

## ارزیابی نحوه بهره‌گیری از مفهوم پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران(جامع) شهری

علیرضا عندلیب<sup>\*</sup>: عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران  
حامد اخگر<sup>\*</sup>: کارشناس ارشد برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران\*

### چکیده

طرح‌های توسعه و عمران(شهری) به عنوان یکی از قدیمی‌ترین طرح‌های توسعه برای شهرها بشیش از چهارده است که در ایران مورد استفاده قرار می‌گیرد، این طرح‌ها با هدف توسعه کمی و کیفی در شهرها به ارائه راهبردهایی در افزایش رونق شهرها مورد توجه استندر این راستا شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در جهت نیل به هدف فوق الذکر و همچنین تدقیق نیازهای شهرها در ادوار مختلف به سیاست گذاری در این زمینه و سایر زمینه‌های شهری می‌پردازد، در سالیان اخیر و با توجه به افزایش تهدیدات نظامی برای شهرها این شورا لزوم بهره‌گیری از مفهوم پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری را تاکید کرده است و در مصوبات مختلف بر تحقق این مهم در این مسیر گام‌هایی برداشته است، از جمله این مصوبات لزوم استفاده از مفهوم پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران(جامع) شهری و ناحیه‌ای، مصوب سال ۱۳۸۳ است. از آن سال شرکت‌های مشاور نیز در زمینه تحقق امر فوق گام‌هایی برداشته اند که به دلایل مختلف این امر به صورت جدی تحقق نیافته است و یا بسیار ضعیف شکل یافته است. این مقاله با بهره‌گیری از روش تحلیلی- توصیفی به بررسی خلاصه گزارش‌هایی که به مقوله پدافند غیرعامل در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ موردن بررسی و تصویب در شورای عالی قرار گرفته است می‌پردازد و سپس به ارزیابی آنها را در حوزه‌های قابل مطالعه در طرح‌های جامع مانند؛ کاربری اراضی، حریم، شناسایی اماكن حساس، حیاتی و مهم پرداخته است. آنچه در این زمینه مشهود گشت ارائه مطالب به صورت کلی و در قالب تعاریف عمومی از مفهوم پدافند غیرعامل است و کمتر در این حوزه شرکت‌های مشاور به ارائه پیشنهادات و نقشه‌های تخصصی روی آورده اند که علت آن را می‌توان ضعف شرح خدمات اینگونه طرح‌ها، کم اهمیت بودن این موضوع از نظر مدیران و بررسی ضعیف در ارگان‌های ذی صلاح، تهییه نشدن سند آمایشی از مفهوم پدافند غیرعامل به عنوان طرح فرادست و چارچوبی برای طرح‌های توسعه و عمران شهری، کمبود تبادل نظر و آراء بین دانشگاه و شورای عالی در جهت رسیدن به چارچوب مفهومی مشترک از پدافند غیرعامل و آشنا نبودن شرکت‌های مشاور با خواستها و روش‌های اجرا از این مفهوم دانست.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی، پدافندغیرعامل، طرح‌های توسعه و عمران(جامع) شهری

## ۱- مقدمه

## ۱-۱- طرح مساله

طرح‌های توسعه به عنوان ابزار کنترل و نظارت بر توسعه شهر تلقی می‌شوند باید با دقت و با درنظرگرفتن شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی و منطبق بر نیازهای روز جامعه و مردم ضمن برآوردن نیازهای ایشان امنیت آنها را در ابعاد مختلف نیز تامین نمایند، این موضوع با توجه به موقعیت سوق الجیشی ایران همواره مطمع نظر سیاست گذاران شهرسازی بوده است. در این خصوص شورای عالی شهرسازی و معماری ایران به عنوان عالی ترین مقام سیاست گذاری در این حوزه در سالهای ۱۳۸۳، ۱۳۸۶ و ۱۳۸۹ طی ابلاغیه و قانون‌هایی به لزوم استفاده از مطالعات پدافندغیرعامل در این طرح‌ها اشاره داشته است. همچنین در این راستا حضور نماینده سازمان پدافندغیرعامل که در سالیان اخیر به عنوان یکی از اعضاء به جمع گذشته اضافه شده است مقوله پدافند غیرعامل را جهت تامین آسایش عمومی در حوزه برنامه ریزی کلان شهرها گوشزد می‌نماید. با این حال این موضوع در مطالعات طرح‌های توسعه و عمران(جامع) شهری کم تر مورد توجه قرار گرفته است که می‌تواند برخاسته از دلایل متعددی باشد، این در حالتی است که امروزه در جنگ‌ها، شهرها هدف اصلی ویا به عبارت دیگر اصلی ترین عامل تهدید کشورها محسوب می‌شوند، شهرها به منظور تضعیف

روحیه، وارد آمدن صدمات اقتصادی و از هم گسیختگی نظام اجتماعی اهمیت بسیاری در صحنه و درگیری‌های سیاسی دارند. بنابراین، توصیه و توجه به مقوله پدافندغیرعامل در ضمن بهره مندی آن در مقیاس‌های مختلف در حوزه برنامه ریزی شهری و در طرح‌های طرح‌های توسعه و عمران(جامع) باید مورد توجه باشد.

این مقاله با هدف ارزیابی استفاده از مفهوم پدافندغیرعامل در مطالعات طرح‌های توسعه و عمران(جامع) شهری در بخش‌های قابل بررسی از این مفهوم در طرح‌های مذکور به بررسی ۱۰ خلاصه گزارش ارائه شده به شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در بین سالهای ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۲ پرداخته است و فارغ از جمیعت و ناحیه هر شهر بررسی پدافندغیرعامل که در ذیل قانون با توجه به دو مولفه مذکور دسته بندی نشده و به صورت عام است در مولفه‌های قابل بررسی در مقیاس طرح جامع پرداخته است. آنچه در این بررسی مشهود است تحقق امر مذکور نیازمند بهره‌گیری از مشاوران متخصص در این حوزه و اهتمام بیشتر سیاست گذاران، مبنی بر اهمیت دادن به پدافندغیرعامل در مطالعات شهری است که لزوم برگزاری کلاس‌های آموزشی و همچنین تقرب دانشگاه با شورای عالی در این زمینه است.

