

تحلیل فضایی حس تعلق مکانی در احیای بافت ناکارآمد با استفاده از رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی: در منطقه سه تبریز

حسن محمودزاده* - دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز
عثمان صوفی بوبکران - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تبریز، تبریز
سهیلا نورمحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشگاه تبریز، تبریز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۳۰

چکیده

بافت‌های ناکارآمد شهری به دلیل ارزش‌های تاریخی- فرهنگی نیازمند دخالت و سامان‌دهی‌اند. امروزه، احیای این بافت‌ها با اصل قراردادن نیاز ساکنان در برقراری ارتباط با فضای کالبدی و مباحثی چون حس تعلق به مکان مورد توجه بسیاری از طراحان قرار می‌گیرد. حس تعلق به مکان نشان‌دهنده علاقه و دلبستگی افراد به آن مکان است و به بازگشت فرد به آن مکان منجر می‌شود. هدف از این تحقیق تحلیل فضایی حس تعلق به مکان در احیای بافت ناکارآمد با استفاده از روش رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی (GWR) است. محدوده مورد مطالعه منطقه سه شهرداری تبریز شامل چهار ناحیه با ۲۷۰۷/۹۶ هکتار مساحت و دویست و پنجاه هزار نفر جمعیت است. جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای و میدانی و با استفاده از ابزار پرسش‌نامه انجام گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL و برای بررسی نتایج و تحلیل فضایی حس تعلق مکانی از روش رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی (GWR) در محیط نرم‌افزار Arc GIS استفاده شده است. نتایج رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی نشان می‌دهد که در بین سه شاخص مورد استفاده (اجتماعی، کالبدی، و زیست‌محیطی) بیشترین تأثیر را شاخص اجتماعی دارد و دو شاخص کالبدی و زیست‌محیطی به ترتیب در اولویت‌های بعدی قرار دارند. همچنین، نتایج تحلیل فضایی نشان می‌دهد که ناحیه‌های یک و دو (خیابان‌های چرنداب، لیل‌آباد، باغشمال، حافظ، و همچنین ناحیه منظره) از نظر احیای بافت ناکارآمد در وضعیت مناسب و مطلوبی قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: بافت ناکارآمد، تحلیل فضایی، حس تعلق مکانی، رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی، منطقه سه تبریز.

مقدمه

حس تعلق به مکان یک بُعد از کلیت حس مکان و وابستگی مثبت است که بین فرد و مکان ایجاد می‌شود و جاری کردن این حس رویکرد نسبتاً جدیدی است که در مدیریت فضاهای عمومی شهری به دنبال مکان‌های سرزنده است (روشنی و همکاران، ۱۳۹۶: ۹۰). می‌توان گفت که یک عامل مهم در شکل‌گیری پایه‌های ارتباطی بین مردم و محیط زندگی دلبستگی هر شخص به مکان زندگی خود است که به خلق محیط‌های باکیفیت منجر می‌شود (مورس و ماجت، ۲۰۱۷: ۹۵-۱۰۳). در این میان، بافت‌های ناکارآمد و محلات قدیمی به‌عنوان قلب تپنده غالب شهرها، از مهم‌ترین فضاهای عمومی هستند که لزوم توجه به آن‌ها و نگاه‌داشت ساکنان در داخل بافت بیش‌ازپیش احساس می‌شود. در واقع، بافت‌های ناکارآمد شهری به دلیل ارزش‌های تاریخی- فرهنگی نیازمند بازسازی و احیا هستند. امروزه، احیای این بافت‌ها با در اولویت قرار دادن نیاز ساکنان و برقراری ارتباط با فضای کالبدی و همچنین مباحثی چون تعلق به مکان مورد توجه بسیاری از برنامه‌ریزان و طراحان قرار گرفته است (صدریان و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۵). با عنایت به مباحث مطرح‌شده، توجه به بافت‌های فرسوده شهری، چه از بُعد مکانی چه از بُعد روانی، برای افزایش رضایتمندی ساکنان امری ضروری به‌نظر می‌رسد؛ زیرا زندگی در بافت‌های فرسوده به همان میزان که نیازمند هم‌احساس‌بودن با رخدادها، خاطره‌ها، و ریشه‌هاست، نیازمند اعتقاد به بروز تغییرات نو در آن‌ها نیز هست (شایان و کامل‌نیا، ۱۳۸۹: ۱۸). در چند دهه اخیر با مقدم‌شدن پدیده شهرنشینی بر شهرسازی در بیشتر شهرهای ایران، معضلات متعدد اجتماعی، فرهنگی، و اقتصادی نمود پیدا کرده‌اند. برای نمونه، بافت‌های فرسوده شهری یکی از این معضلات‌اند که در خارج از الگو و نظام قانونی از ظاهر و کیفیت زندگی شهری کاسته و خدمات، زیرساخت‌ها، و تأسیسات شهری شبکه راه‌ها و تراکم جمعیتی و ساختمانی زیادی را به‌وجود آورده است (خادم‌الحسینی و دارابی، ۱۳۹۲: ۱). از سوی دیگر، توسعه نامناسب شهری و تضعیف حس دلبستگی به مکان موجب تغییر در احساس و تصور ساکنان شده است و در اغلب موارد تغییر در محیط فیزیکی، نوع کاربری، و فعالیت‌ها به‌ویژه در درون بافت‌های فرسوده موجب از بین رفتن ارزش‌ها و معنا شده است (سجادزاده، ۱۳۹۲: ۲). ایجاد محیط‌های مصنوعی و تهی از هویت انسانی، کاهش احساس تعلق مکانی، کاهش همبستگی و مشارکت اجتماعی، و کاهش انگیزه ساکنان برای ادامه سکونت در بافت‌های فرسوده شهری از پیامدهای این اتفاقات است. مسائل مطرح‌شده بیانگر این است که ضرورت مداخله در بافت‌های فرسوده به‌منظور ارتقای کیفیت زندگی در آن‌ها امری قطعی است (شماعی و پوراحمد، ۱۳۹۱: ۲۲۰). در شهر تبریز، بافت‌های فرسوده یک‌پنجم از مساحت کل شهر یعنی ۲۵۳۰ هکتار را به خود اختصاص داده است و بدین ترتیب عنوان دومین شهر کشور از نظر داشتن بافت‌های فرسوده به این شهر تاریخی اختصاص دارد. بر اساس آخرین برآوردها، ۴۰۰ تا ۵۰۰ هزار نفر از شهروندان تبریزی در این بافت‌ها سکونت دارند (ابراهیم‌زاده و گل‌آقرین، ۱۳۹۱: ۲۱۹). بررسی‌های انجام‌گرفته نشان می‌دهد مقررات خشک و بی‌انعطاف شهرسازی، عدم برخورداری از توان مالی مناسب، نبود مدیریت مبتکرانه و راهبردی در زمینه بافت‌های فرسوده با گذشت زمان شهر تبریز را می‌بلعد. از جانب دیگر، بافت فرسوده شهر تبریز به‌مثابه مکان شهری پویا و زنده دارای تمایزات کالبدی، معنایی، و عملکردی مشهودی در میان محلات خود است که این امر در میزان حس تعلق ساکنان تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای داشته است. بنابراین، از آنجا که حس تعلق به مکان لازمه زیرساختی برای برنامه‌ریزی شهری است، می‌بایست در هر برنامه‌ریزی به بُعد معنوی شهر، یعنی روح مکان، نیز اهمیت داد تا شهرها به سمت انسانی‌تر شدن تکامل یابند. بنابراین، با استناد به بسیاری از مطالعات علمی، پژوهش در باب موضوع مطرح‌شده مستلزم استفاده از آن دسته از اطلاعات عددی و آماری است که متأثر از مفهوم فضا و محیط است. بنابراین، داده‌های فضایی به‌عنوان اساسی‌ترین و مهم‌ترین داده‌هایی هستند که توسط محققان علوم محیطی و جغرافیایی در تحقیقاتشان استفاده می‌شود

