



تدوین الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم

مهدی روشندل^۱، هادی رحمانی ساعد^۲، علی ملک^۳

چکیده

به منظور برنامه‌ریزی صحیح و بهینه در راستای نیل به بهترین نتیجه ممکن از اجرای اقدامات پدافند غیرعامل در راستای ارتقاء توان رزم، این تحقیق با هدف شناخت الگوی پدافند غیرعامل مؤثر در توان رزم و با سؤال اصلی "پدافند غیرعامل مؤثر در توان رزم از چه الگویی برخوردار است؟" به انجام رسید.

در راستای این تحقیق که با روش توصیفی (زمینه‌ای-موردی) به انجام رسید پس از انجام مطالعات اکتشافی و مصاحبه با چندین نفر از خبرگان موضوع که از مسئولین عالی‌رتبه مرتبط بودند، یک مدل مفهومی تهیه و با و در قالب پرسشنامه‌ای مدون به منظور تأیید، اولویت‌بندی و وزن‌دهی اجزای الگو در اختیار جامعه آماری که متشکل از ۳۸ نفر از صاحب‌نظران متخصص مرتبط با موضوع بودند قرار گرفت.

پس از تجزیه و تحلیل‌های انجام شده، نتایج حاصله نشان‌دهنده پنج بعد اصلی، ۱۵ مؤلفه و ۱۰۵ شاخص است که مدیریت راهبردی (۲۰٪)، ساختار سازمانی (۱۴٪)، منابع انسانی (۲۹٪)، دانش و فناوری (۱۶٪) و منابع پشتیبان (۲۱٪) ابعاد کلان الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم را تشکیل می‌دهند.

کلیدواژه‌ها: الگو، پدافند غیرعامل، ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها.

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد پدافند غیرعامل دانشکده علوم و فنون فارابی (نویسنده مسئول) mahdiroshandel1404@gmail.com

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشکده علوم و فنون فارابی hr.saeed@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل دانشگاه عالی دفاع ملی a.malek95@gmail.com

با نگاهی به اهمیت حفظ امنیت و پایداری نیروهای رزمی در نبردهای امروزی و نگاهی به تهدیدات نظامی فراوان منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای، حفظ و استمرار فعالیت‌های گوناگون عملیاتی و رزمی در یک گستره زمانی وسیع که پیش از وقوع و بروز تهدید آغاز و تا دفع و رفع آن ادامه می‌یابد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که تحقق و تداوم آن نیازمند تدابیر و اجرای اقدامات گسترده عملیاتی، فنی و فناورانه پدافندی است. پدافند غیرعامل با مفهوم کلیه قابلیت‌های توان‌بخش سخت و نرم‌افزاری آن می‌تواند تأثیر شگرفی در قدرت رزمی و عملیاتی نیروهای رزمی ایجاد نماید که نیازمند ارائه الگوی مدونی است که با شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به این مفهوم، فرماندهان و مدیران ارشد بتوانند با درک علمی از اهمیت هریک از اجزاء آن، برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های مناسب را ابلاغ و اعمال نمایند. این در حالی‌ست که در صورت عدم انجام این پژوهش طرح‌ریزی و برنامه‌ریزی در این حوزه به صورت غیرعلمی و سلیقه‌ای صورت خواهد پذیرفت که در نتیجه منجر به بهره‌وری مناسبی نخواهد گردید.

بر این اساس می‌توان مسأله اصلی پژوهش را در یک جمله خلاصه نمود و آن این‌که «الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم از چه ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌هایی برخوردار است و میزان اهمیت و جایگاه هر یک از اجزای آن چقدر است؟»

در این راستا شناخت الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم به عنوان هدف اصلی و شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و اولویت هریک از آن‌ها در این الگو به عنوان اهداف فرعی این تحقیق مد نظر قرار گرفته‌اند.

بدیهی است به منظور نیل به اهداف و پاسخ سؤالات این پژوهش، انتخاب روش توصیفی (زمینه‌ای-موردی) مناسب بوده و پژوهشگران با استفاده از داده‌های حاصله از کتابخانه‌های تخصصی، مصاحبه با خبرگان و پرسشنامه‌های توزیع شده بین جامعه آماری ۳۸ نفره تحقیق و انجام تجزیه و تحلیل‌های توصیفی و استنباطی به ارائه الگوی مد نظر در موضوع پژوهش پرداخته‌اند.

۲. ادبیات و مبانی نظری تحقیق

۲.۱. الگو و عوامل مؤثر بر توان رزم

۲.۱.۱. الگو

واژه پترن^۱ به معانی؛ الگو، انگاره، شکل و نمونه، قالب، طرح، منوال و نقش در نظر گرفته شده است. این واژه در معانی متعددی به کار رفته است. در تعریف ساده از الگو می‌توان



گفت؛ الگو یا مدل، نمایش نظری و ساده شده از جهان واقعی می باشد. اصطلاح الگو را انسان‌شناسان، حداقل از سال ۱۸۷۱ به مفهومی چندجانبه به کار برده‌اند. این کاربرد آزاد تاکنون ادامه دارد. بر همین مبنا از الگو، گاه در توجه به کیفیت‌های رفتاری، الگوهای آرمانی و رفتاری و گاه در توجه به اصول فرهنگ‌ها یاد شده است. (ولایی ملکی، ۱۳۹۵: ۲).

۲,۱,۱. کارکرد و خصوصیات الگو

کارکرد الگو عبارت است از کوشش برای ساده‌تر کردن و آسان‌تر فهماندن واقعیت از طریق تنظیم عناصر و وارد کردن نظمی در آن‌ها؛ مثلاً می‌توان طرح منطقی روابطی را که بین برخی از عناصر یک سیستم وجود دارد، به شکل یک پیکره درآورد. به نظر لوی اشتراوس^۱، الگو باید دارای سه خصوصیت عمده باشد:

(۱) ساخت مشخصات یک نظام را نمایش می‌دهد و از عناصر متعددی تشکیل یافته که تغییر در هر یک از این عناصر، باعث تغییر در سایر اجزا می‌شود.

(۲) برای هر الگوی مفروضی باید امکان ترتیب دادن سلسله تغییراتی باشد؛ که منتج به گروهی از الگوهای از همان نوع شود. بدین ترتیب خصوصیات بالا امکان این پیش‌بینی را به ما می‌دهد که بدانیم هر گاه یک یا چند عنصر الگو دچار تغییرات مشخصی شوند، الگو، چگونه واکنش نشان خواهد داد.

(۳) الگو باید چنان ساخته شود که بلافاصله تمام پدیده‌های مشاهده شده را قابل فهم سازد. از سوی دیگر تعریف الگوها باید صریح و جامع باشد تا عملیات ریاضی روی آن‌ها امکان‌پذیر شود؛ ساخت الگوها نیز به هیچ وجه نباید پیچیده باشد (ولایی ملکی، ۱۳۹۵: ۲).

۲,۱,۲. عوامل مؤثر بر توان رزم

توان رزمی (قدرت رزمی) قدرتی است که در اختیار فرمانده یک یگان بوده و او می‌تواند از این قدرت برای از بین بردن دشمن و انجام مأموریت در میدان رزم استفاده نماید. توان رزمی ترکیبی از عوامل فیزیکی (آتش‌های سازمانی و غیرسازمانی، عناصر رزمی، عناصر پشتیبانی رزمی، عناصر خدمات رزمی) و روحی (انضباط، روحیه، حمیت قسمتی، قدرت رهبری، آموزش، عادات، رسوم، مذهب و ایدئولوژی) و سایر عوامل (کنترل و هماهنگی، آسیب‌پذیری و قبول خطر، اطلاعات، پوشش و فریب، عملیات ایذائی و ممانعت، عملیات روانی، جنگ‌های الکترونیکی، آب و هوا و جو و زمین) می‌باشد (رستمی، ۱۳۸۶: ۲۹۱).

