبی وسائل نقلیه خدمات رسانی می‌کند. هم چنین گزینه‌های مختلف پیاده‌روی، دوچرخه سواری و رانندگی را در سطح محله برای ساکنین فراهم می آورد و حالات مختلفی از حمل و نقل را برای حال و آینده در برنامه ریزی مَد نظر قرار می دهد. کلام آخر، TND بر مبنای مقیاس انسانی است، محله‌ای باقابلیت پیاده‌روی، تراکم مسکونی متوسط تا زیاد، مرکزی با کاربری‌های مختلط که در مقابل توسعه حومه‌ای قرار می‌گیرد، انواع متفاوتی از حمل و نقل را فراهم آورده و به دلیل افزایش سفرهای درون محله‌ای، استفاده از وسایل نقلیه را کاهش می‌دهد، همچنین پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری را تشویق کرده و با کاهش سرعت وسایل نقلیه، ایمنی را بهبود می‌بخشد. [۸]

۳-۷. اهداف و مزایای رهیافت توسعه سنّتی محلات در بازآفرینی محلات شهری

طراحی سنّتی محلی را با سه هدف اصلی می‌توان دسته‌بندی کرد که این موضوع زمانی می‌تواند به نتیجه برسد که منطقه بندی عملکردی جای خود را به منطقه بندی بر اساس شکل زمین تغییر دهد. در این رویکرد محلاتی با ویژگی‌های متفاوت ازلحاظ اقتصادی؛ پویا- ازلحاظ اجتماعی؛ هویت‌مند و دارای حس تعلق- و ازنظر زیست‌محیطی؛ پایدار باشند. [۲] به‌طورکلی اهداف و مزایای TND را می‌توان در جدول زیر خلاصه کرد:

---

[۳]- Traditional Neighborhood Development

[۴]- Andres Duany

[۵]- Elizabeth Plater_ Zybrek

جدول ۲. اهداف و مزایای استفاده از رویکرد TND [۲] و [۸]

	اهداف	مزایا
اجتماعی	۱- افزایش امنیت و ایمنی در محله ۲- بالا بردن قدرت در حق انتخاب ۳- افزایش عدالت اجتماعی ۴- هویت بخشی به محله ۵- ارتقای سلامت جسم و روان ساکنین	۱. تعاملات بیشتر در فضا ۲. ایجاد حس اجتماعی و امنیت مکان ۳. کاهش تضاد طبقاتی ۴. سلامت جسم و روان افراد
اقتصادی	۱- خلق ثروت در سطح محله ۲- بهبود وضعیت اشتغال ساکنین محله ۳- کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل	۱. ایجاد اشتغال ۲. کاهش‌های هزینه‌های حمل‌ونقل ۳. صرفه‌جویی در وقت
زیست‌محیطی	۱- کاهش آلودگی‌های هوا و صوت ۲- حفظ و نگهداری از منابع ۳- توسعه فضای باز و فضای سبز	۱. پدید آمدن توسعه‌ی پایدار ۲. کاهش وابستگی به اتومبیل و در نتیجه کاهش آلودگی‌های صوتی و هوا ۳. حفظ منابع طبیعی
کالبدی		۱. کاهش ترافیک در محله ۲. ایجاد منظری زیبا و همگام با طبیعت ۳. توجه به مقیاس انسانی ۴. نزدیکی به محل کار و سکونت

۳-۸. اصول و معیارهای رهیافت توسعه سنّتی محلات

با توجه به نظریات ارائه شده در جدول زیر به‌طور خلاصه می‌توان معیارهای مورد نظر و شاخص‌ها و پیشنهادهای رویکرد TND را مشاهده کرد:

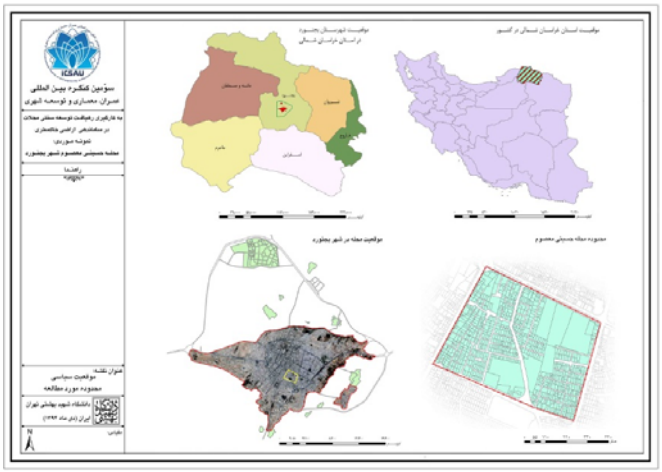
جدول ۳. اصول و شاخص‌های رویکرد TND [۲] و [۴] و [۱۲]

