



سازمان ملی سازمان شهرسازی
سازمان آفرینی و عمران

به سوی پدافند غیرعامل محله محور

کالبد تاب آور

شهر و نوا آماده

نهادهای مردمی و دولتی کارآمد

به سوی پدافند غیرعامل محله محور

تالیف: میلاد همافر - سعید فرغانی

موج جدیدی از نظریه‌های شهری تحت عنوان «شهرسازی پساتروریستی» با غلبه نگرش کاهش سطح خطرپذیری در مواجهه با اقدامات و تهدیدات نظامی از طریق راهکارهای شهرسازی در سال‌های اخیر بسط و توسعه یافته است. در موج جدید شهرسازی، برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل شهری همواره به عنوان بخشی از ذات و محتوای طرح‌های شهری، برنامه‌های فرهنگی و مهندسی اجتماعی شهرها مدنظر قرار گرفته است. همچنین در حوزه نظری برنامه‌ریزی شهری تحولات عمیقی در سه دهه اخیر صورت پذیرفته و توجه بیش‌تری به نگرش‌های «اجتماع محور» در حل مشکلات شهری مبذول شده است؛ لذا طرح‌های توسعه‌ی شهری نیز به سمت رویکردهای پایین به بالا و مشارکتی در حال گذارند. نظام فکری و مدیریتی شهری ایران نیز به تبع این تحول جهانی به سوی نگرش‌ها و شیوه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری مشارکتی در حرکت است. در چنین شرایطی لزوم پژوهش‌های اصیل و هدفمند در راستای برقراری اتصال و ارتباط صحیح میان رویکردهای نوین برنامه‌ریزی شهری، ساختار و نظام نهادی و اجرایی برنامه‌های توسعه شهری با برنامه‌های پدافند غیرعامل، برای تسریع و موفقیت در عملیاتی نمودن برنامه‌های کاهش سطح خطرپذیری پدافند غیرعامل و همچنین همگامی و تناسب برنامه‌های بخشی با یکدیگر ضروری به نظر می‌رسد.

در راستای پاسخ به این نیاز، کتاب حاضر در تلاش است در نخستین گام، مبانی نظری شهرسازی مشارکتی را با شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل تطبیق دهد و با شناسایی و تحلیل ساختارها و نظامات نهادی مورد نیاز برای عملیاتی نمودن برنامه‌های متناسب با شرایط ایران، پایه‌های اولیه برای تحقق برنامه‌های پدافند غیرعامل مردم محور را پی‌ریزی نماید.



ISBN 978-964-206-204-7

9 789783 500547

لا اله الا الله

به سوی پدافند غیر عامل محله محور

تالیف:

میلاذ همافر

سعید فرقانی

پیش‌گفتار

دستیابی به شهری آماده در برابر تهدیدات انسان‌ساخت، نیازمند آمادگی در تمامی سطوح و سیستم‌های تشکیل‌دهنده شهر است. اقدامات نظامی و تروریستی سال‌های اخیر در نقاط مختلف جهان، آسیب‌پذیری بالای شهرها را به‌خوبی نمایان ساخته و همین امر مقدمات تحول در نگرش طرح‌های توسعه شهری به مساله برنامه‌ریزی و طراحی شهری را فراهم نموده است. موجی از نظریه‌های شهری تحت‌عنوان «شهرسازی پساتروریستی» با غلبه نگرش کاهش سطح خطرپذیری در مواجهه با اقدامات و تهدیدات نظامی از طریق راهکارهای شهرسازی در سال‌های اخیر بسط و توسعه یافته است. در موج جدید شهرسازی، برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل شهری همواره به‌عنوان بخشی از ذات و محتوای طرح‌های شهری، برنامه‌های فرهنگی و مهندسی اجتماعی شهرها مدنظر قرار دارد. همچنین در حوزه‌ی نظری برنامه‌ریزی شهری تحولات عمیقی در سه دهه اخیر صورت پذیرفته و توجه بیش‌تری به نگرش‌های «اجتماع‌محور» در حل مشکلات شهری مبذول شده است؛ لذا طرح‌های توسعه‌ی شهری نیز به‌سمت رویکردهای پایین به بالا و مشارکتی در حال گذارند. نظام فکری و مدیریتی شهری ایران نیز به‌تبع این تحول جهانی به‌سوی نگرش‌ها و شیوه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت شهری مشارکتی در حرکت است.

با توجه به شرایط کنونی منطقه‌ای و انواع تهدیدات انسان‌ساخت موجود برای کشور ایران، ضرورت ایجاد تغییر نگرش در برنامه‌های توسعه‌ی شهری و ایجاد پیوند محتوایی و ساختاری بین نگرش‌های پدافند غیرعامل شهری و سازوکار و فرآیندهای شهرسازی خصوصاً برنامه‌ریزی شهری و طرح‌های توسعه شهری به وضوح احساس می‌شود. ضرورت این تطابق در دو بُعد نگرشی و فرآیندی نمایان است. در چنین شرایطی لزوم پژوهش‌های اصیل و هدفمند در راستای برقراری اتصال و ارتباط صحیح میان رویکردهای نوین برنامه‌ریزی شهری، ساختار و نظام نهادی و اجرایی برنامه‌های توسعه شهری با برنامه‌های پدافند غیرعامل، برای تسریع و موفقیت در عملیاتی نمودن برنامه‌های کاهش سطح خطرپذیری پدافند غیرعامل و همچنین همگامی و تناسب برنامه‌های بخشی با یکدیگر ضروری به نظر می‌رسد.

در راستای پاسخ به این نیاز، کتاب حاضر در تلاش است در نخستین گام، مبانی نظری شهرسازی مشارکتی را با شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل تطبیق دهد و با شناسایی و تحلیل ساختارها و نظامات نهادی مورد نیاز برای عملیاتی نمودن برنامه‌های متناسب با شرایط ایران، پایه‌های اولیه برای تحقق برنامه‌های پدافند غیرعامل مردم‌محور را پی‌ریزی نماید.

کتاب پیش‌رو متشکل از هشت فصل است. **فصل اول** پیرامون مفهوم مشارکت شکل یافته است. در **فصل دوم** موضوع تاب‌آوری شهری و پیوند محتوای آن با پدافند غیرعامل شهری مورد مذاقه قرار می‌گیرد. **فصل سوم** کتاب مروری بر تجربیات بین‌المللی در زمینه برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری دارد. **فصل چهارم** با جمع‌بندی فصول پیشین و تدقیق ابعاد کالبدی و اجتماعی مفهوم پدافند غیرعامل شهری، شالوده

پیش‌گفتار ♦ ج

نظری برای ساخت چارچوب مفهومی پدافند غیرعامل محله‌محور را فراهم می‌نماید. فصول پنجم، ششم و هفتم به ترتیب ظرفیت اسناد کلان مرتبط با موضوع پدافند غیرعامل، ظرفیت طرح‌های شهری ایران برای دخیل نمودن نگرش پدافند غیرعامل و ظرفیت نهادی موجود در ایران برای برپایی زیرساخت‌های مردمی مورد نیاز پدافند غیرعامل مردم محور را بررسی می‌نماید. بدین ترتیب شناخت کافی از ابعاد و زوایای مختلف موضوع حاصل می‌شود و با جمع‌بندی دانش حاصل شده، در فصل هشتم، مدل پدافند غیرعامل محله‌محور متناسب با ساختار نهادی و برنامه‌ریزی ایران ارائه می‌شود و در ادامه نقش و وظایف هر نهاد دولتی و غیردولتی در راستای تحقق این نگرش به موضوع پدافند غیرعامل شهری، پیشنهاد خواهد شد.

امید است این نوشتار مورد توجه پژوهشگران و دست‌اندرکاران حوزه پدافند غیرعامل شهری قرار گیرد و نویسندگان کتاب را در رفع نقایص و کاستی‌های پژوهش حاضر همراهی نمایند (milad.homafar@gmail.com).

میلااد همافر، سعید فرقانی

زمستان یک‌هزار و سیصد و نود و نه

فهرست مطالب

۳	فصل نخست: شهرسازی مشارکتی	۳
۱-۱	مقدمه	۳
۲-۱	برنامه‌ریزی شهری و رویکردهای نوین شهرسازی	۴
۱-۲-۱	برنامه‌ریزی دموکراتیک	۴
۲-۲-۱	برنامه‌ریزی پاسخگو	۶
۳-۲-۱	برنامه‌ریزی فرآیندی	۶
۴-۲-۱	برنامه‌ریزی گام به گام	۷
۵-۲-۱	برنامه‌ریزی حمایتی یا وکالتی	۸
۶-۲-۱	تاکتیک‌های نوین برنامه‌ریزی شهری	۱۰
۳-۱	مرور مفاهیم مرتبط با مشارکت	۱۴
۱-۳-۱	تعریف مشارکت	۱۶
۲-۳-۱	پیش‌نیازهای مشارکت	۱۷
۳-۳-۱	طبقه‌بندی اشکال مشارکت شهری	۱۹
۴-۳-۱	اهداف مشارکت شهری	۲۱
۵-۳-۱	نتایج و پیامدهای مشارکت شهری	۲۲
۶-۳-۱	عوامل موثر بر مشارکت مردمی	۲۲
۷-۳-۱	مروری بر دیدگاه‌های نظری در خصوص مشارکت مردمی	۲۴
۸-۳-۱	سطوح مختلف مشارکت مردمی	۲۷
۹-۳-۱	جمع‌بندی نظریه‌ها و دیدگاه‌های مشارکت	۳۳
۴-۱	مروری بر مفهوم محله	۳۶

- ۳۸-۱-۴-۱ برنامه ریزی محله مینا.....
- ۴۰-۲-۴-۱ دیدگاه دارایی مینا در برنامه ریزی محله مینا.....
- ۴۲-۳-۴-۱ دیدگاه مبتنی بر سرمایه اجتماعی در برنامه ریزی محله مینا.....

فصل دوم: تاب آوری و پدافند غیرعامل شهری ۴۷

- ۴۷-۱-۲ مقدمه.....
- ۴۸-۲-۲ مروری بر مفاهیم و واژگان تخصصی.....
- ۴۸-۱-۲-۲ مفهوم پدافند غیرعامل.....
- ۴۹-۲-۲-۲ اهداف کلان پدافند غیرعامل شهری.....
- ۵۰-۳-۲-۲ اصول پدافند غیرعامل شهری.....
- ۵۲-۴-۲-۲ اهداف پدافند غیرعامل در شهرها.....
- ۵۳-۵-۲-۲ مراکز حیاتی، حساس و مهم.....
- ۵۷-۶-۲-۲ مفهوم بحران.....
- ۵۸-۷-۲-۲ مفهوم آسیب پذیری.....
- ۵۹-۸-۲-۲ شرایط بحرانی.....
- ۶۲-۹-۲-۲ خطرپذیری.....
- ۶۳-۱۰-۲-۲ حادثه یا رویداد.....
- ۶۳-۱۱-۲-۲ فوریت.....
- ۶۳-۱۲-۲-۲ موقعیت اضطراری.....
- ۶۴-۱۳-۲-۲ سوانح (بلايا).....
- ۶۴-۱۴-۲-۲ مفهوم مدیریت بحران.....
- ۶۶-۱۵-۲-۲ مدیریت بحران شهری.....
- ۶۸-۳-۲ مروری اجمالی بر مفهوم تاب آوری.....
- ۷۱-۱-۳-۲ ابعاد تاب آوری.....
- ۷۳-۲-۳-۲ شاخص های سنجش تاب آوری.....
- ۸۲-۴-۲ اجتماع محوری و تاب آوری.....
- ۹۱-۵-۲ مدیریت اجتماع محور برای تاب آوری.....

۱۰۲	۶-۲- پدافند غیرعامل و تاب‌آوری شهری
۱۰۵	فصل سوم: مروری بر تجربیات جهانی در برنامه‌های دفاع شهری
۱۰۵	۱-۳- مقدمه
۱۰۵	۲-۳- پیشینه پدافند غیرعامل در ترکیه
۱۲۶	۱-۲-۳- پدافند غیرعامل در ایالت متحده
۱۵۶	۲-۲-۳- پدافند غیرعامل در سوئیس
۱۶۸	۳-۲-۳- پدافند غیرعامل در رژیم اشغال‌گر قدس (اسرائیل)
۱۸۵	۴-۲-۳- تجربیات آلمان در زمینه دفاع شهری
۱۸۶	۵-۲-۳- تجربیات انگلستان در زمینه دفاع شهری
۱۸۶	۶-۲-۳- تجربیات روسیه در زمینه دفاع شهری
۱۸۷	۷-۲-۳- تجربیات استرالیا در زمینه دفاع شهری
۱۸۸	۸-۲-۳- تجربیات سوریه در زمینه دفاع شهری
۱۸۹	۹-۲-۳- تجربیات ترکیه در زمینه دفاع شهری
۱۹۱	۱۰-۲-۳- تجربیات نیوزلند در زمینه دفاع شهری
۱۹۲	۳-۳- نتایج حاصل از مرور تجربیات دفاع شهری در سایر نقاط جهان
۱۹۵	فصل چهارم: شهرسازی و پدافند غیرعامل محله‌محور
۱۹۵	۱-۴- مقدمه
۱۹۶	۲-۴- پدافند غیرعامل محله‌محور
۱۹۸	۱-۲-۴- جایگاه سرمایه اجتماعی در برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری
۲۰۲	۲-۲-۴- جایگاه نهادها و روابط قدرت در برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری
۲۰۲	۳-۲-۴- نقش و جایگاه فرهنگ محلی در برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری
۲۰۴	۳-۴- شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل محله‌محور
۲۰۵	۴-۴- تهدیدشناسی شهری
۲۱۳	۱-۴-۴- تهدیدات مقیاس محلی
۲۱۴	۵-۴- مروری بر معیارهای موثر بر آسیب‌پذیری کالبدی محله

- ۲۱۹ ۴-۵-۱- بافت شهری
- ۲۲۱ ۴-۵-۲- ساختار فضایی
- ۲۲۱ ۴-۵-۳- کاربری زمین
- ۲۲۵ ۴-۵-۴- شبکه ارتباطی و رویکردهای ترافیکی
- ۲۲۷ ۴-۵-۵- ضوابط و قوانین شهرسازی و معماری
- ۲۲۷ ۴-۵-۶- تراکم جمعیتی
- ۲۲۸ ۴-۵-۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مرور معیارهای موثر در آسیب‌پذیری محله
- ۲۳۲ ۴-۶- اصول بنیادین برنامه پدافند غیرعامل اجتماع محور
- ۲۳۷ ۴-۷- مدل نظری پدافند غیرعامل محله محور
- فصل پنجم: مروری بر ظرفیت اسناد بالادستی برای تزریق نگرش محله‌محوری .. ۲۴۳**
- ۲۴۳ ۵-۱- مقدمه
- ۲۴۴ ۵-۲- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران
- ۲۴۵ ۵-۳- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴
- ۲۴۶ ۵-۴- سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی در بخش پدافند غیرعامل
- ۲۵۰ ۵-۵- سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی در بخش مدیریت بحران
- ۲۵۳ ۵-۶- سند ملی آمایش سرزمین
- ۲۵۵ ۵-۷- قانون برنامه پنج‌ساله چهارم توسعه
- ۲۵۸ ۵-۸- قانون برنامه پنج‌ساله پنجم توسعه
- ۲۶۱ ۵-۹- قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه
- ۲۶۳ ۵-۱۰- اساس‌نامه سازمان پدافند غیرعامل
- ۲۶۴ ۵-۱۱- سند راهبردی پدافند غیرعامل کشور
- ۲۶۵ ۵-۱۲- سند راهبردی پدافند شهری
- ۲۶۵ ۵-۱۳- جمع‌بندی و نتایج حاصل از بررسی اسناد بالادست

فصل ششم: ظرفیت‌سنجی طرح‌های شهری از حیث تناسب با الزامات پدافند

غیرعامل مردم محور.....	۲۷۱
۱-۶- مقدمه	۲۷۱
۲-۶- طرح توسعه و عمران	۲۷۲
۳-۶- طرح مجموعه شهری	۲۷۵
۴-۶- طرح جامع شهری	۲۷۵
۵-۶- طرح تفصیلی	۲۷۸
۶-۶- برنامه راهبردی شهر	۲۷۸
۷-۶- سند راهبردی حریم پایتخت	۲۷۹
۸-۶- سند راهبردی توسعه محله شهر تهران	۲۸۱
۹-۶- سند بازآفرینی محلات	۲۸۲
۱۰-۶- مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی یکپارچه شهری و حومه	۲۸۴
۱۱-۶- شرح خدمات ارزیابی اثرات اجتماعی-زیست محیطی	۲۸۴
۱۲-۶- طرح آماده‌سازی زمین	۲۸۶
۱۳-۶- طرح جامع مدیریت بحران	۲۸۸
۱۴-۶- سند حفاظت از بافت‌های تاریخی شهر تهران	۲۸۸
۱۵-۶- نتایج حاصل از تحلیل محتوای طرح‌های شهری	۲۹۰
فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران.....	۲۹۵
۱-۷- مقدمه	۲۹۵
۲-۷- شورای اسلامی شهر	۲۹۶
۳-۷- شورایی‌ها	۲۹۷
۴-۷- ساختار و نظام سلسله مراتبی مدیریت محله‌ای در تهران	۳۰۰

۳۰۱	۷-۴-۱- بررسی محتوای طرح مدیریت محله.....
۳۰۴	۷-۵- مروری بر رایج ترین نهادهای مقیاس محلی.....
۳۰۵	۷-۶- مروری بر ساختار سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران.....
۳۰۷	۷-۶-۱- معاونت آمادگی، مقابله و پدافند غیرعامل.....
۳۱۱	۷-۶-۲- معاونت آموزش، پژوهش و مشارکت های اجتماعی.....
۳۱۶	۷-۶-۳- نقد ساختار سازمان مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شهرداری تهران....
۳۱۸	۷-۷- مروری بر ساختار نهادی پدافند غیرعامل در مقیاس استانی.....
۳۱۹	۷-۷-۱- نقد ساختار نهادی پدافند غیرعامل در مقیاس استانی.....
۳۲۱	۷-۸- مروری بر ساختار نهادی پدافند غیرعامل در مقیاس شهرستان.....
۳۲۵	فصل هشتم: مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (الزامات و فرآیندها).....
۳۲۵	۸-۱- مقدمه.....
۳۳۰	۸-۲- مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور.....
	۸-۲-۱- جایگاه، نقش و وظایف هریک از نهادهای دولتی، شهرداری ها و سمن ها در
۳۳۳	مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (اجتماع محور).....
۳۳۹	۸-۳- فرآیند پیشنهادی برای سند پدافند غیرعامل محله محور.....
۳۴۰	۸-۳-۱- فرآیند پیشنهادی برای تعیین ریسک کالبدی محله.....
	۸-۴- دستورالعمل پیشنهادی پدافند غیرعامل در آپارتمان ها و مجتمع های
۳۴۸	مسکونی و موسسات (از طریق تعیین وظایف مدیر ساختمان).....
۳۴۸	۸-۴-۱- تعریف و شمول.....
۳۴۹	۸-۴-۲- مدیریت شهری.....
۳۵۲	۸-۴-۳- شهرسازی.....
۳۵۳	۸-۴-۴- زیرساخت ها.....
۳۵۵	۸-۴-۵- نظارت و کنترل.....
۳۵۷	منابع و مآخذ.....

فصل نخست

شهرسازی مشارکتی

به سوی پدافند غیرعامل محله محور

فصل نخست: شهرسازی مشارکتی

۱-۱- مقدمه

برنامه ریزی شهری به موازات تحول در حوزه‌ی فلسفه، اندیشه اجتماعی و نظام فکری-سیاسی تحولات عمیقی را تجربه کرده است. علاوه بر نظامات کلان فکری، شکست برنامه‌ها در مواجهه با موانع اجرا و شکاف عمیق بین تصورات برنامه و محصولات نهایی، عامل اثرگذار کلیدی دیگر برای تغییر پارادایم شهرسازی از ۱۹۸۰ به بعد است. این تحولات نظری و فرآیندی عموماً با تأکید بیش‌تر بر مشارکت، برنامه ریزی با مردم و دخیل نمودن ذی‌نفعان و جامعه‌ی متأثر از برنامه در فرآیند تهیه و تدوین طرح‌ها همراه بوده است. بنابراین پارادایم جاری شهرسازی عموماً مبتنی بر نظریه‌های مشارکتی و اشکال و الگوهای شهرسازی منشعب از آن از جمله نگرش برنامه ریزی اجتماع محور^۱ است. با توجه به هدف کتاب حاضر و تأکید آن بر تدوین مدلی اجتماع محور، شناسایی نَحله‌های فکری، محتوا و بنیان‌های فکری شکل‌دهنده نظریات اجتماع محور ضروری می‌نماید. این امر ضمن تسهیل شناسایی نقاط قوت، پتانسیل‌ها و ضعف‌های احتمالی نگرش مذکور، در راستای شناسایی ظرفیت‌ها و مزیت‌های مدل مشارکتی برای تحقق اهداف پدافند غیرعامل گام برمی‌دارد و به

^۱ Community based planning

تدوین مدلی متناسب با ظرفیت‌های نگرش‌های مشارکتی در برنامه ریزی پدافند غیرعامل محله محور کمک شایانی خواهد داشت.

۱-۲- برنامه‌ریزی شهری و رویکردهای نوین شهرسازی

بخش حاضر به اختصار برخی از مهم‌ترین نظریه‌های پارادایم جاری شهرسازی را مرور می‌نماید. این مرور در راستای برقراری پیوند محتوایی میان تحول نظری در حوزه برنامه‌ریزی شهری و پایه‌های نظری موثر در ظهور رویکردهای نوین مشارکت محور^۱ است. لذا پایه‌های نظری مورد نیاز تحقیق در راستای تدوین مدل اجتماع محور و علل ظهور نگرش‌های مشارکتی در برنامه‌ریزی شهری را فراهم می‌سازد.

۱-۲-۱- برنامه‌ریزی دموکراتیک

طی دهه ۱۹۶۰ منتقدان برنامه ریزی سنتی، برنامه‌ریزان را متهم کردند که دید خود از دنیای آرمانی بورژوازی را بر مخالفان تحمیل می‌کنند. آنان خواهان تبدیل برنامه ریزی، از فرآیند بالا به پایین به فرآیند مشارکتی شدند. برنامه ریزی دموکراتیک^۲ رویکردی در برنامه ریزی است که بر پایه اعتقاد به اصول دموکراسی، کثرت‌گرایی و جامعه مدنی استوار است. از این دیدگاه تصمیم‌گیری درباره توسعه و عمران شهر یا منطقه، باید توسط همه کسانی انجام شود که در آن دخیل و ذی نفع هستند. لذا برنامه باید بر اساس آزادی، برابری و حق انتخاب شهروندان استوار باشد. تحقق این مهم به دخالت و همکاری فعال نهادهای اجتماع محلی، سازمان‌های غیرحکومتی و گروه‌های

^۱ Participation Based Planning

^۲ Democratic Planning

فصل نخست: شهرسازی مشارکتی ♦ ۵

کارشناسی وابسته است. همچنین درک صحیح از حقوق توسعه‌ی جامعه، وجود وسایل در دسترس برای راهنمایی توسعه‌ی جامعه در تمام سطوح، از نیازهای تحقق برنامه ریزی دموکراتیک است، این برنامه به عموم مردم به‌عنوان اقتدار نهایی در تدوین برنامه‌ها تکیه می‌کند (جودی گل‌لر، ۱۳۹۳). برنامه‌ریزان دموکراتیک حق اعضای اجتماع برای مشارکت در فرآیند برنامه‌ریزی را محور برنامه می‌دانند و خود را مجبور به قضاوت‌های سیاسی می‌دانند (فن اشتاین و فن اشتیان، ۷۰: ۱۳۸۰). به برنامه‌ریزی دموکراتیک انتقاداتی وارد است از جمله این که فرآیند آموزش از طریق مشارکت فرآیند آرامی است که سیاست‌های عمومی نمی‌تواند منتظر آن بماند؛ لذا سیاست‌گذاران دموکراتیک مستقیماً با خودخواهی و جهل نسبی کوتاه‌مدت شهروندان روبه‌رو هستند، ضمن آنکه مردم عموماً نسبت به تصمیمات بلندمدت که به‌معنای به تاخیر انداختن رضایت فوری است، تمایلی ندارند. بنابراین دموکراسی کمتر از تکنوکراسی به برنامه اعتقاد دارد و محاسبات عقلانی سود و هزینه و منافع مشارکت عموماً با منافع خصوصی در تضاد است؛ بنابراین شهروندان چرا باید مشارکت نمایند و از همین رو تمایل به شرکت در فرآیند برای شهروندان عموماً جذاب نیست. افزون بر این قاعده اکثریت ممکن است برنامه را به نوعی اقتدارگرایی فاشیستی یا فرهنگ توده منتهی کند؛ یعنی مردم به‌جای پذیرفتن اصل دنباله‌رو مصادیق بدلی به‌ظاهر جذاب شوند.

۱-۲-۲- برنامه‌ریزی پاسخگو^۱

برنامه‌ریزی پاسخگو در دهه ۱۹۸۰ مطرح شد، در این شیوه از برنامه‌ریزی، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری در برنامه‌ریزی باید در برابر نیازهای مردمی که تحت تاثیر اجرای برنامه‌ها قرار می‌گیرند، مسئول و پاسخگو باشد. از نگاه این شیوه، برنامه‌ریزی شهری با ساختار سیاسی جامعه، نقش احزاب و دموکراسی، مشارکت مردم، نقش دولت مرکزی و دولت‌های محلی ارتباط پیدا می‌کند. از طرف دیگر برنامه‌ریزی شهری ارتباط تنگاتنگی با موازین اخلاقی مثل عدالت و حقوق شهروندان دارد. به همین دلیل برنامه‌ریزی پاسخگو توجه ویژه‌ای به نظریه‌های سیاسی دارد (مهدی‌زاده و همکاران، ۱۰۸، ۱۳۸۲-۱۰۹). برنامه‌ریزی پاسخگو امروزه تمایل بیش‌تر به سوی برنامه‌ریزی در اجتماعات کوچک و فراهم‌آوری بیش‌تر نیازهای محلی دارد (Fainstein, 2000: 461). مفاهیمی چون «شهر پاسخگو^۲» و «محله پاسخگو^۳» متکی بر مبانی فکری «رهیافت پاسخگو^۴» هستند.

۱-۲-۳- برنامه‌ریزی فرآیندی

مفهوم برنامه‌ریزی فرآیندی^۵ نخستین بار در دهه ۱۹۷۰ به دلیل انتقادات وارده به برنامه جامع-تفصیلی و در دفاع از نگرش راهبردی طرح شد و سپس به صور مختلف از جهت نظری و عملی بسط پیدا کرد. رویکرد فرآیندی در واقع بر آن جنبه از برنامه‌ریزی راهبردی تاکید می‌ورزد که فعالیت برنامه‌ریزی فقط تهیه طرح و برنامه

¹ Responsive Planning

² Responsive City

³ Responsive District

⁴ Responsive Approach

⁵ Procedural Planning

نیست بلکه فرآیندی طولانی و مستمر است که فعالیت‌های مربوط به برنامه‌ریزی، تهیه طرح و اجرا را دربرمی‌گیرد (مهدی زاده و همکاران، ۱۰۸، ۱۳۸۲). از نگاه فالودی^۱ برنامه‌ریزی فرآیندی پیوسته و هماهنگ از اقدامات مختلف در درازمدت است و بر اساس سیاست‌های عمومی و ثانیاً برنامه‌های اجرایی در جریان عمل با شرایط و تغییرات حاصله هماهنگ و منطبق می‌شوند. از این رو برنامه‌ریزی، فرآیندی است که به کسب اطلاعات تازه و روحیه‌ی تحلیل و تحقیق مداوم در روند برنامه‌ریزی و اجرا نیاز دارد (Faludi, 1997: 132). برنامه‌ریزی فرآیندی، دریچه‌ای به سوی نگرش‌های منعطف‌تر در برنامه‌ریزی محسوب می‌شود، علی‌رغم نگرش خردگرای فالودی، برنامه‌ریزی فرآیندی همواره به جامعه محلی به‌عنوان بخشی موثر در تعریف مشکل و راهبردها تاکید دارد. این برنامه‌تاکید بیش‌تر بر فرآیند شناسایی مشکل، تدوین راهبرد داشته و اساساً خروجی برنامه کمتر مورد بحث قرار می‌گیرد.

۱-۲-۴- برنامه‌ریزی گام به گام

برنامه‌ریزی گام به گام^۲، واکنش عملی به مشکلات اجرایی طرح‌های جامع و کوششی جهت پیاده‌کردن برنامه‌ریزی در ایدئولوژی لیبرال بود. تصمیم‌گیری گام به گام مستلزم به‌حداقل رساندن اشتباهات با تعدیل‌های اندک و موقتی رویکرد است (Birkland, 1992: 113). این نوع برنامه‌ریزی در جهت اصلاح نقایص و مشکلات برنامه‌ریزی جامع عقلانی توسط چارلز لیندبلوم^۳ مطرح شده است. به‌طور کلی در برنامه‌ریزی گام به گام توصیه می‌شود به‌جای تعیین برنامه‌ها و سیاست‌های درازمدت،

^۱ Faludi

^۲ Incremental Planning

^۳ Charles E. Lindblom

اهداف برنامه در مقاطع زمانی کوتاه مدت، تعیین و در هر مرحله با توجه به تغییرات و شرایط، سیاست‌های مناسب اتخاذ گردد. به نظر لیندبلوم تصمیم‌گیری درچنین شرایطی نوعی پیشروی گام به گام است که می‌توان آن را خزیدن به سمت ناشناخته‌ها دانست (Campbel & Fainstein, 2002: 288-304). این نظریه در تعریف مشکل (مشکل‌یابی)، "مشکل‌گشایی" و "فرآیند حقانیت"^۱، توجه ویژه به بافت اجتماعی، افراد متأثر از برنامه و ارزش‌های خاص هر اجتماع دارد (دانشپور، ۹: ۱۳۸۷). مروری بر محتوای نظری برنامه‌ریزی گام به گام، تاکید بر اهداف کوتاه‌مدت، گره زدن سیاست و فرآیند فنی برنامه‌ریزی را نشان می‌دهد از این زاویه، رهیافت گام به گام نیز بر مشارکت مردمی و اهداف کوتاه‌مدت مورد توافق همه ذی‌نفعان پافشاری دارد. این نظریه در حل مسائل پیچیده کلان‌شهری بسیار کارآمد می‌نماید و رهیافتی فراگیر در عرصه برنامه‌ریزی است.

۱-۲-۵- برنامه‌ریزی حمایتی یا وکالتی

ریشه‌های برنامه‌ریزی وکالتی^۲ در اوائل دهه ۱۹۶۰ از میزان روزافزون بزهکاری، شورش‌های خیابانی و تبعیض نژادی در شهرهای ایالت متحده نشأت گرفته است. بی‌ثباتی اجتماعی از اختلافات آشکار بین خواسته‌های قانونی جوانان کم‌درآمد و فرصت‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و آموزشی برای آن‌ها در جامعه ناشی می‌شد و راه‌حل این مسائل نیز اصلاح جامعه با دخالت و مشارکت شهروندان تلقی می‌گردید. این موضوع با اغتشاشات ناگهانی در دهه شصت میلادی که موجب تصویب قانون فرصت‌های اقتصادی سال ۱۹۶۴ مبتنی بر اصل مشارکت است، همراه

^۱ Legitimization process

^۲ Advocacy planning

شد (Heskin, 1973, 50-63). برنامه ریزی حمایتی یا وکالتی در سال ۱۹۶۵ توسط پل دیویدف^۱ در آمریکا مطرح شد، به اعتقاد او گروه‌های مختلف شهری نیازهای مختلفی دارند و برای هر یک از این گروه‌ها و نیازهایشان طرحی ویژه لازم است. همچنین گروه‌های با نفوذ شهری همواره برنامه‌ریزی‌ها را به نفع خود جهت می‌دهند؛ لذا شهسازان و برنامه‌ریزان به عنوان وکلای مردم باید مدافع حقوق مردم کم‌درآمد باشند (شکویی و حسینی، ۸۴: ۱۳۸۳). طرفداران این الگو اعم از آنکه داخل سازمان‌های دولتی یا خارج از آن باشند؛ پیش از آنکه هدف خود را به تغییر بنیادین در سیستم تصمیم‌گیری معطوف کنند به فکر ایجاد مشارکت حداکثری و کاهش اختلافات مربوط به قدرت بین گروه‌های ذی نفع و گروه‌های فعال جوامع محلی می‌باشند. در این شیوه‌ی برنامه ریزی، جامعه محلی با افزایش مشارکت، نقش فعال‌تری در برنامه‌ریزی و طراحی شهری ایفا می‌کند (Birkland, 142: 1992). برنامه‌ریزی وکالتی بستگی نزدیکی با برنامه ریزی عدالت^۲ دارد. برنامه ریزی عدالت‌خواه و وکالتی گاهی به جای یکدیگر به کار می‌روند. این نوع برنامه ریزی بر محتوای برنامه تاکید داشته و تلاش می‌کند تا دامنه انتخاب گسترده‌تری برای ساکنان محروم به وجود آورد (برک‌پور، ۶۸: ۱۳۸۰). این نظریه در انگلستان و ایالات متحده به کار گرفته شده است. در انگلستان، انجمن برنامه‌ریزان خدمات رایگانی برای محله‌ها، اجتماعات یا شهرهای کوچکی که از سوانح طبیعی آسیب‌دیده بودند ارائه کرد، اما با محتوای واقعی نظریه‌ی برنامه ریزی وکالتی که دفاع از حقوق جامعه‌های کوچک و بدون نفوذ سیاسی است، متفاوت است. شیوه‌ی کاربست آن در ایالات متحده به محتوای واقعی برنامه ریزی

^۱ Paul Davidoff

^۲ Equity planning

وکالتی نزدیک بود و برنامه ریزان در مقام نماینده اجتماعات بدون نفوذ به ویژه اقلیت‌های نژادی و زنان در عرصه‌ی برنامه‌ریزی حاضر شدند (Allmendinger, 2002: 154). در نهایت می‌توان چند ایراد به این نظریه گرفت: نخست، برنامه ریز علاوه بر نماینده مردم، به نوعی نماینده حرفه خود نیز محسوب می‌شود. در بسیاری از موارد خواسته‌های مردم محلی یا با اصول برنامه‌ریزی درست در تضاد است یا با منافع درازمدت گروه کثیری از مردم تناقض دارد. در چنین مواردی موضع برنامه‌ریز دچار ابهام است. دوم، برنامه وکالتی تاکید بر دفاع از حقوق گروه‌های دور از قدرت دارد، در حالی که اجرای برنامه یا در دست دولت و یا بخش خصوصی صاحب سرمایه است، در این شرایط تحقق برنامه‌ها عملاً امکان‌پذیر نیست. علی‌رغم ابهامات موجود رهیافت برنامه‌ریزی وکالتی، همچنان این نظریه در رویکردهای نوین برنامه‌ریزی طرفداران زیادی دارد و یکی از مهم‌ترین رهیافت‌های مشارکت محور و اجتماع محور محسوب می‌شود که بر حمایت از اجتماعات کوچک و اغلب دورمانده از ساختار قدرت تاکید دارد.

۱-۲-۶- تاکتیک‌های نوین برنامه‌ریزی شهری

برنامه‌ریزی همسایگی محور

این رویکرد مستلزم درگیرکردن برنامه‌ریزی و مدیریت سیاسی با نیازهای حوزه‌های خاص جغرافیایی است و مسئولیت‌های اجرایی، سیاسی و یا حداقل بخشی از این مسئولیت‌ها به سطوح محلی تفویض می‌شود. در این زمینه مقامات محلی بریتانیا، اروپای غربی و ایالات متحده طرح‌های مدیریت نواحی را اجرا کردند (شکویی و حسینی، ۱۳۸۳: ۸۱). برنامه شهرداری‌های کوچک بر اساس مفهوم واحد همسایگی در

فصل نخست: شهرسازی مشارکتی ♦ ۱۱

شهر بوستون (که دارای تنوع نژادی و فرهنگی است) شکل گرفت. در این راستا ۱۷ شهرداری کوچک تاسیس شد. اهداف اصلی این برنامه به شرح ذیل بود:

- فراهم آوردن بخشی از خدمات مستقیم و اطلاعات برای جامعه؛
- پاسخ‌گویی به شکایات؛
- اقدام واسط و رابط برای افزایش مشارکت شهروندان؛
- بهبود ارائه خدمات شهری در سطح محلی (Hambelton, 1978: 1-10).

در سال ۱۹۷۰ با تمرکززدایی و اصلاحات در دولت محلی اسکاتلند، کارکنان آن کاهش یافت. این اصلاحات شکل قانونی از سازمان محلی مشارکتی یعنی با شوراهای اجتماعی تر کسب شد. هدف کلی این سازمان‌ها شناسایی، هماهنگ کردن نحوه‌ی طرح اجتماع محلی و انتقال به سازمان‌های دولتی مرتبط بود. ایتالیا نیز به‌سوی دولت‌های محلی و واحدهای همسایگی کارآمد در حرکت است. اوایل دهه شصت میلادی این حرکت‌ها با شکل‌های گوناگون تمرکززدایی شهری در بعضی از شهرها شروع شد. دستاوردهای اخیر برنامه‌ریزی مشارکتی در واحد همسایگی در خصوص حل مشکلات بر این نکته تاکید دارد که در مطالعات وضع موجود، مشکل باید به گونه‌ای طرح شود که امکان تدوین راه‌حل عملی برای آن مقدور باشد. در ضمن با کاهش عوامل اختلاف‌زا، رهنمون‌های هماهنگ کننده و مناسب ارائه شود تا از این طریق بتواند با هدف قرار دادن خواست و علاقه مشارکت‌کنندگان گروه‌های ذی‌نفع، مشکل را حل کند. برای دستیابی به این هدف از یک زبان مشترک در تصمیم‌گیری‌ها و شبیه‌سازی از الگویی مشابه واحد همسایگی استفاده می‌شود.

رویکرد حکمروایی خوب شهری^۱

تا دهه‌ی ۱۹۷۰ رسم بر این بود که به پایین‌ترین سطح حکومت به‌عنوان حکومت محلی اشاره شود. به‌طور کلی حکومت‌های محلی، مالیات را جمع‌آوری می‌کردند و خدمات محدودی برای شهروندان داشتند. تحت تاثیر تحول دیدگاه‌های کسب‌وکار و تجارت در اداره‌ی امور عمومی در دهه‌ی ۶۰ و ۷۰ میلادی آنچه به‌عنوان اداره امور شهری شناخته می‌شد در دهه ۸۰ به مدیریت شهری تبدیل شد و اداره‌کنندگان شهر خود را مدیران شهری نامیدند. در دیدگاه‌های نوین ارائه خدمات عمومی و عملیات اجرای مقرون‌به‌صرفه هدف اصلی بود و در تلاش بودند پاسخی مستقیم برای خواسته‌های عمومی در حوزه‌ی کالا و خدمات شهری داشته باشند. این رویکرد نوین تغییر از اداره امور (که مستلزم کنترل است) به مدیریت را (که مستلزم کارآمدی و فراهم‌آوری امکانات است) به‌همراه آورد و مورد حمایت سازمان‌های سیاست‌گذاری بین‌المللی مانند بانک جهانی و برنامه توسعه سازمان ملل و برنامه مدیریت شهری قرار گرفت (شریف‌ثانی، ۴۸: ۱۳۸۰). از دهه ۱۹۹۰ مفهوم حکمروایی راه خود را در سمینارهای توسعه و مطالعات و تحقیقاتی باز کرد. بر اساس تعریف برنامه عمران سازمان ملل متحد، حکمروایی خوب عبارت است از: مدیریت امور عمومی بر اساس حاکمیت قانون، دستگاه‌های قضایی کارآمد و عادلانه و مشارکت گسترده مردم در فرآیند حکومت‌داری (حیدری و خیرخواهان، ۲۵۸: ۱۳۸۳). در کنار این مفهوم حکمروایی شهری نیز رواج یافت، حکمروایی شهری را می‌توان به مجموعه‌ای از شیوه‌هایی اطلاق کرد که از طریق آن افراد در نهادهای عمومی و خصوصی امور

^۱ Good Governance

مشترک‌شان را در سطح محلی برنامه‌ریزی می‌کنند. حکمروایی شهری همه کنشگران امور شهری از جمله سازمان‌های رسمی، گروه‌های غیررسمی، نهادهای بخش خصوصی و سرمایه اجتماعی شهروندان را دربرمی‌گیرد (ایمانی جاجرمی، ۵۴: ۱۳۸۳). مرکز اسکان سازمان ملل، حکمروایی شهری را به‌عنوان فرآیندی تعریف می‌کند که پاسخ کارآمد و موثر به مشکلات شهری است و اشاره می‌کند این قابلیت را آن دسته از حکومت‌های محلی دارا می‌باشند که ویژگی پاسخ‌گویی داشته و وظایف خود را با همکاری جامعه مدنی به‌انجام می‌رسانند. مهم‌ترین موضوع نهفته در فرآیندهای ذکرشده گستردگی روابط **حکمرانی شهری**، عدم تمرکز، دموکراسی و نقش جامعه مدنی در امور شهری است. مشارکت شهروندان در سازمان‌های مردمی در زمینه‌های مختلف مدیریت شهری می‌تواند موجب دستیابی به اهداف حکمرانی شهری و تحقق حکمروایی خوب شهری شود (شریفیان ثانی، ۴۹: ۱۳۸۰).

حکمروایی^۱ شهری زمانی مطلوب است که ویژگی‌هایی چون موثر بودن، مشارکتی بودن، شفافیت، عادلانه و پاسخگو بودن و توجه به قوانین و مقررات را داشته باشد. در واقع **حکمروایی شهری** فرآیند است که به وسیله دولت هدایت می‌شود ولی در سایه همکاری بخش خصوصی و جامعه مدنی پیش می‌رود. مشارکت و تعامل سازنده هر سه بخش یاد شده برای تحقق توسعه انسانی ضرورت دارد (همان، ۵۰). بدین ترتیب نگرش‌های کلاسیک با محوریت نقش دولت به دیدگاه **حکمروایی شهری** با تاکید به کنش متقابل کنشگران اصلی (دولت محلی، بخش خصوصی و

¹ Good Governance

جامعه مدنی) تغییر یافته‌است. این کنش متقابل در قالب انتخابات، رقابت و سایر تعاملات بین حکومت محلی و شهروندان متجلی می‌شود (عرب‌شاهی، ۱۲: ۱۳۸۳).

مرور نگرش‌های اخیر در برنامه ریزی شهری یک سیر تحول کلی منعکس می‌نماید بر این اساس نگاه به برنامه از یک محصول مهندسی-علمی صرف به سمت تاکید بر رابطه‌ی مابین برنامه با بافت جامعه و در نظر گرفتن برنامه به‌عنوان یک محصول سیاسی-اجتماعی در حرکت است. مرور نظریه‌های اخیر نشان داد تاکید بیش‌تر این رهیافت‌ها بر تناسب بین برنامه با خواسته‌ها و انتظارات شهروندان است. گرچه به‌طور تاریخی نظریه‌ی اجتماعی بر مفاهیمی چون عدالت و آزادی استوار بوده است، اما در دهه‌های اخیر انطباق با خواسته‌های جامعه مدنی و سطح مشارکت‌پذیری به دو مفهوم اصلی و محوری برنامه تبدیل شده است و عملاً معیاری برای سنجش کارآمدی و تناسب برنامه محسوب می‌شوند. با توجه با محوریت بحث مشارکت در برنامه ریزی، کلیه‌ی برنامه‌های مرتبط با امر توسعه شهری، باید متناسب با این ساختار فراگیر طراحی شود تا از تناسب محتوایی و ساختاری لازم برای جای گرفتن در سامانه‌ی کلان برنامه‌های شهری برخوردار باشند. برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری نیز از این نیاز مبری نیستند.

۱-۳- مرور مفاهیم مرتبط با مشارکت

مطالعات بخش پیشین نشان داد نظریه‌های نوین برنامه‌ریزی شهری حرکتی چشم‌گیر به سوی نگرش‌های مشارکت‌محور و برنامه‌ریزی مشارکتی دارند. با توجه به هدف پژوهش که همانا تدوین مدلی اجتماع‌محور برای برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری است، تدقیق مفهوم و اشکال مشارکت در فرآیند برنامه ریزی ضروری می‌نماید. بدین

ترتیب در تدوین مدل مفهومی برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل اجتماع‌محور، مفهوم مشارکت متناسب با محتوا و نوع برنامه مدنظر قرار خواهد گرفت و ساختار برنامه پیشنهادی، مشارکت در معنای واقعی را فراهم خواهد ساخت. مفهوم مشارکت در ادبیات سیاسی و مدیریتی ایران مفهوم جدیدی محسوب می‌شود. دو مفهوم شهروندی و مشارکت رابطه مستقیمی با هم دارند، ساختار اقتصادی ایران و تکیه بر صدور نفت به‌جای دریافت مالیات، سیستم برنامه‌ریزی بالا به پایین و عدم توجه به نظرات شهروندان در اداره امور و حتی نحوه انتخاب شهردار سبب گردید مفهوم شهروندی و شهروند در ایران، بدوی باقی مانده و به تبع آن انگیزه مشارکت نیز اندک باشد. با بدل شدن مشکلات شهری به چالش‌های چند وجهی، اهمیت مشارکت مردمی در حل مشکلات برای مدیریت شهری بیش‌تر نمایان گردید. در فقدان انگیزه مشارکت در ایران و ضعف در تربیت شهروند، اداره امور شهرها با مشکلات مختلفی روبه‌رو شده که به بهره‌وری اندک و بعضاً ناکارآمدی برنامه‌ها منجر شده است. در سال‌های اخیر شهرداری‌ها به‌عنوان نهاد اجرایی مدیریت شهری (که بیش‌ترین سهم را در سازمان‌دهی، مدیریت و تنظیم امور شهری دارند) تلاش‌های نظام‌مند گسترده‌ای را برای جلب مشارکت‌های مردمی و دخالت آگاهانه در اداره‌ی امور شهرها آغاز کرده‌اند. با توجه به اهمیت مقوله مشارکت در مدیریت شهری و نقش آن در تغییر جهت از مدیریت متمرکز به‌سوی مدیریت محله‌محور، مرور مفاهیم مرتبط با مشارکت در این پژوهش ضروری به‌نظر می‌رسد. لذا در ادامه‌ی این بخش ابتدا مفهوم مشارکت و سپس نظریه‌های مرتبط با مشارکت مردمی ارائه خواهد شد.

۱-۳-۱- تعریف مشارکت

واژه مشارکت به معنای درگیری و تجمع برای منظوری خاص است. جوهره‌ی اصلی مشارکت را می‌توان درگیری، فعالیت و تاثیرپذیری دانست (میرموسوی، ۷۸: ۱۳۷۵). مشارکت، مورد مشورت دادن قبل از تصمیم‌گیری را گویند، به‌نحوی که اظهارنظر شخصی و اعمال مراقبت در جریان اجرایی این تصمیم و تحول نتایج آن امکان داشته باشد (ساروخانی، ۲۵۷: ۱۳۷۰). بانک جهانی مشارکت را چنین تعریف می‌کند:

فرآیندی است که از طریق آن بهره‌وران کنترل خود را بر روند برنامه‌های توسعه و تصمیمات و منابعی که مرتبط با برنامه است، تقسیم می‌کنند.

به نظر ارنشتاین^۲ مشارکت شهروندان اصطلاح روشنی برای قدرت شهروندان است. توزیع مجدد قدرت به‌نحوی است که شهروندانی را (که از فرآیند سیاسی و اقتصادی حذف شده‌اند) قادر می‌سازد به‌طور سنجیده و آگاهانه در آینده خویش دخالت نمایند (احمدی، ۱۶: ۱۳۷۹). مک کوئل^۳ معتقد است مضمون مشارکت را تاثیر گذاشتن مردم بر پیشنهادها و فرآیندهای برنامه‌ریزی شکل می‌دهد. مشارکت صرفاً در دادن اطلاعات به مردم، داشتن روابط خوب و متقاعدسازی آن‌ها خلاصه نمی‌شود بلکه گشودن حکومت به روی مردم و تشویق به کنش متقابل آن‌ها است (سعیدی رضوانی، ۲۴۷: ۱۳۸۴).

کمیسیون اسکفینگتون^۴ در بریتانیا نیز مشارکت را سهم شدن مردم در تدوین سیاست‌ها و پیشنهادها می‌داند. از نگاه این کمیسیون ارائه اطلاعات از طرف مسئولان

^۱ www.worldbank.org/wbi/source book

^۲ Sherry Arenstein

^۳ Denis McQuail

^۴ Skeffington committee

و امکان اظهارنظر در مورد آن اطلاعات بخش مهمی از فرآیند مشارکت به حساب می‌آید اما این، تنها بخشی از فرآیند است و مشارکت تنها زمانی تحقق می‌یابد که مردم بتوانند نقش فعال در فرآیند تهیه طرح برعهده گیرند (همان، ۲۴۷). مشارکت مقوله کلی است که در حوزه‌های مختلف کاربرد دارد، در حوزه شهرسازی و برنامه‌های شهری مشارکت شهری، مشارکت محلی و شهرسازی مشارکتی مفاهیمی پرکاربرد به حساب می‌آیند. مشارکت شهری دارای سطح پایین در ساختار قدرت است و بیش‌تر اجرایی و عملیاتی است. قلمرو مشارکت شهری و محلی، "مکان" است.

بر اساس مفهوم کلی مشارکت، مشارکت محلی را می‌توان دخالت و شرکت فعالانه و آگاهانه و همکاری موثر شهروندان در اداره امور محله زندگی خود دانست که طیف وسیعی از فعالیت‌ها از حفظ بناهای با ارزش تا مسائل مربوط به ایمنی و بهداشتی-رفاهی محله را دربردارد.

۱-۳-۲- پیش نیازهای مشارکت

مشارکت در امور شهری و محله، مفهومی است که حوزه‌های گوناگون را دربرگرفته و با اهداف جمعی سروکار دارد، لذا به‌خودی خود شکل نگرفته و به ویژه در جوامع بسته با ساختار حکومتی متمرکز، اغلب زمینه‌ها و بسترهای لازم برای تعامل و مشارکت فراهم نمی‌باشد. اساساً تحقق مشارکت مستلزم فراهم آمدن برخی زمینه‌ها و پیش نیازها به شرح ذیل است:

به نظر هاگز^۱ تحقق مشارکت وابستگی زیادی با گرایش‌های حکومت دارد و وابسته به تقویت قانونی و سیاسی و نیز دسترسی به منابعی چون زمین، سرمایه، اطلاعات و مهارت است (ازکیا و غفاری، ۱۶۳: ۱۳۸۳). به‌طورکلی می‌توان مشارکت را تابع دو عامل نهادی و نگرشی دانست: عوامل نهادی ویژگی‌هایی است که باید در سازمان‌ها، نهادها و گروه‌های اجتماعی وجود داشته باشد؛ و عوامل نگرشی ویژگی‌هایی است که باید در نگرش فردبه‌فرد اعضای جامعه وجود داشته باشد تا زمینه مشارکت فراهم آید. وجود میزان معینی از اعتماد اجتماعی به افراد و نهادهای اجتماعی، قابل‌پیش‌بینی بودن رفتار افراد و نهادهای اجتماعی و حقوقی، اعتماد سیاسی و ... زمینه را برای وجود گروه‌های اجتماعی میانی مثل گروه‌های صنفی، گروه‌های محلی منسجم و شوراهای محلی و شغلی زمینه لازم برای رشد مشارکت را فراهم می‌نماید (علوی‌تبار، ۲۶: ۱۳۸۰). مشارکت مستلزم اطلاع‌رسانی، تجدید یا ساخت مناسبات اجتماعی، نهادینه کردن مشارکت در جامعه، وجود امنیت و تکررگرایی در جامعه، وجود ابزارهای قانونی و سطح خاصی از آموزش است (ارجمندنیا، ۳۰: ۱۳۸۰). مشارکت در مدیریت شهری و شهرسازی مشارکتی نیز نیازمند برخی الزامات به شرح ذیل است (نجاتی حسینی، ۹: ۱۳۷۹):

- وجود فرهنگ مشارکتی از طریق آموزش؛
- فراهم‌آوری ساختار اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و حقوقی متناسب با مشارکت در سطوح مختلف؛
- وجود نظام مدیریت شهری مشارکت‌خواه، مشارکت‌جو و مشارکت‌گستر.

^۱ Hughes

باتوجه به سه معیار موثر در بسط مدیریت شهری مشارکتی، تدوین مدل‌های مشارکتی برنامه ریزی عملاً راهی برای ایجاد ساختار مدیریت شهری مشارکت‌خواه و مشارکت‌گستر محسوب می‌شوند. ایجاد یک مدل اجتماع محور پدافند غیرعامل شهری نیز وابسته به تدوین الگوهای مدیریت شهری مشارکت طلب است. در شرایطی که بستر برنامه ریزی و مدیریت شهری مشارکت طلب و مشارکت‌جو نباشد عملاً شرایط عملیاتی برنامه پدافند غیرعامل شهری مشارکت‌محور فراهم نخواهد شد؛ چرا که موفقیت برنامه های پدافند غیرعامل نیازمند شهروندانی آشنا با مفهوم مشارکت، با تجربه مشارکت جمعی و آمادگی ساختار نهادی جامعه برای اجرای چنین برنامه‌های است.

۱-۳-۳- طبقه‌بندی اشکال مشارکت شهری

مشارکت در امور شهری را می‌توان به شیوه‌های متعددی دسته‌بندی نمود، با توجه به حوزه‌ی مطالعاتی این پژوهش (مشارکت در امور شهری)، مشارکت بر حسب نوع مشارکت، زمینه مشارکت و نوع سازمان‌دهی، دسته‌بندی تدوین شده است. بر اساس دسته‌بندی سطور آتی و نتایج حاصل از آن، در انتهای فصل مدل مشارکتی مناسب برای تدوین برنامه پدافند غیرعامل محله‌محور تدوین خواهد شد.

- بر حسب نوع مشارکت

به‌اعتبار نوع مشارکتی که افراد در یک الگو دارند و در واقع بر حسب بخشی از انجام فعالیت که در آن سهیم می‌شوند می‌توان الگوهای مشارکت زیر را از یکدیگر متمایز ساخت:

- مشارکت در تصمیم‌گیری و مدیریت؛

- مشارکت در تامین مالی هزینه انجام طرح؛
- مشارکت در تامین نیروی انسانی.

برحسب زمینه مشارکت

به دلیل گستردگی فعالیت هایی که توسط مدیریت شهرها انجام می شود زمینه های مختلفی از مشارکت را می توان در شهرها شناسایی کرد از جمله:

- فعالیت های عمرانی (احداث خیابان، ایجاد میدان، ایجاد پل)؛
- فعالیت های مربوط به محیط زیست (ایجاد فضای سبز و زیباسازی شهر)؛
- فعالیت های مربوط به تامین ایمنی شهر (ایجاد ایستگاه های آتش نشانی، رفع خطر از بناها)؛
- فعالیت های نظارتی (نظارت بر حسن انجام قوانین و مقررات مربوط به زندگی شهری)؛
- فعالیت های مربوط به خدمات شهری (دفع زباله، پاکیزگی معابر و ...)
- فعالیت های مربوط به رفاه اجتماعی (تاسیس کتابخانه، فرهنگسرا، خانه محله و ...)
- برحسب نوع سازمان دهی.

طبقه بندی وظایف و تفویض اختیار، تثبیت مسئولیت برای اجرای وظایف و تعیین روابط به منظور همکاری موثر در تحقق بخشیدن به اهداف را اصطلاحاً سازمان دهی می نامند. برحسب نوع سازمان دهی می توان دو نوع سازمان دهی الگوی مشارکت را از یکدیگر متمایز ساخت:

- تشکل های خودجوش و خودانگیخته که بدون توجه به دستاوردهای مدیریت شهری شکل گرفته است و مبتنی بر تجربیات شخصی و سُنن اجتماعی است؛

- تشکل‌های رسمی یا نسبتاً رسمی و برانگیخته که سازمان‌دهی بر مبنای دستاوردهای فنون مدیریتی جدیدی و با هدف حداکثر کارآیی صورت می‌پذیرد.

در سطح اول روابط بیش‌تر رودررو و پیوندها بیش‌تر عاطفی است و از این رو دوام و پایداری بیش‌تری دارند اما امکان استفاده بهینه از منابع در آن‌ها پایین بوده و اغلب فعالیت‌ها با صرف امکانات و انرژی بیش از حد نیاز صورت می‌پذیرد. در نوع دوم رسمیت و روابط فی مابین ممکن است به کاهش علایق و پیوندهای عاطفی منجر شود اما کارآیی افزایش یافته و سرعت و نظم امور بالا می‌رود (علوی‌تبار، ۳۰: ۱۳۸۰). در نظام برنامه‌ریزی شهری بیش‌تر تشکل‌های رسمی و نسبتاً رسمی مدنظر است؛ چراکه دسته اول عموماً از دایره نظام برنامه‌ریزی خارج است. دسته اول برای کارآمدی واقعی در فرآیند برنامه‌ریزی نیازمند حرکت به سمت تشکل‌های شکل دوم هستند؛ چراکه سازمان‌دهی، هدف‌مندی و کارآمدی این نهادها برای موفقیت برنامه‌ریزی ضروری است.

۱-۳-۴- اهداف مشارکت شهری

مشارکت به‌عنوان فعالیتی اجتماعی، اهدافی را بسته به اینکه در چه زمینه‌ای باشد، دنبال می‌کند اما به‌طور کلی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (یاور، ۱۹: ۱۳۸۰):

- تقویت کار جمعی و توجه به اصل تکثرگرایی و جلوگیری از فردگرایی؛
- سپردن مدیریت شهری در سطحی خاص به مردم با توجه به ظرفیت‌های موجود در جامعه؛
- ارتقای فرهنگ جامعه به سمت مشارکت خودانگیخته؛
- تربیت نسلی پاسخگو؛

- تقویت روحیه انتقادپذیری مثبت؛
- گسترش عدالت اجتماعی و ترویج برابری افراد در برابر قانون.

۱-۳-۵- نتایج و پیامدهای مشارکت شهری

تجربیات جهانی نشان می‌دهد از دهه ۱۹۸۰ به بعد در برنامه‌های توسعه شهری توجه فزاینده‌ای به رویکرد مشارکتی صورت گرفته است. امروزه یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد نظام مدیریت شهری میزان مشارکت‌پذیری برنامه‌ها است (UNCHS, 1996: 322). از عمده‌ترین نتایج و پیامدهای مشارکت شهروندان می‌توان

به موارد زیر اشاره کرد:

- تقویت حس خودباوری شهروندان و از بین بردن عادت بی‌تفاوتی آنان در برابر مسائل محیط زندگی؛
- تقویت روحیه انتقاد و پاسخ‌خواهی شهروندان از مسئولان و مدیران شهری و در نتیجه تقویت پاسخ‌گویی، شفافیت، کارآمدی عملکرد مسئولان و مدیران شهرها؛
- حل مسائل و مشکلات شهری از طریق خود شهروندان؛

۱-۳-۶- عوامل موثر بر مشارکت مردمی

مشارکت مردم در اداره امور شهرها، فارغ از نوع فعالیتی که انجام می‌دهند منوط به ایجاد بستر مناسب و ظرفیت‌سازی برای جلب مشارکت می‌باشد. برخی از عوامل اثرگذار بر مشارکت مردمی عبارتند از (شمس: ۵۳: ۱۳۸۵):

- سطح فرهنگ عمومی افراد ساکن در شهر و نوع روابط اجتماعی حاکم بین آنها؛
- سابقه تاریخی مشارکت بین افراد ساکن در محله‌های شهری؛
- احساس قدرت در مورد میزان تاثیرگذاری در برنامه‌ها؛

- مقبولیت موضوع مشارکت در نظر افراد ساکن در شهرها؛
 - عوامل اقتصادی و توانایی مالی مردم برای مشارکت در بخش مالی برنامه‌ها؛
 - توانایی فنی افراد ساکن برای مشارکت در بخش‌های اجرایی برنامه‌ها؛
 - ارزیابی مثبت نتایج برنامه و بهبود شرایط سکونت افراد.
- علوی تبار نیز در تبیین تفاوت میان افراد از حیث میزان تمایل به مشارکت (مشارکت‌پذیری) دو دسته نظریه را مطرح می‌نماید:
- **دسته اول:** نظریه‌هایی که منشأ و بربری دارند و در آن بر نظام باورها، گرایش‌ها و اندیشه‌ها تأکید می‌شود. طبق این نظریه‌ها، گُش بر خاسته از وجوه فرهنگی و تحت تاثیر عناصر گوناگون آن است. لذا تصور و پنداشت کنشگر در رفتار او موثر است. این نظریه‌ها، متغیر بی‌قدرتی را به‌عنوان مهم‌ترین متغیر مورد توجه قرار داده‌اند.
 - **دسته دوم:** نظریه‌هایی که بر جنبه رفتاری تأکید دارند و رفتار را بیش از آنکه حاصل باورها و گرایش‌ها بدانند، نتیجه تفاوت سود و زیان تصور می‌کنند. بر طبق این دیدگاه یک رفتار زمانی شکل می‌گیرد، تثبیت می‌شود و نهایتاً جنبه نهادی می‌یابد که منافع حاصل از آن بر هزینه‌ها فزونی گیرد. به‌همین دلیل مشارکت هنگامی گسترش می‌یابد که منافع عینی آن بیش از هزینه‌های آن باشد (علوی تبار، ۴۰: ۱۳۷۹).
- براین اساس می‌توان نظریات ارائه شده در بخش ۲-۳ را دسته‌بندی نمود، دیدگاه "همراه ساختن" و "نظریه‌ی مشورتی" جزء نظریات رفتاری و نظریه "درمان آموزشی" جزء نظریات با منشأ و بربری قرار می‌گیرند.

۱-۳-۷- مروری بر دیدگاه‌های نظری در خصوص مشارکت مردمی

از اواخر دهه ۶۰ میلادی که مقوله مشارکت وارد مباحث توسعه و مدیریت شهری گردید نظریات و دیدگاه‌های متعددی در ارتباط با آن ارائه گردید. بسیاری از این دیدگاه‌ها از نظریه‌های مختلف در خصوص ساختار و عملکرد حکومت‌های محلی الهام گرفته است. اینکه دولت مرکزی تا چه اندازه در اداره امور عمومی دخالت و حضور مستقیم داشته باشد یا تا چه اندازه‌ای به حکومت‌های محلی و نهادهای مدنی و غیردولتی تفویض اختیار شود، موضوع بحث بسیاری از اندیشمندان در محافل مخلف بوده است. بسیاری از صاحب‌نظران برحسب میزان تمایل یا عدم تمایل دولت مرکزی به مشارکت و حضور مردم در فرایند برنامه‌ریزی، تهیه طرح‌ها و اجرای آن و به‌طور کلی اداره امور شهر، سطوح مختلفی از مشارکت را ارائه نموده‌اند که در ادامه، ابتدا به دیدگاه‌های کلی در این زمینه پرداخته و سپس به سطوح مختلف مشارکت اشاره خواهد شد.

نظریه همراه ساختن

بر اساس این دیدگاه، اصولاً مردم و ساکنین محلی قادر به ایفای نقش سازنده در برنامه‌ریزی و تهیه طرح‌ها و انجام پروژه‌های شهری نیستند. لذا در جهت کاهش ضدیت و مخالفت آنان با اجرای پروژه‌ها صرفاً به دخالت صوری آن‌ها اکتفا می‌نمایند (Straub; 1993: 287). این نظریه بر مبنای دو مفهوم همکاری و رقابت بنا شده است و معتقد است به دلیل تضاد منافع فردی یا گروه‌های کوچک درون اجتماع، ساکنین فرآیند برنامه‌ریزی را از مسیر خود دور می‌سازند.

نظریه مشورتی

این نظریه با این استناد که، ارزش‌هایی که از سوی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در زمینه منافع عمومی مطرح می‌شود اصولاً به اقشار متوسط جامعه توجه داشته و نمی‌تواند به نیازها و خواسته‌های اقشار پایین جامعه پاسخگو باشد، لذا ارتباط با شهروندان و کسانی را که برای آن‌ها برنامه‌ریزی می‌شود، در جهت آشنایی با افکار و ارزش‌های مورد نظر آن‌ها، یکی از مقتضیات برنامه‌ریزی می‌دانند. این نظریه جهت ایجاد ارتباط با شهروندان بر ۳ روند تأکید می‌نماید:

- اطلاع‌رسانی به ساکنین در مورد گزینه‌های موجود؛
- اخذ نظرات شهروندان؛
- لحاظ نمودن افکار شهروندان در طرح و یا برنامه نهایی؛

نظریه درمان آموزشی-اجتماعی

این نظریه، اساس خود را بر دموکراسی نهاد و به مقوله مشارکت مردمی به‌عنوان زمینه آموزشی (که می‌تواند تربیت شهروندان خوب را مهیا می‌سازد) نظر دارد. این نظریه معتقد است که تنها با مشارکت دادن و دخیل نمودن شهروندان در برنامه‌هایی که بر آن‌ها تأثیرگذار خواهند بود، آنان می‌توانند قدرت بهبود بخشیدن به وضعیت خود را به دست آورند. در حوزه‌ی برنامه‌ریزی شهری تأکید نظریه آموزش بر ارتباط دوسویه بین نظام یادگیری و نظام برنامه‌ریزی است، جان فردیمن^۱ در نظریه‌ی غیراقلیدسی خود با تأکید بر نظریه یادگیری اجتماعی، فرآیند برنامه‌ریزی شهری را مبتنی بر آموزش بنا می‌نهد (فیروزی و همکاران، ۱۲: ۱۳۹۵). نظریه‌ی درمان آموزشی

^۱ John Friedmann

بر آموزش مادام‌العمر و مرحله‌ای شهروندان توجه دارد و معتقد است توسعه و اصلاح نظام برنامه‌ریزی در بلندمدت مقدور می‌شود و بدون توسعه بستر (اجتماع) نظام برنامه‌ریزی قابل اصلاح نیست.

نظریه قدرت اجتماع

بر اساس این نظریه افراد و جوامعی که بنا به دلایل مختلف از کانون قدرت اجتماعی به دور مانده‌اند، باید در سیاست‌گذاری‌های محلی دخیل باشند. برطبق این نظریه دو رویکرد عمده نسبت به عملکرد و نقش حکومت‌های محلی وجود دارد:

- رویکرد اول بر دموکراتیک کردن هرچه بیش تر حکومت‌های محلی از طریق جای-دادن افراد محلی در هیات‌های سیاست‌گذاری محلی، تاکید می‌کند؛
- رویکرد دوم با هدف افزایش کنترل شهروندان سعی در ایجاد پایگاه قدرت سیاسی مستقل در مناطق کم درآمد از طریق ایجاد سازمان‌های همسایگی دارد (Straub, 1993: 288).

این نظریه مفهوم مشارکت را بیش تر در مقیاس خرد (محلی) دنبال می‌نماید و تغییر در ساختار کلان و نگرش حاکم بر برنامه‌ریزی را کمتر مورد بحث قرار می‌دهد و در تلاش است قدرت شهروندان برای اثرگذاری در تصمیمات را با جای دادن آنان در نظام تصمیم‌سازی محلی ارتقا دهد. نقش ساختار کلان برنامه‌ریزی در میزان اثرگذاری واقعی شهروندان بر تصمیمات، کمتر مورد توجه این نظریه قرار دارد. برای پوشش این کاستی، توجه به سطوح مشارکت مردمی الزامی به نظر می‌رسد لذا در بخش بعدی این موضوع مورد تحلیل و بررسی قرار خواهد گرفت.

۱-۳-۸- سطوح مختلف مشارکت مردمی

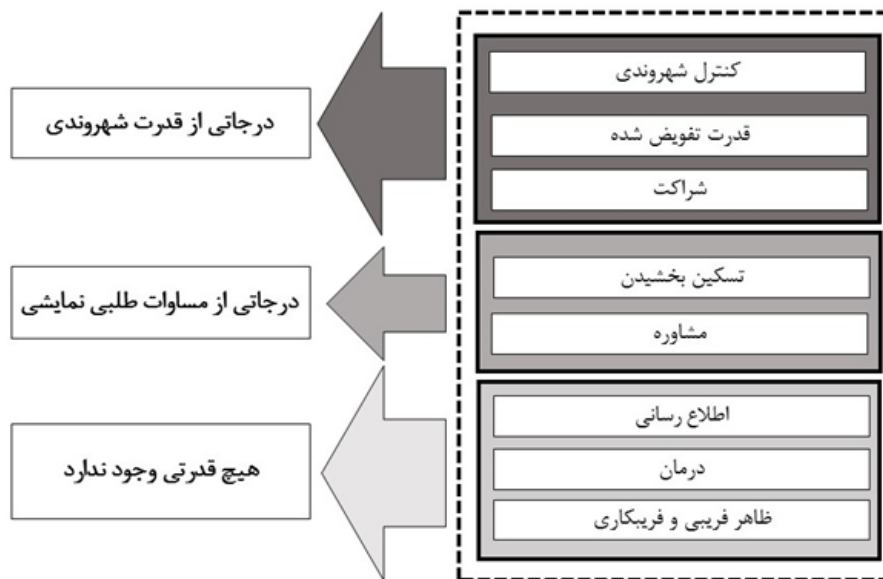
همان طور که در صفحات پیشین اشاره شد، بسته به میزان تمایل حکومت‌های مرکزی در دخالت دادن یا عدم دخالت مردم در روند تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری و اداره امور شهرها، سطوح مختلفی از مشارکت از شکل بسیار سطحی و ظاهری آن تا بالاترین سطوح آن را می‌توان شاهد بود. لازم به ذکر است در دسته‌بندی‌های ارائه شده از سوی افراد مختلف، اغلب مفاهیم کلی یکسان است و صرفاً نام‌گذاری سطوح مشارکت تا حدودی متفاوت است. در سطور بعدی تلاش خواهد شد به اختصار به این مطلب اشاره شود.

نردبان مشارکت شری اشتاین

ارنشتاین در زمره‌ی اولین افرادی بود که مشارکت شهروندان را در سال ۱۹۶۹ با تعبیر قدرت شهروندی به‌کار گرفت و برای توضیح آن از استعاره نردبان مشارکت شهروند استفاده کرد. وی براین باور بود که مشارکت اساساً با تعبیر توزیع قدرت به‌کار گرفته می‌شود و مشارکت بدون توزیع مجدد قدرت، فرآیندی پوچ و ناامیدکننده برای محرومان از قدرت است (Davies, 2012: 9).

نردبان مشارکت ارنشتاین دارای ۸ پله است (شکل ۱-۱). در پایین‌ترین سطح این نردبان (دستکاری و ظاهر فریبی) هیچ قدرتی برای شهروندان متصور نیست (شرفی و برک‌پور، ۹۵: ۱۳۸۹). در این دو نوع مشارکت هدف واقعی، آموزش شهروندان برای قبول کارهایی است که از قبل تکلیفش روشن شده است. پله سوم این نردبان «اطلاع‌رسانی» است که به‌عنوان قدم اولیه مفید توجیه‌شدنی است؛ به‌خصوص اگر روند اطلاع‌رسانی طوری طراحی شود که جریان اطلاعات یک‌سویه نباشد، گامی

مثبت در حرکت به سمت جلب مشارکت شهروندان به‌شمار می‌آید. پله چهارم «مشورت» است. مشورت و کسب نظر شهروندان در صورتی که واقعی باشد، مفید است. ولی اگر تنها روش مشارکت باشد نقش زیادی در تضمین به‌کار گرفتن دیدگاه‌های شهروندان به‌طور موثر نخواهد داشت. پله پنجم «تسکین بخشیدن» یا فرونشاندن خشم شهروندان است که بر اساس آن مدلی از مشارکت ارائه می‌شود که نتیجه‌اش بهره‌مند شدن شهروندان ضعیف از سهمی است که از آن طریق به‌طور موقت تسکین می‌یابند. پله‌های ششم تا هشتم نردبان تحت عناوین «شراکت» و «قدرت تفویض شده» و «کنترل شهروندی» به‌عنوان شکل‌های واقعی‌تری از مشارکت شهروندی شناسایی و مطرح شده است.



ماخذ: شریفی‌ثانی، ۲۴: ۱۳۸۰

شکل ۱-۱- نردبان مشارکت ارنشتاین

به نظر ارنشتاین در واقع در سه پله پایین نردبان، قدرتی برای شهروندان وجود ندارد، در ۲ پله میانی آن، درجاتی از مساوات طلبی نمایشی دیده می‌شود و در سه پله بالای نردبان، مشارکت واقعی شهروندان دیده می‌شود. این قسمت در واقع نشانگر توزیع قدرتی است که از طریق مذاکره به دست می‌آید. این نردبان نشان می‌دهد که بین وارد شدن در مشارکتی تشریفاتی و ساختگی با مشارکتی که نشانگر قدرت واقعی برای اثر گذاشتن بر نتایج فرآیند مشارکت است، تفاوت وجود دارد (شریفیانی، ۴۴: ۱۳۸۰). رسیدن به پله‌های بالای مشارکتی تنها با مشارکت طلبی و مشارکت جویی نهادهای رسمی مقدور نخواهد شد. تفویض قدرت تصمیم‌گیری به شهروندان نیازمند ساختار منعطف و بسیار تمرکززدایی شده نظام برنامه‌ریزی شده دارد. طرح چنین نظامی می‌تواند اساساً کارآمدی برنامه‌ها را با چالش جدی مواجه سازد و برنامه‌ریزی را در دوگانگی میان کارآمدی و مشارکت‌پذیری قرار دهد.

سطوح مشارکت از دیدگاه جیمز میجلی

جیمز میجلی در سال ۱۹۸۶ بر مبنای پاسخ دولت‌ها به مشارکت آن را بر ۴ نوع تقسیم می‌کند (کشتکار و حاتمی، ۴۵: ۱۳۹۴):

- شیوه ضد مشارکتی: حکومت اجازه مداخله و مشارکت همگانی در تدوین سیاست‌ها را به این دلیل به شهروندان نمی‌دهد که ممکن است با اهداف کلان اجتماعی و اقتصادی تعارض پی کند.
- شیوه مشارکت هدایت شده: در این شیوه دولت به منظور کنترل سیاسی، اجتماعی و با علم به اینکه مشارکت اجرای طرح را تسهیل می‌کند از مشارکت اجتماعی محلی حمایت می‌کند. انگیزه اصلی کسب مشروعیت سیاسی-اجتماعی است.

- شیوه مشارکت فزاینده: دولت در برخورد با مشارکت به شکلی دوگانه عمل می‌کند. به این ترتیب که در موضع‌گیری‌های رسمی از مشارکت حمایت می‌کند اما عملاً در مسیر تحقق پیشنهادهای مشارکتی اقدام موثری انجام نمی‌دهد.
- مشارکت واقعی: در این شیوه دولت به‌طور کامل از مشارکت اجتماعی حمایت می‌کند و از طریق ایجاد سازوکارهایی برای ورود موثر اجتماعات محلی در تمامی زمینه‌ها تلاش می‌کند (مرادی، ۱۳۹۳ به نقل از ازکیا و غفاری، ۱۶۹: ۱۳۸۳).

در بیش‌تر برنامه‌های مشارکتی و مشارکت‌طلبانه دولتی شیوه مشارکت فزاینده و هدایت شده مورد توجه دولت قرار دارد، همان‌طور که در تحلیل نظریه‌ی برنامه‌ریزی وکالتی اشاره شد، اساساً جوامع در حاشیه مانده از نفوذ و قدرت کافی برای اثرگذاری مستقیم و در راستای منافع خود برخوردار نبوده و برنامه‌ریز نیز توسط نهادهای دولتی برای امر برنامه‌ریزی استخدام می‌شود در چنین شرایطی در اکثر موارد نوع مشارکت نهایی یکی از اشکال فزاینده و یا هدایت شده خواهد بود.

سطوح مشارکت از دیدگاه ساموئل پل

پل در سال ۱۹۸۸ چهار سطح را برای مشارکت در اجتماعات محلی شناسایی می‌کند که عبارتند از: سهمین شدن همه در اطلاعات (پایین‌ترین سطح)؛ مشاوره؛ تصمیم‌گیری؛ و اقدام به عمل (بالا‌ترین سطح) (شریفی ثانی، ۴۵: ۱۳۸۰). این دسته‌بندی علی‌رغم وضوح و سادگی، ایرادتی در محتوا دارد. به‌طور مثال در مرحله چهارم "اقدام به عمل" مشخص نمی‌نماید چه نوع اقدامی مدنظر است. گاهی اجتماعات محلی با هدایت نهادهای عمومی و دولتی جهت انجام برخی اقدامات محلی بسیج می‌شوند و شکل دیگر اقدام به عمل خودانگیخته و بدون برنامه‌ریزی دولت است. به نظر می‌رسد

بین این اشکال مشارکت از حیث غنا و محتوا تفاوت‌های وجود دارد که در این دسته‌بندی کلی از نظر دور مانده است.

سطوح مشارکت از دیدگاه پریتی و کورن وال

پریتی (۱۹۹۴) و کورن وال (۱۹۹۶) تقسیم‌بندی هفت‌گانه‌ای از مشارکت ارائه داده‌اند که به ترتیب از پایین‌ترین سطح عبارتند از:

- عضویت ظاهری و صوری؛
- مشارکت انفعالی و غیرفعال؛
- مشارکت از طریق مشاوره و اطلاع‌رسانی؛
- مشارکت به دلیل انگیزه‌های مادی؛
- مشارکت وظیفه‌ای یا کارکردی؛
- مشارکت تعاملی؛
- مشارکت خودانگیختگی یا تحرک خودجوش.

سطح هفتم بالاترین سطح از مشارکت است که در آن افراد به‌طور مستقل از نهادهای خارجی برای تغییر سیستم‌ها عمل می‌کنند (حناچی و مرادمسیحی، ۵۵: ۱۳۸۰). مراحل ۳ تا ۵ پریتی و وال، اشکالی از مشارکت هستند که با برنامه‌ریزی، تشویق و بسترسازی نهادهای دولتی فراهم می‌شوند، بعد از عبور از مرحله پنجم، ارتقای فرهنگ مشارکتی در بستر اجتماع اشکال خودبه‌خودی مشارکت را سبب می‌شود. از این مرحله به بعد نهادهای عمومی و دولتی صرفاً به امر بسترسازی تأکید خواهند داشت.

گردونه مشارکت اسکات دیویدسون

در سال ۱۹۸۸ یکی از متخصصان برنامه‌ریزی به‌نام دیویدسون، گردونه مشارکت را در مباحث مشارکت شهروندی مطرح ساخت. این گردونه سطوح مختلفی از مشارکت را بدون اینکه ترجیحی برای هر کدام قائل باشد، تعیین می‌کند. در این مدل تصمیم‌گیری در تعاملی مستمر بین دولت و شهروندان صورت می‌گیرد. این تعامل از طریق همکاری، مشاوره واقعی، نظارت واگذار شده، نظارت تفویض شده، تصمیم‌گیری غیرمتمرکز محدود، هیات‌های مشاوره، توجه به مشتری، نظارت مستقل و طرق دیگری بین دولت و شهروندان برقرار می‌شود. برآیند این تعامل، مشاوره، اطلاع‌رسانی، مشارکت و در نهایت مقتدرسازی شهروندان است (Davidson, 1988: 15).

سطوح مشارکت از دیدگاه دیوید درایسکل

درایسکل^۱ در سال ۲۰۱۲ در اثر خود تحت عنوان "ایجاد شهرهای بهتر با کودکان و جوانان، راهنمایی برای مشارکت"، اشکال مختلف مشارکت را در دو دسته کلی‌تر "مشارکت" و "عدم مشارکت" دسته‌بندی می‌کند. به‌نظر وی مشارکت‌هایی از نوع دستگیری و تقلب، مشارکت تزئینی و مساوات طلبی نمایشی در واقع، اشکال عدم مشارکت می‌باشند. درایسکل اشکال مشارکت را در ۴ گروه دسته‌بندی می‌نماید:

- مشاوره: چنانچه نظرات مردم به‌طور جدی مورد توجه قرار گیرد، مشاوره از اشکال مشارکت محسوب می‌شود در غیر این صورت از اشکال عدم مشارکت است.

¹ Driskell

- بسیج اجتماعی: وقتی از مردم خواسته می‌شود در برنامه‌ای که از قبل تدارک دیده شده، شرکت نمایند. اگر مردم به درستی بدانند چه کاری انجام می‌دهند و اگر آرا و نظرات آن‌ها بر تصمیمات پروژه اثر بگذارد، بسیج اجتماعی از اشکال مشارکت خوانده شده و در غیر این صورت از اشکال عدم مشارکت است.
- مسئولیت‌پذیری مردم: وقتی است که شهروندان فعالیتی را آغاز می‌کنند، و خود تصمیمات را اتخاذ کرده و نهایتاً محصول نهایی کار را تعیین می‌کنند
- سهم شدن در تصمیم‌سازی: این شکل از مشارکت زمانی است که همه اعضای جامعه بدون در نظر گرفتن سن و سوابق (تجربه) سهم برابری برای تاثیرگذاری بر تصمیمات داشته باشند (Driskell, 2002: 32-42). سطح چهارم مشارکت از نگاه دریسکل بالاترین و عالی‌ترین شکل مشارکت به حساب می‌آید که با مرحله مقتدرسازی دیویدسون قابل تطبیق است.

۱-۳-۹- جمع‌بندی نظریه‌ها و دیدگاه‌های مشارکت

دیدگاه‌های ارائه شده در خصوص مشارکت طیف وسیعی را دربرمی‌گیرند که به تعدادی از آن‌ها در صفحات پیشین اشاره شد. با توجه به اشتراکات و تفاوت‌های نظریات مطرح شده می‌توان دسته‌بندی جدیدی از مشارکت ارائه نمود. این دسته‌بندی بر اساس معیارهای زیر است:

- نیت واقعی و اصلی برنامه‌ریز: مشارکت واقعی وقتی مسیر است که برنامه‌ریزان و مدیران اعتقاد درونی و جدی به مشارکت شهروندان داشته باشند. یکی از تفاوت‌های مهم بین سطوح مختلف مشارکت همین تفاوت نیت برنامه‌ریزان در برخورد با مشارکت است.

- دامنه مشارکت: منظور این است که مردم تا کجا و در چه زمینه‌هایی حق اظهارنظر دارند. هرچه اختیار تصمیم‌گیری به شهروندان واگذار شود به مشارکت واقعی نزدیک‌تر خواهیم شد.
- نگاه به مشارکت: منظور مشارکت به‌عنوان هدف است یا وسیله، اگر مشارکت به عنوان هدف در نظر گرفته شود به مشارکت واقعی نزدیک‌تر است.
- نظرخواهی از شهروندان: نظرخواهی واقعی باشد یا غیرواقعی و صوری، این مساله سطح مشارکت را ایجاد می‌کند.
- حق اعتراض به طرح: قائل شدن این حق همراه با سازوکارهای اعمال آن (به‌گونه‌ای که منافع عموم تامین گردد) از ابزارهای مناسب برای سنجش واقعی مشارکت مردم است.
- نظارت شهروندان: هرچه میزان نظارت مردم بیش‌تر باشد به مشارکت واقعی نزدیک‌تر است.
- جریان اطلاعات: جهت جریان اطلاعات (یک سویه یا دو سویه) و شدت این جریان (میزان و اهمیت اطلاعات تبادل شده) عامل مهمی در تشخیص میزان و نوع مشارکت است.
- پشتوانه فلسفی: هریک از سطوح مشارکت مبتنی بر دیدگاه و باور فکری-سیاسی متفاوتی است.

باتوجه به معیارهای پیش‌گفته کلیه نظریات مشارکت را می‌توان به سه دسته اصلی

تقسیم کرد:

- مشارکت شعاری: در واقع مشارکت محسوب نمی‌شود بلکه ادعای داشتن مشارکت است. نیت اصلی نه تامین منافع مردم بلکه تامین منافع مراجع برنامه ریزی

فصل نخست: شهرسازی مشارکتی ♦ ۳۵

است. علت اصلی توسل به این نوع مشارکت، کسب مشروعیت برای پروژه و کاهش مقاومت مردم در مقابل آن و در نتیجه سهولت اجرای پروژه است. هیچ سهمی از اختیارات تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری به مردم واگذار نمی‌شود.

- **مشارکت محدود:** در این نوع مشارکت نیت اصلی تامین منافع مردم، تا جایی است که با منافع دولت و مراجع برنامه‌ریزی در تضاد نباشد. سهمی از تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری به مردم واگذار نمی‌شود و مردم حق اظهار نظر مخالف را ندارند و نمی‌توانند بر اجرای نظرات‌شان، نظارتی داشته باشند یا خواسته خود را پیگیری نمایند.

- **مشارکت واقعی:** نیت اصلی تامین حداکثر منافع مردم و جلب رضایت عمومی است. هزینه‌های این امر توسط دولت یا سازمان‌های پشتیبان طرح، تامین می‌شود. شهروندان در تصمیم‌گیری و هدف‌گذاری مشارکت می‌کنند. علاوه بر اینکه شهروندان حق اظهار نظر دارند، بلکه حق اعتراض و مخالفت با طرح و حق نظارت بر اجرای خواسته‌های‌شان را نیز دارند (سعیدی رضوانی، ۳۰: ۱۳۸۴).

مرور نظریه‌های برنامه‌ریزی شهری اهمیت مشارکت را در پارادایم جاری برنامه‌ریزی نشان داد، با ارجاع به دسته‌بندی اخیر شکل مطلوب مشارکت از نگاه نظریه‌های برنامه‌ریزی الگوی "مشارکت واقعی" است. با توجه به هدف پژوهش و دسته‌بندی در یسکل سطحی از مشارکت در مقیاس بسیج اجتماعی و مسئولیت‌پذیری در برنامه‌های پدافند غیرعامل محله‌محور قابل تبیین است. این چارچوب مشارکتی در انتهای فصل و در بخش چارچوب مفهومی پژوهش تدقیق خواهد شد.

۱-۴- مروری بر مفهوم محله

با وجود اهمیت محله در برنامه ریزی شهری و تخصص‌های مرتبط با آن، تعریف دقیق و مورد اجماع در خصوص محله وجود ندارد (shenjing and Fulong, 2006: 195). به‌طور کلی مفهوم محله ابعاد مختلف اجتماعی، روان‌شناسی، ذهنی، ادراکی و معماری (کالبدی) و سیاسی را دربردارد (عزیزی، ۳۶: ۱۳۸۵). محله واحد پایه و اولیه سازمان کالبدی از ساختار فضای شهر است که از تجمع و پیوستگی کم و زیاد، معاشرت نزدیک، روابط محکم همسایگی و اتحاد رسمی میان گروهی از مردم به‌وجود می‌آید. برای تشکیل یک محله شهری باید موارد ذیل فراهم شود (رفیع‌پور و همکاران، ۶: ۱۳۸۹):

- دارا بودن حوزه جغرافیایی از شهر با وسعت قابل تشخیص؛
- پیدایش و تکوین اجتماع کوچکی از مردم؛
- وابستگی اجتماعی میان گروهی از مردم.

رویکرد انسانی به محله به مثابه یک پدیده انسانی می‌نگرد که اساس آن را سرمایه انسانی و هویت مردمانی شکل می‌دهند که در آن ساکن هستند. در رویکرد ابزاری، محله ابزاری برای برنامه ریزی شناخته شده به‌عنوان یک زیرسیستم یا واحد بنیادی از سیستم پیچیده شهر، قلمداد می‌شود (Alexander, 2007: 195). در علم جامعه‌شناسی محله با سه ویژگی بارز شناخته می‌شود:

- وجود همبستگی و روابط متقابل؛
- دارا بودن محدوده و حریم معین؛ و
- محله به‌عنوان یک واحد اجتماعی (عبداللهی و همکاران، ۹۲: ۱۳۸۹).

سیدنی براو^۱ در کتاب محله خوب، به دو بعد کالبدی و اهمیت محله به عنوان یک مکان اجتماعی اشاره می‌کند و نوع کاربری‌های محله و بافت محله را تعریف می‌نماید (Brower, 1996: 2). دوانی و پلاترزیبرک^۲ محله را محدوده شهری با ترکیب متوازنی از فعالیت‌های انسانی که اطراف مرکزی معین و مشخص ساخته شده، تعریف می‌نمایند. در علم برنامه‌ریزی شهری محله را می‌توان با ویژگی‌هایی به شرح زیر تعریف نمود (عبداللهی و همکاران، ۹۲: ۱۳۸۹):

- بخش یا محدوده قابل شناسایی در شهر؛
- دارا بودن هویت و موجودیت اقتصادی و اجتماعی پویا؛
- ترکیب متوازن فعالیت‌ها و وجود مرکز یا راسته؛ و
- وجود ارتباطات اجتماعی.

پدیدارشناختی با وجود تشابه با مباحث انسانی، محله را به عنوان یک ساخت اجتماعی و یک پدیده فرهنگی می‌داند به طوری که حس از مکان را با خاطره جمعی شهر مرتبط می‌نماید.

