

منظومه معنایی جنگ شناختی و راهبردهای مقابله با آن

عباسعلی رهبر^۱

چکیده

قلمرو شناخت انسان میدان نبرد جدیدی در جنگ‌های مدرن است. آسیب پذیری در حوزه اطلاعات و ارتباطات موجب دستکاری برداشت‌های جامعه و تصمیم‌گیرندگان کلیدی جامعه خواهد شد و با تشدید تعارض شناختی - احساسی افراد، فضای جدیدی را در «جنگ شناختی» به‌عنوان چالشی دلهره‌آور برای امنیت ملی ایجاد خواهد کرد. در جنگ شناختی به‌عنوان یکی از موضوع مرتبط با علوم شناختی، ذهن انسان به میدان نبرد تبدیل می‌شود. هدف این است که نه تنها آنچه مردم فکر می‌کنند، بلکه نحوه تفکر و عمل آن‌ها نیز تغییر کند و در این میان شبکه‌های اجتماعی و مدیریت تصویر و کنترل اذهان نقش مهمی در جنگ شناختی و جنگ ترکیبی انجام می‌دهند. سؤال اصلی این مقاله مبتنی بر چستی منظومه معنایی جنگ شناختی و راهکارهای شناختی مقابله با آن است که سعی می‌گردد با استفاده از روش کیفی با رویکرد تفسیری به پاسخ داده شود. یافته‌های پژوهش بیانگر لزوم نگرش شبکای و زنجیره معنایی به سازه‌های تشکیل دهنده جنگ شناختی است که لازم است در مواجهه با آن به از ظرفیت علوم شناختی، استفاده از تجربه دیگران در ارتقاء توانایی دولت‌ها در ارزیابی صحت اطلاعات استفاده شود پذیرش ضعف در توانایی‌های شناختی، توجه به فن آوری‌های همگرا، ملاحظات تاب آوری شناختی و تمشیت شهروند سایبری توجه نهادی نمود.

کلمات کلیدی: جنگ شناختی، جنگ هیبریدی، تاب آوری شناختی، توانایی‌های شناختی، شهروند

سایبری

شماره ۲ (۲)

سال ۱

فصل پاییز ۱۴۰۳

مقاله پژوهشی

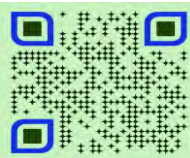
تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۶/۰۶

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۹/۰۵

صص: ۱-۲۵



^۱ استاد دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه علامه طباطبائی تهران، تهران، ایران. aa.rahbar@atu.ac.ir

استاد: رهبر، عباسعلی. (۱۴۰۳). منظومه معنایی جنگ شناختی و راهبردهای مقابله با آن. شناخت پژوهی مطالعات سیاسی، (۲۱)، ۱-۲۵.

Rahbar, A. (2024). Semantic system of cognitive warfare and coping strategies. Cognitive research of political studies



این مقاله تحت لایسنس آفرینندگی مردمی (Creative Commons License- CC BY) در دسترس شما قرار گرفته است.

مقدمه

«ظهور فناوری‌های نوین عرصه اقتناع و شکل‌دهی ذهن انسان از جمله فناوری‌های جنگ افزاری شناختی، فناوری‌های شناختی بیوشیمیایی، فناوری‌های هوش مصنوعی و توسعه شگردها و تکنیک‌های مخ‌زنی تا جایی که امکان هک کردن ذهن انسان میسر شده از یکسو و به‌کارگیری این فناوری‌ها در حوزه عملیاتی نهادهای نظامی از جمله سازمان پیمان آتلانتیک شمالی (ناتو) از سوی دیگر، توجه بیشتر به جنگ افزارهای نوین را در نهادهای کشورهای مختلف ضروری ساخته است. در چارچوب ابزارهای عملیات نظامی جدید، ناتو جنگ افزارهای شناختی را به‌عنوان حوزه‌ای جدید به حوزه‌های پیشین هوایی، دریایی، زمینی، فضایی و مجازی اضافه کرده و ذهن انسان را به‌عنوان عرصه جدیدی برای کارزار نظامی تعریف کرده است» (Ghafrani, 2022).

جنگ شناختی به‌عنوان یک جنگ پیچیده و چند لایه در جهان معاصر است که به‌عنوان مؤلفه مهم امنیت ملی در نزاع میان کشورها و گروه‌های مخالف تبدیل شده است. با این وجود، هنوز یک شناخت کلی و واحد از این مفهوم در نزد واضعان و کاربران وجود ندارد. برای فهم جنگ شناختی باید از جامعه‌شناسی، روان‌شناسی، انسان‌شناسی، اقتصاد، تبلیغات و رسانه و علوم شناختی کمک گرفت. با توسعه روزافزون فناوری و سرریز اطلاعات، توانایی ذهن انسان برای تصمیم‌گیری با محدودیت مواجه شده است و در عرصه کارزار نظامی مفهوم جنگ افزار شناختی را تولید کرده است.

«اولین کنفرانس علمی که با حمایت ناتو در زمینه جنگ‌های شناختی و از سوی هاب نوآوری در سال ۲۰۲۱ برگزار شد، به کارگیری روش‌ها و تکنیک‌های علوم شناختی برای تبدیل ذهن انسان‌ها به عرصه جنگ را هدف گذاری کرد. متعاقباً تعریف جدید ناتو از جنگ شناختی مطرح شد که وظیفه جنگ شناختی را «شکستن شخصیت با استفاده از آسیب‌پذیری ذهن انسان در راستای کاربرد چند بعدی «مهندسی اجتماعی» و به‌منظور تغییر ماهیت یک فرد در جامعه» توصیف کرده است» (Ghafrani, 2022).

رویکرد فرماندهی ناتو به توسعه مفهوم جنگ شناختی شنیدنی است به‌گونه‌ای که فرماندهی متفقین تبدیل مفهوم جنگ شناختی را برای مبارزه با اطلاعات نادرست و دفاع در برابر «جنگ شناختی» توسعه می‌دهد.

«به نظر آنان ناتو با نوع جدیدی از تهدید مواجه است: جنگی که نه با بمب و موشک، بلکه با دروغ و دستکاری صورت می‌گیرد. دشمنان تلاش می‌کنند با انتشار اطلاعات نادرست و لفاظی‌های

تقابلی آنلاین، اعتماد عمومی به ناتو را تضعیف کنند. این استراتژی بخشی از رویکرد دشمنان ما برای به راه انداختن جنگ شناختی در اتحاد با هدف ایجاد اختلاف و تضعیف توانایی ما برای محافظت از خودمان است» (NATO Strategic Warfare Development Command Report, 2024). در واقع حوزه جنگ شناختی فضای رقابتی جدیدی است که فراتر از حوزه‌های زمینی، دریایی، هوایی، سایبرنتیکی و فضایی است و جهان امروز با طیف وسیعی از چالش‌ها در حوزه‌های در حال ظهور درگیری مواجه است. این حوزه‌ها می‌توانند از معرفی فناوری‌های جدید و مخرب ناشی شوند. به‌عنوان مثال، حوزه‌های فضا و سایبر از پیشرفت‌ها در فناوری‌های موشک، ماهواره، محاسبات، مخابرات و کار اینترنتی بیرون آمدند.

«افسران چین اخیراً حوزه شناختی را بیش از یک عرصه عملیاتی واحد تشخیص داده‌اند و معتقدند که درگیری‌های آینده بین قدرت‌های بزرگ در حوزه شناختی رخ خواهد داد. به گونه‌ای که عملیات‌ها از درگیری‌های فیزیکی صرف به حملات اطلاعاتی و شناختی گسترش یافته است و در ادامه تأکید می‌گردد که جنگ‌ها تمرکز را از تصرف سرزمینی و حذف دشمن به جلب قلب و ذهن تغییر داده است. چین حوزه شناختی را نه تنها به عنوان یکی از اجزای جنگ مدرن، بلکه به عنوان مرکز ثقلی که نتیجه جنگ را تعیین می‌کند، در نظر می‌گیرد» (Nishikawa, 2023).

جنگ شناختی قابلیت‌های سایبری، اطلاعاتی، روانی و مهندسی اجتماعی را برای دستیابی به اهداف خود یکپارچه می‌کند و گسترش روزافزون استفاده از رسانه‌های اجتماعی، شبکه‌های اجتماعی، پیام‌های اجتماعی و فناوری‌های دستگاه‌های تلفن همراه، اکنون حوزه جدیدی را به نام جنگ شناختی امکان‌پذیر می‌کند با توجه به اهمیت جنگ شناختی در دنیای معاصر در این مقاله سعی می‌شود با روش کیفی از نوع تفسیری و استفاده تحلیل استنباطی مفسر محور رویکرد شبکه‌ای به سازه‌های مهم جنگ شناختی مورد بررسی قرار گرفته و همچنین به راهبردهای مؤثر در مواجهه با جنگ شناختی نیز اشاره گردد.

۱- رویکرد شبکه‌ای به مفهوم جنگ شناختی

برای فهم بهتر یک موضوع اجتماعی و سیاسی و تحلیل سیاسی منطقی می‌توان از منظومه معنایی و طرح مفهومی مرتبط استفاده کرد. منظور از طرح مفهومی همان رویکرد شبکه‌ای و زنجیره معنایی با بهره‌مندی از مفاهیم مهم و مرتبط با موضوع مدنظر می‌باشد که البته فهم مفهومی آن‌ها به شناخت

کلی موضوع کمک می‌کند؛ لذا در ادامه بحث به شرح مفهوم جنگ شناختی در قالب رویکرد شبکه‌ای پرداخته می‌شود.

