

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**رعایت اصول ایمنی و حفاظتی مراکز  
و صنایع و ایجاد پناهگاههای جمعی  
برای مردم و کارگران که این  
اختصاص به زمان جنگ ندارد بلکه  
طریقه احتیاط در هر شرایط است.**



امروز اهمیت پدافند غیر عامل  
قاعدتاً برای مسئولین بایستی  
شناخته شده باشد، اهتمام شما  
کار را پیش می برد.



× "... پدافند غیر عامل مانند **شعله ای بلند** شود. "



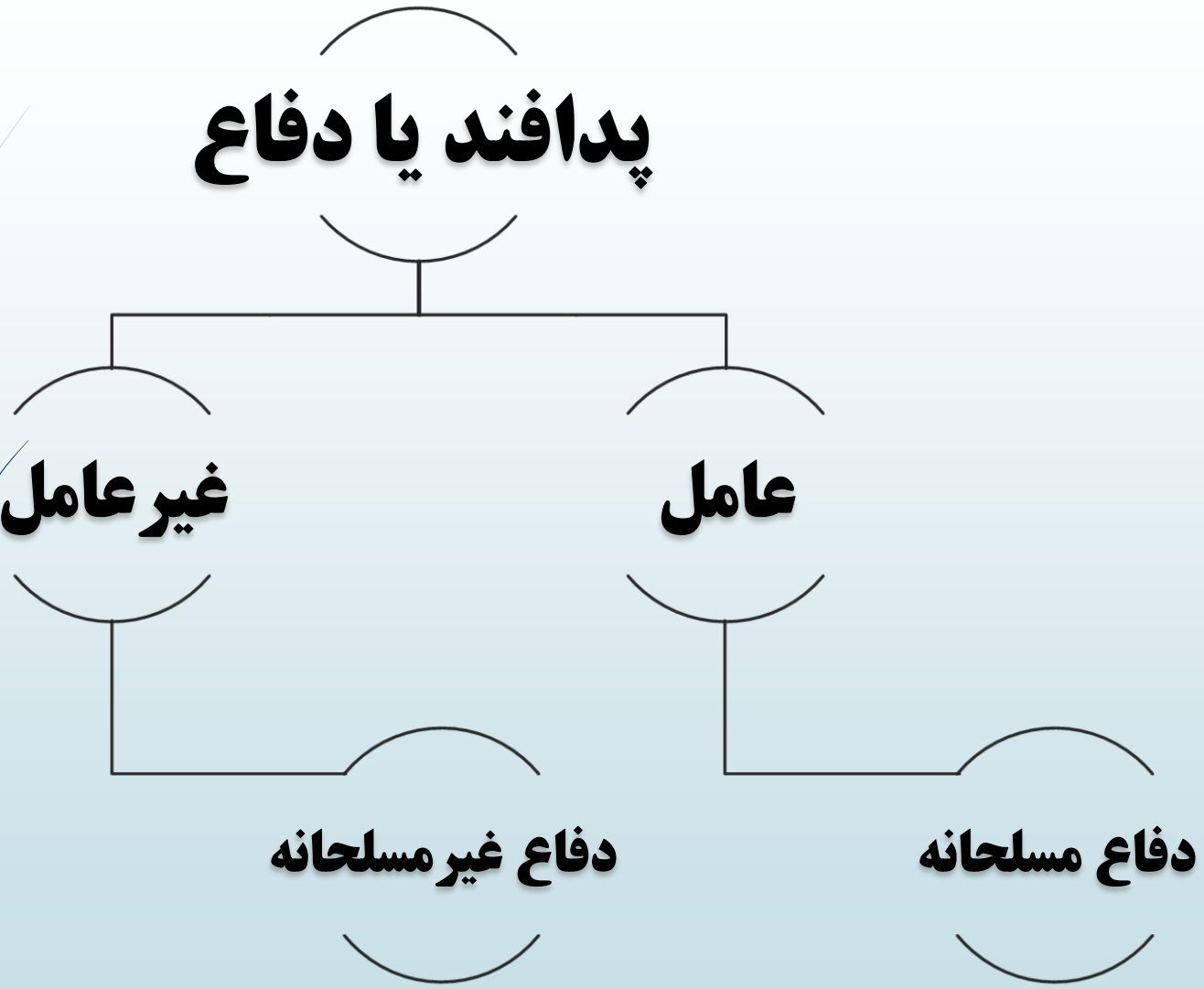