نقش محله در طی تاریخ طولانی خود تلقین حس اجتماع و همبستگی اجتماعی بوده است. در واقع فرهنگ اجتماع و باهمستان به واسطه روابط مکانی و تعهدات محلی نمو و رشد می‌کند و محله در شکل‌دهی حس انسجام و به هم پیوستگی در مردمانی که قلمرو مشترکی را اشغال کرده‌اند نقش به‌سزایی دارد (Morrison, 2003: 117). مروری بر تعاریف محله نشان می‌دهد آنچه محله را در عمل معنا می‌کند، ویژگی کالبدی و توامان اجتماعی است که مرزهایی ذهنی و بعضاً

¹ Brower

² Duany and Plater Zyberk

کالبدی برای تمایز گروه خود از دیگران تعریف می‌کنند. لذا هر شکلی از برنامه ریزی محله مبنا به سایر ابعاد ذهنی و اجتماعی از محله توجه داشته باشد. مطابق دستورالعمل محله‌بندی و منطقه‌بندی وزارت کشور، محله مجموعه ساختمان‌های مسکونی و خدماتی است که از لحاظ بافت اجتماعی ساکنانش خود را اهل آن می‌دانند و دارای محدوده معین است، همچنین محدوده یکپارچه فضایی از شهر با مرزهای کالبدی بنا بر درک ذهنی و یا نشانه عینی برای ساکنانی که تعلق مکانی و همبستگی اجتماعی احساس می‌کنند. عوامل موثر در شناخت و تعریف محله، وجود کاربری‌های لازم برای پاسخ‌گویی به نیازهای روزمره ساکنین با دسترسی پیاده، پیوندهای اجتماعی، مجاورت مکانی و سهولت دسترسی پیاده ساکنین از حاشیه به مرکز محله و نظایر آن می‌باشد (وزارت کشور، ۱۳۹۴). با توجه به تعریف قانونی محله ابلاغی وزارت کشور، به نظر می‌رسد در تعریف مرز محلات مفاهیم کالبدی و اجتماعی توأمان مدنظر قرار گرفته است. این پژوهش با ارجاع به مصوبه ۱۳۹۴ وزارت کشور محله را مبتنی بر مرزهای تعیین شده طبق دستورالعمل تعریف و مبنی بررسی قرار می‌دهد.

۱-۴-۱- برنامه‌ریزی محله‌مبنا

طی ده‌های اخیر، بسیاری از سازمان‌ها و نهادهای مدیریت شهری و برنامه‌ریزی شهری در سطح جهانی به‌جای دید کلان بر رهیافت خردنگر و مبتنی بر اجتماعات محله‌ای تاکید داشته‌اند. چهار گرایش پیش رو منعکس‌کننده‌ی تغییر در پارادایم‌های برنامه‌ریزی یاد می‌شود:

- تاکید بر فرآیندها، ابعاد نهادی و مدیریتی، ظرفیت‌سازی و نقش سازمان‌های غیردولتی و تشکل‌های محله‌مبنا؛

- بازتعریف مسئولیت‌پذیری عمومی و نقش توسعه‌دهندگان اجتماع محلی که گرایش است با رویکرد توانمندسازی به‌جای دیدگاه عرضه و تدارک نیاز؛
- گرایش توسعه‌دهندگان به حداقل‌سازی دخالت سازمان‌های دولتی و تفویض اختیار به سطوح محلی و شهروندان؛
- پیدایش رویکردهای جدیدی که شیوه‌های قدیم در برنامه‌ریزی و طراحی شهری را به چالش کشیده است (Hamdi&Goethert, 1997).

بنابراین برنامه‌ریزی محله‌ای را می‌توان مداخله ساخت‌مند و برنامه‌ریزی شده دانست که موجب آن اجتماعات بر شرایط زندگی ساکن در آن تاثیرگذار بوده و کنترل بیش‌تری بر محیط ساکن خود داشته باشند. توسعه محله‌ای نیازمند درگیری فعالانه مردمی است که در موضوع یا مساله‌ای که بر زندگی آن‌ها اثر می‌گذارد، بتوانند با مشارکت و همکاری یکدیگر غلبه نمایند و یا آن را تعدیل نمایند. هدف از برنامه‌ریزی مردم‌محور محله‌ای، بهبود بخشیدن شرایط زندگی اهالی محله به وسیله تشویق ساکنان آن برای کمک به یکدیگر و ارائه راه حل انجام خدمات توسط افراد محله و همکاری با یکدیگر است که در نهایت به بهبود شرایط محله‌ای منجر می‌شود (صرافی، ۲۸: ۱۳۷۹). این برنامه‌ریزی ابعاد و جنبه‌های مختلفی دارد اما مشارکت مردمی در فرآیند برنامه‌ریزی در قلب این نگرش قرار دارد. ویژگی‌های زیر را می‌توان برای برنامه‌ریزی محله‌مبنا برشمرد (حاجی‌پور، ۴۱: ۱۳۸۵):

- مشارکت‌جویانه است و به همکاری و تشریک مساعی دولت و مردم منجر می‌شود؛
- طرح‌ها و برنامه‌هایی ارائه می‌دهد که وابستگی بیش‌تری با نیازها و شرایط محلی دارد؛
- منجر به افزایش مشارکت در تامین خدمات عمومی می‌شود؛

- به‌افزایش کنترل مردم بر زندگی و معیشت خود منجر می‌شود؛
- مردم‌گرا است و شهروندان در مرکز و کانون توجه قرار دارند؛
- متکی بر توان‌ها و فرصت‌های موجود است و متکی بر نیازها نیست؛
- انعطاف‌پذیر است و فعالیت برنامه ریزی را فرآیندی و مبتنی بر یادگیری مداوم می‌داند.

این شیوه از برنامه‌ریزی آثار اجتماعی بسیاری در پی خواهد داشت. بولن این آثار را چنین می‌شمارد (Bullen, 1999):

- مردم احساس می‌کند جزئی از محله هستند؛
- احساس مفید بودن و توانایی برای مشارکت واقعی تقویت می‌شود؛
- محله را متعلق به خود دانسته و احساس امنیت افزایش می‌یابد؛
- شبکه‌های زیادی از ارتباطات متقابل بین افراد شکل می‌گیرد.

ظرفیت‌سازی و سرمایه اجتماعی دو مفهوم کلیدی در برنامه‌های توسعه محلی محسوب می‌شوند. اغلب نظریه‌پردازان موفقیت برنامه‌های محله-مبنا (در هر شکل و موضوع) را در گروهی وجود و تقویت دو مفهوم فوق می‌دانند. در ادامه‌ی این بخش به تشریح این دو مفهوم کلیدی، ابعاد و کارکردهای آن می‌پردازیم.

۱-۴-۲- دیدگاه دارایی مبنا در برنامه‌ریزی محله‌مبنا

دو دهه گذشته شاهد ظهور دیدگاه دارایی-مبنا^۱ در تمایز با دیدگاه نیاز - مبنا^۲ بوده است (Grant به نقل از عارفی، ۱۳۸۰: ۲۳). دلایل رواج این رویکرد، فرایند در حال پیشرفت تمرکززدایی در چند دهه پیش، نارضایتی از دخالت مستقیم دولت و محدود

^۱ Asset-based

^۲ Need-based

شدن به تامین بودجه برای اجتماعات فقیر و بالاخره اتکای روزافزون جامعه مدنی بر خودیاری است. این رویکرد بر این نکته تاکید دارد که اجتماعات محلی به خصوص انجمن‌ها و گروه‌های مشارکتی در این اجتماعات باید فرایند توسعه را پیش ببرند و در این میان نقش عوامل خارجی این است که دارایی‌های محلی و منابع را برای دستیابی به اهداف، بسیج و سازمان‌دهی کنند. نگاه صرفاً کالبدی طرح‌های توسعه محله‌ای در گذشته باعث شد که سازمان اجتماعی موجود نادیده گرفته شده و در مرحله اجرا به دلیل عدم استقبال ساکنان با توفیق چندانی روبه‌رو نشود. توسعه دارایی مبنا با یک نگرش جدید، رهیافتی کارآمد در حل مسایل پیش گفته محسوب می‌شود. بر اساس مبانی این رویکرد، جوامع محلی و محله‌ها علاوه بر نیازها، دارای ظرفیت‌های هستند که زمینه توسعه محله را فراهم می‌کند.

ظرفیت محلی که دارایی‌های مالی، کالبدی و اجتماعی را دربرمی‌گیرد، توانایی جمعی ساکنان برای واکنش نشان دادن به فشارهای اجتماعی، اقتصادی و محیطی و ایجاد و تقویت فرصت‌ها و دیدن سرمایه‌های محلی در کنار نیازهای محلی است. با توجه به اینکه محله از تجمع، پیوستگی کم یا زیاد، معاشرت نزدیک، روابط همسایگی و اتحاد غیررسمی میان گروهی از مردم به وجود می‌آید سرمایه‌های اجتماعی موجود در آن‌ها مهم‌ترین ظرفیت برای توسعه محسوب می‌شوند.

دیدگاه دارایی-مبنا جامع‌نگر است و به انسجام رفاه "مردم" و "مکان" تمایل دارد. دیدگاه دارایی-مبنا به جای پیامد بر فرایند تاکید دارد و با بسیج دارایی‌های محلی نظیر سرمایه اجتماعی و کالبدی موجب ظرفیت‌سازی می‌شود. سرمایه اجتماعی و سرمایه

کالبدی، عوامل شتاب‌دهنده برای ظرفیت‌سازی هستند و از این رو، ابزاری برای دیگر اهداف به شمار می‌آیند.

۱-۴-۳- دیدگاه مبتنی بر سرمایه اجتماعی در برنامه‌ریزی محله‌مبنا

سرمایه اجتماعی که از ارکان برنامه‌ریزی محله‌محور است، این‌گونه تعریف می‌شود: گلن لوری، سرمایه اجتماعی را مجموعه منابعی می‌داند که در ذات روابط خانوادگی و در سازمان اجتماعی جامعه وجود دارد و از نظر جیمز کلمن، سرمایه اجتماعی شامل چارچوب اجتماعی است که موجب تسهیل روابط میان افراد درون این چارچوب می‌گردد. به گونه‌ای که فقدان آن ممکن است در دستیابی به یک هدف معین هزینه بیش‌تری را به افراد آن جامعه تحمیل کند (مویدفر، ۱۳۸۲: ۳۱). سرمایه اجتماعی مانند سایر اشکال سرمایه، مولد است یعنی تحقق اهداف معینی را که در نبودش محقق نمی‌شود امکان‌پذیر می‌گرداند. برای مثال گروهی که در میان اعضای آن وفاداری و اعتماد شدید وجود دارد می‌تواند کارهای بسیار بزرگ‌تر در مقایسه با گروه دیگری انجام دهد که در میان‌شان اعتماد و وفاداری وجود ندارد (کلمن، ۱۳۸۴: ۵۵).

بانک جهانی سرمایه اجتماعی را چنین تعریف می‌کند: سرمایه اجتماعی پدیده‌ای است که حاصل تاثیر نهادهای اجتماعی، روابط انسانی و هنجارها روی کمیت و کیفیت تعاملات اجتماعی است (الوانی و شیروانی، ۱۳۸۰: ۸۳). هرچند محققان و نظریه‌پردازان تعاریف متنوع و متفاوتی از سرمایه اجتماعی بیان نموده‌اند اما با جمع‌بندی کلی تعاریف می‌توان به مولفه‌های مشترک تشکیل‌دهنده سرمایه اجتماعی دست یافت، از آنجا که سرمایه اجتماعی انفرادی ساخته نمی‌شود و برای تولید و بازتولید سرمایه اجتماعی باید گروه یا شبکه اجتماعی تشکیل گردد؛ پس شبکه

اجتماعی اصل ضروری تشکیل سرمایه اجتماعی است. عنصر بعدی وجود حداقلی از اعتماد در گروه است. مولفه بعدی وجود انسجام و همبستگی اجتماعی بین اعضای گروه است که بر مبنای ارزش‌ها و هنجارهای خاص و مورد توافق گروه می‌باشد. اجتماعات محله‌ای با درجه بالایی برخوردار از سرمایه اجتماعی دارای مشخصاتی به قرار زیر هستند (Bullen, 1999; 26):

- مردم این احساس را خواهند داشت که جزئی از محله هستند؛
- احساس مفید بودن و سودمندی نموده و توانایی آن‌ها برای مشارکت تقویت می‌گردد؛
- محله را متعلق به خود دانسته و در آن احساس امنیت می‌نمایند؛
- شبکه‌های زیادی از ارتباطات متقابل میان افراد شکل می‌گیرد.

فصل دوم

تاب آوری و پدافند غیرعامل شهری

به سوی پدافند غیرعامل محله محور

فصل دوم: تاب آوری و پدافند غیر عامل شهری

۲-۱- مقدمه

شهرها محل انباشت سرمایه‌های متحرک، غیرمتحرک و انسانی محسوب می‌شوند. بسیاری از نظریه پردازان شهری، شهر را پدیده‌ای برآمده از فرآیند چرخه‌ی انباشت سرمایه ذکر می‌کنند. از طرفی بخش عمده‌ای از جمعیت جهان در شهرها ساکن هستند و اکثر سازمان‌ها و نهادهای اداری و سیاسی نیز در شهرهای بزرگ و مهم مستقر شده‌اند. شهرها به دلیل نقش کلیدی در ساختار اقتصادی، اجتماعی و ثبات نظام سیاسی کشورها همواره اهدافی جذاب برای اقدامات تروریستی و خرابکارانه و هدف اصلی در جنگ‌ها بوده‌اند. بدین ترتیب آمادگی شهرها در برابر هرگونه بحران انسان‌ساخت عامدانه ضروری است و نقش کلیدی در پایداری سیاسی، اقتصادی و اجتماعی هر کشور دارد. در این بخش، به مفهوم تاب آوری شهری و ابعاد و مولفه‌های تاب آوری می‌پردازیم. تاب آوری شهری منعکس‌کننده‌ی توانایی شهر برای بازگشت به چرخه‌ی عادی در هنگام مواجهه با انواع رخدادهای (طبیعی/انسان‌ساخت) است. به نوعی می‌توان گفت که این بخش حلقه واسطه‌ی میان برنامه‌ریزی شهری و مفهوم پدافند غیر عامل شهری را ایجاد می‌نماید.

۲-۲- مروری بر مفاهیم و واژگان تخصصی

۲-۲-۱- مفهوم پدافند غیرعامل

برای تدوین مدل پدافند غیرعامل محله‌محور، تدقیق مفهوم، اهداف و اصول پدافند غیرعامل ضروری می‌نماید؛ زیرا هر مدل پیشنهادی برای اجرای برنامه‌های پدافند غیرعامل باید در راستای اهداف کلان و متناسب با اصول پدافند غیرعامل طرح شود. در این بخش پس از تدقیق مفهوم پدافند غیرعامل مروری مختصر بر اهداف و اصول پدافند غیرعامل خواهیم داشت.

پدافند غیرعامل در کاربرد عملی بدین ترتیب تشریح می‌شود: مجموعه اقداماتی اطلاق می‌گردد که مستلزم به‌کارگیری جنگ‌افزار نبوده و با اجرای آن می‌توان از وارد شدن خسارات مالی به تجهیزات و تاسیسات حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی و تلفات انسانی جلوگیری نموده و یا میزان این خسارات و تلفات را به حداقل ممکن کاهش داد (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۹۲). تعریف دیگر، پدافند غیرعامل را مجموعه اقدامات غیرمسلحانه می‌داند که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها، تاسیسات، تجهیزات و شریان‌های حیاتی شهر در برابر حملات نظامی یا مخاطرات طبیعی و انسانی می‌شود (پژوهشکده معماری و شهرسازی مرکز تحقیقات راه و شهرسازی، ۱۳۹۶). به‌عبارتی میان پدافند غیرعامل و دفاع شهری^۱ ارتباط مفهومی وجود دارد. این مفهوم دو بعد دارد: نخست، محافظت از غیرنظامیان در شرایط جنگ است و از این‌رو عبارت دفاع شهری از نظر مفهومی با عبارت پدافند غیرعامل شهری قرابت دارد؛ و دوم، حفاظت از شهروندان در برابر بلا یا را مدنظر قرار

^۱ Civil Defense

می دهد. بنابراین پدافند غیرعامل را می توان بخشی از دفاع شهری دانست (محمدپور و همکاران، ۱۷۸: ۱۳۹۴). در حقیقت طرح های پدافند غیرعامل قبل از مراحل تهاجم و در زمان صلح تهیه و اجرا می شوند؛ با توجه به فرصتی که در زمان صلح جهت تهیه چنین طرح هایی فراهم می شوند. به کارگیری تمهیدات و ملاحظات پدافند غیرعامل علاوه بر کاهش شدید هزینه ها، کارآیی دفاعی طرح ها، اهداف و پروژه ها را در زمان تهاجم دشمن بسیار افزایش خواهد داد (فداکار و بهشتی زاده، ۴: ۱۳۹۵).

۲-۲-۲- اهداف کلان پدافند غیرعامل شهری

مطابق اسناد کلان کشور و سند راهبردی پدافند غیرعامل شهری کشور، اهداف کلان پدافند شهری را می توان به شرح موارد ذیل بیان کرد (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۹):

- دستیابی به مراکز کلیدی، مصون، مراکز ضروری با حداقل آسیب پذیری و مراکز لازم امن شهری و طبقه بندی، مصون سازی و کاهش آسیب پذیری و تاسیسات خطرزای شهری؛
- ارتقای تاب آوری، تداوم و استمرار کارکرد مراکز کلیدی و ضروری شهری در شرایط بحرانی؛
- دستیابی به فرماندهی واحد و مدیریت منسجم، پایدار و منعطف شهری در شرایط بحران؛
- دستیابی و استقرار نظام جامع آموزش تخصصی برای مدیران شهری و آموزش عمومی برای مردم در حوزه پدافند شهری؛
- مصون سازی و امن سازی سایبری مراکز و تاسیسات هوشمند شهری در مقابل تهدیدات و مخاطرات سایبری؛

- دستیابی به سامانه یکپارچه رزد، پایش، ارزیابی، تشخیص هشدار تهدیدات، حوادث و مخاطرات شهری؛
- دستیابی به قوانین، مقررات، آیین نامه‌ها، استانداردها و نظام حقوقی و قضایی پشتیبان پدافند شهری؛
- دستیابی به نظام آمادگی آرمانی مردم، دستگاه‌ها و ساختارهای مردم نهاد در مقابله با حوادث و تهدیدهای شهری؛
- دستیابی به سامانه اطلاع‌رسانی، مدیریت افکار عمومی، آگاهی و هشداردهی در شرایط اضطراری؛
- دستیابی به سامانه‌های فضای امدادی امن، تخلیه و اسکان اضطراری، انتقال و اداره جمعیت و فضاهای پناه‌گاهی و مراکز امن چندمنظوره در شرایط خاص؛
- دستیابی به نظام پدافندی و تقویت طرح‌های پاسخ به حوادث و تهدیدات شهری؛
- نهادینه‌سازی الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل شهری در ذات طرح‌های توسعه و عمران شهری.

۲-۲-۳ اصول پدافند غیرعامل شهری

اصول پدافند شهری را می‌توان به شرح ذیل خلاصه نمود (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۹):

- امنیت شهری: فضایی که مردم در آن شرایط احساس آرامش کنند و آن شرایط به راحتی تحت اداره و کنترل باشد.
- صیانت از سرمایه‌های انسانی: ایجاد سازوکار لازم به منظور حفظ سرمایه‌های انسانی و به صورت عام، جمعیت یک شهر می‌باشد که جز منافع ملی حیاتی هر کشوری محسوب می‌شوند و در راهبرد تهاجمی و آفندی دشمن از محوری‌ترین

فصل دوم: تاب‌آوری و پدافند غیرعامل شهری ♦ ۵۱

اهداف آن‌ها می‌باشد که با سه رویکرد مردم‌داری، مردم‌یاری و مردم‌بانی مورد نظر است.

- **وحدت فرماندهی:** منظور از وحدت فرماندهی آن است که کلیه‌ی دستگاه‌های مشارکت‌کننده در بحران جهت هماهنگی در اقدامات و فعالیت‌ها با حفظ ساختارهای موجود تحت فرماندهی و مسئولیت واحد قرار بگیرند که این فرمانده هدایت و راهبری صحنه بحران را برعهده دارد.
- **چندمنظورگی:** طراحی و ساخت اماکن، مراکز و تاسیسات به‌نحوی که قابلیت استفاده چندگانه در شرایط خاص را داشته باشند.
- **جایگزینی:** پیش‌بینی ظرفیت‌سازی موازی برای تاسیسات و تجهیزات به‌شکلی که در صورت آسیب‌دیدن آن‌ها، امکان استفاده از ظرفیت موازی وجود داشته باشد و فعالیت‌های مجموعه بی‌وقفه ادامه پیدا کند.
- **موازی‌سازی:** طراحی و ساخت دو سامانه هم‌تراز به‌نحوی که به‌موازات یکدیگر توانایی انجام فعالیت و ایفای نقش را داشته و استمرار فعالیت بی‌وقفه ادامه داشته باشد.
- **تداوم کارکردهای ضروری:** استمرار و پایداری در ارائه خدمات مراکز کلیدی و تاسیسات اساسی و اصلی که اثر مستقیم بر زندگی مردم و حیات شهر به بقای آن‌ها بستگی دارد.
- **خوداتکایی:** قابلیت و پتانسیل اداره شهر در شرایط بحرانی با وجود وابستگی جهت تامین نیازهای اساسی
- **آرامش‌بخشی به مردم:** اطلاع‌رسانی، توجیه و اقناع افکار عمومی و اطمینان بخشی به مردم نسبت به تهدیدها، آسیب‌ها و تدابیر حکومتی یک ضرورت جدی در تهدیدات شهری است، به مجموعه اقداماتی که با استفاده از ابزار رسانه و

اطلاع‌رسانی موجب اطمینان مردم و ارتقای اعتماد ملی به حکومت می‌شود، آرامش بخشی گفته می‌شود.

- بازدارندگی: بازدارندگی در فضای شهری متکی به سه عنصر اساسی است:

الف- قدرت تحمل مردم و پایداری در شرایط بحران

ب- تاب‌آوری زیرساخت‌های اساسی و تامین نیازهای حیاتی و اصلی مردم

پ- مدیریت و اداره امور شهر با حفظ تداوم کارکرد در برابر حملات دشمن

همان‌طور که مرور اصول پدافند غیرعامل شهری نشان می‌دهد بسیاری از اصول و ضرورت‌های پدافندی باید در دل طرح‌های توسعه شهری پیش‌بینی و برنامه‌ریزی شود لذا برنامه‌ریزی شهری عامل پیونددهنده و کلید تحقق بخشی به اصول پدافند غیرعامل در یک سرزمین به حساب می‌آید.

۲-۲-۴- اهداف پدافند غیرعامل در شهرها

به‌کارگیری اقدامات پدافند غیرعامل، موجب زنده ماندن و ادامه حیات و بقای نیروی انسانی می‌شود که با ارزش‌ترین سرمایه‌ی ملی کشور است. پدافند غیرعامل موجب صرفه‌جویی کلان اقتصادی و ارزی در حفظ تجهیزات و تسلیحات بسیار گران قیمت نظامی می‌شود و همچنین مراکز حیاتی (اماکن و تاسیسات حیاتی) را در برابر حملات دشمن حفظ نموده و مقاومت در شرایط بحران و جنگ را ممکن می‌سازد. اقدامات پدافند غیرعامل موجب تحمیل هزینه بیش‌تر به دشمن گردیده و آزادی و ابتکار عمل از دشمن سلب می‌کند. اهداف راهبردی و عملیاتی مورد انتظار از اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل در مناطق شهری عبارتند از:

- کاهش آسیب‌پذیری زیرساخت‌های اساسی در برابر تهدیدات؛
- تسهیل مدیریت بحران در زیرساخت‌ها در برابر تهدیدات؛
- تضمین تداوم چرخه خدمات ضروری مردم؛
- آسیب‌ناپذیری حوزه اداره مردم؛
- پایدارسازی زیرساخت‌های سایبری؛
- حفاظت از مردم در برابر تهدید؛
- تامین نیازمندی‌های اساسی مردم؛
- مسیرسازی جابه‌جایی جمعیت از شهرها به حومه و بالعکس؛
- اطلاع‌رسانی بهنگام و شفاف و مداوم به مردم در شرایط تهدید.

برخی از محورهای اساسی پدافند غیرعامل در شهرها را می‌توان در قالب جدول

۱-۲ مرور نمود.

۲-۲-۵- مراکز حیاتی، حساس و مهم

در ادبیات پدافند غیرعامل عملکردها و کاربری‌ها در ارتباط با عملیات نظامی دشمن به سه دسته اصلی و حیاتی (Vital Centers)، حساس (Critical Centers) و مهم (Important Centers) تقسیم شده است.

مرکز اصلی و حیاتی

مراکزی که دارای گستره فعالیت ملی می‌باشند و وجود و استمرار فعالیت آنها برای کشور حیاتی است و آسیب یا تصرف آنها به وسیله دشمن باعث اختلال کلی در اداره امور کشور می‌گردد (آیین‌نامه اجرایی بند ۱۱ ماده ۱۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه، ۱۳۸۴).

جدول ۱-۲- محوره‌های اساسی پدافند غیرعامل در شهر

هدف کلان	محور اساسی پدافند غیرعامل در شهر
تداوم فعالیت‌های ضروری شهر	<ul style="list-style-type: none"> - امکان تداوم تامین نیازهای ضروری شهروندان (آب و نان و دارو و سرپناه و.....) - امکان تداوم فعالیت مدیریت‌های شهری - امکان تداوم فعالیت مراکز نظامی، دفاعی، انتظامی - امکان تداوم تولید و تامین برق و سوخت - امکان تداوم فعالیت‌های مواصلاتی و مخابراتی و اطلاع‌رسانی - امکان تداوم فعالیت مراکز اورژانس، درمانی، امدادی
کاهش آسیب‌پذیری شهر	<ul style="list-style-type: none"> - کاهش آسیب‌پذیری مراکز رهبری سیاسی و نظامی، انتظامی و دفاعی شهر - کاهش آسیب‌پذیری مراکز تولید محصولات کلیدی شهر - کاهش آسیب‌پذیری به زیرساخت‌های شهری - کاهش آسیب‌پذیری به تسهیلات خدمات‌رسانی شهری - کاهش آسیب‌پذیری مناطق مسکونی
تسهیل مدیریت بحران در شهر	<ul style="list-style-type: none"> - تسهیل مدیریت بحران مراکز ثقل - تسهیل مدیریت بحران در نهادهای دولتی مسئول - تسهیل مدیریت بحران در سازمان‌های مردم‌نهاد - تسهیل مدیریت بحران در نهادهای نظامی و انتظامی - تسهیل مدیریت بحران در برنامه‌های عمرانی و توسعه
ارتقای پایداری شهر	<ul style="list-style-type: none"> - ارتقای پایداری شهروندان - ارتقای پایداری مدیران شهری - پایداری مراکز نظامی، انتظامی و دفاعی - پایداری کالبدی شهر - پایداری محلات و نواحی شهری
افزایش بازدارندگی شهر	<ul style="list-style-type: none"> - بازدارندگی دشمن در حمله به شهر از طریق تمرکززدایی، پراکندگی، مقاوم‌سازی

ماخذ: فشارکی و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۲

به بیان دیگر مراکز حیاتی، مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آن‌ها، موجبات بروز بحران، آسیب و صدمات جدی و مخاطره آمیز در نظام سیاسی، هدایت و کنترل و فرماندهی، نظامات تولیدی و اقتصادی، پشتیبانی، ارتباطی، اجتماعی و دفاعی تا سطح تاثیر گذار در سراسر کشور پیش می‌آید (سازمان پدافند غیرعامل، ۱۳۹۲)

مراکز حساس

مراکزی که دارای گستره فعالیت منطقه‌ای می‌باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای مناطقی از کشور ضروری است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور می‌گردد (آیین‌نامه اجرایی بند ۱۱ ماده ۱۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه، ۱۳۸۴)

مراکز مهم

مراکزی که دارای گستره فعالیت محلی می‌باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای بخشی از کشور دارای اهمیت است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور می‌گردد. (آیین‌نامه اجرایی بند ۱۱ ماده ۱۲۱ قانون برنامه چهارم توسعه، ۱۳۸۴) به بیان دیگر مراکز مهم مراکزی هستند که در صورت انهدام کل یا قسمتی از آن‌ها، موجب بروز آسیب و صدمات محدود در نظام سیاسی، هدایت، کنترل و فرماندهی، تولیدی و اقتصادی، پشتیبانی، ارتباطی و مواصلاتی، اجتماعی، دفاعی با سطح تأثیرگذاری محلی در کشور گردد.

با وجود تعاریف مذکور که به روشنی، مراکز و عملکردها را در مقیاس کلان و کشوری، دسته‌بندی می‌کند. دسته‌بندی مراکز در سطوح شهرها و محلی نیز با توجه به اهمیت آن‌ها در تداوم حیات شهری صورت می‌گیرد.

مراکز خطرزا

مراکزی هستند که به صورت بالقوه پتانسیل ایجاد آسیب به دارایی‌ها و اثر منفی برمنافع را دارند (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۹).

مراکز، شریان‌ها و تاسیسات شهری

مراکز، شریان‌ها و تاسیسات زیربنایی اعم از فیزیکی و سایبری مانند آب، برق، گاز، راه، انرژی، ارتباطات و فناوری اطلاعات که تامین نیازهای اساسی مردم، اداره امور شهر، تداوم حیات و استمرار فعالیت مردم به آن وابسته است و به ۳ دسته مراکز، شریان‌ها و تاسیسات کلیدی، ضروری و لازم تقسیم می‌شوند (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۹).

- **مراکز کلیدی:** عبارت است از تاسیسات، شریان‌ها و مراکز زیربنایی اعم از فیزیکی و سایبری که نیازهای حیاتی مردم، اداره امور شهر و تداوم حیات شهروندان به آن وابسته است و فقدان یا اختلال در عملکرد آن زندگی مردم را به مخاطره می‌اندازد. مانند تصفیه‌خانه آب، سیلوی گندم.
- **مراکز ضروری:** عبارت است از مراکز، شریان‌ها و تاسیساتی که فقدان یا اختلال در عملکرد آن‌ها زندگی مردم را با چالش مواجه می‌سازد. مانند پمپ بنزین.

- مراکز لازم: عبارت است از مراکز، شریان‌ها و تاسیساتی که وجود آن‌ها موجب تامین منافع مردم شده و جریان عادی و عمومی مردم بدان وابسته است و فقدان آن سطح درآمد مردم را با چالش مواجه می‌سازد. مانند سینما و فرهنگ‌سرا.

۲-۲-۶- مفهوم بحران

در فرهنگ لغات عمید، بحران به معنی آشفتگی و تغییر حالت آورده شده است. ناطق الهی بحران را رویدادی طبیعی یا انسان‌ساز می‌داند که به‌طور ناگهانی یا به‌صورت فزاینده به وجود می‌آید و سختی و مشقتی را به جامعه انسانی تحمیل می‌کند که برای برطرف کردن آن به اقدامات اضطراری اساسی و فوق‌العاده نیاز باشد (ناطق الهی، ۱۳۷۸). قلمداد کردن یک واقعه به عنوان بحران تا حد زیادی بستگی به میزان آمادگی جامعه و چگونگی مواجهه و سازگاری با عواقب و پیامدهای ناشی از آن دارد. بنابراین به یک زمین لرزه با بزرگای هفت ریشتر که در یک منطقه خالی از سکنه روی دهد بحران اطلاق نمی‌گردد اما همین زلزله با بزرگی مشابه در یک بافت شهری متراکم و فرسوده، بحران قلمداد می‌شود. به بیان دیگر زلزله‌ای متوسط برای جامعه‌ای که برای پاسخ‌گویی به آسیب‌ها و خسارات ناشی از آن آماده نبوده و نیازمند منابعی فراتر از ظرفیت‌های موجود در جامعه است بحران محسوب می‌شوند (جهانگیری، ۱۳۹۰).

بر اساس تعریف «بانک داده‌های پایه بحران‌ها و فوریت‌ها»^۱ که به اختصار EM-DAT نامیده می‌شود، بحران عبارت است از موقعیت یا حادثه‌ای که پاسخ‌گویی

^۱ Emergency Disaster Data Base

بدان فراتر از ظرفیت های موجود بوده و برای مدیریت و کنترل آن به درخواست کمک از محل خارج از وقوع بحران نیاز است. این کمک ها برحسب ابعاد و گستره بحران می تواند محلی، منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی باشد. مطابق با تعریف، اعلام بحران باید توسط سازمان دولتی مسئول صورت گرفته باشد یا حداقل توسط دو منبع متفاوت گزارش شده باشد. بانک اطلاعاتی EM-DAT معرف داده‌های اصلی مربوط به وقوع و پیامد های بیش از ۱۴۵۰۰۰ بلای طبیعی و انسان‌ساختی است که از سال ۱۹۰۰ میلادی تاکنون در دنیا روی داده‌اند. با نگاهی به تعریف‌های مطرح شده، می‌توان چنین استنتاج کرد که بروز بحران با تغییر وضعیت عادی همراه است. بحران‌ها حوادثی غیرعادی هستند که خسارت بالقوه بزرگی به وجود می‌آورند (ربیعی و پورحسینی، ۱۳۹۲).

۲-۲-۷- مفهوم آسیب‌پذیری

آسیب‌پذیری را می‌توان میزان خسارت و صدمات ناشی از عوامل و پدیده‌های بالقوه و یا بالفعل خسارت‌زا نسبت به نیروی انسانی، تجهیزات و تأسیسات با شدت صفر تا صد درصد تعریف کرد (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۲). آسیب‌پذیری^۱ جوامع نسبت به بحران‌ها در سه مرحله تکامل پیدا می‌کند که عبارت‌اند از:

- **علل زمینه‌ای:** دسته‌ای از عوامل ریشه‌دار جامعه هستند که کمک هم باعث بروز و تثبیت آسیب‌پذیری می‌شوند. این عوامل عبارت‌اند از فقر، محدودیت دستیابی به منابع، جهان‌بینی، نظام اقتصادی و شرایط جامعه.

^۱ Vulnerability

- فشارهای محرک: فشارهای محرک عبارت‌اند از فرایندهای انتقال‌دهنده علل منفی که جامعه را به سوی شرایط ناامن سوق می‌دهند. این فرایندها ممکن است ناشی از کمبود خدمات اساسی و مشروط یا ناشی از فشارهای اجتماعی و سیاسی باشد، مانند کمبود سازمان‌های محلی، عدم آموزش و مهارت زندگی و تنش‌های عظیم انفجار جمعیت، توسعه بی‌رویه شهری و تخریب محیط‌زیست.

- شرایط غیرایمن: با وجود زمینه‌های آسیب‌پذیری به‌ویژه جمعیت و فقر که جوامع را به سوی خطر بحران سوق می‌دهند، شکنندگی و حساسیت محیط فیزیکی از عوامل اصلی بحران و یا تشدید آن به حساب می‌آیند. بی‌ثباتی اقتصادی، ناپایداری درآمد و عدم امنیت شغلی مردم، از شرایط ناامنی اجتماعی است. برای مثال محل‌های نامناسب اسکان و احداث ساختمان‌های خطرناک ناشی از توان اقتصادی پایین از عوامل بروز بحران هستند. ناپایداری سیاسی و شرایط بروز کودتا، حرکت مردمی و انقلاب‌ها از شرایط ناامن محسوب می‌شوند.

۲-۲-۸- شرایط بحرانی^۱

شرایط وقفه شدید در فعالیت‌های عادی جامعه که ممکن است با ضایعات جانی و خسارات مالی و یا مشکلات محیط زیست همراه گردد (بیرویدیان، ۱۳۸۵). وقتی شرایط آسیب‌پذیری شکل گرفت حوادث و سوانحی مانند زلزله، طوفان، سیل، فوران آتش‌فشان، خشک‌سالی، جنگ، اختلافات داخلی و حوادث فناورانه تبدیل به بحران‌های عظیم می‌گردند. شاخص‌های قابل‌سنجش شرایط بحرانی که وجه مشترک تمام بحران‌ها نیز هستند عبارت‌اند از:

¹ Critical Situation

- **وقفه در جریان عادی زندگی مردم:** مهم‌ترین مشخصه بحران، قطع جریان عادی زندگی در اجتماعات است. البته این انقطاع موقتی بوده و زمان وقفه بستگی به شدت و بزرگی بحران دارد. مایحتاج اولیه زندگی شامل مسکن، نیازمندی‌های فیزیولوژیک، امنیت، نیازهای عاطفی و آرامش فکری همه دچار وقفه و اختلال شده و در نتیجه روال عادی زندگی اجتماعی از هم پاشیده می‌شود. برای ارزشیابی این شاخص می‌توان از متغیرهای همچون زمان وقفه (از آغاز تا برگشت به وضعیت عادی)؛ وسعت و قلمرو وقفه (سطح منطقه ای که وقفه در آن حکم‌فرما شده است)؛ شدت عوامل بازدارنده زندگی (از مشکلات معمولی زندگی اجتماعی تا عدم امکان زیست) استفاده کرد.
- **وقفه در تولید، خدمات و ارتباطات:** در شرایط بحرانی فعالیت‌های اقتصادی جامعه از قبیل تولید، عرضه، مصرف و خدمات و همچنین ارتباطات دچار وقفه می‌شود. علل این توقف عبارت‌اند از: تهدید زندگی انسان و نیروی کار؛ ضایعات انسانی و مرگ و میر؛ عوامل روانی؛ مشکلات و تنش‌های محیطی؛ مشکلات فنی و ابزاری. برای ارزشیابی این شاخص‌ها می‌توان از متغیرهای زیر استفاده کرد: تعداد افرادی که در محل خدمت حاضر نیستند؛ حجم یا ارزش ابزار و تأسیسات ازکارافتاده؛ سطح منطقه قطع ارتباطات؛ انواع ارتباطات متوقف شده و خسارت ناشی از توقف تولید و خدمات.
- **خسارت مالی:** یکی دیگر از شاخص‌های بحران، خسارت مالی است که در هرگونه بحران آثار آن بسیار چشمگیر و قابل توجه است. انواع مختلف و ممکن خسارات مالی در هر بحران به شرح زیر هستند: تخریب ساختمانی (شامل خانه‌های مسکونی، مراکز صنعتی، مراکز تجاری، مراکز خدماتی و مراکز آموزشی و فرهنگی)؛ تخریب فنی و ابزاری (شامل انهدام ماشین‌آلات، ابزار و ادوات فنی)؛

فصل دوم: تاب‌آوری و پدافند غیرعامل شهری ♦ ۶۱

ضایعات مواد (شامل مواد اولیه و تولیدات و محصولات کشاورزی)؛ تخریب منابع (شامل تخریب یا اشکال در منابع طبیعی قابل تجدید یا غیرقابل تجدید)؛ تخریب اسناد و مدارک (اسناد علمی، فرهنگی، سیاسی و به‌ویژه اوراق بهادار).

- **تلفات جانی:** به‌طور کلی اغلب بحران‌ها، می‌توانند دارای تلفات و ضایعات جانی از جراحات ساده تا نقض عضو و مرگ و میر باشند. ضایعات انسانی گاهی به‌طور اتفاقی و غیرعمدی بوده (حوادث طبیعی و سوانح فنی) و زمانی انسان عمداً مبادرت به ایجاد ضایعات می‌کند (بحران‌های سیاسی و اجتماعی). برای ارزشیابی بحران می‌توان به طرق مختلف بسته به ماهیت بحران شاخص‌سازی و طبقه‌بندی کرد که بدین شرح است: از نظر نوع (تعداد مرگ و میر، ناپدید شدن، معلولیت و جراحت قابل ترمیم)؛ از نظر سن (تعداد تلفات و ضایعات در گروه‌های سنی مختلف)؛ از نظر نیروی انسانی (تلفات و ضایعات در گروه‌های مختلف، از کودکان و کارگر ساده تا تخصص‌های پیشرفته و از کارافتادگان).

- **تخریب محیط زیست:** بحران‌ها اغلب دارای اثرات منفی محیطی بوده و گاهی آسیب‌های غیرقابل جبران به محیط‌زیست وارد می‌سازند. آلودگی هوا و آب، تخریب زیستگاه‌ها، کمبود آب و مواد غذایی و به هم خوردن تعادل اکوسیستم‌ها از عوارض بحران‌ها با منشأ طبیعی، فناورانه، سیاسی و اجتماعی است. به‌منظور شاخص‌سازی اثرات محیطی بحران می‌توان متغیرهای زیر را اندازه‌گیری کرد. افزایش آلودگی هوا؛ افزایش آلودگی آب‌های سطحی، زیرزمینی و منابع آب؛ تخریب اراضی جنگلی، مرتعی، حیات‌وحش و زیستگاه‌های آبی؛ تخریب اکوسیستم‌ها شامل کاهش توده حیاتی، تولید، تنوع گونه، شادابی گیاهان؛ بیابان‌زایی.

- **مشکلات عاطفی و روانی:** یکی از اثرات مهم بحران‌ها مشکلات عاطفی و روانی انسان‌ها است که شامل برخوردهای احساسی، خشونت، افسردگی و دل‌سردی و نهایتاً سرکشی، عصیان، خلاف، بزهکاری و خودکشی است. حوادث غیرمنتظره، خشم طبیعت، دشمنی قومی، اجتماعی و سیاسی، در کنار ضایعات جانی و مالی، بی‌خانمانی، کمبودها و از طرف دیگر قطع ارتباطات انسانی می‌توانند ضربات هولناکی بر روح و روان انسان‌ها وارد آورند؛ بنابراین شاخص‌های مشکلات روانی به شرح زیر هستند. افزایش تعداد بیماران روانی؛ افزایش طلاق؛ افزایش اعتیاد؛ افزایش خودکشی؛ افزایش اختلافات و برخوردهای فردی و اجتماعی (بیرویدیان و حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۵).

- **مشکلات اجتماعی:** فقر، بیکاری، مهاجرت، اختلافات قومی و فرهنگی، ازهم‌پاشیدگی خانواده‌ها، کمبود بهداشت و رفاه، افزایش جرائم و بزهکاری، مشاغل کاذب و خلاف از مشکلاتی هستند که بحران‌ها با خود و یا به دنبال خود در اجتماعات به وجود می‌آورند که هر یک از موارد یادشده شاخص قابل‌اندازه‌گیری برای اثرات اجتماعی بحران‌ها هستند (بیرویدیان و حاتمی‌نژاد، ۱۳۸۵).

۲-۲-۹- خطرپذیری^۱

عبارت است از احتمال وقوع یک بحران و در نتیجه از دست رفتن جان، سلامتی و مال در یک حادثه در ناحیه ویژه و در زمان معین (UNDP, 2002).^۲ به معنای قرار گرفتن در معرض آسیب و خطراست و عبارت است از تلفات و خسارات احتمالی در

^۱ Risk

^۲ United National Development Programme

سلامتی، جان و مال انسان‌ها و فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی در نتیجه یک خطر خاص و در یک محدوده زمانی معین (Munich Rew, 2001).

۲-۲-۱۰- حادته یا رویداد^۱

واقعه غیرمنتظره‌ای است که تحت شرایط مختلف می‌تواند سبب آسیب به فرد، خسارت به اموال و یا محیط زیست گردد. به عبارتی یک مورد کمیاب یا استثنایی در طبیعت یا محیط‌های دست‌ساز بشر که ممکن است اثرات منفی در زندگی انسان، اموال و فعالیت‌های او گذاشته و گاهی منجر به بحران شود و ممکن است که در زندگی عادی انسان هیچ اثر نامطلوبی نداشته باشد (بیرویدیان، ۱۳۸۵).

۲-۲-۱۱- فوریت^۲

یک موقعیت برنامه ریزی نشده یا غیرمنتظره موجود است که باعث وارد آمدن آسیب به جان‌ها و دارایی‌ها می‌شود و کنترل و هماهنگی بر اثر آن از بین می‌رود. فوریت نیازمند پاسخ‌آنی از سوی دست‌اندرکاران، برای حل مشکلات ناشی از آن است (ربیعی، ۱۳۹۳).

۲-۲-۱۲- موقعیت اضطراری^۳

نوع ویژه‌ای از بحران یا بخشی از آن است که نیاز به تغییر روند عادی جریان‌ات زندگی می‌شود. بحران انسان را وادار به سرعت عمل و فشرده کردن زمان می‌کند که نوعی عمل فوریتی یا اورژانس خوانده می‌شود. هر بحران دارای دوره زمانی خاصی

¹ Incident

² Urgency

³ Emergency Situation

می‌باشد که بعد از گذشت آن زندگی انسان و اموال وابسته به خطر می‌افتد، به طور کلی اقدامات فوریتی فقط در این فاصله زمانی قرار می‌گیرند. به این مدت زمان طلایی^۱ اطلاق می‌شود (بیرویدیان، ۱۳۸۵).

۲-۲-۱۳- سوانح^۲ (بلايا)

مصائب یا بلايای ناگهانی و خطیر یا واقعه ناگهانی و مصیبت‌بار که موجب خسارات مالی و جانی می‌شود و وقوع آن ممکن است جنبه طبیعی یا جنبه انسان‌ساخت داشته باشد (ستاد حوادث غیرمترقبه وزارت کشور، ۱۳۸۶).

۲-۲-۱۴- مفهوم مدیریت بحران

بر اساس تعریف برنامه توسعه ملل متحد (UNDP)^۳، مدیریت بحران عبارت است از سیاست‌گذاری، اخذ تصمیمات مدیریتی و انجام اقدامات اجرایی به منظور آمادگی، کاهش اثرات مخرب بحران، پاسخ‌گویی، بازسازی و بازتوانی و ترمیم اثرات ناشی از

^۱ Golden Time

^۲ Disasters

^۳ UNDP - برنامه توسعه ملل متحد (United Nations Development program)، شبکه جهانی سازمان ملل متحد برای توسعه است که کشورها را با دانش، تجربه و منابع به منظور کمک به مردم برای ایجاد زندگی بهتر پیوند می‌دهد. برنامه توسعه ملل متحد در ۱۶۶ کشور فعالیت میکند و با آنها در زمینه راه‌حل‌های خود این کشورها برای غلبه بر چالش‌های جهانی و ملی مربوط به توسعه همکاری می‌نماید. برنامه توسعه ملل متحد در ۱۹۶۵ تأسیس شد و دفتر مرکزی آن در نیویورک قرار دارد. برنامه توسعه ملل متحد از ۱۹۶۶ (۱۳۴۵) در ایران دفتر نمایندگی داشته و در زمینه توسعه یعنی دولت، شوراهای محلی، مؤسسات دانشگاهی، و بخش خصوصی همکاری کرده است برنامه کشوری برنامه توسعه ملل متحد برای ایران، عمدتاً به آرمان‌های توسعه هزاره؛ ارتقای مدیریت و تجارت مطلوب؛ بهبود عملکرد اقتصادی و تولید اشتغال، همچنین توسعه پایدار، مدیریت بلايای طبیعی، و استفاده بهینه از انرژی تأکید دارد.

بحران‌های طبیعی یا انسان‌ساخت. دبیرخانه راهبرد بین‌الملل برای کاهش خطرات بحران‌های طبیعی ملل متحد (UNISDR)^۱، مدیریت بحران را روند نظام‌مند به‌کارگیری تصمیمات مدیریتی، سازمان‌دهی، تقویت مهارت‌های عملیاتی و ظرفیت‌سازی به‌منظور تدبیر سیاست‌ها، اتخاذ راهبردها و ایجاد سازگاری در جوامع به‌منظور کاهش پیامدهای زیان‌بار ناشی از مخاطرات طبیعی و بحران‌های مرتبط با عوامل زیست‌محیطی و فناوریانه گویند. آژانس فدرال مدیریت بحران آمریکا^۲، مدیریت بحران را وارد شدن و سنجیدن موقعیت به‌منظور مرتفع کردن وضعیت‌های خصمانه، تحقیق و کسب اطلاعات اولیه و شناسایی مورد خطا برای تحت پیگرد قانونی قرار گرفتن در نظر می‌گیرد. در فرهنگ واژگان این سازمان، مدیریت بحران به معنی ارزیابی به‌منظور شناسایی، حصول و برنامه‌ریزی استفاده از منابع مورد نیاز جهت پیش‌بینی، جلوگیری و یا رفع تهدید یا یک عمل تروریستی معنا شده است (علمداری، ۱۳۹۰).

در غالب تعاریف، مدیریت بحران تنها اختصاص به زمان وقوع بحران نداشته بلکه طیف وسیعی از مفاهیم نظری و تدابیر علمی را در ابعاد سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، رهبری، هماهنگی و کنترل شامل می‌گردد تا مانع از رخداد بحران شده و

1 United Nations International Strategy for Disaster Reduction

۲ FEMA آژانس فدرال مدیریت اضطراری (Federal Emergency Management Agency) یک آژانس وزارت امنیت داخلی ایالات متحده است که در ابتدا توسط برنامه‌ی شماره ۳ اصلاحات ریاست جمهوری وقت (جیمی کارتر) در یکم آوریل سال ۱۹۷۸ ایجاد شده و توسط دو دستور اجرایی در یکم آوریل سال ۱۹۷۹ اجرا شد. هدف اصلی این سازمان، هماهنگ کردن واکنش به فاجعه‌ای است که در ایالات متحده رخ داده است و منابع محلی و مقامات دولتی را از بین می‌برد.

یا در صورت وقوع، از پیامدهای منفی ناشی از آن بکاهد و این وظایف هر سه مرحله قبل، هنگام و پس از رخداد بحران را در بر می‌گیرد.

۲-۲-۱۵- مدیریت بحران شهری

برای مدیریت بحران در شهرها لازم است ابتدا رابطه بین بحران و شهرها شناخته شود. کشورها متناسب با درک و شناخت از شهر و بحران و شرایطی که این دو برای آن‌ها به وجود می‌آورند سیاست‌ها و برنامه‌های مدیریت بحران خود را تنظیم می‌کنند. باور عمومی این است که بحران‌ها علت و پیامدهای حاصل از آن‌ها معلول می‌باشند. به همین دلیل واکنش‌های برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران غالباً محدود بوده و فقط به جنبه‌های فیزیکی و فضایی و اقدامات بعد از بحران‌ها خلاصه و محدود می‌شوند. ولی واقعیت بسیار پیچیده‌تر از این است. شهرنشینی تغییر و تحولات زیادی را به وجود می‌آورد که باعث تمایز مناطق شهری می‌شود. شهرها با داشتن محیط خاص فیزیکی/فضایی، ویژگی‌های اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و نهادی‌شان از دیگر مناطق متمایز می‌شوند. برای فهم ارتباط بین بحران‌ها و شهر لازم است که این ویژگی‌ها به‌درستی شناخته شوند.

امروزه بیش از نیمی از جمعیت جهان در شهرها سکونت دارند و به همین دلیل اثر بحران‌ها بر شهرها و ساکنین آن بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. مسئله قابل توجه این است که ظرف ۴۰ سال گذشته جمعیت شهرنشین کشورهای در حال توسعه و کم‌درآمد به میزان ۳۲۶ درصد افزایش داشته است (Internal Displacement Monitoring Centre 2014). اضافه شدن جمعیت به مناطقی که از ابتدا آسیب‌پذیر بوده فشارهای بیش‌تری را بر زیرساخت‌های آن‌ها وارد

می‌آورد. ضعف برنامه‌ریزی شهری، اجرای ناقص طرح‌ها و برنامه‌های شهری، کدهای ساختمانی نامناسب و ضعف شدید در اجرای آن‌ها مردم را در معرض خطر قرار می‌دهد. وابستگی و تراکم بیش از حد زیرساخت‌های شهری و سیستم‌های اجتماعی و وجود مخاطرات متعدد و وقوع هم‌زمان آن‌ها تهدیدهای جدی می‌باشند.

بدون شک ارتباط معنی‌داری بین شکل اداره شهر و ماهیت اقتصادی و اجتماعی آسیب‌پذیری و میزان در معرض مخاطرات بودن شهروندان وجود دارد (UNISDR/UNESCAP 2012). شهر تاب‌آور و شهری که می‌تواند بحران‌هایش را به خوبی مدیریت نماید شهری است که تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در آن با مشارکت مردم، بحث و مذاکره، شفافیت، و همکاری همراه است. شهری است که در آن همه اقشار جامعه اعم از سازمان‌های غیردولتی، بخش خصوصی و انواع گروه‌های اجتماعی حضوری فعال دارند. این شهرها، شهرهایی هستند که نابرابری و تبعیض در آن‌ها کم بوده و شهروندان دسترسی عادلانه و یکسان به امکانات و خدمات شهری دارند. شواهد علمی زیادی وجود دارند که نشان می‌دهند افزایش و بهبود ظرفیت اداره حکومت‌های محلی برای ارتقای توان شهرها برای مقابله با بحران‌ها بسیار مؤثر است (Bulkeley 2010).

اصولاً به دلیل تفاوتی که بین مدیریت و برنامه‌ریزی برای شرایط عادی و مدیریت و برنامه‌ریزی که برای شرایط بحرانی لازم است خیلی از شهرها نیروهای متخصص لازم برای این نوع برنامه‌ریزی و مدیریت‌ها را ندارند. روش‌هایی که به‌طور روزمره به کار گرفته می‌شوند قادر نیستند پیچیدگی‌های مدیریت و شرایط بحرانی را مدنظر قرار دهند. به همین دلیل ایجاد ظرفیت‌های ویژه مدیریت در شهرها از اهمیت

زیادی برخوردار است. این به نوبه خود مستلزم انتقال منابع و اختیارات از رده‌های بالاتر دولت به سطوح شهری است (Bahl and Sethi, 2012; Laquian 2005).

۲-۳- مروری اجمالی بر مفهوم تاب‌آوری

مفهوم تاب‌آوری توسط هالینگ^۱ در ۱۹۷۳ در زمینه اکولوژی ارائه شد. پس از آن ادگر^۲ این مفهوم را در نظام اجتماعی و کارپنتر^۳ در نظام‌های انسانی-محیطی و برونو در مدیریت سوانح کوتاه مدت استفاده کرد (کتابچی و رسائی‌پور، ۳: ۱۳۹۷). امروزه تعاریف متفاوتی از تاب‌آوری در حوزه سوانح ارائه شده است. تامپکینز و هارلستون^۴ (۲۰۱۲) نیز تاب‌آوری را عموماً به معنای توانایی جذب، تطبیق، و پاسخ‌گویی در برابر تغییرات در سیستم شهری می‌دانند. برخی بر این عقیده‌اند تاب‌آوری با اهداف شهری معاصری چون پایداری دولت و توسعه اقتصادی نزدیکی بسیاری دارد (Tompkins and Hurlston, 2102 ; Desouza and Flanery, 2101).

ورود مبحث تاب‌آوری به مباحث شهرسازی و مدیریت بحران به مثابه‌ی تولد فرهنگی جدید است. عبارت‌هایی چون «جوامع تاب‌آور و پایدار»، «معیشت تاب‌آور» و «ایجاد جوامع تاب‌آور» به صورت معمول در متون نظری نوین شهرسازی و برنامه‌های عملیاتی استفاده می‌شود. برخی از تاب‌آوری به عنوان الگوی جدیدی در تحولات شهرسازی یاد می‌کنند؛ برخی دیگر آن را هم‌ردیف سایر اصطلاحات مدیریت بحران نظیر کاهش آسیب پذیری تعریف می‌نمایند. به طور کلی برنامه‌ریزان و

¹ Holling

² Adger

³ Carpenter

⁴ Tompkins and Hurlston

سیاست‌گذاران در تلاشند با فرآیندهای مختلفی که بر شهر تاثیر می‌گذارند، همگام شوند (kerr and Menadue, 2010). همانند سایر مفاهیم شهرسازی و مدیریت بحران، مفهوم تاب آوری نیز ابعاد متعددی دارد و تاکنون تعریف مشترک پذیرفته شده‌ای از آن ارائه نشده است. ده بند ضروری (اصول دهگانه) برای تاب آوری شهریها عبارتند از (UNISDR, 2012: 24-54):

- چارچوب سازمانی و اداری؛
- تامین مالی و منابع؛
- ارزیابی خطرات چندگانه؛ خطری را که تهدیدتان می‌کند، بشناسید؛
- حفاظت از زیرساخت‌ها، ارتقاء و تاب آوری؛
- محافظت از امکانات و خدمات ضروری: آموزش و پرورش و بهداشت و درمان؛
- تدوین مقررات و استفاده از برنامه‌ریزی؛
- آموزش، تعلیم و تربیت و آگاهی عمومی؛
- حفاظت از محیط زیست و تقویت زیست بوم؛
- طرح‌های آماده‌سازی موثر، سیستم‌های هشداردهنده و واکنش سریع؛
- بازیابی و بازسازی جوامع.

شهرهای تاب آور شهرهای آماده هستند، در شرایط غیرمنتظره، یک شهر تاب آور به سرعت پاسخ می‌دهد و در صورت نیاز تنظیماتی را انجام می‌دهد که با وجود شرایط نامطلوب به حیات خود ادامه دهند. تاب آوری در درازمدت نیازمند توانایی برگشتن به شرایط پیش از شوک است و نیازمند توانایی برای انطباق با تغییرات ظریف در طول زمان و توسعه‌ی شهر و انعطاف لازم برای هماهنگی با این تغییرات است.

دسوزا و فلانری^۱ (Desouza and Flanery, 2013: 91-95) در مقاله خود طرحی از شهرهای تاب‌آور ارائه می‌دهند و براین عقیده‌اند که می‌توان شهر را به اجزاء سازنده اصلی آن تقسیم نمود تا مراحل برنامه‌ریزی، طراحی و مدیریت با سهولت بیش‌تری صورت گیرد. پیکت و همکارانش، در بالاترین سطح، این اجزا را قابل تقسیم به حوزه‌های فیزیکی و اجتماعی می‌دانند (Pickett et al, 2001). حوزه فیزیکی شامل منابع فیزیکی (عناصر) و فرآیندها (مجموعه سازمان‌یافته از ابزارهای سیگنالی برای پردازش و توزیع عناصر) درون مرزهای شهر است. حوزه اجتماعی نیز شامل افراد، سازمان‌ها، و فعالیت‌های صورت گرفته توسط آن‌ها است (Desouza and Flanery, 2013: 91). شایان گفتن است تمامی اجزاء و عناصر عنوان شده در یک سطح قرار ندارند. برای مثال افراد نقش بسیار پررنگ‌تری بر عهده دارند؛ زیرا ایجاد، اداره، و نگهداری دیگر اجزاء را تعیین می‌کنند. فرآیند برنامه‌ریزی به شهر امکان می‌دهد تا از فرصت‌ها و ظرفیت‌های موجود به نفع خود استفاده کند، به دنبال راه‌هایی برای کمینه کردن عواقب بالقوه مخاطرات باشد و نقاط قوت را به حداکثر رساند و نقاط ضعف را برطرف سازد و دیدگاهی همه‌جانبه در مورد موقعیت شهر در خصوص خطرپذیری و توسعه داشته باشد. همچنین مشارکت را تشویق کنند، دموکراسی را تقویت کنند و اتفاق‌نظرها، تفاهم‌ها، پیوندها و دیگر همکاری‌ها را ارتقا بخشند. مدیریت مراجع محلی را تقویت کرده و حس "ارزش به خود" را در بین تمامی بخش‌های شهر ایجاد نمایند و هر جا که لازم است ظرفیت‌ها را بهبود دهند و بدین ترتیب اجرای برنامه‌ها را تسهیل نمایند. در پایان برای اجرای برنامه، اهداف و

¹ Desouza and Flanery

اقدامات روشن و واقع‌گرایانه برای تاب‌آوری در برابر حوادث را (که با منافع تمامی بخش‌های شهر در ارتباط است) تعریف و اولویت‌بندی نمایند و بر اساس آن راهبردهای کاهش خطرپذیری کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت را از دیدگاه توسعه و پایداری برنامه‌ریزی نماید.

۲-۳-۱- ابعاد تاب‌آوری

تاکنون مجموعه ویژه‌ای از شاخص‌ها یا چارچوب‌های سازمان یافته برای کمی‌سازی تاب‌آوری به وجود نیامده است. با این وجود در جامعه علمی، اجتماعی وجود دارد مبنی بر اینکه تاب‌آوری مفهومی چندجانبه و دارای ابعاد اجتماعی، اقتصادی، نهادی و کالبدی است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۶۱۲).

اولین مولفه تاب‌آوری، بُعد اجتماعی است که از تفاوت ظرفیت اجتماعی در بین جوامع به دست می‌آید، به عبارت دیگر، ظرفیت گروه‌های اجتماعی و جوامع در فرآیند بازگشت به حالت اولیه از بلایا یا دادن پاسخ مثبت به آن‌ها است. در این زمینه اشکال عمده‌ای از سرمایه به ویژه سرمایه اجتماعی به‌عنوان مفاهیم مهم و مفید در زمینه‌های خطر و فاجعه شناخته شده است. تحقیقات اخیر در نظریه توسعه جامعه نشان می‌دهد که موفقیت و پایداری در توانایی و افزایش توان جامعه در برابر خطرات به درک دسترسی و استفاده از اشکال عمده‌ای از سرمایه بستگی دارد (Paton, 2006). با این حال سرمایه به‌عنوان یک مفهوم کانون درک و ارزیابی تاب‌آوری جامعه در هنگام حوادث، اذعان شده است (Mayonga, 2007). این مفهوم به اعتماد، هنجارهای مشترک و شبکه‌ها اشاره دارد و منبعی غیرمادی و بین فردی است که امکانات همکاری و هماهنگی را افزایش می‌دهد و موجب غالب‌شدن بر مسئله دوراهی

اجتماعی می‌شود (سردارنیا، ۱۴۲: ۱۳۸۸). در زمینه تاب‌آوری جامعه، سرمایه اجتماعی نشان‌دهنده کمیت و کیفیت همکاری اجتماعی است؛ برای نمونه روابط اجتماعی و شبکه‌ها سودمند هستند؛ زیرا افراد از طریق این منابع اجتماعی قادر خواهند بود نگرانی در هنگام بروز حوادث را کاهش دهند (Mayonga, 2007). شبکه‌های اجتماعی نیز به‌عنوان منبع خارجی در توسعه فرآیند مفهوم سرمایه اجتماعی مهم هستند؛ زیرا به راحتی شرایطی را برای حل و فصل مشکلات شهروندان به صورت جمعی فراهم می‌کنند. جوامع انعطاف‌پذیرتر، کسانی هستند که با هم به سوی هدف مشترک کار می‌کنند. به‌تازگی سرمایه اجتماعی در مبحث کاهش مخاطرات مورد توجه محققان قرار گرفته است. شکی نیست که روابط میان افراد جامعه و آرا و ایدئولوژی‌های آن‌ها، تاثیر بسزایی در رشد، شکوفایی و توسعه جامعه و در ازای آن توانمندی جامعه در هنگام بروز سوانح دارد. تاب‌آوردن یک جامعه از مسائل مهم دنیای امروز است که پیوسته در معرض خطرات طبیعی و غیرطبیعی قرار دارد و این امر در دسترس نخواهد بود جز با بهره‌گیری از اشکال مختلف سرمایه. از میان انواع سرمایه، سرمایه اجتماعی که نقش و دخالت افراد جامعه را به‌طور مستقیم در برنامه‌های کاهش خطرات مشخص می‌کند بسیار مهم و حیاتی خواهد بود (درستکار گل خیلی، ۵۰: ۱۳۹۴).

دومین مولفه، بعد اقتصادی است، در اقتصاد، تاب‌آوری به عنوان واکنش و سازگاری ذاتی افراد و جوامع در برابر مخاطرات تعریف می‌شود؛ به‌طوری‌که آن‌ها را قادر به کاهش خسارات زیان‌های بالقوه ناشی از مخاطرات سازد (Rose, 2005).

سومین مولفه، بعد نهادی است که حاوی ویژگی‌های مرتبط با تقلیل خطر، برنامه ریزی و تجربه بلایای پیشین است. در اینجا تاب‌آوری به وسیله ظرفیت جوامع برای کاهش خطر، اشتغال افراد محلی در تقلیل خطر، ایجاد پیوندهای سازمانی و بهبود و حفاظت از سامانه‌های اجتماعی در یک جامعه تحت تاثیر قرار می‌گیرد.

چهارمین مولفه بعد کالبدی-محیطی است که به طور اساسی ارزیابی واکنش جامعه و ظرفیت بازیابی بعد از سانحه نظیر پناهگاه، واحدهای مسکونی خالی یا اجاره‌ای و تسهیلات سلامتی می‌شود. همچنین این شاخص‌ها ارزیابی کلی از مقدار اموال خصوصی در اختیار قرار می‌دهد که ممکن است در برابر خسارت دائمی و زیان‌های اقتصادی احتمالی، به شکل ویژه‌ای آسیب‌پذیر باشند. یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های آسیب‌پذیر، خانه‌های کم‌دوام هستند که به یک حادثه فاجعه بار حساس هستند (رضایی، ۹: ۱۳۹۰-۱۰).

۲-۳-۲- شاخص‌های سنجش تاب‌آوری

برای تاب‌آوری، امروزه در سطح جهان شاخص‌های متنوعی تعریف و مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ارتباط با ویژگی‌های تاب‌آوری و سیستم‌های تاب‌آور گادزچالک^۱ (۲۰۰۳)، برنسو و همکارانش^۲ (۲۰۰۳)، کیم‌هی و شامای^۳ (۲۰۰۴)، ساپیرستین^۴ (۲۰۰۶) و تویگ^۵ (۲۰۰۷)، واکنش سیستم‌های تاب‌آور در برابر بلایا را مورد مطالعه قرار داده و ویژگی‌هایی را برای تاب‌آوری بیان کرده‌اند (مطابق جدول ۲-۲).

¹ Godschalk

² Bruneau

³ Kimhi, Shamai

⁴ Sapirstein

⁵ Twigg

جدول ۲-۲- ابعاد مختلف تاب‌آوری از دیدگاه نهادها و اندیشمندان

مدل یا مطالعه	ابعاد مولفه یا شاخص‌های مطرح
فوستر (۱۹۹۷)	سامانه‌های کلی، کالبدی، عملیاتی، زمان‌سنجی، اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی
مرکز بنگاه اجتماعی	مردم، سازمان‌های جامعه، منابع جامعه، فرآیند و جامعه
مرکز آسیایی آمادگی حوادث	فرآیند مدیریت ریسک جامعه محور: انتخاب جامعه، ایجاد تفاهم و درک جامعه، ارزیابی ریسک، مشارکتی، برنامه‌ریزی مدیریای ریسک مشارکتی، ایجاد و آموزش سازمان مدیریت ریسک محلی، اجرا به وسیله مدیریت جامعه، ارزیابی و پایش مشارکتی
ابتکار تاب‌آوری منطقه‌ای و جامعه‌ای	آسیب‌پذیری اجتماعی، محیط ساخته شده و زیرساخت‌ها، سامانه‌های طبیعی و میزان تماس، برنامه‌ریزی و کاهش مخاطرات
موسسه کاهش تلفات حاصل از فجایع (کانادا)	نگرش‌های فرهنگی، رویکرد جامعه مخاطرات نگر، رویکرد جامع آسیب‌پذیری نگر، پایداری و استحکام، انعطاف‌پذیری، ارتقای ظرفیت بازسازی، گسترش تطبیقی
CSIRO Australia 2007	جریان متابولیسمی، شبکه‌های حکومتی، پویایی اجتماعی و محیط مصنوع
Godschalk2003	مازاد، تنوع، کفایت، خودمختاری، قدرت، وابستگی درونی، سازگاری و همکاری
Olshansky Kartez Burby et & al 2000	استانداردهای ساختمان‌سازی، آیین‌نامه‌های توسعه، سیاست‌های مربوط به فضاها، کالبدی عمومی و حیاتی، تملک اراضی و اموال، مالیات و سیاست‌های مالی و انتشار اطلاعات
برونئو و همکاران ۲۰۰۳	تکنیکی، فنی، سازمانی، اجتماعی و اقتصادی
NOAA2007	یادگیری از تجربیات، کاهش ریسک اقتصادی، گستردگی شغل یا تجارت، ارزش‌ها و حس مکان مشترک، رهبری و درک محلی از ریسک و مسئولیت‌پذیری.

در ارتباط با تعیین شاخص‌های تاب‌آوری که گام مهمی برای تحقیقات می‌باشد، تحقیقات کمی در مورد تعیین این شاخص‌ها به‌طور منظم در حال انجام می‌باشند. از نظر روش‌شناسی، این موضوع شامل شناسایی عواملی می‌شود که سطوح بالاتر تاب‌آوری را با مقایسه جوامعی که به‌نحو متفاوت به بحران‌های یکسان پاسخ داده‌اند، پیش‌بینی می‌کند. معیارهایی که تا امروز بیانگر این شاخص‌ها است عبارتند از: اعتماد یا اعتبار؛ رهبری؛ کارآیی جمعی؛ سرمایه اجتماعی؛ انسجام و حس اجتماعی؛ مشارکت اجتماعی؛ معیارها؛ نگرش‌ها؛ ارزش‌های موجود؛ و ارتباطات و اطلاعات.

تحقیقات باید تعیین کنند که کدام یک از این‌ها، پیش‌بینی‌کننده نتایج مربوط به تاب‌آوری و میزان تداخل بین آن‌ها بوده و در واقع، آیا این‌گونه عوامل، خودشان ناشی از فرآیندهای اساسی‌تر می‌باشند یا خیر (رفعیان و همکاران، ۲۸: ۱۳۸۹).

مطالعه‌ای در سال ۱۳۹۰ توسط صالحی و همکارانش با عنوان «بررسی میزان تاب‌آوری محیطی با استفاده از شبکه علیت» انجام شده است. با توجه به این‌که مدل علیت در فرآیند تحلیل خودنیاز به ابعاد و مولفه‌ها و متغیرها دارد، بنابراین پژوهشگران تلاش کردند که با توجه به ابعاد و مولفه‌های استخراج شده در مفهوم تاب‌آوری و همچنین ارتباط تنگاتنگ آن‌ها با یکدیگر، آن‌ها را در قالب مدل شبکه علیت طرح‌ریزی کرده تا بتوانند هرچه بهتر این ارتباط را نشان دهند، بنابراین برای مفهوم تاب‌آوری ابتدا شش بُعد کاهش مخاطرات، زیرساخت، سازه‌ای، محیط زیستی، اجتماعی فرهنگی، اقتصادی شناسایی و در ادامه مولفه‌های مرتبط با هر یک از ابعاد شناسایی شده‌اند (جدول ۲-۳).

کاتر در سال ۲۰۰۸ در زمینه شاخص‌سازی برای تاب‌آوری، مطالعات خود را شروع کرد. وی در مطالعات اولیه شش بعد را شناسایی کرد که بر اساس هر یک از ابعاد مولفه‌ها و متغیرهایی را استخراج و مورد آزمون قرار داد (جدول ۲-۴). بنابراین با توجه به نوپا بودن مفهوم تاب‌آوری، روش‌شناسی خاص یا چارچوب استاندارد برای ارزیابی تاب‌آوری وجود ندارد اما مدل‌های ارائه شده به‌عوامل مشابهی مثل منابع اقتصادی، سرمایه‌ها، مهارت‌ها، اطلاعات، دانش، حمایت و شبکه‌های حمایتی، دسترسی به خدمات و ارزش‌های مشترک جامعه به‌عنوان عوامل موثر در سطح آسیب‌پذیری و تاب‌آوری جامعه در برابر تهدیدات توجه دارند.

جدول ۲-۳- مفاهیم و ابعاد تاب‌آوری در قالب مدل شبکه علیت

مفهوم	بعد	مولفه
تاب‌آوری	کاهش مخاطرات	برنامه بازسازی، برنامه استمرار خدمات، برنامه‌های مقابله، کاربری اراضی، بیمه مخاطرات، برنامه‌های کاهش مخاطرات و ارزیابی آسیب‌پذیری، استانداردها و کدها و برنامه حفاظت از زیرساخت‌ها
	زیرساختی	شریان‌های حیاتی، مراکز حیاتی، حساس و مهم و بناهای عمومی
	سازه‌ای	واحدهای تجاری و صنعتی، واحدهای مسکونی، آثار باستانی و تاسیسات خطرزا
	محیط زیست	مخاطرات، آلودگی‌ها، تنوع زیست‌محیطی، پایداری زیست‌محیطی و خصوصیات جغرافیایی
	فرهنگی-اجتماعی	خصوصیات فردی، باورها و اعتقادات، فرآیندهای جامعه، ثبات اجتماعی، خصوصیات اجتماعی، میزان مشارکت مردم، ساختار خانوادگی و گرایش اجتماعی
	اقتصادی	سلامت اقتصادی، وضعیت استخدامی، تنوع اقتصادی، اشتغال، دسترسی به خدمات، رشد اقتصادی، ثبات اقتصادی، سطح درآمد و اسکان

تاب‌آوری نهادی-سازمانی: مفهوم تاب‌آوری نهادی در حوزه مدیریت شهری به مفهوم حکمروایی خوب شهری نزدیک است و ساختارها و فرآیندهایی را دربردارد که جوامع به وسیله آن‌ها در قدرت سهیم می‌شوند و اقدامات فردی و جمعی را تشکیل می‌دهند (Young, 2001). حکمروایی شامل قوانین، مقررات، منازعات، مذاکرات، مداخلات، رفع تعارض، انتخابات، مشاوره‌های عمومی، مخالفت‌ها و دیگر فرآیندهای تصمیم‌گیری است. اداره تنها به معنای حکومت کردن یا حکمروایی نیست بلکه تعاملات با سازمان‌های مختلف نظیر بخش خصوصی، سازمان‌های عام‌المنفعه را نیز دربردارد.

جدول ۲-۴- ابعاد تاب‌آوری از دیدگاه کاتر

ابعاد	توصیف
زیست محیطی	وسعت تالاب‌ها و کاش آن، نرخ فرسایش، درصد سطوح غیرقابل نفوذ، تنوع زیستی، ساختار حفاظت از سواحل
اجتماعی	جمعیتی (سن، نسل، طبقات جمعیتی، جنس و شغل)، شبکه‌های اجتماعی، انسجام جامعه محلی و کارکرد سازمان‌های محلی
اقتصادی	اشتغال، ارزش زمین، ثروت، درآمد، منابع مالی شهرداری‌ها
نهادی	برنامه کاهش خطر، خدمات اضطراری، پهنه‌بندی و ساخت‌وساز استاندارد، برنامه پاسخ اضطراری، ارتباطات بین سازمانی، تداوم و پایداری برنامه‌های عملیاتی
زیرساختی	زیرساخت‌های مرتبط با مدیریت بحران، شبکه حمل و نقل، ذخیره خانه‌های مسکونی و استقرار زیرساخت‌های تجاری
صـلاحیت و شایستگی	ادراک محلی از خطر، خدمات مشاوره‌ای، بهداشت و درمان، کیفیت زندگی

منبع: Cutter et al., 2008: 598

لذا نهادسازی بخشی از فرآیند حکمروایی است. حکمروایی را می‌توان با ویژگی‌هایی چون عدالت اجتماعی، مشارکت حداکثری، نمایندگی مردم، پاسخگو بودن، تفویض قدرت و چندلایگی و چندکانونی (توزیع قدرت)، شفافیت اطلاعات و فراهم‌آوری سازوکارهای قانونی برای دستیابی به اهداف برشمرد. پتانسیل جامعه برای مدیریت تاب‌آوری به شبکه‌های اجتماعی و نهادها بستگی دارد (Lebel et al, 2006). در گام نخست لازم است سیستم ظرفیت خودسازمان‌دهی، سازگاری و یادگیری داشته باشد. ظرفیت خودسازمان‌دهی به آن معنا است که سیستم راه‌هایی برای حفظ و ایجاد دوباره خود دارد. گرچه سیستم به سیستم‌های دیگر متصل است اما سیستم خودسازمان‌ده می‌تواند تأثیرات سیستم‌های دیگر را مهار کرده و نیاز نیست پیوسته از بیرون حمایت شود (Carpenter & Holling, 2001). توانایی یادگیری و سازگاری به آن معنا است که یک سیستم می‌تواند با دنبال کردن مجموعه مشخصی از اهداف مدیریتی در متن زمان و اتخاذ اهداف جدید به‌هنگام تغییر محتوا، بهتر شود (Adger, 2005; Brooks, 2005). محمدی و همکاران در پژوهشی چهار بُعد تاب‌آوری را اجتماعی، زیرساختی، نهادی و اقتصادی ذکر نمودند. بر این اساس شاخص‌های مندرج در جدول ۲-۵ را برای سنجش سطح تاب‌آوری نهادی و اجتماعی پیشنهاد می‌کنند. بهرامی و همکاران (۱۳۹۶)، در بُعد اجتماعی تاب‌آوری شاخص‌های آگاهی، دانش، مهارت، نگرش، سرمایه اجتماعی، شبکه اجتماعی، ارزش‌های جامعه، سازمان‌های مبتنی بر صداقت، درک محلی از خطر، خدمات مشاوره‌ای، سلامتی و رفاه، کیفیت زندگی، سن، دسترسی، زبان، دل‌بستگی به مکان، مشغولیت سیاسی، مذهب، نزاع اجتماعی، تمایل به حفظ معیارهای فرهنگی قبل و بعد از وقوع بدآمد را پیشنهاد می‌دهند.

جدول ۲-۵- شاخص‌های سنجش سطح تاب‌آوری نهادی و اجتماعی
از نگاه محمدی و همکاران

شاخص	مفهوم	بُعد
<p>بستر نهادی: وضعیت آگاهی از وجود نهادهایی در ارتباط با مدیریت بحران، وجود گروه‌های داوطلب در محله، میزان پای بندی به دستورالعمل‌های قانونی در جهت پیشگیری بحران، میزان مشارکت در تصمیم‌گیری برای محله، وجود مشوق‌های مالی یا فنی برای آمادگی از طریق مشارکت با شهرداری در مورد مقاوم‌سازی و مسئولیت‌پذیری نهادها</p>	<p>ظرفیت جوامع برای کاهش خطر از طریق پیوندهای سازمانی اجتماعی درون جامعه: برنامه ریزی برای مواجهه با سوانح و تقلیل خطرپذیری، کسب تجربه از سوانح قبلی،</p>	تاب‌آوری نهادی
<p>عملکرد نهادی: میزان رضایت ساکنان محله از وضعیت عملکرد نهادهای توسعه محلی موثر در آثار ناشی از بحران</p>	<p>روابط نهادی: وضعیت روابط ساکنان محله با نهادهای مردم‌نهاد محلی، شورا و شهرداری، همکاری نهادها در تسهیل و انعطاف‌پذیری قوانین، دادن اعتبارات و وام بدون مشکلات پیش‌رو برای ساخت‌وساز مسکن مقاوم، آموزش‌های لازم برای واکنش سریع و مناسب از طرف نهادها و میزان پاسخ‌گویی نهادهای خدماتی در صورت وقوع بحران</p>	
<p>ساختار سنی جمعیت به ویژه گروه‌های سنی آسیب‌پذیر، نسبت جنسی و ترکیب جنسی، میزان تحصیلات، سرمایه اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی محلی، تعداد سازمان‌های مردم‌نهاد، پوشش بیمه سلامتی</p>	<p>به‌ظرفیت یک جامعه یا اجتماع محلی در مقابله یا انطباق با اختلالات اشاره دارد و توانایی جوامع برای خودسازمان‌دهی، تنظیم - تنش‌ها و افزایش ظرفیت خود برای یادگیری را انطباق و پوشش می‌دهد.</p>	تاب‌آوری اجتماعی

ماخذ: محمدی و همکاران، ۱۳۹۵، ۸۱-۷۹

آگاهی نسبت به مسائل مختلف در زمینه سوانح همچون، آگاهی در خصوص دوره‌های آموزشی مرتبط، آگاهی از طرح‌های مدیریت بحران محلی، آگاهی از واکنش و رفتار صحیح در زمان وقوع رخداد از جمله گویه‌های منعکس‌کننده سطح کلی آگاهی محلی است. دانش مفهومی افزون بر آگاهی است و نشان می‌دهد افراد تا چه حد علاوه بر آگاهی از وجود اطلاعات، توانسته‌اند اطلاعاتی در آن زمینه کسب نمایند. مهارت مرحله بعدی است و از طریق میزان مهارتی که افراد به واسطه حضور در دوره‌های آموزشی کسب کرده‌اند، سنجیده می‌شود. در پایان نگرش منعکس‌کننده نوع باورهای محلی نسبت به وقوع رخدادها و سودمندی اقدامات برای جلوگیری از تبعات است (بهرامی و همکاران، ۵۲: ۱۳۹۶). عبدالهی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی به سنجش سطح تاب‌آوری شهری پرداخته‌اند و در بُعد اجتماعی سه مولفه عملکرد نهادی، بستر نهادی و روابط نهادی را تعریف می‌نمایند؛ لذا برای سنجش آن شاخص‌های ذیل مطابق جدول ۲-۶ را در نظر دارند:

ضرغامی و همکاران در تحقیق خود، برای تاب‌آوری اجتماعی شاخص‌های توانایی انطباق با تنش و آشفتگی، میزان مشارکت برای رفع بحران، درک محلی از خطر، تمایل اجتماعی به مشارکت، مشارکت در تصمیم‌گیری، پیوندهای اجتماعی با همسایگان، دانش و آگاهی نسبت به بحران را بیان می‌نمایند. همچنین در بُعد تاب‌آوری نهادی-مدیریتی شاخص‌های آموزش و اجرای رزمایش، روابط ساکنین با نهادهای محلی، مسئولیت‌پذیری نهادها، رضایت ساکنین از عملکرد نهادها، فعالیت گروه‌های داوطلب، و مشوق‌های مالی و فنی را مطرح نموده‌اند (ضرغامی و دیگران، ۱۳۹۵: ۹۲-۷۷).

جدول ۲-۶- شاخص‌های سنجش میزان تاب‌آوری نهادی

متغیر	شاخص	تعریف عملیاتی
	بستر نهادها	وضعیت آگاهی از وجود نهادهای در ارتباط با مدیریت بحران، وجود گروه‌های داوطلب و امدادگر در شهر، وجود مشوق‌های مالی و فنی برای آمادگی از طریق مشارکت یا مقاوم‌سازی و میزان برنامه‌ریزی نهادهای دولتی و محلی برای مقابله با بحران زلزله
	روابط نهادها	آمادگی شورا و شهرداری، وضعیت روابط یا نهادها با توجه به میزان ارتباط با نهادهای شهری، همکاری نهادها در تسهیل قوانین و دادن اعتبارات به مردم، آموزش‌های لازم برای واکنش مناسب و سریع از طرف نهادها و میزان جوابگویی نهادهای خدماتی به نیازهای مردم در مقابل بحران‌ها
	عملکرد نهادی	وضعیت رضایت‌مندی از عملکردها مبنی بر عملکرد نهادهای مختلف از قبیل آتش‌نشانی، اورژانس، هلال احمر، ستاد مدیریت بحران و شورای اسلامی شهر در کاهش خطر زلزله

منبع: عبدالهی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۷۱

ساسان پور و همکاران نیز در بُعد اجتماعی علاوه بر سرمایه اجتماعی و فرهنگی، مشارکت و شبکه اجتماعی به شاخص امنیت اجتماعی و هویت اجتماعی اشاره می‌کند، همچنین در بُعد نهادی (سازمانی) در کنار بستر نهادی، وابستگی درونی، عملکرد نهادی، قابلیت تطبیق، به دو شاخص اثربخشی و عدم وابستگی (خوداتکایی) اشاره دارند (ساسان‌پور و دیگران، ۱۳۹۶: ۹۴).

۲-۴- اجتماع محوری و تاب‌آوری

باتوجه به ماهیت چندبعدی تاب‌آوری نقش اجتماعات محلی و مشارکت جامعه در تحقق برنامه‌های کاهش آسیب‌پذیری و افزایش تاب‌آوری بسیار کلیدی است. از این رو از بین مدل‌هایی که ارائه شد می‌توان گفت مدل اجتماع‌محور و مدل مکانی‌کاتر در راستای ارزیابی و سنجش تاب‌آوری در مقابل بلایای طبیعی مناسب است؛ زیرا مدل مکانی‌کاتر به ابعاد چهارگانه اشاره شده توجه کرده و مدل اجتماع‌محور، بر نقش کلیدی جوامع محلی و مشارکت آنان در فرآیند مدیریت بلایای طبیعی تأکید دارد. در مدل کاتر، تاب‌آوری به عنوان فرآیندی پویا و وابسته به شرایط پیشین، شدت بلایا، زمان بین مخاطرات و تأثیرات عوامل برون‌گرا تعریف می‌شود. به باور او گمانه‌های مختلفی در مفهوم‌سازی از DROP وجود دارد. اول اینکه این مدل، برای بررسی مخاطرات طبیعی ایجاد شده اما می‌تواند با دیگر حوادث نظیر تروریستی، مخاطرات فناورانه و قحطی سازگار شود. دوم اینکه این مدل بر تاب‌آوری در سطح اجتماع متمرکز است از این رو آن را از مدل‌های ایجاد شده برای ارزیابی تاب‌آوری در سطوح خرد و کلان یا مدل‌های مبتنی بر بخش‌های مختلف متمایز می‌کند. سوم، کانون اصلی این مدل تاب‌آوری اجتماعی مکان‌ها است و نمی‌توان آن‌ها را از فرآیندهای اجتماعی جدا کرد. این مدل، تاب‌آوری را به عنوان شرط پیش‌بینی شده یا ذاتی یا یک فرآیند نشان می‌دهد. شرایط پیش‌بینی شده را می‌توان تصاویری در زمان یا یک وضعیت ایستا دانست اما فرآیندهای پس از حادثه، باعث می‌شوند این مفهوم‌سازی پویا باشد. شایان گفتن است کاتر در مطالعه دیگر خود در سال ۲۰۱۰،

فصل دوم: تاب‌آوری و پدافند غیرعامل شهری ♦ ۸۳

مجموعه‌ای از شاخص‌ها برای اندازه‌گیری شرایط موجود موثر بر تاب‌آوری بلایا در جوامع را بر اساس مدل DROP ارائه کرد.

مدل اجتماع‌محور، یک رویکرد مدیریتی پایین به بالا است که به مشارکت مردم در حل بحران‌های ناشی از وقوع بلایای طبیعی توجه دارد که در واقع هدف از آن کاهش آسیب‌پذیری جوامع و تقویت توانایی‌ها و مشارکت مردم برای مقابله با خطرات ناشی از وقوع بلایای طبیعی است. در این رویکرد، اجتماعات محلی تاب‌آور به‌عنوان جوامعی در نظر گرفته می‌شوند که توانایی عمل و مشارکت دارند نه جوامعی که باید به آن‌ها کمک کرد یا اینکه آنان ناتوان هستند؛ از این رو این رویکرد از همکاری اجتماعی محلی و مشارکت محلی در فرآیند مدیریت بلایا استقبال می‌کند. به‌طور خلاصه در رویکرد اجتماع‌محور، تاب‌آوری مواردی مانند مشارکت اجتماعی و ظرفیت‌سازی مورد توجه قرار می‌گیرد که در آن اقدامات مبتنی بر جوامع به‌عنوان جایگزین رویکرد سیاست‌های استاندارد مطرح است.

تحقیقات اخیر نشان می‌دهد سطح مشارکت در فعالیت‌ها و گروه‌های اجتماعی (مثل عضویت در انجمن‌ها و گروه‌های فعالیت اجتماعی) هم بستگی دارد. از این مشاهده می‌توان نتیجه گرفت که با فعالیت در زمینه کاهش خطرات، امکان خطر در جامعه می‌تواند کاهش یابد حتی اعضای جامعه به خودی خود دست به کاری نزنند. وجود تعداد بیش‌تری از مردم در فعالیت‌های اجتماعی، حس اجتماعی، سودمندی و حل مساله را ایجاد می‌کند و در نتیجه، تاب‌آوری آن‌ها در برابر بلایا بیش‌تر خواهد بود.

آروین و همکاران به مفهوم سرمایه اجتماعی در کاهش ریسک آسیب پذیری اشاره دارند و ابعاد سرمایه اجتماعی را به شرح ذیل تعریف می‌نمایند:

- مشارکت اجتماعی: به مفهوم سهیم شدن مردم در فعالیت‌های دسته‌جمعی است (Forrest&Kearns, 2001) و بر گسترش روابط گروهی که معمولاً خصلتی محلی و غیردولتی دارند؛ تاکید می‌نماید و به طور عمومی هدف‌شان درگیر کردن مردم در فرآیندهای اجتماعی است (ازکیا و غفاری، ۲۹۲: ۱۳۸۳).
- آگاهی اجتماعی: این مفهوم شامل مجموعه افکار، عقاید و حساسیت‌ها نسبت به زندگی است (زیاری و همکاران، ۶۵، ۱۳۹۳)
- انسجام اجتماعی: دلالت بر توافق جمعی میان اعضای یک جامعه دارد و حاصل پذیرش و درونی کردن نظام ارزشی و هنجاری یک جامعه و وجود تعلق جمعی و نیز وجود تعامل در میان افراد جامعه است (خیرالله‌پور، ۹۱: ۱۳۸۱).
- اعتماد اجتماعی: بیانگر وضعیتی است که در آن افراد اطمینان دارند دیگران آنچه را اظهار کرده‌اند و یا تعهد نموده‌اند انجام می‌دهند، هر قدر اطمینان بیش‌تر باشد، اعتماد بالاتر می‌رود (آروین به نقل از Chaima, 2003).
- حمایت اجتماعی: بیانگر حمایت افراد از یکدیگر به صور مالی، عاطفی و اطلاعاتی در زمان نیازمندی است.

