

## مبانی طراحی محله‌ی امن و پایدار

نویسنده: دکتر سید جواد هاشمی فشارکی

ویراستار: مریم اتواری

طراح جلد: فاطمه اصلانی

صفحه آرای: مرتضی بیگدلی

نوبت چاپ: اول / بهار ۱۳۹۶

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۱۶۰۰۰۰ ریال

نشانی: خیابان انقلاب اسلامی، بین چهارراه ولیعصر

و خیابان فلسطین، خیابان برادران شهید مظفر (شعالی)

پینست یکم، پلاک ۴ تلفن: ۶۶۹۶۴۰۶۹ - ۶۶۹۶۴۰۷۱



سرشناسه: هاشمی فشارکی، سید جواد، ۱۳۳۰ -  
عنوان و نام پدیدآور: مبانی طراحی محله‌ی امن و پایدار /  
سید جواد هاشمی فشارکی.  
مشخصات نشر: تهران: سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، سپاه  
محمد رسول الله (ص) تهران بزرگ، موسسه حفظ آثار و نشر  
ارزش‌های دفاع مقدس، مرکز مطالعات پژوهشی ۲۷ بعثت،  
انتشارات ۲۷ [بیست و هفت] بعثت، ۱۳۹۵.  
مشخصات ظاهری: ۲۷۲ ص.  
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۲۷۲-۵۳-۸-۱۶۰۰۰۰ ریال.  
وضعیت فهرست نویسی: فیا  
موضوع: محله‌ها -- ایران -- برنامه‌ریزی  
موضوع: Neighborhood planning -- Iran  
موضوع: محله‌ها -- برنامه‌ریزی  
موضوع: Neighborhood planning  
موضوع: دفاع غیرنظامی -- ایران -- پیش‌بینی‌های ایمنی  
موضوع: Civil defense -- Iran -- Safety measures  
شناسه افزوده: سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، سپاه  
محمد رسول الله (ص) تهران بزرگ، موسسه حفظ آثار و نشر  
ارزش‌های دفاع مقدس، مرکز مطالعات پژوهشی ۲۷ بعثت،  
انتشارات ۲۷ بعثت  
رده بندی کنگره: ۹۵۲۱۳۹۵ / الف / HT۲۷  
رده بندی دیوبی: ۳۰۷ / ۷۶۰۹۵۵  
شماره کتابشناسی مل: ۲۵۸۳۸۳۲

جهت آشنایی و اطلاع از سایر محصولات نشر ۲۷، عدد ۲۷ را به ۰۲۱۹۰۲۷ یا ۳۰۰۰ بیاسک کنید

Website: [www.27besat.com](http://www.27besat.com)

Telegram Channel: @revayat27

مبانی

# طراحی محله امن و پایدار

دکتر سید جواد هاشمی فشارکی

بهار ۱۳۹۵

سرشناسه	هاشمی فشارکی، سید جواد، ۱۳۴۰ -
عنوان و نام پدیدآور	طراحی محله امن
مشخصات نشر	تهران: بعثت ۲۷
مشخصات ظاهری	ص:.
شاپک	
وضعیت	فیپا
فهرست نویسی	کتابنامه.
یادداشت	
موضوع	طراحی محله امن
	محله ایمن
	کتابشناسی دفاع غیرعامل
شناسه افزوده	هاشمی فشارکی، سید جواد -۱۳۴۰
شناسه افزوده	کتاب های دفاع غیرعامل
	کتابهای مدیریت بحران شهری
رده بندی	
کنگره	
رده بندی دیویی	

