

بررسی ساختار آموزشی و پژوهشی دانشکده ها و پژوهشکده های پدافند غیر عامل کشور در

## نظام آموزش عالی ایران

<sup>۱</sup>حسین فاندیز

<sup>۱</sup>کارشناس ارشد، گرایش مدیریت آموزشی

### چکیده

با در نظر گرفتن ساختار نظام دانشگاهی، سازمان پدافند غیر عامل کشور و همچنین تاثیر سیستم آموزش عالی در این سازمان به منظور جلوگیری از وقوع بحران های پیش رو و توجه به نیروی انسانی آموزش دیده در این سیستم جهت ارتقاء مدیریت بحران و در نهایت جلوگیری از فاجعه های بزرگ، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی موظف اند با هماهنگی سازمان پدافند غیر عامل کشور در راستای تامین نیازهای دستگاه های اجرایی، مراکز آموزش عالی وابسته به نیروهای مسلح و با اخذ مجوزهای قانونی و هماهنگی سازمان پدافند غیر عامل کشور در دوره های آموزشی پدافند غیر عامل متناسب با نیاز کشور در مقاطع مختلف نسبت به تکمیل ظرفیت دانشجویان اقدامات لازم را انجام دهند. لذا با توجه به پراکندگی دانشکده ها و پژوهشکده های پدافند غیر عامل به خصوص در پایتخت کشور، تجمیع دانشکده ها در یک مرکز تحقیقاتی متمرکز ضروری می باشد.

**کلمات کلیدی:** ساختار دانشگاهی، تجمیع دانشکده ها، پدافند غیر عامل، کارگروه آموزشی و پژوهشی، تحصیلات تکمیلی، رشته های دانشگاهی.

### مقدمه و بیان مساله

موضوع پدافند غیر عامل قدمتی به اندازه تاریخ زندگی بشر دارد. پدافند غیر عامل حوزه وسیعی از علوم مختلف را در بر می گیرد به طوری که ساماندهی جامع آن نیازمند استفاده و بهره برداری مناسب از علوم گوناگون و متنوع می باشد. ایجاد ساختارهای سازمانی، طرح ریزی و اجرای پروژه های زمین شناسی، مدیریت اقتصاد، اقتصاد دفاعی، جامعه شناسی دفاعی، مهندسی رزمی و مهندسی ارزش باید مورد توجه ویژه قرار گیرد. به منظور تامین نیازهای دستگاه های اجرایی، مراکز آموزش عالی وابسته به نیروهای مسلح موظف اند با همکاری وزارت آموزش عالی و

آموزش پزشکی و اخذ مجوزهای قانونی با هماهنگی سازمان پدافند غیر عامل کشور، رشته ها و دوره های آموزش پدافند غیر عامل را متناسب با نیاز کشور در مقاطع مختلف اجرا نماید. پس از رهنمود های مقام معظم رهبری مبنی بر تقویت پدافند غیر عامل نیروهای مسلح، اقدامات مهمی در دستور کار قرار گرفت که یکی از این تدابیر تشکیل کلاس های تخصصی پدافند غیر عامل به صورت دوره های دانشگاهی در رده های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا و همچنین تشکیل کلاس های عمومی و تخصصی پدافند غیر عامل به صورت دوره ای جهت کلیه کارکنان می بود.

