

## آینده پژوهی عوامل پدافند غیر عامل و اثرات آن بر لبه فضایی شهرها (مورد مطالعه: منطقه ۱۵ شهرداری تهران)

آزاده اربابی سبزواری<sup>۱\*</sup>، حسین حسین پور پروشی<sup>۲</sup>، فاطمه ادیبی سعدی نژاد<sup>۳</sup>

۱. گروه جغرافیا، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. گروه جغرافیا، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. گروه جغرافیا، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳

### چکیده

پدافند غیرعامل جنگ نرم به مسائلی می پردازد که موجب کاهش صدمات و شکافها در باورهای نیک افراد جامعه در حین جنگ و پس از آن شود. این پدافند میزان تاثیرگذاری حملات نرم را کاهش داده و قدرت بازپروری افکار را در مدت کوتاهی پس از آن افزایش می دهد. به عقیده برخی صاحب نظران، در روند سازماندهی فضایی نوین کلانشهرها از جمله کلانشهر تهران در دوره نوگرایی، فعالیت های تولیدی در «لبه شهرها» یا «شهرهای لبه ای» و درون - منطقه ای مکان یابی می شوند. هدف از انجام این مقاله آینده پژوهی متغیرهای پدافند غیر عامل در لبه شهری است. روش تحقیق از نوع توصیفی تحلیلی می باشد به همین منظور انتخاب منطقه ۱۵ تهران به عنوان یکی از مناطق حاشیه ای شهر به عنوان یکی از محل های اصلی ورود مسافران به شهر تهران بوده است. بدیهی است خصلت اصلی و پیوسته رشد و شکل گیری منطقه با موقعیت حاشیه ای و دروازه ای آن پیوند داشته است. تا جائیکه این امر در تعیین هویت و سیمای شهری منطقه نقش اصلی و قطعی پیدا کرده است. جامعه آماری این پژوهش ۸۰ نفر است که از این میزان ۴۰ نفر کارشناسان شهرداری منطقه ۱۵ و اداره کل شهرسازی و معماری و نیز صاحب نظران، خبرگان و متخصصان در پژوهش می باشند. معیارهای مورد بررسی قرار گرفته شامل عوامل کالبدی، فرهنگی، مدیریتی و اجتماعی با زیر معیارهای مشخص هستند که این زیر معیارها کدگذاری شده و سپس در نرم افزار Scenario Wizard، به صورت ماتریس هایی از اعداد با ۶ سناریو مورد تحلیل قرار است. در نتیجه گیری نهایی مشخص گردید عوامل و معیارها توسط ۶ سناریو در که ۲ عامل رتبه نهایی یکسان دارند و ۴ عامل کاملاً متفاوت و حساس هستند بالاترین رتبه مربوط به سناریو ۶ است با رتبه ۲۶ و کمترین سناریو مربوط به سناریو شماره ۱ و ۲ که با رتبه ۱۰ می باشد. **کلید واژه ها:** پدافند غیر عامل، منطقه ۱۵، آینده پژوهی.

## مقدمه

استفاده از مفهوم «شهرک‌های لبه‌ای» به منظور مطالعه فضاهای پیراشهری تهران، هم‌چنین بدین معناست که ما در بخش‌های مختلف پیرامون کلانشهر تهران، با ویژگی‌های خاص و متفاوت توسعه شهری به ویژه در بخش شمالی و جنوبی آن مواجه ایم که تحت تأثیر کلیت فضایی این شهر و تقاضای کلانشهری در توسعه بخش‌های پیرامونش قرار دارد: به عنوان مثال، محله‌های شهری لبه‌ای در شمال تهران، اغلب در پاسخ به نیازهای طبقه مرفه به مسکن بهتر، فراغت و با محیط‌های با کیفیت زیست محیطی بالاتر توسعه پیدا می‌کند، اما در مقابل آن، محله‌های شهری لبه‌ای در جنوب تهران، محل انتخاب گروه‌های کم درآمد و فقیر شهری و هم‌چنین مکان یابی مراکز صنعتی، کارگاهی و این اواخر، انتقال برخی از کارکردهای تجاری و فرهنگی (به دلیل مزیت‌های ارتباطی و دسترسی) در محورهای جنوبی است (سعیدی نیا، ۱۳۹۰). بنابراین، مفهوم لبه شهری در کلانشهر تهران بسیار پیچیده تر و گسترده تر از صرف یک خط تمایز مشخص و خشی بین مرکز و پیرامون این شهر است (نادری کیا، ۱۴۰۱). به بیان دیگر، ما امروزه نه تنها با یک مرز، بلکه یک پهنه گسترده همراه با ترکیبی از عناصر درون و بیرون- شهری مواجه ایم که بخش مهمی از پویایی و نظام فضایی کلانشهر تهران را رقم می‌زند (دانش پور، ۱۳۹۲).

اما فرایند تحول در لبه‌های شهری تهران و شکل‌گیری «شهرک‌های لبه‌ای» در مقیاس منطقه‌ای، به دور از چالش و مسئله نبوده است. به طوری که از شروع فرایند نوگرایی شهری و افزایش جمعیت در این شهر، همواره محورهای تنش و تعارض‌های این شهر با پیرامونش به شمار رفته است؛ به بیان دیگر لبه‌های شهر تهران در نقطه تلاقی بین ثبات و بی‌ثباتی فضای شهری در این منطقه قرار داشته است (سیف‌الدینی ۱۳۹۳).

پدافند غیرعامل، مجموعه اقداماتی است که انجام می‌شود تا در صورت بروز جنگ، خسارات احتمالی به حداقل میزان خود برسد. هدف از اجرای پدافند غیرعامل کاستن از آسیب‌پذیری نیروی انسانی و مستحدمات و تجهیزات حیاتی و حساس و مهم کشور علیرغم حملات خصمانه و مخرب دشمن و استمرار فعالیت‌ها و خدمات زیر بنایی و تامین نیازهای حیاتی و تداوم اداره کشور در شرایط بحرانی ناشی از جنگ است. هم‌اکنون جنگ نرم به عنوان آلترناتیو واقعی جنگ‌های کلاسیک و نظامی مورد استفاده کشورها و دول متخاصم قرار می‌گیرد (مشکینی، ۱۳۹۹). نمونه اخیر جنگ را می‌توان در سطح گسترده در فتنه پس از انتخابات جستجو کرد. جنگ نرم کلیه مولفه‌های یک جنگ تمام عیار را برای شکست دادن دشمن داراست. ماهواره‌ها، سایت‌های ضد انقلابی، تحلیل‌های سیاسی هراس‌انگیز و قطعنامه‌ها ابزار جنگی دشمن هستند (شفیعی شهرکی، ۱۴۰۰).

از جمله مسائلی که این لبه شهری با آن مواجه است، شامل عوامل پدافندی توسط دشمن مثل تخریب محیطی و کاربری زمین‌های پیرامون، ایجاد کاربری‌های ناسازگار شهری، آسیب‌پذیری رشد پراکنده و ناپیوسته و بدون انسجام و تراکم بهینه/ متوازن در بافت شهری، قابلیت دسترسی (به ویژه پیاده و حمل و نقل عمومی درون - شهری) ضعیف و ناپایداری‌های اقتصادی (نظیر تغییرات قیمت زمین و مسکن) و اجتماعی (ایجاد تفرقهو نیز خروج گروه‌های جمعیتی مهاجر، غیر بومی

و نایکپارچگی در بافت جمعیتی)، فضاها بی دفاع و بالا بودن حس ناامنی، مسئله شمال و جنوب (دو قطبی شدن) و شکاف‌های طبقاتی است (سرور، ۱۴۰۰) (یزدانی، ۱۴۰۱).

