



دانشکده ویژه‌مشکده دفاع غیر عامل

# طراحی ایستگاه‌های راه آهن

از منظر

## دفاع غیر عامل

دکتر سیدجواد هاشمی فشارکی  
مهندس محمود صالحی اصل

تابستان ۱۳۹۵



# طراحی ایستگاه‌های راه‌آهن از منظر دفاع غیرعامل

مولفان

دکتر سید جواد هاشمی فشارکی

مهندس محمود صالحی اصل



دانشکده و پژوهشکده پدافند غیرعامل



دانشگاه جامع امام حسین(ع)  
دانشکده و پژوهشکده پدافند غیرعامل  
مدیریت چاپ و انتشارات

- عنوان: طراحی ایستگاه‌های راه‌آهن از منظر دفاع غیرعامل
- مؤلفان: سید جواد هاشمی فشارکی، محمود صالحی اصل
- ناظر اجرایی: مهتدس عبدالله نقی‌پور
- ویراستار ادبی: ابازر خرمی
- طراح جلد: فرهاد خندانی مقدم
- نوبت چاپ: اول (۱۳۹۵)
- شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- نشانی: تهران، بزرگراه شهید بابایی، بعد از پل لشکرک، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، معاونت پژوهش
- مؤسسه چاپ و انتشارات، تلفن: ۷۷۱۰۴۸۳۳-۳۷، دورنگار: ۷۷۱۰۴۸۳۷-۷۷۱۰۴۶۴۰، ص.ب. ۱۷۴-۱۶۵۹۵
- مراکز پخش: ۱- تهران، میدان فردوسی، فروشگاه و نمایشگاه شماره ۱ مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تلفن: ۸۸۸۳۹۲۹۷، دورنگار: ۸۸۸۳۹۲۹۸
- همراه: ۰۹۱۳۴۸۷۰۰۱۷
- ۲- تهران، خیابان انقلاب اسلامی، روبروی دانشگاه تهران، شماره ۱۳۹۲، مجتمع فرهنگی امام حسین(ع)، فروشگاه و نمایشگاه شماره ۳ مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تلفن و دورنگار: ۶۶۹۵۴۱۷۹

کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و اقتباس برای دانشگاه جامع امام حسین(ع) محفوظ است.

سرشناسه	: هاشمی فشارکی، سیدجواد، ۱۳۴۰
عنوان و پدیدآور	: طراحی ایستگاه‌های راه‌آهن از منظر دفاع غیرعامل، سیدجواد هاشمی فشارکی
مشخصات نشر	: تهران: دانشکده پدافند غیرعامل، مدیریت چاپ و انتشارات، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۹۸ ص: مصور، جدول، نمودار
فروست	: سری پدافند غیرعامل،
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۳۸۳-۹۰۸-۳
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا
قیمت	: ۱۴۰۰۰۰ ریال
موضوع	: راه‌آهن—ایستگاه‌ها—طرح و ساختمان
شناسه افزوده	: سازمان پدافند غیرعامل کشور
شناسه افزوده	: دانشگاه جامع امام حسین(ع)، دانشکده و پژوهشکده پدافند غیرعامل
شماره کتابخانه ملی	: ۴۴۰۶۸۸۵
شماره رده بندی دیویی	: ۳۸۵۳۱۴
شماره کنگره	: ۲۴۳۰/۵۲۴۱۳۹۵

## مقدمه

کشور ایران به لحاظ موقعیت ارزشمند ژئوپلیتیک و داشتن منابع غنی زیرزمینی نفت و معادن، دارا بودن جمعیت انسانی با ضریب هوشی بالا و سابقه تاریخی آن و همچنین دارا بودن ارزش های ناب اسلامی، نام و ویژگی های خاص انقلاب اسلامی و مبارزه با عناصر ظالم و ستمگر در جهان (آمریکا) همواره پس از انقلاب اسلامی در معرض تهدید دشمنان بوده و هست.

استمرار حضور آمریکا در منطقه و تهدیدات آن کشور بر علیه جمهوری اسلامی خطر را قریب الوقوع می نماید. توان بسیار بالای نظامی آمریکا و ظرفیت بسیار زیاد آن در تولید تسلیحات نظامی با فن آوری های نوین از یک طرف و عدم توان دفاعی متقارن جمهوری اسلامی ایران در برابر آن از طرف دیگر ایجاب می کند که تدبیری دفاعی و مناسب اتخاذ شود. نگرش تحقیقی به آمار و سوابق ثبت شده در جنگ های گذشته و معاصر نیز مؤید این بحث می باشد که سلاح ها و سامانه ها و تجهیزات دفاعی عامل، اعم از رادارها، موشک ها، توپ ها و ... نمی توانند در مقابله با سلاح های پیشرفته و مخرب آفندی از آثار مخرب آنها بر مراکز حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی به نحو موثری بکاهند.

