

# تحلیلی بر پارادوکس «الزامات پدافند غیر عامل» با «اصول توسعه پایدار شهری» در بهسازی بافت‌های تاریخی شهری مطالعه موردی: بافت تاریخی منطقه ۱۲ شهر تهران<sup>۱</sup>

احمد پور احمد<sup>۲</sup>

حسین حاتمی نژاد<sup>۳</sup>

مهدی مدیری<sup>۴</sup>

اشرف عظیم زاده ایرانی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۶/۰۳/۱۲

\*\*\*\*\*

## چکیده

حفظ و نگهداری بافت‌های تاریخی یا بافت‌های دارای میراث فرهنگی شهرها، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که این بافت‌ها علاوه بر ایجاد حس هویت و برانگیختن غرور ملی، کیفیت زندگی شهروندان را نیز ارتقاء می‌بخشند. «بهسازی»، یکی از روش‌ها و البته مناسب‌ترین روش مداخله در بافت تاریخی شهرها می‌باشد، زیرا در این نوع مداخله اصل بر «وفاداری به گذشته و حفظ آثار هویت بخش» در آنهاست. در هر یک از اقدامات مربوط به بهسازی، مداخله‌ای چشمگیر در کالبد صورت نمی‌گیرد و تنها با جایگزینی عملکرد مناسب فعالیت، از فرسایش این نوع از فضای شهری جلوگیری می‌شود و با ایجاد تغییراتی در فعالیت‌های شهری، فضاهای شهری مطلوب ایجاد می‌گردد. از آنجایی که رعایت «الزامات پدافند غیر عامل» و همچنین لحاظ نمودن «اصول توسعه پایدار شهری» در انتخاب الگوی مناسب بهسازی بافت کهن شهری، جزء ضروریات می‌باشد، با بررسی اصول حاکم بر این دو مفهوم پی می‌بریم که تضادها و تناقضاتی بین این اصول وجود دارد. در پژوهش حاضر، عمدتاً به مطالعه و بررسی دو مفهوم مهم و تأثیرگذار در الگوی بهسازی بافت تاریخی شهری، پرداخته شده و بین اصول حاکم بر آنها مقایسه تطبیقی صورت گرفته است. هدف از این تحقیق، طرح موضوع تضادهای موجود میان الزامات پدافند غیر عامل با اصول توسعه پایدار شهری در الگوی بهسازی بافت تاریخی شهری و یافتن راه حل مناسب در این خصوص می‌باشد. روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی است و از نظر شیوهی انجام، توصیفی-اکتشافی می‌باشد. روش جمع‌آوری اطلاعات، به دو صورت اسنادی (کتابخانه‌ای) و پیمایشی (میدانی) بوده و تحلیل‌ها، با استفاده از نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (ArcGIS) و همچنین به روش تحلیل مقایسه زوجی بصورت استنباطی انجام شده است. بافت تاریخی منطقه ۱۲ شهر تهران با تأکید بر عنصر تاریخی «موزه» ها، مطالعه موردی این مقاله می‌باشد که دستیابی به نتایج تحقیق را سهل تر ساخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که برای یافتن مناسب‌ترین الگوی مداخله - از نوع بهسازی - در بافت تاریخی، می‌بایست با تأکید بر رعایت الزامات پدافند غیر عامل و اصول توسعه پایدار شهری، ضمن تعیین اولویت‌ها در تغییر کاربری‌ها، زمینه‌های هر نوع پارادوکس و تضاد در رویکردها را تعدیل نمود.

واژه‌های کلیدی - بافت تاریخی شهر، الگوی بهسازی، پدافند غیر عامل، توسعه پایدار شهری، پارادوکس، منطقه ۱۲ تهران

\*\*\*\*\*

۱- این مقاله، مستخرج از رساله دکتری دانشجو (اشرف عظیم‌زاده ایرانی) تحت عنوان «تحلیل الگوی بهسازی بافت‌های تاریخی شهری در مقابله با مخاطرات انسانی - مطالعه موردی: منطقه ۱۲ شهر تهران» می‌باشد.

۲- استاد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) apoura@ut.ac.ir

۳- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران hataminejad@ut.ac.ir

۴- دانشیار برنامه ریزی شهری، دانشگاه صنعتی مالک اشتر mmodiri@ut.ac.ir

۵- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، پردیس البرز، دانشگاه تهران aazimirany@ut.ac.ir

## مقدمه

این اصول، حافظ جان مردم، ضامن امنیت افراد، صیانت از تمامیت ارضی و حاکمیت ملی در همه مواقع در برابر هرگونه شرایط و هرگونه تجاوز است و باعث تحقق امنیت و توسعه پایدار می‌شود و ضامن استمرار فعالیت‌های زیربنایی، تأمین نیازهای حیاتی، تداوم خدمات رسانی و تسهیل اداره کشور در شرایط تهدید و بحران و حفظ بنیه دفاعی، به هنگام حملات دیگر کشورها است. به علاوه باید تاکید نمود، بکارگیری اقدامات پدافند غیرعامل می‌تواند موجب بازدارندگی از انگیزه حمله نظامی و تروریستی به کشور گردد زیرا که موجب بر طرف شدن نقاط آسیب پذیر کشور و تبدیل آن‌ها به توانایی و پایداری می‌شود (سروسر؛ ۱:۱۳۹۶).

از طرف دیگر، در خصوص این که شهر پایدار چگونه باید باشد و یا تعریف آن چیست، تقریباً بین همه صاحب نظران یک توافق ویژه وجود دارد: یک شهر پایدار باید طوری اداره گردد که نیازهای حال حاضر را بدون به خطر انداختن توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهای خود تأمین کند.

دستیابی به استانداردهای بالای کیفیت، امنیت و آسایش که در واقع سلامت انسان‌ها را در بلند مدت تأمین می‌کند، از مهمترین اهداف طراحی شهر پایدار است (حسینی، ۱:۱۳۹۴). به طور کلی، اهداف طراحی شهری در چارچوب توسعه پایدار، بر حفاظت همزمان از محیط طبیعی و محیط انسان ساز تأکید دارد. براساس آراء نظریه پردازان، اجمالاً سه اصل زیر را می‌توان به عنوان « اصول سه گانه طراحی شهری پایدار» معرفی نمود:

- اولویت بخشیدن به بازیافت ساختمان‌ها، اماکن، زیرساخت‌ها و شبکه معابر موجود از طریق منطبق نمودن آنها با شرایط و نیازهای جدید. در واقع، در طراحی شهری پایدار بر حفاظت و بهسازی ابنیه و بافت‌های شهری موجود تأکید ویژه می‌شود.

- طراحی شهری پایدار، دغدغه حفاظت از منابع طبیعی، منظر طبیعی زمین و حیات وحش را دارد. از این رو، هرگونه

بافت‌های تاریخی یا بافت‌های دارای میراث فرهنگی شهرها، دربرگیرنده آثار بجای مانده از گذشته و جایگزین ناپذیری هستند که می‌توانند در آگاهی جوامع از ارزش‌های فرهنگی و گذشته خود مؤثر باشند. از اینرو، حفظ و نگهداری آنها علاوه بر، برانگیختن غرور ملی و ایجاد حس هویت، کیفیت زندگی را نیز ارتقاء می‌بخشد. بر اساس شواهد و مدارک علمی، اهمیت و ضرورت حفظ بافت‌های تاریخی و مرمت آنها نه به عنوان پدیده‌های نمادین بلکه به دلیل شناخت سیر تحول و تکامل شهرسازی و تمدن شهرنشینی، حفظ هویت و اصالت شهرها و تبیین حیات شهری، همواره مورد توجه بوده است.

رعایت اصول پدافند غیر عامل یکی از مهمترین مؤلفه‌های الگوی مداخله در بافت تاریخی شهری جهت حفاظت از آنها محسوب می‌شود. در حوزه حوادث غیرطبیعی و انسان‌ساز مثل جنگ، ضرورت دفاع برای هر کشوری بسیار جدی، مهم و استراتژیک است و پدافند غیرعامل راهبردی برای کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب آوری در برابر انواع مخاطرات می‌باشد. اصول پدافند غیر عامل، توجه خاصی به برنامه‌ریزی ساخت و بافت شهری نموده از نظر اهمیت، جداسازی کاربری‌ها از مهمترین اصول حاکم بر پدافند غیرعامل شهری محسوب می‌شود.

مقاوم‌سازی فضاهای حیاتی موجود کشور در برابر تهدیدات؛ کورکردن سیستم اطلاعاتی دشمن از طریق استتار؛ ایجاد پوشش حفاظتی در طرح‌ها و برنامه‌های دارای طبقه بندی؛ فریب، ابتکار عمل و تنوع در اجرای برنامه‌ها؛ از جمله اقداماتی هستند که در صورت به کارگیری آنها می‌توان به اهداف پدافند غیر عامل در شهرها نائل گردید.

بکارگیری اصول پدافند غیرعامل، فواید بسیاری را در بر دارد زیرا با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیر نظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد.

سازی، هماهنگی، تشریک مساعی و جامع‌نگری. چنانچه بخواهیم سوابق تحقیق در خصوص موضوع مقاله را برشماریم، باید گفت که مطالعات گسترده‌ای در حوزه‌های اصول پدافند غیرعامل شهری و همچنین اصول طراحی شهر پایدار، بصورت جداگانه صورت پذیرفته که به چند مورد از آنها در این مقال اشاره خواهد شد. ولیکن مطالعه‌ی همزمان و تطبیقی در این دو حوزه و بررسی پارادوکس‌های موجود میان مفاهیم پدافند غیر عامل و طراحی پایدار شهری با هدف یافتن بهترین الگوی بهسازی بافت تاریخی شهر، مطالعه‌ای نو محسوب می‌شود.