در نهایت مولفه‌های مشارکت، اعتماد همبستگی اجتماعی، احساس اثرگذاری و کارآیی، حمایت اجتماعی، آگاهی، دانش، مهارت و نگرش را برای سنجش میزان تاب‌آوری اجتماعی مطرح می‌نماید (آروین و همکاران، ۱۰: ۱۳۹۷). عینالی و همکاران شاخص‌ها و معرف‌های مرتبط با سرمایه اجتماعی را به شرح جدول ۲-۷ تشریح می‌نمایند.

فصل دوم: تاب‌آوری و پدافند غیرعامل شهری ♦ ۸۵

جدول ۲-۷- شاخص‌ها و معرف‌های مرتبط با سرمایه اجتماعی پیشنهادی عینالی و همکاران

شاخص	مؤلفه
همکاری و مشارکت محلی	همکاری با مردم، همکاری با گروه داوطلبانه در ارائه کمک‌های اولیه، همکاری با سایرین در هنگام بروز بحران، مشارکت در بازسازی، میزان همکاری با نهادهای محلی، میزان مشورت با مهندسان در مقاوم‌سازی، تمایل به سکونت موقت در کمپ، همکاری با مهندسان در انتخاب نحوه ساخت و سازها، همکاری در امداد و نجات در مواقع بروز سوانح
نگرش ذی‌نفعان	اعتقاد به همکاری در امور عمومی، نقش همکاری گروهی در تغییر ارزش‌های مشترک در طی زمان، نقش همکاری در بهبود روابط همسایگان و مردم روستا، میزان آگاهی از نحوه ساخت و ساز مقاوم، دسترسی به دانش فنی، میزان آگاهی از آسیب‌پذیری روستا، موثر بودن شرکت در کارگاه‌های آموزشی، مفید بودن شرکت در آموزش‌های ارائه شده با همکاری سازمان‌های دولتی و محلی، میزان توجه به رعایت ضوابط ساختمانی، بهره‌گیری از معماران و نیروی کار آموزش دیده محلی
شبکه نهادهای محلی	شرکت در دوره‌های آموزشی مقابله با آسیب‌های ناشی زلزله، میزان توجه به ارائه اطلاعات و تجارب فردی، میزان توجه به استفاده از تجارب سایر مکان‌های آسیب‌دیده، نقش آموزش‌های امداد و نجات در کاهش آسیب‌ها، نقش شورا اسلامی در افزایش همکاری، نقش شورا در ایجاد ارتباط بین شهروندان و نهادهای مرتبط، توانایی نهادهای محلی در ارائه خدمات، نقش شورا و دهیاری در تسهیل قوانین و خدمات مالی، میزان دسترسی نهادهای مالی به تجهیزات و منابع مالی
انسجام اجتماعی	میزان مشارکت در گردهمایی و جلسات عمومی، میزان توجه به انجام وظایف اجتماعی، وجود تبعیض در نظارت مهندسان و نمایندگی محلی، وجود تبعیض در معرفی برای دریافت اعتبارات، وجود تبعیض در تصمیم‌گیری مسولین بر اساس منافع، نقش همکاری گروهی در کاهش آسیب‌پذیری، تمایل به مشورت با خبرگان محلی، تصمیم‌گیری مشارکتی
اعتماد اجتماعی	پذیرش نظرات متخصصان محلی، میزان اعتماد به سایر ساکنین، میزان اعتماد به یکدیگران، میزان اعتماد به دهیاری در پیگیری امور، میزان اعتماد به کارکرد شورای اسلامی، پذیرایی موقت از همسایگان در صورت تخریب یا آسیب‌دیدن، پذیرش نظرات کارشناسان محلی، پذیرش نقش هدایت و نظارت شورای اسلامی، پذیرش اعضای شورا به‌عنوان مدیر قابل اعتماد محلی، توجه به اصول طرح‌های مرتبط

ماخذ: عینالی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۰۲

رضایی و نوری نیز به اهمیت سرمایه اجتماعی در بحث تاب‌آوری اشاره دارند و سرمایه اجتماعی را با چهار مولفه (اعتماد، عضویت در گروه‌ها و شبکه‌ها، عمل جمعی، و توانمندی و اثربخشی) تعریف می‌نمایند (رضایی و نوری، ۱۳۹۷: ۸۹) و برای سنجش سرمایه اجتماعی معرف‌هایی به شرح ذیل ارائه می‌نمایند:

میزان ارتباط با همسایه‌ها؛ میزان تمایل در انجام فعالیت‌های عام‌المنفعه؛ میزان شناخت انجمن‌ها و عضو شدن در آن‌ها؛ شناخت و ارتباط با نهادهای محلی؛ اثربخش بودن مشارکت مردم؛ جمع شدن مردم در قالب گروه‌ها و انجمن‌ها؛ اعتماد به نهادهای محلی؛ ارائه نظرات و پیشنهادهای محلی؛ میزان زمینه‌های شکل‌گیری مشارکت مردم؛ میزان اعتماد به توانایی نهادهای محلی در انجام وظایف؛ میزان اعتماد به اخبار و اطلاعات منتشر شده از سوی تلویزیون، روزنامه و رادیو؛ میزان شناخت و همکاری با سازمان مدیریت بحران شهری؛ میزان مشارکت در طرح‌های مدیریت بحران محله‌ای (همان، ۹۰). پورطاهری نیز مولفه‌های اجتماعی تاب‌آوری را به شرح جدول ۲-۸ بیان می‌نماید.

جدول ۲-۸- مولفه‌های اجتماعی تاب‌آوری از نگاه پورطاهری

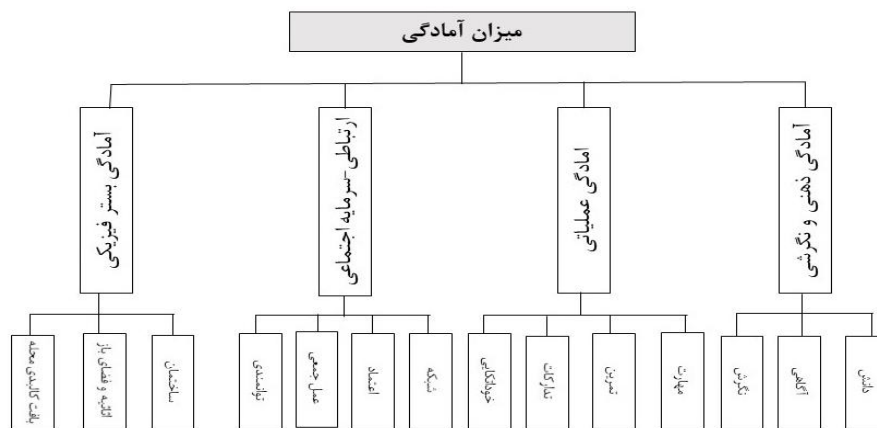
تعریف	مولفه
آگاهی شامل ارتقای مجموعه اطلاعات به منظور کمک به مردم	آگاهی
مجموعه اقدامات برای توسعه توانایی انجام کارها، درک آموزش و اطلاعات مورد نیاز به وسیله نیروی انسانی است و هدف آن ارتقای بهره‌وری و کارایی است	دانش
مشمول بر توانایی و قابلیت‌هایی است که به‌طور عمده ماهیتی تعاملی و فنی دارند و توانایی افراد در موقعیت‌های مختلف به ویژه در مواقع اضطرار و بحران را برای پذیرش و بقا ارتقا می‌بخشد و برخورداری از آن برای فرد به‌منظور ارتباط سازنده و کسب مقبولیت ضروری است.	مهارت

ماخذ: پورطاهری، ۱۳۹۰: ۱۲۸

پیتون و بیشاپ^۱ (۱۹۹۶) تاکید بر مدل‌های اجتماع محور دارند و تاب‌آوری اجتماعی را مورد تاکید و در مرکز مدل پیشنهادی خود قرار داده‌اند. راهبردهای تفویض قدرت اجتماعی را بدین شرح تشریح می‌نمایند: تقویت مشارکت اجتماعی؛ افزایش کنترل مشاهده شده. آسان‌سازی شناخت اجتماع از مشکلات، در کنار راهبردهای مذکور برای تفویض قدرت به اجتماع، یک روش تصمیم‌گیری اجتماعی مبتنی بر مشارکت در شناخت مشکلات مشترک و توسعه راه حل‌ها را پیشنهاد می‌نمایند. بنابراین مدل‌های مبتنی به تفویض قدرت، نقش مدیریت شامل ترکیب و تطبیق دورنماها، مشاوره اجتماعی درون بافت هدف و تهیه اطلاعات و منابع لازم برای تفویض قدرت، خودیاری و تاب‌آوری است. لذا در این مدل نهادهای رسمی به‌عنوان مشاور جامعه و نه هدایت‌کننده عمل می‌کنند. بسطامی‌نیا و همکاران یادگیری اجتماعی، تصمیم‌گیری اجتماعی و فرآیندهای تحول جمعی را به‌عنوان جنبه‌های اصلی تاب‌آوری اجتماعی می‌شمارند و ابعاد آن را توانایی بازیگران برای مقابله با دشواری‌ها، ظرفیت و توانایی برای یادگیری از تجارب گذشته، توانایی در ایجاد نهادهای اجتماعی، دانش، مهارت و آگاهی مردم، مشارکت عمومی و انسجام اجتماعی ذکر می‌کنند (بسطامی‌نیا و همکاران، ۲۱۷، ۱۳۹۶). قدیری در بحث تاب‌آوری اجتماعی تکیه بر مفهوم آمادگی جامعه در برابر وقوع رخداد دارد و چهار بعد آمادگی فیزیکی، آمادگی ارتباطی (سرمایه اجتماعی)، آمادگی عملیاتی و آمادگی ذهنی و نگرشی را مطرح می‌نماید (شکل ۲-۱) (قدیری و نسبی، ۱۳۹۲).

^۱ Pyton & Bishop

مدل تاب‌آوری کاتر^۱ (شکل ۲-۲) نیز مبتنی بر مفهوم آمادگی است و میان بازیابی، تقلیل خطر، آمادگی، میزان بازیابی و بازگشت به شرایط قبلی روابط چندسویه و متقابل متصور می‌شود.

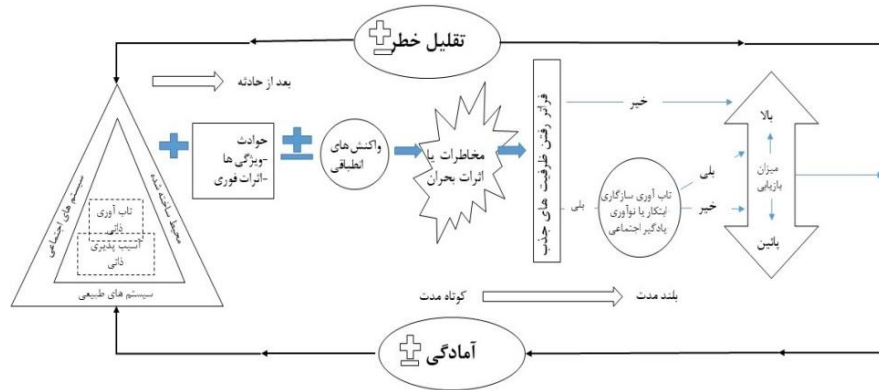


ماخذ: قدیری و نسبی، ۹۵: ۱۳۹۲

شکل ۲-۱- ابعاد و شاخص‌های میزان آمادگی در برابر زلزله در سطح و مقیاس خانوار بنت و مورفی^۲ (۱۹۹۷) اشاره می‌کند، درک امکان خطر به رفتار کاهشده خطر منجر می‌شود. با وجود اینکه درک یک رفتار، پیش درآمد لازم را باقی می‌گذارد، عوامل کلیدی شامل انتظارات خروجی عملی و داوری‌ها درباره خودسودمندی است (که آیا عملیات لازم در حد توانایی‌های فردی است؟)؛ زیرا مردم پیش از بررسی برای انجام یک رفتار درباره نتیجه ممکن فرضیاتی می‌سازند و برای‌شان انتظارات خروجی عملی بر داوری‌هایی که درباره خودسودمندی خود می‌کنند، مقدم است. تعداد و کیفیت برنامه‌های عملی به شدت به تجربه و صلاحیت درک فرد وابسته است.

^۱ Cutter

^۲ Benntt&Murphy

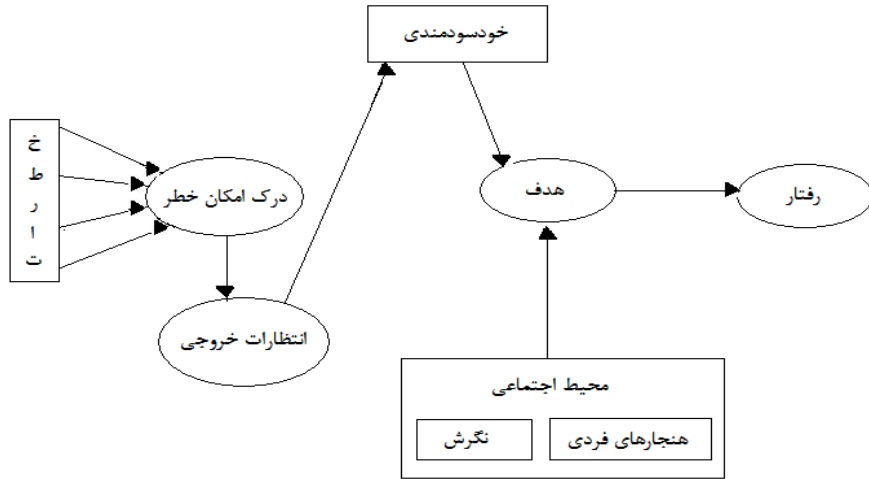


ماخذ: Cutter et al., 2008: 602

شکل ۲-۲- مدل مکانی تاب‌آوری در برابر سوانح

همچنین خودسودمندی میزان تلاش و پشتکاری که صرف رفتارهای کاهش امکان خطر می‌شود را مشخص می‌کند؛ همچنین خودسودمندی میزان تلاش و پشتکاری را که صرف رفتارهای کاهش امکان خطر می‌شود مشخص می‌کند؛ در نهایت اگر این رفتار به وسیله محیط اجتماعی و ساختاری پشتیبانی شود به احتمال بیش تری پایدار خواهد ماند (توین، ۱۹۹۹). این موضوع اشاره می‌کند که تاثیر این مدل به وسیله یکپارچه کردن آن با فرآیند توسعه اجتماعی افزایش خواهد یافت.

طلوعی بر نقش مناسبات قومی و مذهب بر مشارکت مردمی و نگرش جامعه نسبت به نهادهای متولی می‌پردازد (طلوعی، ۱۱۳: ۱۳۹۵). عینالی و همکاران نیز بر نقش چالش‌های اجتماعی فرهنگی در آسیب پذیری تاکید می‌نمایند و در کنار آن عواملی چون عدم تعامل بین مردم محلی و مدیران، عدم آگاهی مردم و... از جمله معیارهای موثر در آسیب‌پذیری می‌شمارد.



ماخذ: Bennett&Murphy, 1997

شکل ۲-۳- مدلی از فرآیند رفتار درک امکان خطر- کاهش امکان خطر

پژوهش اخیر شاخص‌هایی چون شبکه‌های محلی، نگرش فردی، همکاری متقابل، اعتماد و انسجام را به‌عنوان گویه‌های سرمایه اجتماعی در کنار متغیرهای فردی چون سواد، شغل، بعد خانوار، سن و جنسیت در برنامه‌های کاهش آسیب‌پذیری دخیل می‌داند (عینالی و همکاران، ۱۳۹۳: ۹۶-۱۰۰). رستخیز و زارعی به اهمیت و جایگاه شبکه‌های اجتماعی در یادگیری و افزایش آمادگی اشاره داشته و معتقدند شبکه‌ها ضمن بسیج بهتر منابع و کارآمدتر نمودن اقدامات، توزیع دانش و اطلاعات را تسریع می‌نمایند (رستخیز و زارعی، ۲۱۹: ۱۳۹۵). با مرور مبانی نظری، معیارهای تاب‌آوری اجتماعی مورد توافق نظریه‌پردازان را می‌توان مطابق جدول ۲-۹ جمع‌بندی کرد.

جدول ۲-۹- مولفه‌ها و معیارهای منتخب تاب‌آوری اجتماعی پژوهش

معیارهای منتخب پژوهش
دانش شهروندان نسبت به اقدامات لازم پیش، حین و پس از وقوع رخداد
مهارت شهروندان برای اقدامات لازم در حین و پس از وقوع رخداد
تمرین شهروندان برای اقدامات لازم پیش، حین و پس از وقوع رخداد
نگرش مردم به اهمیت و کارآمدی برنامه‌های کاهش ریسک، آمادگی و برنامه‌های پدافند غیرعامل
اعتماد مردم به مسئولان و رسانه‌ها و نهادهای رسمی-دولتی
اعتماد ساکنان به توانمندی‌های نهادهای مردمی و محلی در انجام وظایف
تمایل ساکنان به عمل جمعی، مشارکت در امور و همکاری با نهادهای اجتماعی
حس تعلق اجتماعی و مکانی
رضایت‌مندی از سکونت
قدرت، تعدد و سطح گستردگی شبکه‌های محلی
فرهنگ خاص محلی
ویژگی‌های مذهبی خاص محله
روابط و مناسبات قومیتی ساکنان محله
سطح سواد و تحصیلات ساکنان محله
ساختار سنی محله و سهم گروه‌های آسیب‌پذیر (سالمندان، کودکان)
نسبت جنسی محله

ماخذ: نگارنده

۲-۵- مدیریت اجتماع محور برای تاب‌آوری

مدیریت اجتماع محور به مثابه فرآیند و ابزار ارتقای مشارکت مردمی و برقراری حکمروایی خوب شهری است (محمدی، ۹۳: ۱۳۸۷). در این نگرش کنترل تصمیم‌گیری‌های از بالا بدون ارتقای ظرفیت‌های اجتماع محلی امری دشوار است. در

مدل‌های اجتماع‌محور نقش اصلی بر عهده حکومت‌های محلی^۱ است. در این نگرش وظایف اصلی دولت محلی (مدیریت خرد) شامل موارد زیر است:

- ایفای نقش مرکزی برای هدایت و تداوم یک سامانه چندسطحی و متشکل از ذی‌نفعان مختلف برای ارتقای برنامه‌های کاهش ریسک: در این حوزه مدیریت خرد مثل شهرداری‌ها مسئول تامین حمایت خارجی برای تداوم کار سامانه کاهش خطر است. در زمینه کاهش ریسک، همکاری بین سطوح منطقه ای و دولت محلی برای هدایت درست منابع مورد نیاز و تقسیم صحیح مسئولیت‌ها مهم است.
- درگیر کردن موثر جامعه محلی با برنامه‌های کاهش ریسک و ایجاد ارتباط بین اقدامات کاهش ریسک با اولویت‌های دولتی: از آنجایی که دولت‌های محلی مثل شهرداری‌ها مسئول تامین خدمات عمومی هستند و ارتباط مستقیمی با شهروندان دارند، بهترین امکان برای آگاه کردن شهروندان نسبت به ریسک مخاطرات دارند. حتی سیستم‌های هشدار خطر اگر جامعه محلی به‌خوبی با موضوع کاهش ریسک درگیر نشوند، شکست خواهد خورد، اما آمادگی جامعه محلی گاهی اثر بیش‌تری از برنامه‌های هزینه‌بر عمومی برای کاهش اثرات مخاطرات دارد؛ لذا در این زمینه باید دولت‌های محلی نقش کلیدی و اصلی برای آموزش و تمرین جامعه محلی ایفا نمایند.
- افزایش ظرفیت نهادی و توان اجرای عملیات کاهش ریسک: در این حوزه دولت‌های محلی باید برنامه‌های کاهش ریسک را توسعه دهند و کنترل کاربری زمین و محافظت از زیرساخت‌های شهری و عمومی را در برابر مخاطرات برعهده داشته باشند. بنابراین دولت‌های مقیاس محلی باید کارگروه‌ها و تیم‌های واکنش

^۱Local governments

اضطراری را سازمان دهی نمایند. دولت‌های مقیاس منطقه‌ای باید اولویت‌های کاهش ریسک مشخص شده توسط جامعه محلی را در اولویت برنامه‌های خود قرار دهند.

- پیشنهاد و اجرای ابزارها و روش‌های نوآورانه برای کاهش ریسک: از آنجایی که در مقیاس‌های کوچک‌تر انعطاف‌پذیری بیش‌تر است بنابراین دولت محلی نسبت به دولت ملی و منطقه‌ای سطح مناسب‌تری برای توسعه و تجربه ابزارها و تکنیک‌های مختلف برای کاهش ریسک است.

در راستای انجام این وظایف حکومت‌های محلی با چالش‌هایی روبه‌رو هستند اولین چالش فقدان ظرفیت و منافع مشترک. منظور، فقدان منافع مشخص برای دولت محلی در اجرای یک برنامه کاهش ریسک است. این امر در حقیقت ظرفیت پایین دولت محلی را منعکس می‌کند، در چنین شرایطی حمایت دولت منطقه‌ای سمن‌ها و آژانس‌های بین‌المللی می‌تواند اثر این ضعف را کاهش دهد. در چنین شرایطی عموماً دولت‌های محلی تشویق به یادگیری حین انجام برنامه‌های کاهش ریسک می‌شوند.

دومین چالش مهم حکومت‌های ملی درک محلی از مفهوم ریسک و آسیب‌پذیری است، دولت محلی عموماً با کمبود دانش کافی در خصوص کاهش ریسک و آسیب‌پذیری جامعه‌شان و سنجه‌هایی برای سنجش کاهش ریسک روبه‌رو هستند.

سومین چالش نگهداری از زیرساخت‌های حیاتی شهر است، دولت‌های محلی مسئول زیرساخت‌های چون آب، فاضلاب و حتی خدمات روبنایی شهری مثل مدارس و بیمارستان‌ها هستند. در بسیاری مواقع، منابع مالی لازم برای تاب‌آوری این زیرساخت‌ها در برابر ریسک رخدادها مشخص نیست یا در بسیاری از مواقع در

نظر گرفته نمی‌شود. در چنین شرایطی یک برنامه بودجه‌بندی مشخص مبتنی بر ارزیابی ریسک انجام شده برای تاب‌آوری نیاز است.

مدیریت فرآیندهای بلند مدت کاهش ریسک همواره یک چالش پیش‌روی حکومت‌های محلی است؛ چرا که با تغییر کارکنان و احزاب سیاسی عموماً منافع موجود در اجرای برنامه نیز از بین می‌رود و تلاش‌ها متوقف می‌شود. در چنین شرایطی یک دستورالعمل بلندمدت با پشتوانه سیاسی برای اجرای موفق برنامه‌های کاهش ریسک ضروری است. در بسیاری از موارد برای کاهش اثر تغییرات در بدنه حکومتی یک نهاد مستقل با کارکنان دایم دایر می‌شود. یادگیری از فجایع قبلی یکی از مشکلات پیش‌روی حکومت‌های محلی است؛ چراکه مردم بیش‌تر بر اقدامات کوتاه‌مدت و زودبازده متمرکز هستند اما نباید از یاد برد که شرایطی که یک فاجعه ایجاد می‌کند بسیار برای درگیر نمودن جامعه محلی برای زمان طولانی با مساله کاهش ریسک موثر است و دولت‌های محلی باید از این فرصت نهایت استفاده را داشته باشند. مجموع وظایف و چالش‌های پیش‌گفته نشان می‌دهد فرهنگ برنامه‌ریزی مشارکتی و اجرای دسته‌جمعی برای اجرای موفق برنامه‌های کاهش ریسک حیاتی است. زمانی که برنامه‌ها با هماهنگی کامل سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی تهیه و اجرا می‌شوند هزینه‌ها به شدت کاهش می‌یابد همچنین از پذیرش جامعه محلی و استفاده بهینه از سرمایه اجتماعی در مواجهه با طرح اطمینان وجود دارد. نکته حائز اهمیت دیگر محدودیت شدید جامعه محلی در اقدام برای کاهش ریسک بدون حمایت دولتی است؛ چراکه کاهش موفق ریسک نیازمند زیرساخت‌های گسترده‌تر و چارچوب خدماتی بزرگ‌تری از سطحی است که جامعه محلی می‌تواند فراهم سازند،

لذا مداخله دولت برای کاهش ریسک ضروری است. دولت محلی توانمند از طریق مشارکت مسئولانه دولت و جامعه محلی که می‌توانند اولویت‌ها را تحت تاثیر قرار دهند حاصل می‌شود و این امر نیاز به تمرکززدایی از اختیارات و منابع از سطوح دولت مرکزی دارد.

ظرفیت سازی^۱: رویکردی در حال جریان در حوزه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و اقتصادی است. ظرفیت‌سازی به معنای ایجاد محیطی توانمند از طریق به‌کارگیری سیاست‌ها و چارچوب‌های قانونی مناسب، توسعه نهادی، مشارکت اجتماعات محلی (به‌ویژه زنان)، توسعه منابع انسانی و تقویت سامانه‌های مدیریتی تعریف نمود. ظرفیت‌سازی در آغاز به آموزش حین تمرین، آموزش دانش مبنا و تمرین و تجربه تاکید داشت، اما اخیراً این مفهوم توسعه یافته است و جنبه‌هایی دیگری چون ارتباطات، اختیار و جهت‌دهی را دربردارد و در این مفهوم ظرفیت‌سازی رویکردی جامع است که افراد را رشد و ارتقا می‌دهد تا بتوانند نقش‌های اجتماعی خود را به درستی و موثر ایفا نمایند (Civildefence.govt.nz). همچنین سازمان ملل متحد، ظرفیت‌سازی را فرآیند مداوم و بلندمدت می‌داند که در طی آن همه‌ی عناصر و نهادهای اجتماعی اعم از اجتماعات محلی، نهادهای غیردولتی، نهادهای محلی خدمات‌رسان، موسسات حرفه‌ای و دانشگاهی و غیره در آن مشارکت دارند. ظرفیت‌سازی سطح فردی، اجتماعی و نهادی را در بردارد (ظرفیت‌سازی به شکل‌گیری شرایطی اشاره دارد که به افزایش توانایی افراد، اجتماعات و نهادها جهت

^۱ Capacity Development

ایفای وظایف مقتضی و انجام نقش‌های محوله به صورت موثر، کارآمد و پایدار منجر می‌شود (همان، ۱). به تعبیری دیگر ظرفیت‌سازی اشاره به سرمایه‌گذاری روی مردم‌نهادها و شیوه‌هایی است که رسیدن به اهداف معینی از توسعه را برای کشور میسر می‌سازد (McGinty&Cook, 2002: 1). در اکثر متون شهرسازی، ظرفیت‌سازی به معنای افزایش قابلیت و توانایی اشخاص، اجتماعات محلی و یا نهادها در انجام موثر، کارآمد و پایدار عملکردهای‌شان تعریف می‌شود. در این راستا، ظرفیت عبارت است از قدرت یک سامانه، اجتماع، شخص و یا نهاد برای انجام امور (VanGeene, 2003: 4). ظرفیت‌سازی، دانش، مهارت و فنون اشخاص، گروه‌ها و اجتماعات محلی را جهت مدیریت و تداوم فرآیند توسعه ارتقا بخشیده و از آن حمایت می‌کند (Chapman and Kirk, 2001). به عبارتی دیگر ظرفیت‌سازی فرآیندی است که در طی آن اشخاص و گروه‌ها، فعالیت‌ها و مسئولیت‌های جدیدی را که از آن تحت‌عنوان "یادگیری از طریق انجام امور" نام‌برده می‌شود، به‌عهده می‌گیرند (A.C.O.R.D, 2002: 14). بنیان‌های اصلی این مفهوم بدین شرح است:

- مقتدرسازی مردم برای تامین معاش خود به‌نحوی پایدار از طریق ارتقای آموزشی و مهارت‌ها؛
- به‌کارگیری رویکردهای چندجانبه در زمینه برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها؛
- تاکید بر تحول و نوآوری نهادی و فنی؛
- تاکید بر تقویت و استفاده از سرمایه اجتماعی (همچون قواعد اجتماعی داوطلبانه) در طی آزمون و یادگیری.

- تاکید بر توسعه و به‌کارگیری مهارت جمعی (نهادی) و فردی
(McGinty&Cook, 2002: 2).

در فرآیند ظرفیت‌سازی، روزآمد نمودن مهارت‌ها، بهبود فرآیندها و تقویت سازمان‌ها مهم محسوب می‌شود و بر سرمایه‌گذاری روی قابلیت‌های مردم، سازمان‌ها و فعالیت‌های آن‌ها تمرکز و تاکید دارد (آمایش و توسعه البرز، ۱۴۷: ۱۳۸۸). عناصر کلیدی در ظرفیت‌سازی سه گروه هستند:

۱- نهادهای دولتی، برنامه‌ریزان، مشاوران طرح‌ها و سیاست‌گذاران شهری

اولین گام در فرآیند ظرفیت‌سازی، تدوین چارچوب عملیاتی آینده‌نگر به‌عنوان سند راهبردی برنامه‌ریزی، مشاوره و سیاست‌گذاری با هدف تأثیرگذاری بر محیط و شرایط زندگی در سکونت‌گاه‌های غیررسمی خواهد بود. تا زمانی که چارچوب برنامه، نحوه اقدامات و پشتوانه‌های سیاسی و مالی برنامه‌های ظرفیت‌سازی روشن نباشد شکل‌گیری و تقویت ظرفیت‌های درون محلی به خودی خود به واقعیت نخواهد پیوست. از این‌رو قبل از تدوین هر نوع برنامه ظرفیت‌سازی آگاهی از دانش، سیاست و نحوه تفکرات برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران و به تبع آن چارچوب فکری نحوه اقدام آن‌ها در عملیاتی‌کردن برنامه‌ها ضروری‌تر خواهد بود. نقش اصلی دولت‌ها در این فرآیند باید از تهیه و ارائه خدمات و کالا به نقش توانمندساز، تسهیل‌گر تغییر نماید (محمدی، ۱۳۸۸: ۱۰۵).

۲- نهادهای مسئول و اداره کنندگان محلی و دستگاه‌های خدمات‌رسان و گروه‌های

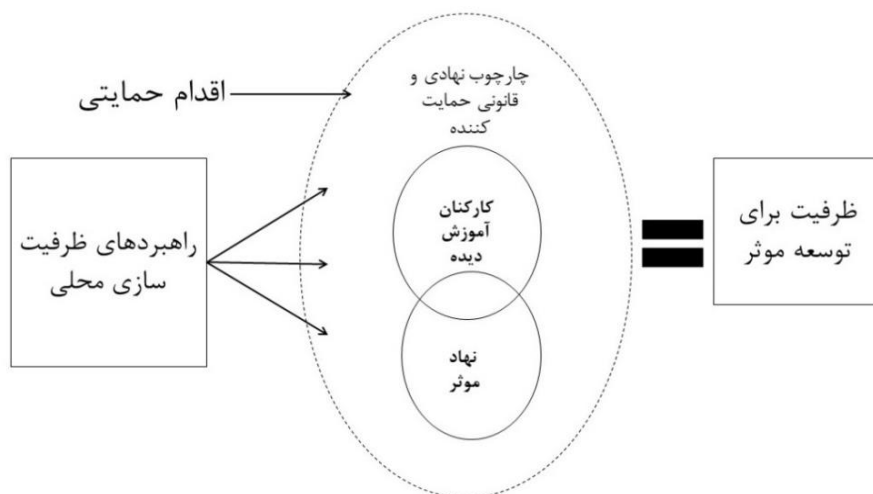
ذی‌نفع

از مهم‌ترین چالش‌های اجرای موفق ظرفیت‌سازی، تقویت نهادهای برنامه‌ریز محلی از جمله شوراهای شهر و محلی است. در این زمینه ظرفیت‌سازی در ارتباط کامل با نهادسازی قرار دارد. به‌واقع پیاده‌سازی برنامه‌های ظرفیت‌سازی مستلزم نهادهای نافذ در اجتماعات محلی با مشارکت فعالانه آن‌ها در شناخت تمایلات و خواسته‌های آن‌ها بوده و اجرایی شدن برنامه‌ها را تسهیل می‌نماید. در کنار آن‌ها نهادهای خدمات‌رسان شهری از جمله شهرداری‌ها که نیازهای اجتماعات محلی را برآورده می‌سازند و طرف مقابل آن‌ها محسوب می‌شوند از مخاطبین اصلی برنامه‌های ظرفیت‌سازی محسوب می‌شوند. همچنین نهادهای محلی باید همکاری و شراکت بین نهادی را یاد بگیرند و نباید کارشان را در خلا انجام بدهند. در این حوزه، ایجاد بستری برای افزایش تبادل اطلاعات در زمینه مدیریت بهتر منابع از اهداف ظرفیت‌سازی است. تاسیس شبکه اطلاعات جهت ارتقای سطح آگاهی و مهارت‌ها در بین اجتماعات محلی باید جزئی از این فرآیند باشد (Baharoglu, 2000: 18).

۳- اجتماعات محلی و ظرفیت‌سازی اجتماع محور

اجتماعات ساکن هدف اصلی و در واقع گزینه اصلی در فرآیند ظرفیت‌سازی به‌شمار می‌روند. در بیش‌تر برنامه‌ها و طرح‌های توسعه محلی، از فرآیند ظرفیت‌سازی در اجتماعات محلی تحت عنوان ظرفیت‌سازی اجتماع محور نام برده می‌شود. یکی از موضوعات اصلی آگاهی اجتماعات محلی نسبت به حقوق و الزامات زیستی خود

می‌باشد که این امر نیازمند آموزش همگانی و یادگیری در حین انجام برنامه‌های ارتقای توانمندی اجتماع محلی و ارتقا بخشی محلات است که خود زمینه برای ظرفیت‌سازی خواهد بود. این ارتباطات در قالب شکل ۲-۴ تشریح شده است. البته ظرفیت‌سازی فراتر از آموزش است و به فضای قانونی برای دسترسی اجتماعات محلی به سکونت ایمن و امن توجه دارد. ظرفیت‌سازی هرچند با آموزش زنان و مردان در ارتباط است ولی مستلزم توانایی حمایت نهادهای قانونی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی است تا فضایی ایجاد شود که به تقویت انگیزش و انرژی لازم برای ایجاد تغییرات منجر شود. لذا ارتباط اجتماعات محلی با نهادهای اداره‌کننده محلی و آگاهی از عملکرد سیاست‌گذاران در سطوح ملی و محلی که محیط سکونتی آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد گام مهمی در فرآیند ظرفیت‌سازی به حساب می‌آید (محمدی: ۱۰۹: ۱۳۸۸).



ماخذ: 1، IHS and DPU، 1996

شکل ۲-۴- روابط بین عوامل کلیدی در ظرفیت‌سازی

کمک‌های فنی اغلب در ایجاد زیرساخت‌ها موفق بودند اما این کمک‌ها در تقویت ظرفیت‌های محلی برای اداره چنین زیرساخت‌هایی در بلندمدت کارآمدی کمتری داشتند (Willems&Boumert, 2003: 10). از این رو، بحث ظرفیت‌سازی نهادی به‌عنوان یکی از سیاست‌های اصلی در فرآیند توسعه پا به عرصه وجود گذاشته‌است. ظرفیت‌سازی نهادی به‌صورت بنیادی نیازهای توسعه را بازگو می‌نماید (Brown, 2008: 222). براون اظهار می‌دارد که ظرفیت‌سازی نهادی در سه حوزه صورت گرفته است (Brown, 2008: 223):

- توسعه منابع انسانی؛
- توسعه و تقویت ساختارهای درون سازمانی و روابط بین سازمانی؛ و
- اصلاح و بهبود بسترهای قانونی و مقرراتی و ابزارهای سیاستی برای توانمند ساختن سازمان‌ها و نهادها.

ظرفیت نهادی بر اساس سه عنصر یعنی منابع دانش، منابع ارتباطی و توانایی برای بسیج کردن، درک شود. منابع دانش شامل دانش محلی (تجربه عملی مردم و دانش بومی آن‌ها) و همچنین دانش ارائه شده به‌وسیله سایر ذی‌نفعان همچون گروه‌های حرفه‌ای، افراد به اصطلاح متخصص و سازمان‌ها است. بنابراین منابع ارتباطی اشاره به توسعه شبکه‌هایی دارد که ایجاد شناخت، اعتماد و مهارت‌های ارتباطی لازم و کافی را برای ذی‌نفعان مختلف جهت ابراز نظرات و عقاید تسهیل می‌کند. توسعه چنین شبکه‌هایی ضمن تقویت سرمایه اجتماعی و افزایش اعتماد در روابط، باعث افزایش جریان دانش و اطلاعات بین ذی‌نفعان و افزایش دسترسی به سرمایه هوشمند شده و به بسیج منابع برای رسیدن به اهداف مجموعه ذی‌نفعان کمک کند (Healey, 1998: 1537-1542). با توجه به مرور ادبیات نظری موجود در حوزه ظرفیت نهادی مجموع معیارهای موثر در تعیین ظرفیت نهادی را می‌توان در قالب جدول ۲-۱۰ خلاصه نمود.

جدول ۲-۱۰- مولفه‌ها و معیارهای تشکیل‌دهنده ظرفیت‌های نهادی

مؤلفه	معیار
ذراتی نهادها	سرمایه انسانی (تجربه، مهارت‌های خاص، تخصص، تناسب شغل با تخصص، انگیزه، تعهد، خلاقیت)
	برخورداری از منابع (فضای ساختمانی و تجهیزات متناسب با وظایف، منابع مالی)
	هدفمند بودن (وجود اهداف روشن و مشخص، چشم‌انداز، نظام ارزیابی عملکرد)
	نظام مشوق‌ها (وجود مشوق‌های مادی و غیرمادی، ارتقا بر اساس شایستگی)
	روابط درون نهادی (مشارکت اعضا در تصمیم‌گیری، اعتماد اعضا به هم)
	انعطاف‌پذیری (انعطاف‌پذیری در تصمیم‌گیری، انعطاف‌پذیری در اجرا، انعطاف‌پذیری در مواجهه با شرایط پیش‌بینی نشده و ایده‌های بیرونی)
یکپارچه بودن نهادها	روابط درون محلی نهادها (هماهنگی در تصمیمات و اقدامات، همکاری و مشارکت نهادها در تصمیم‌گیری برای امور، شراکت نهادها در انجام کارها، ایجاد اتحادهای پایدار و بادوام بین نهادها، وجود اعتماد در بین نهادهای محلی، دستیابی به اجماع در تصمیم‌گیری از طریق گفتگو، فرصت برابر برای مشارکت نهادها در تصمیم‌گیری امور درجه تاثیرپذیری نهادها از هم و سهم یکسان نهادها در اداره امور)
	توان جمعی نهادها (تمایل جمعی نهادهای منطقه برای تعامل با سطوح بالاتر، وجود نگرش در نهادها، میزان تاثیرپذیری نهادها از سطوح بالاتر، وجود احساس ارزش‌های مشترک از شرایط محله، تعهد جمعی در میان نهادها برای توسعه محله، وجود افراد مهم و مجرب برای هدایت و رهبری محله، میزان تراکم نهادهای مختلف در محله)
	دانش رسمی (دانش تخصصی در حوزه فعالیت، میزان آگاهی نهادها از دانش تخصصی همدیگر، میزان توانایی تولید ایده نو درون نهادها)
دانش نهادها	دانش بومی (میزان آگاهی از شرایط محله، میزان مراجعه به تجربیات مردم محلی)
	یادگیری تعاملی (وجود آموزش بین بخشی در سطح محله، انتقال دانش و تجربیات نهادها به هم، ترویج و انتشار دانش و اطلاعات درون نهادها، تشویق کارکنان به تسهیم دانش و تجربیات خود با دیگر اعضا)
	یادگیری تجربی (میزان استفاده عملی از دانش موجود، میزان استفاده از تجربیات درون نهادها)
یادگیری نهادها	یادگیری پیوسته (ارتقا، مداوم دانش اعضا، دسترسی به منابع یادگیری)
	خوانا بودن (شفاف بودن قوانین و مقررات، عدم تعدد قوانین و مقررات)
ترتبات قانونی مناسب	بستر قانونی (اختیار نهادها در تدوین مقررات و دستورالعمل‌ها، میزان انعطاف‌پذیری قانونی نهادها، میزان الزام قانونی در زمینه هماهنگی و همکاری نهادها، پوشش قلمروی موضوعی توسعه محله، تناسب قوانین و مقررات بالادستی با شرایط محلی)

ماخذ: استخراج نگارنده بر اساس کاظمیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۵۹

۲-۶- پدافند غیرعامل و تاب‌آوری شهری

مرور مفاهیم بنیادین تاب‌آوری نشان داد این نگرش با اتخاذ رویکردی سیستمی، سطح تاب‌آوری را ترکیبی از کیفیت ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، نهادی، کالبدی و روابط متقابل بین ابعاد برمی‌شمارد. سطح تاب‌آوری منعکس‌کننده‌ی ظرفیت و سطح تحمل یک اجتماع (در اینجا شهر یا محله) برای مواجهه با یک حالت بحرانی یا رخداد غیرمترقبه و توانایی بازیابی و بازگشت به شرایط عادی است. همان‌طور که در بخش ۲-۶-۳ تشریح شد، هدف پدافند غیرعامل شهری ضمن کاهش آسیب‌پذیری شهری، تداوم چرخه زیست در شرایط بحرانی و تلاش برای بازگرداندن شرایط به حالت عادی است. در این راستا پدافند غیرعامل نیز ابعاد کالبدی را در کنار فرهنگ عمومی، آگاهی و ساختار مدیریتی توأمان مدنظر دارد. بنابراین ارتباط مفهومی ملموسی میان نگرش پدافند غیرعامل (تاکید بر کاهش آسیب‌پذیری و آمادگی اجتماعی) به مساله مواجهه با بحران و با نگرش تاب‌آوری برقرار است، لذا می‌توان ارتباط محتوایی قدرتمندی میان ابعاد تاب‌آوری شهری (نهادی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی) و پدافند غیرعامل شهری برقرار نمود و معیارهای مشترک در هر یک از ابعاد برای سنجش سطح آسیب‌پذیری به‌کار گرفت. براین اساس از معیارهای تاب‌آوری نهادی و اجتماعی برای تدوین مدل پدافند غیرعامل محله‌محور استفاده خواهد شد.

فصل سوم

مروری بر تجربیات جهانی در

برنامه‌های دفاع شهری

به سوی پدافند غیرعامل محله محور

فصل سوم: مروری بر تجربیات جهانی در برنامه‌های دفاع شهری

۳-۱- مقدمه

فصل حاضر به مرور مهم‌ترین تجربیات کشورهای مختلف در خصوص برنامه‌های پدافند غیرعامل می‌پردازد. با توجه به موضوع پژوهش، انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه بر اساس رویکرد برنامه‌های بازدارنده در کشورها بوده است. لذا کشورهای مورد مطالعه، اجتماع محوری را به عنوان یکی از رویکردهای اصلی در تدوین برنامه‌های پدافندی خود قرار داده‌اند. ترتیب تجربیات مورد بررسی بر اساس نقش مردم در تدوین برنامه‌ها از برنامه‌های دولتی به سوی برنامه‌های با محوریت بیش‌تر جامعه محلی است. در انتها تجربه گروه‌های "دوام" در ایران برای مواجهه با بلایای طبیعی به عنوان یک تجربه‌ی مردم محور در برنامه‌های کاهش ریسک مرور گردیده است.

۳-۲- پیشینه پدافند غیرعامل در ترکیه

در ترکیه به پدافند غیرعامل، از سال ۱۹۵۸ در قالب دفاع مدنی یا غیرنظامی به مفهوم آمادگی و دفاع در برابر هرگونه سانحه اعم از طبیعی یا انسان‌ساز پرداخته شده است.

پیش از آن بر اساس قانون حفاظت در برابر حملات هوایی^۱ (۱۹۳۸)، تعلیم‌نامه دفاع و محافظت از حملات هوایی در پشت جبهه^۲ (۱۹۲۸) و دستورنامه تکالیف ملی^۳ (۱۹۲۱)، پدافند غیرعامل به‌طور خاص به مجموعه‌ای از اقدامات غیرنظامی برای محافظت از شهرها و تاسیسات و موسسات عمومی در برابر حملات نظامی خارجی اطلاق می‌شد.

در قانون حفاظت در برابر حملات هوایی (۱۹۳۸)، تمامی شهرها، روستاها، موسسات ملی، عمومی و خصوصی به منظور کاهش اثرات حملات هوایی در کشور و کاهش تاثیر این حملات، مجبور به پیش‌بینی اقدامات حفاظتی شده‌اند. بر اساس ماده سه این قانون موسسات باید با هماهنگی فرماندهی نیروی هوایی، شرحی از اقدامات و برنامه‌ها را برای حفاظت در برابر حملات هوایی تهیه و به صورت سنواتی بودجه لازم برای اجرای آن‌ها پیش‌بینی و تدارک نمایند. موسسات وابسته به دولت باید برای ایجاد آمادگی تشکیلاتی و تجهیزاتی در زمینه پدافند غیرعامل^۴ اقدام و در بودجه‌های سنواتی خود پیش‌بینی‌های لازم را داشته باشند. در این قانون وظایفی برای وزارت داخله و استانداران (والی‌ها) برای ایجاد و برنامه‌ریزی تشکیلات و تجهیزات مرتبط در نظر گرفته شده و برای کسانی که به وظایف قانونی خود در این زمینه عمل نکنند جزای نقدی و حبس در پیش‌بینی شده است (قانون ۳۵۰۲). همچنین ادارات اختصاصی (ادارات بسیج پدافند غیرعامل^۵) برای این منظور در استان‌ها تاسیس شد (AFAD, 2012).

¹ Hava Taarruzlarına Karşı Korunma Kanunu no 3502

² Cephe Gerisinin Havaya Karşı Müdafaa Ve Muhafazası Talimnamesi

³ Tekalifi Milliye Emirleri

⁴ Passif korunma

⁵ Mobilization directorates

فصل سوم: مروری بر تجربیات جهانی در برنامه‌های دفاع شهری ♦ ۱۰۷

با تصویب قانون دفاع غیرنظامی^۱ در سال ۱۹۵۸، پدافند غیرعامل در یک بستر وسیع‌تر به‌عنوان بخشی از آمادگی برای کلیه حوادث غیرمترقبه تلقی شد. ساختار مدیریت بحران و دفاع غیرنظامی در کشور ترکیه تا سال‌های اخیر بر اساس این قانون و قانون دیگری شکل گرفته است که به قانون بحران^۲ (قانون ۷۲۶۹) معروف است و در سال ۱۹۵۹ تهیه شد (Erkan, 2010).

دفاع غیرنظامی در قانون مذکور به مجموعه‌ای از اقدامات برای کاستن یا بی‌اثر کردن اقدامات خصمانه دشمن، مواجهه با بلایای طبیعی و آتش‌سوزی‌های بزرگ اطلاق شده است که مردم و هرگونه موسسات عمومی و خصوصی دارای اهمیت حیاتی را تهدید می‌کند. همچنین به مجموعه فعالیت‌های مرتبط با بسیج و ایجاد عزم ملی و تامین امنیت پشت جبهه نیز دفاع غیرنظامی گفته شده است (قانون ۷۱۲۶).

مدیریت دفاع غیرنظامی^۳ زیر نظر وزارت داخله و شعب آن در استان‌ها و بخش‌ها با هدف ایجاد هماهنگی و مدیریت در مواقع اضطراری، از جمله نهادهای اصلی بود که بر اساس قانون دفاع غیرنظامی شکل گرفت. مدیریت دفاع غیرنظامی که تا سال ۲۰۰۹ فعال بود به طور عمده وظایف زیر را بر عهده داشت (tr.wikipedia.org):

- ایجاد سامانه هشداردهنده در برابر حملات هوایی؛
- آموزش نیروهای محلی برای دفاع غیرنظامی و تامین تجهیزات لازم؛
- تخلیه در مناطق حساس؛
- اقدامات حفاظتی و پیشگیری از آتش و تهیه و تعیین استانداردهای آتش‌نشانی.

¹ Sivil Müdafaa Kanunu No 7126 (1958)

² Afet Kanunu No 7269 (1959)

³ Sivil Savunma Genel Müdürlüğü – The General Directorate of Civil Defence

تاسیس صندوق دفاع غیرنظامی^۱ در سال ۱۹۷۳ که تا سال ۲۰۰۲ فعال بود نیز بر اساس این قانون، در مرکز، استان‌ها و بخش‌ها و زیر نظر وزارت داخله شکل گرفته بود. این صندوق‌ها توسط کمیسیون‌های اختصاصی و زیر نظر استانداران و فرمانداران، تامین مالی تاسیسات و تجهیزات مورد نیاز برای دفاع غیرنظامی را از منابع عمدتاً دولتی تدارک می‌دیدند (Erkan, 2010). آیین‌نامه صندوق دفاع غیرنظامی در روزنامه رسمی شماره ۱۴۴۸۶).

همزمان با توسعه تشکیلاتی دفاع غیرنظامی، نظاماتی نیز برای مدیریت بحران از طریق سایر وزارتخانه‌ها و شعب استانی و بخشی آن‌ها توسعه یافت که اهم آن‌ها عبارت بودند از:

- مدیریت امور بحران‌ها^۲ زیر نظر وزارت امور عمومی و اسکان^۳ در سال ۱۹۶۵؛
- صندوق بحران‌ها^۴ زیر نظر وزارت امور عمومی و اسکان در سال ۱۹۶۸ و فعالیت تا سال ۲۰۰۲؛
- موسسه بیمه بحران‌های طبیعی^۵ در سال ۲۰۰۰ که همچنان فعال است؛
- مدیریت مواقع اضطراری^۶ زیر نظر نخست‌وزیری در سال ۲۰۰۰.

با تکرار حوادث و بحران‌ها در طی نیمه دوم قرن بیستم و بروز مشکلاتی همچون ناهماهنگی و عدم کفایت منابع، در سال ۲۰۰۹ با تصویب قانون جدیدی^۷ (قانون ۵۹۰۲، ۲۰۰۹) مدیریت دفاع غیرنظامی، مدیریت امور بحران‌ها و مدیریت مواقع

^۱ Sivil Savunma Fonu

^۲ Afet İşleri Genel Müdürlüğü

^۳ Bayındırlık ve İskan Bakanlığı

^۴ Afetler Fonu

^۵ Doğal Afet Sigortaları Kurumu (DASK)

^۶ Acil Durum Yönetimi Genel Müdürlüğü (Başbakanlık)

^۷ Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının Teşkilat ve Görevleri (5902) 2009

اضطراری منحل و هر سه سازمان در قالب سازمان مدیریت بحران و مواقع اضطراری یا آفاد و زیر نظر بالاترین مقام اجرایی کشور و استانداران (والی‌ها) سامان‌دهی مجدد شد. از این پس تمامی اقدامات مرتبط با دفاع غیرنظامی اعم از برنامه‌ریزی و اجرا به صورت متمرکز زیر نظر سازمان مذکور و شعب استانی آن‌ها قرار گرفت. در ساختار جدید نقش والی‌ها در مواقع اضطراری و شهرداری‌ها در امور مربوط به ساخت‌وساز و طرح‌های مربوطه تقویت شد (Erkan, 2010).

ساختار غیرمنسجم دفاع غیرنظامی که در اثر تواتر بحران‌ها و قانون‌گذاری‌های متعاقب آن در طی سال‌های پیش از زمین‌لرزه ۱۹۹۹ مرمه شکل گرفته بود (Erkan, 2010). با قانون جدید و نهادسازی‌های متعاقب آن در مسیر اصلاح و بهبود قرار گرفت. هدف اصلی از تاسیس آفاد ایجاد اطمینان از سیستم مدیریت یکپارچه بحران بوده است.

ساختار ملی دفاع غیرنظامی

مدیریت امور بحران‌ها و مواقع اضطراری (آفاد)

با تاسیس مدیریت امور بحران‌ها و مواقع اضطراری یا به‌طور خلاصه آفاد در سال ۲۰۰۹ و متعاقب تغییرات تدریجی و تمرکزگرایی، ساختار کنونی دفاع غیرشهری در کشور ترکیه شکل گرفته است و کماکان نیز در حال توسعه و اصلاح ساختار است. عناصر اصلی ساختار موجود در نمودار زیر منعکس شده است.

در سطح محلی	در سطح ملی
-مدیریت استانی آفاد در ۸۱ استان -نیروهای محلی -تشکل‌های استانی، بخشی (شهر و قصبه) و راهنماهای حفاظت -تشکل‌های دفاع غیرنظامی در موسسات رسمی و خصوصی	-سازمان مرکزی آفاد (AFAD) -سازمان آموزشی آفاد (AFADEM)

ماخذ: AFAD, 2016

شکل ۳-۱- ساختار موجود دفاع غیرنظامی در ترکیه

محورهای عملیاتی اصلی در سیستم دفاع غیرنظامی در ترکیه شامل پنج دسته از اقدامات زیر است:

- تهیه برنامه‌های عمومی و منطقه‌ای؛
- تهیه برنامه‌های استانی و بخشی؛
- تهیه برنامه‌های موسسات؛
- ایجاد تشکیلات مردمی؛
- سامان‌دهی فعالیت‌های داوطلبانه.

سازمان آفاد پس از تغییرات مربوط به قانون اساسی و ایجاد نظام ریاست جمهوری در سال ۲۰۱۷، زیر نظر وزارت داخله قرارگرفت که شامل ۱۱ دایره مدیریتی، ۸۱ شعبه استانی و ۱۱ مدیریت واحد امداد و نجات است که زیر نظر یک رئیس و سه معاون اداره می‌شود. دایره مدیریتی دفاع غیرنظامی یکی از این دوایر است^۱ (Afad.gov.tr).

۱ - دواير ديگر عبارتند از: مدیریت برنامه‌ریزی و کاهش ریسک، مدیریت مداخله، مدیریت بهبود، مدیریت زمین‌لرزه، مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی و تبادل خبر، مدیریت روابط خارجی و کمک‌های

جدول ۳-۱- نیروی انسانی و تجهیزات آفاد

کارکنان	جمع ۵۹۰۷ نفر دفتر مرکزی ۵۵۲ مراکز استانی ۴۱۶۰ نفر تیم‌های امداد ۱۱۹۵ نفر
تجهیزات و وسایل نقلیه	کل ۱۱۲۶ دستگاه وسایل نقلیه واکنش سریع ۷۷۳ دستگاه وسایل نقلیه باری امداد و نجات سبک ۱۱۵ دستگاه وسایل نقلیه باری امداد و نجات نیمه سنگین ۱۰۱ دستگاه کامیون مرکز سیار فرماندهی ۲۳ دستگاه کامیون شناسایی و تعیین آلودگی‌های شیمیایی، زیستی، پرتویی و هسته‌ای ۱۱ دستگاه آمفیبوس (وسیله نقلیه آبی و خاکی) ۱۰۳ دستگاه

ماخذ: Benli et al, 2018

وظایف اصلی دایره دفاع غیرنظامی درون سازمان آفاد به ترتیب زیر است (قانون

۵۹۰۲، ۲۰۰۹):

- برنامه‌ریزی، اجرای و نظارت بر خدمات دفاع غیرنظامی در نهادهای عمومی و خصوصی؛
- برنامه‌ریزی و اجرای انواع اقدامات غیرمسلح حفاظتی و نجات‌دهنده، کمک‌های امدادی اضطراری و کمک‌های اولیه؛
- شناسایی منابع غیرنظامی مورد نیاز که در مواقع جنگ برای بسیج و آماده‌سازی لازم است؛

انسانی بین‌الملل، مدیریت آموزش، مدیریت امور داوطلب‌ها و خیرین، مدیریت توسعه استراتژیک، مدیریت منابع انسانی (Afad.gov.tr)

- فعالیت در جهت ایجاد اطمینان از حمایت مردم از اقدامات دفاع غیرنظامی و حفاظت از روحیه مردم؛
- شناسایی و تعیین اقداماتی لازم است در مقابل خطرات ناشی از مواد شیمیایی، زیستی، پرتویی و هسته‌ای صورت گیرد و ایجاد هماهنگی بین وزارتخانه‌های مربوطه، موسسات و سازمان‌های دولتی و خصوصی در مورد مقابله با این خطرات.

سازمان آموزشی مدیریت بحران و مواقع اضطراری (آفادم)

سازمان آموزشی مدیریت بحران و مواقع اضطراری یا آفادم^۱ که در سال ۲۰۰۹ با تغییر نام کالج دفاع غیرنظامی تجدید سازمان شده است به‌عنوان نهاد وابسته به آفاد، آموزش عوامل اصلی نظام جدید مدیریت بحران و آموزش‌هایی عمومی در این زمینه را برعهده دارد. کالج دفاع غیرنظامی در سال ۱۹۶۰ و بر مبنای قانون دفاع غیرنظامی (قانون ۷۱۲۶، ۱۹۵۸) تاسیس شده بود (afadem.afad.gov.tr).

آفادم مأموریت خود را " ایجاد اجتماع مقاوم در برابر بحران‌ها" و شعار خود را "حواس‌مان هست و آمده‌ایم" تعیین کرده و بر اساس، هدف اصلی مرکز، آموزش کارکنان آفاد و کارکنان سایر نهادهای عمومی در مورد بحران‌ها و شرایط اضطراری تعیین شده است. اهداف دیگر این سازمان در گسترش دانش عمومی از طریق تهیه محتوای کتب درسی، تحقیق و توسعه، ارائه آموزش‌های عمومی و تهیه و انتشار کتب آموزشی در قالب نظام جدید مدیریت بحران و نظارت بر محتوا و عملکرد مراکز آموزشی خصوصی فعال در این زمینه عنوان شده است.

^۱ Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi (AFADEM)

در نظام موجود مدیریت بحران، گسترش دانش عمومی، نقش خانوارها، کودکان و جوانان، سازمان‌های مردم‌نهاد و داوطلب‌ها، مدیریت در سطح بناها، مدارس و مکان‌های کار از اهمیت بیش تری برخوردار و لذا آفادم نیز آموزش‌های خود را به دو صورت تئوری و عملی در این راستا سامان‌دهی کرده است.

ایجاد بانک دانش مربوط به مدیریت بحران با دسترسی همگانی^۱، انتشار کتب ساده و گرافیکی اختصاصی برای خانوارها، کودکان و جوانان که به‌طور کلی نحوه تعیین ریسک، تهیه برنامه پیشگیری، کاستن و نحوه عمل در مواقع بحرانی را نشان می‌دهد و ارائه الگوهایی برای شکل دادن به ساختاری برای مدیریت بحران (پیش، حین و بعد) در سطح بناها، مدارس و محل کار از اهم فعالیت‌های آموزشی آفادم قید شده است.

آموزش‌های آفادم به سه دسته کلی آموزش اجتماعات، آموزش عوامل ذی‌نفع، آموزش کارکنان تقسیم شده است. آموزش‌های عمومی و افزایش آگاهی در زمینه انواع بحران‌ها و آموزش عمومی آتش‌نشانی دو سرفصل اصلی آموزش اجتماعات است. امداد و نجات، آموزش تیم‌ها مواقع اضطراری، آموزش مرتبط با بحران‌های ناشی از مواد شیمیایی، زیستی، پرتویی و هسته‌ای^۲ (KBRN)، آموزش دفاع غیرنظامی و آموزش آتش‌نشانی برنامه‌های اصلی آموزش عوامل ذی‌نفع و آموزش‌های ویژه‌ی تشکیلات و آموزش ظرفیت‌افزایی دو محور اصلی آموزش کارکنان می‌باشد.

^۱ Türkiye Afet Bilgi Bankası (tabb-dokuman.afad.gov.tr)

^۲ Kimyasal, Biyolojik, Radyasyon ve Nükleer tehlikeli maddeler (KBRN)

در آموزش اجتماعات یکی از محورهای اصلی آموزش دفاع غیرنظامی است که در آن ضمن ارائه شناخت اجمالی از موضوعات، قوانین و خدمات جاری، در زمینه بحران‌های ناشی از مواد شیمیایی، زیستی، پرتویی و هسته‌ای و پناهگاه‌های آموزش‌های ضروری به صورت ساده شده ارائه می‌گردد.
(afadem.afad.gov.tr/tr/Sivil-Savunma).

طرح‌های دفاع غیرنظامی

طرح‌های دفاع غیرنظامی طرح‌هایی هستند که تشکیلات، تدابیر، تجهیزات، خدمات و فعالیت‌ها مرتبط با دفاع غیرنظامی را تعیین و برنامه تخلیه، دریافت خبر و انتشار آن، آموزش، عرضه و تجهیزات مورد نیاز را مشخص می‌کنند. این طرح‌ها در سه سطح به ترتیب زیر تهیه می‌شود: (آیین‌نامه 6/3150، ۱۹۶۴)

- طرح‌های عمومی و یا منطقه‌ای؛
- طرح‌های نواحی حساس؛
- طرح‌های موسسات و بناها.

طرح‌های عمومی طرح‌هایی هستند که در خصوص موضوعات دفاع غیرنظامی، در سطح کشور یا برخی از مناطق، به پیشنهاد وزارتخانه‌های مربوطه پیشنهاد و توسط وزارت داخله تهیه و در صورت نیاز، به تصویب شورای امنیت ملی می‌رسد. در این طرح‌ها عموماً موضوعات مرتبط با پدافند غیرعامل (تشکیلات، تدابیر، تجهیزات، خدمات و فعالیت‌ها، برنامه تخلیه، دریافت خبر و انتشار آن، آموزش، همکاری‌های بین مناطق و همیاران سیار) در زمینه موضوع و یا منطقه مورد بررسی تعیین می‌شود.

طرح‌های دفاع غیرنظامی نواحی حساس، طرح‌های هستند که برای استان‌ها و بخش‌ها (شهر و روستاها) تهیه می‌شود که پیش‌تر توسط وزارت داخله و وزارت دفاع و وزارت خانه‌های مرتبط (در خصوص نواحی حساس در برابر حوادث طبیعی) تعیین شده‌اند. این طرح‌ها باید به تایید مدیریت دفاع غیرنظامی (در حال حاضر آفاد) برسند. این طرح‌ها که با هماهنگی و تایید ستاد مشترک ارتش تهیه می‌شود موظف به رعایت نظرات استانداران و فرمانداران شده‌اند و در صورتی که بنا بر پیشنهاد و برای بخش‌های خارج از نواحی حساس تهیه شده باشند می‌تواند فقط به تایید استاندار و فرماندار برسند.

طرح‌های دفاع غیرنظامی موسسات و بناها، در داخل نواحی حساس برای بناهای دارای بیش از ۱۰۰ نفر (به طور متوسط در سال) و یا بناهای که در زمینه حساسیت آن‌ها توافق است (آپارتمان، سازمان، کارگاه، کارخانه‌ها، آتلیه‌های آموزشی، مدارس، دانشگاه‌ها، خوابگاه‌ها، پانسیون‌ها، بیمارستان و هتل‌های بیش از ۱۰۰ تخت و مکان‌های مشابه) تهیه می‌شود. این طرح‌ها به تایید فرمانداران و استانداران می‌رسد ولی در خصوص موضوعات مرتبط به سایر وزارت خانه‌ها، نیاز است نظرات ایشان نیز اخذ گردد. علاوه بر طرح‌های فوق، طرح‌های موضوعی نیز برای مثال در زمینه مقابله با آلودگی‌های پرتوزا و یا حوادث مرتبط با معادن و... نیز تهیه می‌شود (Benli et al, 2018).

نظام هشدار و اطلاع‌رسانی

بر اساس قانون دفاع غیرنظامی (۱۹۵۸)، به منظور آماده شدن برای اقدامات احتیاطی علیه حملات مختلف دشمن و خطرات ناشی از انتشار پرتوزا، از طرف مدیریت دفاع غیرنظامی سامانه اختصاصی هشدار ایجاد می‌شود. این سیستم با همکاری وزارت دفاع ملی (برای حملات هوایی) و سازمان هواشناسی (برای انتشار پرتوزا) و در جوار و یا به طور مستقل در کنار مراکز موجود سامانه کنترل هوایی و ایستگاه‌های هواشناسی شکل می‌گیرد.

اخبار دریافت شده از طریق ایستگاه‌های مذکور به وسیله سیستم اختصاصی ایمن و سری (شبکه با سیم بی سیم) که با همکاری تشکیلات پست و تلگراف شکل گرفته است به اطلاع مردم و موسسات رسمی و خصوصی جهت واکنش مناسب رسانده می‌شود. برای اطلاع‌رسانی به مردم و موسسات از سیستم رادیو و تلویزیون موجود نیز استفاده می‌شود. موسسات رسمی و خصوصی باید سامانه هشدار و اطلاع‌رسانی ویژه خود را بر اساس منابع داخلی خود ایجاد کنند.

همکاری دفاع غیرنظامی و نیروهای نظامی

امکانات قابل توجه نیروهای نظامی در زمینه‌های مختلف (نفرات، مخابراتی، تاسیسات و پادگان‌ها، امکانات ترابری) و دانش موجود در زمینه جنگ و روش‌های آماده‌سازی برای کاستن از آسیب‌ها، ضرورتی بوده است که همکاری‌های نیروهای نظامی و تشکیلات دفاع غیرنظامی را در تجربه کشورها موجب شده است. در کشور ترکیه نیز در این زمینه بستر نهادی لازم، فراهم است. مطابق دستورالعمل همکاری با نیروهای

نظامی در ارائه خدمات دفاع غیرنظامی^۱ (روزنامه رسمی 12306، ۱۹۶۶) مجموعه‌ای از همکاری‌ها پیش‌بینی شده که اهم آن‌ها به ترتیب زیر است:

- همکاری در زمینه تهیه طرح دفاع غیرنظامی در مناطق حساس؛
- هماهنگی با بالاترین مقام نظامی در منطقه در زمینه طرح‌های تخلیه محلی و اختصاص مسیرهای ویژه نظامی؛
- در مواقع بحران در عملیات تخلیه و پراکنده‌سازی، انتقال مردم و خانوارها به نواحی امن از طریق امکانات ترابری نظامی؛
- استفاده از وسایل نقلیه نظامی در مسیر برگشت از جبهه با هماهنگی مسئولین محلی دفاع غیرنظامی، نسبت به تخلیه و پراکنده‌سازی مردم؛
- هماهنگی ستاد مشترک با وزارت کشور در زمینه قبول و اسکان پناهندگان جنگی؛
- حضور نماینده بالاترین مقام نظامی منطقه در مدیریت دفاع غیرنظامی در مواقع بحران؛
- همکاری دفاع غیرنظامی با تیم‌های دفاع غیرنظامی امکان نظامی منطقه؛
- همکاری در زمینه استفاده از سامانه کنترل هوایی و سامانه هشدار و اطلاع‌رسانی دفاع غیرنظامی؛
- ارائه اطلاعات در زمینه حملات با تجهیزات متعارف و حملات هسته‌ای، زیستی و شیمیایی (NBC).

ساختار محلی دفاع غیرنظامی

مطابق آیین‌نامه^۱ و دستورالعمل‌ها^۲ مرتبط با قانون دفاع غیرنظامی مصوب سال ۱۹۵۸ که در دهه بعد تهیه و با اصلاحات سال ۱۹۹۶ تاکنون نیز در حال اجرا است. ساختار

^۱ Sivil Savunma Hizmetlerinde Askerî İşbirliği Yönetmeliği (۱۲۳۰۶، ۱۹۶۶)

دفاع شهری در سطح محلی، نحوه همکاری با نیروهای نظامی و نحوه سازمان دهی مردم شکل گرفته است.

تشکیلات استانی و بخشی (شهرها و روستاها)

بر اساس قانون دفاع غیرنظامی و آیین نامه مربوطه به تشکیلات و تدابیر مرتبط با دفاع شهری، در تمامی مراکز استان ها و برخی از بخش ها (شامل شهرها، روستاها) اقدام به ایجاد تشکیلات برای دفاع غیرنظامی می شود که عموماً به غیر از نیروهای اداری شامل نیروهای فنی و نیروهای امداد و نجات هستند. در سطح محلات نیز نیروهای آموزش دیده ای زیر نظر مستقیم مدیریت دفاع غیرنظامی بخش حضور دارند. نیروهای محلی دفاع غیرنظامی شامل دو دسته زیر هستند (قانون ۷۱۲۶، ۱۹۵۸ و اصلاحیه آن در سال ۱۹۹۹ و آیین نامه ۳۱۵۰/۶، ۱۹۶۴):

- تشکیلات شهرها و محلات و راهنماهای حفاظت؛
- تشکیلات دفاع غیرنظامی موسسات رسمی و خصوصی؛
- تاسیس مراکز استانی، بخشی و محلی دفاع غیرنظامی با توجه به منابع وزارت کشور و با در نظر گرفتن درجه حساسیت مناطق تعیین می شود.

۱- آیین نامه تشکیلات و تدابیر مرتبط با دفاع غیرشهری مصوب ۱۹۶۴ و اصلاح در سال ۱۹۹۶-
(VE TEDBİRLER TŪZŪĞŪ(No 6/3150 1964) SİVİL SAVUNMA İLE İLGİLİ TEŞKİL)
۲- دستورالعمل مرتبط با تشکیلات و تدابیر اتخاذی از جانب مردم در زمینه دفاع غیر نظامی مصوب ۱۹۶۶ و جاری تاکنون (Teşkilât ve Sivil Savunma Bakımından Halk Tarafından Yapılacak) و دستورالعمل همکاری با نیروهای نظامی در امور دفاع غیرنظامی مصوب ۱۹۶۶ و جاری تا کنون (Sivil Savunma)
(No 12306 , 1966 Hizmetlerinde Askerî İşbirliği Yönetmeliği)

تاسیس شعب استانی، بخشی و محلی سازمان آفاد و وابستگی آن به استانداران در ساختار جدید (قانون ۵۹۰۲، ۲۰۰۹) نیز تاکید شده است. مطابق قانون، سازمان های استانی آفاد مجموعه‌ای از وظایف در زمینه تعیین ریسک، برنامه‌ریزی و اجرا و مسئولیت‌هایی در پیش، حین و بعد از بحران‌ها دارند که اهم آن‌ها به ترتیب زیر است (قانون ۵۹۰۲، ۲۰۰۹):

- تعیین خطرات و ریسک‌های استان (بحران‌ها و مواقع اضطراری)؛
- تهیه و اجرای برنامه‌های پیشگیری و مداخلات اضطراری استان در همکاری و هماهنگی با نهادهای محلی و دولتی؛
- تعیین خسارات و صدمات در شرایط بحران و مواقع اضطراری؛
- انجام یا تامین فعالیت‌های آموزشی مربوط به بحران‌ها و شرایط اضطراری؛
- اعتباربخشی و ثبت سازمان‌های غیردولتی و داوطلبان فعال در زمینه بحران و مدیریت اضطراری؛
- تهیه و اجرای طرح‌های دفاع شهری در سطح استان و بخش‌ها (شهرها و روستا)؛
- ایجاد و مدیریت انبارها مواد غذایی، ابزار و تجهیزات و مواد مورد نیاز در زمینه امداد و نجات، تامین مسکن، غذا و نیازهای بهداشتی افراد در مواقع بحران و شرایط اضطراری؛
- انجام وظایف مربوط به بسیج و آماده سازی برای جنگ و خدمات دفاع غیرنظامی در استان‌ها؛
- انجام خدمات دبیری کمیته نجات و کمک‌های استان؛

- انجام خدمات مربوط به تعیین، شناسایی و تصفیه مواد شیمیایی، زیستی، پرتویی و هسته‌ای و ایجاد همکاری و هماهنگی بین نهادها و سازمان‌های مربوطه استانی در این زمینه.

کارشناس دفاع غیرنظامی در هر سازمان

پیرو سازمان‌دهی جدید در قالب قانون ۵۹۰۲ در سال ۲۰۰۹، و مطابق دستورالعمل^۱ مربوطه در سال ۲۰۱۰، در سازمان‌های و موسسات جایگاهی تحت عنوان کارشناس دفاع شهری به‌منظور کمک به مدیریت سازمان برای مدیریت در شرایط بحرانی تعریف شد. کارشناسان دفاع غیرنظامی اشخاصی هستند که در سازمان‌ها و مؤسسات عمومی مسئولیت دارد در زمینه موضوعات دفاع شهری، بروز بحران، موارد اضطرار، بسیج منابع و در زمینه خدمات حافظتی، زیر نظر بالاترین مقام آن سازمان هماهنگی‌ها را انجام دهد. این اشخاص باید از بین کارکنان سازمان و پس از آموزش‌ها و دریافت گواهی نامه مربوطه دفاع شهری انتخاب شوند. در استان‌ها کارشناسان دفاع شهری، می‌توانند از طریق استانداران و فرمانداران در سازمان مدیریت بحران و مواقع اضطراری استان‌ها، به صورت موقتی مامور شوند. در صورت نبود کارشناس دفاع شهری در سازمان، از طرف بالاترین مقام سازمان مسئول دفاع شهری باید تعیین شود. برای اجرای خدمات و فعالیت‌های مرتبط با دفاع شهری نیاز است دفتر، تعداد کافی کارکنان، وسایل، تجهیزات و مواد لازم توسط هر سازمان تامین شود. این افراد از بین کارکنان موجود موسسات و پس از گذراندن دوره‌های آموزشی و شرکت در

^۱ Sivil Savunma Uzmanlarının İdari Statüleri, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları ile Eğitimleri Hakkında Yönetmelik No 27663 , 2010

آزمون‌های مربوطه، که از طریق آفادم و یا موسسات آموزشی مجاز برگزار می‌شود، مجوز لازم برای فعالیت به‌عنوان کارشناس دفاع غیرنظامی تعیین می‌شوند.

سامان‌دهی مردم برای دفاع غیرنظامی

سامان‌دهی نیروهای مردمی دفاع غیرنظامی در سازوکار موجود شامل راهنماها (راهنماهای حفاظت، راهنمای کوچه و خیابان) و نیروهای حافظ بنا و موسسات هستند که به صورت نظام‌مند در فعالیت‌های دفاع غیرنظامی مشارکت دارند.

راهنماها

مطابق قانون در سطح شهرها و بخش‌ها با اولویت نواحی حساس و زیر نظر وزارت داخله، شعب مدیریت دفاع غیرنظامی تشکیل می‌شود که علاوه بر نیروهای اداری، فنی و امداد و نجات، شامل "راهنماهای حفاظت" هستند که ضمن ارتباط با تشکیلات دفاع غیرنظامی شهر در مواقع لزوم به خدمت دعوت می‌شوند. راهنماهای حفاظت از بین ساکنان محلات انتخاب می‌شوند و مطابق قانون از بین افراد بین ۱۵ تا ۶۵ سال که خارج از ارتش بوده و با سایر نهادهای امنیتی نیز ارتباط کاری ندارند. مطابق ماده ۱۳ قانون دفاع غیرنظامی افراد دارای شرایط فوق در صورت دعوت مدیریت دفاع غیرنظامی، مکلف به پذیرش آن است. این افراد در زمان‌های پیش از حادثه، مجبور به شرکت در دوره‌های آموزشی (نباید بیش از ۷۲ ساعت یا ۹ روز باشد) و شرکت در رزمایش‌های آمادگی هستند و در زمان حادثه و بعد از آن نیز به تشخیص مدیریت دفاع غیرنظامی، مکلف به انجام وظایف محوله هستند (قانون ۷۱۲۶، ۱۹۵۸ و اصلاحات بعدی آن تا سال ۲۰۱۸).

رزمایش‌های آمادگی محلی که نوع سوم از رزمایش‌های آمادگی دفاع غیر نظامی هستند با پیشنهاد مدیریت محلی دفاع غیرنظامی و با مشارکت تمامی راهنماهای حفاظت و مسئولین دفاع غیرنظامی بزرگ‌ترین موسسات موجود محلی صورت می‌گیرد. هدف اصلی این رزمایش‌ها، انجام آزمایشی برنامه‌های پیش‌بینی شده در طرح دفاع غیرنظامی و ارتقاء مهارت و آمادگی نیروهای محلی دفاع غیرنظامی است (آیین‌نامه 6/3150، 1966).

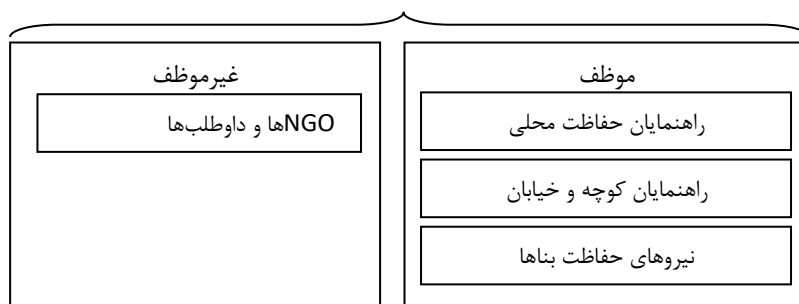
راهنمایان حفاظت در هر منطقه با توجه به وضعیت اقلیمی و شرایط کاری آنجا توسط مدیریت محلی دفاع غیرنظامی با همکاری مدیران محلات^۱، شهرداران و یا متخصصین دفاع غیرنظامی شهرداری‌ها یا موسسات موجود در منطقه انتخاب می‌شوند. انتخاب ایشان پس از بررسی وضعیت جسمانی (معاینه پزشکی) افراد واجد شرایط، با توجه به قابلیت‌های آن‌ها، صورت گرفته و در نهایت به تایید فرمانداران می‌رسانند (آیین‌نامه 6/3150، 1966). مدیران محلات که در فرایند انتخاب راهنماهای حفاظت با شعب مدیریت دفاع غیرنظامی همکاری می‌کنند، پایین‌ترین سطح در نظام مدیریت شهری در ترکیه بوده و همانند شهردار کل و شهرداران مناطق شهری، برای پنج سال و با رای مستقیم ساکنان انتخاب می‌شوند.

راهنمایان حفاظت انتخاب شده، در حکم نیروهای نظامی ذخیره هستند که در زمان بحران، ضمن تامین غذا و اسکان، حق‌الزحمه‌ی ایشان بر اساس حداقل حقوق مصوب از طرف دولت پرداخت می‌شود (قانون 7126، 1958).

¹Muthar

فصل سوم: مروری بر تجربیات جهانی در برنامه‌های دفاع شهری ♦ ۱۲۳

نیروهای موقت	شعب مدیریت دفاع غیرنظامی
راهنماهای حفاظت و راهنماهای کوچه و خیابان	نیروهای ثابت
(نیروهای محلی موظف)	نیروهای فنی
NGOها و داوطلبها	نیروهای امداد و نجات
	نیروهای اداری



ماخذ: استخراج از قانون ۷۱۲۶ و (آیین‌نامه ۶/۳۱۵۰، ۱۹۶۶)

شکل ۳-۲- تشکیلات مردمی دفاع غیرنظامی در محلات

با اولویت مناطق حساس و شهرها و روستاهایی که احتمال حمله دشمن دارند، راهنماهایی نیز مطابق روش مذکور از بین ساکنان به عنوان راهنماهای کوچه و خیابان انتخاب می‌شوند که وظیفه آن‌ها با توجه به ارتباط نزدیکی که با سرپرستان حفاظت بناها برقرار می‌کنند کمک به ایشان و راهنمایی نیروهای دفاع غیرنظامی در مواقع بحران است (آیین‌نامه ۶/۳۱۵۰، ۱۹۶۶).

نیروهای دفاع غیرنظامی در موسسات و بناها (رسمی و خصوصی)

موسسات و بناها با اولویت مناطق حساس باید دارای تشکیلاتی برای ایجاد آمادگی و محافظت در مواقع بحران باشند. در داخل نواحی حساس برای بناهای دارای بیش از ۱۰۰ نفر (به‌طور متوسط در سال) و یا بناهای که در زمینه حساسیت آن‌ها توافق است

(آپارتمان، سازمان، کارگاه، کارخانه‌ها، آتلیه‌های آموزشی، مدارس، دانشگاه‌ها، خوابگاه‌ها، پانسیون‌ها، بیمارستان و هتل‌ها از بیش از ۱۰۰ تخت و مکان‌های مشابه) علاوه بر سازمان‌دهی نیروهایی برای پیشگیری، آمادگی و مدیریت در مواقع بحران، لازم است طرح‌های دفاع غیرنظامی نیز تهیه شود. در بناهای مذکور خدمات اصلی دفاع غیرنظامی به ترتیب زیر است: (AFAD,2016)

- مرکز کنترل و خدمات ستاد؛
- خدمات تامین امنیت و هدایت (راهنما)؛
- خدمات آتش‌نشانی؛
- خدمات نجات؛
- خدمات کمک‌های اولیه؛
- خدمات کمک‌های اجتماعی؛
- خدمات تعمیر و نگهداری فنی.

در نواحی حساس و سایر نواحی برای انجام اقدامات لازم از نظر دفاع نظامی علیه حمله دشمن و حملات تروریستی در ساختمان‌ها و محل کار، خاموش کردن آتش، نجات و کمک‌های اولیه، باید در بناها کارکنان حفاظت از ساختمان از میان ساکنان و کارکنان انتخاب شوند. کارکنان حفاظت ساختمان شامل یک سرپرست حفاظت از ساختمان و با توجه به تعداد جمعیت ساکن در ساختمان، مسئول آتش‌نشان، پرستار، نجات دهنده و سرپرست پناهگاه است. تعداد کارکنان حفاظتی که حداقل بر طبق جمعیت انتخاب می‌شوند، طبق جدول ۳-۲ تعیین می‌شود. در بناهای بیش از ۱۰۰ نفر ساکن یا کارکن، متناسب با نسبت‌های ارائه شده در جدول، بر نیروهای حفاظت

فصل سوم: مروری بر تجربیات جهانی در برنامه‌های دفاع شهری ♦ ۱۲۵

ساختمان افزوده می‌شود و همچنین می‌توان به تناسب، معاون سرپرست حفاظت نیز تعیین کرد (آیین‌نامه 6/3150، ۱۹۶۶).

جدول ۳-۲- نیروهای دفاع غیرنظامی در بناها و مراکز کار به نسبت جمعیت ساکن و کارکن

تعداد جمعیت	سرپرست حفاظت	آتش‌نشان	پرستار	امدادگر (نجات‌دهنده)	سرپرست پناهگاه	جمع
۵-۱ نفر	۱					۱
۱۲-۶ نفر	۱	۱				۲
۲۰-۱۳ نفر	۱	۱	۱			۳
۳۰-۲۱ نفر	۱	۲	۱			۴
۴۰-۳۱ نفر	۱	۲	۱	۱		۵
۵۰-۴۱ نفر	۱	۲	۲	۱	۱	۷
۶۰-۵۱ نفر	۱	۲	۲	۲	۱	۸
۷۵-۶۱ نفر	۱	۳	۳	۲	۱	۱۰
۱۰۰-۷۶ نفر	۱	۴	۳	۳	۱	۱۲

در بناهای بیش از ۱۰۰ نفر ساکن یا کارکن، به تناسب، بر نیروهای حفاظت ساختمان افزوده می‌شود
 ماخذ: (آیین‌نامه 6/3150، ۱۹۶۶)

سازمان‌های غیردولتی و داوطلب‌ها

در نظام جدید مدیریت بحران در ترکیه سازمان‌های غیردولتی^۱ (که پس از زمین‌لرزه ۱۹۹۹ مرمه رشد قابل توجهی یافته‌اند) حضور پررنگی دارند. مطابق قانون ۵۹۰۲

^۱ Sivil Toplum Kuruluşları (STK)

نماینده سازمان های غیر دولتی باید در کمیسیون های مختلف بالاترین نهاد ملی در زمینه مدیریت بحران، یعنی شورای عالی بحران و مواقع اضطراری، حضور داشته باشد.

مشارکت سازمان های غیردولتی در تهیه طرح های دفاع غیرنظامی و مشارکت دادن ایشان در مراحل مختلف مدیریت بحران در قانون مذکور قید شده است ضمن اینکه کمک به سازمان های غیردولتی، ثبت و تعیین اعتبار کردن سازمان های غیردولتی (اعطای گواهی انطباق^۱) و داوطلب ها به عنوان یکی از وظایف مدیریت بحران و مواقع اضطراری (آفاد) و ایجاد هماهنگی با ایشان به عنوان یکی از وظایف رئیس کمیسیون بحران در هر منطقه عنوان شده است. همچنین از تشویق و کمک به شکل گیری گروه های داوطلب آتش نشان و امدادگر، به عنوان بخشی از وظایف ریاست آفاد محلی یاد شده است.

۳-۲-۱- پدافند غیرعامل در ایالت متحده

پدافند غیرعامل در ایالات متحده سبقه طولانی داشته است که تلاش غیرنظامی این سازمان ها برای آماده سازی آمریکایی ها در برابر حمله نظامی را نشان می دهد. در اواخر قرن بیست و یکم، اصطلاح پدافند غیرعامل به مدیریت اورژانسی و امنیت میهن جایگزین آن ها شدند. در ایالات متحده، به خصوص بعد از حمله تروریستی در ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، سرمایه گذاری و تمرکز بر امنیت سرزمین افزایش یافته است، دولت ایالات متحده امریکا طی سال های جنگ جهانی اول، برنامه هایی را برای حمایت از شهروندان و مصون ماندن آنان از صدمات ناشی از جنگ طراحی و اجرا

¹ Uygunluk belgesi

کرد؛ اما تاریخ پیدایش پدافند غیرعامل آمریکا در شکل مدرن به ماه می سال ۱۹۴۱ باز می‌گردد؛ هنگامی که رئیس جمهور وقت، فرانکلین روزولت، اداره پدافند غیرعامل را تاسیس کرد. با آغاز جنگ سرد، سیاستگذاران آمریکایی با تهدیدات اتحاد جماهیر شوروی مواجه شدند و در ماه مارس سال ۱۹۴۶ برنامه پدافند غیرعامل در این کشور مطابق با قانون امنیت ملی ۱۹۴۷ دنبال گردید. ظرف مدت دو سال حوادث بین‌المللی کنگره آمریکا را ملزم نمود تا این برنامه را گسترش داده و این روند منجر به پایه ریزی قانون پدافند غیرعامل سال ۱۹۵۰ گردید.

پیشینه پدافند غیرعامل و اقدامات موثر در هر دوره

قبل جنگ جهانی اول

در رابطه با پدافند غیرعامل در ایالات متحده قبل از قرن بیستم اطلاعات اندکی وجود دارد. از زمان‌های قدیم، شهرها به طور معمول از دیوارها و کوه‌ها و گشت زنی‌های پراکنده برای محافظت از تهاجم استفاده می‌شده است، اما چنین فعالیت‌هایی را نمی‌توان به عنوان اقداماتی مشخصا در موضوع پدافند غیرعامل محسوب کرد. در این دوران در ایالات متحده به ندرت تلاش‌هایی تحت عنوان پدافند غیرعامل وجود داشته؛ چرا که آمریکا بسیار اندک مورد تهدید قرار می‌گرفت. با وجود این ملاحظات، هنوز نمونه‌هایی وجود دارد از آنچه که امروزه پدافند غیرعامل در نظر گرفته می‌شود. به عنوان مثال، در اوایل سال ۱۶۹۲، روستای Bedford، نیویورک در این زمینه مجهز به صدای طبل بود که در صورت حمله بومیان آمریکایی به عنوان یک هشداردهنده عمل می‌نماید (Towne, 1996).

استفاده از بستر طبیعی محیط در راستای افزایش پایداری محیط‌های مسکونی در هنگام حملات	اقدامات مهم پدافند غیرعامل
تجهیز سکونتگاه‌ها به سامانه هشداردهنده	
استفاده از نیروی انسانی جهت کنترل شرایط	

جنگ جهانی اول

پدافند غیرعامل مشخصاً در طول جنگ جهانی اول و در ایالات متحده ظهور نمود، هر چند که معمولاً به عنوان دفاع غیرنظامی شناخته می‌شود. در واقع این جنگ نخستین جنگ تمام عیار بود که نیاز به مشارکت و حمایت از جمعیت عمومی داشت. بمباران راهبردی در جنگ جهانی اول توسط بالن‌ها و هواپیما، با هزاران صدمه و مرگ و میر به وقوع پیوست. حمله به کشتی‌های غیرجنگی مانند لوسیاتانیا، تهدید دیگری را برای افراد غیرنظامی ایجاد نمود. در انگلیس تلاش‌های سازمان یافته‌ای در این زمینه صورت گرفت که در ایالات متحده از آن الگوبرداری شد. این امر با ایجاد شورای دفاع ملی در تاریخ ۲۹ اوت سال ۱۹۱۶ صورت گرفت. مسئولیت‌های پدافند غیرعامل در سطح فدرال به این شورا محول شد، با شوراهای مشورتی در سطوح دولتی و محلی و حمایت‌های اضافی در یک ساختار چندسطحی تعریف شده است.

به این دلیل که در ایالات متحده حملات اندکی در مرزها صورت گرفت، سازمان‌ها به جای اقداماتی جهت مقابله با حملات احتمالی به حفظ کردن هوشیاری جهت مقابله با اقدامات خرابکارانه در دستور کار قرار داد و به تشویق مردان برای پیوستن به نیروهای مسلح، تسهیل کردن اجرای پیش‌نویس، دادن روحیه آزادی، و کمک به حفظ روحیه سربازان پرداختند (Kerr, 2006). این آزادی جهت تمرکز

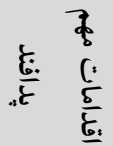
بیش تر جهت مقابله با حملات هوایی در سطح وسیع تر بود. با پایان جنگ نظامی، فعالیت شورای دفاع ملی به حالت تعلیق درآمد. بنابراین، جنگ جهانی اول برای اولین بار به فعالیت سازمان پدافند غیرعامل در مقیاس وسیع اشاره می‌نماید. اگر چه پدافند غیرعامل در آن زمان توجه اساسی به اقدامات متناسب با مقیاس و اهمیت این موضوع نرسیده بود، اما بسیاری از ویژگی‌های اساسی را شامل می‌شد (Green, 2003).