۱-۱- سازه‌های ایده جنگ شناختی

فضای سایر چنان جوامع را تحت تأثیر بنیادین قرار داده است که دیگر زندگی انسان بدون آن قابل تصور نیست. به واقع تأثیرگذاری انقلاب سایبری بر زندگی انسان چنان گسترده است که برخی حتی آن را فراتر از اختراع خط و آغاز مدنیت بشر ارزیابی می‌کنند. به هر حال انقلاب سایبری موجی را ایجاد کرده است که هر روز بعد جدیدی از زندگی انسان را دچار تغییر و تحولات گسترده‌ای می‌کند و شکل تازه‌ای به آن می‌دهد (Toraby & taheri zadeh, 2021: 51-54).

با انقلاب سایبری اتفاق جالبی پیش آمده است که ما به‌طور فزاینده‌ای خود را در «حباب‌های راحت» می‌یابیم، جایی که اخبار، نظرات، پیشنهادات و افراد ناپسند یا آزاردهنده به سرعت کنار گذاشته می‌شوند. اگر اصلاً ظاهر شوند. خطر این است که جامعه در کل ممکن است به بسیاری از این حباب‌ها تقسیم شود که هر کدام به طرز سعادتمندانه‌ای از دیگران جدا می‌شوند و وقتی از هم دور می‌شوند، هر یک از آن‌ها هر زمان که با هم تماس پیدا می‌کنند بیشتر دچار اختلال می‌شوند یا شوکه می‌شوند.

شلوغی و تجارت منظم در میدان عمومی، بحث آزاد در یک انجمن عمومی، احساس یک publica (امور عمومی) مشترک یک جامعه کثرت‌گرا- این تأثیرات تعدیل‌کننده ممکن است ضعیف و تضعیف شوند و حساسیت‌های ما راحت‌تر مختل شود. آنچه زمانی یک جامعه باز پر جنب و جوش بود، در عوض به مجموعه‌ای از چند جامعه خرد بسته تبدیل می‌شود که در یک قلمرو مشترک زندگی می‌کنند؛ اما زمینه‌های لازم برای گسست و بی‌نظمی در جامعه را بیش از پیش فراهم کرده است (Cao & et.al, 2021).

فناوری مهم‌ترین عنصر مشترک در تمامی جنگ‌های نوین محسوب می‌شود. به تعبیری دیگر، درنهایت آنچه باعث شده جنگ‌های نوینی چون جنگ سایبری، جنگ شناختی و جنگ ترکیبی شکل بگیرد و یا باعث تحول جنگ‌های کلاسیک از جمله جنگ اطلاعاتی به ابعاد جدیدی شده است، بحث انقلاب در عرصه فناوری و به‌ویژه انقلاب سایبری است. در این راستا سطح آمادگی جهت مقابله با چنین جنگ‌هایی، بستگی فراوانی به سطح دانش و فناوری هر کشوری دارد (rezaie & torabi, 2022: 1).

ایده اصلی مفهوم جنگ شناختی این است: باید ابتکار عمل را در بعد شناختی به دست گرفت. تهدید حملات شناختی مداوم و خطر ناشی از آن برای ابزار نظامی قدرت را باید به رسمیت شناخت و اقدامات پیشگیرانه‌ای برای شکل دادن به محیط و مقابله با تهدید جنگ شناختی انجام داد. مفهوم جنگ شناختی تحت برتری شناختی امر توسعه جنگ سازماندهی شده است. به همین دلیل گنجاندن جنگ شناختی در دستور کار توسعه جنگ ناتو، اهمیت آمادگی نظامی را در ابعادی برجسته می‌کند که در آن دشمنان به‌طور مداوم در زیر آستانه درگیری مسلحانه به ائتلاف حمله می‌کنند به گونه‌ای که تضعیف انسجام، اعتماد و ارزش‌های دموکراتیک را دنبال می‌کنند (NATO Strategic Warfare Development Command Report, 2022).

در جنگ شناختی، ذهن انسان به‌میدان نبرد تبدیل می‌شود. هدف این است که نه تنها آنچه مردم فکر می‌کنند، بلکه نحوه تفکر و عمل آن‌ها نیز تغییر کند. باورها و رفتارهای فردی و گروهی را شکل داده و تحت تأثیر قرار می‌دهد تا به نفع اهداف تاکتیکی یا استراتژیک یک مهاجم باشد. در شکل افراطی خود، این پتانسیل را دارد که کل جامعه را بشکند و از هم پاشد، به‌طوری که دیگر اراده جمعی برای مقاومت در برابر نیت دشمن را نداشته باشد. یک مخالف می‌تواند بدون توسل به زور یا اجبار آشکار جامعه را تحت سلطه خود درآورد. همچنین اهداف جنگ شناختی را می‌توان با افق‌های زمانی کوتاه محدود کرد. یا می‌تواند استراتژیک باشند، با کمپین‌هایی که در طول چندین دهه راه‌اندازی شده‌اند. یک کمپین منفرد می‌تواند بر هدف محدود جلوگیری از انجام یک مانور نظامی طبق برنامه‌ریزی، یا مجبور کردن به تغییر یک سیاست عمومی خاص تمرکز کند. چندین کمپین متوالی می‌تواند با هدف بلندمدت برهم زدن کل جوامع یا اتحادها، از طریق ایجاد شک و تردید در مورد حکومت، براندازی فرآیندهای دموکراتیک، برانگیختن اغتشاشات مدنی، یا تحریک جنبش‌های جدایی طلبانه، راه‌اندازی شود (Cao & et.al, 2021).

«جنگ شناختی با بازوهای ترکیبی^۱ همراه است امروزه، جنگ شناختی قابلیت‌های سایبری، اطلاعات، روان‌شناختی و مهندسی اجتماعی را برای دستیابی به اهداف خود ادغام می‌کند. از اینترنت و رسانه‌های اجتماعی برای هدف قرار دادن افراد با نفوذ، گروه‌های خاص و تعداد زیادی از شهروندان به صورت انتخابی و سریالی در یک جامعه استفاده می‌کند. جنگ شناختی به دنبال ایجاد شک، معرفی روایت‌های متضاد، قطبی کردن افکار، رادیکال کردن گروه‌ها و ایجاد انگیزه در آن‌ها برای اعمالی است که می‌تواند یک جامعه منسجم را از هم گسیخته یا متلاشی کند. ناگفته نماند که

¹ Combined arms

استفاده گسترده از رسانه‌های اجتماعی و فناوری‌های دستگاه‌های هوشمند در کشورها ممکن است آن‌ها را در برابر این نوع حملات آسیب‌پذیر کند. توجه به این نکته مفید است که برای دستیابی به اهداف جنگ شناختی به اطلاعات نادرست یا اخبار جعلی نیازی نیست. یک سند شرم‌آور دولتی که از حساب ایمیل یک مقام دولتی هک شده، به‌طور ناشناس در یک سایت اشتراک‌گذاری رسانه‌های اجتماعی درز کرده یا به‌طور انتخابی برای گروه‌های مخالف در یک شبکه اجتماعی منتشر شده است، برای ایجاد اختلاف کافی است. یک کمپین پیام‌رسان اجتماعی که شور و شوق اینفلوئنسرهای آنلاین را شعله‌ور می‌کند، می‌تواند باعث گسترش جنجال‌ها شود. گروه‌های رسانه‌های اجتماعی ممکن است انگیزه سازماندهی تظاهرات و حضور در خیابان‌ها را داشته باشند. تکذیب‌های رسمی یا پاسخ‌های عمومی مبهم در این شرایط می‌تواند به سردرگمی و شک و یا تثبیت روایت‌های متضاد در میان بخش‌هایی از مردم بیافزاید. در حالی که حساب‌های جعلی شبکه‌های اجتماعی و «ربات‌های» پیام‌رسان خودکار می‌توانند این پویایی را تقویت کنند، نیازی به آن‌ها نیست (مطالعه اخیر MIT نشان داد که احساسات تعجب و انزجار به تنهایی پیام‌ها را ویروسی می‌کند و کاربران عادی، نه ربات‌ها، به سرعت آن‌ها را دوباره ارسال می‌کنند) (Cao & et.al, 2021). بنابراین، جنگ شناختی شکلی غیرمتعارف از جنگ است که از ابزارهای سایبری برای تغییر فرآیندهای شناختی دشمن، سوء استفاده از سوگیری‌های ذهنی یا تفکر انعکاسی و برانگیختن انحرافات فکری، تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری و مانع اعمال، با اثرات منفی، چه در سطح فردی و چه در سطح جمعی، استفاده می‌کند.

این بدیهی است که به مفهوم جنگ سایبری مربوط می‌شود که از ابزارهای اطلاعات دیجیتال برای به دست آوردن کنترل، تغییر یا تخریب ابزارهای مذکور استفاده می‌کند. با این حال، جنگ شناختی فراتر از اطلاعات است تا آنچه را که مغز فردی با این اطلاعات انجام خواهد داد، هدف قرار دهد. یک اثر شناختی محصول جانبی عمل نیست، بلکه بسیار عینی آن است.

اگرچه ابزارهای فناورانه وسیله‌ای برای رسیدن به اثر هستند، اما این هدف مستقل از فناوری‌های مورد استفاده برای دستیابی به آن است. یکی از روش‌های تفکر در مورد آن، از یک سو «جنگ روانی-اجتماعی-فنی» و از سوی دیگر نوعی «جنگ نفوذ» با استفاده از ابزارهای سایبری است. دو مفهوم «مبارزه شناختی» و مفهوم «تعارض شناختی» در ارتباط با جنگ شناختی است.