که در تعریف مطرح نشده بود ملی بیان می‌کند "پدافند غیرعامل به معنی حفظ جان مردم، تضمین امنیت افراد، صیانت از تمامیت ارضی و حاکمیت ملی در همه موقع در برابر هر گونه شرایط، موقعیت و تجاوز است" (احمرلویی، ۱۳۸۹؛ ۱۳) همانطور که در تعریف مشخص است مفهوم پدافند غیرعامل در برابر هرگونه تجاوزی به عنوان راهبرد عمومی مطرح است با این حال براساس تعریف بیان شده پدافند غیرعامل در سوانح غیرطبیعی و یا انسانی مطرح می‌شود، در عین حال این مهم زمانی می‌تواند ضامن امنیت افراد شود که هشدار و اعلام خطر نیز پیش از وقوع داشته باشد این در حالیست که در طول این فرآیند تاکید برآمادگی ساکنان با ابزارهای مختلف است، هم چنین پدافند غیرعامل را اینگونه تعریف می‌کنند که "تلاش دارند ضمن کاهش آسیب پذیری به نیروهای خودی به منظور حفظ داشته‌های مادی و معنوی نیروها و ظرفیت لازم جهت وارد آوردن بیشترین آسیب‌ها را به نیروهای دشمن فراهم آورند" (نویخت، ۱۳۸۹؛ ۱۴۵) در این تعریف کاهش آسیب پذیری حداقلی به آفند دشمن و ایجاد ظرفیت حداکثری برای آفند دشمن مورد توجه است، بر این اساس شناخت پتانسیل‌ها و امکانات نیروها در بستر پنهنهای جغرافیایی در کاهش آسیب پذیری مسلماً حائز اهمیت خواهد بود، جدی (۱۳۸۶) پدافندغیرعامل را اقدامات دفاعی اطلاق می‌کند که به "کمک آن می‌توان با کم ترین امکانات و تجهیزات فنی در مقابل تهاجم غافلگیرانه دشمن مقاومت کرد" (جدی، ۱۳۸۶)

## ۲- مژو روی بر ادبیات موضوع

۱-۲) مفهوم پدافند غیرعامل: مفهوم پدافند<sup>۱</sup> در مقابل آفند مطرح می‌گردد و در لغت شامل دو جزء پد و آفند است که جزء اول به معنی "ضد و متصاد" و جزء دوم به معنای "جنگ و جدال" مطرح شده است و در نتیجه دفاع در مقابل حمله تعریف می‌گردد (دهخدا، ۱۳۵۱؛ ۴۸-۴۷)، ولی در نگاه بنیادی به مفهوم پدافند آن را "اقداماتی که در طی آن با استفاده از کلیه امکانات و وسائل موجود از پیش روی و هجوم دشمن جلوگیری به عمل آمده و یا نیروی تکاور را منهدم گرداند تعریف می‌کنند" (نیازی تبار، ۱۳۸۷؛ ۱۵)، وی ضمن ارائه تعریف فوق تاکید می‌کند که پدافند معمولاً با حفظ و نگهداری زمین همراه است، سازمان پدافند غیرعامل کل کشور در جزوی ای که در تیرماه ۱۳۸۵ منتشر کرد پدافند را "کاهش تاثیرات آفندی دشمن و ممانعت از دستیابی وی [دشمن] به اهداف خود است که به طور کلی از دو بخش پدافند غیرعامل و پدافند عامل تشکیل می‌گردد" (سازمان پدافند غیرعامل کل کشور، ۱۳۸۵؛ ۵) مفهوم کلی در پدافند عامل عبارت است از بهره گیری مستقیم از جنگ افزار در برابر حملات دشمن (موحدی نیا، ۱۳۸۶؛ نیازی تبار، ۱۳۸۷ و احمرلویی، ۱۳۸۹) و پدافند غیرعامل به مجموعه تمهداتی اشاره دارد که با استفاده از ابزار مختلف آستانه مقاومت و بازدارندگی کشور و منطقه را افزایش می‌دهد، در این رابطه احمرلویی (۱۳۸۹) ضمن وسعت دادن به تعریف فوق مقیاس عملکردی آن را

<sup>۱</sup>- Passive

طبيعي در مقابل حملات مختلف مقاومت می‌کردند<sup>۱</sup>، بررسی تاریخ شهرسازی و معماری حاکی از آنست که شهرها در مقابل حوادث طبیعی و غیرطبیعی از خود محافظت می‌کردند و این امر به صورت برنامه ریزی شده و یا در طول شکل گیری شهرها صورت می‌پذیرفت، آنچه که در شکل گیری این مولفه حائز اهمیت بود، احساس خطر کردن شهروندان در شهر و لزوم بردن رفت از خطرا است، در ایران نیز این امر همواره مورد نظر بوده است و از زمان‌های دور تا به امروز در شکل کالبدی شهرها مطرح است، با این حال در شهرسازی معاصر با توجه به تقدم برنامه و طرح‌های توسعه در شکل گیری، ایجاد و توسعه شهرها مطرح است، بنابراین، بیان قانونی در قالب استانداردها، معیارها و شاخص‌های دفاعی در این زمینه مطرح است، این در حالیست که در سالیان اخیر و پس از تهیه طرح‌های توسعه شهری به عنوان سند عملیاتی شهرها از دهه ۱۳۴۰ تا کنون امر پدافندغیرعامل در طرح‌ها مغفول مانده است<sup>۲</sup>، این امر حتی در قرارداد تیپ ۱۲ همسان طرح جامع و یا قرارداد تیپ ۱۹ طرح‌های ناحیه‌ای نیز به صورت مجزا مطرح نشده است، در سایر طرح‌ها نیز تا آنجا که مورد توجه برنامه ریزی شهری و یا شرکت‌های مشاور نبوده است اشاره‌ای بدان نشده است، این امر با توجه به موقعیت سوق الجیشی کشور ایران و اهمیت آن در نگاه ملی می‌تواند کشور را در سالیان آینده با مشکلات فراوانی روبرو کند بنابراین، با توجه به اهمیت آن، این امر در چشم انداز ۲۰ ساله کشور

۱۶) بنابراین، توجه به امر پدافند غیرعامل به عنوان پیشگیری مطرح خواهد بود تا از این رهگذر در هنگام وقوع حادثه بتوان کم ترین هزینه و امکانات در مقابل تهاجم ایستادگی کرد.