اقدامات مهم پدافند غیرعامل	اقدامات بزرگ مقیاس در حوزه پدافند غیرعامل
	استفاده از جامعه در راستای پیشبرد اقدامات حفاظتی
	تسهیل کردن شرایط اجرای پیش‌نویس‌های حفاظتی
	اقدامات روان شناسانه جهت افزایش کارایی هر یک از ساکنان در هنگام بحران

جنگ جهانی دوم

خساراتی که در جریان جنگ جهانی دوم، ایالات متحده پس از حمله به پرل هاربر متحمل شد، به طور قابل توجهی استفاده بیش تر از پدافند غیرعامل را در دستور کار قرار داد. حتی قبل از حمله، شورای دفاع ملی توسط رئیس جمهور روزولت دوباره فعال شد و بخش همکاری‌های دولت و بخش محلی را برای کمک بیش تر به منظور پیشبرد اقدامات شورا ایجاد کرد. بنابراین پدافند غیرعامل در جنگ جهانی دوم بسیار بیش تر از جنگ جهانی اول ضرورت پیدا کرد و خیلی سریع، ایده شوراهای محلی و ایالتی که قدرت گرفتند اما همچنان مسئولیت بیش تر در سطح فدرال اعطا شد، بدین صورت که با ایجاد دفتر پدافند غیرعامل (OCD) در دفتر برنامه ریزی اضطراری (OEP) در دفتر اجرایی رئیس جمهور (EOP) در تاریخ ۲۰ می ۱۹۴۱ (۴) OCD ابتدا

توسط شهردار نیویورک Fiorello لاگوردیا رهبری شد و در ادامه منجر به ترویج اقدامات حفاظتی و مشارکت ملی گردید. این سازمان ها و دیگران به منظور بسیج غیرنظامیان در پاسخ به تهدید، با یکدیگر همکاری می نمودند، سپاه پدافند غیرعامل که توسط OCD اداره می شد، تقریباً ۱۰ میلیون داوطلب تشکیل دادند که آموزش دیده بودند. این تلاش ها جایگزین اقدامات پدافند غیرعاملی که در طی جنگ جهانی اول رخ نداده بود. در واقع در جنگ جهانی دوم مراقبت های لازم جهت مقابله با فعالیت های خرابکارانه نسبت به جنگ جهانی اول با حساسیت بیش تری دیده شد. مقابله با تهدیدهای هوایی در ایالات متحده نسبت به تهدیدهای مرزی اولویت بیش تری گرفت و اقدامات در این دوره در این راستا برنامه ریزی شد (SEMP, 2006)

	تقویت شوراهای محلی و ایالتی
	ایجاد دفتر پدافند غیرعامل (OCD) در دفتر برنامه ریزی اضطراری
	برنامه ریزی جامع با محوریت قرار دادن افراد داوطلب

جنگ سرد

ابعاد جدید جنگ هسته ای مردم جهان و آمریکا را وحشت زده کرد. مقابله با جنگ افزارهای هسته ای و احتمال بروز چنین حمله ای به ایالات متحده نیازمند توجه بیش تری در این زمینه می باشد. امروزه پدافند غیرعامل با چیزی که قبلاً در نظر گرفته می شد متفاوت است. در سال ۱۹۵۰، ستاد امنیت ملی یک سند ۱۶۲ صفحه ای را منتشر نمود که حاوی ساختار پدافند غیرعامل برای آمریکا است. این سند توسط متخصصان پدافند غیرعامل به نام "کتاب آبی" نامگذاری شده و این الگو برای قانون گذاری و تشکیلات سازمانی بوده که طی ۴۰ سال آینده رخ خواهد داد در نظر

گرفته شده بود (GPO, 1990). با وجود توافق عمومی در مورد اهمیت پدافند غیرعامل، کنگره قادر به پرداختن بودجه سازمان های پدافند غیرعامل فدرال نبود. در این سند سازوکار دفاع از شهروندان مشخص شد. در واقع، مسئولیت‌ها از طریق تعداد زیادی از آژانس‌ها به تصویب رسید و برنامه‌های خاصی که اغلب برای سامانه‌های دفاع موشکی بالستیک آمریکا (BMD)، برچیده شدند. در تجزیه و تحلیل وقوع جنگ ایالات متحده در اواخر دهه ۱۹۶۰ میلادی تخمین زده شده است که در صورت اقدام به یک مشارکت پیشگیرانه، حدود ۲۷ میلیون شهروند ایالات متحده با آموزش پدافند غیرعامل نجات خواهند یافت. در عین حال هزینه یک برنامه دفاعی غیردولتی در سطح مقدماتی، در تجزیه و تحلیل هزینه-سود، موثرتر از سامانه BMD بوده اما مشکلات تامین بودجه آن پا بر جا می‌باشد (Scheibach, 2006).

نهاد و موسسات مرتبط با پدافند غیرعامل

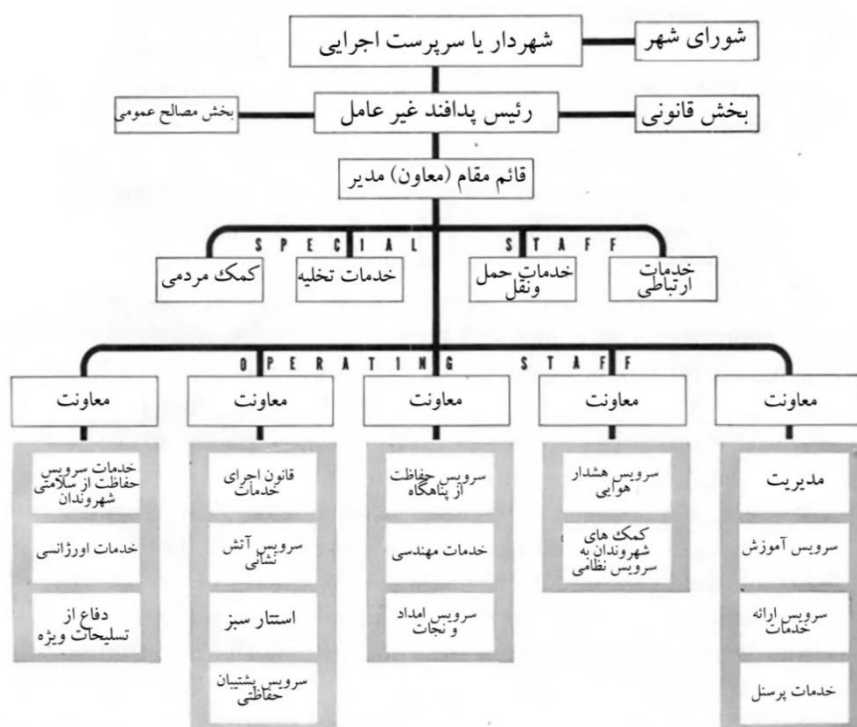
پس از حملات ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، برنامه ریزی برای دفاع از شهروندان ایالات متحده در داخل وزارت امنیت داخلی (DHS) در سطح کابینه قرار گرفت. پیش از این در فاصله سال‌های ۱۹۷۹ تا ۲۰۰۳، وظایف پدافند غیرعامل توسط آژانس مدیریت اضطراری فدرال یا فاما (FEMA) انجام می‌شد. فاما در سال ۱۹۷۸ در قالب برنامه تجدید سازمانی تشکیل و از اول آوریل ۱۹۷۹ با حکم اجرایی رئیس جمهور فعال شد. این سازمان که تا سال ۲۰۰۳ به صورت یک سازمان مستقل فدرال اداره می‌شد از تجمیع چندین سازمان (اداره فدرال بیمه، اداره ملی پیشگیری و کنترل آتش‌سوزی، برنامه آمادگی جوامع سازمان ملی هواشناسی، آژانس آمادگی فدرال اداره خدمات عمومی و اداره همیاری بلایای فدرال) شکل گرفته بود.

قبل از ایجاد FEMA در سال ۱۹۷۹، مسئولیت دفاع غیرنظامی در ایالات متحده در میان انواع مختلفی از ادارات، سازمان‌ها و سازمان‌های مختلف تقسیم می‌شد. برخی از سازمان‌های مشهور ملی قبل از FEMA در ایالات متحده شامل:

- شورای دفاع ملی؛
- دفتر برنامه‌ریزی اضطراری (OEP) در دفتر اجرایی رئیس جمهور (EOP)؛
- دفتر دفاع شهری (OCD) در دفتر برنامه‌ریزی اضطراری؛
- گشت هوایی عمومی؛
- هیئت مدیره امنیت ملی (NSRB)، هر دو به عنوان یک سازمان مستقل و به عنوان دفتری اجرایی رئیس جمهور؛
- دفتر تحکیم وحدت در دفتر اجرایی رئیس جمهور؛
- دفتر دفاع و بسیج ملکی در دفتر اجرایی رئیس جمهور؛
- دفتر بسیج پدافند غیرعامل و دفاع در دفتر اجرایی رئیس جمهور
- دفتر برنامه‌ریزی اضطراری در دفتر اجرایی رئیس جمهور؛
- دفتر آمادگی اضطراری در دفتر اجرایی رئیس جمهور.
- اداره فدرال پدافند غیرعامل (FCDA)، هر دو به عنوان یک سازمان مستقل و به عنوان یک هیئت مدیره در دفتر اجرایی رئیس جمهور؛
- نیروهای دفاعی ایالتی ایالات متحده آمریکا؛
- گارد کمکی ساحلی ایالات متحده؛
- انجمن پدافند غیرعامل آمریکا؛
- سازمان فما (FEMA) و وظایف آن.

پس از حملات ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱، کنگره آمریکا، قانون امنیت ملی را در سال ۲۰۰۲ را تصویب کرد مطابق این قانون، وزارت امنیت داخلی برای هماهنگی بهتر بین ادارات مختلف فدرال تاسیس شد و در نتیجه فما بخشی از اداره آمادگی و واکنش اضطراری وزارت امنیت داخلی شد که بیش از ۲۶۰۰ کارمند تمام وقت در استخدام داشت. هدف اصلی از تاسیس فما، هماهنگ کردن پاسخ به فاجعه‌ای است که در ایالات مختلف آمریکا رخ می‌دهد و منابع محلی و ایالتی را مختل می‌نماید. فما در صورتی وارد عمل می‌شود که فرماندار ایالتی که در آن فاجعه رخ می‌دهد وضعیت اضطراری اعلام نماید و از رییس جمهور درخواست رسمی کند. با این حال در مواردی که شرایط اورژانس یا فاجعه، اموال و دارایی‌های فدرال را تهدید کند فما بدون طی فرایند فوق وارد عمل می‌شود. وظیفه اصلی فما پشتیبانی از تلاش‌ها برای بازگشت به وضعیت عادی بعد از فاجعه است. همچنین فما به ایالت‌ها و دولت‌های محلی خدمات تخصصی کارشناسی و بودجه برای بازسازی ارائه می‌کند، علاوه بر آن کمک‌های مالی برای زیرساخت‌ها، هدایت افراد برای دسترسی به وام‌های کم بهره و تامین منابع مالی برای آموزش کارکنان واکنش در سراسر ایالات متحده را جزو وظایف خود می‌داند. فما با یک ستاد مرکزی و ۱۱ اداره منطقه‌ای در کل ایالات متحده، چندین برنامه ملی را مدیریت و هماهنگ می‌کند. برنامه بیمه ملی سیل، توسط فما مدیریت می‌شود و برنامه تضمین تداوم ملی که پیش‌تر توسط دفتر هماهنگی امنیت ملی هدایت می‌شد هم‌اکنون توسط این مرکز هماهنگ می‌شود. فما از سال

۲۰۰۷ شروع به مدیریت مرکز آماده سازی محلی کرده است. ساختار اداری-مدیریتی این مراکز آماده‌سازی محلی مطابق شکل ۳-۳ است.



ماخذ: (United States Civil Defense, 2016)

شکل ۳-۳- سازمان دهی پدافند غیرعامل در سطح محلی

فما اطمینان می‌دهد که قبل از وقوع حادثه برای خانواده‌ها ابزار لازم برای آماده‌سازی فراهم گردد، این ابزار شامل فیلم‌های آمادگی جدید با عنوان "ترسناک ساده" است که نشان می‌دهد که چگونه افراد باید مراحل مختلفی را انجام دهند از جمله:

- آماده‌سازی کیف لوازم اورژانسی؛

- تهیه اسناد دیجیتال مهم برای اورژانس؛
 - داشتن لوازم ضروری در موارد اضطراری؛
 - برنامه FEMA اطلاعات اضطراری را باید برای همه افراد فراهم نماید؛
 - فراهم کردن منابع آلترناتیو برای شرایط اورژانسی؛
 - راه اندازی "ICE" تماس اضطراری در تلفن همراه همه افراد؛
 - برقراری تماس اضطراری هنگامی که افراد خارج از شهر می‌باشند؛
 - پیدا کردن یک مرکز تخلیه محلی مناسب؛
 - روزآمدسازی رسانه‌ها در مواقع اضطراری و مشخص کردن فضاهای امن
- (United States Civil Defense, 2016).

سازمان‌دهی پدافند غیرعامل در سطح محلی

در هر جامعه محلی باید یک سازمان محلی پدافند غیرعامل با هدایت آن جامعه وجود داشته باشد. یک مدیر تمام وقت برای پیشبرد اهداف و سازمان‌دهی اقدامات باید تحت نظارت شهردار در نظر گرفته شود. مسئولیت مدیریت پدافند غیرعامل شامل موارد پیش رو است:

- سازمان‌دهی و اداره سازمان پدافند غیرعامل محلی؛
- هماهنگی و هدایت فعالیت‌های پدافند غیرعامل محلی و دفاع از آژانس‌ها یا گروه‌های دولتی و خصوصی؛
- تدوین پیش‌نویس‌ها و مذاکره برای پیشبرد اقدامات با مشارکت محلی؛
- هدایت و توسعه برنامه‌های پدافند غیرعامل محلی مطابق با سیاست‌ها و برنامه‌های تعیین شده سازمان‌های فدرال و ایالتی؛ و

- ایجاد یک مرکز اصلی و یک یا چند مرکز کنترل ثانویه برای ارائه خدمات و فرمان در شرایط اضطراری می‌باشد (United States Civil Defense, 2016).

اقدامات ایالت متحده در زمینه پدافند غیرعامل در دوران معاصر

آموزش پدافند غیرعامل

یکی از جنبه‌های برنامه دفاعی جنگ سرد، تلاش‌های صورت گرفته در راستای آموزش افراد بود که توسط دولت انجام می‌شد (Scheibach, 2009). از جمله اقدامات اصلی در نظر گرفته شده، تولید انتشار فیلم‌هایی در این زمینه با بودجه فدرال بود. این اقدامات در راستای مواجهه مردم با فاجعه احتمالی و یادگیری‌هایی در این زمینه بود که به جای تکیه بر دامن زدن به وحشت مردم از وقوع فاجعه، آن‌ها را در جهت مقابله با این حوادث آماده سازند (Matthews, 2012).

یکی دیگر از برنامه‌های آموزشی، که توسط اداره پدافند غیرعامل فدرال تهیه شده بود، زنده ماندن در هنگام حمله اتمی بود. این موضوع در قالب فیلم و به صورت اسناد چاپی تهیه شد، که به شهروندان آمریکایی اطلاعاتی در مورد نحوه آماده‌سازی خود و خانه‌های‌شان در مورد حمله اتمی داده است. این فیلم به شهروندان نشان می‌دهد که چگونه خانواده‌ها می‌توانند در لحظات وقوع چنین حوادثی بهترین اقدامات را انجام دهند، که مهم‌ترین مسئله در این راستا هشداردهنده‌هایی بودند که در مجاورت آن‌ها وجود داشتند (Matthews, 2012)، (Rose, 2011) و (u.s, 2018). در کنار انتشار فیلم، بیش از یک میلیون نسخه از کتاب منتشر شده در این موضوع بود که در سال اول انتشار در سال ۱۹۵۱ فروخته شد (McEnaney, 2000). مخاطبان هر دو فیلم و منابع چاپی مهارت‌های خاصی را در رابطه با ایمنی در موارد اضطراری

آموختند. این شامل تهیه کیت کمک های اولیه، ذخیره مقدار زیادی آب و کالاهای کنسرو شده، ذخیره‌سازی باتری برای رادیو و چراغ قوه، و تجهیز پناهگاه فرسوده بود که می‌توانستند به راحتی و با خیال راحت دسترسی پیدا کنند (Matthews, 2012).

برنامه " هشدار در امریکا " نیز به دنبال آموختن مردم آمریکا در مورد نحوه تهیه موارد اضطراری و تهدید حمله اتمی بود. در دسامبر ۱۹۵۱ برنامه "Alert America" که شامل ۳ کامیون با ۱۰ تریلر ۲۳ فوت با ۳۶۰۰۰ مایل در سراسر کشور و ۸۲ شهر بزرگ پوشش داشته شده بود (Davis, 2007). این فعالیت‌ها به نمایش محصولات و اطلاعات برای آموزش افراد و تأثیرات و آمادگی مربوط به جنگ‌افزارهای هسته‌ای می‌پرداخت. برنامه "Alert America" در قالب فیلم‌های پشتیبانی شده توسط فدرال (مانند اردک و پوشش، بقا تحت حمله اتمی و شهرهای ما باید مبارزه کنند) بود (Matthews, 2012).

برنامه‌هایی با محوریت زنان نیز ساخته شد، مانند ایجاد خانه‌های داروسازی مختلف و انجمن ملی نوشیدنی‌های آمریکایی و برنامه های دیگری در قالب تدوین دستورالعمل‌های ملی برای چگونگی برخورد با خانه‌هایی که بتوانند به یک هولوکاست هسته‌ای تبدیل برسند، آموزش داده شدند (May, 1988). در تهیه این برنامه‌ها اجتناب از تاکتیک‌هایی جهت دامن زدن به افزایش ترس (که عمدتاً توسط سایر اشکال آموزش پدافند غیرعامل مورد استفاده قرار گرفتند) در دستور کار قرار گرفت. برنامه های آمادگی اضطراری از طریق همکاری زنانه با آموزش شبه‌نظامی و به اصطلاح "زنانه" در نظر گرفته شد. از این طریق زنان تشویق شدند که "برای آمادگی برای جنگ هسته‌ای آمادگی لازم را کسب نمایند" و تاکید می‌نماید که آن‌ها در

موضوعات "احتمال ایجاد سیستم‌های آسیب دیده آب، خطوط فاضلاب شکسته، جمع شدن زباله و کمبود غذا و آب شیرین پس از حمله" مسئول می‌باشند که معمولاً با نقش‌های جنسیتی تعیین شده در دوران پس از جنگ به زنان داده می‌شود. بنابراین آموزش پدافند غیرعامل به استفاده از پتانسیل‌های اجتماعی مربوط می‌شود (McEnaney, 2000) و (Rose, 2001).

تلاش‌های آموزشی در زمینه پدافند غیرعامل شامل آموزش درس‌های مهارت‌های عملی زندگی است که می‌توانند در مورد جنگ هسته‌ای پیاده‌سازی کنند. دوره‌های Home Economics در مدارس درجه یک، دانش‌آموزان را در مورد چگونگی ساخت و نگهداری پناهگاه‌ها، اصول تهیه و ذخیره مواد غذایی، ایمنی و بهداشت، مراقبت از کودکان و نحوه مراقبت از بیماران و مجروحین آموزش می‌داد (Davis, 2007). این درس‌ها به واقعیت زندگی افراد نیز مربوط می‌شود، جایی که حتی بزرگسالان به طور مداوم در مورد نحوه مدیریت خانه‌ها، نقش‌های اختصاصی جنسیتی را آموزش می‌دادند و خانواده‌هایشان را برای موارد حملات هسته‌ای آماده می‌کردند. چنین نمونه‌هایی در فیلم‌های ادبی و آموزشی افزایش یافت شد که زنان ارزش‌ها و مهارت‌های پرستاری خانه و کمک‌های اولیه را برای حفظ و نجات جان سایر اعضای خانواده خود باید آموزش ببینند (May, 1988) و (Davis, 2007).

طرح تخلیه

در شروع جهت‌گیری جنگ‌ها به سمت جنگ‌های هسته‌ای، طرح تخلیه از سوی دولت فدرال رد شد. اداره مدیریت دفاعی فدرال، یک فیلم کوتاه تحت عنوان "مبارزه با شهرهای ما" تهیه کرد. این فیلم بیان می‌کند که در صورت جنگ هسته‌ای، مردم

باید در شهرها بمانند تا به تعمیر و بازسازی زیرساخت‌ها و صنایع کمک کنند. همچنین نشان می‌دهد که "امواج هسته‌ای" تنها در دو تا سه روز در هوا می‌مانند و می‌توان بعد از این مدت فعالیت دوباره را از سر گرفت (Anthony Rizo, 1951). با وجود این اپوزیسیون اولیه، برنامه‌های تخلیه به زودی ایجاد شد. اولین شهر در خط مقدم این تلاش‌ها، پورتلند، اورگان بود. در سال ۱۹۵۵، دولت برنامه "Operation Greenlight" را تکمیل کرد. در این برنامه تخلیه مرکز شهر، بیمارستان‌های متحرک در کامیون‌ها، عابران پیاده از طریق رانندگان رانندگی از سطح شهر جمع شدند در طی این روند کل مرکز شهر در ۱۹ دقیقه تخلیه شد (Rasky, 1957). در ۸ دسامبر ۱۹۵۷، تلویزیون CBS نمایشنامه‌ای از چگونگی پاسخ‌گویی در مقابل حمله هسته‌ای را ارائه داد. این نمایش، روزی به نام "X" که در همکاری با اداره پدافند غیرعامل فدرال تولید شده بود، در پورتلند، با استفاده از مقامات شهر و شهروندان عادی، به جای بازیگران حرفه‌ای، تهیه شد (Edward, 1984).

برنامه‌ریزی تخلیه در نظر گرفته شده در ایالت متحده شامل مراحل زیر است:

- انتخاب، تخصیص و آموزش افراد برای سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی؛
- ثبت و طبقه‌بندی مناطق نیاز به تخلیه و اولویت‌بندی آن‌ها، همراه با ایجاد روش‌های استاندارد برای نگهداری و سایر اطلاعات حیاتی؛
- تعیین مناطق پذیرش و بررسی ظرفیت آن‌ها؛
- برآورد میزان تخلیه از مناطق بحرانی؛

- همبستگی ظرفیت اسکان منطقه با میزان افراد تخلیه شده و تعیین تعداد و گروه‌ها به صورت مجزا در مناطق قابلیت اسکان فردی. این کار باید به عوامل متعددی از قبیل شرایط، در دسترس بودن حمل و نقل و موانع احتمالی ناشی از فاجعه توجه داشته باشد؛
- انتخاب و تعیین نقاط جمع شدن افراد که از طریق آن‌ها می‌توان به حمل و نقل به مراکز پذیرش سریع، بارگیری و ارسال نمود؛
- هماهنگی با مقامات نظامی در استفاده از مسیرها؛
- هماهنگی طرح تخلیه با مراحل دیگر برنامه‌های دفاع ملی و محلی، به ویژه برنامه‌ریزی حمل و نقل، ارائه مراقبت‌های گسترده‌ای برای افراد تخلیه شده در مدت زمان لازم برای بارگیری وسایل نقلیه در طول سفر، و تأمین خدمات رفاهی در مناطق پذیرش.

تضمین تداوم دولت

دولت‌ها حتی پس از حمله هسته‌ای تلاش کردند تا دولت‌شان تداوم داشته باشد. در بسیاری از شهرها، مراکز عملیات اضطراری در زیرزمین ساخته شده‌اند و اکثر عملکردهای حیاتی خود را در این مکان‌ها جای دادند (United States Civil Defense, 2016).

پناهگاه‌های حداقلی

دولت آمریکا تلاش‌های بلندپروازانه‌ای را برای احداث پناهگاه‌هایی در ساختمان‌های بلند مرتبه در سراسر ایالات متحده آغاز کرد. این پناهگاه‌ها نمی‌توانند افراد در برابر انفجار و اثرات گرمای جنگ‌افزارهای هسته‌ای محافظت کند، اما برخی از این

پناهگاه‌ها قابلیت حفاظت در برابر اثرات تابش که هفته‌ها ادامه پیدا می‌کند، را دارا هستند، همچنین دولت از مردم می‌خواست که در حومه‌های شهر ساخت‌وسازها را با لحاظ نمودن این مورد صورت گیرد (United States Civil Defense, 2016).

کنترل امواج الکترومغناطیسی

برای اینکه اکثر این آماده‌سازی‌ها موثر باشند، باید هشداردهنده‌هایی در سطوح مختلف وجود داشته باشد. ایالات متحده به ایجاد این سیستم‌ها در سطح محلی و ملی برای ایجاد ارتباطات اضطراری اقدام کرد. در سال ۱۹۵۱، CONELRAD (کنترل امواج الکترومغناطیسی) تاسیس شد؛ در این سامانه چند ایستگاه اصلی از یک اورژانس هشدار داده می‌شود و هشدار را پخش می‌کند. تمام ایستگاه‌های پخش در سرتاسر کشور به طور مداوم به ایستگاه بالادست متصل می‌باشند و پیام را تکرار می‌کنند، بنابراین پیام از ایستگاهی به ایستگاه دیگر منتقل می‌شود. پس از پخش پیام، تمام ارتباطات متوقف خواهد شد (Bumstead, 1985) (Abrams, 1986).

سامانه اخطار پیشگیرانه

به درخواست مقامات پدافند غیرعامل، یک سامانه هشدار موقت ایجاد شد و توسط نیروی هوایی ایالات متحده اداره می‌شود. این سازمان شامل کارکنان و تجهیزات تلفنی پایینی است که برای اخذ هشدارها در مراکز کنترل نظامی ایجاد می‌شود و تجهیزات ویژه مخابرات را در مکان‌های راهبردی نصب می‌کند که در آن مقامات پدافند غیرعامل می‌توانند انتشار بیش‌تر در سراسر کشور و یا در بخش‌های دولتی که به عنوان مناطق هشداردهنده تعیین شده‌اند به کار گیرند.

روش های ویژه توسط شرکت های مخابراتی به منظور اطمینان از انتقال سریع هشدارها به کار گرفته شده و شهرها باید روش هایی را برای انتشار هشدارهای دریافت شده در مناطق تهدید شونده، در مرزهای خود ایجاد کنند. همچنین روش های ارسال هشدار به کارکنان غیرنظامی و افراد عامه در مناطق مورد هشدار باید در سطح محلی نیز تعیین شود. در حوزه های حیاتی، سیگنال های عمومی برای انتشار هشدارها باید تا آنجا که ممکن است بر مبنای اینکه توسط سازمان غیردولتی فدرال صادر شود استاندارد شود (United States Civil Defense, 2016).

سامانه پخش اضطراری

در سال ۱۹۶۳، کمیته ارتباطات فدرال (FCC) سامانه پخش اضطراری را برای جایگزینی CONELRAD ایجاد کرد. EBS به عنوان سامانه هشدار اولیه از دوران جنگ سرد ICBM متداول گردید (United States Civil Defense, 2016).

خدمات بهداشتی و درمانی

یک طرح سازمانی کلی قابلیت ارائه خدمات به طور یکسان را در کل کشور را به صورت عادلانه فراهم نمی کند. به همین دلیل، خدمات بهداشتی و پزشکی در بخش های عملکردی باید سازمان دهی گردد. هر یک از خدمات ذکر شده در برنامه نیاز به تهیه گزارش متناسب با شرایط را دارد. شهرهای کوچک ممکن است تمایل به ترکیب برخی از خدمات در گروه های مختلف را داشته باشند، اما از سوی دیگر، شهرهای بزرگ ممکن است بخواهند خدمات ثبت شده را به دسته های کوچک تر تقسیم کنند. خدمات اوراژانسی در مناطق خاصی که توسط مقامات پدافند غیرعامل

تعیین شده است، باید یک سامانه طراحی شده از ایستگاه‌های کمک‌های اولیه طراحی داشته باشند. تجهیزات اورژانسی که در بیمارستان‌های حاشیه‌ای و سایر مناطق ذخیره در نظر گرفته می‌شود باید به سرعت حمل و نقل شوند تا عملیات درمان هر چه سریع‌تر انجام شود. در صورتی که ساختمان‌های مناسب در دسترس نباشند، وانت‌ها می‌توانند به عنوان ایستگاه اول کمک کنند. نیروهای فیزیوتراپ‌ها، دندان‌پزشکان، داروسازان، کارکنان کمک‌های اولیه، حامل‌های بستر و پرستاران باید به این ایستگاه‌ها اختصاص داده شوند.

سیستم‌های اورژانس بیمارستان

به منظور خدمات‌رسانی بهتر سه نوع بیمارستان در نظر گرفته می‌شود:

- **بیمارستان‌های ارتقا یافته:** قبل از برنامه‌ریزی نیاز به یک فهرست کامل از امکانات مورد نیاز در اطراف مناطق هدف می‌باشد و برای تعیین فضای اختصاص از کاربری‌هایی همانند مدارس استفاده گردد که قابلیت تبدیل به یک مرکز درمانی را داشته باشد. استفاده از هتل‌ها و آپارتمان‌ها در این رابطه توصیه نمی‌شود. تجهیزات اورژانسی مانند تخت، وسایل و تجهیزات پزشکی باید از نقاط ذخیره‌سازی به بیمارستان‌ها منتقل شوند. کارکنان بیمارستان‌های داوطلبانه، از جمله کارگران داوطلب، باید از مناطق مجاور برای درمان موارد شوک و سوختگی، انجام روش‌های جراحی و سایر خدمات متفرقه گرفته شوند.
- **بیمارستان‌های موجود برای افراد در معرض خطر:** ممکن است افراد نیاز به اقدامات جراحی بزرگی دارند که در بیمارستان‌های صحرائی بسیار دشوار است که در این بیمارستان صورت می‌پذیرد.

- بیمارستان‌های موجود در محله‌های نزدیک و دور: افرادی که در معرض میزان خطرناکی از اشعه قرار دارند، اما بدون آسیب قابل توجه می‌باشند، باید به بیمارستان‌های دور توسط تاکسی‌های تعیین شده، اتوبوس‌ها و یا وسایل نقلیه خصوصی مراجعه کنند تا آن‌ها بتوانند درمان مناسب را در معرض تابش اشعه قرار دهند. وسایل نقلیه استفاده شده برای این منظور باید به طور مناسب نشانه‌گذاری شده و توسط سازمان نظارت پزشکی پزشکی اغلب کنترل شوند. تمام بیمارستان‌ها باید در صورت وقوع خرابی منابع طبیعی اضافی مانند آب، برق و گاز را در اختیار داشته باشند (United States Civil Defense, 2016).

خدمات آتش‌نشانی

هر سازمان دفاعی دولت باید یک هماهنگ‌کننده و مسئول آتش‌نشانی داشته باشد، وظایف وی باید شامل موارد زیر باشد:

- توسعه برنامه‌های حمایت از حمل و نقل؛
- بررسی طرح‌های آتش‌نشانی محلی و الزامات آتش‌نشانی؛
- نگهداری جریان اطلاعات مربوط به مسائل مربوط به خدمات آتش‌نشانی بین آژانس فدرال پدافند غیرعامل و سازمان‌های محلی دفاعی.

هر جامعه باید یک بخش خدمات آتش‌نشانی را برای دفاتر پدافند غیرعامل ایجاد کند، که در اطراف اداره آتش‌نشانی محلی ساخته شده باشد. در مناطق شهری، فرماندهی یکپارچه نیروهای آتش‌نشانی برای کنترل و هدایت حرکت سازمان‌های آتش‌نشانی در خطوط شهری ضروری است. دولت‌های شهری باید برنامه‌هایی را

برای صدور مجوزهایی که ممکن است در اورژانس مورد نیاز باشد، فراهم نمایند
(United States Civil Defense, 2016).

عملیات هشدار

در سال ۱۹۵۴، دولت ایالات متحده یک پروژه پدافند غیرعامل به نام "عملیات هشدار" را آغاز کرد (Drills, 2018). این پروژه بیش از چندین هفته تا چند ماه ادامه داشت که به تمرین عمومی یک روزه شبیه‌سازی حمله هسته‌ای می‌انجامید. هدف از انجام این تمرین سالانه ارزیابی آمادگی اورژانس در مواجهه با حمله هسته‌ای، تعیین میزان آمادگی دولت و شناسایی مشکلات موجود در طول هشدار است
(State Department, 1955).

در این راستا سرویس هشدار هوایی برای انتشار اطلاعات اورژانسی در اختیار مقامات پدافند غیرعامل قرار گرفته است (شکل ۳-۴). هشدارهای هوایی بر اساس اطلاعات هماهنگ شده توسط سازمان‌های نظامی در شرایطی که هواپیماها و جنگنده‌های دشمن نزدیک می‌گردند به صدا در می‌آیند. این اطلاعات در دسترس کارکنان هشدار دهنده حمل و نقل هوایی فدرال در مراکز کنترل شده تعیین شده قرار می‌گیرند و سپس به سریع‌ترین شکل ممکن به مناطق مورد تهدید مخابره می‌شوند تا در دسترس مقامات شهری قرار گیرد. آن‌ها مسئول انتشار اطلاعات هشداردهنده به شهرها و جوامع هستند که هشدار از طریق سامانه هشدار عمومی محلی به هر شهروند منتقل می‌شود (United States Civil Defense, 2016).



شکل ۳-۴- سازوکار هشدار حملات هوایی

پناهگاه انفجاری و حفاظت از آنها

پناهگاه انفجاری، محلی است که از مردم در برابر انفجارها، مانند بمب ها یا مکان های خطرناک مانند پالایشگاه های نفت و گاز یا تاسیسات پتروشیمی، محافظت کنند. این پناهگاه با هدف حفاظت از امواج پرتوزا می باشد، پناهگاه های انفجاری یک شکل حیاتی برای حفاظت از حملات هسته ای هستند و در دفاع غیرنظامی استفاده می شوند

که اغلب در زیرزمین تعبیه می‌شوند. پناهگاه انفجار به طور خاص برای حفاظت از انفجار ساخته شده است. پناهگاه‌های انفجاری دو منظوره با ویژگی‌های ضد انفجاری می‌باشند که برای جابه‌جایی افراد برای حفاظت از انفجار تغییر یافته‌اند. پناهگاه‌های انفجاری بر مبنای ویژگی‌های زمین‌شناسی هستند که ویژگی‌های حفاظتی ضد انفجاری دارند که می‌توانند برای حفاظت از انفجار استفاده شوند. حفاظت پناهگاه برای همه مردم در همه مکان‌ها غیرممکن است. در عوض، این برنامه باید به ایجاد پناهگاه در نقاطی که آن‌ها بیش‌ترین نیاز را داشته باشند، پردازد؛ یعنی در مناطقی که احتمال مورد حمله قرار گرفتن توسط دشمن است.

در این مناطق، برنامه پناهگاهی باید از لحاظ اقتصادی برنامه‌ریزی شود و هر تلاشی برای استفاده از ساختارهای موجود به کار گرفته شود. برنامه ساخت سرپناه در بهترین حالت یک اقدام دفاعی است که برای محافظت در برابر حملات نامشخص از یک منبع ناشناخته در زمان ناشناخته طراحی شده است، لازمه یک سرپناه خوب سرویس هشدار مناسب می‌باشد، مگر آنکه مردم پس از اخطار آماده استفاده از پناهگاه باشند. هشدار هوایی که در حال حاضر در حال انجام است، به طور مداوم با هدف هشدار به سازمان پدافند غیرعامل و عموم مردم بهبود می‌یابد. تمرینات متعددی باید برگزار شود تا اطمینان حاصل شود که افراد پس از اخطار به سرعت پوشش می‌گیرند. مسئولیت برنامه ساخت پناهگاه باید توسط مقامات فدرال، ایالتی و محلی صورت گیرد. از دولت‌های محلی خواسته می‌شود تا نیازهای مناطق خود را مورد بررسی قرار دهند و برنامه‌های ساختاری برنامه‌ریزی شده را اجرا کنند، خدمات مهندسی در جوامع مختلف در این کار کمک خواهد کرد. دولت فدرال مسئول تحقیق و آموزش

خواهد بود. به علاوه، بخشی از هزینه ساخت و ساز پناهگاه‌های تأمین اجتماعی و نوع سنگین را تا مین می‌کند.

برای اهداف برنامه‌ریزی، سه نوع انفجار اتمی در نظر گرفته شده که انفجار هوایی مهم‌ترین مورد است:

- انفجار هوایی از بالا
- انفجار کم عمق زیر زمین یا انفجار زمین
- انفجار عمیق

پناهگاه‌ها بسته به نیاز از سه نوع می‌باشند:

- حداکثر قدرت برای نصب و راه اندازی؛
- قدرت متوسط برای توده‌های جمعیت در مناطق شهری، فاکتورهای اهمیت راهبردی و حفاظت از محله‌های حومه‌ای؛
- حفاظت از گروه‌های کوچک و خانوادگی در مناطق مسکونی.

پناهگاه‌های اول در تعداد محدودی ساخته خواهد شد تا محافظت از کارکنان کلیدی و امکانات مهم برای ایمنی جامعه در شرایط اضطراری را برعهده گیرد. پناهگاه‌های دوم شامل زیردریایی‌های زیرزمینی، گاراژهای زیرزمینی، زیرزمین‌های تقویت شده ساختمان‌ها و پناهگاه‌های بتن مسلح جدید می‌باشند. پناهگاه‌های سوم شامل بخش‌های تقویت شده از زیرزمین، یا زیردریایی‌های کشیده شده، بخش‌هایی از زمین‌های مخازن مختلف می‌باشد. برنامه‌های دقیق عملی و ارزان در پناهگاه‌های خانواده‌ها و همچنین برای پناهگاه‌های نوع خاصی از کمپ نیز آماده در نظر گرفته شده‌اند. یک پناهگاه موثر باید حداقل ۳ فوت زمین داشته باشد. شیب زمین می‌تواند

توسط چوب‌های سنگین، راه آهن قدیمی یا مواد مشابه انجام شود. هر نوع پناهگاه زیرزمینی باید دارای دو خروجی آسان باشد. همچنین بخشی از ساختمان‌های فعلی در سطح زیرین (زیر زمین) به منظور ساخت پناهگاه باید تجهیز شوند. در توسعه برنامه پناهگاه‌ها، مسئولیت دولت فدرال برای آغاز طرح‌های تحقیقاتی و افزایش استانداردهای ساختاری برای استفاده از جوامع محلی خواهد بود. از مطالعات انجام شده در مورد انواع پناهگاه‌هایی که در حال حاضر انجام می‌شود، معیارهای طراحی لازم برای افراد و سازمان‌های علاقه‌مند در یک دفترچه پناهگاه پرسنلی طراحی و ساخته می‌شوند (United States Civil Defense, 2016).

حمل و نقل

تجهیزات و خدمات حمل و نقل به طرز گسترده‌ای پخش شده‌اند و به طور ثابت توسط مردم استفاده می‌شود. مشکل حمل و نقل در پدافند غیرعامل عمدتاً در آماده‌سازی مناسب و استفاده اورژانسی از منابع حمل و نقل محلی در دسترس است. در صورت لزوم، این منابع با پشتیبانی از تلفن همراه تکمیل خواهد شد. در صورت وقوع حادثه ناشی از جنگ، حمل و نقل برای موارد زیر مورد نیاز است:

- جابه‌جایی تیم‌های ویژه پدافند غیرعامل؛
- حرکت تیم‌های نجات و تجهیزات؛
- جابه‌جایی پلیس؛
- سرویس پیام‌رسان؛
- انتقال تیم‌های پزشکی و سلامتی؛
- حمل و نقل افراد نجات یافته؛

- حمل و نقل بیماران زخمی؛
- حمل مواد غذایی و وسایل اضطراری، از جمله آب؛
- حرکت نیروی مهندسی؛
- حمل و نقل اضطراری.

مقامات پدافند غیرعامل نمی‌توانند تصور کنند که خدمات حمل و نقل مناسب برای این اهداف به راحتی قابل دسترس خواهند بود. خدمات حمل و نقل باید برنامه‌ریزی شده، سازمان یافته و در بعضی موارد برای استفاده در پدافند غیرعامل تجهیز شده شود. به منظور تهیه برنامه‌های مورد نیاز و انجام عملیات اضطراری، خدمات حمل و نقل باید به عنوان بخشی از پدافند غیرعامل در سطح ایالت، منطقه و سطح محلی قرار گیرد (United States Civil Defense, 2016).

استتار سبز

پوشش گیاهی می‌تواند نقش موثری در پدافند غیرعامل در سطوح مختلف بخصوص سطح محلی داشته باشد. در این راستا توجه به نوع پوشش گیاهی و میزان تراکم آن بسیار اهمیت دارد، سیستم‌های حفاظت گیاهی به طور کلی شامل اهداف حفاظتی زیر می‌باشند:

- سیستم‌های گارد و نرده‌های امنیتی؛
- برنامه‌های ایمنی؛
- سیستم‌های هشداردهنده؛
- پناهگاه‌های کارکنان برای ایمنی کارکنان در هنگام هشدار و حمله؛
- کارکنان و تجهیزات آتش‌نشانی؛

- امکانات پزشکی اضطراری؛
- تیم‌های نجات؛
- کنترل خروج و ورود؛
- تکنیک‌های خاموشی در صورت لزوم.

ارتباطات

ارتباطات موثر و سریع باید بین فدرال و دولت و بین سازمان‌های غیردولتی ایالتی و محلی حفظ شود. حتی اگر سیستم‌های ارتباطی موجود کارآمد باشند، در زمان جنگ در مناطقی که تحت حمله سنگین هستند می‌توانند به شدت آسیب ببینند. بنابراین، هر احتمالی باید برای برنامه‌های صحیح و انعطاف‌پذیر ارائه شود تا در هر شرایط اضطراری، ارتباطات در برخی از فرم‌ها در دسترس باشد. برنامه‌های ارتباطی در سطح محلی باید تمام اشکال ارتباطی شامل تلفن، تلگراف، فاکسیمیل، AM، FM، تلویزیون، رادیو و سایر وسایل ارتباطی اورژانس را شامل شود. برنامه‌ریزی همچنین باید مقررات مربوط به تجهیزات رادیویی را برای برقراری ارتباط بین ایستگاه زمینی و بین هوا و زمین را شامل شود. تمام امکانات و خدمات ارتباطی موجود باید به طور کامل مورد استفاده قرار گیرند، اما باید برای خدمات اورژانسی به عنوان وسیله انتقال پیام زمانی که امکانات تخریب می‌شود، باید این امکانات فراهم شود. با توجه به اینکه امکانات موجود باید با تجهیزات و لوازم اضافی افزوده شود، سازمان‌های پدافند غیرعامل محلی در همکاری با سازمان دفاع غیرنظامی کشور باید یک فهرست مشخص از الزامات را ایجاد کنند و این الزامات باید با هماهنگی (و در صورت

درخواست) سازمان ملل متحد برای تسلیم شدن به سازمان غیردولتی فدرال هماهنگ باشند (United States Civil Defense, 2016).

مسکن اضطراری

برنامه‌ریزی در این زمینه باید برای سرپناه موقت افراد و خدمات‌رسانی به آن‌ها را فراهم کند. اگر چه این پناهگاه‌ها برای مراقبت از بی‌خانمان‌ها برای مدت کوتاهی در نظر گرفته شده است، اما باید در اولین فرصت استفاده از این پناهگاه‌ها توقف یابد. در این مسکن‌ها از افراد مجروح و بیماران مراقب می‌گردد. با این حال، امکانات مسکن برای افراد کمتر آسیب دیده باید با همکاری خدمات پزشکی و بهداشتی تنظیم گردد. مرحله دوم عملیات مسکن شامل تدارک خانه‌هایی حداقلی برای افراد و خانواده‌ها در خانه‌های دوستان و بستگان است که داوطلبانه فضا و خانه‌ها و ساختمان‌های اشغال نشده را در اختیار افراد می‌گذارند. مدت زمان استفاده از چنین مسکنی بسته به دوره جنگ، انتقال فرد و خانواده در سایر مناطق صنعتی و مسکونی و شروع برنامه‌های بازسازی دائمی متفاوت خواهد بود. در همکاری با مسئولان مسکن، باید تمام امکانات موجود برای حمل و نقل در نظر گرفته شود. همکاری خدمات مراقبتی، به علاوه داوطلبان باتجربه در هتل، مسکن و مدیریت ساختمان، باید برای ثبت ظرفیت بالقوه برای مسکن بی‌خانمان در خانه‌های شخصی، آپارتمان‌ها و غیره ثبت نام شوند. علاوه بر این باید تجهیزات لازم در زمینه حمل و نقل، تامین آب و مواد غذایی نیز فراهم گردد (United States Civil Defense, 2016).

خدمات رفاهی برای افراد و خانواده‌ها

اصطلاح "خدمات رفاهی" برای پوشش دادن فعالیت‌های ضروری در ارائه کمک‌های مادی و سایر کمک‌ها به طور فزاینده‌ای به افراد یا خانواده‌ها تا زمانی که آن‌ها بتوانند خود را بازسازی کنند و فعالیت‌های عادی خود را در زندگی خانگی و صنعتی به کار گیرند، استفاده می‌شود. کمک‌های مادی در پدافند غیرعامل یک برنامه موقت و اضطراری است که برای ارائه غیرنظامیان به غذا، لباس، پناهگاه، سوخت، پول نقد، وسایل خانگی و لوازم، حمل و نقل، مراقبت‌های پزشکی و موارد دیگر مورد نیاز است تا مردم بتوانند به سرعت به شرایط عادی بازگردند.

خدمات رفاهی دیگر عبارتند از: تهیه واحدهای مسکونی یا مسکن برای افراد و خانواده‌هایی که خانه‌های شان تخریب شده‌اند؛ فراهم نمودن بانک اطلاعاتی برای افراد؛ کمک به افرادی که از مزایای بیمه یا مزایای دیگر استفاده می‌کنند؛ و بازگردانی وضعیت اشتغالی افراد، بازآموزی، توان‌بخشی نظامی، خدمات پزشکی و خدمات تخصصی فرزندان (United States Civil Defense, 2016).

خدمات امداد و نجات

کارکرد خدمات نجات این است که افراد از ساختمان‌های تخریب شده یا آسیب دیده نجات داده شوند. اگر تیم‌های خدمات نجات به اندازه کافی آموزش دیده و با امکانات مناسب باشند، بسیاری از افراد بدون تلفات در ساختمان‌های به دام افتاده می‌توانند نجات داده شوند. هشدارهای هوایی موجب می‌شود مردم در مکان‌های تعیین شده در خانه‌ها یا ساختمان‌ها یا پناهگاه‌ها پناه بگیرند و بلافاصله بعد از حمله،

باید سرویس نجات با سرعت و دقت عمل کند تا افراد به دام افتاده در سازه های آسیب دیده آزاد شوند و به محل های کمک های اولیه خدمات بهداشتی منتقل شوند. برای برآورده ساختن چنین شرایطی، باید سازمان دهی گسترده ای داشته باشد و آموزش عملی در جهت نجات وجود داشته باشد. تقریباً تمام خدمات حفاظتی، مانند آتش نشانی و پلیس در نجات شرکت خواهند کرد، اما مسئولیت اولیه برای نجات به تیم های نجات ویژه که بخشی از خدمات نجات هستند اختصاص داده خواهد شد. نجات مدارس برای توسعه تکنیک ها و آموزش رهبران تیم از واحدهای عملیاتی دولتی و محلی و مشاوره بسیار ضروری می باشد. مدیران پدافند غیرعامل دولت باید به نوبه خود مطمئن شوند که به سازمان محلی این خدمات داده می شود. انتخاب و آموزش رهبری تیم های نجات اولین گام است. این رهبران، با هدایت دستورالعمل های دقیق، باید با خدمات پزشکی، مهندسی و سایر خدمات کار کنند (United States Civil Defense, 2016).

جمع بندی اقدامات اصلی پدافند غیرعامل در ایالت متحده

به طور کلی برنامه های دفاع غیرنظامیان در ایالات متحده آمریکا مبتنی بر ایجاد پناهگاه ها در برابر تهاجم های هسته ای احتمالی است. بین سال های ۱۹۴۸ میلادی و اوایل دهه ۱۹۶۰ و پس از بروز دو بحران در روابط دو ابرقدرت شرق و غرب (بحران برلین و بحران کوبا) ضرورت دفاع از غیرنظامیان به عنوان یک موضوع عمومی اهمیت یافت. در مدت ۱۱ سال با تاکید بر نظریه بازدارندگی، پدافند غیرعامل امری ضروری محسوب شد. در سال های ریاست جمهوری کارتر و ریگان اهمیت دفاع از

غیرنظامیان مجدداً در کانون توجه دولت‌مردان ایالات متحده قرار گرفت. عملیات دفاع از غیرنظامیان در برابر تهاجم‌های نظامی در ایالت متحده سه هدف را دنبال می‌کنند:

- کمینه کردن آثار حاصل از حمله به جمعیت غیرنظامی ایالات متحده؛
- مقابله سریع با شرایط اضطراری حاصل از حمله؛
- بازسازی و بازیابی تسهیلات و خدمات حیات تخریب شده یا آسیب دیده.

در نتیجه چنین حمله‌ای انواع اقداماتی که در صورت بروز شرایط اضطراری زمان جنگ لازم است، عبارت‌اند از:

جمع‌بندی اقدامات پدافند غیرعامل

ایجاد حفاظ: به منظور محافظت در برابر آثار حمله و کاربران جنگ افزارها به نحوی که محیط زندگی امن برای پناهنجویان فراهم شود.

اخطار و اعلام خطر: به منظور آگاه ساختن مردم به لزوم استقرار در پناهگاه‌ها
جابه‌جایی: به منظور تخلیه مردم از مناطق پر مخاطره به نقاط و سپس بازگرداندن آنان به سکونتگاه‌های شان

نجات: به منظور جابه‌جایی مردم از مناطق پر مخاطره به نقاط کم مخاطره

حفظ بهداشت: به منظور مهار هرچه بیش‌تر نشر بیماری‌ها

مقابله با آتش‌سوزی: به منظور مهار تلفات جانی و مالی و نیز مهار نشر توسعه آن

حفظ نظم امنیت: به منظور مهار اعمال غیرقانونی و تجاوز به افراد و اموال

قطع جریان انرژی: به منظور مهار دامنه آسیب‌پذیری در شرایط حین و پس از حمله

مراقبت پزشکی و غذایی: به منظور مهار دامنه تلفات جانی پس از حمله

مسکن: به منظور تسکین اسکان موقت

تسهیلات و خدمات بازاریابی: به منظور ترمیم یا تعویض تسهیلات حیاتی و خدمات لازم برای ادامه زندگی افراد و تداوم عملکرد سامانه

تأسیس آژانس مدیریت اورژانسی فدرال (FEMA)

تقویت صنایع و کارخانه‌های حیاتی

ایجاد سرپناه

ساخت دیوار دفاع الکتریکی

استتار و پوشش تلفن همراه و ثابت، فریب

مکان‌یابی و توزیع بهینه ایستگاه‌های انتظامی کوچک

تقویت موشک‌های بالستیک قاره‌پیما

مرکز فرماندهی و کنترل آن

ساخت مراکز مخابراتی و پناهگاه‌های مقاوم در برابر حمله‌های اتمی در راستای حفاظت از جمعیت و تخلیه مردم مناطق پرجمعیت می‌باشد.

سیاست آمریکا در زمینه دفاع از غیرنظامیان در برابر تهاجم‌های نظامی مبتنی بر حمله پیشگیرانه است. این سیاست بیان دیگری از ترجیح حمله بر دفاع است؛ زیرا اعتقاد بر این است که دفاع نسبت به حمله همیشه پیچیده‌تر و کم‌اثر است. با بروز حادثه یازده سپتامبر سیاست‌های آفندی آمریکا تغییر رویه داده و در آن به اصول پدافند غیرعامل در تمامی زمینه‌ها توجه شده است. این امر به معنای غفلت از راهبرد آفندی آمریکا نیست، بلکه به معنای توجه کامل به پدافند غیرعامل در کنار پدافند عامل است. هدف از تصویب سند راهبرد ملی امنیت آمریکا کاهش آسیب‌پذیری کشور در قبال اقدامات تروریستی و محافظت از زیرساخت‌های حیاتی و منابع با ارزش در برابر حملات فیزیکی بوده است.

۳-۲-۲- پدافند غیرعامل در سوئیس

این کشور اعتقاد دارد که برای حفظ بی‌طرفی خود باید مسلح بود و همواره آماده دفاع از بی‌طرفی خود باشد. کشور سوئیس دارای یکی از بهترین برنامه‌ریزها در زمینه

پدافند غیرعامل می‌باشد. ضمناً قدرت بازدارندگی این کشور ناشی از این فرض است که، ارتش باید به قدر کافی نیرومند باشد تا دشمن احتمالی درک نماید چنانچه مرتکب اشتباه و در نتیجه تهاجم شود زیانش بیش تر از سودی است که امیدوار است از این تهاجم به دست آورد. برنامه ریزان در پدافند غیرعامل سوئیس اعتقاد دارند که جنگ برای حیات یک ملت تنها محدود به جبهه نظامی نیست. هدف هر دو نفی در یک منازعه تمام عیار حفظ حیات شامل ادامه حیات اقتصادی، مالی، معنوی و به طور خلاصه کل جمعیت غیرنظامی اش می‌باشد.

پیشینه پدافند غیرعامل در سوئیس

در سال ۱۹۵۰ دولت مرکزی دستوری مبنی بر ایجاد پایگاه‌های مقاوم در برابر حملات هوایی در کلیه ساختمان‌های جدید در اجتماعاتی بیش از ۱۰۰۰ نفر سکنه صادر نموده است. در سال ۱۹۵۹ مردم سوئیس به اضافه شدن بند پدافند غیرعامل اساسی دولت مرکزی رأی مثبت دادند. در خصوص وضعیت کنونی برنامه پدافند غیرعامل در کشور سوئیس باید متذکر شد که برنامه پدافند غیرعامل کشور سوئیس از اوایل دهه سال‌های ۱۹۶۰ با جدیت هر چه تمام‌تر آغاز شد. در آغاز سال ۱۹۸۱ افراد مقیم در سوئیس همگی از فضای پناهگاه‌هایی برخوردار بودند. برنامه‌ریزان پدافند غیرعامل سوئیس اعتقاد دارند که جنگ برای حیات یک ملت تنها محدود به جبهه نظامی نمی‌باشد. هدف هر دولتی در یک منازعه تمام عیار حفظ حیات خود شامل ادامه حیات اقتصادی، مالی، معنوی و ... می‌باشد. بسیاری از تأسیسات و ساختمان‌های این کشور به صورت دو منظوره احداث می‌شود و علاوه بر کاربردهای متفاوت در شرایط عادی، در شرایط بحران به پناهگاه تبدیل می‌شود. مردم و شرکت‌های ملی و

خصوصی در صورت رعایت استانداردهای پدافند غیرعامل از دولت‌ها کمک مالی دریافت می‌نمایند و ساخت پناهگاه در مدارس و مراکز مشابه الزامی است. در سوئیس، پدافند غیرعامل به عنوان یک بخش حیاتی از سیاست دفاعی محسوب می‌شود، که به این امر بودجه زیادی تخصیص داده شده است. پدافند غیرعامل سوئیس از زمان جنگ جهانی دوم، هنگامی که یک سازمان حفاظت از مرزهای هوایی ایجاد شد و پناهگاه‌های هوایی در این زمینه ساخته شدند، مجموعاً ۸۰۰/۰۰۰ فضای پناهگاه (برای ۱۶٪ جمعیت) ساخته شد، اما بعد از سال ۱۹۴۵ کل سامانه رها شد، در سال ۱۹۵۰ تصویب یک فرمان فدرال تصویب شد، در این فرمان ساخت پناهگاه‌های زیرزمینی برای ساختمان‌های جدید در جوامع بیش از ۱۰۰۰ نفر ضروری بود. در سال ۱۹۶۲، قانون جدید پدافند غیرعامل بر اساس قانون اساسی تصویب شد، به این شرح که آموزش پدافند غیرعامل را برای همه مردان بین ۲۰ تا ۶۰ ساله که با ارتش خدمت نمی‌کردند الزامی می‌باشد. زنان نیز می‌توانند خدماتی به صورت داوطلبانه ارائه دهند که در این زمینه آموزش‌هایی در نظر گرفته می‌شود. انتظار می‌رود که تحت این طرح بیش از ۸۳۰ هزار نیروی غیرنظامی آموزش دیده (۱۵٪ کل جمعیت واقعی) در شرایط اضطراری در دسترس باشند (Vale, 1987).

قوانین پدافند غیرعامل در کشور سوئیس

همان‌طور که اشاره شد در سال ۱۹۵۰ دولت مرکزی دستوری مبنی بر ایجاد پایگاه‌های مقاوم در برابر حملات هوایی در کلیه ساختمان‌های جدید در اجتماعاتی بیش از ۱۰۰۰ نفر سکنه صادر نموده است. نکات اساسی این بندها عبارتند از:

- تصویب قوانین پدافند غیرعامل در حوزه صلاحیت حکومت مرکزی است؛
- ایالت‌ها مسئول تقویت اقدامات پدافند غیرعامل هستند.

همان طور که قبلاً اشاره شد کشور سوئیس یک کشور بی‌طرف بوده و سیاست نظامی این کشور بر مبنای دوری از مناقشات سیاسی جهان استوار می‌باشد. ولی دولت سوئیس احتمال وقوع حملات روی کشورش را مورد زیر محتمل دانسته است.

- انفجار هواپیماهای حامل جنگ‌افزارهای هسته‌ای بر فراز آسمان کشور؛
- انفجار جنگ‌افزارهای هسته‌ای در کشور همسایه و امکان ریزش موارد پرتوزا روی کشور؛

- انواع حملات هسته‌ای، شیمیایی، میکروبی و معمولی بر فراز کشور از طرف یک دشمن متجاوز.

بنابراین دولت سوئیس استفاده از تمام جنگ‌افزارهای کشتار جمعی را بر علیه کشور، عمدی یا غیرعمدی محتمل دانسته، لذا اساس پدافند غیرعامل بر این اصل استوار است که شهروندان را باید بتوان در مقابل جنگ‌افزارهای اتمی، شیمیایی و یا جنگ‌افزارهای معمولی مانند جنگ جهانی دوم حفظ نمود. مسئولان امنیت این کشور عمده‌ترین تهدید از جانب جنگ‌افزارهای کشتار جمعی دانسته و لذا برنامه‌ریزان طرح‌های حفاظتی هیچ نقطه از کشور را امن ندانسته و جابه‌جایی جمعیت را اصولاً درست نمی‌دانند و ادعا می‌کنند که اساساً اثرات مخرب جنگ‌افزارها، مانع جابه‌جایی جمعیت می‌گردد و تنها عامل سودمند در جنگ‌های آینده محافظت شهروندان در محل اقامتگاه یا محل‌هایی می‌دانند که به سرعت بتوانند در آنجا پناه بگیرند.

مأموریت پدافند غیرعامل

مأموریت پدافند غیرعامل حفاظت، نجات و مراقبت از مردم و حفاظت از کالاها و اموال با اقدامات طراحی شده برای جلوگیری یا کاهش عواقب جنگ مسلحانه است. پدافند غیرعامل بخشی از تلاش‌های دفاعی کشور است؛ با این حال، این یک عملکردی شبیه به مبارزه ندارد. سازمان پدافند غیرعامل، تجهیزات و تاسیساتی نیز برای استفاده در فجایع طبیعی دارد که در اختیار کانون‌های سوئیس و جوامع محلی قرار می‌گیرد.

مسئولیت پدافند غیرعامل در کشور سوئیس

مسئولیت پدافند غیرعامل در قبال دولت فدرال، کانون‌ها و بخش‌ها، کسب و کار و صنعت و افراد خصوصی در قانون فدرال سوئیس مشخص و تصویب شده است. مقامات پدافند غیرعامل باید اطمینان دهند که فعالیت‌های لازم انجام شود و قوانین به درستی اجرا شوند. دولت فدرال سوئیس باید نظارت دقیقی بر برنامه پدافند غیرعامل انجام دهد و در صورت لزوم می‌تواند اقداماتی را برای تضمین اجرای مقررات پدافند غیرعامل انجام دهد. تمام وظایف فدرال که توسط قانون پدافند غیرعامل (به جز حفاظت از اماکن فرهنگی) به عهده وزارت دادگستری و پلیس فدرال و آژانس اجرایی دفتر پدافند غیرعامل است (Burkhardt, 1968).

سازمان‌های پدافند غیرعامل

واحد‌های تاکتیکی، نیروی انسانی، تجهیزات مورد نیاز استقرار سازمان و مفهوم عملیات آن، دستورالعمل‌ها به وضوح مشخص شده است. چون یک ساختار تعریف

شده و تجهیزات مشخصی وجود دارد، امکان طراحی برنامه‌های آموزش مقدماتی و پیشرفته وجود دارد که شامل دوره‌هایی برای همه کارکنان به صورت عملیاتی فراهم می‌شود. مسئولیت تدریس این دوره‌ها بر عهده دولت‌های فدرال و ایالت‌ها می‌باشد. ایالت‌ها قوانین و مقررات دفاع ملی فدرال را اجرا می‌کنند؛ سازمان‌ها و موسسات تجاری باید سازمان‌های غیردولتی پدافند غیرعامل را تاسیس نمایند تا حدی که به صورت مناسب پاسخگوی شرایط باشد. ایالت‌ها باید اداره پدافند غیرعامل را در دولت خود برای اداره برنامه ریزی تاسیس نماید و همچنین باید مربیانی را نیز برای برنامه تعیین کند (Vale, 1987) و (Burkhardt, 1968).

– کمون‌ها^۱ (بخش محلی)

دولت‌های محلی سوئیس به عنوان مدیر اجرایی دفاع غیرنظامی در حوزه‌های مربوطه در نظر گرفته می‌شوند. آن‌ها مسئول اجرای قوانین و مقررات اعمال شده توسط دولت‌های فدرال و ایالت‌ها هستند. فعالیت‌های پدافند غیرعامل موسسات تجاری، صاحبان ساختمان‌ها و افراد در حوزه خود باید توسط کمون مورد نظارت قرار گیرد تا اطمینان از انطباق با قانون صورت پذیرد. به عنوان یک عامل اجرایی، کمون باید یک مدیر محلی را با اقتدار لازم تعیین نماید. سازمان‌های پدافند غیرعامل محلی باید در هر کمون با جمعیتی ۱۰۰۰ و بیش‌تر ایجاد شوند. بنابراین، تقریباً ۱۰۰۰ کمون توسط قانون جهت آموزش و توسعه سازمان‌های پدافند غیرعامل تعریف شود. سازمان پدافند غیرعامل محلی متشکل از گروه‌های مختلف خدماتی و واحدهای تاکتیکی

¹ Commune

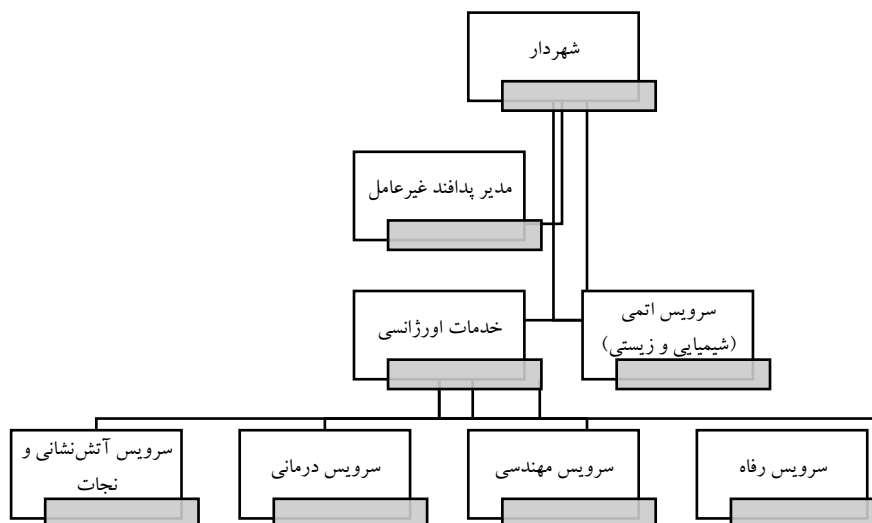
است شامل: کارکنان مرکز اورژانس، آتش نشانی و نجات، مهندسی (خدمات پیشگام و خدمات)، ABC، پزشکی، رفاه. بالاترین مقام در سازمان دفاع غیرنظامی محلی، مدیر پدافند غیرعامل (رئیس محلی دفاع غیرنظامی) است. سازمان دفاع از طریق فرایند زنجیره ای که از واحدهای دفاع شخصی و واحدهای تولیدی صنعتی و سازمانی به بلوک‌ها، ادارات و سازمان‌های منطقه‌ای تشکیل شده است، واحدهای مختلف تاکتیکی سازمان پدافند غیرعامل محلی دستورالعمل‌هایی برای هدایت در EOC برای آموزش بخش اداری و فرماندهان ارائه نمایند. هر خانه در کمون یک عنصر در ساختار آن می‌باشد. باید برای هر گروه از خانه‌هایی که شامل ۶۰ تا ۸۰ نفر می‌باشد، یک واحد دفاع خانگی تشکیل شود. مقررات مشخص می‌کند که اعضای بخش دفاع خانواده باید افرادی باشند که روز و شب در محل حضور داشته باشند. به این دلیل و به دلیل کمبود کارکنان، زنان عمدتاً اعضای این واحدها هستند.

کمون باید ساختارهای محافظتی مختلفی را برای سازمان دفاع داخلی محلی مانند EOC، ایستگاه‌های هشداردهنده، کمک‌های اولیه و ایستگاه‌های پزشکی، موقعیت‌های انتظار برای جناح‌های مختلف و دسته‌های واحدهای تاکتیکی و مکان‌های استقرار کارکنان و تجهیزات، همچنین تمام ساختمان‌های جدید باید در مقابل حملات مختلف از افراد حفاظت نماید. کمون‌ها باید برای ساخت پناهگاه‌های عمومی در نقاطی که امکان ساخت پناهگاه‌های خصوصی نیست اقدام نمایند. در کمون‌های بدون بیمارستان، ممکن است کمون با ایجاد یک بیمارستان اضطراری سرپایی به عنوان یک بخش جانبی از ایستگاه پزشکی با اتاق عمل مناسب از افراد محافظت کند. در

کمون‌های کوچک‌تر بدون اجباری از جانب سازمان محلی دفاع داخلی، سازمان آتش‌نشانی محلی باید با شرایط جنگی سازگار شود و برای نجات و کمک‌های اولیه به آن‌ها تقویت گردد (Vale, 1987) و (Burkhardt, 1968).

– سازمان دفاع محلی

سازمان دفاع محلی متشکل از گروه‌های مختلف خدماتی است که به عنوان واحدهای تاکتیکی سازمان‌دهی شده‌اند. نمودار زیر این خدمات را فهرست می‌کند و ارتباط آن‌ها با مدیر پدافند غیرعامل را نشان می‌دهد. تعداد کارکنان سازمان دفاع غیرنظامی محلی تقریباً ۶٪ از جمعیت کمون است.



شکل ۳-۵- جایگاه مدیر پدافند غیرعامل در ساختار سازمان دفاع محلی

هر یک از خدمات محلی دارای سازمان متمایز، نیروی انسانی و الگویی برای الزامات عملیاتی خود است که به شرح زیر می‌باشد (Burkhardt, 1968):

واحد دفاع صنعتی و تجاری

موسسات تجاری و صنعتی با ۱۰۰ کارکنان شاغل و بیش تر (بیمارستان‌ها، خانه‌هایی با ۵۰ تخت و بیش تر) مسئول تشکیل سازوکارهای پدافند غیرعامل هستند، یک سازمان پدافند غیرعامل خصوصی مطابق با سایر اقدامات لازم است. این سازمان (واحد دفاع دفاعی صنعتی) یک الگوی مشابه نیروی دفاع داخلی پدافند غیرعامل داشته باشد و رهبران و خلبانان آن‌ها باید در دوره‌های آموزشی شرکت کنند و در تمرینات دوره‌ای و همچنین واحدهای پدافند غیرعامل محلی شرکت کنند (Vale, 1987).

مسئولیت افراد

وظایف مردان جامعه صرفاً به وظیفه اجباری ارتش (شبه نظامی) محدود نمی‌شود، آن‌ها باید به عنوان یک آتش‌نشان، یک نیروی حمل و نقل، یک متخصص پزشکی، عضو خدمات رفاهی یا مشاغل تخصصی دیگر، دوره‌های ابتدایی، دوره‌های بازآموزی و شرکت در تمرینات دوره‌ای را انجام دهند. مردم باید مقررات پدافند غیرعامل را رعایت کنند، و الزامات لازم را در هنگام فروریخت آوار و توجه به هشدارها رعایت کنند. پس از فعال شدن سازمان‌های پدافند غیرعامل، هر فرد موظف است که با حداکثر توان خود به این سازمان‌ها کمک نماید (Burkhardt, 1968).

اقدامات پدافند غیرعامل کشور سوئیس در دوران معاصر

اقدامات سوئیس در زمینه پدافند غیرعامل را می‌توان به شکل زیر دسته‌بندی نمود:

فعال‌سازی سیستم

فعال‌سازی سامانه پدافند غیرعامل در موارد اضطراری ممکن است در سطح فدرال، ایالت یا محلی انجام شود. ایالت‌ها و جوامع انسانی توانایی فعال‌سازی سازمان‌های پدافند غیرعامل در صورت وقوع جنگ غیرمنتظره یا کمک‌های اضطراری در صورت وقوع یک فاجعه طبیعی را دارند. مفهوم دفاع پدافند غیرعامل، بسیج کل نیروی انسانی غیرنظامی در جهت افزایش قابلیت زنده ماندن سیستم شهری می‌باشد. وضعیت آمادگی عملیاتی سازمان پدافند غیرعامل به وضعیت مربوط به بسیج نیروهای مسلح سوئیس بستگی دارد (Vale, 1987) و (Burkhardt, 1968).

پشتیبانی نظامی

ارتش سوئیس با قرار دادن واحدهای نظامی تعیین شده به عنوان نیروهای دفاع هوایی در اختیار دولت‌های محلی از دفاع شهری حمایت می‌کند. این واحدها توسط دولت فدرال برای کمک به جوامع بزرگ که در مناطق قابل هدف قرار دارند اختصاص داده می‌شوند. این نیروهای مسلح به تجهیزات سنگین برای آتش‌سوزی و کمک‌های پزشکی مجهز هستند. در واقع، ۳۲ گردان و ۱۳ شرکت مستقل در دسترس هستند، برای حمایت از پدافند غیرعامل در صورت لزوم ارتش به طور موقت از سربازان اضافی (پیشگامان، حمل و نقل و پزشکی) خود استفاده خواهد کرد، واحدهای نظامی با حفظ یکپارچگی و تحت فرماندهی نظامی در حالت آماده باش قرار می‌گیرند، اما مدیران محلی دفاع داخلی تصمیم می‌گیرند که کمک‌های آن‌ها با چه فوریتی مورد نیاز است (Burkhardt, 1968).

هزینه برنامه

مواردی که اقدامات مربوط به اجرای قوانین فدرال، احکام و مقررات انجام می‌شود، به عنوان مثال برای آموزش، تجهیزات و سازه‌های جدید، دولت فدرال یارانه‌ها را به طور خاص اختصاص می‌دهد تا ۶۵٪. موارد برای ساخت اجباری پناهگاه‌ها در سازه‌های خصوصی این یارانه‌ها به طور متوسط ۳۰٪ هزینه‌های ساخت سرپناه را شامل می‌شود، ۵٪ کل هزینه ساختمان. کانتون‌ها^۱ و کمون‌ها با پرداخت ۳۵ تا ۴۵ درصد مشارکت می‌کنند. دولت برای افزایش تمایل صاحبان خصوصی ساختمان‌های موجود، برای ساختن پناهگاه‌ها در ساختار خود، در مجموع حداقل ۸۰ درصد هزینه‌های سرپناه را تأمین می‌کند. در مورد پناهگاه بیمارستان، دولت فدرال ۵۵ تا ۶۵ درصد هزینه‌ها را می‌پردازد، طبق این قانون، تا دسامبر ۱۹۶۷، حدود ۴۵ درصد از کل جمعیت باید مجهز به پناهگاه شده باشند. که سالیانه حدود ۲۵۰ هزار فضای پناهگاه متناسب با فعالیت‌های ساخت‌وساز واقعی تعیین شده است. با یارانه ساختمانی و برنامه تجهیزات متمرکز و استاندارد شده، دولت فدرال به نفع دفاع غیرنظامی، ۸۸ میلیون فرانک سوئیس در سال ۱۹۶۶، ۹۸٫۵ میلیون فرانک سوئیس در سال ۱۹۶۷ و رقم بودجه سال ۱۹۶۸ از ۱۴۷٫۷ میلیون فرانک سوئیس اختصاص داده است. دیگر سازمان‌های دولتی (کانتون‌ها، کمون‌ها) با توجه به بودجه‌های سالانه، تقریباً مشارکت‌های مشابهی را انجام دادند (Vale, 1987) و (Burkhardt, 1968).

¹ Canton

آتش‌نشانی و خدمات نجات

واحد تاکتیکی خدمات آتش‌نشانی و نجات بخش بسیار ضروری می‌باشند. هر گروه شامل دو دسته است. دو دستیار پزشکی به هر گروه متصل می‌شوند. مهم‌ترین تجهیزات آن‌ها یک موتور خاموش کردن آتش است که قادر به پرتاب ۱۵۰۰ لیتر آب در دقیقه است که به وسیله تراکتور حمل می‌شود. مجموعه کامل ابزار دستی نیز برای کارهای آتش‌نشانی و نجات ارائه شده است (Burkhardt, 1968).

خدمات پزشکی

واحدهای تاکتیکی خدمات پزشکی عبارتند از: تیم‌های مراقبت‌های پزشکی متصل به تیم‌های مختلف خدمات دیگر، واحدهای پزشکی و ایستگاه‌های پزشکی. سازمان واحد پزشکی می‌باشند، که شامل اعضای پزشکی و حامل‌های نانو است. کار آن‌ها این است که برای کمک به زخمی‌ها اقدامات اولیه را انجام دهند و انتقال آن‌ها را به ایستگاه پزشکی میسر سازند، این واحد با مجموعه‌ای از ظروف، دارو، باند، اسپلینت و لوازم پرستاری تجهیز شده است. ایستگاه پزشکی برای مراقبت‌های کامل پزشکی مجهز شده است و به گروه‌های پذیرش، درمان و مراقبت سازمان دهی شده است. تجهیزات و لوازم جراحی نیز همراه با داروهای مورد نیاز و مبلمان اتاق عمل فراهم می‌شود. گروه مراقبت برای قرار دادن بیماران ۵۰-۷۰ تخت در نظر گرفته‌اند. مرکز پزشکی از امکانات تاسیسات پزشکی موجود و یا سایر ساختمان‌هایی که برای استفاده اضطراری تغییر یافته‌اند، استفاده می‌کنند (Burkhardt, 1968).

خدمات فنی

خدمات فنی شامل دسته های مهندسی هستند که هر کدام ممکن است به عنوان واحد مستقل مستقر شوند. ستاد مبارزه با تروریسم به گروه های برق، آب، فاضلاب و گاز ۷ نفره تقسیم شده است. ستون مهندسی به دو بخش ۱۱ نفره تقسیم می‌شود که توسط دو نفر رهبری می‌شوند. هر تیم مهندسی به تجهیزات نجات سنگین مورد نیاز مجهز است. شکل‌گیری تاکتیکی خدمات رفاهی متشکل از ایستگاه های کمک و مراکز تخلیه اولیه است، هر ایستگاه پشتیبانی از یک تیم ۵ نفره برای کمک فوری به بی‌خانمان‌ها تشکیل شده است. مراکز تخلیه اولیه شامل گروه‌هایی هستند که مسئول ثبت نام، مراقبت و تغذیه می‌باشند و مجهز به مواد غذایی، امکانات بهداشتی و امکانات اسکان برای ۳۰۰ نفر هستند. دو نفر از متخصصان پزشکی در هر مرکز تخلیه اولیه وجود دارد. امکان ایجاد کمپ پناهگاهی وجود دارد و کارکنان مراکز تخلیه اولیه به عنوان کادر برای استقرار عمل خواهند کرد (Vale, 1987) و (Burkhardt, 1968).

۳-۲-۳- پدافند غیرعامل در رژیم اشغال‌گر قدس (اسرائیل)

پدافند غیرعامل در رژیم اشغال‌گر قدس با انواع تهدیدهای نظامی و تروریستی علیه مردم غیرنظامی مرتبط می‌باشد، که شامل بمب‌های پنهان مانند بمب گذاری های انتحاری و خودروهای بمب گذاری شده، پرتابه هایی مانند موشک و خمپاره می‌باشد، این تهدیدها شامل همه‌ی کشورها و سرزمین‌های هم‌مرز با رژیم اشغال‌گر قدس (کرانه باختری، نوار غزه، لبنان، سوریه، اردن و مصر) و همچنین عراق است و معمولاً شامل حملات موشکی است (BBC News, 2002). تهدیدات مورد تاکید رژیم

اشغال‌گر قدس که تا به امروز تحقق نیافته شامل ایجاد شرایط مختل‌کننده اقتصاد، حمله هسته‌ای و حملات شیمیایی است (Yaakov, 2008).

نهادها و چارچوب‌های قانونی برای پدافند غیرعامل در رژیم اشغالگر قدس

الف- قانون پدافند غیرعامل

قانون پدافند غیرعامل رژیم اشغال‌گر قدس در سال ۱۹۵۱ تدوین گردید که از آن زمان تاکنون چندین بار اصلاح شده است، این قانون مستلزم ساختن پناهگاه‌هایی در کلیه خانه‌ها، ساختمان‌های مسکونی و صنعتی است. این قانون همچنین خدمات پدافند غیرعامل را مشخص می‌کند، که شامل ساخت و نگهداری پناهگاه‌ها در منازل، ساختمان‌های مسکونی و کارخانه‌ها را می‌باشد، همچنین به دولت این امکان را می‌دهد تا در شرایط اضطراری از نیروی انسانی در مواقع اضطراری استفاده کند، علاوه بر این وضعیت پدافند غیرعامل را پایش نموده و قوانینی را در رابطه با استفاده از مواد خطرناک وضع نماید (Civil defense law, 1951).

ب- فرماندهی جبهه داخلی

فرماندهی جبهه داخلی رژیم اشغال‌گر قدس در فوریه ۱۹۹۲ پس از جنگ خلیج فارس ایجاد شد. تا زمان ایجاد فرماندهی، مسئولیت جبهه داخلی تحت فرماندهی فرماندهان گروه پدافند غیرعامل منطقه ای بود. پس از نخستین جنگ خلیج فارس، این سازمان‌ها یکپارچه شدند و فرماندهی جبهه خانگی ایجاد شد. از زمان ایجاد آن، تلاش‌های زیادی صورت گرفته است که فرماندهی جبهه داخلی را به یک نهاد

غیرنظامی تبدیل کند که تاکنون موفقیت کسب نموده است و در حال حاضر به سرپرستی آلفو یایر گلان است (Yaakov, 2008).



شکل ۳-۶- نمونه اقدامات فرماندهی جبهه داخلی

پ- آژانس اضطراری ملی

آژانس اضطراری ملی (Reshut Heyrum Le'umit یا "راشل" به طور خلاصه) در سپتامبر ۲۰۰۷ ایجاد شد، وظیفه آن هماهنگی اقدامات نظامیان و غیرنظامیان در مواقع اضطراری، جنگ یا فجایای طبیعی می باشد (Yaakov, 2007). بین ۶-۱۰ آوریل ۲۰۰۸، آژانس اضطراری ملی بزرگ ترین رزمایش اضطراری را در تاریخ رژیم اشغال گر قدس انجام داد (Yaakov, 2008).

ت- سازمان اقتصاد اضطراری

وظیفه سازمان اقتصاد اضطراری (meshek l'sheat heyrum یا به طور خلاصه "Melah") اطمینان از ادامه فعالیت بنگاه های حیاتی در شرایط اضطراری است

(Kimmerling, 1985). یک سازمان اقتصاد اضطراری امکان استخدام نیروی انسان را برای تامین خدمات اساسی خصوصی و عمومی، مانند خدمات اضطراری، پزشکی، اقدامات محلی، تهیه مواد غذایی و تجهیزات، ارتباطات و غیره فراهم می‌کند (Goldstein, 2008)

ج- وضعیت ویژه در مناطق مورد حمله

وضعیت ویژه در محلات مورد حمله^۱ یک سازوکار قانونی است که به وزارت دفاع اجازه می‌دهد تا از طریق فرماندهی جبهه داخلی مقررات لازم را برای مردم غیرنظامی در مناطق مورد حمله تدوین نماید. این تصمیم‌گیری برای ۴۸ ساعت اعتبار دارد و پس از آن باید توسط دولت تصویب شود. در ۲۰ مه ۲۰۰۷ وزیر دفاع اعلام کرد که وضعیت ویژه در مناطقی از جنوب رژیم اشغال‌گر قدس اجرا شود که در اثر حملات موشک‌های غزه مورد حمله قرار گرفته است (Hanan, 2007). شناسایی قربانیان فاجعه (زاکا)^۲، مجموعه‌ای از تیم‌های داوطلبانه پاسخ‌گویی در شرایط اضطراری در رژیم اشغال‌گر قدس است که هر یک در یک منطقه با در نظر گرفتن ملاحظات جغرافیایی استقرار یافته‌اند. این سازمان‌ها توسط دولت به رسمیت شناخته می‌شوند. وظایف اصلی این سازمان، شناسایی و نجات قربانیان می‌باشد (Hanan, 2007).

در سال ۲۰۱۰ داوطلبان زاکا، ۱۵۰۰ نفر را شناسایی نمودند و آموزش دادند (Civil Defense Law, 1951). این داوطلبان با هماهنگی با سازمان‌های دولتی در

^۱SSHF

^۲Zihuy Korbanot Ason (ZAKA)

مورد هر گونه مرگ غیرطبیعی از جمله حوادث وسیله نقلیه، بمب گذاری، قتل یا خودکشی فعالیت می کنند. داوطلبانی که به صورت شبانه روزی و در کمک های اولیه آموزش دیده اند، داوطلبانی که ۲۴ ساعت شبانه روز در دسترس هستند و سعی می کنند قربانیان را نجات دهند و در صورت عدم موفقیت، با احترام در کنار مردگان دفن کنند (Civil defense law, 1951).

نمونه تجهیزات نهاد زاکا	نماد نهاد زاکا
	

شکل ۳-۷- نماد و تجهیزات نهاد زاکا

سیستم های هشداردهنده

- آژیرهای هشداردهنده

آژیرهای حمله هوایی مورد استفاده معمولاً برای هشدار حملات هوایی یا حمله موشکی به مردم غیرنظامی به صدا در می آیند. بیش تر آژیرها در مناطق شهری، آژیرهای فوق شارژ هستند. آژیرهای هوایی^۱ ریتمی مداوم، صعودی و نزولی دارند. سیگنال "رفع خطر هوایی" یک صدای مداوم است. با این حال در درگیری های اخیر

^۱Airidid Sirens

فصل سوم: مروری بر تجربیات جهانی در برنامه‌های دفاع شهری ♦ ۱۷۳

استفاده از سیگنال "رفع خطر هوایی" متوقف شده است؛ زیرا به نظر می‌رسید که باعث سردرگمی افراد شده و نیازی به آن وجود ندارد، آژیرها همچنین برای استفاده تشریفاتی نیز مورد استفاده هستند. (Civil Defense Law, 1951).

- زنگ قرمز

زنگ قرمز، سامانه راداری هشداردهنده اولیه است که توسط نیروهای دفاعی رژیم اشغال‌گر قدس در چندین شهر اطراف نوار غزه نصب شده و برای هشدار دادن به غیرنظامیان از حمله قریب‌الوقوع توسط موشک‌ها نصب شده است. این سامانه از ژانویه ۲۰۰۵ تا آوریل ۲۰۰۶ در اشکلون نصب شده است. (Civil Defense Law, 1951).

رادار زنگ قرمز در مناطق شهری	نمونه آژیر هشداردهنده در مناطق شهری
	

شکل ۳-۸- نمونه‌ای از آژیرهای هشداردهنده در مناطق شهری

نگهبانان

- هواپیماهای غیرنظامی

ناوگان هواپیمایی ملی رژیم اشغال‌گر قدس، El Al، به عنوان امن‌ترین هواپیمایی در جهان شناخته می‌شود و هیچ پروازی که از فرودگاه بین‌المللی بن‌گوریون خارج شود، تاکنون ربوده نشده است. یک روش استثنایی که در امنیت فرودگاه مورد استفاده قرار می‌گیرد این است که مأمورین امنیتی شخصا با هر مسافر مکالمه می‌کنند و به دنبال سرنخ‌هایی هستند مبنی بر اینکه فرد تروریست است یا ناخواسته مورد استفاده تروریست‌ها قرار گرفته است (Jacoby, 2006). سایر اقدامات شامل درب‌کابین تقویت شده و مارشال‌هویی در هر پرواز می‌باشد (Plett, 2001).

- حمل و نقل عمومی

واحد ماژن^۱ در سال ۲۰۰۱ با هدف محافظت از حمل و نقل عمومی رژیم اشغال‌گر قدس از بمب‌گذاران انتحاری تأسیس شد. این واحد شامل ۸۰۰ نگهبان امنیتی، همگی پس از بازنشستگی از ارتش با گواهی‌نامه‌های جنگی بوده و در بعضی از مناطق از جمله مرکز شهر بیت‌المقدس حضور دارند، این واحد همچنین از جوخه‌های K-9 با سگ‌های مخصوص شناسایی بمب آموزش دیده استفاده می‌کند. حضور این واحد در زمان‌های حملات عمومی‌تر شد، به طوری که در ۴۱ حمله تروریستی که هدف آن‌ها حمل و نقل عمومی بود ۲۶۷ نفر کشته شدند. Magen پس از تصمیم کابینه در اوت سال ۲۰۰۷ در اواخر سال ۲۰۰۷ منحل شد (Stoil, 2008).

¹ Magen

- ساختمان‌های همگانی و عمومی

ورودی‌های اکثر مراکز خرید، فروشگاه‌ها، رستوران‌ها و سایر ساختمان‌های عمومی رژیم اشغال‌گر قدس دارای نگهبانان و اغلب ردیاب‌های فلزی است. چنین اقدامات امنیتی حملات بمب افکن‌ها را از بین نمی‌برد و صرفاً به منظور حفاظت از جان افراد مورد هدف حمله مورد استفاده قرار می‌گیرد (Myre, 2005).

دفاع شیمیایی

در طول جنگ خلیج فارس در سال ۱۹۹۱، رژیم اشغال‌گر قدس از این بیم داشت که عراق با موشک‌های حامل جنگ‌افزارهای شیمیایی به این کشور حمله کند و بر این اساس باید آماده شود. چهار میلیون ماسک به شهروندان در سراسر سرزمین‌های اشغالی توزیع شد و اتاق‌های حفاظت شده ضد مواد شیمیایی در خانه‌ها آماده شدند (Brinkley, 1991)، اما هیچ جنگ‌افزار شیمیایی توسط عراق پرتاب نشد، عراق در طول جنگ ۳۹ موشک معمولی اسکاد را به رژیم اشغال‌گر قدس شلیک کرد، به محله‌های اطراف تل‌آویو و جاهای دیگر حمله کرد و خسارات زیادی به املاک وارد کرد (Tessler, 2008). به محض سقوط اولین موشک، رژیم اشغال‌گر قدس هشدار پدافند غیرعامل در خصوص حمله جنگ‌افزارهای شیمیایی اعلام کرد. به محض حملات موشکی، آذیرهای حمله هوایی در سرتاسر کشور به صدا درآمد و مقامات پدافند غیرعامل از طریق رادیو به مردم دستور دادند که افراد ماسک‌ها را بزنند و در اتاق‌های حفاظت شده استقرار یابند (Brinkley, 1991). در اوایل سال ۱۹۹۸، در طی تشدید بحران خلع سلاح عراق، هراس رسانه‌ای از حمله شیمیایی عراق وجود داشت

و هزاران نفر در مراکز توزیع ماسک مشغول شدند و به طور کامل آماده سازی صورت گرفت (CNN, 1998).



شکل ۳-۹- نمونه تجهیزات برای دفاع شیمیایی

قبل از حمله به عراق در سال ۲۰۰۳، رژیم اشغال گر قدس به شهروندان خود دستور داد که مجددا اتاق‌های محافظت شده خود را آماده کنند و ماسک را همیشه همراه داشته باشند، گرچه احتمال حمله شیمیایی را کم ارزیابی می‌کردند (King, 2003 و Huggler, 2009).