بر اساس مصوبه مورخه ۸۷/۸/۲۸ کارگروه ویژه ریاست جمهوری، فرآیند نظام آموزشی پدافند غیر عامل کشور در ۵ بند و ۲ تبصره مورد تصویب قرار گرفت. بر همین اساس وظایف کارگروه پدافند غیر عامل با اختیارات اصل ۱۲۷ قانون اساسی طی نامه شماره ۲۳۲۶۶/۱۵۸۱۱۲۹ مورخ ۸۷/۹/۸ توسط معاون اول رئیس جمهوری ابلاغ گردیده است و در جلسه مورخه ۸۷/۸/۲۸ فرآیند نظام آموزشی پدافند غیر عامل را با این دیدگاه که دستگاه ها و سازمان های کشوری، مدیران، کارشناسان خود را با موضوعات پدافند غیر عامل در کلاس های آموزشی آشنا و توجیه نمایند، تصویب نمود که در غالب دو نوع آموزش کوتاه مدت و بلند مدت تصویب شده است. یکی از سیاست های کلی نظام در حوزه پدافند غیر عامل (مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام) که شامل ۱۳ بند می باشد، فرهنگ سازی و آموزش عمومی در زمینه به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیر عامل کشور در بخش دولتی، پیش بینی مواد درسی در سطوح مختلف آموزش و زمینه پدافند غیر عامل می باشد. بدون تردید یکی از مهم ترین عوامل رشد و پیشرفت علمی توجه منابع انسانی کشور است و پیشرفت منابع انسانی نیز تنها در سایه آموزش امکان پذیر است. نظام آموزشی پدافند غیر عامل کشور در راستای نظام آموزشی کشور از سه بخش کلی شامل آموزش عمومی، آموزش مهارتی و آموزش عالی تشکیل گردیده است که نقش هر یک از این بخش ها و تعامل بین آنها در دستگاه های اجرایی، استان ها و بخش خصوصی بسیار با اهمیت است. آموزش و پژوهش پدافند غیر عامل در طی یک دهه از میزان رشد مناسب دانشجو، اعضای هیات علمی، فضای آموزشی و رشته های تحصیلات تکمیلی متنوعی برخوردار بوده است که در بخش های گوناگون سایبری، اقتصادی، صنعتی، مدیریتی، امنیتی و مهندسی نقش چشم گیری داشته است.

به عقیده امام خمینی (ره) دانشگاه نباید محیط دغدغه های شخصی اساتید و دانشجویان باشد. وی دانشگاه را محلی برای دغدغه های اجتماعی اندیشمندان برای درک درد های اقشار جامعه می داند. همچنین می فرماید دانشگاهی که قوام آن به استاد و دانشگاه است حقیقتاً پایه ای برای آینده کشور می شود (صحیفه امام، ج. ۹۳ ص. ۴۱۷). هزاران دانشگاه در دنیا فعالیت می کنند و در ایران نیز حدود ۳ هزار دانشگاه فعال وجود دارد که تمامی اینها سه

هدف اصلی را دنبال می کنند: ۱- تولید علم، ۲-آموزش و ترویج علم، ۳- پرورش انسان های عالم و کاردان. صاحب نظران، کارآفرینی را شرط بقا و توسعه دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی دانسته اند. به عنوان مثال در مطالعه بارتون کلارک (۱۹۹۸-۲۰۰۸) کارآفرینی مشخصه اصلی دانشگاه های موفق معرفی شد. در حال حاضر رویکرد اصلی دانشگاه ها از نخبه پروری به کارآفرینی و از کارآفرینی به مسائل فرهنگی تغییر کرده است. مسیر توسعه جامعه از دانشگاه ها می گذرد و این دانشگاه ها هستند که میتوانند برای مشکلات پیچیده راهکارهای تخصصی ارائه دهند. از آنجایی که یکی از اهداف پدافند غیر عامل کشور زنده ماندن و حفظ بقای نیروی انسانی بوده که این امر ارزشمندترین سرمایه موجودیت ملی کشور است و باید برای مقابله با تهدیدها از شناخت، علم و آگاهی کافی برخوردار باشیم. در این راستا می بایست نیروی انسانی مطلع، آگاه و کارآمد تربیت شود. از آنجایی که یکی از وظایف دانشگاه در حوزه حفاظت فیزیکی می باشد و حتی برای هر دانشگاه پستی به نام حفاظت فیزیکی گنجانده شده است باید با افزایش ضریب ایمنی، این فرهنگ سازی رشد پیدا کند. دانشگاه ها باید روحیه خودباوری، توکل و اتکا به نفس را در دانشجویان ارتقاء دهند. به منظور توسعه موضوع و زمینه سازی پدافند غیر عامل در دو سطح می توان اقدام نمود: ۱- سطح درون سازمانی: از طریق آموزش های پرسنلی و همچنین اطلاع رسانی از طریق آموزش و پژوهش پدافند غیر عامل کشور می توان با آموزش، پژوهش، تولید علم، مدیریت دانش و فرهنگ سازی نسبت به آگاه سازی آحاد جامعه و ارتقا دانش و تربیت متخصصان، اساتید، دانشجویان در نظام و پژوهش کشور اقدام نماید. حوزه های فعالیت معاونت آموزش و پژوهش پدافند غیر عامل شامل آموزش های کوتاه مدت، آموزش های بلند مدت (تحصیلات تکمیلی)، همایش ها، پروژه های پژوهشی، پایان نامه ها، مجموعه علمی پژوهشی، تفاهم نامه با سایر دانشگاه ها و مراکز علمی و تعامل با کمیته پدافند غیر عامل وزارت علوم می باشد. هدف اصلی این مقاله بررسی ساختار دانشکده ها و پژوهشکده های زیر مجموعه سازمان پدافند غیر عامل کشور و نقش آن در جلوگیری از مدیریت بحران و بهینه سازی سیستم دانشگاهی این سازمان می باشد.