بنابراین، پدافندغیرعامل به عنوان امر جهت پیشگیری، هشدار، آماده سازی و بازسازی مطرح می‌گردد، با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان پدافند غیرعامل را در موارد ذیل جمع بندی کرد(انگر، ۱۳۹۲):

- پدافندغیرعامل به عنوان راهبردی پیشگیرانه مطرح است
  - پدافندغیرعامل می‌تواند به عنوان ابزاری در جهت هشدار و اخطار مورد استفاده قرار بگیرد
  - محدود کردن و یا جلوگیری از خسارت، تلفات به امکانات و تجهیزات و نیروی انسانی
  - بازسازی مجدد در دستو کار پدافندغیرعامل مطرح است
  - افزایش استمرار فعالیت‌های خدمات رسان در شرایط وقوع سوانح طبیعی و غیرطبیعی
  - حفظ تمامیت ارضی نسبت به حاکمیت ملی
  - تحلیل نیروهای دشمن و تقویت بازدارندگی
- ۲-۲) بررسی جایگاه پدافندغیرعامل در نظام قوانین کشور

با توجه به اهمیت شهرها و وجود مراکز حساس و حیاتی و جمیعت بالای شهرها اهمیت پدافند غیرعامل در شهرها بسیار حائز اهمیت خواهد بود، این در حالیست که شهرها در گذشته با الگوی‌های مشخص مانند استفاده از برج و بارو، خندق و موانع

۱- برای اطلاع بیشترن ک به تاریخ شکل شهر نوشته جیمز موریس، ترجمه راضیه رضازاده و از شار تا شهر نوشته سیدمحسن حبیبی.

۲- البته برنامه ریزی در مقابل حوادث طبیعی در این طرح‌ها مطرح شده است، با این حال پدافندغیرعامل مورد نظر برنامه ریزان شهری نبوده است.

۷. بررسی و تایید ارزیابی از اجرای طرح‌های پدافندغیرعامل به منظور اجماع و بهینه سازی طرح‌ها و روش‌ها

۸. ایجاد هماهنگی لازم در دستگاههای اجرایی<sup>۲</sup> در همین راستا قانون برنامه چهارم توسعه، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۴-۸۸) در ذیل بخش امنیت مطرح می‌کند که "رعایت اصول پدافندغیرعامل در طراحی و اجرای طرح‌های حساس و یا مهم و یا در دست مطالعه و نیز تاسیسات زیربنایی و ساختمان‌های حساس و شریان‌های اصلی و حیاتی کشور و آموزش عمومی مردم توسط دستگاههای اجرایی موضوع ماده ۱۶۰ این قانون به منظور پیشگیری و کاهش مخاطرات ناشی از سوانح غیرطبیعی" (ص ۵۹) مورد نظر است بنابراین، این امر در دستور کار شورای عالی شهرسازی و معماری قرار گرفت، با این حال این مقوله توسط شرکت‌های مشاور به دلایل مختلف امر جدی تلقی نشد و یا کم بود مبانی نظری منجر شد تا معقول بماند، در مهرماه ۱۳۸۵ از کمیته دائمی پدافندغیرعامل کشور به وزیر مسکن و شهرسازی وقت (مهندس سعیدی کیا) با استناد به ابلاغیه‌های پیشین یک جلد پیش نویس با عنوان «مالحظات پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری (جامع) ناحیه ای» ارسال شد که با توجه به وجود مطالب مفید، در طرح‌های توسعه شهری مورد استفاده قرار نگرفت در سال‌های بعد نیز در برنامه و قوانین مختلف این امر مورد تأکید در مقیاس‌های مختلف قرار گرفت، در سال ۱۳۸۶ سیاست‌های کلی

موردن توجه بوده است" ایران کشوری امن، مستقل، مقتدر با سامان دهی دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه جانبی و پیوستگی مردم و حکومت" و این امر تاکیدی بر دفاع<sup>۱</sup> در همه ابعاد و برنامه‌های کشور است، این تاکید به صورت خاص در برنامه‌های چهارم و پنجم شکل گرفته است، در حوزه شهرسازی، در پنجم مرداد ۱۳۸۳ و با استناد به بند ۱۱ ماده ۱۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه، رعایت اصول پدافندغیرعامل در کلیه طرح‌های توسعه و عمران ضروری است، هم چنین اهمیت دارد در هنگام عقد قرارداد طرح‌های جامع شهری و ناحیه‌ای در شرایط خصوصی، قرارداد مطالعات مربوط به پدافندغیرعامل با هماهنگی دفتر کالبدی طرح‌ها صورت پذیرد، به صورت کلی آینه نامه اجرای بند فوق از قانون برنامه چهارم که الزام دولت است عبارتست از:

۱. تصویب پیش نویس سیاست‌ها، خط مشی‌های پدافندغیرعامل

۲. ایجاد زمینه‌های مناسب فرهنگی به منظور القای آگاهی در خصوص پدافندغیرعامل

۳. تصویب و ابلاغ دستورالعمل‌ها (عمومی-خصوصی) در خصوص پدافندغیرعامل

۴. تعیین مصادیق تاسیسات زیربنایی ساختمان‌های حساس و شریان‌های حساس و حیاتی

۵. تصویب سطح بندی و اولویت بندی مراکز تحت پوشش با پیشنهاد دستگاههای اجرایی

۶. تصویب طرح‌های پدافندغیرعامل و اعتبار مورد نیاز آن

<sup>۱</sup>- همانطور که پیش از این نیز بیان شد، یکی از روش‌های دفاع اشاره به پدافندغیرعامل دارد.

<sup>۲</sup>- سازمان نظارت راهبردی ریاست جمهوری (۱۳۸۸-۱۳۸۴)

- نهاد مسئول در بند ۱۳) در جهت بهره‌گیری پدافندی از آنها به ویژه
- ۷) فرهنگ سازی و اموزش عمومی در زمینه بکارگیری اصول پدافندغیرعامل در بخش دولتی و غیردولتی، پیش‌بینی آموزش‌های مناسب با سطح عمومی و عالی توسعه تحقیقات در زمینه پدافندغیرعامل
- ۸) رعایت طبقه بندي اطلاعات طرح‌های پدافندغیرعامل
- ۹) ممانعت از ایجاد تاسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و خروج این گونه تاسیسات از شهرها و پیش‌بینی تمهدیدات ایمنی برای این دسته از تاسیساتی که وجود انها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در کنار تاسیسات پرخطر یا تعریف حریم‌ها
- ۱۰) حمایت لازم از توسعه فناوری مرتبط با پدافندغیرعامل با تاکید بر طراحی و تولید داخلی
- ۱۱) اصول و ضوابط مقابله با تهدیدات نرم‌افزاری و الکترونیکی و سایر تهدیدات جدی دشمن به منظور حفظ و صیانت شبکه‌های اطلاع رسانی، مخابراتی و رایانه‌ای
- ۱۲) تعیین یا ایجاد نهادی در دولت برای تدوین، طراحی، برنامه ریزی و تهیه ضوابط، استانداردها و آئین نامه‌های پدافندغیرعامل و پیشنهاد به مراجع ذیصلاح برای تصویب و نظارت بر اعمال انها
- ۱۳) پیش‌بینی ساز و کار لازم برای تهیه طرح‌های مشترک ایمن سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح‌ها و برنامه‌ها و مدیریت نهادهای مسئول در حوزه پدافندغیرعامل و حوادث غیرمتربقه در جهت هم افزائی و کاهش هزینه‌ها