پناهگاه‌ها

تقویت زیرساخت‌های داخلی: مقررات تدوین شده بیان می‌کند، به عنوان بخشی از تعهد رژیم اشغال گر قدس در حمایت از شهروندان، کلیه خانه‌ها، ساختمان‌های مسکونی و سازمان‌های صنعتی نیاز دارند که به پناهگاه‌های بمبی تجهیز شوند. مسئولیت اصلی ساختن پناهگاه‌ها بر عهده مالکان است، در حالی که مستاجران و شهرداری‌ها نیز می‌توانند مسئولیت این امر را بر عهده بگیرند. هزینه‌های بالای این

اقدامات حفاظتی، موجب می‌شود دولت برای ساختن پناهگاه‌هایی در مناطقی از کشور که بیش تر در معرض حملات خمپاره و موشک هستند، به این مناطق یارانه دهد. به عنوان مثال، از سال ۲۰۰۴، رژیم اشغال‌گر قدس حدود ۳۸۴ میلیون دلار برای محافظت از مدارس و خانه‌های غیرنظامیان در این کشور سرمایه‌گذاری کرده است. بیش تر این بودجه‌ها به منطقه مرزی Otef Aza تخصیص یافته‌اند که مورد حملات موشکی و خمپاره‌ای بخصوص مکرر و شدید قرار دارد. با وجود این سرمایه‌گذاری گسترده در زیرساخت‌های حفاظتی، به دلیل تعداد زیادی از ساختمان‌های قدیمی ساخته شده بدون پناهگاه‌های بمبی و منابع محدود، تقریباً ۲۷٪ از جمعیت هنوز دسترسی به پناهگاه‌های بمبی در برابر حمله موشکی یا خمپاره ندارند.

طبق قانون پدافند غیرعامل در سال ۱۹۵۱، تمام خانه‌ها، ساختمان‌های مسکونی و ساختمان‌های صنعتی در رژیم اشغال‌گر قدس موظفند پناهگاه‌های ضدبمب داشته باشند. با این وجود، چندین خانه یا ساختمان مسکونی ممکن است از یک سرپناه به طور مشترک استفاده کنند. قبل از جنگ لبنان، حملات PLO از لبنان باعث شد هزاران نفر مدت زمان طولانی را در پناهگاه‌های ضدبمب بگذرانند (Strauss, 2002). در اکتبر ۲۰۱۰، فرماندهی جبهه داخلی یک کار تبلیغاتی را آغاز کرد تا برای مردم توضیح دهد که زمان مشخص شده افراد برای ورود به پناهگاه‌های ضدبمب عمومی پس از شنیدن آژیر هشداردهنده چیست (Jerusalem, 2010).

فضاهای محافظت شده: "فضای محافظت شده" فضایی شبیه به پناهگاه است، اما در زیر زمین آپارتمان‌های مسکونی و سایر اماکن عمومی کاربرد دارد. این فضای محافظت شده شامل یک اتاق بتونی مسلح با دسترسی اختصاصی به آپارتمان می‌باشد.

ایده فضای محافظت شده به دنبال جنگ اول خلیج فارس، هنگامی که نیاز به دسترسی سریع به پناهگاه‌ها وجود داشت، مورد استفاده قرار گرفت.



شکل ۳-۱۰- مقطع پناهگاه‌های ضد بمب

حرکت از پناهگاه‌های زیرزمینی ضد بمب به سمت مکان‌های محافظت شده بیش تر با برای حفاظت از ساکنین در برابر احتمال استفاده از جنگ افزارهای شیمیایی توسط کشورهای همسایه انجام شد. فضاهای محافظت شده کاربری مسکونی یا اداری مامک^۱ نامیده می شود (Jerusalem, 2010). فضاهای حفاظت شده انواع مختلفی دارد که در صورت حمله شهروندان اسرائیل باید به آن‌ها بروند. مکانی که شهروندان می توانند انتخاب کنند به مکان در دسترس و زمان رسیدن به آن، بستگی دارد. این گزینه‌ها عبارتند از: مامد^۲ (فضای امن مسکونی)، مامک^۳ (فضای امن طبقه)، مامن^۱ (فضای امن نهاد) (Jerusalem, 2010):

^۱ Mamak

^۲ Mamad

^۳ Mamak

- ایجاد یک اتاق داخلی ایمن: توصیه‌ها این است که اتاقی را انتخاب شود که اتاق درونی ساختمان باشد و دارای حداقل تعداد دیوارهای بیرونی باشد. اتاق باید قابلیت بسته شدن داشته باشد و باید دارای پنجره‌ها و دهانه‌های معدودی باشد. علاوه بر این، نباید پنجره‌های شیشه‌ای بزرگی وجود داشته باشد و دیوارها نباید از چینی سرامیکی، کاشی، آینه یا شیشه پوشانده شوند (Jerusalem, 2010). الزامات فضای محافظت شده به شرح ذیل است:

- حمل و نقل برای پناهگاه؛
- غذا در ظروف بسته شده؛
- نور اضطراری؛
- دستگاه‌های ارتباطی؛
- کپسول آتش‌نشانی؛
- کپی اسناد مهم؛
- شارژر تلفن همراه و باتری؛
- آب در بطری‌های آب‌بندی شده؛
- وسایل شخصی (پول، لباس، شمع، دارو و غیره)؛
- تجهیزات آب‌بندی؛
- جعبه کمک‌های اولیه؛
- چیزهایی برای کمک به گذر زمان؛
- شماره تلفن‌های مهم.

دستورالعمل‌ها

¹ Maman

دستورالعمل‌هایی تدوین شده شهروندان در صورت شنیدن آژیر به شرح ذیل است:

خودرو شخصی: از شهروندان خواسته شده در کنار جاده متوقف شوید و وارد یک ساختمان مجاور شوید. اگر ممکن نیست، از وسیله نقلیه خارج شوند، روی زمین دراز بکشند و سر و گردن خود را با دستان خود محافظت کنند.

حمل و نقل عمومی: از شهروندان خواسته شده از سطح پنجره پایین‌تر بروند و سر و گردن خود محافظت کنند.

بیرون از خانه: از شهروندان خواسته شده در صورت امکان وارد ساختمان مجاور شوند. اگر نه، روی زمین دراز بکشید و سر و گردن خود را با دستان خود محافظت کنید.

در داخل خانه: از شهروندان خواسته شده وارد پناهگاه یا اتاق داخلی شوید و درها و پنجره‌ها را ببندید.

دستورالعمل برای یک حمله غیرمتعارف

برای پناهگاه‌ها: از شهروندان خواسته شده اگر واشر لاستیکی در اطراف درب و پنجره در وضعیت مطلوبی قرار داشته باشد، بستن دهانه‌ها باعث بسته شدن اتاق می‌شود. اگر سامانه تصفیه هوا وجود دارد، آن را روشن کنند. ماسک گاز خود را قرار دهند.

اتاق داخلی: از شهروندان خواسته شده پنجره‌ها، دریچه‌های تهویه مطبوع و پریرز برق با نوارهای پلاستیکی سنگین و نوار مجرای سنگین را آب بندی کنند. در را

ببندند و با نوار مجرای مهر و موم کنند. یک حوله مرطوب را روی زمین قرار دهند تا دهانه آن مسدود شود. ماسک گاز خود را قرار دهند (Jerusalem, 2010).

اقدامات اساسی هنگام زمین‌لرزه‌ها

اقدامات احتیاطی: همه ساختمان‌ها باید بررسی شوند که ایمنی و پایداری آن‌ها مطابق با استانداردها باشد. اگر زیر استانداردها باشند، آن‌ها باید با استفاده از (طرح ملی طرح^۱ ۳۸) تقویت شوند. تمام مبلمان سنگین که می‌توانند وجود داشته باشند، باید به دیوار وصل شوند. سایر موارد موجود در خانه که در صورت وقوع زلزله می‌تواند خطرناک باشند باید تقویت شوند.

در هنگام وقوع زلزله چه باید کرد؟ از شهروندان خواسته شده به فضای باز بروند (در صورت امکان در چند ثانیه). اگر این امکان پذیر نیست، وارد یکی از فضاهای ایمن ذکر شده در بخش پیشین شوند. اگر قادر به انجام این کار نیستند، به گوشه داخلی اتاق یا زیر یک میز سنگین (نزدیک به پای آن) بروند. اطمینان حاصل کنند که در نزدیکی دیوارهای خارجی، پنجره‌ها، آینه‌ها یا قفسه‌ها نیستند (Azoulay, 2008).

راهنمایی ایمنی عمومی

رژیم اشغال گر قدس برای افزایش آگاهی درباره نحوه پاسخ‌گویی به آژیر هشداردهنده، فعالیت‌های عمومی بسیاری را آغاز کرده است. به عنوان مثال، در رابطه با میزان زمان لازم برای یافتن سرپناه به مردم گفته می‌شود، که بسته به نزدیکی به محل شلیک موشک یا خمپاره مراجعه کنند. بنابراین، ساکنان منطقه مرزی اوت آزا

¹ Tama 38

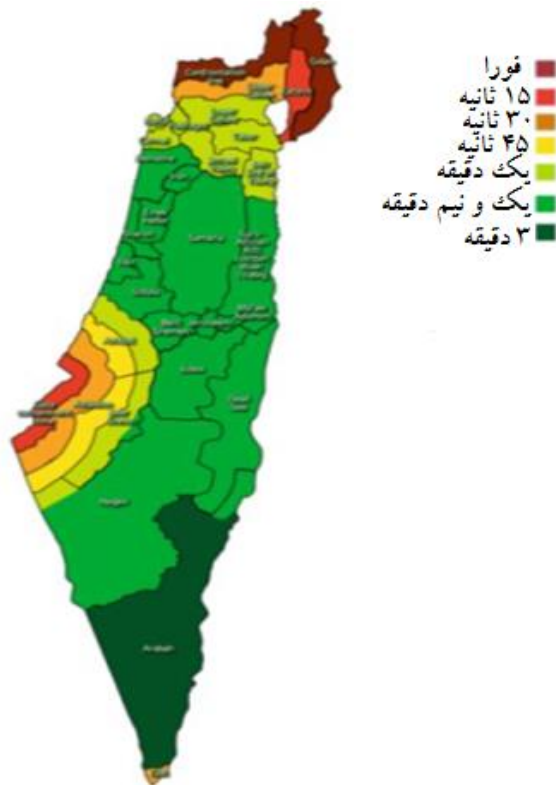
باید طی ۱۵ ثانیه به پناهگاه بروند، در حالی که ساکنان تل آویو و اورشلیم حدود ۹۰ ثانیه زمان نیاز دارند. همچنین در مورد بهترین مکان‌های پوشش، دستورالعمل‌های خاصی نیز وجود دارد، در صورت رانندگی ماشین چه کاری باید انجام شود و در صورت عدم وجود پوشش در نزدیکی، چه کاری باید انجام شود.

IDF ۳۲۲ دستور داده است که وقتی صدای آژیرها صدا می‌شود، غیرنظامیان باید بلافاصله به نزدیک‌ترین منطقه حفاظت شده پرواز کنند. به کسانی که خارج از خانه هستند و نمی‌توانند به یک فضای بسته بپیوندند. توصیه می‌شود که روی زمین دراز بکشند و با دست سرشان را بپوشانند. این دستورالعمل تصریح می‌کند که غیرنظامیان باید حداقل ده دقیقه پس از آژیر پوشش داده شوند تا از ریزش آوارها و درختچه‌ها جلوگیری شود (nrg.co.il, 2011). شکل ۳-۱۱ نشان می‌دهد برنامه عکس‌العمل مردم در هر بخش از سرزمین رژیم اشغالگر قدس باید به چه ترتیب باشد.

استحکامات

جوامع نزدیک نوار غزه، که از سال ۲۰۰۱ مورد حمله موشکی مداوم قرار گرفته‌اند، دارای استحکامات دیگری هستند. در مارس ۲۰۰۸، دولت پس از ارزیابی وزارت دفاع مبنی بر اینکه بیش‌تر زخمی‌ها و تلفات مربوط به حملات هوایی در خیابان‌ها آسیب دیده‌اند، ۱۲۰ ایستگاه اتوبوس مستحکم در این نواحی قرار داده است (Azoulay, 2008). از ژانویه ۲۰۰۹، تمام مدارس در این نواحی در برابر حملات موشکی مجهز شده‌اند (Associated Press, 2009)؛ این استحکامات از سایبان‌های قوس‌دار روی سقف‌ها تشکیل شده است (BBC News, 2008). با این حال، در ۳

ژانویه ۲۰۰۹ در اثر یک حمله موشکی به استحکامات یک مدرسه در اشکلون آسیب وارد شد.



شکل ۳-۱۱- نمونه منطقه‌بندی زمانی در رژیم اشغال‌گر قدس

در مارس ۲۰۰۹، "سدروت"^۱ یک مرکز تفریحی کودکان تقویت شده توسط صندوق ملی یهودی را افتتاح کرد. هدف از این مرکز که دارای "فولاد مسلح به ارزش ۱,۵ میلیون دلار" است، تهیه مکانی ضد موشک برای بازی کودکان است (Bronner, 2009) و (Heller, 2009). "سدروت" همچنین یک زمین بازی مستحکم

¹ Sderot

در برابر حملات موشکی را نیز ایجاد نمود که به‌خوبی رنگ شده و به سختی قابلیت تشخیص می‌باشد (Martin, 2009).

استنتاج از تجربه رژیم اشغال‌گر قدس

همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، رژیم اشغال‌گر قدس جزو پیشگامان پدافند غیرعامل در بین کشورهای جهان می‌باشد، در این راستا رژیم اشغال‌گر قدس از نیمه قرن بیستم تاکنون توانسته تا حد بسیار زیادی سرزمین‌های اشغالی را در سطوح ملی و محلی در این زمینه تجهیز نماید و اکنون در سال ۲۰۱۹ میلادی جزو قدرت‌های برتر دنیا در زمینه پدافند غیرعامل به حساب می‌آید. در ادامه بحث به منظور جمع‌بندی و تدوین اقدامات کاربردی جهت استفاده در شرایط شهرهای ایران موارد زیر قابل ذکر است:

- تدوین قانون تعریف شده پدافند غیرعامل؛
- تاسیس نهادهای مردمی با افراد آموزش دیده برای استفاده در زمان بحران؛
- تاسیس آژانس ملی اضطراری؛
- ایجاد آلت‌رناتیو ویژه اقتصادی در شرایط بحران؛
- شناسایی نقاط مورد تهدید در صورت حمله دشمن؛
- ایجاد سیستم‌های هشداردهنده در مقیاس ملی تا محلی؛
- مجهز نمودن سازمان حمل و نقل عمومی و ایستگاه‌های پر تردد به تجهیزات پوششی و محافظتی؛
- آموزش مردمی جهت آشنایی افراد با پدافند غیرعامل؛
- ایجاد تجهیزات رهگیری موشک در نقاط مختلف شهر؛
- ساخت پناه‌گاه‌های بمب در سطح شهری تا سطح محله و ساختمان‌های مسکونی؛

- تعریف نقشه زمان‌بندی هشدار و عملکرد ساکنین برای رفتن به پناهگاه؛
- تدوین دستورالعمل در هنگام بحران برای آشنایی هر چه بیش‌تر شهروندان با اقدامات لازم در زمان بحران؛
- استفاده بهینه از تجهیزات شهری و چند عملکرد نمودن آن در هنگام بحران؛
- تقویت عملکردهای حساس در هنگام بحران مانند مدارس؛
- ایجاد یکپارچگی سازمانی در سطوح مختلف ملی تا محلی برای رسیدن به حداکثر کارایی در هنگام بحران.

۳-۲-۴- تجربیات آلمان در زمینه دفاع شهری

در کشور آلمان هرگونه جابه‌جایی انبوه جمعیت در هنگام عملیات شدید نظامی مردود است و ساخت پناهگاه در مراکز عمومی شهر مورد توجه قرار دارد. در قوانین پدافند غیرعامل این کشور پناهگاه به‌مکانی گفته می‌شود که بتواند در مقابل حملات اتمی، شیمیایی و میکروبی (که محدوده اثرشان وسیع است مقاومت کند) و هرگونه احتمالی را برای حمله با جنگ‌افزارهای معمولی قائل نیست. بسیاری از ساختمان‌های عمومی در آلمان به صورت دو منظوره طراحی شده‌اند نکات مهم در ساخت پناهگاه‌ها در آلمان به شرح ذیل است (ادیبی و ظریفی، ۱۳۹۲: ۱۲۷):

- در ساخت پناهگاه باید از مشارکت مردم استفاده کرد؛
- تمرکز جمعیت احتمال خطر را افزایش می‌دهد لذا پراکندگی مناسب جمعیت در مکان‌یابی پناهگاه مورد توجه قرار دارد.

۳-۲-۵- تجربیات انگلستان در زمینه دفاع شهری

انگلستان پدافند غیرعامل را به صورت غیررسمی از سال ۱۹۳۵ آغاز کرد. سال ۱۹۳۸ اندکی پیش از آغاز جنگ جهانی دوم این کشور مجموعه اقدامات پیشگیرانه‌ای در برابر حملات هوایی را در دستور کار قرار داد و به دنبال آن موسسه پدافند غیرعامل برای ارائه خدمات صلح‌آموز تاسیس کرد. هدف این موسسه افزایش آگاهی عمومی درباره‌ی تهدیدات احتمالی هوایی با ارائه‌ی آموزش‌های همگانی و واکنش به بحران‌های احتمالی بود. در سال ۱۹۶۰ سازمان پدافند غیرعامل انگلستان با شعار "زنده بمانیم و محافظت کنیم" تاسیس شد. ایجاد و حفظ آمادگی عمومی از طریق آموزش و پژوهش هدف اصلی این سازمان است. برنامه دفاع شهری در انگلستان در سطح منطقه‌ای و در قالب واحد تاب‌آوری منطقه‌ای تدوین می‌شود. وظایف بخش محلی در مواجهه با بحران‌ها توسط کمیته‌های سطح منطقه‌ای تدوین می‌شود. برنامه ملی ضد تروریست در بریتانیای بزرگ نیز، یک برنامه اجتماع محور مبتنی بر آموزش و شناسایی دقیق گروه‌های هدف با نگرشی پیشگیرانه به موضوع تروریست است. این برنامه آموزش زنان در محلات مستعد را برای آگاه‌سازی خانواده‌ها محور اصلی قرار داده است (Lambert & Parsons, 2017: 1060).

۳-۲-۶- تجربیات روسیه در زمینه دفاع شهری

سازمان پدافند غیرعامل شوروی سابق در سال ۱۹۶۰ تاسیس شد. برنامه اصلی این سازمان ساخت پناهگاه‌های ضد هسته‌ای، دو منظوره کردن تاسیسات، ایستگاه‌ها، معابر مترو و پارکینگ‌های زیرزمین بود. در سال ۱۹۶۶ آژانس پشتیبانی و هماهنگی مشارکت روسیه در عملیات انسانی بین‌المللی توسط وزارت پدافند غیرعامل و بحران

تاسیس شد (جهرمی و همکاران، ۱۳۹۴: ۸۹). عمده برنامه‌های پدافند غیرعامل روسیه شامل موارد زیر است (ادیبی و ظریفی، ۱۳۹۲: ۱۲۶):

- به‌کارگیری توام دفاع عامل و غیرعامل؛
- کاهش سطح آسیب‌پذیری مراکز حیاتی و حساس؛
- احداث پناهگاه‌های عمیق زیرزمینی برای مردم (این پناهگاه‌ها در سامانه متروی شهر مسکو مورد توجه قرار گرفته است و از ایستگاه‌های مترو به‌عنوان پناه‌گاه استفاده می‌شود (داعی‌نژاد، ۱۳۸۵)).
- نگهداری قطعات یدکی و بحرانی در پناهگاه‌ها و احداث سرپناه ضد بمب؛
- ایجاد مراکز فرماندهی و کنترل متحرک.

۳-۲-۷- تجربیات استرالیا در زمینه دفاع شهری

موسسه مدیریت بحران استرالیا در سال ۱۹۵۶ با نام کالج پدافند غیرعامل استرالیا و به‌عنوان بخشی از وزارت دفاع تاسیس شد و در سال ۲۰۰۱ از وزارت دفاع به وزارت دادگستری انتقال پیدا کرد. این سازمان بخشی از دولت استرالیا و تابع سیستم سیاسی حاکم است و از سوی مدیران ارشد دولتی اداره می‌شود. این نهاد در کنار نیروهای ارتش استرالیا قرار دارد و وظیفه آموزش، توسعه افراد حرفه‌ای، انتشار اطلاعات و ارائه خدمات به جامعه در رابطه با پدافند غیرعامل را برعهده دارد. نهاد خدمات اضطراری دولتی تا سال ۲۰۱۱ مسئول دفاع شهری در استرالیا بود و تحت عنوان SES شناخته می‌شود و اکنون تنها در زمان اقدامات نظامی و خرابکارانه علیه دولت وارد عمل می‌شود. در ساختار دفاع شهری استرالیا یک نهاد داوطلبانه است که متشکل از

داوطلبانی است که آموزش‌های لازم برای کمک‌رسانی در مواقع موردنیاز را می‌گذرانند.

۳-۲-۸- تجربیات سوریه در زمینه دفاع شهری

نهاد دفاع شهری سوریه به نام "کلاه سفید" شناخته می‌شود. این نهاد در ابتدای تاسیس عملیات نجات و انتقال مصدومان به بیمارستان را بر عهده داشت، اما با توسعه این نهاد، وظیفه‌ی اعلان وضعیت‌های اضطراری و اخطار و همچنین خاموش کردن آتش‌سوزی‌های مرتبط با بمباران یا جنگ‌های داخل شهری نیز بر عهده آن گذاشته شد. ساخت سرپناه برای شهروندان سوریه‌ای که در بمباران‌ها خانه خود را از دست داده‌اند و اقدامات پیشگیرانه و کمک‌رسانی در هنگام حملات با گازهای شیمیایی نیز از جمله دیگر مسئولیت‌های این نهاد است. در مناطقی که شهرداری محلی وجود ندارد برخی از مسئولیت‌های شهرداری همچون راه‌اندازی مجدد شبکه‌های آب‌رسانی و نگهداری از زیرساخت‌های عمومی مثل جاده‌ها نیز بر عهده این نهاد گذاشته شده است. جامعه محلی و درگیر نمودن جامعه محلی با اقدامات این نهاد در برنامه‌ها لحاظ شده است. یکی از برنامه‌های این نهاد برگزاری کمپین‌های اطلاع‌رسانی توسط تیم‌های متخصص آموزش ریسک است. جامعه اصلی و هدف این برنامه، دانش‌آموزان، مادران و گروه‌های مسن جامعه است و برنامه شامل آموزش اقدامات لازم در قبل، حین و بعد از اعتصابات و آشوب‌ها است. این نهاد با شهرداری‌های محلی برای تعیین زیرساخت‌های محلی مورد نیاز هر محدوده، همکاری می‌نماید

(www.syriacivildefense.org).

۳-۲-۹- تجربیات ترکیه در زمینه دفاع شهری

برنامه دفاع شهری ترکیه تحت نظر وزارت سوانح داخلی و شرایط اضطراری موسوم به AFAD تهیه و تدوین می‌شود. برنامه راهبردی ترکیه بر واکنش مناسب در شرایط اضطرار تمرکز دارد. این برنامه دربردارنده سازمان‌های عمومی، بخش خصوصی و غیردولتی و مردم محلی است که باید در یک واکنش مناسب به وقوع یک بلای طبیعی به‌طور مناسب ایفای نقش نمایند. در سطح ملی وزارتخانه‌های راه، دریایی، ارتباطات، سلامت، انرژی، منابع طبیعی، محیط برنامه ریزی شهری، کشاورزی، مالی و بودجه خانواده و جامعه در این برنامه دخیل هستند. در سطح محلی و استانی بر اساس برنامه واکنش اضطراری استانی، نهادهای محلی نماینده وزارتخانه‌ها زیر نظر نهاد بلایای طبیعی و اضطراری کار می‌کنند (www.afad.gov.tr). در ترکیه به‌دلیل بروکراسی زیاد و رویکرد بالا به پایین، انگیزه مردم، مدیران شهری برای مشارکت در فعالیت‌های مرتبط با بحران کم و در نتیجه دولت‌های محلی و افراد منتخب مردم در معرض خطر، انگیزه کافی برای مشارکت در امور ندارند. از سویی دیگر به‌دلیل رابطه تعریف شده بین دولت مرکزی و مقامات استانی نحوه اقدام این نمایندگان استانی دولت مرکزی در سال‌های گذشته مطلوب نبوده است (ناطق الهی، ۱۳۷۸). به‌عنوان مثال مسئولان استانی که مسئولیت مدیریت بحران‌های محلی را به عهده دارند، آشنایی کافی با شرایط محلی ندارد. بنابراین زمان و هزینه بیش‌تری صرف مدیریت بحران با این شیوه خواهد شد. همچنین در زمان زلزله سال ۱۹۹۹ نیروهای امدادی پنج روز پس از وقوع زمین‌لرزه به منطقه آمدند و ابتکارات مربوط به بازیابی، امداد و نجات عموماً توسط همسایگان، وابستگان و افراد و گروه‌های داوطلب انجام شد. وجود تنگناهای فراوان در نظام مدیریت بحران ترکیه از یک سو و عملکرد موفق نیروهای داوطلب از سوی دیگر موجب گرایش حکومت به تقویت نقش مردم و سازمان‌های

مردم نهاد و بهره‌گیری از رویکردهای اجتماع محور در نظام مدیریت بحران ترکیه شده است (UNLU et al, 2010: 162). نمونه این برنامه‌ها پروژه "ایجاد آمادگی در جامعه برای مقابله با بلایا" به کمک بانوان منطقه عمرانیه استانبول است. هدف این پروژه ایجاد آمادگی در جامعه با مشارکت زنان است. بخشی از فعالیت‌های کنسرسیوم پیش‌گیری در ارزیابی خطرپذیری جوامع و پروژه تدوین برنامه عملی با مشارکت جامعه در راستای به‌کارگیری الگوی اجتماع محور در ترکیه بود. ۷۰ زن برای شرکت در یک سمینار سه ساعته در خصوص آمادگی در برابر بلایای طبیعی دعوت شدند، زنان از گروه‌های سنی، نژادی، تحصیلی و اجتماعی مختلف محله عمرانیه بودند. در این برنامه افرادی که می‌توانستند به عنوان مربی و آموزش‌دهنده به فعالیت بپردازند، شناسایی شدند. پس از آزمون‌های مختلف ۱۹ نفر انتخاب و در یک دوره آموزش مربیگری کوتاه حضور پیدا کردند و از این تعداد ۱۸ نفر در دوره شرکت کردند. به هر مربی ۱۰ آدرس داده شد و هر مربی موظف به بازدید از ۱۰۰ آدرس و شناسایی خطرات مطابق بازبینه‌هایی تدوین شده توسط محققین این پروژه، بود. به این افراد آموزش‌های تکمیلی در خصوص نحوه برخورد با افرادی که آن‌ها را نمی‌پذیرند و دعوت از افراد برای شرکت در گردهمایی‌های آموزشی داده شد و بسته‌های آموزشی توسط این افراد در بین خانوارها توزیع شد. در مرحله بعدی هر مربی با ۱۰۰ خانوار تحت پوشش خود ارتباط برقرار می‌کرد و یک شبکه اجتماعی به وجود می‌آورد. حاصل این اقدام تشکیل ۸۴ گروه بود که جلسات غیررسمی در مراکز بهداشتی، مدارس، پارک‌ها و موسسات خیریه، سینماها برگزار کردند و بدین ترتیب جمع وسیعی از ساکنان محله عمرانیه در یک پروژه محله محور که دولت مرکزی تنها در آن نقش تسهیل‌گری را به عهده داشت آموزش دیدند (Petal et al, 2002).

۳-۲-۱۰- تجربیات نیوزلند در زمینه دفاع شهری

در سال ۲۰۰۲ قوانین مرتبط با مدیریت دفاع شهری در نیوزلند مورد بازبینی قرار گرفت. براین اساس شهرهای واقع در هر منطقه با هم یک نهاد مدیریت دفاع شهری در سطح منطقه را ایجاد می‌نماید. چهار اصل کلی این نهاد منطقه‌ای کاهش، آمادگی، پاسخ یا واکنش و بازیابی است. این اصول یک تغییر بنیادین نسبت به اهداف سال ۱۹۸۳ برنامه دفاع شهری را که متمرکز بر واکنش و بازیابی بود نشان می‌دهد (NCDEMG, 2004). اهداف اصلی این برنامه بدین شرح است:

- افزایش حساسیت، آگاهی و مشارکت در برنامه‌های مدیریت دفاع شهری؛
- کاهش ریسک سوانح در منطقه نیوزلند؛
- ارتقای ظرفیت مدیریت شرایط بحرانی؛
- ارتقای ظرفیت نیوزلند برای بازیابی از شرایط بحرانی.

در این برنامه جامعه محلی به‌عنوان کارآمدترین بخش برای اطمینان از کاهش سطح ریسک و افزایش ظرفیت برای پاسخ‌گویی و بازیابی شناسایی شده است. علاوه بر آن برای ارتباط کامل بین جامعه محلی با نهاد برنامه ریزی سطح منطقه‌ای یکسری مسئولان محلی برای مدیریت دفاع شهری تعیین شد که توان اثرگذاری بالایی در برنامه‌ها و تصمیمات نهاد سطح منطقه‌ای دارند. راهبرد سازمان مدیریت دفاع شهری نیوزلند ساخت اجتماعی تاب‌آور است. برای ساخت اجتماعات تاب‌آور درگیر کردن جامعه محلی با برنامه اولویت اصلی برنامه ریزی است. این برنامه در تلاش است سازوکاری برای واکنش مناسب اجتماعات محلی در قبال رخدادهای بدون کمک‌رسانی خارجی تدوین نماید. نکته مهم این برنامه تدوین سند توسط جامعه محلی و تعیین اولویت‌ها توسط خود مردم است. شهرداری محلی تنها مقدمات لازم برای تدوین برنامه را فراهم می‌کند و در تعیین اهداف و اولویت‌ها دخالتی ندارد.

گروه‌های محلی برای شرکت در فرآیند برنامه ریزی تشویق می‌شوند. ریسک‌های محلی به بحث گذاشته می‌شوند و جامعه محلی برای شناسایی و ارائه راهکارهایی در راستای کاهش ریسک یا نحوه عمل در هنگام وقوع یک بلای طبیعی یا انسان‌ساخت تشویق می‌شوند. در این رویکرد برنامه‌ریزی جامعه محلی می‌تواند برنامه‌ای برای واکنش به یک رخداد را تنظیم نماید که نتیجه همکاری مستمر بین نهاد برنامه‌ریز و مردم و نتیجه‌ی ارتقای سطح آگاهی نسبت به ریسک حوادث است. همچنین این برنامه به مردم آموزش می‌دهد چگونه با هم کار کنند تا مشترکا نسبت به یک رخداد تهدیدآمیز عکس‌العمل بهتری نشان دهند (Mitchell et al, 2010).

۳-۳- نتایج حاصل از مرور تجربیات دفاع شهری در سایر نقاط جهان

مرور تجربیات دفاع شهر در کشورهای مختلف نشان می‌دهد برنامه‌های دفاع شهری در سال‌های اخیر تاکید ویژه‌ای به جامعه محلی دارند. آموزش، اطلاع‌رسانی و درگیر کردن مردم محلی با برنامه (در اشکال و سطوح مختلف) رویکرد کلی در اکثر برنامه‌های دفاع شهری مورد بررسی است. توسعه‌یافته‌ترین شکل برنامه‌های دفاع شهری در کشور نیوزلند تدوین شده است، در اغلب کشورها برنامه‌ها از روابط یک‌سو به سمت روابط دو سویه بین مردم و دولت (برنامه‌ریزی) در حرکت است، اما برنامه‌های دفاع شهری نیوزلند عملاً محور برنامه را جامعه محلی قرار داده و رویکرد پایین به بالا تدوین نموده است. در اغلب برنامه‌ها شناسایی و ارزیابی ریسک مخاطرات به‌عهده مردم محلی نهاده شده و دولت تنها امر تسهیل‌گر در فرآیند ارزیابی ریسک را برعهده دارد. برنامه‌های محلی اغلب با همکاری نهادهای غیردولتی اجرا می‌شود و بخش عمده‌ای از مسئولیت‌های اجرایی برنامه نیز بر عهده داوطلبین جامعه محلی است که توسط سازمان‌های غیردولتی سازمان‌دهی و بسیج می‌شوند.

فصل چهارم

شهرسازی

و پدافند غیرعامل محله محور

فصل چهارم: شهرسازی و پدافند غیرعامل محله محور

۴-۱- مقدمه

ایمنی و امنیت در برابر تهدیدات از ابتدایی‌ترین اصول جهت دستیابی به استانداردهای مطلوب آسایش شهری است. از طرفی وظیفه و رسالت اصلی شهرسازی ایجاد مکانی مطلوب برای زیست شهروندان و ارتقای کیفیت زندگی شهری و یا به بیان ساده‌تر بهتر کردن شرایط زیست است. با چنین نگاهی تامین امنیت و ایمنی شهری یکی از وظایف مهم شهرسازی است (اخباری و احمدی مقدم، ۴۹: ۱۳۹۳). بنابراین الزامات پدافند غیرعامل که کاهش سطح آسیب پذیری شهری و افزایش ایمنی و امنیت را به همراه دارد باید مورد توجه شهرسازان قرار گیرد. دستیابی به این هدف بدون ایجاد یک نقطه آغازین مشترک بین دانش شهرسازی و سیاست‌گذاران پدافند غیرعامل شهری مقدور نخواهد شد. همانطور که در فصل دوم تشریح شد حرکت بر حول مفهوم تاب‌آوری می‌تواند نقطه مرکزی مورد نیاز برای برقراری ارتباط محتوایی میان علم شهرسازی و الزامات پدافند غیرعامل را فراهم نماید.

از میان ابعاد تاب‌آوری، مفهوم تاب‌آوری اجتماعی و شاخص‌های مرتبط با آن در فصل دوم کتاب تشریح شد. بُعد دیگر تاب‌آوری، تاب‌آوری کالبدی است که ارتباط مستقیمی با کارکردهای عام علم شهرسازی دارد. در این فصل با بهره‌گیری از مفاهیم

تشریح شده در فصل دوم و بهره گیری از تجربیات مرور شده سایر کشورها در فصل سوم، در اولین گام مفهوم پدافند غیرعامل محله محور (اجتماع محور) و ابعاد آن تدقیق می شود. در بخش بعدی اصول شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل مورد تدقیق قرار می گیرد و با تلفیق این دو بخش، چارچوب یک برنامه پدافند غیرعامل محله محور ارائه خواهد شد. این چارچوب راهنمایی برای بررسی محتوای اسناد پدافند غیرعامل شهری و طرح های توسعه شهری از حیث میزان تناسب با رویکرد محله محوری خواهد بود.

۴-۲- پدافند غیرعامل محله محور

شهر ترکیبی از سیستم های اقتصادی، اجتماعی و کالبدی است که برهمکنش آن ها سیستم شهری را خلق می نماید. درک یکپارچگی سیستم های انسانی و کالبدی در شهر به عنوان یک موجود زنده و پویا ضروری است، براین اساس آسیب پذیری سیستم های اجتماعی بر سطح آسیب پذیری سیستم های کالبدی موثر است (Haque & Etkin, 2007; Oliver-Smith & Hoffman, 2002; Wisner et al., 2004).
بیش تر برنامه های کاهش خطرپذیری به طور معمول بر جنبه های کالبدی آسیب پذیری متمرکز هستند و کمتر به ابعاد اجتماعی موضوع توجه دارند. توانایی مواجهه مناسب با یک بحران وابسته است به علت وقوع بحران. در حقیقت چالش اصلی آمادگی جامعه شهری یا تاب آوری اجتماعی است که توانایی سازگاری جامعه، توانایی خود سازمان دهی و آموزش اجتماعی و ظرفیت تطابق پذیری برای مواجهه با یک بحران اعم از طبیعی یا انسان ساخت عامدانه را مشخص می نماید (Adger, 2000; Adger, et al., 2005; Berkes & Folke, 1998; Berkes et al., 2003; Norris et al., 2008; Olsson et al., 2004; Walker et al., 2004; Walker & Salt, 2006).

این به معنای ضرورت درگیر کردن جامعه به ویژه اجتماع محلی در فرآیند برنامه ریزی برای مدیریت انواع بحران‌ها است. منظور از دخیل نمودن مردم یک جریان کاملاً دو سویه از اطلاعات و فراهم‌سازی زمینه برای اینکه مردم نظر واقعی خود را ابراز نمایند و تصمیم‌گیرنده نهایی باشند. اهمیت و ضرورت دخیل نمودن مردم در برنامه‌های دفاع شهری اخیراً بیش‌تر مورد توجه مدیران قرار گرفته است. (Murphy, 2007; Pearce, 2003) یک تغییرنگرش اساسی از تمرکز بر نجات و بازسازی بر بُعد تاب‌آوری در ادبیات نظری و اقدامات عملی (رج. فصل سوم) دیده می‌شود، این پارادایم جدید سعی در یکپارچه‌سازی برنامه‌های شهرسازی با اصول برنامه‌های کاهش خطرپذیری دارد (Burby, 1998; Mileti, 1999).

یک برنامه "پدافند غیرعامل محله محور (اجتماع محور)" نیز باید بر اجرای اقدامات پیشگیرانه از بحران نظیر تحلیل، تقلیل، جلوگیری و آمادگی در مواجهه با انواع بحران‌های انسان‌ساختی تأکید نماید که توسط دولت و دست‌اندرکاران محلی به‌عنوان جزئی از برنامه‌های پدافند غیرعامل ترتیب داده می‌شوند. مدل اجتماع محور، یک رویکرد مدیریتی پایین به بالا است که به مشارکت مردم در حل بحران‌های ناشی از انواع اقدامات و بحران‌های انسان‌ساخت توجه دارد و هدف آن کاهش آسیب‌پذیری جوامع و تقویت توانایی‌های مشارکت مردم برای مقابله با خطرات ناشی از این‌گونه بحران‌ها است. در رویکرد اجتماعات محلی توجه و تأکید بیش‌تری به بُعد اجتماعی برنامه‌های پدافندی می‌شود و جوامع تاب‌آور به‌عنوان جوامعی که توانایی عمل و مشارکت دارند، مدنظر قرار می‌گیرند. بنابراین رویکرد اجتماع محلی (محله محوری) از مشارکت محلی در برنامه‌های پدافند غیرعامل استقبال می‌نماید. در این فرآیند

اجتماع در ارزیابی تا اجرای برنامه مشارکت دارد. با این حال سنجش ریسک یا میزان آسیب پذیری کالبدی جزء جدایی‌ناپذیر از هر برنامه‌ی کاهش خطرپذیری است و برنامه پدافند غیرعامل محله‌محور نیز از این قاعده مستثنی نیست. لذا در ادامه فصل پس از مروری اجمالی بر سازوکار عمل سرمایه اجتماعی و بستر فرهنگی (شاخص‌های اجتماعی) در کارآمدی برنامه‌های پدافند غیرعامل، معیارهای موثر در آسیب پذیری کالبدی در مواجهه با تهدیدات مختلف، از ادبیات نظری مرتبط با پژوهش استخراج و به اجمال بررسی می‌شود.

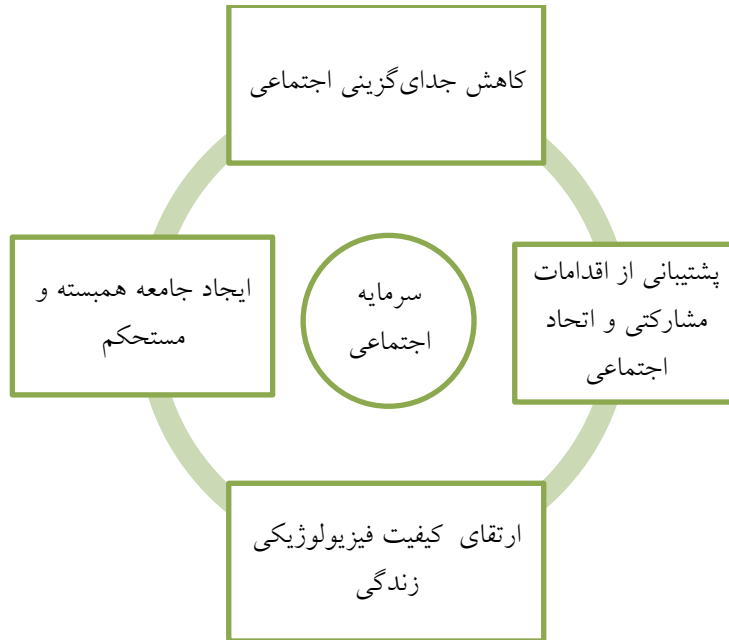
۴-۲-۱- جایگاه سرمایه اجتماعی در برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری

اعتماد به نظام مدیریتی کشور، همسویی و همکاری مردم در برنامه‌های پدافند غیرعامل یکی از مهم‌ترین عوامل در اثرگذاری و موفقیت برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری محسوب می‌شود. بخش عمده‌ی برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری متمرکز بر کاهش آسیب پذیری کالبدی و اجتماعی شهرها است. پذیرش و همکاری با نهادهای رسمی و دولتی در گروی اعتماد جامعه به نهادهای متولی است. از این‌رو سرمایه اجتماعی بستر مناسبی برای تعریف سازوکار روابط بین فرد با جامعه محلی و جامعه محلی با نهاد متولی و مجری برنامه است. سرمایه اجتماعی در سه سطح کاربرد دارد، سطح خرد که روابط فردی و شبکه‌های ارتباطی بین افراد و هنجارهای غیررسمی حاکم بر آنها را شکل می‌دهد. سطح میانی که اتصالات افقی و روابط سلسله‌مراتبی فرا فردی چون موسسه‌ها و سازمان‌ها و روابط بینابین اعم از باشگاه‌ها، انجمن‌ها، شرکت‌ها و احزاب سیاسی را شامل می‌شود. در سطح کلان علاوه بر دو سطح قبلی،

روابط و ساختارها و نهادهای رسمی چون حکومت، سیستم سیاسی، قواعد حقوقی را در برمی گیرد (غفوری و جعفری، ۱۳۸۷: ۲۳۷-۲۰۹). بر این اساس سرمایه اجتماعی را می توان قالب شکل دهنده به روابط بین افراد و نظام مدیریتی کشور دانست. سرمایه اجتماعی متشکل از سه مولفه، شبکه، همیاری و اعتماد است. با توجه به کارکرد سرمایه اجتماعی در تنظیم روابط بین نهادهای رسمی و جامعه، از میان سه مولفه سرمایه اجتماعی، نقش مولفه شبکه و اعتماد ملموس تر است (کامران و همکاران، ۱۳۹۱: ۳۰). شبکه ها روابط اجتماعی افراد و تعاملات آنان با یکدیگر را تنظیم می کنند و به عنوان خاستگاه دو مولفه همیاری و اعتماد مطرح می شوند. اعتماد به دو دسته ی فردی و اجتماعی قابل دسته بندی است. اعتماد اجتماعی یا تعمیم یافته همکاری گسترده و مشارکت های مدنی و گسترش شبکه های اجتماعی را موجب می شود (توسلی و موسوی، ۱۳۸۴: ۳۲-۱). وود^۱ و همکاران نقش و کارکرد سرمایه اجتماعی در مواجهه با انواع رخدادهای بلاگونه را در قالب شکل ۴-۱ خلاصه می نمایند.

بر اساس تحقیقات انجام شده سرمایه اجتماعی می تواند اقدامات مدیریت دفاع شهری در مراحل مختلف را تسهیل نماید و اثرگذاری اقدامات را به طرز چشم گیری ارتقا بخشد. جدول ۴-۱ برخی از مشخصه های سرمایه اجتماعی در مراحل مختلف مدیریت دفاع شهری را تشریح می نماید.

¹ Wood



ماخذ: Wood et al,2013:152

شکل ۴-۱- نقش سرمایه اجتماعی در مدیریت بحران و مواجهه با شرایط اضطراری

در نتیجه اعتماد اجتماعی یک دارایی نظام اجتماعی است که می تواند زمینه‌ی اقدامات فراتر از توان عادی یک جامعه را فراهم نماید. علاوه بر آن بخشی از اهداف کلان پدافند غیرعامل از جمله ایجاد باور عمومی در مورد تاثیر پدافند غیرعامل در کاهش مخاطرات، نهادینه سازی اصول پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه، ایجاد معارف عمومی و فرهنگ سازی در زمینه پدافند غیرعامل، در قالب روابط دو سویه، موثر و قوی بین بدنه اجتماع و نهادهای مجری و متولی حاصل می شود، این مهم بیش از پیش اهمیت و نقش محوری سرمایه اجتماعی در ایجاد پیوند بین برنامه های پدافندی و اجتماع را برای اجرای موفق و موثر برنامه‌ها نمایان می سازد.

جدول ۴-۱- کارکردهای سرمایه اجتماعی در مدیریت دفاع شهری

کارکرد سرمایه اجتماعی	چگونگی اثرگذاری
شبکه‌ها و فرآیندهای رسمی و غیررسمی	هر زمان که ضروری باشد پخش اخبار و اطلاعات به صورت غیررسمی می‌تواند مکمل یا جایگزین سازوکارهای رسمی شود.
پیوندهای قوی، ایجاد پل ارتباطی و پیوند زدن سرمایه اجتماعی	سرمایه اجتماعی زمانی که در تمامی اشکال و انواع مختلف ظاهر شود، قوی‌تر می‌شود و می‌تواند نقش‌های مختلفی در مدیریت دفاع شهری ایفا کند (می‌تواند عامل اتصال جامعه، انتشار اطلاعات یا پشتیبانی روحی از افراد آسیب‌دیده باشد و مرحله بازیابی را تسریع نماید)
سازوکارهایی برای شناسایی افراد آسیب‌پذیرتر	سیستمی برای حصول اطمینان از اینکه افرادی که از حیث جغرافیایی یا اجتماعی جدا شده‌اند، نادیده گرفته نشوند
رهبری رسمی و غیررسمی محلی	قهرمانان مورد اعتماد محله که شبکه‌های قوی و ارتباطات زیاد در تمامی بخش‌های جامعه دارند می‌توانند نقش ایفا کنند.
ارتباط با مسئولین خارجی	شبکه‌ها و ارتباطات به جامعه محلی امکان استفاده از اهرم‌های قدرت برای پشتیبانی خارجی را فراهم می‌سازد.
سازمان‌دهی محلی و تجربیات مشارکت عمومی	درگیر شدن اجتماع در سازمان‌های محلی امکان توسعه شبکه‌ها و شکل‌گیری سرمایه اجتماعی را فراهم می‌نماید و این سرمایه اجتماعی به‌نگام به‌کار گرفته می‌شود. مشارکت مردمی حس مکان را تقویت می‌کند و یک چشم‌انداز مشترک برای جامعه محلی می‌سازد.
اعتماد به یکدیگر	سطح اعتماد به نفس در عملکرد و دانش رهبران محلی و اعضای اجتماع محلی بدین ترتیب محقق می‌شود.
خواسته‌های مورد توافق از خلال تجربیات به اشتراک گذاشته شده عمومی	یک چشم‌انداز اشتراکی نتیجه یک اقدام جمعی در پاسخ به شک وارد شده به سیستم است.
ادراک نقش سرمایه اجتماعی و فرآیندهای اجتماعی	سپاس‌گزاری مسئولین داخلی و خارج از سیستم از منابع محلی در طول مراحل چرخه مدیریت دفاع شهری

۴-۲-۲- جایگاه نهادها و روابط قدرت در برنامه های پدافند غیرعامل

شهری

نهادها و ساختار قدرت به موضوع دسترسی به عنوان یک عامل تعیین کننده در سطح تاب آوری اجتماع می پردازد. این حوزه از مطالعات، دسترسی، برابری و عدالت را در دستور کار قرار می دهد. مطالعات نشان می دهند سطح دسترسی رابطه مستقیمی با تاب آوری دارد (Abramson et al, 2011; Glavovic et al, 2003; Cannon, 2008). لذا در یک ساختار مناسب پدافند غیرعامل، تمامی اقشار جامعه بدون توجه به ویژگی های نژادی، قومی و مذهبی باید به طور عادلانه و برابر مورد حمایت برنامه قرار گیرند. این عدالت به معنای دسترسی به آموزش های قبل وقوع شرایط اضطرار تا کمک و پشتیبانی حین و بعد از وقوع تهدیدات می شود.

۴-۲-۳- نقش و جایگاه فرهنگ محلی در برنامه های پدافند غیرعامل

شهری

مهم ترین بارزهی ویژگی های فرهنگی را می توان در ادراک خطر خلاصه نمود. به طور کلی راه هایی که مردم با شرایط اضطراری و یک فاجعه دست و پنجه نرم می کنند توسط یک روایت فرهنگی شکل داده می شود. به این ترتیب *ادراک خطر*، *اولویت ها*، *باورها*، *دانش* و تجربه عوامل کلیدی هستند که سطح انطباق پذیری فردی و اجتماعی با یک شرایط اضطراری را مشخص می کند (Bastaminia et al, 2017; Schwarz et al, 2011). این توانایی ها و دانش را می توان سرمایه انسانی نامید (Keely, 2007). بنابراین یک ساختار برنامه ریزی پدافند غیرعامل

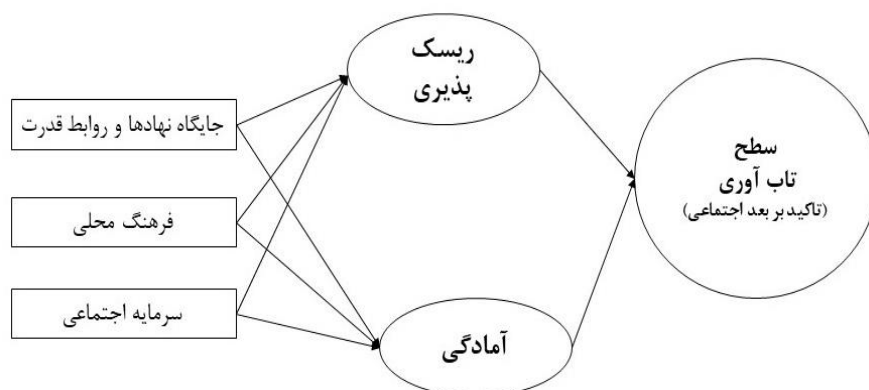
اجتماع محور به دنبال افزایش قابلیت‌های اجتماع در مواقع بروز شرایط اضطراری است. در این راستا سه اصل برای ایجاد یک برنامه اجتماع محور مورد نظر است.

الف- برنامه ریزی مبتنی بر مشارکت: فرآیندهای تصمیم‌گیری این شیوه از برنامه ریزی، مشارکتی و فراگیر است و در بستر برنامه چارچوبی برای تصمیم‌گیری تدوین می‌شود که شامل تمام اقشار جامعه باشد (King, 2008). اگر مردم به دولت اعتماد کنند و احساس کنند در تصمیم‌گیری‌ها شریک هستند، عملکرد جامعه هم ایجاد آمادگی قبل از وقوع شرایط اضطراری و هم در فرآیند تصمیم‌گیری به‌طور چشم‌گیری بهبود می‌یابد.

ب- محیط ساخته شده مناسب: یک مدل اجتماع محور مبتنی بر مکان‌های عمومی برای تجمع اجتماع محلی است. پناهگاه‌ها، مدارس، کسب و کارهای محلی و فضاهای عمومی محله مثل مرکز محله یک جز مهم در ساخت جوامع پیوسته و حمایت از پاسخ و بازیابی پس از شرایط اضطرار است.

ج- سرمایه انسانی: دانش، مهارت‌ها و آگاهی‌های مردم (سرمایه انسانی) پایه‌ای برای عملکردهای اجتماعی هستند (Keely, 2007). انواع مختلفی از مهارت‌ها برای فعالیت‌های مورد نیاز قبل، در طول و پس از فاجعه ضروری است. بسیاری از متخصصان و داوطلبان ماهر که در جامعه محلی ساکن هستند می‌توانند توانایی دولت و جوامع محلی برای دریافت تجارب و تخصص‌ها به‌منظور ایجاد سازوکاری برای کمک به فعالیت‌های پدافند غیرعامل افزایش دهند (Rezaei et al, 2016). یکی از این مهارت‌ها، مهارت رهبری است که در بخش سرمایه اجتماعی مورد بررسی قرار

گرفت. رهبران محلی آگاه و با مهارت نقش مهمی در پاسخ و بازیابی یک اجتماع محلی به شرایط دارند، رهبران محلی می توانند به پیشرفت یک محیط فراگیر و شکل گیری اعتماد کمک کنند (Panto&Irons, 2016). همچنین رهبران محلی در ایجاد ارتباط با جوامع محلی دیگر، نمایندگان دولت و سازمان های غیردولتی مهارت دارند و بدین ترتیب می توانند اولویت بندی اقدامات در مقیاس محلی را به خوبی سازمان دهی نمایند (Panton, 2013). رابطه بین سرمایه اجتماعی، روابط نهادی و فرهنگ محلی را با سطح تاب آوری می توان به ترتیب شکل زیر بیان نمود:



شکل ۴-۲- رابطه بین سرمایه اجتماعی، روابط نهادی و فرهنگ محلی با سطح تاب آوری

۴-۳- شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل محله محور

برنامه ریزی شهری مبتنی بر پدافند غیرعامل شکلی از برنامه ریزی شهری است که در تمامی بخش های برنامه، از تدوین چشم انداز تا کلیه اقدامات کالبدی و اجتماعی و در تمامی مقیاس ها، ملاحظات پدافندی را محور برنامه قرار می دهد. سامان دهی و برنامه ریزی محلات شهری به عنوان کوچک ترین و موثرترین واحد شهری بر مبنای

الزامات پدافند غیرعامل، اساسی ترین طرح برای دفاع از شهر در برابر هر نوع تهدیدی محسوب می شود؛ چراکه بنیادی ترین مولفه های این طرح رابطه بین انسان ها، فضا و فعالیت های آن ها است که علاوه بر محتوای نظامی و سیاسی دفاع در مقیاس شهری، ملی و منطقه ای، دفاع از موجودیت های تثبیت یافته در فضا را نیز فراهم می نماید. برنامه ریزی شهری مبتنی بر پدافند غیرعامل در مقیاس محلات، مجموعه ای از اقدامات، فعالیت ها و روش هایی را که به منظور کاهش مخاطرات، خسارات، پایدارسازی و ایمن سازی محیطی و مدیریتی به اجرا گذاشته می شود در سطح کوچک و ملموسی به منصفه ظهور می رساند و سپس امکان تسری آن را با ریسک کمتر و احتمال موفقیت بیش تر در سطوح بالاتر و مقیاس های وسیع تر فراهم می کند (حاتمی نژاد و عظیم زاده ایرانی، ۱۳۹۴: ۱۰۵). همچنین در شرایطی که اقدامات کالبدی، ساختاری و مشارکتی در مقیاس شهری با دشواری و هزینه بالا همراه است، برنامه ریزی و اقدام در مقیاس محله می تواند موثرترین و سریع ترین روش برای ارتقای سطح تاب آوری شهر در برابر انواع تهدیدات باشد. دستیابی به چارچوبی کارآمد برای چنین شکلی از اسناد برنامه ریزی شهری نیازمند توجه همزمان به دو بعد کالبد و اجتماعی است.

۴-۴- تهدیدشناسی شهری

تهدیدات شهری به طور کلی به دو دسته تهدیدات طبیعی و انسان ساخت تقسیم می شوند:

- **تهدیدات طبیعی:** رخدادها و بلایای با منشا طبیعی مانند، طوفان، زلزله و سیل و غیره است. گرچه انسان در وقوع این رخدادها می تواند اثرگذار باشد (به عنوان مثال فرآیند بیابانزایی تحت تاثیر فعالیت های انسانی می تواند به وقوع سیل در مناطق شهری منجر شود) اما این رخدادها ذاتا منشا طبیعی دارند. اقداماتی که در زمینه ی کاهش این مخاطرات در مناطق شهری صورت می پذیرد در زمره ی برنامه های مدیریت بحران وقوع بلایا و سوانح طبیعی مورد بررسی قرار می گیرد.
- **تهدیدات انسان ساخت:** این شکل از تهدیدات دارای منشا انسانی هستند و به دو دسته عامدانه و غیرعامدانه قابل دسته بندی است. این تهدیدات را در شهر می توان به سه گروه اصلی تهدیدات سخت، تروریسم-امنیتی و تهدیدات فناوری پایه یا صنعتی دسته بندی نمود. هرکدام از این نوع تهدیدات خود قابله دسته بندی به گروه های خردتری هستند، دسته بندی پیشنهادی تهدیدات شهری در قالب شکل ۳-۴ قابل بیان است.



شکل ۳-۴- دسته بندی انواع تهدیدات شهری

۱- تهدیدات سخت:

مهم‌ترین نوع تهدیدات سخت تهدید نظامی به شکل جنگ و درگیری است که شامل آسیب‌های عمده و برنامه ریزی شده در مقیاس‌های مختلف است، که بر اثر درگیری انسان به وجود می‌آید. این آسیب‌ها می‌تواند داخلی باشد (جنگ داخلی) و یا درگیری و تهاجم دو یا چند کشور به یکدیگر با اهداف مختلف باشد. جنگ و درگیری نظامی به شکل تهدیدات هوایی (بمباران هوایی، موشکی و غیره)، تهدیدات توسط حمله مستقیم نیروهای بخش زره‌ای و پیاده‌نظام و تهدیدات دریایی (به‌خصوص برای شهرهای ساحلی) باشد.

جنگ شهری^۱ نمونه‌ای از اشکال تهدیدات نظامی است که مستقیماً با شهر درگیر است. جنگ شهری به دلیل تفاوت در زمینه و حضور مردم از نبرد در زمین‌های باز متفاوت است. به جنگ در نواحی شهری در ایالات متحده به اختصار "uo" و در نیروهای نظامی انگلستان^۲ OBUA یا^۳ FIBUA می‌گویند. جنگ در نواحی شهری مزایایی دارد که به ویژه یک برتری برای مبارزه یک گروه کوچک از سربازان پیاده نظام کمین کرده در مقابل زره‌پوش‌های مدرن حتی با آتش توپخانه و هوایی حمایت می‌شوند فراهم می‌کند (مثال واضح آن نبرد گروزنی^۴ است). سه ویژگی در این موضوع اثرگذار است:

- دید محدود به دلیل گرفتن ساختمان‌ها؛

¹ Urban warfare

² Operations in built up areas

³ Fighting in built up area

⁴ Grozny

- پوشش مناسب و اختفای دفاع‌کنندگان؛

- زیرساخت‌های زیرزمینی که به صورت تله عمل می‌کنند.

جنگ شهری اصولاً با پشتیبانی توپخانه و آتش هوایی از نیروهای پیاده و زره‌ای انجام می‌شود. بر مبنای کنوانسیون‌ها، نظامیان در زمان حمله به نواحی شهری، با یکسری محدودیت‌ها به دلیل حضور مردم روبه‌رو هستند. تجربه‌ی جنگ‌هایی چون استالینگراد^۱ و وارسا^۲، نشان داد در جنگ شهری جنگ افزارها کارکرد لازم خود را ندارند. مزیت دیگر این نوع جنگ، نیاز نیروهای مهاجم به نیروی انسانی بیش‌تر برای حفاظت از نیروهای خودی در قبال هزاران ساختمان شهری و آوارهای ساختمانی است که می‌توانند هرکدام سنگر یا نقطه‌ای برای حمله باشند. تونل‌ها و منبع‌های زیرزمینی هم پناهگاه‌های مناسبی برای دفاع‌کنندگان هستند، نمونه شاخص استفاده از مسیرهای زیرزمینی برای مقابله با دشمن، نبرد مشهور بوداپست است. در این نبردها، ساختمان‌های بلند به‌عنوان محل پست‌های تیراندازی، کوچه‌های باریک، تونل‌های تاسیسات زیرزمینی و زیرساخت‌های مسیرهای مترو برای دفاع‌کنندگان مزیت‌های تاکتیکی ویژه‌ای به حساب می‌آیند. علاوه بر ویژگی‌های کالبدی، شناخت و دانش محلی نسبت به منطقه و نحوه‌ی جابه‌جایی سریع و کارآ بین ساختمان‌ها یک مزیت مهم است. این مزیت عموماً از طریق دسترسی و آگاهی از مسیرهایی فراهم می‌شود که در نقشه‌ها وجود ندارد. به عنوان مثال در نبرد مُنتری^۳ ویژگی خاص بافت شهری محلی که ساختمان‌هایی با تعداد پنجره کم و درهای دابل بازشو بود یک مزیت ویژه

^۱ Stalingrad

^۲ Warsaw

^۳ Monterrey

فصل چهارم: شهرسازی و پدافند غیرعامل محله محور ♦ ۲۰۹

برای دفاع کنندگان شد. علاوه بر آن جان پناه‌های سقف ساختمان‌ها ارتفاعی حدود ۲ متر داشت که یک مکان مناسب برای اختفا، نشانه‌گیری و شلیک فراهم می‌نمود. نبرد در محله‌های بسته (CQB) یک واژه تخصصی در خصوص جنگ‌های شهری است که به جنگ‌هایی که در بین ساختمان‌ها، خیابان‌ها و کوچه‌های باریک و تنگ با میزان رویت‌پذیری اندک صورت می‌پذیرد، اطلاق می‌شود. فم^۱ عبارت "MILITARY OPERATIONS IN URBAN TERRAIN" را مطرح می‌نماید. این اصطلاح به نبرد در فاصله‌های تا ۱۰۰ متری اطلاق می‌شود و حمله سریعی است که کمتر از سلاح گرم استفاده می‌شود.

تاکتیک‌های جنگ شهری چهار مرحله دارد:

- محاصره که همراه با رزمایش‌های گردشی دور نقطه هدف است. شبکه حلقوی و کمربندی‌های شهری این امر را برای نیروهای مهاجم به مراتب تسهیل می‌نماید.
- پالایش: هدف از این مرحله، ممانعت از نبردهای غیرضروری با نیروهای مدافع است. این تکنیک با حرکت در تمامی جهات تلاش می‌کند نقاط دارای مزیت تهاجمی شهر را شناسایی و در آن‌ها مستقر شود. بافت شهری در سطح دشواری اجرای این گام، نقش اساسی دارد، هرچه بلوک‌های شهری بزرگ‌تر باشد و تعداد پلاک‌ها افزایش پیدا کند این امر دشوارتر می‌شود.
- نفوذ: این گام بر حمله‌ی متمرکز، برای دسترسی به نقاط تعیین‌کننده در نبرد دلالت دارد و در تمامی ابعاد هوایی، زمینی متمرکز بر یک یا چندین نقطه راهبردی است.

¹ FEMA

- حمله روبه جلو: این شکل حمله پایین‌ترین سطح کارآمدی و مطلوبیت را در برنامه‌های جنگ شهری دارد؛ چراکه منابع زیاد انسانی نیاز دارد و ریسک بسیار بالایی دارد و بیش‌تر در خطر مواجهه با خط‌آتش نیروهای مدافع است.

۲-تهدیدات تروریستی

این تهدید بر اساس اهداف و اشکال حمله به گونه‌های مختلفی تقسیم می‌شود و می‌تواند در هر دسته تهدیدات فوق‌الذکر جای بگیرد. مهم‌ترین اشکال تهدیدات تروریستی به شرح ذیل است (Zhang&Zhuang, 2018:472):

- گروگان‌گیری؛
- خلع سلاح خشونت‌آمیز نیروهای نظامی؛
- درگیری مسلحانه؛
- بمب‌گذاری و انفجار؛
- آسیب رساندن به زیرساخت‌های شهری؛
- ترور افراد؛
- ربودن افراد.

اشکال حملات تروریستی در کشورهای مختلف، متفاوت است به‌عنوان مثال تا سال ۲۰۱۴ بیش‌ترین شکل حملات تروریستی در ایالات متحده ربوده شدن افراد و در کشورهایایی مثل عراق و افغانستان بمب‌گذاری گزارش شده است (www.start.umd.edu; Zhang&Zhuang, 2018: 472). گزارش کنسرسیوم مبارزه با تروریسم نشان می‌دهد در سال ۲۰۱۶، در حدود ۲۵۶۲۱ نفر در نتیجه حملات

فصل چهارم: شهرسازی و پدافند غیرعامل محله محور ♦ ۲۱۱

تروریستی جان خود را از دست داده‌اند و سهم عمده‌ای از حملات تروریستی ثبت شده در جهان، به شکل بمب‌گذاری بوده است.

از حیث هدف حمله، بیش‌ترین سهم متوجه افراد و شهروندان عادی و نیروهای پلیس بوده است. حمله به نیروهای پلیس اغلب به شکل حمله به دفاتر پلیس یا نیروهای امنیتی اماکن صورت پذیرفته است. بر اساس مقایسه تطبیقی بین آمار سال ۲۰۱۵ با ۲۰۱۶، حمله به تسهیلات شهری ۳۲ درصد در سال ۲۰۱۶ افزایش یافته است.

جدول ۴-۲- آمار حملات تروریستی در سال ۲۰۱۶ بر اساس هدف حمله

تعداد	هدف	تعداد	هدف
۲۲۸	سیستم حمل و نقل	۴۷۳۴	افراد عادی
۱۴۲	سایر	۱۷۶۰	پلیس
۱۲۵	خبرنگاران	۱۰۱۶	دولت به طور کلی
۷۴	سمن ها	۹۴۶	مشاغل
۵۰	سیستم ارتباط از راه دور	۵۵۸	ارتش
۳۳	اسکله و بخش دریایی	۳۶۶	افراد شبه نظامی
۳۲	فرودگاه و خطوط هوایی	۳۴۴	تسهیلات شهری
۱۲	سیستم تامین آب و غذا	۲۹۲	ساختمان ها و نهادهای مذهبی
۱۱	توریست ها	۲۳۲	ساختمان ها و نهادهای آموزشی

ماخذ: Department of homeland security science and Technology, 2017:17

نتایج جدول ۲-۲ نشان می‌دهد بخش اعظم حملات تروریستی (۴۷۳۴ حمله)، افراد عادی جامعه را هدف قرار داده‌است که این مهم، اهمیت آمادگی جامعه محلی در شرایط اضطرار و وقوع حملات تروریستی را باتوجه نرخ رو به رشد حملات تروریستی بیش از پیش نمایان می‌سازد. یک دسته‌بندی دیگر اهداف حملات تروریستی را به دسته‌های سمبلیک، عملکردی، لجستیکی و معنادار دسته‌بندی می‌نماید. اهداف سمبلیک بیش‌تر با هدف ایجاد یک بازخورد روانی در هدف انتخاب می‌شوند مثل ترور روزنامه‌نگار مجله وال استریت. اهداف عملکردی، مردم یا چیزهایی هستند که حذف آنان خطر برای گروه‌های تروریستی را کاهش می‌دهد، مثل افراد فعال در حوزه امنیت کشورها. اهداف لجستیکی برای حفظ منابع گروه‌های تروریستی انتخاب می‌شوند (Valiyev, 2007: 108).

۳- تهدیدات فناوری پایه

این دسته از تهدیدات شامل انواع تهدیدات شیمیایی، زیستی و پرتوی می‌شود که از قرار گرفتن مراکز پرخطر درون شهری ناشی می‌شود. رشد شهرها و قرار گرفتن مراکز صنعتی در داخل شهرها یک عامل خطر ساز از اشکال تهدیدات صنعتی است. این مراکز که قبلاً در خارج از شهر بوده‌اند متاثر از توسعه‌ی کالبدی در حال حاضر در داخل شهرها قرار گرفته‌اند و به مراکز پرخطر صنعتی بر علیه مردم تبدیل شده‌اند. به طور مثال کارخانه‌ها نظامی، مهمات‌سازی یا زیرساخت‌های مهم شهری مثل تصفیه‌خانه‌های آب و مخازن گاز و کارخانه‌های رنگ‌سازی، تولید پی‌وی سی، پلاستیک و سایر کارخانه‌های شیمیایی از این دست موارد محسوب می‌شوند.

همچنین بنادر و مخازن مواد شیمیایی از تهدیدات بالقوه محسوب می‌شوند. این نوع از تهدیدات را می‌توانیم تهدیدات صنعتی ناشی از توسعه شهری بنامیم که خود به حوزه‌های شیمیایی و پرتوی قابل دسته‌بندی هستند. علاوه بر موارد ذکر شده نشت پرتوی ناشی از عدم رعایت غیرعمدی ضوابط کنترلی در کلیه مراکز پرتودرمانی سطح شهر نیز می‌تواند در دسته تهدیدات پرتویی ناشی از استقرار مراکز خطرزا محسوب شود. این شکل از تهدیدات بنا به نیاز شهرها نسبت به استقرار مراکز درمانی در داخل شهر اجتناب‌ناپذیر است و با پیش‌بینی تمهیدات لازم احتمال وقوع آسیب‌های احتمالی کنترل می‌شود.

۴-۴-۱- تهدیدات مقیاس محلی

دسته‌بندی ارائه شده برای انواع تهدیدات شهری نشان می‌دهد شهرها بنا به موقعیت جغرافیایی، ویژگی‌های ژئوپلیتیکی و سیاسی در معرض تهدیدات متفاوتی قرار خواهند گرفت. به‌عنوان مثال احتمال حمله نظامی به شهرهای مرزی بیش‌تر و احتمال حملات تروریستی و امنیتی در شهرهایی که مراکز سیاسی و اداری کشور هستند بیش‌تر به‌نظر می‌رسد. بدون شک کلیه تهدیداتی که متوجه یک شهر است، محلات را نیز مورد تهدید قرار خواهد داد، با این‌حال محلات شهر بنا به ویژگی‌های مختلف خود مستعد قراردادن در کانون اشکال مختلفی از حملات هستند. به‌عنوان مثال قرارگیری عملکردهای مهم فراشهری و سیاسی در داخل محله می‌تواند احتمال وقوع حملات تروریستی و امنیتی را افزایش دهد و یا عاملی برای هدف قرار گرفتن محلات در حملات نظامی باشد.

بنا به تعریف رایج محله توسط وزارت کشور و متناسب با مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری در خصوص سرانه‌های شهری، یک محله عام مسکونی محله‌ای است که عمده کاربری آن مسکونی و کاربری‌های غیرمسکونی مستقر در آن در مقیاس محلی خدمات‌رسانی می‌نمایند و عملکردهای فراتر از مقیاس محله در آن مستقر نیست. مصاحبه‌های میدانی مولفین با متخصصین حوزه پدافند غیرعامل شهری نشان می‌دهد محتمل‌ترین نوع تهدید برای محلات عام مسکونی، تهدید امنیتی- تروریستی است و تهدیدات نظامی، زیستی و سایبری به ترتیب در درجات بعدی احتمال وقوع قراردارند. تهدیدات امنیتی- تروریستی در مقیاس محله به شکل گروگان‌گیری، ترور با اسلحه سرد و گرم، بمب‌گذاری، حملات انتحاری به نهادهای مقیاس محله، آشوب و خراب‌کاری و وندالیسم اتفاق می‌افتد. حملات نظامی اغلب به شکل حملات هوایی و گاهی زمینی (حمله پیاده نظام به محله) رخ می‌دهد. حملات سایبری در مقیاس محلی به معنای حمله به زیرساخت‌های مقیاس محلی و اختلال در خدمات‌رسانی است. تهدیدات فناوری پایه در مقیاس محلی بیش تر با آلوده نمودن منابع آبی یا در اشکال تهدیدات پرتوی و شیمیایی رخ می‌دهد.

۴-۵- مروری بر معیارهای موثر بر آسیب‌پذیری کالبدی محله

پژوهش‌های مختلف در مقیاس‌های متفاوتی موضوع آسیب‌پذیری را مورد بررسی قرار داده‌اند. این طیف، گستره‌ی وسیعی از مقیاس بنا تا شهر را دربر دارد. به‌طور کلی عواملی که بر میزان آسیب‌پذیری یک ساختمان موثر است شامل اندازه ساختمان؛ سطح اشغال ساختمان از کل عرصه بنا؛ نحوه توده‌گذاری؛ نحوه دسترسی به ساختمان (پیاده، مسیر حمل و نقل موتوری، ریلی و...)؛ نزدیکی به ایستگاه آتش‌نشانی، پلیس،

بیمارستان و سایر تسهیلات کلیدی است که می تواند در شرایط اضطراری کاربرد داشته باشد؛ موانع طبیعی مثل پوشش گیاهی پرتراکم یا آب‌نماها؛ میزان در معرض دید بودن از فواصل دورتر؛ تعداد ورودی و خروجی‌ها است. در این راستا وزارت دادگستری ایالات متحده در یک دسته‌بندی مراکز و کاربری‌های عمده شهری را از حیث احتمال مواجهه با حملات تروریستی در پنج گروه دسته‌بندی می‌نماید و بنا به معیارهای کلی ملاحظاتی را جهت کاهش آسیب‌پذیری برای هر گروه از ساختمان‌ها ارائه می‌نماید (جدول ۴-۳). همچنین مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان ایران نیز ساختمان‌ها را بر اساس یک دسته‌بندی کلی در پنج گونه دسته‌بندی مینماید:

- ساختمان‌های با درجه اهمیت ویژه (گروه ۱): این ساختمان‌ها محل استقرار افراد و یا انجام فعالیت‌های کلیدی و مرتبط با امنیت ملی و ارکان حاکمیتی کشور می‌باشند. مانند ساختمان‌های مربوط به مقام معظم رهبری، روسای قوای سه‌گانه، شورای نگهبان، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای عالی امنیت ملی، فرماندهی مدیریت بحران ملی، فرماندهی و ستاد کل نیروهای مسلح، فرماندهی و ستاد کل سپاه، ارتش و نیروی انتظامی، قرارگاه‌های نظامی، انتظامی و امنیت ملی، ساختمان اصلی وزارتخانه‌های اطلاعات، کشور، دفاع، امور خارجه، بانک مرکزی، ساختمان‌های مرکز و مراکز ضبط و پخش ویژه صدا و سیما، جمهوری اسلامی، برج‌های مخابراتی و ارتباطی، برج‌های مسکونی، تجاری، اداری بیش از بیست طبقه و بیمارستان‌های بیش از ۵۰۰ تختخواب.

جدول ۴-۳- سطح بندی مراکز و کاربری های عمده شهری در مواجهه با تهدیدات

تروریستی

نحوه سنجش میزان امنیت	مثال	مکان مرسوم	سطح اهمیت
<p>-درهای با امنیت و قفل ایمنی مطلوب</p> <p>-دستگاه ارتباط درون ساختمانی</p> <p>ایترکام</p> <p>-دارا بودن تاسیسات برق اضطراری</p> <p>-رعایت محدودیت دسترسی به تسهیلات ساختمان</p> <p>-برگزاری جلسات مداوم آماده سازی کارکنان برای شرایط اضطراری</p>	<p>دفاتر محلی و ناحیه ای، مراکز بازدید عمومی، دفاتر پلیس، تسهیلات تجاری، کارگاه های صنعتی، مراکز درمانی کوچک</p>	<p>۱۰ کارمند، ۲۳۲ متر مربع، ارتباط اندک با مردم</p>	۵
<p>-دارا بودن سامانه کنترل ورودی با مانیتور، کنترل بازدیدکنندگان</p> <p>-دارا بودن محافظ و سیستم های تشخیص هویت، مانیتورینگ مرکزی، سامانه هشدار و آژیر مرکزی</p>	<p>دفاتر، پارک ها، دفاتر مقیاس استانی دولت، تسهیلات تجاری شهری، صنایع، کارگاه های بزرگ و مراکز درمانی بزرگ</p>	<p>۱۵۰ نفر کارکنان، ۲۵۰۰ تا ۷۴۳۲ مترمربع مساحت، میزان مراجعه متوسط عمومی</p>	۴
<p>دارا بودن نیروی امنیتی مستقر در محل، سامانه کنترل بازدیدکنندگان و سامانه تشخیص هویت و حمل و نقل، مانیتورینگ مرکزی، سامانه اخطار و آلام مرکزی.</p>	<p>مراکز بازرسی عمومی، دفاتر استانی دولت، مدارس، صنایع و کارگاه های بزرگ، مراکز درمانی پر رفت و آمد</p>	<p>۴۵۰ نفر نیروی کار، تسهیلات چند منظوره، مساحت بین ۱۳۹۵ تا ۷۴۳۲ مترمربع میزان مراجعه عمومی بالا</p>	۳
<p>موانع ویژه بتنی و آهنی، گارد ویژه ۲۴ ساعته، کنترل پارکینگ، سامانه پشتیبان اطلاعات، موانع برای پارک در جوار ساختمان</p>	<p>ساختمان های مهم و شاخص مراکز فرماندهی دفاتر مربوط به قوه قضایه و دادگاه ها، مدارس محلی، دانشگاه ها، مراکز درمانی و تجاری پر رفت و آمد و بزرگ</p>	<p>بیش از ۴۵۰ نفر کارمند، چندطبقه و مساحت بیش تر از ۱۳۹۳۵ مترمربع</p>	۲
<p>سیستم های ویژه</p>	<p>مراکز اصلی فرماندهی</p>	<p>مراکز ملی و امنیتی بسیار مهم</p>	۱

ماخذ: Department of Justice, 1995, 2-10

-**ساختمان‌های با درجه اهمیت بسیار زیاد (گروه ۲):** این ساختمان‌ها محل استقرار افراد زیاد یا انجام ماموریت‌های اصلی کشور می‌باشند. ساختمان‌های اصلی وزارتخانه‌ها، برج‌های مسکونی چهارده الی بیست طبقه، مخازن آب و تاسیسات وابسته، بیمارستان‌های صد الی پانصد تختخواب، مرکز فرماندهی و مدیریت بحران کشور، ساختمان فرماندهی و ستاد سپاه و ارتش و نیروهای انتظامی، مراکز تولید محصولات کشور مانند فولاد، نفت، پتروشیمی، گاز، سیمان، ورزشگاه‌های با بیش از پنجاه هزار نفر ظرفیت، مراکز خرید و فروش تجاری یا عملکرد فراشهری مجتمع‌های مسکونی و صنعتی

-**ساختمان‌های با درجه اهمیت زیاد (گروه ۳):** این ساختمان‌ها محل استقرار، مراجعه و انجام فعالیت‌های تولیدی، اداری، تجاری و سکونت می‌باشند. مانند ساختمان‌های مسکونی ۹ الی ۱۳ طبقه، مراکز فرماندهی و مدیریت بحران استان، بیمارستان‌های ۵۰ الی ۱۰۰ تختخواب، ورزشگاه‌های پانزده الی پنجاه هزار نفر، مرکز خرید و فروش با عملکرد منطقه شهری برای ساختمان‌های اداری و دولتی و خصوصی در سطح استان، زندان‌های مرکزی.

-**ساختمان‌های با درجه اهمیت متوسط (گروه ۴):** محل استقرار، مراجعه و فعالیت مسکونی، اداری و تجاری و تولیدی هستند. مانند ساختمان‌های مسکونی ۴ الی ۸ طبقه، مراکز فرماندهی و مدیریت بحران، ورزشگاه‌های تا ۱۵ هزار نفر ظرفیت، سینما، تئاتر، مراکز نگهداری اسناد، آمار و اطلاعات، دستگاه‌های دولتی، دانشگاه‌ها، مدارس، مساجد با ظرفیت بیش تر از یکصد نفر، بیمارستان و کلینیک تا ظرفیت ۵۰

تخت، مراکز خریدی و فروش با عملکرد ناحیه‌ای شهری برای ساختمان‌های اداری، دولتی، خصوصی در سطح شهرستان

- ساختمان‌های با درجه اهمیت کم (گروه ۵): محل استقرار، مراجعه و فعالیت مسکونی، اداری، تجاری و تولیدی می‌باشند مثل ساختمان‌های ۱ الی ۳ طبقه، مسکونی، اداری، تجاری، مراکز خرید و فروش و عملکرد محله‌ای شهری و درمانگاه‌ها.

ملاحظات ارائه شده در مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان ایران برای ساختمان‌های گروه ۱ الزامی و برای گروه ۲ و ۳ توصیه است. این ملاحظات بیش تر برای مواجهه با اشکال مختلف انفجار می‌باشد. در نقطه مقابل ملاحظات وزارت دادگستری ایالات متحده بیش تر به تهدیدات تروریستی توجه دارد. همچنین دسته‌بندی مبحث ۲۱ بنا به مقیاس ملی سند، ساختمان‌ها را در مقیاس کلی تر دسته‌بندی مینماید. دسته‌بندی مبحث ۲۱ بر اساس تعداد طبقات و عملکرد ساختمان است و دسته‌بندی وزارت دادگستری ایالات متحده بر اساس مساحت و عملکرد. با توجه به تفاوت در اشکال تهدید مدنظر دو سند، در دسته‌بندی وزارت دادگستری ایالات متحده، ساختمان‌های مسکونی لحاظ نشده است در حالی که در مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان‌های مسکونی نیز در درجه‌بندی لحاظ گردیده است.

در مقیاس شهری نیز تحقیقات مختلف بنا به نوع تهدید، معیارها و شاخص‌های متفاوتی را برای آسیب‌پذیری ارائه نموده‌اند بنابراین می‌توان گفت نوع تهدید مهم‌ترین اصل در تعیین معیارهای آسیب‌پذیری کالبدی است. بر اساس نتایج این

پژوهش و بر اساس محتمل ترین نوع تهدیدات یک محله، معیارهای آسیب پذیری کالبدی محله در ادامه فصل تشریح خواهد شد.

۴-۵-۱- بافت شهری

بافت شهری منعکس کننده‌ی شکل قطعات، نحوه‌ی همجواری و چگونگی قرارگیری بخش ساخته شده در هر قطعه (توده‌گذاری و سطح اشغال) و ضوابط ارتفاعی (تراکم) است. بافت منظم و نامنظم بسته به نوع تهدید از آسیب پذیری متفاوتی برخوردار است، نوع بافت شهری در قابلیت گریز، پناه‌گیری ساکنان، در امکانات امدادسانی و چگونگی پاک‌سازی و حتی اسکان موقت دخالت مستقیم دارد (اخباری و احمدی‌مقدم، ۱۳۹۴:۱۹؛ عزیزی و برنافر، ۱۳۹۱(الف):۱۷؛ عزیزی و برنافر، ۱۳۹۱(ب):۱۷). بافت‌های متراکم و ریزدانه عموماً آسیب‌پذیرتر هستند (حاتمی‌نژاد، عظیم‌زاده ایرانی، ۱۳۹۴:۹۶؛ عزیزی و برنافر، ۱۳۹۱(الف):۱۷؛ سردری و کیانی، ۱۳۹۵:۱۹).

رعایت اصول توده‌گذاری و حداقل فاصله‌ی بنا تا دسترسی عمومی (عقب نشینی از بر قطعه) برای تامین شعاع دفاعی مطلوب به‌ویژه در ساختمان‌های عمومی و مهم امری ضروری است. (Matijosaitiene&Peteriashvili,2017,34;FEMA,2007(a)). یکی از معیارهای موثر در طراحی بافت محله، در مواجهه با حملات هوایی، شاخص فضای مُرده است، بر این اساس برای ساختمان‌های بیش از سه طبقه فاصله بین ساختمان‌ها حداقل باید برابر ۷۰ درصد ارتفاع ساختمان بلندتر باشد که این ضابطه در تعیین تراکم ساختمانی و شکل توده‌گذاری در قطعات موثر است (وثیق، ۱۳۹۴:۱۶).

علاوه بر اهمیت رعایت نسبت‌های مرتبط با فضای مرده، شاخص ارتفاع ساختمان (رابطه مستقیم با تعداد طبقات دارد) نیز یک عامل منفی از حیث میزان آسیب پذیری و دردرساز برای تخلیه و آواربرداری در زمان مواجهه با حملات هوایی است (عزیزی و برنافر، (ب) ۱۳۹۱:۱۳۰، فشارکی و همکاران، ۱۳۹۴:۴۳). همچنین اندازه بلوک‌های ساختمانی، تعداد طبقات، نوع اسکلت ساختمان‌ها و ضریب اشغال بنا در پلاک می‌تواند آسیب‌پذیر بافت شهری را در برابر تهدیدات نظامی هوایی تحت تاثیر قرار دهد. بر این اساس هرچه اندازه قطعات کوچک تر باشد به دلیل خردشدگی از فضای باز و مفید کاسته می‌شود، همچنین اگر ترکیب ساختمان‌ها و فضای باز قطعه به‌نحوی باشد که فضای باز آن توسط ساختمان‌ها از تمام جهات محاط شده باشد آسیب پذیری و انسداد فضای باز تشدید می‌شود. در نقطه مقابل در مواجهه با تهدیدات نظامی زمینی به‌ویژه حمله با پیاده‌نظام، بافت‌های فشرده، تو در تو با معابر کم‌عرض و ساختمان‌های با ارتفاع‌های زیاد و نامنظم، بلوک‌های شهری بزرگ و دسترسی کم، توان مقاومت محله را در برابر هجوم دشمن افزایش می‌دهند. در فرآیند امداد، نجات و تخلیه، بافت‌های ریزدانه به شدت آسیب‌پذیرتر از بافت‌های درشت‌دانه هستند، انسداد معابر و قطع دسترسی به بخش‌هایی از بافت در بافت‌های ریزدانه و فشرده محتمل است. کمبود فضاها و فشرده‌گی بافت سبب می‌شود عملیات نجات، امدادسانی و تخلیه در این بافت‌ها با مشکلات متعددی روبه‌رو شود. در نقطه مقابل بافت‌های درشت‌دانه و گسسته فرآیند امدادسانی را تسهیل می‌نمایند.

۴-۵-۲- ساختار فضایی

ساختار فضایی در مقیاس شهری و همچنین در مقیاس محلی در میزان آسیب پذیری در برابر حملات نظامی و جذابیت یک منطقه برای اقدامات تروریستی اثرگذار است. چهار جز اصلی سازنده ساختار فضایی را می توان شبکه ارتباطی، کاربری زمین و چگونگی توزیع فضاهای باز و عمومی و سلسله مراتب تقسیمات کالبدی بیان کرد. در مقیاس محله مفهوم ساختار به استخوان بندی محلی تقلیل می یابد لذا گستره و ابعاد آن محدود می شود. بنابراین ترجیح نگارنده بر تشریح معیارهای کاربری زمین، شبکه ارتباطی به صورت جداگانه است.

۴-۵-۳- کاربری زمین

مکان یابی کاربری ها و فعالیت ها در شهرها از مهم ترین ویژگی های پدافند غیرعامل در برنامه ریزی شهری است و پراکنش کاربری ها، موقعیت استقرار زیرساخت ها، تاسیسات تجهیزات شهری و مکان کاربری های پاسخ دهنده به شرایط اضطراری خروجی برنامه های کاربری زمین خواهد بود (اخباری و احمدی مقدم، ۱۳۹۴: ۱۸). در حمله نظامی بر اساس معیارهای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، نظامی، امنیتی، فرهنگی و اعتقادی مدنظر، هدف حمله متفاوت خواهد بود (کامران و حسینی امینی، ۱۳۹۱: ۲۲۷). در حملات هوایی و نظامی، کاربری های شهری از حیث هدف به سه دسته تقسیم کرد (حسینی، ۱۳۸۹: ۱۰۴):

- کاربری هایی که جزء اهداف راهبردی هستند و اولویت اول حمله نظامی می باشند؛

- کاربری‌هایی که جزء اهداف روانی جنگ هستند و اولویت دوم حمله نظامی - می‌باشند؛

- کاربری‌هایی که فاقد ارزش حمله نظامی هستند.

این دسته‌بندی برای حملات تروریستی به‌گونه‌ای متفاوت طرح می‌شود؛ چرا که در حملات تروریستی با تغییر در اهداف، راهبردهای حمله و انتخاب هدف حمله عموماً متمرکز بر بخش‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، اعتقادی و سیاسی است. در چنین شرایطی احتمال حمله به ساختمان‌های عمومی و مردمی، فضاهای شهری، پایانه‌ها و متروها که جزو کاربری‌های فاقد ارزش نظامی در دسته‌بندی فوق هستند، به‌شدت افزایش می‌یابد.

مطالعات نشان می‌دهد اشکال مجتمع و پراکنده از ساختمان‌ها مزایا و معایبی دارند. اشکال متمرکز، یک هدف مناسب برای عملیات خرابکارانه را فراهم می‌کنند و نزدیکی ساختمان‌ها به هم ریسک تاثیر عملیات خرابکارانه یک ساختمان به دیگری را افزایش می‌دهد (Matijosaitiene & Peteriashvili, 2017, 35; FEMA, 2007(a)) اما از سویی دیگر یک مجموعه از ساختمان‌های با ریسکِ فعالیتی بالا چون عملیات خرابکارانه را در یک نقطه متمرکز می‌کند؛ در عین حال امکان پیش‌بینی تدابیر موفق پیشگیرانه را نیز افزایش می‌دهد؛ چراکه این مهم مساحتی را که باید برنامه‌ریزی و کنترل شود به‌طور چشم‌گیری کاهش داده و تعداد نقاط نظارتی و دسترسی را هم کاهش می‌دهد. با این حال مرور عملیات خرابکارانه و بمب‌گذاری‌ها در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۱۶ در اروپا نشان می‌دهد اغلب این اقدامات در محدوده‌های با کاربری‌ها و ساختمان‌هایی با عملکرد مشابه متمرکز بوده‌اند مثل محدوده‌های مخصوص از مراکز

و ساختمان‌های دولتی یا مراکز گردشگری و فرهنگی (Matijosaitiene & Peteriashvili, 2017, 37). لذا بسیاری از محققان آسیب‌پذیری ساختارهای تک مرکزی را بیش‌تر از ساختارهای چند مرکزی می‌دانند (وثیق، ۱۳۹۴: ۱۷؛ حاتمی‌نژاد، عظیم‌زاده ایرانی، ۱۳۹۴: ۹۶).