کلانشهر تهران در طی دهه‌های اخیر شاهد رشد شتابان شهرنشینی و توسعه فضایی به سمت پیرامون و لبه‌ها بوده است. این رشد فزاینده سبب شده است که لبه‌ها یکی از دغدغه‌های و مسائل بزرگ این کلانشهر باشد به ویژه در لبه‌های جنوب شهر. لبه شهری منطقه ۱۵ در این یکی از پر تنش ترین لبه‌های شهری در کلانشهر تهران می‌باشد این لبه با چالش اقتصادی، اجتماعی و محیطی بسیاری همراه است از جمله مسائلی که در این لبه شهری با آن مواجه هستیم، شامل تخریب محیطی و زمین‌های کشاورزی پیرامون، وجود کاربری‌های ناسازگار شهری، رشد پراکنده و ناپیوسته بدون انسجام نبود تراکم بهینه در بافت پایین بودن حس تعلق به مکان ناپایداری اقتصادی و ناامنی و شکاف طبقاتی بالا می‌باشد. از این رو سوال اصلی این مقاله که آیا با بررسی سناریوهای مختلف پدافندی در معیارها میتوان به نتیجه مطلوب به جهش کاهش بلایا دست یافت هم‌چنین این مقاله با هدف کشف اثرات سناریوهای مختلف و آینده پژوهی اثرات عوامل پدافندی به جهت پیش گیری در منطقه ۱۵ شهرداری تهران می‌باشد.

### مبانی نظری پژوهش

«شورای اروپا» (۲۰۰۷)، لبه شهری را به عنوان یک ناحیه جغرافیایی در حال گذار تعریف می‌کنند که از ویژگی‌های کاملاً روستایی در حال تبدیل شدن به نواحی کاملاً شهری است (CEMAT 2007). این فرایند در ارتباط با اعمال فشار بالای شهر کانونی به سمت پیرامون خود مفهوم پردازی می‌شود (Bertrand 2007). هم‌چنین لبه شهری می‌تواند نه عنوان یک فضای در حال گذار، موقت و بی ثبات، بلکه فرم جدیدی از چشم اندازهای دائم و باثبات در نظر گرفته شود.

اکثر نظریه‌های ایده آل و «هوشمند» توسعه و گسترش شهری با عمل فاصله بسیاری دارند. در طول چند دهه اخیر، با شاهد اضطراب‌ها، ترس‌ها و نگرانی‌های متنوعی درباره آنچه در «لبه‌های شهری» در حال وقوع است، هستیم. طرح برخی مفاهیم منفی در مطالعات شهری از جمله «اسپرال»، «حومه نشینی» و «شهرهای بی لبه» چنین نگرانی‌هایی را در خود بازتاب می‌دهد (Bruegmann, 2005). به علاوه، طرح مفهوم «شهرگرایی پست مدرن» و تمرکز روی «لبه‌های شهری» به عنوان نیروی محرکه و پیشران اصلی در توسعه شهرهای امروز در عصر جهانی شدن، سبب جلب توجه بسیاری از پژوهش‌های شهری به سمت خود شده است (Dear & Flusty, 1988).

ظهور پیامدهای ناخواسته و خارج از کنترل برنامه ریزی شهری در لبه‌های امروز کلانشهرها در قالب گسترش حومه نشینی، اسپرال شهری، تخریب زمین‌های کشاورزی، تهدید منابع طبیعی و آب و غذای شهر، برخی را به این نتیجه رسانده است که نواحی لبه‌ای در شهرها، بیشتر بر اساس شانس و نه برنامه ریزی - طراحی پیش می‌روند (Hebbert, 1998). آشفستگی و پیچیدگی فزاینده در فضاها واقع در لبه‌های شهرها، تصمیمات برنامه ریزی و اجرای طرح‌های آن در این زمینه را با شکست مواجه می‌سازد. بر این اساس، ما امروز در نواحی پیرامون شهری، هم شاهد لبه‌های در مقیاس یک شهر، و هم

دیوارها و فضاهاى سبز با عرض چند متر هستیم. پیچیدگی بالای الگوها و فرم‌های فضایی لبه‌های شهری به ویژه در مناطق کلانشهری، قطعاً نیازمند مدل‌های بسیار پیچیده تر از گذشته خواهد بود.

رابرت فیشمن (۱۹۹۰) از جمله پیشگامان مهم بحث در خصوص فرایندهای منطقه‌ای جدید شهری است که در پیرامون شهرها و کلان شهرها در حال وقوع است. از نظر وی مفاهیم توسعه یافته به منظور توصیف فرایندهای منقطه‌ای بر پایه الگوهای سنتی شهری شدن به شهر فزاینده‌ای کارایی خود را از دست داده‌اند. بنابراین ما امروز با توجه به ظهور پدیده‌های جدید شهری نظیر گسترش حومه‌ها در مناطق شهری و از بین رفتن مرز بین مرکز و پیرامون (Fishman, Robert, 1987) دیگر نمی‌توانیم بر اساس استانداردهای مادرشهر قدیمی عمل کنیم و نیاز به مفاهیم و نظریه‌های جدید داریم. وی مفهوم «تکنو حومه‌ها» Technoburbs «را مطرح می‌کند. در نگاه فیشمن، تکنو حومه‌ها ترکیبی از کارکردهای مسکونی، صنعتی، تجاری، و حتی کشاورزی را در خود دارد.

از نظر رابرت لانگ (۲۰۰۵) پدیده‌های جدید شهری در پیرامون مادرشهرها بسیار متنوع تر از آن چیزی است که گارو در نظر می‌گیرد. به علاوه، شاخص‌هایی که گارو به منظور شناسایی و طبقه‌بندی شهرهای لبه مورد استفاده قرار داده است تنها یک سوم از پدیده جدید شهری را در خود جای می‌دهد. این در حالی است که به منظور درک پیچیدگی و ماهیت متنوع این توسعه‌های شهری ما نیازمند واژگان دیگری هستیم. وی اصطلاح «شهرهای بی لبه» را به مفهوم «شهرهای لبه» گارو اضافه می‌کند. (Lang, 2003).

الافیش (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان خصوصی سازی: زیرساخت‌های حاشیه شهری، با بررسی دوره‌های زمانی که در سال ۱۹۸۹، شروع و در سال ۲۰۱۶ می‌باشد با هدف تشکیل دو ائتلاف دولتی و خصوصی برای کمک به برنامه ریزی و توسعه زیرساخت‌های فیزیکی و اجتماعی در شهر روس هیل تشکیل شد می‌دهند، و با بررسی راهکارهای اجرایی به سامان دادن زیر ساخت‌های مخرب در حواشی شهری خاتمه می‌دهند تا پویایی و سرزندگی لبه حاشیه‌ای شهر اصلاح هندسی گردد و در نتیجه باعث سرزندگی و تقویت درک و حس بصری ساکنان آن قسمت منجر گردیده است.