«ارزیابی ایمنی فضای شهری با تأکید بر شاخص‌های پدافند غیر عامل» عنوان مقاله‌ای است که شهربانو کاظمی و نازنین تبریزی در آن سعی نموده اند ایمنی فضای شهری آمل را با توجه به اصول پدافند غیر عامل مورد بررسی قرار داده و در نوسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده شهری راهکارهایی را به منظور رعایت اصول فوق پیشنهاد دهند (کاظمی؛ ۱۳۹۴: ۱۱). حسن کامران و همکاران مطالعه‌ای را با هدف تحلیل فضایی بافت قدیم شهرها مبتنی بر اصول پدافند غیرعامل انجام داده‌اند تا بدین وسیله به الگوی پایداری دست یابند (کامران و دیگران؛ ۱۳۹۱: ۱). در پژوهشی که زینب محمدصالحی و همکاران در خصوص بهسازی بافت مرکزی شهر خرم آباد با رویکرد توسعه شهری پایدار انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که مشکلات کالبدی و سپس به ترتیب معضلات زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی بیشترین درصد معضلات را به خود اختصاص داده اند. و از آنجایی که در بحث توسعه پایدار هدف، رسیدن به شهری پایدار است و توسعه شهری در صورتی پایدار خواهد بود که کیفیت بالایی از زندگی را برای تمام ساکنانش ارائه دهد؛ بدین منظور در راستای ارتقای کیفیت زندگی بر بهسازی به عنوان راهنمای تصمیمات، ابزار عمل برنامه ریزی کننده و ایجادکننده‌ی ارتباط میان عوامل تصمیم سازی، تصمیم گیری و اجراء، تأکید شده است (محمدصالحی و دیگران؛ ۱۳۹۲: ۱۳). مقاله‌ای توسط حامد

مصالح جدید ساختمانی لازم است از منابع پایدار محلی به دست آمده باشد.

- طراحی شهری پایدار در توسعه نواحی شهری جدید (نظیر احداث محلات و شهرهای جدید) دغدغه‌ی کاستن از میزان مصرف انرژی را دارد. این هدف از طریق کاربرد استخوان بندی شهری صحیح، گونه‌های ساختمانی مناسب، توزیع فضایی مناسب کاربری‌ها و استفاده از تراکم بهینه پیگیری می‌شود. به عبارت دیگر، صرفه جویی در مصرف انرژی از طریق ایجاد ارتباطات نزدیکتر بین کاربری‌های مختلف شهری و همچنین از طریق کنترل طرح ساختمان‌ها از نظر بازدهی مصرف انرژی امکان پذیر می‌گردد (کلکار، ۱۳۷۹). در این میان، ساماندهی شهر بر مبنای الزامات پدافند غیر عامل، به منظور مقابله با بحران‌ها (طبیعی و انسان ساز) و به حداقل رساندن مخاطرات در شهرها، شرایط و ضوابطی را می‌طلبد که رعایت این ضوابط، در برخی موارد تضادهای آشکاری با اصول طراحی یک شهر پایدار دارد.

دلیل و ضرورت پرداختن به موضوع مقاله، بدین جهت است که مداخله در بافت تاریخی شهرها به منظور حفاظت و نگهداری از آنها، به دلیل اهمیتی که بافت‌های تاریخی دارند یک امر الزامی محسوب می‌شود. توجه به اصول پدافند غیر عامل در این مداخله، امنیت و ایمنی آنها را تا حد قابل قبولی تضمین می‌نماید. رعایت اصول طراحی شهر پایدار هم، جهت ساخت شهر برای آینده‌ای سالم، مهم و مورد تأکید شهرسازان می‌باشد (رجیستر؛ ۱۹۱۷). مسئله از آنجایی شروع می‌شود که پی می‌بریم برخی از اصول طراحی پایدار شهری با اصول پدافند غیرعامل در شهر، مغایرت‌های آشکاری دارند.

بنابراین، شناخت مؤلفه‌های پدافند غیر عامل و اصول توسعه پایدار در شهر، پارادوکس میان این دو مفهوم و ارزیابی تأثیر هر یک از آنها بر الگوی مداخله در بافت تاریخی شهر از اهداف این پژوهش می‌باشد.

مهمترین معیارهایی که در این تحقیق مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفته اند عبارتند از: حفاظت، آسایش، فشرده

در پژوهش حاضر به منظور اثبات ادعای مطرح شده، بافت تاریخی منطقه ۱۲ شهر تهران با دارا بودن نیمی از آثار تاریخی تهران بزرگ، مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش تحقیق، از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه انجام، توصیفی - اکتشافی می‌باشد. روش جمع‌آوری اطلاعات، به دو صورت اسنادی (کتابخانه‌ای) و پیمایشی (میدانی) بوده و تحلیل‌ها، با استفاده از نرم‌افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی (Arc GIS) و همچنین به روش تحلیل مقایسه زوجی<sup>۱</sup>، بصورت استنباطی انجام شده است. روش تحلیل مقایسه‌ی زوجی، برای بدست آوردن اهمیت نسبی انتخاب‌های گوناگون به کار می‌رود و زمانی مفید است که ما بخواهیم داده‌های هدفمند برای ایجاد زیربنا در پژوهش داشته باشیم. این روش، حل مهمترین مسائل را آسان نموده، یا گزینش راه حلی که متضمن بیشترین منافع باشد را تسهیل می‌نماید. تحلیل مقایسه زوجی به ما اجازه می‌دهد تا در شرایطی که دچار ناسازگاری تقاضاها در مورد منابع مان می‌شویم، بتوانیم به اولویت‌بندی این درخواست‌ها نائل گردیم. مسأله اصلی در این تحقیق، تضادها و تناقضاتی است که در بهسازی بافت تاریخی شهری با آنها روبرو می‌شویم. برخی از معیارهای طراحی توسعه پایدار شهری هستند که اصول پدافند غیر عامل با آنها متفاوت و یا حتی دارای تضاد است. با توجه به اینکه پژوهش حاضر اکتشافی نیز می‌باشد، فرضیه‌ی خاصی قابل ارائه نیست و تنها به طرح سؤال‌های تحقیق اکتفا می‌شود:

- ۱) آیا الزامات پدافند غیر عامل و اصول توسعه پایدار شهری، در بهسازی بافت تاریخی شهری تأثیر گذار می‌باشند؟
- ۲) الزامات پدافند غیر عامل چه تفاوت‌ها، شباهت‌ها و تناقضاتی با اصول توسعه پایدار شهری دارد؟
- ۳) پارادوکس موجود میان اصول پدافند غیر عامل با اصول توسعه پایدار شهری تا چه حد بر بهسازی بافت تاریخی شهر تأثیرگذار است؟
- ۴) الگوی بهسازی بافت تاریخی شهر چگونه می‌تواند هم

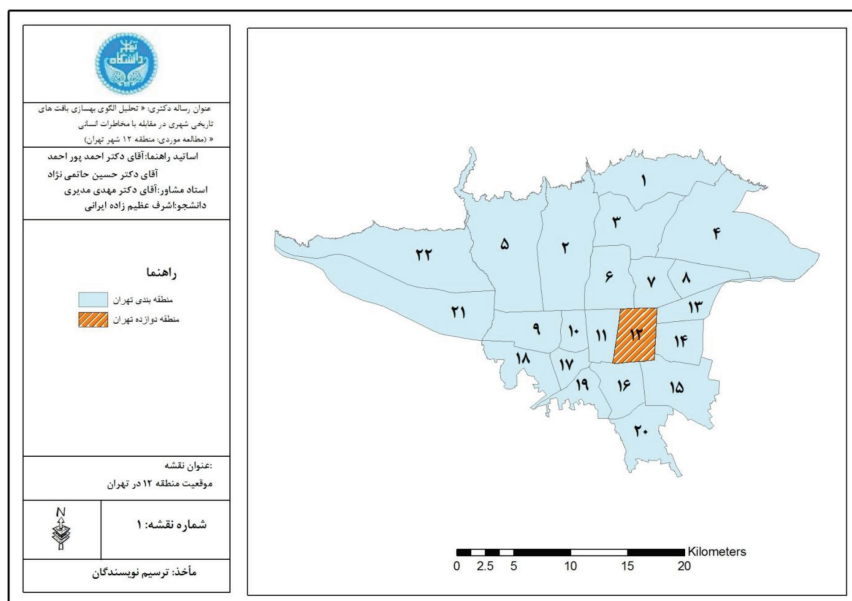
شهسواری و همکارانش با هدف استخراج اصول طراحی سلولار شهری با رویکرد پدافند غیر عامل منطبق با نیازها و شرایط خاص کشور به رشته تحریر درآمده است. در تحقیق فوق، نویسندگان به این نتیجه رسیده‌اند که با تقسیم شهر به اجزاء (سلول‌های) کوچکتری مثل محلات ضمن هویت بخشی به شهرها، شرایط بهره‌برداری کامل و مناسب‌تر و ابزارها و امکانات مختلف در حوزه مدیریت بحران بهتر فراهم می‌شود (شهسواری و دیگران؛ ۱۳۹۴: ۳۸۴). نازنین علی‌زاده و محمدرضا مبهوت در پژوهشی با عنوان «بررسی اصول توسعه پایدار در تبیین جایگاه شهر پایدار» ضمن برشمردن اهداف توسعه پایدار شهری، معیارها و شروط دستیابی به ارتقاء کیفیت زندگی و شهرسازی پایدار را مورد بررسی قرار داده‌اند.

احمد اصغریان جدی (۱۳۸۶) در کتاب خود تحت عنوان:

«الزامات معمارانه در دفاع غیرعامل پایدار» به این موضوع پرداخته که تاکنون طراحی معماری دفاعی با رویکرد دفاع غیرعامل در کشور نادیده گرفته شده و برای رفع این نقصان، رویه علمی طراحی میان رشته‌ای ارائه شده است.

در مقاله‌ای که تحت عنوان: «پدافند غیر عامل و توسعه

پایدار شهری با تأکید بر کاربردهای تهدیدپذیر کلانشهر تبریز از منظر جنگ» به رشته تحریر درآمده، نویسندگان سعی نموده‌اند که اصول پدافند غیرعامل را در برنامه‌ریزی شهری با تأکید بر کاربری‌های تأسیساتی و حیاتی به عنوان کاربری‌های تهدیدپذیر به کار گیرند تا از این طریق، دستیابی فضاهای شهری به ایمنی را با پذیرش نقش تدافعی، تبیین نمایند. حسین‌زاده دلیر و همکارانش در این مقاله کلان شهر تبریز را به عنوان مطالعه موردی برگزیده اند و ضمن تحلیل چگونگی پراکنش و نحوه‌ی استقرار کاربری‌های استراتژیک در تبریز به عنوان یک شهر تاریخی - فرهنگی و قطب اقتصادی - ارتباطی شمال غرب کشور، با توجه به تجمع کاربری‌های خطرزا و تهدیدپذیر؛ مناطق و محدوده‌های مرکزی شهر و حواشی جنوب غربی و شمال غرب شهر را نامناسب و بحرانی تشخیص داده‌اند.



نگاره ۱: موقعیت منطقه ۱۲ در تهران

مطابقت نمی‌یابند. در عین حال به جملات متناقض و حتی مخالف که یک حقیقت واحد را بیان می‌کنند نیز پارادوکس می‌گویند.