نام اثر

طراحی محله امن و پایدار

تهیه و تدوین

دکتر سید جواد هاشمی فشارکی

طراح جلد

حروف نگار و صفحه آرا

نوبت چاپ

اول - ۱۳۹۵

شمارگان

۱۰۰۰ نسخه

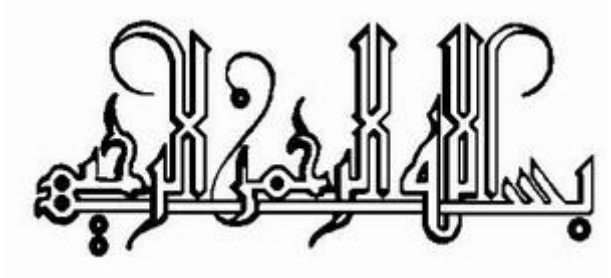
قیمت

۰۰۰ تومان

شاپک

کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه برداری برای مؤلف محفوظ است.

نقل مطالب با ذکر مأخذ بلا مانع است



امام علی (علی) :

« شَرُّ الْاَوْطَانِ مَا لَمْ يَأْمَنَ فِيهِ الْقُطَّانُ »

ترجمه لغوی: بدترین اوطان، وطنی است، که ساکنانش در آن ایمن نباشد

ترجمه مفهومی: (بهترین شهرها، شهری است که در آن شهروندانش در آن امنیت داشته باشند)

تقدیم به:

آنان که برای امنیت و سرفرازی کشور جان فشانی کرده‌اند

و آنان که به توسعه پایدار و امن کشور می‌اندیشند

و آنان که بر این مهم اهتمام داشته و در تلاشند.

## مقدمه مؤلف



یا امان الخایفین

نظر به تهدیدات روز افزون دشمن علیه جمهوری اسلامی ایران و با توجه به تجارب جنگهای اخیر، دشمن در زمان وقوع جنگ ، علاوه بر حمله به مراکز حیاتی و حساس کشور ، با حملات هوایی و موشکی به شهرها شروع کرده و در طول دوره تهاجم ، آنرا تداوم داده و در انتهای مرحله تهاجم زمینی و اشغال سرزمینی نیز به دنبال تصرف شهرها می باشد. لذا کاهش آسیب پذیری های شهرها با اعمال ملاحظات دفاع غیر عامل سبب ناکامی دشمن در اهداف تهدیدات علیه شهرها خواهد شد. شهر از مناطق مختلف و هرمنطقه نیز از چند محله تشکیل شده است. به عبارتی سلول واحد شهری محله میباشد و اگر این سلول از امنیت و ایمنی کافی برخوردار باشد، شهر نیز در برابر انواع تهدیدات محتمل، امن و پایدار خواهد بود. این کتاب بدنبال تبیین و واکاوی ملاحظات دفاع غیر عامل در طراحی محله با رویکرد افزایش امنیت شهر در برابر تهدیدات دشمن میباشد.

در گذشته نیروهای نظامی به بیرون شهرها رفته و بدون کمترین آسیب به غیرنظامیان با یکدیگر زور آزمایی می نموده اند، لکن در دهه های اخیر همواره جنگ همه بخشهای کشور، حتی مراکز سکونتگاهی را با خود درگیر می نماید. در دوران معاصر نیز تصویب پروتکل اژنو در سال ۱۹۷۷ م. که مقررات بین المللی در خصوص تعهد دولت ها در زمینه محافظت از غیرنظامیان در درگیری های نظامی را تعریف نموده است، حاکی از همین واقعیت است، حاکی از همین واقعیت است. بنابراین به منظور افزایش توان محافظت در برابر مهاجمان، در شهرها اقدامات دفاع غیرعامل را بطور همزمان و در ترکیب با یکدیگر به کار می گرفته اند.

