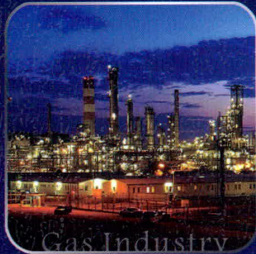


چاپ سوم

چهار گفتار در باب



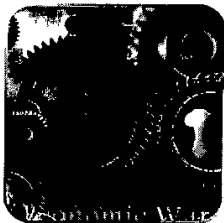
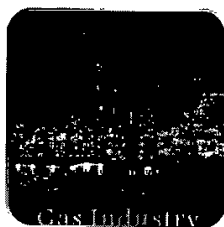
پدافند غیرعوامل

دکتر غلامرضا جلالی





چهار گفتار در باب



پدافند غیرعامل

دکتر غلامرضا جالی



سازمان ملی استاندارد و اندازه‌گیری

چهارگفتار در باب پدافند غیرعامل

سرشناسه: جلالی فراهانی، غلامرضا ۱۳۳۷
عنوان: چهارگفتار در باب پدافند غیرعامل
به سفارش: سازمان پدافند غیرعامل کشور
ناشر: محدث ۱۳۹۱

مشخصات ظاهری: ۲۰۸ صفحه وزیری

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

موضوع: دفاع از غیرنظامیان، ایران

موضوع: امنیت ملی، ایران

شناسه افزوده: سازمان پدافند غیرعامل کشور
رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ج ۷۷ الف ۹۲۹ UA

رده بندی دیویی: ۳۶۳/۳۵۰۹۵۵

شماره کتابشناسی ملی: ۲۹۴۲۰۶۰

شماره فیپا: ۳۹۴۷۴۳۰۸۴۱۸۳۱۱۹۱۲۲۶

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۲۹۷-۳۱-۷

مؤلف: دکتر غلامرضا جلالی

ویرایش و تدوین: گروه مشاوران جوان

نوبت و تاریخ انتشار: سوم، پاییز ۹۵

تیراژ تاکنون: ۶۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۵۰۰۰۰ ریال

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

مرکز پخش: ۲۲۸۸۹۳۵۸

طرح جلد، صفحه آرای و چاپ: نقش یاس

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر برای مؤلف محفوظ است.



... فهرست مطالب ...

۶	پیش گفتار
۷	گفتار اول، جنگ اقتصادی و پدافند غیرعامل
۸	مقدمه
۹	فصل اول، شناخت ساختار تهدیدات مطرح علیه کشور
۲۱	فصل دوم، رویکردهای اصلی دشمن
۳۶	فصل سوم، راهبردهای اصلی امریکا برای تقابل اقتصادی با ایران
۵۰	فصل چهارم، جهاد اقتصادی و جنگ اقتصادی
۶۰	منابع و مأخذ
۶۳	گفتار دوم، پدافند غیرعامل در صنعت گاز
۶۴	مقدمه
۷۱	فصل اول، تعاریف و الزامات پدافند غیرعامل در صنعت گاز
۹۱	فصل دوم، آسیب شناسی توسعه گاز در سالهای اخیر
۱۰۳	فصل سوم، اهداف و کارکردهای پدافند غیرعامل در صنعت گاز
۱۰۹	منابع و مأخذ
۱۱۱	گفتار سوم، مسائل راهبردی در دفاع سایبری
۱۱۲	مقدمه
۱۱۳	فصل اول، تبیین مفاهیم دفاع و امنیت سایبری
۱۲۰	فصل دوم، اهداف پدافند غیرعامل در فضای سایبری
۱۴۴	فصل سوم، ویژگی های سند چشم انداز دفاع سایبری کشور در یک بازه ۵ ساله
۱۵۰	منابع و مأخذ
۱۵۱	گفتار چهارم، سطح بندی در پدافند غیرعامل
۱۵۲	مقدمه
۱۵۳	مبانی سطح بندی پدافند غیرعامل
۱۵۳	سطح راهبردی پدافند غیرعامل
۱۷۶	سطح عملیاتی پدافند غیرعامل
۱۸۲	سطح بهره برداری پدافند غیرعامل
۱۹۶	منابع و مأخذ
۱۹۷	پیوست های آموزشی



پیش گفتار

بنام خدا

دیگر امروز اهمیت مسئله حیاتی پدافند غیرعامل در کشور بر کسی پوشیده نیست، و همانگونه که رهبری عزیز فرمودند تنها نیازمند اهتمام همه جانبه ماست.

طراحی، تصویب و اجرای طرح ها و پروژه های پدافند غیرعامل در کشور، از هشتم آبان ماه ۸۲ و با تشکیل کمیته دائمی پدافند غیرعامل در ستاد کل نیروهای مسلح به فرمان و ابلاغ مقام معظم رهبری - که امروز با نام سازمان پدافند غیرعامل کشور شناخته می شود - شتاب بیشتری به خود گرفت.

بر آن شدم تا با تدوین و تئوریزه نمودن مبانی علمی پدافند غیرعامل در ابعاد گوناگون و بطور ویژه در حوزه های اقتصاد و سایبر، و نگاهی به ایمن سازی صنعت گاز بعنوان یک صنعت پیشتاز و همچنین تبیین مفاهیم و تعیین سطوح اقدامات و تدابیر پدافند غیرعامل، تلاشی در تقویت بنیه ی علمی دانش نوپای پدافند غیرعامل نموده باشم.

در گفتار اول مبانی و معیارهای پدافند غیرعامل در اقتصاد بررسی شده است. بکارگیری ابزارها و مولفه های قدرت اقتصادی یک کشور در جهت فلج سازی و تضعیف مولفه های قدرت اقتصادی کشوری دیگر را جنگ اقتصادی گویند. هدف از تهدیدات اقتصادی علیه کشور، افزایش فشار ناشی از تحریم بر مردم و نهایتاً انتقال پتانسیل نارضایتی عمومی در مردم و اقدام از سوی آنها علیه حاکمیت می باشد. مفاهیمی از این قبیل، در قالب پدافند غیرعامل در حوزه اقتصاد ملی کشور گنجانده شده است.

در دومین گام از سخن، موارد متنوع پدافند غیرعامل در صنعت گاز به عنوان یک صنعت نمونه و پرخطر، و در عین حال پرکاربرد، مورد بررسی و مذاقه قرار گرفته است. تهدیدات اصلی در حوزه گاز را موارد زیر تشکیل می دهند: تهدیدات ناشی از سنجنده ها بر زیرساخت های عمده گاز، احتمال اجرای عملیات نظامی یا اقدامات تروریستی و ضدامنیتی، تهاجمات سایبری دشمن، و تهدید هم افزایی انفجاری - آتش سوزی در زیرساخت های صنعت گاز. از این رو مفاهیم پدافند غیرعامل در این صنعت می تواند به عنوان الگویی برای سایر صنایع نیز مورد استفاده قرار گیرد.

سومین گفتار را بررسی مسائل راهبردی در دفاع سایبری تشکیل می دهد. پدافند غیرعامل در فضای سایبری بر آن است تا با کاهش آسیب پذیری ها و ایمن سازی زیرساخت های سایبری کشور، افزایش بازدارندگی و تولید قدرت پاسخگویی به تهدید در حوزه سایبر، تداوم فعالیت های ضروری سایبری و دیگر اقدامات و اهداف، از فضای سایبری کشور دفاع نماید.

و در آخرین گفتار، مفاهیم راهبردی، عملیاتی و اجرایی در قالب سطوح اقدامات پدافند غیرعامل تبیین شده است.

امید است این تلاش خرد مورد رضایت حضرت ولی عصر (عج) و نایب بزرگوار ایشان، حضرت امام خامنه ای (مقام عزه) قرار گیرد.

غلامرضا جلالی

مرداد ۱۳۹۱

پیشگفتار

گفتار اول جنگ اقتصادی و پدافند غیرعامل



جهاد اقتصادی، صرفاً تلاش اقتصادی نیست. جهاد یک بار معنایی ویژه ای دارد. هر تلاشی را نمی شود گفت جهاد. در جهاد، حضور و رویارویی با دشمن، مفروض است.

بیانات رهبری در دیدار با مردم مشهد در نوروز ۹۱



مقدمه

اقتصاد، بعنوان زیربنای جوامع امروزی و مبنای پیشرفت هر کشور، دارای معیارها و ویژگی های بسیاری است. با توجه به شرایط حساس و خطیر کنونی بحران اقتصادی جهان و نیز مباحث مربوط به شرایط اقتصاد آزاد جهانی که هر کشور برای حضور مؤثر در آن، بایستی زیرساخت های اقتصادی خود را فراهم سازد. هم چنین، مباحث مربوط به حوزه اقتصاد قدمتی به درازای زندگی اجتماعی بشر دارد و اقتصاد بعنوان مجموعه ای از مفاهیم، ابزارها و نظامات اجتماعی نقشی اساسی در تعریف، تبیین و نیز دستیابی به پیشرفت اجتماعی در جوامع مختلف و در زمان های مختلف داشته است. بدیهی است در شرایط مهم امروزی جهان و تهدیدات و فرصت هایی که کشور را در بر گرفته است، توجه و عنایت ویژه به بخش اقتصاد از ضروریات می باشد.

فارغ از ویژگی های ذاتی مباحث اقتصادی و تأثیر آن بر معیارها و فاکتورهای اجتماعی و سیاسی، مفاهیم نوین و جدیدی به عرصه اقتصاد وارد شده است. مواردی مانند بحران اقتصادی، جنگ اقتصادی و تحریم اقتصادی که هر کدام شرح و تفصیل فراوانی بدنبال دارند. اما با توجه به اهمیت و اولویت این موارد و نیز تأثیر آنان بر نظام اقتصادی کشور، بایستی در مباحث نظری و تئوریک، با بازتعریف و تبیین این مفاهیم بتوان در برابر اقدامات دشمن در عرصه جنگ اقتصادی، تدابیر و سیاست های مفید فایده را طراحی و اجرا نمود.

آنچه که در پی می آید، سخنرانی سردار دکتر غلامرضا جلالی، رئیس سازمان پدافند غیرعامل^۱ کشور در دانشگاه عالی دفاع ملی پیرامون نامگذاری سال جاری از سوی رهبر معظم انقلاب - تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی^۲ - می باشد که با توجه و اعمال اصلاحات ایشان، مستند و پیاده سازی شده است. امید است مباحث مطروحه در این مجموعه، در دستگاه ها و نهادهای مرتبط مثمر ثمر واقع شود.



۱- پدافند غیرعامل: (Passive Defense) پدافند غیرعامل یا دفاع غیرعامل به مجموعه اقداماتی اطلاق میگردد که به کارگیری جنگ افزار نیاز ندارد 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. اقدامات پدافند غیرعامل شامل پوشش، پراکندگی، تفرقه و جایجایی، فریب، مکان یابی، اعلام خبر، قابلیت بقا، استحکامات، استتار، اختفاء، ماکت فریبنده و سازه های امن می باشد در پدافند غیرعامل تمام نهادها، نیروها، سازمانها، صنایع و حتی مردم عادی می توانند نقش موثری ایفا کنند (دانشنامه آزاد و ویکی پدیا)

۲- نامگذاری سال ۹۱ از سوی رهبری: اگر ما توانستیم تولید داخلی را رونق ببخشیم، مسئله تورم حل خواهد شد؛ مسئله اشتغال حل خواهد شد؛ اقتصاد داخلی به معنای حقیقی کلمه استحکام پیدا خواهد کرد. اینجاست که دشمن با مشاهده این وضعیت، مأیوس و ناامید خواهد شد. وقتی دشمن مأیوس شد، تلاش دشمن، توطنه دشمن، کید دشمن هم تمام خواهد شد. بنابراین همه مسئولین کشور، همه دست‌اندرکاران عرصه اقتصادی و همه مردم عزیزمان را دعوت میکنم به این که امسال را سال رونق تولید داخلی قرار بدهند. بنابراین شعار امسال، «تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی» است. ما باید بتوانیم از کار کارگر ایرانی حمایت کنیم؛ از سرمایه دار ایرانی حمایت کنیم؛ و این فقط با تقویت تولید ملی امکان پذیر خواهد شد. (به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)



فصل اول

شناخت ساختار تهدیدات مطرح علیه کشور

برای ورود به بحث، مناسب است از منشأ تهدید و ماهیت قدرت تهدیدکننده در جنگ اقتصادی، سخن را آغاز کنیم؛ در رابطه با این موضوع، یک برنامه مطالعاتی و تحقیقاتی مدون با موضوع تمرکز بر دوره بیست ساله اقدامات و برنامه های نظامی و غیرنظامی آمریکا علیه کشورمان صورت گرفته است. این تهدیدات که عمدتاً آینده محور^۲ بوده در بازه زمانی سال ۱۹۹۱ تا سال ۲۰۰۳ و دوره دوم، از سال ۲۰۰۳ تا امروز می باشد که در این دو بازه زمانی، دو سبک و رویکرد متفاوت از شیوه نبرد کشور آمریکا به اجرا گذاشته شد؛ در این مطالعه که در بازه بیست ساله انجام شده، تمامی اقدامات و رویکردهای آمریکا علیه کشورمان رصد شده و بر اساس جهت گیری آنها دسته بندی شده است. در این بازه زمانی، ۴ جنگ اساسی توسط این کشور تولید شده که مهمترین آنها جنگ کوزوو و جنگ عراق می باشد. این مطالعه، بر تغییر و تحولات بوجود آمده در این جنگ ها از سال ۲۰۰۴ به بعد متمرکز شده و نشاندهنده رویکرد جدید آمریکا در خصوص بکارگیری عملیات تأثیرمحور^۳ در جنگ های آمریکا می باشد. بر این اساس، به نظر

۳- آینده پژوهی: آینده پژوهی مشتمل بر مجموعه تلاش هایی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل منابع، الگوها و عوامل تغییر و یا ثبات، به تجسم آینده های بالقوه و برنامه ریزی برای آنها می پردازد. آینده پژوهی منعکس می کند که چگونه از دل تغییرات «امروز»، واقعیت «فردا» تولد می یابد. آینده پژوهی معادل لغت لاتین «Futures Study» است. کلمه جمع Futures به این دلیل استفاده شده است که با بهره گیری از طیف وسیعی از متدلوژی ها و بجای تصور «فقط یک آینده»، به گمانه زنی های سیستماتیک و خردروانه، در مورد نه فقط «یک آینده» بلکه «چندین آینده منصور» مبادرت می شود. موضوعات آینده پژوهی دربرگیرنده گونه های «ممکن»، «محتمل» و «مطلوب» برای دگرگونی از حال به آینده می باشند. (به نقل از سایت آینده پژوهی)

۴- عملیات تأثیرمحور: عملیات تأثیرمحور، یکی از مفاهیم نظامی آمریکا می باشد که طی جنگ ۱۹۹۱ در خلیج فارس ظهور نمود. این مدل از عملیات ها، شامل برنامه ریزی و هدایت روش های نظامی و غیرنظامی در جهت دستیابی به اهداف و تأثیرات خاص می شود که دگرگونی های نظامی بوسیله مزیت های تاکتیکی و سلاح های پیشرفته توسعه یافت تا به درک جدیدی از تهاجم ثانویه به اهداف راهبردی و کلان دست یابد. (برگردان فارسی از سایت اطلاع رسانی نیروی هوایی ارتش آمریکا)

Effects-Based Operations (EBO) is a United States military concept which emerged during the ۱۹۹۱ Gulf War for the planning and conduct of operations combining military and non-military methods to achieve a particular effect. The doctrine was developed to take advantage of advancements in weaponry and tactics, from an emerging understanding that attacking a second-order target may have first order consequences for a variety of objectives, wherein the Commander's intent can be satisfied with a minimum of collateral damage or risk to his own forces.

EBO has been an emerging concept, with multiple views on what it meant and how it could be implemented. Most notably, military scientists at the Air Force Research Lab, the Army Research Lab and DARPA engaged in research to develop automated tools to annotate options and recommend courses of action. This is hard science and tools are slow to be implemented. For air forces, it supported the ability for a single aircraft to attack multiple targets, unlike tactics of previous wars, which used multiple aircraft to attack single targets, usually to create destruction without thought of later re-use by allied forces or friendly civilians.

جمع اقتصادی
کتاب اول



می رسد الگوی بکار گرفته شده توسط آمریکا در تقابل با کشور ایران، الگوی عملیات های تأثیرمحور باشد.

ویژگی های رویکرد تأثیرمحوری	جنگ اول عراق	جنگ کوزوو	جنگ افغانستان	جنگ دوم عراق
استفاده از تمام ابزار قدرت ملی و جهانی علیه تمام ابزار قدرت ملی دشمن	*	**	***	****
تخریب گروه های حساس و نه تخریب کل زیرساخت ها	*	*	**	****
کنترل ساختار فرماندهی دشمن، غیرنظامی و نظامی	**	*	**	**
متمرکز کردن تلاش های گوناگون در جهت یک هدف مشترک	*	*	****	****
ارتباط دادن راهبرد به وظیفه	****	**	****	****
بکارگیری دیپلماسی ارباب مداوم و موثر	**	*	****	****
صدمات جانبی و تلفات انسانی کمتر و پایین تر	*	*	**	****
استفاده از نیرو و منابع کمتر	*	*	***	****
کاهش مدت زمان نبرد	***	*	***	****
افزایش سرعت و دقت عملیات نظامی با استفاده از فناوری های پیشرفته	*	**	***	****
در نظر گرفتن دشمن به عنوان یک کل سیستم	*	**	***	***
شبکه محور عمل کردن	*	**	**	**
طرح ریزی تأثیرمحور	*	**	**	***
انجام حملات موازی	**	**	***	****

جدول شماره ۱: وضعیت ویژگی ها در چهار جنگ اخیر (در طی مدت حمله اصلی) بر اساس گزارشات و اسناد

چهار گفتار



۱- رویکرد های دشمن در برابر دیگر کشورها

با اندک توجهی در دوره های قبل از سال ۱۹۹۱، مشخص می شود که رویکرد آمریکا در نبردها، متمرکز بر انهدام فیزیکی اهداف بوده، به تعبیر کاملتر، تلاش می شد تا اهداف مقابل خود را که بیشتر فیزیکی و ملموس بود، منهدم کنند. اما بدلیل عدم دستیابی حداکثری به اهداف و نتایج مطلوب تمایلات خود در این رویکرد از تهاجم، به سمت عملیات های تأثیر محور **Effect Based Operation** روی آوردند. این موضوع، به معنای تغییر رویکرد و موضع در مورد عملیات ها و کشورهای هدف می باشد که طی آن، نوعی نگاه سیستماتیک بر جنگ ها و هدفیابی ها حاکم و از همان سال ۱۹۹۱ آغاز شد که در طول این سالها، دچار تغییر و تحولاتی شده که سیستم جنگ امروز آمریکایی ها از آن ناشی می شود. اولین بار، این نظریه توسط آقای واردن تحت عنوان تئوری حلقه های راهبردی واردن^۵ مطرح و برای اولین بار در جنگ آمریکا علیه کویت در همان سال ۱۹۹۱ اجرا شد. در این نظریه، دشمن به عنوان یک کل سیستماتیک در نظر گرفته شده و در مباحث مربوط به ماهیت تهدید علیه کشور، به ویژگی های اساسی تهدید مانند سیستماتیک بودن اشاره شد. به بیان بهتر، در این نظریه تلاش می شود تا با انهدام یک سیستم، علاوه بر حذف عملکرد آن، از تأثیر منفی بر دیگر سیستم های مرتبط بهره گیری شود. بدینوسیله علاوه بر تأثیر مستقیم از حذف سیستم ها، از هم افزایی تأثیر آن ها بر یکدیگر نیز استفاده می شود. البته موضوع هم افزایی تهدیدات، از مباحث مهم و بسیار جدی در عرصه عملیاتی می باشد. همانطور که در نمودار مشخص شده، **Indirect Effect** و یا تأثیر غیرمستقیم در نظر گرفته شده است.

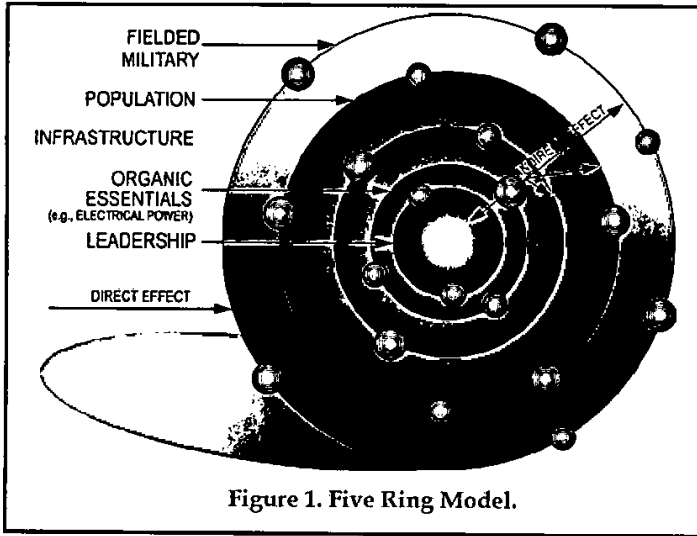
۵- حلقه های استراتژیک واردن: صاحب نظران سیاسی و نظامی آمریکا، پس از تحمل شکست تاریخی خود در جنگ ویتنام ۱۹۶۴-۱۹۷۳ مطالعات و تحقیقات قابل توجه و مستمری جهت بررسی شکست خود در جنگ یاد شده و دستیابی به استراتژی و شیوه های موثرتر جنگ های هوایی نمودند. در سال ۱۹۸۸ سرهنگ هوایی جان واردن کتابی با عنوان نبرد هوایی را تهیه و تدوین نمود و در دهم آگوست ۱۹۹۱ با سمت مشاور نظامی امنیت ملی آمریکا، نظریه، خود را که به تئوری پنج حلقه واردن مشهور می باشد به پنتاگون و فرماندهان وقت نظامی، ژنرال نورمن شوارتسکف و ژنرال کولین پاول ارائه نمود که مورد قبول واقع گردید.

تئوری یاد شده بر این مبناست که مهمترین وظیفه در طرح ریزی یک جنگ، شناسایی مراکز نقل کشور مورد تهاجم بوده و چنانچه این مراکز با دقت لازم شناسایی و مورد هدف قرار گیرند، کشور مورد تهاجم در اولین روزهای جنگ طعم شکست نظامی را چشیده و در کوتاهترین مدت به خواسته های کشور مهاجم (آمریکا) تن در داده و تسلیم خواهد شد.

تئوری یاد شده ۵ حلقه واردن دقیقاً مورد استفاده فرماندهان عملیاتی آمریکا و متحدین در جنگ ۴۳ روزه ۱۹۹۹ (جنگ اول خلیج فارس)، (مناقشه کوزوو) جنگ ۱۱ هفته ای سال ۱۹۹۹ (ناتو علیه یوگسلاوی) و جنگ اخیر آمریکا و انگلیس علیه عراق (۲۰۰۳) قرار گرفته است.

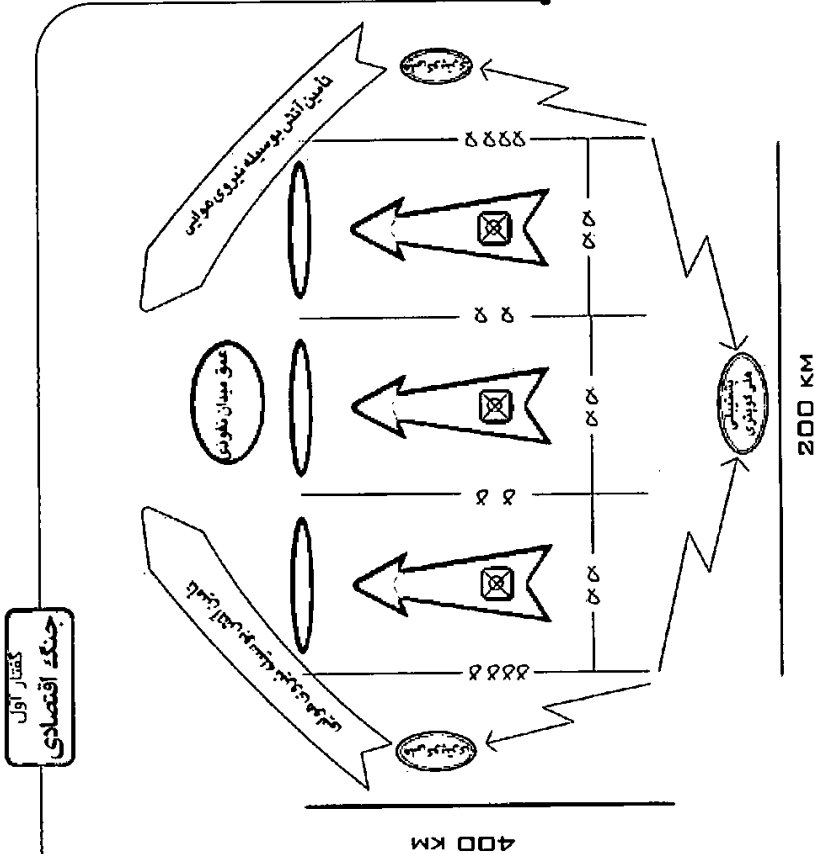
در تئوری مذکور، مراکز نقل یک کشور، به صورت سیستمی همانند اعضای یک بدن قلمداد گردیده و در صورت انهدام هر یک از مراکز نقل، سیستم، پیکره و کالبد کشور مورد تهاجم فلج شده و قادر به ادامه فعالیت و حیات نخواهد بود.

مراکز حیاتی و حساس نظامی و غیرنظامی کشور، می بایست با برنامه ریزی های جامع، مستمر و اقدامات اجرایی پدافند غیرعامل ضمن سلب ابتکار و آزادی عمل از دشمن و تحمیل شرایط سخت و دشوار، اقدامات تهاجمی وی را خنثی نموده و آستانه مقاومت نیروهای خودی را ارتقا دهند. (به نقل از مقاله «پدافند غیرعامل، مجاهدت خاموش» به نقل از سایت شرکت ملی نفت و گاز پارس)



تصویر شماره ۲: نمودار حلقه های راهبردی واردن

درواقع، علاوه بر تأثیر مستقیم بر اجزای سیستم و تأثیر ارتباط میان این اجزا با یکدیگر و کلیت سیستم، هم افزایی این تأثیرات با یکدیگر باعث وارد شدن ضربه مهلکی به سیستم می شود. در این قسمت، واردن عقیده دارد در صورتی که بتوان به شکل سیستماتیک برنامه ریزی و عمل نموده و لایه های مختلف را در برنامه ریزی و اجرا در نظر بگیریم، لزوماً ۱+۱ برابر با ۲ نمی باشد! حتی ممکن است ۱+۱ برابر با ۱۵ نیز بشود! به تعبیر دیگر، نحوه اثرگذاری بر سیستم هدف از حالت خطی خارج شده به شکل غیرخطی در می آید. بعنوان مثال در یک منطقه عملیاتی، برای عبور یک لشکر زرهی، عرض و عمقی در نظر گرفته می شود. ابعادی مانند ۵۰ کیلومتر برای عرض و ۲۰۰ کیلومتر عمق؛ اما هنگامی که این ابعاد به عرض ۲۰۰ کیلومتر و عمق ۴۰۰ کیلومتر تغییر پیدا می کند، برای حرکت در این میدان، بایستی از ۱۰ لشکر با عرض حرکتی ۲۰ کیلومتر در کنار یکدیگر استفاده شود تا بتوان عمق ۴۰۰ کیلومتر را پوشش داد. علاوه بر این موارد، این لشکر زرهی به عقبه پوششی، جناحین و نیز پوشش هوایی نیاز دارد. در این نظریه، سیستم پوشش هوایی (هلی کوپتری) را طوری طراحی می کنند تا بتواند در عین حال پوشش جناحی را نیز تأمین نماید. علاوه بر آن، آتش هوایی بر عهده نیروی هوایی می باشد. این هماهنگی به شکلی است که درخواست آتشی هیچ نیاز عملیاتی فرماندهی در هیچ کجایی از جبهه بدون پاسخ عملیاتی نمی ماند. اجرای دیگر آتش ها مانند خمپاره ها به صورت متحرک و در اختیار فرمانده صحنه می باشد. هم چنین سیستم پشتیبانی شامل آمد رسانی و تخلیه مجروح از طریق هوا انجام می شود. چرا که در روزهای اولیه انجام عملیات، استفاده از زمین بدلیل وجود موانع و تخریب پل ها امکان پذیر نیست. در واقع، پوشش هوایی، آتش هوایی، امداد و نجات نیروها، پشتیبانی تجهیزات و تغذیه و نیز پوشش آتش تمامی نیروها از طریق ارتباط میان نیروی لشکر زرهی با هلی کوپتر و هواپیما انجام می شود. هنگامی که در فضای ارتباطات الکترونیک و غیرقابل نفوذ و امن با یکدیگر هماهنگ شدند، یک لشکر به جای چندین لشکر می تواند عمل نماید و نتیجه بگیرد.



تصویر شماره ۳: کروکی از روند نفوذ قوای نظامی یا پشتیبانی نیرو هوایی

به همین دلیل و بر همین منوال عملکرد، در جنگ ۲۰۰۳ عراق، مشاهده می شود که آمریکا تنها از ۵ یا ۶ لشکر استفاده نمود و توانست تمامی نقاط این کشور را در اختیار بگیرد. درحالیکه در زمان جنگ تحمیلی، بعضاً ما با ۲۰ لشکر عمل می کردیم، اما امکان دستیابی به این اندازه از نفوذ - که آمریکایی ها توانستند با ۶ لشکر انجام دهند- برای ما میسر نبود. این مفاهیم جدید و نوین عملیاتی نظامی که عناوین مشابهی مانند عملیات تأثیر محور، هم افزایی عملیاتی و یا عملیات سیستماتیک دارد، باعث بوجود آمدن این تحول شد. این تحول رویکردی بود که آمریکا از سال ۹۱ تا سال ۲۰۰۳ در بخش عملیات نظامی خود بوجود آورد. در سال ۲۰۰۰ نیز آقای واردن موضوع حملات همزمان و موازی^۶ را مطرح نمود. بدین معنی که

۶- نظریه حملات موازی واردن: کار بر ایده اصلی حملات موازی از سوی واردن، باعث شد تا واردن به این عقیده دست یابد که در برخی از موارد می توان از حمله هوایی، بیش از یک نقش بدست آورد. وی در سال ۲۰۰۰ میلادی این ایده را ارائه نمود. برای مثال، برای انهدام تجهیزات و تدارکات صنعت نفت، می توان هم از قوای تهاجمی نیروی هوایی و هم قوای پشتیبانی آن بهره برد.



شدت بالایی از عملیات نظامی در مساحت محدود و زمان بسیار محدود می تواند بیشترین تأثیر را برای قوای مهاجم داشته باشد. علاوه بر آن، استفاده از شدت بالا و عملیات موازی در زمان محدود، می تواند حالت شوک و بهت ایجاد و در نتیجه، حریف را مستأصل کند که در نهایت، این موضوع به نفع پیشرفت قوای مهاجم می باشد. هم چنین، تمرکز به سمت بهره گیری از عملیات موازی و استفاده از تأثیر تخریب اجزای سیستم بر یکدیگر به جای حذف و تخریب فیزیکی سوق داده شد.

۲- تئوری حلقه های راهبردی واردن

در ادامه این تحولات در الگوی تهاجم کشور آمریکا، به جای تمرکز بر عملیات نظامی در تئوری واردن، تهاجم سیستماتیک به دیگر اجزای کشور هدف گسترش پیدا می کند. تا جایی که اهداف تهاجم بعضاً تا نظامات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و امنیتی نیز بسط می یابد. چرا که کشور هدف مانند بدن یک انسان، یک کل در نظر گرفته شده^۷ و تهاجم علیه قسمت های عمده و راهبردی سیستم باعث تسریع در از کار افتادن خدمات رسانی در این کشور می شود. البته در کنار این موضوع، نظریه های دیگری مانند جنگ شبکه ای نیز موجود است.

۳- ابزارهای قدرت ملی آمریکا

مؤلفه های اصلی قدرت آمریکا، بر چهار قسم بوده که به صورت مخفف عبارت از DIME^۸ می باشد. این کلمه مخفف، خلاصه قدرت دیپلماتیک، اطلاعاتی، اقتصادی و نظامی است. البته در حال حاضر، مؤلفه های قدرت از این چهار بخش افزایش یافته و به موارد دیگری نیز رسیده است.

Building on the idea of parallel attack, Warden believes that sometimes an air attack can serve more than one role. For example, the destruction of petroleum supplies can aid both the air superiority and interdiction campaigns

۷- مبنای تئوری واردن: در تئوری پنج حلقه راهبردی واردن، برای هر کشور، ۵ حلقه از مراکز ثقل تعریف می شود و وظیفه نیروهای مهاجم در گام اول، شناسایی این مراکز و سپس حمله به آنهاست. این پنج حلقه عبارتند از:

- ۱) حلقه اول: رهبری ملی
 - ۲) حلقه دوم: محصولات کلیدی
 - ۳) حلقه سوم: زیرساخت های حمل و نقل
 - ۴) حلقه چهارم: جمعیت و اراده ملی
 - ۵) حلقه پنجم: نیروهای عملیاتی
- در این نظریه، مراکز ثقل یک کشور، بسان اعضای یک بدن در نظر گرفته می شوند که با مختل کردن فعالیت آن ها، بدن دچار نوعی فلج شده و در نهایت توسط نیروهای مهاجم از پای درمی آید. پس از جنگ ویتنام، آمریکایی ها از این استراتژی در جنگ های اول خلیج فارس (۱۳۷۰)، مناقشه کوزوو (۱۳۷۸)، جنگ عراق (۱۳۸۲) استفاده کردند و اسرائیل نیز این راهبرد را در جنگ نیابتی با حزب الله (۱۳۸۵) در پیش گرفت.

در جنگ اول خلیج فارس در سال ۱۳۷۰، بر اساس استراتژی پنج حلقه، عملیات هوایی «سوراخ سیاه»^[۳] با درجه بندی فوق سری طرح ریزی و اجرا شد که در آن اهدافی که باید در عراق مورد حمله واقع می شد از ۸۴ مورد به ۱۷۴ و سپس با ورود هواپیماهای بیش تر به ۲۳۷ و نهایتاً ۴۸۷ هدف رسید (به نقل از سایت آموزش مسائل اصلی نظامی)

DIME: Diplomatic, Information, Military, Economy .A

قدرت در عرصه های سیاسی، حقوقی، فرهنگی و بعضاً فنی و تکنولوژیک گسترش یافته است. این مؤلفه ها، از قدرت هم افزایی سیاسی بین المللی این کشور جدا می باشد. ابزارهای مقابله با کشورهای هدف، عبارت است از مؤلفه های زیرساختی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و فرهنگی؛ کشور آمریکا بدنبال این است که بوسیله همین ابزارها و مؤلفه های قدرت، در رفتار و یا ساختار کشور مقابل تغییر جدی بوجود بیاورد. البته در مسیر این تغییر رفتار، مشخص می شود که بسیاری از اهرم ها و مؤلفه های قدرت این کشور از حیطة قدرت نظامی خارج شده و در دیگر حوزه ها عمل می نماید.

یکی از نگاه های موجود به موضوع عملیات تأثیرمحور، مبین این نکته است که این طرح عملیاتی به عنوان متدولوژی (روش شناسی) طرح ریزی تهاجم علیه کشور هدف آمریکا اختصاص یافته است. دیدگاه دیگر در این موضوع، دیدگاه هدف یابی مؤثر می باشد. یعنی به جای هدف قرار دادن اهدافی که از اهمیت و اولویت پایین تری برخوردار بوده و ارتباط کمتری با دیگر اجزای سیستم دارد، اهداف مهم تر و مرتبط با دیگر اجزا را مورد انهدام قرار دهند.

نگاه دیگر، بکارگیری تمامی قدرت ها و ظرفیت های ملی بوده که از آن با عنوان رویکرد سیستمی یاد می شود و امروزه در اسناد راهبردی کشور آمریکا^{۱۰}، بیشتر تقویت شده است.

یکی دیگر از این نگاه ها، تسلط سریع است؛ بدین معنا که مقاومت را در بازه زمانی کوتاه بوسیله اعمال فشار و تهاجم با سرعت بالا از میان ببرد.

یکی دیگر از نگاه ها، کنش و همکاری میان تمامی سطوح درگیر در جنگ می باشد، چرا که می توان از ظرفیت های تمام قسمت ها و سطوح در تقویت قوای مهاجم بهره برد.

اگر مجدداً به مطالعه صورت گرفته پیرامون اقدامات و سیاست های آمریکا علیه ایران در بازه ی ۹۱ تا ۲۰۰۳ بازگردیم، با تمرکز بیشتر بر تحولات صورت گرفته بر مقوله عملیات تأثیرمحور، مشخص می شود که نکات مهمی در این رویکرد از تهاجم وجود دارد که در ادامه به صورت تیتروار بدان اشاره می شود.

Infrastructure ۹

۱۰ - استفاده از تمامی ظرفیت های آمریکا علیه ایران: با توجه به تأکید اوپاما بر چندجانبه گرایی، حتی در صورتی که تحریم های ضدایرانی به صورت یک جانبه از سوی واشنگتن بر ایران تحمیل شود، این تحریم ها بایستی از سوی نهادهای بین المللی بر علیه ایران به اجرا گذاشته شود و تمامی این همکاری ها و هماهنگی ها با بازیگران بین المللی نشاندهنده اهمیت استفاده از تمامی ظرفیت های نظامی و غیرنظامی آمریکا علیه ایران به منظور تشدید اثر تحریم ها می باشد.

(برگردان فارسی از بخشی از مقاله ای از سایت Iran Review)

It should be noted that since Obama puts much emphasis on multilateralism, even anti-Iran sanctions which have been imposed unilaterally by Washington, have been enforced through international organizations and in coordination with a number of international players which shows the importance that Washington attaches to using all capacities of multilateralism in order to intensify sanctions against Iran.



۴- عملیات های تأثیرمحور

۴-۱- استفاده از تمامی ظرفیت های قدرت ملی علیه تمامی مؤلفه های قدرت ملی کشور هدف

در حال حاضر، به نظر می رسد بخش بزرگی از عرصه تئوریک دشمن برای تهاجم علیه کشور، بر این اصل استوار است. در این بخش، بر زیرساخت ها و مؤلفه های حساس کشور هدف می باشد و نا تخریب تمامی زیرساخت های کشور هدف تأکید شده و به دنبال تخریب آن زیرساخت ها هستند.

۴-۲- کنترل ساختار فرماندهی دشمن

ساختار فرماندهی مورد نظر در این بخش، تنها به بخش نظامی کشور هدف خلاصه نمی شود و دیگر بخش های آن کشور را نیز شامل می شود.

۴-۳- متمرکز نمودن تلاش های گوناگون علیه یک هدف مشترک

از این راهبرد، برای جلوگیری از هدر رفتن توان عامل و غیرعامل کشور مهاجم برای تهاجم به اهداف گسترده با میزان تأثیر کمتر و هدایت و تمرکز آن به سمت اهداف مشخص و مهم استفاده می شود.

۴-۴- ارتباط دادن راهبرد به وظیفه

پیاده سازی راهبردها در صحنه های رزمی در قالب تاکتیک های اجرایی راهبردهای عملیاتی می باشد.

۴-۵- بکارگیری دیپلماسی ارباب مداوم و مؤثر

استفاده از نمایش قدرت در قالب مرعوب سازی یکی از مؤلفه های سیاسی و دیپلماسی دشمن می باشد.

۴-۶- صدمات و تلفات جانبی پائین تر

تلفات انسانی برای دشمنان، بسیار سنگین و پرهزینه بوده، از این رو کاهش این تلفات و ضایعات انسانی بسیار اهمیت دارد.

۴-۷- استفاده از نیرو و منابع کمتر

استفاده از نیرو و منابع محدودتر، خود عاملی برای کاهش تلفات و خسارات و هم چنین کاهش هزینه ها در مقیاس کلان می باشد. به همین دلیل، برای کاهش هزینه ها و خسارات، از نیرو و منابع کمتری برای عملیات استفاده می شود.

۴-۸- کاهش مدت زمان نبرد

زمان نبرد نیز بعنوان یک عنصر کاهش دهنده هزینه های اقتصادی و همچنین تأثیر بیشتر حملات بر دشمن است و علاوه بر آن، کوتاه کردن زمان و افزایش شدت در عملیات باعث ایجاد شوک در دشمن می شود.



۴-۹- افزایش سرعت و قدرت عملیات نظامی از طریق استفاده از فناوری های پیشرفته

این موضوع، بیشتر مرتبط با نظریه جنگ تمیز^{۱۱} (Clean War) می باشد که در سال های پس از ۲۰۰۳ مورد استفاده قرار گرفته است.

۴-۱۰- در نظر گرفتن دشمن به عنوان یک کل سیستم

این نگاه و نظریه، صرفاً در بعد نظامی خلاصه نمی شود. بلکه همه توانمندی ها و مؤلفه های قدرت که می تواند بر قدرت ملی تأثیر گذارد، لحاظ می شود. از این رو، نگاه به دشمن در قالب یک سیستم جامع و پیچیده مد نظر می باشد.

۴-۱۱- عملکرد شبکه محور

عملیات شبکه محور نیز با نگاهی به زیرساخت ها در قالب یک شبکه ارتباطی و فضای مجازی یا جنگ اطلاعاتی قابل توجه است.

۴-۱۲- طرح ریزی تأثیرمحور

برای دستیابی به نتایج مؤثر، ایجاد حداکثر هم افزایی حملات با یکدیگر و اخذ نتایج مؤثر و حملات بایستی ملاحظات جامع یک طرح ریزی عملیات تأثیرمحور مورد توجه واقع شود.

۴-۱۳- انجام عملیات موازی

هدف این مدل عملیات، بصورت حمله به اهداف در زمان کوتاه و افزایش شدت عملیات و حملات برای اخذ حداکثر شوک به دشمن دنبال می شود.

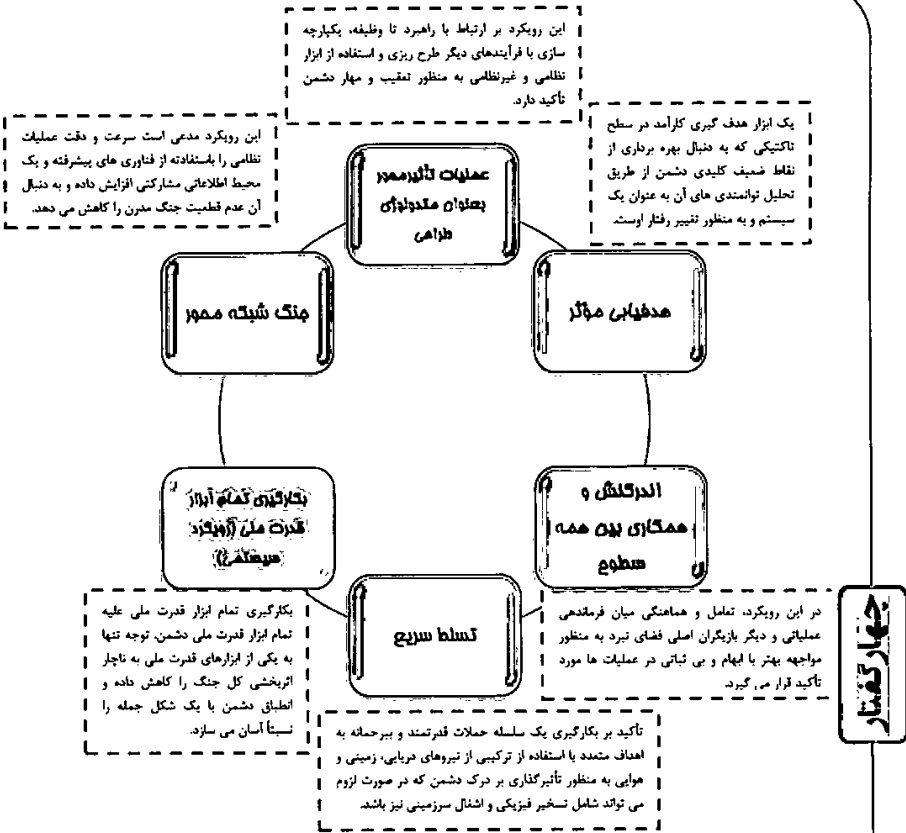
با بیان این محور ها و مطالعه و بررسی دقیق جنگ های اخیر امریکا مشخص می شود که امریکا در عراق و افغانستان، از مؤلفه های مذکور بصورت واضح استفاده نموده است. مثلاً در عمل نمودن شبکه محور^{۱۲} که بسیار مهم بوده، با وجود این که دشمن این کشور در هر دو جنگ عملکرد شبکه محور نداشته

۱۱- جنگ تمیز: در این رابطه، به بخشی از یک مقاله در مورد شیوه استفاده از جنگ افزارهای جنگ

عراق اشاره می شود: به عنوان حرکت یک حرکت پیشگیرانه از سوی آمریکا و انگلیس و در جهت تخریب رژیم صدام حسین، یک ادعای محوری از سوی هر دو دولت مبنی بر استفاده از گزینه «جنگ تمیز» مطرح شد. در این گزینه، استفاده از موشک ها و جنگ افزارهای هدایت شونده با دقت بالا و بمب هایی با قابلیت تخریب مراکز کنترل و دیگر مراکز و تأسیسات نظامی با اولویت اجتناب از هدفگیری شهروندان و مردم عادی مد نظر بود.

The United States and Britain move closer to a pre-emptive war to terminate the Saddam Hussein regime, a central claim of both governments will be that this will be a 'clean' war, using precision-guided missiles and bombs to destroy command headquarters and other military facilities while rigorously avoiding people, especially civilians

۱۲- جنگ شبکه محور: جنگ دانش بنیان متکی به جمع آوری و تحلیل اطلاعات میباشد. سیستم یکپارچه «فرماندهی، کنترل، ارتباطات، رایانه، اطلاعات، مراقبت و شناسایی C۴ISR امکان برنامه ریزی پویا و توزیع شده در بستر یک شبکه اطلاعاتی را برای «تصمیم ساز»، برنامه ریز و تحلیلگر همپای فرماندهان و سربازان فراهم می کند. چنین تلاشی در بستر پیشرفت های ناشی از رشد فن آوری های



چارچوب

است! اما در استفاده از دیگر مؤلفه ها، همانطور که در نمودار مشخص است، با ضریب ۴ لحاظ شده است. البته مواردی مانند زمان فشرده عملیات نظامی دارای اهمیت و اولویت بالایی هستند. چرا که می تواند به

ارتباطی و رایانه ای جنگ نرم را در پهلوی پدیده «پارادایم جنگ شبکه محور» قرار می دهد. رویکرد شبکه محوری به جنگ، در حقیقت تجسم نظامی مفاهیم عصر اطلاعاتی است. مطالعات انجام شده نشان می دهد که نیروهای شبکه ای شده برای انجام طیف گسترده ای از مأموریت های مختلف نسبت به نیروهای غیر شبکه ای توانمندتر هستند، علت این امر بهبود بهروری و اثربخشی عملیات است. جنگ شبکه محور به واسطه جریان و گردش اطلاعات که از طریق رایانه ها و ارتباطات حاصل می شود. بین افراد مختلف ارتباط برقرار می کند، بنابراین طبیعی به نظر می رسد که جریان و گردش اطلاعات به تعامل پذیری سیستم های مورد استفاده نیروهای مسلح وابسته باشد. همکاری و به اشتراک گذاری اطلاعات در جنگ شبکه محور تضمین می کند. که در طی عملیات نظامی، تمام سرمایه های مناسب به سرعت در اختیار فرماندهان گذاشته می شود. چارچوب مفهومی «عملیات شبکه محور» برای ارزیابی مفاهیم ارتباطات کلیدی در زنجیره ارزشی عملیات شبکه محور را در حوزه های مادی، اطلاعاتی ادراکی و اجتماعی شناسایی می کند. (به نقل از سایت آینده پژوهی)



دیگر مؤلفه های قدرت نیز یاری رسانند. هم چنین مواردی مانند پایین آوردن تلفات و خسارات و هزینه ها و استفاده از سلاح های دقیق و فناوریانه از ارکان اصلی عملیات سخت علیه دشمنان می باشد. مهمترین نکته در این ۴ جنگ، وجود دیدگاه و رویکرد یکسان در تمامی آنها می باشد.

۵- نقاط ضعف قوای مهاجم

البته قوای مهاجم، یعنی آمریکا و متحدانش دارای نقاط ضعفی نیز بودند که عبارتند از:

۵-۱- عدم بینش صحیح از تأثیر اقدامات

اولین نقطه ضعف این کشورها، عدم درک و بینش صحیح از تأثیرات بوجود آمده از اقدامات خود بود. بعنوان مثال در جنگ اول آمریکا و عراق^{۱۳}، بوسیله استفاده از ابزار فریب که توسط روس ها در اختیارشان قرار داده شده بود، کاربرد بسیار زیادی داشت. این موضوع باعث شد تا آمریکا در دستیابی به اهداف خود توفیق چندانی نداشته باشد.

۵-۲- ضعف در جمع آوری اطلاعات از صحنه نبرد

البته در تحارب جدید آمریکا در جنگ های اخیر خود، بوسیله ابزارهای جمع آوری اطلاعات^{۱۴} و به صورت

۱۳- همکاری اطلاعاتی آمریکا و روسیه در جنگ خلیج فارس: صدام ضرب الاجل شورای امنیت را مبنی بر تخلیه خاک کویت نپذیرفت. آمریکا و متحدانش با پشتیبانی شورای امنیت در تاریخ ۲۶ دی ۱۳۶۹ (۱۹۹۱) حمله هوایی گسترده ای را علیه عراق آغاز کردند. اسرائیل نیز توسط موشک های عراقی مورد اصابت قرار گرفت، ولی از آنجا که نمی خواست کشورهای عرب از ائتلاف ضدعراق خارج شوند در صدد انتقام جویی برنیامد. یک نیروی زمینی که اغلب افراد آن از قوای مسلح آمریکایی و انگلیسی و تیپ های پیاده نظام بودند، ارتش صدام را در بهمن ماه سال ۱۳۶۹ (۱۹۹۱) از کویت بیرون رانده و بخش جنوبی عراق را تا رود فرات اشغال کردند. در این جنگ، بخش زیادی از اطلاعاتی که در اختیار قوای مهاجم علیه عراق قرار گرفته بود، از طریق ابزارهای اطلاعاتی روسیه جمع آوری شده بود. همکاری آمریکا با روسیه در این جنگ، باعث شد تا رژیم صدام، با قوایی بیش از حد انتظار روبرو شوند. (به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، سایت thedebate.com)

۱۴- جمع آوری اطلاعات: جمع آوری اطلاعات به صورت نظام مند، زیرمجموعه ای از سامانه تهدید پیشرفته مستمر می باشد. در واقع تهدید پیشرفته مستمر (Advanced persistent threat) منظور روشهای پیشرفته و معمولاً مخفی برای بدست آوردن مستمر اطلاعات در مورد فرد یا گروهی از افراد از جمله دولت های خارجی است. در حوزه امنیت کامپیوتری، منظور زیرمجموعه ای از تهدیدهاست که در یک الگوی دراز مدت حملات نفوذی پیچیده بر علیه دولت ها، شرکت ها و فعالان سیاسی استفاده می شود. این اصطلاح به گروهی که پشت این حملات است نیز اشاره میکند. تصور غلط رایج درباره APT اینست که این نوع تهدیدها بطور ویژه دولت های غربی را هدف قرار داده است. در حالی که نمونه هایی از فن آوری APT علیه دولت های غربی ممکن است بیشتر تبلیغ شده باشد. این اشتباه است و فن آوری اینترنتی توسط حمله کنندگان در بسیاری از کشورها استفاده می شود به عنوان وسیله ای برای جمع آوری اطلاعات بر فرد، گروه و افراد مورد علاقه. گفته میشود که برخی از گروه های درگیر در APT توسط منابع متعدد با وابسته و یا مستقیم، دولتها حمایت میشوند. تعریف متفاوتی از APT ارائه شده است. اما می توان بر اساس اجزای نام آنرا توضیح داد.



آنلاین توانسته اند تا بخشی از این نقطه ضعف را جبران نمایند.

۵-۳- حضور مردم عادی و غیرنظامی در صحنه نبرد

این یکی از اصلی ترین معضلات آمریکا در صحنه های نبرد خود شده است. چرا که در صورت عدم توجه به این موضوع، باعث بالا رفتن تلفات انسانی می شود و در صورتی که به این مشکل توجه کنند، بعنوان مانعی برای انجام عملیات عمل می نماید.

۵-۴- عدم توجه به ارزش ها، سنت ها و آداب و رسوم مردم کشور هدف از صحنه جنگ

مردم در گونه جدید نبردها، دیگر بعنوان تماشاچی صحنه جنگ به شمار نمی آیند، بلکه در بسیاری از موارد، بعنوان عامل مهاجم به شمار می آیند و عدم توجه به این نکته، باعث تأثیر معکوس برنامه ها و تلاش های آنان می شود.

در جای دیگر، بدین نکته اشاره شده که آمریکا دشمن خود را بعنوان یک نظام انطباق پذیر پیچیده، قلمداد نموده و بر این اساس، قادر خواهد بود عملیات تأثیر محور را در تقابل با این نظام به اجرا گذارد. اما برای جلوگیری از اقدامات کشور هدف، توسعه یک مدل فرهنگی، نظامی و اقتصادی بسیار جامع می تواند از بروز هزینه ها و خسارات جانبی جلوگیری نماید.

با دقت و تمرکز بر روند تغییر و تحولات بر رویکرد آمریکا از سال ۲۰۰۳ تا کنون مشخص می شود که آمریکا با ترمیم و اصلاح مدل های اولیه خود در حیطه نظریه پردازی، توانسته عملکرد و کارایی آن را بهبود بخشد.



تهدید: بدین معنی است که سطحی از همکاری انسانها در انجام این حملات وجود دارد به جای اینکه برنامه کامپیوتری بطور خود کار انجام دهند. عاملین یک هدف خاص دارند و ماهر، با انگیزه، سازمان یافته و خوب تامین شده هستند.

پیشرفته: حمله کنندگان در پشت تهدید از طیف کاملی از تکنیک های جمع آوری اطلاعات استفاده میکنند. این ممکن است شامل تکنیک های پیشرفته نفوذ باشد، اما همچنین ممکن است شامل تکنیک های جمع آوری اطلاعات متداول از قبیل فن آوری های استراق سمع تلفن و تصویربرداری ماهواره ای باشد. در حالی که بعضی از ابزار حمله ممکن است «پیشرفته» دسته بندی نشوند (مثلا نرم افزارهای مخرب معمول که در دسترس عموم است) ولی عاملین حمله معمولاً امکان دسترسی و توسعه بیشتر ابزارهای پیشرفته مورد نیاز را دارند. آنها از روش ها و ابزار مختلف حمله جهت رسیدن به هدف خود استفاده میکنند.

مستمر: عاملین حمله هدف خاصی را در اولویت قرار میدهند و به دنبال بدست آوردن نفع مالی فوری نیستند. این نوع تهدیدها نشان بر این است که حمله کنندگان توسط موجودیتهای پشت پرده هدایت میشوند. حمله از طریق نظارت مستمر و تعامل به منظور دستیابی به اهداف تعریف شده است. منظور حملات مداوم و به روز رسانی نرم افزارهای مخرب نیست. در واقع روش «آهسته و پیوسته» روش معمولاً موفق تری است. (دانشنامه آزاد ویکی پدیا)



فصل دوم رویکردهای اصله دشمن

۱- رویکرد ظرفیت محور به جای تهدیدمحور^{۱۵}

آمریکایی ها تا سال ۲۰۰۳ به صورت تهدیدمحور عمل نمودند؛ بدین معنی که ابتدای امر تهدیدات خود را برشماری کرده و آن را در دسته تهدیدات نامتقارن^{۱۶} دسته بندی نمودند. در بخش بعدی نیز، به صورت ظرفیت محور عمل نمودند. عمل ظرفیت محور^{۱۷} به معنای آماده سازی قوای کشور برای مقابله با طیفی از تهدیدات فارق از تغییر و تحولات ایجاد شده در ماهیت و ویژگی های تهدیدات علیه آمریکا می باشد. به همین علت، به دنبال ظرفیت سازی و ساختارسازی بر اساس برآورد و تصورشان از صحنه جنگ آینده

۱۵- راهبرد تهدیدمحور: اصل و اساس راهبرد تهدید محور بر اساس تدوین اصولی است که طبق آن، تهدیدات پیش روی کشور آمریکا را دسته بندی شده و در برابر هر دسته از آنان، به طیفی از راهبردها و رویکردها ارائه می شود. در صورتی که این راهبرد در اجرای اقدامات پیش بینی شده با شکست روبرو شود، می تواند متناقض با اصول اولیه این راهبرد تلقی شود. این دسته از تأثیرات معمولاً با پتانسیل بالایی همراه بوده و تأثیرات بلندمدتی را بر کشور هدف می گذارند.

(برگردان فارسی از سایت inderscience.co)

A Threat-based Influence Strategy (TIS) means that the principal communicates to the agent that negative sanctions will be carried out if the agent fails to perform a desired action. This type of influence is often associated with a high conflict potential

۱۶- تهدیدات نامتقارن: نخست تعریف جنگ نامتقارن بر پایه «عدم تقارن» (asymetrics) در کلیت آن و عمدتاً متمرکز بر محور تفاوت (Disparity)، دوم بر مبنای «نابرابری» (Inequality) و سوم بر پایه «عدم توازن» (Imbalance). تعریف جنگ نابرابر، نتیجه درک کمی وضعیت توانمندی های نظامی طرفهای درگیر است اما عدم توازن، با تحلیل کیفی، حتی شباهتها و یکسانی سطح ظاهری و کمی امکانات و ماشین جنگی متخاصمان را به معنای صحنه تعریف شده جنگهای نامتقارن نمی داند. از طرف دیگر، تحول جنگ را می توان از منظر مبانی اخلاقی و دینی آن نیز که اساساً به مقوله مشروعیت (legitimacy) و توجیه (justification) دنیوی و اخروی، ملی و بین المللی پذیرش این سبک منازعات مربوط می شود، مورد توجه قرار داد.

(به نقل از خبرگزاری فارس، مقاله ساختارهای جنگ نامتقارن)

۱۷- راهبرد ظرفیت محور: در این رابطه، به نقل از مقاله ای با عنوان «انتقال رویکرد از تهدیدمحور به ظرفیت محور» به ارائه جدولی در خصوص تفاوت های ماهوی این دو راهبرد اشاره می شود: (برگردان فارسی از مقاله «انتقال از رویکرد تهدیدمحور به رویکرد ظرفیت محور»)

زمانی به کار می رود که آمریکا متمایل به تهدیدات چندوجهی و نامشخص می باشد. تهدیدات مبهم هیچگاه خود را به یک نقطه محدود نمی نمایند.

برنامه ریزان به قضاوت و معلومات نظامی مجهز بوده؛ چرا که ظرفیت محوری با نوعی نگاه نظامی ممزوج می باشد.

تلاش بر تمرکز بر تهدیدات مشخص می باشد؛ به جای تمرکز بر سناریوی تهدید.

زمانی به کار می رود که آمریکا به راحتی تهدیدات را رصد نماید.

بوسیله مدل سناریو محور و یا احتمال محوری احتیاجات تخمین زده می شود.

ساختار و پاسخ قابل اندازه گیری و منطقی تدوین شود.



حرکت نمودند. بعنوان مثال می توان به تعریف و طراحی ساختار نیروهای واکنش سریع، طراحی و تعریف عملیات پیشدستانه و طراحی عملیات های متحرک، که در جنگ ۱۹۹۱ مرحله آماده سازی آمریکا مدت ۶ ماه به طول انجامید، اما در دیگر مراحل طی ۱۰ یا ۱۵ روز توانستند نیروهای خود را به سمت مقصد جابجا کرده و امکان انجام عملیات را فراهم سازند. در بخش دیگری، اشاره شده که فارغ از نام و مشخصات دشمنان، خود را برای مقابله با طیفی از تهدیدات آماده ساخته است که این موضوع به رویکرد ظرفیت محور آمریکا اشاره دارد.

در بخش دیگر، به چگونگی جنگیدن آمریکا درسال های آینده اشاره دارد. در واقع رویکرد کلی و کلان آمریکا برای سال های آینده را تبیین می کند. در این بخش نیز، **Join Operation Concept** و یا همان دکترین عملیاتی مطرح می باشد که بتوانند بر اساس آن مفاهیم مشترک برای عملیات در این حوزه را تدوین و طراحی کنند که این سند، نحوه عملیات مشترک برای یک بازه زمانی ۱۵ الی ۲۰ ساله را معین می کند. این موضوع به معنای تغییر در دکترین، سازمان، آموزش، تجهیزات، رهبری، نیروی انسانی، امکانات پایه و مواردی از این دست می باشد. البته، موضوع رویکرد ظرفیت محور باعث شد تا آمریکا رویکرد کلان خود را در خصوص تهدیدات و کشورهای هدف تغییر دهد. در یک بیان کلی می توان رویکردهای عمده آمریکا برای مقابله با کشورهای مهاجم را به شرح زیر بیان نمود:

- ۱- **Effect Based Operation**: به معنای عملیات تأثیر محور
- ۲- **عملیات ثبات**^{۱۸}: این رویکرد در سال ۲۰۰۵ مورد توجه و تمرکز حیطه نظریه پردازی در آمریکا بود.
- ۳- **National Principle Of War**^{۱۹}: که طی مطالعات و اصلاحات انجام شده، برخی از اصول جنگ آمریکا دچار تغییر شد.
- ۴- **Irregular War**: جنگ بی قاعده^{۲۰}، یکی از مواردی بود که در اصلاحات و بازنگری های اخیر

۱۸- عملیات ثبات: به نوعی فعالیت نظامی و مهندسی اطلاق می شود که در طیف گسترده ای از زمان و شرایط صلح گرفته تا آغاز مناقشه به منظور تشکیل و تقسیم مناطق و قابلیت ها انجام می شود. (برگردان فارسی از مقاله «برنامه ریزی برای عملیات ثبات»)

Stability operations: Military and civilian activities conducted across the spectrum from peace to conflict to establish or maintain order in states and regions.
(DOD Directive ۳۰۰۰، ۵)

۱۹- اصول ملی جنگ **National Principle Of War**: اصول ملی جنگ ابتدا توسط کارل ون کلاسیوتر در مقاله ای با همین عنوان مطرح شد. به علاوه، ناپلئون بناپارت نیز مشابه چنین موضوعی را ابداع نموده بود. چرا که ارتش های امروز، اغلب بر مبنای سازماندهی ناپلئون برای ارتش عظیم خود طراحی شده اند. (برگردان فارسی از مقاله ای با عنوان «ناپلئون و یهودی ها»)

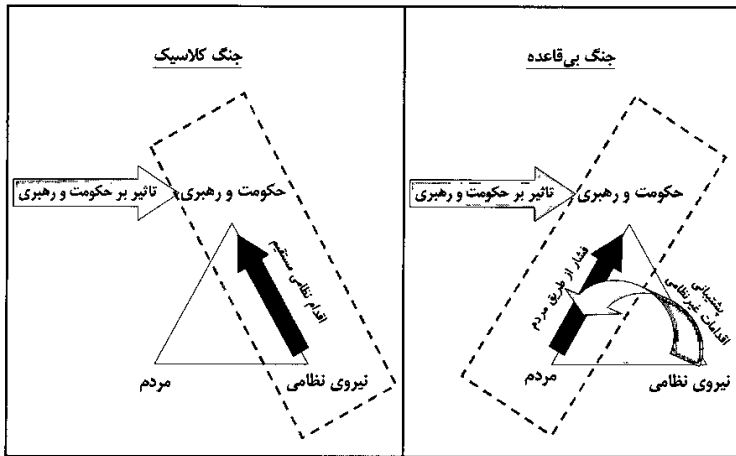
The Principles of War were tenets originally proposed by Carl von Clausewitz in his essay Principles of War and later enlarged in his book, On War. Additionally, Napoléon Bonaparte had pioneered the «Principles of War,» and «The armies of today are based on the organization created by Napoleon [sic] for his Grand Army and it has been used ever since

۲۰- جنگ بی قاعده: جنگ بی قاعده به نبرد اطلاق می شود که یک یا هر چند طرف درگیر، با قوای نامنظم وارد مناقشه شده و یا در آن از قوای بی قاعده و نامنظم بیش از قوای نظامی و منظم استفاده گردد. در جنگ بی قاعده معمولاً از روش های غیرمستقیم و نامتقارن برای دستیابی به اهداف استفاده می شود، که در این مسیر ممکن است هم از قوای نظامی بهره گرفته شود و هم از دیگر قوا و ظرفیت ها و نیز تأثیر

که روی تئوری های جنگی آمریکا صورت گرفت، مقوله جنگ بی قاعده قوت گرفت. موارد فوق، نمونه هایی از اصلاحاتی هستند که بر روی تئوری های مقابله با تهدید در آمریکا انجام شد و مدل جدیدی را برای مقابله با کشورهای مورد نظر ارائه داد. طی این اصلاحات، با برشماری ویژگی هایی مانند برتری همه جانبه، عملیات رزمی بزرگ و ایجاد بازدارندگی راهبردی بدنبال دستیابی به اهداف مهمی هستند که می توانند آمریکا را برای مقابله با کشور هدف موفق سازد. بعنوان مثال در خصوص بازدارندگی راهبردی، مقصود ممانعت و بازداشتن تعرض دشمن و یا تهدیداتی که منافع ملی آمریکا و یا بقای ملی این کشور را تهدید می کند می باشد. در ذیل این اصلاحات، اقدامات پیشنهادی می تواند شامل نفوذ قاطع در تصمیم گیری های طرف مقابل، مقابله با تکثیر سلاح های کشتار جمعی، جلوگیری و دلسرد کردن کشورهای دیگر از رقابت نظامی با آمریکا، القای بی فایده بودن اقدامات طرف مقابل به آنها، تحمیل هزینه به دشمن، وادار کردن دشمن از انجام اقدامات خصمانه و ناکام کردن هرگونه دشمن و عداوت علیه آمریکا.

۲- جنگ بی قاعده

در جنگ بی قاعده که در سال های اخیر، سهم قابل توجهی در حیطة تئوریک و عملیاتی تهدیدات آمریکا را به خود اختصاص داده، یکی از اهداف اصلی کسب مشروعیت در میان مردم جامعه هدف و ارتقاء تأثیر گذاری بر مردم می باشد.



تصویر شماره ۵: نمودار ماهیت عملکرد جنگ بی قاعده

وجود آمده از هم افزایی این نیروها. (برگردان فارسی از مقاله ای به نقل از سایت وزارت دفاع آمریکا) Irregular warfare is warfare in which one or more combatants are irregular military rather than regular forces. Irregular warfare favors indirect and asymmetric warfare approaches, though it may employ the full range of military and other capabilities, in order to erode an adversary's power, influence, and will. It is inherently a protracted struggle that will test the resolve of a state and its strategic partners. Concepts associated with irregular warfare are older than the term itself



در این هدف گذاری، مقصود از مشروعیت، پذیرش صحت اقدامات دشمن علیه کشور آنها می باشد. از اقدامات اصلی در این بخش، می توان به ایجاد فرسایش در نیروهای دشمن و تضعیف اراده و برتری آنها اشاره نمود. هم چنین تخریب مشروعیت و اعتبار طرف مقابل، استفاده از براندازی، اجبار و فرسایش توان مقابله با نیروی مهاجم، پیشگیری و بازدارندگی و ایجاد وقفه در فعالیت ها از دیگر قسمت های مهم این راهبرد می باشند.

۳- ویژگی های راهبرد تهاجمی آمریکا

در مورد ویژگی های این راهبرد تهاجمی می توان به این موارد اشاره نمود:

- جایگزینی مردم عادی به جای سرباز و نیروی نظامی در میدان جنگ بی قاعده؛
- حضور مستمر در کشورهای مختلف؛
- ماهیت سیاسی جنگ بی قاعده؛
- محوریت اصلی این جنگ، مردم کشور هدف؛
- اجتناب استفاده مستقیم از نیرو و عملیات نظامی؛
- لزوم وجود درک سیاسی، اقتصادی، تاریخی، مذهبی و اجتماعی از صحنه جنگ؛
- اولویت بخشیدن به جنگ روایت ها؛

بعنوان مثال، در اسناد کشورهای غربی اشاره مشخصی به جنگ روایت ها^{۲۱} در جنگ ۳۳ روزه شده است؛ این موضوع، به معنی استفاده از توان دیپلماتیک، اطلاعاتی، نظامی و اقتصادی به جهت تأثیرگذاری بر نظام های سیاسی، اقتصادی، اطلاعاتی و نظامی دشمن می باشد که این سیاست از سال ۲۰۰۶ از سوی آمریکا دنبال می شود. در واقع، استفاده از این سیاست به علت عدم توجه آمریکا به فرهنگ، اعتقادات و مردم در جنگ ۲۰۰۳ عراق بوده است. چرا که امکان پیش بینی رفتار مردم در صورت عدم توجه به این موارد، محال می باشد و حتی با رویکرد تأثیر محوری (رویکرد آمریکا از سال ۹۱ تا ۲۰۰۳) نمی توان به طور کامل به اهداف مورد نظر دست یافت.

بنابر مواردی که بدان ها اشاره شد، نظریه پردازان و کارشناسان عملیات نظامی آمریکا دریافتند دیگر نمی توان با عملیات تأثیرمحور در کشور هدف به مقاصد خود دست یابند. چرا که حضور مردم، محیط جنگ را بسیار پیچیده نموده است. در چنین محیطی، هر قدرتی که بتواند روایت خود را به کرسی بنشاند و آن را به مردم منتقل نماید، پیروز میدان جنگ خواهد بود.

جدای از موارد فوق، در این اسناد به حفظ آرایش کلاسیک و متعارف نظامی آمریکا در عین استفاده از تجارب بدست آمده تأکید ویژه شده است. در این راستا، آمریکا بدنبال این است که در حد امکان از رویارویی مستقیم اجتناب کرده و شرکای خود را در منطقه وادار به نمایندگی از خود کرده و آن ها را وارد

۲۱ - جنگ روایت ها: روایت جنگ چیزی از نسخ تأویل است، و این بیش از آنی که آن را در ردیف اموری چون تجربه قرار دهد، به تفسیر کلام الاهی وابسته می دارد. و هم این واقعیت است که روایت بی باورانه غیرایدئولوژیک از آن را ناممکن می سازد؛ این که جریانی که با حقیقت جنگ بی نسبت است یا کسی که رنگی از حقیقت آن ندارد بتواند آن را روایت کند. جنگ ده ساله ی ما را مانند هر جنگی یا واقعه و شخصیت دیگری می توان به نقل کشید، یا درباره ی آن به تخیل متوسل شد، و حتی از اوهام نیز ابایی نداشت. این همه اما منتهی به تاریخ خواهد شد یا ادبیات یا هنرهایی دیگر، که به صرف نسبتی که با موضوع می یابند یا بنا به قالب فرمی که در آن تعریف می شوند نمی توان آن ها را الزاماً روایت جنگ دانست. (به نقل از پایگاه اطلاع رسانی حوزه)



جنگ با مخالفین خود سازد. البته در حال حاضر، آمریکا نتوانسته به طور کامل به این اهداف دست یابد؛ اما سیر کلی به سمت استفاده از قوای ائتلافی برای تهاجم نظامی می باشد. در جدول ذیل به حرکت کلی از جنگ سخت به جنگ نرم و پس از آن به جنگ شناختی اشاره می شود.

از	۲۰۰۸ به بعد	۲۰۰۴-۲۰۰۸	۲۰۰۱-۲۰۰۴	۲۰۰۱
اهدای تأثیرمحوری اما آماج محور عمل کردن	تأثیرمحوری (یکایکری ابزار قدرت ملی)	تأثیرمحوری (یکایکری ابزار قدرت ملی)	تأثیرمحوری (یکایکری ابزار قدرت ملی)	تأثیرمحوری (یکایکری ابزار قدرت ملی)
جنگ مبتنی بر قدرت سخت	جنگهایی که در آن جنبه های نرم به سمت تشتت و ذهن افراد پیش می رود	جنگ مبتنی بر ترکیبی از قدرت سخت و نرم که جنبه های نرم در حال افزایش بوده است	جنگ مبتنی بر ترکیبی از قدرت سخت و نرم که قدرت سخت مسلط بود	جنگ مبتنی بر قدرت سخت
قدرت نظامی	قدرت مردم + قدرت سخت (به عنوان پشتیبانی و حمایت کننده)	قدرت نظامی + قدرت مردم	قدرت نظامی	قدرت نظامی
ظهور تفکر نامتارنی و شبکه های	مردم مهم ترین عامل تعیین کننده	ظهور مردم به عنوان یک چالش	ظهور تفکر نامتارنی و شبکه های	ظهور تفکر نامتارنی و شبکه های
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; transform: rotate(-90deg); transform-origin: left top;">جنگ شناختی، جنگ روایت ها، جنگ ایده ها</div> <div style="text-align: center;"> <h3>جنگ نرم</h3> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; transform: rotate(90deg); transform-origin: right top;">جنگ سخت</div> </div>				

جنگ اقتصادی
گفتار اول

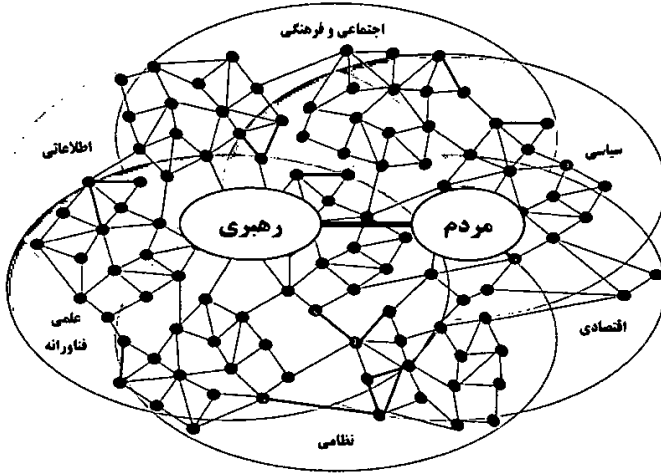
تصویر شماره ۶: نمودار تحول تهدیدات و جنگ ها

۴- سیاست تأثیرمحوری علیه جمهوری اسلامی

از نظر آمریکا، چرخه قدرت در ایران، دارای پیچیدگی های خاص و منحصر به فردی نسبت به دیگر اهداف آمریکا در سراسر جهان می باشد. همانگونه که در نمودار مشخص می باشد، از نظر آمریکا، سپاه پاسداران و صنایع دفاعی کشور در تحکیم قدرت و امنیت داخلی و منطقه ای ایران دارای نقش کلیدی و مهم هستند؛ هم چنین وجود انرژی نفت و گاز در کشور، محور اساسی برای پیشرفت کشور به حساب می آید. البته این موارد از نقطه نظر تئوریسین های نظامی و سیاسی آمریکا اشاره شده است؛

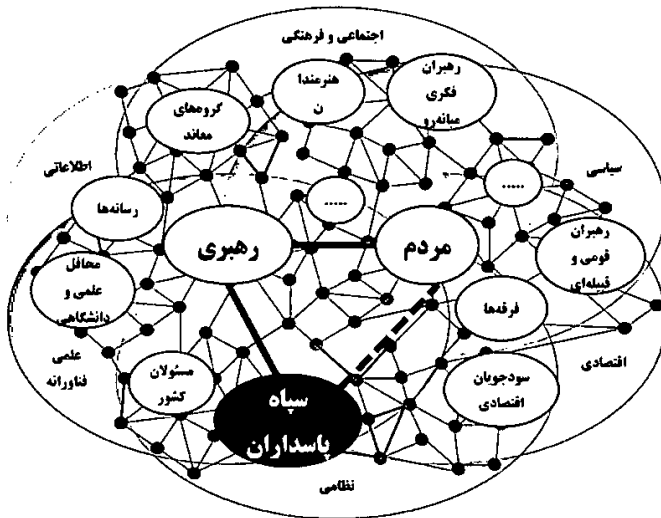
نکته جالب دیگر در این اسناد، اشاره به پیوستگی میان رهبری و مردم می باشد و جالبتر اینکه، از تاکتیک های بر هم زدن تعادل قدرت در کشور را کاشتن بذر ناامیدی میان مردم و فاصله انداختن بین رهبری و مردم اشاره شده است. در واقع، اهداف حیاتی برنامه های آنها، مردم و رهبری هستند. هم چنین به نقش سپاه در ایجاد و تقویت ارتباط میان مردم و رهبری اشاره نموده است.

هم چنین در بخش زیرساخت های کشور، به چند مورد از گره های زیرساختی کشور مانند برق، حوزه انرژی، حمل و نقل و بخش علمی کشور اشاره نموده است. نکته قابل توجه در راهبردها و سیاست های آمریکا، وجود خطوط کلی تهاجم علیه کشور هدف در تمامی حوزه ها می باشد. بعنوان مثال، ایجاد



تصویر شماره ۷: نمودار اهداف حیاتی در جمهوری اسلامی

مشروعیت تهاجم نظامی به کشور هدف در اذهان مردم از طریق رسانه ها و ابزار فرهنگی، ایجاد فشار اقتصادی بر مردم و اعمال فشار از سوی مردم به حکومت از طریق ابزارهای اقتصادی مواردی هستند که محدود به قدرت سخت و نظامی نمی شود. هم چنین این اعمال فشارها می تواند نهایتاً منجر به تضعیف



تصویر شماره ۸: گره های اساسی در نظام مدیریتی کشور



قوای نظامی کشور در برابر تهاجم احتمالی گردد. در سناریوهای تهاجم دشمن، حتی بر بخش هایی از کشور حساب باز شده که در نگاه نخست بی اهمیت به نظر می آید. چنانکه در بخش جنگ اقتصادی، حتی بر نقش سودجویان فعال در بخش اقتصادی نیز تأکید شده که مصداق آن، آشفتگی های اخیر در بازار ارز می باشد که متأسفانه برخی از این سودجویان، در نقش سربازان پیاده نظام دشمن در عرصه جنگ اقتصادی عمل نمودند.