محمدی (۱۳۹۹) در رساله دکتری خود با موضوع تبیین لبه شهری در شهر از منظر ساختار فضایی با بررسی منطقه ۱۹ شهرداری تهران با روش تحقیق توصیفی و تحلیلی با بررسی عوامل سیاسی و اقتصادی به بررسی در سطح جنوبی منطقه ۱۹ پرداخته و در نهایت عوامل محدود کننده را شناسایی و به راهکارهای اجرایی دست یافته است و معتقد است در منطقه ۱۹ مشکلات لبه شهری حل شود ارزش زمین و حس تعلق مکانی بالا می‌رود.

کیایی (۱۳۹۷) در مقاله‌ای با عنوان بررسی کیفیت نفوذپذیری لبه بر تامین امنیت فضا نمونه موردی: تحلیل فضایی ساختار تیمچه در بازارهای سنتی ایران است. تحقیق به این صورت شکل گرفت که پس از تدوین چارچوب نظری تحقیق، سه پارامتر "خوانایی"، "کنترل و دسترسی بصری" و "یکپارچگی فضایی" به عنوان عوامل موثر بر امنیت فضایی معرفی می‌گردید. نمونه‌های موردی شامل هفت الگوی تیمچه با کیفیت نفوذپذیری متفاوت در لبه آنها می‌باشند. نتایج تحقیق نشان داد که تیمچه‌ی نفوذناپذیر از نظر شاخص خوانایی در سطح مطلوبی قرار دارد و به واسطه داشتن تنها یک ورودی، امکان کنترل ورود و خروج افراد را فراهم می‌آورد. این در حالی است که تیمچه‌ی چهار جهت

نفوذپذیر، از منظر شاخص‌های کنترل و یکپارچگی فضایی در سطح بالتری نسبت به سایر تیمچه‌ها قرار دارد که این موضوع در تامین امنیت این گونه از تیمچه‌ها تاثیر بسزایی دارد.

اسفندیاری (۱۳۹۷) در مقاله ای با موضوع ارزیابی کمی خط آسمان در مناظر شهری به عنوان لبه شهر با تأکید بر ابزارهای نوین تحلیل منظر شهری با روش تحقیقی کمی و پژوهشی کتابخانه‌ای است که با استفاده از مفاهیمی در حوزه ریاضیات جدید و نرم افزارهای مربوطه، خط آسمان را به عنوان پدیده‌های فرکتال در شکل گیری سیمای شهر تحلیل می‌کند. این مطالعه با بررسی ویژگی‌های پیچیدگی و عددی در تصاویر، "تحلیل عدد بعد فرکتال" را به عنوان روش جمع آوری داده انتخاب کرده که در این روش، عدد بعد فرکتال خط آسمان در هر تصویر محاسبه شده است و این عدد در مقایسه با بعد دیگر سکانس‌ها، ویژگی‌های مکانی و کیفیت فضایی را مشخص می‌کند.

عسگرزاده (۱۳۹۵) در مقاله ای با عنوان تحلیل اثرات انطباق لبه‌های شهری با عوارض طبیعی ساحلی در شهرهای هند، قلمرو جغرافیایی را شهرهای هندوستان انتخاب مینمایند. سه نمونه موردی در کشور هند بررسی شد. رود گنگ در شهر بنارس، لبه دریاچه پوشکار و لبه ساحل بمبئی، سه نمونه مطالعاتی هستند که در آن‌ها، لبه‌ای شهری بر روی عناصر طبیعی ساحلی منطبق شده‌اند. بررسی این سه نمونه نشان می‌دهد که چگونه ایجاد کاربری‌های تجاری، ایجاد فضاهای آیینی، شکل‌گیری فضاهای جمعی و حضور شهروندان و تعاملات اجتماعی ایشان در کنار لبه‌های طبیعی، می‌تواند به عنوان آثار و نتایج انطباق لبه‌های شهری و عوارض طبیعی به حساب آید.

میرزایی (۱۳۹۲) در مقاله‌ای با عنوان الگوهای فضایی سکونت در لبه شهری بایدها و نبایدها با طبقه‌بندی توسعه لبه شهر به دو رویه تدریجی و جامع (یکباره)، به بررسی و مطالعه الگوهای فضایی سکونت در لبه شهر، شناسایی کاراکترها و عناصر اصلی فضایی سازنده آنها می‌پردازد و با بکارگیری دو مفهوم توسعه حمل‌ونقل‌گرا و دهکده‌های شهری، لبه شهری را نقد و الزامات آن را پیشنهاد می‌کند. هدف، ایجاد لبه شهر به عنوان بخشی از شهر در انطباق با بستر طبیعی آن است. در این زمینه از مطالعات کتابخانه‌ای و میدانی در شهرهای تهران، بندرعباس، اراک و قدس استفاده شده است. نتایج این مقاله نشان می‌دهد که لبه شهری مکانی فراموش شده، اما پراهمیت بوده و با تمرکز بر پنج محور شبکه دسترسی، قطعه‌بندی، کاربری و خدمات، فضای همگانی و بستر طبیعی و محیط زیست، می‌توان الگوهای فضایی مناسبی خلق کرد و در این زمینه الزامات طراحی ارائه می‌کند.

## مبانی نظری

### لبه:

چنانچه پیشتر ذکر شد، از نظر لینچ لبه یکی از پنج عوامل جسمی سیمای شهر (راه، لبه، محله، گره و نشانه) می‌باشد. لبه عاملی خطی است که به دیده ناظر با راه تفاوت دارد. مرز بین دو قسمت، شکافی، در امتداد طول و بین دو قسمت پیوسته شهربردگی که خطوط راه آهن در شهر وجود می‌آورد. حدمجموعه‌ای ساختمانی و یا دیوار را می‌توان به عنوان مثال‌هایی از لبه در سیمای شهر ذکر کرد. لبه‌ها، عواملی جانبی هستند و نه محورهای توازن و تقارن، ممکن است بصورت عواملی

باشند که عواملی دیگر را مسدود کنند یا بر آنها حدی نهند. (برسودرف، ۲۰۰۷)

لبه عناصر خطی هستند که به عنوان راه استفاده نشده و یا ماهیت راه بودنشان در این بحث کاربردی نداشته است و درهاله‌ای از کارکردهای دیگر پنهان نگه داشته می‌شوند. لبه کمیتی کالبدی و عنصری از منظر شهری است که در تصویر ذهنی شهر وندان، یک امتداد را که قابل تشخیص از نظر بصری است تداعی می‌کند. به عنوان مثال رودخانه‌ها، دره‌ها و بدنه بزرگراه‌ها مصادیق لبه در شهر هستند. لبه شهری در مقیاس خرد نیز یکی از مهمترین شاخص‌های هویت بخش فضا است در این مقیاس لبه‌ها برای ساکنین خاطره انگیز بوده و از عناصر بوجود آورنده و هویت بخش فضا محسوب می‌شوند. (یاراحمدی، ۱۳۹۵)

یکی از عناصر پنج گانه معرفی شده برای سیمای شهر؛ لبه‌ها است لبه‌های عناصری خطی هستند که عموماً واجد کارکردی برون گرا بوده و مرز میان دو بخش را مشخص می‌کند این عناصر ممکن است به صورت مصنوع و یا منطبق بر عوامل بر عوارض طبیعی باشد.