به عبارت دیگر، پارادوکس به هر گزاره یا نتیجه‌ای گفته می‌شود که با گزاره‌های قبلی گفته شده در همان نظریه یا دستگاه نظری، و یا با یکی از باورهای قوی پیش‌زمینه، شهود عقلی و یا باور عمومی در تناقض باشد. ویلیام کواین پارادوکس‌های منطقی را به سه دسته تقسیم کرده است:

۱ - پارادوکس‌های حقیقی - پارادوکس‌های حقیقی به ما نتایجی را ارائه می‌دهند که هر چند در وهله اول مهم، عجیب یا غیر منتظره به نظر می‌رسند ولی در واقع صحیح هستند و هیچ خلل یا ناهماهنگی در فرضیات یا استدلال‌ها آنها وجود ندارد. از این دسته پارادوکس‌ها می‌توان به پارادوکس جنسیت اشاره کرد.

۲ - پارادوکس‌های مجازی - پارادوکس‌های مجازی پارادوکس‌هایی هستند که نه تنها مهم به نظر می‌رسند بلکه در واقعیت نیز فرضیات یا استدلال‌ها استفاده شده در آنها ناصحیح است. مسائلی که در انتها نتیجه‌ای مانند  $2 = 1$  می‌دهند از این دسته‌اند.

تأمین کننده الزامات پدافند غیر عامل باشد و هم از اصول طراحی شهر پایدار تبعیت نماید؟

### محدوده مورد مطالعه

منطقه ۱۲ شهر تهران، محدوده‌ی مورد مطالعه در این پژوهش است. این منطقه یکی از مناطق قدیمی شهر تهران محسوب می‌شود که تقریباً در مرکز شهر واقع گردیده و با شش ناحیه، دارای مساحتی معادل ۹۱/۱۶ کیلومتر مربع می‌باشد (نگاره ۱). پنجاه درصد آثار تاریخی و مراکز گردشگری تهران در منطقه ۱۲ قرار دارد. در این منطقه ابنیه‌ی متعددی وجود دارد که میراث فرهنگی کشور می‌باشند و نظایر آنها حتی در جهان نیز کمتر دیده می‌شود. از اینرو در مقاله حاضر، یکی از آیتم‌های بافت تاریخی منطقه (موزه‌ها) بعنوان نمونه مورد مطالعه انتخاب شده که می‌تواند قابلیت تعمیم در کلیه بافت‌های تاریخی شهری را داشته باشد.

### مفاهیم، دیدگاه‌ها و مبانی نظری پارادوکس<sup>۱</sup>

پارادوکس در منطق به حکم یا احکامی ظاهراً صحیح گفته می‌شود که منجر به تناقض می‌شوند یا با شهود

در سه جنبه به صورت ذیل در نظر گرفته شوند:  
 - توسعه پایدار باید رشد اجتماعی را که در آن نیازهای همه افراد برآورده شده، فراهم آورد.  
 - حفاظت مؤثری از محیط زیست به عمل آورده و در مصرف منابع طبیعی با دقت عمل کند.

- این توسعه باید رشد پایدار اقتصادی و رونق اقتصادی را به همراه داشته باشد (کمالی؛ ۱۳۹۴: ۳۶۱۳).

### توسعه پایدار شهری<sup>۲</sup>

در سال‌های اخیر توسعه پایدار شهری بخش وسیعی از ادبیات شهرسازی و تحقیقات توسعه شهری در جهان را به خود اختصاص داده است. بخش عمده‌ای از مباحث توسعه پایدار می‌تواند در شهر اتفاق افتد (صالحی فرد، ۱۳۸۰). نظریه توسعه پایدار شهری حاصل بحث‌های طرفداران محیط زیست درباره مسائل زیست محیطی بخصوص محیط زیست شهری است که به دنبال نظریه توسعه پایدار برای حمایت از منابع محیطی ارائه شد. در این نظریه موضوع نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدید ناپذیر مطرح است.

توسعه شهری بعنوان یک مفهوم فضایی را می‌توان به معنی تغییرات در کاربری زمین و سطوح تراکم جهت رفع نیازهای ساکنان شهری در زمینه مسکن حمل و نقل، اوقات فراغت، غذا و غیره تعریف کرد. یا توسعه‌ای است که تمام جنبه‌های اجتماعی، اقتصادی و ... را در شهر با هم پیش می‌برد. در توسعه پایدار شهری نگهداری منابع برای حال و آینده از طریق استفاده بهینه از زمین و وارد کردن کمترین ضایعات به منابع تجدیدپذیر مطرح است. توسعه پایدار شهری موضوع‌های جلوگیری از آلودگی‌های محیط شهری و ناحیه‌ای، کاهش ظرفیت‌های تولید محیط محلی - ناحیه‌ای و ملی، حمایت بازیافت، عدم حمایت از توسعه‌های زیان‌آور و از بین بردن شکاف میان فقیر و غنی را مطرح می‌کند.

۳ - تناقض - پارادوکس‌هایی که در هیچکدام از دسته‌های فوق نباشند معمولاً تناقض هستند. این دسته از پارادوکس‌ها با استفاده از اصول پذیرفته شده منطق ما را به نتایجی می‌رسانند که با هم متناقض هستند (W.V.Quine; 1962:84-96).

### توسعه پایدار<sup>۱</sup>

دهخدا پایداری را به معنای بادوام و ماندنی آورده است (دهخدا؛ ۱۳۵۱: ۴۱ - ۴۷). معنای کنونی واژه پایداری که در این بحث نیز مد نظر می‌باشد عبارتست از: «آنچه که می‌تواند در آینده تداوم یابد». مفهوم پایداری در توسعه یعنی «مداومت بخشیدن به تجدید و تولید منابع و چیزهای مصرف شدنی برای نسل‌های فعلی و آتی بدون وارد آوردن خسارت به محیط زیست». همچنین از نظر چایلد توسعه پایدار توسعه‌ای است که بتواند در دوره زمانی طولانی بدون اینکه خسارتی به محیط زیست وارد کند تداوم یابد. واژه توسعه پایدار در دنیا، از اواسط دهه ۷۰ میلادی و پس از بحران نفتی ۱۹۷۳ بسیار به کار گرفته شده است. امروزه بحث توسعه پایدار یکی از مباحث بسیار مهم و رایج در سطح بین‌المللی می‌باشد. سازمان‌ها و نهادهای محیط زیست در جهان و همچنین سازمان ملل از مهمترین ارگان‌های دخیل در این امر هستند (عزیزی؛ ۱۳۸۰: ۵).

توسعه پایدار به توسعه‌ای اطلاق می‌شود که نیازهای زمان حال را برآورده سازد، بدون آنکه توانایی نسل‌های آینده را در برآورده سازی نیازهایشان به خطر اندازد.

کمیسیون جهانی محیط و توسعه که از سوی مجمع عمومی سازمان ملل ایجاد شده، توسعه پایدار را چنین تعریف کرده است: فرآیند تغییری که استفاده از منابع، هدایت سرمایه گذاری‌ها، سمت گیری توسعه تکنولوژیکی و تغییر نهادی، با نیازهای حال و آینده سازگار باشد.

توسعه پایدار یک مفهوم پیچیده است که در سه جنبه اصلی (Triple Bottom Line) زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی پایداری را در بر می‌گیرد. در توسعه پایدار می‌بایست اهداف،

بهبود کیفیت طراحی در طراحی پایدار در راستای نیل به یک هدف صورت می‌گیرد و آن، «آسایش» است. نکته مهمی که در این نوع طراحی مورد توجه قرار می‌گیرد، آن است که تمامی عوامل دخیل در آسایش مرتبط با هم و به صورت یک سیستم واحد در نظر گرفته می‌شوند. آنچه زیرمجموعه آسایش در معنای عام آن قرار می‌گیرد عبارت است از: آسایش، آرامش، امنیت، ایمنی و سلامت. تأمین آسایش در طراحی پایدار با ایجاد کمترین آلودگی محیط زیست و با استفاده از عوامل طبیعی صورت می‌گیرد.

برخی از مفاهیم بنیادین یا اصول و معیارهای اساسی در طراحی پایدار شهری عبارتند از: حفاظت (Conservation)، آسایش (Comfort)، فشرده‌سازی (Compact)، هماهنگی (Coordination)، تشریک مساعی (Collaboration)، جامعیت و کلی‌نگری (Completeness) (حاتمی نژاد، ۱۳۹۴).

### پدافند غیر عامل<sup>۲</sup>

از نظر لغوی، واژه «پدافند» هم‌تراز با واژه «دفاع» می‌باشد. دفاع شامل دو بخش عمده دفاع عامل و دفاع غیرعامل می‌شود. در دفاع عامل، کلیه ی طرح ریزی‌ها و اقدامات دفاعی مستلزم به‌کارگیری سلاح و تجهیزات جنگی است و دفاع غیرعامل یا پدافند غیر عامل؛ مجموعه اقدامات غیر مسلحانه‌ای می‌باشد که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروهای انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های شهری در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن می‌گردد که البته در برابر حوادث غیر مترقبه هم امکان تعریف معنایی دارد (حسینی/امینی، ۱۳۸۹: ۱۴). به عبارت دیگر، پدافند غیرعامل نوعی «دفاع غیر نظامی» است و به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که به «جنگ‌افزار» نیاز ندارد و با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تأسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد. پدافند غیرعامل

همچنین راه رسیدن به این اهداف را با برنامه‌ریزی شهری و روستایی، ناحیه‌ای، ملی و حمایت همه جانبه دولت از این برنامه ریزی‌ها می‌داند (زیاری، ۱۳۸۲: ۱۷).

در یک دید اجمالی مبنای نظری مفهوم پایداری در شهر و ناحیه شامل این موارد می‌شود: کاهش آلودگی، نگهداری منابع طبیعی، کاهش حجم ضایعات شهری، افزایش بازیافت‌ها، کاهش انرژی مصرفی، افزایش بیش از حد جانداران مفید در شهر و روستا با ایجاد جامعه جنگلی و درختان شهری و نواحی سبز، عدم تمرکز شهری و کاهش پراکندگی‌ها، افزایش تراکم متوسط در حومه‌های شهری و شهرهای کوچک، کاهش فواصل ارتباطی، ایجاد اشتغال محلی، توسعه متنوع مسکن در مراکز اشتغال، توسعه شهرهای کوچک برای کاهش اتکا به شهرهای بزرگ، ساختار اجتماع متعادل، حمل و نقل عمومی و کاهش ترافیک جاده‌ای، مدیریت ضایعات بازیافت نشدنی و تهیه غذای پایدار محلی. به این طریق اولاً با جایگزینی منابع و نوسازی آنها اتخاذ سیاست کاربری صحیح محافظت از زمین بالا می‌رود؛ ثانیاً با توجه به برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای و سامان دهی فضا توسعه پایدار شهری حاصل می‌شود (نصیری، ۱۳۷۹: ۲۰).