# پدافند یا دفاع

غیر عامل

عامل

دفاع غیر مسلحانه

دفاع مسلحانه





# تعریف پدافند غیرعامل

مجموعه اقدامات غیر مسلحانه ای که موجب :

افزایش بازدارندگی

کاهش آسیب پذیری

تداوم فعالیت های ضروری

ارتقاء پایداری ملی

تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدات

در مقابل تهدیدات و اقدامات نظامی دشمن می شود.



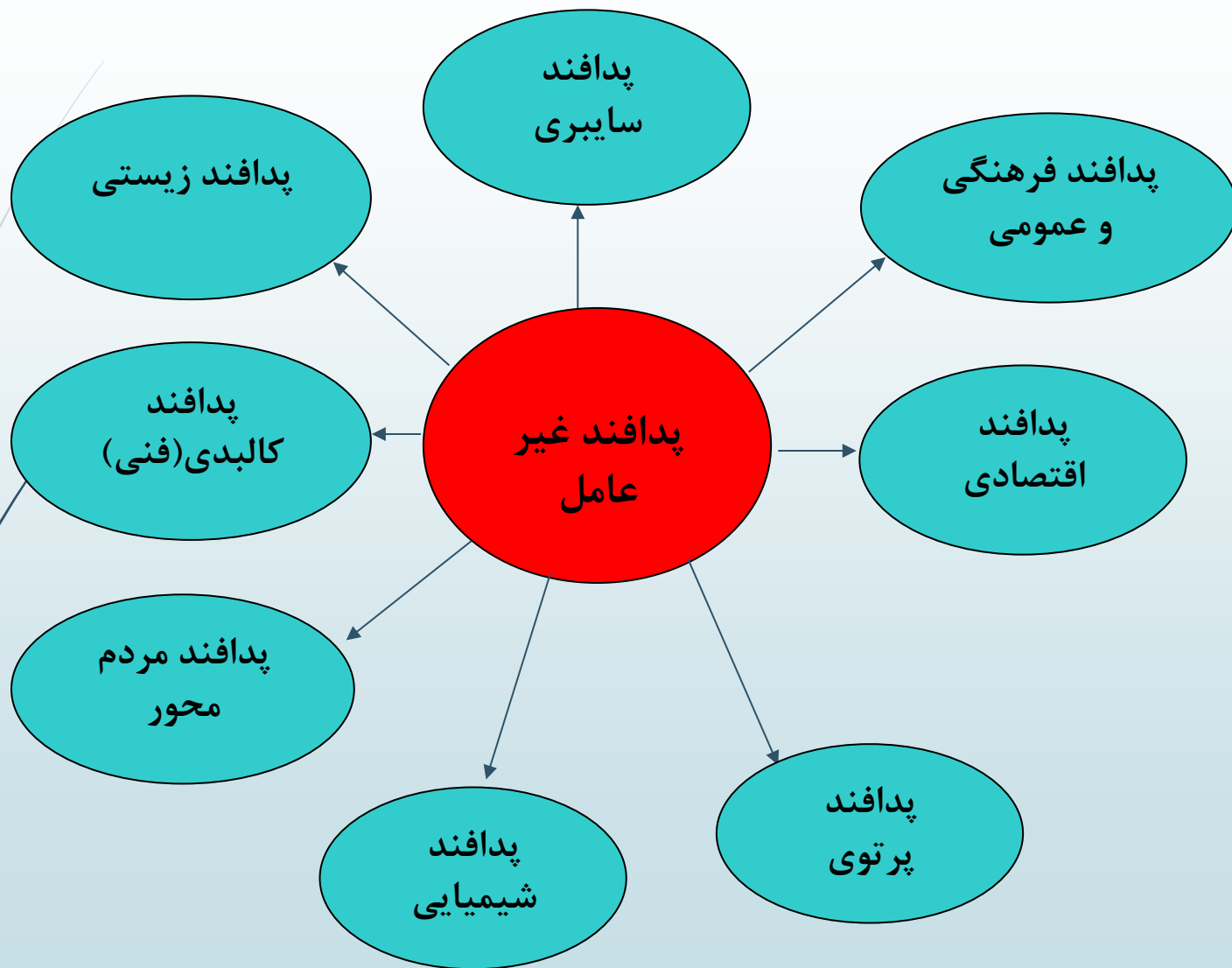
سازمان پژوهش‌های غیرفلزات کشور  
معاونت امور شهری و عمران