«مبارزه شناختی» با اقدامات تهاجمی، با رویکردی متمرکز بر آزار و اذیت، بهره‌برداری سیستماتیک از نقاط ضعف طرف مقابل مشخص می‌شود. اصطلاح «جنگ شناختی» نوعی مثال از

گروه نفوذی است که به دنبال «دستکاری در مکانیسم‌های شناختی شهروندان است تا شناخت آنان را تضعیف نموده و حتی تحت سلطه درآورد. این ترکیبی از تکنیک‌های سایبری جدیدتر مرتبط با جنگ اطلاعاتی و اجزای انسانی قدرت نرم، همراه با جنبه‌های دستکاری عملیات روانی (یا روانی) است.

جنگ شناختی که به جای تکیه بر سیستم‌های تسلیحاتی بر ایجاد تأثیرات متمرکز است؛ همه ابعاد وسطوح جنگ را در برمی‌گیرد؛ تأثیر بر این عناصر به صورت ماهوارهای تداوم و گسترش می‌یابد، به‌طوری که برآیند قدرتمند آن به شکل یک تأثیر غیرمستقیم روانی وارد حوزه شناخت حریف گردیده و نهایتاً به تغییر رفتار آن‌ها منجر می‌شود.

آنچه امروزه با عنوان جنگ شناختی مطرح است، در گذشته به‌عنوان بخشی از تکنیک‌های جنگی و عملیات روانی به‌منظور تضعیف روحیه و سست کردن اراده نیروهای دشمن و نهایتاً شکست دادن او به‌شمار می‌رفت. رفته رفته با پیشرفت‌های تکنولوژیکی و اطلاعاتی، خود عملیات روانی و مدیریت اطلاعات علیه دشمن تبدیل به نوع مستقلی از جنگ شده است. از این منظر، جنگ شناختی به معنای هدف قراردادن قوه شناخت و اثرگذاری بر نگرش‌ها، باورها، عقاید، اهداف و ارزش‌های جامعه هدف از طریق مدیریت ادراک به‌منظور ایجاد تغییر در مخاطبان تا مرز همسو شدن آن‌ها با اهداف و دستیابی به منافع مورد نظر است. در جنگ شناختی به جای این که مخاطب با تهییج احساسات و عواطف، به یکباره و فوری وادار به واکنش شود، در فرایندی مدیریت شده قرار می‌گیرد تا نگرش وی نسبت به مسائل اساسی نظیر اعتقادات و باورها، خانواده، مناسبات اجتماعی و سیاسی، الگوی رفتاری، شیوه زندگی و ایده حاکمیت به‌صورت کاملاً نامحسوس و خزنده تحت تأثیر قرار گیرد (Ghasemi, 2023).

در مقاله‌ای در وبسایت مرتبط با مطالعات ناتو مفهوم جنگ شناختی یک هدف دوگانه را دنبال می‌کند. اول، یک چارچوب مشترک برای درک پویایی‌ها و مکانیسم‌های جنگ شناختی فراهم می‌کند. راه‌هایی را که دشمنان از نفوذ اجتماعی برای دستکاری افکار عمومی، مختل کردن فرآیندهای تصمیم‌گیری و در نهایت تضعیف قابلیت‌های نظامی استفاده می‌کنند، نشان می‌دهد. این مفهوم، پیامدهای بالقوه حملات شناختی موفقیت آمیز را شرح می‌دهد و آسیب‌پذیری مخاطبان ملی، ساختارهای سیاسی و حتی عملیات نظامی را در برابر اطلاعات نادرست و حملات شناختی برجسته می‌کند. ثانیاً، مفهوم جنگ شناختی مسیری را برای ناتو ترسیم می‌کند تا انعطاف‌پذیری شناختی خود را افزایش دهد و قابلیت‌های خود را برای رقابت مؤثر در بعد شناختی توسعه دهد. این

شامل حفاظت از قابلیت‌های نظامی موجود و تصمیم‌گیری در برابر دستکاری، و همچنین بررسی راه‌هایی برای تقویت اعتماد عمومی و درک نقش ناتو است. ناتو با شکل دادن فعالانه به محیط اطلاعاتی و جلوگیری از تلاش‌های دستکاری خارجی، می‌تواند آزادی عمل خود را تضمین کند و به حفظ امنیت کشورهای عضو خود ادامه دهد (NATO Strategic Warfare Development, Command Report, 2024).

در پرتو این درک جدید از درگیری‌ها، نظریه پردازان نظامی چینی نیز دیدگاه جامع‌تری در مورد جنگ شناختی اتخاذ کرده‌اند. لی مینگهای، استاد دانشگاه دفاع ملی چین، جنگ شناختی را به‌عنوان «شکل جدیدی از جنگ که از منابع نظامی، اقتصادی، سیاسی، افکار عمومی، روانشناختی، قانونی و روایی یکپارچه استفاده می‌کند تا بر عملکردهای شناختی هدف تأثیر بگذارد، تعریف می‌کند. تصمیم‌گیری و اقدامات خود را برای دستیابی به اهداف امنیت ملی تغییر دهند.» این درک از جنگ شناختی فراتر از انتشار صرف اطلاعات نادرست یا دستکاری شده است و در عوض آن را به‌عنوان شکلی جامع از جنگ به تصویر می‌کشد که شامل استقرار کامل منابع یک دولت برای دستیابی به برتری در حوزه شناختی است. مقاله‌ای که در PLA Daily در دسامبر ۲۰۲۲ منتشر شد، با تأکید بر نیاز به ادغام حملات شناختی با «حملات سخت» با استفاده از نیروی نظامی، از این دیدگاه حمایت می‌کند. به‌عنوان مثال، در مراحل اولیه یک درگیری، حمله موشکی هدفمند به یک پایگاه نظامی در یک منطقه پرجمعیت - همراه با انتشار گسترده تصاویر گرافیکی از حمله از طریق اینترنت - ممکن است احساس اضطراب و ناامنی را در دشمن القا کند. جمعیت و منصرف شدن آن‌ها از ادامه جنگ. از این نظر، حملات شناختی را می‌توان همراه با حملات در حوزه‌های دیگر به کار برد تا تأثیر آن‌ها را بزرگتر کند (Nishikawa, 2023).

جنگ شناختی به‌عنوان یک رویکرد کلان خروجی جامع جنگ‌هایی است که عمدتاً در قالب جنگ روانی، جنگ اطلاعاتی، جنگ سایبری، جنگ الکترونیکی، جنگ نظارت و شناسایی بازتولید می‌شوند و با متمرکز شدن بر نگرش‌ها و رفتارهای جامعه هدف، به شکلی هیبریدی و چندلایه اجرا می‌شود و بر پایه مدیریت ادارک و برداشت تکامل می‌یابد (Hajizadeh, 2022: 138).

۲-۱- سطوح جنگ شناختی

جنگ شناختی دارای سه سطح راهبردی، عملیاتی و تاکتیکی یا راهکاری است. این سه سطح با توجه به دامنه، عمق، اهمیت و اثرگذاری در جامعه هدف از هم متمایز می‌شوند. سطح راهبردی، تصمیمات کلی اختصاص دادن منابع برای تحقق اهداف است، در حالی که تاکتیک در رابطه با به

حرکت در آوردن این منابع و به اجرا گذاشتن آن‌ها است. در سطح عملیاتی بیشتر تأکید بر منافع فعلی سازمان است و محدودیت زمانی مشخصی دارد؛ نظیر برنامه‌های عملیاتی یک ساله در حالی که در برنامه‌ریزی راهبردی، به منافع آتی نیز توجه می‌شود (Kaveh Jabali & Hosseini, 2010: 181).

۱-۳- اهداف جنگ شناختی

جنگ شناختی دو هدف جداگانه اما مکمل دارد. نخست، بی‌ثبات‌سازی و دوم، نفوذ در جامعه هدف. بی‌ثبات‌سازی با هدف بروز اختلال در سازمان، کاهش بهره‌وری و از بین بردن همکاری و اتحاد مردم و دولت انجام می‌شود. هدف‌گذاری اصلی مولفه نفوذ، اثرگذاری از طریق دست‌کاری تفسیر و آگاهی از جهان پیرامون است (Kaveh Jabali & Hosseini, 2010: 281).

هدف چین نیز کسب برتری در حوزه شناختی از طریق تأثیرگذاری بر افکار عمومی، اعمال فشار روانی بر شخصیت‌های کلیدی و در نهایت است. تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری برای پیروزی در جنگ‌ها با حداقل هزینه- یا حتی بدون جنگ. این دیدگاه در استراتژی نظامی پکن ادغام شده است، با مفهوم «جنگ هوشمند» که در کاغذ سفید دفاعی آن در سال ۲۰۱۹ ظاهر شد.

جنگ شناختی می‌تواند اهداف مختلفی داشته باشد و خود را با سایر استراتژی‌های مورد استفاده تطبیق دهد: تسخیر سرزمینی (به‌عنوان مثال منطقه مرزی، شبه جزیره یا گروهی از جزایر)، نفوذ (انتخابات، برانگیختن ناآرامی‌های مردمی)، قطع خدمات (ادارات ملی یا محلی، بیمارستان‌ها، خدمات اورژانس و سرویس‌های بهداشتی، منابع آب یا انرژی) یا حمل‌ونقل (فضاهای هوایی، ایستگاه‌های انسداد دریایی...)، سرقت اطلاعات (از طریق افشای غیرارادی یا اشتراک‌گذاری رمز عبور...) و غیره. لذا جنگ شناختی هنر استفاده از ابزارهای فناورانه برای تغییر شناخت انسانی است که اغلب از چنین تلاشی بی‌خبرند (Claverie & Cluzel, 2023).