توان رزم به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای نیروهای مسلح، شکل‌دهنده قدرت نظامی و دفاعی کشور متأثر از عوامل متعدد فیزیکی و غیرفیزیکی است.



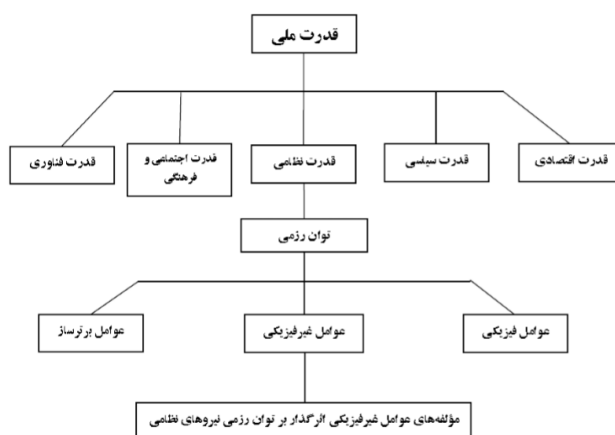
۲،۱،۲،۱. عناصر اصلی توان رزم

معمولاً در تعیین راهبردها و رهنامه‌های نظامی فاکتورهای چهارگانه «نیرو و آموزش»، «تسلیمات و تجهیزات»، «سازمان و مدیریت نظامی» و «موقعیت راهبردی کشور» را مورد توجه قرار می‌دهند. به طور خلاصه عناصر نظامی قدرت ملی را در پنج دسته عمده، تحت عناوین ذیل می‌توان مطرح نمود:

- (۱) رهنامه، سیاست‌ها و راهبردهای نظامی
- (۲) سازمان و تشکیلات نظامی
- (۳) نیروی انسانی
- (۴) فنون و فناوری‌های نظامی
- (۵) تسلیحات و تجهیزات (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۳).

۲،۱،۲،۲. الگوی عوامل غیر فیزیکی بر توان رزم

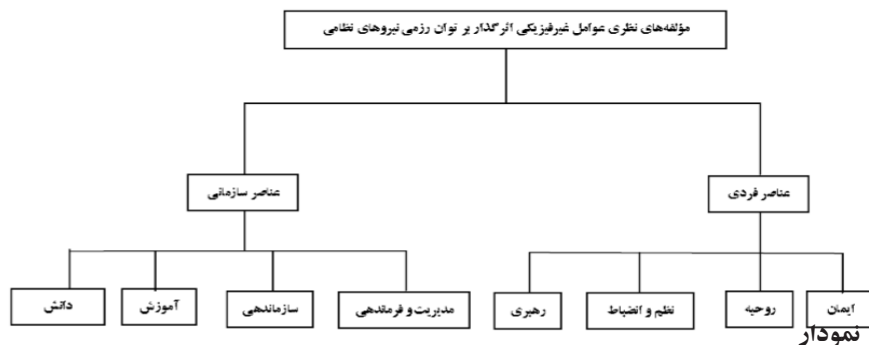
الگوی زیر رابطه عوامل غیر فیزیکی اثرگذار بر توان رزمی را نسبت به قدرت ملی نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۱: رابطه عوامل غیر فیزیکی اثرگذار بر توان رزمی نسبت به قدرت ملی
(آشتیانی، ۱۳۹۰: ۶۹)

به طور کلی عوامل غیر فیزیکی توان رزمی در دو زیرمجموعه کلی عناصر فردی و عناصر سازمانی قابل تقسیم است. در عناصر فردی شاخصهایی قرار می‌گیرند که بیشتر جنبه فردی دارند و میتوانند درونگرا، ذاتی اما اثرپذیر از درون باشند. در عناصر سازمانی شاخص‌هایی قرار می‌گیرند که بیشتر جنبه سازمانی دارند و میتوانند اکتسابی

یا برونگرا و اثرپذیری از بیرون داشته باشند که الگوی کلی آن برابر نمودار شماره ۲ است.



شماره ۲: مؤلفه‌های نظری عوامل غیرفیزیکی اثرگذار بر توان رزمی نیروهای نظامی
(آشتیانی، ۱۳۹۰: ۶۹)

۲،۱،۲،۳. مؤلفه‌های نظام دفاعی هوشمند

اجزاء اساسی یک نظام (سامان) دفاعی هوشمند را به اشکال گوناگونی می‌توان دسته‌بندی نمود. این زیرسامان‌ها عبارتند از: (۱) اندیشه و رهیافت‌ها (۲) رفتارها (فرماندهی و کنترل) (۳) ساختار، سازمان و شبکه (۴) ابزار و ادوات (تسلیمات، تجهیزات، مهمات و تأسیسات) و در این میان، زیر نظام اندیشه دفاعی که مرجع صدور رهیافت‌های دفاعی بوده از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ و سایر زیرنظام‌ها نیز از آن تبعیت می‌کنند (حسن‌لو، ۱۳۹۵: ۱۰۲).

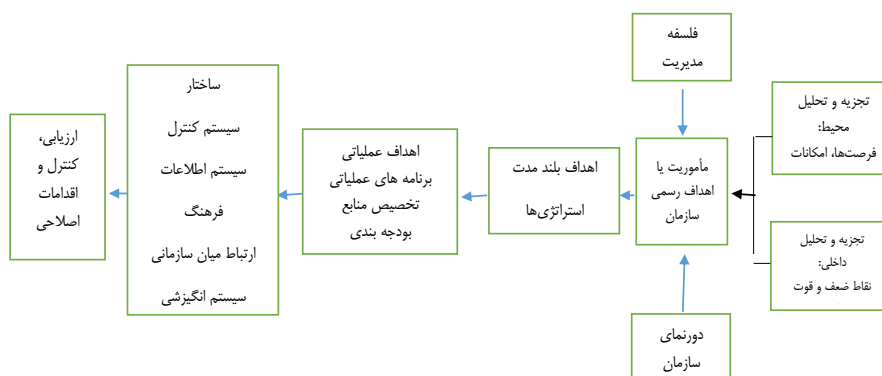
جدول شماره ۱: مؤلفه‌های نظام دفاعی هوشمند

آیین‌ها (دکترین)	مؤلفه رهیافتی
سیاست‌ها	
راهبردهای دفاعی	
راهکارهای دفاعی	
رهبری	مؤلفه رفتاری
فرماندهی	
مدیریت	



ساختار	مؤلفه ساختاری
سازمان	
شبکه	
تجهیزات	مؤلفه ابزاری
تسلیمات	
مهمات	
تأسیسات	

۲،۱،۳. بررسی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر بر توان رزم ۲،۱،۳. مدیریت راهبردی مدیریت راهبردی مشتمل است بر فرآیند برنامه‌ریزی راهبردی و نیز تدابیر اجرایی لازم برای تحقق برنامه مذکور و در نهایت کنترل و ارزیابی آن (رسولی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۹). جهت تدوین راهبرد ابتدا باید یک رشته مطالعات محیطی و داخلی در سازمان انجام گیرد. هدف این مطالعات تعیین فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی و نیز نقاط قوت و ضعف سازمان است. سپس بر مبنای آن اهداف بلند مدت سازمان تعیین گردیده و استراتژی‌های دستیابی به اهداف انتخاب می‌شوند. شکل زیر فرآیند مدیریت راهبردی اندروز را به صورتی ساده نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۳: نمودار فرآیند مدیریت راهبردی اندروز (Andrews, et al, 1980: 28).