لبه شهری عاملی خطی است. معمولاً (اما نه همیشه) مرز میان دو قسمت متفاوت است و در تشخیص سیمای شهر به عنوان عاملی جانبی مورد مراجعه قرار می‌گیرد. از دیدگاه لینچ قوی ترین لبه‌ها آن‌ها هستند که نه تنها فوراً به دیده می‌آیند بلکه فرمی پیوسته دارند. لبه‌های عناصری خطی و برون‌گرای سیمای شهر، حدواسط دو زمینه اطلاعاتی مختلف و امتدادی هستند که بستر تغییر شکل (کیفیت) فضا واقع می‌شوند.

### تعریف لبه شهری:

«لبه» کمیتی کالبدی و عنصری از منظر شهری است که در تصویر ذهنی شهروندان، یک امتداد را که نشانه‌ای قابل تشخیص از نظر بصری است تداعی می‌کند. به عنوان مثال رودخانه‌ها، دره‌ها و بدنه بزرگراه‌ها مصادیق لبه در شهر است. لبه‌ها می‌توانند نشانه‌های طولانی باشد که در این صورت به دلیل تفاوت با محیط اطراف به عنوان نمون‌های از نقاط عطف نیز محسوب می‌شود. لبه شهری در مقیاس خرد نیز یکی از مهمترین شاخصه‌های هویت بخش فضا است. در این مقیاس لبه‌ها برای ساکنین خاطره‌انگیز بوده و از عناصر بوجود آورنده و هویت بخش فضا محسوب می‌شود. برای مثال خط آسمان کوچه‌ها، نمودی از لبه در مقیاس خرد است و بخشی از هویت محله و شهر را تبیین می‌کند (یاراحمدی، ۱۳۹۵).

لبه‌ها مانند عناصر دیگر شهری دارای ظرفیت‌های زیادی است که هم برای معنا بخشی به محیط به کار می‌رود و هم می‌تواند حامل فضای زمینه خود باشد. لبه‌ها به عنوان ابزاری برای کیفیت بخشیدن به شهر و کنترل کیفی آن کاربرد دارد و می‌تواند سیاست‌ها و خواسته‌ها را در شهر به نمایش گذارد. شکل لبه‌های شهری قادر است صفات مختلف اجتماعی حاکم بر شهر را بیان کند. لبه به عنوان نقطه هدف می‌تواند ماهیت اقتدارگرایانه مردمی، عامیانه، یکنواخت و تزئینی گرا داشته باشد. (منصوریان، ۱۳۹۵)

با توجه به نقش لبه‌ها در هویت منظرین شهر لازم است یک سیاست کلی در مدیریت آن‌ها حاکم باشد. در لندن سیاست حاکم بر لبه رودخانه تایمز به عنوان یک لبه طبیعی، نمایش معماری و تکنولوژی مدرن است در صورتیکه سیاست برگزیده در رودخانه سن در پاریس نقطه مقابل این تفکر بوده و با حفظ روحیه تاریخی شهر اجازه ساخت و ساز جدید را نداده

است. لبه زاینده رود و رود دره‌های تهران به عنوان مصداقی از این مسئله قابل مقایسه است. اما باید توجه داشت که این ظرفیت در ایران ناشناخته مانده و لبه‌های شهری در طرح جامع برای توسعه کیفی و کمی شهر، به طور خاص مورد توجه نبوده است.

ماهیت لبه‌های شهری: لبه‌های شهری از لحاظ ماهیت در دو دسته عینی و ذهنی قابل بررسی است.

۱: عینی: لبه‌های عینی یا کالبدی به دو دسته طبیعی و مصنوعی تقسیم می‌شود. مؤلفه‌های لبه طبیعی شهر شامل متغیرهایی چون کوه، دشت، رود و نظیر آن می‌شود. مؤلفه‌های لبه مصنوعی نیز شامل متغیرهایی چون بزرگراه‌ها، خطوط راه‌آهن، توده‌های پیوسته ساختمانی، حصارها و نظیر آن است.

۲: ذهنی: لبه ذهنی لبه ای است که کالبد آن وجود ندارد ولی در ذهن شهروندان امتدادی را تعریف کرده و دو نقطه شهری را به هم وصل می‌کند. برای مثال، لبه‌های عینی تاریخی در این دسته قرار می‌گیرد. این لبه‌ها با گذشت زمان کالبد خود را از دست داده و یا کالبد آن‌ها دستخوش تغییرات شده، ولی خاطره مشترکی در ذهن شهروندان ایجاد کرده است و وجود امروز آن‌ها وجودی ذهنی و مبتنی بر آثار حضور قدیمی آن‌ها است، حصار شهرها و خندق‌ها که در شهرهای امروز از میان رفته و بر روی آن‌ها خیابان‌های جدید ساخته شده و همچنان امتدادی را تعریف می‌کند، از این جمله است (یاراحمدی، ۱۳۹۵).

### لبه‌های طبیعی شهری

لبه‌های طبیعی شهری که در نتیجه انطباق لبه شهری و عوارض طبیعی حاصل میشوند، علاوه بر تأثیری که در سیمای شهر دارند به لحاظ کاربردی نیز میتوانند به عنوان یک فضای جمعی در شهر عمل کنند (جدول ۱) (شورچه، ۱۳۹۴).

جدول ۱ - کارکردهای لبه طبیعی شهر

کارکردهای لبه طبیعی شهر	
تجربه ارتباط با طبیعت	محل انباشت خاطره شهروندان
تبدیل شدن به عنصر نشانه‌ها و نمادین	
ایفای نقش آیینی در طول ادوار مختلف به جهت ثبات نسبی	خوانایی ادراک شهر
انطباق جهت یابی در لبه‌ها با توپولوژی شهری	
شکل‌گیری شهر در حاشیه لبه‌های طبیعی و متأثر از آنها	ایجاد فضای جمعی
تمرکز کاربریهای تجاری در محورهای بدنه	
فعالیت‌های انسانی و تجمع شهروندان	
تعلق لبه‌های شهری به عموم مردم شهروندان و فقدان مالکیت خصوصی	

(ماخذ: شورچه، ۱۳۹۴)

نگاهی به موقعیت و ساختار اغلب شهرها نشان می‌دهد که شکل‌گیری آنها در کنار رودخانه‌ها و در مجاورت دره‌ها به منظور بهره‌برداری از آب صورت گرفته است، با چنین تصویری بوده است که بیش از ۲۰۰ شهر ایران در کنار کوهپایه‌ها و در مسیر دره‌های منشعب از آنها شکل گرفته‌اند. با نگاهی اجمالی در تاریخ سکونتگاه‌های بشری مشهود است که در

مراحل اولیه شهرنشینی تعادل بین انسان و محیط طبیعی با حاکمیت طبیعت برقرار بود. وقوع انقلاب صنعتی ارو پا و تحولاتی که در پی آن در قرون ۱۹ و ۲۰ میلادی حادث گردید، تغییرات اساسی در روش‌های زندگی مردم به دنبال داشت که در نتیجه آن انسان با تفکر غلبه بر طبیعت و دست اندازی در آن به تخریب طبیعت روی آورد و با گذشت زمان این تغییرات شدت بیشتری یافت، به طوری که زمین نقش یک کالای اقتصادی را پیدا کرد (پردهان، ۲۰۱۷).