(موننگومری و همکاران، ۲۰۰۱: ۴۶-۷۶). مسئله مهمی که در داده‌های فضایی وجود دارد این است که الگوی رگرسیون معمولی برای دو متغیر مستقل و وابسته فضایی تنها متوسطی از داده‌های غیرفضایی ارائه می‌دهد. بنابراین، قادر نخواهند بود خودهمبستگی‌های فضایی بین متغیرها را بیان کنند و اغلب در نشان دادن واقعیات ارتباط مختلف فضایی ناتوان‌اند. از این رو، برخی از واقعیات محلی در این زمینه پنهان می‌ماند و در نهایت نتیجه معقول و منطقی برای داده‌های فضایی ارائه نمی‌دهد. در این زمینه تحقیقات زیادی به منظور رفع ابهامات الگوهای آماری جهانی انجام شده است و روش‌های محلی‌تری را توسعه داده‌اند که تصویر واقع‌بینانه‌تری از روش‌های قبل در ارتباط بین دو متغیر را نشان می‌دادند. اما تکنیک‌هایی غیرفضایی بودند و برای ارائه واقعیات‌های فضایی مناسب نیستند (فوترینگهام و همکاران، ۲۰۰۲: ۲۶-۴۸). بنابراین، در سال‌های اخیر روشی نوین، ساده، و مؤثر و همچنین کارآمد برای روابط فضایی مختلف به نام رگرسیون وزنی جغرافیایی GWR بسط داده شد (گائو و لی، ۲۰۱۱: ۲۹۲-۲۹۴). به‌طور کلی، توانایی نمایش فضایی پدیده‌ها در مطالعات جغرافیایی بسیار بااهمیت است. از این رو، نتایج الگوی GWR می‌تواند به صورت فضایی و با ارائه تخمین‌ها و تشخیص‌ها و همچنین بررسی عمیق تغییرات محلی در ارتباط با فضای حاصل از تحلیل الگو را به صورت نقشه نمایش دهد (فوترینگهام و براندسون، ۱۹۹۹: ۳۴۱-۳۴۷). بنابراین، در پژوهش حاضر به منظور تحلیل فضایی حس تعلق مکانی در احیای بافت فرسوده از رگرسیون وزنی جغرافیایی GWR استفاده شده است.

مفاهیم فضا و حس تعلق به مکان و بازسازی بافت‌های ناکارآمد مفاهیم پیچیده و چندوجهی‌اند که شناخت ابعاد و ویژگی‌های دقیق آن‌ها مستلزم مطالعات بسیار است. در این راستا، پژوهش‌های بسیاری در زمینه روشن کردن مفاهیم حس مکان و حس تعلق به مکان انجام گرفته که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود:

پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با نام «بررسی تطبیقی رهیافت‌های رگرسیون وزنی جغرافیایی^۱ و حداقل مربعات معمولی^۲ در برآورد مدل‌های مکانی» به بررسی مدل‌های فضایی و روش‌های متعارف برآورد مدل‌های مکانی پرداخته‌اند؛ نتایج حاصل از تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که روش رگرسیون وزنی جغرافیایی در مقایسه با روش‌های معمولی متعارف برآورد مدل‌های مکانی به دلیل در نظر گرفتن تفاوت‌های مکانی، وابستگی، و ناهمسانی فضایی در بین مشاهدات نتایج مطلوب‌تری ارائه می‌دهد. پورمحمدی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعات خود به بررسی مدل‌های فضایی و روش‌های متعارف برآورد مدل‌های مکانی پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که روش رگرسیون وزنی جغرافیایی در مقایسه با روش‌های معمولی نتایج مطلوب‌تری ارائه می‌دهد. پوراحمد و همکاران (۱۳۹۵) نیز در مطالعه‌ای به بررسی زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی، محیطی، و نهادی مؤثر در افزایش تمایل ساکنان به مشارکت در فرایند نوسازی و شناخت شاخص‌های اصلی در این زمینه پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیدند که میزان تمایل ساکنان به مشارکت در سطح متوسط بوده و نبود تصویری از چشم‌انداز آینده مهم‌ترین دلیل عامل کاهش تمایل به مشارکت بوده است. روشی و همکاران (۱۳۹۶) هم با سنجش و رتبه‌بندی حس تعلق مکانی محلات بافت تاریخی گرگان به این نتیجه رسیده‌اند که سرزندگی، دل‌بستگی به مکان، ابعاد ذهنی، فعالیتی، و رضایتمندی از مکان بیشترین اهمیت را دارند. سیاحی و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله خود به ارائه استراتژی توسعه شهری (CDS)^۳ در راستای احیای بافت‌های فرسوده پرداخته و ۴۰ شاخص را در جهت توسعه شهری مشخص کرده و به این نتیجه رسیده‌اند که شاخص‌های استراتژی توسعه شهری در بخش مرکزی شهر اهواز برای احیای بافت‌های فرسوده از جایگاه مناسبی برخوردار نیستند. دانش‌پور و صفار سبزواری (۱۳۹۷) هم

1. GWR
2. OLS
3. Credit default swap

در تحلیلی بر عوامل کالبدی مؤثر بر حس تعلق به مکان در مرکز قدیمی شهر سبزوار به این نتیجه رسیدند که سه هنجار تنوع و جذابیت، شخصیت کالبدی منحصربه‌فرد، و تناسب دید منظر نسبت به سایر عوامل همبستگی بیشتری را با حس تعلق نشان داده است. استدمن نیز به مطالعه پیرامون نقش بُعد کالبدی مکان بر دلبستگی به مکان پرداخته و به نقش مستقیم آن در رضایتمندی و نقش غیرمستقیم بر دلبستگی به مکان اشاره دارد (استدمن، ۲۰۰۳: ۶۸۲).

مبانی نظری

بافت ناکارآمد

بافت ناکارآمد شهری به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، برخورداری نامناسب از دسترسی سواره، تأسیسات، خدمات، و زیرساخت‌های شهری آسیب‌پذیر بوده و از ارزش مکانی، محیطی، و اقتصادی نازلی برخوردارند (کلانتری و پوراحمد، ۱۳۸۴: ۳۰، ۳۱). در معنای وسیع‌تر، احیا عبارت است از: هر عمل مداخله‌کننده‌ای به منظور بهبود مناطق شهری که با واژه‌هایی چون نوسازی شهری، تجدید حیات شهری، و ... تقریباً معادل است (ماگالا، ۲۰۱۵: ۹۱۹). از نظر وزارت کشور، بافت‌های مسئله‌دار (فرسوده) شهری، که اغلب بر هسته تاریخی و مرکزی شهرها منطبق است، به عرصه‌هایی از محدوده قانونی شهرها اطلاق می‌شود که به دلیل فرسودگی کالبدی، دسترسی‌نداشتن به سواره، و ناکارآمدی تأسیسات، خدمات، و تجهیزات شهری ضریب آسیب‌پذیری زیادی دارند (حبیبی، ۱۳۸۶: ۴؛ دوستی ایرانی، ۱۳۸۸: ۱؛ محمدی و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۰۸). به عبارت دیگر، دارای ویژگی‌هایی است؛ از جمله کمبود فضای سبز، تراکم بالای جمعیت به دلیل استفاده زیاد از وسایل نقلیه شخصی در نتیجه حجم بالای ترافیک و آسیب‌پذیر در برابر مخاطرات طبیعی (لاروزا و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۸۰-۱۹۲). امروزه، در میان برنامه‌ریزان و شهرسازان، نگرش‌ها و دیدگاه‌های بافت‌های فرسوده شهری از نظر توسعه پایدار رایج است. بافت‌های فرسوده، با وجود تنوع، دارای شرایط و ویژگی‌های مشترکی‌اند. این ویژگی‌ها در ابعاد مختلفی بررسی می‌شود: بُعد کالبدی، بُعد زیست‌محیطی، بُعد اجتماعی، بُعد اقتصادی، بُعد مدیریتی و حقوقی (جلایر، ۱۳۸۹: ۲۴). بافت فرسوده از دیدگاه کالبدی: نخستین مسئله در امر مداخله در بافت‌های فرسوده جنبه کالبدی آن است. بافت‌های فرسوده با معضلات متعددی از نظر کالبدی مواجه‌اند که مهم‌ترین آن‌ها ناپایداری ابنیه و ایمن نبودن ساکنان است. بناهای این بافت‌ها به علل گوناگون از جمله قدمت، استفاده از مصالح بی‌دوام یا کم‌دوام، و رعایت نکردن شیوه‌های صحیح ساخت‌وساز، استحکام و پایداری لازم را ندارند. مسئله دوم نداشتن کارایی و ناتوانی این بافت‌ها در پاسخ‌گویی به نیاز شهروندان است. دسترسی‌های نامناسب و نفوذناپذیری این بافت‌ها، علاوه بر اینکه امدادسانی را در مواقع خطر با مشکل مواجه می‌کند، سبب ایجاد ترافیک سواره و عدم دسترسی سواره ساکنان بافت می‌شود. همچنین، این معابر- به دلیل داشتن پیچ‌وخم بسیار و نظارت نکردن مردم و مسئولان- زمینه بروز مشکلات اجتماعی عدیده‌ای از جمله خریدوفروش مواد مخدر، حضور معتادان، وقوع جرم، و ... است. مسائل دیگر این بافت‌ها نبود تأسیسات و تجهیزات شهری یا کمبود آن‌ها، ریزدانگی قطعات مسکونی، هم‌جواری کاربری‌های ناسازگار، و کیفیت نامطلوب بصری است. هرگونه مداخله کالبدی در بافت‌های شهری باید با هدف حل این مسائل و ارتقای سکونت انجام شود (جهانشاهی، ۱۳۸۲: ۱۸). بافت فرسوده از دیدگاه اجتماعی: باید در نظر داشت که مداخله در بافت‌های شهری امری اجتماعی و مرتبط با فرهنگ جامعه است. از این رو، انتخاب روش‌ها و گزینه‌های مناسب برای مداخله خطر دگرگونی اجتماعی ناشی از جابه‌جایی جمعیت را کاهش می‌دهد، و به‌جای سودآوری‌های اقتصادی، بهره‌های اجتماعی را به دنبال دارد. در نوسازی اجتماعی احساس تعلق به مکان معنا پیدا می‌کند و مکان هویت می‌یابد. نکته مهم مداخله در بافت‌های شهری امر مشارکت مردمی است. هرگونه مداخله در بافت‌های فرسوده شهری، بدون مشارکت ساکنان به نتیجه نمی‌رسد.