۲،۱،۳،۲. ساختار سازمانی

اصولاً هر اندازه سازمان و تشکیلات از ضوابط منطقی و اصولی برخوردار بوده و جایگاه افراد در درون آن مشخص باشد کارایی و در نتیجه قدرت آن بیشتر خواهد بود (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۵).



ساختار سازمانی چارچوبی است که مدیران برای تقسیم و هماهنگی فعالیت‌های اعضای سازمان آن را ایجاد می‌کنند (مزرعتی، ۱۳۹۲: ۹۷).

بعد از فرماندهی مهم‌ترین رکن سازمان نظامی، تشکیلات و ترتیبات درون سازمانی نیروها، سلسله مراتب آنها، جایگاه هر نیرو و تعهد و تخصص و ارتباط آن با جایگاه سازمانی وی حائز اهمیت است.

هم‌چنین ترتیب قرار گرفتن نیروها، ساختار آنها از بالا به پایین، وظایف سازمانی، سیاست‌های سازمانی، مأموریت‌ها و اهداف سازمانی نیز از عواملی هستند که برای تحلیل قدرت نظامی باید مورد توجه قرار گیرد (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۶).

۲،۱،۳،۳. منابع انسانی

تمام عناصر قدرت نظامی به نحوی از انحاء به نیروی انسانی، «انسان» و ویژگی‌های او بر می‌گردد. اصولاً بدون وجود نیروی انسانی توانا و کارا سخن گفتن از نیرو و قدرت نظامی بیهوده است زیرا قدرت نظامی بخشی از قدرت و نیروی جمعی انسان‌هاست.

نیروی انسانی دارای دو بعد اساسی کمیت و کیفیت است و این هر دو عامل با کمک هم می‌توانند بر توان نظامی بیفزایند (حسینی جیردهی، ۱۳۷۱: ۵۱).

در این خصوص بویژه باید نقش صحیح نیروها، بازسازی آنها و دادن مهارت‌های لازم به دست آوردن تخصص‌های ضروری را مورد دقت و بررسی کامل قرار داد. کلاً در مورد نیروی انسانی باید به چهار عنصر «کمیت»، «کیفیت»، «آموزش و تخصص» و «تحرک نیروها» توجه داشت (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۶).

۲،۱،۳،۴. فناوری‌ها

تکنولوژی ریشه یونانی دارد و از دو واژه تکنه^۱ و لوژی (لوژیک)^۲ تشکیل شده است. تکنه به معنای هنر، مهارت و آن چیزی است که آفریده دست انسان است و در مقابل آرچ^۳ به معنای آفریده خدا است. لوجی یا لوجیک در یونان قدیم به معنی دانش و خرد به کار رفته است. به این ترتیب می‌توان گفت که تکنولوژی به معنای آمیزه هنر و مهارت با دانش است. می‌توان گفت که انسان خردمند در تعامل با طبیعت به قوانین عام آن دست می‌یابد و با بازآفرینی این قوانین توسط علم و دانش در محیط و شرایط دلخواه کاربردهای مورد نظر خود را ایجاد می‌نماید (محمودنژاد، ۱۳۸۰: ۲۴).

فناوری استفاده عملی از دانش و مهارت برای ساختن ابزار ماشین ساختمان وسیله نقلیه

1. Techne
2. Logic
3. Arche



مورد مفهوم فناوری ارائه شده است. برخی همچون نژیان را در معنای ابزاری برای حفظ بقای انسان‌های نخستین تعبیر کرده‌اند و برخی دیگر همچون کلاکستونان را ابزاری در دست بشر برای تسلط بر محیط دانسته‌اند. فن‌آوری، دانش - مهارت تولید افزار (سخت و نرم) است. فناوری شیوه و شگرد ساخت و کاربرد ابزار، دستگاه‌ها، ماده‌ها و فرایندهایی است که گره‌گشای دشواری‌های انسان است. فناوری یک فعالیت انسانی است و از همین رو، هم از دانش و هم از مهندسی دیرینه‌تر است (رجایی، ۱۳۹۵: ۴۲).

۲,۱,۳,۵. منابع پشتیبان

با نگاهی به الگوهای اشاره شده در بخش ۳,۲ و ۳,۳ تحقیق، برخی مؤلفه‌های اثرگذار بر توان رزم نیروهای نظامی از قبیل تسلیحات و تجهیزات (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۳)، عوامل فیزیکی (آشتیانی، ۱۳۹۰: ۶۹) و مؤلفه‌های ابزاری شامل تجهیزات، تسلیحات، مهمات و تأسیسات (حسن‌لو، ۱۳۹۵: ۱۰۲) مشاهده می‌شود که می‌توان آن‌ها را در قالب بعد مستقلی تحت عنوان منابع پشتیبان یا مؤلفه‌های ابزاری در توان رزم بخش‌بندی نمود.

اگر قدرت نظامی یکی از اساسی‌ترین عوامل در حفظ و تامین امنیت ملی و بقای کشور است، جنگ‌افزارها، تسلیحات و تجهیزات مدرن و پیشرفته از اجزای ضروری و حیاتی قدرت نظامی محسوب می‌شوند. تسلیحات و تجهیزات و جنگ‌افزارهای مناسب، کافی و قابل استفاده یکی از ضرورت‌های اولیه و حیاتی قدرت دفاعی و نظامی هر واحد سیاسی است. کیفیت و کمیت سلاح‌های مدرن و پیشرفته، تجهیزات جدید، پایگاه‌های مهم نظامی اعم از زمینی، دریایی عواملی بنیادی و تعیین‌کننده در حفظ و افزایش قدرت نظامی بشمار می‌روند. لذا در بررسی، سنجش و شناخت میزان قدرت نظامی هر واحد سیاسی علاوه بر عناصر ذکر شده باید وضعیت تسلیحاتی، تجهیزات، پایگاه‌های نظامی، کارخانه‌های تولید سلاح، سلاح‌های وارداتی، کشورهای صادر کننده سلاح، وجود انبارهای اسلحه، زرادخانه‌های اتمی و غیراتمی را در نظر گرفت و با مطالعه آن‌ها به سنجش قدرت نظامی آن واحد سیاسی پرداخت (جمشیدی، ۱۳۹۵: ۱۷).

۲,۲. بررسی عوامل پدافند غیرعامل مؤثر در توان رزم

با الگو گرفتن از پژوهش‌های پیش‌گفته در خصوص ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مؤثر بر توان رزم و با بهره‌گیری از نظرات نخبگان در قالب جلسات متعدد کارشناسی در سطح کارشناسان عالی و ارشد دفاعی، ابعاد اولیه پدافند غیرعامل مؤثر در توان رزم با توجه به



- مأموریت‌ها و کارکردهای پدافند غیرعامل به شرح ذیل ارائه گردید. این ابعاد عبارتند از:
- مدیریت راهبردی (تدوین، اجرای و اصلاح برنامه‌های راهبردی پدافند غیرعامل با نگاه به اسناد فرادستی، تهدیدات موجود و مأموریت‌های رزمی و دفاعی)
 - ساختار و سازمان پدافند غیرعامل (صف، ستاد، ساختارهای سنتی یا مدرن)
 - منابع انسانی (توجه به ابعاد مختلف نیروی انسانی پدافند غیرعامل از لحاظ خصوصیات فردی، آموزش، سازماندهی، رهبری و انگیزش)
 - دانش، فنون و فناوری‌های نوین (توجه به اهمیت دانش و فنون پدافند غیرعامل در صحنه نبرد)
 - منابع پشتیبان (اقلام و تجهیزات، استحکامات و سازه‌ها، اعتبارات)
- در ادامه به بررسی دقیق و معرفی مؤلفه‌ها و شاخص‌های هریک از ابعاد مد نظر پرداخته خواهد شد.