### مفاهیم طراحی پایدار شهری<sup>۱</sup>

طراحی پایدار مهم ترین ابزار برای دستیابی به پایداری می‌باشد. طراحی پایدار یک سبک زودگذر و آنی نیست و نباید به عنوان یک سبک خاص به آن نگاه کرد، بلکه متعلق به همه ادوار است. طراحی پایدار، طراحی جامع و یکپارچه‌ای است که هر جزء عضوی از یک کل می‌باشد و این در موفقیت طرح نقشی حیاتی دارد. (Jenks & Dempsey, 2005)

دستیابی به استانداردهای بالای کیفیت، امنیت و آسایش که در واقع سلامت انسان‌ها را تأمین می‌کند، از مهمترین اهداف طراحی پایدار است. این نکته را نیز نباید نادیده گرفت که بهره‌گیری از تجربیات گذشتگان در بهبود کیفیت طراحی، راهگشای دستیابی به طراحی پایدار خواهد بود.

در هر یک از اقدامات مربوط به بهسازی، مداخله‌ای چشمگیر در کالبد صورت نمی‌گیرد. زیرا کالبد در شرایط مناسبی به سر می‌برد و تنها با جایگزینی عملکرد مناسب فعالیت از فرسایش فضای شهری جلوگیری می‌شود. بنابراین با ایجاد تغییراتی در فعالیت‌های شهری، می‌توان شاهد فضاهای شهری مطلوب بود.

باید توجه داشت که عمل بهسازی در معاصر کردن فضای شهری نهفته است و نه در بازتولید فضای شهری گذشته. و یا «بهسازی» به مجموعه اقداماتی اطلاق می‌شود که با اندک تغییراتی در فعالیت، موجبات افزایش عمر اثر را فراهم می‌گردانند (حییبی و مقصودی، ۱۳۸۱: ۱۷). در بهسازی ابقاء و بهبود کالبد فضای شهر مدنظر است (نظری و آسیایی، ۱۳۹۴: ۱۹).

در بهسازی بافت شهری، اصل بر «وفاداری به گذشته و حفظ آثار هویت بخش» در آنهاست. فعالیت بهسازی با هدف استفاده از امکانات بالقوه و بالفعل موجود و تقویت جنبه‌های مثبت، و همچنین با تضعیف جنبه‌های منفی از طریق حمایت (Protection)، مراقبت (Preservation)، نگهداری (Maintenance)، حفاظت (Conservation)، احیا (Restoration)، استحکام بخشی (Consolidation)، و تعمیر (Repair) صورت می‌پذیرد.

### بافت تاریخی شهر<sup>۲</sup>

آنچه که به شکل عرفی قابل درک بوده و به تلقی جامعه تخصصی در حوزه مدیریتی مبدل شده این است که بافت تاریخی یعنی بخشی از شهر که بناهای تاریخی در آن وجود دارد. در صورتی که این تلقی اگر صحیح بود، افرادی که این اصطلاح را در گذشته وضع کرده اند می‌توانستند به جای اصطلاح «بافت تاریخی» از اصطلاح «پهنه تاریخی» استفاده کنند. اما وقتی «بافت تاریخی» وضع شد، واژه «بافت» با دقت و وسواس انتخاب گردید.

بافت، یعنی موجودیتی در هم تنیده که از تار و پود بافته شده است. یعنی حائز کیفیتی از زندگی و دلالت‌های

که بیشتر تأکید آن به روی مدیریت پیش از بحران است، عبارت است از هر اقدام غیرمسلحانه‌ای که موجب کاهش آسیب‌پذیری و حفظ ایمنی نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تأسیسات و تجهیزات در مقابل بحران‌های طبیعی و عامل انسانی گردد (موحدی‌نیا؛ ۱۳۸۶: ۲). در حقیقت، طرح‌های پدافند غیر عامل به نوعی مقابله با بحران قبل از رسیدن زمان آن می‌باشد (مدیری، ۱۳۸۹: ۳۲).

در واقع، پدافند غیر عامل به معنای کاهش آسیب‌پذیری در هنگام بحران، بدون استفاده از اقدامات نظامی و صرفاً با بهره‌گیری از فعالیت‌های غیرنظامی، فنی و مدیریتی است. برخی از اصول اساسی پدافند غیر عامل عبارتند از: پوشش (Cover)، تفرقه و پراکندگی (Separation & Dispersion)، جابجایی (Movement)، فریب (Deception)، مکان یابی (Location)، قابلیت بقاء (Viability)، استحکامات (Hardening)، استتار (Camouflage)، اختفاء (Concealment)، ماکت فریبنده (Glamorous Models) و سازه‌های امن (Secure Designs).

دفاع غیر عامل جهت مقابله با حوادث غیرطبیعی یا انسان ساخت، در تمامی حوزه‌های زندگی جامعه بشری تأثیرگذار می‌باشد. یکی از این حوزه‌ها، «شهر» و «زندگی شهری» است. دفاع غیر عامل در کاهش آسیب‌پذیری و افزایش ایمنی زیر ساخت‌های شهر و جامعه و ایجاد آمادگی‌های لازم جهت وقوع بحران و نیز تأثیرات شگرف آن در ایجاد بازدارندگی، یکی از ضرورت‌های اساسی می‌باشد (حاتمی‌نژاد، ۱۳۹۲: ۱۳).

ضرورت اقدامات دفاع غیر عامل در شهر به این سبب است که می‌تواند موجب کاهش آسیب‌پذیری‌ها و افزایش ایمنی شهر و ارتقاء پایداری شهروندان در شرایط بحران گردد.

### بهسازی<sup>۱</sup>

مفهوم بهسازی در برنامه‌ریزی شهری، با اقدامات و پیش‌بینی‌هایی برای بهتر کردن کیفیت محیط کالبدی و فضایی توأم است. به این معنی که با ایجاد امکانات نو، بهتر ساختن محیط فضایی میسر شود.



اهمیت و ضروری در انتخاب الگوی مناسب بهسازی بافت کهن شهری می‌باشند. لذا در این تحقیق ابتدا مقایسه‌ای تطبیقی بین اهمیت و تأکید بر برخی معیارهای مهم طراحی پایدار شهری در اصول حاکم بر هر دو مفهوم صورت می‌گیرد:

**حفاظت (Conservation)** - بسیاری از مطالعات صورت گرفته، توجه و همراهی برنامه‌های توسعه شهری با حفاظت را ضروری دانسته و حفاظت از منابع و سرمایه‌های شهری را لازمه و زمینه ساز توسعه مطرح کرده اند.

برخلاف تفکر رایجی که توسعه را مانعی در جهت حفاظت از بخش‌های موجود و قدیمی شهر تلقی می‌نماید، تجربه چند صدسال تداوم شهرهای سنتی ایران، حکایت از آن دارد که می‌توان مدلی موفق از تعامل میان توسعه و حفاظت در شهر را شاهد بود (عادل و عباسی، ۱۳۹۴: ۴۱). بعنوان مثال، شهر تاریخی یزد در بازه زمانی قرون ۵ تا ۱۳ هجری، شش مرحله توسعه را تجربه می‌کند که در همه آنها، توجه و تعامل با بخش‌های موجود (متعلق به دوره‌های قبل) قابل تأمل است. تعاملی که محصول آن، تداوم یک شهر در طول زمان و شکل‌گیری شهر تاریخی یزد است. بنابراین مفهوم حفاظت در اصول توسعه پایدار شهری اصلی مهم تلقی می‌شود. اما در پدافند غیر عامل تا جایی به حفاظت ابنیه توجه می‌شود که اقدامات حفاظتی از بافت قدیمی و تاریخی شهر مانع رعایت اصول اساسی پدافندی (استتار، اختفاء و ...) نگردد.

**آسایش (Comfort)** - شهر همچون خانه‌ای بزرگ است که می‌بایست از صفات و مزایایی برخوردار باشد تا سکونت و زندگی را مطلوب و آسایش بخش سازد (بوطالب، ۱۳۹۵). شهر باید دارای کیفیات و ویژگی‌هایی برای تأمین آسایش و راحتی باشد. ارزیابی مفهوم آسایش در توسعه پایدار شهری و همچنین در پدافند غیر عامل از این جهت قابل تأمل است که از منظر توسعه پایدار شهری، نپرداختن به آن اختلال جدی در حیات شهر بوجود می‌آورد، در حالیکه از دیدگاه پدافند غیر عامل، ممکن است موجب بروز مشکلاتی در تأمین امنیت شهر گردد. هرچند که آسایش، خود در نتیجه ی برقراری امنیت در شهر

تاریخی و فرهنگی و طبیعی که عملاً در حیات شهرها و روستاها تنیده شده و آشکارا قابل مشاهده و مطالعه است. اگر برای بافت تاریخی بخواهیم مترادفی بیاوریم بهتر است بگوییم شهر تاریخی. بدین ترتیب میان آن پهنه از شهر که در یک بستر طبیعی - تاریخی و مبتنی بر فعل و انفعالات ناشی از تجربه طولانی مدت تعامل با محیط شکل گرفته، با آن بخش که به واسطه دستاوردهای تمدن مدرن قابل زیست شده، تفاوت ماهوی قائل می‌شویم.

به عبارت دیگر در شهر تاریخی یا بافت تاریخی مکان در خود شواهدی نهفته دارد که به کیفیتی درهم تنیده و تاریخی از زیست شهادت می‌دهد که بقیه پهنه شهر خالی از آن است. بنابراین بافت تاریخی دیگر یک پهنه از پهنه‌های شهر نبوده و به صفتی مهم ممتاز است. متکی بر همین کیفیت خاص است که وقتی می‌خواهیم شهرهای قدیمی جهان را مشاهده و بررسی کنیم، به سراغ بخش‌های جدید و نوساز آن نمی‌رویم. زیرا عملاً برآمده از مقتضیات دوره مدرن هستند، و به همین دلیل به هم شبیه می‌باشند. حال آنکه همین شهرها به اعتبار ویژگی‌هایی که در بافت تاریخی خود به نمایش در می‌آورند، از همدیگر مشخص و متمایز می‌شوند. از این جهت می‌توان گفت انعکاس کجایی شهر در بافت تاریخی تبلور می‌یابد. بافت تاریخی، منطقه تاریخی و یا منطقه میراث فرهنگی بخشی از یک شهر است که در آن ساختمان‌ها و بناها و آثار ارزشمند معماری و تاریخی وجود دارد. بافت تاریخی در برخی کشورها تحت حمایت قانونی قرار می‌گیرد و از آن محافظت می‌شود.