مشروعیت‌زدایی، اعتبارزدایی، اعتمادزدایی، قداست‌زدایی، ناامیدسازی و ناکارآمدسازی از دیگر اهداف مؤثر در جنگ شناختی است. به‌کارگیری این‌ها سبب رویگردانی اجتماعی مردم از حاکمیت و از بین رفتن سرمایه اجتماعی نظام حاکم می‌شود. در این جنگ، اعتقادات، باورها، بینش‌ها، نگرش‌ها و رفتار حاکمان، نخبگان و توده جامعه، هدف قرار می‌گیرد. در جنگ شناختی، مدیریت ادراک صورت می‌گیرد که ترکیبی از طراحی، عملیات امنیتی- اطلاعاتی، پوشش، فریب، القاء و عملیات روانی است که به تغییر و دستکاری شناخت جامعه هدف نسبت به نظام سیاسی منجر می‌شود. از بین بردن سرمایه‌های اجتماعی و معنوی که سال‌ها با نظام هدف همراه و هم‌دل بوده‌اند، یکی از ویژگی‌های این جنگ است. پیروزی در جنگ شناختی، توانایی اثرگذاری بر رفتارهای

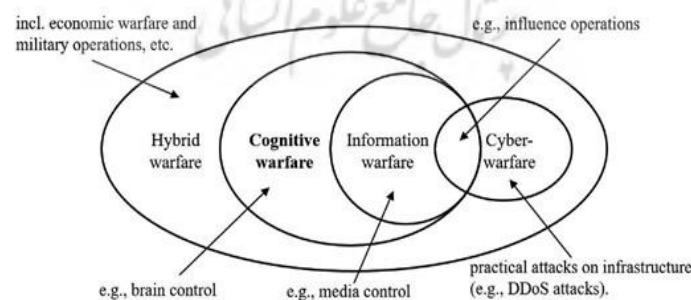
جامعه را در دسترس قرار می‌دهد و در میان‌مدت و بلندمدت، نگرش‌ها و رفتارهای تغییر یافته و دگر دیس شده را نهادینه می‌کند (Raji & Eftekhari, 2020: 86).

دانیل کانمن روانشناس برنده جایزه نوبل اقتصاد اثبات می‌کند اغلب انسان‌ها بیش از آنکه بر اساس فکر تصمیم بگیرند بر اساس هیجانات و احساسات تصمیم گرفته و اقدام می‌کنند. از این جهت در جنگ شناختی فقط ذهن به‌عنوان مرکز فرماندهی اعمال هر انسان مورد توجه قرار نمی‌گیرد؛ بلکه حوزه احساسات، علایق و هیجانات نیز به‌عنوان بخشی تأثیر گذار و غیرقابل چشم پوشی مورد توجه جدی است. به همین دلیل است که در کتاب «نبرد برای تسخیر ذهن‌ها و قلب‌ها» که سال‌ها پیش توسط پنتاگون منتشر شد، ملاحظه می‌شود که تسخیر هر دو حوزه ذهن و قلب مورد توجه است. جنگ شناختی هر حوزه‌ای را شامل می‌شود که بتوان از طریق اطلاعات بر ادراک، نگرش‌ها، ایدئولوژی و اراده تأثیر گذاشت (Hajizadeh, 2022: 114).

اقدامات مبتنی بر اطلاعات در تعارض شناختی می‌تواند باعث مسایلی همچون «سردرگمی، ناامیدی، فریب، افسردگی، انکار، اختلال، فساد، هزینه تراشی، انتقال ضعف و اشتباهات و ایجاد تأثیر منفی بر روی توانایی قربانیان برای مشاهده، درک، تصمیم‌گیری و اطمینان از موقعیت خود انجام شود (Wells, 2019: 13-14).

۴-۱- رابطه مفهومی بین جنگ شناختی و انواع دیگر جنگ

هر نوع جنگ می‌تواند شامل عنصر عملیات نفوذ و تأثیر بر شناخت انسان باشد. با این حال، تنها جنگ شناختی است که به‌طور خاص به کنترل مغز در شرکت علوم اعصاب تسلیحاتی در شیوه‌های مختلف اختصاص داده شده است. این ترکیبی از تکنیک‌های سایبری جدیدتر مرتبط با جنگ اطلاعاتی و اجزای انسانی قدرت نرم، همراه با جنبه‌های دستکاری عملیات روانی (یا روانی) است. جنگ شناختی با جنگ هیبریدی و جنگ اطلاعاتی و جنگ سایبری ارتباط دارد (Tzu-Chieh & Hung & Tzu-Wei Hung, 2020:3).

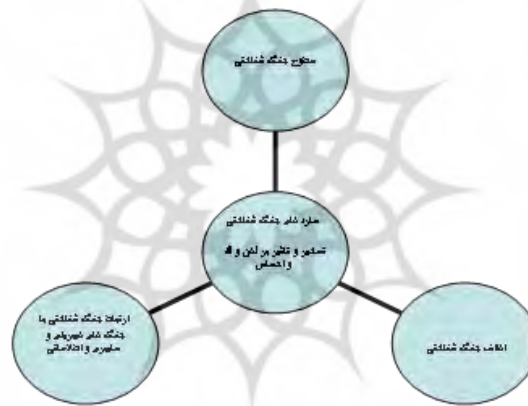


نشریه شناخت پژوهی مطالعات سیاسی

در نگاه دیگر باید گفت که جنگ شناختی، رهیافتی ترکیبی از ظرفیت‌های نبرد غیرجنبشی، متعلق به فضاهاى سایر، اطلاعات، روانشناسی، مهندسی اجتماع برای پیروزی در جنگ بدون رودرویی فیزیکی است (Iraqi & et.al, 2023: 149).

مستندات	جنگ روانی	جنگ الکترونیکی	جنگ فضای مجازی	جنگ اطلاعاتی	جنگ سیاسی
استفاده از داده‌ها و روشها			X	X	X
ناترکداری بر افکار و رفتارها	X				X
تسلی‌رسانی به حداکثر مردم			X		X
تعمیل به گردش اطلاعات	X	X		X	X

با توجه به مباحث گفته شده می‌توان منظومه معنایی جنگ شناختی را در مدل زیر دید:



۲- راهکارهای مقابله با جنگ شناختی

۱-۲- استفاده از ظرفیت علوم شناختی

علوم شناختی به کمک کسانی می‌آید که به دنبال کنترل سیستم‌ها و مدیریت رفتاری آن‌ها هستند. یعنی لازمه اولیه مدیریت رفتاری یک سیستم، کسب شناخت از عناصر اصلی تشکیل دهنده الگوهای رفتاری آن است. چنانچه این شناخت برای مدیریت نحوه واکنش رفتاری یک فرد لازم باشد، می‌بایست خلیات، روحیات، نحوه تربیت، محیط پیرامونی پرورش و... فرد و جامعه بررسی

شود تا بتوان برای مدیریت رفتار او خوراک و ورودی مناسبی به ذهن مخاطب/ مخاطبان داد. به همان نسبت این امر در کلتی کلان تر و جامع تر در مورد ملت ها و اقشار مختلف جامعه صادق است. یعنی سیگنال ورودی مناسب برای مردم کشور مثلاً پاکستان یا ترکیه همانند جامعه افغانستان نیست، یا همین سیگنال بشدت ممکن است در جوامع اروپایی رویکرد متمایز را طلب کند. واکنش فکری افراد و جوامع مختلف برای نشان دادن واکنشی مطلوب نسبت به یک رویداد، براساس نوع نگاه، برداشت ها، جایگاه اجتماعی و... متفاوت است و لذا طراحی سیگنال مناسب برای هدایت جوامع به سمت و سویی مشخص، به نحوی که واکنش های بلندمدت آنها قابل پیش بینی و مدیریت باشد، امری بشدت ظریف و پیچیده است.

طی سال های اخیر علوم شناختی سعی کرده است که این پیچیدگی ها را درک کرده و برای هر فرد یا جامعه مخاطبی، نسخه تجویز کند. در این زمینه گزارش جورج همفر جاسوس انگلستان در خاورمیانه مشهور است جایی که او به وجود یک نهاد در وزارت ماورابحار اشاره دارد که براساس داده های دریافتی از جاسوسان و محققین، تمامی شخصیت های اصلی تصمیم گیر در کشورهای خاورمیانه را شبیه سازی کرده بودند و براساس روحیات و خلیات آنها در مورد واکنش آنها نسبت به حرکت های انگلستان پیش بینی ارائه می کردند. در گزارش همفر به برآورد شخصیت شبیه سازی شده شاه ایران در قبال حمله احتمالی انگلیس به هرات اشاره کرده و پاسخ شخص شبیه شده را کاملاً مطابق با برآورد خود از واقعیت بیرونی توصیف کرده بود (Ghafrani, 2022).

۲-۲. استفاده از تجربه دیگران در ارتقاء توانایی دولت ها در ارزیابی صحت اطلاعات در همه سطوح

در بعضی از کشورها و سازمان ها مانند ناتو کارگاه های مؤثری برای توسعه مفهوم جنگ شناختی برگزار می شود که تجرب های آنان مفید است. به عنوان مثال سومین کارگاهی در سال ۲۰۲۲ به عنوان بخشی از مرحله تحقیق توسعه مفهوم انجام شد. این سه کارگاه تحقیقاتی با تمرکز بر تعریف مشکل، ایجاد راه حل و توسعه راه حل، ۱۶۷ نفر از ۲۰ کشور ناتو، ۱۰ مرکز عالی ناتو، سازمان علم و فناوری (STO)، صنعت و سراسر ناتو حضور داشتند (NATO Strategic Warfare Development Command Report, 2022).