۲,۲,۱. مدیریت راهبردی پدافند غیرعامل

یکی از مهم‌ترین راه‌های ارزیابی راهبردهای پدافند غیرعامل، اجرا و ارزیابی طرح‌های مختلف تخصصی پدافند غیرعامل و مدیریت بحران خصوصاً در رزمایش‌های عمومی و تخصصی است که با حضور ارزیابان و تجهیزات دقیق ارزیابی می‌توان میزان تأثیر اقدامات را سنجید و ضمن احصاء اشکالات نسبت به رفع آن‌ها و در صورت لزوم اصلاح راهبردها، برنامه‌ها و تاکتیک‌ها اقدام نمود.

۲,۲,۲. ساختار سازمانی پدافند غیرعامل

با نگاه به چند نمونه از ساختارهای ستادی و صفی در خصوص پدافند غیرعامل، پراکندگی و عدم انسجام وظایف در عناصر ستادی و صفی پدافند غیرعامل را نشان می‌دهد. هرچند در برخی موارد ساختارهای ستادی منسجمی نیز برای برنامه‌ریزی و هدایت اقدامات این حوزه در حال فعالیت می‌باشد (بررسی میدانی محقق).

براساس بررسی‌های بعمل آمده و جلسات کارشناسی با مسئولین و متخصصین پدافند غیرعامل، ساختارهای زیر به عنوان ساختارهایی که می‌توانند در راستای نقش‌آفرینی پدافند غیرعامل در ارتقاء توان رزمی معرفی گردیدند که نتیجه این تحقیق اثربخشی آن‌ها را تأیید یا رد خواهد نمود.

- ساختار (معاونت) تخصصی پدافند غیرعامل در سطوح ستادی به عنوان سیاست‌گذار و ارزیاب اقدامات فراحوزوی پدافند غیرعامل



- ایجاد دواير تخصصی پدافند غیرعامل در رده‌های اجرایی
- ایجاد ساختارهای تعاملی سازمان‌های کشوری و لشکری در حوزه پدافند غیرعامل به منظور تحقق پدافند جامع
- ساختار فرماندهی مستقل پدافند غیرعامل به عنوان بازوی قدرتمند اجرایی اقدامات پدافند غیرعامل در میدان نبرد
- گردان‌های رعب به منظور اجرای اقدامات فریب در میدان رزم
- گردان‌های استتار، اختفاء و فریب به عنوان مجریان اقدامات پوششی پدافند غیرعامل
- تقویت و توسعه ساختارهای ادھوکرایی و تیمی در جهت پیشبرد اقدامات میدانی ویژه پدافند غیرعامل (نتایج مصاحبه‌های اولیه تحقیق با متخصصان پدافند غیرعامل).

۲,۲,۳. منابع انسانی پدافند غیرعامل

کارکنان فعال در حوزه پدافند غیرعامل اعم از مدیران و فرماندهان ارشد، تاکتیکی و عملیاتی به منظور افزایش کارایی و اثربخشی اقدامات نیازمند شرایط فردی و سازمانی ویژه‌ای هستند که برخی از آن‌ها ذاتی و برخی اکتسابی هستند. برخی از این خصوصیات در بخش قبل از نظر گذشت. یکی از مهم‌ترین اقدامات در راستای تقویت خصوصیات اکتسابی کارکنان، آموزش و فرهنگ‌سازی است که با توجه به وضعیت فعلی این ارکان، در ادامه این پژوهش نسبت به جمع‌بندی مؤلفه‌ها و شاخص‌های نیروی انسانی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم اقدام خواهد گردید.

۲,۲,۴. دانش و فناوری پدافند غیرعامل

با عنایت به نقش دانش و فناوری بر توان رزمی نیروهای نظامی در این با مطالعه و بررسی ساختارها و اقدامات فناورانه در حوزه پدافند غیرعامل، برخی از مهم‌ترین کانون‌های تولید علم و دانش پدافند غیرعامل که می‌توانند در ارتقاء توان رزم مؤثر باشند عبارتند از دانشکده‌های تخصصی پدافند غیرعامل در نیروهای مسلح، کتب و نشریات تخصصی پدافند غیرعامل، مجله علمی-پژوهشی با موضوع پدافند غیرعامل، پژوهشگاه و آزمایشگاه‌های تخصصی پدافند غیرعامل، هیأت‌های اندیشه‌ورز (اتاق‌های فکر)، همایش‌های علمی با موضوع پدافند غیرعامل، مدیریت دانش (مستند سازی اقدامات و ابتکارات) (بررسی میدانی محقق).

از سوی دیگر می‌توان فناوری را در حوزه سخت‌افزارهای صنعتی و نرم‌افزارهای فرآیندی بررسی نمود. با این نگاه مجموعه فناوری‌های پدافند غیرعامل در بخش صنعتی عبارتند از: تجهیزات داخلی طراحی و تولید سامانه‌های مختلف پدافند غیرعامل اعم از تجهیزات



درونی یا ظرفیت‌های صنایع دفاعی کشور و تجهیزات سنجش از دور؛ و در بخش نرم‌افزاری فناوری باید به ابتکارات نوین و اثربخش در حوزه اجرا و به کارگیری تجهیزات در صحنه نبرد و توجه ویژه معطوف داشت.

۲,۲,۵. منابع پشتیبان پدافند غیرعامل

این منابع به منزله ابزارهای پدافند غیرعامل به حساب می‌آیند و این در حالی است که مشهودترین نمود پدافند غیرعامل در همین منابع و ابزارها و به کارگیری به چشم می‌خورد که مهمترین ابعاد و شاخص‌های کلان این بعد به شرح ذیل می‌باشند.

۲,۲,۵,۱. تجهیزات و سامانه‌های خاص پدافند غیرعامل

- سامانه‌های اعلام خبر و خطر

سامانه‌های مختلف اعلام خبر و خطر اعم از سامانه‌های PA، آژیر سیرن، سیستم‌های اعلام خبر صوتی را می‌توان از مهم‌ترین سامانه‌های مورد استفاده در راستای این اصل از اصول پدافند غیرعامل برشمرد که براساس کمیت و کیفیت هر یک قابل سنجش و ارزیابی خواهد بود.

- اقلام و تجهیزات استتار

براساس بررسی‌های صورت گرفته در بخش‌های تخصصی پدافند غیرعامل نیروهای رزمی اقلام، تجهیزات و سامانه‌های متعددی در راستای اجرای این اصل در صحنه میدانی عملیات رزم مورد استفاده قرار دارند که برخی از آن‌ها عبارتند از تورهای استتار معمولی، مدرن (چند طیفی و فراطیفی) و نیز تورهای اختصاصی سامانه‌های مختلف عملیاتی که در ابعاد و اندازه‌های مختلف به کار گرفته می‌شوند (بررسی میدانی محقق).

- سامانه‌های پوششی و مولد دود

یکی از مهم‌ترین تجهیزات مورد نیاز و استفاده نیروهای رزمی به منظور اختفاء، سامانه‌های مولد دود است که با تولید دودهای چند طیفی امکان دید و شناسایی نیروهای خودی را برای سنجنده‌های شناسایی دشمن از بین برده و با انجام اختفاء مصنوعی آسیب‌پذیری نیروهای خودی را کاهش می‌دهد. این سامانه‌ها هم‌اکنون در حال تولید و به کارگیری در عرصه‌های عملیاتی و رزمی است (همان).