مشارکت به معنای واقعی آن یعنی شرکت فعال شهروندان در حیات مدنی خویش و در همه ابعاد اقتصادی، اجتماعی، و سیاسی. مشارکت یعنی همکاری چندسویه بین بخش دولتی، بخش خصوصی، و بخش عمومی؛ یعنی مردم و نهادهای مردمی. پیامدهای اجتماعی این نوع مداخله در بافت‌های فرسوده شهری شامل ارتقای سکونت بافت، اعتمادسازی متقابل بین ساکنان و متولیان امر، تأمین حق امنیت سکونت، مشارکت ساکنان در فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری، ایجاد مراکز فعال برای افزایش تعاملات اجتماعی، کاهش بی‌کاری و جرم و تشکیل سازمان‌های غیردولتی داوطلبانه برای حمایت از فرایند توسعه توجه خاصی به گروه‌های آسیب‌پذیر به‌ویژه زنان و جوانان و پرورش قابلیت‌های متناسب با توانایی، مهارت، و دانش است. بافت فرسوده از دیدگاه زیست‌محیطی: به‌طور معمول، بافت‌های فرسوده کیفیت محیطی و زیست‌محیطی نازل و فضایی غیربهداشتی دارند و گاهی آلودگی‌های ناشی از نبود سیستم فاضلاب، آب‌های سطحی، و جمع‌آوری زباله در آن‌ها دیده می‌شود (حسینی، ۱۳۸۷: ۳۲). بافت فرسوده از دیدگاه اقتصادی: شهرها تنها در قالب مجموعه‌ای از ساختمان‌ها، خیابان‌ها، پارک‌ها، و ... تعریف نمی‌شوند. این مکان‌ها محصول فرایندی برای افزایش کارایی‌ها، تحرک عوامل تولید، گسترش نوآوری‌ها، و پاسخ‌گویی به نیازهای جوامع انسانی ایجاد شده و توسعه یافته است. به‌عبارت‌دیگر، ساخت کالبدی شهرها منشأ اقتصادی دارد و سهم مهمی را در تاریخ توسعه اقتصادی کشورها ایفا کرده است. ارتباط متقابل میان ساختار کالبدی شهرها و مؤلفه‌های اقتصادی موجب می‌شود بیشتر مداخلات در بافت کالبدی شهرها با بازتاب اقتصادی همراه باشد. این بازتاب بر روی ساخت کالبدی شهرها منعکس و با تغییرات دوره‌ای همراه می‌شود؛ مانند تغییر در قیمت زمین، تغییر در هزینه حمل‌ونقل، تغییر در برتری نسبی نواحی شهری، و تغییر در تمرکز فعالیت‌های شهری. در مقابل، مؤلفه‌های اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی بافت‌های فرسوده شهری با جنبه کیفی، مؤلفه‌های کالبدی با جنبه‌های عینی و فیزیکی مدنظر قرار می‌گیرد. با درنظر داشتن این موارد، توجه به بافت‌های فرسوده ضرورتی تام می‌یابد؛ زیرا با درنظرگرفتن رویکردی جامع و دقیق و با تأکید بر همه تجربه‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، و کالبدی بر اساس توان‌سنجی دقیق رهیافت‌های رونق‌بخش انجام می‌گیرد و روح زندگی به این محدوده‌ها بازمی‌گردد (برومند و مسعود، ۱۳۹۲: ۱۱).

حس تعلق به مکان

در بسیاری از ادبیات مرتبط با مکان مفهوم مکان اغلب بر حس تعلق یا وابستگی احساسی به یک مکان تأکید دارد (ناکس و پینک، ۲۰۰۰). در واقع، تعلق مکانی از جنبه‌های روان‌شناختی و هویتی تفسیرپذیر است. در روان‌شناسی تعلق مکانی به رابطه شناختی فرد با محیط یا فضای خاص اطلاق می‌شود و از نظر هویتی تعلق مکانی رابطه تعلق و هویتی فرد به محیط اجتماعی است که در آن زندگی می‌کند (فلاح، ۱۳۸۵: ۶۰). به عبارت دیگر، هویت مکانی نشان‌دهنده شناسایی شخص با توجه به محل خاص یا ارزش سمبلیک آن مکان است (رامکینسون و همکاران، ۲۰۱۲: ۲۵۹). تعلق به مکان، که بر پایه حس مکان به‌وجود می‌آید، سطح بالاتری از حس مکان است که به‌منظور بهره‌مندی و تداوم حضور انسان در مکان نقش تعیین‌کننده‌ای می‌یابد (پیربابایی و سجاذزاده، ۱۳۹۰: ۲۰). این حس به پیوند فرد با مکان منجر می‌شود که در آن انسان خود را جزئی از مکان می‌داند و بر اساس تجربه‌های خود از نشانه‌ها، معانی، عملکردها، و شخصیت نقشی برای مکان در ذهن خود تصور می‌سازد و مکان برای او قابل احترام می‌شود (استیل، ۱۹۸۱). به عبارت دیگر، می‌توان گفت احساس از دست دادن، احساس تعلق، و احساس عدالت در پیوند شخص به مکان نقش دارند که باعث مشارکت جامعه در حفظ مکان می‌شود (تان و همکاران، ۲۰۱۸: ۳۷۶-۳۸۷). تعلق به مکان، از نگاه پدیدارشناسان: حس مکان به معنای مرتبط‌شدن با مکان به واسطه درک نمادها و فعالیت‌های روزمره است. این حس در مکان زندگی فردی به‌وجود می‌آید و با گذر زمان عمق و گسترش می‌یابد (رلپ، ۱۹۷۶). ارزش‌های فردی و جمعی بر چگونگی حس