معیارها	شاخص‌ها و راه‌حل‌های پیشنهادی
توسعه فشرده	۱- تراکم بالا در مرکز محله و کم شدن آن در حرکت به لبه‌های محله ۲- محله با مساحت ۱۶ تا ۵۰ هکتار ۳- فاصله پیاده‌روی ۵ تا ۱۰ دقیقه‌ای از مرکز تا لبه محله، یا شعاع عملکرد ۴۰۰ تا ۵۰۰ متر. ۴- حداقل ۲۰ واحد مسکونی در هر هکتار
کاربری‌های مختلط	۱- ترکیبی از کاربری‌های مسکونی و غیرمسکونی ۲- اختصاص حداقل ۱۰ ٪ مناطق توسعه‌یافته به کاربری‌های غیرمسکونی ۳- اختصاص حداقل ۱۰ ٪ طبقات همکف در مرکز محله به کاربری‌های تجاری

	۴- کاربری‌های تجاری شامل خرده‌فروشی‌ها، کتاب‌فروشی‌ها، لوازم- التحریر، مراکز خدماتی مثل: آرایشگاه، خشک‌شویی، داروخانه و اقامتگاه‌های کوتاه‌مدت می‌باشد ۵- اختصاص کاربری‌های عمومی همچون: پارک، مدرسه، کتابخانه، فضای بازی، ساختمان‌های عمومی، مراکز مذهبی در مرکز محله
خیابان‌ها و اندازه بلوک‌ها	۱- عدم به کار بردن خیابان‌های بن‌بست ۲- دسترسی به کاربری‌های تجاری و مختلط از طریق خیابان‌های جمع و پخش‌کننده اصلی ۳- دسترسی اولیه به کاربری‌های اولیه مسکونی از طریق خیابان‌های جمع و پخش‌کننده فرعی با سرعت طرح ۴۰ کیلومتر در ساعت ۴- دسترسی ثانویه به واحدهای مسکونی از طریق کوچه‌ها ۵- پارکینگ‌های حاشیه‌ای در لبه خیابان‌ها و در پشت ساختمان‌ها ۶- طول بلوک‌ها باید بین ۷۵ تا ۱۵۰ متر باشد ۷- ساختمان‌ها در مرکز باید در لبه خیابان قرار گیرند
قابلیت پیاده‌روی	۱- تمامی زمین‌ها و قطعات باید به شبکه عابر پیاده متصل باشند ۲- مرکز محله باید کامل به عابر پیاده اختصاص داده شود ۳- نیازهای پیاده باید با نیازهای وسیله نقلیه متناسب باشد ۴- حداقل عرض ۱/۵ متر برای پیاده‌رو ۵- کاهش سطح تقاطع‌ها با خیابان‌های پیاده
مشارکت	۱- افزایش تعاملات اجتماعی ۲- مشارکت شهروندان در برنامه‌ریزی
تنوع حمل‌ونقل	۱- طراحی خیابان‌ها برای استفاده ایمن از انواع وسایل حمل‌ونقل ۲- ایجاد شبکه‌های متنوعی از پیاده، دوچرخه و اتومبیل‌های برای ساکنین ۳- حق انتخاب نوع وسیله حمل‌ونقل برای ساکنین

۴- معرفی محدوده مورد مطالعه

استان خراسان شمالی با مساحت ۲۸۱۷۹ کیلومترمربع، ۱/۷۱ درصد از مساحت کشور را به خود اختصاص داده است.



نقشه ۱: موقعیت سیاسی محدوده مورد مطالعه (مأخذ: نگارنده)

استان از ۷ شهرستان تشکیل‌شده است. شهرستان بجنورد به مرکزیت شهر بجنورد در مختصات ´۱۹ °۵۶ تا ´۴۳ °۵۷ طول جغرافیایی و ´۱۳ °۳۷ تا ´۱۷ °۳۸ عرض جغرافیایی واقع‌شده است. این شهرستان با مساحت ۶۵۶۳ کیلومترمربع در مرکز استان قرارگرفته است. در سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت شهر بجنورد ۲۰۱۴۴۹ نفر و هم‌چنین تعداد خانوار ساکن در شهر ۵۷۱۴۸ می‌باشد. [۷] محله حسینی معصوم به لحاظ ریخت‌شناسی (مورفولوژی) و ساختار کالبدی بافت به‌صورت بافتی فشرده و متراکم و دارای شبکه شطرنجی کم‌عرض و کوچه‌های مستقیم است. محله مذکور در منطقه ۱ و ناحیه ۵ شهر واقع‌شده که مساحتی بالغ بر ۳۶/۳۱ هکتار معادل ۱/۲۵ درصد از مساحت کل شهر را دارا می‌باشد و از شمال با محله برق، از جنوب با محله تصفیه‌خانه، از شرق با محلات سیّدی و منبع آب و از غرب با محله قیام هم‌جوار می‌باشد.

۴-۱. مطالعات جمعیتی

بر اساس آمار سال ۱۳۸۵ محله حسینی معصوم با ۳۶/۳۱ هکتار دارای ۳۹۵۶ نفر جمعیت است که دارای تراکم خالصی جمعیتی ۱۹۹/۵ نفر در هکتار می‌باشد. بیشترین گروه سنی تشکیل‌دهنده جمعیت محدوده را گروه سنّی ۱۵ تا ۶۴ سال با ۲۸۰۶ نفر تشکیل می دهند.