## مبانی نظری تحقیق

به طور خلاصه ویژگی های چشم انداز سند راهبردی آموزش و پژوهش سازمان پدافند غیر عامل کشور عبارتند از:

۱. بهره مند از نظام پژوهش پدافند غیر عامل، دارای دانش روز و کارآمد، کاربردی، نیاز محور هم افزار و

پاسخگو به تهدیدات

۲. بهره مند از مدیران و فرماندهان عالی دارای فهم و درک مشترک از مفاهیم پدافند غیر عامل

۳. بهره مند از جامعه ای آگاه نسبت به مفاهیم عمومی و موضوعات پدافند غیر عامل (فرهنگ سازی)
۴. بهره مند از دانش آموختگان پدافند غیر عامل در سطوح علمی ممتاز کشوری
۵. توانمند در تربیت منابع انسانی مومن، پویا و آموزش دیده و خستگی ناپذیر، با انگیزه و امین
۶. توانمند در استفاده از ظرفیت های علمی بین المللی و ملی در حوزه پدافند غیر عامل
۷. توانمند در تامین نیازهای علمی و بومی پدافند غیر عامل کشور (حوزه های زیستی، سایبری، حوادث پرتویی، انرژی و اقتصاد مقاومتی)
۸. بهره مند از مفاهیم تعمیم یافته پدافند غیر عامل در نظام آموزشی کشور (ابتدایی-متوسطه و دانشگاهی)
۹. بهره مند از چرخه مدیریت دانشبومی شده، جذاب، مدرن و گسترش یافته به جامعه هدف پدافند غیر عامل کشور
۱۰. بهره مند از نظام آزمایشگاهی سازماندهی شده و مکمل و مدرن منطبق با نیازهای علمی پدافند غیر عامل
۱۱. بهره مند از ظرفیت های علمی انسانی ( اساتید، نخبگان، محققان و مجریان) آگاه، متعهد، با انگیزه، امین و برتر در هر حوزه
۱۲. بهره مند از منابع علمی بومی، جذاب، پاسخگو، به روز و گسترش یافته در حوزه پدافند غیر عامل

### پیشینه پژوهش

همانطور که در بالا اشاره شده مطالعات بسیار اندکی در خصوص موضوع مورد بحث انجام شده است و این امر محقق را بر آن داشت که با تلاش و کوشش بیشتر، مطالعه ای علمی تر و جامع تر به عرصه نگارش در آورد. از مطالعات اندک انجام شده در این زمینه می توان به مقاله ای در خصوص نقش دانشگاه در آموزش برای پدافند غیر عامل نگارش شده توسط رضا قنواتی، کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری اشاره کرد. این مقاله در ششمین کنگره انجمن ژئوپولوتیک ایران پدافند غیر عامل دانشگاه فردوسی در مشهد ارائه شده است. به عقیده وی اهمیت و حساسیت دفاع غیر عامل، نهادینه کردن آن به عنوان یک فرهنگ عمومی در جامعه، علم محور کردن آن و غیره از جمله مواردی می باشد که باعث شده اند نقش مهمی برای دانشگاه در رابطه با آموزش این نوع دفاع قائل باشیم.