مکان تأثیر می‌گذارد و حس مکان نیز بر ارزش‌ها، نگرش‌ها، و به‌ویژه رفتار فردی و اجتماعی تأثیرگذار است (کانتور، ۱۹۷۱). حس مکان نه‌فقط باعث هماهنگی و کارکرد مناسب فضای معماری و انسان است، بلکه عاملی برای احساس امنیت، لذت، و ادراک عاطفی افراد نیز هست و به هویت‌مندی افراد و احساس تعلق آن‌ها به مکان کمک می‌کند. بنابراین، تعلق به مکان چیزی بیش از تجربه عاطفی و شناختی بوده است و عقاید فرهنگی مرتبط‌کننده افراد به مکان را نیز شامل می‌شود. در این میان می‌توان به عوامل تشکیل‌دهنده حس تعلق به مکان هم اشاره کرد که عبارت‌اند از: عوامل ادراکی - شناختی فردی: این بُعد از تعلق بر عواطف و احساسات انسانی نسبت به مکان و محیط اطراف او تأکید دارد و حس تعلق را ناشی از تعامل بین شخص و محرک‌های کالبدی، اجتماعی، و فعالیت‌ها می‌داند. تعلق مکان احساسی به احساسات، اوضاع روانی، و ذهنیاتی بازمی‌گردد که مردم درباره مکان‌های مشخص دارند. طبق آرای گیولیانی، ممکن است هم با خود مکان مرتبط باشد هم با جوامعی که به‌وسیله آن تعریف شده و کمک می‌کنند آن مکان تعریف شود (سیاوش‌پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۳). عوامل اجتماعی: به همان نسبت که عوامل ادراکی شناختی فردی در شکل‌گیری حس تعلق مؤثر است، نقش متغیرهای اجتماعی نظیر فرهنگ، نمادها، و نشانه‌های اجتماعی نیز اهمیت زیادی دارد. برخی حس تعلق را ناشی از روابط و تعاملات اجتماعی جاری در مکان دانسته‌اند و آن را عامل اصلی حس تعلق به محیط می‌دانند. از نگاه این رویکرد، برآیند عواملی از تعاملات اجتماعی که در محیط صورت می‌پذیرد موجب شکل‌گیری حس تعلق به مکان می‌شود. بر اساس این رویکرد، محیط حاوی اطلاعات و نشانه‌های مشترک اجتماعی است که انسان‌ها با درک و رمزگشایی آن‌ها با محیط خود به تعامل می‌رسند (سیاوش‌پور و همکاران، ۱۳۹۳: ۶). عوامل محیطی - کالبدی: این دسته از عوامل بر اساس نظریه مکان رفتار در روان‌شناسی محیطی، به دسته‌بندی محیط به دو عامل مهم فعالیت و کالبد می‌پردازد. فعالیت‌های حاکم در محیط را بر اساس عوامل اجتماعی، کنش‌ها، و تعاملات عمومی انسان‌ها تعریف می‌کند و کالبد را همراه متغیرهای فرم و سامان‌دهی اجزا مهم‌ترین عوامل در شکل‌گیری حس تعلق محیط ارزیابی می‌کند. عناصر کالبدی از طریق ایجاد تمایز محیطی و ارتباط درون و بیرون در فضاها به ایجاد حس تعلق می‌پردازد. از سوی دیگر، عناصر کالبدی از طریق همسازی و قابلیت تأمین نیازهای انسان در مکان در ایجاد حس تعلق مؤثر است (فروزنده و مطلبی، ۱۳۹۰: ۳۳).

جدول ۱. محاسبات آلفای کرونباخ برای هر شاخص (مأخذ نگارندگان)

شاخص	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
کالبدی	۹	۰/۷۹
اجتماعی	۱۳	۰/۹۰
زیست‌محیطی	۴	۰/۸۷
کل پرسش‌نامه	۲۶	۰/۹۱

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و روش تحقیق آن توصیفی - تحلیلی است. اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده و با استفاده از ابزار پرسش‌نامه، جامعه آماری در این پژوهش منطقه سه شهرداری تبریز و حجم نمونه تعداد ۳۷۳ نفر است. شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش با استفاده از گویه‌های مناسب عملیاتی شده و پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ انجام شده است. آلفای کرونباخ^۱ برای هر متغیر و کل پرسش‌نامه به صورت جدول ۱ محاسبه شده است.

1. Cronbach's alpha

همچنین با استفاده از طیف لیکرت به گویه‌های پرسش‌نامه ضرابی داده شده که میزان کیفیت هر پارامتر را مشخص می‌کند (جدول ۲).

جدول ۲. ارزش‌گذاری به روش طیف لیکرت (مأخذ نگارندگان)

گزینه	کیفیت گزینه	امتیاز
۱	خیلی کم	۱-۱/۸
۲	کم	۱/۸۱-۲/۶
۳	متوسط	۲/۶۱-۳/۴
۴	زیاد	۳/۴۱-۴/۲
۵	خیلی زیاد	۴/۲۱-۵

در ادامه با استفاده از نرم‌افزار LISREL و استخراج بار عاملی^۱ (بار عاملی مقداری بین صفر و یک است که اگر کمتر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ مطلوب است که اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد، قابل‌قبول‌تر است). از بین ۵۸ گویه و شاخص در منطقه سه تبریز، تعداد ۲۶ شاخص به‌عنوان شاخص‌های مؤثر انتخاب شده و از تعداد ۳۲ شاخص به دلیل ضریب کمتر از ۰/۳ صرف‌نظر شده است. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و LISREL و برای تهیه نقشه‌ها از روش رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی GWR در قالب سیستم اطلاعات جغرافیایی GIS استفاده شده است.

رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی (GWR)

روش رگرسیون سراسری معمولی یک رابطه ثابت بین متغیرهای مکانی برای الگوسازی منطقه فرض می‌کند که ناپستی مکانی متغیرها را به‌شمار نمی‌آورد. مزیت عمده رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی GWR در مقابل الگوهای رگرسیون معمولی توانایی آن در بررسی کردن ناپستی مکانی است (پروپاستین و کاپاس، ۲۰۰۸: ۴۷-۶۷). ناپستی مکانی نشان می‌دهد که اندازه‌گیری یا تخمین روابط بین متغیرها از محلی به محل دیگر تفاوت می‌کند (منیس، ۲۰۰۶: ۱۷۱-۱۷۹). روش GWR یک فن رگرسیونی است که به‌طور معنی‌داری رگرسیون معمولی را برای استفاده در داده‌های مکانی بهبود داده است؛ رگرسیون مذکور بسط مدل رگرسیون خطی است که به تحلیل ویژگی‌های فضایی و مکانی محدوده مورد نظر می‌پردازد (شنگ و همکاران، ۲۰۱۶: ۳۶۲-۳۷۱). بنابراین، نقشه‌های تولیدشده از این تحلیل‌ها نقش کلیدی در توصیف و تفسیر غیرایستایی مکانی بین متغیرها ایفا می‌کند (منیس، ۲۰۰۶: ۱۷۱-۱۷۹). در این روش، ضرایب متغیرهای توضیحی با استفاده از ماتریس وزنی برآورد می‌شود. وزن هریک از متغیرها در این روش بر اساس فاصله هریک از مشاهدات با موقعیت برآوردشده متغیرها تعیین می‌شود (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۱: ۱۰۳۹). یکی از روش‌های برآورد پارامترهای مدل در حالتی که بین مشاهدات هر نقطه از فضا وابستگی وجود داشته باشد روش رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی GWR است (حلیمی و همکاران، ۱۳۹۲: ۹۴). ایده اصلی رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی بر این اساس است که بررسی متغیرهای مستقل و وابسته در پهنه مورد مطالعه در مکان‌هایی صورت می‌گیرد که موقعیت آن‌ها مشخص است. مشاهدات نزدیک‌تر به هر موقعیت دارای وزن بیشتر است و مشاهدات دورتر دارای وزن کمتری است. اگر مجموعه‌ای از داده‌ها شامل یک متغیر وابسته (Y) و m متغیر مستقل ($X_i, i=1,2,\dots,m$) باشد و برای هر n مشاهده موقعیت این مشاهدات در یک سیستم مختصات جغرافیایی در دسترس باشد، معادله رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی به‌صورت رابطه ۱ زیر خواهد بود:

$$y_i(u) = \beta_0(u) + \beta_1(u)x_{1i} + \beta_2(u)x_{2i} + \dots + \beta_{m_i}(u)x_{m_i} \quad (1)$$