برای دست یافتن به این مقصد، ساختار محیط باید با نیازهای اندام واره ای، شخصیتی، اجتماعی و فرهنگی مردم در محیط جغرافیایی خاص منطبق شود. برای مثال، تداعی حاصل از درخت شاخص منطقه فرحزاد -درخت توت - سبب تشدید حس لذت و درک زیبایی منظر لبه رود دره فرحزاد در لبه بزرگراه یادگار امام تهران در ذهن شهروندان خواهد شد (یاراحمدی، ۱۳۹۵).

لبه‌ها می توانند نشانه‌های طولانی باشد که در این صورت به دلیل تفاوت با محیط اطراف به عنوان نمونه‌ای از نقاط عطف نیز محسوب می شود. لبه شهری در مقیاس خرد نیز یکی از مهمترین شاخصه‌های هویت بخش فضا است. در این مقیاس لبه‌ها برای ساکنین خاطرهانگیز بوده و از عناصر بوجود آورنده و هویت بخش فضا محسوب می شود. برای مثال خط آسمان کوچه‌ها، نمودی از لبه در مقیاس خرد است و بخشی از هویت محله و شهر را تبیین می کند (یاراحمدی، ۱۳۹۵). لبه‌ها مانند عناصر دیگر شهری دارای ظرفیت‌های زیادی است که هم برای معنا بخشی به محیط به کار می رود و هم می تواند حامل فضای زمینه خود باشد. لبه‌ها به عنوان ابزاری برای کیفیت بخشیدن به شهر و کنترل کیفی آن کاربرد دارد و می تواند سیاست‌ها و خواسته‌ها را در شهر به نمایش گذارد. شکل لبه‌های شهری قادر است صفات مختلف اجتماعی حاکم بر شهر را بیان کند. لبه به عنوان نقطه هدف می تواند ماهیت اقتدارگرایانه مردمی، عامیانه، یکنواخت و تزئینی گرا داشته باشد. (منصوریان، ۱۳۹۵)

بدون شک تقویت امنیت تأسیسات شهری در بهبود عرضه خدمات و کاهش آسیب پذیرها بویژه در زمانهای بحران نقش اساسی دارد (رفیعی، ۱۴۰۰). در این بین، تأسیسات و تجهیزاتی چون سامان‌های حمل و نقل، شبکه‌های تهیه و توزیع کالا، آب و فاضلاب، برق، گاز و غیره که اساساً شریان‌های اصلی هر شهر را تشکیل میدهند از نقش و جایگاه مهمتری برخوردارند. بر این اساس برای پیشگیری از آسیب پذیری این مراکز و زیرساخت‌ها و تأسیسات لازم است در مکان‌گزینی، اصول و ملاحظات خاص دفاعی و امنیتی مورد توجه قرار گیرد (رحیمی، ۱۳۹۹). معنا و مفهوم دفاع در غریزه انسان نهفته است؛ اما معنای تخصصی دفاع غیر عامل بعد از جنگ جهانی دوم و به سبب عمیق بودن خسارات در اروپا شکل گرفت و امروزه یکی از نیازهای اساسی دنیا به شمار می رود. در واقع پدافند غیر عامل به یکی از الزامات زندگی شهری و از ارکان مهم برنامه ریزی‌های شهری تبدیل شده است به گونه ای که هرگونه غفلت از پدافند غیر عامل، تهدیدات انسانی و غیرانسانی و خسارات جبران ناپذیر را در عرصه‌های مختلف زندگی مردم شهرها به دنبال خواهد داشت (فاضلی، ۱۳۹۵).



این پژوهش از نوع کاربردی و روش تحقیق آن توصیفی تحلیلی است. در این فرایند، متناسب اب داده‌های مورد نیاز پژوهش، از روش کتابخانه‌ای و منابع مرجع استفاده گردیده است. ابزار گرد اوری اطلاعات شامل پرسشنامه می‌باشد که به صورت محاسبات ماتریس متقاطع در آینده پژوهی توسط نرافزار Scenario Wizard تحلیل اثرات و میزان ارتباط میان متغیرها با حوزه‌های مربوطه توسط خبرگان بررسی می‌گردد. میزان اثرات بین ۰ تا ۳ و ۳ تا -۳- سنجیده می‌شود. که به شرح جدول ذیل می‌باشد: (ملکی، ۱۳۹۹).

جدول ۲ - تناظر اعداد کلامی در ماتریس

۱	۲	۳	۰	-۱	-۲	-۳
اثر تقویت کننده	اثر تقویت کننده	اثر تقویت کننده	نبود اثرگذاری	اثر محدودکننده	اثر محدودکننده	اثر شدیدا
ضعیف	متوسط	شدید		ضعیف	متوسط	محدود کننده

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کارشناسان اداره کل حریم شهرداری تهران و متخصصان و اساتید دانشگاه می‌باشد که بر اساس آمار بدست آمده از تعداد کل جامعه، شامل ۸۰ نفر که ازان تعداد ۴۰ نفر کارشناس اداره کل حریم و ۴۰ نفر متخصصان و خبرگان پژوهش هستند.

جدول ۳ - معیارهای تاثیر گذار پدافندی در بررسی لبه شهری منطقه ۱۵ کلانشهر تهران

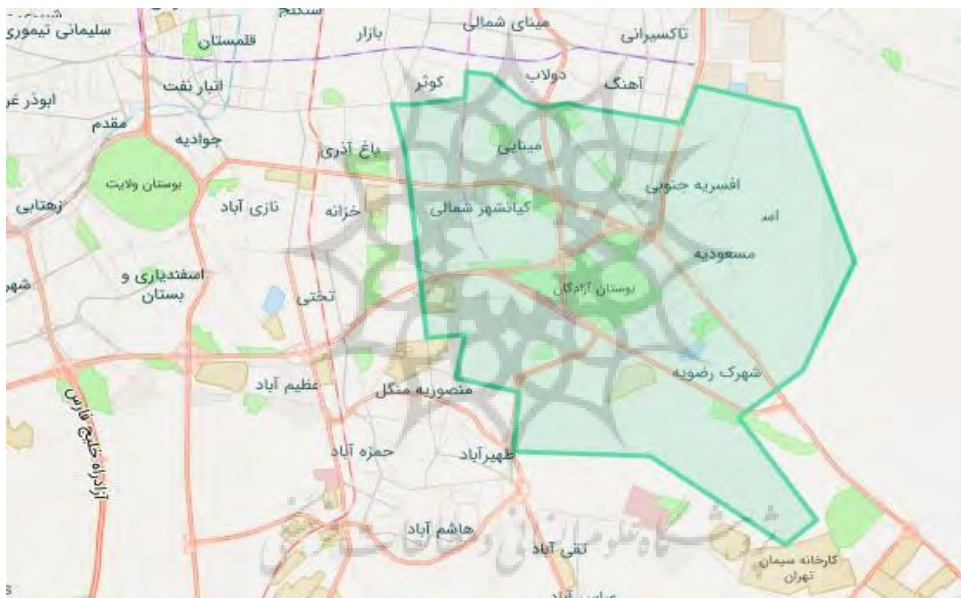
معیار	زیر معیار	معیار	زیر معیار
کابندی	A1	B1	آداب و رسوم
	A2	B2	اوقات فراغت
	A3	B3	اشتغال
	A4	B4	میانگین ابعاد مسکن
	A5	B5	میزان مشارکت اجتماعی
	A6	B6	سرانه مالکیت خودرو
	A7	C1	هماهنگی مدیریت شهری
	A8	C2	حکمرانی خوب مدیریت شهری
	A9	C3	همپایانی مدیریت شهری
	A10	C4	وحدت و فرماندهی مدیریت شهری
	A11	C5	انسجام مدیریت شهری
	A12	C6	بسترسازی مدیریت شهری
	A13	C7	ساختار تشکیلاتی در مدیریت شهری
	A14	C8	دیدگاه سیستمی مدیریت شهری
	A15	D1	سرانه مالکیت خودرو
	A16	D2	رشد جمعیت
	A17	D3	سرانه فضای سبز
			شبکه دسترسی
			قطعه بندی
			کاربری
			بستر طبیعی
			فضای همگانی
			خوانایی و آشکاری
			المانهای شاخص
			طراحی مناسب برای مسیر و لبه
			بعد زیبایی شناسی
			بعد عملکردی
			نفوذ پذیری
			ارتباط و پیوند
			استمرار و وسعت دید
			تشخیص
			تباین
			تقطیع
			نمود سه بعدی