پدافندغیرعامل در ۱۳ بند به تصویب مجمع تشخیص مصلحت نظام رسید، این سیاست‌ها در بعضی از بندها به صورت جزئی مطرح شده است و به حوزه‌های خاص پدافندغیرعامل اشاره دارد(البته اولویت‌های کلان در این زمینه بدون شک مورد توجه بوده است) :

- ۱) تاکید بر پدافندغیرعامل که عبارتست از مجموعه اقدامات غیر مسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب‌پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن
- ۲) رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده سازی یا تجمیع حسب مورد، حساسیت زدائی، اختفاء، استثار، فریب دشمن و ایمن سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت و بیویژه در طرح‌های آمایش سرزمینی و طرح‌های توسعه آینده کشور
- ۳) طبقه بندي مراکز، اماكن و تاسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و تجدید نظر در این طبقه بندي در صورت لزوم
- ۴) تهیه و اجرای طرح‌های پدافندغیرعامل(با رعایت اصل هزینه-فایده) در مورد مراکز، اماكن و تاسیسات حائز اهمیت نظامی و غیرنظامی موجود و در دست اجرا براساس اولویت بندي امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و تامین اعتبار مورد نیاز توسط دولت
- ۵) تهیه طرح جامع پدافندغیرعامل در برابر سلاح‌های غیرمعارف نظیر هسته‌ای، میکروبی و شیمیائی
- ۶) دو یا چند منظور کردن برخی از مستجدثات، تاسیسات و شبکه‌های ارتباطی و موصلاتی (با نظر

پدافندغیرعامل مانند اقتصاد، اجتماع، محیط زیست و ... نیست بلکه برای مفهوم شهر به عنوان یک راهبرد در ذیل ابعاد مختلف مطرح خواهد شد، بنابراین، توجه به این امر لزوم تبیین و تدقیق پدافندغیرعامل را می‌طلبد که بخشنده این کار نیازمند اسناد راهبردی و عملیاتی است.

### ۲-۳) تدقیق موارد مهم مورد نظر پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران(جامع) شهری

الف) شناسایی اماكن حساس، حیاتی و مهم به صورت عمومی اماكن در پدافندغیرعامل به سه دسته ذیل قابل تقسیم هستند که باید که مطالعات طرح‌های جامع در محدوده قانونی و حریم شهرها این موارد در نقشه‌ای جداگانه مطرح شوند (سازمان پدافندغیرعامل، ۱۳۸۵).

- اماكن و تاسیسات حیاتی: مراکزی هستند که دارای گستره فعالیت ملی می‌باشند و وجود و استمرار فعالیت آنها برای مناطقی از کشور حیاتی است و آسیب آنها بوسیله دشمن باعث اختلال کلی در اداره امور کشور است.

- اماكن و تاسیسات حساس: مراکزی هستند که دارای گستره فعالیت منطقه‌ای هستند و وجود و استمرار فعالیت آنها برای کشور ضروری است و آسیب یا تصرف آنها بوسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور است.

- اماكن و تاسیسات مهم: مراکزی هستند، دارای گستره فعالیت محلی می‌باشند و وجود و استمرار فعالیت‌های آنها برای بخشی از کشور دارای اهمیت و آسیب یا تصرف آنها بوسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور می‌گردد. (همان، ۴)

ب) پدافندغیرعامل و کاربری شهری

در قانون پنجم برنامه توسعه کشور<sup>۱</sup> (۱۳۸۹-۹۳) در ذیل ماده ۲۱۵ و همچنین در ذیل وظایف کمیسیون امور وزیر‌بنایی و شهرسازی در قالب "طرح‌های پدافندغیرعامل در استان" به صورت عمومی مطرح شده است این امر و تاکید در شورای برنامه ریزی و توسعه استان با توجه به ماهیت این شورا ضمن تفویض امر پدافندغیرعامل از مرکز به پیرامون در حوزه عمل تاکیدی بر تحقق آن به صورت محلی دارد، هم چنین سیاست‌های کلی آمایش سرزمین مصوب مقام معظم رهبری که در سال ۱۳۹۰ ابلاغ گردید اشاره کرد، این مهم در ذیل بخش رعایت ملاحظات امنیتی و دفاعی در استقرار جمعیت و فعالیت سرزمین اشاره می‌کند به "انتخاب مکان‌های مناسب استقرار مراکز زیست و فعالیت و هم چنین مراکز حیاتی و حساس مناسب با ملاحظات اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی به ویژه امنیتی و پدافندغیرعامل" و باید مورد توجه برنامه‌ریزان قرار گیرد (اخگر، ۱۳۹۲).

آنچه که از مطالب فوق استنباط می‌شود، تاکیدی بر مقوله پدافندغیرعامل و الزامات مطرح در آن است، با این حال موارد و تاکیدات قانونی نتوانسته است که به مراحل ارائه طرح در طرح‌های توسعه و عمران شهری و مانند آن نزدیک شود، این امر از دلایل متعددی متنج شده است، در عین حال آنچه مشخص است پدافندغیرعامل بیشتر از آنکه به ساختار مشخص نیازمند باشد، نیازمند راهبردهای اجرایی و عملیاتی است و باید این الگو به عنوان یک بعد در مفهوم شهر تلقی نگردد، این بدان معنی است که

<sup>۱</sup>- سازمان نظارت راهبردی ریاست جمهوری (۱۳۸۹-۹۳)

- ✓ بازگشایی و بازسازی سریع و امکان داشتن برای ارائه راه حل‌های مناسب و منطقی در زمان بحران
- ✓ مطالعه بخشی از طول بزرگراه به عنوان فرودگاه اضطراری
- ✓ مکان یابی و مقاوم سازی ایستگاههای تقلیل فشار و تبدیل ولتاژ برق
- ✓ توسعه فضاهای چند منظوره دارای قابلیت تغییر کاربری
- ✓ توجه به انرژی‌های پایان ناپذیر و توسعه پایدار نواحی
- ✓ اجتناب از مرکز زیرساخت‌ها
- ✓ جلوگیری از عبور شبکه زیربنایی از برخی نقاط که در صورت تخریب تبعات زیادی خواهد داشت (حسینی، ۱۳۸۹ و اخگر، ۱۳۹۲)
- همچنین در سایر کاربری‌ها موارد ذیل که در جدول مشخص شده اند می‌تواند به عنوان شاخص‌های اساسی جهت نیل به هدف پدافند غیرعامل مورد توجه باشد.