بافت تاریخی شهر ممکن است با مرکز شهر منطبق باشد یا نباشد. همچنین ممکن است بافت تاریخی با بافت تجاری، بافت اداری یا بافت فرهنگی هنری شهر منطبق باشد یا این که از آنها متمایز باشد.

## بحث

رعایت «الزامات پدافند غیر عامل» و همچنین لحاظ نمودن «اصول توسعه پایدار شهر»، از نکات بسیار قابل

عکس، در صورتی که دشمن در مراحل تهاجمی خود پیش از شناسایی حضور و با بازشناسی به مرحله نشانه روی و اصابت دست یابد تمرکز عناصر کالبدی و حساس مجموعه مورد تهاجم موجب می‌گردد عملیات تهاجمی با حجم کمتر و متمرکز، بیشترین تخریب را به جا بگذارد (بابایی، ۱۳۹۱).  
**هماهنگی (Coordination)** - چیدمان هماهنگ شده ی ساختمان‌ها و فضاها، از اساسی ترین مفاهیم طراحی شهری می‌باشد که هم در توسعه پایدار و هم در پدافند غیر عامل شهری مورد توجه می‌باشد. البته در توسعه پایدار شهری به دلیل اهداف بلند مدت، تأکید زیادی بر این مفهوم شده است ولیکن در پدافند غیر عامل، به مقدار کمی مورد توجه قرار می‌گیرد. چرا که پدافند غیر عامل به دلیل رسالت جدی تأمین امنیت شهر به منظور مقابله با تهدیدات دشمن یا تهدیداتی که بواسطه سایر مخاطرات، شهر را مورد تهدید قرار می‌دهند، موضع دستوری داشته و تا حد زیادی با موضوع هماهنگی سنخیت ندارد.  
**تشریک مساعی (Collaboration)** - توسعه پایدار شهری،

حاصل می‌شود، لیکن روش‌های نیل به آسایش، الزاماً با اصول برقراری امنیت همخوانی ندارند. از اینرو تأکیدی بر مفهوم آسایش در پدافند غیر عامل وجود ندارد.  
**فشرده‌سازی (Compact)** - فرم یا شکل شهر که همان الگوی توزیع فضایی فعالیت‌های انسانی تعریف شده و به عنوان یکی از موضوعات اساسی درارتباط با طراحی شهری مطرح است، به دو نوع اصلی شهر فشرده Compact و شهرگسترده Urban Sprawl و انواع اشکال فرعی دیگر تقسیم می‌شود. فشردگی کالبدی در شهرها به منظور جلوگیری از توسعه بی‌رویه افقی و از بین بردن اراضی حاصلخیز به عنوان یکی از اصول اساسی توسعه پایدار شهری مطرح می‌باشد (شریف نژاد و دیگران؛ ۱۳۹۲). در برخی مطالعات، شهر فشرده را پایدارترین فرم و اهداف توسعه پایدار را در فشردگی شهری متجلی می‌دانند (وحیدی؛ ۱۳۸۹).  
 در همین حال، پراکندگی عناصر کالبدی یکی از مباحث مهم پدافند غیر عامل محسوب می‌گردد که در کاهش خسارات ناشی از ایراد ضربه تخریبی دشمن بسیار مؤثر است و به

جدول ۱ - مقایسه ی برخی مفاهیم طراحی شهری در اصول توسعه پایدار و اصول پدافند غیر عامل شهری

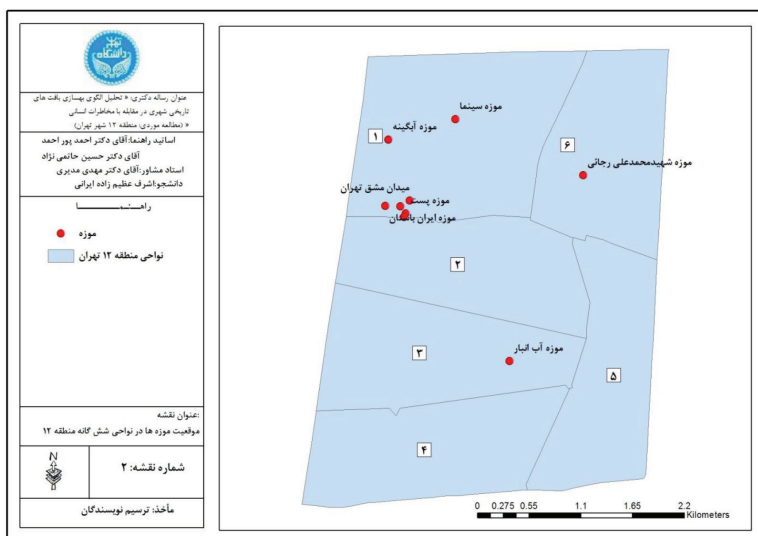
ردیف	معیارهای طراحی پایدار شهری	رویکرد توسعه پایدار شهری	رویکرد پدافند غیر عامل شهری	تضاد/تشابه
۱	حفاظت (Conservation)	در توسعه پایدار شهری تأکید بر مفهوم Conservation وجود دارد	در پدافند غیر عامل شهری، به مقدار کمی تأکید بر مفهوم Conservation وجود دارد	تشابه به میزان اندک
۲	آسایش (Comfort)	در توسعه پایدار شهری تأکید بر مفهوم Comfort وجود دارد	در پدافند غیر عامل شهری تأکید بر مفهوم Comfort وجود ندارد	تضاد
۳	فشرده سازی (Compact)	در توسعه پایدار شهری تأکید بر مفهوم Compact وجود دارد	در پدافند غیر عامل شهری به هیچ وجه تأکیدی بر مفهوم Compact وجود ندارد	تضاد کامل
۴	هماهنگی (Coordination)	در توسعه پایدار شهری تأکید بر مفهوم Coordination وجود دارد	در پدافند غیر عامل شهری، مقدار کمی تأکید بر مفهوم Coordination وجود دارد و به دلایل امنیتی، بیشتر برخورد یک طرفه و با حالت دستوری است	تشابه به میزان اندک
۵	تشریک مساعی (Collaboration)	در توسعه پایدار شهری تأکید بر مفهوم Collaboration وجود دارد	در پدافند غیر عامل شهری تأکید بر مفهوم Collaboration وجود ندارد	تضاد
۶	جامعیت، جامع نگری (Completeness)	در توسعه پایدار شهری تأکید بر مفهوم Completeness وجود دارد	در پدافند غیر عامل شهری، مقدار کمی تأکید بر مفهوم Completeness وجود دارد	تشابه به میزان اندک

**فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سپهر)**  
**تحلیلی بر پارادوکس «الزامات پدافند غیرعامل ... / ۴۵»**

آینده می‌باشد. در این مفهوم، انسان در مرکز توجه قرار گرفته است و همه پدیده‌های جهانی در چارچوب قوام و دوام حیات بشر، در حال و آینده به همراهی و هماهنگی دعوت می‌شوند. بر این مبنا، توسعه پایدار مفهوم گسترده‌ای می‌یابد که همه جوانب زندگی انسان‌ها را در بر می‌گیرد و در فرآیند آن سیاست‌ها در زمینه اقتصاد، بازرگانی، تکنولوژی، منابع طبیعی، آموزش، بهداشت، صنعت، سیاست، امنیت، فرهنگ، اخلاق و نظایر آنها به گونه‌ای طراحی می‌شوند که توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را تداوم بخشند (حقیقی؛ ۱۳۹۰). در خصوص مفهوم جامع‌نگری در پدافند غیرعامل شهری نیز اگر با نگاهی دقیق‌تر به آن پرداخته شود، روشن خواهد شد که پدافند صرفاً مشمول آمادگی دفاع غیرنظامی با برپایی مانورها و کارگاه‌ها و یا اختفای عناصر استراتژیک شهری نمی‌شود، بلکه مفهومی بسیار وسیع‌تر از تلاش‌ها و تدابیر حفظ امنیت را دربر می‌گیرد. در عصر حاضر جنگ از شیوه کلاسیک خود به سوی شیوه‌های جدیدتر در حال حرکت است. در برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل شایسته است تمامی موضوعات (سیاسی، اقتصادی، فرهنگی) و مواردی که می‌توانند در تشدید بحران‌ها شهر را در معرض خطر قرار دهند، در نظر گرفته شوند و تا جایی که ممکن است اقداماتی جهت خنثی نمودن آنان بعمل آید (شریفی؛ ۱۳۹۵).

تمرکززدایی از وظایف و مسئولیت‌ها و تفویض اختیارات بیشتر دولت مرکزی به دولت‌های محلی، برقراری روابط مشارکتی بین مردم و مسئولان در فرآیند توسعه شهری و تشریک مساعی مردم را توصیه نموده است (Mabogaunje, 1996). در مجموع و با توجه به دیدگاه‌های مطروحه در این خصوص، می‌توان چنین استدلال کرد که الگوی جدید برنامه‌ریزی برای توسعه پایدار شهری بسیار مبتنی بر نقش مشارکتی مردم و اجتماعات محلی است و با توجه به مشخصه‌هایی چون مشارکتی بودن، رویکرد فرآیندی به برنامه‌ریزی، افزایش کنترل مردم بر معیشت و زندگی روزمره و ارایه طرح‌ها و برنامه‌هایی که ارتباط و وابستگی بیشتری با نیازها و شرایط محلی اجتماعات دارد به عنوان الگویی مطلوب در برنامه‌ریزی و مدیریت شهری می‌تواند قرار گیرد. اما پدافند غیرعامل هیچ قرابت و سنخیتی با مفهوم تشریک مساعی ندارد و در تضاد کامل با رویکرد توسعه پایدار شهری به این مفهوم می‌باشد.

**جامعیت، جامع‌نگری (Completeness)-** مفهوم دیگر توسعه پایدار، کلی‌نگری است که ابعاد اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی و دیگر نیازهای بشری را در بر می‌گیرد. مهمترین جاذبه توسعه پایدار در جامع‌نگری آن است. توسعه پایدار برآورنده نیازها و آرمان‌های انسانی نه فقط در کشور و یک منطقه، بلکه برای تمامی مردم در سراسر جهان در حال و



**نگاره ۲: موقعیت موزه‌ها در نواحی شش گانه ی منطقه ۱۲ تهران**

و از طریق جایگزینی عملکرد مناسب فعالیت، از فرسایش بافت تاریخی شهری جلوگیری نمود. بدین معنا که با ایجاد تغییراتی در فعالیت‌های شهری، فضاهای مطلوب را برای حفاظت از بافت تاریخی بوجود بیاوریم.