### روش تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این تحقیق از نوع روش توصیفی با رویکرد تحلیل محتوا می باشد. در روش توصیفی، هدف کسب اطلاعات در مورد وضعیت کنونی موضوع مورد مطالعه است. تحقیق توصیفی به گونه ای اجرا می شود که

ماهیت یک موقعیت را به صورتی که در زمان بررسی وجود دارد، تعیین می‌کند. رویکرد تحلیل محتوا به دو صورت کمی و کیفی می‌باشد. رویکرد مورد استفاده در این مطالعه از نوع کیفی می‌باشد. روش تحلیل محتوای کیفی، روش تحقیقی برای تفسیر ذهنی محتوایی داده‌های متنی از طریق فرایند های طبقه بندی نظام مند، کد بندی، و تم‌سازی یا طراحی الگوهای شناخته شده دانست. با تحلیل کیفی می‌توان یک رویکرد تجربی، روش شناسانه و کنترل شده مرحله به مرحله را با رعایت عناصر مورد مطالعه در نظر گرفت. به منظور جمع آوری اطلاعات، کلیه اسناد و مدارک موجود در کتابخانه های آجا، مرکز مطالعات و تحقیقات پدافند غیر عامل کشور، مرکز مطالعات و تحقیقات پدافند غیر عامل قرارگاه پدافند هوایی (ص)، کتابخانه پدافند غیر عامل قرارگاه پدافند هوایی، دانشکده ها و پژوهشکده های پدافند غیر عامل کشور، دانشگاه پدافند خاتم الانبیاء (ص) و همچنین استفاده از اینترنت و کتابخانه های موجود در دانشگاه های موجود در آجا جمع آوری و مطالعه گردیده است. جامعه آماری تحقیق شامل ۴ دانشکده و پژوهشکده سازمان پدافند غیر عامل کشور (دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشگاه جامعه امام حسین (ع)، دانشگاه علوم و فنون فارابی آجا و دانشگاه دفاع ملی) می‌باشد.

## یافته ها

در راستای فرهنگ سازی و اجرای آموزش های عمومی و تخصصی پدافند غیر عامل و تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز، اقدامات قابل توجهی به شرح ذیل انجام گرفته است:

تامین و راه اندازی ۴ دانشکده و پژوهشکده پدافند غیر عامل در دانشگاه های معین (دانشگاه معین، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، دانشگاه جامع امام حسین (ع) ، دانشکده علوم و فنون فارابی آجا و دانشگاه دفاع ملی). این اقدامات انجام شده عبارتند از:

## کارگروه پژوهشی

پژوهش ها و تحقیقاتی که در سطح کشور در دانشگاه های پدافند غیر عامل به منظور ساماندهی هر چه بیشتر در حال انجام است با هدف جبران عقب ماندگی های ایجاد شده در علوم مرتبط و فناوری های پاسخگو به تحقیقات متصور جمهوری اسلامی ایران می‌باشد و می‌توان به گروه های تخصصی فناوری های نو، فناوری های بدیع، فناوری های جاری و توسعه زیر ساخت های تحقیقاتی و بکارگیری و توسعه بانک های اطلاعاتی، هدایت و حمایت از انجمن ها و NGOs، تولید نشریات و مکتوبات اشاره کرد.

## کارگروه آموزشی

اجرای دوره های کوتاه مدت عمومی و تخصصی، دوره های بلند مدت، بازنگری دوره های جاری (متون، سر فصل ها و واحد ها) و تطابق با نیازمندی های پدافند غیر عامل می باشد. به همین منظور، این کارگروه میتواند گروه های تخصصی علم فنی و مهندسی، علوم انسانی، علوم پایه، علوم هنر، علوم کشاورزی را پیش بینی نماید که در این راستا از ظرفیت های ساختاری موجود وزارت علوم نیز میتوان بهره کافی را جست.

## پدافند

پدافند یا پادآفند (پاد به معنی ضد) در مفهوم کلی مجموع اقدامات به منظور رفع، خنثی سازی، کاهش تاثیرات اقدامات آفندی دشمن و جلوگیری از دست یابی دشمن به اهداف خودی انجام میگردد که به دو دسته پدافند عامل و غیر عامل تقسیم بندی می شود.