ساختار سنی جمعیت	D4		سرزندگی	A18	
------------------	----	--	---------	-----	--

ماخذ: نگارنده

### محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۵ از شمال به پادگان قصر فیروزه، ۴۵ متری آهنگ، خیابان خاوران و شوش شرقی و از غرب به خیابان فدائیان اسلام و از جنوب به خیابان دولت آباد، کوه بی بی شهربانو و کارخانه سیمان و از شرق به کوههای شرقی تهران و حد شرقی اراضی افسریه منتهی می شود. بخشی از محدوده منطقه نیز در حریم شهر واقع است. در واقع از هشت ناحیه موجود، شش ناحیه در محدوده قانونی شهر تهران و دو ناحیه در حریم استحفاظی شهر قرار دارند.



نقشه ۱ - محدوده منطقه ۱۵ شهرداری تهران (ماخذ: نگارنده)

مساحت محدوده قانونی ۲۵ ساله منطقه ۵/۲۸ کیلومتر مربع است که بر اساس آخرین مطالعات مشاور شهرسازی منطقه و تغییرات در نظر گرفته در محدوده قانونی منطقه، مساحت محدوده قانونی منطقه بیش از ۳۵ کیلومتر مربع خواهد بود. بر اساس این تغییرات با احتساب محدوده قصر فیروزه ۲، مساحت منطقه بالغ بر ۶/۳۵۴۳ هکتار می شود که در صورت تصویب طرح تفصیلی پیشنهادی منطقه، این محدوده ملاک عمل قرار خواهد گرفت. مساحت حریم استحفاظی شهر تهران در حوزه مدیریت شهرداری این منطقه بالغ بر ۱۶۵۰۰ هکتار می باشد که ۱۴/۶ درصد مساحت کل حریم استحفاظی شهر تهران است. پهنه این حریم از لحاظ مدیریتی و در چارچوب قانون تقسیمات کشوری در محدوده دو شهرستان تهران و ری قرار دارد.

## یافته‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها پژوهش از روش سناریو ویزارد استفاده شده است که گام‌های آن تشریح گردید. این مرحله، نتایج حاصل از بکارگیری این الگو، برای تعیین ارتباطات و اثرگذاری‌ها ارائه می‌گردد. شایان ذکر است به علت حجم زیاد محاسبات و جداول فقط جدول نهایی قطعی تاثیر گذاری و اثر پذیر بودن معیارها ترسیم می‌گردد. که منتج از زیر معیارهای کالبدی، فرهنگی، مدیریتی، اجتماعی می‌باشد.

در سناریو اول رتبه ۱۰ که تاثیر متوسط بر روی یکدیگر دارند به شرح جدول ذیل و می‌باشد که در تحلیل آن می‌توان به این نتیجه دست یافت شبکه دسترسی پیچیده و مترکم و وجود اتوبان امام رضا گذر اصلی دروازه شرق کشور می‌تواند نقش مدیریتی در کنترل آن اقدامات پیشگیرانه‌ای داشته باشد.

جدول ۳ - عوامل متاثر در سناریو اول

کالبدی: شبکه دسترسی
فرهنگی: اشتغال
اجتماعی: رشد جمعیت
مدیریتی: وحدت و فرماندهی مدیریت شهری

ماخذ: نگارنده

در تحلیل سناریو دوم با رتبه ۱۰ نشان دهنده آن است که توسعه با تراکم بالای ساختمانی مزید آن سوداگری زمین بوده است و به علت عوامل اجتماعی که نبود امکانات رفاهی در توسعه افقی و سیل مهاجرت بی رویه مسبب این مسئله است و ویژگی‌های فضای سبز در بخش‌های از لبه منطقه ۱۵ مثل منطقه ۱ و ۲ و ۳ باعث کوچک تر شدن این حقله می‌گردد.

جدول ۴ - عوامل متاثر در سناریو دوم

کالبدی: خوانایی و اشکالی
فرهنگی: میانگین ابعاد مسکن
اجتماعی: سرانه فضای سبز
مدیریتی: بستر سازی مدیریت شهری

ماخذ: نگارنده

سناریو سوم با رتبه ۱۱ نشان می‌دهد که ضعف اجتماعی خانوار ساکن بطور مثال شهرستانهای خودرو در لبه شهری مثل قیام دشت، فرون آباد و ... به علت عدم کنترل حاشیه نشینی و هم‌چنین اراضی کشاورزی مطلوب که به سبب سو کنترل حاشیه نشینی باعث گسترش لبه و نیز محدودیت‌های کنترلی آن گردیده است. نقش سازمان‌های اجرایی در اینجا بسیار پر رنگ چرا که متولیان اصلاً توجه و پیش‌گیری و اقدام برای کنترل نداشته‌اند.

#### جدول ۵ - عوامل متاثر در سناریو سوم

کالبدی: زیبایی شناسی
فرهنگی: آداب و رسوم
اجتماعی: سرانه مالکیت
مدیریتی: حکمرانی خوب شهری

ماخذ: نگارنده

سناریو چهارم با رتبه ۱۸ در پی کشف علت بی‌نظمی‌های کالبدی در محدوده مورد مطالعه می‌باشد که با نگاه سودجویانه عوامل اجتماعی دولتی است و عوامل اجتماعی رفاهی و گاه ساختار سنی محدود در لبه منطقه ۱۵ را مزید بر علت بی‌نظمی‌ها میدانند هم‌چنین اثرات نهایی بر این متغیرها نقش نهادهای نظامی و مداخله آن‌ها در شکل‌گیری سکونتگاه‌ها می‌باشد.

#### جدول ۶ - عوامل متاثر در سناریو چهارم

کالبدی: تشخیص
فرهنگی: اوقاف فراغت
اجتماعی: ساختار سنی
مدیریتی: دیدگاه‌های سیستمی مدیریت شهری

ماخذ: نگارنده

سناریو پنجم با رتبه ۲۲ رشد فزاینده جمعیت را در منطقه ۱۵ تهران مسبب توسعه متراکم ساختمانی و نیز سوداگری زمین و مسکن را مزید بر عدم کارایی و اثر بخشی مدیریتی می‌داند. هم‌چنین علت گسترش در نواحی جنوبی شمالی را عدم مطلوبیت عوامل توپوگرافی می‌داند.