برخی از نکاتی که از کارگاه ها دریافت می شود عبارت اند از:

- ناتو باید ابتکار عمل را در بعد شناختی به دست گیرد؛
- تاب آوری شناختی برای جوامع و نیروهای ما حیاتی است؛

- ناتو و کشورها برای درک محیط اطلاعاتی به قابلیت با حس توزیع شده (شامل دانش فرهنگی محلی، اجتماعی) و حس مرکزی نیاز دارند؛
 - بعد شناختی چالش‌های زیادی مشابه فضای مجازی ایجاد می‌کند؛
 - فن آوری‌های مخرب نوظهور چالش‌های جدی و فرصت‌های جدید را معرفی می‌کند.
- با این کارگاه مادرید مقرر شد که یافته‌ها و راه‌حل‌های اولیه در یک مفهوم اکتشافی در اوایل سال ۲۰۲۳ منعکس خواهد شد. پس از اصلاح، آزمایش و اعتبار سنجی بیشتر، مفهوم جنگ شناختی نهایی باید تا تابستان ۲۰۲۴ ارائه شود (NATO Strategic Warfare Development Command Report, 2022).

تجربه ناتو هم در درک جنگ شناختی مفید است امروزه رقابت ناتو یک رقابت جهانی است و رقابت با پذیرش فناوری- یعنی پذیرش، ادغام و استفاده از فناوری جدید در جامعه. از هوش مصنوعی گرفته تا کوانتوم و همه چیز در این میان، دولت‌ها در حال رقابت برای استفاده از این فناوری‌ها در مقیاس و سرعت هستند- اولین مزیت استفاده‌کننده برای فناوری‌های مخرب نوظهور نمی‌تواند در دنیای ژئوپلیتیک و بازدارندگی رایج‌تر باشد. در واقع، کشورهایی که در این مسابقه پیروز می‌شوند، ممکن است آن‌هایی باشند که چابک‌ترین بوروکراسی را دارند و نه آن‌هایی که از بهترین فناوری برخوردارند. از هوش مصنوعی گرفته تا کوانتوم و همه چیز در این میان، دولت‌ها در حال رقابت برای استفاده از این فناوری‌ها در مقیاس و سرعت هستند.

۱- چین و حوزه جنگ شناختی

چین نیز حوزه شناختی را نه تنها به عنوان جزئی از جنگ مدرن، بلکه به عنوان مرکز ثقلی که نتیجه جنگ را تعیین می‌کند، در نظر می‌گیرد این رویکرد در حال تکامل در جنگ شناختی به وضوح در واکنش چین به سفر نانسی پلوسی، رئیس مجلس نمایندگان آمریکا به تایوان در اوت ۲۰۲۲ نشان داده شد. در ۱۹ ژوئیه ۲۰۲۲، سخنگوی وزارت امور خارجه چین، ژائو لیجیان گفت که چین «اقدامات قوی و قاطعانه ای اتخاذ خواهد کرد. اگر رئیس مجلس نمایندگان آمریکا به سفر خود به تایوان ادامه دهد. در راستای این بیانیه، چین یک کمپین اطلاعاتی و سایبری گسترده علیه تایوان راه اندازی کرد و ادارات دولتی و زیرساخت‌های حیاتی را هدف قرار داد. در ۲ آگوست، روز دیدار رئیس مجلس ایالات متحده، حملات سایبری علیه دولت تایوان به ۱۵۰۰۰ گیگابایت رسید- افزایشی عظیم بیش از ۲۳ برابر رکورد یک روزه قبلی. رسانه‌های تحت کنترل دولت چین این پیام را از طریق پخش‌های رسمی و هشدارها در تلویزیون ملی در سراسر کشور تقویت کردند.

در ۳ آگوست، صفحه‌های دیجیتال فروشگاه‌های مختلف و یک ایستگاه قطار در تایوان ناگهان هک شدند و پیام‌هایی را نشان می‌دادند که دیدار پلوسی را محکوم می‌کرد و تلویحاً نشان می‌داد که واکنشی قوی از سوی چین در پی خواهد بود. برای نشان دادن اعتبار این هشدارها، چین همچنین از ارعاب نظامی استفاده کرد. در هفته‌های پس از این دیدار، پکن تمرین‌های گسترده‌ای را در مجاورت تایوان انجام داد که شامل کشتی‌های جنگی، پهپادها و هواپیماها می‌شد. برای افزایش بیشتر احساس تنش، چین موشک‌هایی را از سرزمین اصلی پرتاب کرد و یک حمله احتمالی را شبیه سازی کرد. بازیگران دولتی چین همچنین از پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی استفاده کردند و تصاویر و ویدیوهای جعلی را پخش کردند که نشان می‌داد تعداد زیادی از سربازان چینی در سراسر تنگه تایوان جمع شده‌اند- این تصور را ایجاد می‌کند که پکن از قبل برای عملیات فرود در تایوان آماده شده است (Nishikawa, 2023).

چین در سلسله اقدامات متقابل خود پیام روشنی را منتقل کرد: اگر تایوان خود را با ایالات متحده متحد کند، چین به اقدامات قوی از جمله مداخله نظامی متوسل خواهد شد.

۲- ژاپن و حوزه جنگ شناختی

سیاست امنیتی جدید ژاپن نیز یک مطالعه موردی ارزشمند برای کشورهای دموکراتیک ارائه می‌دهد که به دنبال مقابله با تهدید جنگ شناختی هستند. در ۱۶ دسامبر ۲۰۲۲، دولت فومیو کیشیدا، نخست وزیر ژاپن، سه سند راهبردی را منتشر کرد: استراتژی امنیت ملی ژاپن، استراتژی دفاع ملی و برنامه تقویت دفاع. این اسناد چالش‌های امنیتی پیش روی ژاپن و همچنین طرح توکیو برای رسیدگی به آن‌ها در دهه آینده را تشریح می‌کند. به طور قابل توجه، اسناد تأکید می‌کنند که ژاپن «توانایی خود برای پاسخگویی به جنگ اطلاعاتی در حوزه شناختی» را تقویت می‌کند که منعکس کننده نگرانی این کشور از رویکرد گسترش چین به جنگ شناختی و اهمیت آن برای امنیت ملی است. استراتژی دفاع ملی ژاپن که ابزارها و رویکردهای دستیابی به اهداف دفاع ملی توکیو را تشریح می‌کند، نقش محوری «برتری فرآیند تصمیم‌گیری» را در تضمین عملیات مؤثر نیروهای دفاع شخصی کشور در تغییرات سریع و سریع ایفا می‌کند. استراتژی دفاع ملی به طور خاص بر برنامه ژاپن برای توسعه قابلیت‌های اطلاعاتی خود برای مقابله با جنگ اطلاعاتی ترکیبی و یکپارچه با تمرکز بر حوزه شناختی تا سال ۲۰۲۷ تأکید می‌کند.

علاوه بر این، برنامه توسعه دفاعی توصیف عمیق تری از این قابلیت‌های اطلاعاتی ارائه می‌دهد. این برنامه ایجاد سیستم‌های جدید در ستاد اطلاعات دفاعی را تشریح می‌کند که نقش مهمی در

واکنش نیروهای دفاع شخصی به جنگ اطلاعاتی یکپارچه ایفا می کند. سیستم های جدید اطلاعات منبع باز را در مورد روندها در سایر کشورها جمع آوری و تجزیه و تحلیل می کنند و به طور خودکار داده ها را از پلتفرم های شبکه های اجتماعی جمع آوری می کنند تا اعتبار اطلاعات را تأیید کنند. علاوه بر این، سیستم ها دارای قابلیت های پیش بینی هستند که امکان پیش بینی در مورد موقعیت های امنیتی مختلف مربوط به ژاپن را فراهم می کند واحدهای جدیدی در نیروهای دفاع شخصی زمینی و دریایی ایجاد می شود تا جنگ های شناختی را در عملیات و سطوح تاکتیکی انجام دهند. ژاپن برای مبارزه با حملات شناختی یک استراتژی امنیتی فرابخشی را با تمرکز بر حوزه شناختی اجرا کرده است.

برای محافظت از شهروندان در برابر جنگ شناختی، باید انتشار اطلاعات واقعی را در اولویت قرار داد، در حالی که به طور همزمان یک سیستم شفاف ایجاد کرد که تمام اقشار جامعه را درگیر کند.

اقدامات ژاپن علیه جنگ شناختی به وزارت دفاع این کشور محدود نمی شود: وزارت امور خارجه نیز اقداماتی را برای رسیدگی به این شکل جدید درگیری، از جمله جنگ اطلاعاتی، به عنوان یکی از چهار اولویت در بودجه سال ۲۰۲۳ خود انجام می دهد. این بودجه شامل تخصیص نظارت و تجزیه و تحلیل در سیستم عامل های شبکه های اجتماعی است. برنامه ریزی مالی ۲۰۲۳ ژاپن همچنین شامل افزایش قابل توجه بودجه برای استفاده از هوش مصنوعی (AI) برای تجزیه و تحلیل امور بین الملل است، ژاپن همچنین برنامه هایی را برای ایجاد یک سیستم جدید در داخل دولت برای تلفیق و تجزیه و تحلیل اطلاعات، بهبود ارتباطات خارجی و تقویت همکاری با سازمان های خارج از دولت، به طور بالقوه از طریق ایجاد یک دفتر ارتباطات استراتژیک در کابینه نشان داده است.