این بخش که یکی از موارد مهم در زمینه پدافند غیرعامل است توصیه می‌شود که به صورت عمومی و در نقشه‌های کاربری اراضی پیشنهادی، مکان یابی و ملاحظات در این زمینه و همچنین اصولی مانند مرکز زدایی و تدقیق اماکن حیاتی، حساس و مهم مورد توجه مشاوران باشد (اکبری، ۱۳۸۴). مشاوران می‌توانند با جدا نمودن کاربری‌های اصلی و توجه به اصول حاکم بر پدافند غیرعامل در حوزه هر کاربری به ارائه شاخص‌های جهت تعیین نقشه‌های پیشنهادی کاربری اراضی بپردازنند.

شاخص‌های مورد توجه در بخش شبکه‌های زیربنایی مقاومت در مقابل تهدیدات، همچنین خطوط انتقال به شکلی طراحی شوند که در صورت بسته شدن باعث آسیب طولانی نگردد و یا قابل بازسازی و یا اشغال دشمن توسط دشمن و امکان بهره برداری نشود.

**جدول ۱. شاخص‌های پدافند غیرعامل در کاربری‌های مختلف، منبع: حسینی، ۱۳۸۹، اخگر، ۱۳۹۲ و نگارندگان**

شاخص						کاربری
دوری از مناطق پر خطر <sup>۷</sup>	دوری از مناطق پر خطر <sup>۷</sup>	دسترسی به خدمات حیاتی <sup>۱</sup>	دسترسی به راههای اصلی	همجوار فضاهای باز و سیز	دوری از مراکز حیاتی و حساس	مسکونی
دوری از مناطق پر خطر	انعطاف‌پذیری در کاربری <sup>۲</sup>	دسترسی به راههای اصلی	دسترسی به خدمات حیاتی	همجوار فضاهای باز و سیز	دوری از مراکز حیاتی و حساس	آموزشی
دوری از مناطق پر خطر	دسترسی به راههای از طریق ورودی‌های مختلف	دسترسی به راههای اصلی <sup>۰</sup>	امکان تخلیه‌ی سریع	همجواری و پرخورداری از فضاهای باز و سیز <sup>۴</sup>	دوری از مراکز حیاتی و حساس	بهداشتی
		امکان تخلیه‌ی سریع	عدم تجمع این گونه مراکز در یک محل	همجوار فضاهای باز و سیز	دوری از مناطق پر خطر	اداری <sup>۶</sup>

<sup>۱</sup>- همچون آتش نشانی (حداکثر ۳ دقیقه)، مراکز درمانی و پناهگاه‌ها

<sup>۲</sup>- ایبار سوتخت، نیرو گاه‌های برق، کارخانجات صنعتی

<sup>۳</sup>- امکان تغییر سریع کاربری این ساختمان‌ها از آموزشی به اسکان مؤقت یا بیمارستان اضطراری

<sup>۴</sup>- ضمن موارد فوق امکان فرود بالگرد

<sup>۵</sup>- این امر ممکن بر تعدد آسان و سریع خودروهای امدادی بیمارستان می‌باشد

<sup>۶</sup>- اهمیت ساختهای وزارت خانه هایی همچون اطلاعات، کشور، دفاع، نفت و نیرو و سازمان‌ها و تاسیسات تابعه‌ی آن به هیچ وجه هم تراز با اهمیت ساختهای وزارت خانه هایی همچون رفاه، کار و امور اجتماعی و تعامل نیست

و معماری ایران مورد بررسی قرار گرفته‌اند، در این میان با توجه به الزام قانونی شورای عالی و سایر مبادی ذی صلاح مبنی بر لزوم استفاده از پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران (جامع) شهری امید آن می‌رفت که این نظر در حوزه شهرسازی بیشتر مورد توجه و تاکید شرکت‌های مشاور قرار بگیرد با این حال در این حوزه به نظر می‌رسد نارسایی‌های عمیقی در ابعاد مختلف از جمله؛ موارد قانونی، مبانی نظری، مبانی حقوقی-مالی، شرح خدمات طرح‌های توسعه و ... مطرح است(که لزوم بررسی آن خود نیازمند پژوهش دیگری است)، بنابراین، در این بخش با توجه به موارد مطروحة در ادبیات نظری موضوع و همچنین با تاکید بر موارد عمومی مورد نیاز از سوی شورای عالی شهرسازی و معماری که در واقع دغدغه عمومی از موضوع پدافندغیرعامل را مطالبه می‌نماید و پیشتر در بخش ۳-۲ پیرامون آن مطالبی بیان شد، ارزیابی از طرح‌های مطروحة صورت پذیرفته است، همچنین در این رابطه باید مطرح کرد که در برخی از طرح‌های ارائه شده در جلسات کمیته فنی و یا شورای عالی، موضوع پدافندغیرعامل در حین جلسات مذکور مطرح می‌شدند، که در این ارتباط با توجه به غیرقابل استناد بودن مطالب به ارزیابی این موارد از طرح‌های پرداخته نشده است.

در بررسی‌های صورت گرفته از طرح‌های مذکور، اولاً سعی شد، طرح‌هایی مورد بررسی قرار گیرند که همگی بحث پدافندغیرعامل را در سال تصویب مورد بررسی قرار داده باشند و ثانیاً در این زمینه در ابتدا

در عین حال لزوم طراحی و مکان یابی مراکز امداد رسانی و فضاهایی جهت ذخیره مواد و وسائل شهر و نداندر موقع بحران نیز باید مورد توجه باشد که در نقشه‌های جداگانه توسط مشاور ارائه گردد.