# هدف چیست؟!



# حوزه های مهم پدافند غیر عامل

8





# انواع تهدیدات

طبیعی

انسان ساز

مردم محور      فناوری پایه      سخت یا نظامی

- جنگ نرم
- جنگ بی قاعده
- جنگ روایتها و ایدهها
- جنگ غیر نظامی
- جنگ اقتصادی
- جنگ شناختی
- تهدید سایبری
- تهدید پرتوی
- تهدید الکترومغناطیس
- تهدید زیستی
- تهدید شیمیایی
- تهدید سیگنالی
- تهدید الکترونیک

# استراتژی پنج حلقه واردن

سرهنگ جان واردن در سال ۱۹۹۱ تئوری خود را ارائه کرد. وی می گوید مهم ترین وظیفه در طرح ریزی یک جنگ شناسایی مراکز ثقل کشور مورد تهاجم است که با انهدام آنها کشور مورد تهاجم در کوتاه ترین زمان تسلیم خواهد شد.



رهبری ملی

تولیدات و محصولات کلیدی

شبکه های مواصلاتی

جمعیت مردمی و اراده ملی

نیروهای عملیاتی

حلقه‌ها	عناوین	مقایسه با بدن انسان	مراکز ثقل جذاب
حلقه اول	رهبری ملی National Leadership	مغز و سیستم عصبی	رهبری سیاسی، مراکز اصلی تصمیم‌گیری‌های کلان سیاسی و نظامی (وزارتخانه، قرارگاه‌های عمده فرماندهی)
حلقه دوم	محصولات کلیدی Key Production	سیستم هاضمه و گردش خون	نیروگاه‌های برق، پالایشگاه‌ها، صنایع مهم، مخازن سوخت، صنایع دفاعی، دپوهای مهمات، انبارهای عمده مواد غذایی، شبکه‌های آبرسانی
حلقه سوم	زیرساخت‌ها Infrastructure	اندام حرکتی	فرودگاه، راه‌آهن، بنادر، جاده‌ها، پل‌ها، شبکه‌های مخابراتی
حلقه چهارم	جمعیت مردمی و اراده ملی Population & people willing	روح و روان	جمعیت مردمی و افراد نیروهای مسلح که عملیات روانی دشمن مورد هدف قرار می‌گیرند
حلقه پنجم	نیروهای عملیاتی Field Forces	سلول‌های دفاعی	سیستم‌های اعلام خبر راداری، مواضع و سایت‌های سیستم‌های توپخانه‌ای و موشکی پدافند هوایی، و ...



# ویژگی های کلی تهدیدات دشمن (مدل واردن)





نمودار ارتباط بین تهدیدات آسیب پذیری و پدافند غیرعامل



نمودار چرخه پدافند غیرعامل

# جنگ سایبری

---

# تاریخ جنگ ها :

## ● جنگ‌های نسل اول :

شامل جنگ‌های دوره تاریخی از پیدایش بشر تا اختراع سلاح‌های گرم و متکی بر **سلاح‌های سرد** می‌شود.

## ● جنگ‌های نسل دوم :

شامل جنگ‌های دوره تاریخی اختراع و بکارگیری **سلاح‌های گرم** تا زمان ورود ماشین به عرصه نبرد می‌گردد.