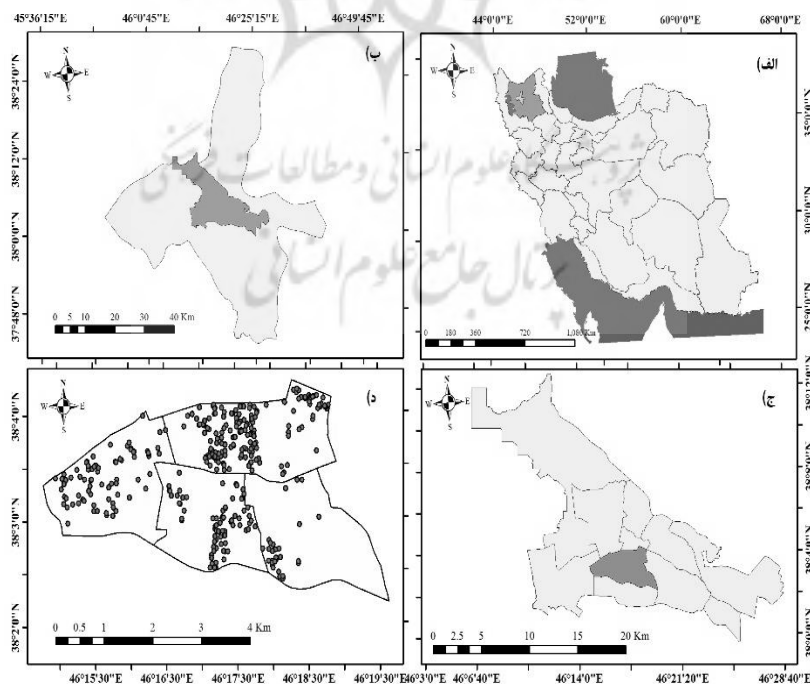
در رابطه ۱، $\beta_0(u)$ بیانگر این است که پارامترها ارتباطی را در اطراف موقعیت u توصیف می‌کند که مختص همین موقعیت است. تخمین پارامترها بر اساس روش حداقل مربعات وزنی است و وزن‌ها در موقعیت u در ارتباط با سایر مشاهدات واقع در گروه داده‌هاست. در این حالت، برآورد پارامترها به صورت رابطه ۲ خواهد بود:

$$\beta'(u) = (X^T W(u) X)^{-1} X^T W(u) y \quad (2)$$

در رابطه ۲، $W(u)$ ماتریس مربع وزنی برای موقعیت u در حوزه مکانی مورد مطالعه است. $(X^T W(u) X)^{-1}$ معکوس ماتریس واریانس کوواریانس است (فوترینگهام و همکاران، ۲۰۰۲: ۱۶). رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی با ایجاد داده‌های مکانی این امکان را فراهم می‌آورد تا تغییر فضایی در روابط بین متغیرها بررسی شود (سلطانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۰۴).

منطقه مورد مطالعه

شهر تبریز با وسعتی حدود ۲۵۰۵۶ هکتار با ارتفاع متوسط حدود ۱۴۶۰ متر از سطح آب‌های آزاد قرار دارد. منطقه سه شهرداری تبریز، به‌عنوان یکی از مناطق ده‌گانه شهرداری کلان‌شهر تبریز، بزرگ‌ترین مادرشهر شمال غرب ایران است با وسعت ۶۴۳۰/۷۳ هکتار و جمعیت ۲۵۱۳۴۸ نفری در سال ۱۳۹۵ (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) که در موقعیت جغرافیایی ۴۶ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۴۶ درجه ۱۹ دقیقه طول شرقی و ۳۸ درجه و ۲۰ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۵۰ دقیقه عرض شمالی در جنوب شهر تبریز (شکل ۱) واقع شده است. با توجه به نزدیکی بخش شمالی منطقه سه تبریز به محدوده مرکزی تاریخی شهر تبریز و وجود بافت فشرده و متراکم مسکونی و تجاری در آن فضاهای مناسبی برای ایجاد پارک و فضاهای تفریحی در این بخش باقی مانده است. منطقه سه شهرداری تبریز مابین خیابان‌های شهید منتظری از شرق، خیابان امام خمینی از شمال، خیابان شهید زبردست از غرب است و به اتوبان شهید کسایی از جنوب منتهی می‌شود (هادیلی و دژبان، ۱۳۹۳).



شکل ۱. موقعیت منطقه مورد مطالعه (مأخذ مرکز فناوری اطلاعات کلان‌شهر تبریز)

(الف) موقعیت استان آذربایجان شرقی در مقایسه با ایران؛ (ب) موقعیت شهر تبریز در مقایسه با شهرستان تبریز؛ (ج) موقعیت

منطقه سه تبریز در مقایسه با شهر تبریز؛ (د) منطقه سه شهرداری تبریز

بحث و یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها

در خصوص تجزیه و تحلیل داده‌ها بعد از محاسبات انجام شده شاخص‌های حس تعلق مکانی با تعداد ۲۶ گویه آشکار از بین ۵۸ گویه در سه قالب اجتماعی، کالبدی، و زیست‌محیطی مشخص شد. در محله بعدی با جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها و رتبه‌دهی ۱ تا ۵ با استفاده از طیف لیکرت تنظیم شده‌اند. آمار توصیفی ویژگی‌های جمعیتی پاسخ‌گویان به صورت جدول ۳ بر حسب جنسیت مشاهده می‌شود.

جدول ۳. توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر حسب سن (مأخذ: نگارندگان)

جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی
مرد	۱۸۵	۴۹/۶
زن	۱۸۸	۵۰/۴
کل	۳۷۳	۱۰۰

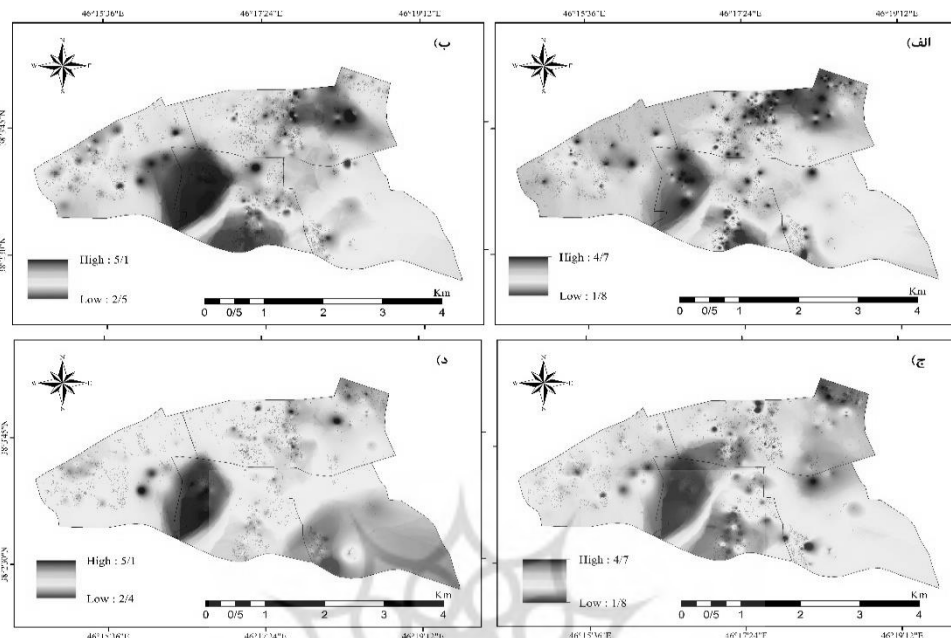
با توجه به اینکه در احیای بافت فرسوده می‌توان از شاخص‌های مختلفی استفاده کرد، در این پژوهش حس تعلق به مکان به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است و سایر پارامترهای موجود در سه شاخص اجتماعی، کالبدی، و زیست‌محیطی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده‌اند. همچنین، برای به دست آوردن نکویی شاخص‌ها از برازش (R^2) استفاده شده است (جدول ۴).