۵- جنگ اقتصادی ۲۲

بعنوان مقدمه برای این بحث بایستی به چند نکته حیاتی اشاره کرد که این نکات عبارتند از:

۲۲- جنگ اقتصادی: بکارگیری ابزارهای اقتصادی در جهت فلج سازی و تضعیف نظام اقتصادی یک کشور را - که نهایتاً منجر به ضعف قوای سیاسی و نظامی آن کشور می شود- جنگ اقتصادی گویند. هم چنین جنگ اقتصادی استفاده از ابزارهای اقتصادی برای وادار کردن کشوری برای تغییر سیاست ها و رفتارها و یا تضعیف توانایی آن کشور و به انزوا بردن آن. برخی از ابزارهای جنگ اقتصادی عبارتند از تحریم، بایکوت، محدودیت در صادرات و واردات، کاهش اعتبار در عوارض گمرکی، تعلیق معاهده ها و مواردی از این دست.

کشورهای درگیر در جنگ اقتصادی در پی آنند که دسترسی کشور متقابل را جهت رفع نیازهای ضروری به منابع فیزیکی، مالی و تکنولوژیکی محدود کرده و یا از میان ببرند. وگرنه کشور هدف می تواند با بومی سازی توانایی کسب سود از تجارت، مراودات مالی و یا تکنولوژیکی با دیگر کشورها نیاز خود را رفع کند. جنگ اقتصادی شامل محاصر و پیگیری قاچاق کالا میان کشورهای متخاصم، می باشد که از زمان نبرد پلوپونشیان (Peloponnesian War) در یونان باستان بارها تمرین و اجرا شده. در عصر مدرن، این رویه به صورت اعمال فشار بر کشورها در حال گسترش است.

(برگردان فارسی از دانشنامه بریتانیکا Britannica)

economic warfare, the use of, or the threat to use, economic means against a country in order to weaken its economy and thereby reduce its political and military power. Economic warfare also includes the use of economic means to compel an adversary to change its policies or behaviour or to undermine its ability to conduct normal relations with other countries. Some common means of economic warfare are trade embargoes, boycotts, sanctions, tariff discrimination, the freezing of capital assets, the suspension of aid, the prohibition of investment and other capital flows, and expropriation.

Countries engaging in economic warfare seek to weaken an adversary's economy by denying the adversary access to necessary physical, financial, and technological resources or by otherwise inhibiting its ability to benefit from trade, financial, and technological exchanges with other countries. Economic warfare consisting of blockades and the interception of contraband among belligerents has been practiced since before the Peloponnesian War (۴۰۴-۴۳۱ bc) in ancient Greece. In modern times, its uses have broadened to include putting pressure on neutral countries from which enemy countries could obtain supplies and denying potential enemies goods that might contribute to their war-making ability. One of the primary types of economic warfare employed in the ۲۰th century was the embargo, sometimes total and sometimes restricted to strategic goods (i.e., those that are essential for military purposes). During the Cold War, for example, the United States and its allies attempted to deny the Soviet Union and its allies access to computers, telecommunications equipment, and other technologies of high economic and military value.



۵-۱- استفاده از تمامی مؤلفه های قدرت

که دشمنان ما و در رأس آنها، آمریکا از هر گونه اهرم قدرت خود علیه کشور ما استفاده می کنند و مسلماً حوزه اقتصاد و بخش های وابسته به آن، از این قاعده مستثنی نیست! به این مفهوم که تمامی مؤلفه های اصلی و فرعی قدرت ملی کشور شامل قدرت سیاسی، نظامی، فرهنگی، اقتصادی، دیپلماسی و ... و سایر مؤلفه های قدرت مانند قدرت نفوذ در نظامات بانکی و پولی و سایر سازمان های بین المللی را در یک تهاجم علیه کشورها بکار گرفته و این به مفهوم یک جنگ همه جانبه می باشد که صرفاً بر مؤلفه های نظامی اصرار ندارد.

۵-۲- مردم محوری تهدیدات

تهدیدات نوین آمریکا علیه کشورهای هدف خود، در عرصه تئوریک و نیز عملیاتی بر مبنای عملیات های مردم محور طرح و تدوین شده اند که بخش مهمی از راهبردهای این کشور را به خود اختصاص داده اند. به بیان دیگر، استفاده از مردم جهت دریافت فشارها و انتقال به نظام سیاسی در جهت سرنگونی از درون را دنبال می نماید. مردم در این بخش، مرکز و محور این مدل جنگ می باشند.

۵-۳- فاصله انداختن میان مردم و رهبری

نکته سوم، اهمیت ایجاد اختلال در میان رابطه مردم و رهبری است که برای این موضوع، برنامه های ویژه ای در دست دارند. با توجه به تجربه های سال های گذشته، جداسازی مردم از نظام سیاسی و پرهیز از روبرویی با یک مقاومت مردم و ملی سازمان یافته بصورت یک رویکرد جدی وجود دارد. از این رو در تمامی رویارویی های احتمالی آمریکا با کشورها، همواره جداسازی مردم از حکومت یک رویکرد و راهبرد اصلی است، که در حمله ی آمریکا به عراق نیز انجام پذیرفت.

۵-۴- برخورد با نقاط قوت جمهوری اسلامی

نکته دیگر، در مورد برخورد با مؤلفه های قدرت جمهوری اسلامی است که این مؤلفه ها در عرصه کلان کشور، می تواند سپاه پاسداران انقلاب اسلامی، صنایع دفاعی کشور و رهبری انقلاب باشد. البته این برداشت آمریکا از نقاط قوت یا گره ها و نودهای اصلی ایران می باشد، لذا پرداختن به این نقاط مور توجه است.

۵-۵- هم افزایی در عملیات

یکی از نکات مهم در طرح های عملیاتی آمریکا در تهاجم به کشور هدف، استفاده از رابطه مستقیم و غیرمستقیم آثار ضربات خود بر مؤلفه های کشور هدف می باشد که این مؤلفه های لزوماً در یک حیطه و حوزه نیستند! لذا تولید هم افزایی مؤلفه های قدرت یا سینرژی علیه دشمن اهمیت بسیاری دارد، پس این مسئله در دویخش قابل توجه است: اول هم افزایی مؤلفه ها بر حمله روی دشمن، دوم تأثیر متقابل نقاط آسیب پذیر برهم یا تأثیر غیرمستقیم اقدامات بر همدیگر قابل توجه است.

۵-۶- استفاده از عملیات نظامی به عنوان گزینه مکمل

در راهبردهای جدید این کشور، استفاده از عملیات های مردم محور و عرصه های جدید تقابل مانند فضای سایبری و تأکید بر استفاده از گزینه نظامی به عنوان مکمل دیگر گزینه ها، مبین این نکته است که گزینه



عملیات نظامی از حالت محوری خود خارج شده است. به اضافه، تأکید چندباره مسئولین این کشور بر روی میز بودن گزینه نظامی، تنها برای ارعاب دشمنان خود صورت می گیرد. پس از اشاره به خطوط اصلی راهبردی و تئوریک در بخش استراتژیک آمریکا، اکنون به سناریوهای محتمل در مورد تهاجم علیه کشورمان اشاره می شود.

• **سناریوی سخت ۲۳:** این سناریو بیشتر مربوط به حذف زیرساخت از سوی قوای مهاجم می شود که مسلماً طرح دفاعی در مقابل چنین سناریویی متفاوت با گزینه هایی مانند عملیات های مردم محور می باشد. به تعبیر دیگر، مقصود نهایی از این سناریو، از میان بردن تکیه گاه های اصلی کشور در حوزه اقتصادی کشور می باشد. می توان یکی از گزینه ها را تهاجم به زیرساخت های اقتصادی کشور در نظر گرفت.

• **سناریوی نیمه سخت:** عملیات در این حوزه، تلفیقی از حوزه اقتصاد، امنیت و عملیات روانی می باشد که این سه حوزه، از مؤلفه های اصلی قدرت کشور آمریکا علیه کشورمان می باشند. به همین دلیل، بیشترین تأکید برای طرح دفاعی معطوف بر این سناریو می باشد. به بیان دیگر، با توجه به تجارب آمریکا در تقابل با کشورهای دشمن، استفاده ترکیبی از ظرفیت های نرم و سخت خود را برای دستیابی به اهداف خود محتمل تر و تأثیر گزارتر می داند.

۶- مقابله با جنگ اقتصادی

در بخش مقابله با جنگ اقتصادی و سیاست های خصمانه دشمن در حوزه اقتصاد کشور، به وجود یک تدبیر در سطح عالی کشور نیازمندیم که خوشبختانه در این قسمت، بینش صحیح و منطقی رهبر معظم انقلاب نسبت به تهدید در عرصه اقتصاد، خود نقطه قوتی به شمار می آید. چرا که دغدغه های ایشان نیز بیشتر معطوف به بخش اقتصادی کشور بوده است و سیاست های ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری در بخش اقتصاد، ناظر بر این نکته بوده است. بعنوان مثال، نامگذاری ۳ سال گذشته معطوف بر حوزه اقتصاد کشور بوده است. سال اول، اصلاح الگوی مصرف، سال دوم سال جهاد اقتصادی و سال سوم، سال تولید ملی، حمایت از کار و سرمایه ایرانی اعلام شد. این موضوع، نشان دهنده عنایت و توجه رهبری بر حوزه اقتصاد کشور می باشد. یکی از علل این موضوع، توسعه و گسترش اقتصاد در تمامی حوزه های مهم و تأثیر گذار در کشورها می باشد.

۲۳- تهدید سخت: هر گاه به موجب اقداماتی استقلال و تمامیت ارضی کشور در خطر (بافلعل یا بالقوه) هجوم نیروهای نظامی کشور دیگر یا اتحادی از کشورهای خارجی یا گروه های معارض مسلح داخلی قرار گیرد، تهدید سخت واقع شده است. در این تهدید عمدتاً هدف اشغال سرزمین است. تهدیدات سخت متکی به روش های فیزیکی، عینی، سخت افزارانه و همراه با اعمال و رفتارهای خوشونت آمیز، براندازی آشکار و با استفاده از شیوه زور و اجبار و حذف دفعی و اشغال سرزمین است. این تهدیدات عمدتاً محسوس، واقعی و عینی و با عکس العمل های فیزیکی همراه می باشد. ظهور این نوع تهدیدات عمدتاً مربوط به دوره استعمار کهن است که قدرت های استعماری با لشکر کشی، اعمال زور و کشتار و اشغال و الحاق سرزمین، اهداف خود را تأمین می کردند. البته شکل های مدرن تهدید سخت در عصر حاضر را می توان در لشکر کشی های آمریکا و متحدان آن به افغانستان و عراق مشاهده کرد. (به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)



در بیانات رهبری نیز در مورد جهاد اقتصادی این گونه اشاره شده: «هر تلاشی به معنای جهاد نمی باشد؛ جهاد به معنای تلاش برای مقابله با تهاجم و تهدید دشمن می باشد.» و در جایی دیگر در این مورد می فرمایند: «اگر بخواهیم معادل امروزی برای جهاد بیابیم، باید مبارزه را ذکر کنیم و یکی از مصادیق آن، مبارزه و جهاد اقتصادی است.^{۲۳}» این موضوع، بیانگر این است که از سوی رهبری، نوعی دفاع اقتصادی در برابر تهاجم دشمن در این حوزه برای دستگاه های درگیر در بخش اقتصاد مفروض است.

۷- ویژگی های تهدید اقتصادی کشور

محوریت تهدیدات مفروض برای کشور با تهدید اقتصادی می باشد که هدف از آن، افزایش فشار ناشی از تحریم بر مردم و نهایتاً اقدام از سوی مردم بر ضد حکومت می باشد. مدل کلی این تهدید، مردم محور است که بدلیل تشابه ذاتی آن با جنگ های بی قاعده، ذیل آن قرار می گیرد. تهدیدات امنیتی، بیولوژیک و حتی سایبری نیز با محوریت وارد آوردن فشار و آسیب های اقتصادی دنبال می شوند. بعنوان مثال، بنا بر مشاهدات و مطالعاتی که بر حملات بیولوژیک انجام شده، یا با هدف کسب منفعت انجام شده و یا باهدف وارد آوردن آسیب به کشور. هم چنین درمورد حملات سایبری، به علت اتکای بخش پولی و بانکی کشور به این حوزه، هرگونه تهاجم سایبری می تواند نظام اقتصادی کشور را دچار تزلزل و آسیب جدی نماید. در بخش نظامی نیز، حفظ و تداوم تهدید - مشابه مواضع رژیم صهیونیستی علیه کشورمان - می تواند باعث از بین رفتن امنیت روانی جامعه و درپی آن، از بین رفتن امنیت اقتصادی می شود.

۸- محورهای تهدید اقتصادی

برای اثبات وجود تهدید، ابتدا به اقدامات دشمن در این زمینه اشاره می شود. بعنوان مثال، کشور آمریکا در وزارت خزانه داری خود، بخشی را تحت عنوان قرارگاه تحریم اقتصادی تأسیس نموده^{۲۴} و با منصوب نمودن فرمانده و اختصاص بودجه و امکانات مناسب، زمینه را برای اقدام علیه کشورمان فراهم نموده است. هم چنین در کشورهایی مانند امارات، بحرین و قطر برای این مرکز، قرارگاه فرعی تشکیل شده تا بتوان بوسیله ابزارهای گوناگون، تحریم را بر ایران متمرکز سازد؛ و هرگونه دورزدن تحریم ها با استفاده از

۲۴- بیانات رهبر معظم انقلاب در مورد جهاد اقتصادی: جهاد اقتصادی، صرفاً تلاش اقتصادی نیست.

جهاد یک بار معنایی ویژه ای دارد. هر تلاشی را نمی شود گفت جهاد. در جهاد، حضور و رویارویی با دشمن، مفروض است. انسان یک تلاشی می کند، دشمنی در مقابل او نیست؛ این جهاد نیست. اما یک وقت شما می خواهید یک تلاشی را انجام دهید، که بخصوص یک دشمنی سینه به سینه ی شما ایستاده است؛ این می شود جهاد. ممکن است یک وقت این جهاد به شکل قتال باشد، ممکن است جهاد مالی باشد، ممکن است جهاد علمی باشد، ممکن است جهاد فنی باشد؛ همه ی اینها جهاد است؛ انواع و اقسام جهاد و مبارزه است. اگر بخواهیم در ادبیات امروز ما برای «جهاد» معادلی پیدا کنیم، می شود «مبارزه». جهاد اقتصادی، یعنی مبارزه ی اقتصادی. (به نقل از سایت اطلاع رسانی حوزه)

۲۵- تشکیل قرارگاه جنگ اقتصادی در وزارت خزانه داری آمریکا: این سند، اطلاعات کلی و اساسی در مورد برنامه های محدود کننده تحریمی علیه برنامه ها و معاملات تجاری آمریکا و هم چنین کنترل دارایی های ایران می باشد. این تحریم ها توسط قرارگاه مدیریت دارایی های خارجی وزارت خزانه داری ایالات متحده آمریکا طراحی و مدیریت می شود. (برگردان فارسی از سایت رسمی وزارت خزانه داری آمریکا)

Money laundering is the process of concealing the source of obtained money.
۸۸- تصدیق فعالیت های غیر قانونی در ایران: به گزارش سازمان امور مالیاتی، به سیاست های دولت موافق با

۸۹- پولشویی چیست؟ پولشویی فرآیندی است که طی آن منبع پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند. پولشویی فرآیندی است که طی آن پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند. پولشویی فرآیندی است که طی آن منبع پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند.

۹۰- پولشویی چیست؟ پولشویی فرآیندی است که طی آن منبع پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند. پولشویی فرآیندی است که طی آن پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند.

۳-۷- وادار و ت

۳-۷- وادار و ت: پولشویی فرآیندی است که طی آن منبع پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند. پولشویی فرآیندی است که طی آن پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند.

۱-۷- پولشویی و بانکی: پولشویی فرآیندی است که طی آن منبع پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند. پولشویی فرآیندی است که طی آن پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند.

۱-۷- پولشویی و بانکی: پولشویی فرآیندی است که طی آن منبع پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند. پولشویی فرآیندی است که طی آن پول غیر مشروعی را به گونه ای که بتواند در اقتصاد به گردش درآید و در کشور مورد استفاده قرار گیرد، پنهان می کنند.





۸-۴- محدودیت در دریافت فاینانس

اقدام دیگری که در بخش اقتصادی بر علیه کشور ما انجام شد، ایجاد محدودیت در زمینه اخذ منابع مالی (فاینانس)^{۲۸} از بانک های بین المللی بود. با این اقدام، متأسفانه کشور با مشکلات بزرگی روبرو شد. این محدودیت ها هم در زمینه سقف پرداخت تسهیلات به کشور بود، و هم در زمینه ادامه فعالیت مؤسسات مالی و اعتباری بین المللی؛ به شکلی که بسیاری از این مؤسسات رغبت به انجام فعالیت با کشورمان را از دست دادند.

۸-۵- اخلال در معاملات عمده اقتصادی

قوای متخاصم علیه کشورمان، در معاملات عمده بازرگانی و یا اقدامات و طرح های کلان اقتصادی مانند خط لوله باکو- جیحون و یا خط لوله پاکستان به هند و چین بود. آمریکایی ها با نفوذ عوامل خود باعث برهم خوردن تعادل در جریان مذاکرات این دو خط لوله بود؛ لذا مداخله خرابکارانه در معاملات کلان که یک طرف آن ایران و طرف دیگر امریکاست، به یک رویکرد در جنگ اقتصادی مبدل شده است. مواردی همچون مداخله در خط باکو به جیحون و یا خط انتقال گاز به اروپا، یا هند و پاکستان و چین، از این نمونه اقدامات می باشند.

۸-۶- تحریم شرکت های حمل و نقل هوایی و دریایی^{۲۹}

ایجاد محدودیت ها در چند حیطة بود که مواردی از آنها عبارتند از ایجاد محدودیت در تأمین سوخت برای کشتی ها و هواپیماها و ایجاد مشکلات بیمه کالاها بود. یکی از نکات مهم در جنگ اقتصادی میان کشور ایران و قوای متخاصم، تأکید ویژه آمریکا بر استفاده



این روزنامه ایتالیایی افزود: رییس شرکت «الویتالیا» دلایل انصراف خود از مدال افتخار شوالیه کار را اعتراض به رویکرد دولت این کشور در قبال صنایع و شرکتهای ایتالیایی ذکر کرد و گفت: گمرک ایتالیا از چند هفته پیش مانع از ارسال تجهیزات مورد استفاده در صنعت گاز به ایران شده است. (به نقل از سایت ایرنا)

به گفته روحری، دولت مونتی با اعمال تحریم علیه ایران، مانع از ادامه فعالیتهای شرکت «الویتالیا» شده و این شرکت با سابقه را به آستانه ورشکستگی کشانده است.

۲۸- تعریف فاینانس: چنانچه موسسه مالی مرتبط با اعتبار اسنادی به صورت یوزانس، بدون دخالت بانک مرکزی و به طور مستقیم با خریدار یا فروشنده کالا ارتباط برقرار نماید رابطه یوزانس از نوع فاینانس بوده که بدان «یوزانس خارجی» هم می گویند. (به نقل از سایت تبیان)

۲۹- ایجاد محدودیت برای شرکت های حمل و نقل دریایی و عدم کارآیی لازم این تحریمها: طی ماههای گذشته اخبار بسیاری در مورد تحریم بیمه های دریایی ایران منتشر شده است ولی به واکنش مسولان بیمه ای ایران نشان می دهد، تحریمهای دریایی چندان اثر گذار نبوده است. همزمان برخی بیمهگران خبر میدهند تعداد بیمه نامه های ثبت شده دریایی به دلیل تغییر فضای تجاری کشور قدری کاهش یافته است. این گروه نقل میکنند مسیر تجارت ایران طی سالهای گذشته به سمت کشورهای قفقاز، عراق و افغانستان تغییر کرده است. از سوی دیگر تجار روایت میکنند همچنان برای واردات مواد اولیه اساسی مورد نیازشان به سمت مسیرهای دریایی می روند (به نقل از سایت شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران)



از تحریم هوشمند و یا قدرت هوشمند^{۳۰} می باشد. این موضوع، به معنای استفاده از تمامی ظرفیت های خود علیه تمامی نقاط حساس کشور ما می باشد، به عبارت دیگر تحریم کشور ما در زمینه تأمین ملزوماتی که کشور بدانها نیاز اساسی دارد.

توجه به تمامی این نکات، ما را به تعریف جدیدی از رابطه اقتصادی میان ما و کشورهای متخاصم سوق می دهد. این توجه و تدقیق، ما را به سه مفهوم در زمینه جنگ اقتصادی سوق می دهد؛

مفهوم اول تهاجم نظامی به اهداف اقتصادی^{۳۱} و برهم زدن امنیت ملی کشور می باشد. این روش به صورت سنتی از جنگ جهانی دوم به بعد رایج بود؛ هدف قرار دادن تأسیساتی مانند مخازن نفت و زیرساخت های پالایشگاه ها، بندر و جاده ها و پل ها از راهکارهای این روش بود.

مفهوم دوم تهاجم برای بدست آوردن منافع اقتصادی^{۳۲} بود. به عبارت دیگر، جنگیدن برای کسب

۳۰- قدرت هوشمند: «قدرت هوشمند» توانایی تلفیق «قدرت سخت» و «قدرت نرم» برای ایجاد راهبردهای موفق است. قدرت هوشمند، کاربرد کارا، مستمر و همزمان و کاملاً هماهنگ شده تمامی نقاط قوت یک کشور در بخش خصوصی و دولتی و ظرفیت های فرهنگی و سیاسی موجود و توسعه آن در مقابل تهدیدات جدید و نامتقارن است. در این راستا مکانیزم هایی مثل جنگ رسانه ای، دیپلماسی رسانه ای، عملیات روانی، تبلیغات سیاسی و فرهنگی، تاکید بر سازمان ها و مکاری های بین المللی به صورت توأمان در پیش قرار خواهند گرفت. به عنوان مثال تاکید اوپاما بر دیپلماسی به عنوان قدرت نرم در حالی صورت می گیرد که همزمان وی «جنگ» را نیز به عنوان قدرت سخت در مواقع نیاز ابزاری مهم برای منافع امریکا می داند. (به نقل از پایگاه اندیشه)

۳۱- تهاجم به اهداف اقتصادی: در این رابطه به مطلبی در مورد پیامدهای جنگ خلیج فارس و از بین رفتن زیرساخت های اقتصادی عراق توسط امریکا اشاره می شود: تحریم های سازمان ملل که به دلیل حمله عراق به کویت وضع شده بودند و از صادرات نفت عراق نیز جلوگیری می کردند، همچنان بر جای خود باقی ماندند. این تحریم ها موجب سختی اوضاع زندگی و نابودی اقتصاد و زیربنای عراق شدند. تنها، قاچاق کالا در مرز سوریه و کمک های انسانی باعث بهبود نسبی این بحران می شد. سازمان های بین المللی مانند یونسف و بهداشت جهانی (WHO) تخمین می زنند که این تحریم ها بین ۵۰۰/۰۰۰ تا ۱/۲ میلیون مرگ در پی داشته اند. اکثر جان باختگان، افراد زیر ۵ سال بوده اند. برخی افراد دیگر نیز که به این آمار شک دارند، برآورد می کنند که ۳۵۰/۰۰۰ تن بین سال های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ (۱۹۹۱ تا ۲۰۰۰) بر اثر تحریم ها جان خود را از دست داده اند و بیشتر مرگ ها به خاطر بمباران زیرساخت های عراق بوده است. سازمان ملل در تاریخ ۱۸ آذر ۱۳۷۵ (۱۹۹۶) به دولت عراق اجازه داد تا مقدار محدودی از نفت خود را در ازای دریافت غذا و دارو به فروش برساند. درآمد محدودی که از بابت برنامه نفت در برابر غذای سازمان ملل متحد بدست می آمد به عراق جاری شد. (به نقل از سایت دانشنامه آزاد ویکی پدیا)

۳۲- تهاجم نظامی برای کسب منفعت اقتصادی: در خصوص عراق نیز باید گفت امریکا هزینه های فراوانی برای جنگ با عراق را بر خود تحمیل کرده است. آن طور که کاخ سفید بر آورد کرده است، هزینه حمله به عراق در مدت ۶ ماهه اول، به ۸۵ میلیارد دلار رسید. اخبار منتشر شده حاکی از این است که کابینه بوش رئیس جمهور سابق امریکا از کنگره این کشور تقاضای تخصیص ۹۵ میلیارد دلار برای تأمین هزینه های جنگ با عراق را مطرح کرد. این هزینه ها طی این سالهایی که از اشغال عراق می گذرد، رو به افزایش بوده است. امریکا می داند ذخایر نفتی عراق می تواند شکستهای پی در پی امریکا را جبران کند و راه حلی برای نجات اقتصاد ویران شده این کشور باشد. «ویلسی» مدیر اسبق اطلاعات



اهداف اقتصادی بود. بعنوان مثال، برخی از کارشناسان حضور آمریکا در خلیج فارس را نوعی از جنگ اقتصادی و بدست آوردن نفت تلقی می کنند.

مفهوم سوم تهاجم با ابزار اقتصادی بر علیه زیرساخت ها و مؤلفه های قدرت اقتصادی می باشد. در تعریف قدرت ملی، یکی از مؤلفه های اصلی، قدرت اقتصادی هر کشوری می باشد که این مؤلفه، شامل مؤلفه های فرعی دیگری نیز می باشد. با توجه به این مؤلفه ها، مشخص می شود که تمامی این مؤلفه ها درگیر مفهوم سوم از جنگ اقتصادی هستند. با توجه به شرایط حاضر در عرصه تهدید اقتصادی، مفهوم سوم بیشتر مد نظر است و کشور ما از لحاظ کلان، با این نوع از جنگ اقتصادی درگیر می باشد. در این مفهوم، استفاده از ابزارها و مؤلفه های اقتصادی در جهت ضربه وارد کردن به ظرفیت های اقتصادی کشور و در نهایت بر علیه امنیت ملی کشور و دستگاه های اداره مردم و ارائه خدمات عمومی می باشد. عبارت دیگر، در جنگ اقتصادی امروز، اقتصاد کشور با اقتصادی کشور دیگر درگیر می شود. با توجه به این موارد، جنگ اقتصادی به مجموعه اقدامات متعمدانه، خصمانه و اخلال گرانه دشمن، به جهت کاهش توان اقتصادی کشور به معنای کاهش قدرت ملی و افول توان ملی با هدف تغییر رفتار و یا تغییر ساختار در حکومت می باشد.

آمریکا می گوید: «منافع حقیقی در این منطقه (خاورمیانه) و تسلط بر چاههای نفتی این کشورها وجود دارد. ما عقیده داریم ملاک قدرت سازمانهای موجود در خاورمیانه، در این مسئله نهفته است که این سازمانها هر زمان که بخواهند می توانند نفت را به ما صادر نکنند، همانند آنچه در جنگ اکتبر در سال ۱۹۷۳ (جنگ اعراب با اسرائیل) اتفاق افتاد.» (به نقل از سایت بررسی استراتژیک)



۹- اهداف اصلی جنگ اقتصادی امریکا علیه ملت ایران

۹-۱- کاهش توان مقاومت ملی با محوریت اقتصاد

اقتصاد، بر بخش بزرگی از دیگر مؤلفه های کشور تأثیر گذار بوده و زیرساختی عمده به شمار می آید و با کاهش قدرت اقتصادی کشور، مقاومت ملی نیز کاهش می یابد. از این رو دشمن، محور تضعیف قدرت اقتصادی کشور را به عنوان یک رویکرد جدی در برنامه های خود قرار داده است.

۹-۲- تغییر جبهه اقتصادی به محوریت تقابل

در این بخش دشمن تلاش می کند حوزه های رقابت اقتصادی را به حوزه های تقابل و درگیری اقتصادی را تغییر دهد. استفاده از قدرت اقتصادی امریکا در این حوزه از مؤلفه ها و ویژگی های اصلی می باشد. یکی از عوامل مهم این است که فشارهای اقتصادی یا جنگ اقتصادی می تواند مستقیم و بدون واسطه به مردم منتقل شود و این فشارها از مردم به حکومت انتقال یابد.

۹-۳- ناکارآمد کردن نظام اسلامی در تأمین نیازهای مردم

هدف اصلی در این جنگ اقتصادی، مردم هستند و این هدف به دو شکل می تواند محقق شود؛ اول، انتقال فشار اقتصادی بر مردم؛ دوم ناامید کردن مردم از اداره امور توسط نظام. یکی از محورهای دشمن، تمرکز بر مردم می باشد. این مسئله روی چارچوب ناکارآمد نشان دادن نظام اسلامی در تأمین نیازهای مردم هدف گذاری شده است، و مشکلات حوزه مردم در قالب تولید چالش و هدایت این چالشها به سمت شورش علیه حکومت می باشد.

۹-۴- کسب تسلط اقتصادی دشمن بر مردم

محور اصلی این جنگ اقتصادی، مردم می باشد. دشمن به دنبال تسلط بر حوزه اقتصاد برای تأثیرگذاری بر مردم و به دنبال آن انتقال فشارها از طرف مردم به حکومت را دنبال می کند.

۹-۵- کنترل جریانات اقتصادی منطقه

بعنوان مثال، حضور آمریکایی ها در منطقه خلیج فارس، به منظور اعمال فشار بر منابع انرژی (نفت و گاز) با عمر بیش از ۳۰ سال می باشد. بعبارت دیگر، حضور این نیروها در منطقه حساس خاورمیانه به جهت تسلط بر منابع انرژی آینده می باشد.

۹-۶- کاهش توان بازسازی و توسعه ملی

۹-۷- تبدیل سناریوی اقتصادی به سناریوی تهدیدکننده امنیت ملی



فصل سوم راهبردهای آمریکابرای تقابل اقتصادی با ایران

• محاصره فیزیکی اقتصادی^{۳۳}

در رابطه با این گزینه، احتمالی در خصوص محاصره دریایی برای کشور از سوی قوای آمریکا مطرح بود؛ البته این گزینه با پاسخ دندان شکن مسئولین امنیتی و سیاست خارجی کشور ایران تا حد قابل قبولی حذف شد؛ البته احتمال اجرایی شدن این تهدید در حال حاضر نیز وجود دارد؛ چرا که در برخی از عرصه ها هنوز این تهدید پابرجاست. بعنوان مثال، بسیاری از قطعات تولید صنایع نفت و گاز، هنگام ورود از تنگه هرمز، بوسیله تکنولوژی GPS ردیابی شده و جلوی ورود آن به کشور گرفته می شود. برخی از این تأسیسات را که از شرکت های خارجی خریداری و از طریق کشتی ارسال شده بود، توسط نیروهای دشمن در دریا شناسایی و از انتقال آن به سمت تأسیسات عسلیه جلوگیری شد.

• جلوگیری از توسعه درون زا و بومی

ضدیت با تولید در داخل و هم چنین بومی سازی برنامه پیشرفت درون زا و بومی کشور بعنوان یکی از محورهای عمده ای است که در راهبردهای دشمن وجود دارد. در این رویکرد، دشمن با ابزارهای مختلف به دنبال تولید مانع در توسعه درون زامی باشد. می توان توسعه جاسوسی در حوزه های مهم صنعتی یا خرابکاری حساس صنعتی، و نامیدسازی مردم از طریق رسانه های در اختیار خود را بخشی از تلاش دشمن در این راستا عنوان نمود.

• اخلال در مناسبات تجاری و اقتصادی کلان کشور و دیگر کشورها^{۳۴}

۳۳- محاصره فیزیکی اقتصادی: منظور از شرایط بحرانی در این بررسی، وضعیتی است که در اثر بروز جنگ و یا محاصره اقتصادی برای واحدهای تولیدی بوجود می آید و در نتیجه آن دسترسی تولیدکنندگان به بازارهای مواد اولیه و یا بازارهای فروش محصولات در خارج از کشور به حداقل می رسد و این امر موجب رکود یا توقف تولید می شود. در این وضعیت واحدهای تولیدی با مسائلی روبرو می شوند که بطور عمده عبارتند از:

- ۱- محدودیت های ارزی یا موانع فیزیکی از قبیل حملات دشمن، ناامنی راهها و بنادر، محاصره و مواردی از این قبیل.
- ۲- امکان واردات مواد اولیه و واسطه از بین رفته و در نتیجه تولید در واحدهائی که به واردات وابستگی دارند، متوقف می شود.

(به نقل از مقدمه مقاله «مدیریت اقتصادی در شرایط بحرانی»، نوشته بایزید مردوخ)

۳۴- اخلال در احداث خط لوله صلح: در این رابطه، به خبری در خصوص مصاحبه سفیر آمریکا در پاکستان اشاره می شود: به گزارش خبرنگار خبرگزاری فارس در اسلام آباد، «کامرون مونتر» سفیر آمریکا در پاکستان در گفت و گو با رسانه های پاکستانی تأکید کرد که واشنگتن نگران احداث خط لوله صلح است. از ابتدای توافقات صورت گرفته میان تهران - اسلام آباد برای احداث خط لوله گاز صلح و انتقال گاز ایران به پاکستان همواره آمریکایی ها تلاش کرده اند تا سیر اجرایی شدن این خط لوله را متوقف کنند و در همین راستا آن ها با حمایت ترکمنستان خط لوله گاز «تاپی» را به پاکستان پیشنهاد دادند تا جایگزین خط لوله گاز صلح شود. (به نقل از سایت خبری قطره)



• تروریسم اقتصادی و هم افزایی آن با جنگ اقتصادی

منظور از تروریست های اقتصادی، سوجدویانی هستند که علاوه بر در نظر نگرفتن منافع ملی و تقدم منافع شخصی خود بر آن، با فعالیت ضد اقتصادی و اختلال گرانه خود به عامل دشمن در اختلال در نظام اقتصادی کشور می پردازند. مانند کسانی که در صف خرید سکه بهار آزادی و ارز دولتی، حتی به صورت شبانه حضور دارند و بر نوسان و بی سامانی نرخ این محصولات در بازار دامن می زنند.

• توسعه فضای تهدید و القای ناامنی اقتصادی

در سال اخیر، اکثر تهدیدات دشمن قسم خورده کشور در بخش نظامی، با هدف برهم زدن امنیت اجتماعی و اقتصادی کشور صورت گرفته؛ لذا از این نقطه نظر، اهداف تهدید نظامی نیز در چارچوب اهداف اقتصادی قرار دارد. مفهوم این مسئله این است که تهدیدات نظامی دشمن در این بخش هم بیشتر روی پیامدهای اقتصادی این تهدیدات متمرکز شده اند. به نظر می رسد تداوم تهدیدات رژیم صهیونیستی بیشتر از اینکه ماهیت نظامی و بالفعل شدن تهدیدات نظامی مطرح باشد، توسعه ناامنی ها و پیامدهای آن در حوزه اقتصادی مد نظر می باشد.

• گسترش فرهنگ مصرف گرایی

موضوع بالا بردن سطح توقع مردم، یکی از موفق ترین و قوی ترین سلاح های دشمن علیه مردم کشورهای در حال توسعه می باشد. این راهبرد آمریکا در برابر کشور چین و روسیه نیز استفاده شد؛ یعنی تلاش می شود سطح رضایت اعضای جامعه را بالا ببرند تا جایی که مردم با سطح امکانات و تسهیلات موجود راضی و اغنا نشوند و با حرکت به سمت مصرف گرایی در چرخه تولید کشور، اختلال ایجاد شود.

• القای وجود فقر و تبعیض در کشور

اختلال در امنیت اقتصاد داخل کشور؛ توسعه تروریسم اقتصادی، خرابکاری صنعتی، استفاده از منفعت طلبان علیه منافع ملی و موارد دیگری از این دست از جمله این اقدامات می باشند. سربازان بی چیره و موجب دشمن که شاید هم ناآگاهانه در این حوزه اقدام می کنند، می تواند نوعی اختلال در امنیت اقتصادی تلقی شود. بعد دیگر این مسئله هم تروریسم اقتصادی در قالب اقدامات تروریستی در حوزه اقتصاد قابل بررسی است.

۱- رویکرد های جنگ اقتصادی آمریکا در برابر ایران

۱-۱- هدف اصلی از جنگ اقتصادی

هدف اصلی این جنگ وارد آوردن فشار اقتصادی بر مردم و استفاده از این اهرم قدرت به صورت غیرمستقیم به حکومت است. حرکت و آهنگ تغییرات در این جنگ، به صورت آرام و آهسته می باشد. به همین دلیل، نمی بایست تصور شود با کسب یک برتری اقتصادی و یا یک موفقیت، تمامی مؤلفه ها به نفع ایران به پایان رسیده است. بلکه این برتری و پیروزی، در بستر زمان بدست می آید و پایداری این نقاط برتری، شرط اصلی به حساب می آید. اساساً طرح ریزی و به نتیجه رسیدن محاسبات و تحریم اقتصادی، نیازمند گذر زمان است و میزان مقاومت ما در برابر آن، بسیار تعیین کننده می باشد. هم چنین،

لازم است معیار و عاملی برای سنجش میزان تحمل و مقاومت مردم در برابر شرایط سخت اقتصادی تعبیه گردد تا بدینوسیله بتوان از میزان مقاومت مردم در شرایط سخت مطلع شد.

۲-۱ - عدم انتقال مشکلات اقتصادی به اروپا و آمریکا^{۳۵}

قوای متخاصم، تلاش زیادی دارند تا در صورت وجود مشکل در نظام اقتصادی کشورها، این مشکل به قدرت های اقتصادی اروپا و آمریکا سرایت ننماید. بعنوان مثال، در جنگ نفت، تلاش نمودند تا با آهنگ بسیار آرام تغییرات و در نظر گرفتن زمان برای جایگزین نمودن انرژی موازی، تأثیر آن را بر نظام اقتصادی کشورهای غربی کاهش دادند.

جبهه اصلی در جنگ اقتصادی، تمرکز بر حوزه بانکی و انرژی نفت بعنوان خط مقدم بخش انرژی (نفت) و حوزه پولی و بانکی می باشد. به همین دلیل، احتمال وقوع حمله هماهنگ سایبری به بخش صادرات نفت و نیز بانک مرکزی بسیار بالاست.

۳-۱ - تلاش بر هوشمند سازی تحریم ها و تمرکز بر نیازهای اصلی ما

همانطور که در بخش های گذشته اشاره شد، موضوع اصلی Smart Sanction و یا تحریم هوشمند^{۳۶} و هدفمند، تمرکز بر اعمال محدودیت در تأمین نیازهای اولیه کشور ما می باشد. به عنوان مثال در تأمین بنزین کشور، با تمرکز بر آن، باعث بوجود آمدن محدودیت برای کشور در شدند. هوشمندسازی تحریم یعنی بکارگیری هوشمندانه ی تمام مولفه های برعلیه نیازها و وابستگی های کشور. لذا هر حوزه ای که نیاز مهمی بدان داریم، مورد تحریم قرار می گیرد. و بعد از آن، تحریم سیار بر اساس راه حل های جدید در دور زدن تحریم ها نیز یکی از شگردهای دشمن می باشد.



۳۵ - جلوگیری از سرایت مشکلات اقتصادی به کشورهای اروپایی: به گزارش ایرنا، خبرگزاری فرانسه در گزارشی نوشت: «موسسه بین المللی مالی» که نقش کلیدی در تلاش برای حل بدهی های مالی یونان دارد از سپر دفاع اقتصادی منطقه یورو که به منظور جلوگیری از سرایت مشکلات مالی به کشورهای دیگر راه اندازی شده است، به شدت انتقاد کرده و آن را ناکافی توصیف کرد.
(به نقل از سایت خبری تحلیلی عصرایران)

۳۶ - تحریم هوشمند: در این رابطه، به تعریف و بخشی از یک مقاله در این رابطه اشاره می شود:
تحریم هوشمند، نوعی از تحریم است که برای تأثیر گذاری بر بخش خاصی از اقتصاد یک کشور متمایل می شود. (به نقل از دانشنامه free dictionary)

A sanction intended to affect a particular area of a country's activities or economy

غربی ها از ابتدای تحریم ها علیه ایران از عنوانی با نام تحریم هوشمند استفاده کرده اند. در تعریف این عنوان این گونه بیان شده است که هدف اصلی از این تحریم ها تحت فشار قرار دادن دولت ایران برای تغییر رفتار آنهاست. به عبارت دیگر این تحریم ها نباید هیچ فشاری بر مردم ایران داشته باشد. با توجه به آنچه از ابتدای تحریم ایران تا به امروز شاهد بودیم، این روند روزه روزه بر مردم ایران فشار آورده و سبب بالا رفتن قیمت بسیاری از مایحتاج اولیه مردم شده است. (به نقل از سایت دیپلماسی ایرانی)



۲- سناریوهای محتمل جنگ اقتصادی

۲-۱- سناریوی اول: سناریوی مستقل

در این بخش، تداوم و تکمیل گزینه تحریم هوشمند مد نظر بوده و تمرکز فشار بر حکومت و انتقال این فشار بر مردم، از دیگر ویژگی های این سناریو می باشد. گام بعدی، سوق دادن مردم به ایجاد اغتشاش، ناامنی و بی نظمی در سطح کشور است. هم چنین آغاز عملیات های ضدامنیتی در میان مردم، موازی با عملیات های روانی در جهت ایجاد ناراضی در میان ایشان، از دیگر اجزای این سناریو می باشد. این بخش از سناریو، در حیطه امنیت اجتماعی قرار دارد و از حوزه جنگ اقتصادی کمی فاصله می گیرد. در واقع، سه عملیات روانی، ضدامنیتی و اقتصادی با یکدیگر تلفیق می گردد.

استفاده از عملیات مکمل سایبری و یا بیولوژیک به منظور برهم زدن تعادل ملی و امنیت عمومی جامعه می تواند یکی دیگر از اقدامات محتمل باشد. شروع و یا تشدید تهدیدات و عملیات های مکمل نظامی برای هم افزایی بیشتر و وارد نمودن ضربات مهلک به کشور، خود اقدام مهمی به شمار می آید که ذیل این سناریو قرار دارد. در اسناد و مقالات مهمی مانند مجله سیاست خارجی Foreign policy اشاره و تأکید فراوانی بر استفاده از گزینه نظامی علیه ایران و پایان یافتن مهلت جمهوری اسلامی برای عمل به تعهدات خود صورت گرفته بود؛ این موضوع خود می تواند بخشی از همین سناریو باشد؛ به تعبیر دیگر، با محتمل دانستن گزینه نظامی علیه ایران، بخشی از تهاجم اقتصادی پیاده می شود. در این بخش، هماهنگ سازی میان اپوزوسیون داخلی به همراه دیگر نیروها به سمت براندازی حکومتی گام بعدی از این سناریو می باشد.

۲-۲- سناریوی دوم: سناریوی مکمل اقتصادی

در این سناریو که بخشی از جنگ اقتصادی به شمار می رود، علاوه بر اقدامات گزینه قبلی، گام ها و سلسله اقداماتی در تکمیل و تشدید تصمیمات و سیاست های خصمانه اقتصادی در بر می گیرد، که هدف کلی آن، براندازی نظام می باشد. بخشی از این سناریو، متمرکز بر تشدید فشارهای سیاسی با هدف صنعت هسته ای است.

بخش دیگری از اقدامات سخت دشمن که با بخش اقتصادی متفاوت بوده، بیشتر متمایل بر افزایش پایگاه های حاشیه خلیج فارس و افزایش فعالیتهای ایشان علیه کشور می باشد، هم چنین تشکیل قرارگاه جنگ نرم در وزارت خزانه داری آمریکا از اقدامات نهایی و اخیر دشمن در زمینه تکمیل حلقه های تهدید و تقابل با نظام اقتصادی کشور می باشد.



۳- فرصت ها در نظام اقتصادی

۳-۱- وجود شرکت های چند ملیتی

وجود این شرکت ها که منافع خود را بر منافع کشورها ترجیح می دهند، به صورت کلی به نفع کشور بوده و می توان از فرصت حضور چنین شرکت هایی بهره برد. استفاده از ظرفیت های شرکت های چندملیتی یک فرصت مناسب برای ماست.

۳-۲- ماهیت تحریم ها به نفع کشور ماست^{۳۷}

با توجه به وابستگی هایی که کشور در برخی از زمینه ها و تأمین بعضی از نیازهای خود به خارج دارد، ماهیت تحریم ها می تواند روحیه و انگیزه تولید و تأمین این نیازها در درون کشور تقویت نماید. کشور ایران در بخش دفاع از ابتدا تا کنون مورد تحریم قرار گرفته و امروزه کمترین نیاز به خارج از کشور را دارد! بطور قاطع می توان گفت که در این بخش، تحریم برکت زیادی برای ما داشته است. لذا می تواند امروز هم یک فرصت طلایی تلقی شود. البته استفاده از این فرصت نیاز به برنامه ریزی دقیق بر مبنای توانمندی ها و تمرکز بر نیازها و وابستگی ها و رعایت اولویت ها بستگی دارد.

۳-۳- نامگذاری سه ساله اخیر با موضوعیت اقتصاد

اصلاح الگوی مصرف، جهاد اقتصادی و حمایت از تولید ملی، موضوع سه ساله اخیر بوده است و حداقل فایده این سه موضوع، تمرکز کشور بر این سه حوزه و به صورت کلی، حیطة اقتصادی کشور می باشد. اهمیت این مفاهیم امروز که با فشار بیشتر دشمن در حوزه اقتصاد بیشتر نمایان می شود، و از طرف دیگر، ضرورت پرداختن به آنها به عنوان یک اقدام محوری جدی است.

۳۷- بیانات رهبری پیرامون منفعت تحریم ها برای پیشرفت کشور: تهدید می کنند که شما را تحریم می کنیم و محاصره ای اقتصادی می کنیم! خوب، در این سی سالی که ملت ایران را گاهی شدیدتر و گاهی ضعیف تر محاصره ای اقتصادی کردید، چه کسی ضرر کرد؟ ملت ایران ضرر کرد؟ ابدا! ما از تحریم به نفع پیشرفت خودمان استفاده کردیم. یک روزی بود که ما احتیاج به ابزارهای نظامی داشتیم؛ ساده ترین ابزار نظامی را به ما نمی فروختند و می گفتند: تحریم! ما توانستیم از این تحریم استفاده کنیم؛ امروز ملت ایران تواناییهایی به دست آورده که همان تحریم کنندگان دیروز، امروز از این که ملت ایران دارد به قدرت اول نظامی منطقه تبدیل می شود، دارند دست و پا می زنند! خوب، این بر اثر تحریم شما بود. این تحریم به ما ضرر نزد؛ ما از این تهدید توانستیم یک فرصت به وجود بیاوریم. امروز هم همین جور است. ما از تحریم غرب نمی ترسیم. ملت ایران به حول و قوه ای الهی در مقابل هر تحریمی و هر محاصره ای اقتصادی ای آنچه تلاش از خود نشان خواهد داد که پیشرفت او را مضاعف و چند برابر خواهد کرد. (به نقل از سایت دفتر مقام معظم رهبری)

۳-۴- بحران اقتصادی در غرب^{۳۸}

این موضوع، باعث شده تا بسیاری از شرکت‌ها و بخش‌های اقتصادی کوچک به علت نبود بازار کار موفق در کشورهای غربی تمایل شدیدی به همکاری و در اختیار گذاشتن توان خود به نفع بخش اقتصادی کشور وجود دارد. عمده کشورهای غربی در بدترین وضعیت اقتصادی قرار داشته و دشمن بنا دارد تا با کنترل صحنه در حداقل پذیرش آسیب پذیری تلاش نماید.

۳-۵- رقابت مخفی کشورها و شرکت‌ها برای کسب منافع اقتصادی در کشور

در هر صورت شرکت‌ها نیاز به منابع مالی داشته و فروش محصولات خود را یک امر مهم و کلیدی می‌دانند، لذا تحریم‌ها شاید صرفاً کمی هزینه‌ی تمام شده محصولات و یا قیمت خرید آنها را بیشتر کند.

۳-۶- وجود منابع فراوان نفت و گاز در کشور^{۳۹}

ذخایر بالای نفت و همچنین تولید مناسب این ظرفیت‌ها یک نقطه قدرت برای اقتصاد کشور می‌باشد. صرف نظر کردن از منابع نفتی ایران برای جهان نفتی، قابل مدیریت و کنترل نیست. لذا بایستی با تلاش بیشتر و مفیدتر، شرایط را مدیریت کرد.

۳۸- بحران اقتصادی غرب بعنوان فرصت: به گزارش ایرنا، استاندار اصفهان در نشست شورای اشتغال استان اصفهان افزود: آمریکا و اتحادیه اروپا هم اکنون از نظر اقتصادی در بدترین شرایط اقتصادی قرار گرفته و بدنبال مفری برای نجات خود هستند. وی با اشاره به نبود بازار کار در کشورهای غربی و بروز بحران اقتصادی گفت: این شرایط می‌تواند یک فرصت مناسب و استثنایی برای ایران باشد. وی با بیان اینکه شرکتهای خارجی، ایران را بهترین بازار برای سرمایه‌گذاری می‌دانند، اظهار داشت: شرکتهای هوایمایی زیادی، بازار ایران را مناسب دانسته و برای ارائه خدمات مراجعه کرده‌اند ولی ظرفیت لازم برای جذب آنها وجود ندارد. وی با بیان اینکه باید شرایطی فراهم کرد تا از موقعیت موجود آمده بخوبی استفاده کنیم، تصریح کرد: با توجه به شرایط حاد دنیا، در داخل استان ما زمینه‌هایی برای جذب سرمایه‌های خارجی وجود دارد.
(به نقل از خبرگزاری ایرنا)

۳۹- بیانات مقام معظم رهبری در مورد فراوانی منابع نفت و گاز در کشور: «اولاً ملت ایران نیرومند و تواناست؛ چرا؟ چون ملتی است دارای هوش، دارای استعداد، دارای نسل بزرگی از جوانان در این دوران معاصر؛ که این خود، یک سرمایه بسیار عظیم است. علاوه بر اینها، دارای استعدادهای طبیعی در سرتاسر کشور است. امروز ملت ایران در کشوری زندگی می‌کند که از لحاظ منابع طبیعی یکی از بزرگترین کشورهای دنیاست. منابع گاز ما در دنیا دومین منابع گاز است. منابع نفت ما در این منطقه یکی از بزرگترین منابع نفتی است و باز هم منابع جدیدی کشف می‌شود، همچنان که در همین اواخر یک منبع بسیار غنی جدیدی کشف شد. منابع فلزات ما فراوان است. زمینهای وسیع کشاورزی در کشور ما زیاد است. شما به همین استان مرکزی خودتان نگاه کنید؛ نظیر این دشتها و این خاک حاصلخیز در بسیاری از نقاط این کشور وجود دارد. اگر چه از لحاظ آب کمبود داریم، اما با روشهای علمی، با پیگیری و با صرفه‌جویی، همین نزولات آسمانی که امروز در کشور ما وجود دارد، به فضل الهی کافی است چهار برابر جمعیت کنونی امروز ایران را از لحاظ مواد غذایی بی‌نیاز از دیگران کند.»
(به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)



۳-۷- نیاز جهانی به منابع زیرزمینی کشور و نیز امکان معاملات تهاتری^{۴۰} بازار نفت امکان معاملات تهاتری نفت در برابر کالا یکی از محورهای نقاط قوت و فرصت محسوب می شود. لذا در شرایط جنگ اقتصادی دشمن، می توان از این ظرفیت مناسب جهانی حداکثر بهره برداری را نمود.

۳-۸- قابلیت ها و توان بالای بخش خصوصی کشور^{۴۱} ظرفیت های بخش خصوصی در قالب ابلاغ اصل ۴۴ فعال شد. بخش خصوصی اگر سیاست گذاری، برنامه ریزی، مدیریت و کنترل خوبی داشته باشد، می تواند نقش بسیار ارزشمندی در دفاع اقتصادی داشته و بکارگیری هوشمندانه بخش خصوصی در شرایط تهدیدات و جنگ اقتصادی می تواند یک فرصت و قوت جدی تلقی گردد.

۴۰- بازار تهاتری: در روش تهاتر قدیمی مبادلات کاملاً بصورت پایاپای انجام می شد به طور مثال یک دهکده کوچک در ۵۰۰ سال پیش با ۱۰۰ خانوار را در نظر بگیرید که بدون نیاز به استفاده یک واسط تحت عنوان پول، نیازها و مایحتاج سالیانه خود را از دیگر خانواده ها تأمین می کردند و در ازای آن بخشی از تولیدات و محصولات خود را در اختیار بقیه خانواده ها قرار می دادند و به این طریق یک زنجیره تولید و مصرف منسجم، کامل و جامع تشکیل می شد. اما امروزه در بازار تهاتری نوین، با گسترش دامنه محصولات، نیازها، خدمات و گسترش جغرافیایی جوامع بشری، امکان انجام مبادلات به صورت کاملاً پایاپای بین دو نفر یا دو شرکت کمتر وجود دارد و باید زنجیره های تولید و مصرف گسترده تری بین اعضای جامعه برای انجام مبادلات به وجود آورد که به منظور مدیریت گردش معاملات نیاز به یک سند تجاری برای انجام مبادلات بین افراد حتمی است. امروزه تمام بازارهای تهاتری نوین از یک سند تجاری برای گردش اعتبار بین اجزای بازار و تشکیل زنجیره های عرضه و خرید در داخل جامعه بهره می برند.

(به نقل از سایت بازار تهاتر ایرانیان)

۴۱- قابلیت های بخش خصوصی: در این رابطه، به اظهار نظری از سوی وزیر بازرگانی در مورد توان بالای بخش خصوصی اشاره می شود: گزارش پایگاه اطلاع رسانی دولت به نقل از شبکه اطلاع رسانی تولید و تجارت ایران (شاتا)، دکتر «مهدی غضنفری» در مراسم نکوداشت چهل و پنجمین سالگرد ایدرو عنوان کرد: تحریم کنندگان خیالی می کنند، تحریم هایی که آن را هوشمندانه، فلج کننده و بی سابقه در تاریخ می دانند نتیجه بخش خواهد بود اما در واقع ما هنوز از ۱۰ تا ۲۰ درصد توان کشورمان در تقابل با تحریم استفاده کرده ایم.

وی با بیان اینکه هنوز انرژی مردم و بخش خصوصی را آزاد نکرده ایم و هنوز تدابیر بزرگ را به کار نبرده ایم، افزود: تحریم در عین حال که هزینه دارد اما نتایج آن، آرزوی دیرینه ما را برای خروج از اقتصاد نفتی محقق می کند.

(به نقل از سایت اطلاع رسانی دولت)



۴- نقاط قوت در بخش اقتصادی ایران

۴-۱ - استقلال نسبی اقتصاد کشور^{۴۲}

به علت درونگرا بودن کلیت نظام اقتصادی و تأمین بخشی از نیازمندی های کشور در داخل، ارتباط با دیگر قسمت ها و نیز اقتصاد خارج از کشور در حدی نیست که بتواند آسیب پذیری برای اقتصاد ملی ایجاد نماید. در صورت تقویت نقاط قوت موجود، می توان آسیب پذیری ها را به نقطه صفر نزدیک نمود.

۴-۲ - دارا بودن یک بازار خودگردان

در سال های اخیر، به واسطه ریل گذاری نسبتا درستی که در داخل اقتصاد کشور انجام شده، به طور نسبی می توان نیازهای خود در داخل کشور تأمین نمود. لذا ما در اقتصاد داخلی در تولید نیازهای خود و تأمین نیازهای خود از استقلال، خودکفایی و خودتکایی به سر می بریم؛ پس می تواند بخش زیادی از آسیب پذیری های جاری و معمول اقتصاد دنیا را تأمین نمود. از این رو نگاه به اقتصاد داخلی به عنوان یک نقطه قوت قابل ارزیابی است.

۴-۳ - دارا بودن قدرت مهندسی معکوس برای تولید فناوری در داخل کشور

در بخش مهندسی کشور، این توان وجود دارد که فناوری های نو را در داخل کشور طراحی و تولید انبوه نمود. به عنوان مثال در بخش صنایع دفاعی کشور، این توان به شکل قدرتمندی وجود دارد.^{۴۳} ظرفیت علمی و فناورانه و نیروی انسانی ماهر و با تجربه در زمینه مهندسی ابزار و قطعات پیشرفته نیز به عنوان بخشی از نقاط قوت اقتصادی کشور محسوب می شود.

۴-۴ - دارا بودن قدرت نسبی تولید داخلی با کیفیت مناسب

خوشبختانه در سال های پس از جنگ تحمیلی توان تولید ملی با رشد مناسبی جایگاه خود را در حد قابل قبولی تثبیت نموده است. این رشد قدرت تولید داخلی در بعضی از حوزه ها مانند بخش دفاع به

۴۲ - استقلال نسبی اقتصاد کشور: نکته مهم استقلال سیاسی و اقتصادی برای کشورهای در حال توسعه است. نه تنها استقلال اقتصادی پیوندی عمیق با استقلال سیاسی دارد، بلکه شرط لازم برقراری آن، استقلال سیاسی است. متعاقب گذر از سطح خاصی از بلوغ استقلال سیاسی، زمینه نمو استقلال اقتصادی فراهم می گردد. متقابلاً در سطوح مختلف توسعه اقتصادی، شدت رشد استقلال و توسعه سیاسی متفاوت است. از استثنائاتی چون روند پیشرفت استقلال طلبی در سرزمین هند که بگذریم، هر اندازه سطح توسعه یافتگی کشورها پایین تر باشد، تجربه مردم آنها در کسب استقلال سیاسی کمتر است و هر چقدر در استقلال سیاسی کم تجربه‌گی بیشتر مشهود باشد، آشنایی مردم با استقلال اقتصادی کم مایه تر خواهد بود. (به نقل از سایت اطلاع رسانی مرکز هم اندیشی اساتید دانشگاهی)

۴۳ - توان بالای مهندسی معکوس در کشور: رئیس ستاد نیروی هوایی آمریکا تأیید کرد، ایران توانایی مهندسی معکوس پهپاد RQ-۱۷۰ را دارد. ژنرال نورتون شوارتز، رئیس ستاد نیروی هوایی آمریکا روز شنبه ۱۹ آذر ۱۳۹۰ (۱۰ دسامبر ۲۰۱۱) در جریان ضبط برنامه تلویزیونی «اخبار دفاعی» اعلام کرد: «مشخص است احتمال مهندسی معکوس از سوی ایران وجود دارد.»

پایگاه اینترنتی ایرفورس تایمز به نقل از شوارتز اعلام کرد: «مطلوب این است که برتری آمریکا حفظ شود. این بطور حتم در ذهن ماست.» وی افزود: «اگر این هواپیما در اختیار یک دشمن پیشرفته قرار بگیرد، آمریکا نمی تواند کار زیادی درباره آن انجام دهد.» (به نقل از سایت جوان امروز)



دلیل برخورداری از تحریم بلندمدت، بسیار بیشتر و خوداتکا تر بوده و کیفیت محصولات داخلی هم رشد مناسبی داشته است.

۴-۵- وابستگی حداقلی به نظامات مالی بازارهای جهانی^{۴۴}

یکی از مصادیق این مورد، سقوط ارزش بورس های معتبر جهانی و در عین حال، رشد بالا و چشمگیر بورس تهران می باشد. به تعبیر بهتر، هنگامی که اقتصاد کشورهای قدرتمند غربی وارد فروپاشی و بحران شد، اقتصاد کشور ما تا حد زیادی از این موضوع دوری بود. این یکی از موارد قوت نظام پولی و بانکی و بورس های ایران می باشد که رشد خود را حفظ نموده است.

۴-۶- رشد بالای علمی و فناورانه کشور^{۴۵}

خوشبختانه با سیاست های مدیرانه مقام معظم رهبری و نیز برنامه های مناسب دولت در دو سال اخیر،

۴۴- وابستگی حداقلی به اقتصاد جهانی: به عنوان نمونه عواقب و پیامدهای ناگزیر بحران مالی اخیر (سپتامبر ۲۰۰۸) آمریکا که ریشه در سیاستهای اقتصادی دولتمردان آن کشور دارد، بر سایر کشورهای جهان، به خصوص کشورهای دارای روابط اقتصادی مستمر و بنیادین با اقتصاد آمریکا، قابل مشاهده می باشد. حتی ایران، به عنوان یکی از معدود کشورهای استقامت و استقلال و عدم وابستگی به اقتصاد جهانی، دارای کمترین میزان تعاملات اقتصادی با کشورهای توسعه یافته به خصوص آمریکا می باشد، به علت وابستگیهای شدید درآمدهای دولت به نفت از یک طرف و نقش انکارناپذیر دولت در اقتصاد ایران از طرف دیگر، بی تردید از آثار مخرب بحرانهای مالی در امان نیست. (بخشی از چکیده مقاله ای در این رابطه نوشته دکتر فریدون وردی نژاد)

۴۵- رشد علمی و فناوری کشور: رئیس مرکز منطقه ای اطلاع رسانی علم و فناوری با اشاره به میزان تولیدات علمی ایران در سال ۲۰۰۹ به مهر گفت: در این سال ۱۶ هزار و ۹۷۸ مدرک از ایران در مؤسسه اطلاعات علمی (ISI) به ثبت رسیده است که در مقایسه با سال ۲۰۱۰ این سال افزایشی برابر با یک هزار و ۳۴۱ مدرک را نشان می دهد. وی اظهار داشت: دانشمندان ایران در عرض ۱۵ روز اول سال ۲۰۱۱ میلادی نیز ۴۰۰ مقاله در مجلات معتبر بین المللی که تحلیل استنادی بر روی آنها انجام می شود چاپ کرده اند که در روزها و ماههای بعد شاهد رشد و شکوفایی تولیدات علمی بیشتر دانشمندان و پژوهشگران ایرانی خواهیم بود.

جدول تولیدات علمی ایران در سالهای ۲۰۰۰، ۲۰۰۹، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱

وضعیت تولید علم ایران در سال ۲۰۰۰	۱ هزار و ۳۸۷ مدرک
وضعیت تولید علم ایران در سال ۲۰۰۹	۱۶ هزار و ۹۷۸ مدرک
وضعیت تولید علم ایران در سال ۲۰۱۰	۱۶ هزار و ۳۱۹ مدرک
وضعیت تولید علم ایران در سال ۲۰۱۱	۴۰۰ مدرک تا کنون

مهرداد با مقایسه چند کشور اسلامی از نظر تولیدات علمی به مهر گفت: با انجام مقایسه بین این کشورها واقعیت های دیگری نیز مشخص می شود. ترکیه از نظر تولید علم در رأس کشورهای اسلامی و منطقه قرار دارد. این کشور در سال ۲۰۱۰ میلادی تعداد ۲۵ هزار و ۷۱۰ مدرک علمی به ثبت رسانیده است که در مقایسه با تعداد تولیدات علمی ایران در همین سال افزایشی برابر با ۷ هزار و ۶۹۱ مدرک را نشان می دهد.

وی افزود: تولیدات علمی مالزی، مصر و عربستان سعودی نیز در سال ۲۰۱۰ میلادی به ترتیب برابر با ۶ هزار و ۲۸۷، ۶ هزار و ۹۰ و ۳ هزار و ۶۶۹ مدرک است. (به نقل از سایت خبری تحلیلی فردا نیوز)



رشد علمی و تکنولوژیک کشور در چند سال اخیر با شتاب محسوسی افزایش یافته است. همانطور که مقام معظم رهبری در سخنرانی مراسم ۱۴ خرداد امسال^{۴۶} نیز بدان اشاره نمودند که در چند مورد از معیارهای علمی کشور در منطقه دارای رتبه نخست در تولید علم هستیم. این نکته هم از نقاط قوت قابل محاسبه می باشد و پیام آور این مفهوم است که در حوزه های با تکنولوژی جدید و بالا، رشد قدرت تولید علم و محصول آن از نرخ بالایی برخوردار است.

۴-۷- رشد مناسب صادرات غیر نفتی کشور^{۴۷}

علاوه بر بخش پتروشیمی و صادرات این محصولات، صادرات فنی و مهندسی کشور و هم چنین صادرات نرم افزار به دیگر کشورها رشد مناسب و چشمگیری داشته که با سیاست گذاری، هدایت و حمایت در سطح کلان از این بخش کشور، می توان در سال های نزدیک از این بخش، درآمد چشمگیری را نصیب کشور نمود.

۴-۸- شرایط ژئوپولیتیک کشور

مرزهای بسیار طولانی با دیگر کشور ها و نیز دسترسی به آب های آزاد در جنوب کشور و موارد دیگری از این قبیل، احتمال محاصره فیزیکی اقتصادی کشور را منتفی می سازد و قابلیت مقابله در برابر این موضوع را به کشور اعطا می کند. مولفه های قدرت ملی در بعد ژئوپولیتیک عبارت است از سواحل بلند دریای عمان و خلیج فارس و شکل مرزهای ایران، توپوگرافی و رشته کوه های گسترده ی البرز و زاگرس، فاصله مرکزیت کشور از مرزها، جمعیت و حکومت پایدار و با درجه وحدت ملی بالا و سایر مولفه های قدرت ژئوپولیتیک ایران هستند که امکان محاصره زمینی را مشکل و محدود می سازد.

۴۶- بیانات رهبر معظم انقلاب در مراسم ۱۴ خرداد ۹۱: یک شاخص دیگر، شتاب علمی کشور است - که بارها اعلام شده، تکرار شده - تولیدات نمایه شده، رتبه ی علمی کشور در سال ۲۰۱۱ میلادی؛ که اینها همه اش افتخار آفرین است. این هم قضاوت ما نیست؛ قضاوت مراکز علمی رسمی دنیاست که آنها دارند میگویند. میگویند رشد علمی کشور، یازده برابر متوسط رشد دنیاست؛ و سال ۲۰۱۱ نسبت به سال قبل، بیست درصد هم افزایش پیدا کرده؛ این را آنها دارند میگویند. در بعضی از حوزه ها، مثل حوزه ی هسته ای، حوزه ی نانو، حوزه ی سلولهای بنیادی، حوزه ی هوافضا، حوزه ی زیست فناوری، وضع ما درخشان است. کارهایی که دارد انجام میگیرد، کارهای درخشانی است که در دنیا به شکل معدودی وجود دارد. در بین این همه کشور دنیا - کشورهای به اصطلاح پیشرفته و غیر پیشرفته - بعضی از این کارها فقط در پنج کشور یا در ده کشور یا در پانزده کشور، بیشتر وجود ندارد. به ما هم که هیچ کمک علمی نکردند. در مراکز علمی پیشرفته ی دنیا به روی دانشجویهای ما بسته است؛ اینها از درون جوشیده است. و البته همین جا در حاشیه عرض بکنم؛ این تحریمهایی که انجام گرفت، بزرگترین کمک را به ما در این زمینه کرد. (به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)

۴۷- آماری از صادرات غیر نفتی کشور: (به نقل از سایت تبیان)

برنامه توسعه	سال های برنامه	هدف گذاری	محقق شده	درصد تحقق
اول	۶۸-۷۲	۱۷,۸	۱۱,۷	۶۶ درصد
دوم	۷۴-۷۸	۲۶,۴	۱۵,۳	۵۸ درصد
سوم	۷۹-۸۳	۲۸,۳	۲۶	۹۲ درصد
چهارم	۸۴-۸۸	۵۲,۹	۷۹	۱۴۹,۳ درصد



۴-۹- حضور نیروهای متخصص و متعهد در حوزه های فناوریانه

این موضوع یکی از نقاط قوت کشور می باشد که خوشبختانه در دهه گذشته کشور در این بخش باعث رشد قابل توجهی بوده است. منابع انسانی با تحصیلات بالا و مهارت کافی، یکی از مولفه های قدرت ایران در بخش اقتصادی و صنعتی محسوب می شود. پرداختن به افزایش مهارت و نیروی انسانی و همچنین بهره برداری از انگیزه بالا در تولید داخلی و مدیریت اقتصادی نیز از نقاط قوت محسوب می شود.

۵- آسیب پذیری های نظام اقتصادی کشور

۵-۱- وابستگی اقتصاد به بخش نفت^{۴۸}

این وابستگی تا حدی است که حتی در برآوردهای دشمن از سیستم اقتصادی کشور نیز از این موضوع یاد شده است. هرچند در برنامه های ۵ ساله دولت مکلف شده است تا بطور سالانه از وابستگی اقتصاد کشور به نفت کاهش دهد، ولی در عمل این سرعت بسیار کند بوده، بطوریکه در اسناد دشمن، اقتصاد ما را برابر با نفت می دانند!

۵-۲- آسیب پذیری زیرساخت های فناوری اطلاعات^{۴۹} در بخش بانکی کشور

متأسفانه در بخش سایبری کشور، آسیب پذیری های عمده ای وجود دارد و نباید عدم اقدام به تهاجم توسط دشمن را به دلیل پایداری در زیرساخت های بخش فناوری اطلاعات کشور تلقی کنیم. این وابستگی ها شامل مباحثی مانند سیستم عامل، ضد بدافزار، سیستم های امنیتی مانند فایروال ها می باشند که وابستگی های دانش و فناوریانه و همچنین وابستگی های شبکه و زیرساخت های سایبری هم بدان اضافه می شود.

۴۸- وابستگی اقتصاد کشور به نفت: اقتصاد ایران با یک بخش عمومی بزرگ که ۵۰ درصد از اقتصاد متمرکز را شامل می شود، یک اقتصاد در حال گذار است. صادرات ایران شدیداً بر پایه نفت و گاز بوده (۸۰ درصد) که در سال ۲۰۱۰ این صادرات ۶۰ درصد در آمد دولت را شامل شده است. نکته منحصر به فرد در مورد اقتصاد ایران سهم بنیادهای فرهنگی از بودجه دولت مرکزی است که ۳۰ درصد بودجه را شامل می شود. اقتصاد ایران یکی از معدود اقتصادهای بزرگ است که در جریان بحران مالی ۲۰۰۷-۲۰۰۹ به طور مستقیم لطمه ندید.

(به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، به نقل از گزارش صندوق بین المللی پول)

۴۹- آسیب پذیری های زیرساخت های فناوری اطلاعات در بخش بانکی کشور: رییس سازمان پدافند غیرعامل خاطر نشان کرد: از کار انداختن نیروگاه برق و قطع برق سراسری در کشور، ایجاد سفارت مجازی امریکا در ایران، توسعه شبکه های جمع آوری اطلاعات از طریق توسعه شبکه های اجتماعی، هدایت جریان فتنه از طریق شبکه های اجتماعی در فضای سایبری و حمله به سامانه فیلترینگ شرکت ارتباطات زیرساخت در یک برهه زمانی از دیگر تهدیدهای سایبری دشمنان در سال های اخیر بوده است. وی با تحلیل اولیه از وضعیت فعلی کشور به فقدان ساختارهای تشکیلاتی و راهکارهای مدیریتی در زمینه شیوه های جدید دفاع و حمله در فضای سایبری و بومی نبودن صنعت نرم افزار و سخت افزار کشور اشاره کرد. (به نقل از سایت خبری ایرنا)

۵-۳- وابستگی فناورانه در بخشی از زیرساخت ها

البته این وابستگی ها در تمامی زیرساخت های بخش اقتصادی کشور وجود ندارد؛ اما وابستگی در بخشی از این زیرساخت ها نیز باعث افزایش آسیب پذیری در حوزه اقتصاد کشور می شود. این وابستگی ها شامل وابستگی فنی در زیرساخت های اقتصادی و صنعتی به خارج از کشور، و همچنین می توان وابستگی دانش و تکنولوژی پیشرفته در یکسری از زیرساخت های مهم را به آن اضافه نمود.

۵-۴- ضعف مدیریت در پشتیبانی از تولیدات داخلی

متأسفانه در بخش مدیریتی کشور، این ضعف در دیدگاه وجود دارد و با وجود این نقطه نظر، نمی توان به یک اقتصاد پویا و پایدار دست یافت. این ضعف در قالب ضعف مدیریت و پشتیبانی در تخصیص منابع مالی جهت پشتیبانی از تولیدات داخلی و همچنین ناهماهنگی در واردات کالا که منجر به واردنمودن خسارت به تولیدات ملی می شود را نیز می توان به مشکلات این حوزه اضافه نمود.

۵-۵- ضعف در حمایت مؤثر از مخترعین، مبتکرین و کارآفرینان کشور

متأسفانه در این قسمت، سرمایه های انسانی کشور بعضاً با قیمتی حدود یک صدم ارزش اصلی، خریداری و به خارج از کشور سوق داده می شوند. در صورتیکه در داخل کشور عزم برای جذب، سازماندهی، رتبه بندی و سرمایه گذاری صورت گیرد، مستلزم صرف هزینه و بودجه بالایی از کشور نخواهد بود. در غیر این صورت، در مقابل از دست دادن سرمایه انسانی، هزینه ای که در این بخش انجام می گیرد، رقمی بسیار بالا و چشمگیر می باشد.

۵-۶- وابستگی زیرساخت های مالی به بخش های داخلی و بین المللی^{۵۰}

این وابستگی در بخش های سایبری، شامل مبادلات ارزی با دیگر کشورها و نیز دیگر تبادلات می باشد. در وابستگی به بخش داخلی، امکان حمله سایبری متصور است و در بخش مبادلات بین المللی نیز، تهدید به قطع همکاری وجود دارد و این موضوع، می تواند چالشی جدی برای نظام اقتصادی کشور تلقی شود.

۵-۷- وابستگی در تأمین مواد اولیه در تولیدات دارای اهمیت

در اکثر صنایع مهم و عمده، اقدامات اولیه در حوزه تأمین این نیازها انجام شده است. اما هنوز هم در دیگر

۵۰- وابستگی به زیرساخت های مالی بین المللی: در این رابطه، به خبری در خصوص ایجاد سرویس تبادل مالی بین المللی در برابر سرویس سوئیفت اشاره می شود: ایجاد سامانه پیام رسانی مالی می تواند با ابزارهای مختلفی نظیر اسناد کاغذی، فکس رمزدار، تلکس و نظایر آن به صورت سنتی نیز انجام شود، اما با تحولات حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، حدود دو دهه است که با راه اندازی سوئیفت در سطح بین المللی، سامانه های پیام رسانی مالی با استفاده از امکانات فناوری به صورت الکترونیکی رواج یافته و اینک برقراری ارتباطات بانکی از طریق این فناوری تقریباً یگانه راه مطلوب ارزیابی می شود. سخنگوی شورای پول و اعتبار تصریح کرد: برخی «سپام» را همان سوئیفت یا اتصال به سوئیفت می دانند. باید توجه داشت که سوئیفت در دو مفهوم جداگانه به کار می رود؛ یکی آن که مجموعه ای از استانداردها و پروتکل ها که «زبان» مشترک مالی را بین موسسات پولی و بانکی و مالی، صرفنظر از هویت ملی و زبان واقعی آنها تشکیل می دهد و مفاهیم یکسانی را تعریف می کند. به این بخش در اصطلاح افراد فنی «استانداردهای سوئیفت» گفته می شود. (به نقل از سایت ایرنا)

بخش های جدید، نوعی وابستگی به خارج از کشور وجود دارد. مواد اولیه در یک سری از زیرساخت ها و تولیدات دارای اهمیت نیز از جمله موارد وابستگی به شمار می رود. البته بخش عمده ای از این وابستگی ها قابل تأمین و تولید در داخل می باشد.

۵-۸- وجود قوانین و ضوابط دست و پاگیر در بخش صادرات و واردات^{۵۱}

متأسفانه این موضوع آسیب بزرگی به بخش واردات و صادرات کشور وارد آورده و این آسیب تا جایی پیش رفته که بعضاً از آن به «تحریم داخلی» یاد می شود. البته دولت با تشکیل ستاد تدابیر ویژه اقتصادی بخشی از این معضل را از بین برده است؛ علیرغم اینکه به واسطه سوء استفاده برخی دستگاه ها از این ستاد، ذهنیت منفی نسبت به این موضوع در مجلس شورای اسلامی و قوه قضائیه شکل گرفته است. به همین دلیل، حضور و مشارکت قوه مقننه و قضائیه در این ستاد می تواند این دست مشکلات را رفع نماید.

۵-۹- عدم وجود راهبردهای منسجم در امر مقابله با جنگ اقتصادی^{۵۲}

یکی دیگر از مشکلات، عدم درک تهدیدات در حوزه اقتصادی توسط مسئولان می باشد. همچنین عدم وجود راهبردی منسجم در حوزه راهبردی اقتصادی کشور در شرایط وجود تحریم و جنگ اقتصادی نیز دیگر مسئله است. این راهبردها بایستی تکلیف حوزه مردم در ارتباط با الگوی مصرف را تعیین و همچنین راه حل هایی برای حل مسئله بانک مرکزی و همچنین راهبردهایی برای نحوه مقابله با حوزه های اقتصادی بسیار با اهمیت ارائه دهد.

۵-۱۰- کمیبود منابع مالی و ارزی در خصوص برنامه های توسعه صنایع؛

یکی دیگر از اشکالات در این بخش، کمیبود منابع مالی در حوزه ی توسعه صنایع و زیرساخت های دارای اهمیت کشور می باشد. البته استفاده از منابع ارزی سایر کشورها در قالب فاینانس و انواع دیگر معاملات قابل استفاده است که در جنگ اقتصادی دشمن، تلاش زیادی شده تا این منابع نیز کنترل و مورد تحریم قرار گیرد. لذا مسئله استفاده و بهره گیری از منابع مالی و ارزی برای توسعه زیرساخت های صنعتی کشور از اهمیت بالایی برخوردار است.