## ● جنگ‌های نسل سوم :

یا **جنگ‌های مکانیزه** با اختراع و بکارگیری ماشین‌های جنگی و توسعه عرصه نبرد به هوا و زیر دریا شروع و تا دوره معاصر ادامه داشته است.

## ● جنگ‌های نسل چهارم :

با شروع دوره انقلاب علوم و **فن‌آوریها**، خصوصاً فن‌آوریهای اطلاعات - ارتباطات، الکترونیک، رایانه، عملیات روانی و فرهنگی در سالهای اخیر، جنگ‌های نسل چهارم طراحی و سیر تکاملی خود را طی می‌نماید.



## دلیل اصلی تغییر ماهیت جنگ ها :

- کاهش تلفات انسانی (پیروزی بدون خونریزی)
- کاهش هزینه های جنگی
- کاهش زمان عملیات
- اثر بخشی بیشتر
- ابعاد گسترده تر
- ریسک کم
- تبعات بین المللی کمتر

## نمونه کاهش هزینه ها:

- هزینه یک فروند بمب افکن 1.5 to 2 billion \$
- هزینه یک فروند جنگنده 80 to 120 million \$
- یک فروند موشک 1 to 2 million \$
- سلاح سایبری 400 to 50000 \$

## چند سوال مهم :

- چرا گوگل ۲۵۰ خدمت رایگان دارد؟!
- محل تامین اعتبار کارمندان گوگل و متا از کجاست؟!
- چرا پلتفرم ها خدمات رایگان می دهند؟!
- چرا اینترنت شامل تحریم ها نمی شود؟!
- چرا سیستم عامل اندروید رایگان بوده و واردات گوشی تحریم نمی شود؟!

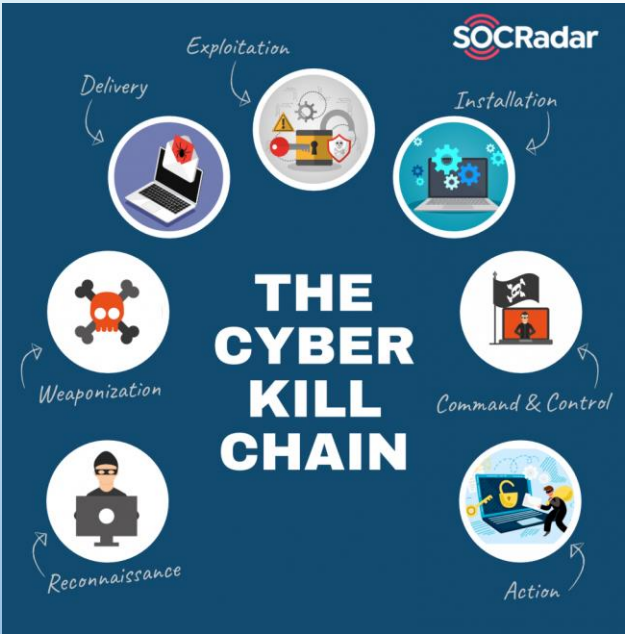
## انواع جنگ سایبری :

- جنگ سایبری زیرساختی
- جنگ سایبری نظامی
- جنگ سایبری مردم محور مبتنی بر تغییر شناخت
- جنگ سایبری الکترونیک
- جنگ سایبری تلفیقی



# CYBER KILL CHAIN

## زنجیره کشتار سایبری



## ۱. شناسایی

مهاجمان معمولاً اوضاع را از بیرون ارزیابی می‌کنند تا اهداف و تاکتیک‌های حمله را شناسایی کنند.

## ۲. نفوذ

بر اساس آنچه مهاجمان در مرحله شناسایی کشف کرده‌اند، می‌توانند وارد سیستم‌های شما شوند: اغلب از یک دژافزار یا آسیب‌پذیری‌های امنیتی استفاده می‌کنند.

## ۳. بهره‌برداری

عمل بهره‌برداری از آسیب‌پذیری‌ها و انتقال کد مودی به سیستم، به‌منظور دستیابی به جایگاه بهتر.