۴-۲. مطالعات کالبدی

۴-۲-۱. بررسی کاربری زمین

با توجه به برداشت میدانی جدول کاربری اراضی محله به شرح ذیل می‌باشد. این جدول حاوی سطوح و درصد کاربری‌های محله است، هم چنین ارزیابی میزان سطح و سرانه کاربری‌های وضع موجود نیز بیان شده است بدین‌صورت‌که مساحت کاربری‌های حوزه مداخله نسبت به جمعیت محله سنجیده شده است که در این صورت سرانه‌ی وضع موجود هر کاربری بدست می‌آید و کمبودهای مربوط به هر کاربری، با مقایسه سرانه وضع موجود هر کاربری با سرانه استاندارد هر کاربری محاسبه شده، عدد بدست آمده را در جمعیت محله ضرب کرده که نشان دهنده کمبود کل مساحت آن کاربری در محله است ولی اگر سرانه وضع موجود بیشتر از سرانه استاندارد شود، در غیر این صورت کاربری موجود کمبودی ندارد که گفته می‌شود دارای مساحت مازاد (متعادل) است. (نقشه‌ی ۲)

جدول۴ . سطوح و درصد کاربری های محله حسینی معصوم (ماخذ: نگارندگان)

نوع کاربری		مساحت (مترمربع)	مساحت (هکتار)	درصد کل	سرانه (مترمربع)	سرانه استاندارد (مترمربع)	کمبود مساحت کاربری
مسکونی		۱۶۵۴۹۴/۴۱	۱۶/۵۴	۴۵/۵۷	۴۱/۸۳	۳۰ - ۵۰	متعادل
مختلط		۶۰۷۷/۹۳	۰/۶	۱/۶۷	۱/۵۳	۰/۶	متعادل
تجاری		۹۱۲۵/۳۵	۰/۹۱	۲/۵۱	۲/۳۰	۲	متعادل
آموزش عمومی		۸۶۲۹/۶۷	۰/۸۶	۲/۳۷	۲/۱۸	۲/۳۷	۲/۱۸
آموزش عالی		۱۹۸۹/۴۲	۰/۱۹	۰/۵۴	۰/۵	۴/۵	۱۵۸۲۴
فرهنگی-	فرهنگی	۸۲۳/۸۴	۰/۰۸	۰/۲۲	۰/۲	۱	۳۱۶۴/۸

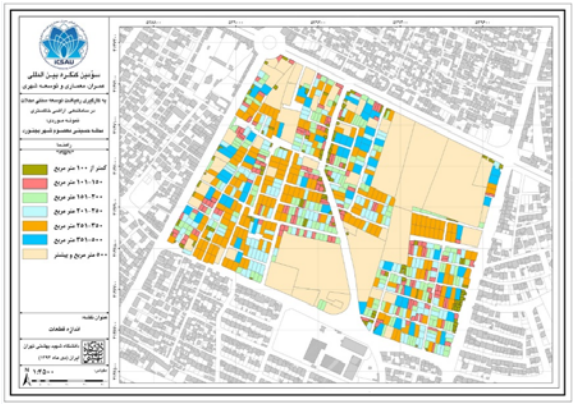
مذهبی	مذهبی	۱۹۰۱/۶۲	۰/۱۹	۰/۵۲	۰/۴۸	۰/۵	۸۰
درمانی- بهداشتی		–	–	–	–	۲	۷۹۱۲
ورزشی		–	–	–	–	۲/۶	۱۰۲۸۵/۶
پارک و فضای سبز		–	–	–	–	۷	۲۷۶۹۲
جهانگردی و پذیرایی		۱۱۰۷/۸۶	۰/۱۱	۰/۳۰	۰/۲۸	۱	۲۸۴۸/۳۲
تأسیسات و تجهیزات	پارکینگ	–	–	–	–	۰/۷۵	۲۹۶۷
	تأسیسات و تجهیزات	۱۸۰/۸۱	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۴	۲	۷۷۵۳/۷۶
اداری- انتظامی	اداری	–	–	–	–	۳	۹۸۹۰
	نظامی	۱۹۸۰/۷۳	۰/۱۹	۰/۵۴	۰/۵		
کارگاه- صنعتی	کارگاه	۸۶/۸۰	۰/۰۰۸	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۵	۱۸۹۸/۸۸
	صنعتی	۱۶۸۶۱/۴۶	۱/۶۸	۴/۶۴	۴/۲۶	–	۴/۲۶
انبارداری		۵۲۴۱/۵۹	۰/۵۲	۱/۴۴	۱/۳۲	۰/۳	متعادل
باغات		۱۹۰۵۶/۲۰	۱/۹	۵/۲۴	۴/۸۱	۱/۵	متعادل
اراضی خالی و متروکه (خاکستری)		۸۳۱۰۷/۶۲	۸/۳۱	۲۲/۸۸	۲۱	–	–
جمع کاربری		۳۲۱۶۶۵/۳۵	۳۲/۱۶	۸۸/۵۸	–	–	۹۲۳۷۳/۴۸
شبکه دسترسی		۴۱۴۵۹/۶۵	۴/۴۱	۱۱/۴۱	۱۰/۴۸	۳۰	۷۷۲۲۱
جمع کل		۳۶۳۱۲۵	۳۶/۳۱	۱۰۰	۹۱/۷۳	–	۱۶۹۵۹۴