۵۱- وجود قوانین مزاحم برای انجام صادرات و واردات: به گفته مفتاح، قائم مقام وزیر صنعت، ۱۰ برنامه محوری در وزارت صنعت، معدن و تجارت با عناوین، روان سازی فضای کسب و کار، حذف فرآیند های مزاحم، بازنگری قوانین مزاحم، به حداکثر رساندن ظرفیت های تولیدی و به خدمت گرفتن ابزارهای جدید توان مالی به منظور ارتقای سطح کیفیت و بهبود استاندارد تولیدات ارایه شده است. (به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دولت)

۵۲- عدم وجود راهبرد مناسب برای مقابله با جنگ اقتصادی: جعفر نادری، عضو کمیسیون برنامه و بودجه مجلس شورای اسلامی این مورد گفت: «البته ما یک سری مشکلات ساختاری داریم که این مشکلات را در نگاههای فردی مسئولین می توان دید. من این برداشت های فردی را به عنوان یک مشکل تلقی می کنم و آن را به صلاح نمی دانم. این نماینده مجلس با بیان اینکه تیم اقتصادی دولت پختگی لازم را ندارد افزود: میزان مطالبات بانکها روز به روز افزایش پیدا می کند و این نشان می دهد که تیم اقتصادی دولت پختگی لازم یا برنامه منسجم را ندارد. (به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نيوز)



۵-۱۱- کمبود مدیران مسلط به صحنه بحران اقتصادی^{۵۳}

صحنه بحران و جنگ اقتصادی بدلیل وجود شرایط جنگی و بحرانی، نیازمند فرماندهان و مدیرانی است که بتوانند این صحنه را مدیریت کنند. این موضوع هم از منظر کمبود مدیران باکفایت و مجرب و هم از منظر وجود برخی از قوانین و مقررات اداری نادرست، مدیریت صحنه جنگ اقتصادی را مشکل تر می نماید.

۵۳- وجود خلأ کارشناسی در بدنه مدیریتی اقتصاد کشور: حرکت بر اساس برنامه، یکی از کارهای اساسی است. تصمیمهای خلق الساعه و تغییر مقررات، جزو ضربه‌هایی است که به «اقتصاد مقاومتی» وارد می شود و به مقاومت ملت ضربه میزند. این را، هم دولت محترم، هم مجلس محترم باید توجه داشته باشند؛ نگذارند سیاستهای اقتصادی کشور در هر زمانی دچار تذبذب و تغییرهای بی مورد شود. (به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)



فصل چهارم جهاد اقتصادی و جنگ اقتصادی

طبیعتاً در فضایی که جنگ و تقابل اقتصادی مطرح می باشد، مقابله و جهاد و دفاع نیز معنا پیدا می کند. بنا بر فرمایش مقام معظم رهبری^{۴۴}، کشور بایستی به سمت اقتصاد مقاومتی^{۴۵} حرکت کند. مسلماً بخش های دانشگاهی مرتبط با علوم اقتصادی و راهبردی کشور، بایستی بر حسب شرایط جنگی و بحرانی اقتصادی کشور، متناسب با سرعت و کیفیت این تهدیدات علیه کشور، به بخش های دانش و تئوریک مقوله اقتصاد مقاومتی پرداخته شود. البته مفاهیم مشابه اما متفاوتی وجود دارد و از این موارد عبارتند از اقتصاد مقاومتی و مقاومت اقتصادی؛ امنیت اقتصادی و اقتصاد امنیتی؛ دفاع اقتصادی و اقتصاد دفاعی؛ جنگ اقتصادی و یا اقتصاد جنگی؛ هر کدام از این موارد دارای تعاریف و شرایط متفاوتی هستند. در مورد بحث اقتصاد مقاومتی می توان اینگونه اشاره نمود که اقتصادی است که بتواند در شرایط جنگ و تحریم اقتصادی بتواند از ظرفیت ها و زیرساخت های اقتصادی کشور دفاع کند و توان مقاومت را در این بخش ها ایجاد و یا تقویت نماید. این موضوع، به معنی تقویت نقاط ضعف، استفاده از نقاط قوت و مطالعه بر راهکارها و منابع جدید می باشد.

با توجه به شرایط حاضر، کشور درگیر یک جنگ بسیار مدرن و پیشرفته و تمام عیار اقتصادی^{۴۶} می باشد.

۴۴ - اقتصاد مقاومتی در بیان مقام معظم رهبری: ایشان راه مقابله با فشارهای اقتصادی را اجرای اقتصاد مقاومتی دانستند و در تبیین الزامات اقتصاد مقاومتی افزودند: مردمی کردن اقتصاد با اجرای سیاستهای کلی اصل ۴۴ و توانمندسازی بخش خصوصی، کاهش وابستگی به نفت، مدیریت مصرف، استفاده حداکثری از زمان، منابع و امکانات، و حرکت براساس برنامه و پرهیز از تغییر ناگهانی قوانین و سیاستها از ارکان اقتصاد مقاومتی به شمار می روند. (به نقل از سایت روزنامه جام جم)

۴۵ - ویژگی های اقتصاد مقاومتی: مسعود درخشان استاد برجسته اقتصاد انرژی در اولین همایش ملی اقتصاد مقاومتی در دانشگاه علم و صنعت اظهار داشت: واژه اقتصاد مقاومتی بر این موضوع دلالت می کند که فشارها و ضربه های اقتصادی از سوی نیروهای متخاصم سد راه پیشرفت جامعه است که باید بر آن غلبه کرد. وی با تقسیم فشارها به دو دسته داخلی و خارجی اظهار داشت: در راس فشار خارجی تحریم اقتصادی و در بخش داخلی نیز فشار همه نیروهایی که زمینه و بستر مناسب را برای تحقق اهداف سیاستهای فشار خارجی ها فراهم می کنند، وجود دارد. درخشان فشار داخلی را به دو بخش تقسیم کرد و گفت: یکی از این بخش ها ناآگاهی ما اقتصاددانان است که نوعاً در مسیری سیاستگذاری می کنیم که خاص جریان مثلث اقتصاد تهاجمی غرب علیه اقتصاد ما است. علاوه بر آن، عامل دوم به بخشی از فعالان اقتصادی بازمی گردد؛ چنانکه از دید من همه کسانی که در مسیر واردات کالاهای مصرفی سرمایه گذاری کرده و فعال هستند و همه کسبه و دست اندرکاران و کسانی که در توزیع این کالاها فعالیت می کنند، همان نیروهایی هستند که به اقتصاد ملی ضربات جبران ناپذیری وارد می کنند. وی اظهار داشت: دسته دیگری از نیروهای داخلی که موجب مطرح شدن موضوع اقتصاد مقاومتی می شود شرایط و مقتضیات اقتصادی کشور است که در سیاست های گذشته و در راس آن وابستگی به درآمدهای ناشی از فروش نفت خام ریشه دارد. (به نقل از سایت خبری تحلیلی تابناک)

۴۶ - جنگ اقتصادی تمام عیار علیه کشور: پورابراهیمی، نایب رئیس کمیسیون اقتصادی مجلس: آنگاه که رهبر معظم انقلاب در سال ۸۸ از واژه «جنگ نرم» در خصوص تحركات اردوگاه دشمن علیه انقلاب اسلامی استفاده کردند عده ای از مسئولین و کارشناسان این کلید واژه مهم را تنها در اتفاقات ضد امنیتی پس از انتخابات

این واقعیتی است که بایستی به یک درک و باور عمومی در مدیران و مسئولین کشوری تبدیل شود و در گام بعد، با ادبیات متناسب در میان مردم نیز این باور بوجود آید. با توجه به ارتباطی که با بخش دانشگاهی اقتصادی داشته ایم، اساتید این حوزه به تازگی و نو بودن مفاهیم این صحنه از تقابل نیز اشاره داشتند. به همین دلیل، لازم است در قالب یک پایان نامه به موضوع جنگ اقتصادی، نگاهی نو و واقع‌گرایانه داشت. باید باور داشت که جدی‌ترین عرصه تقابل آمریکا با کشور عزیزمان در حال حاضر، عرصه اقتصادی می‌باشد.

۱- راهبردهای پدافند غیرعاملی و اقتصادی در برابر جنگ اقتصادی

۱-۱- استفاده از تحریم‌ها برای عبور از وابستگی به بخش‌های خارجی

تحریم می‌تواند فرصتی را برای کشور تولید کند که با استفاده از آن می‌توان به سمت عبور از وابستگی‌ها حرکت کرد؛ مشروط بر آنکه برنامه ریزی صحیح و جهت‌گیری مناسب داشته باشیم. استفاده از فرصت تحریم لازمه بکارگیری مدیریت مناسب در هماهنگی منابع مالی، حوزه‌های مصرف و کارفرمایی، حوزه‌های پژوهش و کنترل واردات می‌تواند استفاده از فرصت‌ها را ممکن سازد.

۱-۲- استفاده از ظرفیت قوانین بین‌المللی بعنوان فرصت

قوانین بین‌المللی بعضاً می‌تواند برای تجارت و بهره‌بردن در طراحی یک اقتصاد مقاومتی، قابل بهره‌برداری باشد. لذا باید از این ظرفیت به عنوان یک فرصت استفاده کرد. این قوانین در چارچوب حقوق قانونی و بین‌المللی کشورها در حوزه تجارت بین‌المللی، استفاده از شرکت‌های چندملیتی و همچنین قدرت دیپلماسی تجاری مناسب نسبت به استفاده حداکثری از فرصت‌های حقوقی و قانونی بین‌المللی را ممکن می‌سازد.

۱-۳- حل و فصل تحریم‌های داخلی

قوانین مزاحم داخلی بعضاً از تحریم‌های خارجی قویتر عمل می‌کند. مناسب است کارگروهی متشکل از دولت، مجلس و قوه قضائیه با دریافت اختیارات قانونی لازم بتواند کلیه ضوابط دست و پاگیر را رفع نماید. یکی از مهم‌ترین - و به قول تولیدکنندگان سخت‌تر از تحریم‌های خارجی - این مسائل در قالب تحریم‌های داخلی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است. لذا ضرورت دارد با تشکیل کارگروهی متشکل از مجلس، قوه قضائیه و دستگاه‌های اجرایی درگیر بصورت موردی و اقتضایی، برای رفع مشکلات حقوقی و قانونی مقررات دست و پاگیر داخلی، گامی عملی برداشته شود.

خلاصه کردند. غافل از این که جنگ نرم مجموعه‌ای از اقدامات هوشمند و هدفمند استکبار جهانی علیه ایران اسلامی و خط مقاومت منطقه است که بنا بر مقتضیات زمان و شرایط وقت به کار گرفته می‌شود. جنگ اقتصادی امروز علیه جمهوری اسلامی بدون شک بخش مهمی از همان جنگ نرمی است که نایب‌الامام سه سال پیش هشدارش را به ما داده بودند. اما جنگ اقتصادی دشمن همه ماجرای این روزها نیست. اصولاً جنگ هوشمند هیچ‌گاه خود را به درگیری در یک مقوله منحصر نمی‌کند، لذا این روزها جنگ اقتصادی تمام عیار دشمن علیه جمهوری اسلامی با توطئه اقتصادی و عملیات روانی بی‌سابقه داخلی علیه دولت مکتبی ممزوج شده تا ردو گاه شیطنانی را به نتیجه مطلوب خود برساند. (به نقل از سایت شبکه ایران)

در تمامی بخش های اقتصادی کشور، به تدوین یک طرح جامع و کلان برای اداره بخش ها و حوزه های مختلف اقتصاد کشور در شرایط بحران نیاز است. در حال حاضر و در بخش نفت، با مشکلاتی مواجه هستیم. علاوه بر آن، مشکل تأمین قطعات لازم برای سر پا نگه داشتن تأسیسات استخراج و انتقال نفت تأمین منابع بانکی، مزید بر علت هستند و مدیریت این موارد، به معنای مدیریت بحران می باشد. این طرح، بایستی به تفکیک در سطوح ملی، دستگاهی و زیرساختی ساخته و پرداخته شود. بعنوان مثال برای یک مجتمع صنعتی، می توان یک طرح کامل و جامع برای مدیریت بحران اقتصادی تدوین و طراحی نمود. بحران در این سطح، می تواند محدود به تأمین ارز و منابع انرژی و صادرات شود که این موضوع می تواند لزوم تبیین و تدوین چنین طرحی را در نظام اقتصادی کشور بیان کند. البته حوزه طرح و تدوین این طرح دفاعی، بسیار نو و جوان می باشد. یکی از ضرورت های تدوین چنین طرحی، داشتن یک کارگروه متخصص در امور اقتصادی، دفاعی، پدافند غیرعامل، امنیتی و اجتماعی است، که پس از انجام این کار، می بایست الگوهای جامعی استخراج و با تفویض اختیار به مدیران امر سپرده شود.

۲-۳- تمرکز بر منابع مالی و فناورانه بر بخش های تحریم شده

می بایست در بخش هایی که تحریم انجام گرفته، با تلاش و تمرکز بر نقاط قوت، نیازهای بخش های مختلف اقتصادی رفع شود. بدین معنی که به جای در اختیار گذاشتن ارز مسافرتی بجای منابع ارزی کشور- که امری کاملاً غیر ضروری است- می توان این منابع را به سمت رفع نیازهای بخش های تولیدی، صادراتی و تحقیقاتی سوق داد. با توجه به آمار که یک تشکل مردم نهاد در رابطه با حیطه گردشگری در خصوص گردش مالی و ارزی در سال گذشته، نزدیک به ۱۶ میلیارد دلار دریافت ارز وارداتی داشتیم. بعنوان یک مقایسه ساده، در سال ۶۶ میزان درآمد حاصله از فروش نفت برای کشور نزدیک به ۸ میلیارد دلار^{۵۸} بود. یعنی در حدود دوبرابر درآمد کشور در سال ۶۶ که بوسیله آن جنگ تحمیلی و هم چنین نیازهای جاری مردم اداره می شد، به شکل ارز مسافرتی اختصاص داده شد. به طور قطع و یقین در شرایط تحریم، این تخصیص بودجه، امری نادرست می باشد. در صورتیکه این بودجه، باید در بخش تولید داخلی و یا در بخش هایی هزینه شود که می توان بوسیله آن، هزینه های عمومی و جاری کشور کنترل نمود. به بیان بهتر، بایستی در تخصیص منابع ارزی کشور، هدفمندی و تدبیر در نظر گرفته شود.

۲-۴- توسعه تولید داخلی در حوزه های تحریم

لازم است در این بخش با تمرکز و برنامه ریزی خاص، در هر حوزه ای که نیاز آن توسط کشورهای

ظرفیتهای گوناگونی در کشور وجود دارد که میتواند این خلأ را پر کند. همت را بر این بگماریم؛ برویم به سمت این که هر چه ممکن است، وابستگی خودمان را کم کنیم.»
(به نقل از پایگاه اطلاع رسانی مقام معظم رهبری)

۵۸- درآمد نفتی ایران در سال ۶۶: به گزارش خبرنگار قانون، بررسی ها نشان می دهد طی سی سال اخیر، از ابتدای سال ۱۳۵۹ تا پایان سال ۱۳۸۹ حدود ۹۷۰ میلیارد دلار نفت، بر پایه قیمت های سال ۲۰۱۰ فروخته شده است که از این رقم بیشترین میزان در اختیار دولت محمود احمدی نژاد بوده است. هر چند جمعیت کشور در این دوره سی ساله از حدود ۳۹ میلیون نفر به ۷۴ میلیون نفر افزایش یافته است و رشدی برابر با ۱٫۹ درصد را تجربه کرده است، اما با این حال سرانه درآمد هر ایرانی از محل فروش نفت نیز رشد قابل توجهی داشته و از ۶۰۸ دلار به ۸۴۰ دلار رسیده است.
(به نقل از سایت خبری تحلیلی تابناک)



خارجی تأمین می شود و در حال حاضر در شرایط تحریم مانند گذشته توان تأمین وجود ندارد، با تولید داخلی، این نیاز مرتفع شود. بعنوان مثال، در صنعت نفت دو سال گذشته بر استفاده از شیرهای تحت الارضی درون چاهی نفت به منظور قطع جریان هنگام حمله متمرکز شدید؛ استفاده از این فناوری، قابلیت کنترل از بیرون چاه را به هنگام بروز خطر برای کارشناسان ایجاد می کرد. در آن مدت، انحصار تولید این محصول در اختیار کشور آمریکا بود و هر کدام از این شیرها، با قیمتی در حدود ۲۲۰ هزار دلار خریداری می شد. اما دشمن با توجه به نظارت و توجهی که به تمامی بخش های توسعه کشور دارد، از فروش این محصول مهم به صنایع نفت کشور جلوگیری نمود. اما در بخش صنعت دفاعی کشور، بوسیله مهندسی معکوس در مدت ۱۴ ماه، با قیمتی در حدود ۴۰ هزار دلار این شیر به تولید رسید.

		۱۳۵۹	۱۳۶۰	۱۳۶۱	۱۳۶۲	۱۳۶۳	۱۳۶۴	۱۳۶۵	۱۳۶۶	۱۳۶۷
۱۳۵۹ تا ۱۳۶۷ دولت میرحسین موسوی	۶۰۸	۳۹.۲۹۱	۷۷-	۹۳.۰۲	۳۵.۲۳	۱۳۵۹	۱۹۸۰			
		۴۰.۸۳۶	۷۹۱	۷۹.۰۶	۳۳.۱۸	۱۳۶۰	۱۹۸۱			
		۴۲.۴۲۰	۱۶۸۶	۶۸.۰۵	۳۰.۳۳	۱۳۶۱	۱۹۸۲			
		۴۴.۰۷۷	۲۰۴۵	۶۱.۰۶	۲۸.۱۵	۱۳۶۲	۱۹۸۳			
		۴۵.۷۹۸	۱۶۰۷	۵۶.۰۲	۲۶.۸۱	۱۳۶۳	۱۹۸۴			
		۴۷.۵۸۷	۱۲۶۰	۵۲.۰۷	۲۶.۰۳	۱۳۶۴	۱۹۸۵			
		۴۹.۴۴۵	۱۲۵۰	۲۶.۰۹	۱۲.۰۵	۱۳۶۵	۱۹۸۶			
		۵۰.۶۶۳	۱۵۴۶	۳۲.۰۷	۱۷.۰۳	۱۳۶۶	۱۹۸۷			
		۵۱.۹۰۹	۱۶۴۷	۳۴.۰۴	۱۳۶۷	۱۹۸۸				

تصویر شماره ۹: درآمد نفتی کشور در سال های دهه شصت

به تعبیر بهتر، در حوزه ای که کشور یک مصرف کننده وابسته به حساب می آمد، تبدیل به یک تولیدکننده بین المللی شد تا جایی که می توان این محصول را صادر نمود. در بسیاری از حوزه ها در کشور، ظرفیت تولید و درآمدزایی وجود دارد، اما با سیاست گذاری نادرست بازدهی و سودآوری از بین رفته، که این بخشها از نظر اقتصادی در شرایط بسیار بدی بسر می برند. بعنوان مثال، در حوزه صنایع نساجی^{۵۹} و حوزه تولید نرم افزار

۵۹ - مشکلات صنعت نساجی: از مهم ترین دلایلی که به بحران صنعت نساجی در کشور منجر شده، افزایش واردات نخ، پارچه، الیاف و... از دیگر کشورها به خصوص از چین است. کشور ایران از قدیم الایام با داشتن سنن و آداب و روش هایی در بافت پارچه، مزیت نسبی خاصی را برای این صنعت کشور در پی داشته است. روش های جدید ادامه پیدا کرد اما متأسفانه امروز کشور چین از این آداب و سنن و فرهنگ ایرانی تقلید کرده و محصولاتی را تولید و همان را به ایران صادر می کند. این مساله امروز نه بعنوان یک معضل که به دغدغه ای برای تولیدکنندگان تبدیل شده که اگر اقدامات لازم برای



های رایانه ای که ظرفیت و قابلیت فنی تولید در کشور وجود دارد، به دلیل وجود سیاست ها و قوانین نادرست وارداتی به شکست این صنایع منجر شده است. هم چنین ممکن است در برخی حوزه ها، ظرفیت تولید وجود نداشته باشد؛ در این قسمت ها بایستی با تعبیه واحدهای R&D و پژوهشی در بخش های تولیدی کشور، تولید نمونه به نمونه و گام به گام، نزدیک کردن تولیدات اولیه به شرایط واقعی و صنعتی و مهمتر از همه با اختصاص منابع مالی متناسب با هزینه ها، تولید این قبیل محصولات را عملی نمود. به عبار دیگر، بوسیله تولید داخلی، تحریم شکسته شود. چرا که تحریم با رایزنی، درخواست و خواهش از بین نمی رود.

۲-۵- تحریم آگاهانه کالاهای مصرفی خارجی

همانطور که بسیاری از کشورهای قدرتمند اقتصادی، ایران را در بسیاری از زمینه ها تحریم نموده اند، می بایست از ورود بی رویه کالاهای مصرفی خارجی به کشور جلوگیری به عمل آورده شود. بعنوان مثال، اقلامی مانند لوازم آرایش یا میلمان منزل ساخت چین شایسته صرف ارز برای واردات نمی باشد؛ چرا که اتخاذ چنین تصمیمی می تواند به کشورهای دشمن آسیب وارد کند.

۲-۶- توسعه و ترویج مصرف کالاهای ایرانی در بازار داخل کشور

فرهنگ سازی و تبلیغ، همزمان با ارتقاء کیفیت محصولات تولید داخل بعنوان یک نهضت ارزش مصرف کالاهای ایرانی بعنوان الگوی مصرف دنبال شود. در این راستا ارتقاء کیفیت محصولات و تولیدات داخلی با قیمت قابل رقابت در تجارت داخلی می تواند بسیار مؤثر باشد.

۲-۷- کاهش آسیب پذیری های عمده اقتصادی کشور

این موضوع، به معنی شناخت آسیب پذیری های حوزه اقتصاد در برابر تهدیدات و اتخاذ راهکارها و راهبردهایی است که بتواند آسیب پذیری ها را کاهش داده و یا به سمت صفر سوق دهد. لذا شناسایی آسیب پذیری های عمده و همچنین راهبردهای کاهش آسیب پذیری و پایدارسازی زیرساخت های اقتصادی بسیار اهمیت دارد. به بیان دیگر، پایداری در اقتصاد بایستی نهادینه شده تا در برابر تحولات بازار جهانی دچار خسارت نشود.

۲-۸- مدیریت و پاسخگوئی در مقابل تهدیدات اقتصادی

در شرایط جنگ اقتصادی برداشت های روانی و فرهنگی مردم بسیار با اهمیت تر از خود واقعیت مشکل می باشد. پاسخگو بودن، در صحنه ی اقتصادی بودن و اتخاذ تصمیمات متناسب با شرایط می تواند فشار روانی روی مردم را کاهش داده و از سوی دیگر، مدیریت بحران در جنگ اقتصادی و تحریم را تسهیل می نماید.

۲-۹- پایدارسازی مردم در برابر تهدیدات اقتصادی

یکی از مهم ترین عرصه هایی که تهدیدات اقتصادی در آن عمل می نمایند، حوزه مردم می باشد. یکی

رفع آن صورت نگیرد و راهکارهای اصولی برای آن اندیشیده نشود صنعت نساجی که قدمت دیرینه در تاریخ دارد به سختی نفس می کشد
(به نقل از سایت اطلاع رسانی امین شعبانی، نماینده مردم سمنجان، کامیاران و دیواندره)



از راهکارهای این موضوع، کاهش هزینه های تحمیلی بر سبد مصرفی خانوار است. از جمله ابزارهای این موضوع، می تواند تکمیل و توسعه هدفمندی یارانه ها باشد؛ چرا که می توان با سوق دادن یارانه ها به سمت کالاهای اصلی در سبد مصرف خانواده ها، از افزایش قیمت و یا کاهش تولید آن ها جلوگیری نمود. هم چنین در بخش درمان، که در لایحه بودجه سال ۹۱، مجلس، دولت را مکلف به ارائه خدمات درمانی به مردم نموده و این خدمات را به سمت رایگان شدن سوق داده است.

۲-۱۰- شناسایی آسیب پذیری ها و وابستگی ها به خارج از کشور

پرداختن به آسیب ها و وابستگی های عمده اقتصادی به خارج از کشور و سپس جهت دادن جریان و نهضت تولید داخل، جهت تأمین و رفع نیازهای عمده در داخل کشور، از جمله اقدامات لازم در این حوزه می باشد. از این منظر و در اولویت اول، اولویت بندی نیازها و آسیب پذیری ها و یا وابستگی های عمده به خارج از کشور می باشد، یعنی احصاء آسیب پذیری ها می تواند لیست تولید داخلی را تکمیل نماید.

۲-۱۱- تأکید بر راهبرد تولید داخلی

در این بخش، بایستی چند ویژگی لحاظ شود:

- پایدار سازی حوزه های اصلی کشور: بطور قطع یکی از این حوزه ها، سبد کالای مصرفی مردم است؛ چرا که در حوزه های غیرضروری، حتی با افزایش قیمت ها نیز بر زندگی روزمره مردم تأثیر چندانی نخواهد داشت. اما کالاهای و خدمات ضروری و اولیه مردم بایستی در حالت ثبات و آرامش قرار گیرد تا با تحولات جهانی و تحریم ها، نوسان پیدا نکند.

- از بین بردن تحریم های داخلی: مقصود، اصلاح قوانین و مقررات کند و سدکننده در برابر تولید داخلی می باشد. لذا پیشنهاد می شود، کارگروهی مشترک از قوه مقننه و قضائیه در ستاد تدابیر ویژه اقتصادی در دولت تشکیل شود تا بتواند خلأهای قانونی را در این زمینه برطرف نماید.

- تحریم هوشمندانه کالاهای خارجی: به عنوان راهکاری دیگر، می توان به ارزشی و عقیدتی جلوه دادن مصرف کالاهای داخلی اشاره نمود. چرا که در پیشینه مردم ما و در ماجرای تحریم تنباکو توسط میرزای شیرازی، مردم کشور نشان دادند در برابر قوای خارجی می توانند با نوعی وحدت اقتصادی، از بروز مضرات بعدی جلوگیری کنند. خوشبختانه ابزارهای فرهنگی کشور نیز دارای این ظرفیت هستند.

- استفاده از فناوری خارجی و در ادامه بکارگیری آن در تولید داخلی و در گام بعدی، تولید فناوری و محصول در داخل کشور.

- تولید معافیت ها و استفاده از بسته های تشویقی برای تولیدات داخلی: بعنوان مثال در سوییس، قیمت یکی ساعت سویسی از قیمت همان محصول در کشور مان بیشتر است؛ علت آن، وجود معافیت های گمرکی صادرکنندگان محصولات سویسی در سوییس می باشد. در حالیکه در کشور تولیدکننده، بعلت وجود مالیات های وضع شده بر خرید و فروش محصولات در درون کشور، قیمت تمام شده از قیمت همان محصول در خارج از مرزهای آن کشور بیشتر است.

۲-۱۲- تدوین استراتژی اقتصاد مقاومتی در برابر جنگ اقتصادی

ایران برای مقابله با جنگ اقتصادی، نیازمند تدوین راهبرد اقتصاد مقاومتی می باشد. در ابتدا لازم است بدانیم در صحنه جنگ اقتصادی، برای نگه داشتن کشور در شرایط ایستا چه مواردی مورد نیاز است. لازمه

تدابیر



این موضوع، تدوین راهبرد برای مقاومت در برابر جنگ اقتصادی می باشد. در گام بعد، بایستی توانایی اداره مردم تولید و نیازمندی های آنان در داخل کشور تأمین شود. بعد از آن، توان رفع آسیب پذیری های خود ایجاد شود تا بتوان به تهدیدات حوزه اقتصادی پاسخ لازم داده شود. در صورتیکه برای راهبری و اداره مردم در شرایط جنگ اقتصادی، تدبیری اندیشیده نشود، مردم به ضرر حکومت درگیر این جنگ شده و به عنصری در خدمت بحران تبدیل می شوند. درحالیکه، اگر برای مدیریت مردم برنامه عملیاتی و فرهنگی پیاده شود، مردم تبدیل به عنصری کمک کننده برای حکومت می شوند. نمونه کامل این اتفاق، مشکل افت فشار گاز در زمستان سال ۸۶ می باشد که در آن سال، صداسویما با استفاده از تجارب رسانه ای گذشته، با مشترک جلوه دادن مشکل برای تمامی مردم کشور و نیز سوق دادن مسئولین برای حل مشکل، با توجه به قطع ورودی گاز ترکمنستان و ضعف جدی در زیرساخت های کشور و هم چنین افت شدید دمای هوا، توانست از نیروی مردمی برای دفع این بحران استفاده نماید. این اتفاق، تمرین بسیار خوبی برای مسئولین صداسویما و شرکت گاز ایران به حساب می آید. چرا که در سال ۹۰ نیز مشابه این اتفاق تکرار شد، اما این بار به دلیل تجربه گذشته مسئولین شرکت ملی گاز، توانستند تا حد زیادی آن را رفع نمایند.

۲-۱۳ - داشتن طرح مدیریت بحران اقتصادی در سطوح مختلف؛

۲-۱۴ - راهبرد پولی و ارزی برای حل بحران

به عبارت دیگر، باید مسئولین ارشد کشور بدانند ارز کشور در چه مسیری باید مصرف شود. مصرف این سرمایه کشوری در قالب ارز مسافرتی آن هم به شکل ۷۰ درصد برای مسافرتین اروپا و ۳۰ درصد برای مسافرتین عتبات به هیچ وجه شکل صحیحی از استفاده از این منبع مهم، آن هم در شرایط حساس کنونی نمی باشد.

۶۰ - قطعی گاز در زمستان ۸۶: در این رابطه، به خبری در سایت اطلاع رسانی دولت در تاریخ ۹۰/۱۱/۱۸ به نقل از معاون وزیر نفت، اشاره می شود: «زمستان سال ۱۳۸۶ که ترکمنستان صادرات گاز خود را به ایران قطع کرد، به دلیل برهم خوردن موازنه تولید و مصرف، گازرسانی به برخی از استان های کشور بخصوص استان های شمالی با مشکل جدی مواجه شد. در آن سال ایران از منطقه کردکوی واقع در مرز دو کشور روزانه ۲۰ میلیون متر مکعب گاز وارد می کرد، که همزمان با فراگرفتن موج سرما در منطقه، ترکمنستان نیز صادرات گاز خود را به ایران به طور کامل قطع کرد و این مسئله باعث شد گاز تعدادی از خانه ها نیز قطع شود ولی پس از گذشت چهار سال از این ماجرا در روزهای اخیر یکبار دیگر این اتفاق تکرار شد و از پنج روز پیش ترکمنستان گاز صادراتی خود از منطقه سرخس را با ظرفیت ۲۰ میلیون متر مکعب در روز قطع کرد. هرچند شرایط از نظر میزان برودت هوا و رفتار ترکمنستان در زمستان سال جاری و سال ۸۶ یکی است ولی هیچ گاه بحرانی که چهار سال قبل در بخش گازرسانی کشور ایجاد شد، در روزهای اخیر تکرار نشد. مدیرعامل شرکت ملی گاز در این باره گفت: از حدود پنج روز گذشته واردات گاز از ترکمنستان در منطقه سرخس قطع شد.» (به نقل از سایت اطلاع رسانی دولت)

۲-۱۵ - تنظیم الگوی مصرف مردم، متناسب با شرایط جنگ اقتصادی^{۶۱}

برای تعریف و تنظیم الگوی مصرف در میان مردم، بایستی از ابزار فرهنگی مانند سریال ها و آثار سینمایی استفاده شود. در واقع، به جای هزینه کردن در موارد غیرضروری، سرمایه ها به نفع تولید ملی به جریان بیفتند. البته مقصود از تولید ملی، عدم استفاده از علم و فناوری روز نیست، بلکه بیشتر عدم وابستگی مد نظر می باشد. هم چنین، داشتن پیوست فرهنگی و روانی برای اقتصاد مقاومتی به جهت همراه کردن مردم برای مقابله با بحران و جنگ اقتصادی از ضروریات این امر می باشد.

۲-۱۶ - استفاده حداکثری از ظرفیت بخش خصوصی برای بی اثر نمودن تحریم ها

باید توجه داشت که نظام اقتصادی دولتی پاسخگوی شرایط جنگ اقتصادی نمی باشد و در این مسیر، راه حلی جز استفاده از ظرفیت بخش خصوصی برای مقابله با این شرایط وجود ندارد. به عنوان مثال، بسیاری از مشکلات بخش فروش نفت می تواند بوسیله بخش خصوصی مرتفع شود. با وجود اینکه کارکردهای سازمان پدافند غیرعامل اقتصادی نیست، حدود ۵۰ شرکت خصوصی به این سازمان مراجعه نموده و پیشنهاد مشارکت در فرآیند فروش نفت به جای دریافت ارز برای انجام فعالیت های تجاری خود را مطرح نموده اند. در این قسمت، ضروری است از ظرفیت اصل ۴۴ قانون اساسی^{۶۲} برای پشتیبانی از

۶۱- لزوم اصلاح الگوی مصرف در کلام رهبری: مسئله مدیریت مصرف، یکی از ارکان اقتصاد مقاومتی است؛ یعنی مصرف متعادل و پرهیز از اسراف و تبذیر. هم دستگاه های دولتی، هم دستگاه های غیر دولتی، هم آحاد مردم و خانواده ها باید به این مسئله توجه کنند؛ که این واقعاً جهاد است. امروز پرهیز از اسراف و ملاحظه تعادل در مصرف، بلاشک در مقابل دشمن یک حرکت جهادی است؛ انسان میتواند ادعا کند که این اجر جهاد فی سبیل الله را دارد. یک بُعد دیگر مسئله تعادل در مصرف و مدیریت مصرف این است که ما از تولید داخلی استفاده کنیم؛ این را همه ی دستگاه های دولتی توجه داشته باشند - دستگاه های حاکمیتی، مربوط به قوای سه گانه - سعی کنند هیچ تولید غیر ایرانی را مصرف نکنند؛ همت را بر این بگذارند. آحاد مردم هم مصرف تولید داخلی را بر مصرف کالاهای با مارکهای معروف خارجی - که بعضی فقط برای نام و نشان، برای پز دادن، برای خودنمایی کردن، در زمینه های مختلف دنبال مارکهای خارجی میروند - ترجیح بدهند. خود مردم راه مصرف کالاهای خارجی را ببندند.

(به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)

۶۲- فرمان مقام معظم رهبری در صدر اصل ۴۴ قانون اساسی: ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران با درخواست جناب عالی جهت اختصاص درصدی از سهام صدر اصل ۴۴ قانون اساسی به شرح ذیل موافقت می گردد:

- ۱- با فروش اقساطی تا ۵۰ درصد از سهام قابل واگذاری ابلاغی در بند (ج) سیاست های کلی اصل ۴۴ در قالب شرکت های سرمایه گذاری استانی متشکل از تعاونی های شهرستانی موافقت می گردد.
- ۲- قیمت سهام در بورس تعیین گردد.
- ۳- در مورد دودهک پایین درآمدی ۵۰ درصد تخفیف در قیمت سهام واگذاری با دوره تقسیط ده ساله مجاز است.
- ۴- شرکتهای سرمایه گذاری استانی با کمک دولت در بورس پذیرفته شده و جهت افزایش بازدهی سرمایه خود بر اساس قانون تجارت فعالیت نمایند.
- ۵- به نسبت اعضای شرکت های تعاونی هر استان، سهام مشمول واگذاری در اختیار شرکت سرمایه گذاری استان قرار گیرد.

۱۷-۲ - تدوین نقشه راه اقتصاد مقاومت برای تمامی حوزه ها

در بسیاری از حوزه ها نیازمند تدوین یک راهبرد کلی و هم چنین یک راهبرد برای شرایط بحران هستیم. بعنوان مثال برای فروش نفت در حالت کلی، می توان از امکانات و ابزارهای بسیاری استفاده نمود. اما در زمان بحران، شرایط تا حدودی متفاوت است و برای متعادل نگه داشتن چرخه فروش و صادرات نفت، بایستی راهبردها و تدابیر خاص تدوین شود.

تولید داخلی در تمام بخش هایی که بدان اشاره شد، می تواند بعنوان یک راهبرد کلان در جنگ اقتصادی با کارکردهای بسیار مهمی مانند مقابله با آثار تهدید، افزایش توان اقتصادی داخلی و تقویت تعادل ملی به کار گرفته شود. علاوه بر این موارد، کارکردهای حیاتی دیگری نیز مانند تولید قدرت بازدارندگی اقتصادی، تولید ظرفیت مقاومت در برابر شرایط سخت جنگ اقتصادی، ارتقاء آستانه تحمل ملی در آن نهفته است. در پایان امید است راهکارها و پیشنهادات ارائه شده بتواند در امر تقویت توان اقتصادی کشور در برابر شرایط جنگ اقتصادی موفق باشد.

۶- خرید و فروش سهام شرکتهای سرمایه گذاری استان در بورس به میزانی که اقساط آن پرداخت و یا مورد تخفیف واقع شده، مجاز است .

۷- شناسایی افراد واقع در دو دهک پایین درآمدی با ساز و کارهای علمی و دقیق انجام گرفته و روستاییان مورد توجه ویژه قرار گیرند.

۸- اجرای طرح، نباید موجبات افزایش یا تداوم تصدیی گری های دولت در شرکت های مشمول واگذاری گردد.

شایسته تذکر است با توجه به گذشت مدت قابل توجهی از ابلاغ سیاست های کلی اصل ۴۴، هنوز اقدامات اجرایی و فراخوان ملی جهت توسعه سرمایه گذاری و کارآفرینی صورت نگرفته است، لذا مقرر نماییم ستادی قوی، مسئولیت کامل اجرای اصل ۴۴ را برعهده گرفته و بدون فوت وقت زمینه رونق و تحرک اقتصادی را با به کارگیری همه نیروها و سرمایه های ملی فراهم نماید. اطلاع رسانی همه جانبه و فراگیر جهت دوری از ویژه خواری گروه های خاص، تشویق عموم به سرمایه گذاری و بهبود فضای کسب و کار کشور مورد تأکید است.

توفیق جناب عالی را در خدمت به ملت بزرگ ایران و اجرای عدالت از خداوند متعال خواستارم. (به نقل از سایت رسمی اصل ۴۴ قانون اساسی)



منابع و مأخذ

- ۱- پدافند غیرعامل به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، <http://fa.wikipedia.org>
- ۲- نامگذاری سال ۹۶، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری
<http://www.leader.ir>
- ۳- آینده پژوهی، به نقل از سایت آینده پژوهی، <http://ayandehpajoohi.com>
- ۴- عملیات تأثیرمحور، برگردان فارسی از سایت نیروهوایی آمریکا
<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles>
- ۵- حلقه های راهبردی واردن، به نقل از مقاله ای از سایت اینترنتی شرکت نفت و گاز پارس
(www.pogc.ir/Portals/0/maghalat)
- ۶- ایده حملات موازی واردن، برگردان فارسی از مقاله «نقش نیروی هوایی در جنگ،
مبنای تئوری واردن، به نقل از سایت آموزش مسائل اصلی نظامی
<http://www.militaryaffairs.blogfa.com>
- ۸- DIME، توضیح کلمه مخفف.
- ۹- NFRASCTUR، برگردان انگلیسی کلمه «زیرساخت»
- ۱۰- استفاده از تمامی ظرفیت های آمریکا علیه ایران، برگردان فارسی از بخشی از مقاله ای از سایت
Iran Review، <http://www.iranreview.org/content/Documents>
- ۱۱- جنگ تمیز، برگردان فارسی از سایت
www.opendemocracy.net
<http://www.opendemocracy.net>
- ۱۲- نظریه جنگ شبکه محور، به نقل از سایت آینده پژوهی
<http://nematibabak.persianblog.ir>
- ۱۳- همکاری اطلاعاتی روسیه با آمریکا در جنگ خلیج فارس، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، سایت
Thedebate.com <http://www.thedebate.org>
- ۱۴- جمع آوری اطلاعات، دانشنامه آزاد ویکی پدیا (<http://fa.wikipedia.org/wiki>)
- ۱۵- راهبرد تهدید محور، برگردان فارسی از سایت
<http://www.inderscience.com>
- ۱۶- تهدیدات نامتقارن، به نقل از مقاله «ساختارهای جنگ نامتقارن» از سایت خبری تحلیلی فارس نیوز
<http://www.farsnews.com>
- ۱۷- رویکرد ظرفیت محور، به نقل از مقاله «انتقال از رویکرد تهدیدمحور به رویکرد ظرفیت محور».
- ۱۸- عملیات ثبات، برگردان فارسی از مقاله ای با عنوان «برنامه ریزی برای عملیات ثبات»
- ۱۹- اصول ملی جنگ، برگردان فارسی از مقاله ای با عنوان «نابلتون و یهودی ها»
<http://www.napoleon-series.org>
- ۲۰- جنگ بی قاعده، برگردان فارسی از مقاله ای به نقل از سایت وزارت دفاع آمریکا
<http://www.defense.gov>
- ۲۱- جنگ روایت ها، به نقل از سایت اطلاع رسانی حوزه
<http://www.hawzah.net/fa/magart.html>
- ۲۲- جنگ اقتصادی، برگردان فارسی از دانشنامه بریتانیکا
<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/۱۷۸۵۴۵/economic-warfare>
- ۲۳- تهدید سخت، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری





- ۲۴- بیانات رهبری در مورد جهاد اقتصادی، به نقل از سایت اطلاع رسانی حوزه
<http://www.hawzah.net/fa>
- ۲۵- تشکیل فرارگاه جنگ اقتصادی در وزارت خزانه داری آمریکا، برگردان فارسی از سایت رسمی وزارت خزانه داری آمریکا
<http://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/programs/pages/iran>
- ۲۶- تعریف پولشویی، برگردان فارسی از سایت
[fatf-gafi.org](http://www.fatf-gafi.org), <http://www.fatf-gafi.org/pages/faq/moneylaundering/>
- ۲۷- تحریم فعالیت های بازرگانی در ایران، به نقل از سایت ایرنا
<http://www.irna.ir/NewsShow>
- ۲۸- تعریف فاینانس، به نقل از سایت تبیان،
<http://tebyan-zn.ir>
- ۲۹- تحریم بر علیه کشتیرانی کشور و عدم کارایی این تحریم ها، به نقل از سایت کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران،
<http://www.ims-ir.com/fa>
- ۳۰- قدرت هوشمند
<http://andishe-ap.org/index.php/foreign-policy>
- ۳۱- تهاجم به زیرساخت های اقتصادی، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا،
<http://fa.wikipedia.org/wiki>
- ۳۲- تهاجم نظامی برای کسب منفعت اقتصادی، به نقل از سایت بررسی استراتژیک
<http://strategicreview.org>
- ۳۳- محاصره فیزیکی اقتصادی، به نقل از سایت نور
<http://www.noormags.com>
- ۳۴- اخلال در اجرای خط لوله گاز صلح، به نقل از سایت خبری قطره
<http://www.ghatreh.com>
- ۳۵- جلوگیری از سرایت مشکلات اقتصادی به کشورهای اروپایی، به نقل از سایت خبری تحلیلی عصر ایران
<http://www.asriran.com>
- ۳۶- تحریم هوشمند، به نقل از سایت دیپلماسی ایران و دانشنامه آزاد
<http://www.thefreedictionary.com>
- ۳۷- بیانات رهبری در مورد منفعت تحریم ها برای پیشرفت کشور، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری
<http://farsi.khamenei.ir/speech-content>
- ۳۸- بحران اقتصادی در غرب بعنوان فرصت، به نقل از خبرگزاری ایرنا
<http://www.irna.ir/NewsShow>
- ۳۹- بیانات رهبری در مورد فراوانی منابع طبیعی در کشور، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری
<http://farsi.khamenei.ir/speech-content>
- ۴۰- بازار تهاطری، به نقل از سایت بازار تهاطری ایرانیان
<http://www.iranianbarter.com>
- ۴۱- توانمندی های بخش خصوصی در اقتصاد کشور، به نقل از سایت اطلاع رسانی دولت
<http://www.dolat.ir/NSite/FullStory>
- ۴۲- استقلال نسبی اقتصاد کشور، به نقل از سایت اطلاع رسانی مرکز هم اندیشی اساتید دانشگاهی کشور



- ۴۳- توان بالای مهندسی معکوس در داخل کشور، به نقل از سایت جوان امروز،
<http://www.javanemrooz.com>
- ۴۴- وابستگی حداقلی اقتصاد ایران به اقتصاد جهانی، به نقل از سایت دکتر فریدون وردی نژاد
<http://www.verdinejad.com>
- ۴۵- آمار رشد علمی و فناوری کشور، به نقل از سایت خبری تحلیلی فردا نیوز
<http://www.fardanews.com>
- ۴۶- بیانات رهبری در مراسم ۱۴ خرداد ۱۳۹۱، به نقل از دفتر اطلاع رسانی مقام معظم رهبری
(<http://farsi.khamenei.ir>)
- ۴۷- آمار رشد صادرات غیرنفتی کشور، به نقل از سایت تبیان؛
۴۸- وابستگی اقتصاد کشور به درآمد نفتی، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا و گزارش صندوق بین المللی پول
<http://fa.wikipedia.org/wiki/>
- ۴۹- آسیب پذیری های عمده در زیرساخت های فناوری اطلاعات کشور، به نقل از سایت ایرنا
<http://irna.ir/News>
- ۵۰- وابستگی به زیرساخت های بین المللی مالی، به نقل از سایت ایرنا
<http://www.irna.ir/NewsShow>
- ۵۱- وجود قوانین مزاحم در بخش صادرات و واردات، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دولت،
<http://www.dolat.ir/NSite/FullStory/News>
- ۵۲- عدم وجود راهبرد منسجم برای مقابله با جنگ اقتصادی، به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز
<http://www.mashregnews.ir>
- ۵۳- وجود خلأ کارشناسی در بدنه مدیریتی اقتصاد کشور، به نقل از دفتر اطلاع رسانی مقام معظم رهبری
<http://farsi.khamenei.ir/speech-content>
- ۵۴- اقتصاد مقاومتی در بیان رهبری، به نقل از سایت روزنامه جام جم
<http://www.jamejamonline.ir>
- ۵۵- ویژگی های اقتصاد مقاومتی، به نقل از سایت خبری تحلیلی تابناک
<http://www.tabnak.ir/fa/news/۲۴۵۶۰۰/>
- ۵۶- جنگ تمام عیار اقتصادی علیه کشور، به نقل از شبکه ایران
<http://www.inn.ir/NSite/FullStory>
- ۵۷- بررسی ویژگی های اقتصاد مقاومتی از نگاه رهبری، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری
[tp://farsi.khamenei.ir](http://farsi.khamenei.ir)
- ۵۸- درآمد نفتی کشور در سال ۶۶، به نقل از سایت خبری تحلیلی تابناک
<http://www.tabnak.ir>
- ۵۹- واردات و خطر از بین رفتن صنعت نساجی کشور، به نقل از سایت اطلاع رسانی امین شعبانی، نماینده کردستان در مجلس شورای اسلامی
<http://www.mykurdestan.com>
- ۶۰- قطعی گاز در زمستان سال ۸۶، به نقل از سایت اطلاع رسانی دولت
<http://www.dolat.ir/NSite/FullStory>
- ۶۱- لزوم اصلاح الگوی مصرف از نگاه رهبری، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری
<http://farsi.khamenei.ir>
- ۶۲- اصل ۴۴ قانون اساسی، به نقل از سایت رسمی اصل ۴۴ قانون اساسی

گفتار دوم پدافند غیرعامل در صنعت گاز



امروز اهمیت پدافند غیرعامل قاعدتا برای مسئولین بایستی شناخته شده باشد؛ اهتمام شما کار را پیش می برد.

مقام معظم رهبری



مقدمه

گاز به عنوان یکی از سوخت های طبیعی و فسیلی و به طور خاص، یکی از در دسترس ترین انرژی های مطرح در سایر مصارف مطروحه می باشد. لذا این امر سبب شده که امروزه گاز در جهان، در سبد انرژی کشورها و قدرت های مختلف اقتصادی در نقاط مختلف جهان بخش مهمی را به خود اختصاص دهد و به یکی از اهرم های راهبردی از سوی تولیدکنندگان به سمت مصرف کنندگان این انرژی پاک تبدیل شود. بنابراین، ایران به عنوان یکی از بزرگترین و مهم ترین تولیدکنندگان گاز در جهان، در بخش تولید و توزیع گاز نیازمند اجرا و رعایت الزامات و استانداردهای پدافند غیر عامل می باشد. از این رو، در ادامه و در بخش مقدمه، به عمده مباحث مهم و تأثیرگذار در زمینه پدافند غیر عامل در صنعت گاز اشاره می شود.

اهمیت گاز در سبد انرژی کشور^۱

گاز به علت ویژگی ذاتی خود در خصوص سهولت در امر دسترسی و مسیر کوتاه فرآوری جهت انتقال به بازار و به مصرف رساندن آن، یکی از مهم ترین سوخت های موجود در سبد انرژی کشور قرار گرفته است. این موضوع تا جایی پیش رفته که در برنامه پنجم توسعه، گاز به عنوان محور اصلی تدوین این برنامه قرار گرفته است. در بخش دیگر، سهم عمده ای از بخش مصرف انرژی کشور، مربوط به گاز می باشد که می تواند باعث افزایش آسیب پذیری در همین بخش باشد.

مسئله در مرحله تدوین و طراحی برنامه های توسعه کشور، بایستی علاوه بر مدنظر داشتن ملاحظات و مصالح آمیختگی هم بخش از کشور، از توسعه بی رویه و بدون برنامه این انرژی به تمامی نقاط کشور اجتناب ورزید؛ چرا که این امر، علاوه بر تحمیل هزینه های مازاد بر برنامه بر دوش شرکت ملی گاز و سایر نهادهای تصمیم گیرنده و مجری در این زمینه، باعث افزایش مصرف گاز در کشور و در نتیجه، کاهش توان صادراتی، ذخیره سازی، استفاده در مصارف توسعه زیرساخت های توسعه کشور و مشکلات دیگری می شود. قطعاً با داشتن یک برنامه منسجم و آینده نگر در این حوزه، می توان از این مشکلات جلوگیری نمود.



۱- اهمیت گاز در سبد انرژی کشور: در این رابطه، به اظهارات مدیر یکی از مناطق توزیع و انتقال گاز در کشور اشاره شده، که طی آن به اهمیت و نقش گاز در سبد انرژی مصرفی کشور اشاره می شود: «سید مجید منبئی مدیر منطقه چهار عملیات انتقال گاز با اشاره به اهمیت گاز در چرخه انرژی کشور گفت: گاز به تنهایی سهمی ۶۳ درصدی از سبد انرژی کشور را بر عهده دارد و همین امر باعث حساسیت کار در این صنعت می شود. منبئی یادآور شد: عدم قطع گاز در زمان حملات نظامی و حتی بلایای طبیعی مانند زلزله یکی از مهمترین دغدغه های مسوولین و مردم است، لذا یکی از اولویت های ما در این مجموعه ایجاد سازه های امن، مقاوم سازی، استحکام و ایمن سازی سازه های حیاتی است. مدیر منطقه چهار توزیع گاز کشور، اجتناب ناپذیر بودن وقوع جنگها در طول تاریخ بشری، و وقوع حداقل ۴ جنگ مهم در حریم مرزهای سرزمین میهن اسلامی در چند ساله اخیر و اهداف راهبردی امریکا در محاصره، مهار، تضعیف و براندازی جمهوری اسلامی را از دلایل تأکیدات مقام معظم رهبری برای رعایت اصول پدافند غیر عامل دانست و تصریح کرد: وجود طیف گسترده تهدیدات بالقوه و بالفعل و کانون های بحران در پیرامون کشور، این پیام را به ما می دهد که همچنان که نباید مرعوب تهدیدهای دشمن گردید، می بایست با اقدامات و تدابیر موثر دفاعی، خود را آماده مقابله با تهدیدات بالقوه و بالفعل دشمن نمود

(به نقل از سایت اطلاع رسانی شرکت ملی گاز ایران)



آمار ظرفیت گازی کشور

ظرفیت تولید و فرآوری گاز طبیعی جهت استفاده در مصارف خانگی و صنعتی، طبق برنامه توسعه پنجم کشور، برابر با ۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ میلیون مترمکعب در روز می باشد^۲ که این موضوع، وظیفه دستگاه تصمیم گیرنده و توسعه دهنده صنعت گاز کشور را علاوه بر رفع نیازهای روزمره و آبی کشور، متوجه نگاه به آینده و برنامه ریزی کلان جهت نیل به این چشم انداز می نماید. نکته قابل اشاره در این بخش، تفاوت ظرفیت تولید گاز و ظرفیت فرآورش گاز^۳ مصرفی در شبکه مصرف می باشد. چرا که در خصوص ظرفیت فرآوری گاز طبیعی، بایستی در ظرفیت پالایشگاه ها و مراحل مختلف فرآیند تولید گاز مصرفی دقت و تأمل گردد.

فرآیندهای استخراج، انتقال و شیرین سازی گاز

در این بخش، ابتدا به دسته بندی و طبقه بندی انواع گاز^۴ مصرفی در رده های گوناگون پرداخته و در ادامه به اختصار، فرآیند استخراج، پالایش و انتقال گاز طبیعی به چرخه مصرف شرح داده می شود.

۲ - ظرفیت تولید گاز در برنامه پنجم توسعه: در این خصوص، به مصاحبه وزیر نفت در نمایشگاه هفدهم صنعت نفت و گاز اشاره می شود: «تحقق تولید ۵ میلیون و ۱۰۰ هزار بشکه نفت و افزایش ظرفیت تولید گاز به ۱۲۰۰ تا ۱۴۰۰ میلیون مترمکعب در روز تا پایان برنامه پنجم توسعه، از جمله تعهداتی به شمار می روند که با افزایش محدودیت های بین المللی، فرصت ها و تهدیدهای بسیاری را پیش روی فعالان صنعت نفت در سال ۹۱ قرار خواهد داد. بر اساس برنامه ریزی صورت گرفته در برنامه پنجم توسعه، باید به طور میانگین سالانه ۳۰ میلیارد دلار سرمایه گذاری در بخش بالادستی صنعت نفت انجام شود. در این میان، سال ۹۱ به عنوان دومین سال برنامه پنجم توسعه سالی پر فراز و نشیب برای صنعت نفت ایران خواهد بود که بیشترین اعتبارات را نیاز دارد. موضوعی که در کنار جذب منابع مالی از داخل کشور نیازمند جذب سرمایه گذاری خارجی نیز هست. (به نقل از پایگاه اطلاع رسانی روزنامه دنیای اقتصاد)

۳ - ظرفیت فرآورش گاز: در این رابطه، به مصاحبه مدیر هماهنگی و نظارت بر تولید شرکت ملی گاز ایران در این خصوص اشاره می شود: «مهدی جمشیدی دانا ظرفیت کنونی فرآورش گاز در مجموعه پالایشگاهی کشور را ۵۲۰ میلیون مترمکعب در روز اعلام و اظهار کرد: این ظرفیت از سال ۸۸ روند افزایشی داشته و از ۴۹۰ میلیون مترمکعب در آن مقطع زمانی به ۵۱۰ میلیون مترمکعب در سال گذشته و هم اکنون نیز به ۵۲۰ میلیون مترمکعب در روز رسیده است. جمشیدی دانا، یکی دیگر از فعالیت های مهم در صنعت گاز کشور را انتقال گاز ترش از عسلویه و فرآورش آن در دو پالایشگاه فجر جم و ییدبلند اعلام کرد. به گفته وی، سال گذشته ۵ میلیارد و ۴۰۰ میلیون مترمکعب گاز ترش فرآورش شده است؛ این رقم در سال پیش از آن به ۴ میلیارد و ۵۰۰ میلیون مترمکعب رسیده بود. مدیر هماهنگی و نظارت بر تولید شرکت ملی گاز ایران با تأکید بر افزایش راندمان و پایداری در استمرار انتقال گاز از مجموعه پالایشگاه کشور تصریح کرد: یکی از اقدام های مهم در این زمینه، تعمیرات اساسی در پالایشگاه های گاز کشور است که این مهم در ۷ ماه نخست پایان سال شروع می شود و تا اواسط مهر ماه نیز ادامه می یابد. (به نقل از پایگاه خبری تحلیلی نفت و انرژی سپهر)

۴ - طبقه بندی انواع گاز مصرفی: تمامی اطلاعات مندرج در این قسمت، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی شرکت ملی گاز ایران می باشد که آدرس اینترنتی آن در بخش منابع و مآخذ قسمت مقدمه، در بخش انتهایی این کتاب، قابل رجوع می باشد.



ترکیبات گاز طبیعی خام

۱- گاز طبیعی خام که از چاه های مستقل گازی استخراج می گردد و هنوز فرایندهای سرچاهی و پالایشی را طی نکرده است، عمدتاً از هیدروکربور متان بعلاوه گاز اتان و همراه با هیدروکربورهای دیگر (سنگین و مایع) مانند پروپان - بوتان - و هیدروکربورهای سنگین تر یا چکیده نفتی (CONDENSATE) بعلاوه بنزین طبیعی (NATURAL GASOLINE) و همچنین مقداری از ناخالصی های غیر هیدروکربوری شامل بخار آب (H_2O)، کربن دی اکسید (CO_2)، کربن منواکسید (CO)، نیتروژن (N)، هیدروژن سولفید (H_2S)، هلیوم (HE) که درصد هر کدام به نوع مخازن بستگی دارد تشکیل شده است. این چاهها اصولاً قادر به تولید در اندازه های تجاری بوده و محصول آنها با نام گاز غیر همراه (ON ASSOCIATED GAS) نیز شناخته می گردند. گازهای استخراجی از چاههای مستقل گازی، نفت همراه ندارند و یا مقدار نفت همراه آن بسیار ناچیز می باشد. گاز طبیعی خام استخراجی از چاههای مستقل گازی با خود مقداری شن - ماسه و آب شور به همراه داشته که قبل از ارسال به تأسیسات پالایشی در مجموعه تأسیسات سر چاهی و توسط ساینده ها از گاز جدا می گردند. دستگاههای گرمکن موجود در نقاط مشخصی درطول خط لوله تا مرکز جمع آوری نیز مانع از انجماد بخار آب موجود در گاز می گردند زیرا در صورت نبود این تجهیزات ترکیبات جامد و نیمه جامد هیدرات های گاز طبیعی احتمالی (کریستالهای یخ) در روند کار سیستم گردآوری ایجاد مشکلات عدیده می نمایند.

۲- گاز طبیعی خام از چاههای نفت نیز به دو صورت زیر استخراج می گردد:

الف - در صورتی که گاز، محلول در نفت خام باشد گاز محلول (SOLUTION GAS) نام دارد.
 ب - در تماس مستقیم ولی جدا از نفت باشد گاز همراه (ASSOCIATED GAS) نامیده می شود.
 گاز طبیعی حاصل از میدان گازی سرخس حاوی متان بادرجه خلوص ۹۸ درصد می باشد. ارجحیت دیگر گاز طبیعی (متان - CH_4) به سایر سوخت ها آن است که گاز طبیعی تمیز ترین سوخت فسیلی است، زیرا نه تنها با سوختن آن گاز سمی و خطرناک منواکسید کربن تولید نمیگردد بلکه جالب است بدانیم که ماحصل سوخت این گاز غالباً آب بهمراه حداقل میزان دی اکسید کربن در مقایسه با تمام سوختهای فسیلی می باشد.

فرآورش گاز طبیعی

فرآورش گاز طبیعی مجموعه عملیات پیچیده ای است شامل فرایندهایی به قرار و ترتیب ذیل که در جریان آن بتوان گاز طبیعی را که شامل عمدتاً متان به عنوان اصلیتترین ماده و با درصد خلوص ۸۰ تا ۹۷ می باشد را بعنوان محصول نهائی پالایش نمود، ضمن آنکه در این فرایندها علاوه بر استحصال گوگرد ترکیبات ارزشمند مایعات گاز طبیعی (NGL - NATURAL GAS LIQUIDS) شامل گاز مایع (LPG) و (CONDENSATE) که تماماً در ردیف اقلام صادراتی نیز بشمار می آیند جداسازی می گردند.

- تفکیک گاز و نفت

- گاز همراه با نفت

گازی که همراه نفت است الزاماً باید از آن جدا شود تا نفت خالص و پایدار بدست آید. در صورتی که نفت و گاز استخراجی از چاه مستقیماً به مخازن ذخیره نفت هدایت گردند، به علت سبک و فرار بودن گاز مقداری



از آن از منافذ فوقانی مخزن ذخیره خارج شده و در ضمن مقداری از اجزای سبک و گرانبهای نفت را هم با خود خارج می‌کند. از این رو نفت را پس از خروج از چاه و پیش از آنکه به مخزن روانه گردد به درون دستگاه تفکیک نفت و گاز هدایت می‌شوند. عملیات تفکیک گاز همراه از نفت خام اصولاً با ابزار موجود در سر چاه و طی فرآیندهای سرچاهی، انجام می‌شود. این عمل توسط دستگاهی بنام جداکننده سنتی که هیدرو کربورهای سنگین و مایع را از هیدرو کربورهای سبکتر و گازی تفکیک می‌نماید صورت می‌گیرد. سپس این دو هیدرو کربن برای فرآورش بیشتر به مسیرهای مجزایی هدایت شده تا عملیات تصفیه ای لازم بر روی آنها صورت گیرد.

گاز محلول در نفت خام

در مواردی که گاز در نفت خام محلول است مقداری از آن به جهت ماهیت گاز و تحت تاثیر کاهش فشار موجود در سر چاه از نفت جدا میگردد و سپس این دو گروه از هیدرو کربنها برای فرآورش بیشتر هر یک به مجاری مخصوص به خود فرستاده می‌شوند.

۱- تفکیک مایعات گازی

این فرآیند اولین مرحله از مجموعه عملیات پالایش گاز طبیعی خام می‌باشد. در به عمل آوری مایعات گاز طبیعی فرآیندی سه مرحله ای وجود دارد.

۱-۱ اتان

۲-۱ گاز مایع (LPG)

۳-۱ کاندنسیت (condensate)

۲- حذف دی اکسیدکربن و سولفور

۱-۲- تاریخچه استفاده از انرژی گاز در جهان^۶

اساس و مبنای صنعت گازی که در آمریکا و اروپا به وجود آمد گاز طبیعی نبود، بلکه گازی بود که در اثر حرارت دادن به زغال سنگ ایجاد می‌شد. این گاز زغال سنگی (گاز شهری) که برای روشنایی مورد استفاده قرار می‌گرفت، روش زندگی مردم را در اوایل قرن هجدهم دگرگون ساخت. ساعات کار و فعالیت کارخانه‌ها افزایش یافت و مردم نیز توانستند در هنگام شب بدون استفاده از شمع گران قیمت و خطرناک، از روشنایی استفاده ببرند و متعاقب آن در منازل خود روزنامه و کتاب بخوانند.

سرانجام یک مخترع اسکاتلندی به نام ویلیام مرداک نخستین کسی بود که دریافت از گاز به عنوان یک منبع انرژی می‌توان آسان تر از زغال سنگ استفاده کرد. زیرا هم امکان انتقال آن از طریق لوله کشی وجود داشت و هم آنکه به راحتی قابل کنترل بود. در سال ۱۷۷۲ ویلیام مرداک توانست با استفاده از انرژی گاز، روشنایی خانه خود را تأمین کند. و در سال ۱۷۷۹ فردی به نام فیلیپ لبون نخستین آزمایش خود را به روی گازی آغاز کرد که در اثر حرارت دادن خاک اره و زغال سنگ به دست می‌آمد. وی روش تقطیر گاز حاصل از چوب را به ثبت رساند. با این وصف دولت فرانسه از پذیرش نظریه و دیدگاه فیلیپ لبون در استفاده از گسترش نظام روشنایی گازی امتناع کرد تا اینکه در سال ۱۸۰۷ وینسور برای اولین بار روش

۶- تاریخچه استفاده از انرژی گاز در جهان: تمامی مطالب ارائه شده در این قسمت، به نقل از سایت اطلاع رسانی شرکت ملی گاز ایران نقل می‌شود.



ایجاد روشنایی گازی در خیابان های لندن را به نمایش گذاشت. در اوایل کار برای گازرسانی از لوله های چوبی استفاده می شد و به مرور لوله هایی مانند لوله توپهای جنگی مربوط به نیروی دریایی جایگزین آنها شد. در سال ۱۸۱۹ در لندن حدود ۴۸۲ کیلومتر لوله کشی وجود داشت، که گاز مورد نیاز حدود ۵۰ هزار مصرف کننده گازی را تأمین می کرد. در همین سالها فعالیت های مختلف برای استفاده از گاز در صنعت آغاز می شود. هر چند ایرانیان در استفاده از گاز و دیگر مشتقات نفتی بر دیگر اقوام جهان پیشی داشته اند و همچنان که پیشتر اشاره شد وجود بقایای آتشفشان ها و معابدی که در نزدیکی مخازن گاز طبیعی قرار داشته اند گواه این مدعاست. اما نخستین اسناد تاریخی استفاده با برنامه از گاز در ایران به زمان قاجاریه و سلطنت ناصرالدین شاه مربوط می شود. هنگامی که ناصرالدین شاه در سال ۱۸۷۳ میلادی به لندن سفر کرده بود، چراغهای گازی که روشنی بخش معابر بودند، تعجب وی را برانگیخت و پس از بازگشت به ایران دستور احداث و استفاده از کارخانه چراغ گاز را صادر کرد. از سال ۱۹۰۸ میلادی که نخستین چاه نفت ایران در مسجد سلیمان به نفت رسید، حجم زیادی از گازهای همراه به علت بعد مسافت بین منابع تولید و نقاط مصرف و بالا بودن هزینه سرمایه گذاری و پایین بودن مصرف که تنها محدود به مناطق جنوب می شد، سوخته و به هدر می رفت اما تدریجاً که منابع نفت یکی پس از دیگری احداث و به بهره برداری می رسید، استفاده از گاز طبیعی برای تأمین سوخت و مصارف منازل سازمانی در مناطق نفت خیز از جمله مسجد سلیمان، آغاچاری، هفتگل و آبادان مورد توجه قرار گرفت و در کنار فعالیتهای اصلی تولید، انتقال و پالایش نفت خام در نواحی جنوبی ایران، فعالیتهای محدودی برای تهیه و به عمل آوردن گاز طبیعی توسط شرکتهای عامل انجام می شد.

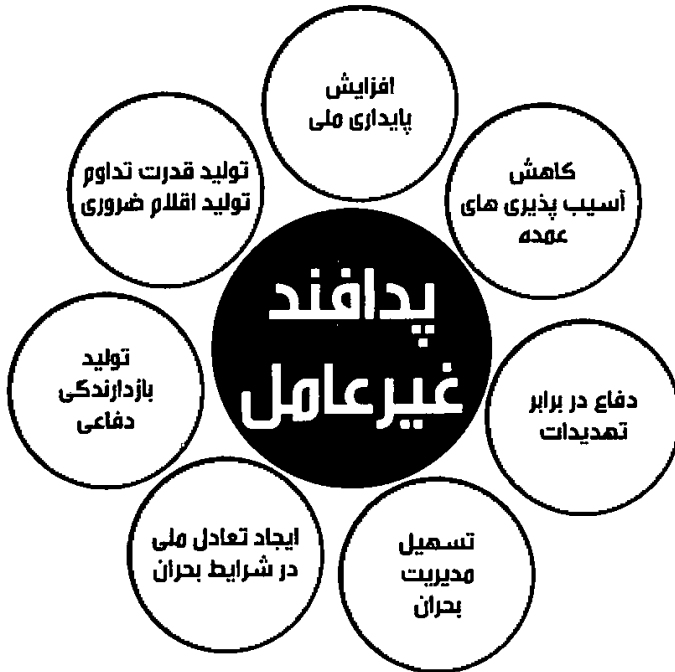
۲-۲- بررسی نقاط ضعف و قدرت انرژی گاز در کشور

بهره گیری از گاز به عنوان منبع اصلی تأمین انرژی در بخش خانگی و نیز صنعت کشور، به خصوص در برنامه پنجم توسعه، نقاط مثبت و منفی بسیاری را بدنبال داشته است. گاز، به عنوان یک سوخت پاک و در دسترس در ایران، تا کنون توانسته است چرخ بسیاری از بخش های واحدهای تولیدی را راه اندازد. این موضوع، علاوه بر ایجاد رونق در بخش اقتصاد، توانسته مشکلاتی مانند اشتغال و بالابردن تولید ناخالص ملی از نگاه کلان اقتصادی و اجتماعی را حل کند؛ هم چنین، با اندک تأملی در میزان بهره گیری بخش های خانگی و صنعتی کشور در سال های اخیر از انرژی گاز، می توان دریافت که با توجه به منابع گسترده گازی موجود در حوزه خلیج فارس، بهره جستن از این انرژی، علاوه بر پایین بودن میزان آلایندهی محیط زیست، آسان تر و در دسترس تر از بسیاری دیگر از منابع انرژی و سوخت های فسیلی است. مسلماً این موضوع -خاصه در بخش صنعتی- توانسته تأثیر مهمی در بحث ارزش افزوده و قیمت تمام شده برخی محصولات داشته و شکوفایی اقتصادی را در برخی حوزه ها به دنبال داشته باشد.

از طرف دیگر، استفاده اختصاصی و انحصاری از انرژی گاز، در سطوح و مصارف مختلف، باعث شده تا علاوه بر افزایش بعضاً غیرمنطقی بهره گیری از این سوخت در کشور، در تولید برخی محصولات و در برخی از چرخه های صنعتی، نوعی وابستگی به این سوخت به وجود آید. تمامی محاسن و نقاط قوت ذاتی گاز در استفاده آن در بخش صنعتی، می تواند به نقطه آسیب پذیری نیز در حفظ حیات و پایداری صنایع تبدیل شود. از سوی دیگر، سوخت گاز دارای معایب ذاتی می باشد که از این قبیل می توان به عدم امکان انبارش و ذخیره گاز در مقیاس کلان و راهبردی، عدم وجود امنیت کامل در شبکه های توزیع و انتقال آن اشاره نمود. مواردی از این دست، باعث می شود تا طراحان و برنامه ریزان ارشد کشور در سطوح



راهبردی، به از بین بردن این استفاده انحصاری از گاز بیاندیشند. چرا که این انحصار، می تواند به نقطه آسیب پذیری بزرگی در سطح راهبردی کشور بدل شود. امید است با اجرایی نمودن الزامات و استانداردهای پدافند غیر عامل، هم چنین با اتخاذ تدابیر مناسب در زمینه ایمن سازی تولید و انتقال گاز به بخش مصرف، بتوان از این زیرساخت عمده کشور، نقاط آسیب پذیری را رفع نموده تا در شرایط بحران احتمالی، پایداری و ایمنی آن را تأمین نمود.



جهانگفتار

تصویر شماره ۱: آثار و نتایج ملی پدافند غیرعامل



فصل اول

تعاریف و الزامات پدافند غیرعامل در صنعت گاز

مقوله پدافند غیر عامل، از گذشته تاکنون دچار تغییر و تحول بسیاری شده است؛ محور اصلی پدافند غیرعامل، دفاع در برابر تهدیدات^۷ بوده و طبق تعریف، متناسب با تحولاتی است که در ماهیت تهدیدات حادث می شود، لذا موضوع پدافند غیر عامل نیز بایستی همگام با این تغییرات تکامل یابد و این تکامل باید در حدی باشد که بتواند در برابر این تهدیدات کارایی خود را حفظ نماید، که در غیر این صورت، دفاع مؤثری نخواهیم داشت.

۱- تغییر و تحول در ماهیت تهدیدات

ناظر به همین مطالب، تهدیدات در عصر امروز، دچار تغییر و تحولات گسترده ای شده و این تغییرات تا جایی پیش رفته که اصل و اساس این تهدیدات را متحول نموده است. به بیان دقیقتر، از سال ۱۹۹۰ تا امروز، (۲۰۱۲) تهدیدات دچار تغییرات و پیچیدگی های گسترده ای شده و باعث شده است تا این تهدیدات دچار پوست اندازی و تغییر ماهیت اساسی^۸ شوند. به طوری که در سال ۱۹۹۰ که پایان جنگ

۷- دفاع در برابر تهدیدات: پدافند غیرعامل بعنوان یکی از موثرترین و پایدارترین روش های دفاع در مقابل تهدیدات، همواره مدنظر کشورها قرار داشته است.

مجمع تشخیص مصلحت نظام در تاریخ ۸۶/۵/۲۸ ضمن تصویب کلیات پدافند غیرعامل بند ذیل را پس از بحث و بررسی های مبسوط به عنوان سیاست های کلی نظام در بخش پدافند غیرعامل که عبارتست از: مجموعه اقدامات غیر مسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل در مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می شود را تصویب کردند.

وقتی مفهوم دفاع مطرح می شود، دفاع بر اساس عکس العملی در برابر حمله است؛ یعنی دشمن قصد حمله دارد و بعد ما می خواهیم در برابر آن دفاع کنیم و در واقع ما اگر بخواهیم دفاع غیرعامل را تعریف کنیم، بایستی ابتدا حمله یا مدل حمله و بعد سیستم را تعریف کنیم، که در مقابل این نوع حمله چه دفاعی باید انجام شود. دفاع غیرعامل یک تعریف ثابت و یکنواخت ندارد، بلکه متغیر و پویا بوده و می تواند متناسب با تغییراتی که سیستم حمله کننده و مهاجم دارد این سیستم پویا و منعطف باشد. (به نقل از مقاله ای به نام «پدافند غیرعامل، از نیازهای بشری تا باورها»)

۸- تغییر ماهیت تهدیدها: برخی از اندیشمندان مهم ترین وظیفه علم «روابط بین الملل» را مطالعه «جنگ ها» می دانند؛ جنگ هایی که روزگاری با ابزار و ادواتی نظیر چوب و سنگ به عنوان سلاح در می گرفت و در عصری دیگر به سلاح های ویرانگر هسته ای ختم شد. اما این پایان ماجرا نیست. ظاهراً پس از آنکه نگرانی های متعددی در میان مردم جهان درباره انواع سلاح های هسته ای، شیمیایی و بیولوژیک با قابلیت کشتار جمعی بروز کرد، اینک با توسعه فناوری اطلاعات و گسترش فضای تبادل اطلاعات و ارتباطات نوع جدیدی از جنگ ها تحت عنوان «جنگ سایبری» به وجود آمده و جهان را در آستانه تهدید و نگرانی جدیدی قرار داده است؛ چنان که در روزهای اخیر، از یک سو آمریکا و اروپا نگرانی خود را از ورود جهان به دوران جنگ های سایبری ابراز کرده اند و از سوی دیگر روسیه پیشنهاد عقد «پیمان چند جانبه منع جنگ های سایبری» را مطرح کرده است. همچنین موضوع تهدیدهای سایبر آتقدر مهم است که به عنوان مثال مانوری تحت عنوان «مانور سایبر» بر روی کلیه سامانه های تحت



سرد^۱ می باشد، نوع جدیدی از جنگ و ایجاد تهدید علیه کشورها شکل گرفت که پیشرفت تکنولوژی باعث ارائه مدل های جدیدی از تهدیدات شد. بعنوان مثال، در ابتدای سال میلادی جاری (۲۰۱۲) بیانیه ای تحت عنوان دکترین امنیت ملی آمریکا^۲ ارائه و رویکرد جدید آمریکایی ها برای مقابله با تهدیدات

و ب متعلق به اعضای اتحادیه اروپا اجرا شد تا در این خلال نقاط ضعف سامانه های کشورهای اروپایی آشکار و به اصطلاح با گهای این سیستم ها شناسائی شود. به هر ترتیب با مطالعه و دنبال نمودن برنامه های کشورهای صاحب فناوری به سادگی می توان دریافت که موضوع «جنگ سایبری» واقیعی انکارناپذیر بوده و در این شرایط رصد و پی گیری تهدیدهای حاکم بر فضای تولید و تبادل اطلاعات امری ضروری تلقی می شود. (به نقل از سایت اطلاع رسانی همایش دفاع سایبری)

۹- جنگ سرد: جنگ سرد اصطلاحی است که به دوره ای از تنش ها، کشمکش ها و رقابت ها در روابط ایالات متحده، شوروی و هم پیمانان آنها در طول دهه های ۱۹۴۰ تا ۱۹۹۰ اطلاق می شود. در طول این دوره رقابت میان این دو ابرقدرت در عرصه های گوناگون مانند اتحاد نظامی، ایدئولوژی، روانشناسی، جاسوسی، ورزش، تجهیزات نظامی، صنعت و توسعه فناوری ادامه داشت. این رقابت ها پیامدهایی مانند مسابقات فضایی، پرداخت هزینه های گزاف دفاعی، مسابقات جنگ افزار هسته ای و تعدادی جنگ های غیرمستقیم به دنبال داشت.

گرچه در طول جنگ سرد هرگز درگیری نظامی مستقیمی میان نیروهای ایالات متحده و شوروی به وجود نیامد، اما گسترش قدرت نظامی، کشمکش های سیاسی و درگیری های مهم بین کشورهای پیرو و هم پیمانان این ابرقدرت ها از پیامدهای آن به شمار می روند. هر چند ایالات متحده و شوروی در طول جنگ جهانی دوم و در مقابل آلمان نازی متحد بودند، اما حتی پیش از پایان جنگ نیز بر سر چگونگی دوباره سازی جهان پس از جنگ با هم اختلاف داشتند.