- سامانه‌های رعب

از جمله ابزارها و تجهیزات اجرای عملیات فریب نظامی می‌توان از موارد زیر نام برد.

- ماکت‌های فریب: اسلحه فریب هستند که در انواع و اقسام مختلف به منظور انحراف



توجه دشمن از اهداف اصلی به سمت اهداف کاذب مورد استفاده قرار می گیرند (موحدی نیا، ۱۳۹۰: ۵۴).

- سامانه های رعب: این سامانه ها در واقع ماکت هایی هستند با قابلیت های فیزیکی و الکترونیکی فعال مشابه سامانه اصلی که به منظور فریب فعال مورد استفاده قرار می گیرند.

- فرستنده های رعب راداری: نمونه ای از تجهیزات فعال فریب به منظور نشان دادن قابلیت هایی فراتر از مقدورات اصلی و انحراف دشمن از اهداف اصلی خصوصاً سامانه های راداری فرستنده های رعب راداری هستند که در انواع مختلف رادارهای جستجوگر و هدایت موشک در حال تولید و به کارگیری در صحنه های عملیات هستند.

- شبیه سازهای الکترونیکی و رادیویی فریب: از دیگر سامانه های فریب، شبیه سازهای الکترونیکی و رادیویی هستند که با ایجاد امواج الکترومغناطیس به منظور فریب دشمن مورد استفاده قرار می گیرند.

- منعکس کننده ها: منعکس کننده ها به منظور اختلال و انحراف در دقت سامانه های هدف گیری دشمن به کار می روند و در انواع مختلف گوشه ای و زاویه ای به کار می روند (بررسی میدانی محقق).

پدافند غیرعامل به منظور اجرای طرح های مختلف خود در راستای اجرای اصول تفرقه و جابجایی بمنظور کاهش آسیب پذیری و قطع زنجیره حوادث و سایر اقدامات نیازمند تحرک و چابکی فراوان در عرصه های مختلف عملیاتی، آماد و پشتیبانی، ارتباطات، مهندسی و امدادی است که در هر یک از این عرصه های مختلف نیازمند تدارکات و تجهیزات ویژه ای است که از اهمیت فراوانی برخوردارند. در یک تقسیم بندی کلی این تجهیزات عبارتند از:

- تجهیزات آماد تاکتیکی
- تجهیزات فاوای رزمی
- تجهیزات مهندسی دفاعی
- تجهیزات مدیریت حادثه (همان).

۲،۲،۵،۲. استحکامات و سازه های امن

استحکامات، ایجاد هرگونه حفاظ که در مقابل اصابت مستقی بمب، راکت، موشک، گلوله توپخانه، خمپاره یا ترکش آن ها مقاومت نماید و مانع آسیب رسیدن به افراد و تجهیزات یا تأسیسات شود و آثار آن را خنثی نماید. (موحدی نیا، ۱۳۹۰: ۶۴).



در حوزه عملیات نظامی و رزمی چند نمونه از مهمترین استحکامات مورد توجه قرار دارند که عبارتند از:

- استحکامات ثابت دفاعی: این نوع استحکامات و سازه‌های امن در مراکز حیاتی و حساس و مهم با توجه به نوع مأموریت محوله، ارزش، درجه اهمیت و اولویت تأسیسات و یا تجهیزات مورد نظر، سناریوی احتمالی تهدید از گام‌های مهم در اقدامات دفاع غیرعامل محسوب می‌شود (موحدی‌نیا، ۱۳۹۰: ۶۴).
- سازه‌های دفنی و نیمه‌دفنی: سازه‌های مدفون و نیمه مدفون در خاک برای آثار ناشی از انفجار در هوا، در سطح و اصابت مستقیم طراحی می‌شوند (اسکندری، ۱۳۸۹: ۱۳۱).
- استحکامات صحرایی: انواع گونی‌های سنگری، ایجاد خاکریزهای دفاعی، سنگرهای تعجیلی و استفاده از سازه‌های سنگری سریع‌الاحداث از جمله ابزارهای مورد استفاده در این زمینه هستند.
- مقاوم‌سازی: در برخی از اماکن و ابنیه‌ها علی‌رغم نیاز به سازه‌ها و استحکامات مقاوم در برابر تهدیدات گوناگون، از سازه‌ای بسیار معمولی و نه چندان مقاوم برخوردارند که نیاز است این قبیل بناها در کوتاه مدت مورد مقاوم سازی و اصلاح بنا صورت گرفته تا حتی‌المقدور بتوان از آسیب‌پذیری‌های این گونه اماکن در برابر تهدیدات کاست (بررسی میدانی محقق).

۳،۲،۵،۳. اعتبارات پدافند غیرعامل

منابع مالی و اعتبارات یکی از مهم‌ترین منابع هر سازمان بمنظور پیشبرد اهداف و برنامه‌های خود است و پیشبرد اهداف پدافند غیرعامل نیازمند تخصیص بخش عمده‌ای از اعتبارات مالی به این حوزه گسترده و حیات بخش است. فارغ از حجم اعتبارات تخصیصی به حوزه پدافند غیرعامل؛ شناسایی و دسته‌بندی بخش‌های مختلف هزینه‌ای و اعتباری پدافند غیرعامل است که هر کدام از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند.

۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

۳،۱. تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

۳،۱،۱. تجزیه و تحلیل سؤال اول تحقیق

نتایج اوزان اختصاص یافته به هر یک از ابعاد براساس داده‌های حاصل از پرسشنامه تحقیق که در پیوست ۳ ارائه گردیده است منتج به ارائه طبقه‌بندی ابعاد پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم خواهد شد. جدول صفحه بعد نشان‌دهنده ابعاد الگوی مذکور و وزن

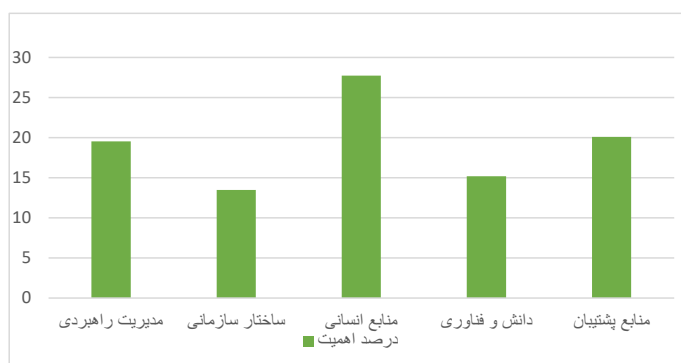


هریک از آن‌ها می‌باشد. این وزن‌دهی به درک اهمیت هریک از ابعاد پدافند غیرعامل کمک شایان توجهی به مدیران خواهد نمود.

جدول ۲: جدول وزنی ابعاد الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم

ردیف	ابعاد	وزن بعد
۱	مدیریت راهبردی	۱۹,۵۳۴
۲	ساختار سازمانی پدافند غیرعامل	۱۳,۴۶۵
۳	منابع انسانی پدافند غیرعامل	۲۷,۷۲۶
۴	دانش، فنون و فناوری‌های پدافند غیرعامل	۱۵,۱۹۹
۵	منابع پشتیبان پدافند غیرعامل	۲۴,۰۷۶
	کل	۱۰۰

نمودار زیر به منظور درک بهتر جدول فوق ارائه می‌گردد و نشان‌دهنده اهمیت هر یک از ابعاد الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم می‌باشد. این مهم در نمودار ۴ به وضوح قابل تشخیص است:



نمودار ۴: نمودار میله‌ای وزن هر یک از ابعاد الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم

۳,۱,۲. تجزیه و تحلیل سؤال دوم تحقیق

نتایج اوزان اختصاص یافته به هر یک از مؤلفه‌ها براساس داده‌های حاصل از پرسشنامه، منتج به ارائه وزن مؤلفه‌های پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم گردیده است. جدول زیر نشان‌دهنده مؤلفه‌های احصا شده الگوی مذکور و وزن هریک از آن‌ها می‌باشد. این وزن‌دهی به درک اهمیت هریک از ابعاد پدافند غیرعامل کمک شایان توجهی به مدیران خواهد نمود.