## پدافند غیر عامل

به کلیه اقدامات غیر مسلحانه اطلاق گردیده که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقا و پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد. عمده ترین هدف پدافند غیر عامل، ایمن سازی و کاهش آسیب پذیری زیر ساخت های موجود بوده تا به تدریج شرایط را برای ایجاد و ارتقای امنیت حاصل کند. اینگونه اقدامات در اکثر کشور ها دنیا انجام گردیده و یا در حال اقدام می باشد. همراه شدن چنین اقداماتی با برنامه ریزی و هماهنگی، باعث القای یک ایمنی درون زا در اجزای مختلف می شود و ضریب امنیت اجزا را بهبود می بخشد.

## دانشگاه صنعتی مالک اشتر



شکل ۱: تصویری از دانشگاه صنعتی مالک اشتر

هم اکنون این دانشگاه دارای مجتمع های دانشگاهی و مراکز آموزشی و تحقیقاتی به شرح ذیل است (شکل ۱):

۱. مجتمع دانشگاه مواد و مهندسی شیمی
۲. مجتمع دانشگاهی هوا فضا
۳. مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع
۴. مجتمع دانشگاهی علوم کاربردی ( فیزیک، شیمی، ریاضی)
۵. مرکز آموزشی و تحقیقاتی علوم فناوری زیستی
۶. مرکز آموزشی و تحقیقاتی علوم و فناوری نوین ساخت
۷. مرکز آموزشی و تحقیقاتی فضایی

#### دانشگاه امام حسین (ع)



شکل ۲: تصویری از دانشگاه امام حسین

این دانشگاه (شکل ۲) پنج دانشکده دارد که عبارت اند از:

۱. دانشکده امنیت که به منظور تربیت نیروی مورد نیاز گردان های امام علی (ع) ، امنیت پرواز و حفاظت از شخصیت ها فعالیت می کند.
۲. دانشکده اطلاعات با هشت گرایش که به نیاز های تعریف شده می پردازد.
۳. دانشکده فناوری یا مهندسی که شامل پدافند غیر عامل، مخابرات، آمار و غیره را ارائه می کند.
۴. دانشکده علوم انسانی اسلامی که موضوعات مربوط به این علوم انسانی را ارائه می دهد.

### دانشگاه عالی دفاع ملی

این دانشگاه دارای سه دانشکده مدیریت راهبردی، دفاع ملی و امنیت ملی است که رشته های زیر در آن ارائه می شود:

۱. دانشکده علوم دفاعی راهبردی ( با گرایش های دفاع ملی، سیاست دفاعی و اندیشه نظامی )
۲. دانشکده مدیریت راهبردی (با گرایش های مدیریت راهبردی، مدیریت راهبردی نظامی و مدیریت راهبردی پدافند غیر عامل)
۳. دانشکده امنیت ملی (با گرایش امنیت داخلی، تهدیدات داخلی امنیت ملی و مطالعات امنیت ملی
۴. دانشکده مدیریت راهبردی فرهنگی
۵. دانشکده امنیت فضای سایبری
۶. همچنین ساختار پژوهی دانشگاه عالی دفاع ملی شامل یک معاونت و یک پژوهشکده است. معاونت پژوهش و تولید علم پژوهشکده مطالعات راهبردی و امنیت ملی و دفتر مطالعات در این ساختار دیده می شود.

### دانشگاه افسری فارابی



شکل ۳: تصویری از دانشگاه افسرس فارابی

این دانشگاه (شکل ۳) شامل رشته علوم کاربردی اطلاعات با گرایش حفاظت اطلاعات و رشته مهندسی برق با گرایش الکترونیک می باشد.