پس از جنگ در حالی که آمریکا در تلاش بود تا کمونیسم را در جهان محدود کند، گستره جنگ سرد به بسیاری از نقاط جهان به ویژه اروپای غربی، خاورمیانه و جنوب شرقی آسیا کشیده شد. در این دوره جهان با بحران های مکرر مانند ساخت دیوار برلین (۱۹۸۹-۱۹۶۱)، جنگ کره (۱۹۵۰-۱۹۵۳) جنگ ویتنام (۱۹۵۹-۱۹۷۵)، بحران موشکی کوبا (۱۹۶۲) و جنگ شوروی در افغانستان (۱۹۷۹-۱۹۸۸) روبه رو شد که هر لحظه امکان یک جنگ جهانی را ایجاد می کرد. اما در نهایت این اتفاق رخ نداد. سرانجام در پایان دهه ۱۹۸۰ و با دیدارهای مقام های بلند پایه که به وسیله آخرین رهبر شوروی میخائیل گورباچف ترتیب داده شد و همچنین برنامه های اصلاحی گورباچف، جنگ سرد پایان یافت. (به نقل از سایت آفتاب)

۱۰- راهبرد جدید آمریکا در سال ۲۰۱۲: نسخه پیش نویس دفترچه راهنمای جدید ارتش آمریکا، فعالیت های اطلاع رسانی و تأثیری را چنین تعریف میکند:

یکپارچه سازی ظرفیت های مربوط به اطلاعات تعیین شده به منظور همگام سازی مضامین، پیام ها و اقدام ها با عملیات مورد نظر برای اطلاع رسانی به مخاطبین آمریکایی و جهانی، تأثیر گذاری بر مخاطبین خارجی و تأثیر گذاری منفی بر تصمیم گیری های مخالفین و دشمنان.

این راهنما رویکردی فراگیر تر از عملیات های اطلاعاتی ارادته می دهد که برای تأکید بر ماهیت اقدامات سربازان در محیط اطلاعاتی یک عملیات فرضی طراحی شده اند. این راهنما، «شلیک به خودی اطلاعاتی» (information fratricide) را چنین تعریف میکند:

استفاده از مولفه های عملیاتی ظرفیت های اطلاعاتی به گونه ای که باعث تأثیر گذاری بر محیط اطلاعاتی شده و مانع از اجرای عملیات های دوستانه گردد یا بر نیروهای خودی تأثیر منفی بگذارد.

در این راهنما، توانایی تأثیر گذاری بر یک جمعیت چنین تعریف شده است: باعث می شود که مخاطبین به گونه ای فکر یا رفتار کنند که مطلوب اهداف فرمانده باشد که این امر، از اعمال مدیریت ادراک برای تأثیر گذاری بر احساسات، انگیزه ها و منطق هدف ناشی می شود. این مسئله، فعالیت های اطلاع رسانی



بررسی شد. این موضوع نشان می‌دهد پس از گذشت بیست سال، حوزه تهدیدات هم چنان در حال تغییر و تحولات اساسی بوده و ضرورت به روز بودن در برابر این تغییر و تحولات را روشن می‌نماید. در غیر این صورت، دفاع، غیر مؤثر خواهد بود. در مثال اخیر، در پنجم ژانویه سال جاری و در همین دکترین امنیت ملی جدید آمریکا، حرکت به سمت کوچکتر نمودن ارتش‌های دنیا از موقعیت کلاسیک خود و علاوه بر آن، تقویت نیروی سایبری بر علیه قوای دیگر و پیگیری جنگ بی‌قاعده (Irregular War)^{۱۱} مد نظر می‌باشد که این موارد، نشان‌دهنده تغییر رویکرد آمریکا در عرصه تصمیم‌گیری و تئوریک از رویکرد گذشته این کشور از سال ۱۹۹۲ تا کنون می‌باشد. این بدین معناست که در این دوران دیگر نمی‌توان نگاهی به صورت بلند مدت و ثابت به تهدیدات داشت؛ به نحوی که در مدت ۴۵ سال فضای امنیتی و دفاعی جهانی تحت تأثیر کشمکش میان دو قدرت عمده جهانی بود و ماهیت تهدیدات، بیشتر حول حوزه دفاعی می‌چرخید.

این تغییر و تحول بوجود آمده در ماهیت تهدیدات جهانی، ضرورت ایجاد یک دفاع پویا، به روز و دانش‌محور^{۱۲} در برابر تهدیدات را تبیین می‌نماید که بایستی متناسب با این تغییرات، انعطاف و پویایی لازمه را داشته باشد. نکته دیگر در این زمینه، سابقه ذهنی بسیاری از مسئولین می‌باشد که به محض مطرح شدن موضوع تهدید، ذهنشان به سمت تهدید نظامی می‌رود. در رابطه با این موضوع، عبارتی را از استراتژیست‌ها نقل می‌کنند که در آن عنوان می‌شود، هر جنگی مربوط به زمان خودش

و تأثیری را در برمی‌گیرد که از عملیات‌های تهاجمی مانند «ویران کردن» که خود شامل استفاده از ابزارهای کشته‌ده و غیرکشته‌ده برای عملاً بلااستفاده کردن اطالوت دشمن یا ناکارآمد کردن سیستم‌های اطلاعاتی آنها می‌شود، بهره می‌گیرد.

در این راهنما همچنین تعدادی مفاهیم جدیدتر مربوط به عملیات‌های اطلاعاتی گنجانده شده؛ مانند «فعالیت‌های الکترومغناطیسی سایبری» که امتیازهای موجود در فضای مجازی و طیف مغناطیسی را تصاحب، حفظ و مورد استفاده قرار داده و بدین ترتیب، به نیروهای نظامی این امکان را می‌دهد که در عین حال که خود آزادی عمل دارند، آزادی عمل دشمنان و مخالفین را از آنها سلب کنند. (به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز)

۱۱ - جنگ بی‌قاعده: در این رابطه به خبری از روزنامه کیهان اشاره می‌شود: «رئیس سازمان پدافند غیرعامل با اشاره به حضور آمریکایی‌ها در بالکان و عراق اظهار داشت: آمریکایی‌ها مدلی را برای مقابله با ایران با عنوان جنگ بی‌قاعده طراحی کرده‌اند، این جنگ بر مردم متمرکز بوده و با جنگ‌های کلاسیک نیز کاملاً متفاوت است. وی ادامه داد: پراساس این مدل می‌گویند که باید قدرت اداره مردم از دولت بگیریم و دولت در شرایط بحرانی کاملاً ناتوان باشد، اهدافی مانند شبکه‌های فاضلاب و یا منبع آب روستایی به عنوان اهداف نظامی تبدیل می‌شود و نمونه این موضوع را می‌توان در جنگ ۳۳ روزه لبنان مشاهده کرد که رژیم صهیونیستی به این اهداف حمله کرد، در این جنگ توان دولت در اداره مردم هدف دشمن قرار می‌گیرد و با آنچه که از جنگ در ذهن وجود دارد متفاوت است. (به نقل از سایت روزنامه کیهان)

۱۲ - ویژگی‌های دفاع غیر عامل امروز: از مهم‌ترین ویژگی‌های دفاع غیر عامل می‌توان به این موارد اشاره نمود:

علمی و دانشی، مهندسی، با تأکید بر حفظ توان اداره مردم، با تأکید بر اداره غیر متمرکز، با تأکید بر حفظ سیستم فرماندهی، دارای سامانه فضای امن، فناوریانه، چندلایه، هوشمند، پیوسته با مردم. (مؤلف)



می باشد^{۱۳} و هیچ جنگی که در دوران گذشته اتفاق افتاده است، هرگز در آینده تکرار نخواهد شد. البته به جز مقولاتی که بیشتر روانی، حماسی و معنوی هستند و می توان از آن ها در تقویت روحیه و انگیزه جامعه در جهت مقابله بر علیه تهدیدات استفاده نمود. اما در خصوص مباحث راهبردی، عملیاتی، تاکتیکی و کلان، نمی توان از جنگ های گذشته استفاده نمود. اما بعنوان انگیزه و مایه اصلی اصلی در جهت مقابله با تهدیدات، می توان از تجربیات دوران دفاع مقدس استفاده نمود. این موضوع که ملت ایران، علیرغم تمام تهدیدات، فشارها و تحریم ها، می تواند در برابر همه قوای نظامی دنیا ایستادگی نماید^{۱۴} و بر جای خود بماند، از جمله کلیدواژه هایی است که تاریخ انقضای خاصی نداشته و همیشه

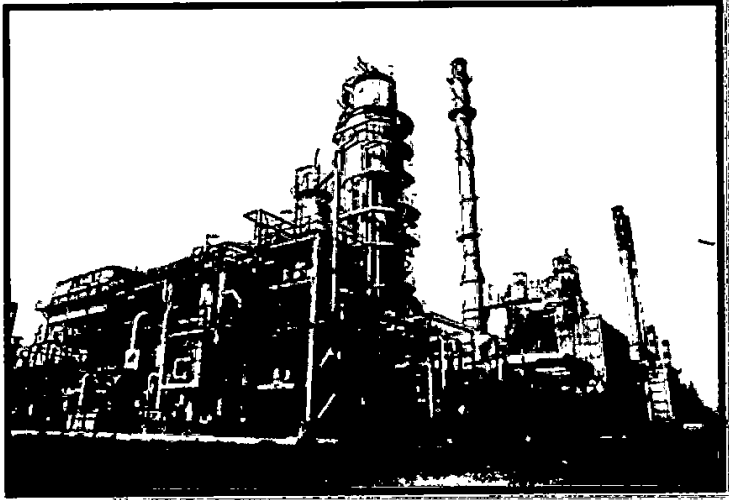
۱۳- ویژگی های جنگ هر زمان مختص همان دوره است: جنگ های مدرن، ما را به سوی دوران جدیدی از تحولات سوق می دهند که همه از لحاظ دامنه و هم از لحاظ ابعاد بی سابقه هستند. این دوران جدید باعث تغییر و تحول در ساختار کلی جنگ های آینده گشته است. برخی صاحب نظران برای جنگ های مدرن دوره های زمانی مختلفی تعیین کرده اند. هر دوره از منظر با دوره قبل و بعد از خود متفاوت بوده و با توجه به راهبرد تاکتیکی اصول رزم و ویژگی های حاکم بر آن به انواع مختلفی تقسیم شده است. اولین نسل جنگ مربوط به جنگ هایی بوده که در آنها تاکتیک صف و ستون، حاکم بر صحنه رزم بوده است. جنگ ها به صورت رسمی و بسیار منظم منطبق با فرهنگ نظامی و در یک میدان رزم منظم رومی می دادند. کلیه علائم، نشانه ها و شاخصه هایی که وجه تمایز نیروی نظامی با غیر نظامی می شد مربوط به این دوره بوده است. جنگ های زمان ناپلئون در این گروه قرار می گیرند. دومین نسل جنگ به دوران جنگ جهانی اول و تاکتیک های رزمی حاکم در این دوره اشاره دارد. به کارگیری قدرت آتش انبوه متمرکز و کنترل شده، نابودی قطعی دشمن، اطاعت محض و رعایت دقیق سلسله مراتب، همزمانی دقیق طرح ها و دستورات از ویژگی های بارز این دوره است. دامنه این نسل تا به امروز نیز کشیده شده است. سومین نسل جنگ، به جنگ جهانی دوم برمی گردد و مبتنی بر راهبرد و حمله رعد آسا و جنگ های مانوری است. عناصری همچون سرعت عمل، غافلگیری، روحیه، خلاقیت و انضباط فردی نیروها، به عنوان عامل مؤثر در جنگ بوده و جنگ ها به صورت غیرخطی اتفاق افتاده و اداره می شد. چهارمین نسل جنگ، متکی بر اصولی همچون تمرکززدایی، ابتکار عمل، از بین رفتن وضعیت انحصاری جنگ ها و ناهمگونی است که توسط نهادهای غیردولتی و گروه های رزمی کوچک، سبک، ماهر، متحرک، مقاوم، خود کفا، بارو حیه و بانگیزه به صورت نقطه ای یا در سطحی وسیع و گسترده قابل انجام و اجرا است و همراهی، همگامی و گره خوردن با توده های اجتماعی و مردمی از اصول حتمی و موفقیت آمیز در این جنگ هاست.

(به نقل از مقاله ویژگی های جنگ ناهمگون، به نقل از خبرگزاری فارس نیوز)

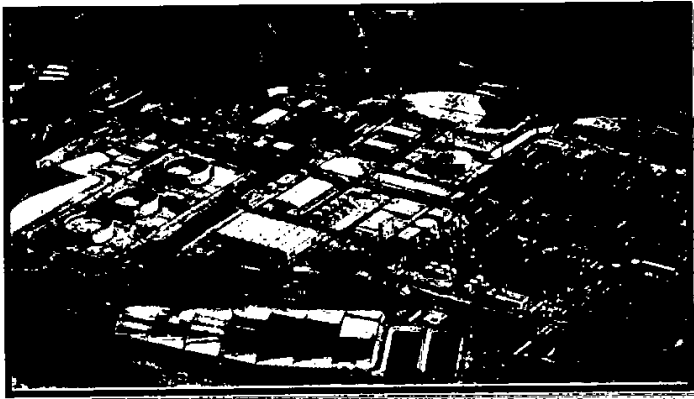
۱۴- ایستادگی در دوران دفاع مقدس: جنگ ما، جنگ دفاعی بود. ملت ایران نشان نداد که مایل به تجاوز و تعرض است؛ بلکه ملت ایران نشان داد آنجایی که پای دفاع از هویت ملی و آرمانهای عزیزتر از هویت ملی در میان است، ایستادگی او، ایستادگی درس آموز است؛ ایستادگی معمولی نیست، ایستادگی ای است که میتواند برای ملت های دیگر، به عنوان الگو و سرمشق به حساب بیاید؛ کما اینکه به حساب آمد؛ هم فلسطینیها به ما گفتند که ما از شما یاد گرفتیم؛ هم لبنانیها در طول این سالها مکرر به ما گفتند که ما از شما یاد گرفتیم؛ هم ملت هایی که نامسلمان بودند و مسلمان شدند یا مسلمان بودند و پیرو مکتب اهل بیت شدند، مکرر در مکرر از جاهای مختلف گفته اند که ما از جنگ شما، از دفاع شما و از ایستادگی شما، به صدق شما پی بردیم. حقیقتاً دوران دفاع مقدس، چنین دورانی بود و دفاع مقدس، حامل یک چنین مضمونی بود. حالا این بخشی از مقوله ای نگرش در دفاع مقدس و مضامین آن است. (به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)



می توان از آن استفاده نمود. اما گذشته از این مباحث، هنگامی که در مورد موارد و مطالب استراتژیک دقت و تدبیر نماییم، این نکته مشهود می شود که تجارب و داشته های جنگ های گذشته و حتی دفاع مقدس، برای استفاده و بهره برداری در جنگ های آینده، نمی تواند مبنای طرح و عمل قرار گیرد.



پالایشگاه گاز آبادان



پالایشگاه فجر قم

گزارش دوم
صنعت گاز



۲- ماهیت دانش محور تهدیدات

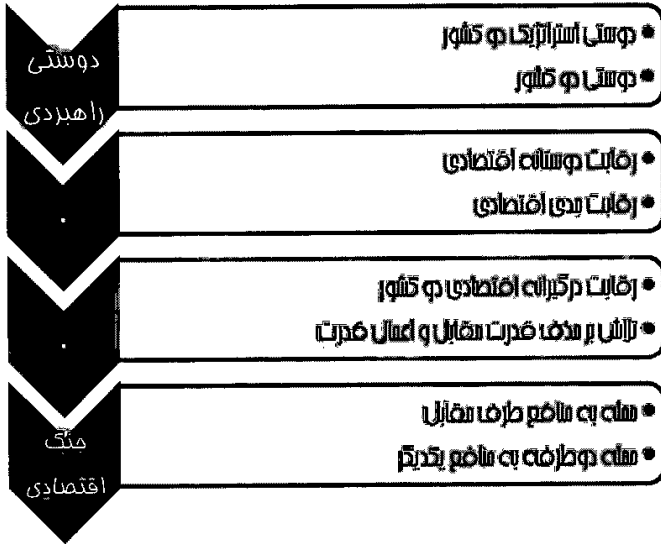
یکی از ویژگی‌هایی که در تغییر و تحول در ماهیت تهدیدات همواره ثابت است، دانش محور و فنی بودن آن است. به بیان بهتر، تهدیدات در برخی حوزه‌ها، تخصصی شده است. همانطور که در دکترین جدید امنیت ملی آمریکا بدان اشاره شده، کاربرد محدود قدرت سخت در کنار وجود تهدید در دیگر حوزه‌ها، نشان دهنده این مطلب است که استفاده از قدرت نظامی دارای محدودیت‌هایی شده^{۱۵} که دیگر نمی‌توان به عنوان گزینه اولیه از آن استفاده نمود. بلکه به علت داشتن هزینه‌های زیاد باعث شده که گزینه‌های دیگری جایگزین آن گردد، اما استفاده از تهدید در دیگر حوزه‌های حکومتی، مقوله‌ای بسیار جدی و ملموس می‌باشد.

از جمله موضوعاتی که در حال حاضر یکی از تهدیدات زنده و ملموس بر علیه کشور ایران است، موضوع جنگ اقتصادی^{۱۶} است. به تعبیر بهتر و به بیان اقتصاددانان و نیز فعالان عرصه سیاسی، فضای کنونی، دیگر یک فضای رقابت اقتصادی و یا حتی فضای رقابت شدید اقتصادی نیست؛ بلکه این فضا، فضای یک جنگ تمام عیار اقتصادی است. به همین علت و نیز به دلیل نبودن ادبیات و شرایط این فضا، بسیاری از مسئولین باسابقه و تحصیلکرده، اینطور قلمداد می‌کنند که فضای کنونی یک فضای رقابتی اقتصادی است و از درک این واقعیت عاجزند که تمامی این مؤلفه‌ها، بر یک تقابل شدید اقتصادی دلالت دارد.

۱۵- محدودیت‌های استفاده از قدرت نظامی: ابعاد امنیت ملی، نقش پیدا کردن ابعاد مختلف اقتصادی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و... در امنیت، زمینه را برای تحول جنس تهدید بیش از پیش فراهم کرده و قدرت‌های مهاجم تلاش کردند تا با حداقل استفاده از ابزارهای خشن بتوانند اعمال قدرت نموده و منافع خود را تأمین نمایند. این وضعیت (تحول در جنس تهدید) با افزایش نقش ابعاد فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در عرصه امنیت ملی از یک طرف و پیشرفت و توسعه تکنولوژی ارتباطات از طرف دیگر روند رو به رشد و صعودی را پشت سر گذاشته و به جایی رسیده که امروز حتی قدرتهای بزرگ، با قابلیت‌های نظامی زیاد، به خاطر اجتناب از هزینه‌ها، پیامدها و تبعات قدرت سخت جز در موارد استثنایی تمایلی به استفاده از قدرت سخت نداشته و به‌طور جدی مقوله اعمال قدرت نرم به منظور شکل دادن و اعمال تهدید نرم علیه منافع بازیگر مقابل را دنبال می‌نمایند. (به نقل از پایگاه مجلات تخصصی نور)

۱۶- جنگ اقتصادی: بکارگیری ابزارهای اقتصادی در جهت فلج سازی و تضعیف نظام اقتصادی یک کشور را - که نهایتاً منجر به ضعف قوای سیاسی و نظامی آن کشور می‌شود- جنگ اقتصادی گویند. هم چنین جنگ اقتصادی استفاده از ابزارهای اقتصادی برای وادار کردن کشوری برای تغییر سیاست‌ها، رفتارها و تضعیف توانایی آن کشور و به انزوا بردن آن است. برخی از ابزارهای جنگ اقتصادی عبارتند از: تحریم، بایکوت، محدودیت در صادرات و واردات، کاهش اعتبار در عوارض گمرکی، تعلیق معاهده‌ها و مواردی از این قبیل.

کشورهای درگیر در جنگ اقتصادی در پی آنند که دسترسی کشور متقابل را جهت رفع نیازهای ضروری به منابع فیزیکی، مالی و تکنولوژیکی محدود کرده و یا از میان ببرند. وگرنه کشور هدف می‌تواند با بومی سازی توانایی کسب سود از تجارت، مراودات مالی و یا تکنولوژیکی با دیگر کشورها نیاز خود را رفع کند. جنگ اقتصادی شامل محاصر و پیگیری قاچاق کالا میان کشورهای متخاصم می‌باشد که از زمان نبرد پلوپونشیان (Peloponnesian War) در یونان باستان بارها تکرار و اجرا شده. در عصر مدرن، این رویه به صورت اعمال فشار بر کشورها در حال گسترش است. (برگردان فارسی از دانشنامه بریتانیکا Britannica)



تصویر شماره ۲: مراتب روابط اقتصادی از دوستانه تا خصمانه

صفت کار

خوشبختانه در بیانات مسئولین، جای پای مقابله با تهدید و تبدیل آنها به فرصت مشهود است. یعنی در هر حوزه ای از صنعت و اقتصاد که کشور در فشار و مضیقه بوده و نیازمند توان خارجی است، بایستی با یک برنامه مدون و دقیق، تمامی این نقاط ضعف را بوسیله مطالعه دقیق بر آنها به مرحله تولید داخلی رسانده و به نقطه قوت تبدیل نمود و این موضوعی است که در چندین مورد دیگر بنا بر عزم و همت مسئولین و کارشناسان به موفقیت دست یافته است.

یکی از اصولی که بایستی در جنگ اقتصادی بدان توجه ویژه شود، مدیریت بحرانی در بحران اقتصادی^{۱۷} است. یعنی لازم است هر بخش و مجموعه ای از نظام اقتصادی در شرایط جنگ اقتصادی، برای کارایی و انجام وظایف و تکالیف خود، برنامه مدون در جهت حفظ و مدیریت منابع داشته باشد. البته بخش مهمی از این تدبیر مدیریتی، شناخت ماهیت و شیوه مقابله با این بحران می باشد.

۱۷ - مدیریت بحران در بحران اقتصادی: با نگاهی کوتاه به وضعیت بحران جهانی بیشتر توجه دادن به برنامه ریزی در یک نظام برنامه ریزی اساسی است که در اقتصاد به آن پایداری منابع میگوئیم؛ یعنی در این شرایط به هر میزان که منابع و نقدینگی ارزی کمتر هزینه شود، اجرای طرحهای عمرانی بلند مدت محدود گردد، اجرای طرحهای عمرانی ارزی در این شرایط متوقف شود و با به حساب ضرورت صورت گیرد، واردات کالاهای غیر اساسی تعرفه آن افزایش یافته و کالاهاییکه به دلیل بالا بودن تعرفه در چرخه قاچاق قرار میگرد تعرفه آنها کاهش یابد تا قاچاق اینگونه کالاها توجیه پذیر نباشد و در چرخه واردات قرار گیرد، تخصیص منابع بانکی و مالی بخشهای صنعتی و خدمات در مقایسه با بخش کشاورزی تعدیل شود تا گرایش به سمت تولیدات کشاورزی و تولیدات جانبی آن مورد توجه تولید کنندگان قرار گیرد. (به نقل از سایت خبری تحلیلی فرارو)



بعنوان مثال، یکی دیگر از حوزه‌ها که امروزه با توسعه و پیشرفت چشمگیری روبروست، حوزه سایبری است که می‌تواند در جنگ‌های آینده بخش مهم و تأثیرگذاری را در اختیار بگیرد. مثلاً اگر در سالهای گذشته، صحبت از حوزه سایبری می‌شده، تنها منحصر به سخت‌افزار، نرم‌افزار و پروتکل‌های مربوط به تبادل اطلاعات می‌شده، اما امروزه بخش بزرگی از دارایی‌ها و سرمایه‌های فیزیکی کشور، تحت پوشش و اثر فضای سایبری قرار گرفته است. به عبارت دیگر، مدیریت سیستم کنترل، تولید، مدیریت و توزیع انرژی برق و یا مدیریت سیستم‌های صنعتی و پالایشگاهی، همه بوسیله نرم‌افزارها و فضای سایبری کنترل می‌شود. در این حالت عملاً پذیرفته می‌شود که مدیریت کنترل این بخش‌ها، به نظام رایانه‌ای و سایبری سپرده شود. این انتقال مدیریت از فضای ملموس و فیزیکی به فضای سایبری^{۱۸}، بدین معناست که هر گونه فعل و انفعالات و تغییر در محیط سایبری، به دارایی‌های فیزیکی نیز آسیب می‌رساند، به عبارتی گسترش همزمان تهدید و فرصت برای کشور می‌باشد. بنابراین، ضرورت داشتن نگاهی پویا به تهدید و دفاع، مشخص می‌شود.

بنابر تعریفی که مصوب مجمع تشخیص مصلحت نظام بوده و توسط مقام معظم رهبری^{۱۹} به رؤسای

۱۸ - فضای سایبری: در این رابطه، ابتدا به تعریف این مفهوم پرداخته می‌شود:

واژه «فضای سایبر» را نخستین بار ویلیام گیسون (William Gibson) نویسنده داستان علمی تخیلی در کتاب نورومنسر Neuromancer در سال ۱۹۸۴ به کار برده است. فضای سایبر در معنا به مجموعه‌هایی از ارتباطات درونی انسان‌ها از طریق کامپیوتر و وسائل مخابراتی بدون در نظر گرفتن جغرافیای فیزیکی گفته می‌شود.

در ادامه به مصاحبه‌ای از سردار جلالی، در خصوص ارتباط فضای سایبری و زیرساخت‌های کشور، اشاره می‌شود: «رئیس سازمان پدافند غیرعامل، استراتژی دشمنان را توسعه توانمندی‌های سایبری در حوزه فناوری هسته‌ای برشمرده و گفت: در سال گذشته شاهد حملات نوین سایبری به کشورمان بودیم که ممکن است تکرار شود.

وی از کار انداختن نیروگاه برق و قطع برق سراسری در کشور، ایجاد سفارت مجازی آمریکا در ایران، توسعه شبکه‌های جمع‌آوری اطلاعات از طریق توسعه شبکه‌های اجتماعی، هدایت جریان فتنه از طریق شبکه‌های اجتماعی در فضای سایبری و حمله به سامانه فیلترینگ شرکت ارتباطات زیرساخت در یک برهه زمانی را از دیگر تهدیدهای سایبری دشمنان طی سال‌های اخیر اعلام کرد و با تحلیل اولیه از وضعیت فعلی کشور به فقدان ساختارهای تشکیلاتی و راهکارهای مدیریتی در زمینه شیوه‌های جدید دفاع و حمله در فضای سایبری و بومی نبودن صنعت نرم‌افزار و سخت‌افزار کشور اشاره کرد.

جلالی خاطر نشان کرد: تدابیر مقام معظم رهبری در سند ابلاغی سیاست‌های کلی نظام در حوزه دفاع سایبری، وفور اطلاعات مربوط به آسیب‌پذیری‌ها و ناامنی‌ها در سیستم‌های اطلاعاتی و سهل‌الوصول بودن نسبی آنها از طریق اینترنت، ضعف و آسیب‌پذیری مفرط سیستم‌های اطلاعاتی رقبای متخاصم و هراس زیاد آن‌ها از این بابت با وجود تلاش وسیع آن‌ها در جهت برطرف کردن این آسیب‌پذیری‌ها، وجود زیرساخت‌ها و بسترهای مناسب جهانی در راستای توسعه بومی جنگ اطلاعات و نامتقارن و کم‌هزینه بودن ماهیت حملات اطلاعاتی از جمله فرصت‌های موجود در این عرصه در کشور است.» (به نقل از سایت روزنامه همشهری، خبرگزاری مهر نیوز)

۱۹ - ابلاغ سیاست‌های کلی نظام در پدافند غیرعامل: رهبر انقلاب اسلامی سیاست‌های کلی نظام در امور «پدافند غیرعامل» را ابلاغ کردند. پیش‌نویس این سیاست‌ها پیش از این در مجمع تشخیص مصلحت نظام تهیه و به محضر حضرت آیت‌الله خامنه‌ای تقدیم شده بود. متن کامل این سیاست‌های ابلاغی که به عنوان راهنمای دستگاه‌های اجرایی، تقنینی و نظارتی، خط مشی و جهت‌گیری نظام را در بخش مذکور



تمامی قوای کشور ابلاغ شده است - که در مقایسه با تعاریف موجود در دنیا، تعریف مدرن، جدید و کاملی است - این چنین بیان شده: «مجموعه اقدامات غیر مسلحانه، که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقای پایداری ملی، تسهیل در مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی می باشد را پدافند غیر عامل می نامیم.» در این تعریف مشاهده می شود که تهدید و اقدام نظامی از یکدیگر تفکیک شده اند و به تهدید نظامی متمرکز نشده است. در بخش آخر نیز به وجود دشمن تأکید شده و به مقابله بر علیه تهدیداتی اشاره دارد که با منشأ دشمن بوجود آمده است. در این مرحله، در سیاست های کلی پدافند غیر عامل به تهدیدات طبیعی اشاره ای نشده است.

تعیین می کند، به شرح زیر است:

- ۱- تأکید بر پدافند غیر عامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیر مسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد.
 - ۲- رعایت اصول و ضوابط پدافند غیر عامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده سازی یا تجمع حسب مورد، حساسیت زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت بویژه در طرح های آمایش سرزمینی و طرح های توسعه آینده کشور.
 - ۳- طبقه بندی مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و روزآمد کردن آن در صورت لزوم.
 - ۴- تهیه و اجرای طرح های پدافند غیر عامل (با رعایت اصل هزینه - فایده) در مورد مراکز، اماکن و تأسیسات حائز اهمیت (نظامی و غیر نظامی) موجود و در دست اجراء بر اساس اولویت بندی و امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و تأمین اعتبار مورد نیاز.
 - ۵- تهیه طرح جامع پدافند غیر عامل در برابر سلاح های غیر متعارف نظیر هسته ای، میکروبی و شیمیایی.
 - ۶- دو یا چند منظوره کردن مستحقات، تأسیسات و شبکه های ارتباطی و مواصلاتی در جهت بهره گیری پدافندی از طرح های عمرانی و بویژه در مناطق مرزی و حساس کشور.
 - ۷- فرهنگ سازی و آموزش عمومی در زمینه به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیر عامل در بخش دولتی و غیر دولتی، پیش بینی مواد درسی در سطوح مختلف آموزشی و توسعه تحقیقات در زمینه پدافند غیر عامل.
 - ۸- رعایت طبقه بندی اطلاعات طرح های پدافند غیر عامل.
 - ۹- ممانعت از ایجاد تأسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و بیرون بردن اینگونه تأسیسات از شهرها و پیش بینی 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.
 - ۱۰- حمایت لازم از توسعه فناوری و صنایع مرتبط مورد نیاز کشور در پدافند غیر عامل با تأکید بر طراحی و تولید داخلی.
 - ۱۱- به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیر عامل در مقابله با تهدیدات نرم افزاری و الکترونیکی و سایر تهدیدات جدید دشمن به منظور حفظ و صیانت شبکه های اطلاع رسانی، مخابراتی و رایانه ای.
 - ۱۲- پیش بینی سازوکار لازم برای تهیه طرح های مشترک ایمن سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح ها و برنامه ها و مدیریت نهادهای مسئول، در دو حوزه پدافند غیر عامل و حوادث غیر مترقبه در جهت هم افزایی و کاهش هزینه ها.
 - ۱۳- ایجاد مرکزی برای تدوین طراحی، برنامه ریزی و تصویب اصول و ضوابط، استانداردها، معیارها، مقررات و آیین نامه های فنی پدافند غیر عامل و پیگیری و نظارت بر اعمال آنها.
- (پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری)



۳- شاخصه های اصلی پدافند غیرعامل در صنعت گاز

۳-۱ بازدارندگی^{۲۰}

بازدارندگی به معنای سلب میل حمله دشمن است؛ به تعبیر بهتر، باید دانست با انجام چه اقداماتی می توان دشمن را به جایی رساند که نتواند به تهاجم به صورت جدی فکر کند. این موضوع در آیه شریفه «واعذو لهم ما استطعهم بالقوه و ...» که خداوند اشاره می نماید تا جایی قوای خود را تقویت نمایید تا دشمن تصور تهاجم را منتفی بداند.

۳-۲ کاهش آسیب پذیری^{۲۱}

آسیب پذیری به معنای برخورد دشمن با نقطه ضعف ماست؛ طبق تعریف، آسیب پذیری با نقطه ضعف، تفاوت عمده ای دارد، به عبارتی می توان بسیاری از نقاط ضعف را پوشاند تا آنجایی که تبدیل به نقطه آسیب پذیری نشوند.

۳-۳ تداوم فعالیت های ضروری

یعنی با اقدامات پیشگیرانه بتوان مجموعه را به سمتی هدایت نمود که انجام وظایف آن در وضعیت بحران حفظ شود. در این قسمت نیز، جنس فعالیت های پدافند غیر عامل صرفاً مهندسی و بکارگیری مصالح مقاوم در این راستا نمی باشد، بلکه ممکن است حفظ و تداوم فعالیت های ضروری، در ذخیره سازی و انبارش، موازی سازی، پراکندگی و یا دیگر راه حل ها باشد که بتواند مجموعه را به تداوم تولید سوق دهد.

۳-۴ افزایش پایداری ملی

یعنی بتوان زیرساخت ها و تمام دستگاه های کشور را در برابر بحران های پیش رو پایدار نموده، بطوریکه تمامی دستگاه ها مقاومت نموده و حکومت بتواند تعادل خود را حفظ کند^{۲۲}.

۳-۵ تسهیل مدیریت بحران

این موضوع از پدافند غیر عامل بسیار ملموس و حساس می باشد. بعنوان مثال در سال ۸۶ که بسیاری از نقاط کشور در فصل زمستان با موضوع افت فشار و قطعی گاز^{۲۳} مواجه شد، تجربه بسیار خوبی برای

۲۰ - Deterrence

۲۱ Reduce vulnerability

۲۲ - هدف غایی از اجرای الزامات پدافند غیر عامل: در این قسمت به بخشی از سخنرانی سردار سلامی، جانشین فرماندهی کل سپاه در این خصوص اشاره می شود: «هدف از پدافند غیر عامل، حفظ تعادل ملی در مقابل بروز بحران می باشد.» (مؤلف)

۲۳ - قطعی گاز در زمستان ۸۶ در این رابطه، به خبری در سایت اطلاع رسانی دولت در تاریخ ۹۰/۱۱/۱۸ به نقل از معاون وزیر نفت، اشاره می شود: «زمستان سال ۱۳۸۶ که ترکمنستان صادرات گاز خود را به ایران قطع کرد، به دلیل برهم خوردن موازنه تولید و مصرف، گازرسانی به برخی از استان های کشور بخصوص استان های شمالی با مشکل جدی مواجه شد. در آن سال ایران از منطقه کردکوی واقع در مرز دو کشور روزانه ۲۰ میلیون متر مکعب گاز وارد می کرد که همزمان با موج سرما که منطقه را فراگرفت، ترکمنستان نیز صادرات گاز خود را به ایران به طور کامل قطع کرد و این مسئله باعث شد گاز

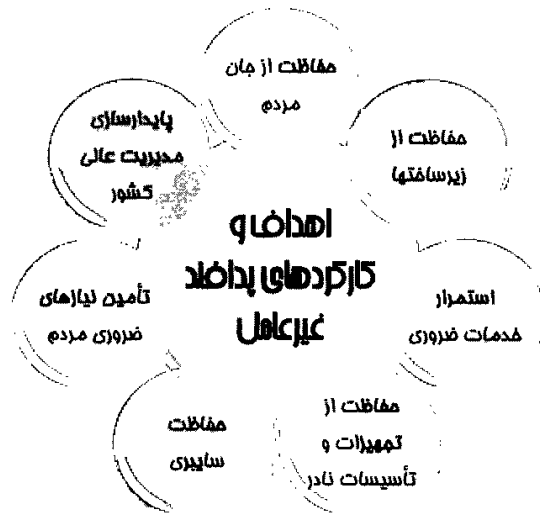




مقابله با بحران برای مسئولین دست اندر کار در این بخش از زیرساخت کشور بدست آمد. بعنوان مثال در سیستم توزیع و مصرف گاز، متأسفانه Loop های تقسیم گاز به منظور اولویت بندی در تقسیم و مصرف گاز و به تعبیر بهتر، مدیریت مصرف توسط شرکت ملی گاز وجود نداشت. مواردی از این دست می تواند در تسهیل مدیریت بحران برای مسئولین امر راهگشا باشد. مسلماً اقدامات تسهیل کننده مدیریت بحران، ارتباط چندانی با امور نظامی و یا حتی مهندسی صرف ندارد و بیشتر در عرصه مدیریتی و تصمیم گیری نمود می یابد.

۴- اهداف و کارکردهای مهم پدافند غیر عامل؛

در مقوله پدافند غیر عامل، اهداف و کارکردهایی وجود دارد که به شرح ذیل است:



تصویر شماره ۳: اهداف و کارکردهای پدافند غیر عامل

- حفاظت از جان مردم
- حفاظت از زیرساخت ها
- استمرار خدمات ضروری
- حفاظت از تجهیزات و تأسیسات نادر
- پایدار سازی مدیریت عالی کشور در سطوح مختلف کشور؛ بدلیل تمرکز تهدیدات هوشمند دشمن بر نظامات مدیریتی کشور
- حفاظت سایبری
- تأمین نیازهای ضروری مردم
- تداوم قدرت اداره مردم که در تهدیدات نو و ترکیبی دشمن به موضوع قرار دادن مردم در مقابل حکومت توجه ویژه ای شده است.

تعدادی از خانه‌ها نیز قطع شود ولی پس از گذشت چهار سال از این ماجرا در روزهای اخیر یکبار دیگر این اتفاق تکرار شد و از پنج روز پیش ترکمنستان گاز صادراتی خود از منطقه سرخس را با ظرفیت ۲۰ میلیون متر مکعب در روز قطع کرد. هر چند شرایط از نظر میزان برودت هوا و رفتار ترکمنستان در زمستان سال جاری و سال ۸۶ یکی است ولی هیچ‌گاه بحرانی که چهار سال قبل در بخش گازرسانی کشور ایجاد شد، در روزهای اخیر تکرار نشد. مدیرعامل شرکت ملی گاز در این باره گفت: از حدود پنج روز گذشته واردات گاز از ترکمنستان در منطقه سرخس قطع شد.»

(به نقل از سایت اطلاع رسانی دولت)



در این قسمت، به اهداف و موارد مهم در پدافند غیر عامل اشاره ای کوتاه می شود. در نگاه کلان به موضوعات و اهداف پدافند غیر عامل، ما بعنوان متولی امر، از چهار دسته اهداف متشکل از چهار جنس صحبت می کنیم.

الف. دسته اول؛ سرمایه های فیزیکی و زیرساختی^{۲۴}

مواردی که زیرساخت و یا تأسیسات مشخص، مدون و ملموسی وجود دارد. مواردی مانند مجموعه پالایشگاه ها، خطوط انتقال و ... در خصوص این دسته از سرمایه ها باید گفت که بخش اعظم این سرمایه ها، در حیطه مسئولیت و دارائی وزارت خانه ها و دستگاه های اجرایی کشور می باشد. بهترین شیوه حفاظت از این دارائی ها، تقویت وزارت خانه ها و دستگاه های دولتی از این طریق می باشد. البته در این دسته از دارایی ها، دسته بندی مشخصی در خصوص اولویت بندی به درجات حیاتی، حساس و مهم وجود دارد. ساختمان ها و ابنیه مهم کشور را می توان به ترتیب ذکر شده دسته بندی و سپس از آن حفاظت نمود. هم چنین و خصوصا در شرکت ملی گاز ایران، وجود تأسیسات حساس و مهم نیز واجد این حفاظت و دسته بندی می باشد. در بخش بعد، تجهیزات فرآوری و توزیع گاز از اهمیت خاصی برخوردار است که در این بخش نیز تأکید بر تجهیزات نادر و مهم می باشد. البته در این قسمت، می توان اسناد و مدارک^{۲۵} با اولویت اسناد مهم، طبقه بندی شده و دانش محور، جزء دارایی های فیزیکی گنجانند

۲۴- حفاظت از سرمایه های فیزیکی و زیرساختی: در این خصوص، بخشی از برنامه راهبردی حفاظت از زیرساخت های کشور آمریکا مربوط به سال ۲۰۰۹ آورده می شود: «برنامه ملی و راهبردی حفاظت از زیرساخت ها و سرمایه های فیزیکی کشور، بدنبال دستیابی به یک چارچوب وحدت بخش می باشد که طیفی از فعالیت ها و تلاش های موازی در جهت افزایش امنیت، این سرمایه ها را همسو و هم جهت سازد. هدف فراگیر این برنامه، فراهم ساختن یک زیرساخت سالم تر، امن تر و مقاوم تر در برابر تهدیدات ارتجاعی می باشد که در نهایت، پیشگیری و خنثی سازی و یا کاهش آثار حملات تروریستی و یا تهدیدات طبیعی علیه این زیرساخت ها و سرمایه ها می باشد.»

(برگردان فارسی بخشی از برنامه راهبردی حفاظت از زیرساخت های کشور آمریکا)

The National Infrastructure Protection Plan (NIPP) provides a unifying framework that integrates a range of efforts designed to enhance the safety of our nation's critical infrastructure. The overarching goal of the NIPP is to build a safer, more secure, and more resilient America by preventing, deterring, neutralizing, or mitigating the effects of a terrorist attack or natural disaster, and to strengthen national preparedness, response, and recovery in the event of an emergency.

The NIPP was developed by critical infrastructure partners including federal departments and agencies, state and local government agencies, and private sector entities. First released in ۲۰۰۶, the revised NIPP integrates the concepts of resilience and protection, and broadens the focus of NIPP-related programs and activities to an all-hazards environment. The Department oversees NIPP management and implementation

۲۵ - حفاظت از اسناد و مدارک: تعریف سند: سند عبارت است از هر جسم، وسیله و مدرکی که اطلاعات و مطالبی را بازگو و یا ارائه دهد؛ مانند: اقسام نوشته ها، فیلمها، نقشه ها، کروکی ها و ... اخبار و اطلاعاتی که به صورت اسناد طبقه بندی شده درآمده، یکی از مهمترین مقاصد اصلی عوامل نفوذی و جاسوسی دشمن به شمار می آید، که باید جهت ناکام گذاشتن جاسوسان دشمن، دست به اقدامات پیشگیرانه زد و اسناد را از دسترس آنان دور داشت، یا به درستی از آنها حفاظت کرد و یا



که اگر در شرایطی نیاز به بازتولید آن بوجود آمد، بتوان با هزینه و زمان کم، آن را فراهم نمود. در بعضی از بخش ها و تأسیسات، مانند صنایع انرژی هسته ای بعضاً ارزش اسناد بالاتر از زیرساخت ها، ساختمان ها و تأسیسات می باشد. چرا که در صورت حفظ اسناد و مدارک دانش محور و فنی، می توان حتی در صورت از دست دادن بخشی از اینها، تجهیزات و تأسیسات، با استفاده از همین اسناد و مدارک آن ها را بازتولید نمود.

تفاوت بین حوزه حیاتی و مرکز حیاتی؛

موضوع قابل ذکر بعد، اهمیت زیرساخت ها و حوزه های اثر آنهاست. لازم به ذکر است، نفس یک موضوع با حوزه آن تفاوت مهمی دارد. بعنوان مثال، نان در شرایط بحران موضوع مهم است، اما اهمیت نانوائی زیاد نیست. و یا حوزه مدیریت افکار عمومی کشور، بسیار مهم و حیاتی می باشد، اما اجزاء این سیستم ممکن است خیلی مهم نباشند. در عرصه تولید و توزیع گاز، حوزه تولید و توزیع گاز در عسلویه و ماهشهر بعنوان یک مجموعه، از اهمیت بسزائی برخوردار است. هدف غایی از حفاظت از این حوزه، پابرجا ماندن کلیت مجموعه در راستای خدمت رسانی به مردم است.

آنها را محو و نابود ساخت.

اقسام سند: سند به چهار دسته به ترتیب زیر به منظور حفظ و جلوگیری از افشا شدن، طبقه بندی می شود:

- بکلی سرّی - خیلی محرمانه - سرّی - محرمانه

شیوه های حفظ اسناد:

حفاظت فیزیکی اسناد؛ اسناد طبقه بندی شده بخصوص خیلی محرمانه به بالا باید در مکانی نگهداری شود که امکان تأمین حفاظت فیزیکی و گذاشتن نگهبان، وجود داشته باشد و به هیچ عنوان، بدون مراقب رها نشود و در هر رده، فردی مورد اعتماد و آموزش دیده، مسؤلیت حفاظت و نظارت بر نگهداری، تکثیر، نسخه برداری و... اسناد را عهده دار خواهد بود.

تعیین طبقه بندی؛ پس از تهیه هر سند، طبقه بندی آن الزامی است و در انتقال به رده های پایین تر، میزان دسترسی به آن را باید تعیین کرد و افرادی که مجازند به آن دسترسی پیدا کنند، باید مشخص شوند.

(به نقل از سایت دانشگاه مشهد، واحد حراست)



ب. دسته دوم؛ سرمایه های انسانی^{۲۶}

در مورد حفاظت از این دسته دارایی ها، بهتر آن است که از طریق مدیریت دستگاه های اجرایی کشور در استان ها و استانداری ها وارد عمل شد. چرا که مسئولیت حفاظت از مردم در شرایط بحران و بخشی از زیرساخت های کشور در استان ها، بر عهده استانداری است.

در این بخش، اولویت اول در حفاظت، عامه مردم هستند که این موضوع جزء منافع ملی کشور محسوب می شود^{۲۷}. البته در این موضوع، مشکل بزرگی وجود دارد و آن موجود نبودن ملاک ها و معیارهای ملموس برای سنجش سرمایه های انسانی است؛ یعنی در حفاظت و درجه بندی از دارایی های فیزیکی، عنوان می شود که در فلان بخش به ابنیه و تأسیسات به میزان n ریال خسارت وارد شده، اما متأسفانه هنگامی که سرمایه های انسانی، مطرح هستند، نمی توان با معیارها و شاخص های کمی آن را بررسی و سنجش نمود. بعنوان مثال، قیمت هر شخص که همان دیه می باشد، نمی تواند به صورت کامل جوابگو باشد. چرا که در صورت وقوع بحران و از دست رفتن بخشی از نیروی انسانی، زبانی که به سیستم با ازدست رفتن یک کارشناس وارد می شود بسیار بیشتر از زبانی است که با از دست رفتن یک مدیر و یا کارشناس ارشد وارد می شود. چرا که نیروی انسانی بنا بر کیفیت و میزان خدمت رسانی به سیستم درجه بندی می شود. بعنوان مثال، یک رهبر، کشور را از رتبه و رده بسیار پائین به آستانه پیشرفت و توسعه ملی می رساند. مثلاً هیتلر کشور آلمان را از رتبه پائین به بالاترین درجه پیشرفت صنعتی و اقتصادی جهان می رساند و با از بین رفتن او، تمام قدرت آلمان از دست می رود؛ و یا امام راحل^(۲۸)، کشور ایران را از جایگاه یک کشور تحت سلطه استعمار آمریکا خارج نموده و آن را به یک قدرت منطقه ای تبدیل می نماید. بنابراین، نمی توان انسان ها را به سادگی با معیارهای کمی و ریالی دسته بندی نمود.

۲۶ - حفاظت از دارایی های انسانی: در این بخش، به مقاله ای در این رابطه اشاره می شود:

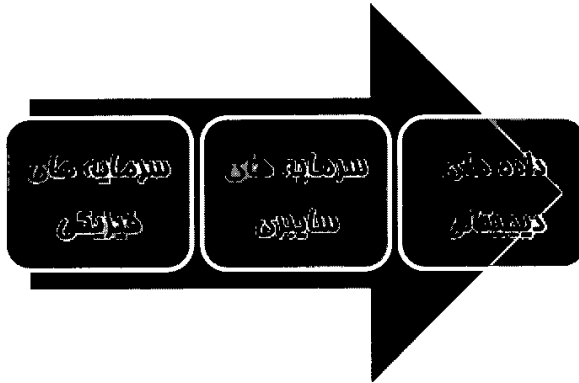
سرمایه انسانی بخشی از دارایی های نامشهود یک سازمان می باشد. اساساً تمامی شایستگی ها و تعهد انسان در میان یک سازمان و هم چنین مهارت ها، تجربیات، ظرفیت و پتانسیل او بخشی از سرمایه انسانی به حساب می آید. (برگردان فارسی بخشی از مقاله انگلیسی با عنوان سرمایه انسانی)

Human capital is just one of an organisation's intangible assets. It is basically all of the competencies and commitment of the people within an organisation i.e. their skills, experience, potential and capacity. Other examples of intangible assets include: brand, software, design, working methods and customer relationships. The human capital asset captures all the people oriented capabilities we need for a business to be successful. It's important to remember, however, that individuals are only an asset insofar as they choose to invest their human capital in an organisation

۲۷ - حفاظت از مردم، به مثابه حفظ منابع ملی: مجموعه ای از همه پدیده ها و عناصری که در حفظ بقاء و بهتر زیستن یک ملت مؤثر است، منابع ملی (National Interests) آن کشور خوانده می شود. این عناصر و پدیده ها در برگیرنده همه بارزه های موجودیت ملی یک کشور است؛ از سرزمین و مرزها گرفته، تا اقتصاد و سیاست و عوامل فرهنگی و امنیتی مؤثر در پدید آمدن، دوام یافتن و نیرومند شدن آن ملت و هویت ملی آن و همچنین نقش آفرینی های داخلی، منطقه ای و جهانی آن، همه در مفهوم «منافع ملی» یک ملت جای دارد. یکی از مهم ترین شاخصه های منابع ملی، حفظ و حفاظت از جان مردم می باشد که جزء وظایف اولیه هر حکومت می باشد.
(به نقل از مقاله «ملت»، هویت و منابع ملی» به نقل از سایت آفتاب)



معنوی نیز در این مسیر قرار دارند. این موضوع در برخی از کشورها مانند آمریکا تا جایی پیش رفته که بعضاً تا ۹۵ درصد از سرمایه های این کشور به داده های صفر و یک و سرمایه سایبری تبدیل شده است.



تصویر شماره ۴: نمودار سیر تحول ماهیت سرمایه های فیزیکی به داده های دیجیتالی

در مرحله بعد، حتی سرمایه های زیرساختی و پایه ای نیز در بخش فرماندهی و کنترل در زمره سرمایه های سایبری قرار گرفته است. این حرکت کلی، بدین معناست که تمامی سرمایه های آینده در مسیر تبدیل شدن به سرمایه های سایبری قرار دارند. با وجود این روند و مخاطرات موجود در این فضا، بایستی در این فضا وارد شویم و آن را مدیریت کنیم، چرا که در غیر اینصورت در حد یک مصرف کننده صرف باقی می مانیم و مخاطرات فضای سایبر، به امکانات آن غالب می شود. اولین گام در راستای مدیریت این فضا، فهم و درک صحیح مسئولین دستگاه های درگیر در این بخش است. بعنوان مثال، رهبر معظم انقلاب در دیداری با مسئولین اظهار نمودند: «مسئولین محترم در برخورد با تکنولوژی و خصوصاً فضای سایبری، نوعی فرار به جلو داشته باشند». در واقع این امکان وجود ندارد که دستگاه های درگیر در امور اجرایی کشور، بتوانند جلوی پیشبرد و توسعه تکنولوژی سایبری را بگیرند. بایستی با داشتن نگاه پیش دستانه و فعال، همواره از دشمن یک گام جلوتر باشد. بعنوان مثال، در سند دفاع راهبردی انگلستان^{۲۹}،



- ۲۹- سند راهبردی دفاع سایبری انگلستان: چشم انداز ۳ ساله برای سال ۲۰۱۵؛
- داشتن اصول و ظرفیت های حقوقی مشخص و منطبق با راهبردهای کلان کشور.
 - آموزش همه جانبه فرماندهان، مدیران و کارمندان در خصوص دامنه فضای سایبری.
 - شناخت و طراحی ساختار حرفه ای جهت جذب کارمندان بالانگیزه.
 - حمایت از سوی یک گروه عملیاتی و کارشناسی سایبری.
- (برگردان فارسی بخشی از راهبرد دفاع سایبری انگلستان)

Defence Vision for ۲۰۱۵
 Clear doctrinal and legal basis
 Commanders/staff who understand the cyber domain
 Recognised career structure attracting motivated personnel
 Supported by a Defence Cyber Operations Group



در اهدافی که برای سال ۲۰۱۵ در نظر گرفته شده، هیچ مسئول و یا مدیری نباید باقی بماند که با دانش دفاع در فضای سایبری بیگانه باشد. در صورتیکه مدیر و یا مسئولی در برابر کسب دانش و آمادگی دفاع سایبری مقاومت کند، به درد آینده کشور نمی خورد. در حاضر سازمان پدافند غیرعامل کشور در یک طرح مشترک با وزارت علوم و وزارت آموزش و پرورش در حال تدوین و گنجانیدن مفاهیم پایه ای دفاع سایبری در سطوح ابتدایی از آموزش عمومی کشور می باشد. در رابطه با این موضوع، مقام معظم رهبری می فرمایند: دانستن دانش استفاده از رایانه و ابزارهای مرتبط، مانند الفبا می باشد؛ به تعبیری اگر مدیری این دانش را نداشته باشد، بی سواد محسوب می شود. این در حالیست که یک مدیر می بایست از دانش بسیار بالاتری در خصوص مفاهیم سایبری برخوردار باشد؛ چرا که دانستن تهدیدها^{۳۰}، فرصت ها، توانایی مدیریت و حفاظت از زیرساخت ها و دیگر سرمایه ها و دارائی های تحت پوشش بخش سایبر، به دانش و سطح درک بسیار بالاتری از اهمیت فضای سایبری و ضرورت های آن نیازمند است.

البته در مقوله حفاظت از سرمایه های سایبری سطوح مختلفی وجود دارد. این سطوح بر حسب اولویت تقسیم بندی شده است:

حفاظت فردی

در این خصوص، هر فرد، با توجه به اهمیت اطلاعات در دسترس و ارتباطات میان منابع اطلاعاتی در یک نظام اداری، بایستی در مراقبت و حفاظت از این اطلاعات بکوشد.

حفاظت پرسنلی

لازم است در این بخش از حفاظت، به امکان نفوذ عوامل دشمن در سیستم های تولیدی، توزیع و انتقال گاز دقت شود. مسلماً مهمترین وظیفه در این بخش بر عهده واحد های حراست شرکت گاز می باشد.

حفاظت راهبردی

این قسمت از حفاظت، در سطح برنامه ریزی کلان و راهبردی برای کل کشور تعریف می شود؛ که لازم است به استفاده از توانایی داخلی در تولید و توسعه نرم افزارهای مهم توجه ویژه شود. چرا که در نرم افزارهای کلیدی و حساس خارجی، قطعاً قسمت هایی برای انتقال اطلاعات حیاتی به خارج از کشور و سیستم های کنترل از راه دور وجود دارد، که بایستی حتی المقدور از استفاده از این نرم افزارها اجتناب نمود. در این رابطه، آمریکا یک راهبرد دوگانه در فضای سایبر اتخاذ نموده است؛ از سویی با توسعه و گسترش زیرساخت ها در سراسر دنیا، به کسب منافع اقتصادی می پردازد و از سوی دیگر، در بخش دفاع سایبری و حفاظت از این دست سرمایه ها، به شدت انحصاری برخورد می نماید.

۳۰- ضرورت شناخت تهدیدات در عرصه سایبری: لزوم آشنایی و ورود هر چه سریع تر به فضای سایبر و مجازی برای کشورها، همیشه حقوق و تهدیداتی را به همراه داشته است. فضای سایبر جایگاه خاصی در زیرساخت های کشورها دارد. در کشورهای مختلف استفاده از اینترنت و رایانه ها با زیر ساخت ها عجین گشته و هر گونه تهدید و حمله سایبری آثار مخربی در اقتصاد و امنیت کشورها خواهد داشت. در این خصوص بایستی با معرفی تهدیدات و حملات در فضای مجازی و سایبر، شناخت هر چه بیشتر آثار مخرب این تهدیدات را با ارائه الگوها و الویت های کشورها نمایان ساخت تا بتوان برای این حملات راهبردی ارائه کند و به تقویت امنیت ملی که متضمن قدرت یک کشور می باشد، پرداخت. (به نقل از کتاب «حقوق و امنیت در فضای سایبری» نوشته ابراهیم حسن بیگی)



حفاظت از سرمایه های سایبری

از طرف دیگر، یکی از جدی ترین تهدیداتی که آمریکایی ها برای خود متصور هستند^{۳۱}، تهدید تروریسم می باشد، که پروتکل ها، نرم افزارهای ضد بدافزار و دیوارهای آتشین بر اساس دفاع در برابر این تروریسم سایبری طراحی شده اند. بعلاوه اینکه در تمامی این نرم افزارها و سامانه های امنیتی، فضاهایی برای دستکاری، اعمال نفوذ، دریافت اطلاعات و برگشت به حالت های قبلی از سوی نظام سایبری این کشور در نظر گرفته شده است.

تفاوت بین مفاهیم امنیت، بومی و غیربومی

باید توجه کنیم که در این بخش دو دسته امنیت وجود دارد؛ یکی امنیت بوسیله ابزارها، نرم افزارها و سامانه های امنیتی طراحی شده توسط شرکت ها و سیاست های آمریکایی و یک دسته از امنیت، استفاده از نرم افزارها و ابزارهای امنیتی طراحی شده توسط کارشناسان بومی؛ این باور باید در تمامی مسئولین بوجود بیاید که نمی توان بوسیله سربازان آمریکایی از کشور دفاع نمود. متأسفانه هنگامیکه از مسئولین سایبری درخواست می شود تا سیستم نرم افزاری و شبکه یک سازمان را امن نمایند، بدون درنگ سراغ نرم افزارها و سیستم های امنیتی خارجی می روند. باید توجه داشت که حداکثر فایده این قبیل سیستم های امنیتی، مقابله با تروریست های سایبری داخلی و یا مهارت پایین آنها می باشد که این سطح از امنیت، مد نظر نیست. از این مرتبه مهم تر و حساس تر، امنیت در برابر تهاجم سایبری خارجی می باشد. چرا که آمریکایی ها و یا هر قوای متخاصم دیگر، می توانند اطلاعات سیستم های دفاعی ما را استخراج نموده و به راحتی به آن نفوذ کنند. بعنوان مثال در جلسه ای که در کشور سوئیس میان بخشی از تیم طراحی سیستم های امنیتی مانند CISCO^{۳۲} و تعدادی از هکرهای بین المللی برگزار شده بود، چند



۳۱- تهدیدات عمده علیه آمریکا در فضای سایبری: در این رابطه، به سخنان فرماندهی مرکز دفاع سایبری آمریکا، ژنرال کیت الکساندر اشاره می شود: «امنیت سایبری برای کشور ما امری حیاتی است. تشکیل فرماندهی سایبری، نتایجی به دنبال داشته که کشور ما را قوی تر و بسیار امن تر ساخته است. ما علاوه بر فرماندهی سایبری، «فرماندهی عملیات موثر و فرایندهای کنترلی» را برای مجموعه ای از ماموریت های مشترک تاسیس کردیم. به دنبال آن «مرکز عملیات اطلاعات مشترک» نیز تاسیس شد. بخش های سایبری رسماً به فرماندهی استراتژیک آمریکا منتقل شد و همزمان با شرکای کلیدی خود به برقراری روابط موثر پرداختیم. بودجه مالی فرماندهی در سال ۲۰۱۲، ۱۵۹ میلیون دلار در نظر گرفته شد و نیروی کار در آن مرحله قرار بود ۴۶۴ پرسنل نظامی و ۴۶۷ غیرنظامی و در مجموع ۹۳۱ کارمند باشد. ماموریت کلی این تیم، طرح ریزی، هماهنگی، یکپارچه سازی، انطباق سازی و هدایت فعالیت ها برای پیشبرد عملیات ها و به منظور دفاع از شبکه های اطلاعاتی ویژه وزارت دفاع بوده و آماده انجام عملیات های سایبری نظامی همه جانبه است که این امر اقداماتی را در تمامی حوزه ها مقدور می سازد؛ که آزادی عمل ایالات متحده و متحدین آمریکا را در فضای سایبری ضمانت می کند و برعکس آزادی عمل را از دشمنان می گیرد.» (به نقل از سایت افسران جنگ نرم)

۳۲- سیستم های CISCO: شرکت سیسکو سیستمز (Cisco Systems) شرکت آمریکایی تولیدکننده تجهیزات شبکه (Network) می باشد. این شرکت محصولات مربوط به شبکه و ارتباطات را طراحی می کند و با سه نام تجاری مختلف سیسکو، لینکسیس و ساینتیفیک آتلانتا به فروش می رساند. در ابتدا، سیسکو فقط روترهای چند پروتکل تولید می کرد، ولی امروز محصولات سیسکو را در همه جا از اتاق نشیمن گرفته تا شرکت های ارائه دهنده خدمات شبکه می توان پیدا کرد.



نفر از هکر ها به تجربه موفق نفوذ استاکس نت^{۳۳} به سیستم های امنیتی و دیواره های آتشین سیستم سایبری ایران اشاره داشتند؛ در این جلسه ذکر شد که از طریق شرکت CISCO بسیاری از درهای پشتی (Backdoor) تعبیه شده در این نرم افزارهای امنیتی توسط تیم طراح آن بصورت عمدی و ریموت کنترل از راه دور باز نگاه داشته شده تا وپروس استاکس نت بتواند از آن عبور کرده و به سیستم ضربه بزند. بنابراین نمی توان با استفاده از این قبیل سیستم های امنیتی برای سامانه های سایبری کشور امنیت کامل را فراهم نمود. این موضوعی است که هر دستگاهی می تواند با استفاده از توان بخش خصوصی داخلی برای خود تأمین نماید.

با وجود اینکه Cisco اولین شرکتی نبود که Router طراحی و تولید می کرد، اولین شرکتی بود که یک Router چند پروتکل موفق تولید کرد که اجازه ارتباط بین پروتکل های مختلف شبکه را می دهد. از زمانی که پروتکل اینترنت (IP) به یک استاندارد تبدیل شد، اهمیت Routerهای چند پروتکل کاهش یافت. امروزه بزرگ ترین روترهای Cisco طراحی شده اند تا بسته های IP و فریمهای MPLS را هدایت کنند. در ۱۹۹۰، شرکت به سهامی عام تبدیل شد و سهام آن در بازار بورس NASDAQ عرضه شد. بزاک و لرنر با ۱۷۰ میلیون دلار از شرکت خارج شدند و بعد از مدتی جدا شدند. زمان انفجار اینترنت در ۱۹۹۹، Cisco شرکت Cerent واقع در کالیفرنیا را با قیمت ۷ میلیارد دلار خریداری کرد. این شرکت گرانترین خرید Cisco در آن زمان بود. تنها خرید گرانتر مربوط به ساینترفیک آتلانتا می باشد. (به نقل از سایت تیبیان)

۳۳ - ویروس استاکس نت: استاکس نت (Stuxnet) یک بدافزار رایانه ای (طبق نظر شرکت های نرم افزار امنیت رایانه ای، کرم رایانه ای یا تروجان) است که اولین بار در تاریخ ۱۳ جولای ۲۰۱۰ توسط ضد ویروس وی بی ای ۳۲ شناسایی شد. این بدافزار با استفاده از نقص امنیتی موجود در میانبرهای ویندوز، با آلوده کردن رایانه های کاربران صنعتی، فایل های با قالب اسکادا که مربوط به نرم افزارهای WinCC و PCSV شرکت زیمنس می باشد را جمع آوری کرده و به یک سرور خاص ارسال می کند. بر اساس نظر کارشناسان شرکت سیمان تک، این بدافزار به دنبال خرابکاری در تأسیسات غنی سازی اورانیوم نظنز بوده است. این بدافزار در اواسط تیرماه ۱۳۸۹ در سراسر جهان انتشار یافت. نخستین بار کارشناسان کامپیوتری بلاروس متوجه وجود ویروسی شدند که هدف آن سامانه های هدایتگر تأسیسات صنعتی با سیستم عامل ویندوز است. کارشناسان معتقدند طراحان این بدافزار یک منطقه جغرافیایی خاص را مدنظر داشته اند. طبق گزارش مجله Business week هدف از طراحی این بدافزار دستیابی به اطلاعات صنعتی ایران است. این بدافزار برای جلوگیری از شناسایی، از اعضای دیجیتال شرکت Realtek استفاده می کند. روزنامه نیویورک تایمز در تاریخ ۱۶ ژانویه ۲۰۱۱ میلادی، در مقاله ای مدعی شد که «اسرائیل استاکس نت را در مرکز اتمی دیمونا و بر روی ساترن فیوژهای مشابهی که ایران از آن ها در تأسیسات غنی سازی اورانیوم نظنز استفاده می کند، با موفقیت آزمایش کرده بود. این در حالی است که دولت اسرائیل یا دولت آمریکا هیچ گاه به طور رسمی دست داشتن در انتشار استاکس نت را تایید نکرده اند.

وزیر ارتباطات ایران در آبان ۱۳۸۹ اعلام کرد که رایانه های آلوده شده به این ویروس شناسایی و در مرحله پاکسازی قرار دارند. وی همچنین اظهار کرد که منشاء ورود این ویروس به ایران نه از طریق شبکه اینترنت بلکه از طریق حافظه های جانبی بوده که افرادی از خارج از کشور به ایران آورده و بدون بررسی لازم به کامپیوترهای داخل ایران متصل کرده اند. هفته نامه اشپیگل در مقاله ای این احتمال را مطرح کرده که این ویروس ناخواسته توسط کارشناسان شرکت اتم استروی اکسپورت روسیه و به وسیله یک حافظه جانبی فلش به رایانه های نیروگاه اتمی بوشهر منتقل شده است. (به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا)



د. دسته چهارم؛ سرمایه های ملی و معنوی^{۳۴}

در این عرصه از حفاظت از دارایی ها، از طریق نهادهای ملی و مردمی بدنبال تعریف و بازیابی آنها هستیم. غرور، شرف و عزت ملی بخشی از سرمایه های معنوی کشور است. از سوی دیگر، می توان حفظ و ارتقاء شخصیت و اقتدار ملی در برابر دشمنان را نیز در این بخش دسته بندی نمود.

چهارم

۳۴ - نشانه های ملی و معنوی: یک نشانه ملی می تواند شیء محسوس و یا نامحسوس شامل یک نام، کلمه، صوت و یا موسیقی، شعر، مکان، یک ویژگی جغرافیایی، حیوان، رنگ، ساختمان، سازمان و یا مواردی از این دست باشد. گسترش این تعریف، ضوابط و چارچوبی باشد برای شناخت یک نشانه ملی که می تواند بخش بسیار مهمی از حفاظت از این نشانه های ملی باشد. تعریف و یا تعیین چارچوب می تواند به تعاریفی که در سایر کشورها وجود دارد بستگی داشته باشد و با مقایسه دقیق میان مصادیق مشابه، می توان به تعریف دقیقی دست یافت.

(برگردان فارسی از مقاله ای با عنوان «حفاظت از نشانه های ملی»)

An icon could be any tangible or intangible thing, including a word, name, sound, music, lyric, place, geographic feature, animal, colour, building, organisation etc. The development of a definition of an icon, or criteria for recognition of an icon would be a very important part of any action to protect icons. The definition or criteria could be narrow or broad depending on the ambit required as illustrated by the table comparing a range of possible icons with a range of definitions at attachment ۳.



فصل دوم

آسیب شناسی توسعه گاز در سال های اخیر

از چند سال گذشته، برنامه توسعه ای با محوریت اصلی گاز^{۳۵}، جایگزین تمامی سوخت های پیشین شده است که مسلماً در بخشی از قسمت ها موفق بوده و در برخی نقاط نیز دارای مشکلات و معایبی بوده است.

۱- وابستگی بخش های مختلف کشور به گاز

گاز از نظر ذاتی نسبت به دیگر سوخت های فسیلی امتیازاتی دارد؛ یکی از این امتیازات ذخایر زیاد کشور، آلاینده‌گی بسیار پایین و سهولت در تأمین و استفاده از آن می باشد. از طرف دیگر، گاز ضعف هایی نیز دارد که استفاده از آن را محدود می نماید. مثلاً عدم امکان انبارش و ذخیره به صورت کلان و در شرایط موجود، (البته بصورت تزریق گاز در گنبد های گچی زیرزمینی و بصورت مایع LNG که نیاز به پالایشگاه خاصی دارد)، مثلاً در کشور روسیه، امکان ذخیره گاز^{۳۶} تا مدت ۹۰ روز ممکن است. اما در ایران، این اقدام

۳۵- گاز در برنامه های توسعه کشور: قسمتی از برنامه توسعه پنج ساله چهارم کشور که در خصوص صنعت گاز و نفت می باشد، از این قرار است؛

- گاز طبیعی

این بخش شامل عملیات پالایش، توزیع و انتقال گاز طبیعی بوده که منابع و ذخایر آن عمدتاً در جنوب کشور و در نزدیکی آب های خلیج فارس قرار گرفته اند. از اهداف مهم بخش گاز، بهره گیری از مزیت نسبی گاز طبیعی در تأمین انرژی داخلی کشور و نیز گسترش برنامه های مبادلات بین المللی گاز طبیعی در راستای ارتقای جایگاه ایران در بازارهای بین المللی است. از این رو، وضعیت موجود بحث در رابطه با مضامین دوازده گانه برنامه چهارم توسعه و چشم انداز عبارت است از:

۱- بستر سازی برای رشد سریع اقتصادی.

۲- استفاده از سرمایه های خارجی در توسعه میادین نفت و گاز با استفاده از روش های مختلف.

۳- تعامل فعال با اقتصاد جهانی.

۴- توجه به ملاحظات زیست محیطی در مصرف انرژی و فرآورده ها

۵- اجرایی شدن عملیات طرح گاز طبیعی سوز نمودن خودروها و احداث جایگاه های عرضه گاز طبیعی.

۶- اجرای سیاست گاز سوز کردن صنایع و نیروگاه های کشور با توجه به سهم گاز در سبد انرژی کل کشور.

۷- توسعه گازرسانی به شهرها و روستاها در راستای ارتقاء عدالت اجتماعی. (بخشی از برنامه چهارم توسعه در عرصه تولید و انتقال نفت و گاز، به نقل از سایت آفتاب)

۳۶- ذخیره گاز توسط روسیه: مخازن زیرزمینی جهت ذخیره گاز و تأسیسات، که بخش مهمی از سیستم ذخیره سازی و توزیع گاز می باشند، در محدوده اصلی توزیع و مصرف گاز قرار گرفته است. این تأسیسات، به منظور از میان بردن نوسانات فصلی مصرف گاز ایجاد شده اند و هم چنین، موقعیت های اوج بار مصرف را کاهش داده، باعث می شوند تا سیستم یکپارچه و متحد توزیع و تولید گاز در روسیه، انعطاف پذیرتر و قابل اطمینان تر گردد. (به نقل از وب سایت شرکت «گازپروم»)

Underground gas storage (UGS) facilities are an integral part of the Russian Unified Gas



اجرای نشده و ما از تولید به مصرف مستقیم می‌رسیم و متأسفانه در صورت قطع گاز، در تمامی کشور مصرف آن غیر ممکن می‌شود. در مورد معایب انتخاب گاز به عنوان محور اصلی توسعه کشور و وابسته نمودن تمامی بخش‌های صنعتی، تولید انرژی الکتریسیته و حتی حمل و نقل عمومی و خانگی به گاز، از مهم‌ترین مشکلات در عرصه توسعه کشور و از دیدگاه پدافند غیرعامل محسوب می‌شود.

وابستگی بسیاری از صنایع و بخش‌ها به تأمین گاز زیاد بوده و این موضوع در شرایط بحران برای کشور و تداوم کارکردهای ضروری آن بسیار آسیب‌پذیر است. بخش‌هایی مانند تأمین نان، حمل و نقل، تولید برق و ... که در حیطة پدافند غیرعامل به آن‌ها «تهدیدات دومینو^{۲۷}» اتلاق می‌شود. بعنوان مثال ۵۷ درصد از تولید برق کشور، ۶۰ درصد از صنایع کشور، بخش قابل توجهی از حمل و نقل خودرویی کشور، پخت و پز نان تقریباً در سراسر کشور، گرمایش و سرمایش بخش زیادی از واحدهای مسکونی و ... وابسته به مصرف سوخت گاز می‌باشد. این در حالیست که این سوخت به هیچ وجه پایداری و امکان ذخیره‌سازی در شرایط فعلی را ندارد. منبع تأمین آن، یعنی پالایشگاه‌های کشور - که تعدادشان هم محدود بوده و از همین منظر هم بسیار آسیب‌پذیر است - در ساعات ابتدایی جنگ کاملاً آسیب‌پذیر می‌باشند. بدنبال آن، شبکه توزیع و انتقال برق نیز رو به استفاده از مخازن مایع می‌رود که مدت زمان استفاده از این مخازن بعضاً دارای محدودیت بوده و امکان مدیریت بحران آن بسیار مشکل می‌باشد. بدنبال از کار افتادن سیستم تولید و توزیع برق، بلافاصله امکان تصفیه و توزیع آب نیز از میان می‌رود. تمامی این وابستگی‌ها به سوخت گاز، می‌تواند در شرایط بحران ضربه بزرگی به مردم وارد سازد و این یکی از مهم‌ترین برنامه‌های دشمن در سناریوهای تهاجم خود به کشورهای هدف است.

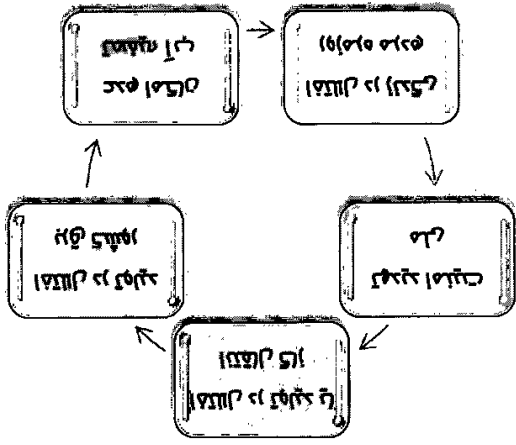
در ارتباط با همین موضوع، در جلسه‌ای در صنایع فولاد مبارکه اصفهان به ضرورت تأمین سوخت جایگزین برای فعالیت این صنعت اشاره شد که مصادف با قطع واردات گاز از ترکمنستان شد و بدنبال آن سهمیه گاز صنعت فولاد مبارکه اصفهان کاهش یافت. این مورد مصادق کاملی از سوء مدیریت در مصرف و توزیع گاز بود که امکان ادامه حیات و تداوم کارکرد خود را طی چند روز قطعی گاز از دست داده بود. به عبارت دیگر مثال اخیر، نشان دهنده این مطلب است که سند توسعه گاز که در برنامه توسعه سوم، چهارم و پنجم بر محوریت توسعه گاز در حوزه انرژی و مصرف طراحی شده، می‌تواند باعث افزایش گسترده آسیب‌پذیری در صنایع مختلف کشور شود. از طرف دیگر، مجلس شورای اسلامی و دیگر دستگاه‌ها بعضاً با نظرات غیر کارشناسی، مدیریت، تولید، مصرف، صادرات و توزیع گاز کشور را از اختیار مسئولین شرکت ملی گاز خارج نموده‌اند. بطوریکه هنگام ورود لایحه بودجه سالانه به مجلس، نرخ فروش نفت و قیمت پایه دلار، و همچنین مبلغ مازاد از بخش مصرفی بودجه، جهت توسعه گاز به مناطقی که توجیه اقتصادی، فنی و آمایشی ندارد، صرف می‌شود و این موضوع باعث می‌شود تا شرکت گاز همواره یک

Supply System and are situated in the main gas consuming regions. UGS facilities help smooth out seasonal fluctuations in gas demand, reduce peak loads on the Unified Gas Supply System and provide for better flexibility and reliability of gas supply. The network of UGS facilities supplies Russian consumers with up to ۲۰ per cent of gas during the heating season and up to ۳۰ per cent of gas during cold snaps. Over the entire operation period ۲ trillion cubic meters of natural gas circulated through the domestic UGS facilities.

۲۷ - تهدیدات دومینو: تهدیدات دومینو، آن دسته از تهدیداتی هستند که با بروز یکی، دیگری به مرحله خطر می‌رسند. به تعبیر کاملتر، بروز هر مرحله از این تهدیدات به تهدید مرحله قبلی وابسته می‌باشد. بعنوان مثال، بروز مشکل در تولید و یا انتقال گاز، یکی از تهدیدات دومینو محسوب می‌شود. چرا که به دنبال آن، تولید و انتقال برق، تصفیه و تولید خطوط آب و دیگر انرژی‌ها به خطر می‌افتد. (مؤلف)

... که در این کتاب آمده است. این کتاب در مورد تاریخ و تمدن ایران و همچنین در مورد تاریخ و تمدن جهان نوشته شده است. این کتاب در مورد تاریخ و تمدن ایران و همچنین در مورد تاریخ و تمدن جهان نوشته شده است. این کتاب در مورد تاریخ و تمدن ایران و همچنین در مورد تاریخ و تمدن جهان نوشته شده است.

این کتاب در مورد تاریخ و تمدن ایران و همچنین در مورد تاریخ و تمدن جهان نوشته شده است.



دوم فصل
صفت کار

- کوشش
- کوشش و مردم و هر چه امکان در
- کوشش و مردم و هر چه امکان در
- کوشش و مردم و هر چه امکان در
- کوشش و مردم و هر چه امکان در
- کوشش و مردم و هر چه امکان در
- کوشش و مردم و هر چه امکان در

این کتاب در مورد تاریخ و تمدن ایران و همچنین در مورد تاریخ و تمدن جهان نوشته شده است. این کتاب در مورد تاریخ و تمدن ایران و همچنین در مورد تاریخ و تمدن جهان نوشته شده است.





۲- تهدیدات اصلی در حوزه گاز

۲-۱- سنجنده های دشمن^{۳۸}

یکی از مهم ترین تهدیدات علیه شبکه گاز کشور، بهره گیری دشمن از مجموعه سنجنده های از راه دور است که می توانند به راحتی تمامی خطوط انتقال و نیز فعالیت های توسعه و تولید گاز را مشاهده کنند. به علاوه، دشمن با هوشمندی تمام و با استفاده از تمامی ظرفیت های دانشی و فناوریانه خود علیه کشور عمل می کند. طبق اطلاعات و تحلیل ها، می توان اظهار داشت که قطعاً دشمنان به اطلاعات مربوط به زیرساخت های تولید انرژی کشور دسترسی دارند.