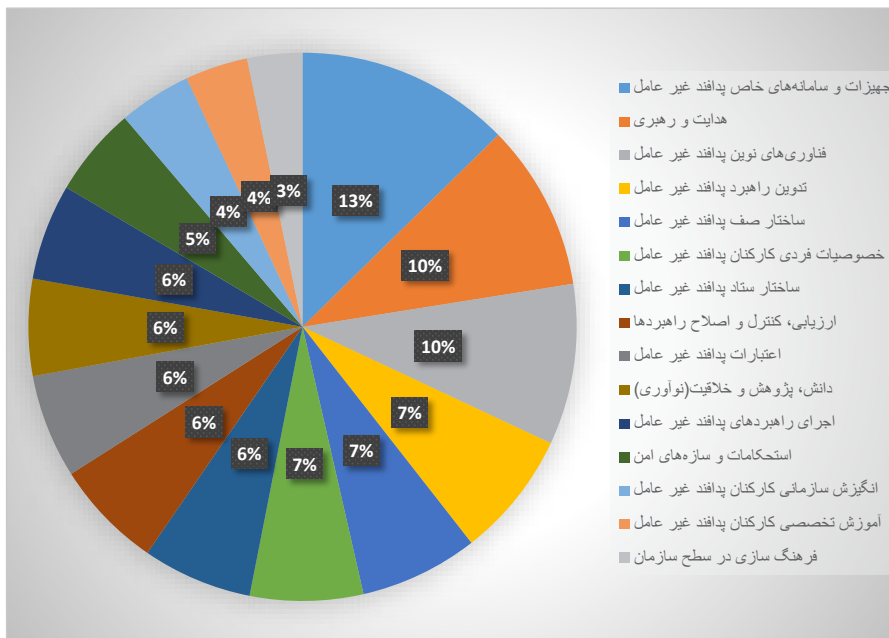


جدول ۳: جدول وزن دهی مؤلفه‌های الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم

ردیف	مؤلفه‌ها	وزن مؤلفه
۱	تدوین راهبرد پدافند غیرعامل	۷,۴۶
۲	اجرای راهبردهای پدافند غیرعامل	۵,۶۵۹
۳	ارزیابی، کنترل و اصلاح راهبردها	۶,۴۱۵
۴	ساختار ستاد پدافند غیرعامل	۶,۴۷۸
۵	ساختار صف پدافند غیرعامل	۶,۹۸۷
۶	هدایت و رهبری	۹,۸۲۵
۷	خصوصیات فردی کارکنان پدافند غیرعامل	۶,۶۷۴
۸	آموزش تخصصی کارکنان پدافند غیرعامل	۳,۶۹۳
۹	فرهنگ سازی در سطح سازمان	۳,۲۴۹
۱۰	انگیزش سازمانی کارکنان پدافند غیرعامل	۴,۲۸۵
۱۱	دانش، پژوهش و خلاقیت (نوآوری)	۵,۷۰۸
۱۲	فناوری‌های نوین پدافند غیرعامل	۹,۴۹۱
۱۳	تجهیزات و سامانه‌های خاص پدافند غیرعامل	۱۲,۶۶۱
۱۴	استحکامات و سازه‌های امن	۵,۲۹
۱۵	اعتبارات پدافند غیرعامل	۶,۱۲۵

همان گونه که مشاهده می‌شود تجهیزات و سامانه‌های پدافند غیرعامل به عنوان ابزار پدافند غیرعامل بیش‌ترین اهمیت را در بین مؤلفه‌های احصاء شده به خود اختصاص داده و دارای بالاترین وزن در این بین است. مؤلفه‌های هدایت و رهبری و فناوری‌های نوین نیز از نظر صاحب‌نظران دارای بالاترین بار اعتبار و اهمیت در بین مؤلفه‌های الگو هستند. نمودار صفحه بعد به منظور درک بهتر جدول فوق ارائه می‌گردد و نشان‌دهنده اهمیت هر یک از مؤلفه‌های الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم می‌باشد.





نمودار ۵: وزن هر یک از مؤلفه‌های الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم

۳،۱،۳. اولویت‌بندی شاخص‌های الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم در پایان این بخش، جدول نتایج آزمون فریدمن با هدف نمایش اولویت‌بندی شاخص‌های پدافند غیرعامل بدون در نظر گرفتن مؤلفه‌ها احصاء شده مطابق با نتایج به‌دست‌آمده از پرسشنامه صورت پذیرفته ارائه می‌گردد.

جدول ۴: جدول اولویت‌بندی شاخص‌های الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم

Friedman Test

اولویت	عنوان شاخص	Mean Rank
۱	مطالعات محیطی (تهدیدات و فرصت‌ها)	۷۶٫۸۶
۲	سامانه‌های اعلام خبر و خطر	۶۸٫۶۱
۳	اجرای رزمایش‌های تخصصی	۶۸٫۲۱
۴	اصلاح برنامه‌ها و اقدامات اجرایی	۶۷٫۳۹
۵	اقلام و تجهیزات استتار	۶۶٫۸۰



اولویت	عنوان شاخص	Mean Rank
۶	مطالعات داخلی (قوت، ضعف و شایستگی ممتاز)	۶۶,۶۸
۷	نوآوری و ابتکار عمل مدیران پ غ ع	۶۵,۴۳
۸	شبیه سازهای الکترونیکی و رادیویی فریب	۶۳,۹۵
۹	علاقمندی کارکنان پدافند غیرعامل	۶۳,۸۶
۱۰	سازدهای دفنی و نیمه دفنی	۶۲,۹۶
۱۱	سازدهای دفاعی متحرک	۶۲,۵۹
۱۲	ارزیابی اقدامات اجرا شده پدافند غیرعامل	۶۲,۵۴
۱۳	رعایت الزامات پدافند غیرعامل سامانه‌های رزم	۶۲,۱۸
۱۴	خلاقیت و ابتکار کارکنان پدافند غیرعامل	۶۲,۰۲
۱۵	راهبردهای پدافند غیرعامل	۶۱,۳۴
۱۶	شایسته سالاری کارکنان پ غ ع	۶۰,۷۵
۱۷	فرستنده‌های رعب راداری	۶۰,۶۴
۱۸	اعتبارات حوزه اقلام و تجهیزات	۶۰,۵۵
۱۹	تجهیزات مدیریت حادثه (کنترل خسارت)	۶۰,۴۵
۲۰	نگرش کارکنان به موضوع پدافند غیرعامل	۶۰,۲۰
۲۱	نگاه جامع، یکپارچه و کلان نگر مدیران	۶۰,۰۷
۲۲	مقاوم سازی سازه‌های موجود	۵۹,۹۱
۲۳	سامانه فرماندهی حادثه (کنترل خسارت)	۵۹,۸۶
۲۴	طراحی و ساخت فناوری‌های نوین	۵۹,۵۷
۲۵	اعتبارات ویژه رزمایش و تمرین‌های تخصصی	۵۹,۴۸
۲۶	شجاعت مدیران پدافند غیرعامل	۵۹,۱۲
۲۷	ساختارهای تیمی مرتبط با سایر اقدامات	۵۸,۸۶
۲۸	اشتقاق مدیران پ غ ع به تغییر	۵۸,۷۰
۲۹	اعتبارات حوزه عملیاتی و اجرایی	۵۸,۷۰
۳۰	ابتکارات اجرایی در حوزه پدافند غیرعامل	۵۸,۴۸
۳۱	سامانه‌های رعب	۵۸,۱۶