#### جدول ۷ - عوامل متاثر در سناریو پنجم

کالبدی: ارتباط و پیوند
فرهنگی: آداب و رسوم
اجتماعی: رشد جمعیت

مدیریتی: همپایانی مدیریت شهری

ماخذ: نگارنده

سناریو ششم با رتبه ۲۶ عدم سرزندگی را در ساخت سکونتگاه‌ها سهولت در تصرف کاربری اراضی. نیز رشد جمعیت و تغییر کاربری اراضی میداند و نقش سازمان‌های اجرایی مثل شهرداری در عدم کنترل گسترش و نقش دولت در کنترل مهاجرت‌های بی رویه و افزایش جمعیت می‌داند.

جدول ۸ - عوامل متاثر در سناریو ششم

کالبدی: سرزندگی
فرهنگی: اشتغال
اجتماعی: سرانه فضای سبز
مدیریتی: هماهنگی مدیریت شهری

ماخذ: نگارنده

## نتیجه‌گیری

بررسی متغیرهای تحقیق در مدیریت لبه شهری منطقه ۱۵ نشان می‌دهد در شرایط کنونی اگرچه فعالیت‌های مدیریت شهری در سطح استان و محدوده حریم در حال انجام است اما فقدان ساز و کارهای مناسب در ساماندهی و تامین داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز به عنوان یکی از موانع موجود بر سر راه مدیران مطرح است.

جمع بندی نهایی از نرم افزار سناریو ویزارد نشان دهنده آن است که عوامل اثر گذار از معیارهای ذکر شده در سناریو اول با رتبه ۱۰ که تاثیر متوسط بر روی یکدیگر دارند به شرح جدول ذیل و می‌باشد که در تحلیل آن میتوان به این نتیجه دست یافت بی نظمی‌های فضایی در ساخت سکونت گاه‌ها در سوداگری زمین در حریم و سپس عامل مزید بر آنها مهاجرت بی رویه و نقش کانون محوری بودن مدیریتی است که باعث این رخدادها میشود.

به نظر می‌رسد اگر مدیریت منطقه ۱۵ بخواهد به اهداف خود دست یابد، باید اقدام به ایجاد پایگاه‌ها و سیستم تخصصی اطلاعات نماید. این پایگاه همواره باید ضروریات اصلی در تامین نیازمندی‌های اطلاعاتی (از جمله تطبیق با نیازمندی‌های تشکیلاتی، مطابقت داشتن با زمان، داشتن قابلیت تحلیل، برخورداری از قابلیت انعطاف، عملیاتی بودن، پیوند و ارتباط بین سازمانی و ...) را محقق سازد.

یکی از تهدیدهای قابل توجه در شرایط کنونی، تداوم فعالیتهای موازی در میان نهادهای متولی اداره حریم پایتخت از جمله شهرداری‌ها، فرمانداری‌ها، سازمان جهاد کسورزی، سازمان امور اراضی و ... است. بنابراین ضروری است از طریق پیش بینی رویه‌های متناسب و همچنین تجمیع برخی کارکردها و فعالیتهای موازی در ساز و کارهای نهادی ممکن، اقدام به ساماندهی نظام تهیه، پردازش و انتشار داده‌ها و اطلاعات نمود.

بررسی و ارزیابی وضعیت موجود لبه شهری منطقه ۱۵ نشان دهنده وجود تفرق مدیریتی، حاکمیت مدیریت بخشی، وجود ساختار مدیریت دوگانه دولتی و بخش عمومی (شهرداری‌ها و دهیاری‌ها) همراه با اعمال رویه‌های قانونی و متعارض در مدیریت قلمروی منطقه ۱۵ است. بطور خلاصه مدیریت کنونی را می‌توان مدیریت آنی تقاضاها، اقدامات غیر قانونی و رویدادهای ناخواسته در پهنه‌های متنوع مانند عرصه‌های محیط زیستی، منابع طبیعی، اراضی زراعی و باغی، حاشیه رودخانه‌ها، شبکه‌های حمل و نقل، محدوده و حریم شهرها و روستاها و... در نظر گرفت.

این نوع مدیریت اگرچه در سیستم درونی خود واجد استانداردها و ضوابط ویژه ای است اما به دلیل وجود مدیریت بخشی و رویه‌های قانونی متعارض ضمن آن که اثربخشی لازم برای مدیریت مطلوب حریم پایتخت را به همراه ندارد، به دلیل فقدان نگرش بلند مدت فاقد نگاه آرمانی و جامع نگر به مجموعه قلمروی لبه شهری میباشد و امکان تسری به تمام پهنه‌های واقع در پایتخت را ندارد و اساساً فاقد پیوند به یکدیگر است. اجرای هریک از این اقدامات نمی‌تواند تصویر جامعی از وضعیت لبه شهری و رویکرد هماهنگ و یکپارچه در مدیریت محدوده منطقه ۱۵ را به تصویر بکشد.

با این وجود با توجه به اهمیت جنبه حفاظتی صلب آن نتوانسته است با روند پویای شهرهای هماهنگ گردد و در برخی از شهرها نمی‌تواند به کار گرفته شود. از دیگر سو، با توجه به شکل گیری نابرابری‌ها و بی عدالتی‌ها در پیرامون لبه منطقه ۱۵ پایتخت بحث اقتصاد سیاسی در این زمینه مطرح می‌شود برخی از کشورها از آن به عنوان ناحیه پیرا شهری وهاله شهری یاد می‌شود لذا، بررسی عوامل مرتبط با مدیریت نواحی پیراشهری وهاله شهری نیز ضرورت می‌یابد. در این مدیریت آنچه دارای اهمیت می‌باشد رویکرد بررسی علل تاریخی مدیریت حریم، در نظر گرفتن بحث مشارکت و در نهایت در پیش گرفتن برنامه ریزی کنترلی اندک افزا در قالب پویای ساختاری می‌باشد

## منابع

- اسفندیاری، سارا. اسفندیاری ظهیر، سارا. حقیقت بین، محمد مهدی (۱۳۹۷). ارزیابی کمی خط آسمان در مناظر شهری به عنوان لبه شهر (با تأکید بر ابزارهای نوین تحلیل منظر شهری). مرمت و معماری ایران سال ۸ پاییز و زمستان ۱۳۹۷ شماره ۱۶.
- رحیمی، کاظم. رضا پور سردره، مجتبی. رضوی پور، اسماعیل (۱۳۹۹). اهداف و اصول پدافند غیر عامل تحقیقات جدید در علوم انسانی دوره ۲۷ تابستان.
- رفیعی، حسن رضا (۱۴۰۰) نیم‌نگاهی بر حضور سلحشوران ژاندارمری در هشت سال دفاع مقدس. مجله مطالعات دفاع مقدس شماره ۲۵ بهار ۱۴۰۰.
- سعیدنیا، احمد (۱۳۹۰)، مدیریت شهری، کتاب مدیران شهرداری، مرکز مطالعات و برنامه ریزی شهری، وزارت کشور، جلد نهم، ص ۸۸-۸۷.
- سیف الدینی، فرانک (۱۳۹۵) گسترش حومه ای شهرها، مجله دانشگاه شیراز، شماره ۴۹۵.
- سیف الدینی، فرانک، شورچه، محمود (۱۳۹۳) برنامه ریزی و طراحی هوشمندانه کاربری زمین و حمل و نقل شهری، انتشارات پرهام نقش، تهران.