از اینرو، به منظور اولویت‌بندی برخی از کاربری‌ها در موقعیت‌هایی که عنصر تاریخی مورد مطالعه (موزه) قرار گرفته‌اند، از دیدگاه پدافند غیر عامل و همچنین از دیدگاه توسعه پایدار شهری، با استفاده از روش تحلیل مقایسه زوجی (Paired Comparison Analysis) می‌توانیم به متعادل‌ترین نتیجه دست یابیم. به نحوی که مسئله پارادوکس موجود بین دو رویکرد نیز محسوس نباشد. برای اینکار ابتدا اهمیت تک تک کاربری‌های مورد مطالعه از منظر هر یک از دیدگاه‌ها، از طریق تحلیل فضایی موقعیت آن کاربری خاص نسبت به موقعیت قرارگیری موزه‌ها (نقشه‌های ۳ تا ۹) مورد مطالعه قرار می‌گیرد. سپس جدولی برای هر کاربری تنظیم می‌نمائیم که در آن، دیدگاه پدافند غیر عامل با رویکرد توسعه پایدار شهری در خصوص آن کاربری با توجه به معیارهای مربوطه، مورد مقایسه قرار گرفته و مبتنی بر درجه اهمیت، امتیاز ۰ تا ۳ کسب می‌نماید (جدول ۲ تا ۸).

چنانچه دو دیدگاه پدافند غیر عامل و توسعه پایدار شهری را با معیار فشرده سازی (Compact)، در خصوص کاربری فضای سبز شهری مورد مقایسه قرار دهیم، از آنجایی که پدافند غیر عامل پراکندگی عناصر کالبدی را در کاهش خسارات ناشی از ایراد ضربه تخریبی دشمن مؤثر می‌داند، لذا بالاترین امتیاز را در این نوع کاربری، دیدگاه پدافند غیر عامل خواهد نمود (نگاره ۳ و جدول ۲). چرا که کاربری فضای سبز شهری در پراکندگی عناصر شهری و همچنین بافت‌های تاریخی نقش بسزایی دارد.

جدول ۲: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه

پایدار شهری) در خصوص کاربری فضای سبز منطقه ۱۲

توسعه پایدار شهری (B)	فضای سبز
3(A) و 0(B)	پدافند غیر عامل (A)

مقایسه‌ی دیدگاه‌های پدافند غیر عامل و توسعه پایدار

الگوی مناسب بهسازی بافت تاریخی: در این مقاله ابتدا مفاهیم و الزامات دو رویکرد پدافند غیر عامل و توسعه پایدار شهری مورد بررسی قرار گرفته و سپس برخی از پارادوکس‌های موجود میان اصول و معیارهای هر یک از این دو مفهوم، مقایسه شدند. برای یافتن مناسب‌ترین روش‌ها جهت مداخله در بافت تاریخی، ضمن به حداقل رساندن پارادوکس میان پدافند غیر عامل با اصول توسعه پایدار شهری، می‌بایست بر الگویی تکیه نمود که در عین لحاظ نمودن الزامات پدافند غیر عامل، اصول توسعه پایدار شهری نیز در آن مورد غفلت قرار نگرفته باشند. یعنی آنچنان هماهنگی در امر بهسازی بافت تاریخی صورت پذیرد که حتی الامکان کلیه اصول طراحی شهر پایدار و اصول پدافند غیر عامل، حتی در خصوص معیارهایی که این دو مفهوم کاملاً با هم متضادند، رعایت شده و مورد توجه قرار گیرند تا بهترین نتایج حاصل گردد. مطالعه موردی این پژوهش، اختصاص به بافت تاریخی منطقه ۱۲ تهران دارد که در آن، موزه‌های منطقه بعنوان یکی از مهمترین اجزاء مهم بافت تاریخی مورد بررسی قرار گرفته‌اند، بطوری که ضمن اثبات ادعای طرح شده، نتایج مطالعه در خصوص سایر اجزاء بافت تاریخی نیز قابلیت تعمیم داشته باشد. به منظور تحلیل لایه‌های اطلاعاتی، از نرم‌افزار ArcGIS استفاده شده است. همانگونه که در نقشه ارائه شده ملاحظه می‌شود، موزه‌های منطقه ۱۲ تهران عمدتاً در ناحیه‌ی ۱ این منطقه متمرکز می‌باشند (نگاره ۲).

چنانچه بخواهیم اقدامات بهسازی در موزه‌های منطقه را با لحاظ نمودن معیارهای مورد بحث در الزامات پدافند غیر عامل و اصول توسعه پایدار شهری به انجام برسانیم، لازم است به تحلیل فضایی برخی کاربری‌ها و عناصر تأثیر گذار منطقه، در ارتباط با بافت مورد مطالعه (موزه‌ها) پرداخته و الگوی بهسازی این بافت تاریخی را مورد بررسی و تحلیل قرار دهیم. ضمناً همانگونه که در مبحث مفاهیم و مبانی نظری پژوهش مطرح شد؛ در مداخله از نوع « بهسازی»، می‌بایست اقدامات و پیش بینی‌هایی برای بهتر کردن کیفیت محیط کالبدی و فضایی انجام داد

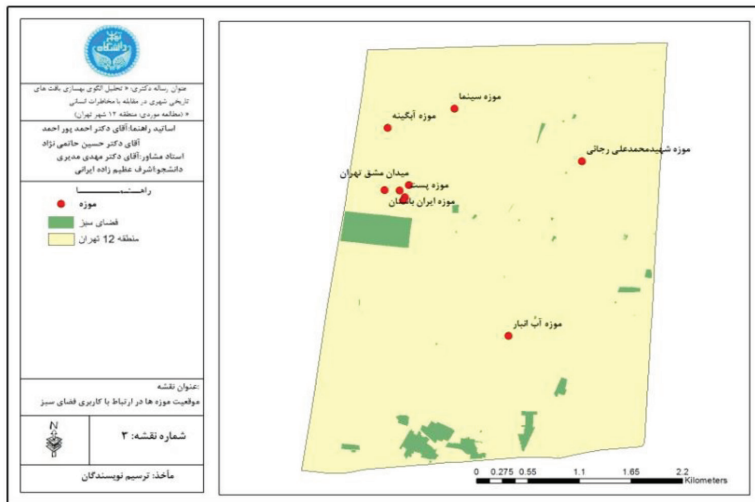
فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (مهر)  
تحلیلی بر پارادوکس «الزامات پدافند غیرعامل ... / ۴۷

جدول ۳: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه پایدار شهری) در خصوص کاربری ایستگاه‌های قطار شهری (مترو)

خطوط و ایستگاه‌های قطار شهری (مترو)	توسعه پایدار شهری (B)
پدافند غیر عامل (A)	2(A) و 0(B)

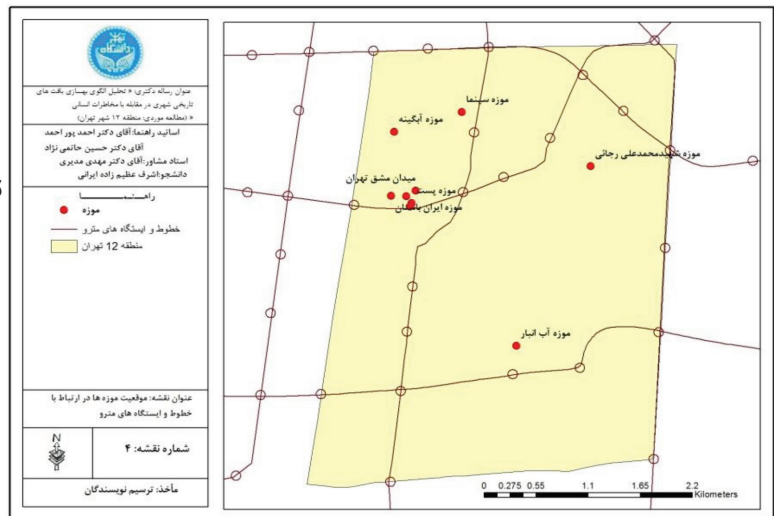
در خصوص کاربری مسکونی، توسعه پایدار شهری با توجه به معیارهای حفاظت (Conservation)، فشرده‌سازی (Compact)، هماهنگی (Coordination) و تشریک مساعی (Collaboration)، وجود این نوع کاربری را در حفظ بافت تاریخی لازم و ضروری می‌داند چرا که با رویکرد «انسان محور»، بافت‌های تاریخی در معرض تخریب نجات می‌یابند.

شهری با لحاظ نمودن معیارهای حفاظت (Conservation) و آسایش (Comfort) در خصوص کاربری خطوط و ایستگاه‌های قطار شهری (مترو) حاکی از این است که اصول توسعه پایدار شهری، عبور خطوط مترو از درون بافت کهن را، به دلیل ایجاد لرزش‌های شدید و همچنین آلودگی صوتی فراوان که به مرور زمان تخریب این بافت‌ها را موجب می‌شود و در ضمن آسایش را از محیط سلب می‌نماید، مناسب نمی‌داند. ولیکن پدافند غیر عامل به دلیل نقش پناهگاهی ایستگاه‌های مترو در هنگام خطر حمله دشمن، این نوع کاربری را بعنوان فرصت تلقی می‌نماید (نگاره ۴ و جدول ۳).



نگاره ۳: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با کاربری فضای سبز منطقه ۱۲

نگاره ۴: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با خطوط و ایستگاه‌های قطار شهری (مترو) در منطقه ۱۲



در حالیکه جداسازی کاربری‌ها از مهمترین اصول حاکم بر پدافند غیرعامل شهری می‌باشد (نگاره ۵ و جدول ۴).