۴-۲-۲. بررسی دانه‌بندی قطعات

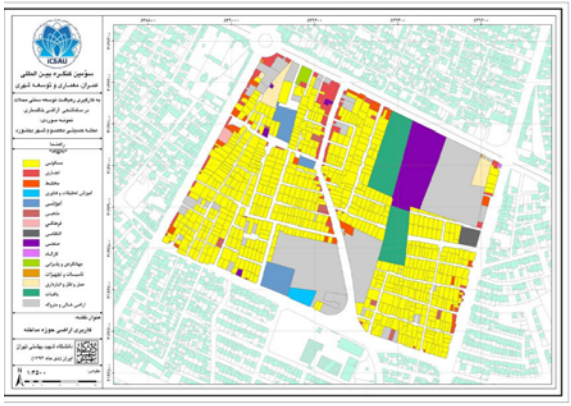
در نظام دانه‌بندی واحدهای مسکونی محله تمایل به استفاده از زمین‌هایی با متراژ (۳۵۰-۲۵۱ مترمربع) در قطعات کاربری‌ها و مسکونی اولویت دارد و کمترین تعداد قطعات دارای اندازه بیشتر از ۵۰۰ مترمربع است. (نقشه‌ی ۳)

جدول ۵. اندازه قطعات محدوده مطالعه (مأخذ: نگارندگان)

	کمتر از ۱۰۰ مترمربع	۱۰۱ تا ۱۵۰ مترمربع	۱۵۱ تا ۲۰۰ مترمربع	۲۰۱ تا ۲۵۰ مترمربع	۲۵۱ تا ۳۵۰ مترمربع	۳۵۰ تا ۵۰۰ مترمربع	بیشتر از ۵۰۰ مترمربع	جمع کل
تعداد	۱۲۵	۱۳۸	۱۷۰	۱۵۰	۲۱۱	۶۱	۴۴	۸۹۹
درصد	٪ ۱۳/۹۰	٪ ۱۵/۳۵	٪ ۱۸/۹۰	٪ ۱۶/۶۸	٪ ۲۳/۴۷	٪ ۶/۷۸	٪ ۴/۸۹	٪ ۱۰۰



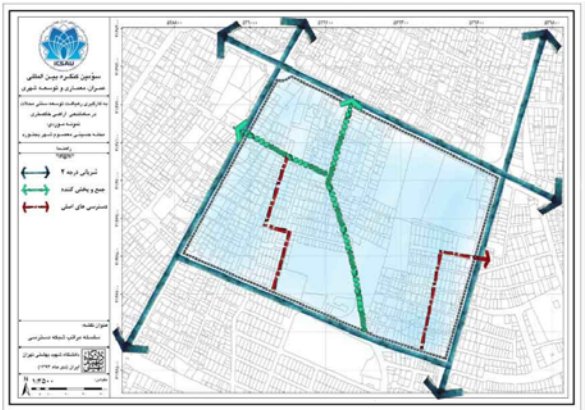
نقشه ۳. دانه‌بندی قطعات (مأخذ: نگارندگان)



نقشه ۲. کاربری اراضی وضع موجود (مأخذ: نگارندگان)

۴-۳. شبکه معابر

شبکه معابر با ۴۱۴۵۹/۶۵ مترمربع ۱۱/۴۱ درصد از مساحت محله را شامل می‌شود. سرانه معابر در محله ۱۰/۴۸ مترمربع است درحالی‌که سرانه پیشنهادی ۳۰ مترمربع می‌باشد. پایین بودن سهم معابر در محله نشان از متراکم بودن دیگر کاربری‌ها به‌خصوص کاربری مسکونی و بایر می‌باشد. شکل معابر به‌صورت شطرنجی نامنظم است. (نقشه شماره ۴ و ۵)



نقشه ۴. سلسله‌مراتب شبکه دسترسی (مأخذ: نگارندگان)

نقشه ۵. عرض معابر محله (مأخذ: نگارندگان)

۵- تحلیل یافته های تحقیق

در بخش بررسی کاربری‌های وضع موجود محله ابتدا به ارزیابی میزان سطح و سرانه‌ی کاربری‌های وضع موجود و میزان کمبودهای هر یک از کاربری‌ها پرداخته شد. در این بخش تحلیلی از ماتریس‌های چهارگانه (سازگاری، ظرفیت، مطلوبیت و وابستگی) هر یک از کاربری‌ها صورت گرفته و موقعیت و نحوه استقرار هر کاربری و اینکه چه کاربری‌هایی باید از محله خارج شوند و چه کاربری‌هایی اضافه شوند صورت گرفته است. (به دلیل حجیم بودن تحلیل ماتریس‌ها از ذکر آنها در مقاله حاضر خودداری شده و فقط نتایج تحلیل‌های صورت گرفته در قالب جدول شماره ۴ ارائه‌شده است).