- شفیعی شهرکی، مریم (۱۴۰۰). پدافند غیرعامل و جنگ نرم، ششمین همایش ملی پدافند غیرعامل در علوم دریایی سال ۱۴۰۰. شورچه، محمود (۱۳۹۴) مدیریت حمل و نقل شهری پایدار، انتشارات پرهام نقش، تهران.
- صبوری، مجتبی. سرور، رحیم. جودکی حمیدرضا. ادیبی سعیدی نژاد، فاطمه (۱۴۰۰). واکاوی عوامل اثر گذار تاریخی و آینده‌نگاری وضعیت حریم شهرهای ایرانی اسلامی؛ مطالعه موردی: حریم کلانشهر تهران. فصلنامه شهر ایرانی اسلامی سال ۱۴۰۰ تابستان شماره ۴۴ دوره ۱۱.
- صرافی، مظفر (۱۳۹۲) مفهوم، مبانی و چالش‌های مدیریت شهری، فصل نامه مدیریت شهری، شماره دوم، سال اول، انتشارات شهرداری‌ها، تابستان.
- عسگرزاده، زهرا. شکوهی بید هندی، محمد صالح (۱۳۹۵). تحلیل اثرات انطباق لبه‌های شهری با عوارض طبیعی ساحلی در شهرهای هند. فصلنامه هنر و تمدن. دوره ۴ شماره ۱۳ مهر ۱۳۹۵.
- فاضلی مقدم، عبدالله (۱۳۹۵). ارزیابی ایمنی شهر بندر انزلی با تاکید بر پدافند غیر عامل. پنجمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه ریزی، معماری و شهرسازی.
- کیایی، مریم. پیوسته گر، یعقوب. حیدری، علی اکبر (۱۳۹۷). بررسی کیفیت نفوذپذیری لبه بر تامین امنیت فضا (نمونه موردی: تحلیل فضایی ساختار تیمچه در بازارهای سنتی ایران). فصلنامه معماری و شهرسازی دوره ۲۳ شماره ۱.
- محمدی، علیرضا (۱۳۹۹). تبیین فضایی الگوی لبه شهری در شهرها. رساله دکتری دانشگاه خوارزمی دانشکده جغرافیا. مشکینی، ابوالفضل، (۱۳۹۹). الگوی توسعه گردشگری مرزی مناطق آزاد تجاری مطالعه موردی: منطقه آزاد قشم. پژوهش نامه مطالعات مرزی ۸(۲۷): ۳۵-۴۷.
- ملکی، سعید. امان پور، سعید. شجاعیان، علی. رضوی، سیده معصومه (۱۳۹۹). بررسی و سنجش میزان تاب آوری در ابعاد کالبدی و اجتماعی در برابر زلزله (مطالعه موردی شهر ایذه). فصلنامه علمی مطالعات ساختار و کارکرد شهری. دوره ۷ شماره ۲۲. بهار ۱۳۹۹.
- منصوریان، حسین (۱۳۹۵) پویای جمعیتی و الگوهای پوشش زمین در منطقه کلانشهری تهران، نشریه پژوهش‌های جغرافیایی برنامه ریزی شهری، دوره ۴ شماره ۴، ۶۱۳ - ۶۳۳.
- نادری کیا، رعنا (۱۴۰۱). ارزیابی کیفیت سرزندگی پیاده‌راه‌های شهری نمونه موردی خیابان سلمان فارسی اهواز. اندیشه راهبردی شهرسازی، ۱(۱)، ۷۹-۸۸.
- یاراحمدی، سمانه (۱۳۹۵) بررسی نقش لبه‌های شهری در تحقق اهداف منظر، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نجف آباد، ۱۳۸۹؛ صص ۳۱.
- یزدانی، حمید، سرور، رحیم (۱۴۰۱). تحلیلی بر گردشگری حلال در استان قم. مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۶(۴)، ۸۹۹-۹۱۶.

Al-sharif, A. A., & Pradhan, B. (2018). A novel approach for predicting the spatial patterns of urban expansion by combining the chi-squared automatic integration detection decision

tree, Markov chain and cellular automata models in GIS. Geocarto International, 1–24 (ahead-of-print).

Borsdorf A, Salet W (2007) Spatial reconfiguration and problems of governance in urban regions of Europe. An introduction to the Belgeo issue on advanced service sectors in European urban regions. *Belgeo* 1:1–12.

Fishman, Robert. (1987) *Bourgeois Utopias: The Rise and Fall of Suburbia*. New York: Basic Books.

Garreau J (1991) *Edge city: life on the new frontier*. Doubleday, New York.

Lang, R. (2003) *Edgeless cities: exploring the elusive metropolis*. Brookings Institution Press. Washington, D.C.

Pradhan, Biswajeet (Editor) (2017) *Spatial Modeling and Assessment of Urban Form: Analysis of Urban Growth: From Sprawl to Compact Using Geospatial Data*, Springer.





## The future research of non-active defense factors and their effects on the spatial edge of cities (case study of District 15 of Tehran Municipality)

Azadeh Arbabi-Sabzvari<sup>1\*</sup>, Hossein Hosseinpour<sup>2</sup>, Fateme Adibi Saadinejad<sup>3</sup>

1. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Basic Sciences, Islamic Azad University, Islamshahr Branch, Islamshahr
2. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Basic Sciences, Islamic Azad University, Islamshahr Branch, Islamshahr
3. Department of Geography and Urban Planning, Faculty of Basic Sciences, Islamic Azad University, Islamshahr Branch, Islamshahr

### Abstract

The passive defense of soft war deals with issues that reduce injuries and gaps in the good faith of people in the community during and after the war. This defense reduces the impact of soft attacks and increases the regeneration power of thoughts shortly after. According to some experts, in the process of modern spatial organization of metropolises, including Tehran metropolis, in the modernization period, production activities are located in the "edge of cities" or "edge cities" and within the region. The purpose of this future article The study of non-operating defense variables at the edge of the city. The research method is descriptive and analytical, for this reason, the 15th district of Tehran has been selected as one of the peripheral areas of the city as one of the main entry points for travelers to Tehran. It is obvious that the main and continuous characteristic of the growth and formation of the region is connected with its marginal and gateway location. As long as this matter has found a main and definitive role in determining the identity of the urban space of the region. The statistical population of this research is 80 people, of which 40 people are the experts of the Municipality of Region 15 and the General Department of Urban Planning and Architecture, as well as experts, experts and specialists in the research. The investigated criteria include physical, cultural, managerial and social factors with specific sub-criteria, which are coded and then analyzed in the ScenarioWizard software in the form of matrices of numbers with 6 scenarios. In the final conclusion, it is clear Factors and criteria were determined by 6 scenarios in which 2 factors have the same final rank and 4 factors are completely different and sensitive. The highest rank is related to scenario 6 with a rank of 26 and the lowest scenario is related to scenario number 1 and 2 with a rank of 10.

**Keywords:** Passive defense, region 15, future research, .