از این رو توجه به بخش های مختلف دفاع منجمله دفاع غیرعامل با هدف جلوگیری و یا به حداقل رساندن میزان این تلفات و خسارات ناشی از تهدیدات دشمن، توجه مسئولان سیاسی و دفاعی کشورهای مختلف جهان را به خود معطوف داشته است. پویایی فن آوری دشمن و فوق پیشرفته بودن آن، ضرورت داشتن برنامه جامع، همسو و هماهنگ، علمی و فرهنگی، اجرایی و فنی را برای مقابله می طلبد.

در راهبرد دفاعی جمهوری اسلامی ایران نبرد نامتقارن نهادینه شده است و در این راهبرد حداکثر استفاده از جغرافیای

خودي، عناصر سرزميني و تدابير مهندسي و دفاع غير عامل ضرورتي انكار ناپذير و جزء لاینفک دفاع می باشد. از این رو به کارگیری اقدامات دفاع غیرعامل در جهت مقابله با تهدیدات دشمن و تقلیل خسارات ناشی از تهاجمات نظامی، موضوعی بنیادی و اساسی است که وسعت آن گسترده و تقریباً تمامی مراکز آسیب پذیر اقتصادی، سیاسی و نظامی، ارتباطی و فرهنگی را در بر گرفته است و حفظ امنیت ملی، استقلال سیاسی، اقتصادی و پیروزی در جنگ های آینده به نحو چشم گیری بسته به شناخت و برنامه ریزی همه جانبه در موضوع یاد شده می باشد.

تجارب حاصله از جنگ های گذشته خصوصاً هشت سال دفاع مقدس، جنگ ۴۳ روزه ۱۹۹۱ علیه عراق جنگ اول خلیج فارس، جنگ ۱۱ هفته ای سال ۱۹۹۹ ناتو علیه یوگسلاوی، جنگ آمریکا علیه افغانستان، جنگ و اشغال اخیر آمریکا علیه عراق، و جنگ ۳۳ روزه رژیم صهیونیستی علیه حزب ا.ا. لبنان مؤید این نظر است که کشور مهاجم جهت در هم شکستن اراده ملت و توان اقتصادی، نظامی، سیاسی کشور مورد تهاجم با اتخاذ راهبرد انهدام مراکز ثقل، توجه خود را صرف بمباران و انهدام مراکز حیاتی و حساس می نماید.

لذا با توجه به این موارد و تأکیدات مقام فرماندهی معظم کل قوا بر جدی گرفتن دفاع غیرعامل در کلیه اقدامات کشور اعم از دفاعی و غیردفاعی، بکارگیری دفاع غیر عامل اهمیت بیشتری پیدا می کند. بر این اساس، بررسی این مبحث در ابعاد مختلف می تواند اقدامی موثر در جهت بالابردن توان دفاعی کشور محسوب می شود. بدین منظور در این پژوهش با هدف پرداختن به یکی از زوایای مهم مبحث مذکور یعنی مبحث دفاع غیر عامل در ایستگاه راه آهن سعی شده تا با اتکا به مستندات مربوطه راهکارهای دفاع غیرعامل در ایستگاه راه

دربرابرتهديدات هوایی مورد مطالعه، تجزیه و تحلیل، تدوین و تبیین قرار بگیرد.

همواره مسیرهای ترابری و مواصلاتی به عنوان یکی از زیرساخت های مهم در برقراری ارتباط میان مکان های گوناگون درون یک کشور و همچنین کشورهای دیگر و مبادلات و تعاملات میان آنها نقش اساسی داشته و در نتیجه مناطق اطراف آنها سریعاً رشد پیدا کرده و در مقابل در هنگام جنگ ها مورد توجه بیشتر دشمنان قرار گرفته اند. حاکمیت راه ها برای حکومت ها اهمیت زیادی داشته و امنیت آن در برابر تهدیدات گوناگون مطرح بوده است. در نتیجه همواره تجارت، توسعه، حمل و نقل و امنیت بریکدیگر تاثیرگذار بوده اند. این اهمیت تاریخی هم اکنون نیز در مورد راه و ترابری وجود دارد و تنها چگونگی تاثیرات متقابل حمل و نقل با موضوعات دفاعی و امنیتی به علت پیشرفت های فن آورانه تغییر یافته است.

امروزه نظام ترابری، جابجایی بار و مسافر را در پهنه کشور برعهده دارد و از بخش های موثر در سامانه دفاعی و امنیتی کشور می باشد و در سیاست های کلی بخش حمل و نقل بر تاثیر ملاحظات دفاعی و امنیتی در ایجاد نظام جامع حمل و نقل و در انتخاب پروژه های جدید توسعه راه و راه آهن تاکید گردیده است.