#### ج) پدافندغیرعامل و معابر شهری

شریان‌های شهری و طبقه بندی آنها براساس استفاده‌های مختلف در موقع بحران نیز از مواردی است که باید نقشه‌های آن توسط مشاوران ارائه گردد.

#### د) پدافندغیرعامل در حریم شهرها

با توجه به قرار گیری بیشتر صنایع مهم در حریم شهرها و اهمیت این فضاهای در سلسله مراتب اماکن شهری در این بخش نیز مشاور طرح‌های توسعه و عمران شهری نیز باید دقت نظر داشته باشد و این بخش را با توجه خاصی انجام دهد.

#### ه) ضوابط مرتبط با پدافندغیرعامل

یکی از موارد مهم در زمینه احداث‌های آتی و جلوگیری از کاهش ضرایب امنیتی در این احداث‌ها ارائه ضوابط در حوزه پدافندغیرعامل برای بخش‌های مختلف از جمله موارد فوق الذکر است که لزوم آن در طرح‌های توسعه و عمران باید مورد توجه قرار گیرد.

### ۳- ارزیابی پدافندغیرعامل در خلاصه گزارش ۱۰

#### طرح جامع

در این بخش به ارزیابی استفاده و کیفیت استفاده از مفهوم پدافندغیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران ۱۰ شهر پرداخته شده است که همگی در بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ در شورای عالی شهرسازی

شهرهای مختلف از طرف شورای عالی مورد توجه است که جمعیت عامل تفاوت گرینی در عمل به این مصوبه و یا غیر آن نمی باشد، دوم؛ موضوعات مورد ارزیابی در این پژوهش موضوعات عمومی است که الگوی پدافندغیرعامل آن را مدنظر دارد و بنابراین، مولفه‌هایی مانند جمعیت و یا مقیاس عملکرد شهر در این نگاه به عنوان متغیرها مورد بررسی نمی باشند، بلکه به عنوان متغیر وابسته از مفهوم پدافندغیرعامل در کیفیت بررسی مشاور و تاکیدات بیشتر در طرح مورد توجه می باشند.

جدول ذیل به ارزیابی ۱۰ خلاصه گزارش طرح‌های توسعه و عمران (جامع) شهرهای مطروحه در ارتباط با موضوع پدافندغیرعامل می‌پردازد.

محتوای مطالب مورد ارزیابی قرار گیرد، این بخش سعی دارد به این سوال پاسخ دهد، که آیا مطالب نگارش شده از سوی شرکت مشاور به بیان کلی از مفهوم پدافندغیرعامل در قالب تعاریف، بیان مولفه‌ها و . . . پرداخته و یا بحث پدافندغیرعامل را در سایت شهر در حالت کلی ضعیف، متوسط و خوب تدقیق کرده است؟

شهرهای مورد بررسی در این ارزیابی عبارتند از؛ شلمزار<sup>۱</sup> (چهارمحال‌بختیاری)، بندر انزلی<sup>۲</sup> (گیلان)، هفتگل<sup>۳</sup> و شوشتر<sup>۴</sup> (خوزستان)، شاهین شهر<sup>۵</sup> (اصفهان) شهر<sup>۶</sup> (اصفهان) و دولت آباد<sup>۷</sup>، مشهد ریزه<sup>۸</sup>، سلامی<sup>۹</sup>، سلامی<sup>۱۰</sup>، بجستان<sup>۱۱</sup>، قاسم آباد<sup>۱۲</sup> (خراسان رضوی) که طرح‌های آنها در قالب طرح‌های جامع شهری در شورای عالی در سالهای ۱۳۹۰<sup>۱۳</sup> الی ۱۳۹۲ در دستور کار شرای عالی قرار گرفته است، شاید در نگاه اول این موضوع مطرح گردد که تفاوت‌های جمعیتی و موقعیت هر شهر در سلسله مراتب عملکردی در مقیاس ملی، موضوع بررسی را مختل می‌نماید، ولی در جواب باید بیان داشت که، اول؛ موضوع پدافندغیرعامل به عنوان یک توصیه عمومی برای

۱-شرکت مشاور اساره نقش جهان

۲-شرکت مشاور نقش جهان پارس

۳-شرکت مشاور و اسپور

۴-شرکت مشاور طرح و تدوین

۵-شرکت مشاور آنک

۶-شرکت مشاور زیست کاوشن

۷-شرکت مشاور اساس شهر شرق

۸-شرکت مشاور نقش آذین شهر

۹-شرکت مشاور آداد

۱۰-شرکت مشاور نقش آذین شهر

## جدول ۲- ارزیابی خلاصه گزارش طرح جامع ۱۰ شهر، منبع؛ نگارندگان

ردیف	نام شهر	استان	موجعنداز سال پایانه	جهت و وضع	محدودی مطالعه		کلیت باغ	سال	سال پایانه گذشتگان	هزینه مطالعه				
					شناسایی									
					آبادی حساس	آبادی غیرحساس								
۱	شلمزار	چهارمحال و بختیاری	۲۲۸۴	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۲	پسرخانی	البرز	۱۱۰۴۲	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۳	قفتلک	خراسان رضوی	۱۵۲۹۱	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۴	تازدین شهر	آذربایجان	۱۲۰۰۰	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۵	توانگ آباد	خراسان رضوی	۱۹۹۵	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۶	ستهد و زینه	خراسان رضوی	۱۸۴۹۱	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۷	سلامی	خراسان رضوی	۸۰۴۲	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۸	پستان	خراسان رضوی	۱۱۹۶۰	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۹	القسم الده	خراسان رضوی	۹۱۹۹	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				
۱۰	خوشتر	خراسان رضوی	۹۶۷۲	-	-	-	-	-	۱۳۹۱	-				

حملات و ... ۵ شهر (۷۱/۴۳ درصد) به ارائه مطالب

و یا نقشه هایی پرداخته اند.

❖ در بخش تدقیق راهها شامل بررسی راههای شهری از نظر سلسله مراتب عملکردی و نقش و تاثیر گذاری هر کدام در ذیل موضوع پدافندغیرعامل، تنها خلاصه گزارش شهر شوستر به ارائه مطالب در قالب نقشه های پرداخته بود.

❖ هیچ کدام از طرح ها پیرامون حریم شهرها (که در طرح های جامع مورد بررسی قرار می گیرند) مطالبی ارائه نکرده اند.

❖ در بخش ضوابط بیشتر موارد به صورت کلی ارائه گردیده است و جزئیات و تفصیل مطالب بسیار ضعیف است.