جدول ۵: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه پایدار شهری) در خصوص کاربری صنعتی و کارگاهی

توسعه پایدار شهری (B)	صنعتی و کارگاهی
(A)1 و (B)0	پدافند غیر عامل (A)

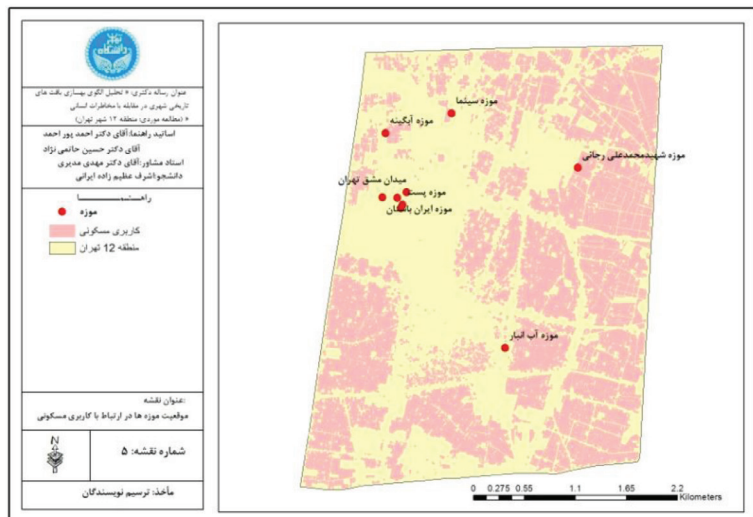
بنا به رعایت اصول و معیارهای مرتبط، هیچیک از رویکردهای توسعه پایدار شهری و پدافند غیر عامل، کاربری تجاری در محدوده ی بافت تاریخی را مناسب نمی‌دانند (نگاره ۷ و جدول ۶). و بالعکس، وجود ایستگاه‌های آتش نشانی، توسط هر دو دیدگاه توصیه می‌شود (نگاره ۸ و جدول ۷).

جدول ۴: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه پایدار شهری) در خصوص کاربری مسکونی در منطقه ۱۲

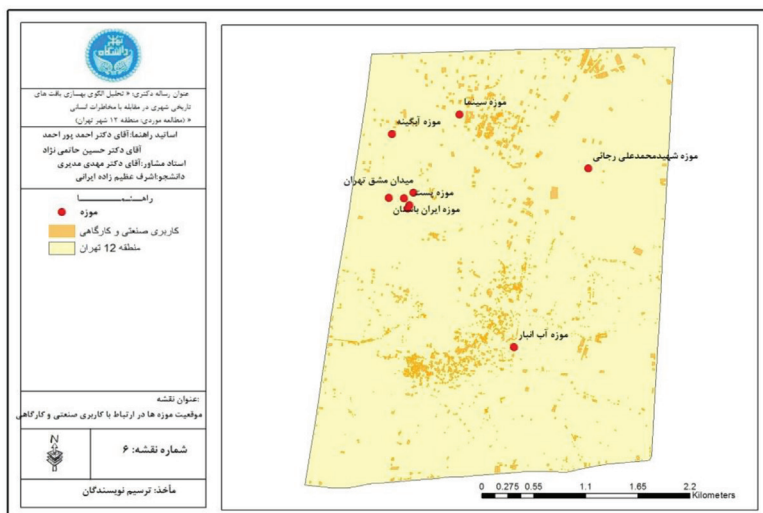
توسعه پایدار شهری (B)	مسکونی
(A)0 و (B)2	پدافند غیر عامل (A)

پدافند غیرعامل، از یک طرف بنا به ضرورت رعایت اصول پوشش (Cover) و فریب (Deception)، کاربری صنعتی و کارگاهی را در بافت تاریخی توصیه می‌نماید و از طرف دیگر به موجب رعایت حداقلی معیارهای حفاظت (Conservation)، هماهنگی (Coordination) و جامع نگری (Completeness)، این نوع کاربری را همچون رویکرد توسعه پایدار شهری، در

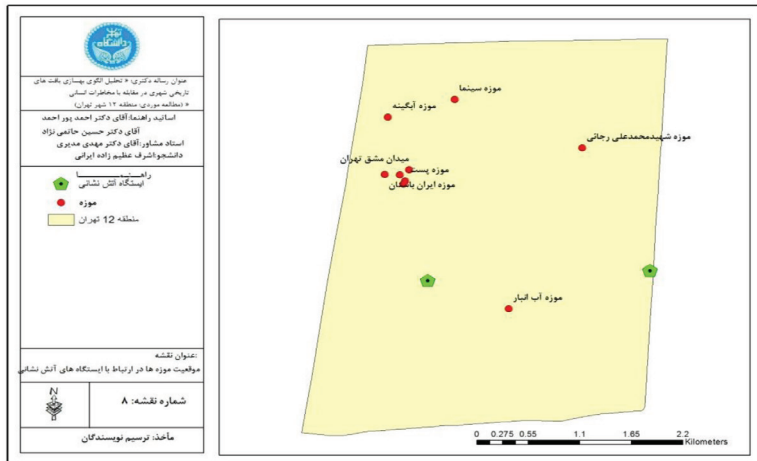
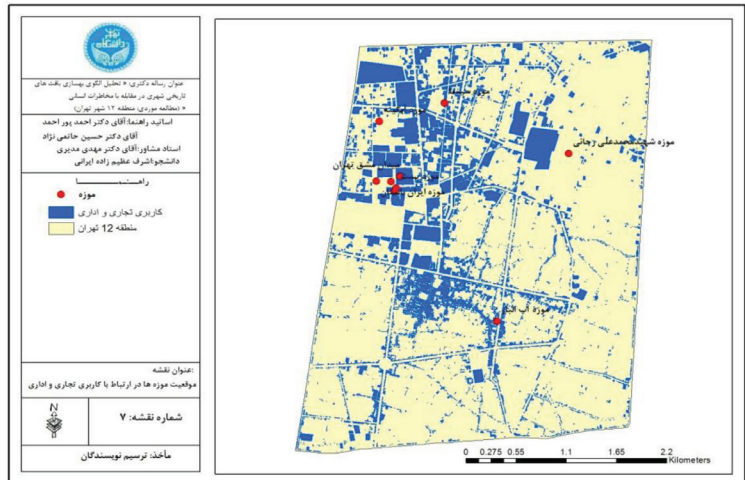
نگاره ۵: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با کاربری مسکونی منطقه ۱۲



نگاره ۶: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با کاربری صنعتی و کارگاهی منطقه ۱۲

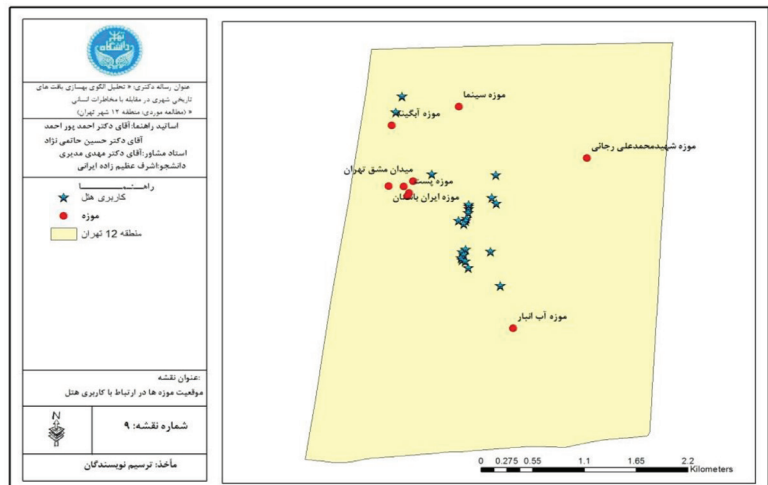


نگاره ۷: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با کاربری تجاری و اداری منطقه ۱۲



نگاره ۸: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با ایستگاه‌های آتش نشانی منطقه ۱۲

نگاره ۹: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با کاربری هتل در منطقه ۱۲



جدول ۷: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه پایدار شهری) در خصوص ایستگاه آتش نشانی

توسعه پایدار شهری (B)	ایستگاه آتش نشانی
3(A) و 3(B)	پدافند غیر عامل (A)

جدول ۶: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه پایدار شهری) در خصوص کاربری تجاری و اداری

توسعه پایدار شهری (B)	تجاری و اداری
0(A) و 0(B)	پدافند غیر عامل (A)

در الگوی بهسازی مورد مطالعه را می‌توان به شرح ذیل تعیین نمود:

اماکن تجاری و اداری در اولویت تغییر کاربری قرار دارند. پس از آن، لزوم تغییر کاربری‌های صنعتی و کارگاهی احساس می‌شود. تغییر محل عبور خطوط مترو و کاربری مسکونی، در اولویت بعدی قرار دارد و کاربری فضای سبز و هتل، آخرین گزینه‌ها برای تغییر کاربری می‌باشند.

ایستگاه‌های آتش نشانی نیز به هیچ وجه نمی‌بایست از محدوده‌ی مورد مطالعه حذف گردند (جدول ۱۰).

با توجه به مباحثی که مطرح گردید و با مطالعه موردی انجام شده، به این نتیجه می‌رسیم که علیرغم اثبات موضوع پارادوکس «الزامات پدافند غیر عامل» با «اصول توسعه پایدار شهری»، تأکید بر هر دو مفهوم در الگوی بهسازی بافت تاریخی شهر امری اجتناب ناپذیر محسوب می‌شود. لذا می‌توان با اتخاذ الگوی مناسب بهسازی و روش‌های مناسب مداخله، امر مهم حفاظت از بافت تاریخی را با تغییر بهینه‌ی برخی کاربری‌ها، به بهترین نحو به انجام رسانید.

کاربری هتل و مراکز پذیرایی از میهمانان در محدوده‌ی بافت تاریخی، از دیدگاه اصول توسعه پایدار شهری، مثبت ارزیابی می‌شود، در حالیکه پدافند غیر عامل هیچ توصیه‌ای در خصوص وجود این نوع کاربری در محدوده‌ی تأسیسات حیاتی ندارد (نگاره ۹ و جدول ۸).