لذا یکی از تهدیداتی که بر پایه اطلاعات جمع آوری شده توسط سنجنده ها و دیگر ابزارهای جمع آوری اطلاعات متصور است، تهدید نظامی علیه خطوط انتقال گاز و یا مراکز حساس در توزیع می باشد.

۲-۲- اقدامات تروریستی و ضد امنیتی

یک دسته از تهدیدات بر مبنای اطلاعات، شامل اقدامات تروریستی است که ممکن است بوسیله عناصر مزدور در امر انتقال گاز به مناطق مختلف کشور اختلال ایجاد نمایند. مانند انفجار خطوط لوله گاز در اطراف قم^{۳۹}. لذا این دسته اقدامات انفجاری- تخریبی با استفاده از مزدوران خارجی و صهیونیستی و داخلی، به عنوان رویکرد تروریستی ارزیابی می شود.

۳۸- سنجنده: سنجش از راه دور (Remote Sensing) تکنولوژی کسب اطلاعات و تصویربرداری از زمین با استفاده از تجهیزات هوانوردی مثل هواپیما، بالن یا تجهیزات فضایی مثل ماهواره است. به عبارت دیگر سنجش از راه دور عبارتست از علم و هنر کسب اطلاعات فیزیکی و شیمیایی از پدیده های زمینی و جوی از طریق ویژگی های امواج الکترو مغناطیسی بازتابی یا منتشر شده از آن ها و بدون تماس مستقیم با پدیده های مذکور می باشد. اولین ماهواره پرتابی به فضا اسپوتنیک بود که توسط آمریکا، در ۱۴ اکتبر ۱۹۵۷ به فضا پرتاب شد و از آن تاریخ تا کنون بیش از ۱۸۰۰۰ شی پرنده در اطراف زمین به گردش در آمده است. (سایت تیان)

۳۹- حادثه انفجار در خط لوله انتقال گاز قم: روابط عمومی شرکت ملی گاز با اشاره به انفجار ۳ خط لوله انتقال گاز در منطقه شمال سلفچگان در استان قم با تاکید بر اینکه هم اکنون ستاد مدیریت بحران برای بررسی دلایل این حادثه در سطح وزارت نفت تشکیل شده است، گفت: هم اکنون عملیات تعمیر و بازسازی یک خط لوله آغاز شده و پیش بینی می شود تا ساعت ۱۸ امروز این خط لوله در مدار سرویس قرار گیرد. به گفته بوجارزاده، علت انفجار در این خطوط لوله مسائل فنی نبوده است. ساعت ۵ و ۵ دقیقه بامداد امروز در ۲۵ کیلومتری شمال منطقه سلفچگان استان قم، ۳ خط لوله یک هزار پوندی انتقال گاز منفجر شده، که این حادثه هیچ گونه تلفات جانی به همراه نداشته است. (به نقل از سایت آفتاب)



۲-۳- تهاجمات سایبری دشمن^{۴۰}

این موضوع طی دو سال اخیر تشدید شده و در دیگر حوزه ها مانند نظام توزیع و انتقال برق، هسته ای و نظام بانکی، چندین مورد گزارش شده، اما خوشبختانه در نظام توزیع و مصرف گاز هنوز موردی از این قبیل تهاجمات گزارش نشده است. در این رابطه، بایستی تهدید سایبری را بسیار جدی گرفت، چرا که یکی از عرصه هایی است که دشمن در آن سرمایه گذاری قابل توجهی انجام داده است، و هم چنین در برنامه آینده خود، توسعه ظرفیت های سایبری را سازماندهی نموده است.

۲-۴- تهدید هم افزایی انفجاری و آتش زایی

از این دست تهدیدات، می توان به حادثه رشت^{۴۱} در سال جاری اشاره نمود؛ البته ممکن است علت اصلی آن، دلایل فنی، صنعتی و ایمنی باشد، اما خود بعنوان یک عامل اساسی و تهدید مهم در بحث انتقال گاز می باشد. لذا کنترل هم افزایی خطرات و آسیب پذیری ها و تهدیدات یک امر بسیار مهم و کلیدی در کنترل و مدیریت صحنه می باشد.

۳- آسیب پذیری های عمده صنعت گاز کشور

۳-۱- آشکار بودن زیرساخت ها

یکی از اساسی ترین آسیب پذیری های گاز در کشور، نبود هرگونه دفاع و پوششی برای خطوط انتقال گاز و دیگر زیرساخت های این صنعت است که مسلما بایستی در این راستا، تدبیری اندیشیده شود. این زیرساخت ها که شامل خطوط انتقال، دستگاه های عمده پمپاژ، سیتی گیت ها، پالایشگاه های شیرین سازی گاز و ... می باشد که از نظر دید سنجنده های دشمن، آشکار و بی دفاع می باشند.

۳-۲- آسیب پذیری در برابر انفجار

شبکه انتقال نیرو به دلیل آشکار و بی دفاع بودن و یا مدفون شدن با عمق کم در مقابل انفجار و احتراق کاملا آسیب پذیر است. قابلیت انفجار گاز جزو آسیب پذیری های ذاتی آن می باشد.

۴۰- جنگ سایبری: جنگ سایبری «Cyberwarfare» یا «رایا جنگ» و یا «نبرد مجازی» به نوعی از نبرد اطلاق می شود که طرفین جنگ در آن از رایانه و شبکه های رایانه ای (به خصوص شبکه اینترنت) به عنوان ابزار استفاده کرده و نبرد را در فضای مجازی جاری می سازند. فضای سایبر در این نوع جنگ به هر اتاق و فضائی اطلاق می شود که به وسیله نرم افزار در رایانه ایجاد می شود و باید گفت که در دنیای مجازی اتاق فرمان جنگ را رایانه به دست می گیرد و لذا می توان اعلام کرد که «بزرگ ترین فضای سایبری که میلیون ها کاربر را به یکدیگر متصل می کند، فضای مجازی اینترنت است. (به نقل از مقاله «تهاجمات سایبری آمریکا علیه ایران»)

۴۱- حادثه در انتقال گاز به شهر رشت: در این رابطه، به سخنان مسئول روابط عمومی شرکت گاز استان گیلان در مورد حادثه انفجار در ایستگاه شهر رشت اشاره می شود: «سخنگوی شرکت ملی گاز ایران علت آتش سوزی تاسیسات گاز شهر رشت را ناشی از بروز نقص فنی در ایستگاه کاهش فشار گاز ورودی این شهر اعلام کرد. (به نقل از سایت اطلاع رسانی شان)



۳-۳- آسیب پذیری در برابر خرابکاری های عمدی

بطور کلی، یکی از مهم ترین تهدیدات در حوزه صنعتی کشور، خرابکاری های عمدی است. آنچنانکه در جلسه ی مسئولین اجرایی دستگاه های صنعتی کشور عنوان شد خرابکاری عمدی به معنای نفوذ عوامل دشمن به سیستم کنترل و مدیریت کشور و اعمال تغییرات و آسیب های عمدی می باشد. این خرابکاری ها به دو شکل دیده می شوند:

دسته اول خرابکاری های فنی به معنای دستکاری های جزئی و یا کلی در کارکردها و سخت افزارهای صنعتی است. از این دست خرابکاری ها طی یک سال گذشته، نزدیک به ۶۰ مورد اتفاق افتاده است. حوادثی مانند انفجار پالایشگاه آبادان و اسکله خارک از این نوع می باشند.

دسته دوم از این نوع خرابکاری ها، ارائه اطلاعات و برنامه های نادرست به مسئولین و مدیران دستگاهها می باشد. به تعبیر بهتر، ساده انگاری مدیران و مسئولین در اعتماد و انتخاب مشاورین ممکن است به ارائه راهکاری غلط و خصمانه، اما با ظاهری خیر خواهانه بیانجامد. از این دسته دوم، متأسفانه در صنعت هسته ای، موارد متعددی مشاهده شده است. به طور کلی، تأسیسات پرخطر - که گاز هم از این دسته مستثنای نیست- در معرض این نوع از تهدیدات قرار دارند.

در برابر این خرابکاری ها، خاصه خرابکاری های نوع اول، واحدهای HSE^{۳۷} بایستی فعالیت خود را متمرکز تر و منسجم تر ادامه دهند و به علاوه لازم است نگاه امنیتی شدیدتری در حین انجام فعالیت ها لحاظ شود. البته در این مورد، بایستی واحدهای حراست دستگاه ها تعامل سازنده و فعالی داشته باشند و به جای حراست صرف، رویکرد حفاظت از زیرساخت ها و اطلاعات مربوط را اتخاذ نمایند. این به معنای حضور دقیق و فعال تر حراست ها در حل و فصل این مشکلات و موقعیت هاست.

به بیان دیگر، راه حل مقابله با خرابکاری های صنعتی، حاصل همکاری و تعامل واحدهای HSE و حفاظت می باشد که در این تعامل، واحدهای HSE بایستی به ایمنی بپردازند و حراست نیز بر موضوع نفوذ و خرابکاری متمرکز شود.

راه حلی در برابر خرابکاری های راهبردی

در این حوزه لازم است مدیران و مسئولان بالادستی اهتمام ویژه ای را به کار بسته و جز در فضای کارشناسی، تصمیمی اتخاذ نشود. نگاه امنیتی و بعضاً مشکوک به این نوع خریدهها و وارد کردن قطعات تخصصی دارای اهمیت می باشد که با بکارگیری آنها می توان تا اندازه ای این مشکل را حل نمود.

۴۲ - HSE: مدیریت ایمنی، بهداشت و محیط زیست؛

محیط ناسالم و غیر ایمن باعث به خطر افتادن سلامتی و بالا رفتن ضریب خطای انسانی می شود، در نتیجه خطای انسانی نیز باعث شکست فعالیت های ایمنی خواهد شد و حادثه بوجود می آید، حادثه باعث تخریب محیط زیست و از بین رفتن منابع و به خط افتادن سلامت انسانها است و این خود آغاز چرخه ایی دیگر خواهد شد، که به انسانی ناسالم در محیطی خطرناک می انجامد.

HSE استاندارد است که صنایع برای یکپارچه کردن و رسیدن به دید منطقی و فراگیر در زمینه ایمنی، بهداشت و محیط زیست الگوی نظام واحدی برای مدیریت این بخش پیشنهاد نمودند؛ که به دلیل پیوستگی و در هم تنیدگی این مقوله ها نظامی واحد به نام HSE تشکیل شد. در برخی صنایع نیز کنترل کیفیت نیز به این مجموعه اضافه گردید HSEQ به عبارتی ساده تر استاندارد HSE روندی مدیریتی برای پوشش دادن نقاط ضعف ایمنی و بهداشتی یک مجموعه صنعتی خواهد بود.

(به نقل از سایت شرکت ملی نفت ایران)

آسیب پذیری در برابر انبارش و ذخیره سازی

در مورد ذخیره سازی گاز، چه در مرحله تبدیل آن به سوخت مایع و چه در روش های تزریق به زمین و تعبیه در فضاهای گنبدی و نمکی زیر زمین، علاوه بر پرهزینه بودن، از نظر اجرایی نیز کمی مشکل به نظر می رسد. لذا مسئله انبارش و ذخیره سازی گاز از اهمیت بالایی برخوردار بوده که اگر نتوان آن را ذخیره سازی نمود، بایستی روش های موازی سازی بکار بسته شوند.

آسیب پذیری در برابر تهدیدات سایبری

منظور از حوزه سایبری، بیشتر معطوف به مبحث کنترل، فرماندهی و هدایت در سیستم استخراج، تولید، توزیع و مدیریت مصرف گاز می باشد. در حال حاضر، شرکت ملی گاز برابر با مصوبه برنامه پنجم، به سمت هوشمندسازی کنتورهای^{۳۳} مصارف خانگی و صنعتی می رود. البته طبق گزارش های کارشناسی در بازدیدهای صورت گرفته، این رویکرد بسیار هوشمندانه و مثبت است. ضمناً بایستی توجه داشت که هوشمندسازی کنتورها و کنترل و هدایت شبکه تولید، توزیع و مصرف گاز مانند تیغی دولبه عمل می کند؛ یک وجه آن، قابلیت کنترل و هدایت مصرف از راه دور می باشد که نیاز به کنترل میدانی و صرف هزینه های جانبی را از میان می برد، همچنین مباحث قابلیت کنترل مصرف، کاهش و یا قطع مصرف مشترکین خاص نیز مطرح می باشد. وجه دیگر آن قابلیت نفوذ، دستکاری، هدایت، دخالت، این مسئله را هم به دیگران می دهد. اما مفهوم کلی این حرکت، انتقال زیرساخت گاز به فضای سایبری می باشد. این فضای سایبری، فضایی است که بسیاری از ابزارها و قابلیت های آن در اختیار ما و کارشناسان ما نیست. به تعبیر بهتر، در فضایی که نه مرکز داده ها (Data Center)^{۳۴}، نه سیستم عامل (Operation System)،

۴۳- هوشمند سازی کنتورهای گاز: مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز با اشاره به آغاز نصب و راه اندازی کنتورهای هوشمند گاز با هزینه تقریبی ۱۲۰ تا ۱۵۰ هزار تومان، جزئیات نسل جدید کنتورهای جرمی حرارتی مشترکان خانگی را تشریح کرد. مجتبی شیخ بهایی در گفت و گو با مهر درباره آخرین وضعیت نصب و راه اندازی کنتورهای هوشمند گاز گفت: از سال گذشته نصب و راه اندازی ۱۰ هزار کنتور هوشمند گاز برای مشترکان خانگی در دستور کار قرار گرفته بود. مدیر گازرسانی شرکت ملی گاز با اعلام اینکه از ابتدای سال جاری تاکنون نصب و راه اندازی یک هزار کنتور هوشمند گاز در سطح استان تهران و برخی از کلانشهرهای کشور آغاز شده است، تصریح کرد: با نصب این تعداد کنتور، مراحل آزمایشی و مطالعاتی به منظور مرتفع شدن برخی از مشکلات و نواقص احتمالی هدف گذاری شده است. (به نقل از سایت روزنامه مردم سالاری)

۴۴- مرکز داده ها: (Data Center) به مجموعه ای از سرویس گر ها، زیرساختهای ارتباطی / امنیتی و تجهیزات الکترونیکی گفته می شود که برای ارایه، نگهداری و پشتیبانی از سرویس های تحت شبکه (اینترنت/اینترنت/اکسترانت) بکار گماشته می شوند. سازمان ها، شرکت ها، و افراد میتوانند با به کارگیری سرویس های ارایه شده از طرف مرکز داده و بگاه ها، اطلاعات و سرویس های مبتنی بر شبکه خود را بر روی اینترنت (اینترنت/اکسترانت) راه اندازی کنند. مرکز داده، بسته به نوع کاربردی که برای آن تعریف شده است، می تواند به عنوان یک مرکز پردازشی، مرکز ذخیره داده، مرکز جمع آوری داده و یا تمامی این موارد عمل کند. مراکز داده بسیار عظیم و متنوعی در سرتاسر شبکه جهانی اینترنت در حال سرویس دهی هستند که برخی از این مراکز استفاده تجاری محدود درون سازمانی دارند و برخی دیگر در اینترنت به صورت تجاری و یا عمومی قابل استفاده می باشند. (به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا)



تمرکز عمده مراکز تولیدی در نقاط محدود

همه تخم مرغ هایت را در یک سبد نگذار!

متأسفانه در سطح راهبردی کشور، تمام مراکز تولید انرژی نفت و گاز کشور در نقطه ای به نام «عسلویه» متمرکز شده و میزان پایداری کشور در شرایط تهدیدات و بحران های ملی و منطقه ای به میزان پایداری این بخش وابسته شده، که این موضوع آسیب پذیری کشور را بالا برده است. از این رو بایستی، در طرح های توسعه بلندمدت و طرح های آمایش سرزمینی گاز و نفت، به پراکندگی منطقی و توجیه اقتصادی آن در پهنه این کشور توجه لازمه را مبذول نمود.

آسیب پذیری امنیتی در برابر نفوذ عناصر جاسوس

نبود سامانه برق اضطراری نهادینه شده

اگر در برخی نقاط کشور با قطعی گاز مواجه شدیم، باید بتوان از انرژی برق بعنوان انرژی جایگزین استفاده نماییم و یا به تعبیر بهتر، سیستم های صنعتی خود را به سیستم های دوگانه سوز تبدیل نماییم. این امر به معنای افزایش ظرفیت مدیریت بحران در صنعت گاز بوسیله موزی سازی منبع انرژی می باشد. در این رابطه از سوی کمیته دائمی پدافند غیرعامل، (دارای اختیارات اصل ۱۲۷ و ۱۲۸ قانون اساسی) مصوبه ای به تمامی دستگاه ها ابلاغ شده که تمام دستگاه ها بایستی به سامانه برق اضطراری مجهز باشند تا در صورت قطع برق بتوانند در یک بازه زمانی مشخص خود را مدیریت کنند. این بازه زمانی، سه ماه می باشد که طی این مدت، سیستم تولید گاز کشور، می بایست با بازیابی و ترمیم نقاط آسیب دیده، خود را به ظرفیت تولید نزدیک نماید.

ضعف استانداردهای فنی گاز

در این بخش، نگاه سازمان پدافند غیر عامل کشور به سمت بومی و ملی شدن استانداردهاست. چرا که دلیلی بر پذیرفتن بی چون و چرای تمامی استانداردهای خارجی وجود ندارد و این استانداردها بایستی در برابر تهدیدهای وارد بر کشور پایدار باشند. مسلماً تهدیدات و مؤلفه های پایداری در تمامی کشورها با یکدیگر متفاوت بوده و این موضوع خود مبین ضرورت تدوین استانداردهای بومی برای صنعت گاز است، تدوین این استانداردها و آئین نامه های الحاقی بایستی جزو افتخارات و نقاط روشن دستگاه ها در برنامه پدافند غیر عامل و توسعه آن باشد.

کمبود دانش فنی و تخصصی

یکی از چالش های اساسی^{۴۵} در صنعت گاز، نبود و یا کمبود مشاور بومی و ایمن در صنعت گاز می باشد.

۴۵- چالش های اساسی در صنعت گاز کشور: از آنجا که ساختار اداره گاز کشور بسیار حجیم بوده و این حامل در تأمین انرژی کشور بیشترین سهم را دارد، معضلات ناشی از نبود مدیریت واحد انرژی در کشور در این حامل نمود بالاتری نسبت به سایر حامل ها یافته است. اهم مشکلات موجود در این حوزه عبارتند از:

سوزانده شدن حدود ۱۵ میلیارد مترمکعب گاز همراه در سرچاهها که معادل ۱۰ درصد کل مصرف گاز کشور. بی توجهی به تزریق گاز به مخازن نفتی که ناشی از کمبود گاز به دلیل مصرف داخلی است.



البته تقویت این بخش نیازمند یاری شرکت ملی گاز نیز می باشد. پیشنهادهای از سوی سازمان پدافند غیرعامل ارائه شد که نیروهای باتجربه، نخبه و قدیمی که به سمت بازتنسنگی می روند، بعد از گذراندن دوره های آموزشی تخصصی پدافند غیر عامل بتوانند در بخش مشاورین پروژه های گازی فعالیت کنند. چرا که علاوه بر تخصص در حوزه گاز - با توجه به تجربه چندین ساله آنان باز می گردد- به مقوله پدافند غیرعامل نیز اشراف یافته و با همکاری یکدیگر، بتوانند در زمینه تولید دانش های مرتبط و بومی سازی استانداردها، فاصله به وجود آمده بین صنعت گاز و پدافند غیرعامل را به نحوی از میان ببرند. لازم به ذکر است سازمان پدافند غیر عامل کشور آمادگی آموزش تمامی افراد پیشنهادی از سوی دستگاه ها را دارد.

عدم تعریف دقیق و اصولی از دسترسی ها به اطلاعات و سیستم سایبری کنترل شبکه توزیع گاز

طی بازدیدهایی که از مراکز مختلف صورت گرفته، مشاهده شد که در سیستم های شبکه و رایانه ای، بعضاً دسترسی های نادرست و غیر اصولی فراوانی وجود دارد که این موضوع امنیت شبکه را تهدید می کند. شبکه های رایانه ای بایستی تحت کنترل دقیق و حفاظت کارشناسی بوده و هم چنین دسترسی اعضا به این شبکه ها، تعریف شده و اصولی باشد.

ضعف در فرهنگ سازی و آموزش کارکنان در حوزه سایبری

لازم است در سند چشم انداز صنعت گاز، در یک بازه زمانی مشخص و منطقی، تمام کارکنان را به یک سطح از درک و اشراف نسبت به مقوله دفاع سایبری رساند. چرا که در نظام مدیریتی و اجرایی کشور، بدین سمت حرکت کرده ایم و در آینده نزدیک، تمام حوزه های دستگاه های اجرایی و مدیریتی کشور در فضای سایبری قرار خواهند گرفت. هنگامی که در مقوله فرایند از سیستم های اسکادا (SCADA)^{۴۶}



مغفول ماندن از ذخیره سازی گاز.

تعویق های مکرر در بهره برداری از پارس جنوبی در حالی که حدود ۳۵ درصد نیاز گاز کشور را تأمین می نماید. ضعف در تدوین استانداردها و نظام نامه های اجرایی کمبود دانش فنی و تخصصی و ضعف بخش خصوصی

بنابر آن چه بیان شد می توان دریافت به دلیل عدم وجود طرحی مشخص و استراتژیک و نبود نهادی واحد به عنوان مجری آن باشد تا بتواند مقولاتی مانند سیاست های کنترل مصرف و بهینه سازی انرژی رسانی بر پایه مزیت نسبی حامل های گوناگون، افزایش بازدهی شبکه انتقال، ایجاد مدیریت و برنامه ریزی واحد انرژی را پوشش دهد، وضعیت انرژی در کشور با گذشت زمان شکل بحرانی تری به خود می گیرد و نیاز به چنین طرحی بیش از پیش احساس می شود. (به نقل از سایت تحلیلگران تکنولوژی ایران)

۴۶ - سیستم اسکادا: سامانه های کنترل سرپرستی و گردآوری اطلاعات

SCADA: Supervisory Control And Data Acquisition

به سیستم های کنترل و اندازه گیری در مقیاس بزرگ اطلاق می شود. سامانه می تواند بصورت توضیح داده شده در زیر صنعتی، زیربنایی یا با هدف رسیدن به آسایش بیشتر باشد؛ فرآیندهای صنعتی که شامل حالت های تولید صنعتی، ارائه محصول، تولید نیرو، ساخت و پالایش بوده که ممکن است بطور پیوسته، تکراری و یا گسسته انجام گیرد. فرآیندهای زیربنایی ممکن است به صورت عمومی و یا خصوصی، شامل تصفیه و توزیع آب، جمع آوری و تصفیه فاضلاب، خطوط لوله و گاز، انتقال و توزیع برق، سیستم های پدافند غیر عامل و سیستم های ارتباطی بزرگ باشد. فرآیندهای



استفاده می شود، بخش زیرساختی تولید و توزیع گاز کشور به فضای سایبری ورود پیدا می کنند.

وابستگی فنی به توان خارجی

در بخش هایی از صنعت گاز کشور، به توان فنی و دانش خارجی نیازمندیم که بایستی با یک حرکت جهادی، تأمین این نیازها را به توان داخلی معطوف نماییم. ما در این زمینه از دانش فنی، ظرفیت ها و توان علمی نسبتاً خوبی در شرکت های مشاور و دانش بنیان برخوردار هستیم، لیکن در برخی حوزه ها نیز نیازمند دانش، تجربه و فناوری خارجی هستیم.

فقدان سامانه های پیش و امداد رایانه ای

در فضایی که ورود بخش تولید و توزیع گاز به مقوله سایبری مطرح می شود، بایستی این دستگاه ها مجهز به مرکز دفاع سایبری شوند. یعنی مرکزی که بتواند در برابر تهاجمات و مشکلات سایبری، مراکز تولید و توزیع گاز کشور را پیش کند و توانایی رفع این مشکلات را داشته باشد. البته این مراکز بایستی حداقل هایی از اطلاعات و تجهیزات را داشته باشند. این سامانه مأموریت رصد محیط سایبری دستگاه، خنثی سازی تهدیدات سایبری، پاکسازی تهدید و ایمن سازی را به عهده دارد.

اتصال شبکه های کنترل و دیسپچینگ به اینترنت

اتصال مراکز کنترل و هدایت (دیسپچینگ) به اینترنت به معنای اعطای اختیار و اجازه کنترل و هدایت در شبکه توزیع و مصرف گاز کشور به دشمن می باشد. به عبارتی آمریکا و اسرائیل می توانند شبکه توزیع و مصرف گاز را کنترل نموده که این موضوع بسیار خطرناک می باشد، و بایستی حتماً اصلاح شده و به شبکه های داخلی تغییر یابد. ضمن اینکه خروجی های اطلاعات نیز باید محدود شوند.

صنعت گاز
کنترل و هدایت

خیلی ساده در هر دو تسهیلات عمومی و اختصاصی، شامل بناها، فرودگاه ها، کشتی ها و ایستگاه های هوایی اتفاق می افتد. برای مثال این سیستم ها جریان متناوب ولتاژ بالا، دستیابی و مصرف انرژی را کنترل و نظارت می کنند. سیستم های اسکادا برای مونیتور کردن یا کنترل پروسه های شیمیایی، حمل و نقل، سیستم های آبرسانی شهری، کنترل تولید و توزیع انرژی الکتریکی، در خطوط نفت و گاز و سایر فرایندهای گسترده و توزیع یافته استفاده می شود. یک سیستم اسکادا از زیرسیستم های زیر تشکیل شده است:

- ۱- واسط انسان و ماشین: دستگاهی است که نحوه پردازش داده را به یک اپراتور انسانی نشان می دهد و از این طریق، اپراتور انسانی عملکرد ماشین را نظارت و کنترل می کند.
- ۲- واحدهای خروجی راه دور: این واحدها به سنسورها متصل شده، سیگنالهای سنسور را به داده های دودویی تبدیل کرده، و داده های دودویی را به سیستم نظارتی ارسال می کنند.
- ۳- کنترل کننده های منطقی قابل برنامه نویسی (PLC) ها که مانند مغز متفکر این سیستم ها هستند و کارهای اساسی را انجام می دهند، زیرا آنها اقتصادی تر، تطبیق پذیر و انعطاف پذیر بوده و دارای قابلیت پیکربندی بهتری نسبت به "RTU" های (واحدهای خروجی راه دور) با هدف خاص هستند.
- ۴- زیرساخت ارتباطی: سیستم های ناظر را به واحدهای پایانه راه دور متصل می سازد. (به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا)

סך הכל: תצוגת המוזיאון



תצוגת המוזיאון והמרכז



התצוגה מציגה את המורשת וההיסטוריה של ישראל, וכוללת ממצאים ארכאולוגיים, מודלים, ופריטים שונים. התצוגה ממוקמת במבנה מודרני ומציעה תצוגה מרתקת וחינוכית.

מוזיאון ישראל





فصل سوم

اهداف و کارکردهای پدافند غیرعامل در صنعت گاز

۱- پایدار سازی زیرساخت های گاز در برابر تهدیدات

یکی از اصلی ترین اهداف برنامه ها و اقدامات پدافند غیر عامل، افزایش پایداری زیرساخت های تولید و توزیع گاز در کشور بوده که یکی از مهم ترین شروط آن، افزایش تداوم این پایداری است. در واقع، پایداری به منزله کاهش آسیب پذیری زیرساخت ها، ابنیه، تأسیسات و نیروی انسانی در برابر تهدیدات می باشد.

۲- پایدار سازی در سیستم های سایبری صنعت گاز کشور

در زیرساخت های سایبری حوزه گاز بایستی با استفاده از اصول پدافند غیرعامل در حوزه سایبر و تبعیت از سیاست های کلی نظام در این حوزه، نسبت به تولید یک سامانه سایبری ایمن و پایدار در برابر تهدیدات سایبری دشمن اقدام نمود. این پایداری در دو حوزه اتفاق می افتد:
الف. حوزه زیرساخت های ملی سایبری کشور که الزاماً بخشی از پایداری را به عهده دارند.
ب. حوزه سامانه سایبری و دستگاه، که باید توجه لازم را مبذول نماید.

۳- حفظ سرمایه های اصلی صنعت گاز

در این زمینه بایستی به حفظ تجهیزات اساسی صنعت گاز، مانند کمپرسورها که برای تولید و توزیع گاز مهم می باشد، اشاره نمود. چرا که از دست دادن این تجهیزات و تولید دوباره آن، هزینه بالایی را تولید ایجاد می کند که علاوه بر آن، تولید گاز را دچار وقفه می نماید.

۴- ایجاد توان بازیابی سریع سیستم های آسیب دیده

در مورد بازیابی سیستم های آسیب دیده، تأکید و تمرکز بر فرآیند محور بودن نیروها و برنامه ها می باشد. چرا که در غیر اینصورت، دامنه آسیب وارده از حادثه افزایش می یابد. البته در صنعت گاز، در این زمینه اقدامات خوبی انجام شده که ثمره آن در بازیابی سیستم های تولید گاز طی حادثه خطوط انتقال قم و آذربایجان، حضور سریع و عمل به موقع عوامل باعث شد تا به سرعت ظرفیت تولید به میزان حداکثری نزدیک شود. به تعبیر بهتر، بخشی از توان پدافندی را می توان معطوف به قدرت بازیابی دانست.

۵- حفظ نیروی انسانی متخصص

در زمینه حفظ نیروی انسانی، همانطور که در بخش حفظ دارائی های انسانی اشاره شد، بایستی در جهت حفظ این سرمایه ها که بعضاً برگشت پذیر نمی باشند، برنامه مدون و عملی تدوین نمود.

۶- تولید سامانه ملی و منطقه ای انرژی موازی با گاز

لازم است مراکز عمده مصرف کننده گاز که در عمل به این سوخت وابسته شده اند را طی یک برنامه مشخص، از اتکای مطلق به گاز خارج کرد، که این موضوع در حیطه اختیارات و برنامه های شرکت گاز نمی باشد؛ لیکن شرکت ملی گاز به عنوان متولی تولید و توزیع گاز، لزوماً در این امر مشارکت دارد. از



این رو در کلیه بخش های مصرف کننده گاز، اعم از تولید برق، صنعت، حمل و نقل و نانوایی و ... باید به موازی سازی انرژی توجه شود.

۷- حفظ قدرت اداره مردم توسط دولت در حوزه مصرف گاز

در قسمت هایی که اداره مردم در حوزه مصرف گاز بر عهده دولت است، بایستی این قدرت حفظ و تقویت شود تا در شرایط بحران بتوان از آن بهره برد. لذا حوزه مصرف مردم در بخش گاز، علی الخصوص در فصول سرما بسیار اهمیت دارد.

۸- تسهیل مدیریت ناشی از جنگ در حوزه گاز

اقدامات مثبتی در شرکت ملی گاز برای نیل به این هدف انجام شده که از آن جمله می توان به ایجاد ظرفیت برای مدیریت مصرف گاز در شرایط بحران اشاره نمود. این موضوع بدین معنی است که با ایجاد زیرساخت هایی مانند شبکه لوپ (Loop) لوله و کمربندی کردن آن، امکان انتقال، جایجایی، تغییر مسیر از شرایط بحرانی را افزایش داد.

۹- توسعه پایدار و ایمن گاز

در این قسمت بایستی مشکلات و معایب موجود در برنامه کنونی توسعه گاز در کشور را اصلاح نمود؛ مشکلاتی که به بعضی از آنان اشاره شد و لازمه آن، اصلاح برنامه های توسعه گاز، نظامات مهندسی گاز، آئین نامه ها و استانداردهای بخش گاز است.

۱۰- موازی سازی حوزه های حیاتی با انرژی های پایدار

در بخش هایی از صنعت و دستگاه های تولیدی کشور که نیاز حیاتی به گاز وجود دارد، بایستی بوسیله موازی سازی با انرژی های پایدار و برگشت پذیر، مصرف گاز را در این قسمت ها تعدیل نمود. این موازی سازی به مفهوم پیش بینی انرژی جایگزین گاز در برنامه های توسعه مراکز مهم و حیاتی کشور و سایر بخش هایی است که وابستگی عمده به گاز دارند.

۱۱- تداوم تولید گاز در کشور

در این قسمت بایستی به سلسله اقدامات ضروری برای ادامه تولید گاز در کشور و جلوگیری از وقفه در فرآیند توزیع اشاره نمود. ممکن است این کار در زمان جنگ بسیار سخت بوده و نیازمند پیش بینی هایی از قبیل ایمن سازی بعضی از زیرساخت ها در مراکز گاز و سازماندهی مضاعف نیروی انسانی بسیجی متخصص و رفع مشکلات گلوگاهی در ارتباط با تولید و تداوم آن می باشد. البته در شرایط عادی نیز با اقداماتی از روش های موازی سازی زیرساخت ها و مستحکم سازی و سایر روش ها قابل اقدام خواهد بود.

۱۲- ذخیره سازی اقلام و تأسیسات

تجهیزات، اقلام و تأسیساتی که در شرایط بحران برای بازیابی سامانه و تعمیرات ضرورت دارد، بایستی به صورت ذخیره در انبارها و در دسترس باشد، تا در شرایط بحران از آن برای بازیابی سریع سامانه استفاده نمود.



۱۳- ذخیره راهبردی گاز

براساس مطالب مذکور در این زمینه، داشتن ذخیره و مخازن راهبردی گاز برای استفاده در شرایط کمبود تولید گاز یک مسئله راهبردی و پراهمیت است. کشورهای بهره مند از ظرفیت ها و انرژی گاز، همواره به ذخیره و داشتن مخازن راهبردی گاز در جهت تداوم تولید در شرایط خاص تأکید دارند.

۱۴- طرح مدیریت بحران ناشی از جنگ

نکته مهم در این زمینه، رعایت الزامات این طرح و تفاوت ذاتی آن با استانداردهای HSE می باشد. به عنوان مثال، اگر در شرایط امروز نیاز بخش مصرف گاز هزار واحد باشد و در روز بحران این نیاز به تولید ۵۰۰ واحد کاهش بیابد، بایستی این کمبود تولید را مدیریت نمود. نکته جالب توجه گستردگی حوزه مدیریت بحران می باشد که تنها منحصر به حوزه حوادث طبیعی و یا حتی حوزه حوادث غیر طبیعی نیز نمی باشد؛ بلکه حتی در شرایطی مانند شرایط کنونی که نوعی تهدید اقتصادی محسوس است، بحث مدیریت بحران در زمینه تولید و یا مصرف گاز بسیار حائز اهمیت می باشد. زیرا هنگامی که تأمین قطعات یدکی ماشین آلات و تأسیسات تولیدی با مشکلات ارزی و مالی متوقف شد، بایستی گزینه هایی برای جایگزین نمودن این مشکلات آماده و عملیاتی باشد و یا در مثالی دیگر، حادثه قطع واردات گاز از کشور ترکمنستان است که مسئولین شرکت گاز با مدیریت مناسب در توزیع گاز توانستند کشور را از شرایط سختی عبور دهند. البته بایستی با انسجام در برنامه ریزی و اجرای مدل هایی مشابه اتفاقی که بدان اشاره شد، کیفیت مدیریت بحران را ارتقاء داد و بتوان آن را نهادینه نمود.

۱۵- داشتن سامانه های انرژی موازی

داشتن سامانه های انرژی موازی بیشتر در زمینه بحران کمبود تولید است و در کنار آن باید به تهدیدات بحران در حوادث گاز ناشی از تهاجمات دشمن نیز تلاشی جدی انجام داد و طرح های لازم برای پاسخگویی در شرایط بحران را طراحی، آموزش، پیاده سازی، تمرین و بصورت مانور اجرا نمود.

۱۶- داشتن فضای امن در برابر تهدیدات در بخش های حیاتی

بخش های حیاتی در حوزه گاز نیاز به فضای امن در برابر تهدیدات این حوزه می باشد. این مراکز چون از اهمیت بالایی برخوردار هستند، حفظ زیرساخت و تداوم کارکرد نیز دارای اهمیت راهبردی می باشد. لذا پیش بینی و یا ساخت فضاهای امن برای مراکزی نظیر اتاق کنترل، دیسپچینگ گاز و ... ضروری است.

۱۷- سامانه ذخیره سازی گاز

ذخیره انرژی گاز اهمیت بالایی دارد و بایستی حتماً به چند روش مثلاً میعان گاز و یا تزریق به زمین و یا دیگر روش ها و در چند لایه و سطح ملی، سطح منطقه ای، استانی دارد.

۱۸- استفاده از نرم افزارهای امن بومی در بخش سایبری

در بخش سایبری، بخشی از توان تولید نرم افزارهای امن وجود دارد؛ اما بایستی از این بخش پشتیبانی شود تا توان رقابت با سامانه های نرم افزاری خارجی را داشته باشد. البته در این بخش می توان به تولید نرم افزارهای سیستم عامل بومی نیز اشاره نمود، که اکنون بخشی از آن در دست اقدام می باشد. در

این‌ها به‌کار می‌روند که در کتاب‌ها و مجله‌ها و روزنامه‌ها و اینترنت و ... در دسترس است. این‌ها به‌کار می‌روند که در کتاب‌ها و مجله‌ها و روزنامه‌ها و ... در دسترس است.

۱۸- آشنایی با روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری

در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم. در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم.

۱۹- آشنایی با روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری

یادگیری

در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم. در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم.

۲۰- آشنایی با روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری

در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم. در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم.

۲۱- آشنایی با روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری

در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم. در این بخش به روش‌های مختلف یادگیری و روش‌های مختلف یادگیری می‌پردازیم.



۲۳- تمرین مانور جهت حفظ آمادگی ها

طرح مدیریت بحران ناشی از جنگ بایستی ابتدا طراحی شده، سپس وظایف عمده و اساسی در طرح احصاء و سپس توزیع شده و بعد از آن نیروها بر اساس این وظایف عمده سازماندهی شوند. پس از آن بر اساس وظایف عمده احصاء شده، سازماندهی شوند. سپس، این طرح و وظایف آموزش داده شده و در ادامه، با برگزاری مانور و تمرین به آمادگی لازم در برابر تهدیدات رسید. لذا:

مرحله اول: طراحی طرح دفاعی و مدیریت بحران

مرحله دوم: احصاء وظایف اساسی در طرح و توزیع آن

مرحله سوم: سازماندهی نیروها بر اساس وظایف عمده احصاء شده

مرحله چهارم: آموزش و تجهیز تیم های سازماندهی شده بر اساس طرح

مرحله پنجم: تمرین و مانور تا رسیدن به آمادگی لازم

۲۴- پایدارسازی سیستم ها در صنعت گاز در برابر تهدید

در خصوص افزایش پایداری سیستم ها و نظام ها در برابر تهدیدهای وارد، راهکارهایی از این دست وجود دارد: موازی سازی زیرساخت های انرژی، استفاده از زیرساخت های امن در برابر تهدید، تضمین تداوم چرخه تولید گاز و سازماندهی زیرساخت های شبکه توزیع در برابر تهدید قطعی گاز.

۲۵- حفظ سرمایه های اساسی زیرساخت ها

تأسیساتی از زمان گذشته در خط تولید و انتقال وجود داشته که اکنون توان تولید آنها در داخل کشور وجود ندارد، درحالیکه نقش آن ها در امر تولید و انتقال گاز بسیار کلیدی است. این موارد به ترتیب اولویت اثرگذاری بایستی در خط تولید داخلی قرار گیرند. در این رابطه، تدبیری از سوی مقام معظم رهبری به سازمان پدافند غیرعامل ابلاغ شد تا تجهیزات و تأسیسات حیاتی صنایع مهم را تحت پوشش حفاظت ها، اقدامات و الزامات پدافند غیرعامل قرار دهد. از این سرمایه ها و تأسیسات بایستی طبق ۲۳ روش حفاظت پدافند غیرعامل - که در آئین نامه وجود دارد- حفاظت نمود.

۲۶- طراحی براساس پدافند غیر عامل

در روش شناسی (Methodology) که در زمینه طراحی پدافند غیر عامل موجود است، حدود ۱۶ گام برای طراحی تعبیه گردیده است. هنگامی که به راهکاری مقدماتی می رسیم، هر کدام از آن ها را بوسیله ۲۴ شیوه حفاظت پدافند غیر عامل سنجش نموده و در نهایت، امکان سنجی، هزینه و فایده آن پروژه، تعیین کننده گزینه نهایی خواهد بود که از آن با عنوان «طرح مفهومی» یاد می شود. مرحله امکان سنجی و هزینه و فایده، حتی در ابلاغیه مقام معظم رهبری نیز مشهود بوده، چرا که موضوع کاملاً منطقی می باشد؛ اگر هزینه دفاع از یک مجموعه بالاتر از حدی باشد که بتوان مشابه آن را ایجاد نمود، منطقیاً به صرفه است تا دفاع از آن منتفی گردد. البته در این قاعده نیز می تواند استثنا وجود داشته باشد و آن، شرایطی است که حفظ و دفاع از مجموعه ای قیمت نداشته باشد؛ به عنوان مثال، پالایشگاهی که مصرف کل کشور به طور کامل به آن وابسته است. مسلماً در این شرایط از مرحلهی هزینه و فایده عبور می کنیم، چرا که امنیت ملی کشور به حفظ حیات تداوم کارکرد این پالایشگاه وابسته می باشد.



۲۷- انتقال تجهیزات

لازم است امکان انتقال تجهیزات به نقاط امن در جهت کاهش آسیب پذیری ها بررسی شود. البته راهکار دیگر در این زمینه، استفاده از سیستم های جایگزین می باشد. در صنعت برق، بکارگیری ایستگاه های و ترانس های سیار مواردی از این راهکار هستند.

۲۸- امکان بازیابی سریع در تجهیزات

در این بخش می توان به قدرت بازیابی مجدد ظرفیت ها و توان ها یا قدرت تعمیر و دوباره بکارگیری از طریق سازماندهی تیم های تخصصی و مجهز اقدام نموده و امکانات لازم عمل میشود؛ و در کنار آن هم، ذخیره خاص بعضی اقلام و قطعات ضروری نیز لازم است. در این راستا بایستی با یک جهاد مقدس خودکفایی، تولید این تجهیزات ضروری نیز در داخل کشور تولید شوند.

۲۹- قدرت بازیابی سریع در هنگام وقوع بحران

در این مرحله، آماده سازی و آموزش تیم های تعمیراتی، اطفاء حریق، مقابله با حادثه، تیم های مقابله با نشت و آتش سوزی، تیم های امداد و نجات و واکنش سریع و ... از اقدامات پدافند غیر عاملی هستند که هیچ کدام از این موارد، از لحاظ ماهیتی نظامی نیستند.

۳۰- حفظ اسناد، مدارک و اطلاعات زیرساخت ها

اطلاعات، اسناد و مدارک زیرساخت های چرخه تولید و انتقال به نحوی است که در صورت از بین رفتن زیرساخت ها و اقدام برای بازتولید آنها، به این اسناد و مدارک نیاز مبرم بوده، بایستی طبق ضوابط طبقه بندی و حیطة بندی از آنها حفاظت نمود.

در حفاظت از این اسناد باید حداکثر دقت لحاظ شود، چرا که تبدیل اطلاعات به حالت دیجیتال علاوه بر سهولت در نگهداری و انتقال، زمینه سرعت آنها را آسان تر می نماید؛ لذا ملاحظات امنیتی خاص خود را می طلبد.

در پایان ذکر این نکته خالی از لطف نیست که پدافند غیرعامل به دنبال نهادینه نمودن اندیشه دفاع در بدنه صنعت کشور از طریق خود دستگاه ها در برابر تهدیدات می باشد. سازمان پدافند غیرعامل تنها می تواند انطباق اقدامات و سیاست های بخش های مختلف را با اصول و روش های اساسی پدافند غیرعامل بر عهده گیرد که مسلماً این اقدامات بایستی در سلسله اقدامات فنی و مهندسی و حفاظت از زیرساخت ها انجام گیرد. مواردی مانند استتار و اختفا، بیشتر مربوط به تاکتیک های عملیاتی حوزه نظامی می باشد. توصیه می شود کارگروهی نخبه در کنار مدیرعامل، از نیروهای باسابقه و آموزش پذیر صنعت گاز تشکیل شود تا بتوانند با تلفیق دانش و تجربه، این مسیر را هموار نمایند.





منابع و مأخذ

- ۱- اهمیت گاز در سید انرژی کشور، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی شرکت ملی گاز ایران
<http://www.nigc.ir>
- ۲- ظرفیت تولید گاز در کشور، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی روزنامه دنیای اقتصاد،
<http://www.donya-e-eqtasad.com>
- ۳- ظرفیت فرآوری گاز در کشور، به نقل از پایگاه خبری تحلیلی «نفت و گاز سپهر»
<http://www.seconews.com>
- ۴- طبقه بندی انواع گازهای مصرفی، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی شرکت ملی گاز ایران،
<http://www.nigc.ir>
- ۵- روند استخراج و فرآوری گاز، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی نشریه شانا (نشریه تخصصی صنعت نفت و گاز)،
<http://www.assaluyeh.com/articles>
- ۶- تاریخچه استفاده از انرژی گاز در جهان، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی شرکت ملی گاز،
<http://www.nigc.ir>
- ۷- پدافند غیر عامل، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا
- ۸- دفاع در برابر تهدیدات، به نقل از مقاله ای با نام «پدافند غیر عامل، از نیازهای بشری تا باورها»، به نقل از پایگاه اینترنتی بسیج وزارت نفت،
<http://basij.mop.ir/padafand/>
- ۹- تغییر ماهیت تهدیدها، به نقل از سایت اطلاع رسانی همایش دفاع سایبری،
www.cyberconf.ir
- ۱۰- جنگ سرد، به نقل از سایت اینترنتی آفتاب
<http://www.aftabnews.ir>
- ۱۱- راهبرد جدید آمریکا در سال ۲۰۱۲، به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز
- ۱۲- ویژگی های دفاع غیرعامل امروز، به نقل از مؤلف.
- ۱۳- ویژگی های جنگ هر زمان مختص همان دوره است، به نقل از مقاله ویژگی های جنگ ناهمگون،
به نقل از خبرگزاری فارس نیوز،
<http://www.farsnews.com>
- ۱۴- ایستادگی در دوران دفاع مقدس، به نقل از سایت اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری
- ۱۵- محدودیت های استفاده از قدرت نظامی، به نقل از پایگاه مجلات تخصصی نور،
www.noormags.com
- ۱۶- جنگ اقتصادی، به نقل از دانشنامه اقتصادی بریتانیکا، جنگ اقتصادی، برگردان فارسی از دانشنامه بریتانیکا
<http://www.britannica.com/EBchecked>
- ۱۷- مدیریت بحران در بحران اقتصادی، به نقل از سایت خبری تحلیلی فرارو،
www.fararu.com
- ۱۸- فضای سایبر، به نقل از پایگاه روزنامه همشهری،
<http://hamshahrionline.ir/news>
- ۱۹- حفاظت از اسناد و مدارک، به نقل از سایت دانشگاه مشهد، واحد حراست،
<http://www.mums.ac.ir>
- ۲۰- حفاظت از دارایی های انسانی، برگردان بخشی از مقاله انگلیسی با عنوان سرمایه انسانی.
- ۲۱- حفاظت از مردم، به مثابه حفظ منافع ملی، به نقل از مقاله «ملت، هویت و منافع ملی» به نقل از سایت آفتاب
<http://www.aftabir.com>
- ۲۲- سرمایه های سایبری، برگردان فارسی بخشی از مقاله «دسته بندی سرمایه های سایبری»
- ۲۳- راهبرد دفاع سایبری انگلستان، برگردان فارسی بخشی از آن.
- ۲۴- ضرورت شناخت تهدیدات در عرصه سایبری، به نقل از کتاب «حقوق و امنیت سایبری» نوشته ابراهیم حسن بیگی،
<http://namak.farsnews.com>
- ۲۵- تهدیدهای عمده علیه آمریکا در فضای سایبری، به نقل از سایت افسران جنگ نرم،



www.afsaranjavan.ir

- ۲۶- سیستم های CISCO، به نقل از سایت اطلاع رسانی تبیان، <http://www.tebyan.net>
- ۲۷- ویروس استاکس نت، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، <http://fa.wikipedia.org>
- ۲۸- نشانه های ملی و معنوی، برگردان فارسی از مقاله ای با عنوان «حفاظت از نشانه های ملی».
- ۲۹- گاز در برنامه چهارم توسعه کشور، به نقل از سایت آفتاب، <http://www.aftabir.com>
- ۳۰- ذخیره سازی گاز توسط روسیه، به نقل از سایت شرکت گاز پروم، www.gazprom.com
- ۳۱- تهدیدات دومینو، به نقل از مؤلف.
- ۳۲- سنجش از راه دور: سایت تبیان
- ۳۳- حادثه انفجار خط انتقال گاز در قم، به نقل از سایت آفتاب، <http://www.aftabnews.ir>
- ۳۴- جنگ سایبری، به نقل از مقاله «تهاجمات سایبری آمریکا علیه ایران» نوشته محمدرضا رسولی، به نقل از سایت اطلاع رسانی راسخون <http://www.rasekhoon.net>
- ۳۵- حادثه در انتقال گاز به شهر رشت، به نقل از سایت اطلاع رسانی نفت و انرژی، <http://www.shana.ir>
- ۳۶- واحدهای HSE، به نقل از سایت شرکت ملی نفت ایران، <http://hse.nioc.ir>
- ۳۷- هوشمندسازی کنتورهای گاز، به نقل از سایت روزنامه مردم سالاری <http://www.mardomsalari.com>
- ۳۸- مرکز داده ها (Data Center)، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، <http://fa.wikipedia.org>
- ۳۹- چالش های اساسی صنعت گاز کشور، به نقل از سایت شبکه تحلیل گران تکنولوژی ایران <http://naft.itan.ir>
- ۴۰- سیستم اسکادا، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، <http://fa.wikipedia.org>
- ۴۱- مصاحبه سردار جلالی، به نقل از خبرگزاری مهرنیوز، <http://www.mehrnews.com>
- ۴۲- سیاست های کلی نظام در پدافند غیر عامل به نقل از پایگاه اطلاع رسانی دفتر مقام معظم رهبری، <http://farsi.khamenei.ir>
- ۴۳- معادل انگلیسی برخی اصطلاحات تخصصی.
- ۴۴- هدف غایی از اجرای الزامات پدافند غیر عامل، به نقل از مولف.
- ۴۵- قطعی گاز در زمستان سال ۸۶، به نقل از سایت اطلاع رسانی دولت، <http://www.dolat.ir>
- ۴۶- حفاظت از دارائی های فیزیکی، برگردان فارسی بخشی از برنامه راهبردی و جامع کشور آمریکا در حفاظت از زیرساخت ها.

گفتار سوم

مسائل راهبردی در دفاع سایبری



اینترنت یکی از نعم بزرگ الهی است، اما در عین حال یک نعمت بزرگ هم هست؛ یعنی یک چاقوی دو دم و خطرناک... اینترنت الان مثل یک جریان افسار گسیخته است...

بیانات در دیدار با اعضای شورای عالی انقلاب فرهنگی



فصل اول

تبیین مفاهیم دفاع و امنیت سایبری

طبیعتاً بحث در بخش امنیت و دفاع در فضای سایبری معطوف می‌شود. مفهوم سایبر در ابتدا در چارچوب ها و کارکردهای متفاوتی شکل گیری پیدا کرده است. هرچند مفهوم اصلی دفاع، جنگ و امنیت سایبری در ارتش آمریکا شکل گرفته، اما با توجه به گذشت زمان و بوجود آمدن تحولات و پیشرفت‌ها در مفاهیم و تعاریف سایبری، جدای از کارکردهای نظامی که جزء کارکردهای اساسی و اصلی آن بوده، کارکردها و عملکردهای متفاوت و متنوعی بر آن افزوده شده است. از سوی دیگر، توسعه مفاهیم و ابزارهای سایبری در زندگی روزمره مردم، این فضای جدید را به صورت کاملاً جدی و هدفمند به یکی از عرصه‌های تقابل میان کشورها و قدرت‌های دنیا تبدیل کرده است. تا جایی که بسیاری از استراتژیست‌های امروز جهان بر این عقیده‌اند که فضای جنگ سایبری، عرصه پنجم از تقابل^۱ و تهاجم میان قدرت‌های دنیا می‌باشد. بر همین اساس، در جدیدترین راهبرد اعلام شده توسط دولت آمریکا که در تاریخ ۵ ژانویه ۲۰۱۲ اعلام شد^۲، شاهد تشکیل سازوکارهای تهاجم و تدافع سایبری در سطح کلان در این کشور می‌باشیم.

۱- فضای سایبری، عرصه پنجم از تقابل: جوزف نای در توصیف فضای سایبر می‌نویسد: فضای سایبر را می‌توان به صورت لایه‌های زیادی از فعالیت‌ها تصور کرد، اما برداشت ساده و اولیه آن را به صورت یک رژیم مرکب منحصر به فرد از خصوصیات فیزیکی و مجازی به تصویر می‌کشد.

در تعریف نای لایه زیر ساخت فیزیکی از قوانین اقتصادی «منابع قریب و افزایش هزینه‌های جانبی»؛ و از قوانین سیاسی «قدرت عالی و کنترل» پیروی می‌کند. لایه مجازی یا اطلاعات نیز از ویژگی اقتصادی «بازده فزاینده نسبت به مقیاس» برخوردار بوده و عرصه و حوزه سیاسی آن به گونه‌ای است که کنترل قانونی را مشکل می‌سازد. از حوزه اطلاعاتی که هزینه‌ها در آن پایین است، می‌توان حملاتی را علیه حوزه فیزیکی انجام داد که منابع آن کمیاب و گران هستند، اما برعکس، کنترل لایه فیزیکی می‌تواند آثار سرزمینی و برون مرزی بر لایه اطلاعاتی داشته باشد. رفتار قدرت سایبری بر مجموعه‌ای از منابع استوار است که به ایجاد و کنترل و انتقال اطلاعات بر اساس الکترونیک و کامپیوتر منجر می‌شود، یعنی زیرساخت، شبکه‌ها، نرم‌افزار و مهارت انسانی. اگر بخواهیم این مطلب را از بعد رفتاری تعریف کنیم، می‌توانیم بگوییم که قدرت سایبری عبارت است از توانایی کسب نتایج مطلوب با استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی در حوزه سایبری.

قدرت سایبری می‌تواند برای حصول نتایج مطلوب در داخل فضای سایبر استفاده شود یا می‌تواند از ابزارهای سایبری برای کسب نتایج مطلوب در حوزه‌های دیگر خارج از فضای سایبر استفاده کرد و این خصوصیتی است که دیگر انواع قدرت نیز از آن برخوردار هستند، به عنوان مثال قدرت دریایی به استفاده از منابع در حوزه دریا برای پیروزی در نبردهای دریایی، کنترل نقاط بازرسی کشتیرانی نظیر تنگه‌ها و نمایش حضور در دریاها اتلاق می‌گردد، اما همچنین توانایی استفاده از دریاها برای تاثیر گذاشتن بر نبردها، تجارت و افکار در خشکی را نیز شامل می‌گردد.

(به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز)

۲- سند راهبردی آمریکا در سال ۲۰۱۲: بخشی از سند راهبردی سال ۲۰۱۲ کشور آمریکا در خصوص فضای سایبری، به اختصار در ذیل آمده است که نکات مهم گنجانده شده در این استراتژی به شرح زیر است:



امروزه که در حال تجربه نسل چهارم^۲ از جنگ های بشری هستیم، ارتباطات میان ۴ حوزه ای که در

رویکرد استراتژیک:

راهبرد آمریکا در حوزه فضای مجازی بین المللی بر این باور پایه گذاری شده است که فناوری های شبکه ای، پتانسیل قوی ای برای آینده کشور ما و جهان دارند.

رویکرد نظامی: انصراف و ممانعت

آمریکا در حالیکه حق دفاع از دارایی های حیاتی ملی را به عنوان سرمایه های ضروری خود محفوظ می داند، عوامل مخرب را منصرف و یا از عملکرد آنها ممانعت می کند. آمریکا به تقویت دفاع های شبکه ای و توانایی ما برای مقاومت و جبران اختلالات و سایر حملات، ادامه خواهد داد. در برابر آن دسته از حملات پیچیده ای که خسارت بار هستند، ما برنامه های واکنشی مفید و توسعه یافته ای را طراحی خواهیم کرد که به تفکیک و کاهش اختلال در دستگاه ها و محدود کردن تاثیرات در شبکه هایمان و تاثیرات متعاقب فراتر از اینها پردازد. زمانیکه مجوز صادر شود، آمریکا به اقدامات خصمانه در فضای مجازی پاسخ می دهد؛ درست همانطوری که در قبال هر گونه تهدید کشورمان واکنش نشان می دهیم. ما به منظور دفاع از کشور و هم پیمانان و شرکا و منافعمان، حق استفاده از تمام ابزار... دیپلماتیک، اطلاعاتی، نظامی و اقتصادی- را که مناسب و سازگار با قانون کاربردی بین المللی است، برای خود محفوظ می دانیم.

در چنین اقدامی، هر زمانیکه بتوانیم تمام گزینه ها را پیش از کاربرد فشار نظامی بررسی خواهیم کرد؛ و با دقت هزینه ها و خطرات واکنش در مقابل هزینه های عدم واکنش را سنجش خواهیم کرد.

ارتش: آمادگی برای چالش های امنیتی قرن بیست و یکم: از آنجائیکه تعهد ما مبنی بر دفاع از شهروندان، هم پیمانان، در هر جایی که مورد تهدید قرار می گیرند را شامل می شود، ما:

نیاز فزاینده ارتش به شبکه های معتبر و ایمن را شناسایی و تعدیل خواهیم کرد.

اتحاد نظامی فعلی را برای مقابله با تهدیدات بالقوه در فضای سایبری ایجاد و افزایش خواهیم داد.

همکاری فضای مجازی با هم پیمانان و شرکا را به منظور افزایش امنیت جمعی گسترش خواهیم داد.

(به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز)

۳- جنگ های نسل چهارم: با شروع انقلاب علوم و فناوری ها خصوصاً در زمینه اطلاعات، ارتباطات، الکترونیک و رایانه در سال های اخیر، جنگ های نسل چهارم طراحی و در چند جنگ اخیر نسل چهارم تجربه شده و در سیر تکاملی خود را طی می نماید.

مشخصه های جنگ های نسل چهارم:

۱- تأکید بر جنگ نرم (شامل جنگ های اطلاعاتی، جنگ روانی و تبلیغاتی، جنگ سایبری)

۲- بکارگیری موضعی و مقطعی جنگ سخت برای تقویت و پشتیبانی جنگ نرم.

۳- تأکید بر جنگ الکترونیک پیشرفته.

۴- تکیه بر سلاح و تجهیزات هوشمند و پیشرفته و دقیق.

۵- توسعه توانمندی ها و کسب برتری کامل در هوا.

۶- گسترش عرصه جنگ به فضا.

۷- پرهیز از درگیری قطعی در جنگ سخت، قبل از اطمینان از پیروزی در جنگ نرم.

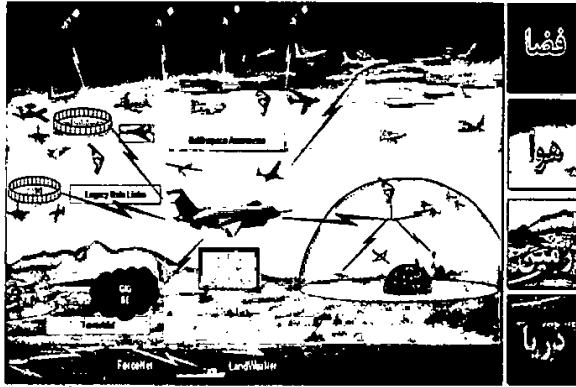
۸- شروع همزمان به نبرد در خط عمیق نزدیک و عمیق دور (گسترش عرصه نبرد به تمام سطوح جغرافیای کشور هدف)

۹- تأکید بر انهدام زیر ساخت های ملی و مراکز حیاتی، حساس و مهم در کشور در اولویت نخست اهداف تهاجم.

۱۰- تلاش مؤکد و مستمر بر قطع ارتباط رهبری و مدیریت دفاعی و عمومی کشور با مردم و نیز با

عناصیر دفاع سایبری = میدان نبرد امروز

فضا: Transformational Communications * زمین: Global Information Grid
 هوا: Airborne Networking * دریا: NET CENTRIC OPERATIONS



تصویر شماره ۱: عرصه‌های تقابل و نقش فضای سایبری

دفاع سایبری
 گفتار سوم

نمودار به صورت مشخص اشاره شده، قرار دارد. به صورت مشخص، عوامل سایبری، بر فاکتورهای مؤثر بر پیروزی در میدان نبرد تأثیر گذاشته و باعث تعویض موقعیت‌های کلان و راهبردی در تقابل میان کشورهای مختلف می‌شود. این موضوع از طریق کنترل و راهبری اطلاعات و ارتباطات صورت می‌گیرد که تأثیر این موضوع، بر شکست و یا پیروزی در میدان نبرد مشخص می‌شود که البته در همین چهار بخش نیز، فضای سایبری تأثیری بسیار مهم و بی‌بدیل دارد. تا جایی که بسیاری از نبردهای مدرن و امروزی اساساً و به صورت کامل در فضای سایبری شکل گرفته و به پایان می‌رسند! این موضوع در هر سه حوزه مورد بحث در خصوص فضای سایبری قابل مشاهده می‌باشد که این سه حوزه عبارتند از: تاکتیک، ارتباطات و نظارت و سنجش از راه دور^۴.

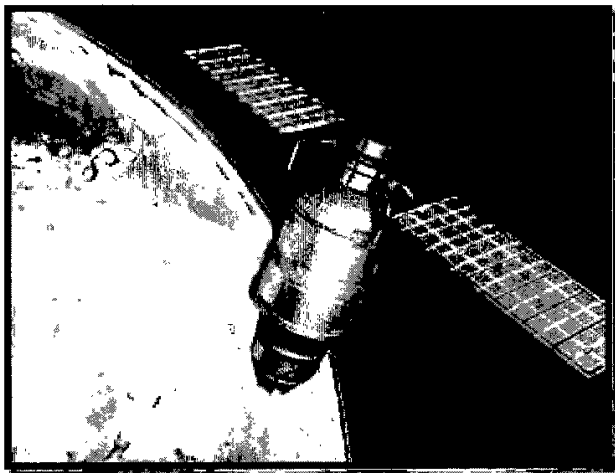
نیروهای دفاعی گام نخست.

۱۱- کوتاه شدن مدت زمان جنگ (طراحی جنگ برق آسا)

۱۲- خطر پذیری پایین. (تعریف جنگ نسل چهارم به اختصار، به نقل از سایت گرداب)

۴- سنجنده از راه دور: سنجش از راه دور (Remote Sensing) تکنولوژی کسب اطلاعات و

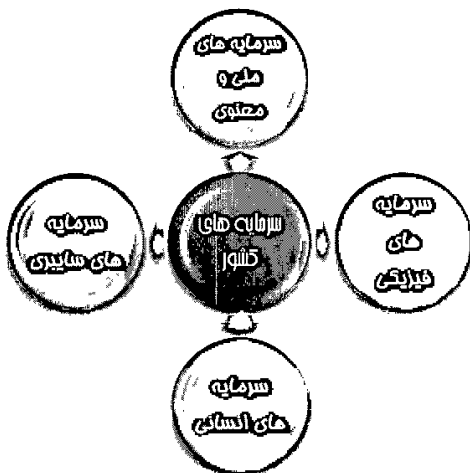
تصویربرداری از زمین با استفاده از تجهیزات هوائوردی مثل هواپیما، بالن یا تجهیزات فضایی مثل ماهواره است. به عبارتی دیگر سنجش از راه دور عبارتست از علم و هنر کسب اطلاعات فیزیکی و شیمیایی از پدیده‌های زمینی و جوی از طریق ویژگی‌های امواج الکترو مغناطیسی بازتابی یا منتشر شده از آن‌ها و بدون تماس مستقیم با پدیده‌های مذکور می‌باشد. اولین ماهواره پرتابی به فضا اسپوتنیک بود که توسط



تصویر شماره ۲: سنجش از راه دور بوسیله ماهواره

نکته اول در مورد موضوع دفاع و امنیت سایبری، در مورد ضرورت وجودی دفاع سایبری می باشد که در این مورد به چند گزاره اشاره می شود. سرمایه ها، دارایی ها و منابع بشر، در جهان امروز و نیز در سالهای پیش رو، در حال تبدیل و تغییر ماهیت به سمت سرمایه های سایبری می باشند. این سرمایه ها می تواند اعم از منابع مالی، معنوی، بانکی و حتی دانشی باشد. با مطالعه بر سند پدافند غیرعامل

کشور آمریکا، می توان دریافت که سرمایه های این کشور شامل سه دسته هستند؛ سرمایه های فیزیکی Physical Assets، سرمایه های انسانی Human Assets و سرمایه های سایبری Cyber Assets؛ بسته به نوع پیشرفت کشورها، برخی از کشورها در زمینه حفاظت و امنیت دارایی ها و سرمایه های سایبری خود از دیگران پیشرفته تر هستند.



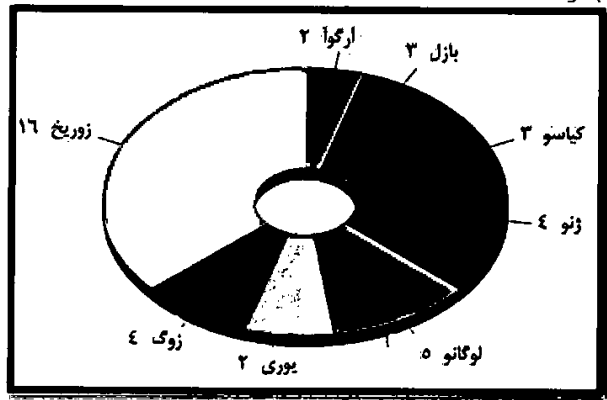
تصویر شماره ۴: انواع سرمایه های و دارایی ها در کشورها

آمریکا، در ۱۴ اکتبر ۱۹۵۷ به فضا پرتاب شد و از آن تاریخ تا کنون بیش از ۱۸۰۰۰ شی پرنده در اطراف زمین به گردش در آمده است. (سایت تبیان)

به عنوان مثال، کشور سوئیس^۵ که دارای بزرگترین و معتبرترین بانک های جهان است، هم اکنون بدنبال ایجاد مرکز داده ها (Data Centers) به صورت خصوصی در کشور خود بوده و در مرحله بعد، در تمام جهان، این موضوع را تبلیغ می کند. نکته مهم در این تبلیغات، امنیت بالا و دور از خطر بودن اطلاعات دریافت و ذخیره شده در آنهاست. می توان این اطلاعات را با مبالغ هنگفت پولی که در سالهای گذشته در بانک های این کشور نگهداری می شد، مقایسه نمود؛ دیگر نکته مهم در این موضوع، ورود بخش خصوصی این کشور به حیطه نگهداری از اطلاعات و نیز ارزش قائل شدن برای اطلاعات در عصر کنونی می باشد.

نکته دوم، جدی شدن موضوع امنیت و دفاع سایبری در جهان امروزی و پیشرفت سایر کشورهای جهان در این موضوع می باشد. به تعبیر دیگر، استفاده از فضای مجازی و فناوری اطلاعات، در تمامی حوزه های فعالیت های بشری نفوذ نموده و جایگاه خود را بدست آورده و خود را به عنوان زیرساخت تمامی زیرساخت های کشورها^۶ تثبیت نموده است. بدین معنی که اداره تمامی زیرساخت های کشور، توسط

۵- مرکز داده ها در کشور سوئیس: در حال حاضر، ۴۴ مرکز داده در ۱۴ منطقه از کشور سوئیس واقع شده است. امنیت این مراکز داده ها بسیار بالا می باشد. تا حدی که تأمین کنندگان این سرویس می توانند درخواست های مشتریان را پنهان کنند و یا بهترین گزینه های فناوری اطلاعات را به آنان ارائه دهند. (برگردان فارسی از سایت Datacentermap.com)
در این قسمت به نموداری از نحوه پراکندگی این مراکز داده ها در شهرهای مختلف این کشور اشاره می شود:



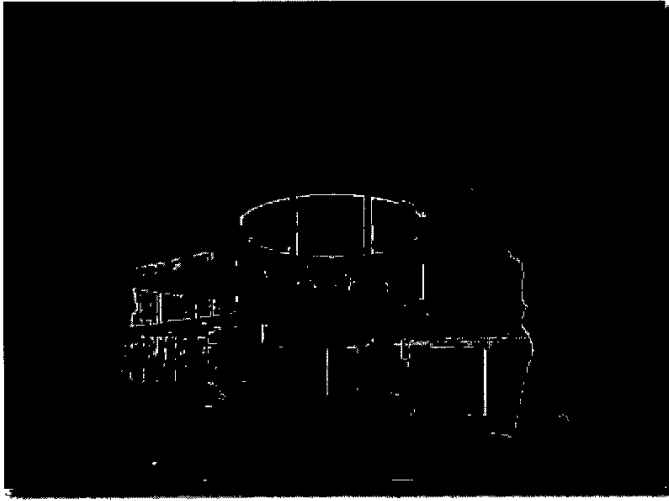
تصویر شماره ۵: پراکندگی مراکز داده ها در شهرهای مختلف سوئیس

Colocation Switzerland

Currently there are ۴۴ colocation data centers from ۱۴ areas in Switzerland

Providers can bid on your request, giving you a perfect overview of your options without any obligations.

۶- زیرساخت های سایبری: «موسسه شرق و غرب» آمریکا با همکاری «موسسه امنیت اطلاعات» (information security) وابسته به دانشگاه دولتی مسکو در پروژه ای مشترک اقدام به تعریف واژه های به کار رفته در فضای سایبری نموده اند. در زیر لیست این بیست واژه به همراه معانی آنها قید شده است:



تصویر شماره ۶: مرکز داده (Data Center) زیرزمینی با تمهیدات امنیتی و حفاظتی در کشور سوئد

فضای سایبری صورت می گیرد. یکی از حوزه هایی که با توجه به شرایط تقابل در فضای سایبری، به شرایط بحرانی بسیار نزدیک می باشد، بخش های مدیریت فرآیندهای تولیدی و صنعتی در کشور است؛ در رابطه با این موضوع، بنده مقاله ای را با عنوان «اسکادا، بعد چهارم جنگ» مطالعه کردم که نشان - دهنده اهمیت و اولویت این بخش در زمینه دفاع و امنیت سایبری می باشد. به همین شکل، در زمینه صنعت هسته ای و نیز حوزه های تأمین و توزیع انرژی برق اعم از بخش های تولیدی و دیسپچینگ،

۱. Cyber Space فضای سایبری: محیطی الکترونیکی که از طریق آن اطلاعات (information) ایجاد، منتقل، دریافت، ذخیره، پردازش و حذف می شود.
۲. Cyber Infrastructure زیرساخت سایبری اجتماعی از مردم، روندها و سیستمهایی که فضای سایبری را تشکیل می دهند.
۳. Cyber Services خدمات سایبری: طیفی از مبادلات داده ها در فضای سایبری برای منفعت و استفاده مستقیم یا غیرمستقیم انسانها
۴. Critical Cyberspace فضای سایبری حیاتی: زیرساخت سایبری یا خدمات سایبری که برای حفظ ایمنی عمومی، ثبات اقتصادی، امنیت ملی و ثبات بین المللی حیاتی است.
۵. فضای سایبری، به مثابه زیرساخت تمامی زیرساخت ها؛ به دلیل دامنه گسترده استفاده از فناوری اطلاعات در اداره حکومت ها و نیز تمایل حکومت ها به استفاده از امکانات این فضا در ارائه خدمات به جامعه، اداره زیرساخت های بخش های مهمی از هر کشور وابسته به امنیت فضای سایبری می باشد. (به نقل پایگاه اطلاع رسانی اشراف)
- ۷- دیسپچینگ: دیسپچینگ، به نظام توزیع و انتقال انرژی الکتریکی در شبکه توزیع و مصرف اطلاق می شود؛



اداره بخش های تولیدی و فرآوری گاز در پالایشگاه ها، همگی وابسته به سیستم مدیریت کیفیت و فرآیند تولیدی (اسکادا) هستند. به همین دلایل، بیشترین حمله و فشار دشمن معطوف به این بخش می باشد. هنگامی که دشمن توان تخریب نسبتاً بالایی را تنها بوسیله یک کرم رایانه ای (استاکس نت^۸) به نمایش

ساختار دیسپاچینگ در ایران

شبکه برق کشور از چهار بخش عمده تولید، انتقال، فوق توزیع و توزیع تشکیل شده است. بدلیل خصوصیات متفاوت، هر یک از شبکه های مذکور توسط گروه های مجزایی نظارت و بهره برداری می شوند. سیستم دیسپاچینگ برق کشور دارای ساختاری متناسب و منطبق بر نیازهای هر گروه از گروه های نظارت و بهره برداری شبکه فوق الذکر می باشد. از اینرو مراکز دیسپاچینگ برق در ایران که در سراسر کشور گسترده شده از نوع سلسله مراتبی بوده می باشد.

- دیسپاچینگ ملی (SYSTEM CONTROL CENTER - SCC)

بالاترین رده در سلسله مراتب، دیسپاچینگ ملی می باشد که در تهران واقع است، وظایف SCC از نوع وظایف یک مرکز دیسپاچینگ جهت کنترل و مدیریت تولید نیروگاه های بزرگ در سطح کل شبکه سراسری برق می باشد. دیسپاچینگ ملی با نصب تجهیزات اسکادا در نیروگاه ها، ضمن قرائت تولید هر واحد و وضعیت آنها با استفاده از نرم افزارهای پیشرفته، بار واحدها را متناسب با فرکانس شبکه کنترل می کند. از عمده وظایف SCC کنترل فرکانس شبکه و کنترل ولتاژ شبکه سراسری بصورت کلان، کنترل بار نیروگاه های با ظرفیت بیش از ۱۰۰ مگاوات و هماهنگی با دیسپاچینگ های منطقه ای می باشد. در عین حال دیسپاچینگ ملی وظیفه حفظ و پایداری شبکه، و پیش بینی بار و مدیریت تولید، برنامه ریزی اقتصادی تولید و برنامه ریزی خاموشی ها و تعمیرات اساسی واحدها را نیز بعهده دارد. (به نقل از سایت دانشجویان رشته برق)

۸- ویروس استاکس نت: استاکس نت (Stuxnet) یک بدافزار رایانه ای (طبق نظر شرکت های نرم افزار امنیت رایانه ای، کرم رایانه ای یا تروجان) است که اولین بار در تاریخ ۱۳ جولای ۲۰۱۰ توسط ضد ویروس وی بی ای ۳۲ شناسایی شد. این بدافزار با استفاده از نقص امنیتی موجود در ماینبرهای ویندوز، با آلوده کردن رایانه های کاربران صنعتی، فایل های با قالب اسکادا که مربوط به نرم افزارهای WinCC و PCSV شرکت زیمنس می باشد را جمع آوری کرده و به یک سرور خاص ارسال می کند. بر اساس نظر کارشناسان شرکت سیمانتک، این بدافزار به دنبال خرابکاری در تأسیسات غنی سازی اورانیوم نطنز بوده است. این بدافزار در اواسط تیرماه ۱۳۸۹ در سراسر جهان انتشار یافت. نخستین بار کارشناسان کامپیوتری بلاروس متوجه وجود ویروسی شدند که هدف آن سامانه های هدایتگر تأسیسات صنعتی با سیستم عامل ویندوز است. کارشناسان معتقدند طراحان این بدافزار یک منطقه جغرافیایی خاص را مدنظر داشته اند. طبق گزارش مجله Business week هدف از طراحی این بدافزار دستیابی به اطلاعات صنعتی ایران است. این بدافزار برای جلوگیری از شناسایی شدن خود از اعضای دیجیتال شرکت Realtek استفاده می کند. روزنامه نیویورک تایمز در تاریخ ۱۶ ژانویه ۲۰۱۱ میلادی، در مقاله ای مدعی شد که «اسرائیل استاکس نت را در مرکز اتمی دیمونا و بر روی سانتر فیوژن های مشابهی که ایران از آن ها در تأسیسات غنی سازی اورانیوم نطنز استفاده می کند، با موفقیت آزمایش کرده بود. این در حالی ست که دولت اسرائیل یا دولت آمریکا هیچ گاه به طور رسمی دست داشتن در انتشار استاکس نت را تایید نکرده اند.

وزیر ارتباطات ایران در آبان ۱۳۸۹ اعلام کرد که رایانه های آلوده شده به این ویروس شناسایی و در مرحله پاکسازی قرار دارند. وی همچنین اظهار کرد که منشاء ورود این ویروس به ایران نه از طریق شبکه اینترنت بلکه از طریق حافظه های جانبی بوده که افرادی از خارج از کشور به ایران آورده و بدون بررسی لازم به کامپیوترهای در داخل ایران متصل کرده اند. هفته نامه اشپیگل در مقاله ای این احتمال را مطرح



می گذارد، نشان دهنده این مطلب است که می تواند تخریب بالایی را در بخش زیرساخت های کشور به مرحله اجرا برساند.