دفاع غیرعامل به عنوان یکی از مؤثرترین و پایدارترین روش های دفاع در مقابل تهدیدات همواره مد نظر اکثر کشورهای جهان قرار داشته است. مثلا کشوری مانند سوئیس با وجود بی طرفی در دو جنگ جهانی و مواجه نبودن با تهدید، به این موضوع توجه بسیار زیادی دارد. و حتی کشورهایی مانند آمریکا و شوروی سابق با وجود برخوردار از توان نظامی بسیار بالا به این موضوع به صورت ویژه ای توجه داشته اند. ولی با وجود اینکه کشور ما ایران به دلیل موقعیت ممتاز راهبردی و برخوردار از ثروت های سرشار خدادادی و منابع عظیم نفت و گاز و نیز موقعیت خاص فکری و سیاسی خود در جهان و ورود به عرصه های فن آوری نوین و تهدیدات استکبار

جهانی همواره در معرض انواع تهدیدات نظامی قرار دارد. به موضوع دفاع غیرعامل توجه چندانی نشد و حتی تجربه‌های تلخ سال‌های دفاع مقدس نیز در ایجاد هوشیاری لازم برای کاهش آسیب‌پذیری‌ها و توجه به محورهای پایداری توسعه از نظر امنیت و دفاع، نقش قابل قبولی ایفا ننمود.

از این رو ایجاد تمهیداتی که امکان محافظت از جان مردم و زیرساخت‌های بنیادی کشور در شرایط جنگی را افزایش دهند، باید در تمامی طرح‌های توسعه‌ای و یا بهسازی کشور مورد توجه قرار گیرد. و همین امر لزوم توجه به طراحی بر اساس اصول دفاع غیرعامل را افزایش می‌دهد. که می‌بایستی در تمامی سطوح خرد و کلان در زیرساخت‌های کشور اعمال شود. در این میان توجه به طراحی محله‌های مسکونی بر اساس اصول دفاع غیرعامل از اهمیت خاصی برخوردار است. زیرا علیرغم اینکه اینگونه مناطق نقاط راهبردی برای حملات نظامی محسوب نمی‌شوند ولی به دلیل اینکه اکثر قریب به اتفاق ساخت و سازهای کشور را تشکیل می‌دهد و نیروی انسانی هر کشور و پشتوانه اصلی جبهه نظامی را در داخل خود مستقر کرده، همواره در طول تاریخ جنگ‌های جدید مناطق مسکونی یکی از مهم‌ترین اهداف حملات نظامی را تشکیل می‌دهند. و تجربه جنگ‌های اخیر آن را ثابت کرده مثلاً "در طی جنگ تحمیلی عراق ۶ شهر ایران شامل سومار خرمشهر، مهران، نفت شهر و هویزه را به میزان ۱۰۰ درصد تخریب کرد. و در مجموع مناطق مسکونی ۶۱ شهر را مورد تهاجم‌های نظامی قرار داد. طی این جنگ ۱۱۳۸ روستا بطور کامل تخریب شده و به ۲۳۴۴ روستای دیگر نیز خسارات سنگینی وارد آمد."<sup>۱</sup>

تجربه نشان می‌دهد توجه به اصول دفاع غیر عامل در محله‌های مسکونی از اهمیت خاصی برخوردار است. و می‌تواند در کاهش تلفات و خسارات وارده نقش بسیار مؤثری داشته باشد. مثلاً در خلال جنگ جهانی دوم در آلمان بر اثر فرو ریختن هر یکصد تن بمب ۳۶ نفر کشته می‌شدند، در حالی که در ژاپن این تعداد به ۵۰۰ نفر می‌رسید. علت این تفاوت در شمار تلفات ناشی از بمباران‌ها، بهره‌مندی آلمان از دفاع غیرعامل و فقدان چنین توانمندی‌هایی در ژاپن بوده است.

به همین دلیل در این کتاب با توجه به اهمیت این موضوع، انواع روش‌ها و راهکارهای اجرایی متناسب با معماری و شهرسازی محله‌های مسکونی در ایران را مورد بررسی قرار می‌گیرد.