جدول ۶. کاربری‌های پیشنهادی و غیر پیشنهادی حوزه مداخله (مأخذ: نگارندگان)

کاربری غیر پیشنهادی	کاربری پیشنهادی
مسکونی	آموزش عمومی
مختلط	فرهنگی- مذهبی
تجاری	سبز عمومی- پارک
آموزش عالی	اداری
بهداشتی- درمانی	پارکینگ
انتظامی	تأسیسات و تجهیزات
کارگاهی- صنعتی	جهانگردی- پذیرایی
باغات	شبکه معابر
ورزشی	حمل‌ونقل و انبارداری
	تجاری محله‌ای و تجاری فرا محله‌ای
	مختلط

۵-۱. نحوه محاسبه مقدار مساحت اراضی بایر و خالی (آزادشده) حوزه مداخله

آموزش عالی + کارگاه + صنعتی + اراضی خالی و متروکه = مساحت

(مترمربع) ۱۰۲۰۴۵/۳ = ۱۹۸۹/۴۲ + ۸۶/۸۰+ ۱۶۸۶۱/۴۲ + ۸۳۱۰۷/۶۲ = مساحت

۵-۲. نحوه محاسبه مقدار کمبود مساحت کاربری‌های حوزه مداخله

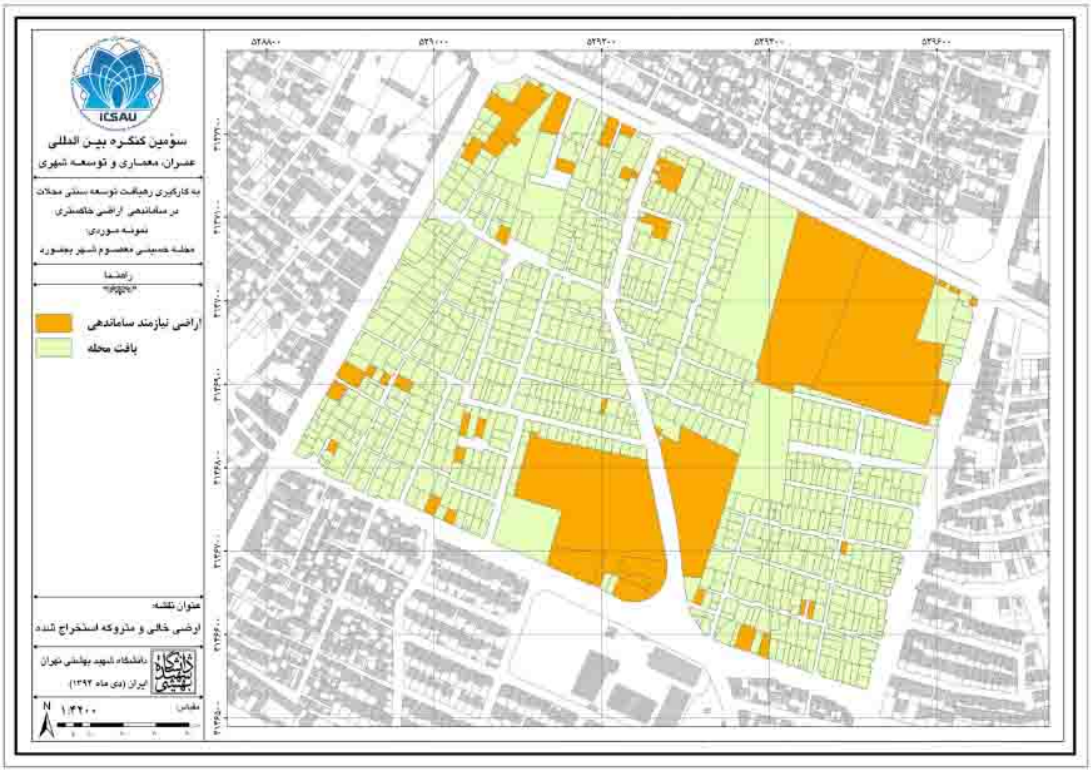
مساحت کمبود صنعتی + مساحت کمبود بهداشتی – درمانی + مساحت کمبود آموزش عالی = مساحت ۱
مساحت کمبود ورزشی + مساحت کمبود کارگاهی +

(مترمربع) ۳۵۹۲۰/۴۸ = ۱۰۲۸۵/۶ + ۱۸۹۸/۸۸ + ۰ + ۷۹۱۲ + ۱۵۸۲۴ = مساحت ۱

(مترمربع) ۱۳۳۶۷۴ = ۳۵۹۲۰/۴۸ – ۱۶۹۵۹۴ = مساحت ۱ – جمع کل کمبود مساحت‌ها = مساحت ۲

با توجه به محاسبات فوق نتیجه می‌شود مقدار زمین خالی‌شده در بافت محله برابر ۱۰۲۰۴۵/۳ مترمربع (۱۰/۲۰ هکتار) و مقدار کمبود کاربری‌ها بعد از مقایسه سرانه‌های وضع موجود کاربری‌ها با سرانه‌های استاندارد استخراج‌شده از طرح جامع شهر بجنورد مقدار زمین لازم برای اختصاص به کاربری‌های پیشنهادی برابر ۱۳۳۶۷۴ مترمربع (۱۳/۳۶ هکتار) می‌باشد. بعد از