### ۴- نتیجه گیری و پیشنهادها

طرح های توسعه و عمران شهری به عنوان سند راهنمای توسعه شهرها برای سازمان های ذی صلاح در امر از تهیه آن می گذرد، گذر ایام و پختگی شرکت های مشاور در تهیه و تنظیم این سند از جمله مواری است که در این زمینه منتج شده است، با این حال

با توجه به جدول فوق می توان استنتاج کرد که :

❖ ۱۰۰ درصد از خلاصه گزارش هایی که موضوع پدافندغیرعامل را طرح کرده اند به ارائه مطالب کلی شامل؛ تعاریف، بیان اصول، شخص های عمومی، تقسیم بندی اماکن و ... از موضوع پدافندغیرعامل پرداخته اند.

❖ به جزء خلاصه گزارش شهر شلمزار ، بجستان و دولت آباد تمامی طرح ها (۷۰ درصد) به سایت نیز پرداخته اند و موضوع را در سایت و شهر مورد مطالعه تدقیق کرده اند.

❖ از ۷ شهری که سایت را مورد بررسی قرار داده اند، ۱۰۰ درصد به موضوع شناسایی اماکن حساس، حیاتی و مهم در قالب نقشه و یا متن پرداخته اند که از این موارد ۵ شهر (۷۱/۴۳ درصد) نقشه ارائه کرده اند.

❖ در زمینه تدقیق کاربری های اراضی و استفاده از کاربری های مختلف در ذیل الگوی پدافندغیرعامل، مانند شناسایی فضاهای باز، بررسی تاسیسات و تجهیزات شهری، بررسی اماکن پرخطر در هنگام

وارائه مطالب از منابع مختلف می‌تواند سردرگمی برای مشاور و اعضاء محترم شورای عالی در ضمن تصویب ایجاد نماید.

۳- بهتر است شناسایی اماکن حساس، حیاتی و مهم به صورت نقشه در خلاصه گزارش ارائه شود تا فهم مطالب را مناسب تر کند.

۴- یکی از موارد مورد تأکید از نظر سازمان پدافندغیرعامل و سایر نهادهای ذی صلاح در این زمینه تدقیق پدافندغیرعامل در کاربری‌های وضع موجود و پیشنهادی شهر است، که ارائه نقش‌هایی در این زمینه و استفاده از این الگو برای مکان گزینی کاربری‌های پیشنهادی مورد توجه باید باشد، بنابراین، بهتر است نقشه کاربری اراضی پیشنهادی ضمن تدقیق با پدافندغیرعامل در ارتباط با حوزه عملکرد کاربری‌های نیز در موقع بحران مطالب بیان کند.

۵- در پیشنهادهای ارائه شده در بخش راههای شهری موضوع پدافندغیرعامل و سطح دسترسی هر کدام از راهها مناسب است که لحظه گردد در عین حال ارائه نقشه مجزا در خلاصه گزارش با عنوان "تدقیق پدافندغیرعامل در معابر شهری" بهتر است مورد استفاده قرار بگیرد.

۶- حریم شهرها به عنوان حوزه بلافصل از شهرها مود توجه است که طرح‌ها به ارائه ضوابط کاربری و موارد دیگر در این زمینه می‌پردازند، این در حالیست که با توجه به اهمیت آنها (به علت قرار گیری بیشتر مجموعه‌های صنعتی در پیرامون شهرها) این موضوع مورد اشاره در طرح‌ها نبوده است و شرکت‌های مشاور در این زمینه غفلت سهمگینی را کرده‌اند.

۷- طرح‌های توسعه و عمران شهری به عنوان سند چشم انداز شهری در ابعاد مختلف می‌تواند با ارائه

شرح‌های خدمات توسعه و عمران شهری در طول تاریخ با تعقیراتی روپرتو شده است که بدون شک برای تغییر پذیری در سیاست‌ها و رویه مشاور نیازمند زمان و بازخوردهایی است، یکی از موارد طرح شده در سال‌های اخیر موضوع پدافندغیرعامل است، این موضوع با توجه به اهمیت شهرها در جنگ‌های نوین و نسل ششم مورد توجه و ارائه نظر قرار گرفته است، با این حال با عنایت به طرح نشدن آن در شرح خدمات تیپ ۱۲ و ارائه نشدن شرح خدمات اصلاحی (البته تا کنون) این موضوع مورد بررسی سلیقه ایی قرار گرفته است که مسلمًا با علم به اهمیت موضوع پدافندغیرعامل در کشور و تاکیدات بر آن غفلت در این موضوع می‌تواند اثرات زیانباری را بر شهرها و کشور تحمیل نماید، این در حالتی است که نبود و یا کمبود افراد متخصص در حوزه پدافندغیرعامل شهری نیز بر افزایش این تغافل افزوده است. این پژوهش با علم به این موارد به ارزیابی خلاصه گزارش ۱۰ طرحی که پیرامون الگوی پدافندغیرعامل مطالی ارائه کرده بود پرداخت که نتایج آن عبارتند از :

۱- ارائه مطلب کلی از موضوع پدافند غیرعامل نمی‌تواند پرداختن به یک موضوع با این اهمیت ساختاری و محتوایی باشد و بنابراین، بیان این موارد در طرح‌ها باید به صورت موجز و در خلاصه گزارش با توجه به محدودیت طرح موضوع‌های مختلف باید حذف گردد.

۲- به نظر می‌رسد باید مطلب ارائه شده در بخش‌های پدافندغیرعامل در ذیل یک تعریف واحد از ای موضوع و مولفه‌های آن بیان شود، در این زمینه سازمان پدافندغیرعامل به عنوان مرجع مطرح است

اسکندری دورباطی، زهرا (۱۳۸۱)، سیاست‌های بانک جهانی در خصوص توانمندسازی، فصلنامه هفت شهر، شماره هشتم، تابستان، تهران

اصغریان جدی، احمد (۱۳۸۶)"الزمات معمارانه در دفاع غیرعامل پابدار"، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران

اکبری، عباس (۱۳۸۴)، پدافند غیرعامل - اصول و ملاحظات، نشریه شماره ۳ معاونت پدافند هوایی قرارگاه پدافند هوایی خاتم الانبیاء(ص)، تهران.

انوری، حسن (۱۳۸۱)، "فرهنگ بزرگ سخن"، انتشارات سخن، تهران.