ژاپن با قاب بندی اطلاعات نادرست به عنوان بخشی از حملات شناختی، مسیرهای جدیدی را با اقدامات متقابل خود علیه جنگ شناختی ایجاد می کند. توکیو با ایجاد مکانیزمی برای به اشتراک گذاری سریع تجزیه و تحلیل اطلاعات نادرست و انتشار اطلاعات واقعی در تمام سطوح دولتی، می تواند به دو هدف کلیدی دست یابد.

اول، دولت را قادر می سازد تا اطلاعات دقیق و قابل اعتمادی را در اختیار مردم خود قرار دهد، حتی در مواجهه با حملات شناختی سایر کشورها. در جنگ مدرن، اطلاعات نادرست توسط نهادهای خارجی، اغلب همراه با ابزارهای دیگر، برای دستکاری افکار عمومی مورد استفاده قرار می گیرد. در این زمینه، تجزیه و تحلیل دقیق و سریع اطلاعات نادرست برای دولت حیاتی تر می شود.

با انجام این کار، آن‌ها می‌توانند مردم را با اطلاعات واقعی مسلح کنند تا از جنگ شناختی محافظت کنند.

دوم، این خط مشی پایه‌ای را برای تصمیم‌گیرندگان برای قضاوت‌های آگاهانه و متنی فراهم می‌کند. اهداف جنگ شناختی فراتر از عموم مردم است. در درگیری‌های آتی، کشورها احتمالاً از همه ابزارهای در اختیار خود برای تأثیرگذاری بر رهبران، فرماندهان و حتی سربازان خط مقدم دیگر کشورها استفاده خواهند کرد تا تصمیمات خود را نادرست هدایت کنند- یا آن‌ها را به‌طور کلی قادر به تصمیم‌گیری نکنند. بنابراین، توانایی دولت‌ها در ارزیابی صحت اطلاعات در همه سطوح، زمینه را برای تصمیم‌گیری صحیح در عصر جنگ شناختی فراهم می‌کند (Nishikawa, 2023).

۲-۳. پذیرش ضعف در توانایی‌های شناختی در جهت جبران آسیب‌ها

توانایی‌های شناختی ما نیز ممکن است توسط رسانه‌های اجتماعی و دستگاه‌های هوشمند ضعیف شوند. استفاده از رسانه‌های اجتماعی می‌تواند سوگیری‌های شناختی و خطاهای تصمیم‌گیری ذاتی را که در کتاب تفکر، سریع و آهسته، برنده جایزه نوبل، دانیل کانمن، رفتارشناس برنده جایزه نوبل توصیف شده است، افزایش دهد.

فیدهای خبری و موتورهای جستجویی که نتایجی را ارائه می‌دهند که با ترجیحات ما همسو هستند، سوگیری تأیید را افزایش می‌دهند، به موجب آن ما اطلاعات جدید را برای تأیید باورهای از پیش ساخته خود تفسیر می‌کنیم. برنامه‌های پیام‌رسان اجتماعی به سرعت کاربران را با اطلاعات جدید به‌روزرسانی می‌کنند و باعث سوگیری اخیر می‌شوند، که به موجب آن، اهمیت رویدادهای اخیر را نسبت به رویدادهای گذشته بیش از حد سنگین می‌کنیم. سایت‌های شبکه‌های اجتماعی اثبات اجتماعی را القا می‌کنند، که در آن ما از اعمال و باورهای دیگران تقلید می‌کنیم و تأیید می‌کنیم تا با گروه‌های اجتماعی مان همخوانی داشته باشیم که تبدیل به اتاق‌های همسویی و تفکر گروهی می‌شوند.

سرعت سریع پیام‌ها و انتشار اخبار و نیاز درک شده برای واکنش سریع به آن‌ها، «تفکر سریع» (تعملی و احساسی) را در مقابل «آهسته فکر کردن» (عقلانی و عاقلانه) تشویق می‌کند. حتی خبرگزاری‌های معتبر و معتبر هم اکنون عناوین احساسی منتشر می‌کنند تا انتشار و ویروسی مقالات خبری خود را تشویق کنند.

مردم زمان کمتری را صرف خواندن مطالب خود می‌کنند، حتی اگر تعداد دفعات اشتراک گذاری آن‌ها را افزایش دهند. سیستم‌های پیام‌رسان اجتماعی برای توزیع قطعه‌های کوتاه بهینه

شده‌اند که اغلب زمینه و نکات ظریف مهم را حذف می‌کنند. این می‌تواند انتشار اطلاعات نادرست و ناخواسته یا روایت‌های کج را تسهیل کند. کوتاه بودن پست‌های رسانه‌های اجتماعی، در ترکیب با تصاویر بصری قابل توجه، ممکن است خوانندگان را از درک انگیزه‌ها و ارزش‌های دیگران باز دارد (Cao & et.al, 2021).

۲-۲- نیاز به آگاهی و آگاهی بخشی

مزیت در جنگ شناختی به کسی تعلق می‌گیرد که اول حرکت کند و زمان و مکان و وسیله تهاجمی را انتخاب کند. جنگ شناختی را می‌توان با استفاده از بردارها و رسانه‌های مختلف انجام داد. باز بودن پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی به دشمنان اجازه می‌دهد تا به راحتی افراد، گروه‌های منتخب و مردم را از طریق پیام‌های اجتماعی، نفوذ در رسانه‌های اجتماعی، انتشار انتخابی اسناد، اشتراک گذاری ویدئو و... هدف قرار دهند. قابلیت‌های سایبری امکان استفاده از نیزه ماهیگیری، هک و ردیابی را برای افراد و شبکه‌های اجتماعی فراهم می‌کند یک دفاع مناسب حداقل مستلزم آگاهی از این است که یک کارزار جنگ شناختی در حال انجام است. این امر مستلزم توانایی مشاهده و جهت‌گیری قبل از تصمیم‌گیری تصمیم‌گیرندگان برای اقدام است. راه‌حل‌های فناوری می‌توانند ابزاری برای پاسخ به برخی از سؤالات کلیدی فراهم کنند: آیا کمپینی در جریان است؟ از کجا سرچشمه گرفته است؟ چه کسی آن را راه‌اندازی می‌کند؟ اهداف آن چه می‌تواند باشد؟ تحقیقات ما نشان می‌دهد که الگوهایی از چنین کمپین‌هایی وجود دارد که تکرار می‌شوند و قابل طبقه‌بندی هستند. آن‌ها حتی ممکن است «امضاهایی» منحصر به فرد برای بازیگران خاص ارائه دهند که می‌تواند به شناسایی آن‌ها کمک کند (Cao & et.al, 2021).

یک راه‌حل فناوری به‌خصوص مفید ممکن است یک سیستم نظارت و هشدار جنگ شناختی باشد. چنین سیستمی می‌تواند به شناسایی کمپین‌های جنگ شناختی در زمان ظهور و ردیابی آن‌ها در حین پیشرفت کمک کند. این می‌تواند شامل داشبوردی باشد که داده‌های طیف گسترده‌ای از رسانه‌های اجتماعی، رسانه‌های پخش، پیام‌های اجتماعی و سایت‌های شبکه‌های اجتماعی را ادغام می‌کند. این نقشه‌های جغرافیایی و شبکه‌های اجتماعی را نشان می‌دهد که توسعه کمپین‌های مشکوک را در طول زمان نشان می‌دهد.

با شناسایی مکان‌ها، اعم از جغرافیایی و مجازی که پست‌ها، پیام‌ها و مقالات خبری در رسانه‌های اجتماعی، موضوعات مورد بحث، احساسات و شناسه‌های زبانی، سرعت انتشار و سایر عوامل از آن‌ها منشأ می‌گیرند، داشبورد می‌تواند ارتباطات و الگوهای تکراری را آشکار کند. پیوندهای بین

حساب‌های رسانه‌های اجتماعی (به‌عنوان مثال، اشتراک گذاری، نظرات، تعاملات) و زمان بندی آن‌ها قابل مشاهده است. استفاده از یادگیری ماشین و الگوریتم‌های تشخیص الگو می‌تواند به شناسایی و طبقه‌بندی سریع کمپین‌های در حال ظهور بدون نیاز به دخالت انسان کمک کند. چنین سیستمی امکان نظارت در زمان واقعی را فراهم می‌کند و هشدارهای به موقع را به تصمیم‌گیرندگان ناتو و ائتلاف ارائه می‌دهد و به آن‌ها کمک می‌کند تا در هنگام ظهور و تکامل، پاسخ‌های مناسب را به کمپین‌ها فرموله کنند (Cao & et.al, 2021).

دولت‌ها برای محافظت از شهروندان خود در برابر حملات شناختی خارجی، باید اطلاعات واقعی را به درستی ارزیابی و منتشر کند. با این حال، دولت‌ها باید با دقت قدم بردارند: مداخله بیش از حد دولت در حوزه شناختی می‌تواند منجر به دستکاری افکار عمومی شود و در نتیجه اصول اصلی دموکراسی را تضعیف کند. البته تشکیل کارگاه و کارگروه‌های مطالعاتی جنگ شناختی برای تولید سامانه‌هایی جهت جمع‌آوری، تبادل و پردازش اطلاعات در محیط‌های آکادمیک و ارائه راهکارهای اجرایی را نباید فراموش کرد.