ستاد کل نیورهای مسلح با ۱۴ گرایش در مقطع کارشناسی ارشد (مهندسی پدافند غیر عامل سازه، طراحی، CCD، مدیریت بحران ناشی از جنگ، مدیریت طراحی تولیدات صنعتی، مدیریت رسانه با گرایش پدافند غیر عامل، امنیت ملی با گرایش پدافند غیر عامل، دفاع سایبری، اقتصاد مقاومتی، پدافند زیستی، پدافند آسیب های شیمیایی، مدیریت پدافند غیر عامل شیمیایی، پدافند پرتویی، سلامت و ایمنی محیط زیست دفاعی (HSED). همچنین چهار دوره دکترای مدیریت راهبردی پدافند غیر عامل، مدیریت راهبردی دفاع سایبری، شهر سازی با گرایش پدافند غیر عامل، مهندسی سازه های امن با گرایش پدافند غیر عامل دارد. تعداد فارغ التحصیلی ۳۲۰ نفر در گرایش های مقطع کارشناسی ارشد و ۴۰ نفر در مقطع تحصیلی دوره دکتری و تعداد ۱۳۰۰ نفر دانشجویان در حال تحصیل در مقطع کارشناسی ارشد می باشند.

### بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این تحقیق بررسی ساختار دانشگاهی سازمان پدافند غیر عامل کشور بود از این رو سعی شده است یک شمای کلی از وضعیت دانشکده ها و پژوهشکده های پدافند غیر عامل در نظر گرفته شود. با توجه به آنچه گفته شد احساس می شود که دانشکده ها و پژوهشکده های پدافند غیر عامل باید در یک مجتمع دانشگاهی واحد ادغام شوند و این امر در صورت لزوم در پایتخت کشور صورت گیرد تا از پراکندگی دانشکده ها و رشته ها جلوگیری به عمل آید. همچنین این مجتمع واحد در یک محل ثابت تجمیع گردد که این عمل دارای مزایای بیشتری نسبت به پراکندگی دانشکده ها می باشد. یکی از فواید این کار تمرکز گرایی و اداره نمودن کل مجموعه در یک مکان و تعامل دانشکده ها با یکدیگر، کاهش هزینه ها، کاهش بار مالی اضافی، بالا رفتن کیفیت راندمان آموزشی و پژوهشی دانشکده ها با یکدیگر در صورت مرکزیت یافتن دانشکده ها از نظر تحصیلی و بین رشته ای می باشد. از آنجا که وظیفه پدافند غیر عامل رفع بحران در شرایط غیر عادی می باشد بهتر می تواند از تخصص و همکاری بین رشته ها حداکثر استفاده را ببرد. همچنین از آنجا که از وظایف دانشگاه بررسی مداوم وظایف سازمانی دانشگاه و واحدها و چگونگی گردش کار در آنها با توجه به برنامه توسعه دانشگاه می باشد، با تمرکز بهتر می تواند واحد های دانشگاهی زیر مجموعه را مدیریت و رهبری کند و این امر باعث بالا رفتن کارایی و اثر بخشی کار می گردد. همچنین یکی از فواید تمرکز گرایی دانشکده ها و ایجاد یک مجتمع دانشگاهی، ارتباط دو سویه از یک مرکز با سایر دانشگاه ها و مراکز آموزشی عالی داخلی و خارجی به منظور جمع آوری اطلاعات علمی تحقیقاتی مورد نیاز و همچنین جلب همکاری آنان در زمینه های آموزشی و پژوهشی می باشد. از مزایای دیگر مدیریت متمرکز احاطه کامل و مستقیم بر دانشکده های تابعه مجتمع های دانشگاهی و برگزاری جلسات مشترک دانشگاهی در یک مکان می باشد. در پایان با توجه به این

که کار دانشگاه تربیت نیروی انسانی متخصص می باشد و رشته های تخصصی که در دانشکده های پدافند غیر عامل آموخته می شود و کشور در خصوص مقابله با بحران به افرادی با تجربه و متخصص در این زمینه نیازمند است ایجاد یک ساختار دانشگاهی که دارای تمام رشته های مرتبط برای مقابله با این بحران ها در کشور باشد، جزء برنامه لاینفک سازمان پدافند غیر عامل می باشد.