بوچانی، محمدحسین (۱۳۸۳)، اسکان غیررسمی در محله بان برز ایلام، ماهنامه شهرداری، سال ششم، شماره ۶۶، تهران

جواهر پور، مهرداد و داور پناه، بابک (۱۳۸۱)، سکونتگاه‌های ناپایدار اقشار کم درآمد شهری، فصلنامه هفت شهر، سال سوم، شماره هشتم، تهران

حاتمی نژاد، حسین (۱۳۸۲)، اسکان غیررسمی درجهان، ماهنامه شهرداری‌ها، سال پنجم، شماره ۵۰، تهران

حسینی، بهشید (۱۳۸۹)، معیارهای پدافندغیرعامل در طراحی معماری ساختمان‌های جمعی شهری، انتشارات عابد، تهران

دانشنامه کارآفرینی (۱۳۸۸)، جلد اول، انتشارات بنیاد دانشنامه نگاری ایران، تهران.

دهخدا، علی‌اکبر (۱۳۵۱) "لغت نامه دهخدا" انتشارات دانشگاه تهران، جلد ۱، تهران

Zahed Zahedani، سعید (۱۳۶۹)، حاشیه‌نشینی، دانشگاه شیراز، شیراز.

ضوابط به طور محسوسی ارگان‌های کنترل کننده در شهرها مانند شهرداری را برای پیشگیری در موقع مختلف در شهر آماده کند، بنابراین، مناسب است وابط در موضوع پدافندغیرعامل و موضوع‌های مرتبط با آن طرح شود.

-۸- یکی از مواردی که در خلاصه گزارش‌ها مشهود است، آنست که پدافندغیرعامل به عنوان یکی موضوع مستقل در یک مجلد مجزا مطرح می‌شود، این در حالیست که این کار ضمن بازدهی کم، طرح مجدد موضوعات را نیز در پی خواهد داشت، بنابراین، به نظر می‌رسد. اول، پدافند غیرعامل به عنوان یک موضوع مستقل مطرح نباشد و در ذیل ابعاد مختلف از شهر قابلیت طرح داشته باشد، در این رویکرد پدافند غیرعامل به عنوان یک متغیر مستقل از شهر برداشت نمی‌شود بلکه وابسته به ابعاد مختلف است. دوم، بیشتر مطالب که در بخش مسیرها و کاربری اراضی و ... پیشنهادی مطرح می‌گردد دوباره طرح می‌شود که نیازی به آن وجود ندارد. و بنابراین، مناسب است در ذیل هر بخش مطرح شود و این موضوع نیز در شرح خدمات پیشنهادی تیپ ۱۲ نیز لحاظ گردد.

## منابع

احمرلویی، محمدحسین (۱۳۸۹)، پدافند غیرعامل در جنگ‌های نوین، دانشکده فارابی، تهران.

اخگر، حامد (۱۳۹۲)، تدوین سیاست‌های پدافندغیرعامل در شورای برنامه ریزی و توسعه استان‌ها، استاد راهنمای دکتر علیرضا عدلیب، دانشگاه امام حسین(ع)، تهران.

جلد اول (ساخت کالبد شهری)، دانشگاه شیراز،  
شیراز

شیخی، محمد (۱۳۸۰)، تبیین فرآیند شکل‌گیری و  
دگرگونی سکونتگاه‌های خودروی پیرامون  
کلان شهر تهران (مطالعه موردنی اسلام شهر، نسیم  
شهر و گلستان)، رساله در مقطع دکتری دانشکده  
هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران

فنی، زهره و صادقی، یدالله (۱۳۸۸)، دانشنامه  
کارآفرینی، جلد اول، انتشارات بنیاد دانشنامه  
نگاری ایران، تهران

معین، محمد (۱۳۸۸)، "فرهنگ فارسی" انتشارات امیر  
کبیر، چاپ بسیت و ششم، تهران.

میرفندرسکی، مهدی و همکاران (۱۳۸۱)، طرح  
راهبردی ساماندهی حاشیه شهر مشهد، شهرداری  
مشهد، مدیریت ساماندهی حاشیه شهر مشهد،  
مشهد

موحدی نیا، جعفر (۱۳۸۶)، «اصول و مبانی پدافند  
غیرعامل»، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران

هادیزاده براز، مریم (۱۳۸۲)، حاشیه نشینی و  
راهکارهای ساماندهی آن در جهان، نشر تیهو،  
چاپ اول، مشهد

سازمان پدافند غیرعامل کل کشور، (۱۳۸۵)،  
"ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و  
عمران ناحیه‌ای کشور"، جزوی منتشر شده توسط  
سازمان پدافند غیرعامل کل کشور.

شکوئی، حسین (۱۳۷۴)، دیدگاه‌های نو در جغرافیای  
شهری، جلد اول، انتشارات سمت، تهران

شرکت مشاور آتك (۱۳۹۱)، خلاصه گزارش طرح  
توسعه و عمران (جامع) شاهین شهر، اصفهان.

شرکت مشاور نقش جهان پارس (۱۳۹۱)، خلاصه  
گزارش طرح توسعه و عمران (جامع) بندر انزلی،  
گیلان.

شرکت مشاور آدک (۱۳۹۰)، خلاصه گزارش طرح  
توسعه و عمران (جامع) بجستان، خراسان  
رضوی.

شرکت مشاور نقش آذین شهر (۱۳۹۲)، خلاصه  
گزارش طرح توسعه و عمران (جامع) شهرهای  
سلامی و قاسم آباد، خراسان رضوی.

شرکت مشاور طرح و تدوین (۱۳۹۰)، خلاصه  
گزارش طرح توسعه و عمران (جامع) شوشتر،  
خوزستان.

شرکت مشاور واسپور (۱۳۹۱)، خلاصه گزارش طرح  
توسعه و عمران (جامع) هفتگل، خوزستان.

شرکت مشاور اساره نقش جهان (۱۳۹۱)، خلاصه  
گزارش طرح توسعه و عمران (جامع) شلمزار،  
چهارمحال و بختیاری.

شرکت مشاور زیست کاوش (۱۳۹۱)، خلاصه گزارش  
طرح توسعه و عمران (جامع) دولت آباد،  
خراسان رضوی.

شرکت مشاور اساس شهر شرق (۱۳۹۰)، خلاصه  
گزارش طرح توسعه و عمران (جامع) مشهد  
ریزه، خراسان رضوی.

شیخی، محمد (۱۳۸۲)، سکونتگاه‌های خودرو،  
مجموعه مقالات همایش مسائل شهرسازی ایران،