جدول ۴. مقدار R^2 محاسبه شده برای شاخص‌ها (مأخذ: نگارندگان)

متغیر وابسته	نوع شاخص	R^2	R^2 کلی
حس تعلق به مکان	اجتماعی	۰/۴۵	۰/۶۲
	کالبدی	۰/۳۳	
	زیست‌محیطی	۰/۴۱	

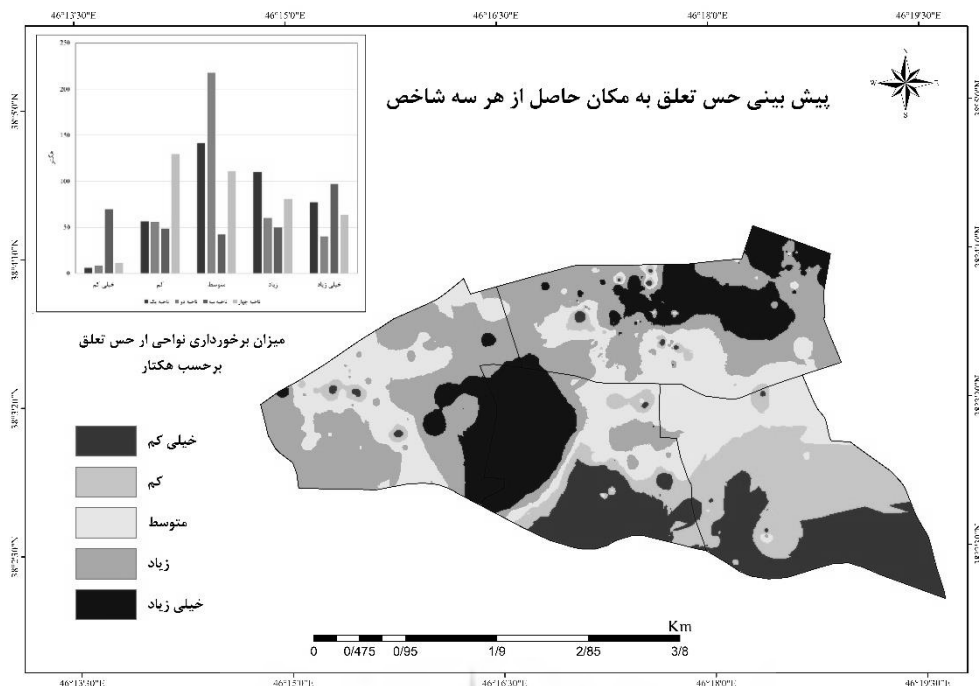
به منظور آگاهی از هم‌خطی بودن متغیرهای مستقل، از شاخص VIF^1 استفاده شده است. VIF شاخصی است که برای آگاهی از وجود یا فقدان رابطه هم‌خطی بین متغیرهای مستقل استفاده می‌شود. این شاخص شدت هم‌خطی میان متغیرهای مستقل (هم‌خطی چندگانه) را نشان می‌دهد. در واقع، این شاخص بیان می‌کند که چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده برای هر متغیر مستقل بابت برقراری رابطه هم‌خطی بین متغیرهای مستقل افزایش یافته است. کمترین مقدار این شاخص مثبت یک و بیشترین مقدار آن مثبت بی‌نهایت است. به عنوان قاعده تجربی، اگر مقدار VIF بزرگ‌تر از ۷/۵ باشد، نشان‌دهنده هم‌خطی چندگانه بالاست (کوتنر و همکاران، ۲۰۰۴). بر اساس نتایج به دست آمده، شاخص VIF برای متغیرهای مورد استفاده به قدری نیست که نتوان آن‌ها را در مدل‌سازی دخالت داد ($VIF > 1$). بنابراین، فرض مستقل بودن متغیرهای ورودی فرض درستی است و می‌توان از همه متغیرها استفاده کرد. شکل ۲ نقشه حس تعلق مکانی را در سه شاخص اجتماعی، زیست‌محیطی، و کالبدی نسبت به نقشه واقعیت با استفاده از روش GWR نشان می‌دهد. در نقشه‌های نهایی مشاهده می‌شود که حس تعلق مکانی در میان سه شاخص مورد بررسی بیشترین تأثیر را شاخص اجتماعی داراست و در مرحله بعد شاخص زیست‌محیطی و کالبدی قرار می‌گیرند. با توجه به

نقشه پیش‌بینی شاخص اجتماعی در محدوده شمالی و مرکزی (نواحی یک و دو)، خیابان‌های چرنداب، لیل‌آباد، باغشمال، حافظ، و همچنین غرب ناحیه سه (منظریه) از نظر احیای بافت فرسوده در وضعیت مناسب و مطلوبی قرار دارند؛ اما در ناحیه چهارم این امر فقط در محدوده شمالی آن قرار دارد.



شکل ۲. نقشه واقعیت و پیش‌بینی حس تعلق مکانی؛ الف) نقشه واقعیت حس تعلق مکانی؛ ب) نقشه پیش‌بینی حس تعلق مکانی بر اساس شاخص زیست‌محیطی؛ ج) نقشه پیش‌بینی حس تعلق مکانی بر اساس شاخص اجتماعی؛ د) نقشه پیش‌بینی حس تعلق مکانی بر اساس شاخص کالبدی (مأخذ نگارندگان)

مشاهدات حاصل از نقشه پیش‌بینی شاخص زیست‌محیطی هم تقریباً مانند شاخص اجتماعی است و مقادیر آن به شاخص اجتماعی نزدیک است؛ ولی برعکس، شاخص کالبدی نشان می‌دهد که این شاخص تأثیر کمتری داشته و فقط در محدوده غربی ناحیه سه از جمله منظریه و شمال شرقی ناحیه یک میزان حس تعلق به مکان برای احیای بافت فرسوده بالا بوده است. شکل ۳ نقشه تحلیل فضایی حس تعلق مکانی را با استفاده از هر سه شاخص در پنج طبقه خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، و خیلی زیاد نشان می‌دهد و همچنین وضعیت میزان برخورداری نواحی از میزان حس تعلق مکانی به صورت هکتار در هر ناحیه آمده است. با توجه به این شکل، مشخص می‌شود که در ناحیه‌های یک و دو حس تعلق به مکان برای بازسازی بافت فرسوده از مطلوبیت بالاتری برخوردار است. با توجه به محاسبات انجام‌شده از کل مساحت واحدهای مسکونی بافت فرسوده، جمعیتی بالغ بر ۴۷۳۹۲ نفر در بافت فرسوده منطقه سه سکونت دارند. در جدول ۵ سطح اشغال زمین برای ساخت‌وساز واحد مسکونی (با سطح اشغال ۵۰ و ۶۰ و ۷۰ درصد) آمده و مشخص شده است که چه مقدار از فضای باقی‌مانده برای چهار ناحیه این منطقه در اختیار فضای آزادشده قرار می‌گیرد. همچنین، برای محاسبه تخصیص جمعیت، ساختمان‌هایی ده طبقه (با توجه به شرایط مکانی و زمانی منطقه سه) در نظر گرفته شده است. با توجه به این جدول و نقشه‌های حاصل از پیش‌بینی GWR، مشخص است که در هر سه سطح ناحیه یک و دو دارای بیشترین فضا برای اصلاح و بهبود را در اختیار دارند. همچنین، در نقشه نهایی فضایی حس تعلق مکانی در احیای بافت فرسوده هم از میزان بالاتری برخوردارند.