رعایت همجواری و اصل سازگاری در مجاورت کاربری‌ها یکی دیگر از معیارهایی است که در بررسی مطلوبیت کاربری زمین از منظر پدافند غیرعامل شهری مورد بررسی قرار می‌گیرد (اخباری و احمدی‌مقدم، ۱۳۹۴: ۵۶؛ حاتمی‌نژاد، عظیم‌زاده ایرانی، ۱۳۹۴: ۱۰۳). آن‌دسته از فعالیت‌ها که از حیث مقیاس و نوع با یکدیگر همخوانی داشته و همچنین تهدیدی برای یکدیگر نداشته و یا باعث تشدید تهدیدات نشوند، تحت عنوان کاربری‌های سازگار و آن‌دسته از کاربری‌ها که فاقد همخوانی هستند تحت عنوان کاربری‌های ناسازگار شناخته می‌شوند. عدم همجواری کاربری‌های خطرناک با بیمارستان‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و سایر کاربری‌های با میزان مراجعه‌ی بالا یک اصل کلیدی و مهم در برنامه ریزی کاربری زمین محسوب می‌شود. علاوه بر اهمیت رعایت اصل مجاورت برای کاربری‌های عمومی و امدادی، تامین دسترسی‌های مختلف از شبکه ارتباطی با کاربری‌های همچون ایستگاه‌های آتش‌نشانی و مراکز درمانی می‌تواند عملیات امداد رسانی را تسهیل نماید (اخباری و احمدی‌مقدم، ۱۳۹۴: ۵۷؛ عزیززی و برنافر، (ب) ۱۳۹۱: ۱۳۲). همچنین نزدیکی کاربری‌های پشتیبان همچون بیمارستان‌ها، مراکز درمانی، پایانه مسافری، ورزشگاه‌ها، مراکز آتش‌نشانی و هلال احمر به مراکز جمعیتی و سکونتی از اهمیت بالایی برخوردار است (یزدانی و سیدین، ۱۳۹۴: ۲۷). از طرفی کاربری‌های خطرناک نیز

نباید در مجاورت یکدیگر قرار گیرند؛ چراکه این همجواری می‌تواند موجبات اثر متقابل این فعالیت‌ها بر یکدیگر و شکل‌گیری حوادث زنجیره‌ای و یا گسترش ابعاد خسارات را به‌همراه داشته باشد.

قرار گرفتن هر کاربری در مقیاس مناسب از حیث سلسله مراتب فضایی از اهمیت بالای برخوردار است. قرار گرفتن کاربری‌های فرامحله‌ای در محلات نشان از ضعف سیستم برنامه‌ریزی کاربری زمین دارد و از حیث برنامه‌های پدافند غیرعامل، افزایش سطح آسیب‌پذیری را به‌همراه خواهد داشت (حاتمی‌نژاد، عظیم‌زاده ایرانی، ۱۳۹۴:۱۰۲).

رعایت حریم مراکز خطرآفرین یکی دیگر از ملاحظات پدافند غیرعامل در برنامه‌ریزی کاربری زمین است. رعایت حریم جایگاه‌های سوخت‌رسانی، حریم شبکه‌های گاز و برق، صنایع و انبارهای مواد خطرزا به‌خصوص در حملات هوایی در میزان آسیب‌پذیر محلات اثرگذار است (عزیزی و برنافر(ب)، ۱۳۹۰:۱۳۲، عزیزی و برنافر، ۱۳۹۱(الف):۱۷).

به‌علاوه، دسترسی مناسب به فضاهای امن و تخلیه در عملیات امداد و نجات متأثر از برنامه‌ریزی کاربری زمین است. در مواجهه با حملات هوایی ایستگاه‌های مترو و پناهگاه‌های زیرزمین به‌عنوان نقاط امن به‌شمار می‌روند، در حالی‌که در خصوص فضاهای امن هنگام بروز حملات تروریستی بنابه مکان وقوع و نوع حمله تروریستی، مکان امن مشخص می‌شود. پارک‌های شهری محافظت شده یا مراکزی که توسط نیروهای نظامی و امنیتی محافظت می‌شود از اولویت بالاتری برخوردار است. مدارس

به‌عنوان یکی از کاربری‌های عمومی می‌توانند در کانون‌های ثقل محلات مکان‌یابی شوند و در مواقع بحران به‌عنوان پناهگاه مورد استفاده قرار گیرند (حسینی غیاثوند و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۹). همچنین در فرآیند عملیات تخلیه پس از حملات هوایی عموماً پارک‌ها و فضاهای باز شهری مکان عمده برای تخلیه اولیه و امدادسانی محسوب می‌شوند. تعدد و توزیع، سطح دسترسی و اندازه هر یک از فضاهای باز در کیفیت و سرعت عملیات امداد و نجات و تخلیه موثر است.

۴-۵-۴ شبکه ارتباطی و رویکردهای ترافیکی

دسترسی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اثرگذار در انتخاب اهداف عملیات خرابکارانه شهری است. مطالعات نشان می‌دهد افزایش تعداد نقاط دسترسی به یک محدوده و همچنین میزان مجاورت با مراکز شهری یا خیابان‌های مهم شهری می‌تواند به جذابیت یک مکان برای عملیات تروریستی بیفزاید. براین اساس تعدد دسترسی رابطه مستقیم با خطرپذیری بیش‌تر دارد لذا اصل اتصال^۱ به‌عنوان یکی از اصول مهم طراحی شهری رابطه مستقیمی با افزایش ریسک عملیات خرابکارانه دارد. همچنین دسترسی سواره بیش‌تر به یک ساختمان، امکان انجام عملیات خرابکارانه را افزایش می‌دهد. بالاترین سرعت حرکت ممکن برای وسایل نقلیه از دیگر عوامل مهم در میزان مطلوبیت یک مکان برای اقدامات خرابکارانه است. (Matijosaitiene & Peteriashvili, 2017: 35; FEMA, 2007(a), FEMA, 2007(b))

چگونگی توزیع مکان‌های پارکینگ عمومی و فاصله این پارکینگ‌ها با ساختمان‌های مهم و پارک حاشیه‌ای هر یک از شاخص‌های مهم اثرگذار در میزان ریسک عملیات خرابکارانه در یک محیط شهری است که منعکس‌کننده‌ی خصوصیات

¹ Connectivity

شبکه‌ی ارتباطی و برنامه‌های ترافیکی در مقیاس یک محله یا منطقه دارد. در نقطه مقابل عملیات تروریستی در برابر تهدیداتی که نیاز به تخلیه محله می‌باشد مثل تهدیدات نظامی هوایی، آسیب‌پذیری شبکه ارتباطی با تعداد دسترسی‌ها و عرض معبر رابطه مستقیم دارد. براین اساس هرچه عرض معبر کمتر و تعداد دسترسی‌ها کمتر باشد امکان انسداد معبر بیش‌تر است (اکبری مطلق و ذبیحی، ۱۳۹۰:۸؛ حاتمی‌نژاد، عظیم‌زاده ایرانی، ۱۳۹۴:۱۰۳؛ عزیزی و برنافر، (ب) ۱۳۹۱:۱۳۲؛ سردری و کیانی، ۱۳۹۵:۲۰). در مواجهه با تهدیدات نظامی هوایی شبکه‌های شطرنجی به‌دلیلی تامین دسترسی‌های مختلف بیش‌ترین کارایی را دارند در حالی‌که در مواجهه با تهدیدات نظامی به شکل تهدید زمینی، محلات با الگوی شبکه ارتباطی ناخوانا، پیچیده و نامنظم و معابر کم‌عرض بهترین عملکرد را برای نیروهای دفاعی فراهم می‌نمایند. همچنین معابر کمربندی پیرامونی محله می‌تواند امکان دور زدن محله و حملات غافلگیرانه را برای نیروهای مهاجم فراهم نمایند. امکان پارک در حاشیه معابر اصلی که متاثر از تصمیمات ترافیکی است خود بر میزان آسیب‌پذیری محله اثرگذار است، حجم گسترده از پارک حاشیه‌ای در معابر اصلی می‌تواند عامل وقوع حوادث ثانویه مثل انفجار در زمان حملات هوایی باشد.

در فرآیند عملیات امداد و تخلیه نیز شبکه‌های شطرنجی با عرض معابر زیاد (بالای ۸ متر) کارایی بیش‌تری دارند و امکان انسداد معبر ناشی از تخریب بناهای مجاور کمتر است، همچنین امکان جابه‌جایی مجروحین، گردش و حرکت ماشین‌های امدادی و تجهیزات آواربرداری با سهولت بیش‌تری فراهم می‌شود. همچنین در صورت ممنوعیت پارک حاشیه‌ای در معابر کلیدی و محورهای تخلیه درون محله، فرآیند آواربرداری و سرعت دسترسی به درون‌بافت محله بیش‌تر خواهد بود.

۴-۵-۵- ضوابط و قوانین شهرسازی و معماری

بخش عمده‌ای از ملاحظات طراحانه در مقیاس شهری و تک بنا از مجرای قوانین و ضوابط شهرسازی کنترل می‌شود. این قوانین و ضوابط در دو مقیاس ملی و محلی تهیه می‌شوند. ضوابط با مقیاس ملی آن‌دسته از قوانین را دربردارد که کنترل‌کننده ساخت و ساز شهری در کل کشور است، همچون مقررات ملی ساختمان، ضوابط و قوانین مصوب شورای عالی شهرسازی و معماری و همچنین آیین‌نامه‌های سازمان برنامه و بودجه تحت عنوان نظام فنی و اجرایی کشور. منظور از ضوابط محلی^۱، قوانین شهرسازی و معماری است که در قالب طرح‌های جامع، تفصیلی یا مصوبات شورای اسلامی شهر برای اجرا در یک شهر مشخص تصویب می‌شود. در هر دو مقیاس رعایت الزامات پدافند غیرعامل می‌تواند سطح آسیب‌پذیری محلات شهری را تحت تاثیر قرار دهد. به‌عنوان مثال تطابق ضوابط طرح‌های تفصیلی از حیث توده‌گذاری، رعایت عقب‌نشینی‌ها یا فرم بنا با اصول مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان، می‌تواند آسیب‌پذیری ساختمان‌های کلیدی محلی (مثل کاربری‌های آموزشی، مذهبی یا ساختمان‌های انتظامی) را در اثر انواع تهدیدات انسان‌ساخت کاهش دهد.

۴-۵-۶- تراکم جمعیتی

تراکم جمعیتی در یک محدوده، گرچه شاخص کالبدی نیست اما به‌نوعی محصول برنامه‌های کالبدی است. تراکم جمعیتی را اصولاً با شاخص نفر در هکتار مورد سنجش قرار می‌دهند (نظرپوردزکی و همکاران، ۱۳۹۵: ۸۳؛ عزیزی و برنافر، (ب) ۱۳۹۱: ۱۳۲؛ حاتمی‌نژاد، عظیم‌زاده ایرانی، ۱۳۹۴: ۱۰۳). با افزایش تراکم جمعیتی میزان

^۱ Local

آسیب‌پذیری در برابر تمامی تهدیدات افزایش می‌یابد؛ چراکه تعداد افراد در معرض تهدید بیش تر می‌شوند. همچنین فرآیند امدادرسانی و تخلیه توسط نیروهای رسمی امدادی در محلات با تراکم بالا بسیار دشوارتر است، اما تجربه نشان داده است امدادرسانی سازمان‌دهی نشده توسط مردم محلی در محلات متراکم جمعیتی عموماً گسترده‌تر است.

۴-۵-۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری مرور معیارهای موثر در آسیب‌پذیری محله

بخش تهدیدات مقیاس محلی فصل حاضر، دو تهدید اصلی محلات را اقدامات تروریستی-خرابکارانه و حملات هوایی شناسایی نمود. در نظام برنامه ریزی شهری ایران، علم شهرسازی به دو گرایش اصلی برنامه ریزی و طراحی شهری تفکیک می‌شود این دو گرایش از حیث مقیاس اقدام متفاوت هستند. نقش برنامه ریزی شهری با هدایت نظام کلی کاربری زمین و الگوی توسعه کالبدی شهر در مقیاس کلان و طراحی شهری در مقیاس خردتر در تعیین سطح آسیب‌پذیری در مقیاس محله ایفای نقش می‌نمایند. برنامه ریزی شهری با تدوین ضوابط تعیین‌کننده شبکه ارتباطی، توده‌گذاری و معماری تک بناها، شکل کلی بافت شهری را دیکته می‌نماید. طراحی شهری تمرکز بیش‌تر بر عرصه‌های عمومی دارد و با تعریف ارتباطات فضایی بین عرصه‌های عمومی، نیمه‌عمومی و خصوصی، سازمان‌دهی فضایی و فرمی فضاهای عمومی را هدایت می‌نماید و از این مجرا در تعیین سطح آسیب‌پذیری محله و به‌ویژه فضاها و بناهای عمومی ایفای نقش می‌نماید. مرور عوامل موثر در تعیین سطح آسیب‌پذیری محلات شهری در قبال انواع تهدیدات، نشان می‌دهد اولویت‌های اقدام

برای کاهش سطح آسیب پذیری کالبدی در مواجهه با تهدیدات مختلف، متفاوت است. لذا شناسایی و تدقیق نوع تهدید قالب برای هر محله بر اساس میزان مطلوبیت به عنوان یک هدف بالقوه اولین گام در تعیین نوع اقدامات خواهد بود. این امر نیازمند گسترش سطح تحلیل به فراتر از مقیاس محله و شناسایی ارتباطات محله با محدوده بلافصل و به عنوان سلولی از کل شهر خواهد بود. بر اساس مطالعات فصل حاضر، معیارهای موثر در سطح آسیب پذیری کالبدی محله بر اساس نوع تهدید به ترتیب اهمیت به شرح جدول ۴-۴ است.

در کنار بحث تهدیدشناسی و سطح بندی شاخص های آسیب پذیری کالبدی، تدوین یک مدل موفق برنامه ریزی محله محور پدافند غیرعامل، نیازمند توجه به دو موضوع کلان است:

- تدوین سیاست ها و برنامه های پدافند غیرعامل با محوریت جامعه ی محلی؛
- تدوین ساختار یا نظام قانونی مناسب برای توسعه ی مدل های برنامه ریزی جامعه محور.

بنابراین ارائه چارچوبی از شاخص ها و معیارهای برنامه ریزی اجتماع محور برای تدوین چنین ساختاری حیاتی است؛ چراکه معیارها و شاخص هایی برای سنجش میزان آسیب پذیری محلات با در نظر گرفتن ابعاد کالبدی و اجتماعی را فراهم می سازد. همچنین راهنمایی برای ارزیابی محتوای برنامه های حال حاضر پدافند غیرعامل از حیث میزان تناسب با مفهوم محله محوری (اجتماع محوری) را فراهم می کند.

جدول ۴-۴- معیارهای موثر در آسیب پذیری کالبدی محله به تفکیک نوع تهدید

تهدید تروریستی-امنیتی	تهدید نظامی هوایی	تهدید نظامی زمینی
قرارگرفتن کاربری فرامحلی در محله	نزدیکی مراکز آتش نشانی به محله	ارتفاع ساختمانها
وجود پمپ بنزین یا ایستگاه تقلیل فشار	قرارگرفتن در مجاورت ورزشگاهها	وجود معابر کمربندی
وجود پارک و فضای باز	تعدد و توزیع متوازن فضاهای باز	اندازه بلوک شهری
تمرکز ساختمانهای مهم محلی	وجود فضاهای عمومی باز و بزرگ	وجود زیرساختها و کانالهای زیرزمینی
نزدیکی به خیابانهای مهم	مجاورت با پمپ بنزین، ایستگاه تقلیل فشار و..	تعدد پلاکهای ساختمانی
امکان پارک حاشیه‌ای	ارتفاع ساختمانها	عرض معابر درون بافت
وجود ساختمانهای مهم نظامی یا فراشهری	اندازه قطعات	
نزدیکی به ایستگاه مترو	امکان پارک حاشیه‌ای در محله	
وجود مراکز شاخص فرهنگی و مذهبی	عرض معابر درون بافت	
حداکثر سرعت جابه‌جایی در محله	الگوی شبکه از حیث تعداد نقاط دسترسی	
وجود ساختمانهای عمومی مهم	سطح اشغال هر بنا در قطعه	
تعداد نقاط دسترسی	منظمی یا نامنظمی بافت	
نزدیکی به پایانه مسافری یا مراکز انتقال سفر	نوع بافت از حیث پیوستگی و گسستگی	

معیارهای آسیب پذیری

این الگوواره جدید، یک تغییر نگرش است از واکنش تک‌عاملی (دولت محور) به سمت بازدارندگی و مشارکت (Turner, 2010) چراکه هدف نگرش اجتماع‌محور ارتقا ظرفیت و مهارت افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها در مواجهه با اختلالات است (Abramson et al, 2011) و فقط دولت را در برنامه‌های پیشگیری و مدیریت بحران مسئول نمی‌داند. این رویکرد در تعیین سطح آسیب پذیری، سه ویژگی مهم جامعه محلی را مورد بررسی قرار می‌دهد (Bonanno, 2010):

- تحمل‌پذیری در مواجهه با مخاطرات ناگهانی؛
- مطابقت‌پذیری با تغییرات (تعدیل و واکنش به تغییرات)؛
- برگشتن به تعادل مناسب.

نگرش اجتماع‌محور به مساله پدافند غیرعامل علاوه بر کالبد از ظرفیت و توانایی خاص افراد، گروه‌ها، خانواده و جامعه محلی صحبت می‌کند که عمدتاً یادگیری و سازگاری در تغییرات تحمیل شده و قدرت تطبیق با شرایط و مقتضیات را در برخواهد داشت (بسطامی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۷: ۲۲۱). انعطاف‌پذیری جامعه محلی، ظرفیت بازسازی و توانایی تطبیق با شرایط همگی در میزان تاب‌آوری اجتماعی موثر هستند، همچنین نگرش‌های خاص فرهنگی و میزان ادراک از خطر در واکنش جامعه محلی نقشی کلیدی ایفا می‌نماید (آینودین و رویتری، ۲۰۱۲). جمع‌بندی معیارهای موثر در سطح آسیب‌پذیری یک اجتماع محلی را می‌توان سرمایه اجتماعی (اعتماد، هنجارها، شبکه‌ها)، سرمایه اقتصادی (درآمد، پس‌اندازها، سرمایه‌گذاری)، سرمایه انسانی (تحصیلات، سلامت، مهارت، دانش/اطلاعات) دانست. (Mayunga, 2007)

۴-۶- اصول بنیادین برنامه پدافند غیرعامل اجتماع محور

در بخش قبلی پیرامون نقش و جایگاه مولفه‌های زمینه‌ای (اجتماع مورد برنامه ریزی) در برنامه‌های پدافند غیرعامل اجتماع محور بحث شد. موفقیت برنامه‌های پدافند غیرعامل از برهمکنش موثر بین اجتماع (زمینه) و سیاست‌های برنامه (محتوای برنامه) حاصل می‌شود. لذا محتوا و رویکرد برنامه‌های پدافند غیرعامل نقش کلیدی در تحقق یک نگرش اجتماع محور دارد. مهم‌ترین محورهای یک برنامه پدافند غیرعامل اجتماع محور را می‌توان موارد زیر دانست:

- تاکید بر تمرین پیش از وقوع شرایط اضطرار؛
- برخورداری از محتوای آموزشی مشخص و مدون برای اجتماع محلی؛
- پی‌ریزی برنامه بر اساس مستندات و الزامات قانونی و تناسب با ساختار قانونی و نظام برنامه‌ریزی کشور؛
- توجه ویژه به انواع منابع در تدوین محتوای برنامه؛
- دخیل نمودن کلیه ذی‌نفعان و ذی‌نفوذان در کلیه مراحل برنامه؛
- تدوین سازوکار مشخص برای ارزیابی ریسک و آسیب‌پذیری در مقیاس محلی؛
- تدوین سازوکار مشخص به اشتراک‌گذاری اطلاعات مابین سطوح مختلف برنامه از خلال یک سازوکار مشخص و برنامه‌ریزی شده؛
- پیش‌بینی یک سامانه هشداردهنده‌ی فراگیر پیش از وقوع شرایط اضطرار؛
- تاکید بر هماهنگی در تدوین سازوکار برنامه از طریق پیش‌بینی یک نظام مدیریتی مشخص و منعطف.

در ادامه هر یک از محورها به‌طور خلاصه مرور خواهد شد.

➤ تمرین:

آمادگی کامل و پاسخ مناسب اجتماع در مواجهه با یک شرایط اضطراری وابسته به میزان تمرین شرایط اضطراری و آگاهی کامل از زوایای مختلف برنامه های واکنش دارد. آنچه در حوزه تمرین برنامه عکس العمل مهم است توجه به حضور کلیه ی گروه های درگیر در برنامه برای تمرین شرایط اضطرار است. حضور تمام بخش ها از مقیاس محلی تا ملی در برنامه های تمرین به کارآیی بیش تر برنامه، انتقال سریع و موثر اطلاعات و دانش و آموزش عملی گروه های درگیر در بخش بزرگ تری از جامعه منجر می شود. در عین حال دولت محلی (نهادهای شهری متولی امر مدیریت بحران) را به خوبی از کاستی ها و ظرفیت های جامعه محلی برای عکس العمل نسبت به شرایط اضطراری آگاه می سازد و متر و معیار مناسبی برای قضاوت در خصوص میزان آمادگی جامعه در زمان وقوع شرایط اضطراری به دست می دهد (Ishiwatari, 2012). همچنین تمرین شرایط اضطرار، جامعه محلی را بیش تر نسبت به خطرات احتمالی آشنا می سازد و در مجموع آگاهی جامعه نسبت به ریسک را افزایش می دهد (AMDI, 2013).

➤ آموزش:

اولین طیفی که با یک شرایط اضطراری روبه رو است و نسبت به آن عکس العمل نشان می دهند جامعه محلی است. لذا آموزش جامعه محلی کلید اجرای موفق برنامه خواهد بود. مدارس محلی دروازه مهمی برای انتقال دانش شناسایی ریسک، مدیریت شرایط اضطراری و عکس العمل مناسب هستند. آموزش دانش آموزان می تواند در افزایش

آگاهی آن‌ها نسبت به شرایط اضطراری احتمالی و افزایش ظرفیت جامعه محلی در هنگام مواجهه با شرایط اضطراری بسیار اثرگذار باشد (AMDI, 2013).

➤ اشتراک‌گذاری اطلاعات:

نشر اطلاعات می‌تواند از طرق مختلف همچون تولید بروشورهای اطلاع‌رسانی، رسانه‌های مختلف یا از طریق آموزش فراهم شود. این امر یک ابزار اساسی برای افزایش سطح آگاهی نسبت به ریسک‌های موجود و ارتقای سطح کارآیی جامعه محلی است (AMDI, 2013). باید در محتوای برنامه‌ها یک بودجه مشخص برای نشر اطلاعات به تمام گروه‌های درگیر و ارتقای ظرفیت جامعه محلی از این طریق در نظر گرفته شود. دانش کلید توانمندسازی ذی‌نفعان است و نشر اطلاعات و تجارت به‌معنای کسب دانش است (United Nations, 2010).

➤ ارتباطات و هماهنگی:

مکاتبات دو سویه ابزاری مهم در تحقق هماهنگی محسوب می‌شود. منظور مکاتبه و ارتباط دوطرفه بین تمامی سطوح از جامعه محلی تا بالاترین سطوح دولتی درگیر با موضوع پدافند غیرعامل است. برپایی و استفاده از کانال‌های مختلف ارتباطات برای سهولت در رد و بدل کردن اطلاعات درست نقشی بسیار مهم دارد (Shaw, 2012b). از آنجایی که هر سطح درگیر در برنامه‌های پدافند غیرعامل از ذی‌نفعان و گروه‌های محلی تا متخصصان دولتی دارای دسته‌ای از مهارت‌ها، دانش، منابع و اطلاعات هستند، هماهنگی نقش کاملاً روشنی برای اجرای موفق یک برنامه پدافند غیرعامل پیش از وقوع شرایط اضطرار دارد.

➤ منابع:

تامین منابع برای اجرای یک برنامه یکی دیگر از مهم‌ترین چالش‌ها است. منابع تنها منابع مالی نیست بلکه منابع انسانی مثل نیروی متخصص، داوطلب مردمی و حتی دانش را دربر می‌گیرد (Flood Management and Mitigation Program, 2006). حتی اگر برای اجرای یک برنامه، منابع مالی لازم فراهم شود تنها این منابع در حین اجرا برآورده می‌شود و پس از پایان مدت پروژه اثرگذاری پروژه پایان می‌پذیرد. تخصیص منابع یعنی ارائه‌ی یک تصویر واضح و روشن از اینکه چه منابعی و از چه جایی موجود است و کدام مکان به چه نوع منابعی نیاز دارد. تخصیص منابع باید با همفکری و مشارکت مردم صورت پذیرد؛ چراکه مردم بیش از مقامات دولتی نسبت به منابع موجود و همچنین نیازهای محلی آگاه هستند. زمان یک عامل مهم دیگر در برنامه‌های پدافند غیرعامل است، محدودیت زمانی به شدت بر میزان اثرگذاری برنامه در سطوح بالاتر و کارآیی برنامه اثرگذار است (United Nations, 2010).

➤ ارزیابی ریسک و آسیب‌پذیری:

ارزیابی ریسک از بازیگران داخلی و خارجی محدوده مورد بررسی اثر می‌پذیرد. جامعه محلی، نماینده دولت برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل ریسک و آسیب‌پذیری در منطقه هستند تا یک برنامه اقدام مناسب و کارآ برای کاهش ریسک‌های موجود طراحی نمایند (Flood Management and Mitigation Program, 2006). مردم بهتر از هرکسی نسبت به آسیب‌پذیری‌هایی که اجتماع سکونت‌شان نسبت به شرایط اضطرار مدنظر پدافند غیرعامل دارد، مطلع هستند و منبع اصلی اطلاعات محسوب می‌شوند

(Shaw, 2012a). این برنامه تحلیل ریسک باید با حمایت و پشتیبانی فنی متخصصین، افراد محلی و سایر نهادها انجام پذیرد (Pandey&Okazaki, 2005). اگر این تحلیل توسط بازیگران خارج از محله به تنهای انجام شود امکان دارد به شکلی برای فرهنگ محلی مزاحم و مخمل محسوب شود و جامعه نسبت به آن عدم تمایل یا در شرایطی بدتر واکنش منفی نشان دهد؛ بنابراین حتی به جای کاهش میزان ریسک، به افزایش آسیب پذیری منجر شود (Shaw, 2012a). ارزیابی ریسک توسط مردم محلی در عین حال بهترین روش برای ارتقای سطح دانش عمومی نسبت به مخاطراتی خواهد بود که برای جامعه محلی وجود دارد (Flood Management and Mitigation Program, 2006).

➤ قوانین:

تناسب و اتکای برنامه های پدافند غیرعامل بر قوانین، مهم ترین اصل برای اجرای موفق یک برنامه است. باید ارتباط مشخصی بین محتوای برنامه و سیاست های کلی و قوانین مرتبط وجود داشته باشد تا بتوان رویکرد از بالا به پایین و رویکرد پایین به بالا را به شکلی کارآمد باهم ترکیب نمود (Shaw, 2006). شکلی دیگر از قانونی بودن به معنای مشروعیت برنامه است، مشروعیت به مفهوم پذیرش برنامه توسط جامعه محلی است. مشروعیت برنامه با دخیل نمودن مردم در فرآیند تصمیم سازی از نقطه آغاز برنامه حاصل می شود، این مهم، حس مالکیت، مسئولیت نسبت به برنامه و اعتماد را افزایش می دهد (Izumi&Shaw, 2012).

➤ ذی نفعان و ذی نفوذان:

تمامی بازیگران باید نقش و مسئولیت مشخصی داشته باشند این امر به بهبود سطح ارتباطات در پروژه کمک شایانی می نماید. حکومت محلی اولین نهادی است که باید در راستای کاهش سطح ریسک پذیری اقدام نماید. نهادهای مردمی و دولت محلی باید نیازهای خاص هر منطقه را شناسایی کنند و برنامه های ارزیابی ریسک را بر اساس آن تنظیم نمایند (United Nations, 2010).

➤ برپایی یک سامانه هشدار:

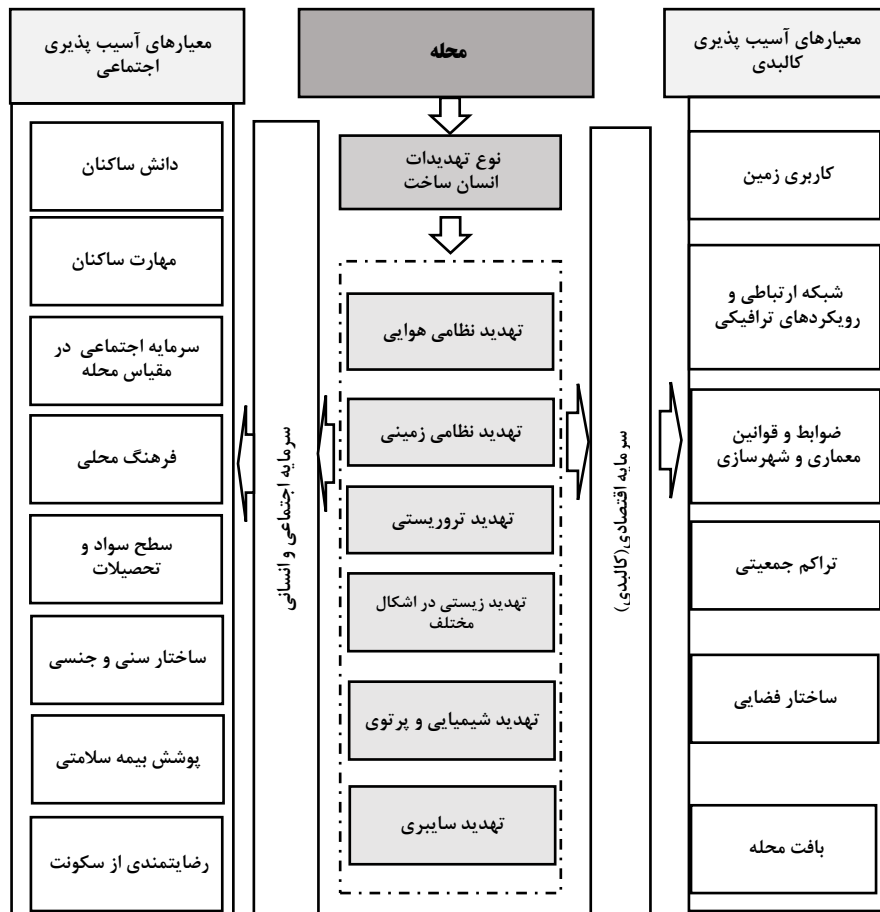
در مناطقی که به طور مداوم با ریسک وقوع شرایط اضطرار روبه رو هستند، برپایی یک سامانه هشدار که بتواند بهنگام مردم را مطلع سازد از اهمیت بالایی برخوردار است. این سامانه هشدار باید ضمن اطلاع شرایط اضطرار، اقداماتی را فراهم سازد که باید از طرف مردم در مکان هایی صورت پذیرد که تجمع بالایی از افراد وجود دارد. باید مردم در این سیستم اطلاع رسانی دخیل شوند، بدین ترتیب سرعت اعلان اخطار افزایش می یابد و از آنجایی که برای سامانه اخطار از افراد محلی و آشنا با مردم محلی استفاده می شود مردم نسبت به دستورات صادره احساس بهتری خواهند داشت (Basher, 2006).

۴-۷- مدل نظری پدافند غیرعامل محله محور

مطالعات فصل اول با بررسی مفهوم مشارکت و جایگاه مشارکت در رویکردهای نوین برنامه ریزی شهری آغاز شد، نتایج پژوهش نشان می دهد پارادایم اخیر برنامه ریزی شهری حول محور مفهوم مشارکت بسط یافته است و اشکال نوین برنامه ریزی شهری به سوی الگوهای پایین به بالا، مشارکتی و محلی تمایل دارند. این امر به دلیل عدم

موفقیت‌های الگوهای بالا به پایین در مرحله اجرا و درصد پایین تحقق‌پذیری برنامه‌ها و همچنین محدودیت‌های شدید منابع (مالی و انسانی) در دولت‌ها برای پذیرش کل مسئولیت برنامه ریزی و اجرا است. لذا رویکردهای اجتماع‌محور به دلیل پتانسیل‌های ویژه برای تسهیل تحقق اهداف با بهره‌گیری از پتانسیل‌های محلی، مورد توجه ویژه قرار دارد.

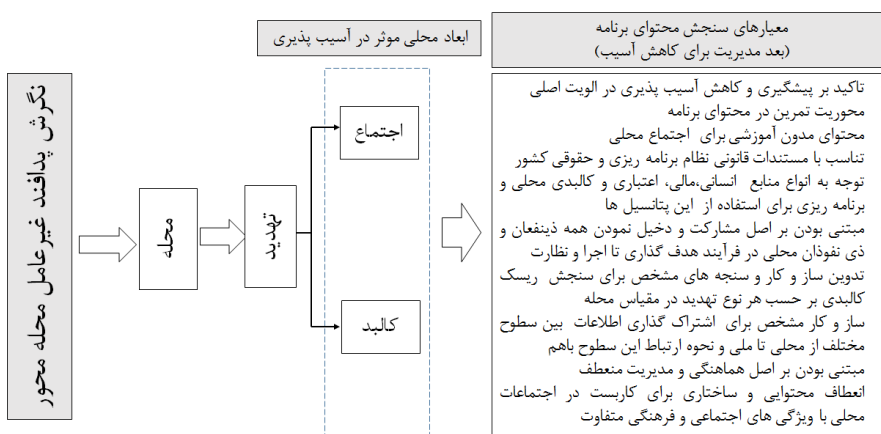
با فراگیر شدن مفهوم پایداری، چشم‌انداز کلیه‌ی برنامه‌های شهری، ارتقای سطح پایداری شهری ترسیم شده است که در این راستا افزایش سطح تاب‌آوری شهری یکی از ضرورت‌های دستیابی به شهرهای پایدار تلقی می‌شود. هدف برنامه‌های پدافند غیرعامل نیز کاهش سطح آسیب‌پذیری در مواجهه با تهدیدات و بحران‌های انسان‌ساخت است، لذا اجرای برنامه‌های پدافند غیرعامل شهری عملاً هم‌سو با پایداری شهری است. هدف اصلی این برنامه‌ها تداوم فعالیت‌های ضروری شهر، کاهش آسیب‌پذیری‌های شهر در ابعاد کالبدی، اجتماعی و اقتصادی، تسهیل مدیریت بحران، افزایش بازدارندگی شهر و به‌طور خلاصه ارتقای سطح تاب‌آوری است که همانا به ارتقای سطح پایداری شهر منجر می‌شود. برنامه "پدافند غیرعامل محله‌محور" ارتقای تاب‌آوری در مقیاس محلات را به‌عنوان بنیادی‌ترین جزء تشکیل‌دهنده‌ی شهر مدنظر دارد و این هدف را با حفاظت از سرمایه‌های اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی (کالبدی) محله محقق می‌نماید. بنابراین مدل مفهومی یک برنامه پدافند غیرعامل محله‌محور مطابق شکل ۴-۵ قابل ارائه است.



شکل ۴-۵- مدل مفهومی یک برنامه پدافند غیرعامل محله محور

همان‌طور که در بخش‌های پیشین تشریح شد ارتقای سطح تاب‌آوری نیازمند توجه به جنبه‌ها (ابعاد) مختلف آسیب‌پذیری است. بر اساس مدل مفهومی ارائه شده یک سند پدافند غیرعامل محله محور دو بُعد کالبدی و جامعه (اجتماع) را توأماً مورد توجه قرار می‌دهد. تدوین و یا سنجش تناسب محتوایی یک سند پدافند غیرعامل محله محور در گروهی دسترسی به معیارهایی کامل و فراگیر است تا جامعیت و دامنه

شمول سند را با در نظر داشتن ابعاد و مولفه‌های مختلف بیازماید. بر اساس نتایج مطالعات چهار فصل اول کتاب حاضر، چارچوب کلی و معیارهای پیشنهادی برای سنجش تناسب محتوایی اسناد پدافند غیرعامل با نگرش محله محوری در قالب شکل ۲-۶ قابل ارائه است.



شکل ۴-۶- چارچوب برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل محلی

در فصل پنجم با تکیه بر این چارچوب پیشنهادی، محتوای اسناد پدافند غیرعامل شهری ایران از حیث تناسب محتوایی با رویکرد محله محوری مورد سنجش قرار خواهد گرفت.

فصل پنجم

مروری بر ظرفیت اسناد بالادستی برای
تزریق نگرش محله‌محوری

فصل پنجم: مروری بر ظرفیت اسناد بالادستی برای تزریق نگرش محله‌محوری

۵-۱- مقدمه

با توجه به هدف این کتاب و تمرکز بر تدوین مدل پدافند غیرعامل محله‌محور، مرور محتوای بالادستی در حوزه پدافند غیرعامل و تحلیل محتوای اسناد از حیث تناسب با اهداف پدافند غیرعامل از دو منظر دارای اهمیت ویژه است:

- تدوین مدل کارآمد و عملیاتی نیازمند شناخت دقیق ظرفیت‌های قانونی موجود در حوزه محله‌محوری است؛
- برای عملیاتی نمودن مدل پدافند غیرعامل محله‌محور باید ساختار نهادی و قانونی متناسب با این شیوه از برنامه‌ریزی پدافند غیرعامل به‌عنوان بستر اصلی تحقق هدف مدنظر، فراهم شود.

این منظر محتوای اسناد بر اساس شاخص‌های مستخرج از فصول پیشین مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. مهم‌ترین اسناد مرتبط در این بخش شامل سند چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی ایران، سیاست‌های کلی نظام در حوزه پدافند غیرعامل، سیاست‌های کلی دفاعی کشور، سند راهبردی پدافند غیرعامل کشور، سیاست‌های کلی برنامه پنجم کشور، سیاست‌های کلی برنامه ششم کشور و سند پدافند غیرعامل شهری است. سند

چشم‌انداز ۲۰ ساله جمهوری اسلامی بنا به ماهیت و دامنه شمول حوزه‌های مختلف به موضوع دفاع مبتنی بر بازدارندگی و پیوستگی مردم و حکومت اشاره دارد و به حوزه موضوعی پدافند غیرعامل ورود نمی‌نماید. برخلاف سند مذکور سایر اسناد مورد بررسی در این بخش محورهای مشخصی در حوزه پدافند غیرعامل را به‌خود اختصاص داده‌اند و یا به‌طور مشخص در خصوص موضوع پدافند غیرعامل تهیه و تدوین شده‌اند.

۵-۲- قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران

- اصل یکصد و چهل و هفتم قانون اساسی دولت باید در زمان صلح از افراد و تجهیزات فنی ارتش در کارهای امدادی، آموزشی، تولیدی و جهاد سازندگی با رعایت کامل موازین عدل اسلامی استفاده کند در حدی که به آمادگی رزمی ارتش آسیبی وارد نیاید.
- اصل یکصد و پنجاه و یکم قانون اساسی «و اعدوالمهم ما استطعتم من قوه و من رباط الخیل ترهبون به عدو الله و عدوکم و آخرین من دونهم لاتعلمونهم الله یعلمهم» به حکم این آیه کریمه دولت موظف است برای همه افراد کشور برنامه و امکانات آموزش نظامی را بر طبق موازین اسلامی فراهم نماید. به‌طوری‌که همه افراد همواره توانایی دفاع مسلحانه از کشور و نظام جمهوری اسلامی ایران را داشته باشند.
- اصل یکصد و پنجاه و دوم قانون اساسی سیاست خارجی جمهوری اسلامی ایران بر اساس نفی هر گونه سلطه‌جویی و سلطه‌پذیری، حفظ استقلال همه‌جانبه و تمامیت ارضی کشور، دفاع از حقوق همه مسلمانان و عدم تعهد در برابر قدرت‌های سلطه‌گر و روابط صلح‌آمیز متقابل با دول غیرمحارب استوار است.

۵-۳- سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴

در سند چشم‌انداز بیست ساله جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی که در تاریخ ۱۳ آبان ۱۳۸۲ توسط رهبر معظم انقلاب به سران قوای سه‌گانه ابلاغ شد، بر ایجاد کشوری امن تأکید و همچنین استفاده از سرمایه‌های اجتماعی مورد توجه واقع شده است:

با اتکال به قدرت لایزال الهی و در پرتو ایمان و عزم ملی و کوشش برنامه‌ریزی شده و مدبرانه‌ی جمعی و در مسیر تحقق آرمان‌ها و اصول قانون اساسی، در چشم‌انداز بیست ساله، ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه با هویت اسلامی و انقلابی، الهام‌بخش در جهان اسلام و با تعامل سازنده و موثر در روابط بین‌الملل.

جامعه‌ی ایرانی در افق این چشم‌انداز چنین ویژگی‌هایی خواهد داشت:

- توسعه یافته، متناسب با مقتضیات فرهنگی، جغرافیایی و تاریخی خود، متکی بر اصول اخلاقی و ارزش‌های اسلامی، ملی و انقلابی، با تأکید بر مردم‌سالاری دینی، عدالت اجتماعی، آزادی‌های مشروع، حفظ کرامت و حقوق انسان‌ها و بهره‌مندی از امنیت اجتماعی و قضایی.
- برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری، متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه‌ی اجتماعی در تولید ملی.
- امن، مستقل و مقتدر با سامان دفاعی مبتنی بر بازدارندگی همه‌جانبه و پیوستگی مردم و حکومت.

- برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصت‌های برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانواده، به دور از فقر، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوب.
- فعال، مسئولیت‌پذیر، ایثارگر، مؤمن، رضایت‌مند، برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه‌ی تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و مفتخر به ایرانی بودن.
- دست‌یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوب غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.
- الهام‌بخش، فعال و مؤثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم‌سالاری دینی، توسعه‌ی کارآمد، جامعه‌ی اخلاقی، نواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تأثیرگذار بر همگرایی اسلامی و منطقه‌ای بر اساس تعالیم اسلامی و اندیشه‌های امام خمینی (ره).
- دارای تعامل سازنده و مؤثر با جهان بر اساس اصول عزت، حکمت و مصلحت.

۵-۴- سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی در بخش پدافند غیرعامل

مقام معظم رهبری سیاست‌های کلی نظام در امور پدافند غیرعامل مصوب تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۲۶ را در تاریخ ۱۳۸۹/۱۱/۲۹ ابلاغ فرمودند. در این سیاست‌های ابلاغی که به عنوان راهنمای دستگاه‌های اجرایی، تقنینی و نظارتی است، خط‌مشی و جهت‌گیری نظام در بخش پدافند غیرعامل مشخص شده است:

- تأکید بر پدافند غیرعامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت‌های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می‌گردد.
- رعایت اصول و ضوابط پدافند غیرعامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده‌سازی یا تجمع حسب مورد، حساسیت زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن‌سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت بویژه در طرح‌های آمایش سرزمینی و طرح‌های توسعه آینده کشور.
- طبقه‌بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و روزآمدکردن آن در صورت لزوم.
- تهیه و اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل (با رعایت اصل هزینه - فایده) در مورد مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت (نظامی و غیرنظامی) موجود و در دست اجراء بر اساس اولویت بندی و امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و تأمین اعتبار مورد نیاز.
- تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر جنگ افزارهای غیرمتعارف نظیر هسته‌ای، میکروبی و شیمیایی.
- دو یا چندمنظوره کردن مستحدثات، تأسیسات و شبکه‌های ارتباطی و مواصلاتی در جهت بهره‌گیری پدافندی از طرح‌های عمرانی و بویژه در مناطق مرزی و حساس کشور.

- فرهنگ سازی و آموزش عمومی در زمینه به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در بخش دولتی و غیردولتی، پیش‌بینی مواد درسی در سطوح مختلف آموزشی و توسعه تحقیقات در زمینه پدافند غیرعامل.
 - رعایت طبقه‌بندی اطلاعات طرح‌های پدافند غیرعامل.
 - ممانعت از ایجاد تأسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و بیرون بردن این‌گونه تأسیسات از شهرها و پیش‌بینی تمهیدات ایمنی برای آن دسته از تأسیساتی که وجود آن‌ها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در اطراف تأسیسات پرخطر با تعیین حریم لازم.
 - حمایت لازم از توسعه فناوری و صنایع مرتبط مورد نیاز کشور در پدافند غیرعامل با تأکید بر طراحی و تولید داخلی.
 - به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در مقابله با تهدیدات نرم افزاری و الکترونیکی و سایر تهدیدات جدید دشمن به منظور حفظ و صیانت شبکه های اطلاع‌رسانی، مخابراتی و رایانه‌ای.
 - پیش‌بینی سازوکار لازم برای تهیه طرح های مشترک ایمن‌سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح‌ها و برنامه‌ها و مدیریت نهادهای مسئول، در دو حوزه پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در جهت هم‌افزایی و کاهش هزینه‌ها.
 - ایجاد مرکزی برای تدوین طراحی، برنامه ریزی و تصویب اصول و ضوابط، استانداردها، معیارها، مقررات و آیین‌نامه‌های فنی پدافند غیرعامل و پیگیری و نظارت بر اعمال آنها
- در جدول ۵-۱ به اختصار تناسب محتوای سیاست‌های کلی نظام در حوزه پدافند غیرعامل را با نگرش محله‌محوری مورد بررسی قرار گرفته است.

فصل پنجم: مروری بر ظرفیت اسناد بالادستی برای تزریق نگرش محله‌محوری ♦ ۲۴۹

جدول ۵-۱- بررسی میزان تناسب محتوایی سیاست‌های کلی نظام در حوزه پدافند با

نگرش محله‌محوری

مقیاس: ملی	سند مکمل: دستورالعمل اجرایی	مترقی: متولی تهیه: مجمع تشخیص مصلحت		مترقی اجرا: کلیه دستگاه‌های اجرایی تقنینی و نظارتی	در محتوا وجود دارد	ظرفیت اعمال در محتوا را دارد	متناسب با سند نیست
		مترقی: متولی تهیه: مجمع تشخیص مصلحت	مترقی اجرا: کلیه دستگاه‌های اجرایی تقنینی و نظارتی				
		سیاست‌های کلی نظام در حوزه پدافند غیرعامل					
		تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری		✓			
		محوریت تمرین در برنامه					✓
		محتوای مدرن آموزشی یا تاکید بر آموزش محله‌محور					✓
		تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه‌ریزی کشور		✓			
		توجه به منابع انسانی، اعتباری و کالبدی محلی			✓		
		مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان			✓		
		تدوین سازوکار و سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید					✓
		سازوکار مشخص برای انتشار آگاهی اطلاعات بین سطوح مختلف					✓
		مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت معتلّف				✓	
		انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربست در اجتماعات محلی با ویژگی‌های متفاوت					✓

۵-۵- سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی در بخش مدیریت بحران

همچنین مقام معظم رهبری سیاست‌های کلی نظام در بخش پیشگیری و کاهش خطرات ناشی از سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه را در تاریخ ۱۳۸۴/۰۲/۰۳ ابلاغ فرمودند. متن کامل سیاست‌های کلی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری به شرح زیر است:

- افزایش و گسترش آموزش و آگاهی و فرهنگ ایمنی و آماده‌سازی مسئولان و مردم برای رویارویی با عوارض ناشی از سوانح طبیعی و حوادث غیرمترقبه به ویژه خطر زلزله و پدیده‌های جوی و اقلیمی.
- گسترش و تقویت مطالعات علمی و پژوهشی و حمایت از مراکز موجود، به منظور شناسایی و کاستن از خطرات این‌گونه حوادث با اولویت خطر زلزله.
- ایجاد مدیریت واحد با تعیین رئیس جمهور برای آمادگی دائمی و اقدام مؤثر و فرماندهی در دوره بحران.
- ایجاد نظام مدیریت جامع اطلاعات به کمک شبکه‌های اطلاعاتی مراکز علمی-پژوهشی و سازمان‌های اجرایی مسئول، به منظور هشدار بهنگام و اطلاع‌رسانی دقیق و بهنگام در زمان وقوع حادثه.
- تقویت آمادگی‌ها و امکانات لازم برای اجراء سریع و مؤثر عملیات جست و جو و نجات در ساعات اولیه، امداد و اسکان موقت آسیب‌دیدگان، تنظیم سیاست‌های تبلیغاتی و اطلاع‌رسانی و سازمان‌دهی کمک‌های داخلی و خارجی در زمینه‌های فوق.

- در اختیار گرفتن کلیه امکانات و توانمندی‌های مورد نیاز اعم از دولتی و نهادهای عمومی غیردولتی و نیروهای مسلح در طول زمان بحران.
- تدوین برنامه‌های جامع علمی به منظور بازتوانی روانی و اجتماعی آسیب‌دیدگان و بازسازی اصولی و فنی مناطق آسیب‌دیده.
- گسترش نظامات مؤثر جبران خسارت نظیر انواع بیمه‌ها، حمایت‌های مالی و تشویقی، تسهیلات ویژه و صندوق‌های حمایتی.
- پیشگیری و کاهش خطرپذیری ناشی از زلزله در شهرها و روستاها و افزایش ضریب ایمنی در ساخت‌وسازهای جدید از طریق:
- مکان‌یابی و مناسب‌سازی کاربری‌ها در مراکز جمعیتی شهری و روستایی و تأسیسات حساس و مهم متناسب با پهنه‌بندی خطر نسبی زلزله در کشور.
- بهبود مدیریت و نظارت بر ساخت‌وساز با به‌کارگیری نیروهای متخصص و تربیت نیروی کار ماهر در کلیه سطوح و تقویت نظام مهندسی و تشکل‌های فنی و حرفه‌ای و استفاده از تجربه‌های موفق کشورهای پیشرفته زلزله‌خیز.
- ممنوعیت و جلوگیری از ساخت‌وسازهای غیرفنی و ناامن در برابر زلزله و الزامی کردن بیمه و استفاده از کلیه استانداردها و مقررات مربوط به طرح و اجراء.
- استانداردسازی مصالح پایه و اصلی سازه‌ای و الزامی کردن استفاده از مصالح استاندارد، با کیفیت و مقاوم و ترویج و تشویق فناوری‌های نوین و پایدار و ساخت سازه‌های سبک.
- تهیه و تصویب قوانین و مقررات لازم برای جرم و تخلف شناختن ساخت‌وسازهای غیرفنی.
- کاهش آسیب‌پذیری وضعیت موجود کشور در برابر زلزله با محوریت حفظ جان انسان‌ها از طریق:

- تدوین و اصلاح طرح‌های توسعه و عمران شهری و روستایی متناسب با پهنه‌بندی خطر نسبی زلزله در مناطق مختلف کشور.
 - ایمن‌سازی و بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های دولتی، عمومی و مهم، شریان‌های حیاتی و تأسیسات زیربنایی و بازسازی و بهسازی بافت‌های فرسوده حداکثر تا مدت ده سال.
 - ارائه تسهیلات ویژه و حمایت‌های تشویقی (بیمه و نظایر آن) به منظور ایمن‌سازی و بهسازی لرزه‌ای ساختمان‌های مسکونی، خدماتی و تولیدی غیردولتی.
 - شناسایی پدیده‌های جوی و اقلیمی و نحوه پدیدار شدن خطرات و ارزیابی تأثیر و میزان آسیب آن‌ها از طریق تهیه اطلس ملی پدیده‌های طبیعی، ایجاد نظام به‌هم‌پیوسته ملی، پایش و بهبود نظام‌های هشدار سریع و پایش‌آگاهی بلندمدت با استفاده از فناوری‌های پیشرفته.
- تنظیم برنامه‌های توسعه ملی به گونه‌ای که در همه فعالیت‌های آن در همه سطوح، رویکرد «سازگاری با اقلیم» ملاحظه و نهادینه شود. بنابراین اقدامات ذیل باید انجام گیرد:
- شناسایی شرایط اقلیمی و لحاظ نمودن آن به عنوان یکی از محورهای اساسی آمایش سرزمین.
 - تهیه، تدوین و سامان‌دهی نظام‌های جامع مدیریت سوانح جوی و اقلیمی.
 - شناسایی تغییر اقلیم و آثار و پیامدهای آن در پهنه سرزمین و اتخاذ راهکارهای مناسب.

می‌توان گفت که اکثر این سیاست‌ها ظرفیت لازم در راستای تزریق نگرش محله‌محوری در محتوای خود را دارد ولی نگاه مردم محوری در بندهای آن به طور مستقیم دیده نمی‌شود.

۵-۶- سند ملی آمایش سرزمین

ضوابط ملی آمایش سرزمین مجموعه‌ای از چارچوب، قواعد و مقررات است که رعایت آن‌ها منجر به تحقق تصویر درازمدت سازمان فضایی توسعه مناسب می‌گردد. از آنجا که این تصویر، بازتاب سرزمینی سند چشم‌انداز ایران ۱۴۰۴، در چارچوب اصول آمایش سرزمین بوده و نقش بسیار مهم و تاثیرگذاری در تحقق اهداف چشم‌انداز ایفا می‌نماید. با ابلاغ سیاست‌های کلی آمایش سرزمین از سوی رهبر معظم انقلاب در سال ۱۳۹۰، تاکیدات معظم له مبنی بر ضرورت نگرشی نوین پیرامون تقویت نقش و جایگاه ایران در محیط آسیای جنوب غربی و همچنین از یک سو تغییرات اقلیمی و به طور کلی تحولات گسترده‌ای که طی ده سال گذشته در سطوح ملی و بین‌المللی اتفاق افتاده است و از سوی دیگر با نگاه به تحولات آینده بازنگری در اولین سند ضوابط ملی مصوب سال ۱۳۸۳، ضرورت یافت. این بازنگری نه تنها شامل مضامین ضوابط می‌باشد، بلکه ساختار، روش‌ها و رویه‌های تدوین و اجرای آن‌ها را نیز در بر می‌گیرد. بدین ترتیب میزان تناسب محتوای سند مذکور با نگرش محله‌محوری در برنامه‌های پدافند غیرعامل، در قالب جدول ۵-۲ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۵-۲- بررسی میزان تناسب محتوایی سیاست‌های کلی دفاعی کشور با نگرش

محله محوری

مقیاس: ملی	مکان: سند	تهیه: موتلی سازمان برنامه و بودجه کشور	اجرا: کلیه دستگاه‌های اجرایی و معاونین رئیس جمهور و استانداری	در محتوا وجود دارد	ظرفیت اعمال در محتوا را دارد	متناسب با سند نیست
سیاست‌های کلی دفاعی کشور						
تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب پذیری				✓		
محوریت تمرین در برنامه				✓		
محتوای مدرن آموزشی با تاکید بر آموزش محله محور						✓
تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه ریزی کشور						✓
توجه به منابع انسانی، اعتباری و کالبدی محلی						✓
مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان				✓		
تدوین سازوکار و سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید						✓
سازوکار مشخص برای اشتراک گذاری اطلاعات بین سطوح مختلف						✓
مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت منطبق					✓	
انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربست در اجتماعات محلی با ویژگی‌های متفاوت						✓

۵-۷- قانون برنامه پنج‌ساله چهارم توسعه

مواد قانون برنامه چهارم توسعه مصوب ۱۳۸۳/۶/۱۱ که مرتبط در زمینه پدافند غیرعامل و ایمن‌سازی فضاهای شهری است به شرح زیر می‌باشد:

ماده ۳۰ - دولت موظف است به‌منظور هویت بخشی به سیمای شهر و روستا، استحکام بخشی ساخت وسازها، دستیابی به توسعه پایدار و بهبود محیط زندگی در شهرها و روستاها، اقدام‌های ذیل را در بخش‌های عمران شهری و روستایی و مسکن به عمل آورد:

الف - هویت بخشی به سیما و کالبد شهرها، حفظ و گسترش فرهنگ معماری و شهرسازی و سامان‌دهی ارائه خدمات شهری از طریق:

- تهیه و تدوین قانون جامع شهرسازی و معماری کشور تا پایان سال اول برنامه چهارم.

- مناسب‌سازی فضاهای شهری و روستایی برای جانبازان و معلولین جسمی-حرکتی و اعمال این ضوابط در اماکن و ساختمان‌های عمومی و دولتی تا پایان برنامه چهارم

- احیای بافت‌های فرسوده و نامناسب شهری و ممانعت از گسترش محدوده شهرها بر اساس طرح جامع شهری و سامان‌دهی بافت‌های حاشیه‌ای در شهرهای کشور با رویکرد توانمندسازی ساکنین این بافت‌ها.

ب - ایمن‌سازی و مقاوم‌سازی ساختمان‌ها و شهرها به‌منظور کاهش خسارات انسانی و اقتصادی ناشی از حوادث شامل:

- استاندارد کردن مصالح و روش‌های مؤثر در مقاوم‌سازی ساختمانی تا پایان برنامه چهارم و حمایت از تولیدکنندگان آن‌ها.
 - صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران و وزارتخانه‌های فرهنگ و ارشاد اسلامی، علوم، تحقیقات و فناوری، مسکن و شهرسازی و آموزش و پرورش مکلفند خطرات ناشی از سکونت در ساختمان‌های غیرمقاوم و لزوم رعایت اصول فنی در ساخت‌وسازها و نیز چگونگی مقابله با خطرات ناشی از حوادث را به مردم آموزش دهند.
 - وزارت امور اقتصادی و دارایی مکلف است با استفاده از تجارب سایر کشورها، نظام بیمه ساختمان و ابنیه در مقابل حوادث و سایر حوادث را گسترش داده و راهکارهای همگانی شدن بیمه حوادث را مشخص و مقدمات قانونی اجرای آن را فراهم نماید.
 - دولت مکلف است بازسازی و نوسازی بافت‌های قدیمی شهرها و روستاها و مقاوم‌سازی ابنیه موجود در مقابل حوادث را با استفاده از منابع داخلی و خارجی مذکور در بند (ب) ماده (۱۳) این قانون آغاز و ترتیباتی اتخاذ کند که حداکثر ظرف ده سال عملیات اجرایی مربوط به این امر در کل کشور خاتمه یابد.
- ماده ۱۲۱ -** دولت موظف است به منظور تقویت بنیه دفاعی کشور و ارتقاء توان بازدارندگی نیروهای مسلح و حفاظت از تمامیت ارضی و امنیت کشور و آمادگی در برابر تهدیدات و حفاظت از منافع ملی، انقلاب اسلامی ایران و منابع حیاتی کشور و هوشمندسازی سامانه‌های دفاعی، اقدام‌های ذیل را در صورت تصویب فرماندهی کل نیروهای مسلح به عمل آورد:

بند ۴: ارتقاء حضور و سهم نیروهای مردمی در استقرار امنیت و دفاع از کشور و به‌کارگیری متقابل و بهینه از امکانات و توان منابع انسانی.

بند ۸: ارتقاء سطح آموزش، تحقیقات، فناوری در بخش دفاع و گسترش همکاری‌ها با مراکز علمی دانشگاهی داخلی و خارجی.

بند ۱۱: رعایت اصول پدافند غیرعامل در طراحی و اجرای طرح‌های حساس و مهم و یا در دست مطالعه و نیز تأسیسات 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.

آیین‌نامه‌های اجرایی بند ۱۱ ماده ۱۲۱ ظرف مدت دو ماه از تصویب این قانون، توسط سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح و ستاد کل نیروهای مسلح تهیه و به تصویب هیأت وزیران خواهد رسید و در صورت تأیید فرماندهی کل نیروهای مسلح به مرحله اجرا گذاشته خواهد شد.

در این آیین‌نامه پدافند غیرعامل را مجموعه اقدامات غیرمسلحانه‌ای که موجب کاهش آسیب‌پذیری نیروی انسانی، ساختمان‌ها و تأسیسات، تجهیزات و شریان‌های کشور در مقابل عملیات خصمانه و مخرب دشمن می‌گردد، تعریف می‌کند و کلیه تأسیسات زیربنایی، ساختمان‌های حساس و شریان‌های اصلی و حیاتی کشور اعم از آنکه در دست مطالعه، اجرا و یا در حال بهره‌برداری می‌باشند و احتمال حملات نظامی دشمن علیه آن‌ها وجود دارد به شرح زیر سطح‌بندی می‌شود:

۱- اصلی و حیاتی: مراکزی که دارای گستره فعالیت ملی می باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای کشور حیاتی است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث اختلال کلی در اداره امور کشور می گردد.

۲- مراکز حساس: مراکزی که دارای گستره فعالیت منطقه‌ای می باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای مناطقی از کشور ضروری است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور می گردد.

۳- مراکز مهم: مراکزی که دارای گستره فعالیت محلی می باشند و وجود و استمرار فعالیت آن‌ها برای بخشی از کشور دارای اهمیت است و آسیب یا تصرف آن‌ها به وسیله دشمن باعث بروز اختلال در بخشی از کشور می گردد.

۵-۸- قانون برنامه پنج ساله پنجم توسعه

این قانون در چندین ماده ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۱، ۲۰۲ به موضوع پدافند غیرعامل پرداخته است: ماده ۱۹۸: این ماده به صورت مستقیم به پدافند غیرعامل اشاره دارد و دولت را موظف می سازد: به منظور کاهش آسیب پذیری زیرساخت‌ها، ارتقاء پایداری ملی، حفاظت از مردم و منابع ملی کشور و تضمین تداوم خدمات به آنان در راستای تکمیل چرخه دفاع غیرنظامی اقدامات زیر انجام می شود:

- استانداردهای فنی مورد نیاز پدافند غیرعامل طی سال اول برنامه؛
- ایجاد سامانه پایش، هشدار و خنثی سازی در خصوص تهدیدات نوین مراکز حیاتی، حساس و مهم؛
- ایمن سازی و حفاظت از مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور برای تداوم فعالیت امن و پایدار آنان.

ماده ۱۹۹: پروژه‌های موضوع پدافند غیرعامل با پیشنهاد دبیر کمیته دائمی و تصویب رئیس کمیته دائمی به اجراء در خواهد آمد. موافقت‌نامه این گونه پروژه‌ها بین رئیس کمیته دائمی پدافند غیرعامل و معاونت مبادله خواهد شد.

ماده ۲۰۱: دولت موظف است به منظور تقویت بنیه دفاعی کشور و ارتقاء توان بازدارندگی نیروهای مسلح و حفاظت از تمامیت ارضی و امنیت کشور و آمادگی در برابر تهدیدات و حفاظت از منافع ملی، انقلاب اسلامی ایران و منابع حیاتی کشور و هوشمندسازی سیستم‌های دفاعی، اقدام‌های ذیل را در صورت تصویب فرماندهی کل نیروهای مسلح به عمل آورد:

- بهینه‌سازی و بهبود ساختارهای چابک و پاسخگو در دفاع ملی
- ارتقاء حضور و سهم نیروهای مردمی در استقرار امنیت و دفاع از کشور و به‌کارگیری متقابل و بهینه از امکانات و توان منابع انسانی
- ارتقاء ابتکار عمل و توان مقابله مؤثر در برابر تهدیدها و حفاظت از منافع ملی، منابع حیاتی و انقلاب اسلامی ایران
- ارتقاء سطح آموزش، تحقیقات، فناوری در بخش دفاع و گسترش همکاری‌ها با مراکز علمی دانشگاهی داخلی و خارجی
- رعایت اصول پدافند غیرعامل در طراحی و اجرای طرح‌های حساس و مهم و یا در دست مطالعه و نیز تأسیسات زیربنایی و ساختمان‌های حساس و شریان‌های اصلی و حیاتی کشور و آموزش عمومی مردم توسط دستگاه‌های اجرایی موضوع

ماده ۲۰۲: وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح مکلف است بر اساس نظر ستاد کل نیروهای مسلح نسبت به تهیه طرح جامع نحوه استقرار نیروهای مسلح در سطح کشور متناسب با اندازه و نوع تهدیدات و شرایط زیست محیطی، به منظور رعایت

پراکندگی در استقرار تأسیسات حساس و حیاتی و صنایع دفاعی و همچنین انتقال پادگان‌های مراکز نظامی و کارخانه‌های بزرگ صنعتی دفاعی از شهرهای بزرگ به ویژه تهران اقدام و به تصویب فرماندهی کل نیروهای مسلح برساند. دولت مکلف است نسبت به تأمین و واگذاری تسهیلات اعتباری، بانکی، زمین، تغییر کاربری و ایجاد حریم جهت تأسیسات مورد نیاز اقدامات لازم را به عمل آورد. اعتبارات دریافتی از منابع بانکی از محل فروش اماکن منتقل شده بازپرداخت می‌شود. میزان تناسب برنامه پنجم با نگرش محله محوری در پدافند غیرعامل، در قالب جدول ۳-۵ مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۳-۵- بررسی میزان تناسب محتوایی سیاست‌های برنامه پنجم در حوزه پدافند با

نگرش محله محوری

مقیاس:	سیاست‌های کلی برنامه پنجم			در محتوا وجود دارد
	سند مکمل:	مقوله تهیه:	مقوله اجراء:	
ملی	آیین‌نامه اجرای برنامه پنجم برنامه سالانه کشور (سازمان برنامه و بودجه)	سازمان برنامه و بودجه	کلیدهای دستگانه‌های اجرایی	✓
	تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری			✓
	محو‌ریت تمرین در برنامه			✓
	محتوای ملون آموزشی یا تاکید بر آموزش محله محور			✓
	تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه‌ریزی کشور			✓
	توجه به منابع انسانی، اعتباری و کالبدی محلی			✓
	مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان			✓
	تدوین سازوکار و سنجه برای سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید			✓
	سازوکار مشخص برای اشتراک‌گذاری اطلاعات بین سطوح مختلف			✓
	مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت منطقی			✓
	انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربست در اجتماعات محلی با ویژگی‌های متفاوت			✓

۵-۹- قانون برنامه پنج‌ساله ششم توسعه

ماده ۲۶ بند ۵: تهیه و اجرای طرح‌های سامان‌دهی و بهسازی حداقل بیست درصد (۲۰٪) روستاهای مرزی با رویکرد پدافند غیرعامل جهت توانمندسازی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

ماده ۱۰۶ بند پ: به منظور کاهش آسیب‌پذیری زیرساخت‌ها و ارتقای پایداری ملی، کلیه دستگاه‌های اجرایی ملزم به رعایت سیاست‌های پدافند غیرعامل و انجام اقدامات زیر می‌باشند:

- اجرای کامل پدافند غیرعامل برای کلیه مراکز حیاتی و حساس کشور بر اساس طرح مصوب کمیته دائمی پدافند غیرعامل مبتنی بر گسترش هوشمندانه و مصون‌سازی آن و تصویب در مراجع قانونی
- تهیه و تدوین طرح‌های ایمن‌سازی و حفاظت از مراکز مهم کشور و به اجرا درآوردن آن‌ها پس از تصویب کمیته دائمی پدافند غیرعامل از منابع دستگاه مربوطه و تصویب در مراجع قانونی
- تهیه پیوست پدافند غیرعامل برای طرح‌های حساس جدید کشور و الزام به رعایت و اجرای آن‌ها پس از تصویب کمیته دائمی پدافند غیرعامل از منابع دستگاه مربوطه آن‌ها

بند (ز) تبصره ۱۲ قانون بودجه سال ۹۶ برای تقویت حوزه پدافند غیرعامل:

به‌منظور پیشگیری از حوادث غیرطبیعی ناشی از تهدیدات و آسیب‌پذیری‌های موجود کلیه دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌های دولتی و غیردولتی که دارای زیرساخت‌های حیاتی و حساس و مهم هستند مکلف هستند ۱٪ از اعتبارات تملک و

دارایی‌های سرمایه‌ای تخصیص یافته خود را برای طرح‌های پدافند غیرعامل و مصون‌سازی زیرساخت‌های همان دستگاه با هماهنگی اداره کل پدافند غیرعامل کشور هزینه کنند.

مطابق جدول ۴-۵ میزان تناسب محتوایی برنامه ششم با نگرش محله‌محوری مورد سنجش قرار گرفته است.

جدول ۴-۵- بررسی میزان تناسب محتوایی برنامه ششم در حوزه پدافند با نگرش

محله‌محوری

مقیاس: ملی	سند محکم: آیین‌نامه اجرای برنامه ششم قانون بودجه سالانه	مقوله تهیه: سازمان برنامه و بودجه	مقوله اجراء: کلیه دستگاه‌های اجرائی	سیاست‌های کلی برنامه ششم		
				در محتوا وجود دارد	ظرفیت اعمال در محتوا را دارد	متناسب با سند نیست
				✓		
	تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری					
	محوریت تمرین در برنامه			✓		
	محتوای بدون آموزشی با تاکید بر آموزش محله‌محور			✓		
	تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه‌ریزی کشور			✓		
	توجه به منابع انسانی، اعتباری و کابلهی محلی			✓		
	مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان			✓		
	تداوم سازوکار و سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید			✓		
	سازوکار مشخص برای اشتراک‌گذاری اطلاعات بین سطوح مختلف			✓		
	مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت منطقی			✓		
	انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربرت در اجتماعات محلی با ویژگی‌های متفاوت					✓

۵-۱۰- اساس‌نامه سازمان پدافند غیرعامل

اساس‌نامه سازمان پدافند غیرعامل کشور در تاریخ ۱۳۹۳/۰۹/۱۷ در ۲۲ ماده تصویب شد. در ماده ۶ اساس‌نامه، فرهنگ‌سازی، آموزش عمومی و ارتقای مقاومت ملی جز مأموریت‌های اصلی سازمان اشاره شده است. ماده مذکور تاکید بر تزریق نگرش پدافندی در ذات طرح‌ها و پروژه‌های ملی، استانی و موضوعی کشور دارد. جدول ۵-۵ محتوا و ظرفیت اساس‌نامه سازمان پدافند غیرعامل را برای تزریق نگرش محله‌محوری و عملیاتی نمودن این نگرش در طرح‌ها و برنامه‌ها مورد سنجش قرار می‌دهد.

جدول ۵-۵- بررسی میزان تناسب محتوایی اساس‌نامه سازمان پدافند غیرعامل با نگرش

محله‌محوری

مقیاس:	سند مکمل:	موتوی تهیه:	اجرا:	در محتوا وجود دارد		
				ظرفیت اعمال در محتوا را دارد	متناسب با سند نیست	
ملی	دستورالعمل اجرایی ساختار، ساختار و واحد سازوکار پدافند غیرعامل ملی در دستگاه‌های اجرایی	کمیته دائمی پدافند غیرعامل	سازمان پدافند غیرعامل کشور			
			اساس‌نامه سازمان پدافند غیرعامل کشور			
			تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری			
			محوریت تمرین در برنامه			
			محتوای ملودن آموزشی با تاکید بر آموزش برای اجتماع محلی			
			تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه‌ریزی کشور			
			توجه به منابع انسانی، اعتباری و کالبدی محلی			
			مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان			
			تدوین سازوکار و سنجه برای سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید			
			سازوکار مشخص برای اشتراک‌گذاری اطلاعات بین سطوح مختلف			
			مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت منطقی			
			انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربرست در اجتماعات محلی با ویژگی‌های متفاوت			

۵-۱۱- سند راهبردی پدافند غیرعامل کشور

هدف از تدوین سند راهبردی کمیته دائمی پدافند غیرعامل کشور، تعیین جهت‌گیری کلان سازمان (ماموریت، چشم‌انداز، ارزش‌های محوری و اصول)، اهداف، راهبردها، اولویت‌بندی آن‌ها به منظور پیاده‌سازی زیرساخت‌های لازم برای ارائه خدمات پدافند غیرعامل در سطح کشور است. جدول ۵-۶ به اختصار تناسب محتوای این سند با نگرش محله‌محوری را مورد سنجش قرار می‌دهد.

جدول ۵-۶- بررسی میزان تناسب محتوایی سند راهبردی پدافند غیرعامل با نگرش

محله‌محوری

مقیاس: ملی	سند مکهمل: سند‌های راهبردی شهری، زیستی، پرتوی، شیمیایی، الکتریکی، و قضایی و نظام عملیاتی پدافند مردم‌محور	مقوله: ملی غیرعامل	مقوله: اجرا: نهاد‌های غیراجرائی، بخش خصوصی، سازمان‌های پادافند، دستگاه‌های اجرایی مردم‌نهاد، دستگا‌های اجرایی	در محتوا وجود دارد	ظرفیت اعمال در محتوا را دارد	متناسب با سند نیست
		سند راهبردی پادافند غیرعامل		✓		
		تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب‌پذیری		✓		
		محوریت‌تعمیر در برنامه		✓		
		محتوای ملودن آموزشی با تاکید بر آموزش محله‌محور		✓		
		تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه‌ریزی کشور		✓		
		توجه به منابع انسانی، اعتباری و کابندی محلی		✓		
		مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان		✓		
		تداوم سازوکار و سنجه برای سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید		✓		
		سازوکار مشخص برای اشتراک‌گذاری اطلاعات بین سطوح مختلف		✓		
		مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت منعطف		✓		
		انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربست در اجتماعات محلی با ویژگی‌های متفاوت		✓		

۵-۱۲- سند راهبردی پدافند شهری

قلمرو سند مذکور، محدوده و حریم شهرهای جمهوری اسلامی ایران است و برای دوره زمانی ده ساله در سال ۱۳۹۹ تهیه شده است. منظور از تدوین سند راهبردی، تعیین جهت‌گیری‌های پدافند غیرعامل در صیانت از جان مردم؛ مصون‌سازی مراکز و تاسیسات شهری در برابر تهدیدات و حوادث شهری؛ تداوم فعالیت‌های ضروری و تسهیل مدیریت بحران در حوزه‌های مدیریت؛ برنامه‌ریزی و طراحی شهری؛ ایجاد درک مشترک از مفهوم پدافند شهری در اذهان مردم، مسئولین و متخصصین، ترسیم نقشه راه رسیدن به اهداف کلان پدافند شهری در شهرها و ایجاد هماهنگی و هم‌سویی بین عناصر مرتبط با پدافند شهری است. هدف اصل سند نامبرده، طراحی، استقرار و راهبری نظام پدافند شهری در کشور به‌منظور ارتقای تاب‌آوری، کاهش مداوم آسیب‌پذیری و حفاظت از مراکز و زیرساخت‌های شهری، ایجاد آمادگی، صیانت از مردم و پدافند نوین شهری در برابر انواع تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن است. در ادامه در قالب جدول ۵-۷ میزان تناسب محتوای سند پدافند غیرعامل شهری با رویکرد محله‌محوری مورد بررسی قرار گرفته است.

۵-۱۳- جمع‌بندی و نتایج حاصل از بررسی اسناد بالادست

مرور اسناد بالادستی و قوانین مرتبط با پدافند غیرعامل کشور در فصل حاضر نشان داد مفهوم مشارکت و دخیل نمودن ذی‌نفعان در فرآیند تهیه برنامه پدافند غیرعامل در اکثر سند‌های مهم (به‌جز سیاست‌های کلی دفاعی کشور و سند پدافند غیرعامل شهری) از نظر دورمانده است.

جدول ۵-۷- بررسی میزان تناسب محتوایی سند راهبردی پدافند شهری با نگرش مردم

محوری

مقیاس: شهری	سند مکمل: ندارد	مبانی تهیه: سازمان پدافند غیرعامل کشور	مبانی اجرا: کلیه نهادهای عمومی و دولتی، شهرداری ها و دستگاه های اجرایی، بخش خصوصی
		اساتذمه سازمان پدافند غیرعامل کشور	
		تاکید بر پیشگیری و کاهش آسیب پذیری	در محتوا وجود دارد
		محوریت تمرین در برنامه	ظرفیت اعمال در محتوا را دارد
		محتوای ملون آموزشی یا تاکید بر آموزش برای اجتماع محلی	متناسب با سند نیست
		تناسب با مستندات قانونی و نظام برنامه ریزی کشور	
		توجه به منابع انسانی، اعتباری و کالبدی محلی	
		مبتنی بر اصل مشارکت و دخیل نمودن ذی نفعان	
		تأدین سازوکار و سنجش برای سنجش ریسک بر اساس هر نوع تهدید	
		سازوکار مشخص برای اثربرابرگازاری اطلاعات بین سطوح مختلف	
		مبتنی بودن بر اصل هماهنگی و مدیریت منمطف	
		انعطاف محتوایی و ساختاری برای کاربست در اجتماعات محلی با ویژگی های متفاوت	

تحقق رویکرد محله محوری و مردم محوری نیازمند تحول در محتوای سندهای بالادستی و گنجاندن نگرش برنامه ریزی دفاعی با مردم به جای برنامه ریزی برای مردم است؛ چراکه تحقق یک ساختار خرد، نیاز به پشتیبانی اعتباری و حقوقی دارد که این امر باید از طریق اسناد فرادستی و قوانین برآمده از نگرش سندهای مذکور حاصل

فصل پنجم: مروری بر ظرفیت اسناد بالادستی برای تزریق نگرش محله‌محوری ♦ ۲۶۷

شود. توجه به منابع محلی، محوریت آموزش و رزمایش در برنامه‌ها و مدیریت منعطف سه اصل دیگر برای تحقق یک مدل پدافند غیرعامل محله‌محور کارآمد است. باتوجه به مقیاس موضوعی اسناد موجود و نحوه‌ی مواجهه و مدیریت بحران‌های غیرطبیعی در سطوح بالای برنامه ریزی، فقدان یک سند میانی (سطح مدیریتی میانی) جهت اتصال بین نگرش بالا به پایین حاکم بر اسناد کلان مقیاس و نظام مبتنی بر مشارکت که شکلی از برنامه‌ریزی پایین به بالا است، کاملاً مشهود است.

فصل ششم

ظرفیت‌سنجی طرح‌های شهری
از حیث تناسب با الزامات پدافند غیرعامل
مردم‌محور

به سوی پدافند غیرعامل محله‌محور

فصل ششم: ظرفیت‌سنجی طرح‌های شهری از حیث تناسب با الزامات پدافند غیرعامل مردم محور

۶-۱- مقدمه

نتایج بررسی مفهوم تاب‌آوری در فصل دوم و بررسی تجربیات سایر کشورهای جهان نشان داد موفقیت برنامه‌های کاهش سطح آسیب‌پذیری نیازمند یک ساختار نهادی و قانونی روشن و کارآمد است. تزریق نگرش پدافند غیرعامل به الگوی شهرسازی و تفکر توسعه‌ی کالبدی نیز به‌نوبه خود نیازمند توجه توأمان به بستر قانونی و در عین حال شیوه‌ی عملیاتی‌سازی این نگرش است. در حقیقت وجود بسترهای قانونی بدون دستورالعمل‌های اجرایی و متناسب با نظام برنامه‌ریزی شهری ایران، تنها به سردرگمی و آشفتگی بیش‌تر در فرآیند تهیه و تصویب طرح‌ها منجر خواهد شد و اهداف ترسیم شده تحقق نمی‌یابد. شیوه تهیه و تصویب طرح‌های توسعه شهری ایران اغلب از طریق شرح خدمات همسان برای تهیه طرح‌های مختلف توسعه شهری هدایت می‌شود. بنابراین محتوای اغلب طرح‌های فراگیر کشور را می‌توان از طریق بررسی شرح خدمات مصوب مورد تحلیل قرارداد. روش تحلیل محتوای شرح خدمات، روش تحلیل محتوای کیفی است، بدین ترتیب شرح خدمات هر طرح از حیث وجود ملاحظات پدافندی در ابعاد کالبدی و اجتماعی همچنین پتانسیل اعمال ملزومات

پدافند غیرعامل شهری، مورد بررسی قرار خواهد گرفت. بر این اساس از میان انواع طرح‌های شهری، طرح مجموعه شهری، طرح توسعه عمران، طرح جامع، طرح تفصیلی، طرح بازآفرینی پایدار محله، طرح توسعه محله، طرح‌های آماده‌سازی، اسناد مدیریت حریم شهر، سند مدیریت بافت تاریخی، طرح جامع حمل و نقل، طرح‌های ارزیابی اثرات اجتماعی-زیست‌محیطی و طرح جامع مدیریت بحران شهری به دلیل نقش مستقیم در شیوه‌ی هدایت شهر در ابعاد، کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و مدیریتی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بسیاری از طرح‌های موضوعی و موضعی بنا به شرایط خاص و بدون شرح خدمات فراگیر تهیه می‌شوند؛ لذا محتوای چنین طرح‌های قابلیت تسری به یک مدل فراگیر ملی را نداشته و این کتاب گستره‌ی تحلیل محتوای طرح‌های شهری را به طرح‌هایی با شرح خدمات مصوب و مشخص تقلیل داده است تا بدین‌سان امکان بهره‌گیری از نتایج تحلیل برای ایجاد یک مدل فراگیر و قابل تسری فراهم شود.

۶-۲- طرح توسعه و عمران

این طرح در اجرای وظایف محول شده و در قانون تغییر نام وزارت آبادانی و مسکن به وزارت مسکن و شهرسازی و تعیین وظایف آن مصوب و تصویب‌نامه مورخ ۷۳/۱۱/۱۵ هیأت وزیران، به منظور تدوین سیاست‌ها و ارایه راهبردها در زمینه هدایت و کنترل توسعه و استقرار مطلوب و مراکز فعالیت، مناطق حفاظتی و همچنین توزیع متناسب خدماتی برای ساکنان شهرها و روستاها در یک یا چند شهرستان که از نظر ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی همگن بوده و از نظر اقتصادی، اجتماعی و کالبدی دارای ارتباطات فعال متقابل می‌باشند، تهیه می‌شود. این طرح از دیدگاه فضایی و در

سلسله مراتب برنامه‌ریزی، در سطحی بین برنامه‌ریزی منطقه‌ای و برنامه‌ریزی محلی جای می‌گیرند و رابطه بین این دو سطح را مشخص می‌کنند. طرح‌های شهرستان، طرح‌هایی هستند که بر اساس شناخت چگونگی استقرار در بستر جغرافیایی آن‌ها تهیه می‌شوند تا بتوان ضمن هدایت و کنترل رشد و توسعه شهرها، شکل استقرار مطلوب مراکز جدید محل سکونت، کار، فعالیت و تفریح را با رعایت حریم مناطق حفاظتی و توزیع بهینه خدمات برای ساکنان شهرها و روستاها با بیان تصویری و کالبدی آن‌ها در قالب هر شهرستان تعریف کرد.

طرح‌های جامع شهرستانی نه فقط به روند تحولات شهرها، بلکه منظومه‌های روستایی موجود در هر شهرستان نیز توجه می‌کند. در قالب طرح‌های جامع شهرستان، عملکردهای هم‌پیوندی میان شهرهای مختلف یک شهرستان در نظام سلسله‌مراتبی آن با یکدیگر و روابط شهر و روستایی، که عوامل بسیار مهم و تأثیرگذار بر روند توسعه شهری به شمار می‌آید، در نظر گرفته می‌شود. وظیفه طرح جامع شهرستان، سامان‌دهی نظام فعالیتی در فضا، به منظور استفاده بهینه از زمین و شامل دو بخش است:

- تعیین کاربری در سطح شهرستان؛
- سامان‌دهی نظام فعالیتی در فضا.

بررسی محتوای شرح خدمات طرح توسعه عمران از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۱ ارائه شده است.

۶-۳- طرح مجموعه شهری

محدوده هر مجموعه شهری باید به صورت یک واحد سرزمینی به هم پیوسته بوده و شامل یک شهر مرکزی و چندین شهر پیرامونی است. محدوده مجموعه شهری از مرزهای استانی نباید فراتر رود. مطابق ماده ۷ دستورالعمل "طرح‌ریزی و مدیریت شهری تهران و سایر شهرهای بزرگ کشور و شهرهای اطراف آن" مصوب سال ۱۳۷۴، کلیه طرح‌های عمرانی ملی و استانی مرتبط با دستگاه‌های اجرایی مطابق سطح‌بندی پیشنهادی طرح‌های مجموعه شهری مکان‌گزینی می‌شوند. براین اساس مکان‌گزینی بسیاری از پروژه‌های بزرگ مقیاس شهری و پهنه‌های اختصاص یافته به تخلیه و اسکان موقت پس از وقوع بلایای طبیعی و مصنوع با ضوابط این طرح در ارتباط است. بررسی محتوای طرح مجموعه شهری بر اساس شرح خدمات پیشنهادی دفتر طرح‌ریزی شهری و ناحیه‌ای مربوط به معاونت شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۲ ارائه شده است.

۶-۴- طرح جامع شهری

طرح جامع شهری، طرح بلندمدتی است که در آن نحوه‌ی استفاده از اراضی و منطقه‌بندی مربوط به حوزه‌های مسکونی، صنعتی، بازرگانی، اداری و کشاورزی و تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات شهری و نیازمندی‌های عمومی شهری، خطوط کلی ارتباطی و محل مراکز انتهایی خط (پایانه) و فرودگاه‌ها و بنادر و سطح لازم برای ایجاد تأسیسات و تجهیزات و تسهیلات عمومی، مناطق نوسازی، بهسازی و اولویت‌های مربوط به آن‌ها تعیین می‌شود.

جدول ۶-۲- تحلیل محتوای شرح خدمات طرح مجموعه شهری از حیث تناسب با اصول

پدافند غیرعامل

اطلاعات کلی طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح	مجموعه شهری	اداره راه و شهرسازی استان	مستقله شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
متولی تهیه	اداره راه و شهرسازی استان	شورای برنامه ریزی استان	کمیته فنی - شورای عالی	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	در مقیاس کلان کالبدی برای شناسایی قومیت ها و فشرده سازی فرهنگی اجتماعی و توزیع فضایی اقتضای اجتماعی مرتبط با ملاحظات پدافندی - آسیب شناسی رابطه ساختار اجتماعی و مدیریت شهری در راستای تدوین سیاست های برنامه ریزی و مدیریت شهری پایش به بالا - شناسایی نیروهای موثر در فرآیند توسعه و عمران و اجرای برنامه ها برای اجرای ملاحظات پدافندی
متولی اجرا	اداره راه و شهرسازی استان	شورای برنامه ریزی استان	کمیته فنی - شورای عالی	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
متولی تصویب	شورای برنامه ریزی استان	کمیته فنی - شورای عالی	کمیته فنی - شورای عالی	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
سطح طرح	منطقه شهری	منطقه شهری	منطقه شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
طرح بالادست مستقیم	کالبدی منطقه ای و ملی	کالبدی منطقه ای و ملی	کالبدی منطقه ای و ملی	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
طرح پایین دست مستقیم	طرح جامع شهری و هادی روستا	طرح جامع شهری و هادی روستا	طرح جامع شهری و هادی روستا	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
شرح خدمات مصوب و شهرسازی	دفتر طرح - ریزی کالبدی معاونت شهرسازی وزارت راه و شهرسازی	دفتر طرح - ریزی کالبدی معاونت شهرسازی وزارت راه و شهرسازی	دفتر طرح - ریزی کالبدی معاونت شهرسازی وزارت راه و شهرسازی	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	دارد	دارد	دارد	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	پدافند غیرعامل طرح های توسعه و عمران شهری	قابلیت تطبیق بالا

اهداف طرح جامع شهر عبارت است از:

- تهیه برنامه بلندمدت شهر؛
- تعیین چگونگی استفاده از اراضی و منطقه‌بندی؛
- حوزه‌های مسکونی، صنعتی، بازرگانی، اداری و کشاورزی و تاسیسات و تجهیزات و تسهیلات و نیازمندی‌های عمومی شهری؛
- تنظیم خطوط کلی ارتباطی و محل قرارگرفتن مراکز انتهایی خط، فرودگاه‌ها و بنادر؛
- تامین سطح موردنیاز برای ایجاد تاسیسات و تجهیزات و تسهیلات عمومی مناطق، نوسازی، بهسازی و تعیین اولویت آن‌ها؛
- تدوین ضوابط و مقررات کالبدی و فضایی شهری.

جدول ۶-۳- تحلیل محتوای شرح خدمات طرح جامع از حیث تناسب با اصول پدافند

غیرعامل

اطلاعات کلی طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح	۱/۱۰۰۰۰	مبایست‌گذاری-اجرایی	شهری	آیین‌نامه الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح‌های عمران شهری (ابلاغ سال ۱۳۹۶ شورای عالی)	ساختار مناطق دفاعی و امنیتی بررسی سازمان شهری و محدوده محلات شیبک و تاسیسات در مقیاس شهری و چگونگی استقرار بررسی سامانه کلی عبور و مرور شهری تعیین معیارهای طرح ریزی کالبدی تعیین تراکم محلات و مناطق ضوابط و مقررات کلی و ضوابط و مقررات مناطق خاص بررسی حریم و حوزه نفوذ در رابطه با ملاحظات پدافندی فراتر از مراکز حساس، حیاتی و مهم	امکان مطالعات اجتماعی در مقیاس شهری و فران شهری	قابلیت تطبیق متوسط
متولی تهیه		شهرداری					
متولی اجرا		استان					
مسئولی تصویب		شورای عالی					
سطح طرح		شهری					
سطح بالادست مستقیم		مجموعه شهری					
سطح پایین دست مستقیم		تفصیلی					
شرح خدمات مصوب		تیپ ۱۲					
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات		دارد					

۶-۵- طرح تفصیلی

طرح تفصیلی عبارت از طرحی است که بر اساس معیارها و ضوابط کلی طرح جامع شهر نحوه استفاده از زمین های شهری در سطح محلات مختلف شهر و موقعیت و مساحت دقیق زمین برای هر یک از آنها و وضع دقیق و تفصیلی شبکه عبور و مرور و میزان تراکم جمعیت و تراکم ساختمانی در واحدهای شهری و اولویت های مربوط به مناطق بهسازی و نوسازی و توسعه و حل مشکلات شهری و موقعیت کلیه عوامل مختلف شهری در آن تعیین می شود و نقشه ها و مشخصات مربوط به مالکیت بر اساس مدارک ثبتی تهیه و تنظیم می گردد. این طرح دارای شرح خدمات مصوب، تحت عنوان شرح خدمات تیپ ۱۲ است. بررسی محتوای شرح خدمات طرح تفصیلی از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۴ ارائه شده است.