۵-۲- اهمیت تاب آوری شناختی

تاب آوری به‌عنوان فرآیند سازگاری مثبت در مواجهه با منابع قابل توجه استرس تعریف شده است. تاب آوری با توجه به متشاه فرهنگی، شرایط خانوادگی، بسترهای اجتماعی و موقعیت‌های سیاسی می‌تواند متفاوت باشد (Hosseini & et.al, 2020):

الف) سطح فردی که دربردارنده انگیزه تسلط، موفقیت، خودکارآمدی و به‌طور کلی توانایی‌ها، مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصی است؛

ب) تاب آوری در سطح خانوادگی شامل حمایت اعضای خانواده و ایجاد فضایی برای گفت‌وگو و بیان مسائل است؛

ج) تاب آوری در سطح جامعه، بیانگر تعامل بین افراد و جامعه بوده و به نیروی آن در کمک به افراد و تأمین نیازهای آن‌ها مربوط می‌شود که شامل مواردی از قبیل احساس تعلق خاطر، اعتماد به تصمیم‌گیرندگان، مراقبت از دیگران و یا مراقبت شدن توسط دیگران می‌شود (Hosseini & et.al, 2020: 127-128).

یکی از انواع تاب آوری، تاب آوری شناختی مربوط می‌شود. که به علوم شناختی مربوط است علوم شناختی، مطالعه بین رشته‌ای مرکب از هوش مصنوعی، علم اعصاب، روانشناسی، فلسفه ذهن و زبان شناسی است. این علوم با تکیه بر تجربه، به شناخت مغز و کارکردهای آن می‌پردازد و از

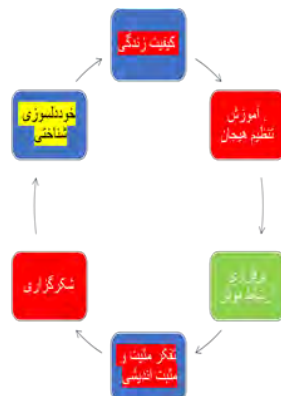
جمله خدمات آن استفاده بهینه از مغز، معالجه آسیب‌های مغزی و طراحی الگوهای مصنوعی از روی مغز است.

تاب آوری شناختی به‌عنوان توانایی حفظ یا بازیابی ظرفیت‌های شناختی در معرض خطر قرار گرفته، تعریف شده است که برآیند نوعی فرآیند ذهنی برای فهم، تصمیم‌گیری، یادآوری، تحلیل پدیده‌ها و حل مسئله است به‌عنوان مثال، مردم به‌طور روزانه مرتکب اشتباهات خنده‌دار، ناامیدکننده و حتی کشنده می‌شوند. با این حال، می‌توانند راهکارهایی را برای جلوگیری و کاهش خطا ایجاد کرده و به کار بگیرند که این فرآیند، تاب آوری شناختی نامیده می‌شود. به عبارت دیگر، افراد قادر هستند که با بررسی نارسایی‌های شناختی، مکانیزم‌های جبران خسارت را در جهت بهبود عملکرد ایجاد کنند (Hosseini & et.al, 2020: 128).

از روزهای آغازین اتحاد، ناتو نقش اساسی در ارتقا و افزایش آمادگی مدنی در میان کشورهای عضو خود ایفا کرده است. ماده ۳ معاهده تأسیس ناتو، اصل تاب آوری را تعیین می‌کند، که از همه کشورهای عضو اتحادیه می‌خواهد تا «ظرفیت فردی و جمعی خود را برای مقاومت در برابر حملات مسلحانه حفظ و توسعه دهند.» این شامل حمایت از تداوم دولت و ارائه خدمات ضروری، از جمله سیستم‌های ارتباطات مدنی انعطاف‌پذیر است.

برخی از ملاحظات کلیدی ناتو در این زمان عبارت‌اند از این که چگونه می‌توان در تعریف حملات شناختی رهبری را به بهترین نحو انجام داد، چگونه به اعضای اتحاد کمک کرد تا آگاهی خود را حفظ کنند و چگونه از زیرساخت‌های ارتباطی مدنی قوی‌تر و چارچوب‌های آموزش عمومی حمایت کنند تا ظرفیت مقاومت را برای پاسخ دادن افزایش دهند.

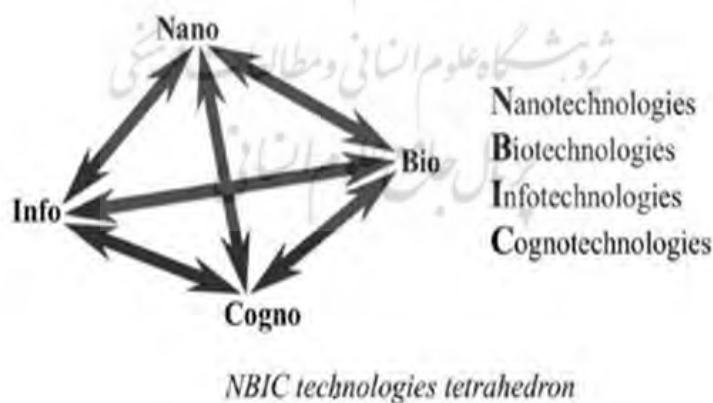
در انتها لازم به ذکر است که شناخت عوامل مؤثر بر افزایش تاب آوری در چارچوب آموزش عمومی می‌تواند اثرات جنگ شناختی را کم‌تر نماید.



عوامل مؤثر بر افزایش تاب آوری در چارچوب آموزش

۲-۶. لزوم توجه به فناوری‌های همگرا

- NBIC یک پروژه علمی است که چهار مورد متمایز را گرد هم می‌آورد؛
 - حوزه‌ها: فناوری نانو (فناوری نانو ربات، نانوحسگرها، نانوساختارها، انرژی...)
 - بیوتکنولوژی (فناوری زیست ژنومیک، نوروفارماکولوژی...)
 - فناوری اطلاعات (کامپیوتر، میکروالکترونیک...)
 - فناوری شناختی (علم شناختی و عصب روانشناسی).
- این پروژه با تشویق وزارت دفاع ایالات متحده در سال ۲۰۰۲ رسمیت یافت و متعاقباً توسط مؤسسات بزرگ بین‌المللی و تعدادی از کشورها برای گردآوری فناوری‌های آینده مورد استفاده قرار گرفت.



هدف تشویق توسعه ابزارها و انطباق با بهبود انسان ها از طریق یک رویکرد انسانی- فنی برای توسعه یک سیستم انسان ترکیبی برای رسیدن به اهداف بهداشتی، امنیتی، دفاعی و آماده سازی آنها برای محیط های زیستی خاص (فضا، دریا، بیابان و غیره) است. امروزه این پروژه منجر به همگرایی نسبی دامنه ها شده است (Claverie & Cluzel, 2023)

۷-۲- هشدار پیشگیرانه نهادی به مردم در مورد اطلاعات نادرست

تحقیقات نشان داده است که پس از بررسی واقعیت، اطلاعاتی که نادرست تلقی می شوند، سریع تر از اطلاعاتی که درست تلقی می شوند در رسانه های اجتماعی پخش می شوند- روندی که توسط مردم تقویت می شود، نه ربات ها. در واقع اطلاعات نادرست از زبان اخلاقی- عاطفی استفاده می کند و احتمال اشتراک آن را به خصوص در گروه های ایدئولوژیک بیشتر می کند. هنگامی که اطلاعات نادرست جا افتاد، تصحیح آن سخت است. روانشناسان نشان داده اند که پیشگیرانه کردن، یا هشدار پیشگیرانه به مردم در مورد اطلاعات نادرست یا گمراه کننده، مؤثرتر از افشای دروغ ها پس از واقعیت است.

۸-۲- تمشیت پروژه شهروندی سایبری

شهروندی سایبری مهارت های مورد نیاز برای محافظت در برابر اطلاعات نادرست و دستکاری روانی آنلاین را توصیف می کند که شامل: سواد دیجیتال، امر مدنی و شهروندی و توجه به امنیت سایبری است.

سواد دیجیتال: درک کنید که دنیای آنلاین چگونه کار می کند، چگونه واقعیت را در مقابل عقیده تشخیص دهید و چگونه الگوریتم ها اطلاعات را به سمت شما هدایت می کنند. مدنی و شهروندی: در شبکه های آنلاین خود نسبت به دیگران مسئولانه رفتار کنید. امنیت سایبری: تکنیک های مورد استفاده هکرها و دستکاری کنندگان آنلاین را بشناسید و رد کنید.

راهکارهای دیگر

۹- توجه به نوآوری های فنی شناختی

در ادبیات اخیر دیت آووکات (۲۰۲۱) توضیح می دهد که چگونه جنگ شناختی تکامل می یابد و چرا ممکن است درگیری های آینده را در دنیای بسیار مرتبط ما تقویت کند. برای مقابله با آن، او خواهان نوآوری های فنی برای تشخیص دروغ های عمیق، مقررات اخلاقی علوم اعصاب سلاح دار

و راه‌حل‌های ژئوپلیتیکی برای حکومت‌داری بهتر است (تی زو هانگ و تی وی هانگ، ۲۰۲۰: ۳ به نقل از اووکات، ۲۰۲۱).