اما تنها در صورت درک صحیح و جامع از ابعاد یک مسئله می‌توان به نتایج سازنده‌ای دست یافت. از این رو در این کتاب بعد از بررسی تاریخچه دفاع غیرعامل در فصل اول، به مطالعه انواع تهدیدات نظامی ممکن و آثار مخرب آنها در فصل دوم پرداخته میشود. تا ابعاد گوناگونی که در طراحی پدافندی می‌بایستی مورد توجه قرار گیرند بخوبی بررسی شوند. سپس در فصل سوم به مطالعه انواع روش‌های استفاده از دفاع غیرعامل پرداخته

---

۱. عباس زاده فرد، "بازسازی و نوسازی مناطق جنگزده، استراتژی‌ها و سیاست‌ها" سازمان برنامه و بودجه، بی‌تا، ص ۱۲ و ۱۳

میشود تا در فصل‌های بعد نحوه استفاده از این روش‌ها در محله مورد بررسی قرارگیرد. از آنجایی که اصول معماری و شهرسازی محله‌های مسکونی در اولویت اول قرار دارند و هرگونه استفاده از روش‌های دفاع غیرعامل نباید با این اصول منافاتی داشته باشند، در فصل چهارم به مطالعه اصول و روش‌های معماری و شهرسازی طراحی محله پرداخته میشود تا راه‌کارهای پدافندی را بتوان ارائه داد که نه تنها تناقضی با اصول اولیه طراحی ندارند بلکه در جهت تکامل و تقویت این اصول نیز باشند. برای آشنایی بیشتر با روش‌های اجرایی و کاربردی‌تر در فصل پنجم به مطالعه موردی دو نمونه از محلات مسکونی با ساختاری متفاوت پرداخته میشود و از لابه‌لای این بررسی‌ها سعی میشود روش‌های پدافندی ارائه شود.

سپس در فصل آخر با توجه به فصول قبل اصول پدافندی را با اصول معماری و شهرسازی محلات تطابق داده و در بخش‌های مختلف بصورت راهکارهای اجرایی ارائه خواهیم داد.

بدیهی است این کتاب خالی از اشکال و قصور نیست؛ بنابراین از صاحب نظران، استادان گرامی و دانشجویان عزیز خواهشمندم تا نظرات ارزشمند خود را برای غنای بیشتر آن ارائه نمایند.