در فرآیندهای صنعتی، دقت و سرعت انجام کار، از حساسیت بالایی برخوردار بوده و در صورتی که در جزئی ترین پارامترها، کوچکترین تغییری بوجود آید، باعث تبعات جبران ناپذیری می شود. به تعبیر دقیق تر، در فرآیندهای غنی سازی اورانیوم، اگر کوچکترین دخالت و خللی صورت گیرد، باعث انفجار و خسارات بزرگ و جبران ناپذیری می شود. به همین دلیل، خط مقدم ما در این عرصه، زیرساخت ها و بخش های حیاتی و حائز اهمیت کشور می باشد. هم چنین، باید توجه داشت که بسیاری از این زیرساخت ها بدون وجود نرم افزارها قابل مدیریت نمی باشند و در صورت بروز مشکل در مدیریت رایانه ای، خسارت بزرگی به آن وارد می شود. به همین شکل، در مورد نحوه پرداخت و دریافت های بین بانک ها و مشتریان در نظام بانکداری الکترونیک، دارای همین حساسیت و اهمیت می باشد. هم چنین در مورد، تراکنش های

کرده است که این ویروس ناخواسته توسط کارشناسان شرکت اتم استروی اکسپورت روسیه و به وسیله یک حافظه جانبی فلش به رایانه های نیروگاه اتمی بوشهر منتقل شده است. (به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا، سایت خبری تحلیلی عصر ایران)

۹- دریافت و پرداخت ها در بانکداری الکترونیک: تأثیر گسترده و عمیق تجارت الکترونیک بر بازارهای جهانی در چند دهه گذشته از یک سو و اهمیت و نقش مبادلات پولی و اعتباری در فعالیتهای تجاری و اقتصادی از سوی دیگر لزوم تمهید بسترها و امکانات لازم در تسهیل انتقال و تبادل پول رایش از پیش ضروری می ساخت. بنابراین سیستم بانکی نخستین ساختاری بود که با تأثیر از نفوذ فناوری اطلاعات به عنوان عاملی برای یکپارچه سازی و افزایش گسترده دامنه نفوذ خود، تکنولوژی روز دنیا را در قرن حاضر بر پایه فناوری اطلاعات (IT) سرلوحه فعالیتهای خود قرار داده این ترتیب که بانکها برای جذب مشتریان بیشتر و گسترش و ایجاد تنوع در خدمات خود با فناوریهای نوین اطلاعاتی و ارتباطی و تحولات آن، همگام و همسو شده اند که در این راه دست به تحولات ساختاری در نظام های دریافت و پرداخت پول و تسهیل خدمات رسانی به مشتریان زده اند به نحوی که بسیاری مدعی اند توجه مدیران بانکها به اهمیت و لزوم این پدیده و عنایت ویژه آنان در ایجاد ساختار بانکداری با شیوه الکترونیک یکی از دلایل اصلی و عمده اقبال عمومی به تجارت الکترونیک بوده است. بر این اساس و با توجه به رویکرد مشتری مدارای بانکداری الکترونیک می توان آن را یک کانال ارتباطی میان بانک، بعنوان شخصیتی حقوقی و مشتری بعنوان شخصیتی حقیقی و حقوقی تلقی کرد که فضای وب و اینترنت، تلفنهای همراه و پیامک، تلفنهای ثابت سنتی (تلفنبانک)، کیوسک های بانکی، فکس، دستگاههای خودپرداز (ATM)، دستگاههای پایانه فروش (POS) و کارتهای هوشمند عمده ترین ابزارها و امکانات فعلی برای ایجاد آن (کانال ارتباطی) است که با اشاعه این امکانات بعنوان ابزارهای دریافت و پرداخت، وابستگی به مبادلات روزانه پول نقد و چک و در نتیجه هزینه های مربوط به چاپ، نگهداری و حمل اسکناس از یک طرف و عبور و مرور مشتریان از طرف دیگر کاهش می یابد. ضرورت توسعه بانکداری الکترونیک (اتوماسیون بانکی) در ایران، پس از پایان جنگ تحمیلی ۸ ساله مشکلات و معضلات اقتصادی که گریبانگر نظام اقتصادی کشور به خصوص نظام سنتی بانکداری ایران بود، نمایان گردید، به همین جهت سیاستگذاران اقتصادی و بانکی کشورمان مصمم شدند با اصلاح ساختار سیستم بانکی کشور، زمینه شکوفایی و رشد و بالندگی اقتصاد ملی را فراهم کنند، از این رو بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران با هدف بهبود سرویس دهی بانکها به مشتریان و استفاده بهینه از بودجه های تخصیص یافته به پروژه های انفورماتیک بانکها، طرح اتوماسیون بانکی یا همان بانکداری الکترونیک را بطور جدی در اولویت فعالیتهای خود قرار داد که شامل بهینه سازی روشهای بانکداری، اتوماسیون شعب، سرپرستی ها و تهیه یک الگوی





مالی بین‌المللی که تمامی آنها با استفاده از زیرساخت‌های سایبری عمل می‌نمایند. به همین دلیل است که مسئولین آمریکایی، اظهار داشته‌اند که نمی‌توان حتی برای یک لحظه قطعی اینترنت را تصور نمود.^۱ چرا که نظامات بانکداری، اجتماعی و حتی امنیتی به صورت زنجیروار به یکدیگر وابسته بوده و عدم کارکرد هر کدام، باعث یک بحران امنیت ملی می‌شود. تمامی این موارد نشان‌دهنده این نکته می‌باشد که فضای سایبری از حالت سرگرمی و بازی خارج گردیده و به یک حوزه حساس و حیاتی تبدیل شده است. نکته سوم، از این قرار است که دنباله‌دانشی و علمی بسیار اندک بوده و مقولات سایبری از نظر علمی بسیار جوان می‌باشد. تنها چند کشور در جهان هستند که تولیدکننده علم در این زمینه هستند، و دیگر

نرم‌افزاری، سخت‌افزاری و مخابراتی برای استفاده بانکهای کشور بود. ناگفته نماند سابقه بانکداری الکترونیکی در ایران به سالهای دهه پنجاه شمسی باز می‌گردد که در آن دوران بانک موسوم به «تهران» با نصب هفت تا دو دستگاه خودپرداز در شعب خود نخستین پرداخت اتوماتیک پول را - البته در شعب خود - رقم زد. (به نقل از سایت تخصصی سپاهان بانک)

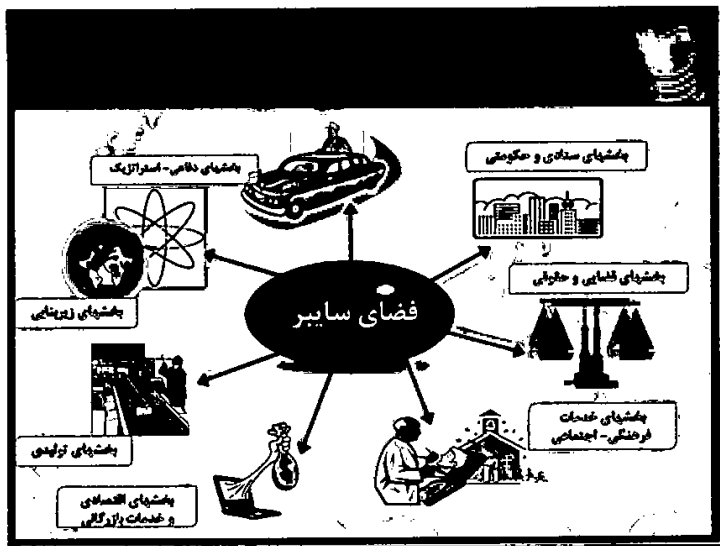
۱۰ - مخالفت کارشناسان آمریکایی با قطع اینترنت: ژنرال کیث الکساندر فرمانده نیروهای سایبری ایالات متحده، حملات اینترنتی هماهنگ را دور از ذهن نمی‌داند. به نظر می‌رسد محدوده امنیت و تأمین آن، امروزه از مرزهای فیزیکی فراتر رفته به فضای مجازی و سایبر رسیده است. آنچه که در آغاز موج بیداری اسلامی در منطقه نیز رخ داد شاهدهی بر این ادعاست که فضای مجازی رابطه‌ای مستقیم با امنیت ملی و بقای حکومت‌ها دارد. دولت‌ها در شرایطی که امنیت ملی خود را در خطر ببینند، تمام راه‌هایی را که امکان خدشه وارد شدن به امنیت از طریق آن وجود دارد، مسدود خواهند کرد. دولت آمریکا نیز از این قاعده مستثنی نبوده و حرکتی را که از ده سال پیش برای امنیتی کردن فضای کشور و القای ذهنیت ترس و در معرض حمله بودن به افکار عمومی آمریکا آغاز کرده، با بسط آن به فضای سایبر ادامه می‌دهد. نگرانی‌های موجود از اجرای این طرح به یکجانبه‌گرایی آمریکا و عدم پایبندی این کشور به موازین بین‌المللی باز می‌گردد. این که آمریکا چه اقدامی را در فضای سایبر مستحق پاسخ نظامی بداند و یا چگونه می‌توان از صحت ادعاهای آن‌ها مبنی بر انجام حملات از کشوری خاص اطمینان حاصل کرد، همگی از نقاط مبهم این قانون است که با توجه به پیشینه سیاه آمریکا، اما و اگرهای بسیاری را بدنبال دارد.

* مخالفان فرضیه Kill Switch

در آن سوی این فرضیه مخالفانی نیز هستند. برخی از مخالفان این فرضیه را ناممکن و برخی دیگر آن را دور از عقل می‌دانند. پل کوشر، مدیر و دانشمند ارشد مرکز پژوهشی رمزنگاری و یکی از مهندسان پروتکل SSL^۲ که در زمینه امنیت سابقه‌ای طولانی دارد، بر این باور است که این فرضیه «از یک سو بی‌معنی و از سوی دیگر غیرعملی و وحشتناک است.» او در ادامه می‌گوید که کلید قطع اینترنت «یک سلاح بی‌فایده است... شبکه‌هایی مانند اینترنت در انجام بسیاری از امور نقشی حیاتی دارند. اگر زمانی با یک کلید قطعش کنید منجر به صدمات جبران‌ناپذیری خواهید شد و بعید بدانم اصلاً از این کار منفعتی ببرد... شاید من زیادی بدگمان هستم، اما برداشت من این است که این فرضیه ریشه در تکنولوژی - هراسی دارد... من به شما قول می‌دهم [اگر چنین امکانی وجود یابد] هر هکر نوجوانی سعی خواهد کرد که سر در آورد چگونه آن را فعال کند.» وی در جای دیگری از مصاحبه جلوه‌گیری از حمله سایبری با قطع اینترنت را مانند «تلاش برای جلوه‌گیری از یک انفجار به وسیله یک انفجار به مراتب مهیب‌تر می‌داند.» پرسشی که پیش می‌آید این است که آیا اصلاً شرایطی وجود دارد که کسی بخواهد کل اینترنت را قطع کند؟ ... بنا به دلایل فنی و سیاسی، هیچ لایحه‌ای مشابه با یک «کلید قطع اینترنت» هرگز به امضا نخواهد رسید. (به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز)

فدای سایبری
گفتار سوم

امکانات و ابزارهای فضای سایبری در کشور می باشد. البته در این فضا با تهدیدات بسیاری روبرو هستیم که قدر مسلم، تمامی آنها در مقیاس تهدید ملی عمل نمی نمایند.



تصویر شماره ۷: نفوذ فضای سایبری در تمامی زیرساخت ها

دفاع سایبری
گفتار سوم

۱- تهدیدات سایبری

طبق آماري که از فرماندهي مرکز دفاع سایبري ارتش آمریکا در جهان منتشر شد، روزانه میزان ۵۵۰۰۰ ویروس^{۱۲} در جهان تولید و منتشر می شود که بخش بزرگی از آن، ویروس هایی با قدرت و نقش بسیاری پایینی^{۱۳} هستند

۱۲- تولید روزانه ویروس کامپیوتری در جهان: به گزارش گروه دفاع و امنیت مشرق به نقل از سایت اینترنتی مرکز فرماندهی سایبری ارتش آمریکا، روزانه ۵۵ هزار ویروس در جهان تولید می شود که از این میان برخی از آنها در حوزه مقابله با امنیت سایر کشورها به کار گرفته می شوند. (به نقل از سایت خبری تحلیلی مشرق نیوز)

۱۳- انواع ویروس های مخرب و طرز عملکرد آنها: تقسیم بندی ویروس ها بر اساس منابعی از سیستم که ویروس ها استفاده می کنند:

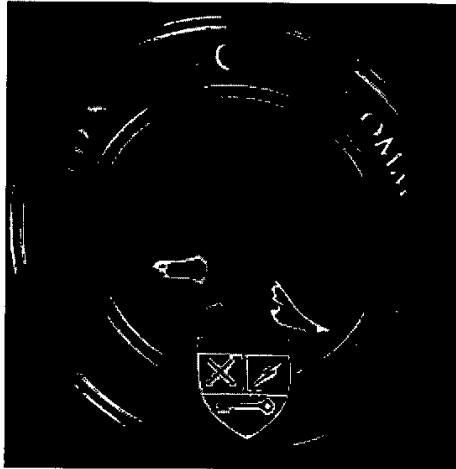
- حافظه. - فضای دیسک سخت (Hard Disk). - توان پردازنده مرکزی (CPU)
- اعمالی که ویروسها می توانند انجام دهند:
- دسترسی به دستگاههای شبکه بدون احراز هویت.
- پاک کردن فایل های روی دیسک.
- فرمت کل دیسک سخت

انواع ویروس: ویروس های رایج را می توان به دسته های زیر تقسیم بندی نمود:

Macro viruses



و بخش کوچکی از این مقدار، می تواند در مقیاس کشوری دارای تهدید و خطر باشد.



تصویر شماره ۸: نشانه مرکز دفاع سایبری آمریکا

۱. از طریق دیسک ها، شبکه و یا فایل های پیوست شده با نامه های الکترونیکی قابل گسترش می باشد.

File infecting viruses

۱. فایل های اجرایی (فایل های با پسوند .exe و .com) را آلوده می کند.

ویروس های چندریخت (Polymorphic)

۱. از الگوریتم های کدگذاری استفاده می کنند.

۲. رد پای خود را پاک می کنند.

۳. آشکارسازی و تشخیص این گونه ویروس ها دشوار است.

ویروس های مخفی

این ویروس ها سعی می کنند خود را از سیستم عامل و نرم افزارهای ضدویروس مخفی نگه دارند.

ویروس های چند بخشی رایج ترین انواع این ویروس ها ترکیبی از ویروس های boot sector و

file infecting می باشد. ترکیب انواع دیگر ویروس ها هم امکان پذیر است.

سایر برنامه های مختل کننده امنیت

• اسب های تروا (Trojan)

تظاهر می کنند که کاری خاص را انجام می دهند ولی در عمل برای هدف دیگری ساخته شده اند، به

عنوان مثال برنامه ای که وانمود می کند که یک بازی است ولی در واقع اجازه دسترسی از راه دور یک

کاربر به کامپیوتر را فراهم می آورد.

• بمب های منطقی

برنامه هایی هستند که در زمان هایی از قبل تعیین شده؛ مثلاً یک روز خاص؛ اعمالی غیر منتظره انجام می

دهند.

کرم ها: برنامه هایی هستند که مشابه ویروس ها توان تکثیر کردن خود را دارند و برعکس ویروسها

برای گسترش خود نیاز به برنامه هایی دیگر ندارند.

(تلیخیص مقاله ای با عنوان «ویروس چیست» به نقل از سایت تبیان)



۲- سطوح مختلف تهدید

هر تهدید سایبری، دارای سطوح مختلفی از نفوذ گرفته تا بوجود آوردن تهدید ملی برای یک کشور هستند و طبعاً برای دفاع در برابر این دست تهدیدات، اقداماتی با سطوح مختلف در کشور وجود دارند که از اقدامات مدیریتی در سطوح پایین دستگاه‌ها گرفته تا تدابیر و اقدامات ملی رتبه‌بندی می‌شوند. حتی این موضوع می‌تواند به مناقشات بین‌المللی نیز برسد که تدابیر و راهبردهای متفاوتی نسبت به تهدیدهایی با مقیاس کوچکتر دارند.

از این منظر، تهدیدات سایبری می‌تواند به شکل زیر دسته‌بندی شود:

شاخص‌ها	تهدیدات سایبری	تهدیدات سایبری
عنوان تهدید	جنگ سایبری	جرم سایبری
عنوان مقابله	دفاع سایبری	امنیت سایبری
منشأ تهدیدات	یک حکومت، دولت یا گروه وابسته به یک دولت	یک گروه یا خرده‌هکر
سطح تهدیدات	به خطر افتادن یکی از مؤلفه‌های امنیت ملی کشور	به خطر افتادن مؤلفه‌های امنیتی کشور
پیامد تهدیدات	پیامد تهدید در سطح ملی یا منطقه‌ای است	پیامد تهدید بیشتر امنیتی است
هدف تهدید	زیرساخت‌های حیاتی و حساس و خیلی مهم کشور	شبکه‌های رایانه‌ای و زیرساخت‌های دارای اهمیت و مهم
منابع و تهدید	خسارات شدید اقتصادی، مالی امنیتی و یا تلفات انسانی	خسارت مالی محدود و مشکل امنیتی
سلاح تهدید	استفاده از سلاح‌های پیچیده سایبری و جنگی	استفاده از ویروس‌های مرسوم و معمولی

دفاع سایبری
گفتار سوم

۳- شاخص‌های تهدید در حوزه دفاع سایبری

تفکیک میان حوزه‌های مختلف امنیت و دفاع سایبری به آسانی صورت نمی‌گیرد، اما می‌توان به وسیله تعیین شاخص‌هایی، آن را محدود نمود. همانگونه که در دیگر کشورهای دنیا، این موضوع تدوین و طراحی شده است. موارد ذیل، در مورد ویژگی‌های یک تهدید سایبری، برشماری می‌شوند:

۳-۱- دخیل بودن یک قدرت خارجی

در صورتیکه نیروی تهدیدکننده، دولت یا گروهی خاص مرتبط با یک دولت خاص باشد؛ بر همین اساس هر گونه تهاجم هکری و یا سایبری جزو تهاجم سازمان‌یافته توسط دول متخاصم دسته‌بندی نمی‌شود. لذا در این بخش، منشأ تهدید یک حکومت، دولت و یا یک گروه عمده تحت حمایت دولت به حساب می‌آید.



۳-۲- تهدید امنیت ملی کشور

مسلماً در صورتی که یک تهاجم سایبری نتواند در یک بخش مؤثر عمل نماید، نمی تواند برای امنیت ملی کشور مخاطره آمیز باشد. لذا سطح تهدید در این بخش، بیشتر بر تهدید امنیت ملی کشورها دسته بندی می شود. در این رابطه می توان به مؤلفه های عمده برقرار کننده امنیت ملی کشورها نیز توجه کرده و به خطر افتادن آنها را بعنوان یک شاخص تعریف نمود.

۳-۳- بوجودآمدن تهدید علیه زیرساخت های حیاتی و حساس

در این بخش، مباحث مربوط به زیرساخت ها از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند؛ بدین دلیل که زیرساخت های اداره مردم که بوسیله آنها امور کشور در جریان است، خود بر اساس زیرساخت دیگری به نام فضای سایبری و تکنولوژی فناوری اطلاعات فعالیت می نمایند. در این بخش، به هدف تهدید توجه می شود؛ هدف بایستی از زیرساخت های حیاتی و حساس تشکیل شده باشد. لذا حمله به سایر زیرساخت ها که از اهمیت کمتر برخوردار بوده و تهدید آنها، امنیت ملی کشور را تهدید نمی کند محسوب نمی شود.

۳-۴- مقیاس ملی و یا منطقه ای حوزه تأثیر تهدید

در این بخش، براساس همان تعریفی که ارائه شد و در آن حوادث طبقه بندی شده بودند، می توان تعمیم داد. به این تعریف که مقیاس تأثیر بر هدف یا پیامدهای تأثیر تهدیدات بر هدف در سطح ملی یا منطقه ای ارزیابی شود. به این مفهوم که سطح تأثیر تهدیدات در مقیاس امنیت ملی کشور یا سطح تهدیدات منطقه ای ارزیابی شده و این شاخص می تواند به نوع هدف گیری دشمن در اهداف ما مرتبط باشد.

۳-۵- بوجود آمدن تلفات و خسارات عمده اقتصادی در پی تهدید

چنانچه تهدید سایبری علیه کشور، منجر به بوجود آمدن تلفات و یا خسارت عمده اقتصادی یا امنیتی گردد و یا بر یک حوزه تأثیر گذار کشور، (بعنوان مثال بخش پولی و بانکی کشور) متمرکز شود، و یا اینکه به صورت پیش در آمد یک تهاجم نظامی عمل نماید، می توان آن را یک تهدید سایبری عمده و جدی به حساب آورد.

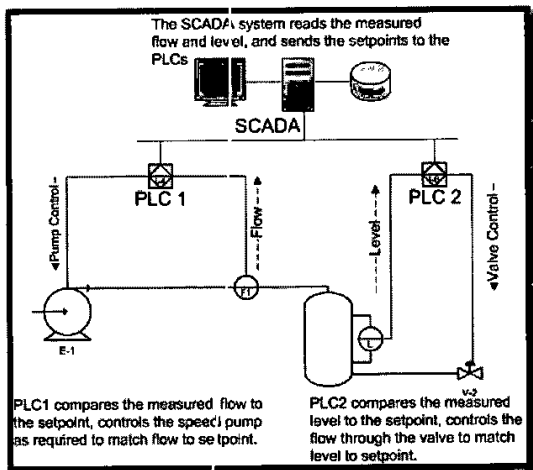
۳-۶- هدف قرار دادن زیرساخت های حساس و حیاتی کشور

با توجه به موارد متعددی از تهاجم های انجام شده در فضای سایبر، بخش مهمی از آنها معطوف به یک زیرساخت حساس از کشور (مانند بخش تأمین انرژی کشور) می شود که می تواند به تنهایی اداره امور کشور را دچار مشکل اساسی نماید. البته در قسمت دیگری از این تهاجم ها، یکی از اهداف اصلی، سامانه های صنعتی و رایانه ای و مدیریت کنترل کیفیت و اسکادا^{۱۴} می باشد که موارد متعددی از آن مشاهده شده است.

۱۴- سیستم اسکادا: SCADA: Supervisory Control And Data Acquisition

به سیستم های کنترل و اندازه گیری در مقیاس بزرگ اطلاق می شود. سامانه می تواند بصورت تعریف شده در زیرساخت های صنعتی، زیربنایی یا با هدف رسیدن به تولید بیشتر باشد؛ فرآیندهای صنعتی که شامل حالتهای تولید صنعتی، عرضه محصول، تولید نیرو، ساخت و پالایش است، و ممکن است بطور پیوسته، تکراری، و یا گسسته انجام گیرد. فرآیندهای زیربنایی ممکن است بصورت عمومی و یا خصوصی بوده، شامل تصفیه و توزیع آب، جمع آوری و تصفیه فاضلاب، خطوط لوله و گاز، انتقال و توزیع برق، سیستمهای پدافند غیر عامل و سیستمهای ارتباطی بزرگ باشد.

چرا که سپردن مدیریت و انجام امور در یک واحد صنعتی مانند پالایشگاه به سیستم فناوری اطلاعات، علاوه بر بدست آوردن امکانات بسیار و سهولت امر تولید، باعث تولید آسیب پذیری های گسترده ای شده است. چرا که بدون سیستم فناوری اطلاعات و سایر، مدیریت این فرآیند صنعتی برای لحظه ای نیز متصور نیست. در رده های بعدی، می توان به زیرساخت های دفاعی و امنیتی کشور، زیرساخت های پولی و اعتباری و بانکی کشور، زیرساخت های خدمات مردمی و زیرساخت های بهداشت و درمان و سلامت می باشند که می توانند به عنوان هدف اصلی تهاجم تلقی شوند. این موضوعات و حوزه ها، در تمام نقاط دنیا از لحاظ رعایت و اجرای الزامات پدافند غیرعامل همواره مورد توجه و دقت هستند و مراقبت خاصی نسبت به آن ها وجود دارد.



تصویر شماره ۹: نمودار کارکرد سیستم اسکادا

فرآیندهای خیلی ساده در هر دو تسهیلات عمومی و اختصاصی، شامل بناها، فرودگاهها، کشتی ها و ایستگاههای هوایی اتفاق می افتند. برای مثال این سیستم ها جریان متناوب ولتاژ بالا، دستیابی، و مصرف انرژی را کنترل و نظارت می کنند. سیستم های اسکادا برای مونیتر یا کنترل پروسه های شیمیایی، حمل و نقل، سیستم های آبرسانی شهری، کنترل تولید و توزیع انرژی الکتریکی و در خطوط نفت و گاز و سایر فرایندهای گسترده و توزیع یافته استفاده می شود. یک سیستم اسکادا از زیر سیستم های زیر تشکیل شده است:

- ۱- واسط انسان و ماشین: دستگاهی است که نحوه پردازش داده را به یک اپراتور انسانی نشان می دهد و از این طریق، اپراتور انسانی عملکرد ماشین را نظارت و کنترل می کند
- ۲- واحدهای خروجی راه دور: این واحدها به سنسورها متصل شده، سیگنالهای سنسور را به داده های دودویی تبدیل کرده، و داده های دودویی را به سیستم نظارتی ارسال می کنند
- ۳- کنترل کننده های منطقی قابل برنامه نویسی (PLC) ها: که مانند مغز متفکر این سیستم ها هستند و کارهای اساسی را انجام می دهند، زیرا آنها اقتصادی تر، تطبیق پذیر و انعطاف پذیر بوده و دارای قابلیت پیکربندی بهتری نسبت به "RTU" های (واحدهای خروجی راه دور) با هدف خاص هستند.
- ۴- زیرساخت ارتباطاتی: سیستم های ناظر را به واحدهای پایانه راه دور متصل می سازد. (به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا)



فارغ از تمامی امکانات و ابزارهای تسهیل کننده مدیریت، و با توجه به قراردادن فضای سایبری به عنوان پنجمین عرصه از تقابل کشور، می توان این فضا را با نگاهی دفاعی و امنیتی مورد تأمل قرار داد و مقوله دفاع را در آن جدی قلمداد کرد. همانطور که وزیر ارتباطات نیز در سخنان خود اشاره کرد، به وضوح در راهبردهای امروزی دشمنان، مقوله تهاجم سایبری مشخص می باشد. هم چنین ادبیات و واژگان مورد استفاده در این فضا نیز کاملاً به ادبیات نظامی تبدیل شده است. در یک دسته بندی کلی، می توان مفاهیمی از تهدیدات را تعریف نمود که بوسیله مجموعه آنها، می توان سند راهبردی دفاع سایبری را سازماندهی و تدوین نمود.

۴- مفاهیم اصلی امنیت و دفاع سایبری

در مورد امنیت فضای تبادل اطلاعات و سایبری، دو مفهوم کلی وجود دارد؛ مفهوم اول، مربوط به استفاده از پروتکل ها، نرم افزارها و سخت افزارهای آمریکایی^{۱۵} در جهت ایجاد امنیت در فضای سایبری است که این موضوع به هیچ وجه مورد نظر کارشناسان این حوزه نمی باشد. چرا که مختصات هر کشور برای ایجاد امنیت با کشور دیگر، متفاوت است. به عنوان مثال، در مقابله با زلزله، استانداردها و آئین نامه های کشور ژاپن با کشور ما بسیار متفاوت بوده و علت اصلی این تفاوت، ویژگی های متفاوت ایران و ژاپن می باشد. برای استفاده از ظرفیت های علمی و تجارب کشور ژاپن، بایستی آئین نامه ها و استانداردهای آن را با ویژگی های کشور خود تطبیق داده و تغییراتی در آن بوجود آوریم؛ چرا که به صورت کامل برای کشور قابل استفاده نمی باشد. در استانداردهای آمریکایی، مبنای تهدید، تروریسم سایبری می باشد؛ در حالیکه مهم ترین تهدید علیه ایران، تروریسم دولتی است که بخش مهمی از آن، به کشور آمریکا باز می گردد. هم چنین در تدوین و طراحی نرم افزارهای امنیتی و سخت افزارها، مسلماً برای استفاده و نفوذ خود در سیستم، جایی با عنوان در پشتی در نظر می گیرند^{۱۶} تا بعدها بتوان از آن استفاده نمود.



۱۵ - امنیت سایبری در پروتکل های آمریکایی: استانداردهای امنیت سایبری اخیراً به دلیل حساسیت و اهمیت بالای اطلاعات ذخیره شده در آن، به صورت تناوبی به روز می شود. هم چنین، برخی وظایف که توسط انسان انجام می شد، اکنون بوسیله رایانه انجام می شود. بنابراین، نیاز به امنیت و اطمینان از سلامت فضای تبادل و نگهداری از آن به شدت وجود دارد. این موضوع، به صورت مشخص از زمانی که اعمال و اقدامات تروریستی به صورت سازماندهی شده از طریق اینترنت بر علیه زیرساخت های آمریکا اقدام می کنند، شدت بیشتری به خود گرفته است.
(برگردان فارسی از سایت itgovernance.co.uk)

۱۶ - BackDoor: درپشتی، یک الگوریتم رایانه ای برای دور زدن سامانه تصدیق رایانه از کاربر می باشد. تأمین امنیت برای دسترسی به رایانه، شامل دسترسی به فایل های متنی و نیز اجازه استفاده از فایل ها و اطلاعات یافت نشده می باشد. درپشتی ممکن است در شکل یک نرم افزار نصب شده در حافظه رایانه ظاهر شود و یا ممکن است بوسیله rootkit، کارکرد سیستم را مختل سازد.
(برگردان فارسی از سایت ویکی پدیا)

A backdoor in a computer system is a method of bypassing normal authentication, securing remote access to a computer, obtaining access to plaintext, and so on, while attempting to remain undetected. The backdoor may take the form of an installed program (e.g., Back Orifice) or may subvert the system through a rootkit

- همه انسانی انسان‌های نیت‌ساز و نیت‌سازهای سازگی و فرهایش، آموزش
- سبخت افرازی‌ها از این اوست
- پروتکل‌های بومی
- نیت‌ساز و نیت‌ساز
- نیت‌ساز و نیت‌ساز
- نیت‌ساز و نیت‌ساز

نیت‌ساز و نیت‌ساز است...
 نیت‌ساز و نیت‌ساز است...
 نیت‌ساز و نیت‌ساز است...
 نیت‌ساز و نیت‌ساز است...





فصل دوم

اهداف پدافند غیرعامل در فضای سایبری

• کاهش آسیب پذیری ها و ایمن سازی شبکه فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور
به دلیل حیاتی بودن این زیرساخت، توسعه زیرساخت های فناوری اطلاعات بایستی کاملا آسیب ناپذیر و غیرقابل نفوذ باشد.

• افزایش بازدارندگی و تولید قدرت در حوزه سایبری
در جنگ سایبری، قدرت پاسخگوئی به تهدید و انجام عملیات مقابله به مثل و اجرای راهبرد تهدید در برابر تهدید^{۱۷}، یک ضرورت جدی است؛ در غیر اینصورت، هیچ گاه کشور دارای این توانایی نخواهد بود و همواره مورد هجوم خواهیم بود.

• تداوم فعالیت های ضروری سایبری
بدین معنی که تمامی زیرساخت های کشور که بوسیله فضای سایبری کنترل و راهبری می شوند، بایستی در این زمینه مشمول مراقبت های تخصصی و حفاظت شوند. به شکلی که در صورت بروز حمله سایبری هیچکدام از شبکه های اصلی و عمده سایبری و زیرساختی کشور دچار قطع سرویس دهی و ارائه خدمات نشود که این موضوع، بسیار مشکل و زمان بر می باشد.

۱۷ - سیاست تهدید در برابر تهدید در بیانات مقام معظم رهبری در خصوص تهدید دشمن: خدای متعال می فرماید: «و اعدوا لهم ما استطعتم من قوه و من رباط الخیل ترهبون به عدو الله». آمادگی شما، دشمن را بیمناک می کند؛ نه بیمناک از تجاوز شما - که شما اهل تجاوز نیستید - بیمناک از ایستادگی شما، بیمناک از فکر حمله ی به شما. در دنیائی که هنوز متأسفانه تکیه ی به قدرت سرنیزه و اسلحه می تواند در ارتباط میان ملت ها و کشورها تعیین کننده باشد، در دنیائی که قلدرانی با داشتن مشت های پولادین بخواهند سرنوشت ملت ها را در دست بگیرند - در دنیای مادی - آن ملتی از آسیب محفوظ می ماند که ثابت کند آماده ی دفاع است. نیروهای مسلح ما، ارتش جمهوری اسلامی عزیز ما، این را ثابت کردند. این، عزت است؛ این برای یک کشور، عزت آفرین است؛ این را باید حفظ کنید. همه ی سرمایه های مادی و معنوی خودتان را باید حفظ کنید؛ دیانتتان را، ایمانتان را، انگیزه تان را، تقوا و پاکدامنی و پارسائی تان را، و عزم راسختان برای دفاع را در طول مدت خدمت و در همه ی عمر. ما اهل تجاوز به هیچ ملتی و هیچ کشوری نیستیم؛ ما هرگز اقدام به جنگ خونین نمی کنیم - ملت ایران این را به اثبات رسانده است - اما ما ملتی هستیم که هر گونه تجاوز را، بلکه هر گونه تهدید را، با استواری و با قدرت کامل پاسخ خواهیم داد. ما ملتی نیستیم که بنشینیم تماشا کنیم قدرتهای پوشالی مادی که از درون کرمخورده و موربانه خورده اند، ملت استوار و پولادین ایران را تهدید کنند. ما در مقابل تهدید، تهدید می کنیم. هر کسی فکر تجاوز به جمهوری اسلامی ایران در مخیله اش خطور کند، باید خود را آماده دریافت سیلی های محکم و مشت های پولادین کند؛ از سوی ملت مقتدر ایران، از سوی نیروهای مسلح، ارتش جمهوری اسلامی ایران، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و بسیج مردمی، و پشت سر همه، ملت بزرگ ایران. و بدانند؛ هم آمریکا بدانند، هم دست نشاندگانش بدانند، هم سگ نگهبانش رژیم صهیونیستی در این منطقه بدانند؛ پاسخ ملت ایران به هر گونه تعرضی، هر گونه تجاوزی، بلکه هر گونه تهدیدی، پاسخی خواهد بود که از درون، آنها را از هم خواهد پاشید و متلاشی خواهد کرد. (بیانات در دانشگاه افسری امام علی)



• ارتقاء پایداری زیرساخت های کشور در برابر تهدیدات سایبری

در این قسمت، بخش هایی از کشور مد نظر هستند که وابستگی عمده به نرم افزار و سخت افزار دارند که در مورد آنها، بایستی تأمین پایداری و ضمانت انجام و حفظ کارکردهای آن در شرایط بروز تهدید علیه کشور انجام گیرد. در نتیجه، ابتدا زیر ساخت های سایبری کشور کاملاً امن و پایدار شده، سپس سایر زیرساخت هایی که بر اساس این زیرساخت فعالیت می نمایند، پایدار می شوند.

• بومی سازی تولید نرم افزارهای اساسی و پایه

نرم افزارهای پایه مانند نرم افزارهای کاربردی و نرم افزارهای امنیتی و دفاعی و نرم افزارهای بانک اطلاعاتی، سیستم عامل بایستی به صورت بومی و در درون کشور تولید و راه اندازی شوند.

• تسهیل مدیریت بحران در زیرساخت های کشور در تهدیدات سایبری

مسئله مدیریت بحران حوادث و جنگ های سایبری نیاز به زیرساخت های خاص خودش را دارد. مانند SOC یا فرماندهی کنترل و یا دروازه های ورودی و خروجی اینترنت و مواردی از این دست.

• بومی سازی و تدوین الگو و مدل دفاع سایبری کشور

در این مورد، بایستی این الگو را در برابر سه دسته تهدید سایبری، الکترومغناطیس و نظامی علیه زیرساخت های سایبری کشور امن و سالم طراحی و تدوین نمود. این به مفهوم ضرورت تدوین الگوی بومی دکترین دفاعی در کشور است که باید بدان توجه عمده نمود.

با توجه به تمرکز بحث بر زمینه دفاع سایبری، بایستی به مدل های جدیدی از تهدیدات سایبری علیه کشور اشاره نمود. در کنار آن، در حال حاضر در جهان، نزدیک به ۱۴۰ کشور در حال سازماندهی ساختار دفاع سایبری در کشور خود هستند و ۲۲ کشور نیز توانسته اند مرکز دفاع سایبری را راه اندازی نمایند^{۱۸}.

۱۸ - تأسیس مراکز دفاع سایبری در دنیا: در این رابطه، به متنی در خصوص تشکیل سازمانی برای تأمین امنیت سایبری کشورهای اروپا با عنوان CCDCOE اشاره می شود:

مرکز دفاع سایبری در شهر تالین در استونی، یکی از ۱۵ مرکز معتبر و متمایز برای آموزش اصولی و تکنیکی و نیز عملیات های پیچیده ناتو می باشد. بودجه تأسیس و اداره این مرکز به صورت ملی و نیز چند ملیتی تدوین شده و مماس با سیاست های مرکز فرماندهی متحد اداره و راهبری می شود. همچنین دیگر وظایف این مرکز، اشاعه و ترویج سیاست های متحد برای دستیابی به اهداف بلند مدت امنیت سایبری می باشد.

اهداف اصلی از تأسیس مرکز دفاع سایبری اروپا:

- بهبود قدرت همکاری با شبکه فعال ناتو برای افزایش ظرفیت تأمین امنیت سایبری.
- طراحی و تدوین دکترین توسعه مفاهیم امنیت سایبری
- ارتقاء امنیت اطلاعاتی و سایبری و نیز آموزش دفاع سایبری در سطوح مختلف.

(به نقل از وب سایت رسمی سازمان CCDCOE)

The Cyber Defense Center in Tallinn is one of fifteen accredited Centres of Excellence (COEs), for training on technically sophisticated aspects of NATO operations. It is being funded nationally and multi-nationally as these centers are closely linked with Allied Command Transformation and promote the alliance-approved transformation goals.



علاوه بر این موارد، در راهبرد سال ۲۰۱۲ کشور آمریکا، توسعه قدرت و فناوری در زمینه حمله و دفاع سایبری کاملاً مشخص و مشهود می باشد.

در دسته بندی نوع حملات و تهاجمات سایبری در جهان و بخصوص در مبحث تهاجمات بین المللی، موردی مانند تهاجم کشور روسیه به گرجستان^{۱۹}، نمونه بسیار مهمی شناخته می شود. بدین شکل که پیش از وقوع حمله نظامی از سوی روسیه، زیرساخت های دولتی و حکومتی گرجستان از سوی روسیه و بوسیله تهاجم سایبری، مورد تهاجم قرار گرفت و بدینوسیله، بی نظمی و به هم ریختگی در دستگاه مدیریت کشور گرجستان بوجود آورد که این موضوع، این کشور را در شرایط کاملاً بحرانی قرار داد.

The main agenda of the facility is to: improve cyber defence interoperability within the NATO Network Enabled Capability (NEC) environment, design the doctrine and concept development and their validation, enhance information security and cyber defence education, awareness, and training, provide cyber defence support for experimentation (including on-site) for experimentation,

analyzing the legal aspects of cyber defence.

The centre has also other responsibilities which include:

contribution to development of Cyber Defense Center practices and standards with NATO, PfP, NATO candidates and non-NATO nations,

contribution to development of NATO security policies related to cyber defence its

definition of scope and responsibility of military in cyber defence,

conduction of the cyber defence focused training, awareness campaigns, workshops, and courses,

developing and conducting cyber defence focused exercises and its ability to provide CD exercise support,

providing cyber defence SMEs to NATO and its ability in cyber defence testing and validating.

۱۹ - حمله سایبری روسیه به گرجستان: در سال ۲۰۰۸ و درست یک هفته پس از یورش روسیه به گرجستان، حمله ای سایبری دولت و وب سایت های رسانه ای این کشور را دچار اختلال کرد. همانطور که در سال ۲۰۰۷ نیز جو سیاسی اقتضا می کرد کرملین دستور یک حمله سایبری را به استونی صادر کند. با این تفاوت که افرادی که به گرجستان حمله کردند سیستمهای رایانه ای سازمانی این کشور را نیز بی نصیب نگذاشتند. این حمله به «بات نت» شهرت داشته و به گونه ای است که هر شهروند روسی می توانسته است آگاهانه یا نا آگاهانه و با دانلود نرم افزاری سبک به ایجاد اضافه بار بر روی وب سایت های دولتی و سازمانی گرجستان کمک کرده باشد. (به نقل از راسخون)



• تهدیدات سایبری:

در این بحث، بیشتر بر آن دسته از تهدیدات سایبری که می‌تواند امنیت ملی کشور را تحت شعاع خود قرار دهد، متمرکز می‌شویم. سطوح این تهاجم و اثر بخشی آن از قرار زیر است:

۱- توقف سرویس دهی

یکی از اولیه ترین تبعات یک تهاجم سایبری، توقف سرویس دهی است که می‌توان با اقدامات پیشگیرانه، آن را به تأخیر انداخت.

۲- توقف زیرساخت

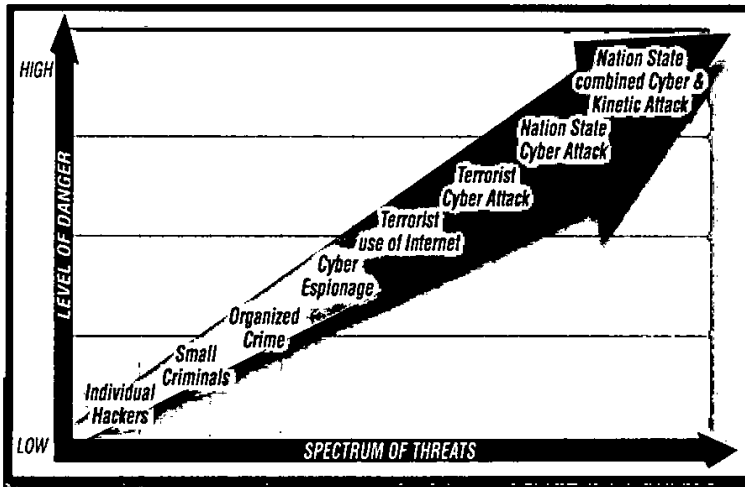
این حد از اثر بخشی تهاجم سایبری (که نمونه آن در دو سال گذشته مشهود بود) جایی است که خدمات رسانی و گردش امور زیرساخت متوقف شده و از کار می‌افتد.

۳- تخریب زیرساخت

این بخش از تهاجم، بیشتر از طریق بدافزارهای خاص و ویژه ای انجام می‌گیرد که می‌تواند بخش مهمی از زیرساخت را از بین برده و حتی تا انفجار و آتش سوزی ادامه یابد.

۴- تهدید امنیت ملی

در این بخش از تهدید، روش برخورد و شناسایی تهدید بسیار جدی و سریع بوده و دارای ویژگی های امنیتی و دفاعی می‌باشد.



تصویر شماره ۱۰: نمودار شدت و حیطة اثر تهدیدات سایبری



۱- تهدیدات سایبری علیه کشور

۱-۱- سطح فردی

هرگاه سطح تهاجم و تهدید علیه کشور، محدود به یک فرد خاص مانند هکر و یا متجاوز شود، سطح امنیت و تدابیر مقابله با آن نیز بایستی متناسب با آن باشد. حیطة ی خطر در این سطح، بیشتر بخش های فردی بوده که می توانند حتی بوسیله یک رایانه قابل حمل نیز صورت پذیرند. تدابیر مقابله با تهدید در این سطح، تاکتیکی می باشند.

۱-۲- سطح اجتماعی

هنگامی که تهاجم توسط یک گروه هکری انجام شود، و یا امنیت سایبری بخشی از اجتماع به خطر بیفتد، می توان با اتخاذ تدابیر کارکردی و مهم، از بروز و پیشرفت آثار تهاجم سایبری پیشگیری نمود. سطح اقدام علیه چنین تهدیدی، عملیاتی است.

۱-۳- سطح امنیت ملی

در این سطح، حتی می تواند قدرتی در حد یک دولت به عنوان پشتیبان حمله شناخته شود. در این دسته از تهاجمات، زیرساخت های حیاتی کشور مورد هدف قرار می گیرد. در این سطح از تهاجم، حیطة ملی مورد هدف و تهاجم قرار گرفته و یا با حیطة ای منطقه ای اما با تأثیری ملی می باشد. علی رغم اینکه نمونه ای از وقوع این تهدید تا سطح بین المللی تا کنون مشاهده نشده، اما باید توجه داشت که این موضوع به هیچ وجه محال و دور از ذهن نیست. با این ویژگی که منشأ تهدید ترکیبی بوده و زیرساخت های بین المللی را هدف قرار دهد، و تا سطح بین المللی نیز، سطح درگیری را ارتقا دهد.

تهدیدات سایبری

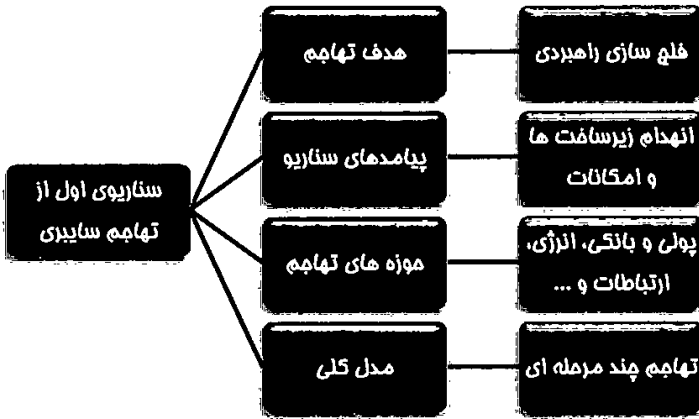


۲- سناریوهای محتمل در تهدیدات سایبری

تهدیداتی که تا کنون در نقاط مختلف دنیا به وقوع پیوسته، در قالب سناریوهای تهدید سایبری دسته بندی شده اند که در این بخش، به آن ها اشاره مختصری می شود. در این قسمت به تفکیک مراحل و شاخصه های هر گزینه، آن ها به اختصار شرح داده می شوند.

گزینه اول هدف سناریو: فلج سازی راهبردی

مدل کلی سناریو: تهاجم چند مرحله ای، انهدام تمامی زیرساخت ها و امکانات. پیامدهای سناریو: انهدام زیرساخت ها و امکانات سایبری در بخش های مختلف کشور. حوزه های مورد تهاجم: حوزه های پولی و مالی، انرژی، مدیریت کیفیت صنعتی، ارتباطات و اطلاع رسانی و



تصویر شماره ۱۱: نموداری از تهاجم سایبری در سناریوی اول

گزینه دوم هدف سناریو: ضربه به بخش اقتصادی کشور

نوع سناریو: راهبردی، اغلب برای تکمیل دیگر سناریوها به کار می رود. مدل کلی سناریو: به صورت مقدمه ای برای تهاجم نظامی و یا اقتصادی. پیامدهای سناریو: ضربه به بخشی از دستگاه اجرایی کشور، بی نظمی در اجرای امور دولتی و خدمات عمومی.

حوزه های تهاجم سناریو: دستگاه های اجرایی، بخش های عرضه خدمات عمومی. علاوه بر آن، استفاده از شبکه های اجتماعی در مدیریت و راهبری اعتراضات علیه کشورهای دیگر می باشد. این موضوع تا جایی پیش رفته که در تدوین راهبردهای براندازی و تهاجم علیه کشورها، ایجاد اختلال در شبکه تولید و توزیع انرژی برق نیز گنجانده شده است. در فتنه ۸۸ نیز یکی از راهبردهای اساسی دشمنان استفاده از اثر شبکه های اجتماعی در ایران بود.



۳- نقاط ضعف در بخش دفاع سایبری

۳-۱- فقدان ساختارهای تشکیلاتی و مدیریتی

به علت نو بودن مباحث سایبری و بویژه دفاع سایبری، ساختار، سازمان و همچنین سازماندهی مناسب برای دفاع سایبری در وضع موجود فراهم نبوده و یا در حال شکل گیری می باشد. البته اقدامات مهم و مثبتی مانند تشکیل پلیس افتنا^{۱۲} و تدوین قوانین و مقررات در این زمینه^{۱۱}، گام های مهمی بوده که در این بخش برداشته شده، اما لازم است توجه جدی به طراحی و تدوین این ساختارها در تمامی قسمت های تصمیم گیرنده کشور نهایی و اجرایی شود.

۲۰- تشکیل پلیس افتنا: در این رابطه، به خبر افتتاح این واحد از پلیس اشاره می شود: به گزارش فارس سردار سید کمال هادیانفر در مراسم افتتاحیه پلیس سایبری فضای تولید و تبادل اطلاعات ناجا (فتنا)، گفت: رشد مداوم سامانه های متکی بر اطلاعات و رشد جهشی نفوذ اینترنت نشانه تمایل مردم به فضای مجازی است لیکن فناوری اطلاعات دارای تهدیدات و فرصتهایی است. وی ادامه داد: ابزارهای الکترونیکی در جرائمی نظیر نفوذ به کامپیوتر استفاده شده است و این جرائم در دو دهه گذشته موجب تشکیل واحدهای پلیس اینترنتی، پلیس فوق فناوری و پلیس فضای مجازی و براساس نشست بوداپست پلیس سایبری ایجاد شده است. سردار هادیانفر بیان داشت: پلیس سایبری می تواند از جاسوسی، خرابکاری و نقض خرابکاری جلوگیری کند و ابزار فناوری اطلاعات نقش انکارناپذیری در رقابت های سیاسی، امنیتی، اختصاص و تجارت، اخلاقی و دینی در عرصه ملی و بین المللی ایفا خواهد کرد. رئیس پلیس فضای تولید و تبادل اطلاعات ناجا با بیان اینکه در سال ۲۰۱۰ حجم بازار فناوری اطلاعات و ارتباطات بیش از درآمد معاملات تجاری بوده است، عنوان کرد: رشد کاربران اینترنت بیش از ۲ میلیارد نفر بوده است و تهدیدهای اینترنتی در حوزه های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، امنیتی و اقتصادی وجود دارد. (به نقل از سایت خبری تحلیلی عصر ایران)

۲۱- تصویب قوانین در خصوص فضای سایبری: در این رابطه به ماده ۲۱ از قانون جرایم رایانه ای اشاره می شود:

موضوع ماده ۲۱ قانون جرایم رایانه ای:

الف) محتوای علیه عفت و اخلاق عمومی

۱- اشاعه فحشاء و منکرات

۲- تحریک، تشویق، ترغیب، تهدید یا دعوت به فساد و فحشاء و ارتکاب جرایم منافعی عفت یا انحرافات جنسی

۳- انتشار، توزیع و معامله محتوای خلاف عفت عمومی

۴- تحریک، تشویق، ترغیب، تهدید یا تطمیع افراد به دستیابی به محتویات مستهجن و مبتذل

۵- استفاده ابزاری از افراد (اعم از زن و مرد) در تصاویر و محتوی، تحقیر و توهین به جنس زن، تبلیغ تشریفات و تجملات نامشروع و غیرقانونی

ب) محتوای علیه مقدسات اسلامی

ج) محتوای علیه امنیت و آسایش عمومی

د) محتوای علیه مقامات و نهادهای دولتی و عمومی

ه) محتوایی که برای ارتکاب جرایم رایانه ای به کار می رود (محتوای مرتبط با جرایم رایانه ای)

ز) محتوای مجرمانه مربوط به امور سمعی و بصری و مالکیت معنوی

و) محتوایی که تحریک، ترغیب، یا دعوت به ارتکاب جرم می کند (محتوای مرتبط با سایر جرایم)



۳-۲- نبود سند راهبردی دفاع سایبری

برای بدست آوردن یک دفاع منسجم سایبری، بایستی روابط بین دستگاه ها و نهادهای مربوط به فضای سایبری مشخص و معین گردد تا در هنگام بروز بحران، هر قسمت از کشور وظیفه و نقش خود را در برابر بحران دانسته و عمل نماید.

۳-۳- پایین بودن سطح آگاهی و دانش در مورد دفاع و امنیت سایبری

دانش و آگاهی در خصوص امنیت و دفاع سایبری در ذهن بسیاری از مدیران و کارشناسان در حد پایینی بوده و متأسفانه بعضاً به نوعی خوش باوری می انجامد.

۳-۴- نبود انضباط سازمانی با نهادهای اطلاعاتی و امنیتی

آمیخته شدن تهدیدات سایبری با تهدیدات امنیتی در این حوزه، ضرورت توجه جدی به الزامات امنیتی و در کنار آن، انضباط سازمانی دقیق را بیشتر مشخص می سازد.

۳-۵- بومی نبودن صنعت نرم افزار و سخت افزار در کشور

(وابستگی دانشی در بخشی از حوزه ها به خارج از کشور)
تقریباً بخش عمده ای از نرم افزارها و سخت افزارهای بکار گرفته شده در زیرساخت های حیاتی، حساس و مهم کشور، خارجی بوده و به همین دلیل احتمال پیش بینی نقاط شکاف یا (Backdoor)، در درون این نرم افزارها، ضرورت بومی بودن آن ها را بیشتر از پیش روشن می نماید.

۳-۶- باور نداشتن نسبت به تهدیدات سایبری

از گذشته تاکنون، نگاه عمده مسئولین به این حوزه بیشتر نگاهی فانتزی بوده و طبیعتاً تهدیدات این حوزه نیز به درستی درک نشده است. لذا ایجاد یک باور واقعی نسبت به اهمیت تهدیدات سایبری یک ضرورت اجتناب ناپذیر است.



۴- فرصت های موجود در بخش سایبری در کشور

۴-۱- تدابیر ابلاغی و سیاست های کلی نظام در حوزه سایبر^{۲۲}

ابلاغ سیاست های کلی نظام در حوزه پدافند غیرعامل و سیاست های کلی فضای تبادل اطلاعات در اسفندماه ۸۹ توسط مقام معظم رهبری خطوط کلی و تعاریف و چارچوب های حرکت ها و اقدامات این حوزه ها را مشخص می نماید. یکی از کارکردهای عمده و اساسی این سیاست های کلی، ایجاد درک واحد و وفای در مسئولین اصلی کشور و دستگاه های اجرایی است که می تواند اقدامات را بیشتر هماهنگ نماید.

۲۲- سیاست های کلی نظام در حوزه افتا: متن کامل این سیاست های ابلاغی که به عنوان راهنمای دستگاههای اجرایی، تقنینی و نظارتی، خط مشی و جهت گیری نظام را در بخش مذکور تعیین می کند، و در اسفند ماه ۱۳۸۹ از سوی مقام معظم رهبری به دستگاه های کشور ابلاغ شده است، به شرح زیر می باشد:

- ۱- ایجاد نظام جامع و فراگیر در سطح ملی و ساز و کار مناسب برای امن سازی ساختارهای حیاتی و حساس و مهم در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، و ارتقاء مداوم امنیت شبکه های الکترونیکی و سامانه های اطلاعاتی و ارتباطی در کشور به منظور
 - استمرار خدمات عمومی؛
 - پایداری زیرساخت های ملی.
 - صیانت از اسرار کشور.
 - حفظ فرهنگ و هویت اسلامی- ایرانی و ارزش های اخلاقی.
 - حراست از حریم خصوصی و آزادی های مشروع و سرمایه های مادی و معنوی.
 - ۲- توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات با رعایت ملاحظات امنیتی.
 - ۳- ارتقاء سطح دانش و ظرفیت های علمی، پژوهشی، آموزشی و صنعتی کشور برای تولید علم و فناوری مربوط به امنیت فضای اطلاعاتی و ارتباطی (افتا).
 - ۴- تکیه بر فناوری بومی و توانمندی های تخصصی داخلی در توسعه زیرساخت های علمی و فنی امنیت شبکه های الکترونیکی و سامانه های اطلاعاتی و ارتباطی.
 - ۵- پایش، پیشگیری، دفاع و ارتقاء توان بازدارندگی در مقابل هرگونه تهدید در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات.
 - ۶- تعامل موثر و سازنده منطقه ای و جهانی و همکاری و سرمایه گذاری مشترک در حوزه های دانش، فناوری و امور مربوط به امنیت شبکه های الکترونیکی و سامانه های اطلاعاتی و ارتباطی با حفظ منافع امنیت ملی.
 - ۷- تعیین نهاد متولی و هماهنگ کننده زیر نظر دولت به منظور هدایت، نظارت و تدوین استانداردهای لازم برای حفظ و توسعه امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات و ارتباطات و تهیه پیش نویس قوانین مورد نیاز.
 - ۸- فرهنگ سازی، آموزش و افزایش آگاهی و مهارت های عمومی در حوزه افتا.
- رعایت موازین شرعی و مقررات قانونی مربوط به حفظ حقوق فردی و اجتماعی در اجرای این سیاست ها.
- (سایت اطلاع رسانی دفتر حفظ و نشر آثار رهبر معظم انقلاب)

Fourth generation wars are usually between a state and a violent non-state actor, that will usually lack a formal structure or hierarchy and will have a small size and profile. Guerilla, insurgent and terrorist tactics are often employed during fourth generation warfare – both sides – and the conflict is typically asymmetric (i.e. one belligerent has a vastly different size, technical capability or set of tactics than the other).

چهارم نسل جنگ ها معمولاً میان یک ایالت و یک نیروی غیردولتی انجام می پذیرد. این جنگ ها معمولاً ساختار سلسله مراتب مشخصی نداشته و عده و تشکلات می باشند. معمولاً از طرفی تعداد سواران، سلسله مراتب و تعداد آنها بسیار کم است و طرف دیگر معمولاً با تعداد بسیار زیاد و تجهیزات پیشرفته مسلح می باشد.

۴-۴-۳ در دستگیر شدن کودکان و مجرایان
کودکان و مجرایان در دستگیر شدن در نتیجه عملیات نظامی و امنیتی است. به این مفهوم که مجرایان و کودکان در مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی دستگیر می شوند. این عملیات معمولاً با همکاری نیروهای امنیتی و نظامی انجام می پذیرد.

۴-۴-۵ ناامنی های امنیتی
ناامنی های امنیتی در مناطق مرزی و مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی رخ می دهد. این ناامنی ها معمولاً در نتیجه عملیات نظامی و امنیتی است. به این مفهوم که مجرایان و کودکان در مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی دستگیر می شوند.

۴-۴-۶ وجود امنیت های امنیتی
وجود امنیت های امنیتی در مناطق مرزی و مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی رخ می دهد. این امنیت ها معمولاً در نتیجه عملیات نظامی و امنیتی است. به این مفهوم که مجرایان و کودکان در مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی دستگیر می شوند.

۴-۴-۳ امکان دستگیر شدن مجرایان
امکان دستگیر شدن مجرایان در مناطق مرزی و مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی رخ می دهد. این دستگیری ها معمولاً در نتیجه عملیات نظامی و امنیتی است. به این مفهوم که مجرایان و کودکان در مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی دستگیر می شوند.

۴-۴-۲ وجود وقایع امنیتی
وجود وقایع امنیتی در مناطق مرزی و مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی رخ می دهد. این وقایع امنیتی معمولاً در نتیجه عملیات نظامی و امنیتی است. به این مفهوم که مجرایان و کودکان در مناطق تحت کنترل دشمن یا در مناطق مرزی دستگیر می شوند.

کتاب دوم
فصل سابع





۶- نقاط قوت در فضای سایبری

در کنار ضعف ها و تهدیدات و همچنین فرصت ها، کشور ما دارای نقاط قوتی نیز برخوردار می باشد که در ذیل به بخشی از آن اشاره می شود:

۶-۱- وجود انگیزه جدی در مسئولین کشور

بوجود آمدن و توسعه تهدیدات و تهاجمات دشمن باعث هوشیاری مسئولین و کارشناسان شده است. لذا وجود تهدید باعث ایجاد فضای آمادگی می نماید.

۶-۲- تشکیل اولیه قرارگاه دفاع سایبری کشور^{۲۴}

تشکیل این قرارگاه می تواند محور هدایت، کنترل، طرح ریزی، هماهنگ سازی، تدوین راهبرد و طرح دفاعی و برنامه جامع برای دفاع سایبری کشور قرار گیرد.

۶-۳- نهادینه شدن موضوع پدافند غیرعامل کشور در دستگاه ها

خوشبختانه نهادینه شدن پدافند غیرعامل در دستگاه های اجرایی و فرهنگ سازی مناسب بین مسئولین می تواند به عنوان نقطه قوت تلقی شود.

۶-۴- ایجاد مراکز امداد و نجات در حیطه فناوری اطلاعات

طرح ایجاد مراکز امداد و نجات در حوزه فناوری اطلاعات و سازماندهی ظرفیت های دانشگاهی در قالب مراکز آپا برای امداد و نجات حوادث رایانه ای، نقطه قوت دیگری است.

۶-۵- رشد نسبی دانش فنی در زمینه امنیت سایبری و تولید نرم افزارهای

امنیتی بومی

تولید دانش دفاع سایبری و رشد نسبی دانش امنیت سایبری در حوزه های سخت افزاری و نرم افزاری در کشور در سطح دانشگاه ها و شرکت های دانش بنیان را نیز می توان از نقاط قوت کشور در این زمینه یاد کرد.

۶-۶- وجود ظرفیت نیروی انسانی متخصص در زمینه دفاع سایبری در کشور

از آنجاییکه قدرت سایبری را می توان انسان پایه تلقی نمود، ما نیز نیروی انسانی متخصص و با مهارت بالا در سطح دانشگاه ها و به ویژه ظرفیت های شرکت های دانش بنیان را به عنوان نقطه قوت تلقی می کنیم.

۲۴- تشکیل قرارگاه دفاع سایبری: رییس سازمان پدافند غیرعامل کشور از ابلاغ فرمان تشکیل قرارگاه دفاع سایبری در کشور خبر داد. تشکیل این قرارگاه در راستای سیاست های کلی در بخش امنیت فضای تولید و تبادل اطلاعات است که توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شد، است. از این رو سردار سرلشگر فیروزآبادی رییس ستاد کل نیروهای مسلح طی حکمی سردار غلامرضا جلالی را به سمت فرماندهی این قرارگاه منصوب کرد. ماموریت قرارگاه دفاع سایبری رصد تهدیدات سایبری علیه زیرساخت های امنیت ملی کشور و همخوانی برای مقابله با تهدیدات می باشد، است. (به نقل از سایت خبری ایتنا ۱۳۹۰/۸/۱۱)



فصل سوم ویژگی های چشم انداز سند دفاع سایبری کشور در یک دهه ساله

قرارگاه دفاع سایبری کشور در اقی چشم انداز ۱۴۰۴ در سطح ممتاز جهانی، قادر به دفاع در برابر تهدیدات ناهمسطح سایبری یا رویکرد دفاع سایبری بومی و انحصاری با ویژگی ها و مختصات زیر می باشد:

- برخورداری از سامانه دفاعی جامع و توسعه یافته نهادینه شده در کل دستگاه های اجرایی و استان ها، زیرساخت های اداری و امنیتی.
- برخوردار از مدل دفاعی چندلایه، بومی، عمیق، ابتکاری، انحصاری دفاع سایبری.

- آماده در تمامی حوزه ها در برابر تهدیدات دشمنان با سازماندهی منابع انسانی و آموزشی، تخصصی و افزایش مهارت و انجام تمرینات و مانورها.
- برخورداری از مدیران و کارشناسان با حداکثر آگاهی و دانش در مقوله دفاع و امنیت سایبری.
- دارای ظرفیت و قدرت تولید دانش بومی و فناوری و پایداری در برابر تهدیدات در سطح منطقه.

برخوردار از قدرت صنعت دفاع سایبری، با قابلیت تولید و تامین ابزار و افزارهای دفاع سایبری در سطح ممتاز جهانی

- دارای زیرساخت های حیاتی و حساس پایدار در برابر تهدیدات سایبری دشمن، (آسیب ناپذیر)
- دارای سیستم عامل ملی و بومی و جامع در فضای سایبری ملی.
- دارای شبکه زیرساخت های آسیب ناپذیر سایبری در سطح ملی.
- برخورداری از زیرساخت های آسیب ناپذیر در برابر تهدیدات دشمن

چنانچه در تدبیر مقام معظم رهبری مشاهده شده، ایشان اینگونه اظهار نموده اند که: « زیرساخت های کشور ما بایستی حقیقتاً آسیب ناپذیر باشد.» البته دستیابی به مرحله آسیب ناپذیری کمی پیچید و دور از دسترس به نظر می رسد؛ اما بایستی به این سمت حرکت داشت.

- دارای زیرساخت های پایدار و امن در برابر تهدیدات.
- برخورداری از سامانه آموزشی و فرهنگ سازی قوی و نهادینه شده در سطح کشور.
- دارای استانداردها، پروتکل ها و دستورالعمل های بومی و ایمن

بدیهی است بوسیله پروتکل ها و دستورالعمل های غیربومی، نمی توان به ایمنی صددرصد دست یافت و در برابر تهدیدات دشمنان آسیب پذیر خواهیم بود.

- برخورداری از ظرفیت عناصر انسانی برجسته، عالم و دانشمند.
- دارای قدرت پاسخگویی قاطع و بازدارنده در برابر تهدیدات در فضای سایبری.
- برخورداری از توان بازدارنده سایبری در سطح بین المللی.

۱- راهبردهای دفاع سایبری کشور

با توجه به ضعف‌ها و آسیب‌پذیری‌ها و تهدیدات و همچنین استفاده از منابع قدرت و فرصت در فضای سایبری می‌توان با استفاده از راهبردهای زیر، آسیب‌پذیری‌ها را به سمت صفر میل داد و با تهدیدات مقابله نمود. مهمترین این راهبردها عبارتند از:

۱-۱- ایمن‌سازی زیرساخت‌های سایبری کشور

همانطور که در سخنان وزیر ارتباطات نیز مشخص بود، زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، خود بایستی از ایمنی لازم برخوردار بوده و در حداقل آسیب‌پذیری قرار گیرد. لذا از بالاترین اولویت برخوردار است.

۱-۲- تأمین امنیت و پایداری زیرساخت‌ها و سرمایه‌های سایبری^{۲۵} در کشور

در سیاست‌های کلی نظام نیز به این مطلب اشاره شده بود که بایستی به سرمایه‌های سایبری کشور توجه ویژه شود. طبق نظر کارشناسان، سرمایه‌های مادی در تمامی جهان در مسیر تبدیل به سرمایه‌های سایبری هستند. به عنوان مثال، شما دارایی و پول خود را به بانک سپرده و بانک سرمایه مادی مشتری خود را تبدیل به یک سرمایه سایبری می‌نماید. مسلماً در این بخش، امنیت و پایداری این دست سرمایه‌ها اهمیت ویژه‌ای دارند. در برنامه پنجم توسعه نیز، مجلس شورای اسلامی^{۲۶}، دولت را مکلف نموده تا ۷۰ درصد خدمات عمومی خود را توسط فضای سایبری به مردم ارائه دهد.

۲۵- سرمایه‌های سایبری: سرمایه‌های سایبری عبارتند از زیرساخت‌ها و اطلاعاتی که در شبکه‌های اطلاعات و نیز ساختارهای بروکراتیک یک نظام اقتصادی موجود است. علاوه بر موارد یاد شده، بخش مهمی از این سرمایه، امنیت و سلامت این شبکه‌ها می‌باشد که از مهم‌ترین زیرمجموعه‌های سرمایه‌های سایبری می‌باشد. (برگردان فارسی از وب‌سایت Cyber Grammer)

۲۶- رایانه‌ای شدن ارائه خدمات عمومی دولت در برنامه پنجم توسعه: ماده ۲۳۱: به منظور ارتقاء سطح حفاظت از اطلاعات رایانه‌ای و امنیت فناوریها و اجرای سند امنیت فضای تبادل اطلاعات، اقدامات ذیل انجام خواهد گرفت:

الف. کلیه دستگاه‌های اجرایی، نهادهای عمومی و شرکتهای غیردولتی دارای زیرساخت‌های حیاتی موظفند به منظور امن‌سازی زیرساخت‌ها و حفظ امنیت تبادل اطلاعات در مقابل حملات الکترونیک در چهارچوب سند امنیت فضای تبادل اطلاعات (افتا) تا پایان سال دوم برنامه امنیت فضای تبادل اطلاعات خود را ارتقاء بخشند.

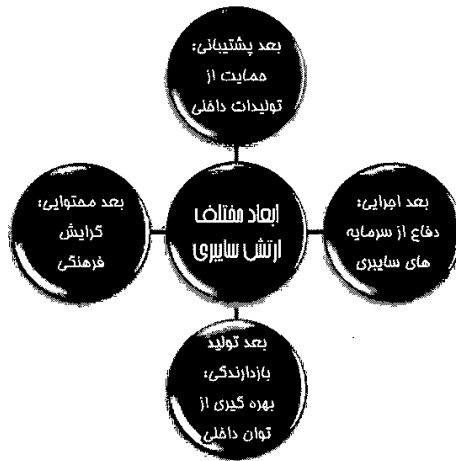
ب. کلیه دستگاه‌های اجرایی و اشخاص حقوقی ارائه‌دهنده خدمات عمومی موظفند از سال دوم برنامه نسبت به اجرای سامانه «افتا» مدیریت اطلاعات اقدام نموده و دستورالعملها و استانداردهای سال اول برنامه را نیز اجرا نمایند.

«تبصره ۱ وزارت اطلاعات با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات موظف است استانداردها و دستورالعملهای لازم برای راه‌بردهای صورتی در شش ماهه اول برنامه با همکاری مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تدوین نماید که حداقل «افتا» تا پایان سال دوم برنامه از توانمندسازی شرکتهای غیردولتی «افتا» پنجاه درصد (۵۰ درصد) ارزش ریالی تجهیزات و نرم‌افزارهای داخلی تهیه شود. تبصره ۲ وزارت اطلاعات موظف است گزارش اجرای این ماده را با همکاری وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات و دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح هر ساله به کمیسیونهای امنیت ملی و سیاست خارجی و صنایع و معادن مجلس شورای اسلامی تقدیم نماید. (به نقل از سند رسمی برنامه پنجساله پنجم کشور)

۱-۳- ساختاردهی و توسعه زیرساخت های دفاع سایبری با درجه اهمیت بالا
 بایستی در زیرساخت هایی که دارای رده بندی با اهمیت بالا هستند، زیرساخت های دفاع سایبری را
 پیش بینی نموده و اجرا نماییم.

۱-۴- سازماندهی قدرت دفاعی سایبری کشور

ممکن است به دلیل وجود عبارت «ارتش»، برداشت های ناصحیحی بوجود آید، اما نکته مهم آن است
 که فضای سایبری تبدیل به یک فضای تقابل میان کشورها شده، و یا زمانی که عنوان ویروس و یا کرم
 رایانه ای، به عبارت سلاح سایبری^{۲۷} و یا Cyber Weapon تغییر عنوان می دهد، طبیعتاً بخش های
 درگیر با فضای سایبری باید در قالب ارتش یا قدرت دفاعی سایبری فعالیت نمایند.



تصویر شماره ۱۲: ابعاد مختلف ارتش سایبری

۲۷- سلاح سایبری: ارتش آمریکا، به صورت مستندی پیش نویسی، فهرستی طبقه بندی شده از سلاح
 های سایبری را که شامل بدافزارهای رایانه ای و نرم افزارهایی که بتواند در نفوذ به شبکه های دشمن به
 کار رود، تهیه نموده است. تعریف این ابزارها بعنوان سلاح، و یا یک ابزار مخالف با سیستم و یا فرآیند،
 می تواند مجوز مدیریت و برخورد با آن را فراهم سازد. برخوردی همسان با اتخاذ تدابیر در برابر تفنگ
 ها و تانک ها و دیگر جنگ افزارهای جنگ عامل؛ بهمین دلیل، در عصر سایبر، واژه سلاح سایبری می
 تواند بعنوان یک هدف عملی بکار گرفته شود.

(برگردان فارسی از سایت Information-Age.com)

So what is a cyber weapon? The US military has reportedly drafted a classified list of cyber weapons that includes computer viruses and software that can be used to penetrate enemy networks.

Defining these tools as weapons, as opposed to systems or processes, allows the military to apply the same authorization controls as they apply to conventional weapons such as guns and tanks. For this reason, this is one neologism of the cyber era that at least has a practical purpose



این قدرت حائز ۴ مؤلفه اساسی می باشد که عبارتند از: ارتش دفاع سایبری در عرصه محتوا با گرایش فرهنگی؛

الف. بعد محتوایی فضای سایبری

ارتش سایبری در این بعد بایستی با گرایش فرهنگی وارد عمل شود. در واقع، نمی توان مردم را از خدمات گسترده و روبه پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات محروم نمود؛ استفاده از شبکه های اجتماعی و دیگر موارد، از مصادیق امکاناتی از فضای سایبری هستند که نمی توان مردم جامعه را به عدم استفاده از آنها، ترغیب نمود. ما در کشور خود، بایستی با توجه به ویژگی ها و هنجار های ملی و مذهبی تولید محتوایی داشته باشیم تا نیاز جوانان را معطوف بخش داخلی کشور نماییم. هنگامی که این نیاز در بخش تولیدی داخل کشور تأمین نشود، مسلماً متمایل به رفع این نیاز از طریق شبکه های اجتماعی خارجی که اهداف اصلی شان، تخریب کانون خانواده و تغییر عادت های زندگی در کشورهای هدف می باشد. به نظر بنده، کشور ما بایستی رویکرد خود را از نگاه سلبی به رویکرد ایجابی تغییر دهیم؛ چرا که اندیشه اسلام انقلابی و انقلاب اسلامی در کشور ما می تواند از بستر شبکه های اجتماعی داخلی به دیگر کشورها صادر شود.

ب. بعد اجرایی قدرت سایبری

در این قسمت، بایستی رویکرد اساسی را بر مبنای دفاع از سرمایه ها و دارایی های سایبری کشور قرار داد. در بخش های مختلفی از دستگاه های اجرایی کشور که در روند خدمات رسانی خود، وابسته و متکی به فناوری اطلاعات و فضای سایبری هستند، باید تدبیری اتخاذ گردد تا بتوانند کارکردهای خود را در برابر بحران، ایمن و پایدار سازند. بخش هایی مانند شبکه های توزیع برق، صنعت هسته ای کشور، بخش تولید و توزیع انرژی گاز و ... از مصادیق این موضوع به شمار می آیند. چیزی مشابه به شبکه پدافند هوایی که تمامی نقاط کشور را تحت پوشش خود قرار داده و آمادگی دفاع از حریم هوایی کشور را در هر شرایطی فراهم ساخته، در بحث فضای سایبری کشور نیز بایستی چنین شبکه ای با استعداد و توان دفاع از تمامی بخش های درگیر کشور در این فضا، امنیت آن را ضمانت نمود. هم چنین در بخش دفاع، بایستی یک تجدید نظر کلی صورت گیرد. به عنوان مثال در بخش عسلویه که بخش مهمی از صنایع کشور در یک بخش جغرافیایی کوچک متمرکز می باشد، لازم است یک بخش مجزا و مختص دفاع سایبری مستقر شود. همچنین واحدهای پدافندی نظامی مشخص و جداگانه ای در این قسمت مستقر شوند. در همه جای جهان دفاع سایبری به صورت حایل میان بخش نظامی و غیرنظامی قرار دارد. مسلماً ایجاد چنین مرکزی، محتاج تأمین ملزوماتی مانند آزمایشگاه و بیروس و مرکز پایش، بخش آفندی، نیروهای متخصص و متعهد، بخش های پژوهشی، زیرساخت های تولید نرم افزارهای امنیت و مواردی از این قبیل می باشد.

ج. بعد تولید بازدارندگی قدرت سایبری

داشتن توان بازدارندگی سایبری در کشور، مستلزم بدست آوردن یک توان بالا و تولید ظرفیت عظیم در درون کشور می باشد. در خصوص بخش آفندی ارتش سایبری، بایستی انضباط سازمانی و مدیریت نیروها نیز بایستی مورد توجه قرار گیرد. چرا که هرگونه اقدام علیه یک کشور خارجی، می تواند تبعات سختی را بدنبال داشته باشد.



د. بُعد پشتیبانی از توان دفاعی سایبری کشور

بعنوان مثال، در کنار نیروهای مسلح کشور (سپاه پاسداران و ارتش جمهوری اسلامی) که وظیفه دفاعی و نظامی در کشور دارند، وزارتخانه ای به نام دفاع و پشتیبانی از نیروهای مسلح تأسیس شده تا بتواند نیازهای این دو نیروی عمده کشور را تأمین نماید و آن را پشتیبانی کند. با همین نقطه نگاه، در بخش سایبری کشور نیز نیاز بوجود آمدن چنین مرکز پشتیبانی از بخش های آفندی و پدافند فضای سایبری کشور به شدت احساس می گردد. از دیگر وظایف ارتش سایبری کشور در این بعد، آموزش و آگاهی رسانی به مدیران و کارشناسان کشور، تولید بومی نرم افزارهای اساسی و پایه در درون کشور و بومی سازی استانداردها و دستورالعمل های در این فضا می باشد. هم چنین در موضوع صنعت و پشتیبانی ارتش سایبری، باید توجه داشت که زیرساخت های تولید محصولات سایبری بایستی در داخل کشور تولید شود. همانند بخش دفاعی کشور که اکنون تمامی نیازهای دفاعی و نظامی کشور در داخل کشور تأمین می شود. در عین حال اینکه استفاده از فناوری های روز دنیا در صنعت نظامی صورت می گیرد، اما تمامی نیازهای دفاعی کشور را در درون کشور تأمین می کند. در غیراینصورت و در صورت اتکا به توان خارجی، به هیچ وجه نمی توان امنیت سایبری را متصور شد. این موضوع نیز میسر نمی باشد مگر با استفاده از تمامی توان داخلی و بخش خصوصی؛ نکته دیگر در این مورد، لزوم اقتصادی بودن این فعالیت ها و سیاست هاست. چرا که با بودجه دولتی، علاوه بر کندی کار، هیچ گاه به اهداف غایی برنامه ها دست نخواهیم یافت. علاوه بر آن، بایستی از سوی بخش مصرف کننده دولتی الزام و اجباری برای استفاده از این محصولات داخلی وضع شود. چرا که تولید کننده داخلی به حمایت و مصرف از سوی مصرف کننده داخلی نیازمند می باشد.