جدول ۸: مقایسه دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه

پایدار شهری) در خصوص کاربری هتل

هتل	توسعه پایدار شهری (B)
پدافند غیر عامل (A)	3 (B) و 0 (A)

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در مجموع، با امتیازدهی به نتایج مقایسات زوجی دو نوع دیدگاه در خصوص کاربری‌های مختلف در محدوده بافت تاریخی منطقه ۱۲ (جدول ۹) و با تعدیل تضادهای موجود در دو رویکرد مورد مطالعه؛ به منظور حفاظت بافت تاریخی منطقه ۱۲ تهران، اولویت ضرورت تغییر کاربری‌ها

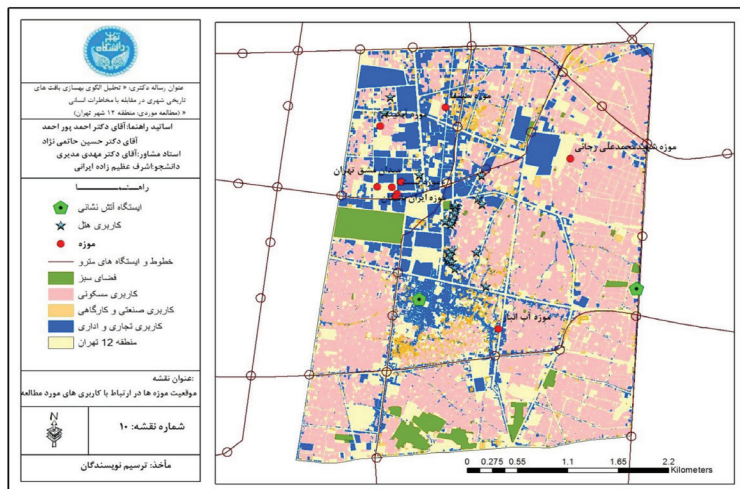
جدول ۹: امتیاز کل هر یک از کاربری‌ها از منظر هر دو دیدگاه (پدافند غیر عامل با توسعه پایدار شهری)

گزینه	امتیاز کل	رده بندی (درصد)
تجاری و اداری	0 (A) و 0 (B)	۰٪
صنعتی و کارگاهی	1 (A) و 0 (B)	۲/۵٪
خطوط قطار شهری (مترو)	2 (A) و 0 (B)	۵/۱۰٪
مسکونی	2 (B) و 0 (A)	۵/۱۰٪
فضای سبز	3 (A) و 0 (B)	۸/۱۵٪
هتل	3 (B) و 0 (A)	۸/۱۵٪
ایستگاه آتش نشانی	3 (A) و 3 (B)	۶/۳۱٪

جدول ۱۰: اولویت تغییر کاربری‌ها، جهت محافظت از بافت تاریخی مورد مطالعه (موزه‌های منطقه ۱۲ تهران)

اولویت تغییر کاربری‌ها در موقعیت عنصر تاریخی موزه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
نوع کاربری	تجاری و اداری	صنعتی و کارگاهی	مسکونی - خطوط قطار شهری (مترو)	فضای سبز - هتل	ایستگاه آتش نشانی





نگاره ۱۰: موقعیت موزه‌ها در ارتباط با کاربری‌های مورد مطالعه در منطقه ۱۲

پایدار شهری؛ کنفرانس بین المللی مهندسی راه و ساختمان، معماری و توسعه شهری؛ دانشگاه شهید بهشتی؛ دسامبر ۲۰۱۵ (۱۳۹۴).

۱۰- حسینی امینی، حسن؛ مفاهیم بنیادین در پدافند غیر عامل با تأکید بر شهر و ناحیه؛ تهران، انتشارات اندیشه کهن پرداز؛ ۱۳۸۹.

۱۱- حقیقی، ملاحح؛ مفهوم توسعه پایدار؛ مرکز اطلاعات علمی و تخصصی مدیریت شهری؛ ۱۳۹۰.

۱۲- دهخدا، علی‌اکبر؛ لغتنامه دهخدا؛ مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران، جلد دوم، چاپ پنجم، تهران، ۱۳۵۱.

۱۳- زیاری، کرامت ا...؛ برنامه ریزی کاربری اراضی شهری، چاپ اول؛ دانشگاه یزد؛ ۱۳۸۳.

۱۴- سرو سر، سید آرمن؛ بکارگیری اصول پدافند غیرعامل، ضامن توسعه پایدار شهری؛ <http://www.khazaronline.com>؛ ۱۳۹۶.

۱۵- شجاعی، مهرداد؛ شهریار خالدي؛ برخورد برنامه ریزی شهری با مخاطرات انسانی و توسعه پایدار، ارائه بصورت پوستر؛ اولین همایش ملی جغرافیا، مخاطرات محیطی و توسعه پایدار، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز؛ ۱۳۹۱.

۱۶- شریف نژاد، بیضایی، نصیریان، خسروی راد؛ مجتبی، میترا، زهره، امید؛ فشرده سازی شهری راهی برای مقابله با توسعه پراکنده (مطالعه موردی: شهر یزد)؛ همایش ملی

## منابع و مآخذ

- ۱- ابوطالب، نرگس؛ تأثیر توسعه پایدار در روند طراحی منظر شهری با هدف افزایش کیفیت زندگی؛ سومین کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی، ۱۳۹۵.
- ۲- اصغریان جدی، احمد؛ الزامات معمارانه در دفاع غیرعامل پایدار، چاپ اول، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ۱۳۸۶.
- ۳- بابایی، سعید؛ سایت سازمان پدافند غیر عامل (p-gh.blogfa.com)، ۱۳۹۱.
- ۴- بحرینی، سیدحسین؛ شهرسازی و توسعه پایدار، رهیافت، شماره ۱۷، ۱۳۷۶.
- ۵- پرویزی، مجتبی؛ سمینار درس «سوانح انسانی»؛ دانشگاه رازی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جغرافیا؛ ۱۳۹۳.
- ۶- حاتمی نژاد، حسین؛ سمینار درس «مدیریت یکپارچه فضای شهری»، دانشگاه تهران، نیمسال دوم تحصیلی ۹۴-۹۳.
- ۷- حاتمی نژاد، حسین؛ سمینار «استراتژی‌های مکان یابی و طراحی شهرهای جدید و شهرک‌های صنعتی با رویکرد پدافند غیرعامل»، اسفند ۱۳۹۲.
- ۸- حبیبی، مقصودی؛ سید محسن، ملیحه؛ مرمت شهری: تعاریف، نظریه‌ها، تجارب، منشورها و قطعنامه‌های جهانی، روش‌ها و اقدامات شهری؛ انتشارات دانشگاه تهران؛ ۱۳۸۶.
- ۹- حسینی، سیدعلی؛ شناخت و تدوین اصول طراحی

- ۲۸- محمدصالحی، شیخی، رحیمیون؛ زینب، حجت، علی‌اصغر؛ بهسازی کالبدی - محیطی بافت مرکزی شهر با رویکرد توسعه شهری پایدار (مطالعه موردی: بافت مرکزی شهر خرم آباد)؛ فصلنامه مطالعات شهری، شماره هفتم، تابستان ۱۳۹۲.
- ۲۹- موحدی‌نیا، جعفر؛ اصول و مبانی پدافند غیرعامل؛ دانشگاه صنعتی مالک‌اشتر، جلد اول، چاپ دوم، تهران، ۱۳۸۶.
- ۳۰- نصیری، حسین؛ توسعه پایدار چشم انداز جهان سوم؛ انتشارات فرهنگ و اندیشه؛ ۱۳۷۹.
- ۳۱- نظری، آسیایی؛ سلدا، محمود؛ بازآفرینی میدان‌های تاریخی از تئوری تا عمل؛ انتشارات طحان؛ چاپ اول، تهران؛ ۱۳۹۴.
- ۳۲- وحیدی، گل‌دیس؛ شهر فشرده، فرم شهری پایدار؟؛ نخستین همایش توسعه شهری پایدار؛ ۱۳۸۹.
- ۳۳- هاک، سوزان؛ فلسفه منطق؛ ترجمه محمد علی حجتی؛ کتاب طه؛ ۱۳۸۲.
- 34 - Mabogaunje, Akin (1996), "Keynote Paper at Expert Panel Meeting on Capacity-Building and HIS in the Post Habitat II: HIS", Rotterdam.
- 35 - W. V. Quine (۱۹۶۲). "Paradox". Scientific American. April ۱۹۶۲. pp. ۸۴-۹۶.
- 36 - Jenks, M & Dempsey, N. Future Forms and Design for sustainable cities. Architectural Press. London. 2005.
- 37 - R. Register, Building Cities for a Healthy Future, North Atlantic Books, California, 1987.
- معماری پایدار و توسعه شهری؛ ۱۳۹۲.
- ۱۷- شریفی، امیر؛ ضرورت جامع‌نگری در پدافند غیر عامل؛ خبرگزاری کردپرس؛ ۱۳۹۵.
- ۱۸- شهسواری، قربانی، ربیعی؛ حامد، وحید، بهاره؛ تبیین اصول و ملاحظات دفاع شهری و رویکرد پدافند غیر عامل با تأکید بر سلولار نمودن شهرها؛ نشریه‌ی مدیریت شهری، شماره ۳۸، بهار ۱۳۹۴.
- ۱۹- صالحی فرد، محمد؛ ارزیابی نقش و جایگاه الگوی توسعه پایدار شهری در ساختار شهرنشینی ایران؛ اطلاعات سیاسی - اقتصادی، شماره ۲۰۰-۱۹۹، ۱۳۸۰.
- ۲۰- عادل، عباسی هرفته؛ سمیرا، محسن؛ نسبت توسعه و حفاظت در شهر؛ نشریه هنرهای زیبا - معماری و شهرسازی، دوره ۲۰، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴.
- ۲۱- عادل، مسبب کودهی، محمدرضا؛ ماهنامه بررسی‌های بازرگانی
- ۲۲- عزیز، محمدمهدی؛ توسعه شهری پایدار؛ نشریه صفه، شماره ۳۳، دانشگاه شهید بهشتی؛ تهران؛ ۱۳۸۰.
- ۲۳- علی‌زاده قناد، مبهوت؛ نازنین، محمدرضا؛ بررسی اصول توسعه پایدار در تبیین جایگاه شهر پایدار؛ همایش بین‌المللی نوآوری و تحقیق در هنر و علوم انسانی.
- ۲۴- کاظمی، تبریزی؛ شهربانو، نازنین؛ ارزیابی ایمنی فضای شهری با تأکید بر شاخص‌های پدافند غیر عامل (مطالعه موردی: شهر آمل)؛ فصلنامه مطالعات برنامه ریزی شهری، سال سوم، شماره ۵ نهم، صفحات ۱۱ تا ۲۶؛ بهار ۱۳۹۴.
- ۲۵- کامران، مرادی، حسینی امینی؛ حسین، مرتضی، حسن؛ ارزیابی بافت قدیم شهرها مبتنی بر اصول پدافند غیر عامل، فصلنامه مطالعات شهری، سال چهارم، شماره دوازدهم، صفحات ۱ تا ۱۳؛ زمستان ۱۳۹۱.
- ۲۶- کمالی، مریم؛ ارکان سه‌گانه توسعه پایدار؛ روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۳۶۱۳ تاریخ چاپ: ۱۳۹۴/۰۸/۰۴ بازدید: ۷۷۵۵، بار کد خبر: DEN-۹۵۱۴۸۱.
- ۲۷- گلکار، کوروش؛ طراحی شهری پایدار در حاشیه کویر؛ نشریه هنرهای زیبا، شماره ۸؛ ۱۳۷۹.