## ۴. افزایش سطح دسترسی

مهاجمان اغلب برای دسترسی به داده‌ها و مجوزهای بیشتر به سطح دسترسی بیشتری در سیستم نیاز دارند: برای این منظور، آن‌ها باید سطح دسترسی خود را اغلب به یک مدیر افزایش دهند.

## ۵. حرکت جانبی

به‌محض ورود به سیستم، مهاجمان می‌توانند به‌صورت جانبی به سیستم‌ها و حساب‌های دیگر بروند تا قدرت نفوذ<sup>23</sup> بیشتری به دست آورند: اگر این مجوزها بالاتر باشد، داده‌های بیشتر و یا دسترسی بیشتر به سیستم‌ها وجود دارد.

## ۶. مبهم‌سازی

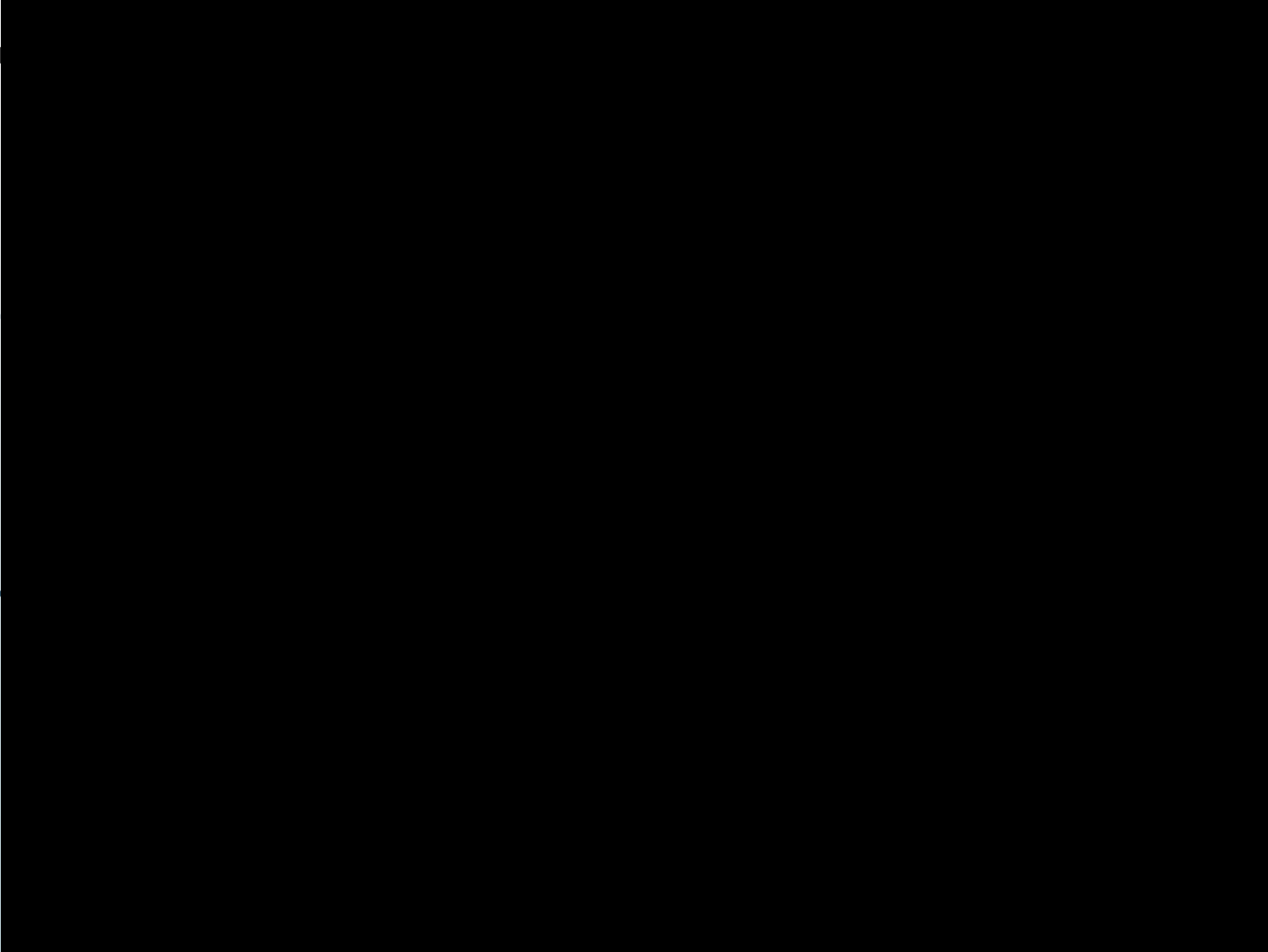
مهاجمان برای اینکه یک حمله‌ی سایبری را با موفقیت انجام دهند، باید رد آثار خود را بپوشانند و در این مرحله آن‌ها اغلب دنباله‌های دروغین را جایگذاری می‌کنند، داده‌ها را در معرض خطر قرار می‌دهند و log‌های مربوط به آن‌ها را پاک می‌کنند تا هر تیم فورنسیک را گیج کرده و یا سرعت آن‌ها را کند کنند.