۶-۶- برنامه راهبردی شهر

مطابق ماده ۱۵ قانون نوسازی و عمران شهری، شهرداری ها موظف هستند برنامه پنج ساله عملیات نوسازی و عمران خود را تدوین و مبنای بودجه سالانه شهرداری قرار دهند. رویکرد حاکم بر برنامه میان مدت شهرداری، نگرش راهبردی است که باید مبتنی بر الزامات طرح جامع شهر باشد. شرح خدمات تهیه برنامه راهبردی- عملیاتی شهر و شهرداری، بر اساس "شیوه نامه نحوه واگذاری، تهیه، بررسی و تایید برنامه عملیات نوسازی، عمران و اصلاحات شهر" تهیه شده توسط سازمان شهرداری ها و دهیاری های کشور است. بررسی محتوای شرح خدمات برنامه راهبردی شهر از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۵ ارائه شده است.

جدول ۶-۴- تحلیل محتوای شرح خدمات طرح تفصیلی از حیث تناسب با اصول پدافند

غیرعامل

اطلاعات کلی طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح	۱:۳۰۰۰	کالبدی-اجرایی	کالبدی	این نامه الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری (ابلاغ سال ۱۳۹۶ شورای عالی) جهت ۲۱ مقررات ملی ساختمان	امکان ارائه طرح موضوعی یا موضوعی مطالعات بلدندی برای محوره‌های خاص اعمال ضوابط پدافندی در تعیین تراکم محلی، ضوابط معماری، طراحی دسترسی‌های محلی، میادین، شبکه ارتباطی درون محلات شهری	امکان مداخله مستقیم مردم از طریق شناسایی مشکلات با همکاری شورای شهر، نهادهای محلی مردمی	قابلیت تطبیق متوسط
متولی تهیه	شورای استان شورای عالی	شورای استان شورای عالی	شهری	جامع	موضوعی-موضوعی	تیپ ۱۲	دارد ضروری است
متولی اجرا	سطح طرح بالادست مستقیم	طرح پایین دست مستقیم	شرح خدمات مصوب	امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات			

۶-۷- سند راهبردی حریم پایتخت

سند راهبردی حریم پایتخت در اسفندماه ۱۳۸۸ از سوی نهاد برنامه‌ریزی توسعه شهری تهران جهت تهیه به مهندسین مشاور ابلاغ شد و بعدها مسئولیت مدیریت و نظارت آن به مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهری تهران واگذار شد. در سال ۱۳۹۵ این سند به تصویب شورای عالی شهرسازی و معماری ایران رسید.

جدول ۶-۵- تحلیل محتوای شرح خدمات برنامه راهبردی شهر از حیث تناسب با اصول

پدافند غیرعامل

اطلاعات کلی طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح	نقشه ندارد	برنامه راهبردی شهر	شهری	ندارد	افزایش کردن جهت گیری های راهبردی در حوزه پدافندی - قرار دادن پروژه های پدافندی در اولویت بالاتر برای اختصاص بودجه	قابلیت ندارد	برای تعیین اولویت پروژه ها قابلیت تطبیق را دارد
متولی تهیه		شهرداری					
متولی اجرا		شهرداری					
متولی تصویب		شورای شهر - سازمان شهرداری و دهیاری					
سطح طرح		شهری					
طرح بالادست مستقیم		طرح جامع					
طرح پایین دست مستقیم		طرح های موضعی					
شرح خدمات مصوب		سازمان شهرداری ها و دهیاری ها					
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات		ندارد					

این سند حاوی سازمان فضایی و پهنه بندی پیشنهادی و ضوابط مقررات پهنه های طرح راهبردی حریم پایتخت است. بنا به ماهیت طرح، این سند فاقد شرح خدمات مصوب است بنابراین تحلیل محتوای طرح بر اساس مطالعه محتوای سند مطابق جدول ۶-۶ قابل ارائه است.

جدول ۶-۶- تحلیل محتوای سند مدیریت راهبردی حریم پایتخت از حیث تناسب با اصول

پدافند غیرعامل

اطلاعات کلی طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح حریم پایتخت	۱/۳۰۰۰۰	متولی تهیه	راهبردی	این نامه الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری (ابلاغ سال ۱۳۹۶ شورای عالی)	دربرداشت اولویت‌بندی خروج کاربری‌ها یا استقرار کاربری‌های امدادی و مکان‌گیری کاربری جدید در استقرار مراکز امدادی و اسکان در حریم (اعمال شده است)	ندارد	قالب تهیه
متولی اجرا							
متولی تصویب							
سطح طرح							
طرح بالادست مستقیم							
طرح پایین دست مستقیم							
شرح خدمات مصوب							
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات							

۶-۸- سند راهبردی توسعه محله شهر تهران

هدف این سند تزریق نگرش محله محوری و توجه ویژه به مشارکت اجتماعی و ایجاد ظرفیت‌های جدید همکاری‌های مردمی و کاهش تصدی‌گری شهرداری در امور محلات است. جهت تهیه این سند، شیوه‌نامه تهیه سند توسعه محلات توسط مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران یک شیوه‌نامه همسان تهیه کرده است که به‌مثابه شرح خدمات تهیه سند راهبردی محلات محسوب می‌شود. بررسی محتوای شیوه‌نامه تهیه سند راهبردی محله از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۷ ارائه شده است.

جدول ۶-۷- تحلیل محتوای شرح خدمات سند راهبردی توسعه محله از حیث تناسب با

اصول پدافند غیرعامل

اطلاعات کلی طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح سند راهبردی توسعه محله	نقشه ندارد	راهبردی - اجرایی	محدای	در حال حاضر دستورالعملی نداری	راهبردهای کالبدی با اضافه نمودن محوری متناسب با موضوع پدافند غیرعامل محلی قابلیت اجرا دارد.	محتوای برنامه مبتنی بر مشارکت و آموزش مداوم جامعه محلی است. قابلیت تطبیق کامل با الزامات آموزشی، اطلاع رسانی، تمرین و در بُعد اجتماعی را دارد.	کاملاً مطبق
متولی تهیه	شهرداری و مناطق و سازمان	معاونت‌های شهرداری					
متولی اجرا	شهرداری						
متولی تصویب	شهرداری						
سطح طرح	محله شهری						
طرح بالادست مستقیم	-تفصیلی منطقه - برنامه ۵ ساله - طرح شهرداری - طرح جامع						
طرح پایین دست مستقیم	پروژه						
شرح خدمات مصوب	ندارد						
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	دارد ضروری است						

۶-۹- سند بازآفرینی محلات

سند بازآفرینی محلات مطابق مصوبه شورای عالی شهرسازی و معماری ایران با عنوان "سیاست‌های بازآفرینی شهری به منظور قابلیت زیست‌پذیری و کیفیت زندگی شهری در محدوده‌های هدف" تهیه می‌شود. این سند بستری برای اصلاح فرآیندها، روش‌ها و ابزارهای رایج در برنامه ریزی برای بازآفرینی محله‌ها و محدوده‌های هدف است. در بخش راهکارهای اجرایی سند مذکور تاکید بر تدوین برنامه بازآفرینی محله با نگرش

فصل ششم: ظرفیت‌سنجی طرح‌های شهری از حیث تناسب با الزامات پ.غ.ع مردم‌محور ♦ ۲۸۳

فضایی-راهبردی و شهرنگر می‌شود و در بند ۱۴ راهکارهای اجرایی، رعایت الزامات تاب‌آوری شهری در بازآفرینی محله‌ها مورد تاکید قرار دارد. شیوه‌نامه پیشنهادی شرکت عمران و بهسازی شهری ایران، شرح خدمات اصلی برای تهیه سند مذکور است. بررسی محتوای شرح خدمات سند بازآفرینی محله از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۸ ارائه شده است.

جدول ۶-۸- تحلیل محتوای شرح خدمات تهیه سند بازآفرینی محلات از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل

عنوان طرح	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح	سند باز آفرینی محلات شهرداری	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
متولی تهیه	شهرداری	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
متولی اجرا	شهرداری یا شرکت بازآفرینی شهری	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
متسولی تصویب	ستاد بازآفرینی استان کمیسیون ماده ۵ محلی	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
سطح طرح	محلی	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
طرح بالادست مستقیم	طرح تفصیلی سند ملی راهبردی بازآفرینی	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
طرح پایین دست مستقیم	-----	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
شرح خدمات مصوب	مصوب مرکز مطالعات	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	امکان پایین تصویب جدید	راهبردی	محله‌ای	ندارد	در برنامه‌های کالبدی و تعریف پروژه های، تعریض، عقب‌نشینی و.....	با توجه به رویکرد مشارکتی و ایجاد نهاد توسعه محله و برنامه ریزی برای شبکه سازی در مقیاس محلی پتانسیل لازم را دارد	از حیث متدولوژی متناسب از حیث محتوا و نگرش متفاوت

۶-۱۰- مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی یکپارچه شهری و حومه

مطابق مصوبه سال ۱۳۸۶ مجلس شورای اسلامی شهرهای بالای یک میلیون نفر که طرح جامع حمل و نقل آنها کریدورهای ریلی را برای شهر لازم می‌دارد نیاز به مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی شهری و حومه دارند. بنابراین پس از مطالعات طرح جامع حمل و نقل شهری و حومه مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی و امکان‌سنجی حمل و نقل ریلی شهری و حومه انجام می‌شود. براین اساس امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه بودجه در راستای همسان‌سازی طرح‌های تفصیلی در سال ۱۳۹۸ اقدام به تهیه شرح خدمات نموده‌است. بررسی محتوای شرح خدمات مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی یکپارچه شهری و حومه از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۹ ارائه شده است.

۶-۱۱- شرح خدمات ارزیابی اثرات اجتماعی-زیست محیطی

مطابق مصوبه سال ۱۳۸۶ شورای شهر تهران، شهرداری ملزم به انجام مطالعات توجیهی فنی، اقتصادی، زیست‌محیطی و فرهنگی تمام پروژه‌های شهری شد. بنابه مصوبه فوق‌الذکر، اداره کل مطالعات اجماعی و فرهنگی شهر تهران به نمایندگی از معاونت اجتماعی و فرهنگی شهرداری، متولی تهیه طرح‌های ارزیابی تاثیر اجتماعی پروژه‌های شهری است. براین اساس آیین‌نامه ارزیابی تاثیر اجتماعی تهیه گردید که به‌عنوان شرح خدمات تهیه طرح‌های ارزیابی اثرات اجتماعی-زیست‌محیطی مبنای عمل است. بررسی محتوای این شرح خدمات با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۱۰ ارائه شده است.

جدول ۶-۹- تحلیل محتوای شرح خدمات مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی یکپارچه

شهری و حومه از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل

متناس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	مطالعات تفصیلی حمل و نقل همگانی	موضوعی	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	عنوان طرح	کالبدی - اجرایی (زیرساخت)	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	متولی تهیه	شهرداری	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	متولی اجرا	شهرداری	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	متولی تصویب	شورای عالی ترافیک شهری	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	سطح طرح	شهری	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	طرح بالادست مستقیم	طرح جامع حمل و نقل	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	طرح پایین دست مستقیم	طرح جامع حمل و نقل	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
دارد	شرح خدمات مصوب	طرح جامع حمل و نقل	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
ندارد	امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	طرح جامع حمل و نقل	ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح جامع حمل نقل مصوب ۹۷/۱۰/۱۹	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح

جدول ۶-۱۰- تحلیل محتوای شرح خدمات ارزیابی اثرات اجتماعی-زیست محیطی از

حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل

ملاحظات ملاحظات ملاحظات	مقیاس نقشه	محتوای طرح	نوع طرح	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح
عنوان طرح	طرح ارزیابی اثرات اجتماعی- زیست محیطی	ندارد	توسعه و تعمیر	ارزیابی	ندارد	ندارد	قابل انطباق نسبی در بعد مطالعات تاب آوری اجتماعی
متولی تهیه	شهرداری				می تواند به ابعاد شرح خدمات اضافه شود در بند امنیت		قابلیت لحاظ نمودن شاخص های تاب آوری اجتماعی در مطالعات وجود دارد
متولی اجرا	شهرداری						
متولی تصویب	شهرداری						
سطح طرح	محلی						
طرح بالادست مستقیم	تفصیلی/جامع						
طرح پایین دست مستقیم	ندارد						
شرح خدمات مصوب	دارد						
امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	دارد						

۶-۱۲- طرح آماده سازی زمین

این طرح ها شامل مجموعه عملیات لازم برای مهیا نمودن زمین جهت احداث ممکن و تأسیسات لازم مربوط مطابق قانون زمین شهری و آیین نامه های اجرایی آن است و به عنوان طرح تفصیلی توسعه های جدید شهری تهیه می گردد. برای تهیه این طرح ها چندین شرح خدمات پیشنهاد شده است که هنوز به تصویب نرسیده است.

جدول ۶-۱۱- تحلیل محتوای شرح خدمات آماده‌سازی زمین از حیث تناسب با اصول

پدافند غیرعامل

تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	نوع طرح	محتوای طرح	مقیاس نقشه		
قابل تطبیق	محتوای اجتماعی ندارد	در تمامی ابعاد کالبدی	در شرح خدمات غیرمصوب پیشنهاد شده است.	معماری	کالبدی - اجرایی	۱/۲۰۰۰ تا ۱/۸۰۰۰۰	عنوان طرح	آماده سازی
							متولی تهیه	راه و شهرسازی استان
							متولی اجرا	شهرداری
							متولی تصویب	کمیسیون ماده ۵ شورایی عالی
							سطح طرح	موضعی
							طرح بالادست مستقیم	تفصیلی
							طرح پایین دست مستقیم	
							شرح خدمات مصوب	ندارد
							امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	دارد

۶-۱۳- طرح جامع مدیریت بحران

طرح جامع مدیریت بحران شهرداری بنا به وظایف محوله به شهرداری در اسناد بالادستی مرتبط با تشکیل سازمان مدیریت بحران تهیه می‌شود و در راستای عملیاتی‌سازی وظایف شهرداری در زمان وقوع بحران‌های مختلف گام برمی‌دارد. تاکید طرح جامع مدیریت بحران شهری بر بحران‌های طبیعی است. طرح جامع مدیریت بحران شهرداری تهران علاوه بر مخاطرات طبیعی به موضوع مخاطرات انسان‌ساخت نیز پرداخته است. بنا به ماهیت این طرح‌ها فاقد شرح خدمات مصوب است و رئوس کلی مطالعات آن تعیین شده است. بررسی محتوای طرح جامع مدیریت بحران از حیث تناسب با اصول پدافند غیرعامل شهری در قالب جدول ۶-۱۲ ارائه شده است.

۶-۱۴- سند حفاظت از بافت‌های تاریخی شهر تهران

این سند در راستای عملیاتی نمودن مصوبه سال ۱۳۸۸ شورای اسلامی شهر تهران با موضوع "تعیین سیاست‌های اقتصادی، جذب مشارکت بخش خصوصی در حفظ و احیای اماکن تاریخی" تهیه شده است. نام دیگر این سند، سند حفاظت و توسعه میراث مادی شهر تهران است و در جهت ایجاد تعادل میان گرایش‌های توسعه و حفاظت در بافت تاریخی تهران، سیاست‌گذاری و هدایت‌گری امور اجرایی در این بافت‌ها گام برمی‌دارد. سند حفاظت از بافت‌ها و بناهای تاریخی تهران با نظر شهرداری تهران و تصمیم شورای اسلامی شهر تهران برحسب نیازهای زمانی قابلیت تغییر و تجدید نظر دارد. باتوجه به ماهیت سند مذکور، این سند فاقد شرح خدمات مصوب است و بررسی تطابق آن با نگرش پدافندی از خلال محتوای طرح مطابق جدول ۶-۱۲ قابل ارائه است.

جدول ۶-۱۲- تحلیل محتوای طرح جامع مدیریت بحران از حیث تناسب با اصول پدافند

غیرعامل

تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح	تناسب عمل پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	نوع طرح	محتوای طرح	مقیاس نقشه		
مخاطرات انسان ساخت را در بر دارد می‌تواند منطبق شود	با توجه به طرح مدیریت بحران اجتماع‌محور کاملاً با موضوعات پدافند اجتماع‌محور متناسب است.	در تمامی ابعاد کالبدی	در سند جدید شهر تهران لحاظ شده است. در سایر استان‌ها جداگانه است	شهری	راهبردی	ندارد یا نقشه خطرپذیری کلان دارد	عنوان طرح	طرح جامع مدیریت بحران شهرداری
							متولی تهیه	شهرداری تهران
							متولی اجرا	
							متولی تصویب	شورای عالی مدیریت بحران کشور
							سطح طرح	شهری
							طرح بالادست مستقیم	طرح جامع مدیریت بحران کشور
							طرح پایین دست مستقیم	
							شرح خدمات مصوب	ندارد
							امکان تصویب یا بازبینی شرح خدمات	دارد

جدول ۶-۱۲- تحلیل محتوای سند حفاظت بافت‌های و بناهای تاریخی از حیث تناسب با

اصول پدافند غیرعامل

تناسب ملاحظات پدافند با محتوای طرح	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد اجتماعی	پتانسیل اعمال اصول پدافند غیرعامل در بُعد کالبدی	ملاحظات پدافند غیرعامل شهری	نوع طرح شهری	محتوای طرح راهبردی	مقیاس نقشه	سند حفاظت بافت‌ها و بناهای تاریخی	عنوان طرح
قابلیت تطابق نسبی	اصول ظرفیت سازی، اعتمادسازی، هویت بخشی و توانمندسازی را در پیش دارد لذا می‌تواند بیان‌های نیازهای پدافند غیرعامل مردم محور را فراهم نماید. -برنامه ایمن‌سازی بافت را دنبال می‌کند	دارد	ندارد	شهری	راهبردی	نقشه ندارد		

۶-۱۵- نتایج حاصل از تحلیل محتوای طرح‌های شهری

مرور شرح خدمات طرح‌های توسعه شهری در این فصل نشان داد، طرح توسعه عمران، مجموعه شهری و جامع شهری از پشتیبانی کافی آیین‌نامه الزامات و ملاحظات پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری (ابلاغ سال ۱۳۹۶ شورای عالی) و مبحث ۲۱ مقررات ملی ساختمان برخوردار هستند، اما این آیین‌نامه با مقیاس طرح تفصیلی تناسب زیادی ندارد و پشتیبانی فنی کافی برای استفاده حداکثری از ظرفیت‌های طرح تفصیلی را فراهم نمی‌کند. همچنین سند برنامه راهبردی شهر،

سند راهبردی توسعه محله، برنامه‌های آماده‌سازی زمین، سند بازآفرینی محلات در کنار طرح تفصیلی، مهم‌ترین اسناد هدایت‌کننده‌ی الگوی توسعه کالبدی شهری محسوب می‌شوند. علی‌رغم نقش کلیدی اسناد مذکور در الگوی توسعه کالبدی درون‌شهری، هرگونه دستورالعمل، الزامات یا سند عملیاتی برای لحاظ نمودن معیارهای پدافند غیرعامل در تهیه طرح‌های فوق‌الذکر پیش‌بینی نشده است. از طرفی اسناد ذکر شده همگی از حیث محتوا، بُعد کالبدی و همچنین در بُعد اجتماعی، از پتانسیل لازم برای در نظر گرفتن ملاحظات پدافند غیرعامل را دارا می‌باشند. بنابراین به نظر می‌رسد تحقق ملاحظات کالبدی و اجتماعی باید در سطوح خرد برنامه‌ریزی و در خلال اسناد موضوع بند فوق پیش‌بینی شود. با توجه به اینکه متولی اغلب طرح‌های خرد شهری یادشده، شهرداری‌ها هستند این امر از طریق اصلاح شرح خدمات و یا تدوین الزامات قانونی محقق خواهد شد و نیاز به تغییرات ساختاری-محتوایی گسترده در این حوزه احساس نمی‌شود.

فصل هفتم

ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران

به سوی پدافند غیرعامل محله‌محور

فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران

۷-۱- مقدمه

تبیین مدل پدافند غیرعامل محور نیازمند تحلیل دقیق سازوکار و نظام مدیریت خرد شهری و شناسایی کلیه‌ی نهادهای موثر است؛ چراکه مدل کارآمد پدافند غیرعامل شهری لاجرم باید در تناسب با سطوح و سلسله مراتب نظام مدیریت شهری کنونی طرح شود تا بیش‌ترین سطح تطابق‌پذیری و استفاده بهینه از ظرفیت‌های نهادی موجود بیش‌ترین کارآمدی مسیر شود. در راستای نیل به این مدل، در این بخش ساختار و ظرفیت‌های نهادی مقیاس محلی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در یک دسته‌بندی کلی بر اساس نحوه‌ی مدیریت و تامین بودجه نهادهای موثر در مقیاس محلی را می‌توان به نهادهای دولتی، نیمه‌دولتی و غیردولتی مردمی، دسته‌بندی کرد. علاوه بر دسته‌بندی فوق نهادهای محلی را می‌توان بر اساس نوع کارکرد و هدف به نهادهای زیر دسته‌بندی کرد:

- مذهبی-مردمی سازمان یافته دائمی مثل مساجد، صندوق‌های قرض الحسنه و ...؛
- مذهبی-مردمی نیمه‌سازمان یافته موقت: مثل هیات‌های مذهبی؛

- سازمان‌های مردم‌نهاد (سمن‌ها) سازمان یافته با حوزه فعالیت‌های مشخص و تعریف شده؛
- شعب محلی سازمان‌های امنیتی-نظامی مثل پایگاه‌های بسیج؛
- نهادهای مدیریت محلی سازمان یافته نیمه‌دولتی مثل شوراییاری‌ها و انجمن‌های محلی رسمی و زیرشاخه‌های آن.

مدل پدافند غیرعامل محله‌محور مبتنی بر ظرفیت‌سازی و بسترسازی توسط نهادهای رسمی برای مشارکت موثر کلیه نهادهای موثر موجود در مقیاس محلات شکل می‌گیرد، لذا شناسایی ساختار مدیریت محلی سازمان یافته اولین گام در تدوین مدل محسوب می‌شود.

۷-۲- شورای اسلامی شهر

مطابق قانون تشکیلات، وظایف و انتخاب شوراهای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران، شورای اسلامی شهر دارای وظایفی است که بخش از این وظایف به حوزه ارتقای تاب‌آوری شهری، مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شهری مرتبط می‌شود. بند م ماده ۷۰ بیان می‌کند شورای اسلامی شهر موظف به همکاری با نیروهای انتظامی جهت برقراری امنیت و نظم عمومی است. همچنین بر اساس مطابق بند ۴ ماده ۷۱ موظف به همکاری با سازمان‌های مملکتی در حوزه انجام خدمات اجتماعی، اقتصادی، عمرانی است که تفسیر بند مذکور همکاری در حوزه اجرای برنامه‌های پدافند غیرعامل در مقیاس شهری را نیز دربر خواهد داشت. بند ۵ ماده ۷۱ اشاره دارد برنامه‌ریزی برای مشارکت مردم در انجام خدمات اجتماعی اقتصادی، عمرانی، فرهنگی، آموزشی و سایر امور رفاهی بر عهده شورای شهر است که تفسیر این بند و

بند ۷ همین ماده، اقدام در راستای جلب مشارکت‌های مردمی در حوزه پدافند غیرعامل را نیز در برخواهد گرفت. بند ۱۹ ماده ۷۱ به بحث پیرامون ایمنی اماکن عمومی می‌پردازد و وظیفه شورای اسلامی شهر اتخاذ تدابیر احتیاطی جهت جلوگیری از خطر آتش‌سوزی و سایر مخاطرات در اماکن عمومی است. تفسیر بند مذکور طبیعتاً توجه به ملاحظات پدافند غیرعامل شهری در خصوص اماکن مهم شهری را نیز دربرخواهد داشت. بدین ترتیب شورای اسلامی شهر اصلی‌ترین نهاد غیردولتی مقیاس شهری است که مطابق قانون می‌تواند در حوزه پدافند غیرعامل شهری حضور موثر به‌ویژه به‌عنوان ناظر بر اقدامات شهرداری و سایر سازمان‌های مربوط به شهرداری داشته باشد.

۷-۳- شورایاری‌ها

این نهاد در سال ۱۳۸۰ در دوره اول شورای اسلامی شهر تهران در ۸۴ محله به‌صورت آزمایشی آغاز به‌کار کرد. در دوره دوم شورای اسلامی شهر تهران، شورای محلات در ۳۷۱ محله که تمامی محلات تهران را دربرمی‌گرفت با حضور ۳۷۱ عضو تشکیل شد. اهداف تشکیل شورایاری‌ها در تهران را می‌توان به شرح ذیل دانست:

- برقراری ارتباط پایدار و فراگیر بین مدیریت شهری و لایه‌های مختلف اجتماعی در سطح محلات؛
- بهره‌گیری از توانمندی‌های محلی در اداره بهتر امور شهر تهران؛
- تطابق بیش‌تر تصمیمات و سیاست‌گذاری‌های مدیریت شهری با خواسته‌ها و مطالبات شهروندان؛

- تحول در شیوه مدیریت شهری در خصوص مبنا قراردادن محله به عنوان کانون شکل‌گیری و استمرار تعاملات فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی و دادن اختیارات بیش‌تر به نهادهای مردمی؛
- عملیاتی کردن فرآیند تمرکززدایی؛
- شناسایی دقیق‌تر مشکلات و نارسایی‌های محلی؛
- استفاده بهینه از منابع محلی از طریق تشکیل سرمایه اجتماعی (طالبی‌نژاد، ۱۳۸۵، ۳۳-۳۴).

از جمله وظایف شورایی‌ها مرتبط با موضوع این کتاب می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- مشارکت دادن ساکنین در نیازسنجی، تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری، اجرا، نظارت و ارزیابی برنامه‌های محلی؛
- پای‌بندی به اطلاع‌رسانی و پاسخ‌گویی به مردم محله در قبال مسئولیت‌ها، اختیارات و اقداماتی که شوراییاران پیگیری می‌نمایند؛
- پای‌بندی به پذیرش و استفاده از مشارکت فعال و آگاهانه شهروندان محله در زمینه‌های مختلف از طرق مقتضی
- پذیرش نظارت مردمی و لحاظ کردن نظرات و تصمیمات ساکنین محله در برنامه‌ریزی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها؛
- داشتن ارتباط مستمر و سازنده با مردم محله از طرق مقتضی و در همه حال؛
- همکاری با شورای اسلامی شهر برای برقراری آرامش و امنیت شهری و مبارزه با آسیب‌های اجتماعی و زمینه‌های جرم‌خیز؛

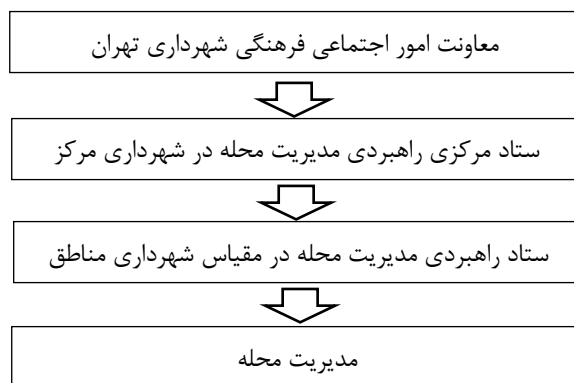
فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران ♦ ۲۹۹

- همکاری با شورای اسلامی برای معرفی و آموزش حقوق و وظایف شهروندی و مشارکت مردمی و آگاه‌سازی؛
- همکاری با شورای اسلامی شهر در جهت توسعه موسسات عام‌المنفعه و فعالیت‌های داوطلبانه؛
- بررسی و شناخت کمبودها، نیازها و نارسایی‌های اجتماعی، و فرهنگی محله؛
- همکاری با شورای اسلامی شهر تهران در جهت تاسیس انواع انجمن‌های داوطلبانه در زمینه امدادی، اجتماعی ارشادی و تشکیل تعاونی‌های تولید، توزیع و مصرف ارزاق عمومی؛
- ارائه طرح‌ها و پیشنهادها به منظور آموزش برنامه‌های دفاع غیرنظامی به شهروندان و همکاری با شورا برای مقابله و پیشگیری از حوادث غیرمترقبه؛
- مشارکت مستقیم در شناسایی، دسته‌بندی و اولویت‌گذاری مسائل و چالش‌های مختلف فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، عمرانی، رفاهی، خدماتی، ورزشی و ترافیکی؛
- ایجاد ظرفیت‌های جدید برای مشارکت شهروندان در سطح محلات (ظرفیت‌سازی نهادی، ساختاری)؛
- تقویت فرهنگ همکاری، مشارکت و همیاری و کار مبتنی بر خرد جمعی در سطح محلات و در بین اقشار مختلف (ظرفیت‌سازی رویکردی)؛
- جلب مشارکت شهروندان؛
- فعالیت موثر در آموزش‌های شهروندی و ارتقای سطح بینش، دانش و مهارت‌های شهروندی؛
- اعمال مراقبت‌های عمومی شهروندی از طریق بالا بردن احساس مسئولیت شهروندی؛

- تقویت حس تعلق، هویت و همبستگی اجتماعی در سطح محلات؛
 - تقویت سرمایه اجتماعی در سطح محلات از طُرق مختلف (طالبی نژاد، ۱۳۹۱: ۲۵).
- مرور وظایف و حدود اختیارات شورایاری ها نشان می دهد مطابق ساختار مصوب، شورایاری ها در بُعد اطلاع رسانی، آموزش، جلب مشارکت مردمی و همچنین تعیین ریسک آسیب پذیری و ظرفیت سازی نقش دارند بنابراین با هدایت صحیح فعالیت ها و اقدامات شورایاری ها از مجرای قوانین روشن ایجابی و تدوین یک سازوکار مشخص پایش می توان از ظرفیت این نهاد محلی برای تحقق پدافند غیرعامل مردم محور بهره برد.

۷-۴- ساختار و نظام سلسله مراتبی مدیریت محله ای در تهران

طرح مذکور در قالب دستورالعمل مشارکت های اجتماعی در محلات شهر تهران به تصویب شورای شهر رسید و از سال ۱۳۹۰ برای تمام محلات شهر تهران اجرایی شد. در راستای تحقق مدیریت محله محور، یک سند نهادی تهیه شد. نظام نهادی، مدیریتی و پایش در قالب شکل ۷-۱ تشریح شده است.



ماخذ: نگارنده

شکل ۷-۱- ساختار نهادی مدیریت محله در شهر تهران

فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران ♦ ۳۰۱

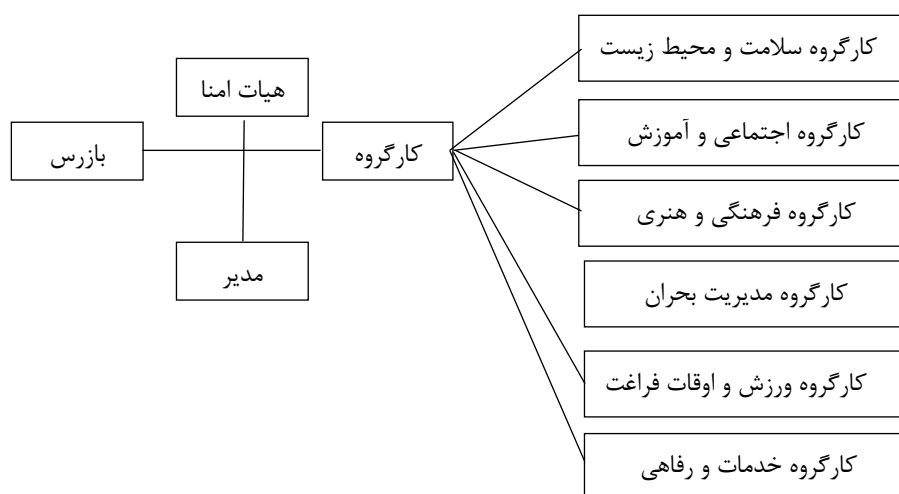
در این میان بهترین سطح نهادی رسمی برای مدیریت محله، ستاد راهبردی مدیریت محله شهرداری مناطق است، از جمله مهم‌ترین اهداف این ستاد می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- پیش‌بینی تمهیدات لازم جهت اجرایی نمودن سیاست‌های ستاد راهبردی در خصوص اجرای طرح محلات؛
- برنامه‌ریزی جهت فعال کردن کارگروه‌های تخصصی و پیش‌بینی و نیازسنجی اولویت‌های پژوهش‌های کاربردی مربوطه؛
- انجام هماهنگی درون و برون‌سازمانی جهت پیشبرد طرح مدیریت محله با همکاری واحدهای ذیربط؛
- نظارت و ارزشیابی در خصوص مصوبات ابلاغی در سطح مناطق و نواحی؛
- تهیه آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های لازم و پیگیری در خصوص تخصیص اعتبارات لازم در سطح مناطق ۲۲ گانه؛
- پیگیری حل نارسایی‌های منعکس شده از سوی مناطق ۲۲ گانه؛
- مدیریت اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی همگانی در خصوص مدیریت محله؛
- تشکیل جلسات و گردهمایی‌های مدیریت محله و پیگیری و نظارت بر نحوه اداره سرای محلات و رسیدگی به مسائل انضباطی و انجام سایر اموری که در چارچوب وظایف از سوی مافوق ارجاع می‌شود.

۷-۴-۱- بررسی محتوای طرح مدیریت محله

بررسی ساختار تشکیلاتی طرح مدیریت محله نشان می‌دهد که رکن اساسی و قاعده آن تشکیل شده از هیات امنایی ۱۳ نفره است (که اعضای آن شامل ۷ نفر از نمایندگان شورایاری محله دو نفر از نمایندگان کارگروه‌های تخصصی، ۲ نفر نماینده تشکل‌های

مردمی، ۲ نفر نمایندگان سازمان‌های دولتی در سطح محلی و یک نفر نماینده شهرداری ناحیه می باشد). این هیات امنای ۱۳ نفره موظف است از میان گزینه‌هایی که شهردار ناحیه معرفی می‌کند، یک نفر را به سمت مدیر محله برگزیند (کلاتری، ۱۳۹۱: ۵۸). مدیریت محله عمدتاً یک نهاد اجرایی است که در قالب شش کارگروه با راهبری مدیریت محله، تلاش می‌کند تا مصوبات شورای عالی و هیات امنای را پیگیری نماید. مدیریت محله به واسطه نمایندگی اهالی محله، از قدرت تصمیم‌گیری و اجرا در برخی سطوح محلی برخوردار است که به تقویت سرمایه اجتماعی در محله می‌انجامد (رمضانی فرخند و گزلان طوسی، ۱۳۹۱: ۶۵). ساختار مدیریت محله شهر تهران به مثابه شکل ۷-۲ قابل تشریح است.



ماخذ: (طالبی‌نژاد، ۱۳۹۱: ۲۸)

شکل ۷-۲- ساختار مدیریت محلی در ایران

محورهای فعالیت‌های طرح مدیر محله

شهرداری تهران در تلاش است در این طرح، در راستای گسترش مشارکت و حضور شهروندان در عرصه‌های مختلف، کاهش تصدی‌گری‌ها و برون‌سپاری فعالیت‌ها از طریق سامان‌دهی، واگذاری و بهره‌برداری اماکن فرهنگی، اجتماعی، ورزشی و هنری به مدیریت محله گام بردارد. به طوری که طبق دستورالعمل طرح مدیریت محله اداره و بهره‌برداری از تمامی زمین‌های ورزشی، سراهای محله، خانه اسباب‌بازی، خانه سلامت، خانه فرهنگ، کتابخانه‌ها، مراکز مهارت‌آموزشی، شهربانو، زمین‌های چمن مصنوعی، سینماها، استخرها، مراکز نگهداری معتادان، مراکز کارآفرینی، خانه دوام، خانه پژوهش... باید از طریق مردم محله صورت پذیرد (صارمی‌زاده، ۱۳۹۱). از جمله اقدامات مهمی که بعد از شروع به کار خانه‌های دوام صورت پذیرفت می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تدوین دفترچه بودجه‌های محله‌ای متعلق به حوزه فعالیت‌های اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران؛
- انجام عملیات اداری و مالی لازم برای تسریع در شکل‌گیری مدیریت محله مانند افتتاح حساب مشترک به نام مدیریت محله، تنظیم قراردادهای واگذاری فضاها، همچنین واگذاری فعالیت‌ها؛
- واریز بخشی از اعتبارات معاونت اجتماعی و فرهنگی شهرداری تهران به حساب مشترک مدیریت محله؛
- واگذاری سراهای محلات موجود به مدیریت محله بر اساس قرارداد؛ و
- تدوین و تصویب طرح جامع آموزش و توانمندسازی مدیریت محله در ابعاد مختلف آن و اجرای بخشی از این طرح.

جمع‌بندی سازوکار طرح مدیریت محله نشان می‌دهد، مدیریت محله محور بستر نهادی-قانونی لازم برای تحقق مدیریت مردم محور در مقیاس محلات را فراهم نموده است. علاوه بر آن با توجه به حدود اختیارات و زیرساخت‌های در اختیار، مدیریت محله و شورایی‌ها می‌توانند نقش مهمی در تحقق برنامه پدافند غیرعامل مردم محور داشته باشند. همچنین مطابق بند ۷ ماده ۷۱ قانون تشکیلات، وظایف و انتخابات شوراهای اسلامی کشور و انتخاب شهرداران، تشکیل نهادهای اجتماعی و مدنی از وظایف شوراها است و می‌توان نهادهای مدنی که فعالیت‌های امدادی را انجام می‌دهند با بسترسازی شورا ایجاد و یا با توسعه دامنه فعالیت‌های مدیریت محله محقق ساخت.

۷-۵- مروری بر رایج‌ترین نهادهای مقیاس محلی

- **سمن‌ها (سازمان‌های مردم نهاد):** نهادهای غیرسیاسی و غیرانتفاعی با رویکردی اجتماعی هستند که توسط جمعی از اشخاص حقیقی به شکل داوطلبانه به ثبت می‌رسند. این تشکل‌ها در مقیاس‌های مختلف ملی تا شهرستان و حتی محلی فعالیت می‌نمایند و اقدامات مختلفی بر حسب حوزه فعالیت خود در مقیاس محلات دارند. مجوز فعالیت رسمی این نهادهای غیردولتی توسط تشکلی با حضور نماینده وزارت کشور، وزارت ورزش و جوانان، سازمان حفاظت محیط زیست و صنایع دستی و گردشگری و امور زنان و خانواده، وزارت تعاون و کار تایید و صادر می‌شود. در راستای ظرفیت‌سازی و بسترسازی حضور موثر سمن‌ها در فعالیت‌های مرتبط با مدیریت بحران و دفاع شهری شبکه هماهنگی تشکل‌های مردم نهاد مدیریت بحران توسط وزارت کشور در ۳۱ استان کشور فعال شده است

فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران ♦ ۳۰۵

تا آموزش‌های در خصوص اقدامات این تشکل‌ها قبل، حین و پس از وقوع سانحه ارائه نماید.

- پایگاه مقاومت بسیج محلات: زیرمجموعه‌ای از ساختار سازمان بسیج مستضعفین در سپاه پاسداران انقلاب اسلامی می‌باشند و در رده غیرنظامی و در مساجد محلات فعالیت می‌نمایند.

- مساجد محلی: مساجد محلی به‌عنوان اصلی‌ترین کانون مذهبی-فرهنگی محلی فعالیت‌های متعددی در حوزه‌های فرهنگی، مذهبی، کارآفرینی و اقتصادی دارند و از صندوق‌های مالی، تشکل‌های متعدد فرهنگی و مذهبی، شبکه‌های درهم تنیده‌ای را شکل داده‌اند.

- هیات‌های مذهبی: عموماً به‌صورت موقت در اعیاد یا مراسم عزاداری فعالیت می‌نمایند و به‌صورت هیات امناء اداره می‌شوند گاهی در کنار هدف اصلی در سایر فعالیت‌های اجتماعی مشارکت می‌نمایند.

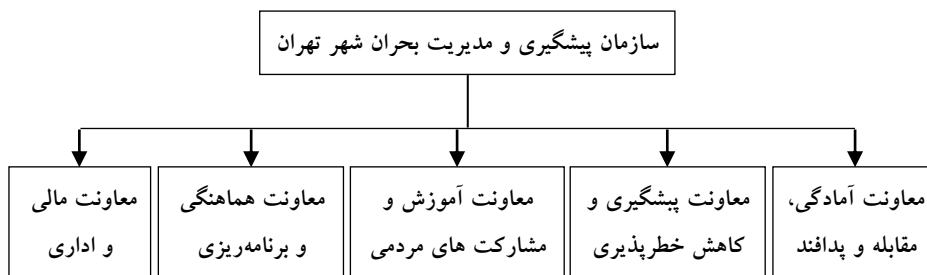
علاوه بر نهادهای معمول شرح داده شده، در بسیاری از محلات شهری بنا به ویژگی‌های خاص، اجتماعی، فرهنگی، مذهبی یا حتی اقتصادی نهادهای غیردولتی منحصر به فردی وجود دارند که نقش کلیدی در تعاملات اجتماعی و سرمایه‌اجتماعی و ظرفیت‌های نهادی محله ایفا می‌نمایند.

۷-۶- مروری بر ساختار سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر

تهران

شهرداری بیش از هر نهاد دیگری بازوی اجرایی و وظایف رسمی در مقیاس محله دارد، در این میان سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران، وظیفه سازمان‌دهی،

سیاست‌گذاری و هدایت برنامه‌ها و اقدامات شهرداری در حوزه مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در تمامی مقیاس‌ها را دارد. براین اساس شناسایی ساختار نهادی این سازمان و نقش و وظایف هر یک از معاونت‌ها گام مهمی در تدوین یک مدل نظام‌مند پدافند غیرعامل محله‌محور خواهد بود که با ساختار اداری-قانونی ایران متناسب باشد. همچنین بر اساس ماده ۶ قانون و ماده ۱ آیین‌نامه اجرایی قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران کشور، شهرداری‌ها یکی از دستگاه‌های ذیربط در مدیریت بحران می‌باشند. بر اساس ماده ۱۰ قانون پیش‌گفته شهرداری‌ها موظفند در مرحله آمادگی، اقدامات مقتضی را در چهارچوب وظایف محوله به‌انجام رسانند، همچنین مطابق تبصره ۱ ماده ۱۰ در زمان وقوع حوادث در عملیات مقابله با بحران شرکت نمایند. سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران از ۵ معاونت تشکیل شده است و هر معاونت بنا به ضرورت و حدود وظایف اختیارات، اداری را در راستای تدقیق امور و تقسیم کار برقرار ساخته است. معاونت‌های اصلی سازمان در قابل شکل ۷-۳ نمایش داده شده است.



شکل ۷-۳- ساختار معاونت اصلی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران

۷-۶-۱- معاونت آمادگی، مقابله و پدافند غیرعامل

این معاونت از سه اداره (بخش) تشکیل شده است اداره مقابله، اداره آمادگی و اداره پدافند غیرعامل، مهم‌ترین اهداف معاونت را می‌توان به شرح ذیل خلاصه نمود (<https://tdmmo.tehran.ir>):

- افزایش سطح ایمنی با انجام هماهنگی‌ها، بررسی‌ها و اقدامات اجرایی زیربند قبل از وقوع به منظور پیشگیری و آمادگی مقابله با بحران؛
- انجام اقدامات و هماهنگی‌های لازم جهت افزایش کارایی سیستم مدیریت بحران شهر تهران و دستگاه‌های اجرایی زیربند، هنگام وقوع بحران به منظور امداد رسانی و کاهش خسارات و تلفات جانی و مالی؛
- انجام اقدامات و هماهنگی‌های لازم جهت افزایش کارایی سیستم مدیریت بحران شهر تهران و دستگاه‌های اجرایی زیربند، بعد از وقوع بحران به منظور جلوگیری از خسارات و تلفات جانی و مالی.

شرح وظایف کلی این معاونت بر اساس چارت رسمی در موارد ذیل بیان

می‌شود:

- پیگیری مراحل اجرایی خط‌مشی‌ها و سیاست‌های مربوط به آمادگی و مقابله مدیریت بحران؛
- برنامه‌ریزی جهت ایجاد و امکان استفاده از کلیه امکانات و توانمندی‌های مورد نیاز اعم از دولتی، غیردولتی و نیروهای مسلح در طول زمان عملیات آمادگی و مقابله در حوادث غیرمترقبه؛
- ایجاد هماهنگی بین بازوهای ستاد مدیریت بحران شهر تهران (شامل: مناطق، سازمان‌های تخصصی و سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران)؛

- هدایت، نظارت و کنترل عملکرد کمیته مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شهرداری تهران؛
- ایجاد هم‌افزایی فیما بین دستگاه‌های اجرایی و کمیته مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شهرداری تهران؛
- اجرای تدابیر و وظایف واگذاری از سوی فرمانده و جانشین پدافند غیرعامل
- نظارت بر فعالیت ستادهای مدیریت بحران مناطق در مراحل آمادگی و مقابله از چرخه مدیریت بحران؛
- نظارت بر فعالیت سازمان‌های تخصصی در مراحل آمادگی و مقابله از چرخه مدیریت بحران؛
- تدوین برنامه‌های جامع در امور آمادگی از جمله تمرین و رزمایش و اجرای مستمر این برنامه با همکاری دستگاه‌های ذیربط؛
- نظارت بر فعالیت‌های ادارات تخصصی زیرمجموعه معاونت؛
- ابلاغ تصمیمات، دستورالعمل‌ها و صورت جلسات معاونت و نظارت بر تحقق آن‌ها تا حصول نتیجه؛
- اجرای سایر برنامه‌ها و مصوبات ابلاغی از سوی ریاست سازمان و سایر واحدهای فرادست؛

در ادامه مختصراً شرح وظایف هریک از ادارات زیرمجموعه این معاونت بررسی خواهد شد.

وظایف اداره مقابله

- دریافت دستورات از معاون و ابلاغ دستورات به مدیران تحت امر و اخذ گزارش‌های مربوطه از افراد زیرمجموعه؛

فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران ♦ ۳۰۹

- انجام کلیه اقدامات در راستای ارتقای توانایی مقابله با بحران‌های احتمالی در شهر تهران؛
- هماهنگی با کلیه سازمان‌ها تخصصی و پیش‌بینی کلیه اقداماتی که باید توسط سازمان‌های تخصصی در زمان مقابله انجام پذیرد؛
- پیگیری اعزام سریع تیم مقابله سازمان به محل‌های حادثه با به‌کارگیری از امکانات و تجهیزات؛
- نظارت بر اقداماتی که مناطق و سازمان‌های تخصصی باید در زمینه عملیات و مقابله به انجام رسانند از جمله فعال‌سازی سامانه‌های فرماندهی حوادث؛
- ارائه گزارش تحلیلی از اقداماتی که مناطق در زمینه عملیات به انجام رسانده‌اند به رئیس اداره عملیات مقابله؛
- حضور در صحنه حوادث خاص (با نظر مقامات بالادستی)؛
- مدیریت صحنه (حوادث خاص که نیاز به حضور در صحنه می‌باشد) با هماهنگی دبیر ستاد مدیریت بحران منطقه؛
- هماهنگی با کلیه سازمان‌های حاضر در صحنه حوادث و نظارت بر نحوه عملکرد بهینه عناصر ذی‌مدخل در صحنه حوادث؛
- نظارت بر فعال‌سازی ستادهای ویژه مدیریت بحران در مناسبت‌های خاص؛
- ارزیابی و برآورد اولیه از صحنه حوادث و انجام هماهنگی جهت انجام پشتیبانی‌های موردنیاز؛
- تعیین منابع انسانی و تجهیزاتی همزمان با کنترل بحران و ارائه به فرمانده حادثه جهت ابلاغ به بخش‌های برنامه‌ریزی و پشتیبانی؛
- اتخاذ تدابیر ایمنی لازم برای کارکنان بخش عملیات؛

- پیش‌بینی و تعیین ضرورت‌های فعال‌سازی سازمان دوم در صورت نیاز در حوادث ویژه در شهر تهران؛

اداره آمادگی

- پیگیری عملیاتی شدن سیاست‌های ستاد و سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران در سطح مناطق، نواحی و محلات؛
- برقراری ارتباط بین سازمان و مدیران ستادهای مدیریت بحران مناطق به منظور هماهنگی و تبادل اطلاعات؛
- هماهنگی، نظارت و ارزیابی مناسب ستادهای مدیریت بحران مناطق و پشتیبانی آن‌ها؛
- تلاش مستمر در خصوص آموزش و آمادگی (سازمان دهی، رزمایش و ...)؛ عناصر ستادی مدیریت بحران منطقه و نواحی تابعه (عمومی و تخصصی)؛
- تهیه، تنظیم و اجرای برنامه‌های تمرین و رزمایش با محوریت موضوع مدیریت بحران با همکاری دستگاه‌های ذیربط؛
- برنامه‌ریزی به منظور تدوین طرح‌ها و دستورالعمل‌های مورد نیاز معاونت؛
- تهیه ملزومات مورد نیاز مقابله با بحران و تجهیز پایگاه‌های مدیریت بحران

اداره پدافند غیرعامل

- تدوین برنامه اجرایی پدافند غیرعامل تهران در حوزه‌های مختلف؛
- شناسایی، طبقه‌بندی زیرساخت‌ها و مراکز و تأسیسات و اولویت‌بندی مراکز حساس و مهم تهران بزرگ؛
- تهیه برآورد تهدیدات شهر تهران (تهدیدات خارجی و ...) با هماهنگی سایر سازمان‌های مسئول؛

فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران ♦ ۳۱۱

- تهیه فهرست آسیب‌پذیری‌های شهر تهران در برابر تهدید و طبقه‌بندی آن‌ها؛
- طرح‌ریزی، اجرا و نظارت بر چگونگی اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل شهر تهران؛
- بررسی و تأیید طرح‌های پدافند غیرعامل پروژه‌های حساس و مهم شهر تهران بر اساس تقدم تعیین شده؛
- برآورد و پیگیری تأمین و تخصیص اعتبارات پدافند غیرعامل تهران و سایر پشتیبانی مورد نیاز از طریق مراج ذیربط، ایجاد هماهنگی سازمان با سازمان پدافند غیرعامل کشور در اجرا و نظارت بر طرح‌های شهر تهران؛
- برقراری حفاظت و امنیت طرح‌های پدافند غیرعامل شهر تهران؛
- اجرای سیاست‌ها و راهبردهای ابلاغی از سازمان پدافند غیرعامل در شهر تهران؛
- تشکیل جلسات پدافند غیرعامل شهر تهران و پیگیری مصوبات؛
- پایش آمادگی‌های دفاعی شهر تهران، آموزش، تمرین و رزمایش دوره‌ای؛
- تأمین ارتباطات ضروری برای تهران با تقدم برقراری ارتباط بین مدیریت تهران و مردم و مراکز حیاتی، حساس و مهم.

۷-۶-۲- معاونت آموزش، پژوهش و مشارکت‌های اجتماعی

هدف این معاونت افزایش سطح ایمنی و کاهش خطرپذیری شهر تهران، با انجام هماهنگی‌ها، بررسی‌ها، مطالعات، پژوهش‌ها، آموزش‌ها و اقدامات اجرایی ذیربط قبل از وقوع به منظور پیشگیری و آمادگی مقابله با بحران است.

رویکردهای کاری معاونت آموزش برای شهروندان

- ایجاد آگاهی و درک صحیح از مفاهیم اصلی و کلیدی (بینش صحیح نسبت به مخاطرات و مدیریت بحران)؛

- آموزش حداقل مهارت های فردی مورد نیاز برای انجام اقدامات صحیح در زمان صحیح در مراحل مختلف مدیریت بحران (توانایی تنظیم صحیح رفتارها و واکنش های فردی و خودامدادی)؛
- ایجاد انگیزه جهت حضور و مشارکت شهروندان در فعالیت های جمعی و سازمان یافته مدیریت بحران و همکاری مؤثر با سازمان ها و نهادهای مسئول تخصصی (سازمان پذیری و تنظیم صحیح رفتارهای گروهی و دگرامدادی)؛

راهبردهای سازمان در حوزه آموزش، پژوهش و مشارکت های اجتماعی

- آگاهی دادن و تصحیح نگرش شهروندان نسبت به مخاطرات طبیعی به ویژه زمین لرزه و راهکارهای در دسترس برای کاهش تدریجی آسیب پذیری در برابر این مخاطرات؛
- ارتقای فرهنگ عمومی و بینش زیرگروه های اجتماعی در خصوص ارتقای کیفیت ساخت و ساز و کاهش آسیب پذیری لرزه ای ساختمان های موجود؛
- حساس سازی و ارتقای مطالبات شهروندان در زمینه کیفیت ساختمان های مسکونی که برای سکونت خود انتخاب می کنند؛
- شناساندن ساده ترین و کم هزینه ترین اقداماتی که برای مقاوم سازی نسبی ساختمان های موجود قابل انجام است و تغییر این تصور که «تنها راه مقاوم سازی ساختمان های موجود بازسازی اساسی آنها با صرف هزینه های هنگفت است».
- حساس سازی دست اندرکاران ساخت و ساز نسبت به کیفیت مصالح، فرآیندهای صحیح ساخت و ساز و ترویج استانداردهای عملی برای ارتقای کیفیت ساخت و ساز؛
- ترویج گسترده مهم ترین اقدامات حیاتی برای کاهش آسیب پذیری و پیشگیری از صدمات در میان خانواده ها؛

فصل هفتم: ظرفیت‌سنجی نهادی برای توسعه مدیریت محلی در ایران ♦ ۳۱۳

- ترویج گسترده مهم‌ترین اقدامات حیاتی برای کسب حداقل آمادگی برای مقابله با بحران در میان خانواده‌ها؛
- ترویج گسترده مهم‌ترین اقدامات (واکنش‌های صحیح) در لحظات وقوع زمین‌لرزه برای حفاظت از خود در میان تمامی شهروندان؛
- آموزش و سازمان‌دهی شهروندان در قالب گروه‌های داوطلب و تثبیت یک الگوی صحیح رفتاری در میان آنان برای کمک به سایر شهروندان در نخستین دقایق پس از وقوع زمین‌لرزه یا سایر سوانح و حوادث در سطح محلات؛
- جلب مشارکت گروه‌های ذی‌نفع در پیشبرد برنامه‌های مدیریت بحران؛
- آموزش تخصصی عناصر کلیدی نظام مدیریت بحران به ویژه سطوح مدیریتی آن در ستاد مدیریت بحران مناطق و ستاد مدیریت بحران نواحی و سازمان‌های مسئول تخصصی عضو ستاد مدیریت بحران؛
- آموزش کارکنان سازمان مدیریت بحران شهر تهران؛
- مشارکت مؤثر در تحقق هدف راهبردی سازمان پیشگیری و مدیریت بحران شهر تهران برای تبدیل‌شدن به مرجع علمی در حوزه مدیریت بحران کشور.

خط‌مشی‌ها و چهارچوب‌های کاری

- پیشبرد کارها با مردم و توسط مردم نه فقط برای مردم؛ به عبارت دیگر شاخص موفقیت نهادهای دولتی در پیشبرد امور تنها دستیابی به اهداف از بعد کمی نیست بلکه کیفیت و چگونگی دستیابی به اهداف نیز اهمیت زیادی دارد. اگر اجرای برنامه‌های تعیین شده منجر به سطح بالاتری از حضور و مشارکت مردم و ایجاد احساس مسئولیت، تعلق به خود و همدلی بیش‌تر در آنان نشود نمی‌توان کل اقدامات را موفق دانست.

- حرکت بر اساس اثربخشی عملی فعالیت‌ها و در نظر گرفتن مقیاس شهر در تنظیم برنامه‌های اجرایی؛ صرف ایجاد چند نمونه موفق و محدود کفایت نخواهد داشت. بنابراین در برنامه ریزی و طراحی کارها باید به حجم و گستردگی نیازها در شهر توجه زیادی شود.
- توسعه نهادی فعالیت‌ها به منظور حصول اطمینان از بقاء و استمرار آن‌ها؛ نهادسازی در زمینه مدیریت بحران یکی از عوامل تضمین‌کننده تداوم اثربخشی فعالیت‌ها است این نهادسازی باید هم ابعاد سازمانی و هم ابعاد اجتماعی داشته باشد. ایجاد پیوند استوار میان اقدامات مدیریت بحران و نهادهای اجتماعی نظیر مساجد، اصناف، محلات و ... بسیار ضروری است.
- برون‌سپاری خدمات تخصصی به منظور کاهش هزینه‌ها، اجتناب از بزرگ‌شدن سازمان، حفظ انعطاف‌پذیری و افزایش غنای علمی آموزش‌ها.
- تعامل سازنده با سایر بخش‌ها و سازمان‌های تخصصی مدیریت بحران برای تکمیل زنجیره ارزش مدیریت بحران. تحقق اهداف تعیین شده نیازمند یک فرآیند کامل اقدامات از طراحی کارشناسی محتوا و ... تا مصرف‌کننده نهایی که همان شهروندان هستند می‌باشد. عدم توجه به کل زنجیره و تمرکز بیش از حد به چند حلقه، نتیجه مطلوبی نخواهد داشت.
- استفاده مبتکرانه از ظرفیت رسانه‌های همگانی و دیگر ابزارهایی که تأثیرگذاری آن‌ها بر فرهنگ عمومی و جلب توجه و حساسیت شهروندان، قبلاً تجربه شده است.
- ایجاد جذابیت برای مخاطبان در مواد آموزشی و اطلاع‌رسانی‌ها با بهره‌گیری از شیوه‌های بدیع و نو.

- درس‌آموزی از تجارب موفق بین‌المللی و بومی‌سازی آن‌ها متناسب با فرهنگ عمومی و اولویت‌های جامعه شهری.

محورهای کاری

- انجام مطالعات میدانی برای سنجش دقیق میزان آگاهی و آمادگی شهروندان تهرانی ارزیابی پارامترهای اجتماعی موثر نظیر مشارکت‌پذیری و ... به منظور ایجاد یک پایه علمی و معتبر برای تنظیم سایر برنامه‌های آموزش همگانی و روزآمدسازی این سنجش‌ها در ادوار مناسب؛
- تولید محتوای آموزش غنی، صحیح، ساده و جذاب برای آموزش عمومی و ارائه الگوهای مناسب به خانواده‌ها درباره ساز و کار زمین‌لرزه، آمادگی در برابر زمین‌لرزه و واکنش در برابر زمین‌لرزه؛
- اطلاع‌رسانی و ارائه راهنمایی به شهروندان درباره مقاوم‌سازی اجزای غیره سازه‌ای ساختمان؛
- اطلاع‌رسانی و ارائه راهنمایی به عموم شهروندان / گروه‌های تخصصی درباره کیفیت ساخت‌وساز چگونگی مشارکت در ارتقای آن؛
- انجام مطالعات لازم و تنظیم برنامه‌های آموزشی برای مخاطبین ویژه نظیر فعالان رسانه‌ای، اعضای نظام صنفی مهندسان ساختمان؛
- ترویج مهارت‌های اطفای حریق و کمک‌های اولیه در میان شهروندان؛
- ترویج دانستنی‌ها و مهارت‌های امداد و نجات در سوانح شهری در میان شهروندان؛ آموزش الگوی صحیح رفتاری در هنگام وقوع زمین‌لرزه در مدارس به معلمان و دانش‌آموزان؛
- معرفی ملزومات کیف زلزله به شهروندان و اطلاع‌رسانی درباره ضرورت‌های آن؛

- تشویق شهروندان به تهیه ملزومات کامل‌تر در مجتمع مسکونی و انجام تمرینات گروهی برای واکنش صحیح در هنگام وقوع زمین‌لرزه؛
- ایجاد و تجهیز گروه دوام در تمام محلات شهر تهران؛
- استفاده از فضای پایگاه‌های پشتیبانی مدیریت بحران برای آموزش و اطلاع‌رسانی به شهروندان؛
- استفاده از امکانات سازمان زیباسازی شهرداری تهران برای آموزش و اطلاع‌رسانی به شهروندان؛
- استفاده از ویژه‌نامه‌های منطقه‌ای روزنامه شهروند برای اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی؛
- استفاده از نشریات داخلی شهرداری تهران برای اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی؛
- توسعه ارتباطات و تعامل با سازمان‌های عضو ستاد مدیریت بحران برای همکاری در زمینه آموزش و توسعه مشارکت‌های مردمی؛
- تهیه بسته‌های آموزشی و اجرای برنامه‌های آموزشی برای اعضای ستاد مدیریت بحران مناطق و نواحی.

۷-۶-۳- نقد ساختار سازمان مدیریت بحران و پدافند غیرعامل

شهرداری تهران

- مروری مختصر بر الزامات قانونی مرتبط با سازمان مدیریت بحران شهرداری در حوزه پدافند غیرعامل می‌تواند در نقد کارآمدتر اداره مذکور، نقشی کلیدی داشته باشد. براین اساس مهم‌ترین قوانین مرتبط با کمیته مذکور به شرح ذیل است:
- تبصره ۱۲ قانون بودجه سال ۹۶، به منظور پیشگیری از وقوع حوادث غیرطبیعی ناشی از تهدیدات و آسیب‌پذیری موجود، تمامی دستگاه‌های اجرایی و شرکت‌های

دولتی و غیردولتی که بنا به تشخیص سازمان پدافند غیرعامل دارای زیرساخت‌های حیاتی، حساس و مهم هستند تا یک درصد از اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای خود را برای اجرای طرح‌های پدافند غیرعامل و مصون‌سازی زیرساخت‌های همان دستگاه با هماهنگی سازمان پدافند غیرعامل کشور هزینه نمایند.

- بر اساس مصوبه ۱۳۹۴/۸/۲۴ منضم به دستورالعمل تشکیل قرارگاه پدافند غیرعامل تهران، قرارگاه پدافند غیرعامل تهران از طریق قرارگاه عملیاتی پدافند غیرعامل کشور در سلسله مراتب قرارگاه مرکزی خاتم الانبیا قرار داشته و از حیث خط‌مشی، سیاست و برنامه‌های تخصصی و تشکیلات اداری در تابعیت سازمان پدافند غیرعامل کشور می‌باشد. پشتیبانی‌های عمومی، منابع اعتباری و نیروی انسانی قرارگاه پدافند غیرعامل تهران به عهده شهرداری تهران است.

در راستای اجرای ابلاغیه ریس ستاد کل نیروهای مسلح و ریس کمیته دائمی پدافند غیرعامل کشور، تحت عنوان "فعال‌سازی ساختار کمیته پدافند غیرعامل در شهرداری‌ها" دستورالعمل تشکیل ساختار کمیته پدافند غیرعامل و پدافند غیرعامل شهرداری تهران، در هست ماده تدوین و از طرف شهردار وقت تهران، جهت اجرا به معاونان، مشاوران و شهرداران مناطق ۲۲ گانه، مدیران کل ستادی و به روسا و مدیران سازمان‌ها و شرکت‌های تابعه ابلاغ گردید. بر اساس مصوبات قانونی موجود و تجربه ایجاد کمیته مذکور مهم‌ترین کاستی‌های معاونت مذکور به شرح ذیل است:

- کمبود نیروی متخصص برای تهیه طرح‌های عملیاتی که بر عهده معاونت است همچنین فقدان نیروی متخصص در حوزه‌های سایبری و شیمیایی؛
- فقدان بانک اطلاعاتی جامع در خصوص میزان آمادگی شهروندان؛

- فقدان برنامه مشخص و روشن برای تهیه بهره‌بردار در پروژه‌های کاهش خطرپذیری محلات؛
- فقدان سازوکار مناسب برای به‌کارگیری بخش خصوصی در برنامه‌ها؛
- فقدان الزامات قانونی مشخص و صریح در اسناد بالادست برای تخصیص بودجه برای برنامه‌های عملیاتی در شهرداری بخصوص فقدان ردیف بودجه مشخص در بودجه‌بندی سالیانه؛
- فقدان دستورالعمل و شرح خدمات مشخص برای فعالیت‌های سازمان در هریکس و موازی‌کاری؛
- نبود سازوکار مشخص برای اجرایی شدن تبصره ۱۲ قانون بودجه سال ۹۶؛
- وجود متولی متعدد در سطح استان و مشخص نبودن ارتباطات کاری و شرح وظایف دقیق هر متولی و حوزه اقدامات؛
- عدم وجود ردیف بودجه اختصاصی برای انجام برنامه‌های پدافند غیرعامل؛
- فقدان ضمانت اجرایی برای برنامه‌های دستگاه‌ها در حوزه پدافند غیرعامل.

۷-۷- مروری بر ساختار نهادی پدافند غیرعامل در مقیاس استانی

ساختار نهادی پدافند غیرعامل در استان‌ها از طریق دستورالعمل اجرایی پدافند غیرعامل استانی تهیه شده توسط سازمان پدافند غیرعامل کشور هدایت می‌شود. براین اساس در مقیاس استانداری کمیته پدافند غیرعامل استان و در استان تهران به‌طور خاص کمیته پدافند غیرعامل تهران بزرگ تشکیل می‌شود. دبیر کمیته پدافند غیرعامل به‌عنوان یکی از اعضای شورای برنامه ریزی استان، توسط استاندار تعیین می‌شود. دبیر کمیته پدافند غیرعامل مستقیماً زیر نظر استاندار فعالیت می‌نماید. کمیته استانی دارای ۱۴ کارگروه تخصصی بدین شرح است:

- کارگروه دفاعی، امنیتی و انتظامی؛
- کارگروه بهداشت و سلامت زیستی؛
- کارگروه انرژی و آب؛
- کارگروه صنعت، معدن و تجارت؛
- کارگروه فرهنگی، آموزشی و اجتماعی؛
- کارگروه ارتباطات و فناوری اطلاعات؛
- کارگروه پشتیبانی و خدمات شهری؛
- کارگروه امداد و نجات؛
- کارگروه راه و شهرسازی؛
- کارگروه سازمان‌دهی و مشارکت مردمی؛
- کارگروه سازمان‌دهی و مشارکت مردمی؛
- کارگروه علمی و آموزش عالی؛
- کارگروه حقوقی و قضایی؛ و
- کارگروه مالی و پولی.

در هریک از این کارگروه‌ها بنا به ماهیت و وظایف اعضای اصلی توسط دستورالعمل مشخص شده است (سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۴).

۷-۷-۱- نقد ساختار نهادی پدافند غیرعامل در مقیاس استانی

- اول: عدم توجه به نقش شهرداری‌ها در مقیاس استان است. بدین ترتیب شهرداری‌ها در بسیاری از کمیته‌های تخصصی نماینده‌ای به‌عنوان عضو رسمی ندارند. گرچه با توجه به تعدد شهرهای هر استان دعوت از نماینده کلیه شهرداری‌ها در عمل مقدور نباشد. با این حال با توجه به نقش کلیدی شهرداری در

حوزه آموزش شهروندی حضور نمایندگان شهرداری در کارگروه فرهنگی، آموزشی و اجتماعی بسیار کلیدی است. علاوه بر آن در راستای هم‌افزایی و کارآمدی و همسویی اقدامات در مقیاس استان، برنامه سازمان فرهنگی و اجتماعی شهرداری در حوزه آموزش شهروندی باید با برنامه های مقیاس استانی تناسب داشته باشد، محتوای آموزشی در مقیاس استانی تدوین و در مقیاس شهری توسط شهرداری اجرا شود. ساختار موجود فاقد هماهنگی لازم در این حوزه است.

- **دوم:** تعیین نقاط آسیب پذیری های موجود شهرهای موجود نیازمند مطالعات خرد مقیاس است که اصولاً در غالب طرح پدافند غیرعامل شهری تهیه می‌شود؛ فلذا عملاً واگذاری این مسئولیت به کارگروه استانی بدون تهیه طرح های مقیاس شهری در عمل مقدور نیست. همچنین طراحی و پیش‌بینی فضاهای چند منظوره در شهرها عملاً از حیطه اختیارات ادارات دولتی در بسیاری از موارد خارج است و این وظیفه باید در قالب طرح های پدافند شهری دیده شود. همچنین کنترل و مدیریت شبکه معابر درون شهری برعهده شهرداری است. لذا اغلب وظایف کمیته استانی باید در قالب شهرداری ها پیگیری و اجرا شود و نیازمند طرح های تخصصی پشتیبان با مطالعات دقیق و مکان محور است.

- **سوم:** کارگروه سازمان دهی و مشارکت مردمی. اساساً ساختار این کارگروه مبتنی بر جذب تشکل های مردمی در فرآیند سنجش ریسک، کاهش آسیب پذیری و اقدام در حین وقوع شرایط اضطرار است. از جمله وظایف این کارگروه، سازمان دهی تیم های مقابله با شرایط اضطرار در سطح محله، ناحیه و مناطق شهری است، با این حال بنا به ساختار کارگروه اساساً سازمان های مردم‌نهاد به‌عنوان غیردولتی ترین تشکل مردمی جایی در این کارگروه ندارند. شناسایی و بسیج تشکل های مردمی در مقیاس شهری خود نیازمند مطالعات پایه‌ای توسط معاونت اجتماعی و فرهنگی با همکاری شهرداری ها است، علاوه بر آن متولی امور آموزش و بسیج مردمی در

مقیاس استانی برعهده بسیج است که به‌تنهایی توانایی و تخصص لازم برای جذب مشارکت مردمی را ندارد؛ چراکه واگذاری این امر در مقیاس محلات به یک شکل واحد بدون در نظر گرفتن بافت اجتماعی و فرهنگی محلات در تضاد با اصول برنامه‌ریزی جامعه محور و عدم توجه به ظرفیت‌های خاص محلی است.

- **چهارم:** نحوه‌ی نظارت و پایش عملکرد شعب استانی دولت، تخصیص بودجه توسط هر سازمان و اقدامات انجام شده توسط سازمان‌های ذیربط، توسط کمیته پدافند غیرعامل استان است و گزارش‌ها پس از بررسی به سازمان پدافند غیرعامل ارجاع می‌شود. با توجه به حوزه تخصصی موضوعی کیفیت اقدامات کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد و گزارش‌ها در قالب کمی بیان می‌شود. این امر به ویژه در بخش آموزش، مشارکت مردمی گزارش‌ها مبتنی بر تعداد افراد تحت آموزش قرار گرفته و ساعت آموزشی است و عملاً کارآمدی محتوا و اثرگذاری مورد بررسی قرار نمی‌گیرد. فقدان دستورالعمل‌های تیپ برای نحوه‌ی نظارت بر عملکرد دستگاه‌های ذیربط در این زمینه کاملاً مشهود است.

۷-۸- مروری بر ساختار نهادی پدافند غیرعامل در مقیاس شهرستان

متولی اصلی نظارت و هماهنگی امور پدافند غیرعامل در سطح شهرستان، فرمانداری است. این امر از طریق شورای پدافند غیرعامل شهرستان پیگیری و مدیریت می‌شود. رئیس این شورا، فرماندار و جانشین وی معاونت سیاسی فرماندار است. این شورا با عضویت مدیران دستگاه‌های متناظر بخش استانی، مدیران مدیریت بحران شهرستان و استان، شهردار و رئیس شورای اسلامی شهر برگزار می‌شود. کارگروه‌های تخصصی این شورا متناظر با کارگروه‌های مقیاس استانی است. وظایف اصلی این شورا:

- شناسایی نقاط آسیب‌پذیر شهرستان؛
- شناسایی مراکز ثقل در سطح شهرستان و طبقه‌بندی؛

- آموزش ادارات؛
- برگزاری رزمایش و رزمایش عمومی و تخصصی؛
- شناسایی مسائل امنیتی در سطح شهرستان؛
- نظارت بر رعایت دقیق ملاحظات و ضوابط پدافند غیرعامل در شهرسازی و معماری در مقیاس شهرستان بیان کرد.

اعضای اصلی شورای پدافند غیرعامل شهرستان شامل:

نماینده سازمان اطلاعات استان؛ فرمانده نظامی آجا در استان؛ مدیرکل صدا و سیمای استان؛ مدیرکل صنعت، معدن و تجارت استان؛ مدیرکل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان؛ دادستان مرکز استان؛ مدیرعامل آب منطقه‌ای استان؛ رئیس دانشگاه علوم پزشکی شهرستان؛ فرمانده مقاومت بسیج شهرستان؛ رئیس دادرسی عمومی و انقلاب شهرستان؛ فرمانده انتظامی شهرستان؛ شهردار شهر مورد نظر؛ رئیس اداره حفاظت از محیط زیست شهرستان؛ رئیس جهادکشاورزی شهرستان؛ رئیس دامپزشکی شهرستان؛ رئیس امور آبفای شهرستان؛ رئیس جمعیت هلال احمر شهرستان و بخشداران.

همچون ساختار کمیته‌های تخصصی پدافند غیرعامل مقیاس استانی جایگاه و نقش سازمان‌های مردم‌نهاد مشخص نیست و ساختار پدافند غیرعامل در مقیاس شهرستان حتی بیش از مقیاس استانی از یک چارچوب نهادی دولتی و پایین به بالا پیروی می‌نماید. در حالی که نسبت به مقیاس استانی از پتانسیل بیش‌تری برای بهره‌مندی از مشارکت‌های مردمی برخوردار است. همچنین به دلیل تشابه با ساختار استانی، فقدان یک کارگروه تخصصی امور شهری با حضور شهرداران و بخشداران برای حل و فصل مشکلات خاص هر شهر و ایجاد هماهنگی بین شعب دستگاه‌های دولتی در مقیاس شهرستان با شهرداری‌ها کاملاً مشهود است.

فصل هشتم

مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور
(الزامات و فرآیندها)

به سوی پدافند غیرعامل محله محور

فصل هشتم: مدل پدافند غیر عامل شهری محله محور (الزامات و فرآیندها)

۸-۱- مقدمه

مطالعات فصول قبل مجموعه حاضر نشان داد به طور کلی سنجش سطح آسیب پذیری محله در سه بُعد کالبدی، اجتماعی و نهادی-مدیریتی قابل بررسی است. معیارهای موثر در آسیب پذیری کالبدی بر اساس نوع تهدید متفاوت است. دامنه اقدامات کالبدی شهرسازی بیش تر با دو تهدید امنیتی و نظامی در ارتباط است. معیارهای موثر در برابر تهدیدات امنیتی بدین شرح است:

- وجود کاربری‌های فرامحلی در مقیاس محله؛
- وجود مراکز خطرزا در محله یا مجاورت آن؛
- تعدد پارک‌ها و فضاهای باز و همچنین مقیاس و اندازه فضاهای باز و سبز؛
- میزان تمرکز ساختمان‌های مهم محلی در داخل محله؛
- نزدیکی و مجاورت محله با خیابان‌های مهم و کلیدی شهر؛
- امکان پارک حاشیه‌ای در خیابان‌های اصلی محله؛
- وجود ساختمان‌های نظامی در داخل محله؛
- نزدیکی محله به ایستگاه‌های مترو؛
- وجود مراکز شاخص فرهنگی و مذهبی در داخل محله؛

- نزدیکی به پایانه‌های مسافری و مراکز انتقال سفر؛
 - وجود ساختمان‌های عمومی مهم مثل شهرداری‌ها در داخل محله؛
 - تعدد نقاط دسترسی به محله.
- به جز معیارهای ۲ و ۳، مابقی باعث افزایش سطح تهدیدپذیری محلات در برابر حملات تروریستی می‌شوند.
- در برابر تهدیدات نظامی بر اساس نوع حمله (زمینی-هوایی) معیارها متفاوت است. در برابر تهدید نظامی هوایی معیارهای موثر شامل موارد زیر است:
- نزدیکی به مراکز آتش‌نشانی؛
 - قرار گرفتن در مجاورت ورزشگاه‌ها؛
 - تعدد و توزیع متوازن فضای باز در محله؛
 - وجود فضاهای عمومی باز و بزرگ؛
 - مجاورت با مراکز خطرزا؛
 - ارتفاع ساختمان‌ها؛
 - اندازه قطعات؛
 - امکان پارک حاشیه‌ای؛
 - عرض معابر درون‌بافت؛
 - الگوی شبکه از حیث تعدد نقاط دسترسی؛
 - سطح اشغال هر بنا در قطعه؛
 - نوع بافت از حیث نظم قطعه‌بندی؛
 - نوع بافت از حیث میزان پیوستگی.

در این میان معیارهای ۵، ۶، ۸، ۱۱ و ۱۲ رابطه مستقیم با افزایش سطح آسیب پذیری و مابقی معیارها رابطه معکوس با سطح آسیب پذیری محله در مواجهه با حملات هوایی دارند. در برابر تهدید نظامی از نوع حمله زمینی، به ترتیب موارد زیر در میزان سطح آسیب پذیری موثر هستند. در این میان معیارها ۲ و ۶ رابطه مستقیم با سطح آسیب پذیری دارد و سایر معیارها رابطه معکوس دارند.

- ارتفاع ساختمانها؛
- وجود معابر کمربندی گرداگرد محله؛
- اندازه بلوکهای شهری؛
- وجود زیرساختها و کانالهای زیرزمینی؛
- تعداد پلاکهای ساختمانی؛
- عرض معابر.

در بُعد اجتماعی آسیب پذیری، معیارهای زیر در تعیین سطح آسیب پذیری محله موثر هستند و باید در مطالعات شهری باید مورد توجه قرار گیرند.

- دانش ساکنان؛
- مهارت ساکنان؛
- اعتماد ساکنان به نهادهای رسمی؛
- تمایل ساکنان به مشارکت و همکاری با هم و با نهادهای رسمی؛
- قدرت، تعدد و گستره شبکههای محلی؛
- میزان تمرین و رزمایش ساکنان؛
- نگرش ساکنان نسبت به کارآمدی برنامههای کاهش ریسک؛
- حس تعلق اجتماعی و مکانی؛

- فرهنگ خاص محلی؛
 - روابط و مناسبات قومی؛
 - رضایت‌مندی از سکونت در محله؛
 - ویژگی‌های مذهبی خاص هر محله؛
 - سطح سواد و تحصیلات ساکنان محله؛
 - ساختار سنی محله؛
 - ساختار جنسی محله؛
 - اعتماد ساکنان به توانمندی‌های نهادهای محلی در انجام امور.
- در بُعد نهادی نیز، معیارهای اصلی تعیین‌کننده به شرح زیر هستند:

- توانایی نهادها و مدیریت شهری؛
- یکپارچی نهادهای و مدیریت شهری؛
- دانش درون‌سازمانی مدیریتی شهری؛
- یادگیری مدیریت شهری؛
- ترتیبات نهادی در ساختار و نظام مدیریت شهری.

علم شهرسازی به موضوع تنظیم روابط انسان و فضا می‌پردازد، بنابراین اصول شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل در مقیاس محله، توأمان سه بُعد کالبد، جامعه (مردم) و ساختار نهادی را باید مورد توجه قرار دهد.

- **بُعد کالبدی:** در بُعد کالبدی در هر دو گرایش اصلی برنامه‌ریزی شهری (مقیاس کلان) و طراحی شهری (مقیاس خرد) معیارهای کالبدی موثر در سطح آسیب‌پذیری شهری در فرآیند تدوین برنامه‌های توسعه، به‌سازی، بازآفرینی، مداخله در بافت مورد توجه قرار خواهد گرفت. بدین ترتیب ابزارهای شهرسازی

همچون، برنامه کاربری زمین، تراکم ساختمانی، سطح اشغال، عرض معبر، نوع شبکه و... نه تنها با تکیه بر اصول شهری بلکه با در نظر گرفتن نیازهای پدافندی خاص هر محله به کار گرفته خواهند شد. مکان‌یابی و طراحی فضاهای عمومی محلی، سلسله مراتب فضایی و... ضمن در نظر داشتن اصول زیبایی شناختی به گونه‌ای سازمان‌دهی و طراحی خواهند شد که در زمان بروز تهدیدات، بیش‌ترین کارایی و بهترین عملکرد را داشته باشد.

- **بُعد اجتماعی:** در بُعد اجتماعی متناسب با دامنه و سطح اختیارات برنامه‌های شهری (تاکید بیش‌تر بر وظایف مدیریت شهری و نهادهای متولی اداره امور جاری شهر خواهد بود) اقدامات شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل، متمرکز بر ارتقای سطح تاب‌آوری اجتماعی خواهند بود. در این راستا تاکید بیش‌تر بر بسترسازی و ظرفیت‌سازی برای اجتماعات محلی، نهادسازی، آموزش مهارت‌های لازم در زمان وقوع بحران‌ها و اطلاع‌رسانی در خصوص تهدیدات و نحوه مواجهه با تهدید به ساکنان محلی است. همچنین ارتقای سطح رضایت شهروندان از سکونت در محله نیز می‌تواند زمینه‌های لازم برای ارتقای سطح تاب‌آوری اجتماعی را فراهم نماید که این امر خود از اقدامات مدیریت شهری در حوزه‌های مرتبط با کیفیت زندگی، تاثیرپذیر می‌پذیرد.

- **بُعد نهادی - مدیریتی:** در این زمینه شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل با توجه به معیارها و شاخص‌های منتج از فصل دوم و ششم کتاب اقدامات پیش‌رو را مدنظر قرار خواهد داد:

- تزریق نگرش پدافندی در محتوای برنامه‌های شهری؛
- تدوین ترتیبات و الزامات قانونی جهت تحقق برنامه‌ها در حوزه پدافند غیرعامل شهری؛

- ارتقای سطح دانش برنامه ریزان، نهادهای متولی و مجری برنامه های شهری از شهرسازی مبتنی بر پدافند غیرعامل.

۸-۲- مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور

تدوین یک مدل پدافند غیرعامل محله محور کارآمد نیازمند دو سطح از مطالعات است:

- مرور نظام و ظرفیت های طرح ها و برنامه شهری ایران؛ و
- بررسی محتوایی ساختار و الزامات قانونی در حوزه پدافند غیرعامل.

بر اساس مطالعات فصل ششم در خصوص شرح خدمات طرح های توسعه شهری و فصل پنجم در رابطه با اسناد بالادستی پدافند غیرعامل و نتایج حاصله، نگرش کتاب حاضر برای تدوین مدل پدافند غیرعامل محله محور (ویژگی ها و ساختار مدل)، حداقل مداخله در نظام نهادی موجود و حداکثر تطابق با ساختار قانونی و نظامات برنامه ریزی است، با چنین نگرشی ویژگی ها و الزامات قانونی و نهادی پیشنهادی برای مدل محله محور به شرح ذیل طرح می شود:

اول- مدل پدافند غیرعامل محله محور نیازمند تدوین یک سند میانی در اسناد پدافند غیرعامل کشور است تا الزامات قانونی، اعتباری و ساختاری تحقق مدل مردم محور در مقیاس محلی را فراهم نماید.

دوم- کاهش سطح آسیب پذیری کالبدی و ارتقای سطح تاب آوری اجتماعی در مقیاس محلی، با بهره گیری از طرح های توسعه شهری همچون طرح تفصیلی، طرح توسعه محله، طرح بارآفرینی محله مبنا و طرح های آماده سازی مقدر است. در این

راستا باید آیین‌نامه و الزامات متناسب با پدافند غیرعامل محله محور در محتوای شرح خدمات طرح‌های یاد شده گنجانده شود.

سوم- با توجه به ساختار مدیریتی-نهادی ایران، با هدف جلوگیری از تفرق بیش تر نهادی و موازی‌کاری، شهرداری (با نظارت مستقیم شورای اسلامی شهر) کارآمدترین نهاد برای تولید برنامه‌های پدافند غیرعامل محله محور است. این امر نیازمند بازبینی در شرح وظایف سازمان مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شهرداری‌ها (در شهرهای کوچک تر معاونت مدیریت بحران زیرمجموعه خدمات شهری) و تدوین دستورالعمل و شرح وظایف روشن و مبتنی برنگرش محله محوری در برنامه و اقدامات سالانه شهرداری است. همچنین الزام شهرداری‌ها به تخصیص ردیف بودجه مشخص به اقدامات پدافند غیرعامل از جمله پیش‌نیازهای تحقق نگرش محله محوری است.

چهارم- نقد ساختار کنونی نظام مدیریتی، اجرایی، شرح وظایف و اختیارات پدافند غیرعامل در مقیاس استانی نشان می‌دهد تعدد متولیان و فقدان دستورالعمل‌های صریح و روشن برای تقسیم وظایف از جمله مشکلات عمده نظام پدافند غیرعامل کشور است. به‌طور مثال فقدان یک دستورالعمل مشخص استانی برای نظارت بر عملیاتی شدن تبصره ۱۲ قانون بودجه توسط دستگاه‌های اجرایی و ابهام در چگونگی نظارت بر کیفیت اقدامات و میزان تحقق اهداف ترسیم شده برای دستگاه‌های دولتی و میزان تطابق اقدامات با اولویت‌های طرح جامع پدافند غیرعامل استان و حدود وظایف دستگاه‌های ذیربط در مقیاس شهری از جمله مشکلات عمده برای کاهش سطح آسیب پذیری در مقیاس شهری است. کارگروه‌های تخصصی استانداری نیز عملاً هماهنگی اقدامات در مقیاس فراشه‌ری را هدایت می‌نمایند و هماهنگی اقدامات

شعب استانی دولت در مقیاس شهری در نبود یک نهاد هماهنگ‌کننده همواره با مشکلات متعدد روبه‌رو است. بنابراین عضویت نمایندگان شهرداری‌ها در جلسات کارگروه‌های راه و شهرسازی، مشارکت‌های مردمی و آموزش، برای ایجاد هماهنگی و چگونگی تخصیص بودجه شعب استانی دولت و اولویت‌های اقدامات درون‌شهری شهرداری ضروری به‌نظر می‌رسد. از طرفی در مقیاس شهرستان، شورای پدافند شهرستان تحت هدایت فرماندار، امور پدافند غیرعامل را پیگیری می‌نماید که به‌دلیل پیروی از همان ساختار کارگروه‌های تخصصی مقیاس استانی علی‌رغم پتانسیل بالا برای بهره‌مندی از مشارکت‌های مردمی عملاً یک ساختار نهادی-دولتی صرف بالا به پایین دارد. همچنین فقدان یک کارگروه امور شهری و بخشی که به مسائل خاص شهر و بخش‌های تحت نظارت فرمانداری شهرستان و ایجاد هماهنگی بین اقدامات شعب دستگاه‌های دولتی در مقیاس شهرستان و شهرداری رسیدگی نماید کاملاً مشهود است. اعضای اصلی این کارگروه، شهردار، بخشداران تحت پوشش فرمانداری، معاونت عمرانی فرمانداری، معاونت سیاسی، اجتماعی فرماندار پیشنهاد می‌شود و از مدیران شعب شهرستان ادارات و نهادهای دولتی بنا به موضوع دعوت به‌عمل خواهد آمد. بدین ترتیب پیش‌برد اهداف برنامه‌ها و اقدامات عملی در مقیاس شهری سریع‌تر و فرآیند هماهنگی و انسجام در اقدامات و تقسیم وظایف بین شعب شهرستان ادارات و نهادهای دولتی و شهرداری جهت اقدامات کالبدی مقدور خواهد شد. همچنین پیشنهاد می‌شود با توجه به ابزارهای آموزشی که در اختیار شهرداری است، دو معاونت یا سازمان (بنا به ساختار شهرداری هر شهر یا بخشدار) آتش‌نشانی و فرهنگی - اجتماعی شهرداری یا مسئولان ذیربط در بخشدار) عضو

رسمی و دایم کمیته آموزش و مشارکت‌های مردمی محسوب شوند. همچنین از طریق شبکه سراسری استانی، سازمان‌های مردم‌نهاد فعال در مقیاس شهرستان شناسایی و برحسب مورد جهت جلب همکاری و مشارکت در دو سطح تدوین برنامه و اجرای برنامه آموزشی و ارزیابی ریسک در جلسات تخصصی به‌طور مداوم حضور داشته باشند.

۸-۲-۱- جایگاه، نقش و وظایف هریک از نهادهای دولتی، شهرداری‌ها و سمن‌ها در مدل پدافند غیرعامل شهری محله‌محور (اجتماع‌محور)

باتوجه به مباحث مطروحه در فصل سوم و چهارم پژوهش در مدل‌های مردم‌محور، برنامه‌ریزی و اجرا از بخش دولتی و عمومی بیش‌تر به نهادهای مردمی و خصوصی واگذار می‌شود و دولت نقش تسهیل‌کننده امور را با ظرفیت‌سازی در ابعاد مختلف برعهده دارد. تحقق این امر و واگذاری به نهادهای مردمی و خصوصی نیازمند وجود بسترهای قانونی لازم است. در فصل چهارم کتاب، اصول بنیادین یک برنامه پدافند غیرعامل اجتماع‌محور تشریح شد، در این راستا وظایف و اقدامات اصلی برای تحقق چنین برنامه‌ای شامل موارد زیر است:

- ظرفیت‌سازی قانونی و محلی؛
- اطلاع‌رسانی و شبکه‌سازی؛
- تدوین سندهای تخصصی مقیاس محلی (برنامه اقدام)؛
- اطلاع‌رسانی؛ و
- آموزش و رزمایش.