در راستای فرهنگ سازی و اجرای آموزش های عمومی و تخصصی پدافند غیر عامل و تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز، اقدامات قابل توجهی صورت گرفته است. کمیته پدافند غیر عامل وزارت علوم، تحقیقات و فناوری شامل موارد ذیل می باشد: ۱- ایجاد ساختار سازمانی مناسب در وزارت علوم در خصوص پدافند غیر عامل و ایجاد زمینه ای مناسب جهت حمایت از برنامه ها، تثبیت جایگاه سازمانی و اجرای مصوبات و برنامه های پدافند غیر عامل، ۲- برنامه ریزی جهت ایجاد و توسعه پژوهشکده ها، دانشگاه ها، انجمن های علمی و آزمایشگاه های مورد نیاز پدافند غیر عامل طبق ضوابط، ۳- توسعه فناوری های کلیدی و حساس پدافند غیر عامل در داخل کشور، ۴- برنامه ریزی و برگزاری دوره های تربیت استاد در جهت تربیت نیروی انسانی متخصص مورد نیاز پدافند غیر عامل، ۵- برگزاری دوره های آموزشی کوتاه مدت، سمینار ها، کارگاه های آموزشی، همایش های علمی و کاربردی بر اساس نیاز و اولویت های پدافند غیر عامل، ۶- ایجاد تعامل مناسب جهت تعریف و تصویب پروژه های مشترک با سایر مراجع در سطح ملی، ۷- بازنگری دوره ها و دروس موجود، تدوین و ارائه دروس جدید، تدوین برنامه و برگزاری دوره ها و گرایش های جدید در مقاطع تحصیلی مختلف مورد نیاز پدافند غیر عامل، ۸- فراهم نمودن امکان پذیرش دانشجو در مقاطع تحصیلی مختلف پدافند غیر عامل در دوره های حضوری و مجازی، بازنگری دوره های موجود و تدوین، تصویب و برگزاری دوره های کوتاه مدت فنی و حرفه ای و بلند مدت تخصصی، ۹- آینده پژوهی در موضوع پدافند غیر عامل، ۱۰- تعریف پایان نامه های دوره های تحصیلات تکمیلی مطابق با نیازهای اعلام شده پدافند غیر عامل، ۱۱- حمایت و پشتیبانی از پایان نامه های دکتری و کارشناسی ارشد و همچنین ایجاد فرصت های مطالعاتی اعضای هیئت علمی و دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد در حوزه پدافند غیر عامل و انتقال فناوری لازم از خارج به داخل، ۱۲- ایجاد، سازماندهی و نظارت کمیته های فرعی پدافند غیر عامل در دانشگاه ها و مراکز علمی، ۱۳- همکاری با کمیته دائمی در شناسایی کنفرانس ها و نمایشگاه های خارج از کشور.

## منابع

۱. اسکندری، ح.، دانستنی های پدافند غیر عامل، انتشارات بوستان حمید، ۱۳۹۴.
۲. سازمان پدافند غیر عامل کشور، سایت اطلاع رسانی پایداری ملی (سخنرانی های دکتر غلام رضا جلالی فراهانی).

۳. سازمان پدافند غیر عامل کشور، قرارگاه پدافند پرتوی، راهبردهای پدافند پرتوی.
۴. سازمان پدافند غیر عامل کشور، معاونت آموزش و پژوهش.
۵. سایت اطلاع رسانی وزارت علوم و تحقیقات، مستندات قانونی دوره های مصوب تحصیلات تکمیلی.
۶. سازمان پدافند غیر عامل کشور، سایت اطلاع رسانی پایداری ملی، مستندات قانونی.
۷. جلالی فراهانی، غ.ر.، هاشمی فشارکی، ج.، دفاع (پدافند) غیر عامل در آئینه قوانین و مقررات، سازمان پدافند غیر عامل کشور، تهران، ۱۳۸۸.
۸. جلالی فراهانی، غ.ر.، چهارگفتار در باب پدافند غیر عامل، انتشارات محدث، تهران، ۱۳۹۱.
۹. سازمان پدافند غیر عامل کشور-قرارگاه پدافند سایبری، راهبردهای پدافند سایبری.
۱۰. جلالی فراهانی، غ.ر.، رسولی آهاری، د.، اسکندری، ح.، گذری بر قوانین و مقررات پدافند غیر عامل، انتشارات بوستان حمید، تهران، ۱۳۹۵.

11. Farwell j.p., Rohozinski, R., (2011). Stuxnet and the future of cyber war.
12. Survival: Global politics and strategy, Vol. 53(1): pp. 23-40.
13. Lehto, M., (2015) Cyber security: Analytics technology and automation.