اولویت	عنوان شاخص	Mean Rank
۳۲	اولویت‌بندی و تخصیص منابع پدافند غیرعامل	۵۷,۹۳
۳۳	صداقت مدیر و مسئولان پ غ ع	۵۷,۸۲
۳۴	دوایر پدافند غیرعامل در ستادهای تخصصی	۵۷,۶۲
۳۵	سامانه‌های پوششی و مولد دود	۵۷,۵۹
۳۶	استحکامات دفاعی ثابت	۵۷,۴۶
۳۷	اعتبارات حوزه مهندسی دفاعی و	۵۷,۳۰
۳۸	تجهیزات مهندسی دفاعی	۵۶,۹۵
۳۹	اهداف عملیاتی پدافند غیرعامل	۵۶,۶۶
۴۰	ماکت‌های فربب	۵۶,۲۵
۴۱	منعکس‌کننده‌ها	۵۶,۲۰
۴۲	جلسات آگاهسازی پدافند غیرعامل	۵۵,۶۶
۴۳	طرح جامع پدافند غیرعامل	۵۵,۶۲
۴۴	سیاست‌های پدافند غیرعامل	۵۵,۱۸
۴۵	اعتبارات حوزه آموزش پدافند غیرعامل	۵۴,۳۸
۴۶	دوایر مستقل پدافند غیرعامل در صف	۵۴,۲۰
۴۷	تحصیلات دانشگاهی کارکنان پدافند غیرعامل	۵۴,۰۷
۴۸	نظم و انضباط کارکنان پدافند غیرعامل	۵۳,۹۸
۴۹	اشراف فرماندهی مدیران پدافند غیرعامل	۵۳,۵۷
۵۰	اسناد بالادستی (مأموریت ابلاغی)	۵۲,۹۱
۵۱	متحرک‌سازی سامانه‌های رزمی	۵۲,۸۲
۵۲	وجود معاونت مستقل پدافند غیرعامل	۵۲,۷۰
۵۳	استانداردها و الگوهای پدافند غیرعامل	۵۲,۶۶
۵۴	ایجاد پژوهشگاه و آزمایشگاه‌های تخصصی	۵۲,۵۲
۵۵	چشم‌انداز پدافند غیرعامل	۵۲,۵۰
۵۶	برگزاری دوره‌های عرضی پدافند غیرعامل	۵۲,۰۲
۵۷	استحکامات صحرایی	۵۱,۹۶

اولویت	عنوان شاخص	Mean Rank
۵۸	ایجاد دانشکده پدافند غیرعامل	۵۱,۹۳
۵۹	تعیین هدف برای کارکنان	۵۱,۷۳
۶۰	کمال گرایی مدیران پ غ ع	۵۱,۳۹
۶۱	وجود دواير پدافند غیرعامل	۵۱,۳۸
۶۲	استفاده از ظرفیت صنایع دفاعی کشور	۵۱,۰۵
۶۳	اعتبارات حوزه پژوهش پدافند غیرعامل	۵۱,۰۵
۶۴	ظرفیت‌های سنجش از دور	۵۰,۵۹
۶۵	سامانه فرماندهی حادثه (کنترل خسارت)	۵۰,۵۷
۶۶	تجهیزات فاوای رزمی	۵۰,۴۵
۶۷	اعزام کارشناسان پ غ ع به دوره‌های تکمیلی	۵۰,۴۳
۶۸	اهداف کلان پدافند غیرعامل	۵۰,۳۹
۶۹	تجهیزات آماد تکتیکی	۵۰,۰۰
۷۰	ایجاد فرماندهی مستقل پدافند غیرعامل	۴۹,۷۳
۷۱	دبیرخانه ستاد بحران	۴۹,۵۲
۷۲	برگزاری دوره‌های تخصصی تربیت مربی	۴۹,۳۲
۷۳	طراحی، ساخت و به کارگیری سامانه‌ها	۴۹,۳۲
۷۴	طراحی و تولید سامانه‌های پدافند غیرعامل	۴۹,۰۲
۷۵	بومی‌سازی تولید تجهیزات پدافند غیرعامل	۴۸,۸۴
۷۶	سرعت در تصمیم گیری مدیران	۴۸,۶۴
۷۷	ساختارهای کار-موقت	۴۸,۱۴
۷۸	روابط و تعاملات برون سازمانی	۴۷,۶۲
۷۹	گروه‌های مهندسی دفاعی	۴۷,۵۹
۸۰	دستورالعمل‌ها و طرح‌های پدافند غیرعامل	۴۷,۴۳
۸۱	وجود گردان و گروهان‌های رعب	۴۷,۴۱
۸۲	ساخت و به کارگیری سامانه‌های فریب	۴۷,۲۷
۸۳	مشروعیت مدیران پدافند غیرعامل	۴۶,۸۸



اولویت	عنوان شاخص	Mean Rank
۸۴	ایمان و اعتقاد کارکنان پدافند غیرعامل	۴۶,۰۷
۸۵	مقبولیت مدیران پدافند غیرعامل	۴۶,۰۴
۸۶	قوانین، مقررات و آیین نامه‌ها	۴۵,۱۸
۸۷	کتاب و نشریات تخصصی پدافند غیرعامل	۴۴,۸۶
۸۸	مدیریت دانش (مستند سازی)	۴۴,۳۲
۸۹	نشریات (گاهنامه) عمومی پدافند غیرعامل	۴۳,۴۸
۹۰	بهبود کیفیت زندگی کاری کارکنان	۴۳,۳۹
۹۱	تدوین و نشر کتاب با موضوع پدافند غیرعامل	۴۳,۳۰
۹۲	طراحی شغل (رشد سازمانی) کارکنان	۴۳,۰۴
۹۳	مجله علمی-پژوهشی	۴۲,۹۳
۹۴	روحیه مجاهدت کارکنان پدافند غیرعامل	۴۲,۲۷
۹۵	هیأت‌های اندیشه‌رز (اتاق‌های فکر)	۴۱,۹۵
۹۶	آماد رزمی تاکتیکی	۴۱,۳۹
۹۷	ایجاد گروهان‌های CC&D	۴۱,۲۷
۹۸	تمرینات دور میزی	۴۰,۸۶
۹۹	تشویق و پاداش مادی فعالان پدافند غیرعامل	۳۹,۹۶
۱۰۰	برگزاری همایش‌های علمی	۳۹,۷۳
۱۰۱	فاوا رزمی تاکتیکی	۳۹,۵۲
۱۰۲	ایجاد گروهان‌های مولد دود	۳۹,۱۸
۱۰۳	دستبرک پدافند غیرعامل	۳۸,۶۸
۱۰۴	آمادگی بدنی (توانمندی) کارکنان پ غ ع	۳۳,۴۸
۱۰۵	ساختارهای تیمی مرتبط با سایر اقدامات	۳۲,۹۶

تجزیه و تحلیل استنباطی

با توجه به این که این تحقیق اکتشافی و با هدف ارائه الگوی پدافند غیرعامل مؤثر بر توان رزم و فاقد فرضیه اولیه بوده است لذا در این تحلیل به جای آزمون فرضیه‌ها، به بررسی صحت و قابلیت تعمیم‌پذیری الگوی مذکور به تفکیک هر یک از ابعاد این الگو و مهمترین



مؤلفه‌ها و شاخص‌های آن خواهیم پرداخت. بدیهی است با انجام تحلیل آماری فاکتور آنالیز هر یک از ابعاد الگوی پدافند غیرعامل در پایان تحلیل از لحاظ اعتبار شاخص‌های معرفی شده مورد آزمون قرار گرفتند تا در صورت ناهمگونی از الگوی پدافند غیرعامل حذف گردند.