مقایسه این مقدار کمبود مساحت کاربری‌ها با مقدار مساحت زمین بایر و آزادشده محله مقدار ۳/۱۶ هکتار معادل (۳۱۶۷۴ مترمربع) زمین به‌نوعی خطا می‌باشد. ازاین‌رو نقشه‌ی ذیل بیان‌کننده اراضی نیازمند ساماندهی می‌باشند که از این اراضی همان کاربری‌های بایر و کاربری‌هایی نظیر: کارگاهی، صنعتی و آموزش عالی می‌باشند که طی تحلیل‌های صورت گرفته به کمک ماتریس‌های چهارگانه از بافت محله به بیرون منتقل شده‌اند. لذا این اراضی، در حال حاضر نیامند ساماندهی هستند.



نقشه ۶. اراضی خالی استخراج‌شده (مأخذ: نگارندگان)

۶- پیشنهادها و نتایج

با توجه به مطالب ارائه شده در ارتباط با شناخت محله و ویژگی‌های عمده این بافت و با مَد نظر قرار دادن مبانی نظری رویکرد TND می‌توان بیان کرد که TND می‌تواند رویکرد مناسب برای ساماندهی و برخورد با اراضی بایر محله حسینی معصوم و بافت های مشابه آن باشد . در این راستا، ابتدا به بیان اهداف، راهبردها و سیاست‌های مداخله در این بافت با رویکرد TND پرداخته شد و سپس در ادامه طرح و الگوی برخورد پیشنهادی ارائه شده است.

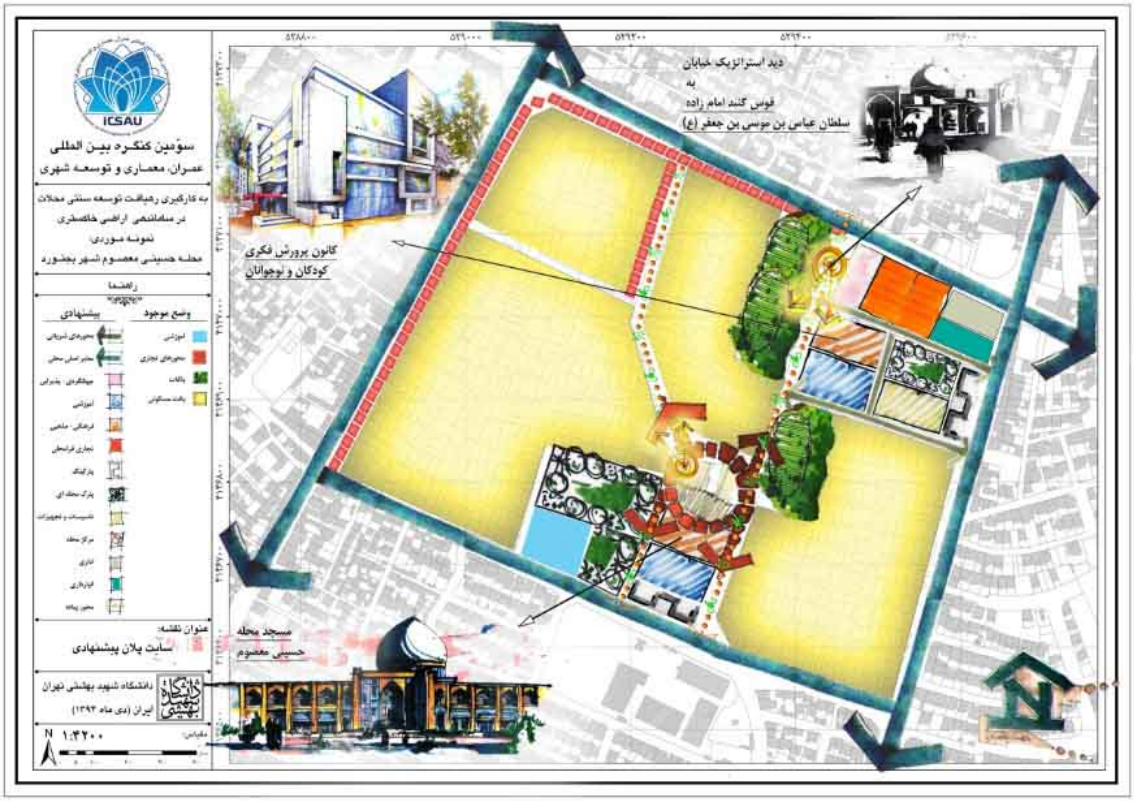
جدول زیر، نقشه‌ی سایت پلان پیشنهادی (آلترناتیو)، برای محله حسینی معصوم را ارائه داده است. در نقشه مسیرهای پیاده و دوچرخه متعددی برای محله در نظر گرفته شده که نقاط مختلف محله را به مرکز محله متصل می‌کند. هرکدام از این محورها، نقاط با مخروط‌های دید به کانون‌های استراتژیک بصری از جمله: قوس گنبد امامزاده سلطان عباس بن موسی‌بن جعفر (ع) و کانون نشانه‌ای بصری از جمله: ساختمان بانک ملی شهر را فراهم می‌کنند که این خود منجر به تشویق و ترغیب حس پیاده‌روی ساکنین می‌شود. مرکز محله در قسمت جنوبی محله مکان گزینی شده که ازجمله فضاهای عمومی و فضاهای تجمع در محله محسوب می‌شود.