در بخش استفاده از تخصص نیروهای داخلی، بایستی توجه معطوف به بهره گیری از ظرفیت متخصصین داخلی در این بخش باشد؛ علاوه بر آن، بایستی در دانشگاه ها نیز رشته امنیت و دفاع سایبری ایجاد شود. هم چنین در رشته های مرتبط با رایانه و فضای سایبری، بایستی واحدهای امنیت سایبری و در مقاطع کارشناسی ارشد نیز رشته های مرتبط تعبیه گردد، چنانکه در حال حاضر با حسن همکاری وزارت علوم، این موضوع در مقطع کارشناسی ارشد انجام گرفته است. هم چنین در متوسطه و در مدارس نیز، با همکاری وزارت آموزش و پرورش، درس امنیت سایبری در ردیف متون درسی قرار گرفته است. نکته بعدی، استفاده از ظرفیت های تخصصی و عملیاتی و دانشی تمامی بخش های مرتبط کشور با مقوله سایبری در کشور می باشد، که دستیابی به امنیت سایبری پایدار در کشور بدون همکاری تمامی بخش ها در کشور میسر نمی باشد.





در پایان این نکته را عنوان می‌نمایم که دفاع سایبری در بسیاری از مراکز علمی و پژوهشی در سراسر جهان علمی بسیار جوان محسوب می‌شود؛ این موضوع نیازمند حضور و تعامل مثبت اساتید و صاحب نظران، کارشناسان و مدیران و در مجموعه تمامی کسانی که با مقوله فناوری اطلاعات درگیر هستند، در زمینه تولید علوم مرتبط با مباحث دفاع سایبری می‌باشد.

همانطور که وزیر ارتباطات اشاره کرد، کشور ما نمی‌تواند بوسیله سرباز آمریکایی از تمامیت خود دفاع کند! به بیان دقیق‌تر، نمی‌توان با سخت افزار، نرم افزار، پروتکل و دستورالعمل آمریکایی، از امنیت و پایداری در بخش سایبری کشور سخن گفت. بنابراین، الگوی دفاعی برای هر کشور منطبق با ویژگی‌ها، نقاط ضعف و قدرت کشور، امکانات، تهدیدات و دیگر مؤلفه‌های آن کشور طراحی و اجرا می‌شود. ما بایستی طبق دانش، تجربه، ابزار و حتی دکتترین خود در این فضا عمل نماییم. نکته حائز اهمیت این است که حوزه سایبری، یک حوزه نظامی و دفاعی نیست؛ بلکه بخش‌هایی مانند بخش خصوصی، دانشگاهی باید در این بخش حضور داشته و بخشی از کار را که با حیطة تخصصی‌شان تناسب دارد، بر عهده گیرند.



منابع و ماخذ

- ۱- پدافند غیرعامل: از دانشنامه آزاد ویکی پدیا (<http://fa.wikipedia.org>)
- ۲- زیرساخت های سایبری، به نقل از پایگاه اطلاع رسانی اشراف.
- ۳- ایجاد قرارگاه دفاع سایبری در آمریکا، به نقل از سایت اطلاع رسانی حامیان سپاه قدس.
- ۴- تأسیس قرارگاه فرماندهی سایبری در ۲۲ کشور جهان، به نقل از سایت رسمی سازمان دفاع سایبری اروپا.
- ۵- تقابل سایبری میان دولت ها، به نقل از سایت همشهری آنلاین.
- ۶- سیاست های کلی نظام در حوزه افتا، به نقل از سایت رهبر انقلاب <http://farsi.khamenei.ir>.
- ۷- تولید روزانه ویروس کامپیوتری در جهان، به نقل از سایت اینترنتی مشرق نیوز.
- ۸- مراحل مختلف تهاجم سایبری، برگردان فارسی از سند ملی دفاع سایبری کشور آلمان.
- ۹- جنگ نامتقارن سایبری، برگردان فارسی از سایت Digitalthreat.net
- ۱۰- مهمترین حملات سایبری جهان، به نقل از سایت گرداب.
- ۱۱- تعریف سلاح سایبری، برگردان فارسی از سایت Information-Age.com
- ۱۲- مسابقه تسلیحاتی سایبری، به نقل از سایت اطلاع رسانی سازمان پدافند غیر عامل کشور.
- ۱۳- ویژگی های فضای سایبری، به نقل از سایت گرداب (<http://www.gerdab.ir/fa>)
- ۱۴- جرایم سایبری، به نقل از سایت همشهری آنلاین، (<http://www.hamshahrionline.ir>)
- ۱۵- نفوذ ویروس استاکس نت، به نقل از سایت خبری تحلیلی عصر ایران.
- ۱۶- سیستم اسکادا، به نقل از دانشنامه آزاد ویکی پدیا.
- ۱۷- مرکز داده ها (Data Center)، به نقل از سایت پارس آنلاین.
- ۱۸- حمله سایبری روسیه به گرجستان، به نقل از سایت راسخون.
- ۱۹- معایب بهره گیری از فناوری اطلاعات در مدیریت کشوری، به نقل از مقاله ای با عنوان « سیستم مدیریت اطلاعات و چالش های آن»، نوشته سیدمهدی قیامی.
- ۲۰- اهداف اصلی در تهاجم سایبری، به نقل از سایت راسخون، <http://rasekhoon.net/article>
- ۲۱- برگردان فارسی از مقاله ای با عنوان «فلج سازی راهبردی»، <http://www.airpower.au>
- ۲۲- حمله سایبری به صنعت نفت کشور، به نقل از سایت همشهری آنلاین.
- ۲۳- اینترنت چمدانی، به نقل از سایت همشهری آنلاین.
- ۲۴- تأسیس سفارت مجازی آمریکا در تهران، به نقل از سایت گرداب.

گفتار چهارم سطح بندی در پدافند غیرعامل



باید تدابیر کارساز در باب پدافند غیرعامل را عملی کنید.

مقام معظم رهبری

ገጽ 101

ገጽ 101 ላይ

ገጽ 101 ላይ የተጻፈው ደንብ ለሕገ መንግሥት አንቀጽ 101 ነው። ይህ ደንብ የግዴታዎችን ለሕግ ለማስፈጸም የሚያስፈልጉትን ሁኔታዎች ያመለክታል።

ገጽ 101 ላይ የተጻፈው ደንብ ለሕገ መንግሥት አንቀጽ 101 ነው። ይህ ደንብ የግዴታዎችን ለሕግ ለማስፈጸም የሚያስፈልጉትን ሁኔታዎች ያመለክታል።

ገጽ 101





مبانی سطح بندی پدافند غیرعامل

از آنجا که در تعریف پدافند غیر عامل گفته می شود:

«کلیه اقدامات و تدابیری که به کارگیری آنها باعث کاهش آسیب پذیری، افزایش پایداری، تسهیل مدیریت بحران ناشی از تهدیدات، تداوم چرخه خدمات ضروری به مردم و تولید بازاریابی در برابر تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد»، لذا:

کلیه اقدامات و تدابیر می تواند حداقل در سه سطح مطرح گردد:

- اقدامات و تدابیر راهبردی و استراتژیک

- اقدامات و تدابیر عملیاتی

- اقدامات و تدابیر اجرایی و تاکتیکی

بنابراین اقدامات و تدابیر راهبردی، اقداماتی است که در سطح عالی رهبران کشور انجام می شود. طبیعتاً اقدامات و تدابیر کلان، عمده و راهبردی بوده و عناصر، مدیران و رهبران عمده کشور مسئول اتخاذ این تدابیر و اجرای این قبیل اقدامات می باشند.

سطح بندی اقدامات پدافند غیر عامل

با طرح موضوع پدافند غیر عامل، مفاهیمی همچون سنگر، استحکامات، پناهگاه و نظایر آن شکل می گیرد. متأسفانه بخشی از مفاهیم مربوط به پدافند غیر عامل به دلیل عدم توسعه مفاهیم دانشی و ادبیات علمی آن مطرح نمی شود.

بدین منظور در این مجموعه، نوعی دسته بندی از مفاهیم پدافند غیر عامل ارائه می گردد، که در برگیرنده مفاهیم کاملتری است. بطور کلی پدافند غیر عامل به ۴ سطح دسته بندی می شود. البته سطح چهارم که سطح ویژه است شرایط خاص به خودش را دارد و با ۳ سطح دیگر متفاوت است که در این بحث به آن اشاره نشده و تنها به بررسی ۳ سطح اول پرداخته می شود.

۱- سطح راهبردی پدافند غیر عامل

سطح راهبردی، کلان ترین و بالاترین سطح در مباحث اساسی و سیاستهای کلی کشور می باشد. راهبرد یا استراتژی به طرح عملیاتی در دراز مدتی گفته می شود که به منظور دستیابی به یک هدف معین طراحی شده باشد و زمینه کار با خلاقیت و نوآوری را فراهم می سازد؛ به گونه ای که امکان اعمال نفوذ و کنترل را بوجود می آورد.

در واقع آن چیزی است که کشور را در مسیر مشخصی راهبری می نماید. مفاهیم راهبردی پدافند غیرعامل صرفاً راهبردها نبوده، بلکه بخشی از آن هستند و اهداف کلان، سیاست های کلی و برنامه آمایش سرزمین نیز بخشی از این مفاهیم می باشند.

جنس برنامه	دستگاههای مخاطب	ماهیت اقدام	اقدام عمده	مصادیق حوزه ها	حوزه ها	سطوح پدافند غیر عامل
تدابیر رهبری، جهت گیری کلی، و.. <td>رهبری، مجلس دولت، مجمع</td> <td>راهبرد، تدبیر، سیاست کلی و</td> <td>چشم انداز، برنامه آمایش سرزمین</td> <td>سیستم راهبردی و راهبردی کشور</td> <td>حوزه مفراتفرای</td> <td>سطح استراتژیک</td>	رهبری، مجلس دولت، مجمع	راهبرد، تدبیر، سیاست کلی و	چشم انداز، برنامه آمایش سرزمین	سیستم راهبردی و راهبردی کشور	حوزه مفراتفرای	سطح استراتژیک
آئین نامه های اجرایی، نظام عمرانی و..	مجلس، دولت، وزارتخانه ها	برنامه، ملاحظات فنی، صنعتی و..	برنامه پنجساله و سیاست کلی در برنامه	سیستم مهندسی و صنعتی کشور	حوزه زیر ساختی	سطح عملیاتی
اجرا، آمادگی، آموزش و مقابله	دستگاه های اجرایی	برنامه اجرایی، آمادگی و مدیریت بحران	برنامه و بودجه سالانه	سیستم مردمی و شهر ها	حوزه مردمی	سطح اجرایی
اقدام فوری	دستگاه سازمان پدافند غیر عامل	اقدامات فوری و ویژه	بنا به اولویت و اهمیت	زیر ساخت های ویژه	حوزه ویژه	سطح ویژه

جدول سطح پدافند غیر عامل

۱-۱- مسئولیت سطح راهبردی عالی ترین سطح مسئول کشور، مسئولیت سطح راهبردی پدافند غیر عامل را تشکیل می دهد. شامل: حوزه تصمیم گیری، تصویر و تعیین سیاست های کلی شامل مقام معظم رهبری، ریاست جمهوری، مجلس شورای اسلامی و هیئت دولت و وزراء محترم مجمع تشخیص مصلحت، برنامه ریزی راهبردی و ... می باشد.



۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰	۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ۱۹ ۲۰ ۲۱ ۲۲ ۲۳ ۲۴ ۲۵ ۲۶ ۲۷ ۲۸ ۲۹ ۳۰ ۳۱ ۳۲ ۳۳ ۳۴ ۳۵ ۳۶ ۳۷ ۳۸ ۳۹ ۴۰ ۴۱ ۴۲ ۴۳ ۴۴ ۴۵ ۴۶ ۴۷ ۴۸ ۴۹ ۵۰ ۵۱ ۵۲ ۵۳ ۵۴ ۵۵ ۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹ ۶۰ ۶۱ ۶۲ ۶۳ ۶۴ ۶۵ ۶۶ ۶۷ ۶۸ ۶۹ ۷۰ ۷۱ ۷۲ ۷۳ ۷۴ ۷۵ ۷۶ ۷۷ ۷۸ ۷۹ ۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳ ۸۴ ۸۵ ۸۶ ۸۷ ۸۸ ۸۹ ۹۰ ۹۱ ۹۲ ۹۳ ۹۴ ۹۵ ۹۶ ۹۷ ۹۸ ۹۹ ۱۰۰
--	--	--	--	--	--

۱۰۰

۱۰۰
 ۹۹
 ۹۸
 ۹۷
 ۹۶
 ۹۵
 ۹۴
 ۹۳
 ۹۲
 ۹۱
 ۹۰
 ۸۹
 ۸۸
 ۸۷
 ۸۶
 ۸۵
 ۸۴
 ۸۳
 ۸۲
 ۸۱
 ۸۰
 ۷۹
 ۷۸
 ۷۷
 ۷۶
 ۷۵
 ۷۴
 ۷۳
 ۷۲
 ۷۱
 ۷۰
 ۶۹
 ۶۸
 ۶۷
 ۶۶
 ۶۵
 ۶۴
 ۶۳
 ۶۲
 ۶۱
 ۶۰
 ۵۹
 ۵۸
 ۵۷
 ۵۶
 ۵۵
 ۵۴
 ۵۳
 ۵۲
 ۵۱
 ۵۰
 ۴۹
 ۴۸
 ۴۷
 ۴۶
 ۴۵
 ۴۴
 ۴۳
 ۴۲
 ۴۱
 ۴۰
 ۳۹
 ۳۸
 ۳۷
 ۳۶
 ۳۵
 ۳۴
 ۳۳
 ۳۲
 ۳۱
 ۳۰
 ۲۹
 ۲۸
 ۲۷
 ۲۶
 ۲۵
 ۲۴
 ۲۳
 ۲۲
 ۲۱
 ۲۰
 ۱۹
 ۱۸
 ۱۷
 ۱۶
 ۱۵
 ۱۴
 ۱۳
 ۱۲
 ۱۱
 ۱۰
 ۹
 ۸
 ۷
 ۶
 ۵
 ۴
 ۳
 ۲
 ۱

۱- ۱۰۰
 ۲- ۹۹
 ۳- ۹۸
 ۴- ۹۷
 ۵- ۹۶
 ۶- ۹۵
 ۷- ۹۴
 ۸- ۹۳
 ۹- ۹۲
 ۱۰- ۹۱
 ۱۱- ۹۰
 ۱۲- ۸۹
 ۱۳- ۸۸
 ۱۴- ۸۷
 ۱۵- ۸۶
 ۱۶- ۸۵
 ۱۷- ۸۴
 ۱۸- ۸۳
 ۱۹- ۸۲
 ۲۰- ۸۱
 ۲۱- ۸۰
 ۲۲- ۷۹
 ۲۳- ۷۸
 ۲۴- ۷۷
 ۲۵- ۷۶
 ۲۶- ۷۵
 ۲۷- ۷۴
 ۲۸- ۷۳
 ۲۹- ۷۲
 ۳۰- ۷۱
 ۳۱- ۷۰
 ۳۲- ۶۹
 ۳۳- ۶۸
 ۳۴- ۶۷
 ۳۵- ۶۶
 ۳۶- ۶۵
 ۳۷- ۶۴
 ۳۸- ۶۳
 ۳۹- ۶۲
 ۴۰- ۶۱
 ۴۱- ۶۰
 ۴۲- ۵۹
 ۴۳- ۵۸
 ۴۴- ۵۷
 ۴۵- ۵۶
 ۴۶- ۵۵
 ۴۷- ۵۴
 ۴۸- ۵۳
 ۴۹- ۵۲
 ۵۰- ۵۱
 ۵۱- ۵۰
 ۵۲- ۴۹
 ۵۳- ۴۸
 ۵۴- ۴۷
 ۵۵- ۴۶
 ۵۶- ۴۵
 ۵۷- ۴۴
 ۵۸- ۴۳
 ۵۹- ۴۲
 ۶۰- ۴۱
 ۶۱- ۴۰
 ۶۲- ۳۹
 ۶۳- ۳۸
 ۶۴- ۳۷
 ۶۵- ۳۶
 ۶۶- ۳۵
 ۶۷- ۳۴
 ۶۸- ۳۳
 ۶۹- ۳۲
 ۷۰- ۳۱
 ۷۱- ۳۰
 ۷۲- ۲۹
 ۷۳- ۲۸
 ۷۴- ۲۷
 ۷۵- ۲۶
 ۷۶- ۲۵
 ۷۷- ۲۴
 ۷۸- ۲۳
 ۷۹- ۲۲
 ۸۰- ۲۱
 ۸۱- ۲۰
 ۸۲- ۱۹
 ۸۳- ۱۸
 ۸۴- ۱۷
 ۸۵- ۱۶
 ۸۶- ۱۵
 ۸۷- ۱۴
 ۸۸- ۱۳
 ۸۹- ۱۲
 ۹۰- ۱۱
 ۹۱- ۱۰
 ۹۲- ۹
 ۹۳- ۸
 ۹۴- ۷
 ۹۵- ۶
 ۹۶- ۵
 ۹۷- ۴
 ۹۸- ۳
 ۹۹- ۲
 ۱۰۰- ۱





ملاحظات تهدیدات راهبردی و قابل پیش بینی علیه امنیت کشور به وسیله اقدامات بلند مدت و برنامه ای و راهبردی، قابلیت بقا و حیات سعادت‌مند کشور را در شرایط نامطلوب نظامی حفظ و ارتقاء می بخشد.

۱-۴- ماهیت اقدامات راهبردی پدافند غیر عامل

ماهیت اقدامات راهبردی پدافند غیر عامل مغزافزاری است؛ به بیان دیگر، این اقدام از نوع فکر، تدبیر، سیاست، اندیشه و تفکر بوده و اساسا مغز افزاری می باشد.

اقدامات پدافند غیر عامل در سطح راهبردی شامل موارد زیر می باشد:

- سند چشم انداز پیشرفت ایرانی اسلامی

- تدابیر مقام معظم رهبری

- برنامه آمایش سرزمین (موضوعی و جغرافیایی)

- راهبرد های مصوب دستگاهی و ملی

- برنامه های ۵ ساله مصوب

- برنامه پیشرفت موضوعی و دستگاهی بلند مدت

- سیاست های حاکم برنامه پنج ساله

در یک نگاه اجمالی در می یابیم که ماهیت مفاهیم فوق، بیشتر مغز افزاری، برنامه ای و راهبردی می باشد. به عبارت دیگر، در این سطح بیشتر اقدامات در ذات و در درون اقدامات برنامه های راهبردی کشور

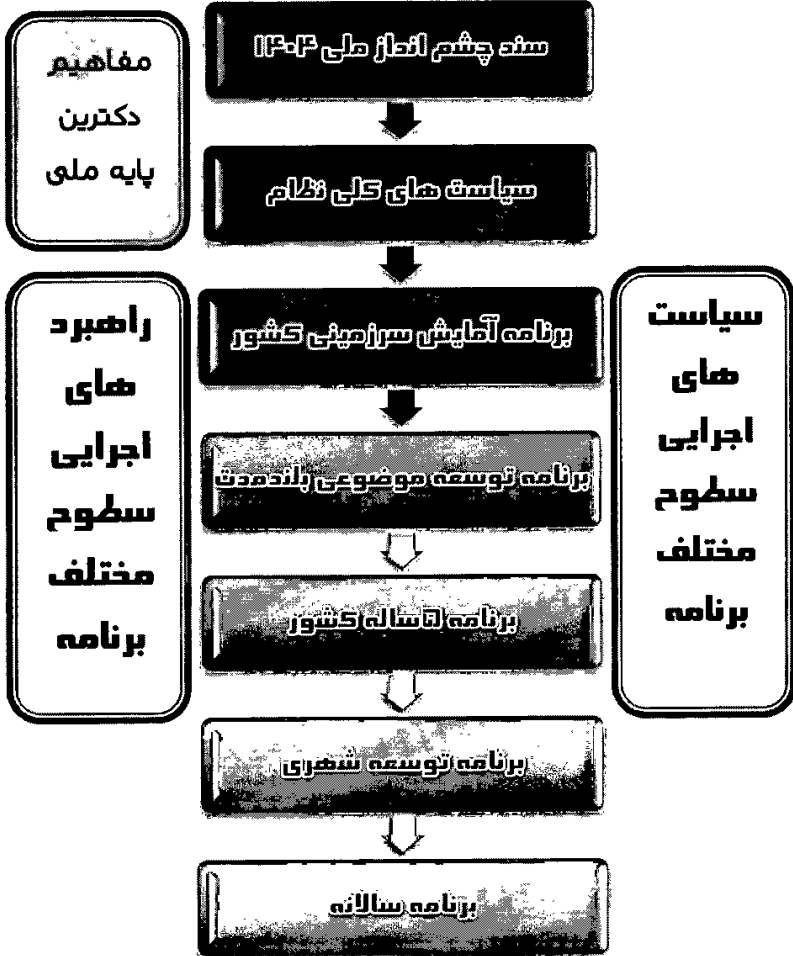
قرار می گیرد.

هنگامیکه اقدامات پدافند غیر عامل در سطح راهبردی و در ذات برنامه های راهبردی پیش بینی شود، نوعی انتخاب و گزینش در برنامه ها انجام شده و بیشترین تأثیر را در اجراء داشته و می تواند کمترین هزینه ها را هم در بر بگیرد.





ماهیت اقدامات سطح راهبردی



کفزار چهارم
سطح بندی



۱-۵- مخاطبین راهبردی پدافند غیر عامل:

- مخاطب مفاهیم راهبردی پدافند غیر عامل در سطح کشور، دستگاه‌هایی هستند که مسئولیت ملاحظه و اقدام در این سطح را در اختیار دارند؛ که می‌توان به شرح زیر به آنها اشاره نمود:
- مقام معظم رهبری، در ابلاغ و تصویب سیاست‌های کلی نظام به سه قوه.
 - مجلس شورای اسلامی، در تعمیم سیاست‌های دفاع غیر عامل در تصویب قوانین ۵ ساله و برنامه توسعه موضوعی در کشور.
 - ریاست محترم جمهور در اعمال اصول پدافند غیر عامل در تهیه برنامه‌های ۵ ساله.
 - هیئت دولت، در اعمال ملاحظات پدافند غیر عامل در تصویب برنامه‌ها و آئین‌نامه‌های اجرایی.
 - مجمع تشخیص مصلحت نظام، در تهیه تدابیر پدافند غیر عامل در سیاست‌های کلی نظام.

رهبران سیاسی و راهبران دستگاه‌های اجرایی کشور مخاطب در این سطح می‌باشند. مخاطبین این سطح از پدافند غیر عامل شامل: مقام معظم رهبری، ریاست محترم جمهور، بدنه دولت و مجلس و همچنین مجمع تشخیص مصلحت نظام و سایر عناصر سطوح عالی کشور مثل وزارت خانه‌ها می‌باشد، که تصمیمات در این دستگاه‌ها، راهبردی است. حوزه تصمیمات در این سطح، گستره کل کشور است!

۱-۶- اقدامات عمده سطح راهبردی پدافند غیر عامل:

گام یکم:

- احصاء تهدیدات راهبردی کشور دستگاه منطقه.
- برآورد آسیب‌پذیری‌های عمده کشور در برابر تهدیدات.
- بررسی چالش‌های اساسی در سطح راهبردی.

گام دوم:

- کاهش آسیب‌پذیری و عدم توسعه آن.
- برطرف کردن آسیب‌پذیری و رسیدن به پایداری.
- پاسخگویی به تهدیدات با اقدامات توسعه.
- تلاش در ایجاد زیرساختی تسهیل‌کننده بحران در سطح راهبردی.
- تلاش برای تأمین مداوم کارکرد‌های ضروری در سطح راهبردی.
- تولید بازدارندگی با اقدامات عمده و راهبردی پدافند غیر عامل به وسیله مفاهیم و ادبیات برنامه ریزی راهبردی کشور برای رسیدن به اهداف فوق.

۱. برنامه ریزی و تصمیم‌گیری در هر ارگان، وظیفه سران و رؤسای آن مجموعه می‌باشد. بعنوان مثال در جلسه‌ای در سطح کلان وزارت بهداشت، مباحث راهبردی وزارتخانه از قبیل تعداد، ظرفیت، مکان و ... در ساخت بیمارستان مطرح است؛ که لازم است پدافند غیر عامل در این سطوح - کلان و اساسی - بحث کند. در این سطح صحبت از سنگر و پناهگاه و استحکامات نظامی نیست. ف



تنظیم اسناد:

- چشم انداز توسعه و پیشرفت هر حوزه با ملاحظه پدافند غیر عامل.
- اهداف کلان پیشرفت هر حوزه با ملاحظه پدافند غیر عامل.
- راهبرد های کلان پیشرفت هر حوزه با ملاحظه پدافند غیر عامل.
- الزامات تحقق راهبردهای پیشرفت در هر حوزه با ملاحظه پدافند غیر عامل.
- نظارت راهبردی بر اجرای سطوح راهبردی و عملیاتی برنامه ها.
- تهیه برنامه آمایش سرزمینی ملی منطقه ای موضوع کشور با الزامات پدافند غیر عامل.

الزامات اجرایی شدن اقدامات پدافند غیر عامل در سطح راهبردی:

- تولید ادبیات راهبردی برنامه ریزی کلان کشور با ملاحظات پدافند غیر عامل.
- تولید و توسعه ادبیات برنامه ریزی آمایش سرزمین با ملاحظات پدافند غیر عامل.
- آموزش مسئولین ذیربط، طولی و عرضی.
- توسعه آموزش مفاهیم راهبردی در سطوح عالی دانشگاهی.
- فرهنگ سازی مفاهیم راهبردی در بین مسئولین ذیربط.
- الزام و شرط انتصاب و در اختیار گرفتن پست های راهبردی پس از طی دوره آموزشی.

۱-۷- نتایج و اهداف سطح راهبردی پدافند غیر عامل:

- پایدار سازی کشور در حوزه های آسیب پذیری در برابر تهدیدات.
- عدم توسعه و کاهش آسیب پذیری های عمده و راهبردی کشور در برابر تهدیدات.
- تولید بازدارندگی دفاعی و راهبردی با تولید پایداری و کاهش آسیب پذیری ها در برابر تهدیدات.
- تولید امنیت پایدار در برنامه بلند مدت کشور.
- ارزان سازی توسعه پایدار کشور.
- تولید برنامه های منسجم و یکپارچه و پایدار پیشرفت و مقام در برابر تهدیدات.
- کاهش هزینه های دوباره کاری ها در حوزه های راهبردی برای کاهش آسیب پذیریها و تولید پایداری.

شاخصه های اصلی پدافند غیر عامل

کاهش آسیب پذیری ایجاد بازدارندگی

مدیریت بحران

پایداری

تداوم کارکرد

در تمامی اقدامات پدافند غیر عامل جریان دارد.



۱-۸- جنس محصول اقدام راهبردی پدافند غیر عامل

خروجی این سطح، «برنامه» است، از قبیل کوتاه مدت، بلند مدت، تمرکز بر موردی خاص و اکنون لازم است ادبیات راهبردی پدافند غیر عامل را بدانیم. بالاترین سطوح برنامه مطرح در کشور به ترتیب عبارتند از قانون اساسی، سند چشم انداز ۲۰ ساله کشور و سپس سیاست های کلی نظام. بطور کلی در سطوح عالی وزارت خانه ها و ارگان ها، یک سند چشم انداز در حوزه تخصصی وجود داشته که به موضوع این بحث مربوط نمی شود. در قانون اساسی، مباحث و چهارچوب های کلان کشور به لحاظ حقوقی و همچنین تعیین سیاست های کلی کشور بیان گردیده است.



جمهوری اسلامی ایران

- برخوردار از سلامت، رفاه، امنیت غذایی، تأمین اجتماعی، فرصتهای برابر، توزیع مناسب درآمد، نهاد مستحکم خانوادگی، به دور از فقر، فساد، تبعیض و بهره‌مند از محیط زیست مطلوبه.
- نفاذ، بیسببیت‌پذیری، ایثارگر، مؤمن، رضایت‌مند برخوردار از وجدان کاری، انضباط، روحیه‌ی تعاون و سازگاری اجتماعی، متعهد به انقلاب و نظام اسلامی و شکوفایی ایران و ملتخر به ایرانی بودن.
- دست یافته به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در سطح منطقه‌ی آسیای جنوبی غربی (شامل آسیای میانه، قفقاز، خاور میانه و کشورهای همسایه) با تأکید بر جنبش نرم‌افزاری و تولید علم، رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقاء نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل.
- الهام بخشی، فعال و مؤثر در جهان اسلام با تحکیم الگوی مردم سالاری دینی، توسعه‌ی کارآمد، جامعه‌آخلقی، تواندیشی و پویایی فکری و اجتماعی، تأثیرگذار بر هم‌گرایان اسلامی و منطقه‌ای بر اساس تعالیم اسلامی و اندیشه‌های امام خمینی(ره).
- دارای تامل سازنده و مؤثر با جهان بر اساس اصول عزت، حکمت و مصلحت.
- ملاحظه: در تهیه، تدوین و تصویب برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه، این نکته مورد توجه قرار گیرد که: شاخصه‌های کلی کلان آنها از قبیل: نرخ سرمایه گذاری، برآمد سرانه، تولید ناخالص ملی، نرخ اشتغال و تورم، کاهش فاصله درآمد میان دهک‌های بالا و پایین جامعه، رشد فرهنگ و آسوزش و پژوهش و توانایی‌های دفاعی و امنیتی، باید متناسب با سیاستهای توسعه و اهداف و الزامات چشم افراز، تنظیم و تبیین گردد و این سیاستها و هدفها به صورت کامل مراعات شوند.

متن اصلی سند چشم انداز 20 ساله به همراه امضاء معظم له



متن اصلی سند چشم انداز ۲۰ ساله به همراه امضاء معظم له

«سیاست های کلی کشور^۲» یعنی جهت گیری هایی که دولت های مختلف در حوزه های گوناگون باید داشته باشند و از آن تبعیت کنند. طبق قانون ابلاغ این سیاستها در حوزه «اختیارات مقام معظم رهبری»^۳

۲. بسم الله الرحمن الرحيم

قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران ترجمان خواسته ها و آرمان های ملت ایران و نشان دهنده جهت و مسیر حرکت مردم و چارچوب کلی برای تدوین قوانین و سیاست های کلی نظام است. یکی از ویژگی های ممتاز قانون اساسی، قدرت انعطاف و انطباق با شرایط و تحولات است و برای خروج از معضلات و استفاده بیش تر از نظرات افراد خیره و صاحب نظران راه حل های عملی ارائه نموده است. اینک در مرحله جدید از تعیین سیاست های کلی نظام و در پی دریافت مشورت های مجمع تشخیص مصلحت نظام مطابق بند یکم اصل ۱۱۰ قانون اساسی اولین مجموعه از سیاست های کلی و بلندمدت جمهوری اسلامی در موضوعاتی که در نظر آن مجمع از اولویت بیشتری برخوردار بوده است (امنیت اقتصادی، انرژی، منابع آب، بخش معدن، منابع طبیعی و بخش حمل و نقل) تعیین و به قوای سه گانه کشور ابلاغ می گردد. در پایان ضمن یادآوری دو نکته بر خود لازم می دانم از زحمات رئیس و اعضای محترم مجمع تشخیص مصلحت نظام و دبیرخانه کلیه مسؤولان و افراد صاحب نظر که در فراهم آمدن چنین مجموعه ای نقش داشته اند سپاسگزاری کنم. اینجانب با توجه به اصل ۱۱۰ قانون اساسی نظارت بر حسن اجرای سیاست های ابلاغی را بر عهده مجمع تشخیص مصلحت نظام نهادم آن مجمع موظف است با سازوکار مصوب، گزارش نظارت خود را به اینجانب ارائه کند. سیاست های ابلاغی در چارچوب اصول قانون اساسی نافذ است و تخطی از این قانون در اجرای سیاست های کلی پذیرفته نیست. مزید توفیقات همگان را از خداوند متعال خواستارم.

سیدعلی خامنه ای

سیدعلی خامنه ای
رئیس

۳. سیاست گذاری در امر کشورداری عبارت از تعیین، تدوین و ارائه ضوابط و موازینی است که در آن مقتضیات کلی دولت اعمال و مصالح جمعی ملت تأمین شود. منظور از سیاست کلی دولت در درجه اول تثبیت حاکمیت، استقرار نظم و حفظ حدود و ثغور استقلال کشور و منظور از مصالح جمعی ملت بکارگیری سیاست های متنوع اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، صنعتی، خدماتی، کشاورزی، بهداشتی و غیره است تا در آن خواسته های مردم برآورده شود. سیاست گذاری از امور مدیریت سیاسی به شمار می رود که متکی به اصول مهم برنامه ریزی، سازماندهی، نظارت و کنترل است. در اداره امور کشور خطوط کلی سیاسی معرف نظام سیاسی و معمولاً پیش بینی شده در قوانین اساسی است. آنچه که اصل ۱۱۰ اصلاحی قانون اساسی جدیداً در خصوص سیاست های کلی نظام در عهده مقام رهبری دانسته بدین شرح است:

۱. تعیین سیاست های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام

۲. نظارت بر حسن اجرای سیاست های کلی نظام...

با توجه به آنچه که در بالا اشاره شد، دیدیم که خطوط کلی سیاست در قانون اساسی مقرر گردیده و سیاست های عملی بر عهده مجموعه مؤثر ارکان دولت است. حال باید دید که منظور از تعیین سیاست های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران (مذکور در بند ۱ اصل ۱۱۰) چیست که مقام رهبری نسبت به آن رأساً و بدون مشارکت دادن قوای سه گانه کشور، پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت، اتخاذ تصمیم می نماید. در این خصوص قرینه قانونی روشنی وجود ندارد تا حدود و ثغور امر مذکور را به راحتی تشخیص دهیم. پس ناگزیریم با بهره گیری از سایر اصول قانون اساسی به بررسی مطلب پردازیم.



قرار دارد.

در دوران دفاع مقدس هنگامی که این سطح از مشکلات ایجاد می شد، امام خمینی (ره) تصمیم به تشکیل مجمعی نام «مجمع تشخیص مصلحت نظام» گرفتند که در آن مباحث راهبردی که مورد اختلاف نظر دولت و مجلس است، با حضور سران، بررسی و نهایتاً تصمیم گیری شود. اما بعد از تمام جنگ با الحاق به قانون اساسی، شکل قانونی به خود گرفت. بدین ترتیب که: خطوط کلی توسعه نظام توسط جمعی از نخبگان کشور در مجمع تشخیص مصلحت، کار سازی، هماهنگ سازی و کارشناسی شده، سپس به مقام معظم رهبری پیشنهاد شود و در صورت تأیید ایشان، ابلاغ می گردد. پس از طی این مراحل، تمام دستگاه های کشور یعنی قوای سه گانه، نیروهای مسلح و ... موظف به تبعیت بوده و در واقع سیاست

در حکم مورخ ۱۳۷۵/۱۲/۲۷ مقام رهبری، موضوع سیاستگذاری کلان کشور مورد توجه ویژه قرار گرفته و چنین آمده است که «این نهاد برجسته (مجمع تشخیص مصلحت) برای اینکه بتواند وظایف مهم خود به خصوص در زمینه سیاستگذاری کلان کشور را به انجام برساند، لازم است که از آخرین فرآورده های کارشناسی دستگاههای دولتی بهره مند گردد». با این ترتیب، و با توجه به اینکه هم اینک مجمع تشخیص مصلحت نظام، در سمت قانونی مشورت با مقام رهبری، سرگرم تدارک و تعیین سیاستهای بسیار وسیع و کلانی می باشد، تا پس از امضاء آن مقام، امر به اجراء شود، مفهوم «تعیین سیاستهای کلی نظام» را از این پس می توان نوعی توسعه اقتدار برای رهبری به شمار آورد. این توسعه اقتدار که راه را برای ورود و دخالت در جزئیات باز می نماید، در تضییق ابتکارات قوای مقننه و مجریه در انجام وظایف قانونی خود که همان اشتراک مساعی در «تعیین جزئیات سیاستهای ملی» است، بی تأثیر نخواهد بود.

۴. مجمع تشخیص مصلحت نظام در تاریخ ۱۳۶۶/۱۱/۱۷ از سوی حضرت امام خمینی (ره) و براساس اختیارات ولی فقیه به منظور حل اختلاف بین مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان به وجود آمد و سپس با ارجاع برخی معضلات به آن مجمع جهت بررسی راه حلها و وظایف گسترده تر شد تا در سال ۱۳۶۸ که در بازنگری قانون اساسی جمهوری اسلامی، با توجه به اهمیت وظایف و ظرفیتهای آن در متن قانون اساسی قرار گرفت. پس از بحث های مشروح درباره جایگاه مجمع تشخیص مصلحت، وظایف یازده گانه ای مستند به اصول ۱۱۲، ۱۱۱، ۱۱۰ و ۱۷۷ برعهده این مجمع قرار گرفت، تا بعنوان حلقه تکمیلی در حاکمیت نظام جمهوری اسلامی و در شرایط مختلف ایفای نقش نماید. با نگاه به وظایف مجمع تشخیص مصلحت نظام براساس قانون اساسی درمی یابیم که مجمع تشخیص مصلحت نظام راسا حق قانون گذاری به جز در موارد اختلافی ندارد. شایان ذکر است که وفق نظر تفسیری شورای نگهبان به شماره ۴۵۷۵-۱۳۷۴/۲/۳ «مجمع تشخیص مصلحت نظام نمی تواند مستقلاً در مواد قانونی مصوبه خود تجدیدنظر کند...» و حتی «در مقام توسعه و تضییق مصوبه خود... مستقلاً نمی تواند اقدام کند». وظایف و اختیارات مجمع تشخیص مصلحت نظام به استناد اصول و بندهای قانون اساسی ج.ا.ا. بدین شرح است:

۱. ارائه مشاوره به مقام معظم رهبری در تعیین سیاستهای کلی نظام (به استناد بند ۱ اصل ۱۱۰ قانون اساسی)
۲. پیشنهاد چگونگی حل معضلات نظام که از طریق عادی قابل حل نیست به مقام معظم رهبری (به استناد بند ۸ اصل ۱۱۰ قانون اساسی)
۳. تشخیص مصلحت در مواردی که مصوبه مجلس شورای اسلامی را شورای نگهبان خلاف موازین شرع و یا قانون اساسی بدانند (به استناد اصل ۱۱۲ قانون اساسی)
۴. مشاوره در اموری که مقام رهبری به مجمع ارجاع می دهد (به استناد اصل ۱۱۲ قانون اساسی)

و



های کلی نظام بین قانون اساسی و سایر قوانین قرار می گیرد که حتی مجلس موظف است با مدنظر قرار دادن آن، قوانین را تنظیم و تصویب نماید.

در ادامه ترتیب برنامه های کشور، «برنامه ۵ ساله کشور» قرار داشته و بعد از آن، برنامه بلند مدت موضوعی هر دستگاه می باشد. ممکن است برنامه بلند مدت موضوعی ۷ یا ۱۰ ساله باشد و بالاتر از برنامه ۵ ساله قرار می گیرد (مانند سند توسعه پتروشیمی که ۱۵ ساله است) در این سطح نسبت به برنامه ۵ ساله کشور ارجحیت دارد.

پس از اینها، برنامه «راهبردی کشور» است که ممکن است ۳ یا ۵ یا ۶ ساله باشد. البته زمان خیلی مطرح نیست. چون به صورت موضوعی بیان و اجرا می شود. برنامه های سالانه و اجراء، در سطح بعدی قرار دارند.

اما مفهوم دیگری به نام سیاست مطرح می شود. به عبارت دیگر می توان در کنار تمام این برنامه های راهبردی، «سیاست» نیز داشته باشیم. سیاست یعنی چگونگی انجام امور، باید ها و نباید ها یا اولویتها. سیاست را در هر سطحی می توان لحاظ نمود.

در کنار این برنامه می توان سیاست، آئین نامه، روش و دستور العمل داشت، که این سیاست ها در بستر قانون پیشروی می کنند.

۵. ماده ۱۹۸ 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:

الف - تدوین استانداردهای فنی مورد نیاز پدافند غیرعامل طی سال اول برنامه

ب - ایجاد سامانه پایش، هشدار و خنثی سازی در خصوص تهدیدات نوین در مراکز حیاتی، حساس و

مهم

ج - ایمن سازی و حفاظت از مراکز حیاتی، حساس و مهم کشور برای تداوم فعالیت امن و پایدار آنان تبصره - پدافند غیرعامل فقط در حوزه تهدیدات دفاعی و امنیتی است. دستورالعمل هماهنگی حوزه های پدافند غیرعامل و سازمان مدیریت بحران کشور با پیشنهاد مشترک دبیرخانه کمیته دائمی پدافند غیرعامل و سازمان مدیریت بحران به تصویب هیأت وزیران تأیید ستاد کل نیروهای مسلح می رسد.

ماده ۱۹۹ - پروژه های موضوع پدافند غیرعامل با پیشنهاد دبیر کمیته دائمی و تصویب رئیس کمیته دائمی به اجراء درخواهد آمد. موافقتنامه این گونه پروژه ها بین رئیس کمیته دائمی پدافند غیرعامل و معاونت مبادله خواهد شد.

ماده ۲۰۱ - بند ک - 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 اجرائی موضوع ماده (۱۷۹) این قانون، به منظور پیشگیری و کاهش مخاطرات ناشی از سوانح غیرطبیعی. آئین نامه های اجرائی این ماده ظرف مدت دو ماه از تصویب این قانون، توسط معاونت 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 اجراء گذاشته می شود.



راهبرد چیست؟

راهبرد عبارت است از راه های رسیدن به هدف و یا بهترین راهکار رسیدن به هدف. «راهبرد» در ذیل برنامه های هدف شکل می گیرد، مانند راهبرد ۵ ساله برای برنامه ۵ ساله کشور. پدافند غیر عامل مجموعه ای از تمام این مفاهیم است؛ سیاست های کلی، سند چشم انداز، استاندارد ها، دستور العمل ها، آئین نامه ها، راهبرد ها و دیگر مفاهیمی که توضیح داده شد. اما روح پدافند غیر عامل برمبنای آیه شریفه: «وَلَمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لِلْكَافِرِينَ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ سَبِيلًا» (نساء آیه ۱۴۱) «پروردگار، هرگز راهی برای استیلاء کافرین بر مومنین قرار نداده است.» پایه گذاری شده است. یعنی مسلمین نیز نباید شرایطی را فراهم کنند که کفار بر آنان تسلط یابند. این یک قانون صریح در قرآن است.

بعنوان مثال، مصداق این آیه اینجاست اگر زمانی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات تصمیم بگیرد کل تجهیزات مخابرات ایران را به چینی ها واگذار کند، این آیه صریحا این اقدام را نفی می کند. چراکه نباید تمام امور مسلمین به دست کفار سپرده شود. یا اگر وزیر بهداشت تصمیم گرفت که کل سرم کشور، وارداتی شده و تصفیه خانه و کارخانه ها و صنایع مربوطه تعطیل شوند این خلاف نص قرآن است. این یکی از اصول کلی پدافند غیر عامل است که اصل کلمات قرآن و سخن صریح پروردگار است. گستره این قبیل تصمیمات و سیاست ها، کل جامعه مسلمین است و شخص تصمیم گیرنده باید در مواقع اتخاذ تصمیم به این مورد قرآنی و شرعی توجه نموده و تأمل نماید.

۶. سلطه ناپذیری و آیه نفعو سبیل:

الف- قرآن: «وَلَنْ يَجْعَلَ اللَّهُ لِلْكَافِرِينَ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ سَبِيلًا». یعنی: در علم تشریح هیچ حکمی که موجب سبیل و علو و سلطنت کافر بر مومنین باشد وجود ندارد و این حکم چه در باب عبادت و چه در باب معاملات و چه در باب سیاست تشریح نشده است. بنابراین هر گونه حکمی از ناحیه آن حکم برای علو و سلطنت کافر بر مسلم باشد، به مقتضای این آیه شریفه از صفحه تشریح مرفوع شده است. در این آیه شارع مقدس در مقام تشریح و قانونگذاری و در مقام بیان یک قاعده کلی در جامعه اسلامی است. هر حکمی، عقیدتی، معامله ای، پیمانی، قرار دادی و هر چیزی که سبب علو کافر و استیلاء او بر مسلمانان شود منتفی است. بنابراین مساق قاعده نفی سبیل مثل عدّه (لاضرر ولاضرار فی السلام) یا قاعده (لاخرج) است یعنی همانطوری که قاعده لا ضرر ولا حرج بر ادله اولیه حکومت واقعی دارد.

این حیث بر ادله اولیه حکومت واقعی دارد. قال رسول الله (ص) (الإسلام يعلو ولا يعلى عليه) (من لا يحضر الفقيه ج ۴ ص ۳۳۴) حضرت فرمود: اسلام برتر است، و چیزی از آن برتر نیست، و کفار همانند مرد گانند نه حاجب ارث می شوند نه ارث می برند. معنای این حدیث شریف این است که برای مسلمانان هیچ حکمی که موجب علو کافران بر آنها باشد وضع نشده بلکه تمام احکام وضع شده در موردی که رابطه بین مسلمانان و کافران باشند تماما برای مسلمین وضع شده است و جانب مسلمین رعایت شده است و علوم مسلمانان مورد نظر بوده است لذا مالکیت کافر برای مسلم که موجب علو کافر بر مسلم است در اسلام جعل نشده است چه از باب فروش عبد باشد چه مورد دیگر.



مفاهیم کلیدی هر سطح

در پدافند غیر عامل ۵ کلید واژه اساسی وجود دارد:

۱. کاهش آسیب پذیری

در اینجا این سوال مطرح می شود که آیا واگذاری کامل سیستم مخابرات به شرکت های چینی، آسیب پذیری ما را افزایش می دهد یا کاهش؟ جواب کاملاً مشخص است. این اقدام آسیب پذیری ما را بسیار بالا می برد. اینجا پدافند غیر عامل نقش پر رنگ تری پیدا میکند، در واقع مدل عملکرد بر مبنای پدافند غیرعامل این گونه است که چگونه و به چه میزان سیستم مخابرات واگذار شود که هم سود و منفعت داشته باشد و هم ایجاد وابستگی نکند. پدافند غیر عامل در این سطح بیشتر مغز افزاری است، یعنی در ذات فکر و عمل تصمیم گیرنده (وزیر، فرمانده و ...) نهفته است. لازم است تصمیمات مراجع تصمیم گیرنده بر مبنای اصول پدافند غیر عامل بوده و اصل کاهش آسیب پذیری و کاهش وابستگی به بیگانه، در تصمیمات نهفته شود. انتخاب بین حالت های بد و بدتر نیز خود بر اساس اصول پدافند غیر عامل است. حالت «خوب» برای ما این است که در داخل کشور خودکفا باشیم. حالت «بد» این است که ما از خارجی ها کمک بگیریم و حالت «بدتر» این است که کاملاً همه چیز را به خارجی ها واگذار کنیم. در حال حاضر انتخاب حالت خوب ممکن نیست. البته توان قابل انکای خودکفایی را نباید غافل شد و فقط نیاز به بودجه، تمرکز، برنامه و حوصله است تا بتوان این توان را متجلی نمود. نمونه انتخاب بین بد و بدتر اینجا به این صورت مشخص می شود:

بعنوان مثال اگر هیچ یک از کشورهای دنیا تکنولوژی مخابراتی را به ایران وگذار نکردند، ما به گونه ای این تکنولوژی را از چین می خریم که کنترل دست خودمان باشد، حتی اگر لازم باشد گران تر می خریم. بنابراین در معامله شرایط خودمان را می گذاریم و ایمن معامله می کنیم. به عنوان مثال قصد خرید سوئیچینگ «Switching» را داریم، حتما سورس کد را هم «Source Code» جزو بندهای

۷. خود کفایی (Self-sufficiency): به حالتی اشاره دارد که به هیچ کمک خارجی، حمایت، یا تعاملی برای بقا نیاز نباشد؛ بنابراین خود کفایی نوعی از خودمختاری (autonomy) شخصی یا جمعی است.

۸. یک شبکه ارتباطی که شامل بیش از دو کامپیوتر باشد، باید بتواند بین کامپیوترهای خود ارتباطات برقرار کرده تا آن کامپیوترها بتوانند با یکدیگر تبادل اطلاعات کنند. یک راه اتصال این کامپیوترها به یکدیگر استفاده از توپولوژی شبکه توری (Fully - Connected) است. مزیت این روش در این است که همه ایستگاهها می توانند با یکدیگر مبادله اطلاعات کنند. نقطه ضعف این روش این است که به تعداد زیادی خطوط ارتباطی نیازمند می باشد، خصوصاً هنگامی که تعداد ایستگاهها بیشتر از چهار بوده و ایستگاهها در فواصل نسبتاً دوری از یکدیگر قرار گرفته باشند. برای رفع این نقطه ضعف از وسیله ای به نام سوئیچ (switch) استفاده می شود

سوئیچ می تواند همه ایستگاهها را به یکدیگر متصل کند، روشهای زیر برای بر طرف کردن نقطه ضعف ارتباطات چند نقطه ای (Multipoint) بکار می روند:

۱. سوئیچینگ مدار (Circuit Switching)

۲. سوئیچینگ پیام (Message Switching)

۳. سوئیچینگ بسته (Packet Switching)

۴. سوئیچینگ سلول (Cell Switching)

نرم افزارها صرفاً به صورت نسخه های ترجمه شده و آماده اجرا در اختیار متقاضی می گیرد. ترجمه



قرارداد گذاشته و خریداری می کنیم.

مثال دیگر آنکه تمام کشور های دنیا تلویزیون سامسونگ را از کره جنوبی بصورت شرایطی خریداری می کنند، یعنی شرط می کنند که طی خرید مثلا ۱۰ میلیون دستگاه تلویزیون، ۲ میلیون دستگاه مستقیما از کشور سازنده وارد می شود، یک سال بعد کارخانه تولید تلویزیون باید در داخل کشور ما احداث شده و ۸ میلیون دستگاه دیگر در داخل کشور تولید شود. همچنین ۷۰ درصد از کارگران کارخانه نیز از کشور ما باشد. بند دیگر قرارداد از این قرار است که ظرف ۳ سال تکنولوژی ساخت این نوع تلویزیون به کشور خریدار منتقل شده که بتوان از آن پس در داخل بدون نیاز به کشور سازنده تولید شود. اگر فرضا سامسونگ این شرایط را قبول نکند شما با کارخانه دیگری قرار داد می بندید.

نوع دیگر خرید آن است که مستقیما قرارداد خرید ۱۰ میلیون دستگاه تلویزیون امضا شده و بدون هیچ بند و تبصره ای، تمام تلویزیون ها وارد کشور شود! ولی تدبیر این است که هر تکنولوژی که وارد کشور می شود باید تحت کنترل خودمان باشد، باید دانش آن تکنولوژی پس از مدتی به کشور منتقل شده و ما سازنده آن محصول و صاحب تکنولوژی شده باشیم.

در فضای کنونی و محاصره اقتصادی، نقش پدافند غیر عامل بسیار اساسی تر است. اخیرا نیز بانک مرکزی کشور توسط دشمنان تحریم شد که یک دشمنی علنی علیه کشور محسوب می شود.^۹

فرایندی است که در آن کد برنامه های نوشته شده به دست برنامه نویسان - که آن را «کد اولیه» (Source Code) می گویند - پس از استفاده از برنامه های خاصی موسوم به «کامپایلر»ها، به گونه ای ترجمه می شود که رایانه آن را درک کند. اعمال تغییرات دلخواه در بیشتر برنامه های ترجمه شده امری بسیار مشکل و گاهی غیر ممکن است. بیشتر تولید کنندگان نرم افزار، از ویژگی فوق به منظور صیانت و حفاظت از کدهای نوشته شده استفاده می کنند. نرم افزارهای Open Source نقطه مقابل رویکرد یادشده اند. در این گونه نرم افزارها، علاوه بر نسخه ترجمه شده، کد اولیه نیز در اختیار متقاضیان قرار می گیرد. بدین ترتیب، امکان اعمال تغییرات و یا سفارشی کردن آن - متناسب با خواسته استفاده کنندگان - فراهم می شود. افرادی که از طرح Open Source حمایت می کنند بر این اعتقادند که - با ممکن بودن تغییر کد اولیه - امکان استفاده مفیدتر از برنامه فراهم می شود و احتمال بروز خطا در آنان کاهش خواهد یافت.

۹. حضرت امام خمینی (ره): شما در حال جنگید الان. یک جنگی است که جنگ اقتصادی است، و یک محاربه ای است.

اگر امروز بخواهیم جنگ را تعریف کنیم باید بگوییم که امروز کشور ما درگیر یک جنگ اقتصادی است و مدل جدیدی در جنگ اقتصادی علیه ما در حال اجراست و این مساله خود را در تحریم های اقتصادی علیه کشورمان به خوبی نشان می دهد. تشکیل مرکزی برای جنگ اقتصادی آمریکا توسط وزارت خزانه داری، ایجاد محدودیت برای شبکه بانکی، تعیین سقف برای دریافت منابع فاینانس، کنترل تعاملات اقتصادی همسایگان ایران و توقیف شرکتهایی که با ایران مناسبات مالی و تجاری دارند نمونه هایی از جنگ اقتصادی واشنگتن علیه تهران است که جمهوری اسلامی ایران با اتخاذ اقدامات پدافندی و احتیاطی توانسته است به خوبی تهدیدات را رفع و از ظرفیت های جدید اقتصادی استفاده کند. آمریکا به طور رسمی وارد جنگ اقتصادی با ایران شده است. مقابله اقتصادی دشمنان با ایران به عنوان یک عنصر تهدید کننده مهم برای کشور به شمار می رود. در گذشته حمله نیروهای نظامی به زیر ساختهای اقتصادی، جنگ اقتصادی نامیده می شد. اما امروز، حمله با ابزار اقتصادی، فناوری و تکنولوژی به مولفه های اقتصادی کشوری دیگر جنگ اقتصادی نامیده می شود. امروزه دولت های متخاصم برای ضربه زدن به ساختار اقتصادی کشورهای دیگر از شیوه ها و ابزارهای جدیدی استفاده می کنند که دارای



آیا در چنین شرایطی می توان نظام خودکفایی جهانی را پیاده نمود؟! هر چیزی را که برایمان صرف می کند خودمان تولید کنیم و هر چه را که توجیه اقتصادی ندارد، از کشور دیگری وارد کنیم؟! در فضای کنونی نیاز به کارکردهای پدافند غیر عامل بسیار محسوس تر است. جنس اصلی پدافند غیرعامل در این سطح بیشتر بر «برنامه» متمرکز است. برنامه از سطوح کلان تا سطوح خرد. پدافند غیرعامل در ذات برنامه نهفته است. بطوریکه هیچ چیزی غیر از برنامه نیست؛ نه استحکامات، نه موانع، نه پناهگاه و نه هیچ زایده فیزیکی دیگری.

وظایف عمده سطح راهبردی

• رهبری معظم انقلاب در راس نظام اسلامی، چشم انداز ۲۰ ساله کشور و «سیاست های کلی کشور در بخش پدافند غیر عامل»^{۱۰} را ابلاغ فرمودند. در برنامه ۵ ساله پنجم نیز مجدداً سیاست کلی پدافند غیرعامل

اثرات فلج کننده ای است. محاصره اقتصادی کوبا، کره شمالی و عراق را نمونه هایی از جنگ اقتصادی و اشنگتن علیه کشورهای مخالفش به شمار می رود. محاصره اقتصادی عراق از سال ۱۹۹۱ شروع و تا زمان سقوط رژیم صدام ادامه یافت که طی آن، بغداد با شرایط اقتصادی سختی مواجه شد و همه بخش های سیاسی و اجتماعی عراق نیز از این تحریم تاثیر گرفت و دولت عراق به شدت تضعیف شد. یکی از دلایل مهم موفقیت آمریکا در تحریم عراق، موقعیت ژئوپلیتیک این کشور بود که محاصره عراق را تسهیل می کرد. جنگ اقتصادی محور اصلی تهدید آمریکا علیه ایران است. راهبرد اصلی آمریکا در مقابله با ایران تضعیف توان اقتصادی کشور است. تاکنون سه قطعنامه علیه ایران منتشر شده که محتوای هشتاد درصد آنها اقتصادی است. تحریم تکنولوژی، تحریم بانکی، تحریم پولی، محاصره بنادر و بازرسی بنادر و کشتی ها همگی ماهیتی اقتصادی داشته و برای محاصره اقتصادی ایران انجام می شود. و اشنگتن بخشی را در وزارت خزانه داری ایجاد کرده است که وظیفه اجرا، کنترل، نظارت و مدیریت تحریم های اقتصادی علیه ایران را برعهده دارد. این مجموعه، فعالیت های اقتصادی را رصد و اجرای مفاد قطعنامه های شورای امنیت سازمان ملل علیه ایران را پیگیری می کند و همچنین طراحی مدل های جدید و کامل تر تحریم اقتصادی ایران را نیز در دستور کار دارد. آمریکا مدل تحریم اقتصادی هوشمند علیه ایران را دنبال می کند و سیاستمداران آمریکایی نیز به اجرای این سیاست اذعان کرده اند.

۱۰. سیاست های کلی ابلاغی توسط مقام معظم رهبری در بخش پدافند غیر عامل در تاریخ (۸۹/۱۱/۲۹).
مقام معظم رهبری سیاست های کلی نظام پدافند غیر عامل را ابلاغ فرمودند. در این سیاست های ابلاغی که به عنوان راهنمای دستگاههای اجرایی، تقنینی و نظارتی است مقام معظم رهبری خط مشی و جهت گیری نظام را در شش بخش مذکور تعیین فرمودند. پیش نویس این سیاست ها قبلاً در مجمع تشخیص مصلحت نظام تهیه و به محضر معظم له تقدیم شده بود. متن کامل سیاست های کلی ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری به شرح زیر است:

سیاست های کلی پدافند غیر عامل

- ۱) تأکید بر پدافند غیر عامل که عبارت است از مجموعه اقدامات غیر مسلحانه که موجب افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقاء پایداری ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می گردد.
- ۲) رعایت اصول و ضوابط پدافند غیر عامل از قبیل انتخاب عرصه ایمن، پراکنده سازی یا تجمع حسب مورد، حساسیت زدایی، اختفاء، استتار، فریب دشمن و ایمن سازی نسبت به مراکز جمعیتی و حائز اهمیت بویژه در طرح های آمایش سرزمینی و طرح های توسعه آینده کشور.
- ۳) طبقه بندی مراکز، اماکن و تاسیسات حائز اهمیت به حیاتی، حساس و مهم و روز آمد کردن آن در



را ابلاغ کرده است. یعنی تکلیف رهبری به صورت تمام و کمال اجرا شده است.

• **دوم مجلس:** مجلس پدافند غیرعامل را در برنامه ۵ ساله پنجم گنجانده است. البته هنوز مشکلات قانونی بسیاری وجود دارد و لازم است موارد پدافند غیرعامل در قوانین اجرائی مانند برنامه و بودجه سالانه و یا قوانین موضوعی، لحاظ شود.

• **سوم دستگاه ها:** با نگاهی اجمالی مشاهده می شود پدافند غیر عامل در ذات برنامه های آنها وجود ندارد. علت اصلی این مقوله، عدم وجود دانش تخصصی است؛ زیرا پدافند غیر عامل کاملاً استراتژیک و به شدت نیازمند دانش تخصصی است، که تخصص و دانش آن در اختیار همگان نیست. علت دوم، عملکرد ضعیف نظام برنامه ریزی کشور است. تمام کسانی که مخاطب پدافند غیرعامل هستند باید مفاهیم پدافند غیرعامل را عمیق و دقیق درک کنند.

صورت لزوم.

۴) تهیه و اجرای طرح های پدافند غیرعامل (با رعایت اصل هزینه - فایده) در مورد مراکز، اماکن و تاسیسات حائز اهمیت (نظامی و غیرنظامی) موجود و در دست اجراء بر اساس اولویت بندی و امکانات حداکثر تا پایان برنامه ششم و تامین اعتبار مورد نیاز.

۵) تهیه طرح جامع پدافند غیرعامل در برابر سلاح های غیرمتعارف نظیر هسته ای، میکروبی و شیمیایی.

۶) دو یا چند منظوره کردن مستحذات، تاسیسات و شبکه های ارتباطی و مواصلاتی در جهت بهره گیری پدافندی از طرح های عمرانی و بویژه در مناطق مرزی و حساس کشور.

۷) فرهنگ سازی و آموزش عمومی در زمینه به کارگیری اصول و ضوابط پدافند غیرعامل در بخش دولتی و غیردولتی، پیش بینی مواد درسی در سطوح مختلف آموزشی و توسعه تحقیقات در زمینه پدافند غیرعامل.

۸) رعایت طبقه بندی اطلاعات طرح های پدافند غیرعامل.

۹) ممانعت از ایجاد تاسیسات پرخطر در مراکز جمعیتی و بیرون بردن این گونه تاسیسات از شهرها و پیش بینی تمهیدات ایمنی برای آن دسته از تاسیساتی که وجود آنها الزامی است و ممانعت از ایجاد مراکز جمعیتی در اطراف تاسیسات پرخطر با تعیین حریم لازم.

۱۰) حمایت لازم از توسعه فناوری و صنایع مرتبط مورد نیاز کشور در پدافند غیرعامل با تاکید بر طراحی و تولید داخلی.

۱۱) 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 اطلاع رسانی، مخابراتی و رایانه ای.

۱۲) پیش بینی سازوکار لازم برای تهیه طرح های مشترک ایمن سازی و ایجاد هماهنگی در سایر طرح ها و برنامه ها و مدیریت نهادهای مسئول، در دو حوزه پدافند غیرعامل و حوادث غیرمترقبه در جهت هم افزایی و کاهش هزینه ها.

۱۳) ایجاد مرکزی برای تدوین طراحی، برنامه ریزی و تصویب اصول و ضوابط، استانداردها، معیارها، مقررات و آیین نامه های فنی پدافند غیرعامل و پیگیری و نظارت بر اعمال آنها.



مصادیق اقدام راهبردی پدافند غیر عامل

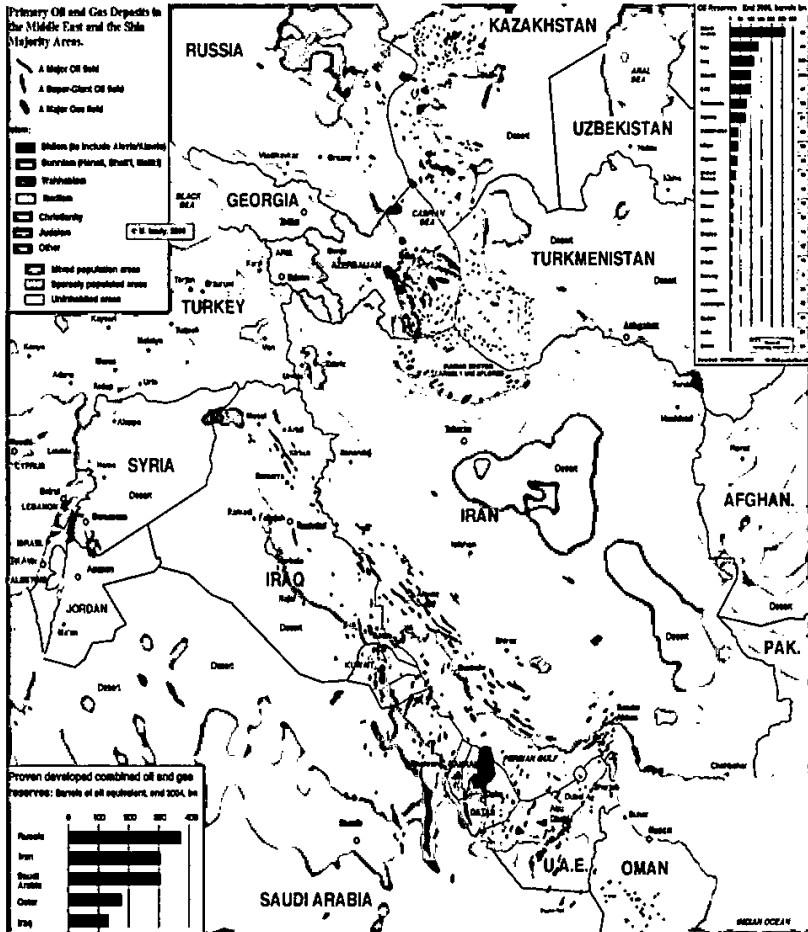
نمونه موردی در حوزه برنامه راهبردی توسعه گاز

به این مثال در مجلس توجه کنید: در برنامه ۵ ساله سوم و چهارم کشور در بحث توسعه انرژی، محوریت توسعه را بر مبنای «گاز» قرار دارند و با افتخار روی تابلو های شرکت ملی گاز ایران، «گاز محور توسعه» نوشته شد.



سطح بندی
گتار چهارم

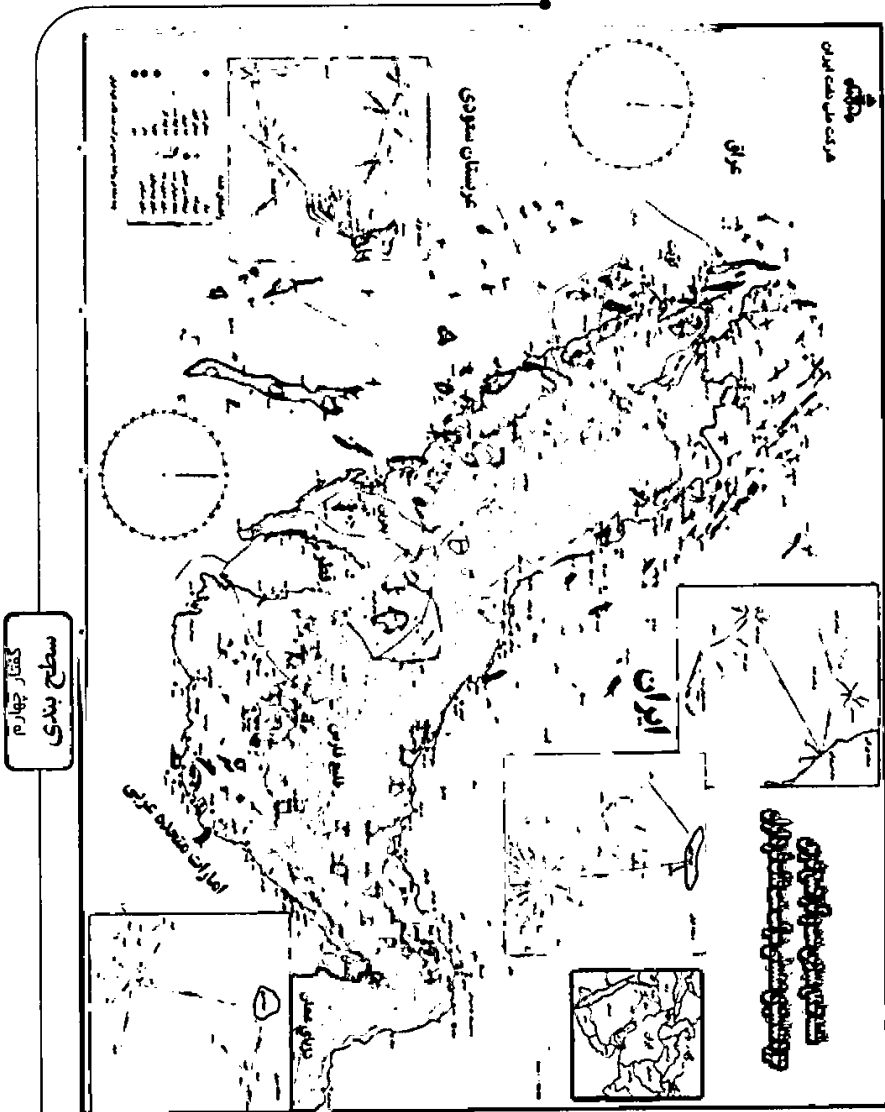
نقشه خطوط نفت و گاز ایران، پایگاه مطالعات خلیج فارس



نقشه ذخایر گاز و نفت ایران، پایگاه مطالعات خلیج فارس

بدین صورت نوع انرژی کشور برای ۱۰ سال آینده بر مبنای «گاز» پایه گذاری شد. امروز وضع موجود محصول کارکرد آنهاست (یعنی نحوه اجرای برنامه ۵ ساله سوم و چهارم است)؛ ۸۰ درصد تأمین انرژی کشور از گاز حاصل می شود.

به عبارت دیگر، به لحاظ انرژی کشور را مونوپل (Monopol) کردند. تولید برق، سوخت صنایع، سوخت خودروها، انرژی گرمایشی مناطق مسکونی و... همه و همه با گاز است. حال این مدل مدیریت انرژی کشور را از دیدگاه پدافند غیر عامل بررسی می کنیم. در ابتدا نگاهی به نقشه نفت و گاز کشور می اندازیم.



منابع نفت و گاز جنوب ایران، شرکت ملی نفت ایران

گفتار چهارم
سطح بندی

کل شبکه گاز کشور از دو پالایشگاه جم و عسلویه تأمین می شود. این دو پالایشگاه در مناطق آسیب پذیر بوده و برای دشمن، هم از راه دریا و هم از آسمان، به راحتی قابل دسترس هستند. حال فرض شود این دو پالایشگاه مورد حمله قرار گرفته و مجبور به ساخت همین دو پالایشگاه شویم، زمان مورد نظر برای احداث، در حالت عادی سه سال و در حالت اضطراری حداکثر دو سال می باشد. که البته این زمان



به عوامل مختلفی بستگی دارد؛ بعنوان مثال، برخی از تأسیسات ساخت خارج به راحتی به ایران فروخته نمی شود. در بهترین حالت که تمام تکنولوژی و تأسیسات را در اختیار خود داشته باشیم، یک و نیم الی دو سال و در غیر این صورت جایگزینی پالایشگاه ۱۰ سال طول می کشد. اگر در حالت ایده آل، یک سال زمان بازسازی را در نظر بگیریم، وضعیت کشور بدین سان خواهد بود:

حدود ۵۶ درصد از تولید برق کشور تا قبل از شروع حمله با گاز تأمین می شد؛ که در صورت حمله، بخش عمده ای از برق کشور قطع خواهد شد. پس از آن، بخش عمده ای از صنایع کشور از گردونه ی کار خارج می شود. مانند یک دومینو در ادامه، قطع گسترده سیستم ارتباطات، آب، اختلال وسیع در مراکز درمانی و بیمارستانها، معاش مردم، حمل و نقل، نانوايي ها و مشکلات بسیار مهم دیگر رخ خواهد داد. این درست است که گاز یک آرامش ظاهری ایجاد کرده، اما ۹۰ درصد تولید برق «گازی و فسیلی»^{۱۱} است.

۱۱. نگاهی اجمالی به نیروگاه های تولید برق با سوخت فسیلی:

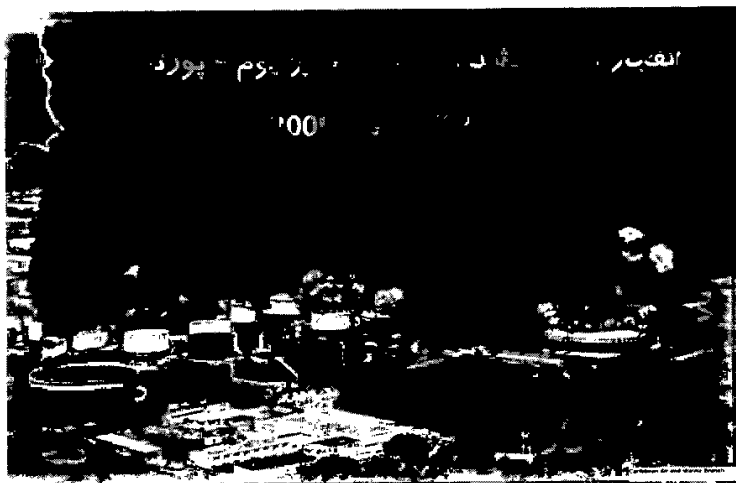
۱. نیروگاههای بخاری: از سوخت فسیلی (ذغالسنگ، گاز، گازوئیل، مازوت) برای تولید بخار توسط بویلر جهت به حرکت درآوردن پره های توربین و روتور ژنراتور استفاده شده و در نهایت موجب تولید برق میگردد. ۶۵ درصد برق از شبکه سراسری برق ایران تولیدی توسط نیروگاه های بخار است. راندمان نیروگاه های بخاری در حدود ۴۰ درصد است. تقریباً ۱۰ درصد انرژی در آگروز و ۵۰ درصد نیز از طریق کندانسور تلف می شود.

۲. نیروگاههای گازی: نیروگاهی که در آن از انرژی حرارتی سوخت های فسیلی گاز و مایع جهت تولید گاز داغ (دود) و مصرف آن در توربین گاز برای تولید برق استفاده می گردد. بیش از ۳۵ نیروگاه گازی در کشور وجود دارد.

۳. نیروگاههای سیکل ترکیبی: نیروگاهی است که در آن علاوه بر انرژی الکتریکی تولید شده در توربین های گازی از حرارت موجود در گازهای خروجی از توربین های گازی جهت تولید بخار در یک دیگ بخار بازیاب استفاده شده و بخار تولیدی در یک دستگاه توربو ژنراتور بخاری تولید انرژی برق می کند. بیش از ۴۰ پروژه سیکل ترکیبی در کشور به بهره برداری رسیده است. در سال ۱۳۸۸ برای اولین بار در دنیا، یک نیروگاه سیکل ترکیبی با استفاده از انرژی خورشیدی در شهر یزد ساخته شد.

۴. نیروگاههای پمپ ذخیره ای: نیروگاه برق آبی تلمبه ذخیره ای روشی برای ذخیره و تولید برق به منظور تأمین تقاضای پیک (حداکثر تقاضای مصرف برق) به واسطه حرکت آب بین دو مخزن ذخیره آب در ارتفاعات متفاوت است. در زمان تقاضای کم برق، ظرفیت تولید برق اضافی برای پمپاژ آب به مخزن آب در ارتفاع بالاتر مصرف می شود. وقتی که تقاضای برق بیشتر است، آب از ارتفاع بالا از طریق توربین تولید کننده برق به طرف مخزن آب پایین تخلیه می شود. نیروگاه تلمبه ذخیره ای توانایی افزایش ظرفیت هیدرولیکی را از طریق تلمبه آب از یک مخزن پایین تر به یک مخزن بالاتر در مواقعی که تقاضای مصرف برق کم است (مثلاً هنگام شب) می دهد. در مراحل بعد، این آب می تواند در مواقعی که تقاضای زیاد است یا نیاز به برق ذخیره باشد به مخزن پایین برگردد تا توربین ها را چرخانند و در نهایت ژنراتور را به گردش درآورد. برای این که چنین نیروگاهی مقرون به صرفه باشد باید اختلاف ارتفاع دو مخزن پایین دست و بالادست، لاقفل ۳۰۰ متر باشد. در ایران نیروگاه تلمبه ذخیره ای سیاه بیشه با دو سد بلند اولین نوع از این نیروگاه در ایران است.

۵. نیروگاههای دیزلی: نیروگاهی است که در آن از سوخت نفت گاز جهت راه اندازی موتور دیزلی استفاده کرده و انرژی مکانیکی حاصله توسط ژنراتور کوپله شده با آن، به انرژی الکتریکی تبدیل می شود. در حال حاضر انواع نیروگاه هایی که در ایران در دست بهره برداری است عبارتند از: نیروگاه های آبی، گازی، دیزلی، بادی، خورشیدی، سیکل ترکیبی و به زودی نوع اتمی آن نیز شروع به کار خواهد کرد.



برنامه توسعه گاز، کشور را مونوپول کرده و تأمین برق را منحصر به گاز کرده است. یعنی با یک حمله به شبکه گاز یا پالایشگاه ها، کشور دچار مشکلات عمده خواهد شد. همینطور خود گاز آسیب پذیری ذاتی دارد. انرژی گاز، انرژی ناپایداری است، عدم قابلیت انبارش، آسیب پذیر بودن محل تولید و استخراج آن، قابلیت اشتعال و انفجار، و ... تمام عوامل ذکر شده گویای این واقعیت است که کسانی که برنامه «گاز محور توسعه» را تدوین و ابلاغ نمودند، به هیچ وجه دید پدافند غیرعامل نداشتند و می بایست با ویژگی خاصی این موضوع دنبال می شد. این در حالی است که ذخائر گاز از برتری های کشور بوده و لازم است از این مزیت اقتصادی بخوبی استفاده شود.

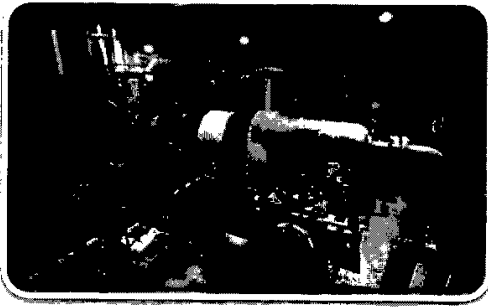
بعنوان مثال به ازای مصرف هر شهر، برای همان شهر به اندازه یک ماه گاز انبار می شد، یعنی در نزدیکی



همان شهر یک کارخانه تبدیل انرژی گاز به مایع احداث و گاز مایع را با «پروتکل های خاص انبارش»، انبار کنند. این برنامه در روسیه و ژاپن اجرا شده است.

زمانی که مصرف سوخت نانواییها گازی شد، می بایست از نانوای می خواستند که تجهیزات سوخت گازوئیل نانوایی را نگهداری کند که در هنگام قطع گاز، با سوخت جایگزین مثل نفت یا گازوئیل، کار کند؛ در حالی خلاف این امر در مرحله اجرا انجام شد، یعنی دریافت سهمیه آرد نانوایی ها مشروط به خارج نمودن مخزن گازوئیل نانوایی شد!