با احترام  
زمستان ۱۳۹۴  
سید جواد هاشمی فشارکی

## فهرست مطالب:

مقدمه..... ۱

### ۱- فصل اول: گذری تاریخی بر دفاع غیرعامل

مقدمه: ..... ۴

۱-۱- بخش اول: دفاع غیرعامل تا قبل از پیدایش سلاح های گرم ۵

۱-۱-۱- تاریخچه دفاع غیرعامل در ایران..... ۵

۱-۱-۲-۱- قبل از اسلام..... ۵

۱-۱-۲-۲- پس از اسلام ..... ۸

۱-۱-۲-۳- نمونه هایی از بناهای شاخص ایران از لحاظ دفاع غیرعامل. ۱۰

۱-۱-۲- دفاع غیرعامل در دیگر نقاط دنیا.. ۱۲

۱-۱-۲-۱- تجارت غرب در خصوص دفاع غیرعامل..... ۱۲

۱-۱-۲-۲- نمونه های دیگر از بناهای شاخص دنیا از لحاظ پدافندی..... ۱۴

۱-۲- بخش دوم: دفاع غیرعامل بعد از پیدایش سلاح های گرم..... ۱۶

۱-۲-۱- مقدمه..... ۱۶

۱-۲-۲- دفاع غیرعامل در ایران..... ۱۷

۱-۲-۳- دفاع غیرعامل در دیگر نقاط دنیا ..... ۱۹

خلاصه و نتیجه گیری..... ۳۲

### فصل دوم: انواع تهدیدات

۲-۱- بخش اول: آشنایی با انواع حملات نظامی ممکن به ایران.. ۳۵

۲-۱-۱- مقدمه ..... ۳۵

۲-۱-۲- برآورد تهدید نظامی..... ۳۵

۲-۱-۳- معیارهای انتخاب بمب مبنا برای طراحی..... ۳۸

۲-۱-۴- آشنایی با انواع حملات نظامی..... ۳۹

۲-۲- بخش دوم: آشنایی با انواع سلاح های متعارف..... ۴۳

۲-۲-۱- انواع بمبها ..... ۴۳

۲-۲-۲- انواع انفجار ..... ۴۳

۲-۲-۳- مراحل انفجار ..... ۴۴



۴۷.....	۲-۲-۴- آثار انفجار
۴۹.....	۲-۳- بخش سوم: آشنایی با انواع سلاح های نامتعارف
۴۹.....	۲-۳-۱- مقدمه
۴۹.....	۲-۳-۲- آشنایی با انواع سلاح های شیمیایی
۵۶.....	۲-۳-۳- آشنایی با انواع سلاح های بیولوژیکی
۵۸.....	۲-۳-۴- سیستم های پخش عوامل شیمیایی و بیولوژیک
۵۹.....	۲-۳-۵- آشنایی با انواع تسلیحات هسته ای
۶۵.....	۲-۳-۶- آشنایی با دیگر سلاح های نامتعارف
۶۵.....	۲-۳-۶-۱- موشک های دقیق و نفوذ کننده
۶۵.....	۲-۳-۶-۲- بمب های هوا سوخت
۶۷.....	۲-۳-۶-۳- بمب های الکترومغناطیسی
۶۷.....	۲-۳-۶-۴- بمب بدنه ی مادر
۶۷.....	۲-۳-۶-۵- بمب های گرافیتی
۷۰.....	خلاصه و نتیجه گیری

## فصل سوم: آشنایی با انواع روشها و راهکارهای پدافند غیر عامل

### مقدمه ۷۲.....

۷۴.....	۳-۱- بخش اول: اصول و مبانی دفاع غیرعامل
۷۴.....	۳-۱-۱- اهداف دفاع غیرعامل
۷۴.....	۳-۱-۱-۱- اهداف کلان دفاع غیرعامل
۷۵.....	۳-۱-۱-۲- اهداف تاکتیکی دفاع غیرعامل
۷۵.....	۳-۱-۲- راهبردهای دفاع غیرعامل
۷۸.....	۳-۱-۳- روشهای پدافند غیر عامل
۸۲.....	۳-۲- بخش دوم: انواع روشهای شناسایی و راههای مقابله
۸۲.....	۳-۲-۱- عوامل شناسایی
۸۵.....	۳-۲-۲- مشخصه های شناسایی و عوامل مخرب استتار
۸۶.....	۳-۲-۳- سنجش از دور
۹۳.....	۳-۳- بخش سوم: اصول بنیادی دفاع غیرعامل

- ۳-۱-۳- مکان یابی..... ۹۳
- ۳-۳-۲- احداث و ایجاد استتار (۹۵)
- ۳-۳-۳- فریب..... ۱۱۴
- ۳-۴- بخش چهارم: استحکامات و سازه های امن..... ۱۱۸
- ۳-۴-۱- مکان مجموعه های دفاعی- نظامی (مکان یابی)..... ۱۱۸
- ۳-۴-۲- نوع سازه دفاعی، نظامی (روسطحی، نیمه مدفون و مدفون)..... ۱۲۰
- ۳-۴-۳- ملاحظات طراحی سایت مجموعه های دفاعی- نظامی..... ۱۲۴
- ۳-۴-۴- ملاحظات عمومی مجموعه های دفاعی..... ۱۲۶
- ۳-۴-۵- ملاحظات معماری سازه های دفاعی - نظامی..... ۱۲۷
- ۳-۴-۶- ملاحظات تأسیسات مکانیکی و الکتریکی استحکامات دفاعی..... ۱۲۹
- ۱۳۰..... خلاصه و نتیجه گیری