شکل ۳. نقشه پیش‌بینی کلی حاصل از هر سه پارامتر و برخورداری نواحی از حس تعلق برحسب هکتار (مأخذ نگارندگان)

جدول ۵. مساحت بافت فرسوده، فضای آزادشده، و تخصیص جمعیت در نواحی منطقه ۳ (مأخذ نگارندگان)

ناحیه	مساحت بافت فرسوده (مسنونی)	افزایش تراکم مسکنی (مترمربع)	فضای آزاد شده (مترمربع)	تخصیص جمعیت به ناحیه (نفر)	سطح اشغال (درصد)
۷۰	۲۳۸۴۷۶	۱۴۳۰۸۵,۶	۷۱۵۴۲	۳۱۲۹۹۹	
	۱۱۶۹۹۷	۷۰۱۹۸,۲	۳۵۰۹۹	۱۵۳۵۵۶	
	۹۳۳۱۱	۵۵۹۸۶,۶	۲۷۹۹۳	۱۲۲۴۶۹	
	۴۱۳۲۵	۲۴۷۹۵	۱۲۳۹۷	۵۴۲۳۸	
۶۰	۲۳۸۴۷۶	۱۶۶۹۳۳	۹۵۳۹۰	۲۶۸۲۸۴	
	۱۱۶۹۹۷	۸۱۸۹۷	۴۶۷۹۸	۱۳۱۶۲۱	
	۹۳۳۱۱	۶۵۳۱۷	۳۷۳۲۴	۱۰۴۹۷۳	
	۴۱۳۲۵	۲۸۹۲۷	۱۶۵۳۰	۵۲۱۱۵	
۵۰	۲۳۸۴۷۶	۱۱۹۲۳۸	۱۱۹۲۳	۲۳۵۷۱	
	۱۱۶۹۹۷	۵۸۴۹۸,۵	۵۸۴۹۸	۱۰۹۶۸۳	
	۹۳۳۱۱	۴۶۶۵۵,۵	۴۶۶۵۵	۸۷۴۷۸	
	۴۱۳۲۵	۲۰۶۶۲,۵	۲۰۶۶۲	۳۸۷۴۱	

نتیجه‌گیری

امروزه، بافت‌های فرسوده یکی از بزرگ‌ترین معضل‌های کلان‌شده‌ای کشور است که موجب توسعه ناپایدار شهری و کاهش رضایت شهروندان از محیط‌های شهری شده است و تاب‌آوری شهرها را در مواجهه با خطرهای طبیعی و غیرطبیعی همچون زلزله به شدت کاهش داده است. در سال‌های اخیر، به بافت فرسوده در قالب طرح‌های گوناگون توجه شده و موفقیت این‌گونه طرح‌ها تا حد زیادی در گرو مشارکت‌های مردمی است. از این رهگذر، در این پژوهش سعی بر آن بود تا جنبه‌های مختلف اجتماعی، زیست‌محیطی، و کالبدی در افزایش تمایل مردم در احیای بافت فرسوده واکاوی شود. نتایج

این تحقیق نشان می‌دهد برای احیای بافت فرسوده به‌طورکلی در این زمینه نقش عوامل اجتماعی و زیست‌محیطی پُررنگ‌تر بوده. در مورد چگونگی وضعیت حس تعلق مکانی در محلات بررسی شده منطقه سه یافته‌ها نشان می‌دهد که محله‌های مارالان خیابان‌های منتظری، پاستور جدید، اشرفی، حافظ، و محله لک لر و حکیمی در بین خیابان‌های شریعتی، طالقانی، بلوار آزادی، و شهید فتحی‌وند و همچنین محله منظره از بیشترین میزان حس تعلق مکانی در منطقه سه برخوردار بوده‌اند. این محلات در بخش‌های شمالی، مرکزی، و شرق منطقه سه قرار دارند. در خصوص بالابردن حس تعلق مکانی در این منطقه می‌توان با نوسازی بافت‌های فرسوده به‌خصوص در فضاهای عمومی و فضای واسط بلوک‌های مسکونی اقدام کرد. از طرف دیگر، با دادن تسهیلات رفاهی، ایجاد پارکینگ‌های کافی، رعایت تناسبات بصری در فضا به‌منظور تداوم ارتقای حس تعلق به مکان در بین ساکنان منطقه گام برداشت.

سیاس‌گذاری

بدین وسیله از اداره بنیاد مسکن و شهرسازی و ساکنان منطقه سه تبریز، که در پُرکردن پرسش‌نامه‌ها ما را در جهت اجرای این تحقیق یاری کردند صمیمانه تشکر می‌نماییم.



منابع

۱. ابراهیمزاده، عیسی و ملکی، گل‌آفرین، ۱۳۹۱، تحلیلی در سامان‌دهی و مداخله در بافت فرسوده شهری مطالعه موردی بافت فرسوده خرم‌آباد، پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ش ۸، صص ۲۱۷-۲۳۴.
۲. برومند، مریم و مسعود، محمد، ۱۳۹۲، تحلیلی بر جایگاه مشارکت مردمی در فرایند بهسازی بافت فرسوده، اولین همایش ملی جغرافیا، شهرسازی، و توسعه پایدار، تهران، ۱۳۹۲.
۳. پورمحمدی، محمدرضا؛ قربانی، رسول و تقی‌پور، علی‌اکبر، ۱۳۹۳، بررسی تطبیقی رهیافت‌های رگرسیون وزنی جغرافیایی و حداقل مربعات معمولی در برآورد مدل‌های مکانی، نشریه علمی - پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی، س ۲۲، ش ۶۳، صص ۵۳-۷۶.
۴. پوراحمد، احمد؛ خادمی، امیرحسین و زرغام فرد، مسلم، ۱۳۹۵، بررسی عوامل و زمینه‌های موجود برای افزایش مشارکت مردمی در فرایند احیای بافت فرسوده منطقه ۴۱ شهرداری تهران، مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، س ۳، ش ۲، صص ۱۲۷-۱۳۹.
۵. پیربابایی، محمدتقی و سجادزاده، حسن، ۱۳۹۰، تعلق جمعی به مکان، تحقق سکونت اجتماعی در محله سنتی، باغ نظر، ش ۸، صص ۱۶-۲۷.
۶. جهان‌شاهی، محمدحسین، ۱۳۸۲، تحلیل بافت‌های فرسوده و مشکل‌ساز شهری و راهبردهای آن، جستارهای شهرسازی، ش ۹، صص ۴۰-۴۷.
۷. جلالیر، فرزانه، ۱۳۸۹، تبیین تطبیقی مکانیزم برنامه‌ریزی مسکن در بافت‌های فرسوده و بافت‌های جدید شهری، فصل‌نامه آبادی، ش ۶۷، صص ۲۴-۳۱.
۸. جوان‌فروزنده، علی و مطلبی، قاسم، ۱۳۸۹، مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن، هویت شهر، س ۵، ش ۸، صص ۲۷-۳۷.
۹. حلیمی، منصور؛ دلاوری، مهدی و جعفری مدرک، محمد، ۱۳۹۲، مدل‌سازی فضایی شیوع بیماری مالاریا در استان سیستان و بلوچستان با استفاده از مدل رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی، مجله برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۱۷، ش ۳، صص ۸۶-۱۰۴.
۱۰. حبیبی، کیومرث؛ پوراحمد، احمد و مشکینی، ابوالفضل، ۱۳۸۶، بهسازی و نوسازی بافت‌های کهن شهری، سنندج: انتشارات دانشگاه کردستان.
۱۱. حسینی، سیدجواد، ۱۳۸۷، مشارکت پایداری مردمی در نوسازی و بازسازی بافت‌های فرسوده، مشهد: انتشارات سخن‌گستر.
۱۲. خادم‌الحسینی، احمد و دارابی، مریم، ۱۳۹۲، بررسی عوامل مؤثر در بازسازی و نوسازی بافت‌های فرسوده شهری نمونه موردی: محله نقرآباد شهر ری، پنجمین کنفرانس برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد.
۱۳. دانش‌پور، عبدالهادی و صفار سبزواری، فاطمه، ۱۳۹۷، تحلیلی بر عوامل کالبدی مؤثر بر حس تعلق به مکان در مرکز قدیمی شهر سبزواری، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، س ۹، شماره پیاپی ۳۳، صص ۱۲۵-۱۳۶.
۱۴. دوستی ایرانی، لیلا، ۱۳۸۸، تحلیل فضایی کالبدی بافت فرسوده شهرکرد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی - شهری، دانشگاه اصفهان.
۱۵. روشنی، صالح؛ رضوانی، نوشین و پاسیان خمیری، رضا، ۱۳۹۶، سنجش و رتبه‌بندی حس تعلق مکانی محلات بافت تاریخی گرگان، دو فصل‌نامه علمی-پژوهشی مرمت و معماری ایران، س ۸، ش ۸، صص ۸۹-۱۰۵.
۱۶. سلطانی، علی؛ احمدیان، علیرضا و اسماعیلی ایوکی، یوسف، ۱۳۸۹، کاربرد مدل رگرسیون وزن‌دار جغرافیایی (GWR) در بررسی بین متغیرهای فضایی در یک پهنه شهری، نمونه مورد مطالعه منطقه ۷ شهرداری تهران، فصل‌نامه آرمان‌شهر، ش ۴، صص ۹۹-۱۱۰.
۱۷. سجادزاده، حسن، ۱۳۹۲، نقش دل‌بستگی به مکان در هویت بخشی به میدان‌های شهری، نمونه موردی میدان آرامگاه شهر تهران، فصل‌نامه علمی پژوهشی مرکز پژوهشی هنر معماری و شهرسازی نظر، س ۱۰، ش ۲۵، صص ۷۹-۸۸.
۱۸. سیلوش‌پور، بهرام؛ شادلوچهرمی، مجتبی و موثی رامشه، زهره، ۱۳۹۳، ابعاد تشکیل‌دهنده حس تعلق به مکان، با تأکید بر عوامل کالبدی، اجتماعی، و احساسی (ادراک و شناخت)، ششمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری با تأکید بر مؤلفه‌های شهر اسلامی، آبان، مشهد.