راه آهن از ارکان اصلی سامانه حمل و نقل می باشد و تاثیرات فراوانی بر دیگر بخش های اقتصادی، تجاری، نظامی، فرهنگی و اجتماعی دارد که در ادامه بحث به آنها اشاره خواهد شد. این تاثیرات به طوری چشمگیرند که برخی معتقدند هیتلر به واسطه بهره مندی از راه آهن رؤیای امپراطوری خود را در سر می پروراند و در نهایت همین راه آهن موجب شکست وی

گردید. ویا اینکه عامل رشد و شکوفایی آمریکا در ابتدای شکل گیری آن چیزی جز راه آهن نبوده است.

با توجه به مسائل مطروحه و نگرشی اجمالی به راهبرد نظامی استکبار در جنگ های اخیر یعنی راهبرد انهدام مراکز ثقل درمی یابیم که یکی از اهداف مهم در جنگ احتمالی آینده انهدام و ازکارآندازی اجزای سامانه ریلی کشور می باشد. در همین راستا بررسی تهدیدات صحنه نبرد آینده و آثار آن بر ظرفیت های سامانه ریلی به عنوان یکی از اصلی ترین روش های حمل و نقل و زیرساخت های ارتباطی کشور که نقش حیاتی و تعیین کننده ای در شرایط بحرانی (هم بحران های حاصل از تهدیدات وهم بلایای طبیعی) دارد ضروری به نظرمی رسد. از مهمترین اقداماتی که می بایست به منظور برنامه ریزی و ایجاد آمادگی های لازم در این حوزه صورت پذیرد، توجه ویژه به ایستگاه به عنوان یکی از اصلی ترین اجزا خطوط ریلی که محل تجمع افراد و دپوی کالاهای گوناگون است، می باشد.

دفاع غیر عامل یکی از اساسی ترین پایه های فکری و کاربردی در هدایت، سازماندهی شیوه و تاکتیک های مقابله با تهدیدات سامانه های تهاجمی دشمن می باشد. زیرا دفاع غیر عامل جهت گیری کلان جمهوری اسلامی را در حفظ زیرساخت های کشور از جمله سامانه حمل و نقل در محیط سیال، متغیر و نا مطمئن فعلی مشخص می نماید.

با توجه به آسیب پذیر بودن زیرساخت های کشور در برابر تهدیدات دشمن، خسارات ناشی از این حملات می تواند امنیت، پایداری، بقاء و ثبات سیاسی را به خطر انداخته و باعث نابودی تأسیسات زیربنایی کشور گردد، که این امر عدم پشتیبانی مستمر و مداوم برای دفاع از کشور را غیر ممکن می سازد. از طرفی رشد دائمی فن آوری تهاجمی دشمن ضرورت داشتن یک سامانه دفاع

غير عامل بومي و پويا براي حفظ تأسيسات زيربنايي را به امري ضروري تبديل کرده است.

ضرورت ايجاد درك واحد از مسئله و مفهوم دفاع غير عامل در مسئولين راه آهن كشور و داشتن يك راهنما و دستورالعمل جهت استفاده در ايستگاه های جديدالاحداث انكار ناپذير است. قريبالوقوع بودن تهديد، امكان پذيري آن، راهبرد نبرد نامتقارن جمهوري اسلامي ايران بر اهميت و ضرورت داشتن راهبرد جامع، پويا و پاسخگو به تهديد مي افزايد.

در صورت تدوين اين قبيل كتب عوامل موثر در آسيب پذيري نقاط ثقل مشخص شده و با استفاده از راهكارهای ارائه شده، در مراکز موجود و جديدالاحداث آسيب پذيري ها کاهش و ضريب دفاعی و آنها در مجموع افزايش می يابد.

ساختار كتاب شامل فصول زير می باشد:

- مقدمه
- فصل اول : راه آهن
- فصل دوم : ايستگاه راه آهن
- فصل سوم : تهديد شناسی
- فصل چهارم : دفاع غيرعامل
- فصل پنجم : دفاع غير عامل در طراحي ايستگاه راه آهن
- منابع
- ضمائم و پيوست ها

تابستان ۱۳۹۴

سيدجواد هاشمی فشارکی

محمود صالحی اصل



## فهرست مطالب

### فصل اول: راه آهن

شناخت راه آهن

تاریخچه راه آهن

۱-۲- پیدایش و تحول راه آهن ایران

۱-۳- نقش راه آهن در دوران دفاع مقدس

۱-۴- مزایای راه آهن در مقایسه با دیگر وسایل حمل و نقل

۱-۵- اهمیت راه آهن در توسعه

الف) نقش و اهمیت راه آهن در توسعه اقتصادی

ب) نقش و اهمیت راه آهن در توسعه اجتماعی

ج) نقش و اهمیت راه آهن در توسعه سیاسی

د) نقش و اهمیت راه آهن در توسعه صنعت گردشگری

ه) نقش و اهمیت دفاعی راه آهن :