## فصل چهارم: اصول و مبانی برنامه ریزی و طراحی محله

- ۱۳۳..... مقدمه
- ۴-۱- بخش اول: مشخصات و معیارهای برنامه ریزی محلات مسکونی..... ۱۳۳
- ۴-۱-۱- جایگاه محله در نظام شهری..... ۱۳۳
- ۴-۱-۲- واحد همسایگی..... ۱۳۴
- ۴-۱-۳- نحوه انطباق واحد همسایگی با محله در ایران..... ۱۳۴
- ۴-۱-۴- مشخصات واحد همسایگی..... ۱۳۶
- ۴-۱-۵- تغییر مفهوم واحد همسایگی..... ۱۴۱
- ۴-۱-۶- ناحیه مسکونی..... ۱۴۲
- ۴-۱-۷- مشخصات انواع کاربری مسکونی..... ۱۴۳
- ۴-۱-۸- تراکم مسکونی..... ۱۴۵
- ۴-۱-۸- سرانه مسکونی..... ۱۴۶
- ۴-۲- بخش دوم: انواع الگوهای طراحی و سازماندهی در محله های مسکونی..... ۱۴۸
- ۴-۲-۱- طراحی محله های مسکونی با تراکم کم..... ۱۴۸
- ۴-۲-۲- طراحی محله های مسکونی با تراکم متوسط..... ۱۵۵
- ۴-۲-۳- طراحی محله های مسکونی با تراکم زیاد..... ۱۶۳

- ۴-۳- بخش سوم: اصول و ضوابط طراحی عناصر اصلی محله ۱۷۲.....
- ۴-۳-۱- ضوابط طراحی ورودی محله ۱۷۲.....
- ۴-۳-۲- ضوابط طراحی میدان محلی و مرکز محله ۱۸۰.....
- ۴-۳-۳- ضوابط طراحی خیابان های محلی ۱۸۷.....
- ۴-۳-۴- ضوابط طراحی کوچه ها و بن بست ۲۰۱.....
- خلاصه و نتیجه گیری ۲۱۰.....

### فصل پنجم: تجزیه و تحلیل دو نمونه از محله های مسکونی از لحاظ دفاع غیرعامل

- مقدمه ۲۱۳.....
- ۵-۱- بخش اول: شهرک اکباتان ۲۱۴.....
- ۵-۲- مجموعه مسکونی فرهنگیان ۲۳۵.....
- جمع بندی و نتیجه گیری ۲۴۵.....

### فصل ششم: اصول و ملاحظات ایمن سازی و احداث محله از لحاظ پدافند غیر عامل

- مقدمه: ۲۴۸.....
- ۶-۱- ملاحظات مکان یابی و برنامه ریزی اولیه محله ۲۴۸.....
- ۶-۲- ملاحظات طراحی ورودی محله ۲۵۰.....
- ۶-۳- ملاحظات طراحی شبکه معابر ۲۵۳.....
- ۶-۴- ملاحظات طراحی محوطه و فضاهای باز محله ۲۵۷.....
- ۶-۵- ملاحظات طراحی مرکز محله ۲۶۱.....
- ۶-۶- ملاحظات طراحی ساختمانهای عمومی و اصلی محله ۲۶۳.....
- ۶-۷- ملاحظات طراحی پارکینگهای عمومی محله ۲۶۵.....
- ۶-۸- ملاحظات طراحی جداره های محلی ۲۶۸.....
- ۶-۹- ملاحظات طراحی ساختمانهای مسکونی ۲۷۰.....
- ۶-۱۰- ملاحظات طراحی شبکه توزیع تأسیسات شهری در محله ۲۷۳.....
- ۶-۱۱- ملاحظات طراحی پدافند غیر عامل در مقابل سلاح های نامتعارف در سطح محله ۲۷۶.....
- ۶-۱۲- ملاحظات استفاده از روش های معماری پایدار برای خود اتکایی بیشتر محله ۲۸۰.....

خلاصه و نتیجه گیری..۲۸۵

فهرست منابع و مآخذ.....۲۸۸