جدول ۷. اهداف، راهبردها و سیاست‌ها (ماخذ: نگارندگان)

اهداف کلان	اهداف خرد	راهبردها	سیاست ها
ارتقاء کیفیت کالبدی- فضایی	طراحی مرکز محله	بهره گیری از ساختار سنّتی محلات	۱- تعیین لبه‌های مشخص برای محله ۲- تعیین مرکز محله در نزدیکی نقطه مرکزی محله ۳- استقرار کاربری‌های مختلط و تامین کننده نیازهای ساکنین در مرکز محله
	ارتقاء عرصه های همگانی	ایجاد فضاهای همگانی	۱- از طریق ایجاد مرکز محله و زیر محله ۲- برنامه‌ریزی و ایجاد فضایی در جهت تقویت تعاملات اجتماعی
		از طریق امکان فعالیت های هر دسته از گروه های اجتماعی در فضا	۱- امکان بازی آزادانه کودکان با نظارت بزرگسالان ۲- سهولت حضور زنان در محله برای خرید و تفریح ۳- امکان حضور سالخوردگان در کنار سایر اقشار جامعه
	اختصاص کاربری برای محله	ایجاد کاربری های مختلط و متنوع	۱- ایجاد کاربری‌های مختلط با عملکرد ناحیه‌ای در مرز محلات ۲- ایجاد کاربری‌های محلی (خرده فروشی‌ها) در مراکز محلات و جلوگیری از ایجاد کاربری‌ها با عملکرد فرا محلی و شهری درون محلات ۳- اختلاط کاربری مسکونی و خدماتی در محلات مسکونی برای ایجاد سرزندگی و پویایی در بافت
ارتقاء قابلیت پیاده مداری در محله	حفظ اولویت حرکت پیاده و توجه به مقیاس های انسانی	تشویق به سکون در طول مسیر	۱- ایجاد مسیرهای پیاده در محله ۲- ایجاد مرکز محله و زیر محله
		آرام سازی ترافیک عبوری	۱- از طریق کف‌سازی‌هایی که حرکت سواره را کند می کند.
	ایجاد انگیزه در ساکنان برای پیاده روی در محله	ایجاد شبکه امن (پیاده و دوچرخه)	۱- تامین سایه کافی در روز و روشنایی در شب ۲- استفاده از گیاه و آب در گذر برای ایجاد سایه و تلطیف هوا
		فضاسازی در مسیرهای رفت و آمد	۱- فضاسازی در مسیرهای پیاده
	تناسب بین عابرین پیاده و پیاده‌رو	تعریض و محدود کردن حرکت سواره	۱- تعریض معابر داخل محله
افزایش ارتباط پذیری در بافت	بهبود بخشی به نظام حرکت و رفت و آمد در محدوده	ارتباط پذیری و امکان نفوذ به بافت	۱- ایجاد شبکه معابر سواره ۲- عمق بخشی به فضاهای مراکز ۳- دسترسی مناسب به درون بافت
		ایمنی پیاده در حال حرکت	۱- جداسازی حریم حرکت پیاده به موازات سواره ۲- توجه به ایمنی پیاده رو هنگام گذر از پیاده رو به سواره رو و بلعکس ۳- ایجاد شبکه بهم پیوسته از پیاده رو

با توجه به اینکه تقویت مرکز محله از طریق استقرار ساختمان‌های عمومی و مردم‌نهاد؛ مراکز فرهنگی (کتابخانه و کانون‌های پرورش فکری)، مساجد، میدان‌ها و فضاهای سبز امکان‌پذیر است، ازاین‌رو در مجاور مرکز محله حضور این مراکز به‌وضوح قابل‌رؤیت است.

کاربری باغات بدون تغییر به قوت خود باقی‌مانده‌اند، چراکه به‌مثابه ریه‌های تنفسی برای محله و شهر می‌باشند. از این رو حفظ و تقویت آن‌ها گامی در جهت تحقق توسعه پایدار و رویکرد TND می‌باشد. با توجه به ماهیّت پژوهش حاضر که ساماندهی بافت محله با تأکید بر اراضی خاکستری به کمک رویکرد TND است، ازاین‌رو در بافت‌های مسکونی و شکل یافته محله که جزو بافت‌های شطرنجی نامنظم محسوب می‌شوند تغییراتی (در صورت رعایت ماتریس‌های چهارگانه) صورت نگرفته لذا چراکه در جبهه غربی محله به دلیل عدم وجود اراضی خاکستری درشت‌دانه پیشنهاد مراکز همسایگی و غیره صحیح نیست.