۱-۶- تحلیل کلی وضعیت راه آهن به لحاظ دفاع غیرعامل

### فصل دوم: ایستگاه راه آهن

شناخت ایستگاه راه آهن

۲-۱- ایستگاه راه آهن

۲-۱-۱- انواع ایستگاه های راه آهن

الف) ایستگاههای بین راهی

ب) ایستگاههای اتصالی

ج) ایستگاه پایانه ای

۲-۱-۲- انواع مسافران یک ایستگاه

۲-۱-۳- درجه بندی ایستگاه ها

۲-۲-۴- قسمت ها و فضاهای مختلف ایستگاه

۱. ساختمان نگهبانی

۲. ساختمان اصلی ایستگاه (تالار مسافربری)

۳. ساختمان اداری

۴. ساختمان آسایشگاه کارکنان

۵. ساختمان آشپزخانه و غذاخوری.
۶. ساختمان انبار کالا
۷. ساختمان واگنخانه واگن های مسافری و خودکشی
۸. ساختمان محوطه کیتترینگ
۹. ساختمان پست بازدید
۱۰. ساختمان پست برق
۱۱. ساختمان ژنراتور
۱۲. ساختمان علائم وارتباطات
۱۳. ساختمان انبارروغن آلات جرّیه
۱۴. تاسیسات مکانیزه شنگیری
۱۵. سکوی سوخت گیری
۱۶. سینی دوار
۱۸. محل شستشوی قطار
۱۹. سکوهای مسافری
۲۰. سکوی باری
۲۱. انتظامات و کنترل امنیتی
۲۲. پارک و فضای سبز
۲۳. توقفگاه های وسایل نقلیه
۲۴. منابع آب ایستگاه

#### فصل سوم: تهدیدات

- ۱- تهدیدات در نگاه امام راحل (ره) و مقام معظم رهبری
- ۲- تهدید شناسی
- ۱-۲- تعریف تهدید
- ۲-۲- ویژگی های تهدید
- ۳-۲- نسبت آسیب و تهدیدات
- ۴-۲- اقسام تهدیدات
- ۳- تاثیر دفاع غیرعامل در برقراری امنیت ملی
- ۴- تهدیدات امنیتی ملی جمهوری اسلامی ایران

- ۵- تهدیدات آمریکا علیه جمهوری اسلامی ایران
- ۵-۱- اهداف کلی آمریکا در خاور میانه
- ۵-۲- الزامات تهدید آمریکا علیه جمهوری اسلامی ایران
- ۵-۳- ماهیت نظامی تهدیدات آمریکا علیه جمهوری اسلامی ایران
- ۵-۴- تعداد و پراکندگی جغرافیایی پایگاه های هوایی آمریکا در منطقه
- ۶- ماهیت تهدید در جنگ آینده
- ۷- راهبرد آمریکا براساس نظریه واردن
- ۸- پیشینه تهدیدات هوایی بر علیه راه آهن و ایستگاه راه آهن
- ۸-۱- جنگ های قرن گذشته
- ۸-۲- در دوران دفاع مقدس
- ۹- تهدیدات احتمالی بر علیه سامانه راه آهن کشور
- ۱۰- تهدیدات هوایی
- ۱۰-۱- جنگ افزارهای هوایی
- ۱۰-۲- تقسیم بندی اهداف زمینی
- ۱۰-۳- اسلحه و مهمات هواپیما
- ۱۰-۴- آثار سلاح های انفجاری
- ۱۱- جمع بندی

#### فصل چهارم: دفاع غیرعامل

- ۱- مبانی ارزشی
- ۲- تعاریف و اصطلاحات
- ۳- تاریخچه دفاع غیرعامل
- ۴- دفاع غیر عامل در برخی از کشورها
- ۵- اهمیت دفاع غیر عامل
- ۶- اهداف دفاع غیر عامل
- ۷- اصول دفاع غیر عامل
- ۸- ساختار سازمانی و الزامات قانونی دفاع غیر عامل
- ۸-۱- ساختار سازمانی
- ۸-۲- مستندات قانونی:

## ۹- جمع بندی

فصل پنجم : دفاع غیر عامل در ایستگاه راه آهن

دفاع غیر عامل در راه آهن

۱- روش ها و موضوعات

۲- مدیریت ریسک و بحران در حمل و نقل ریلی :

۱-۲- مدیریت بحران در راه آهن

۲-۲- کاربرد مدیریت ریسک در مدیریت بحران صنعت ریلی کشور

۳- راهکارهای دفاع غیرعامل در ایستگاه راه آهن:

منابع

ضمائم و پیوست ها