## ۷. ممانعت از سرویس

اختلال در دسترسی عادی برای کاربران و سیستم‌ها، به‌منظور جلوگیری از نظارت بر حمله، ردیابی یا مسدود شدن حمله

## ۸. مرحله خارج‌سازی

خارج کردن غیرمجاز داده‌ها از سیستم آسیب‌دیده.





# جنگ شناختی

- ▶ کاربرد جنگ شناختی روسیه بر علیه آمریکا در انتخابات ریاست جمهوری سال ۲۰۱۶ که نتیجه اش انتخاب دونالد ترامپ بود!!!
- ▶ اولین بار بصورت رسمی در سال ۲۰۲۰ در اسناد ناتو آورده شد که در آن یک حوزه به پنج حوزه جنگی اضافه شد؛  
زمین - هوا - دریا - فضا - فضای سایبر - ذهن انسان یا حوزه جنگ شناختی
- ▶ یاهو نیوز از برنامه ۲۰۰ صفحه ای ترامپ در ماههای پایانی ریاست و جنگ شناختی بر علیه دشمنان علی الخصوص ایران پرده برداشت.
- ▶ اکنون شاهد نشست سالانه ناتو و اعضای آن جهت تبیین حوزه های گوناگون جنگ شناختی هستیم.

# ۱۰ شبکه برتر دنیا

## رتبه شبکه ها در ایران

▶ اینستاگرام

▶ تلگرام

▶ واتساپ

سطح درگیری جامعه ما  
۶۶ درصد کاربران جوان  
۷۷.۵ کل جامع

▶ فیس بوک

▶ یوتیوپ

▶ واتساپ

▶ اینستاگرام

▶ تیک تاک

▶ اسنپ چت

▶ پنترست

▶ ردیت

▶ لینکدین

▶ توئیتر

## مؤلفه ها و پیچیدگی ها

- ▶ شروع ناملموس و ناشناخته (جنگ روسیه بر علیه آمریکا)
- ▶ تلفات سنگین ( مثال گلوله های پلاستیکی )
- ▶ زخم های پنهان
- ▶ تصرف ذهن بجای خاک ( دشواری تشخیص )
- ▶ تغییر مفهوم ایثارگر و قربانی

# روندها و مؤلفه ها

روش ها

مشروعیت  
زدایی

اعتبار زدایی

اعتماد زدایی

قداست زدایی

نا امید سازی

نا کار آمد نمایی

افول  
سرمایه اجتماعی

## کار ویژه ها

- ✓ تغییر نگرش در جامعه کشور هدف
- ✓ اختلال در دستگاه محاسباتی تصمیم گیران
- ✓ اثر بخش نمودن جنگ اطلاعاتی و روانی
- ✓ ایجاد گسست عاطفی- ادراکی توده ها و نخبگان
- ✓ فعال نمودن شکاف ها



هنر جنگیدن در این است که اصلا مبارزه‌ای انجام ندهید