برای هر یک از این وظایف اصلی^۱ نقش نهادهای مختلف در ادامه تشریح خواهد شد (نکته: هر جا از سمن‌ها نام برده شده است منظور انواع سازمان‌های مردم‌نهادی است که بر حسب موضوع در هر شهر و محله به‌طور منحصربه‌فرد وجود دارد و باید توسط متولیان امر شناسایی شوند). اولین و مهم‌ترین گام برای ایجاد یک برنامه پدافند غیرعامل مردم محور، ظرفیت‌سازی قانونی است، مادامی که بسترهای قانونی لازم برای انتقال اختیار و وظایف به نهادهای مردمی و خصوصی وجود نداشته باشد، مردم‌محوری در عمل محقق نخواهد شد. وظایف نهادهای قانون‌گذار مرتبط با موضوع و مقیاس محله‌محوری مطابق شکل ۸-۱ تدقیق شده است.

شبکه‌سازی و اطلاع‌رسانی دو اصل جدانشدنی از مفهوم مردم‌محوری محسوب می‌شود، بنابراین یک برنامه پدافند غیرعامل محله‌محور باید این دو اصل را مدنظر قرار دهد با توجه به ساختار نهادی و تقسیم وظایف موجود و نهادهای فعال در مقیاس محله، وظایف نهادهای مختلف در فرآیند اطلاع‌رسانی و شبکه‌سازی مطابق شکل ۸-۲ پیشنهاد می‌شود. همان‌طور که در فصل دوم و چهارم کتاب تشریح شد، سطح تاب‌آوری جامعه محلی وابسته به میزان آمادگی جامعه محلی است. ارتقای سطح آمادگی نیازمند آموزش و تمرین (رزمایش) است. بنابراین یک برنامه پدافند غیرعامل محله‌محور باید موضوع آموزش و تمرین جامعه محلی (مردم محله) را مدنظر قرار دهد. این امر نیازمند شرح وظایف و مسئولیت‌های واضح روشن برای نهادهای درگیر از مرحله تدوین محتوی تا اجراست، شکل ۸-۳ و ۸-۴ به ترتیب سازوکار پیشنهادی این کتاب برای آموزش و تمرین را تشریح می‌نماید.

¹ Task

ظرفیت‌سازی قانونی

-سازمان پدافند غیرعامل کشور:

۱- مسئول ایجاد بستر قانونی و ظرفیت‌سازی نهادی برای تهیه طرح‌های پدافند غیرعامل شهری با رویکرد محله‌محوری

۲- اصلاح ساختار دستورالعمل اجرایی پدافند غیرعامل در استان‌ها)

۳- اصلاح تبصره ۸ ماده ۵ آیین‌نامه اجرایی ماده ۵۸ برنامه ششم توسعه و تغییر مسئول آموزش شهروندان از بسیج مستضعفان به شهرداری هر شهر (معاونت‌های مرتبط با موضوع مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در شهرداری) و ایجاد وحدت در برنامه‌های آموزش در مقیاس شهری

۴- الزام شهرداری‌ها به تهیه طرح‌های کالبدی شامل طرح تفصیلی، طرح‌های توسعه محله، طرح‌های آماده‌سازی با رویکرد پدافندی و تدوین مطالعات پدافندی برای پروژه‌های بزرگ مقیاس درون شهری از طریق تهیه و تصویب شرح خدمات تیب برای تهیه طرح‌های شهری

-دبیرخانه پدافند غیرعامل استان:

۱- دعوت از نمایندگان شهرداری در کارگروه‌های فرهنگی آموزشی و اجتماعی و کارگروه سازمان‌دهی و مشارکت‌های مردمی به‌عنوان عضو رسمی بر اساس اصلاحیه پیشنهادی جهت ساختار "دستورالعمل اجرایی پدافند غیرعامل استان‌ها"

۲- برگزاری کارگروه هماهنگی امور شهری و هماهنگی میان‌دستگاهی برای انجام اقدامات لازم در مقیاس شهری

۳- هماهنگی سازمان‌های مردم‌نهاد و جلب مشارکت سمن‌ها برای اقدامات درون‌شهری

۴- نظارت بر عملکرد شهرداری‌ها به‌واسطه پیشنهادهای این پژوهش برای اصلاحیه دستورالعمل برنامه ششم

-شورای پدافند فرمانداری شهرستان:

۱- ایجاد کارگروه هماهنگی امور شهری در مقیاس شهرستان با عضویت دائم شهردار، بخش‌داران و معاونت امور عمرانی فرمانداری جهت هماهنگی میان‌دستگاهی برای انجام اقدامات لازم در مقیاس شهری

۲- جذب سازمان‌های مردم‌نهاد مقیاس شهرستان با هماهنگی استانداری جهت مشارکت در تدوین و اجرای برنامه‌های محلی

۳- تغییر ساختار کمیته آموزش و مشارکت مردمی و عضویت دایم معاونت اجتماعی فرهنگی و سازمان آتش‌نشانی شهرستان در کمیته‌ها

-وزارت کشور:

۱- الزام برای ایجاد سازمان یا معاونت مدیریت بحران و پدافند غیرعامل در شهرداری‌ها بر اساس رتبه شهرداری و تعریف ردیف شغلی متناسب با نیاز سازمان مذکور در چارت مصوب شهرداری‌ها
۲- نظارت بر تصدی افراد با صلاحیت کافی بر پست‌های شغلی سازمان یا معاونت مدیریت بحران و پدافند غیرعامل شهرداری و الزام برای گذراندن دوره‌های تخصصی برای تصدی ردیف‌های شغلی مذکور

۳- الزام شهرداری‌ها به تخصیص ردیف بودجه مشخص و سهمی معین از کل بودجه سالانه شهرداری به اقدامات پدافند غیرعامل شهری بر اساس رتبه شهرداری

۴- اصلاح نظام سلسله‌مراتب طرح‌های شهری و قرارگیری طرح‌های پدافند غیرعامل شهری به‌عنوان بالادست طرح جامع و به تبع آن تفصیلی، موضعی، موضوعی و...

-شورای اسلامی شهر:

۱- نظارت بر تخصیص واقعی اعتبارات و کیفیت اقدامات شهرداری در حوزه پدافند غیرعامل بر اساس قوانین بالادستی پیشنهادی پژوهش از طریق کمیسیون خدمات شهری شورای اسلامی شهر

۲- تغییر نام و شرح وظایف کارگروه مدیریت بحران شورایی به مدیریت بحران و پدافند غیرعامل و تدوین دستورالعمل لازم برای اجرای اقدامات پدافند غیرعامل در مقیاس شورایی‌ها و مدیریت محلی

۳- برقراری ارتباط موثر سمن‌ها و معاونت (یا سازمان) مدیریت بحران شهرداری با هدف استفاده بهینه از ظرفیت‌های محلی

۴- همراه‌سازی سمن‌ها برای اجرای برنامه‌های آموزشی، رزمایش و تمرین محله‌محور پدافند غیرعامل

شکل ۸-۱- نقش و وظایف نهادهای رسمی برای ظرفیت‌سازی در مدل پیشنهادی

پژوهش

شبکه‌سازی و اطلاع‌رسانی

–هماهنگی:

کارگروه امور شهری و کارگروه سازمان‌دهی و جلب مشارکت‌های مردمی استانداری، کارگروه امور شهری و کارگروه سازمان‌دهی و جلب مشارکت‌های فرمانداری، شورای اسلامی شهر، اداره اوقاف و امور مساجد، بسیج مستضعفان استان، شبکه هماهنگی تشکل‌های مردم نهاد (معاونت امور اجتماعی استانداری)

–اجرا:

مساجد محلی، پایگاه بسیج محلات، سمن‌های شهری داوطلب، شورایاری‌ها با تاکید بر کارگروه مدیریت بحران، شهرداری (معاونت یا سازمان مدیریت بحران شهرداری)

شکل ۸-۲- نقش و وظایف نهادها برای شبکه‌سازی در مدل پیشنهادی پژوهش

آموزش

–محتوا:

تدوین محتوای آموزشی در مقیاس شهری و آموزش برگزارکنندگان و مربیان توسط سازمان پدافند غیرعامل کشور

–بسترسازی

معاونت اجتماعی استانداری، شورای اسلامی شهر

–اجرا: شهرداری (معاونت مربوطه)، بسیج مستضعفان با همکاری سمن‌ها

شهرداری (معاونت مربوطه)، بسیج مستضعفان با همکاری سمن‌ها

شکل ۸-۳- نقش و وظایف نهادها در امر آموزش

نقش و جایگاه نهادها در امر تمرین و رزمایش

تمرین و رزمایش

- محتوا:

سازمان پدافند غیرعامل کشور (با محوریت معاونت امور شهری و آموزش) مسئول تدوین محتوا

- اجرا:

شهرداری با همکاری سمن‌ها، بسیج مستضعفان (بسیج محلات) و مساجد (سازمان اوقاف و امور مساجد)

-هماهنگی بین دستگاهی:

کارگروه آموزش استانداری و کارگروه هماهنگی امور شهری (کارگروه پیشنهادی این پژوهش)، کارگروه امور شهری شورای پدافند غیرعامل فرمانداری (کارگروه پیشنهادی این پژوهش)

-نظارت:

کارگروه آموزش و سازمان‌دهی و جلب مشارکت‌های شورای پدافند فرمانداری با حضور نماینده کارگروه متناظر در استانداری

شکل ۸-۴- نقش و جایگاه نهادها در امر تمرین رزمایش

مطالعات فصل چهارم پیچیدگی معیارهای موثر در سطح آسیب‌پذیری کالبدی محله را بنا به نوع تهدید نشان‌داد. بدون تردید دستیابی به یک محله تاب‌آور در برابر هر نوع تهدیدی، نیازمند کاهش سطح آسیب‌پذیری محیط ساخته شده است. سنجش میزان آسیب‌پذیری کالبدی نیازمند دانش تخصصی است، بنابراین سنجش سطح ریسک کالبدی نیازمند بهره‌گیری از نیروهای متخصص و نظارت مستمر است. با چنین رویکردی، نقش و وظایف نهاد‌های مختلف در فرآیند تدوین سند را می‌توان مطابق شکل ۸-۵ پیشنهاد کرد.

تدوین و تصویب اسناد و برنامه‌های کاهش ریسک محلی

-متولی تهیه سند:

شهرداری با انتخاب مشاور ذیصلاح

-متولی تعیین محتوای سند (شرح خدمات):

معاونت امور شهری سازمان پدافند غیرعامل

-فرآیند تصویب:

ارسال از طرف شهرداری به کمیته امور شهری استان- تایید در کمیته امور شهری شهرستان- تایید در کمیته امور شهری استان- ابلاغ جهت‌گیری‌ها به دستگاه‌های اجرایی، سمن‌های داوطلب، بسیج مستضعفان، شورای اسلامی شهر و سازمان اوقاف و امور مساجد

-اجرا:

کالبدی: شهرداری و دستگاه‌های اجرایی ذیربط که در مقیاس محله خدمات‌رسانی یا ابنیه و تاسیسات دارند بنا به نوع تاسیسات ملزوم به اصلاح، تجهیز و یا حذف تاسیسات و ابنیه مطابق سند کاهش ریسک محلی هستند..

اجتماعی: معاونت اجتماعی- فرهنگی شهرداری، سازمان آتش‌نشانی شهرداری، سمن‌ها، بسیج، سازمان اوقاف و امور مساجد

هماهنگی بین دستگاهی در هر دو بعد کالبدی و اجتماعی بر عهده کمیته امور شهری فرمانداری و در سطح بالاتر کمیته امور شهری استانداری است.

شکل ۸-۵- نقش و وظایف نهادها در تهیه سند کاهش ریسک محلی

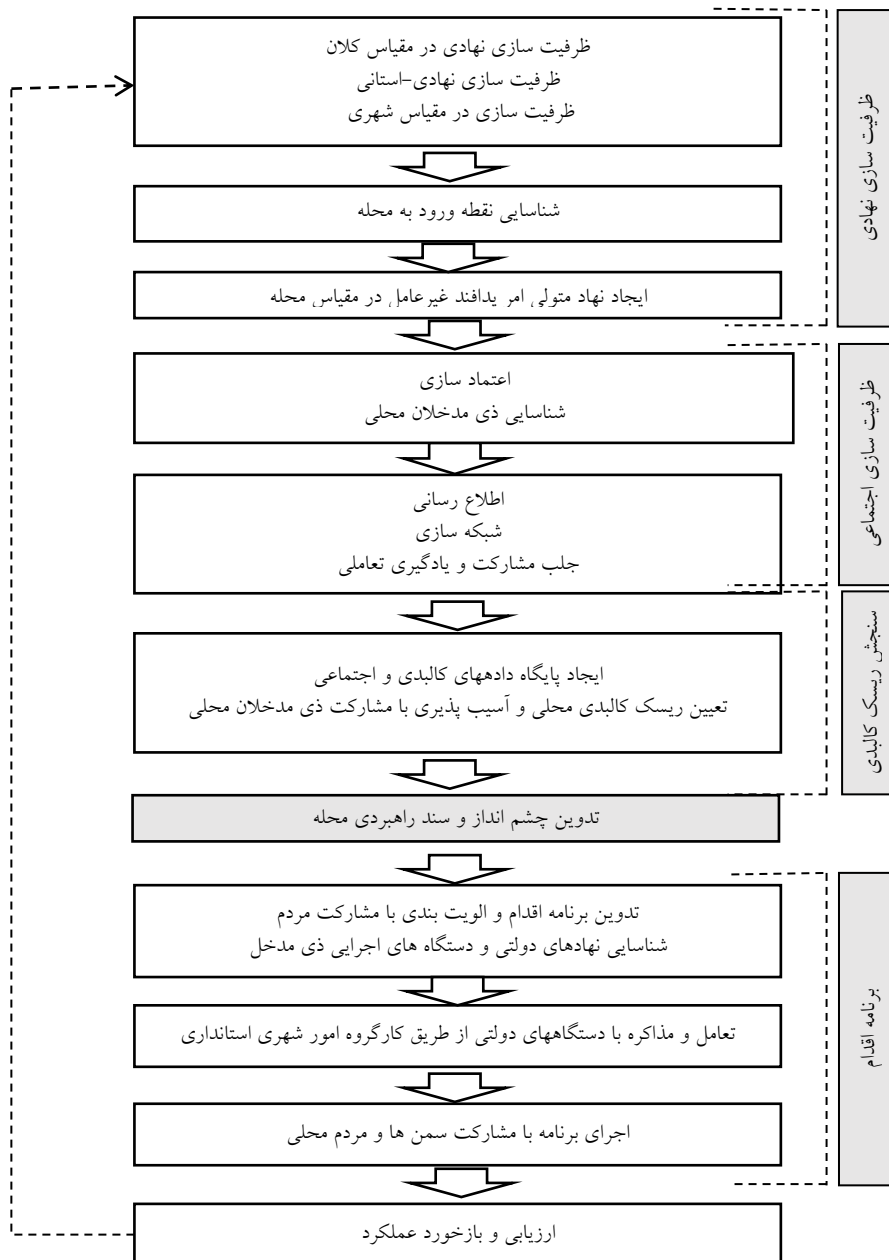
۸-۳- فرآیند پیشنهادی برای سند پدافند غیرعامل محله محور

ساختار پیشنهادی این پژوهش برای مدل پدافند غیرعامل محله محور مبتنی بر رویکرد راهبردی است. همان‌طور که در بخش «بررسی طرح‌ها و برنامه‌های شهری ایران» بررسی شد، رویکرد اسناد برنامه ریزی در ایران در حال تحول از برنامه‌های بلندمدت، ثابت و بالا به پایین به سمت برنامه‌های کوتاه و میان‌مدت، عملیاتی، منعطف و مشارکتی است. لذا ضروری است تا سایر اسناد مرتبط با موضوعات شهری که

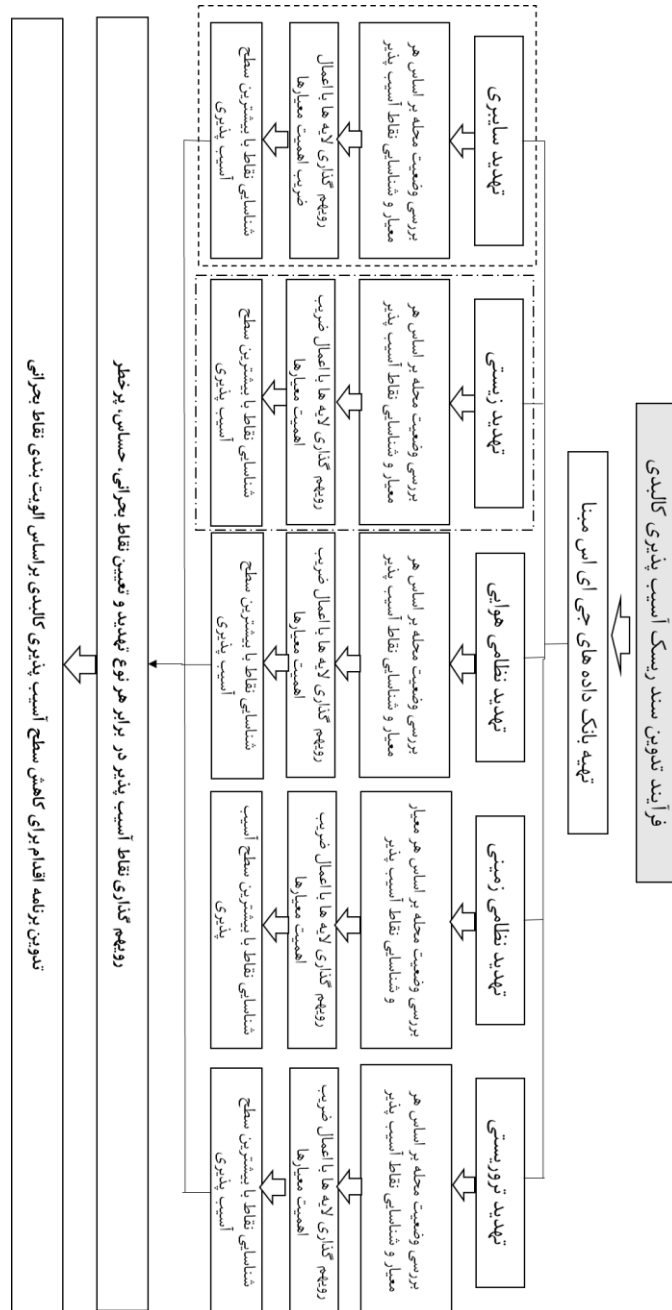
به‌نحوی مکمل طرح‌ها و برنامه‌های شهری هستند از حیث رویکرد و سازوکار با این برنامه‌ها در تطابق باشند. علاوه بر آن برنامه‌های راهبردی اساساً با هدف دستیابی به اهداف در کوتاه‌ترین زمان و کمترین صرف منابع تهیه می‌شوند و از این حیث، کارآمدی منابع را به‌همراه دارند. چشم‌اندازسازی، هدف‌گذاری عملیاتی و تعریف پروژه‌های اجرایی مشخص (بر اساس مطالعات وضع موجود) در اسناد راهبردی، راهنمایی کاربردی و عملیاتی برای افزایش تاب‌آوری اجتماعی و کاهش آسیب‌پذیری کالبدی در مقیاس محله را برای مسئولان فراهم می‌آورد؛ لذا می‌تواند سندی موثر برای برنامه‌ریزی اقدامات باشد. نتایج این پژوهش نشان داد برنامه‌های مردم‌محورِ سنجش ریسک و کاهش آسیب‌پذیری در جهان اساساً با محوریتِ ظرفیت‌سازی و مشارکت مردم در فرآیند برنامه‌ریزی، ارزیابی و تدوین اسنادِ مقیاس خرد (محلی) تدوین می‌شوند. در بخش پیشین فصل حاضر بسترهای قانونی-نهادی، نقش و وظایف هریک از نهادهای دولتی، نیمه دولتی و خصوصی در بسترسازی، آماده‌سازی، تهیه و اجرای سند تبیین شد. در راستای عملیاتی‌سازی دو اصل پیش‌گفته و مبتنی بر موارد تشریح شده در خصوص بسترها، قوانین و نقش‌های تشریح‌شده برای نهادها، فرآیند تهیه اسناد پدافند غیرعامل محله‌مبنا مطابق شکل ۸-۶ پیشنهاد می‌شود.

۸-۳-۱- فرآیند پیشنهادی برای تعیین ریسک کالبدی محله

تعیین ریسک کالبدی محله مستلزم شناسایی دقیق تهدیدات (تهدیدشناسی) و تدوین بازبینی‌ای برای بررسی سطح آسیب‌پذیری کالبدی محله در برابر هر نوع تهدید است. باتوجه به تهدیدات متصور برای یک محله‌ی عادی مسکونی، فرآیند و معیارهای پیشنهادی در راستای سنجش ریسک کالبدی محله به شرح شکل ۸-۷ پیشنهاد می‌شود.



شکل ۸-۶- فرآیند پیشنهادی برای تدوین سند پدافند غیرعامل محله محور



شکل ۸-۷ فرآیند پیشنهادی پژوهش برای تدوین سند ریسک آسیب پذیری کالبدی

مطابق شکل ۸-۷ سنجش ریسک کالبدی در برابر ۵ تهدید عمده تروریستی، نظامی زمینی، نظامی هوایی، زیستی و سایبری قابل دسته‌بندی است. کتاب حاضر متمرکز بر تهدیدات تروریستی-امنیتی و نظامی است. بر اساس مطالعات فصل چهارم بازبینی پیشنهادی برای سنجش ریسک آسیب پذیری محله در برابر حملات تروریستی مطابق جدول ۸-۱ پیشنهاد می‌شود.

جدول ۸-۱- بازبینی پیشنهادی پژوهش برای سنجش میزان آسیب‌پذیری محله در برابر حملات تروریستی

بازبینی سنجش میزان آسیب‌پذیری در برابر انواع حملات تروریستی	
۱	آیا کاربری‌های فرامحلی در محله قرار گرفته است؟ محل کاربری‌های فرامحلی درون محله را روی نقشه مشخص کنید و سطح اهمیت کاربری را تعیین کنید.
۲	آیا ایستگاه‌های تقلیل فشار گاز در محله وجود دارد؟ محل ایستگاه را روی نقشه مشخص نمایید و سطح خطرپذیری و ایمنی ایستگاه را بررسی نمایید و شعاع آسیب‌رسانی را مطابق استاندارد پیشنهادی سازمان پدافند غیرعامل مشخص نمایید.
۳	پارک‌ها و فضاهای باز اصلی محله را مشخص نمایید و بر اساس مطلوبیت دسترسی و وضعیت کالبدی پارک درجه‌بندی نمایید.
۴	آیا پهنه یا راسته‌ای از تمرکز ساختمان‌های مهم محلی در سطح محله وجود دارد یا ساختمان‌های عمومی محله پراکنده‌اند؟ در صورت وجود راسته یا پهنه، روی نقشه مشخص نمایید.
۵	آیا در گرداگرد محله خیابان‌های مهم شهری یا دسترسی‌های کلیدی شهر وجود دارد؟ در صورت وجود محورهای مذکور را روی نقشه مشخص نمایید.
۶	محورهای اصلی محله را که پارک حاشیه‌ای در آن‌ها مجاز است، روی نقشه مشخص نمایید.

۷	در صورت وجود ساختمان های مهم نظامی یا فراشه‌ری در داخل محله، مکان ساختمان را مشخص نمایید و نوع ساختمان را از حیث اهمیت (مطابق استاندارد رده بندی مراکز حیاتی، حساس و مهم) تعیین نمایید.
۸	آیا ایستگاه های مترو در جوار محله وجود دارد؟ در صورت وجود معابر منتهی به ایستگاه مترو و محل استقرار ایستگاه را مشخص نمایید.
۹	در صورت وجود مراکز شاخص فرهنگی و اجتماعی، نوع مرکز و مکان مرکز را روی نقشه مشخص نمایید
۱۰	حداکثر سرعت حرکت با وسیله نقلیه شخصی در محورهای اصلی را برآورد نمایید و محورهای اصلی که با سرعت بالا (بیش از ۳۰ کیلومتر در ساعت) قابلیت حرکت دارند را مشخص نمایید.
۱۱	در صورت وجود ساختمان های عمومی مهم در محله، محل استقرار و نوع ساختمان را از حیث درجه اهمیت روی نقشه مشخص نمایید.
۱۲	دسترسی های اصلی به محله و دسترسی های قابل استفاده ویژه در زمان وقوع شرایط اضطراری را مشخص نمایید. بافت محله را از حیث تنوع دسترسی و امکان جابه جایی (پیاده، سواره با موتور، سواره با ماشین) بررسی نمایید و معابر را دارای قابلیت های متفاوت را دسته بندی نمایید.
۱۳	در صورت وجود مراکز انتقال سفر (پارک سوار یا پایانه های حمل و نقلی محلی مهم) در جوار محله معابر منتهی به پایانه و مرکز انتقال سوار را مشخص نمایید.
۱۴	نقاط آسیب پذیر شبکه آب رسانی و فاضلاب محله در برابر تهدیدات تروریستی را با متخصص مشخص نمایید.
۱۵	نقاط آسیب پذیری شبکه گازرسانی محله را در برابر تهدیدات تروریستی با کمک متخصص مشخص نمایید.
۱۶	نقاط آسیب پذیری شبکه برق رسانی محله را در برابر تهدیدات تروریستی با کمک متخصص مشخص نمایید.

فصل هشتم: مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (الزامات و فرایندها) ♦ ۳۴۵

بازینه پیشنهادی برای سنجش ریسک کالبدی محله در برابر تهدیدات نظامی هوایی و زمینی مطابق جدول ۲-۸ و ۳-۸ ارائه شده است. موارد ذکر شده در جداول پیشنهادی برگرفته از معیارهای مستخرج در فصل چهارم کتاب است. لازم به ذکر است بررسی و ارزیابی مطابق بازینه پیشنهادی نیازمند نیروهای متخصص و آموزش دیده در حوزه سنجش ریسک کالبدی است تا قضاومت مهندسی درستی نسبت به شرایط کالبدی محله ارائه نمایند.

جدول ۲-۸- بازینه پیشنهادی پژوهش برای سنجش میزان آسیب پذیری محله در برابر حملات نظامی هوایی

بازینه سنجش میزان آسیب پذیری در برابر انواع حملات نظامی هوایی	
۱	آیا در محله ایستگاه آتش نشانی وجود دارد؟ در صورت وجود ضمن تعیین مکان روی نقشه، شعاع خدمات رسانی ایستگاه را بر اساس استانداردهای پیشنهادی سازمان پدافند غیرعامل مشخص نمایید.
۲	آیا در مجاورت محله ورزشگاه‌های بزرگ برای تخلیه فوری وجود دارد؟ در صورت وجود محل استقرار و معابر منتهی به ورزشگاه را مشخص نمایید.
۳	فضای سبز و باز در محله را مشخص نمایید و شعاع دسترسی هر یک را بر اساس مساحت مشخص نمایید.
۴	آیا فضاهای عمومی بازو بزرگ در محله وجود دارد؟ در صورت وجود ضمن تعیین مکان روی نقشه شعاع دسترسی برای تخلیه موقت و ظرفیت تقریبی این فضاها را مشخص نمایید؟ (برای تعیین ظرفیت از استاندارد حداقل فضا برای اسکان موقت استفاده نمایید) (برای تخمین شعاع دسترسی از استاندارد پارک‌ها و فضاهای سبز استفاده نمایید)
۵	آیا در داخل یا بلافاصله محله پمپ بنزین و ایستگاه تقلیل فشار گاز وجود دارد؟ در صورت وجود ضمن تعیین مکان روی نقشه، شعاع آسیب رسانی را روی نقشه بر اساس استاندارد پیشنهادی سازمان پدافند غیرعامل مشخص نمایید.

۶	ارتفاع ساختمان‌ها و نسبت عرض به ارتفاع معابر (سطح محصوریت) را مشخص نمایید، معابری را مشخص نمایید که سطح محصوریت بالاتر از استاندارد است.
۷	میانگین مساحت قطعات بافت را محاسبه نمایید و قطعات درشت دانه و ریزدانه را روی نقشه مشخص نمایید.
۸	معابر محلی را که امکان پارک حاشیه‌ای برای آن‌ها فراهم است روی نقشه مشخص نمایید.
۹	معابر درون بافت را بر اساس عرض معبر دسته‌بندی نمایید و معابر کمتر از ۸ متر را مشخص نمایید.
۱۰	شبکه ارتباطی را از حیث تعدد نقاط دسترسی بررسی نمایید و نقاط کلیدی و گره‌ای را مشخص نمایید.
۱۱	پلاک‌های با سطح اشغال بیش از ۶۰ درصد را مشخص نمایید.
۱۲	قطعات نامنظم و ریزدانه را روی نقشه مشخص نمایید.
۱۳	میزان پیوستگی بافت را بررسی نمایید و بخش‌های بسیار فشرده بافت را مشخص نمایید.
۱۴	ظرفیت، توزیع و کیفیت پناهگاه‌های محلی را بررسی و کاستی‌ها را به متولی امر نگهداری و تجهیز گزارش نمایید.
۱۵	ساختمان‌های مهم خدمت‌رسانی پس از وقوع حمله هوایی را از حیث استحکام، توانایی خودتامینی برق، دسترسی به زیرساخت‌های آب‌رسانی جایگزین بررسی و کاستی‌ها را به سازمان متولی مربوطه گزارش کنید.
۱۶	نقاط آسیب‌پذیر شبکه آب‌رسانی و فاضلاب محله در برابر تهدیدات نظامی را با کمک متخصص مشخص نمایید.
۱۷	نقاط آسیب‌پذیری شبکه گازرسانی محله را در برابر تهدیدات نظامی با کمک متخصص مشخص نمایید.
۱۸	نقاط آسیب‌پذیری شبکه برق‌رسانی محله را در برابر تهدیدات نظامی با کمک متخصص مشخص نمایید.

فصل هشتم: مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (الزامات و فرایندها) ♦ ۳۴۷

جدول ۸-۳- بازبینه پیشنهادی پژوهش برای سنجش میزان آسیب‌پذیری محله در برابر حملات نظامی زمینی

بازبینه سنجش میزان آسیب‌پذیری در برابر انواع حملات نظامی زمینی	
۱	ارتفاع ساختمان‌ها و میزان گستره دید به داخل محله را بررسی نمایید و نقاط با وسعت دید زیاد را روی نقشه مشخص نمایید.
۲	در صورت وجود معابر کمربندی یا حلقوی گرداگرد محله این معابر را مشخص نمایید
۳	بلوک‌های شهری را از حیث اندازه و فاصله بین دو دسترسی متوالی بررسی نمایید و بلوک‌های کوچک و خرد مقیاس را روی نقشه مشخص نمایید.
۴	در صورت وجود زیرساخت‌های زیرزمینی قابل استفاده در هنگام حمله امن برای پناه‌گیری و مقابله، نقاط دسترسی به این زیرساخت‌ها و مسیر زیرساخت‌ها را مشخص نمایید.
۵	تعداد پلاک‌ها و میانگین اندازه قطعات بافت محلی را مشخص نمایید و قطعات درشت‌دانه را مشخص نمایید
۶	معابر محله را بر اساس عرض دسته‌بندی نمایید و معابر با عرض بالا را مشخص نمایید.
۷	ساختمان‌های مهم خدمت‌رسانی پس از وقوع حمله هوایی را از حیث استحکام، توانایی خودتامینی برق، دسترسی به زیرساخت‌های آب‌رسانی جایگزین بررسی و کاستی‌ها را به سازمان متولی مربوطه گزارش کنید.
۸	مسیرهای زیرزمینی قابل استفاده یا معابر ایمن برای تخلیه و جابه‌جایی ساکنان در زمان وقوع حملات نظامی زمینی را شناسایی و جهت ایمن‌سازی مسیر به متولیان امر گزارش دهید.
۸	نقاط آسیب‌پذیر شبکه آب‌رسانی و فاضلاب محله را در برابر تهدیدات نظامی با کمک متخصص مشخص نمایید.
۹	نقاط آسیب‌پذیری شبکه گازرسانی محله را در برابر تهدیدات نظامی با کمک متخصص مشخص نمایید.
۱۰	نقاط آسیب‌پذیری شبکه برق‌رسانی محله را در برابر تهدیدات نظامی با کمک متخصص مشخص نمایید.

۸-۴- دستورالعمل پیشنهادی پدافند غیرعامل در آپارتمان‌ها و مجتمع های مسکونی و موسسات (از طریق تعیین وظایف مدیر ساختمان)

این دستورالعمل با توجه به نظام پیشنهادی پدافند غیرعامل در سطح محلات، برای آپارتمان‌ها و مجتمع‌های مسکونی و موسسات تهیه شده است که در محلات شهری در مناطق حساس (نواحی مرزی، یا نواحی همجوار با تأسیسات حیاتی و حساس که توسط مراجع مربوطه تعیین می‌شود) و سایر مناطق کشور قابلیت اجرا دارد.

۸-۴-۱- تعریف و شمول

ماده ۱- تمامی مسئولین و وظایف ایشان در ارتباط با پدافند غیرعامل در این دستورالعمل، با توجه به ضوابط و نحوه‌ی سازمان‌دهی موجود سایر سازمان‌ها (مدیریت بحران و سازمان آتش‌نشانی) در سطح بناها و موسسات و با هماهنگی و هم‌افزایی با ایشان پیشنهاد شده است.

ماده ۲- پدافند غیرعامل در بناها، مجتمع‌ها و موسسات به مجموعه‌ای از اقدامات و خدمات غیرمسلحانه (قبل، حین و بعد حمله دشمن) گفته می‌شود که موجب کاهش صدمات و تلفات ساکنان، کارکنان و مراجعه‌کنندگان و کاهش آسیب به ساختمان‌ها، تأسیسات و تجهیزات می‌گردد.

ماده ۳- این دستورالعمل تمام موسسات خصوصی و عمومی، ساختمان‌های مسکونی، تجاری، کارخانه‌ها، کارگاه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها، خوابگاه‌ها، آسایشگاه‌ها، بیمارستان‌ها، هتل‌ها و موسسات مشابه زیر یک سقف، درون یک مجتمع یا مجاور یا نزدیک هم با یک مدیریت (به غیر از بناهای متعلق به نیروهای نظامی و انتظامی) در شهرها، که بیش از ۱۰۰ نفر ساکن، کارکنان یا مراجعه‌کننده روزانه دارند را شامل

فصل هشتم: مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (الزامات و فرایندها) ♦ ۳۴۹

می شود. این رقم در مناطق حساس (نواحی مرزی، یا نواحی همجوار با تاسیسات حیاتی و حساس که توسط مراجع مربوطه تعیین می شود) ۳۰ نفر ساکن، کارکنان یا مراجعه کننده روزانه است.

۸-۴-۲- مدیریت شهری

ماده ۴- در موسسات مشمول این دستورالعمل، مسئولین پدافند غیرعامل که به ترتیب جدول ۸-۴ هستند باید در آموزش ها (حضور و مجازی) و رزمایش های مربوطه مشارکت کنند.

جدول ۸-۴ - مسئولان و نیروهای پدافند غیرعامل بنا و موسسات

سایر نیروهای پدافند غیرعامل	مسئول پدافند غیرعامل	
به انتخاب سرپرستان خانوارهای ساکن	مدیرساختمان یا یک نفر به انتخاب سرپرستان خانوارهای ساکن	بناها و مجتمع های مسکونی
به انتخاب هیئت مدیره مجتمع	یک نفر به انتخاب هیئت مدیره مجتمع	موسسات و مجتمع های تجاری خدماتی
به انتخاب مدیر عامل	مدیر عامل یا یک نفر به انتخاب ایشان	شرکتها، کارگاه ها و کارخانه ها
به انتخاب بالاترین مقام اجرایی یا مطابق ضوابط داخلی سازمان مربوطه	بالاترین مقام اجرایی یا یک نفر به انتخاب ایشان یا مطابق ضوابط داخلی سازمان مربوطه	موسسات عمومی غیردولتی
به انتخاب بالاترین مقام اجرایی یا مطابق ضوابط داخلی سازمان مربوطه	بالاترین مقام اجرایی یا یک نفر به انتخاب ایشان یا مطابق ضوابط داخلی سازمان مربوطه	ادارات و موسسات دولتی

ماده ۵- در موسسات مشمول این دستورالعمل علاوه بر مسئول پدافند غیرعامل، با توجه به جمعیت ساکن، کارکنان یا مراجعه کننده روزانه، برای هر یک از وظایف مرتبط به پدافند غیرعامل یک یا چند کارشناس به ترتیب جدول ۸-۵ می شود که باید در آموزش ها (حضور و مجازی) و رزمایش های مربوطه مشارکت کنند. این افراد ممکن است با توجه به ضوابط و نحوه سازمان دهی موجود سایر سازمان ها (مدیریت بحران و سازمان آتش نشانی) در سطح بناها و موسسات نیز مسئولیت داشته باشند.

جدول ۸-۵ - نیروهای پدافند غیرعامل در بناها و موسسات به نسبت جمعیت ساکن، کارکنان یا مراجعه کننده روزانه

جمع	سرپرست پناهگاه	امدادگر (نجات دهنده)	پرستار	آتش نشان	مسئول پدافند غیرعامل	تعداد جمعیت	
۴			۱	۲	۱	۲۱-۳۰ نفر	فقط در مناطق حساس
۵		۱	۱	۲	۱	۳۱-۴۰ نفر	
۷	۱	۱	۲	۲	۱	۴۱-۵۰ نفر	
۸	۱	۲	۲	۲	۱	۵۱-۶۰ نفر	
۱۰	۱	۲	۳	۳	۱	۶۱-۷۵ نفر	
۱۲	۱	۳	۳	۴	۱	۷۶-۱۰۰ نفر	
۷	۱	۱	۲	۲	۱	۱۰۱-۱۲۵ نفر	در کل محلات شهری
۸	۱	۲	۲	۲	۱	۱۲۶-۱۵۰ نفر	
۱۰	۱	۲	۳	۳	۱	۱۵۱-۲۰۰ نفر	
۱۲	۱	۳	۳	۴	۱	۲۵۱-۳۰۰ نفر	

در بناهای مناطق حساس به ازای هر ۱۰۰ نفر و در سایر نواحی به ازای هر ۳۰۰ نفر، به تناسب، بر نیروهای آتش نشان پرستار و امدادگر (نجات دهنده) ساختمان افزوده می شود

فصل هشتم: مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (الزامات و فرایندها) ♦ ۳۵۱

ماده ۶- مسئول پدافند غیرعامل و نیروهای همکار ایشان در بنا و موسسه موظف به انجام مجموعه ای از اقدامات و خدمات غیرمسلحانه (قبل، حین و بعد حمله دشمن) است (مطابق جدول ۸-۶) که می بایست متناسب با وظایف محوله آموزش دیده و آماده شود.

جدول ۸-۶- اقدام، خدمات و وظایف نیروهای پدافند غیرعامل در بناها و موسسات

سپرست پناهگاه	امدادگر (نجات دهنده)	پرستار	آتش نشان	مسئول پدافند غیرعامل	اقدام یا خدمات
*	-	-	-	*	کنترل و هماهنگی
-	-	-	-	*	تامین منابع (آماده سازی و آموزش)
*	*	*	*	*	تامین امنیت، هدایت و تخلیه
-	-	-	*	-	آتش نشانی
-	*	-	-	-	خدمات نجات
-	*	*	-	-	خدمات کمک های اولیه
-	*	*	-	*	خدمات کمک های اجتماعی
*	-	-	-	*	خدمات تعمیر و نگهداری فنی

ماده ۷- در بناها و موسسات با بیش از ۱۰۰ نفر جمعیت ساکن، کارکنان یا مراجعه کننده روزانه در مناطق حساس و ۳۰۰ نفر در سایر نواحی شهری، لازم است مسئول و نیروهای پدافند غیرعامل، آموزش های عمومی و تخصصی پدافند غیرعامل را ببینند. در بناها و موسسات مشمول، سایر ساکنان و کارکنان از طریق نیروهای آموزش دیده ی پدافند غیرعامل آموزش عمومی خواهد دید.

ماده ۸- در بناها و موسسات مشمول، آموزش مسئول و نیروهای پدافند غیرعامل توسط واحدهای استانی سازمان پدافند غیرعامل و یا موسسات مورد تایید این سازمان صورت خواهد گرفت.

ماده ۹- در بناها و موسسات مشمول، مسئول و نیروهای پدافند غیرعامل برای به روز ماندن و حفظ آمادگی، موظف‌اند هر سال حداقل ۸ و حداکثر ۷۲ ساعت آموزش دیده و یا در رزمایش‌های مربوطه شرکت نمایند. ساکنان، مسئولین و هیئت مدیره بناها و موسسات موظف به همکاری و تامین هزینه‌ها شرکت ایشان در این دوره‌ها هستند.

۸-۴-۳- شهرسازی

ماده ۱۰- در بناها و موسسات با بیش از ۱۰۰ نفر جمعیت ساکن، کارکنان یا مراجعه‌کننده روزانه در مناطق حساس و ۳۰۰ نفر در سایر نواحی شهری، طرح‌هایی به منظور سامان‌دهی، ایجاد تاسیسات لازم و برنامه‌ریزی برای خدمات و فعالیت‌ها در قبل، حین و بعد از حمله دشمن تهیه می‌شود. این طرح‌ها توسط نهاد محلی و استانی سازمان پدافند غیرعامل (یا نمایندگان تخصصی تایید صلاحیت شده آن سازمان)، با همکاری مسئول و سایر همکاران پدافند غیرعامل بنا یا موسسه تهیه می‌شود. تهیه این طرح‌ها با پیشنهاد نهادهای محلی و تایید سازمان پدافند غیرعامل برای سایر بناها و موسسات مهم نیز امکان‌پذیر است. این طرح‌ها به تایید نهاد محلی و استانی سازمان پدافند غیرعامل رسیده و هر ۱۰ سال یا در صورت لزوم بازنگری می‌شود.

فصل هشتم: مدل پدافند غیرعامل شهری محله محور (الزامات و فرایندها) ♦ ۳۵۳

ماده ۱۱- تامین مالی برای تهیه و اجرای این طرح ها توسط مالکان بنا، یا موسسه صورت می گیرد. در مرحله اجرا، امکان استفاده از تسهیلات یارانه‌ای و بلندمدت بانکی، مشروط به تصویب و نظارت از طرف سازمان پدافند غیرعامل، فراهم خواهد بود.

ماده ۱۲- موضوعات اصلی این طرح‌ها شامل موارد زیر است:

- وضعیت عمومی پدافند غیرعامل در بنا و موسسه؛
- برنامه‌ها و اقدامات پیشگیرانه (پناهگاه، اقدامات احتیاطی برای پیشگیری از آتش‌سوزی، ...)
- تأسیسات، وظایف و فعالیت‌های هر یک از نیروهای پدافند غیرعامل در قبل، حین و بعد از حمله؛
- برنامه کمک و همکاری متقابل با بناها و موسسات نزدیک، نهادهای مسئول در سطح محلی، نیروهای نظامی و انتظامی و نهادهای غیردولتی محلی؛
- برنامه تخلیه و پراکندن؛
- برنامه تامین و نگهداری تجهیزات و امکانات پدافند غیرعامل.

۸-۴-۴- زیرساخت‌ها

ماده ۱۳- در بناها و موسسات با بیش از ۱۰۰ نفر جمعیت ساکن، کارکنان یا مراجعه کننده روزانه در مناطق حساس و ۳۰۰ نفر در سایر نواحی شهری، لازم است تجهیزات اولیه تامین شود که مسئولیت حفظ، بازرسی دوره‌ای و نگهداری آن‌ها بر عهده نیروهای موظف در بنا و موسسه است (جدول ۸-۷).

جدول ۸-۷ - تجهیزات و امکانات لازم بناها و موسسات

حداقل تجهیزات لازم	اقدام یا خدمات
تلویزیون، تلفن، نامبر، رادیو، ساعت، بی‌سیم (با تایید سازمان پدافند)، ابزار دستی سنجش آلودگی پرتویی و باطری یدک آن، کیت تشخیص آلودگی شیمیایی، نقشه حاوی مناطق حساس و نیازمند محافظت بنا و موسسه	کنترل و هماهنگی
سوت، طناب راهنما حداقل ۲۵ متر، نوار معرف راهنما، علامت ویژه راهنما	تامین امنیت، هدایت و تخلیه
پمپ دستی، شیلنگ ۵۰ حداقل متر، سطل، بیل، تبر، طناب نجات حداقل ۵۰ متر، کمر بند آتش نشانی، لباس، ماسک و چکمه به تعداد آتش نشان	آتش نشانی
نرده بان، تبر، دستکش، بیل کوچک، طناب نجات ۵۰ متر، طناب فولادی ۱۲ متر، جک هیدولیک، قرقره مخصوص، انبردست، اره آهن‌بر، پیچ‌گوشتی، آچار، چاقو و کوله‌پشتی، دستگاه حسگر صدا	خدمات امداد و نجات
کیت کمک‌های اولیه (کامل)، برانکارد حداقل ۴ عدد، پتو حداقل ۸ عدد، کپسول اکسیژن، طناب ۱۲ متر	خدمات کمک‌های اولیه
به ازای هر ۱۰۰ نفر: یک بلندگوی دستی، پتو حداقل ۱۰ عدد، برانکارد ۱ عدد، کتری، اجاق گاز، دیگ، بشقاب، قاشق، چنگال، لیوان برای ۵۰ نفر، ظرف ذخیره آب شرب	خدمات کمک‌های اجتماعی

ماده ۱۴- بناها و موسسات با بیش از ۵۰ نفر جمعیت ساکن، کارکنان یا مراجعه کننده روزانه در مناطق حساس و ۱۰۰ نفر در سایر نواحی شهری، لازم است پناهگاه داشته باشند. موقعیت و کیفیت ساخت پناهگاه‌ها باید متناسب با تعداد

جمعیت، کارکنان و مراجعه کنندگان روزانه بنا و موسسه و بر اساس ضوابط ویژه پدافند غیرعامل (این ضوابط در دستورالعمل و راهنمای مجزا ارائه می شود) باشد.

۸-۴-۵- نظارت و کنترل

ماده ۱۵- نظارت بر حسن اجرای مفاد این دستورالعمل با اولویت مناطق حساس، بر عهده سازمان پدافند غیرعامل و واحدهای استانی آن است که باید به صورت دو سالانه انجام و به اطلاع نهادهای امنیتی ملی (شورای عالی امنیت ملی، ...) و محلی (شورای تامین استان و شهرستانها و...) برساند.

منابع و مأخذ

- آروین، محمود، فرجی، امین، بذرافکن، شهرام، بررسی تاثیر سرمایه اجتماعی بر مدیریت ریسک زلزله با تاکید بر تاب‌آوری (مورد مطالعه: منطقه ۹ شهر تهران)، مدیریت سرمایه اجتماعی، صص ۱-۲۴، ۱۳۹۷.
- احمدی، حسن، مشارکت مردم در بازسازی شهرهای زلزله‌زده (رودبار-منجیل لوشان)، رساله دکتری دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ۱۳۷۹.
- احمدی، فضل‌الله، نصیریانی، خدیجه، اباذری، پروانه تکنیک دلفی: ابزاری در تحقیق، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۸، صص ۱۷۵-۱۸۵، ۱۳۸۷.
- اخباری، محمد و احمدی‌مقدم، محمد علی، بررسی پدافند غیرعامل در مدیریت شهری، فصلنامه ژئوپلیتیک، (۲۰)، صص ۳۶-۶۹، ۱۳۹۴.
- ادیبی، ابوذر و ظریفی، فرشته، جایگاه و نقش پدافند غیرعامل با رویکرد جغرافیای استان خوزستان، فصلنامه دانش انتظامی استان خوزستان، (۵)، صص ۱۴۶-۱۱۹، ۱۳۹۲.
- ارجمندنی، علی‌اصغر، سازمان‌های غیردولتی، راهبرد مشارکت سازمان‌یافته، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۵، انتشارات سازمان شهرداری‌ها و دهرداریهای کشور، ۱۳۸۰.
- ازکیا، مصطفی، غفاری غلامرضا، توسعه روستایی با تاکید بر جامعه روستایی ایران، تهران، نشر نی، ۱۳۸۳.

اکبری مطلق، مصطفی، ذبیحی، جواد، بررسی وضع موجود و راهکارهای ارتقای شاخص‌های پدافند غیرعامل در کلانشهر مشهد، سومین همایش ملی علمی پژوهشی پدافند غیرعامل، ایلام، ۱۳۹۰.

الوانی، سیدمهدی، شیروانی، علیرضا، سرمایه اجتماعی مفاهیم و نظریه‌ها، فصلنامه مدیریت، شماره ۳۳ و ۳۴، صص ۲۶-۳، ۱۳۸۰.

ایمانی جاجرمی، حسین، حکمروایی شهری و پژوهش شهری، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱۶، صص ۵۹-۵۲، ۱۳۸۲.

بخشی شادمهری، فاطمه، زرقانی، سیدهادی، خوارزمی، امیدعلی، تحلیل ملاحظات پدافند غیرعامل در زیرساخت‌های شهری با تاکید بر زیرساخت آب، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال سی و یکم، شماره سوم، شماره ۱۲۲، صص ۱۱۹-۱۰۴، ۱۳۹۵.

بسطامی‌نیا، امیر، رضائی، محمدرضا، سرائی، محمدحسین، فصلنامه دانش و پیشگیری و مدیریت بحران، (۳)، صص ۲۲۴-، ۱۳۹۷.

بهرامی، سیروان، سرور، رحیم، اسدیان، فریده، "تحلیلی بر وضعیت تاب‌آوری محلات شهر سنندج (مطالعه موردی: محلات سرتپوله، شالمان و حاجی، آباد)"، مطالعات محیطی هفت حصار، شماره ۲۲، صص ۶۲-۴۵، ۱۳۹۶.

پژوهشکده معماری و شهرسازی مرکز تحقیقات راه، الزامات پدافند غیرعامل در طرح‌های توسعه و عمران شهری (دستورالعمل مکان‌یابی مراکز حیاتی و حساس)، تهران، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، ۱۳۹۶.

پورطاهری، مهدی، پریشان، مجید، رکنالدین افتخاری، علیرضا، عسگری، علی، سنجش و ارزیابی مولفه‌های مبنایی مدیریت ریسک زلزله، (مطالعه موردی: مناطق روستایی شهرستان قزوین)، پژوهش‌های روستایی، سال ۲، شماره ۱، صص ۱۵۰-۱۱۵، ۱۳۹۰.

توسلی، غلام‌عباس و موسوی، مرضیه، مفهوم سرمایه در نظریات کلاسیک و جدید با تاکید بر نظریه سرمایه اجتماعی، نامه علوم اجتماعی، شماره ۲۶، صص ۳۲-۱، ۱۳۸۴.

- ساروخانی، باقر، فرهنگ علوم اجتماعی، چاپ دوم، تهران، انتشارات کیهان، ۱۳۷۹.
- جودی گل‌لر، پویا، نظریه هنجارین برنامه‌ریزی شهری: برنامه‌ریزی دموکراتیک مبتنی بر اصل مشارکت مردمی، دومین کنگره بین‌المللی سازه، معماری و توسعه شهری، تبریز، دبیرخانه دائمی کنگره بین‌المللی سازه، معماری و توسعه شهری، ۱۳۹۳.
- حاتمی‌نژاد، حسین، عظیم‌زاده ایرانی اشرف، سامان‌دهی محلات شهری بر مبنای الزامات پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: محلات ناحیه‌ی شش منطقه دو شهر تهران)، فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، (۹۶)، صص ۱۱۲-۹۱، ۱۳۹۴.
- حاجی‌پور، خلیل، برنامه‌ریزی محله‌مبنا، رهیافتی کارآمد در ایجاد مدیریت شهری پایدار، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۶، صص ۳۷-۴۶، ۱۳۸۵.
- حسینی غیاثوند، ابوالفضل، خاکپور، امین و پورمحمدی، پریا، تحلیل و ارزیابی مکان‌یابی فضاهای آموزشی ابتدایی با رویکرد پدافند غیرعامل با استفاده از روش تحلیل شبکه، فصلنامه پدافند غیرعامل و امنیت، (۱۷)، صص ۱۰۰-۷۹، ۱۳۹۵.
- حناچی، سیمین، مرادمسیحی، وراز، شهرسازی مشارکتی: مشارکت مردمی در برنامه‌ریزی توسعه و مدیریت شهری، وزارت مسکن و شهرسازی، مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۰.
- حیدری، احمد، خیرخواهان، جعفر، حکمرانی خوب بنیان توسعه، تهران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۳.
- خیرالله‌پور، اکبر، بررسی عوامل اجتماعی موثر بر سلامت روانی با تاکید بر سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه بهشتی)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه جامعه‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۳.
- داعی‌نژاد، فرامز، اصول و رهنمودهای طراحی و تجهیز فضای باز مجموعه‌های باز مسکونی به منظور پدافند غیرعامل، سمینار سیاست‌های توسعه مسکن انبوه در ایران، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۸۵.

دانشپور، زهره، معرفی رهیافت گام به گام "مشکل یابی-مشکل گشایی" پیشنهادی مقدماتی برای آزمون شیوه تدبیرشده "مشکل یابی" در شهر تهران، مجله هنرهای زیبا، شماره ۳۶، صص ۱۶-۵، ۱۳۸۷.

رستخیز، سید الهه، زارعی، بهروز، مدیریت بحران مبتنی بر رویکرد شبکه محور، فصلنامه دانش پیشگیری و مدیریت بحران، دوره ششم، شماره سوم، صص ۲۲۳-۲۱۰، ۱۳۹۵.

رضایی، محمدرضا و رفیعیان، مجتبی، "تقویت تاب آوری به منظور کاهش آثار سوانح طبیعی (زلزله) در مناطق روستایی"، اولین کنفرانس بین المللی سکونتگاه های روستایی: مسکن و بافت، مدیریت بازسازی پس از سانحه و مقاوم سازی، تهران، ۱۳۸۹.

رفیع پور، سعید، داداش پور، هاشم و رفیعیان، مجتبی، بررسی ظرفیت های سرمایه اجتماعی در چارچوب برنامه ریزی محله-مینا نمونه مورد مطالعه محله فیروز سالار گوگان، برنامه ریزی رفاه و توسعه اجتماعی، دوره ۲، شماره ۳، صص ۲۳۹-۲۰۳، ۱۳۸۹.

رفیعیان مجتبی، رضایی، محمدرضا، عسگری، علی، پرهیزگار، اکبر، شایان، سیاوش، "تیین مفهومی تاب آوری و شاخص سازی آن در مدیریت سوانح اجتماعی محور، CBDM"، فصلنامه مدرس علوم انسانی، شماره ۱۵، صص ۷۱-۸۶، ۱۳۹۱.

رمضانی فرخند، احمد، گزلان طوسی، جمال، مدیریت محله ای در ایران، مشهد، انتشارات بوی شهر بهشت، ۱۳۹۱.

رضایی، محمدرضا، نوری، محبوبه، نقش سرمایه اجتماعی در آمادگی افراد قبل از وقوع زلزله (مطالعه موردی: شهروندان شهر کرمان)، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۹، شماره ۳۲، صص ۹۸-۸۳، ۱۳۹۷.

زیاری، کرامت اله، طاوسی، علی، سلمانی، محمدعلی، رضایی، حجت، برآورد و سطح بندی توسعه محله ای با تاکید بر مولفه های سرمایه اجتماعی (مطالعه موردی: محلات شهر ابرکوه)، پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۵، شماره ۱۸، صص ۷۶-۵۹، ۱۳۹۳.

ساسان پور، فرزانه، آهنگری، نوید، حاجی نژاد، صادق، "ارزیابی تاب آوری منطقه ۱۲ کلان شهر تهران در برابر مخاطرات طبیعی"، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، سال چهارم، شماره ۳، صص ۸۵-۹۸، ۱۳۹۶.

سازمان پدافند غیرعامل کشور، دستورالعمل اجرایی پدافند غیرعامل در استان‌ها، نسخه‌ی الکترونیک، ۱۳۹۴، قابل دسترس از www.aww.co.ir

سازمان پدافند غیرعامل کشور، ۱۳۹۹، سند راهبردی پدافند شهری، سازمان پدافند غیرعامل کشور، تهران.

سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۱). معرفی تهدیدات و نحوه بررسی و ارزیابی آنها. معاونت اطلاعات.

سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۲). سند راهبردی پدافند غیرعامل کشور ۱۳۹۲-۹۶.

سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۲). سند راهبردی پدافند زیستی کشور ۱۳۹۲-۹۶.

سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۲). سند راهبردی پدافند شیمیایی کشور ۱۳۹۲-۹۶.

سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۲). سند راهبردی پدافند پرتوی کشور ۱۳۹۲-۹۶.

سازمان پدافند غیرعامل کشور- قرارگاه پدافند سایبری (۱۳۹۰). دستورالعمل آمادگی دستگاه‌های اجرایی کشور به منظور مقابله با تهدیدات سایبری دشمن.

سازمان پدافند غیرعامل کشور (۱۳۹۵). سند راهبردی پدافند سایبری کشور.

سالاری سردری، فرضعلی، کیانی، اکبر، تحلیل اصول و رویکردهای پدافند غیرعامل در برنامه ریزی استفاده از اراضی شهری، فصلنامه علمی-ترویجی پدافند غیرعامل، (۹)، صص ۲۴-۱۱، ۱۳۹۵.

سردارنیا، خلیل‌الله، اثر سرمایه اجتماعی بر حکمرانی خوب، مجله اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۲۵۹، صص ۱۴۵-۱۳۲، ۱۳۸۸.

سعیدی رضوانی، هادی، شهرسازی مشارکتی برای سامان دهی فضایی قلعه آبکوه مشهد، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.

شرفی، مرجان، برک پور، ناصر، گونه شناسی تکنیک های مشارکت شهروندان در برنامه ریزی شهری بر مبنای سطوح مختلف شرکت، دوفصلنامه دانشگاه هنر، شماره ۴، صص ۱۰۱-۱۳۸۹، ۷۷.

شریفی ثانی، مریم، مشارکت شهروندی، حکمروایی شهری و مدیریت شهری، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۸، ۱۳۸۰.

شکویی، حسین، حسینی، سیدعلی، ساز و کارهای مشارکت شهروندان در تهیه طرح های توسعه شهری، فصلنامه مدرس علوم انسانی، دوره هشتم، شماره ۱، صص ۸۹-۷۱، ۱۳۸۳.

شمس، پگاه، ارتقا کیفیت محیطی سکونتگاه های غیررسمی با تاکید بر توانمندسازی و جلب مشارکت مردمی در جهت توسعه پایدار، نمونه موردی: زیر پل مدیریت: اسلام آباد، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده شهرسازی و معماری دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۵.

صارمی زاده، محمد، مدیریت محله یعنی سپردن کار به دست مردم، قابل دسترس از: <http://yaftabad-jonubi.mytehran.ir/Default.aspx?tabid=75806&language=en-US>
صرافی، مظفر، مفهوم، مبانی و چالش های مدیریت شهری، مجله مدیریت شهری، شماره ۲، صفحات ۸۱-۶۸، ۱۳۷۹.

ضرغامی، سعید، تیموری، اصغر، محمدیان مصمم، حسن، شماعی، علی، "سنجش و ارزیابی میزان تاب آوری محله های شهری در برابر زلزله (بخش مرکزی شهر زنجان)"، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، شماره ۲۷، صص ۹۲-۱۳۹۵، ۷۷.

طالبی نژاد، محمدرضا، "مشارکت شهروندی مهم ترین مؤلفه تغییر رویکرد شهرداری از سازمانی خدماتی به نهادی اجتماعی بر اساس تحلیل دستاوردهای دو الگو شوراباری و مدیریت محله"، مجموعه مقالات شهرداری به منزله نهاد اجتماعی، جلد چهارم، انتشارات تیسرا، ۱۳۹۱.

طاهری، قدرت اله، غلامی، علیرضا، نقش پدافند غیرعامل و مدیریت بحران در توسعه پایدار شهری، تهران: شهرآب، ۱۳۹۵.

طلوعی، هادی، رابطه مناسبات قومی و امنیت در استان سیستان و بلوچستان، فصلنامه سیاست، صص ۱۲۲-۱۰۷، ۱۳۹۵.

غفوری، محمد، جعفری، روح الله، سرمایه اجتماعی، جامعه مدنی و دموکراسی، رابطه متقابل یا یم سویه، پژوهش نامه علوم سیاسی، سال سوم، شماره ۴، صص ۲۰۹-۲۳۸، ۱۳۸۷.

عارفی، مهیار، به سوی رویکرد دارایی مبنا برای توسعه اجتماع محلی، ترجمه نوین تولایی، نشریه هنرهای زیبا، شماره دهم، صص ۳۳-۲۲، ۱۳۸۰.

عبداللهی، علی اصغر، شرفی، حجت الله، صبحی گزغانی، یاسر، "تاب آوری نهادی و کالبدی- محیطی اجتماعات شهری در جهت کاهش بحران های طبیعی، زلزله (مطالعه موردی: شهر کرمان)"، فصلنامه آمایش محیط، شماره، ۱۸۶ صص ۴۲-۱۶۵. ۱۳۹۵.

عبدالی، مجید، صرافی، مظفر، توکلی نیا، جمیله، بررسی نظری مفهوم محله و بازتعریف آن با تاکید بر شرایط محله های شهری ایران، پژوهش های جغرافیایی انسانی، شماره ۷۲، صص ۱۰۲-۸۳، ۱۳۸۹.

عرب شاهی، زهرا، قانون برنامه چهارم زیر ذره بین حکمروایی خوب شهری، ماهنامه شهرداری ها، شماره ۶۹، صص ۲۳-۱۱، ۱۳۸۳.

عزیزی، محمد مهدی، برنافر، مهدی، (الف)، فرآیند مطلوب برنامه ریزی شهری در حمله های هوایی از دیدگاه پدافند غیرعامل (نطالعه موردی: ناحیه یک منطقه ۱۱ تهران)، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری، (۱)، صص ۲۲-۹، ۱۳۹۱.

عزیزی، محمد مهدی، برنافر، مهدی (ب)، ارزیابی آسیب پذیری شهری ناشی از حملات هوایی: ناحیه یک از منطقه ۱۱ شهر تهران، محله علمی پژوهشی "علوم و فناوری های پدافند غیرعامل"، (۲)، صص ۱۳۷-۱۲۷، ۱۳۹۱.

عزیزی، محمد مهدی، محله مسکونی پایدار: مطالعه موردی نارمک، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۲۷، تهران، ۱۳۸۵.

عزیزی، محمد مهدی، برنافر، مهدی، فرآیند مطلوب برنامه‌ریزی شهری در حمله‌های هوایی از دیدگاه پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: ناحیه یک منطقه ۱۱ تهران)، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری، شماره اول، صص ۲۲-۱۰، ۱۳۹۰.

علوی تبار، علیرضا، الگوی مشارکت شهروندان در اداره امور شهرها، جلد دوم: یافته‌های تجربی و راهبردها، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، تهران، ۱۳۸۰.

علوی تبار، علیرضا، بررسی الگوی مشارکت شهروندان در اداره امور شهرها، جلد اول: تجارب جهانی و ایران، انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور، ۱۳۹۷.

عینالی، جمشید، فراهانی، حسین، جعفری، نسرین، ارزیابی نقش سرمایه اجتماعی در کاهش اثرات سانحه زلزله در دهستان ساجسرود-شهرستان خدابنده، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، سال چهاردهم، شماره ۳۲، صص ۱۱۴-۹۳، ۱۳۹۳.

فداکار، هادی، بهشتی‌زاده، نیما، پدافند غیرعامل، عنصر همیشه لازم امنیت پایدار ایران اسلامی، پنجمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت (۱۳۹۵)، تهران، ۱۳۹۵.

فیروزی، محمدعلی، سجادیان، ناهید، علیزاده، هادی، اولویت‌سنجی کاربست معیارهای نظریه برنامه‌ریزی غیراقلیدسی جان فریدمن در برنامه‌ریزی شهری ایران، فصلنامه علمی-پژوهشی فضای جغرافیایی، شماره ۵۳، صص ۲۱-۱، ۱۳۹۵.

قدیری، محمود، نسبی، نسترن، تحلیل تفاوت میزان آمادگی اجتماعات محله‌ای شهر شیراز در برابر زلزله، برنامه‌ریزی و آمایش فضا دوره هفدهم، شماره ۲، صص ۹۱-۷۱، ۱۳۹۲.

کلانتری، عبدالحسین، مظفری، کاوه، روشنفکر، پیام، "نهاد اجتماعی در مدیریت شهری: مرور سه تجربه در ایران (شورایاری، سازمان‌های محله‌محور، طرح مدیریت محله)"، مجموعه مقالات شهرداری به منزله نهاد اجتماعی، جلد چهارم، انتشارات تیسرا، ۱۳۹۱.

کاظمیان، غلامرضا، فرجی‌راد، خدر، رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، پورطاهری، مهدی، رباطه، "ظرفیت نهادی و توسعه پایدار منطقه‌ای (مطالعه موردی: شهرستان‌های بوکان و

- ارومیه)، فصلنامه بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، شماره ۳۸، صص ۱۷۳-۱۵۳، ۱۳۹۲.
- کشتکار، مهران، حاتمی، حمیدرضا، الگوی مفهومی مشارکت سازمان‌یافته مردمی برای تحقق استحکام ساخت درونی قدرت نظام، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال هجدهم، شماره ۶۹، صص ۶۷-۳۹، ۱۳۹۴.
- کتابچی، عماد، رسائی‌پور، مریم، تاب‌آوری شهری: ارائه مدلی مفهومی از برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مجله علمی-تخصصی معماری شناسی، سال اول، شماره ۱، صص ۱-۱۰، ۱۳۹۷.
- کلمن، جیمز، نقش سرمایه اجتماعی در ایجاد سرمایه انسانی، ترجمه افشین خاکباز و حسن پویان، تهران، نشر شیرازه، ۱۳۸۴.
- کامران، حسن؛ موسوی، زهرا و حسینی امینی، حسن، جایگاه سرمایه اجتماعی در پدافند غیرعامل (نمونه موردی: استان سیستان و بلوچستان)، چشم‌انداز جغرافیایی، (۲۱)، صص ۳۶-۲۶، ۱۳۹۱.
- کامران، حسن و حسینی امینی، حسن، کاربرد پدافند غیرعامل در برنامه‌ریزی شهری و منطقه-ای، مطالعه موردی: شهریار، (۳۸)، صص ۲۳۷-۲۱۵، ۱۳۹۱.
- مدیری، مهدی، الزامات مکان‌یابی تاسیسات شهری و ارائه الگوی بهینه از دیدگاه پدافند غیرعامل، رساله دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، ۱۳۸۹.
- محمدی، اکبر، آشوری، کسری، رباطی، محمدبشیر، رباطی، "تبیین و ارزیابی مولفه‌های تاب‌آوری نهادی و اجتماعی در سکونتگاه‌های خودانگیخته شهری، مطالعه موردی: ناحیه منفصل شهری نایسر شهر سنندج"، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات شهری، شماره ۲۲، صص ۷۵-۸۸، ۱۳۹۶.
- محمدی، علیرضا، "ظرفیت‌سازی اجتماع‌محور: پشتوانه سامان‌دهی سکونتگاه‌های غیررسمی"، مجله علمی-ترویجی هفت شهر، شماره ۲۹، صص ۹۸-۱۱۳، ۱۳۸۸.

- محمدپور، علی، زرغمی، امیر حمزه، زرغانی، سعید، بررسی و ارزیابی پهنه‌ها و عناصر آسیب‌پذیر شهر از دیدگاه پدافند غیرعامل مطالعه موردی: شهر سنندج، فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۶، شماره ۱۰۲، صص ۱۹۰-۱۷۵، ۱۳۹۴.
- مشیرزاده، حمیرا، تحول نظریه‌های روابط بین‌الملل، تهران، سمت، ۱۳۸۶.
- مهدی‌زاده، جواد، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری، تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران، تهران، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۸۲.
- مویذفر، رزیتا، نگرشی بر سرمایه اجتماعی و ابعاد آن، پژوهشنامه حقوق اسلامی، شماره ۱۲، صفحات ۳۷-۳۰، ۱۳۸۲.
- میرموسوی، سیدعلی، مبانی دینی و فرهنگ سیاسی مشارکتی، فصلنامه نقد و نظر، شماره ۴، صص ۷۵-۱۱۱، ۱۳۷۵.
- ناصری جهرمی، رضا، مرزوقی، رحمت‌الله، کرباسیان، مهدی، ترک‌زاده، جعفر و محمدی، مهدی، برنامه‌های درسی آموزش پدافند غیرعامل: بررسی تطبیقی ایران، آمریکا، انگلستان، روسیه و استرالیا، دوفصلنامه مدیریت بحران، (۷)، صص ۹۶-۸۷، ۱۳۹۴.
- نظریور دزکی، رضا، حیدری‌نیا، سعید و مرادپور، نبی، سنجش آسیب‌پذیری کالبدی-اجتماعی شهر از منظر پدافند غیرعامل (مورد مطالعه: محلات منطقه یک کلان‌شهر اهواز)، فصلنامه علمی-ترویجی پدافند غیرعامل، صص ۹۰-۷۷، ۱۳۹۵.
- نجات‌حسینی، سید محمود، پارادایم جدید مدیریت شهری، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۱، صص ۱۱-۵، ۱۳۷۹.
- وثیق، بهزاد، بررسی راهبردهای طراحی بافت محله‌ای بر اساس پدافند غیرعامل (نمونه موردی: ایلام)، فصلنامه علمی-ترویجی پدافند غیرعامل، (۲۸)، صص ۲۲-۱۳، ۱۳۹۵.
- هاشمی فشارکی، سیدجواد، مبانی طراحی محله‌ی امن و پایدار، انتشارات ۲۷، تهران، ۱۳۹۶.

هاشمی فشارکی، سیدجواد، رشید، غلامعلی و حسینی امینی، حسن، ملاحظات راهبردی پدافند غیرعامل در طرح جامع شهر جهت کاهش آسیب پذیری، فصلنامه مطالعات شهری، (۱۸)، صص ۶۲-۲۷، ۱۳۹۴.

یاور، بیژن، شهرسازی مشارکتی و جایگاه مشارکت مردم در شهر ایرانی، واقعیات و اهداف، استراتژی‌ها، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده شهرسازی و معماری دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۰.

یزدانی، محمد حسن، سیدین، افشار، بررسی آسیب‌پذیری شهر از منظر پدافند غیرعامل (مطالعه موردی: شهر اردبیل)، فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، دوره ۲۵، شماره ۱۰۰، صص ۳۴-۱۸، ۱۳۹۵.

Abramson, David M, Stehling-Ariza, Tasha, Park, Yoon Soo, Walsh, Lauren, Culp., Derrin. Measuring individual disaster recovery: A Socioecological framework. Disaster Medicine and Public Health Preparedness, 4(S1), 2010. Available at: <https://academiccommons.columbia.edu/catalog/ac:160358>

Adger, W. Neil. , Social and ecological resilience: Are they related? Progress in Human Geography ,Vol. 24(3), p.347-364,2000.

Adger, W.Neil., Hughes, T.P., Folke, Carl., S.R. Carpenter , Rockström, John , Social-Ecological Resilience to Coastal Disasters. Science, Vol.309, p.1036-1039,2005.

ADPC, Myanmar Community Based Disaster Risk Managment Manual Asian Disater Preparedness Center,2009.

Agency for Co-Operation and research in Development, "capatity building for community based organization: Practical and strategic capacity; A model to guide practice ", 2002.

Allmendinger, Peter., Planning Theory, Houndsmills, Palgrave,2000.

AMDI, Final Evaluation Report, project: Joint partnership to support scale up of the National Community-based Disaster Risk Management Program in vulnerable provinces in Vietnam. Hanoi: Asian Management and Development Insitute (AMDI),2013.

- Berkes, Fikret. , Folke,Carl., Linking social and ecological systems: Management practices and social mechanisms for building resilience. Cambridge: Cambridge University Press,1998.
- Berkes, Fikret., Johan. Colding , Folke,Carl, Navigating Social-Ecological Systems: Building Resilience for Complexity and Change. Cambridge: Cambridge University Press,2003.
- Basher, Reid, Global early warning systems for natural hazards: systematic and people-centred. Philosophical Transactions of the Royal Society ,Vol. 364, pp. 2167–2182,2006.
- Banning,Edward,Archaeological Survey,London,Kluwer Academic Pub,2002.
- Brunacini, Alan.V, Fire Command: The Essentials ofIMS, National Fire Protection Association, Quincy,MA,2002.
- Brower, Sindy, Good Neighborhood, A Study of In-Town and Suburban Residential Environment, Praeger Publisher,1996.
- Burby, Raymond.J, Cooperating with Nature: Confronting Natural Hazards with Land-Use Planning for Sustainable Communities. Joseph Henry Press ,p.365.1998.
- Bullen, Pierce, Onyx, Jenny. „Social Capital”, Family Support Services and Neighbourhood and Community Centres in New South Wales,1999. Available at: <http://www.mapl.com.au>.
- Bonanno, George A, Brewin, Chris R, Kaniasty, Krzysztof, & LaGreca, Annette M, Weighing the costs of disaster consequences, risks, and resilience in individuals, families and communities. Psychological Science in the PublicInterest,Vol. 11(1), pp. 1-49,2010. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1529100610387086>
- Baharoglu, Deniz.” Urban Poverty Reduction Strategies” .2000, Available at: www.worldbank.org/urban/Poverty.
- Bennett, Paul. and Murphy, Simon. ” Psychology and health promotion”, open university press, Buckingham, 1977.
- Brown, Rebekah, Local Institutional Development and OrganizationalChange for Advancing Sustainable Urban Water Futures, Environmental Management, 41,2008.

- Chapman, Michael., Kirk, Karryn., "Lessons for Community Capacity Building: A Summary of Research Evidence". Research Department Scottish Homes, Thistle House, 2001.
- Brooks, Nick., Adger, Neil., Kelly, Mat. "The determinants of vulnerability and adaptive capacity at the national level and the implications for adaptation". Global Environmental Change Part A, 15, 2, 2005.
- Carpenter, Steve, Walker, Brain, Anderies, John, Abel, Nick , "From metaphor to measurement: Resilience of what to what?". Ecosystems, Vol. 4, pp765-781. 2001.
- CSIRO Australia, Arizona State University, Stockholm University. "A Resilience Alliance Initiative for Transitioning Urban Systems towards Sustainable Futures", 2007. Available at: http://81.47.175.201/ET2050_library/docs/scenarios/urban_resilience.pdf
- Cutter, Susan., Barnes, Lindsey., Berry, Melissa., Burton, M C., Evans, E., Tate, E. and Webb, J."A place based model for understanding community resilience to natural disasters". Global Environmental Change, No. 18, 2008.
- Cutter, Susan, Emrich, Christopher." Disaster resilience indicators for benchmarking baseline conditions". Journal of Homeland Security and Emergency Management, Vol. 7, Issue 1, No. 3(2), pp235-239, 2011.
- Cannon, Terry, Reducing people's vulnerability to natural hazards communities and resilience: Research paper/UNUWIDER, 2008, Available at: <https://www.econstor.eu/handle/10419/45089>.
- Cannel, Roger., Swiss Civil Defense, Stanford Research Institute, California , 1965, Available at: <https://www.survivalring.org/.../index.php?>
- Chaima, George, Social capital reviewing, the concept and its policy implications, Published by productivity Commission, Australian Government, Melbourne, 2003.
- Chamaret, Philippe, Rehacek, Jakub, Participation of society in Civil Protection Operations: Review of a 10 Years European Experience, Safety Engineering Series, pp: 32-39, 2014.
- Coaffe, Jon, O'Hare, Paul, Urban Resilience and National Security: The Roll for Planning, Urban design and Planning, 161, 2008.
- Coaffe, Jon, Protecting the urban the Dangers of Planning for Terrorism Theory, Culture & Society, 26, 2008.

- Davies Anna, Simon Julie, Patrick, R , Norman, W, ,Mapping citizen engagement in the process of social innovation, adeliverable of the project: The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe (TEPSIE), European Commission – 7th Framework Programme, Brussels, European Commission, DG Research, 2012.
- Dey, Bishnu, Okazaki, Kenji., Community Based Disaster Management: Empowering Communities to Cope with Disaster Risks. Japan: United Nations Centre for Regional Development,2005.
- Desouza, Kevin , Flanery, Trevor., “Designing, Planning, and Managing Resilience Cities: A Conceptual Framework”. Cities, Vol.35,p.89-99,2011.
- Department of justice, Vulnerability Assessment of Federal Facilities,1995. Available at: www.FEMA.gov
- Fainste,Suzan,New Directions In Planning Theory,Urban Affairs Review,p.451-478,2000.
- FEMA,ASSETVALUE,THREAT/HAZARD, VULNERABILITY AND RISK, 2007a , Available at: WWW.FEMA.GOV
- FEMA,Site and Urban Design for Security ,Guidance Against Potential Terrorist Attacks,2007b, Available at: WWW.FEMA.GOV.
- FEMA, A wole Community Approach to Emergency Management: Principles,Themes and Pathways for Action,2011. Available at : <https://WWW.fema.gov/media-library/assets/documents/23781>
- Foster, Kathryn., “A case study approach to understanding regional resilience; A Working Paper for Building Resilience Network”. IURDE.University of California, 2006.
- Flood Management and Mitigation Program, Manual on Flood Preparedness Program, for provincial and district level authorities in the Lower Mekong Basin Countries. Asian Disaster Preparedness Centre (ADPC), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), European Commission Humanitarian Aid and Civil Protection DG (ECHO), Mekong River Commission for Sustainable Development (MRC),2006.
- Glaeser,Edward, Shapiro,Jesse, Cities and Warfare: the Impact of Terrorism on Urban Form, Cambridge: Harvard University , 2001.

- Glavovic, Bruce, Scheyvens, Regina., Overton, John., Waves of Adversity, Layers of Resilience. Exploring the sustainable livelihoods approach. In, D, J. Overton and B.Nowak (Eds) Contesting development: Pathways to better practice,2008. Available at: <https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/51623871/>
- Hamdi, Nabeel., Goethert, Reinhard., Action Planning for Cities, A Guide to Community Practice, New York: John Wiley and Sons Ltd,1997.
- Haque, Emad. , Etkin,David,. “People and community as constituent parts of hazards: The significance of societal dimensions in hazards analysis”, Natural Hazards, 41, 271-282,2007.
- Healey, Patsy., “Building institutional capacity through collaborative approaches to urban planning”. Environment and Planning A, Vol.30(9), pp1531-1546,1998.
- Izumi, Takako., Shaw, Rajib, Role of NGOs in Community Based Disaster Risk Reduction. In J. William L. Waugh (Ed.), Community, Environment and Disaster Risk Management,Vol. 10, pp. 35-54,2012, Emerald Group Publishing Limited.
- Ishiwatari, Miko.,Government Roles in Community Based Disaster Risk Reduction. In J. William L. Waugh (Ed.), Community, Environment and Disaster Risk Management,Vol. 10, pp. 19-33,2012,Emerald Group Publishing Limited.
- keakovsky,Alexandra,The Role of Social networks in Crisis Situations: Public participation an information Exchange,7international ISCRAM conference, Seattle, USA,2010.
- Keeley, Brian, Human Capital: How What You Know Can Shape Your Life: Danvers, MA: OECD: Organisation for Economic Co-Operation and Development,2007. Available at: https://scholar.google.com/scholar?hl=en&as_sdt=0%2C5&q=Keeley%2C+B.+%282007%29.+Human
- King, David, “Reducing hazard vulnerability through local government engagement and action”. Natural hazards, Vol.47(3),pp.497-508,2008.
- Kerr, L. and Menadue, J., Social Change and Social Sustainability: Challenges for Planning Profession. Congress 2101: Planning Pathways, Christchurch,2011.

- Lambert, Robert, Parsons, Tim, Community-Based Counterterrorism Policing: Recommendations for Partivitioners, *Studies in Conflict & Terrorism*, Vol. 40, pp.1054-1071, 2017.
- Lebel, Louis, Anderies, John, Campbell, Bruce, Folke, Carl, Hatfield-Dodds, Steve, Hughes, Terry, Wilson, James., "Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems". *Ecology and Society*, vol.11, 19.2006. Available at: <http://www.ecologyandsociety.org/vol11/iss1/art19>
- Linnel, Mikael, Community approaches involving the Public in crisis management, rcr working paper series, Available at: <http://www.miun.se/rcr/wp>
- McGinty, Sue. Cook, James. "Community capacity building". Australian Association for Research in Education Conference. 2002, <http://www.goole.com>
- Mayunga, Joseph., "Understanding and Applying the Concept of Community Disaster Resilience: A capital-based approach". A draft working paper prepared for the summer academy for social vulnerability and resilience building, , Munich, ermany, pp22 – 28, 2007.
- Morrison, Nicola., "Neighbourhoods and Social Cohesion: Experiences from Europe", *International Planning Studies*, Vol. 8, No. 2, p. 115–138, 2003.
- Mileti, Dennis., *Disasters by Design: A Reassessment of Natural Hazards in the United States*. Washington, D.C.: John Henry Press, 1999.
- Mitchell Antoinette, Glavovic, Bruce., Hutchinson, Bill., MacDonald, Graeme., Roberts, Melanie., and Goodland, jim, Community-based civil defence emergency management planning in Northland, New Zealand, *Australasian Journal of disaster and trauma Studies*, Vol. 1, pp.1-22, 2010.
- Mayunga, Joseph S., Understanding and applying the concept of community disaster resilience: a capital-based approach. Summer academy for social vulnerability and resilience building, pp. 1-16, 2007. <https://www.ucursos.cl/usuario>.
- Murphy, Brenda., "Locating social capital in resilient community-level emergency management", *Natural Hazards*, Vol. 41, p. 297–315, 2007.
- Norris, Fran, Stevens, Susan., Pfefferbaum, Betty., Wyche, Karen, Wyche, Rose., *Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set*

- of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness, *American Journal of Community Psychology*, 41, p.127–150, 2008.
- NOAA. “Coastal Services Center, Summary of the NOAA Three community Resilience Salons”. Washington D.C.: NOAA, Coastal Services Center, 2007.
- Oliver-Smith, A. & S.M., Hoffman, Introduction: Why Anthropologists Should Study Disasters. In Hoffman, S.M. & A. Oliver-Smith (Eds.). *Catastrophe and Culture: The Anthropology of Disaster*. Sante Fe: School of American Research Press, p.3-22, 2002.
- Olshansky, R.B., J.D., Kartez.” Managing land use to build resilience. In *Cooperating with nature: confronting natural hazards with land use planning for sustainable communities*”, edited by R. J. Burby. Washington, D.C.: Joseph Henry Press, 1998.
- Paton, Douglas, Preparing for natural hazards: the role of community trust. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 16(3), pp.370-379, 2007.
- Paton, Douglas, *Community Resilience in Christchurch: Adaptive responses and capacities during earthquake recovery*, New Zealand: Institute of Geological and Nuclear Sciences Limited, 2013.
- Paton, Douglas, & Irons, Melanie, “Communication, sense of community, and disaster recovery: a Facebook case study”. *Frontiers in Communication*, vol.1, PP.1-14, 2016. Available at: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomm.2016.00004/full>.
- Paton, Douglas, & Bishop, B, *Disasters and Communities: Promoting psychosocial wellbeing*. In D. Paton, N. Long (Eds.), “Psychological Aspects of Disaster: Impact, coping and intervention” (pp. 255-268). Palmerston North: Dunmore Press. 1996.
- Paton, Douglas, “Disaster resilience: Integrating individual, community, institutional and environment perspectives”, In D. Paton & D. Johnston (Eds.), *Disaster resilience. An integrated approach*, pp: 305-319, Springfield, IL: Charles C. Thomas, 2006.
- Perry, R.W. and Lindell, M.K, “Understanding human response to disasters with implications for terrorism”, *Journal of Contingencies and Crisis Management*, Vol. 11, pp. 49-63, 2003.
- Pickett, S. T. A., Cadenasso, M. L., Grove, J. M., Nilon, C. H., Pouyat, R. V., Zipperer, W. C., et al., “Urban ecological systems: Linking terrestrial

- ecological, physical, and socioeconomic components of metropolitan areas". *Annual Review of Ecology and Systematics*, Vol. 12, p. 021–.001, 2011.
- Quarantelli, E.L, "Disaster crisis management: a summary of research findings", *Journal of Management Studies*, Vol. 25, pp. 373-89,1988.
- Rezaei, MohammadReza, Bastaminia, Amir, Saraei, MohammadHossein, "Evaluation of dimensions, approaches and concepts of resilience in urban societies with an emphasis on natural disasters". *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, Vol. 8(3), pp. 1630-1649, 2016. Available at: <https://www.ajol.info/index.php/jfas/article/view/142617>
- Rose, Adam, ."Analyzing terrorist threats to the economy: a computable general equilibrium approach", In: Richardson, H., and Gordon, P., Moore, J. (Eds.), *Economic Impacts of Terrorist Attacks*. Edward Elgar, Cheltenham, UK, pp.196–217.2005.
- Shaw, Rajib, "Critical Issues of Community Based Flood Mitigation: Examples from Bangladesh and Vietnam". *Journal of Science & Culture Special Issue on "Flood Disaster Risk Reduction in Asia"*, 72(1-2), PP.1-17, 2006.
- Shaw, Rajib, Chapter 1 Overview of Community Based Disaster Risk Reduction. In J. William L. Waugh (Ed.), *Community Environment and Disaster Risk Management*, Emerald Group Publishing Limited. Vol.10, pp. 3-17, 2012a.
- Shaw, Rajib, Chapter 5 Corporate Community Interface. In J. William L. Waugh (Ed.), *Community, Environment and Disaster Risk Management*, Emerald Group Publishing Limited, Vol.10, pp. 67-87, 2012.
- Schwarz, Anne-Maree, Béné, Christophe, Bennett, Gregory, Boso, Delvene, Hilly, Zelda, Paul, Chris, Andrew, Neil, "Vulnerability and resilience of remote rural communities to shocks and global changes: Empirical analysis from Solomon Islands". *Global Environmental Change*, Vol.21(3), pp.1128-1140, 2011.
- Shenjing He and Fulong Wu , Socio-spatial impacts of property led redevelopment on China's urban neighbourhoods, *Cities*, Vol. 24, No. 3, p. 194–208, 2007. Available at: www.elsevier.com/locate/cities.
- Tobin, George. , Montez, Carl, ."Natural hazard: explanation and integration ", Guilford press, New York. 100. 1997.

- Tompkins, Emma., and Hurlston, Lissa Anne.. ,Public-Private Partnerships in the Provision of Environmental Governance: A Case of Disaster Management. In E. Boyd and C. Folke (Eds.), *Adapting institutions: Governance, complexity and social-ecological resilience* (pp. 010-099). Cambridge, GB: Cambridge University Press,2012.
- Turner, Billie L, "Vulnerability and resilience: coalescing or paralleling approaches for sustainability science?", *Global Environmental Change*, Vol. 20(4), pp. 570-576, 2010.
- United Nations, Local Governments and Disaster Risk Reduction. *Good Practices and Lessons Learned*. Geneva: United Nations secretariat of the International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR), 2010.
- UNISDR., *Making Cities Resilient Report*, 2012. Available at: www.unisdr.org/campaign
- UNISDR, "local Governments and Disaster Risk Reduction", 2010. www.unisdr.org
- Valiyev, Anar, *Urban Terrorism: do terrorists target city and why*, Dissertation for P.h.D degree, University of Louisville, Kentucky, 2007.
- Van Geene, Jouwert, " participatory capacity building. A Facilitator's Toolbox for Assessment and Strategic Planning of NGO Capacity". *The Institute of Cultural Affairs Zimbabwe*. 2003, Available at: www.facili.nl/partners
- White, George., Kates, Robert., Burtonc, I., *Knowing better and losing even more: the use of knowledge in hazards management*, *Environmental Hazards*, No. 3(3), pp81-92. 2001.
- Willems, Stephan ., Baumert, Kevin., *Institutional Capacity and Climate Actions*, OECD, 2003.
- Windle Pamela. *Delphi technique: Assessing component needs*. *J Perianesth Nurs*, Vol.19(1), PP. 46-7, 2004.
- Wisner, Ben. Cannon, Terry, Davis, Ian , Blaikie, pairs., *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. New York: Routledge, 2004.
- Wood, Lisa jane, Boruff, Boruff , Smith ,Helen M, *When Disaster Strikes, How Communities Cope and Adapt: A Social Capital Perspective*, in *social capital: Theory, Measurement and Outcomes*, New York, Nova Science Publishers, Johnson, Douglas, pp.144-165, 2013.

Young, Christopher., Jarvis, Peter.,” Measuring Urban Habitat Fragmentation: an Example from the Black Country, Uk”. Landscape Ecology,NO.16, 7,pp643-658,2001.

Zhang,Jing and Zhuang,Jun,Modeling a Multi-target Attacker-defender Game with Multiple Attack Types, Reliability Engineering and System Safety, Vol.185,pp.465-475,2019.

www.FEMA.gov

www.start.umd.edu

www.syriacivildefense.org

www.tacda.org

www.aucklandemergencymanagement.org.nz

www.ready.gov

www.afad.gov.tr

www.tdmno.tehran.iR

www.syriacivildefense.org

www.Civildefence.govt.nz