ایده های متنوع زیادی برای ایمن کردن توسعه گاز وجود دارد، که می توان از متخصصین دعوت نموده و مقدمات پیاده سازی آنها را فراهم نمود. در نظر گرفتن پراکندگی، آمایش مناسب در شبکه گاز، میزان وابستگی کشور، پیش بینی نبود گاز و... « پدافند غیر عامل برنامه توسعه گاز » کشور است. با آسیب شناسی برنامه توسعه گاز کشور، در می یابیم که طرح توسعه گاز توسط وزارت نفت تدوین نشده، بلکه مصوبات مجلس محترم بوده و شرکت ملی نفت مکلف به اجرای آن شده بود. لذا می بایست این امور در سطح مجلس انجام شده و ضروری است آموزش های متوالی در مجلس برگزار گردد.



**ذخیره زیر زمینی
گاز - ژاپن**



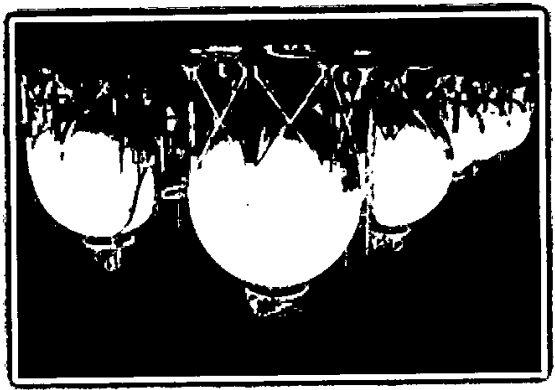
**ذخیره زیر زمینی
گاز - ژاپن**

کارکنان

هدف از این امور، تلاش برای درک مفهوم پدافند غیرعامل توسط نمایندگان و سپس تصویب قوانین با توجه به آن و لحاظ نمودن موارد آن می باشد. در سایر کشور ها مدت ها است که آموزش های عرضی این چنینی بصورت قانون اجرا می شود و کلیه افرادی که مشاغل دولتی، حقوقی و سیاسی داشته و در سطوح تصمیم گیرنده هستند - حتی شهردار - باید این دوره های آموزشی را بگذرانند.

සෑම දේශයක්ම සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන්ගේ සාමාන්‍ය ස්වභාවයට අනුකූලව පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි. එබැවින් සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන් අතර සමානතාවයක් පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි.

- 1. සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන් අතර සමානතාවයක් පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි.
- 2. සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන් අතර සමානතාවයක් පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි.
- 3. සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන් අතර සමානතාවයක් පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි.
- 4. සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන් අතර සමානතාවයක් පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි.



සියලුම දේශීය සංස්කෘතීන් අතර සමානතාවයක් පවතින අතර එහි විශේෂ ලක්ෂණයන් ඇති වීමට හේතු වන්නේ එහි භූගෝලීය ස්ථානය සහ ආගමික සංස්කෘතියයි.





۲- سطح عملیاتی پدافند غیر عامل

۲-۱- مفاهیم کلیدی سطح عملیاتی

در سطح اول جنس ادبیات پدافند غیر عامل، مدیریت و برنامه ریزی استراتژیک بود، اما ادبیات سطح دوم، الزامات مهندسی، استاندارد، آئین نامه، نظام نامه، روش نامه و آئین نامه فنی است.



۲-۲- مخاطبین اقدام

مخاطب سطح دوم فقط مهندسان بوده و ادبیات آن «فنی و مهندسی» است. در این سطح لازم است ادبیات نظامی و دفاعی با ادبیات مهندسی تلفیق شده و یک «ادبیات مهندسی - دفاعی» تولید کنیم. هم اکنون گرایش هایی در دانشگاه ها و در مقطع کارشناسی ارشد مانند سازه با گرایش پدافند غیر عامل، معماری با گرایش پدافند غیر عامل، سایبری با گرایش پدافند غیر عامل و ... ایجاد شده است. «تهدید» برای هر کسی یک تعبیر دارد، تهدید باید به گونه ای به یک شاخص یا فرمول تبدیل شود که یک مهندس یا کارشناس آن را درک نماید. به عنوان مثال قرار است یک بمب، ساختمانی را منفجر کند، حال اگر بنا باشد این تهدید برای یک مهندس شرح داده شود، جزئیات نحوه عملکرد، وضعیت و اطلاعات را بطور کامل تشریح می شود، یعنی اندازه بمب، نوع انفجار، اشکال مختلف خسارت و ...



۲-۳- اهداف پدافند غیر عامل در سطح عملیاتی

با توجه به مطالب بیان شده، جایگاه حوزه مهندسی در سلسله مراتب، بعد از سطح راهبردی است. لذا در این سطح اهداف زیر برای تحقق آن حوزه در نظر گرفته می شود:

۱. تبدیل طرح ها و برنامه ها راهبرد ها به زیر ساخت و سازه و فضای ساختمانی و صنعتی و مهندسی.
۲. ساخت ایمن، پایدار طرح ها در برابر تهدیدات پایه.
۳. تولید استاندارد، آئین نامه، دستور العمل فنی، مهندسی و صنعتی با ملاحظات بومی و پایدار کننده نظام مهندسی کشور در برابر تهدیدات.
۴. بومی و پایدار سازی نظامات مهندسی کشور در برابر تهدیدات پایه.
۵. تولید و ارتقاء علمی و دانش حوزه فنی و مهندسی و صنعتی کشور متناسب با اصول پدافند غیر عامل.
۶. مهندسی کردن تهدیدات با قابلیت تأثیر در فرمول های مهندسی.
۷. تولید دانش مهندسی پدافند غیر عامل برای توسعه نظام مهندسی پایدار کشور.
۸. اصلاح و ارتقاء نظامات آموزش مهندسی کشور در چهارچوب مفاهیم پدافند غیر عامل.

۲-۴- جنس محصول سطح مهندسی پدافند غیر عامل

پس در انتهای فیزیکی این عملکرد «تولید استاندارد ها و پروتکل امنیتی» یا به صورت جزئی تر، آئین نامه مناقصه، ساخت، قرار داد و مدیریت فروش، نوع بکارگیری مشاور و... بر مبنای اصول پدافند غیر عامل اجرا می شود. هر سازمان یا ارگانی در هر رشته یا تخصصی، قوانین، مقررات و آئین نامه، نظام نامه و استاندارد و... خاص خود را دارد. هدف، اصلاح این موارد بر مبنای اصول پدافند غیر عامل کشور است که به بخش های مختلفی چون تولید، استانداردها، پروتکل های امنیتی و یا به صورت جزئی تر آئین نامه مناقصه، ساخت، قرار داد، مدیریت فروش، نوع به کارگیری مشاور و... براساس اصول پدافند غیر عامل تقسیم می شود.

این حوزه اساساً «حوزه مهندسی، فنی و صنعتی» است؛ یعنی مفاهیمی که در سطوح بالاتر راهبردی در قالب برنامه ارائه شده است در این بخش به «زیر ساخت» تبدیل می شود. به عبارتی موضوع چگونگی ساخت برنامه های سطوح بالاتر در این سطح دنبال شده و این بدان مفهوم است که در این سطح باید به دنبال چگونگی ساخت و اجرای برنامه ها بوده تا به اهداف پدافند غیر عامل - که همان ۵ مورد ذکر شده است - نائل شویم. یعنی:

- چگونه بسازیم تا کاهش آسیب پذیری در برابر تهدیدات تولید شود.
- چگونه بسازیم تا پایداری زیر ساخت در برابر تهدیدات تضمین شود.
- چگونه بسازیم تا در شرایط احتمالی بحران، کارکرد بحران تسهیل شود.
- چگونه بسازیم تا در شرایط بحران، قابلیت تداوم کارکرد وجود داشته باشد.
- و چگونه بسازیم تا در سر جمع کشور و زیرساخت ها، دشمنان را از حمله به کشور ناامید کرده و بازدارندگی تولید نماید.

۲-۵- مصادیق پدافند غیر عامل در سطح مهندسی

کشور روسیه همین روند را در پیش گرفته است. تمامی آئین نامه ها و قوانین سازمانی اصلاح و بر اساس اصول پدافند غیر عامل تنظیم شده است. بالغ بر ۴۰۰ جلد قوانین مربوط به سازمان های مختلف در سازمان



پدافند غیر عامل روسیه تدوین شده است. در انتهای هر پروژه، سازمان های مختلف نظارت کامل کرده تا تمام استاندارد ها و پروتکل های دفاعی، امنیتی در این پروژه لحاظ شده باشد و بعد از آن مجوز پایان کار صادر می شود. به بیان دیگر، باید قوانین، مقررات و آئین نامه های جدید و بر مبنای پدافند غیر عامل وضع شود. نکته اصلی در ارتباط با آئین نامه ها تفاوت آئین نامه ها بر اساس هر نقطه یا منطقه است، چرا که شرایط و ملاحظات خاص هر نقطه باید در تدوین آن آئین نامه لحاظ شود. به عنوان مثال: استاندارد مقاوم سازی ساختمان ها و سازه های پدافند غیر عامل ژاپن برای ساختمان ها و سازه های ایران قابل استفاده نیست، زیرا تمام شرایط جوی، زمینی، منطقه ای، نوع شهرسازی، بافت جمعیتی و ... ژاپن با ما متفاوت است. گرچه ممکن است بعضی از موارد برای ما صدق کند، اما پر واضح است که می بایست آئین نامه ها کاملا بر اساس شرایط بومی کشور تنظیم شود؛ و این یعنی بومی سازی آئین نامه و استانداردها. بومی سازی آئین نامه ها و الزامات پدافند غیر عامل در کشور بدین معناست که مقررات و قوانین وضع شده بتواند تهدیدات خاص کشور ما را پاسخ دهد. آئین نامه در ۳ سطح تقسیم بندی می شود:

۱. سطح راهبردی

این سطح، در سطوح کلان بوده و این آئین نامه را سازمان پدافند غیر عامل کشور تنظیم می نماید.

۲. سطح عملیاتی

در این سطح، آئین نامه ها بطور مشترک با بخش مربوطه و سازمان پدافند غیر عامل کشور تنظیم می شوند.

۳. سطح بهره برداری

آئین نامه های سطح بهره برداری را هر بخش یا سازمان با استفاده از آئین نامه های بالاسری خود طراحی می کند.

هر سه سطح آئین نامه ها باید با هم همپوشانی و سازگاری داشته باشند و باید شاخصه های اصلی پدافند غیر عامل که شامل:

کاهش آسیب پذیری، ایجاد بازدارندگی، پایداری، مدیریت بحران، تداوم کارکرد

در آنها به درستی لحاظ شود.

البته بازدارندگی در سطوح ۲ و ۳ کمتر اتفاق می افتد، زیرا این مفهوم کلان و در سطح راهبردی ملموس است. در سطح سوم هنگام بهره برداری از یک مجموعه (پادگان، پالایشگاه، ساختمان، فرودگاه و...) طوری از آن بهره برداری شود که اولاً، حداقل آسیب را تولید کند و ثانیاً، در مواقع بحران و حادثه بتوان وضعیت را مدیریت نمود، و در پایان کارکرد های ضروری در مواقع ضروری از کار نیافتد و کارکرد مجموعه تداوم داشته باشد.



۲-۶- ماهیت اقدام سطح مهندسی

در سطح دوم پدافند غیرعامل، ماهیت اقدامات «چگونه امن ساختن» است و این مفهوم فنی، مهندسی و صنعتی بودن ماهیت سطح عملیاتی را نشان می‌دهد. یعنی مفاهیم پدافند غیر عامل با ماهیتی مهندسی و فنی در این بخش اقدام خواهند نمود و طبیعتاً «جنس و ماهیت ادبیات کاملاً» مبتنی بر ادبیاتی فنی، مهندسی و صنعتی است. البته لازم به ذکر است که این ادبیات در پدافند غیرعامل، تلفیقی هوشمندانه از مفاهیم پایه ای پدافند غیرعامل در نظامات مهندسی، فنی و صنعتی کشور است؛ به گونه ای که این نظامات بتواند پایداری و تداوم کارکرد های ضروری و قابلیت تسهیل مدیریت بحران در زیرساخت ها را داشته و کاهش آسیب پذیری و تولید بازدارندگی را به همراه داشته باشد.

۲-۷- مخاطبین سطح مهندسی

مخاطبین در سطح دوم پدافند غیر عامل اساساً در حوزه مهندسی که شامل طیف وسیعی از بخش های مهندسی است. شامل:

الف: کارشناسان و مهندسان دستگاه های اجرایی.

ب: بخش مهندسی دستگاه های اجرایی.

ج: شرکت های مهندسی مشاور و پیمانکار.

د: معاونت برنامه ریزی راهبردی ریاست جمهوری.

ه: سازمان های نظام مهندسی کشور در تمام حوزه ها.

ز: نظامات فنی، مهندسی و صنعتی کشور.

و: دانشگاه های فنی، مهندسی و صنعتی کشور.

ی: پژوهشکده ها و مراکز پژوهشی فنی و صنعتی و مهندسی کشور.

از این رو طیف وسیعی از بخش های مهندسی در حوزه های مختلف فنی، مهندسی و صنعتی کشور را در بر می گیرد. در یک جمله می توان حوزه مهندسی کشور اعم از مهندسی بخش ها و دستگاه ها و سازمان های نظام فنی و مهندسی را مخاطب این سطح تعریف نمود.

۲-۸- مفاهیم دکترینی سطح مهندسی

در این سطح با توجه به ضرورت تولید ادبیات فنی و مهندسی، با لحاظ نمودن ویژگی های کشور مباحث زیر در آن گنجانده می شود.

محیط

لازم است تأثیر عوامل، مولفه ها و ضرائب مهندسی ناشی از تغییر در محیط و فضای کشور، در ادبیات مهندسی به عنوان یک ضریب یا مولفه جدی توجه شود.

تهدیدات

ملاحظه رعایت عناصر و مولفه های تهدیدات اعم از طبیعی و غیر طبیعی در ادبیات مهندسی کشور ضروری و قطعی است. ضرائب فنی ناشی از تأثیر مولفه های تهدیدات هر منطقه اعم از طبیعی یا غیر طبیعی پایه می باشد.



۲-۹- سایر مولفه های بومی

از آنجا که قرار است این نظامات مهندسی و استاندارد ها و آئین نامه ها در کشور، توسعه را سامان دهد، سایر مولفه های بومی مورد نیاز موثر در این نظامات مد نظر قرار می گیرد. از این رو می توان مفاهیم زیر را به عنوان مفاهیم دکترینی سطح مهندسی پدافند غیر عامل تعریف کرد. البته مبحث کامل آن نیاز به تفصیل دارد:

۱. ملاحظات محیطی
۲. بومی سازی استاندارد ها
۳. ملاحظه تهدیدات بومی

۲-۱۰- ماهیت اقدام سطح بندی پدافند غیر عامل

در این سطح ماهیت اقدامات در مفاهیم فنی، مهندسی و صنعتی نهادینه شده است. این مفاهیم عبارت است از:

- آئین نامه های فنی
 - استاندارد های فنی و صنعتی
 - نظامات مهندسی و فنی
 - پروتکل های فنی و مهندسی کشور
 - سیاست های فنی، صنعتی و مهندسی کشور
 - نظامات مشاوره، طراحی و مطالعه
 - نظامات اجرای طرح های مهندسی و مدیریت زیر ساخت
 - نظامات نظارت فنی و مهندسی
 - نظامات مدیریت فنی و مدیریت کارفرمائی
 - نظامات و الزامات پدافند غیر عامل در حوزه اجرای طرح های مهندسی
- پس از نظر ماهیت اقدامات نیز کاملاً ادبیات، مفاهیم دانشی، تجربی، فنی و مهندسی است. طبیعتاً این گونه مفاهیم نیز تلفیق هوشمندانه سیاست ها، اصول، روش ها و الزامات پدافند غیر عامل با زبان و ادبیات مهندسی در نظامات فنی، مهندسی و صنعتی کشور شکل می گیرد.

۲-۱۱- اقدامات عمده پدافند غیر عامل در سطح مهندسی

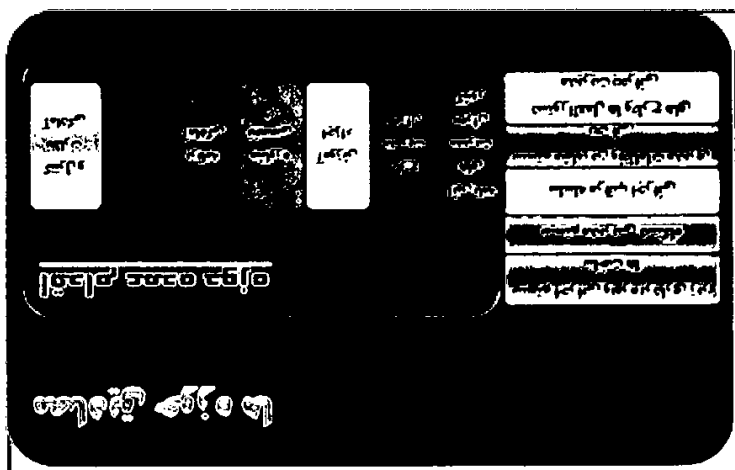
اقدامات عمده در سطح مهندسی پدافند غیر عامل می تواند در برگیرنده طیف وسیعی از اقدامات باشد بعضی از این موارد شامل:

- الف: تولید بومی و پایدار نظامات فنی و مهندسی پدافند غیر عامل.
- ب: تولید دانش مهندسی پدافند غیر عامل و پایدار.
- ج: گسترش و نشر دانش مهندسی پدافند غیر عامل در حوزه مهندسی کشور در این رابطه.
- د: تربیت و آموزش تخصصی مهندسی و حوزه مهندسی کشور در این رابطه.
- ه: تولید بومی استانداردها، پروتکل، آئین نامه، نظامات فنی و مهندسی با ملاحظات پدافند غیر عامل و پایدار در برابر تهدیدات کشور.
- و: تربیت، آموزش و پرورش شرکت های مهندسی مشاور در بخش مهندسی پدافند غیر عامل در حوزه



موزه مدیریت
هائیرا

موزه اجرایی
موزه بردارک



سوابق اجرایی

چهارگانه

توجه داشته باشید که این سوابق صرفاً جهت اطلاع و یادآوری است و نباید به عنوان سند معتبر در مراجع قضایی و اداری استفاده شود. همچنین این سوابق ممکن است به دلیل تغییرات در قوانین و مقررات، در آینده منسوخ یا اصلاح شود.

۱- سوابق اجرایی در سال ۱۳۸۵

۲- سوابق اجرایی در سال ۱۳۸۶

۳- سوابق اجرایی در سال ۱۳۸۷

۴- سوابق اجرایی در سال ۱۳۸۸

۵- سوابق اجرایی در سال ۱۳۸۹

۶- سوابق اجرایی در سال ۱۳۹۰

۷- سوابق اجرایی در سال ۱۳۹۱

۸- سوابق اجرایی در سال ۱۳۹۲

۹- سوابق اجرایی در سال ۱۳۹۳

۱۰- سوابق اجرایی در سال ۱۳۹۴

۳- سطح بهره برداری

این سوابق شامل کلیه اسناد، نامه‌ها، گزارش‌ها، قراردادها، و سایر اسناد اداری است که در طول سال‌های مذکور صادر شده است. این اسناد به منظور شفافیت و پاسخگویی در اختیار عموم قرار داده شده است.

توجه: این سوابق ممکن است به دلیل تغییرات در قوانین و مقررات، در آینده منسوخ یا اصلاح شود.





۳-۲- مخاطبین

مخاطبان این سطح تمام دستگاه های اجرایی کشور هستند . در سطح اجراء، مرحله و سطح مورد نظر، برنامه و بودجه سالانه است، که باید در قالب برنامه ۵ ساله قرار گیرد. در لایه « تولید آمادگی » اگر سطح سیستم، مردم و شهر ها در نظر گرفته شود، می توان مردم را در موضوع آمادگی مد نظر قرار داد.

نکته:

۱. اجرای برنامه های پدافند غیرعامل به منظور کاهش آسیب پذیری ها.

۲. تولید آمادگی پس از سطح اجراء.

در واقع می توان گفت که در این سطح از اقدامات پدافند غیرعامل مخاطبین همه بهره برداران از زیر ساخت ها و مدیران جامعه در سطوح اجرایی هستند. در کنار بهره برداران نیز آحاد مردم و کارکنان شرکت ها و کارخانه ها نیز مخاطب محسوب شود و تلاش می شود ضمن تولید آمادگی لازم برای مقابله با حوادث و بحران ها، آگاهی نیز ارتقاء یابد. از این منظر فراوانی مخاطبین در این سطح از اقدامات پدافند غیرعامل بسیار گسترده می باشد و بخش اجرایی کشور را در رأس و بدنه در بر می گیرد.

منظور از طرح، دارابودن توان مدیریت بحران در برابر حادثه می باشد، و بتوان هر حادثه و بحرانی را اداره و کنترل نمود. ضمن اینکه در این مرحله دستگاه های مخاطب، از پائین ترین سطح دستگاه های اجرایی هستند. بعنوان مثال در مجموعه ای مانند کارخانه و پالایشگاه که واحد اجرایی آنها دخیل است، به عبارتی سمت و سوی برنامه به طرف اجراء و بهره برداری است.

در سطح اجراء، مرحله و سطح مورد نظر، برنامه و بودجه سالانه است، که باید در قالب برنامه ۵ ساله قرار گیرد. مصادیق این لایه می تواند در سطح سیستم های مردم و شهر ها در نظر گرفته شود. یعنی میتوان مردم را در بحث آمادگی، بعنوان یک رکن اصلی مد نظر قرار داد، البته عناصر اجرایی در واحدها و دستگاه های اجرائی محور هستند.

۳-۳- ماهیت اقدام

در این بخش تأکید زیادی بر بهره برداری بهینه از زیر ساخت در برابر تهدیدات است. این کار بیشتر می تواند شامل ماهیت اجرایی، مدیریت بحران و آمادگی شود. از این رو تأکید در این سطح از پدافند غیرعامل بر حوزه های زیر بیشتر است:

الف: اجرای طرح های طراحی شده پدافند غیر عامل از قبل از بحران.

ب: طراحی طرح مدیریت بحران دستگاه های استان، زیر ساخت در برابر تهدیدات.

ج: احصاء وظایف عمده برای مقابله با تهدیدات و کنترل حودث.

د: سازماندهی کارکنان و اعضاء هر مجموعه متناسب با وظایف عمده.

هـ: تجهیز کارکنان به تجهیزات لازم برای مقابله با حادثه.

و: آموزش وظایف عمده و نحوه کاربرد تجهیزات در شرایط بحران.

ز: تمرین، تکرار و رزمایش های نوبتی و معین برای ایجاد آمادگی بیشتر در برابر تهدیدات.

ح: تولید آمادگی برای مقابله در برابر حملات احتمالی.

ماهیت اقدامات پدافند غیر عامل در سطح مدیریت بحران

طرح اجرایی پدافند غیر عامل

طرح مدیریت بحران ناشی از جنگ

آموزش عمومی

تعمیر تکرار و فانور

تولید آمادگی برای مقابله

جهار گفتار

۳-۴- مدیریت بحران با منشاء متفاوت

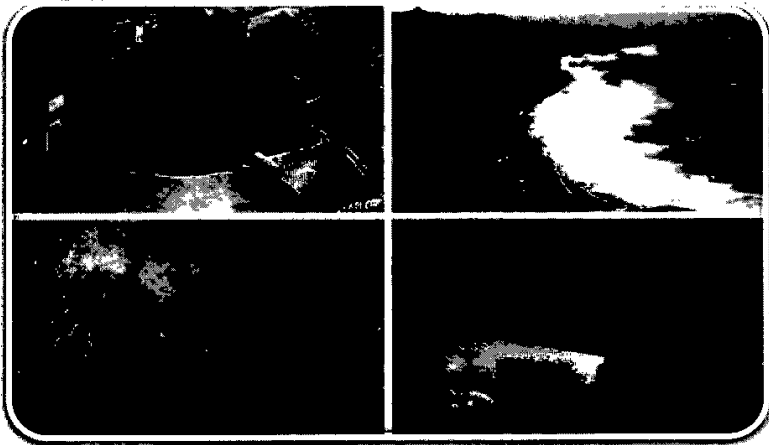
مدیریت بحران دو مفهوم دارد. یکی مربوط به حوادث طبیعی و دیگری مربوط به حوادث انسان ساخت (مانند جنگ، ناامنی، هرج و مرج و ...) است. این دو مفهوم ذاتا دارای تفاوت هایی هستند که برای درک کامل این مفهوم باید تفاوت ها را درک نمود، در غیر اینصورت ممکن است اشتباهات الگوی مدیریت بحران شهری دنبال شود. مفهوم مدیریت بحران در اذهان به اشتباه، مدیریت بحران حوادث طبیعی تلقی می



گردد، چرا که سازمان مدیریت بحران از لحاظ ساختاری، کفالت این موضوع را بر عهده دارد؛ در صورتی که بحران عوامل گوناگونی دارد. مثلاً در مباحث امنیتی و نظامی ساختارهایی برای مقابله با شرایط بحران امنیتی وجود دارد، همچون بحران فتنه ۸۸ که عواملی چون برانگیختگی مردم و دخالت مردم در آن دخیل بود. یا حوادثی چون خلق عرب^{۱۲}، کردستان و بلوچستان. این مشکلات به اندازه ای حاد شد که ظرفیت های موجود در آن منطقه قادر به پاسخگویی نبود و وضعیت تبدیل به وضعیت بحران شد.

بحران چیست؟

بحران به معنای خارج شدن از شرایط عادی و نرمال یا خروج از حالت تعادل می باشد. در جایی دیگر آمده است: عدم موازنه بین امکانات و وضع موجود با حادثه؛ یا در جایی دیگر، عدم برابری نیاز و تولید عنوان شده است، که همه اینها تعاریف نسبتاً کاملی از بحران است.

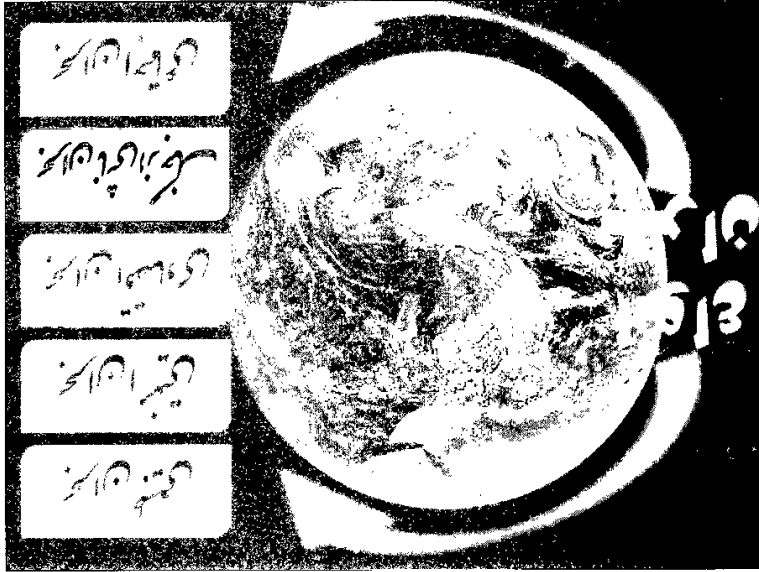


سند ملی
کشور چهارم

ارائه یک مثال اجرایی از مسئله

امروز در کشور ۶۰،۰۰۰ مگاوات تولید برق داریم و مصرف هم حدود ۶۰،۰۰۰ است. اگر تولید برق ما به جای ۶۰،۰۰۰ مگاوات به ۴۰،۰۰۰ مگاوات کاهش یابد، یک حالت عدم تعادل بین تولید و مصرف پدید می آید که دیگر حالت عادی نیست. باید در این موقعیت نسبت به تقسیم صحیح برق، اولویت بندی شود. این یعنی «اولویت بندی در مدیریت بحران».

۱۲. یکی از بحران هایی که در ابتدای سال ۱۳۵۸ در خوزستان اتفاق افتاد، پیدایش جبهه ی خلق عرب بود، که بحرانی در بحران های متعدد پس از پیروزی انقلاب اسلامی شد. در ماه های اولیه انقلاب به علت تعدد مراکز تصمیم گیری در کشور برخی از شخصیت ها و سازمان های سیاسی به یاد مطالبات ظاهر آفراموش شده گروه های قومی افتاده بودند.



کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

انواع بحران

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی

کتاب چهارم سطح بندی
کتاب چهارم سطح بندی





تمام امکاناتی که جامعه در حالت تعادل برای اداره خویش به آن نیازمند است، از دست می روند. پس اگر بحرانی ترین حادثه انسان ساخت را حادثه جنگی در نظر گرفته شود، حوادث فرعی و کوچکتر نیز در درون آن قرار دارند. اگر برای این مدل از بحران پیش بینی شود، برای تمام این نوع حوادث آمادگی وجود خواهد داشت.

۳-۶- تفاوت‌های بحران جنگ و بحرانهای طبیعی

بین این دو نوع بحران و مدیریت آنها تفاوت‌هایی وجود دارد. (۱) در اینگونه حوادث کم توجهی و عدم آمادگی است که آن را تبدیل به فاجعه می کند. هر قدر آمادگی کمتر باشد، احتمال تبدیل حادثه به فاجعه بیشتر است. بعنوان مثال بعضی عنوان می دارند که زلزله بلا است، ولی مقام معظم رهبری فرمودند: «زلزله بلا نیست، زلزله یک اتفاق طبیعی است که در دنیا اتفاق می افتد، و عدم آمادگی ما آن را تبدیل به بلا می کند. وگرنه ذاتا یک فعل و انفعال و واکنش‌های زمین شناسی است.»

(۲) حوادث با منشاء طبیعی مقطع کوتاهی از لحاظ زمانی دارند و همچنین از لحاظ بعد مکانی، منطقه‌ای هستند. مثلا زلزله در یک منطقه و یک شهر رخ می دهد و آنها هم مثلا به مدت یک دقیقه.

تفاوت‌های حوادث با منشاء غیرطبیعی

اولا: منشاء آن دشمن، و علت آن خصومت و عناد است. دوما: انگیزه و طرح ریزی پشت آن نهفته است.

سوما: خاصیت مهم دیگری دارد و آن این است که در زمان و مکان گستردگی دارد. بطوریکه ناگهان چند ماه یا چند سال (مانند دفاع مقدس) دچار بحران می شویم. یعنی کاملا با زمان ۱ دقیقه حادثه طبیعی‌ای مثل زلزله فرق دارد.

تفاوت بعدی، کمک رسانی یا عدم آن توسط سایر کشورها است. در حوادث طبیعی مانند زلزله بم، کشور در مرکز توجه قرار گرفته با توجه به برانگیخته شدن حس انسان دوستانه، کمک‌ها به سمت ما سرازیر می شود. ولی در صورتی بحران نظامی اتفاق بیفتد، کاملا بر عکس است؛ کشور را از لحاظ روابط ایزوله کرده و اجازه هیچ کمکی از هیچ کشوری را نمی دهند، و هر کس کمک کند حامی تروریسم محسوب شده و در واقع کشور در یک انزوای کامل قرار می گیرد و هیچ یار و یابوری ندارد.

(۳) در حوادث با منشاء طبیعی، برای مدیریت بحران باید پیامد حادثه طبیعی را کنترل کرد. اما در حوادث انسان ساخت ما باید انگیزه عامدانه و قصد و نیت را کنترل کنیم. بعنوان مثال در حوادث طبیعی پیشگیری مفهوم دارد، اما در حوادث نظامی پیشگیری مفهومی ندارد. حتی اگر ما هم نخواهیم ممکن است مورد تهاجم واقع شویم.

اگر دشمن فکر کند که ما ضعیف هستیم، برای تصاحب کشور حمله می کند. پس ما در آن نقش نداریم، یعنی اینکه در منشاء آن نقش نداریم، گاهی بی طرفی و بی علاقه‌گی نشان دادن نیز ممکن است باعث تهاجم و حمله به کشور شود، مثل جنگ جهانی دوم.

در دفاع مقدس ما اراده حمله به هیچ کشوری را نداشتیم، اصلا وضعیت کشور پس از انقلاب به قدری آشفته بود که در اداره کشور دچار مشکل بودیم، ولی به ما حمله شد. بدلیل ضعیف بودن، به ما حمله شد. پس در اینجا پیشگیری هیچ مفهومی ندارد، ولی در مورد حوادث طبیعی این امر صادق است.



در این بخش اشاره ما به مدیریت بحران ناشی از جنگ است و این به این مفهوم است که عامل و منشاء بحران یک جنگ است که در برابر سایر بحران‌ها می‌تواند شکل و شدت کاملتری از بحران را نشان دهد. مدیریت بحران ناشی از تهاجمات دشمن به کشور می‌تواند ضرورت داشتن طرح مدیریت بحران در سطح ملی و دستگاهی و استانی را جدی تر نموده؛ بلکه زیر ساختها، شهرها و حتی مدارس هم از این اهمیت و ضرورت معاف نیستند.

یکی دیگر از مفاهیم مدیریت بحران در پدافند غیر عامل یعنی چگونگی کاهش آسیب پذیری، چگونگی تداوم کارکرد ضروری و اساسی و همچنین تسهیل مدیریت بحران در زیر ساخت‌ها و استان‌ها و دستگاهها و حتی در سطح ملی در شرایط بهره برداری و مدیریت زیر ساخت اقدام شود. یعنی چگونه از زیر ساخت بهره برداری شده تا در شرایط بحران بتوان به سهولت اداره مدیریت و تداوم کارکرد را حفظ نمود. مثلا اگر ما پیش بینی‌های لازم در مورد وقوع سیل را بکنیم و مسیل‌ها و مسیرها را امن کرده باشیم، رودخانه را باز گذاشته و آمادگی کامل را داشته باشیم، می‌تواند این حادثه مدیریت شود و وقتی سیل رخ داد خسارت کمی را ایجاد کند. در زلزله هم همینطور، اگر مقاوم سازی انجام شده باشد، از خسارت آن به مقدار زیادی کاسته می‌شود، در صورتی که در جنگ و حوادث تروریستی این چنین نمی‌توان پیشگیری نمود. در زمینه دیپلماتیک که جزو «دکترین دفاعی»^{۱۳} است و در حوزه سیاسی کشور حساب می‌شود میتوان

۱۳. فعال سازی دیپلماسی دفاعی گامی مؤثر در تولید و زایش بیش از پیش قدرت ملی است. گستره‌ی این برنامه در وزارت دفاع از کشورهای همسایه تا شرق دور و از جنوب تا شمال آفریقا و آن سوی اقیانوس اطلس یعنی آمریکای لاتین را شامل می‌شود؛ البته با اولویت بندی و افزایش حداکثری مناسبات دفاعی با کشورهای همسایه، کشورهای مسلمان و کشورهای مستقل و آزاد دارای فناوری پیشرفته. ما معتقدیم که دیپلماسی نقش مهمی در فرصت سازی برای روابط خارجی ایفا می‌کند. پیوند فعالیت‌های دفاعی و نظامی با فعالیت‌های دیپلماتیک می‌تواند یک ابزار به هم پیوسته و عظیم قدرت ملی را به نمایش بگذارد. بر همین اساس یکی از محورها و رویکردهای اصلی وزارت دفاع مبتنی بر تقویت و توسعه‌ی شکلی و ماهوی دیپلماسی دفاعی است. لذا اجرای بهنگام این برنامه گامی مؤثر در تولید و افزایش اقتدار ملی به شمار می‌رود. ما معتقدیم که توسعه‌ی تعاملات و همکاری دفاعی به عنوان یک ابزار مهم قدرت ملی، منجر به تحقق صلح، امنیت و شکوفایی اقتصادی نه تنها برای ایران، که برای کل منطقه و جهان است. ضمن این که اطمینان داریم این همکاری در سطح منطقه باید برای ایجاد امنیت، ثبات پایدار و اعتماد متقابل شکل بگیرد. لذا چون ایجاد امنیت و ثبات پایدار همه جانبه تنها از طریق مشارکت کشورهای منطقه امکان پذیر است، پس تحقق آن قطعا در کاهش نیروهای بیگانه و تسریع خروج آنها از منطقه مؤثر است. بدیهی است به منظور حصول این اهداف و اجرای این سیاست‌های پیش بینی شده در حوزه دیپلماسی دفاعی، تمرکز تلاش وزارت دفاع بر ایجاد ارتباط مفید و مؤثر با وزارت امور خارجه و دیگر نهادهای مرتبط استوار است. رهبر معظم انقلاب اسلامی در ترسیم نقشه‌ی راه حصول پیشرفت‌های نوین صنعت دفاعی، بر ابتکار و حرکت از راه‌های میانبر تأکید کرده‌اند. ایشان در تدابیر ابلاغی به وزارت دفاع فرموده‌اند: «باید حرکت خود را با ابتکار همراه کنید و به دنبال راه‌های جدید و میانبر باشید تا بتوانیم به پیشرفت‌های جدید دست یابیم.» به برکت این فرمان، وزارت دفاع با تأکید بر تحقیق، طراحی و خلق فناوری‌های جدید و بهره گیری از استعدادها و ظرفیت‌های خود توانست قله‌های رشد و توسعه را یکی پس از دیگری فتح کند. ما معتقدیم این نگاه و روش جدید که همواره مورد تأکید فرماندهی معظم کل قوا نیز بوده، مستلزم بهره گیری از ظرفیت‌های خلاق و نوآوری در سطح ملی است. این امر در گرو ایجاد و توسعه‌ی مراکز تحقیقاتی توانا در خلق دانش و فناوری به عنوان محور مورد نیاز صنایع دفاعی، حرکت به سمت سازمان‌های شبکه‌ای، کمک به ایجاد و توسعه و حمایت و بهره‌برداری



این پیشگیری را انجام داد، ولی اگر دشمن عزم حمله داشته باشد، در مقام پیشگیری کاری از دست کشور بر نمی آید و دشمن نهایتاً حمله خواهد کرد. بعنوان نمونه، در زمان حمله عراق به کشورمان ممکن است

از ظرفیت‌های تولیدی و تحقیقاتی بخش غیر دفاعی در راستای تأمین نیازهای دفاعی و توسعه‌ی پدافند غیر عامل و استفاده از ظرفیت‌های تولیدی و تحقیقاتی خارج از بخش دفاع و ایجاد شرکت‌های پایدار در راستای توسعه‌ی توان دفاعی مؤثر است. سیاست ما در جهت تحقق این رویکرد در سه محور مورد توجه قرار گرفته است:

۱. حفظ و توسعه‌ی شایستگی‌های محوری با تأکید بر قابلیت‌های تحقیقاتی، طراحی، یکپارچه‌سازی و نخه‌گرایی و مدیریت شبکه‌ی بزرگ توانا با قدرت کارفرمایی دانش‌بنیان
 ۲. ایجاد کانون‌های ایده‌پردازی دفاعی برای شناسایی راه‌حل‌های خلاقانه مقابله با تهدیدات و تعریف نیازها.
 ۳. ایجاد و تقویت مراکز خلق و توسعه‌ی محصولات جدید با محوریت دفاتر طراحیکه مستلزم هسته‌های دانا برای دستیابی به سامانه‌های دفاعی است.
- چشم‌انداز آینده‌ی فعالیت وزارت دفاع بر اساس تحولات محیط‌های داخلی، منطقه‌ای و بین‌المللی شکل می‌گیرد. در این جهت تمرکز وزارت دفاع بر «هوشمندی دفاعی» است. بر این اساس و در افق ۱۰ ساله، صنعت دفاعی بر مبنای راهبردهای ولایی، خلاق، دانش‌بنیان و شبکه‌محور استوار است. البته علاوه بر ظرفیت‌های درونی بخش دفاعی، از توانمندی حداکثری علمی و فنی و دانش شبکه‌ی همکاران صنعتی، تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور نیز حداکثر بهره‌برداری را در این مورد خواهیم نمود. برخی ویژگی‌های مهم صنعت دفاعی کشور در افق آینده را نیز می‌توان این‌گونه برشمرد:
۱. انعطاف‌پذیری و چابکی حداکثری در طراحی و تولید تسلیحات، آرایه‌ها، سامانه‌ها و فناوری‌های مورد نیاز نیروهای مسلح در سریع‌ترین زمان و با کمترین هزینه
 ۲. جهش در قدرت خلق محصولات و سامانه‌های جدید دفاعی مبتنی بر فناوری‌های بومی با تقویت دفاتر طراحی و مراکز توسعه‌ی فناوری
 ۳. بهره‌گیری مناسب و پایدار از همه‌ی توانمندی‌ها و ظرفیت‌های نخبگی و خبرگی کشور در راستای افزایش قدرت دفاعی کشور
 ۴. پدافند غیر عامل و دفاع همه‌جانبه و ایجاد شرکت‌های پایدار و مطمئن و در شرایط برد-برد در راستای توسعه‌ی دفاعی مؤثر
 ۵. تمرکز منابع و سرمایه‌های درونی صنایع دفاعی بر توسعه و تأمین فناوری‌های حساس راهبردی
 ۶. ایفای نقش فعال در توسعه و بالندگی فنی و علمی کشور با توسعه‌ی فناوری‌های بدیع و بومی
 ۷. توجه مضاعف به نقش و اهمیت فناوری‌های نرم و حوزوی سایر
 ۸. تغییر نقش ستادهای بالادستی از کارخانه‌داری به کارفرمایی دانش‌بنیان (سخنان سردار سرتیپ پاسدار احمد وحیدی، وزیر دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح در تشریح دکترین دفاعی و دیپلماسی دفاعی ایران به مناسبت روز صنعت دفاعی)
- جنگ عراق با ایران که در ایران با نام‌های «دفاع مقدس»، «جنگ تحمیلی» و «جنگ هشت‌ساله»، و نزد اعراب با نام‌های «قادسیه صدام» و «جنگ اول خلیج فارس» به عربی: «قادسیة صدام» و «حرب الخلیج الأولى» شناخته می‌شود، طولانی‌ترین نبرد کلاسیک در قرن بیستم و دومین جنگ طولانی این قرن پس از جنگ ویتنام بود. این جنگ از ۳۱ شهریور ۱۳۵۹ (۲۲ سپتامبر ۱۹۸۰ میلادی) با تجاوز زمینی و هوایی عراق به خاک ایران آغاز شد و پس از حدود ۸ سال در مرداد ۱۳۶۷ (۲۰ اوت ۱۹۸۸ میلادی) با قبول آتش بس از جانب ایران خاتمه یافت. این جنگ همچنین خونین‌ترین جنگ مدرن پس از جنگ جهانی دوم بود.



که دستگاه دیپلماسی مان توجیه و کارآمد نبود و تازه کار بود. ولی مگر چه کار می توانست انجام دهد؟! وقتی که صدام حسین می خواست حمله کند، تنها کار دفاع و سازماندهی دفاع بود. تنها تعدادی از تفاوت های بحران با منشا طبیعی و غیرطبیعی ذکر شد. این تفاوت ها لزوم داشتن طرحی مستقل را تبیین می نماید.

اما از نظر پیش بینی، پیش بینی حوادث طبیعی راحت تر به نظر می رسد؛ از تغییرات آب و هوا، زمین شناسی و مشاهدات و احتمالات علمی می توان فهمید که امکان وقوع حوادث چقدر است، بر خلاف حوادث جنگی. حتی با تکیه بر موارد و پارامتر های گوناگونی مثل تهدیدات بین دو کشور و یا تیرگی روابط نیز نمی توان در مورد احتمال وقوع جنگ دست به پیش بینی زد. به این دلیل که کشورمان بعد از جنگ مدام در حال تغییر و تیرگی روابط با دیگر کشور ها بوده و مدام از جانب دول دیگر تهدید به جنگ شده، ولی هیچ جنگی رخ نداده است.

اخیرا مقاله ای در نشریه ایران دیپلماسی چاپ شده که بیان می کند که دوران کنونی، شدیدترین دوران از نظر تهدیدات علیه جمهوری اسلامی از بعد از انقلاب است. البته این نظر نویسنده مقاله بوده است. یعنی شدت تهدیدات پیوسته در حال صعود و نزول است. البته دیپلماسی بازدارنده موثر بوده و همچنین خط اول جبهه دفاع سیاسی و دیپلماسی است؛ که بایستی از آنجا و در آن سطح دفاع کند و تهدید را از کشور دور کند. ولی اگر دشمن تصمیم قطعی به حمله بگیرد، حمله می کند. ما باید در اقدام متقابل و با توان بازدارندگی خود او را از جنگ پشیمان کنیم. به عبارت دیگر قدرتی در کشور تولید شود که اگر دشمن حمله کرد ضرر کند.

در هر دو نوع بحران، تهدید از یک نقطه بر ما اثر می کند و آن، نقطه ضعف و آسیب پذیری ما است. و یان بدان معناست که می بایست یک طرح دفاعی مدیریت بحران تدوین شود.

یک مثال: سناریوی جنگ اتفاق افتاده و جنگ شروع شده است، مدیر کل مخابرات استان همدان باید چه زیر ساخت هایی را قبل از حمله ایجاد می کرده و چه اقداماتی را در زمان حمله باید انجام دهد؟ کارهایی را که قبلا باید انجام می داده، این است که می بایست زیر ساخت های مخابراتی استان را به گونه ای طراحی و بهره برداری می کرده که در زمان جنگ تداوم کارکرد داشته باشد و با یک حمله سیستم ارتباط استان قطع نشود. مثلا موتور برق، سیمان به اندازه کافی، پشتیبانی برای فیبرنوری، تیم ریکاوری برای تعمیرات و... (تمام اینها در سطح بهره برداری است) که به صورت جزئی باید در هر دستگاه به دقت بررسی شود و اقدامات لازم صورت گیرد. برای ایجاد تداوم کارکردهای ضروری و کاهش آسیب پذیری و تسهیل مدیریت بحران، اساسی ترین کار تهدید شناسی است.

تهدید های سیستم مخابرات استان همدان دو بخش است:

۱. تهدید عمومی (جنگ)

۲. تهدیدات خاص

شامل: EMP^{۱۴}

۱۴. EMP) یا بمب الکترومغناطیسی: چیزی نیست جز یک شار مغناطیسی فوق العاده ای نیرومند که با گسیل امواج پر قدرت (SHF) سوپر فرکانسهای با طول موج بالاتر از ده گیگا هرتز موسوم به امواج میکرو ویو پر قدرت (High Power Microwave) که می تواند هر گونه دستگاه الکتریکی یا الکترونیکی واقع در محدوده عمل خود را در یک باند فوق گسترده (UWB) که مخفف عبارت Ultra Wide Band می باشد، از کار بیاندازد. پس از انفجار بمب الکترومغناطیسی بر فراز شهر، در



کسری از ثانیه یک تا دو میلیارد وات انرژی الکتریکی کلیه سیستم‌های مخابراتی و رادیویی و تلویزیونی را از کار می‌اندازد. برق شهر قطع می‌گردد، مدار الکتریکی همه رایانه‌ها می‌سوزد. تمام باتریها و خازن‌ها منفجر می‌شوند. لامپ تصویر همه تلویزیونها و مانیتورهای خاموش یا روشن نورانی شده و می‌سوزد. همه موتور الکتریکی با آخرین دور، همه و همه از کار می‌افتند و ناگهان شهر در قهقرا فرو می‌رود. سیستم‌های گرمایی و سرمایی، پمپ‌های آب و حتی ساعت‌های مچی نیز از کار می‌افتند. شهر بدون الکتریسیته، موتور، باتری، مخابرات و حرکت، کاملاً فلج می‌شود. همه این اتفاقات با سرعت نور، یعنی کسری از ثانیه پس از انفجار یک بمب الکترومغناطیسی در حوزه میدان مغناطیسی آن اتفاق می‌افتد. یک بمب قوی می‌تواند قدرت نظامی یک شهر را کاملاً ۲۰۰ سال به عقب برگرداند. یک حمله با بمب برق‌آبی می‌تواند زندگی را در ساختمان‌ها فلج و نابود کند همچنین می‌تواند باعث نابودی یک ارتش بزرگ شود. در جنگ‌آوری مدرن سطوح مختلفی از حملات انجام می‌شوند تعدادی از عملیات‌های مهم جنگ را بدون زخمی و شکنجه کردن نیروها انجام دهند. c-bomb می‌تواند به طور مؤثر، تحرکات نظامی دشمن را متوقف سازد (سیستم‌های کنترلی وسایل نقلیه - هدف قرار دادن سیستم‌های زمینی بر روی بمب‌ها و موشک‌ها - سیستم‌های ارتباطی - سیستم‌های راه‌بری، ناوبری، هدایت، تعیین مسیر - سیستم‌های سنسور بلند یا کوتاه‌رادرها). یک حمله‌ی گسترده الکترومغناطیسی در هر کشوری می‌تواند توانایی سازماندهی نیروهای آن کشور را اساساً به خطر بیندازد.

امتیاز بزرگ بمب‌های الکترومغناطیسی

- این بمبها مستقیماً جان انسانها را به خطر نمی‌اندازد و تنها بر دستگاه‌های الکترونیک اثر می‌گذارد.
- ساخت آنها بسیار ساده است.

بمب‌های الکترومغناطیسی در صورتی می‌توانند بالاترین خسارت را وارد آورند که فرکانس امواجشان با فرکانس دستگاه‌هایی که به آنها وارد می‌شوند یکسان باشد. بنابراین برای ایجاد مصونیت در دستگاه‌های الکترونیکی که در مراکز حساس کار می‌کنند، می‌توان طراحی مدارها را به گونه‌ای انجام داد که اولاً میان بخش‌های مختلف، سپرهای محافظتی موجود باشد و ثانیاً در ورودی این قبیل دستگاه‌ها باید صافیها و سنجنده‌هایی را قرار داد که بتواند علامتهای مورد نیاز و امواج حاصل از انفجار را تشخیص دهند و مانع ورود این قبیل امواج شوند.

مهمات الکترومغناطیسی را می‌توان بوسیله بمب‌های هدایت‌شونده و غیر قابل هدایت، موشک‌های کروز، گلوله‌های توپخانه و موشک‌های بالستیک پرتاب نمود و لذا شاید نخستین دفاع علیه بمب‌های الکترومغناطیسی ممانعت از پرتاب بمب یا موشک از طریق انهدام هوایمی حامل بمب یا موشک یا انهدام سکوی پرتاب بمب یا موشک باشد. این شیوه دفاعی همیشه عملی نبوده و لذا سامانه‌های که احتمالاً در معرض تأثیرات الکترومغناطیسی قرار می‌گیرند لازم است به طور الکترومغناطیسی مقاوم شوند. استفاده از پوششی که مانع از عبور میدان مغناطیسی می‌شود از مهم‌ترین تدابیر است. از آنجا که این نوع بمب تلفات انسانی به همراه ندارد افکار عمومی را تحریک نکرده و کشورهای هدف در شرایط دشواری قرار می‌گیرند از آنطرف صدمات سنگینی به شریانهای حیاتی، صنایع و امنیت کشورها وارد می‌آورد. لذا حرکت سریع به منظور کسب این فناوری و مقابله با اینگونه تهدیدات حیاتی مینماید.

۱۵. تهدید سایبری: در واقع تجاوز به خاک یک کشور است. وقتی که با یک حمله سایبری، زیر ساخت یک کشور متوقف، تخریب یا دچار اختلال گسترده میشود دیگر تفاوتی نمیکند که عامل آن ویروس باشد یا یک بمب. تهدیدهای امروز نسبت به گذشته کاملاً متفاوت است و نیازمند نگاهی تخصصی است؛ زیرا مبانی تهدیدهای امروزی به نوعی دانش و فناوری است، و می‌تواند در کنار خود هم فرصت تولید کند و هم تهدید. توسعه فناوری‌ها باعث شده است شکل‌های جدیدی از تهدید به



مدیریت بحران به صورت کلی به این صورت معنا پیدا می کند:



۱. بررسی تهدید
۲. بررسی رده تخصصی
۳. تعیین سناریو های محتمل
۴. تعیین آسیب پذیری ها
۵. تعیین راه کار های مقابله با آسیب پذیری ها و تهدیدات
۶. تهیه طرح دفاعی مدیریت بحران
۷. سازماندهی کارکنان
۸. تعیین وظیفه اجرا
۹. آموزش طرح تهیه شده
۱۰. تجهیز عناصر بر اساس طرح
۱۱. تمرین و تکرار آموزش ها
۱۲. مانور و رزمایش

مدیریت بحران در واقع بخشی از پدافند غیرعامل است. تنها با مدیریت بحران، کاهش آسیب پذیری، کاهش تلفات، مدیریت صحنه، ریکاوری سیستم و حفظ سیستم امکان پذیر می شود. ذات پدافند غیرعامل «انسان محور» است، تمام وظیفه پدافند غیر عامل حفظ جان و سرمایه های انسانی است. پدافند غیرعامل در این سطح «آمادگی» است.

سخنرانی
چهارم

Emergency Response Plan

آمادگی سطوح مختلف دارد. مولفه مهم این سطح آمادگی مدیریت مردم است، تأمین نیازمندی های مردم، اسکان مردم، جابجایی مردم و ...

به عنوان مثال:

برای یک سینما، یک Emergency plan وجود دارد که تمام درهای خروج به سمت بیرون باید باز شود تا در هنگام خطر آتش سوزی، گازگرفتگی و... مردم بتوانند از تمام درها مستقیم به بیرون بروند. حال مگر می شود برای مواقع خطر مثل طوفان، سیل، آتش سوزی و ... برنامه ای برای جابه جاکردن مردم به مکان امن نداشته باشیم. در بسیاری از کشور ها در مواقع خطر تمام ساکنین شهر را خارج می کنند و برنامه پناه دادن مردم Evacuation plan دارند.

سازمان بسیج را مسئول این چنین وضعیت هایی شده است، که در هر محله متناسب با هر سناریو به مردم آموزش بدهد که در مواقع بحران چه اقداماتی می بایست انجام داد و از انجام چه اقداماتی پرهیز شود.



منابع منابع اینترنتی

۱. <http://rc.majlis.ir/fa/law>
۲. <http://www.hawzah.net>
۳. <http://www.maslehat.ir>
۴. www.persianblog.ir
۵. www.bonyadebalal.com
۶. www.nofa.ir
۷. www.iroit.ir
۸. www.paydarimelli.com
۹. <http://old.maslahat.ir/contentstopless>
۱۰. www.ngdir.ir
۱۱. www.tavanir.org.ir
۱۲. www.suna.org.ir
۱۳. www.moe.org.ir
۱۴. www.autoir.ir
۱۵. www.persiangulfstudies.com
۱۶. www.nashriat-ps.com
۱۷. teacherofhistory.blogfa.com
۱۸. <http://farsi.khamenei.ir/others>
۱۹. <http://noorportal.net>
۲۰. www.iransamaneh.com
۲۱. www.arteshi.blogfa.com
۲۲. www.hamkelasy.com
۲۳. www.gerdab.ir

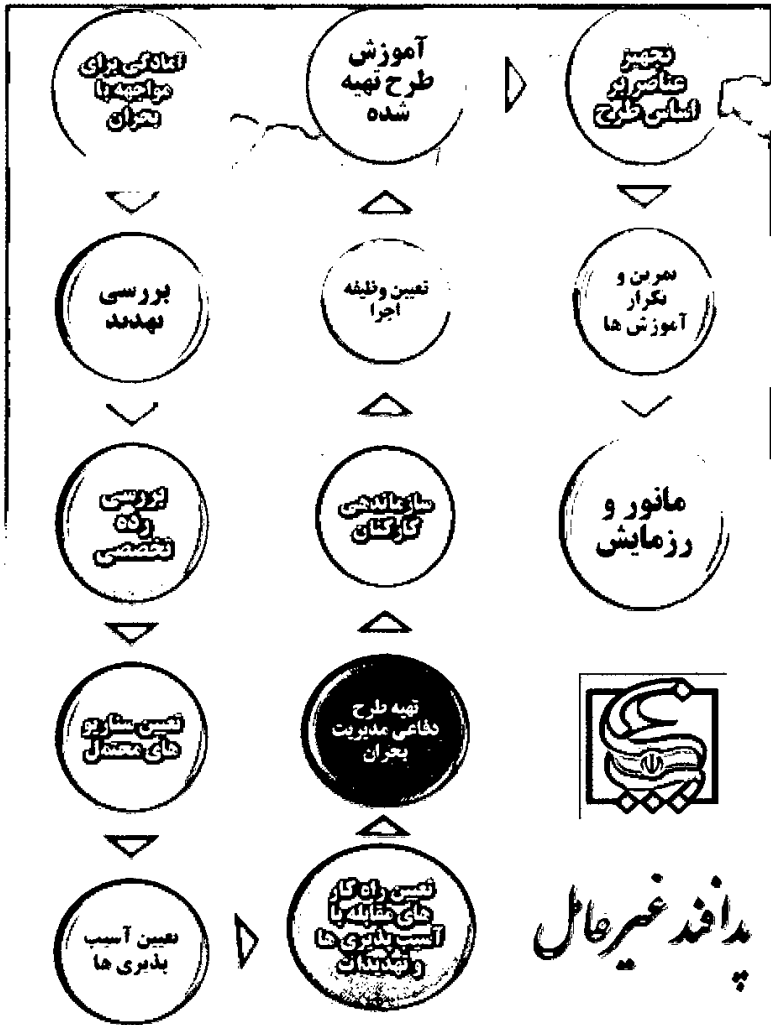


کتابها:

- ۱) کردستان علل تداوم بحران آن پس از انقلاب اسلامی / حمیدرضا جلائی پور / تهران / مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت خارجه / ۱۳۷۲
- ۲) تجربیات نیروگاه‌های پیشرفته (British Electricity International) / ترجمه: علی اکبر گل‌نشان / انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران / چاپ نخست، تهران، ۱۳۸۰



پیوست های آموزشی



سطح بندی گفتر چهارم

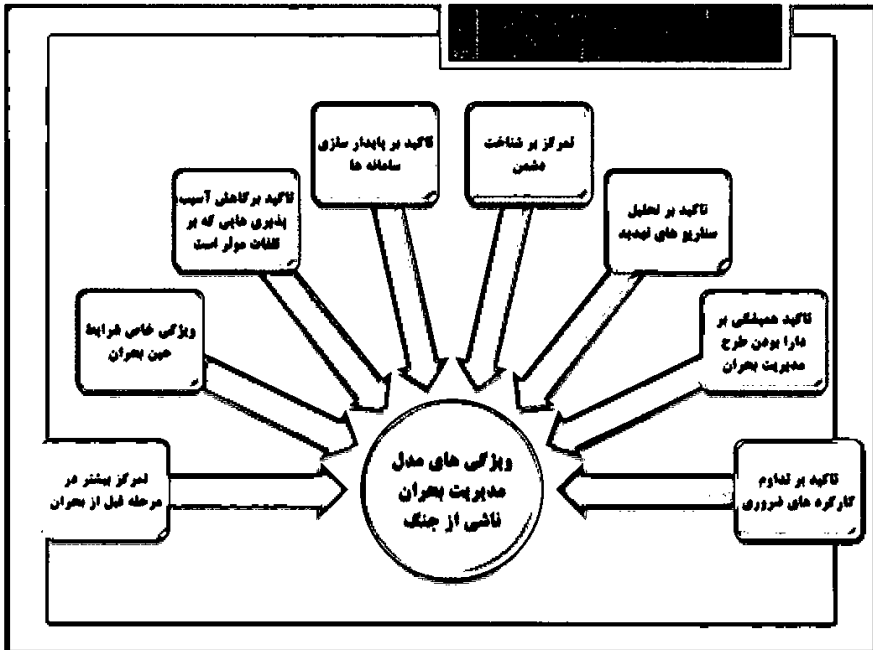
یادفد غیرعال

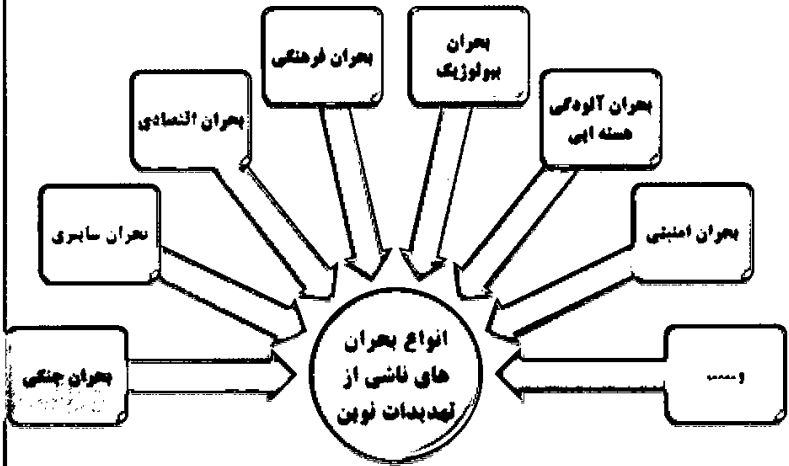
محور کار: آموزش، اجراء، آمادگی و مقابله است



کارکردهای کلی پدافند غیرعامل

جهار گفتار

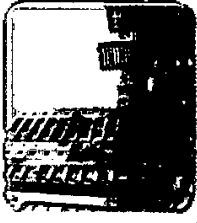




کلید واژه های مدیریت بهران در تعریف پدافند غیر عامل

تسهیل مدیریت بهران	تداوم کار کرد های ضروری	ارتقاء پایداری ملی
--------------------------	-------------------------------	--------------------------

سطح بندی
گفتار چهارم



تضمین مدیریت بحران

- همچنین اقداماتی که قبلاً از بحران برای سهولت مدیریت بحران انجام میشود
- کلیه اقداماتی که حین بحران تلفات و خسارات را کاهش دهد



تداوم کار کردن های ضروری

- تداوم کار کرده های ضروری برای تسهیل مدیریت در مدیریت بحران
- تداوم کار کرده های برای کاهش تلفات و خسارات مانند بهداشت و درمان و ...



اولویت بندی یا پایداری ملی

- برای کمک به عدم خروج ارز تعداد در مقیاس ملی و پیروزی بحران
- برای پایداری و اولویت بندی مقاومت ملی در شرایط بحران



مدیریت بحران ناشی از جنگ

تسهیل مدیریت بحران ناشی از جنگ به منظور:

- کاهش تلفات مردم حین جنگ
- کاهش خسارات بر اموال مردم
- حفظ جان مردم و تجارت مصدومین
- لغزرد مردم حین و بعد از حادثه
- کاهش پیامد های جنگا نسبت به مردم
- ایجاد اقدامات زیر بنایی برای قابل لغزرد کردن مردم و سهولت در آن

سطح بندی
گفتار چهارم

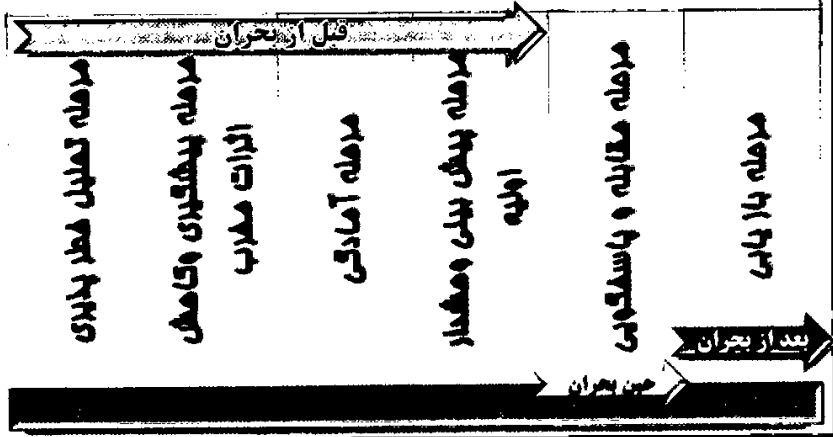
برخی از تفاوت های بحران طبیعی و جنگی

نوع تهدید	سازمان	انگیزه	دوره تهدید	کسره و جغرافیا	عوض کسور های بحران	دوره حس بحران	امکان بسی کوری	امکان بسی ماهب	حوزه اثر	امکان مداخله اطلاعاتی
طبیعی	طبیعت	بدون انگیزه خصمانه	بسیار کوتاه	محدود محلی، منطقه ای	همه تلاش به کمک دارند	کوتاه مدت	دارد	دارد	ضعیف	امکان دارد
جنگی	دشمن	دارای انگیزه خصمانه	بلند مدت	گستره کل کشور	همه مخالف کشور هستند	نسبتا بلند مدت ۳ تا ۶ ماه	ندارد	ندارد	باهمیت	طبقه بندی

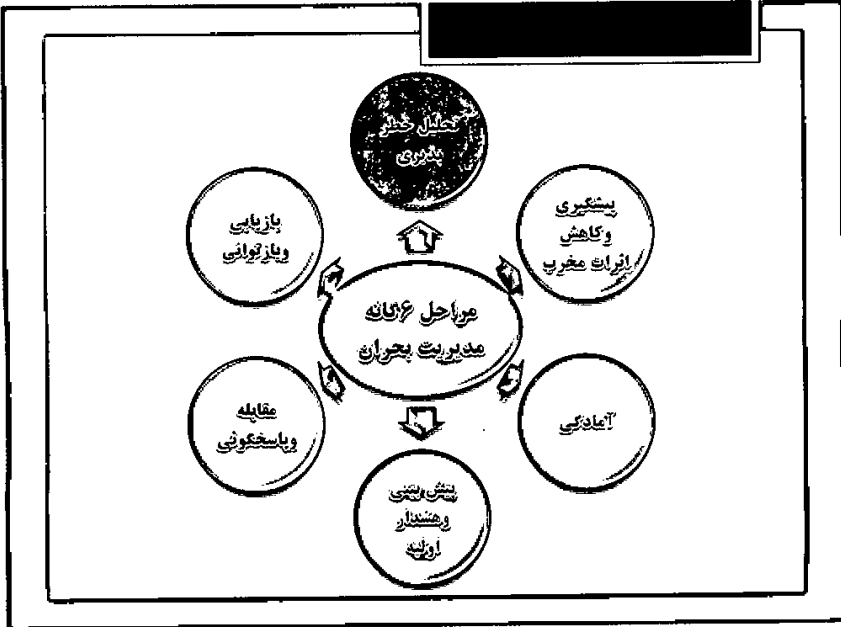
ردیف	بهرانهای طبیعی و حوادث غیرمترقبه	بهران های ناشی از جنگ و حوادث مشابه
۱	تلاش تمامی عوامل داخلی و خارجی تحت عناوین کمک های انسان دوستانه (حتی از سوی کشورهای متخاصم) در جهت بازگرداندن شرایط بهرانی به حالت عادی است.	اقدامات دشمن خارجی و عناصر مخالف داخلی موجب تشدید وضعیت بهران خواهد شد. با توجه به جنبه های سیاسی جنگ ها اصولاً مدیریت بهران های ناشی از جنگ متکی بر امکانات و توانمندی های داخلی است.
۲	کوتاهی زمان وقوع و امکان آغاز اقدامات بازسازی و ارائه خدمات در صورت برنامه ریزی مناسب (کوتاهی مرحله حین حداکثر تا زمان طلایی یعنی زمانی که امکان نجات جان انسان ها از صحنه بهران وجود دارد که حدود ۷۲ ساعت برآورد می گردد)	به دلیل انسان ساخت بودن و تأثیر عوامل متعدد سیاسی، اقتصادی و اطلاعاتی طولانی مدت بوده و احتمال آغاز مجدد تنش ها مرحله حین بهران ممکن است بسیار طولانی باشد و بعبارتی امکان تفکیک مراحل حین و پس از بهران وجود ندارد.
۳	بسته به منطقه بهران زده محدود به مناطق خاص وقوع بلایای طبیعی یا حوادث غیرمترقبه است و به ندرت در سطح ملی گسترده می شود.	وسعت بهران های ناشی از جنگ بر اساس میدان های جنگ و مراکز حیاتی، حساس و مهم مورد هدف دشمن عمدتاً در سطح ملی - منطقه ای است.
۴	امکان یا زیر ساختهای خاصی مورد هدف نیست.	تخریب و انهدام زیرساخت های حیاتی بصورت هدفمند
۵	تگرانی مردم در جامعه به شکل محدود و سیر نزولی دارد.	ترس و وحشت عمومی بر اثر عملیات روانی دشمن و شایعات سیر صعودی دارد.
۶	ماهیت تهدیدات ثابت است و تنها اندازه و شدت آنها تغییر می کند. لذا روش های مقابله نسبتاً ثابت است.	ماهیت تهدیدات سیال و بالتبع روش های مقابله نیز متغیر خواهد بود.
۷	امکان پیش بینی و پیشگیری یا معافه دوره های بازگشت یا شواهد دلایل امکان وقوع مانند زلزله، سیل، خشکسالی و انواع طوفان ها وجود دارد.	پیش بینی ها به شدت تحت تأثیر عوامل خارجی قرار دارد.
۸	سهولت مبادله اطلاعات صحنه بهران؛ اقدامات و هماهنگی های مقابله و	به دلیل طبقه بندی و حیثه بندی اطلاعات مربوط به تهدید و روش های مقابله، تبادل اطلاعات شرایط خاص خود را داراست.
۹	امکان سازماندهی و یکپارگی استان یا شهرستان های معین وجود دارد.	عدم کارآیی استان یا شهرستان معین در حوادث جنگی به لحاظ گستره درگیری و بهران محتمل است.

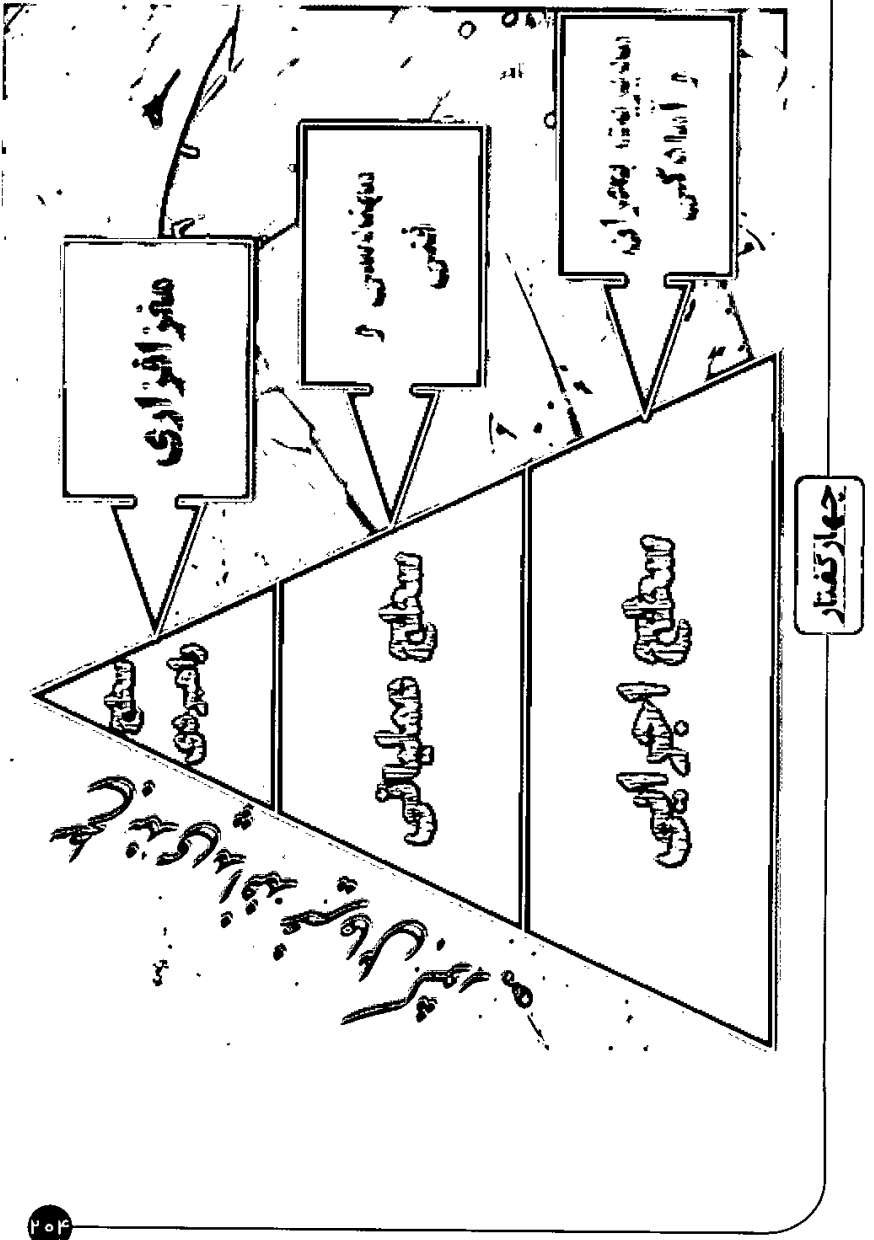
چهارگفتار

مراحل مدیریت بحران ناشی از جنگ



گفتار چهارم
سطح بندی







سپتج بندی
گفتار چهارم



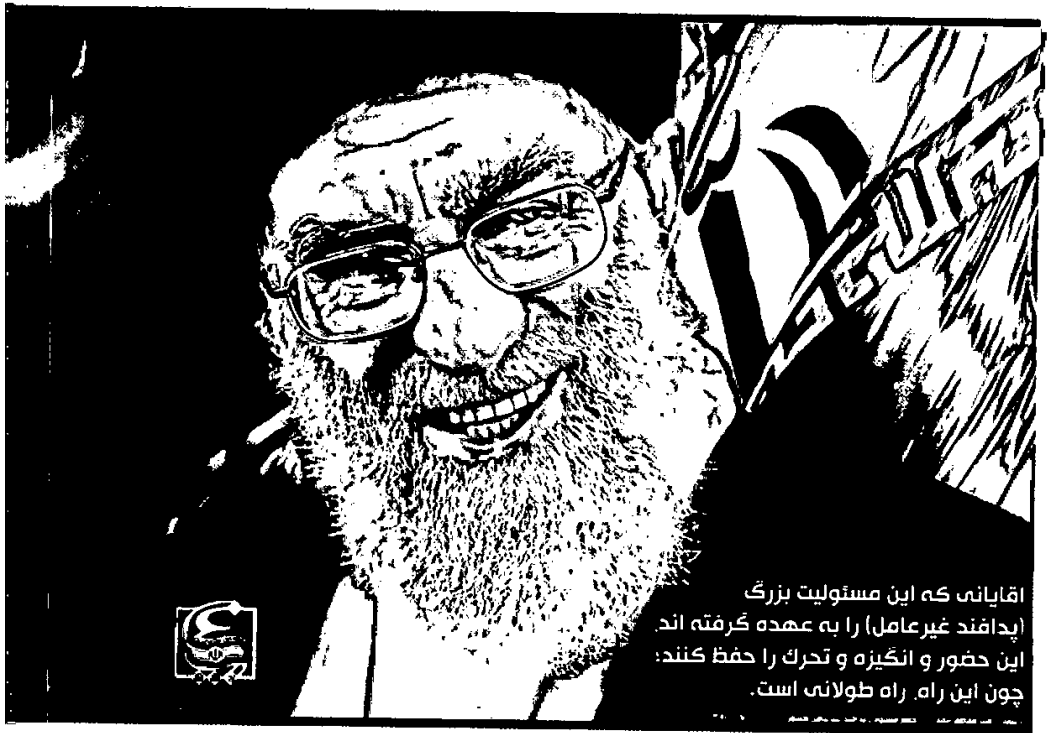


هر چه سازمان مادر ... کارکنند
تاریقی که همه مواردی که رهنوس آن مشخص شده امن نشود. کافی نیست.



بنگاه ... مستند ...
و هر ...
که ...
و تکلیف ...

تدابیر مقام معظم رهبری در باب پدافند غیرعامل



امایانی که این مسئولیت بزرگ
(پدافند غیرعامل) را به عهده گرفته اند
این حضور و انگیزه و تحرك را حفظ کنند؛
چون این راه راه طولانی است.



بدافند غیرعادل
یک اصل خواهد بود برای همیشه نه برای یک مقطع خاص.



امروز اهمیت بدافند غیر عامل
قاعدتا برای مسئولین
بایستی شناخته شده باشه
اهتمام شما کار را پیش می بره

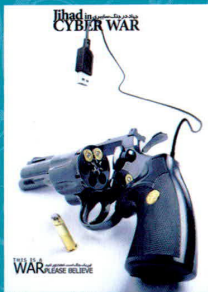


بدافند غیر عامل

مثل مصونیت سازی
بدن انسان است.
از درون ما را مصون می کنه.
معداش این هست که بنه دشمنی روشناسی بکنه
و بد یعنی جمع دشمن و ضرب و زوری جمع دور
از وی نفیسه کرد

این بدافند غیر عامل
نذیه اش این است.

4 Speech in Passive Defense



■ گفتار اول: جنگ اقتصادی

محوریت تهدیدات مفروض برای کشور، تهدید اقتصادی می باشد که هدف از آن، افزایش فشار ناشی از تحریم بر مردم و نهایتاً اقدام از سوی مردم بر ضد حکومت می باشد. مدل کلی این تهدید، مردم محور است که بدلیل تشابه ذاتی آن با جنگ های بی قاعده، ذیل آن فرار می گیرد.

■ ■ گفتار دوم: صنعت گاز و پدافند غیرعامل

تهدیدات اصلی در حوزه گاز عبارتند از: تهدیدات ناشی از سنجنده ها و عملیات نظامی، اقدامات تروریستی و ضد امنیتی، تهاجمات سایبری دشمن، تهدید هم افزایی انفجاری و آتش زایی.

■ ■ ■ گفتار سوم: دفاع سایبری

مفهوم پدافند غیرعامل در فضای سایبری بر آن است با کاهش آسیب پذیری ها و ایمن سازی شبکه فناوری اطلاعات کشور، افزایش بازدارندگی و تولید قدرت در حوزه سایبر، تداوم فعالیت های ضروری سایبری و دیگر اقدامات و اهداف، از فضای سایبری کشور دفاع نماید.

■ ■ ■ ■ گفتار چهارم: سطح بندی پدافند غیرعامل

کلیه اقدامات و تدابیر پدافند غیرعامل حداقل در سه سطح مطرح گردد: اقدامات و تدابیر راهبردی و استراتژیک، اقدامات و تدابیر عملیاتی، اقدامات و تدابیر اجرایی و تاکتیکی.