نقشه ۷. سایت پلان پیشنهادی محله حسینی معصوم (مأخذ: نگارندگان)

در یک نتیجه‌گیری کلی می‌توان بیان داشت؛ محله حسینی معصوم با معیارهای رویکرد TND انطباق چندانی نداشته و ازلحاظ امکانات خدماتی و فضای باز عمومی و ساختار شبکه ارتباطی تفاوت‌هایی با معیارهای رویکرد TND را داراست و برای اعمال کردن شاخص‌های رویکرد TND در محله باید تغییرات زیادی در ساختار محله ایجاد کرد، ولی با اعمال قسمتی از این تغییرات در محله می‌توان معیارهای رویکرد یادشده را در سطح محله بکار گرفت. هم‌چنین ساماندهی محله به کمک رویکرد TND علاوه بر بازیافت اراضی خاکستری، سبب ایجاد ساماندهی محله در جنبه‌های کالبدی، اجتماعی، ارتباطی و غیره می‌شود و پایداری محله را داخل بافت شهر حاصل کرده و باعث ارتقاء سطح کالبدی محله شده و آسایش و رفاه ساکنین را افزایش داده و آن‌ها را به ادامه زندگی در محله ترغیب می‌کند.

۷- مراجع

[۱] محمدی، ح، رمضان پور، مریم. ساماندهی زمین‌های بایر و رها مانده‌ی شهری در بافت میانی (نمونه موردی: بافت میانی شهر یزد)، اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی و توسعه پایدار، تهران، اسفند ۱۳۹۲.

[۲] جمشید پور، ع، اعظمی، سحر. ساماندهی بافت تاریخی شهرها با رویکرد TND و بر پایه پایداری محله‌ای (نمونه موردی: محله آقا زمان سنندج)، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری، تبریز، آذر ۱۳۹۲.

[۳] نوفل، ع، کلبادی، پ. باز توسعه زمین‌های قهوه‌ای، رهیافتی به‌سوی توسعه محله پایدار، نشریه علمی- پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، بهار و تابستان ۱۳۹۲.

[۴] بهمنش، ص، پورمحمدی، م. ساماندهی محلات شهری و ایجاد سرزندگی در آن با تأکید بر رویکرد TND (نمونه موردی: محله ویجویه تبریز)، کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و توسعه پایدار شهری، تبریز، آذر ۱۳۹۲.

[۵] پورمحمدی، م، تقی پور، ع. بازیافت اراضی بایر شهری. نشریه علمی- پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی (دانشگاه جغرافیا)، شماره ۴۲، زمستان ۱۳۹۱.

[۶] پور جعفر، م. تحلیلی پیرامون واحدهای همسایگی در غرب و محله‌ها در شهرهای اسلامی، کنفرانس شهرها و مردم، تبریز، ۱۳۷۶.

[۷] مهندسین مشاور نقش‌جهان- پارس. طرح توسعه و عمران (جامع) شهر بجنورد، مطالعات منطقه و حوزه نفوذ، جلد اول، ویرایش نهایی، اسفند ۱۳۸۹.

[۸] کیانی، ن، نانوای فرخاد، و، رشید کلویر، ح. ساماندهی و بهسازی محلات سنّتی با استفاده از تحلیل شهرسازی جدید (TND)، همایش ملی معماری، عمران و توسعه‌ی نوین شهری، تبریز، اردیبهشت ۱۳۹۳.

[۹] Blasingame Custer, Janna. (۲۰۰۷), New Urbanism and Euclidian Zoning Can They Co-Exist. University of Georgia CNU & HUD. (۲۰۰۰), Principles for Inner City Neighborhood Design.

[۱۰] Hikichi, Linda. New urbanism and transportation, University of Wisconsin-Milwaukee, CE ۷۹۰: ۲۰۰۳.

[۱۱] Rahnama, MR& Colleagues. Use Principles of New Urbanism Approach in Designing Sustainable Urban Spaces, International Journal of Applied Science and Technology, Vol. ۲ No. ۷; August: ۲۰۱۲.

[۱۲] Mccoy, D, Sanderson, L.A.,& Goins, J.D. Traditional neighborhood development(TND) guidelines, North Carolina Department of Transportation (NCDOT), ۲۰۰۰.

[۱۳] "Greenfield, Brownfield & Greyfield lands", Retrieved on -۱۲Feb۲۰۱۲-, Available at: http://fariborzredjaie. posterous.com/greenfield-brownfield-greyfield-lands.

[۱٤] Duanyplater, Zyberk & Company. The Lexicon of the New Urbanism, ۲۰۱٤, (www.cnu.org).