همچنین با توجه به این که هدف اصلی تحقیق ارائه الگوی مدونی از پدافند غیرعامل با فرض تأثیر بر توان رزم می‌باشد؛ در گام‌های فرعی نیازمند بررسی و کشف ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های مرتبط است و با توجه به نتایج تحلیل آماری فاکتور آنالیز که به منظور اعتبارسنجی الگوی پیشنهادی به تفکیک هر بعد از ابعاد الگو مورد استفاده قرار گرفته است.

در نتیجه نتایج آزمون فریدمن به ترتیب برای ابعاد اول، دوم، سوم و چهارم با اطمینان ۹۹٪ و برای بعد پنجم با اطمینان ۹۸٪ معناداری تفاوت بین رتبه شاخص‌ها را تایید می‌کند و براساس تحلیل عاملی انجام شده با استفاده از آزمون بارتلت و داده‌های احصاء شده مقادیر هیچ‌یک از عامل (شاخص) ها بسیار کوچک (کمتر از ۰٫۵) نبوده و در نتیجه هیچ‌یک از عامل‌ها از الگوی ارائه شده حذف نگردیده و کلیه شاخص‌ها تایید می‌گردند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق پس از احصاء مدل مفهومی اولیه و تعیین میزان اهمیت هر یک از شاخص‌های احصاء شده در الگو با بهره‌گیری از نظرات خبرگان موضوع، با استفاده از تحلیل‌های آماری توصیفی و استنباطی و بهره‌گیری از آزمون‌های متعدد آماری الگوی مورد نظر تأیید و اعتبارسنجی گردید.

الگوی احصاء شده از تأثیر پدافند غیرعامل بر توان رزم دارای پنج بعد، ۱۵ مؤلفه و ۱۰۵ شاخص است. نمای شماتیک این الگو و روابط بین ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های پدافند غیرعامل در الگوی مذکور در نمودار صفحه بعد مشخص شده است.



پیشنهادهای کاربردی

با توجه به این که این الگو به منظور برنامه‌ریزی صحیح و بهینه در راستای نیل به بهترین نتیجه ممکن از اجرای اقدامات پدافند غیرعامل در راستای ارتقاء توان رزم تهیه و ارائه گردیده است، به نظر می‌رسد توجه جدی مسئولین ذیربط و طراحان و برنامه‌ریزان نظامی به این الگو می‌تواند ضمن تقویت اقدامات پدافند غیرعامل به ارتقاء توان رزم نیروها منتهی شود.

(۱) در این راستا نگاه همه‌جانبه و جامع به موضوع و توجه ویژه به تخصیص منابع براساس اهمیت و اولویت هر یک از شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد الگوی ارائه شده و اجتناب از اقدامات جزیره‌ای و یک‌سویه پدافند غیرعامل می‌تواند نقش بسیار مهمی در ارتقاء توان رزم داشته باشد. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، موارد ذیل توصیه و پیشنهاد می‌گردد:

(۲) ستادهای تخصصی پدافند غیرعامل با همکاری سایر ستادهای تخصصی نسبت به تهیه دستورالعمل‌های اجرایی و اجرای رزمایش‌های تخصصی پدافند غیرعامل در رده‌های مختلف به منظور اصلاح طرح‌ها و اقدامات پدافند غیرعامل اقدام نماید.

(۳) معاونت‌های نیروی انسانی با همکاری معاونت‌های تخصصی تربیت و آموزش و پدافند غیرعامل می‌بایست با توجه به اهمیت بعد منابع انسانی در الگوی ارائه شده و نقش حیاتی کارکنان پدافند غیرعامل در ارتقاء فعالیت‌ها و در راستای تقویت توان رزم، نسبت به جذب، آموزش و انگیزش کارکنان توانمند در این حوزه پدافند غیرعامل با شایسته‌سالاری، حفظ کرامت انسانی، ایجاد شرایط پویا در محیط کاری، حمایت از ایده‌های خلاقانه، اجتناب از تخریب و تضعیف غیرکارکردی، تنظیم و اجرای برنامه‌های توانمندسازی و بسیاری از اقدامات دیگر نسبت به بهره‌گیری از این ظرفیت بی‌پایان اقدام نمایند.

معاونت‌های طرح و برنامه و بودجه، تربیت و آموزش، ستادهای تخصصی پدافند غیرعامل و مراکز دانشگاهی و آموزشی، با توجه به ضرورت توسعه علم و فناوری در حوزه پدافند غیرعامل نسبت به ایجاد پژوهشکده و آزمایشگاه تخصصی پدافند غیرعامل در راستای ارتقاء توان رزم اقدام نمایند.





- اسکندری، حمید (۱۳۸۹). فرهنگ اصطلاحات پدافند غیرعامل، تهران: بوستان حمید.
- دهخدا، علی اکبر (۱۳۹۵). فرهنگ لغت (حرف م)، اصفهان: نشر قائمیه.
- رجایی، حمید (۱۳۹۵). آفرینندگی، تفکر جانبی و باور دینی، اصفهان: انتشارات شهر من.
- رستمی، محمود (۱۳۸۶). فرهنگ واژه‌های نظامی، تهران: انتشارات ایران سبز.
- رسولی، رضا، صالحی، علی (۱۳۹۰). مدیریت استراتژیک پیشرفته، تهران: دانشگاه پیام نور.
- محمودنژاد، ابراهیم (۱۳۸۰). مدیریت بر آینده با تکنولوژی فردا، تهران: انتشارات انستیتو ایزایران.
- مزرعتی، روح الله (۱۳۹۲). مبانی سازمان و مدیریت، تهران: نشر خردمندان.
- موحّدی نیا، جعفر (۱۳۹۰). دفاع غیرعامل، تهران: مرکز برنامه ریزی و تألیف کتب درسی معاونت آموزش و نیروی انسانی ستاد مشترک سپاه.
- ولایی ملکی، مریم (۱۳۹۵). الگو یا طرح واره چیست؟، تهران: مدیریت آموزش تحقیقات.
- حسن‌لو، خسرو (۱۳۹۵). «نظریه‌های دفاع هوشمند در سپهر اندیشه‌های دفاعی»، فصلنامه مطالعات دفاعی، دانشگاه عالی دفاع ملی، بهار ۱۳۹۵، تهران.
- جمشیدی، محمدحسین، «بررسی و تحلیل عناصر قدرت نظامی»، فصلنامه بررسی‌های نظامی شماره ۲۳ و ۲۴، مؤسسه دفاع مقدس، ۱۳۹۵، تهران.
- حسینی جیردهی، حسین، «سیاست دفاعی، چهارچوبی برای تحلیل»، مجله سیاست دفاعی، پژوهشکده علوم دفاعی استراتژیک دانشگاه امام حسین (ع)، سال اول، زمستان ۱۳۷۱، ش ۱، ص ۵.
- Andrews, K. R. (1980). "The Concept of Corporate Sterategy", Richard Irwin.