۱۹. سیاحی، زهرا؛ رهنما، محمدرحیم و شکوهی، محمد اجزاء، ۱۳۹۶، رویکرد استراتژی توسعه شهری (CDS) در احیای بافت فرسوده نمونه موردی بخش مرکزی شهر اهواز، فصل‌نامه علمی-پژوهشی *جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، س ۷، ش ۳، صص ۲۹۷-۳۱۰.
۲۰. شایان، حمیدرضا و کامل‌نیا، حامد، ۱۳۸۹، بررسی نقش و جایگاه معیارهای اجتماعی در تحقق‌پذیری مرمت بافت‌های فرسوده شهری، *آبادی*، ش ۶۷، صص ۱۸-۲۳.
۲۱. شماعی، علی و پوراحمد، احمد، ۱۳۹۱، *بهسازی و نوسازی شهر تهران*، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
۲۲. صدریان، زهرا؛ حسینی، سیدباقر و نوروزیان ملکی، سعید، ۱۳۹۳، ارتقای حس تعلق به مکان از طریق نوسازی بافت فرسوده با توجه به فضای واسط نمونه محله باغ شاطر تهران، نشریه علمی-پژوهشی *انجمن علمی معماری و شهرسازی*، ش ۷، صص ۳۵-۴۴.
۲۳. فروزنده، علی و مطلبی، قاسم، ۱۳۹۰، مفهوم حس تعلق به مکان و عوامل تشکیل‌دهنده آن، *هویت شهر*، ش ۵، صص ۲۷-۳۷.
۲۴. فلاحت، محمدمصدق، ۱۳۸۵، مفهوم حس مکان و عوامل شکل‌دهنده آن، *نشریه هنرهای زیبا*، صص ۵۷-۶۶.
۲۵. کلانتری، حسین و پوراحمد، احمد، ۱۳۸۴، *فنون و تجارب برنامه‌ریزی مرمت بافت تاریخی شهرها*، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۲۶. محمدی، جمال؛ شفق، سیروس و نوری، محمد، ۱۳۹۳، تحلیل ساختار فضایی کالبدی بافت فرسوده شهری با رویکرد-نوسازی و بهسازی مطالعه موردی: بافت فرسوده شهر دو گنبدان، *مجله برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)*، س ۴، ش ۲، صص ۱۰۵-۱۲۸.
۲۷. مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵، *نتایج کلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن*، انتشارات مرکز آمار.
۲۸. مهندسان مشاور نقش محیط، ۱۳۹۱، طرح توسعه عمران (جامع) شهر تبریز، مرحله موجود، گزارش محیطی، ص ۲۴.
۲۹. هاشمی، مجید، ۱۳۸۱، *تحولات فضاهای عمومی شهری در ایران تحت تأثیر تبدلات فرهنگی ایران و غرب*، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
۳۰. هادیلی، بهمن و دژبان، رسول، ۱۳۹۳، ارزیابی و سامان‌دهی فضای پارک‌های شهری تبریز مطالعه موردی منطقه سه تبریز، *کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار*، مشهد، مؤسسه بین‌المللی مطالعات معماری و شهرسازی مهرآز شهر.
31. Canter, D., 1971, *The Psychology of Place*, Architectural Press, London.
32. De Magalhaes, Claudio, 2015, *Urban Regeneration*, Vol. 24, [http:// dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.74031](http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.74031).
33. Fotheringham, S. A. and Brunson, C., 1999, Local forms of spatial analysis. *Geographical Analysis*, 31.
34. Fotheringham, S. A.; Brunson, C. and Charlton, M., 2002, *Geographically Weighted Regression the analysis of spatially*. Varying relationships. John Wiley & Sons.
35. Gao, J. and Li, S., 2011, Detecting spatially nonstationary and scale-dependent relationships between urban landscape fragmentation and related factors using Geographically Weighted Regression. *Applied Geography*, No. 31, PP. 292-302.
36. Knox, P. and Pinch, S., 2000, *Urban Social Geography: An Introduction*. Prentice Hall: Harlow.
37. Kutner, M. H.; Nachtsheim, C. and Neter, J., 2004, *Applied linear regression models*: McGraw-Hill/Irwin.
38. Knox, P. & Pinch, S. (2000). *Urban Social Geography An Introduction*, 6th ed, Published November 26, 2009 by Routledge. P 392.
39. La Rosa, D. et al., 2017, Assessing Spatial Benefits of Urban Regeneration Programs in a Highly Vulnerable Urban Context: A Case Study in Catania, Italy, *Landscape and Urban Planning*, Vol. 157, PP. 180-192.
40. Mennis, J., 2006, Mapping the Results of Geographically Weighted Regression. *The Cartographic Journal*, Vol. 43, No. 2, PP. 171-179.
41. Montgomery, D. C.; Peck, E. A. and Vining, G. G., 2001, *Introduction to Linear Regression Analysis* (Vol. 3). John Wiley & sons.

42. Morse, Ch. and Mudgett, J., 2017, Longing for Landscape: Homesickness and Place Attachment Among Rural Out-Migrants in the 19th and 21st Centuries, *Journal of Rural Studies*, Vol. 50, No. 3, PP. 95-103.
43. Propastin P. and Kappas M., 2008, Reducing uncertainty in modeling the NDVI–precipitation relationship: a comparative study using global and local regression techniques. *GISci Remote Sens* 45: 47.
44. Ramkinssoon, H.; Weiler, B. and Smith, G., 2012, Place Attachment and Proenvironmental Behavior in National Parks: The Development of a Conceptual Framework, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 20, No. 2, PP. 257-276.
45. Relph, E., 1976, *Place and Placelessness*, Pion, London.
46. Rosental, Stuart, 2008, Old Home, Externalities, and Poor Neighborhoods, a Model of Urban Decline and Renewal, *Journal of Urban Economic*, Vol. 63, No. 3, PP. 816-840.
47. Sheng, J.; Han, X. and Zhou, H., 2016, Spatially Varying Patterns of Afforestation/ Reforestation and Socio-Economic Factors in China: A Geographically Weighted Regression Approach, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 153, PP. 362-371.
48. Stedman, R. C., 2003, Is it really just a social construction? The construction of the physical environment to sense of place, *Society & Natural Resources*, Vol. 16, PP. 671-685.
49. Steele, Fritz, 1981, *The Sense of Place*, CBI Publishing Company, Boston.
50. Tan, S.; Kok, Y. and Choon, Sh., 2018, Sense of place and sustainability of intangible cultural heritage The case of George Town and Melaka. *Tourism Management*. No. 67, PP. 376-387.
51. Zhang, Honglei; Zhang, Jie; Lu, Shaojing; Cheng, Shaowen and Zhang, Jinhe, 2011, Modeling hotel room price with geographically weighted regression; *Hospitality Management*, No. 30, PP. 1036-1043.