۱۰- استفاده از ظرفیت‌های علوم شناختی و هوش مصنوعی؛

۱۱- توجه به عوامل روانشناختی و عوامل محیطی؛

سیلورستین (۲۰۱۹)، با ارائه یک رویکرد عصب‌شناسی به امنیت ملی، عوامل روان‌شناختی (به‌عنوان مثال، جذب، ناهماهنگی شناختی) و عوامل محیطی (مانند اثرات لیبرالیسم و شبکه‌های اجتماعی در زمینه جهانی شدن) مؤثر بر جنگ شناختی را تحلیل می‌کند و توصیه می‌کند که مردم نسبت به اطلاعات ارائه‌شده بدبین باشند و دولت‌ها قوانینی را وضع کنند که غول‌های فناوری را تنظیم می‌کند (Tzu-Chieh & Tzu-Wei, 2020:3).

۱۲- مقابله با هک شناختی

نباید از هک شناختی غافل شد که با دستکاری ذهن موجب اضطراب و ترس عمومی می‌شود به‌عنوان مثال خبر جعلی مجروح شدن اوباما در انفجارهای کاخ سفید که توسط یک حساب کاربری در آسوشیتدپرس در سال ۲۰۱۳ در توییتر منتشر شد، منجر به کاهش ۱۳۶ میلیارد دلاری و بازیابی ارزش سهام شد (Tzu-Chieh & Tzu-Wei, 2020:3).

۱۵- توجه دولت‌ها به وضع قوانین مرتبط با امنیت شناختی؛

۱۶- توجه به سوگیری‌های شناختی توسط رسانه‌ها (نقش خاص رسانه‌ها بر تعصبات مداوم و سوگیری تأیید)؛

۱۷- پاسخ‌های عمومی مبهم در شرایط سازماندهی تظاهرات نیز می‌تواند به سردرگمی و شک و یا تثبیت روایت‌های متضاد در میان بخش‌هایی از مردم بیافزاید.

نتیجه‌گیری

در جهان امروز عصر اطلاعات به یک عصر شبکه ارتباطاتی تبدیل شده است؛ چراکه جهان به‌طور فزاینده‌ای با اتصالات متقابل آن تعریف می‌شود و این تکامل با ادغام شخصیت‌های فیزیکی، دیجیتالی و ذهنی ما در این شبکه‌های ارتقای انسانی، پیچیده‌تر شده است و یکی از اثرات عصر جدید بروز جنگ‌های مدرن و جنگ شناختی ناشی از آن‌ها است.

جنگ شناختی اکنون با ما است. جنگ شناختی تقاطع دو میدان عملیاتی قرار دارد که تاکنون به طور جداگانه مدیریت می شدند: عملیات روانی و عملیات نفوذ (قدرت نرم) از یک سو و عملیات سایبری.

چالش اصلی این است که اساساً نامرئی است. تنها چیزی که می بینید تأثیر آن است و تا آن زمان البته اغلب خیلی دیر است. جنگ شناختی در حال حاضر به عنوان حوزه خاص خود در جنگ مدرن دیده می شود. این در صحنه جهانی عمل می کند، زیرا نوع بشر به عنوان یک کل اکنون به صورت دیجیتالی به هم متصل شده است. از فناوری اطلاعات و ابزارها، ماشین ها، شبکه ها و سیستم های همراه با آن استفاده می کند هدف آن روشن است: هوش ما، هم به صورت فردی و هم گروهی در نظر گرفته شود.

حملات برای تغییر یا گمراه کردن افکار رهبران و گردانندگان، اعضای کل جامعه از مردان و زنان در یک ارتش، یا در مقیاس بزرگ تر، از کل جمعیت در یک منطقه، کشور یا گروهی از کشورها تعریف و سازماندهی می شوند و یکی از اثرات جنگ شناختی پرخاشگری شناختی است. دنیای سایبری اکنون فراگیر و حاضر است و بدیهی است که بر شناخت افرادی که از آن ها استفاده می کنند تأثیر می گذارد و افراد و گروه ها را در همه سطوح، هم از نظر روانی با پیامدهای انسانی و هم از نظر فنی (زمانی که خطاهای انسانی بر سیستم ها تأثیر می گذارد) تأثیر می گذارد. این یک دامنه به سرعت در حال رشد است و مسیرهای جدید دائماً محدودیت های دانش ما و کاربردهای بالقوه ای که ممکن است ایجاد شود را عقب می رانند. ضروری است که ما سعی کنیم تهدیدات ناشی از فناوری های آینده را پیش بینی کنیم و در مورد آن هایی که امروز در حال توسعه هستند بیشتر بیاموزیم. این تهدیدها به طور فزاینده ای رایج هستند و پیامدهای آن ها، اغلب، بازتاب جهانی خواهد داشت در مواجهه با جنگ شناختی لازم است به موارد زیر توجه وافی شود:

لزوم توجه به فناوری های همگرا، توجه به نوآوری های فنی برای تشخیص دروغ های عمیق، مقررات اخلاقی علوم اعصاب سلاح دار و راه حل های ژئوپلیتیکی، استفاده از ظرفیت های علوم شناختی و هوش مصنوعی، اهمیت دادن به تاب آوری شناختی، تمشیت پروژه شهروندی سایبری، توجه به عوامل روان شناختی (به عنوان مثال، جذب، ناهماهنگی شناختی) و عوامل محیطی (مانند اثرات لیبرالیسم و شبکه های اجتماعی در زمینه جهانی شدن)، مقابله با هک شناختی، توجه دولت ها به وضع قوانین مرتبط با امنیت شناختی، درک سوگیری های شناختی توسط رسانه ها استفاده از تجربه

دیگران در ارتقاء توانایی دولت‌ها در ارزیابی صحت اطلاعات در همه سطوح و همچنین استفاده از کارگاه‌های مؤثر در فهم جنگ شناخت.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، مقاله پیش‌رو فاقد هر گونه تعارض منافع بوده است.

Translated References to English

- Cao, K., Glaister, S., Adriana, P., Danbi, R., William, R., Alexander, R., Sam, B., Rohan, K., Jatin Singh, S. (2021). <https://www.nato.int/docu/review/articles/2021/05/20/countering-cognitive-warfare-awareness-and-resilience/index.html>
- Dit, A., Alexandra, B. (2021). Cognitive Warfare: The Battlefield of Tomorrow? In New Technologies, Future Conflicts, and Arms Control, edited by Alexandra Borgeaud dit Avocat, Arta Haxhixhemajli and Michael Andruch, 60–64. Prague: CBAP.
- Duan, W., Fei, Y., Tang, X. (2020). Latent Profiles and Grouping Effects of Resilience on Mental Health among Poor Children and Adolescents. *Child Indicators Research*, 13 (2), 635-655.
- Ghafrani, P. (2022). NATO and the use of cognitive weapons in operational areas NATO and the use of cognitive weapons in operational areas (irdiplomacy.ir). [In Persian]
- Ghasemi, S. (2023). What do we know about cognitive warfare? Article | What do we know about cognitive warfare? - Hawzah News Agency (hawzahnews.com). [In Persian]
- Hajizadeh, S. (2022). Contextual, theoretical, conceptual and practical explanation of cognitive warfare A case study of Russia. *Iranian Journal of Wargaming*, 5(10), 103-143. [In Persian]
- Hosseini, S. A., Mohammadi, H., Saadat, Z. (2020). Investigating the psychometric properties of the Cognitive Resilience Scale in a sample of Iranian society. *Quarterly of Educational Measurement*, 11(42), 125-150. [In Persian]
- Iraqi, A., Bidgoli, M., Rajabi deh borzoei, A. (2023). Analyzing the enemy's cognitive war goals and coping strategies with emphasis on the teachings of the Qur'an. *Holy Defense Studies*, 8(4), 143-162. [In Persian]
- Kaveh Jabali, A., Hosseini, H. (2010). *War Studies: Concepts and Theories*. Tehran, Imam Hussein University. [In Persian]
- Nishikawa, T. (2023). The Mind Is a Battlefield: Lessons from Japan's Security Policy on Cognitive Warfare <https://fourminesecurity.de/2023/02/22/the-mind-is-a-battlefield-lessons-from-japans-security-policy-on-cognitive-warfare>
- Raji, M. H., & Eftekhari, A. (2020). The West's Hybrid Warfare against the Islamic Republic of Iran. *Defense Policy*, 28(109), 75-111. [In Persian]
- Rezaie, A., Torabi, G. (2022). New wars in IR: Defining the content and concept. *Journal of Political Strategy*, 6(1), 1-21. [In Persian]
- Silverstein, N. (2019). The New Geopolitical Space in the Information Era: A Neuroscientific Approach to National Security. Independent Study Project (ISP) Collection, 3044: 1– 32.
- Toraby, G., Taheri Zadeh, M. N. (2021). The Cyber Revolution and The Evolution of the Concept of Information Warfare in the Field of International Relations. *International Studies Journal (ISJ)*, 17(4), 47-65. [In Persian]
- Tzu-Chieh Hung, Tzu-Wei Hung. (2020). How China's Cognitive Warfare Works: A Frontline Perspective of Taiwan's Anti-Disinformation Wars. *Journal of Global Security Studies*, 7(4), 1–18
- Wells, L. (2019). Cognitive-emotional conflict; the will of the enemy and social resilience, translated by Shabnam Amir Javid, Ma'awar Publications. [In Persian]

Waltzman , Rand. 2017. The Weaponization of Information: The Need for Cognitive Security.
California: RAND

<http://www.irdiplomacy.ir/fa/news/2011804>

<https://www.act.nato.int/article/2023/cogwar-concept>

<https://fourminesecurity.de/2023/02/22/the-mind-is-a-battlefield-lessons-from-japans-security-policy-on-cognitive-warfare>

<https://www.act.nato.int/article/2022/workshop-cognitive-warfare-concept>

