

تاثیر مدیریت بر ترکیب و شناخت

نام و نام خانوادگی نویسنده اول: امیرحسین طاهری

۱- چکیده:

جنگ دورگه‌ای به عنوان یکی از مباحث کلیدی در حوزه نظامی، ترکیبی از جنگ سایبری، اطلاعاتی و شناختی است که از طریق فناوری‌های رقیمی بر ادراک و تصمیم‌گیری انسان‌ها تأثیر می‌گذارد. جنگ شناختی، یکی از ابعاد نوظهور جنگ دورگه‌ای، با بهره‌گیری از ابزارهای رسانه‌ای و دیجیتالی، بر افکار عمومی و انسجام اجتماعی اثر می‌گذارد. این پژوهش با رویکرد توصیفی - تحلیلی و تحلیل تطبیقی، جنگ شناختی را در چارچوب جنگ‌های مدرن بررسی کرده و به‌ویژه تأثیر آن را در جنگ روسیه و اوکراین تحلیل می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که جنگ دورگه‌ای به طور فزاینده‌ای بر حوزه شناختی متمرکز شده و فناوری‌های رقیمی به ابزاری مؤثر در تغییر درک عمومی، کاهش اعتماد اجتماعی و حتی ایجاد بحران‌های هویتی تبدیل شده‌اند. تعامل میان علوم شناختی، فناوری اطلاعات و جنگ سایبری، موجب افزایش کارایی و دامنه تأثیرگذاری این جنگ‌ها شده است. نتایج نشان می‌دهد که جنگ‌های آینده پیچیده‌تر شده و به ترکیب ابزارهای رقیمی و شناختی وابسته‌تر خواهند شد؛ بنابراین، درک عمیق‌تر از جنگ شناختی و توسعه راهبردهای مقابله با آن، به‌ویژه در امنیت سایبری و رسانه‌ای، ضروری است. دولت‌ها و سازمان‌های امنیتی باید با تقویت سواد رسانه‌ای، تشخیص اطلاعات نادرست و تدوین راهبردهای مقابله با دستیاری شناختی، به مقابله با این تهدیدات بپردازند.

۲- کلیدواژه‌ها: جنگ شناختی، علوم میان رشته ای، رفتار، جنگ نوظهور، یادگیری ماشین



<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

نوزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 Septembe 2026 - TBILISI GEORGIA

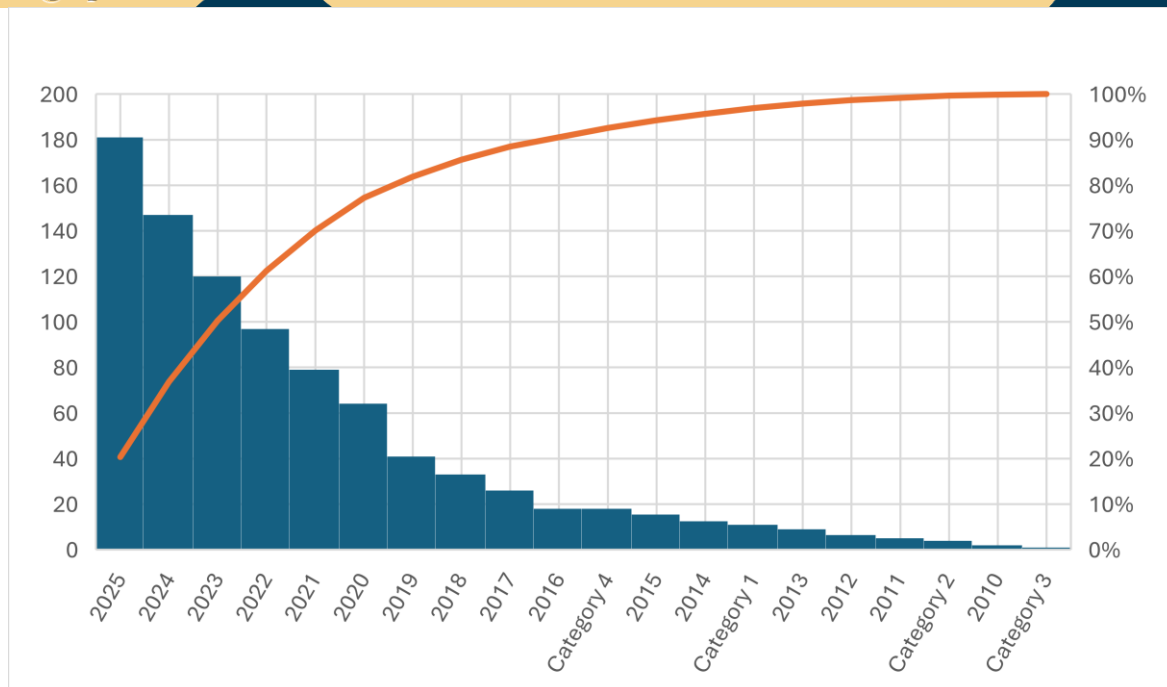
—مقدمه:

جنگ شناختی (CW) اخیراً به عنوان مفهومی متفاوت از اصطلاحات قبلی مانند تبلیغات و جنگ روانی ظاهر شده است که عمدتاً به دلیل پیشرفت های بی سابقه در فناوری و علم مرتبط با شناخت انسان است. ذهن انسان نمی تواند به راحتی خود را در اطراف حجم رسانه های موجود و محتوای اینترنتی پیچید. غیرممکن است که سرگردان نشویم، که باعث می شود آگاهی موقعیتی و حس سازی حتی بیشتر مورد انتقاد قرار گیرد.

۳-۱- از تبلیغات قدیمی تا جنگ شناختی

در حالی که CW یک مفهوم جدید است، باید توجه داشت که روش های مختلفی برای جنگ بدون نیروی کشنده در تاریخ بشریت مورد استفاده قرار گرفته است. Linebarger ادعا می کند که یکی از اولین موارد جنگ روانی (Psywar) "استفاده از لامپ ها و پارچ ها علیه مدیانیان" توسط گیدئون بود، داستانی که در عهد عتیق روایت می شود. بسیاری از این موارد در تاریخ ثبت شد و Psywar به طور قابل توجهی با پیشرفت های تکنولوژیکی تکامل یافت. کمپین های اعلامیه هوابرد قبلاً در سال ۱۸۷۰ ظاهر شد، با بالن ها و هواپیماهای هوای گرم از زمان جنگ جهانی اول به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفت و همچنین نقش مهمی در جنگ جهانی دوم ایفا کرد. اندکی پس از جنگ جهانی دوم، ژاک الول استدلال کرد که رادیو و تلویزیون "اجازه می دهند با تعداد بسیار زیادی از افراد به طور جمعی ارتباط مستقیم داشته باشند، در حالی که به طور همزمان با هر فرد در گروه صحبت می کنند". در واقع، با افزایش در دسترس بودن رادیو و تلویزیون در نیمه دوم قرن بیستم، یک جامعه تکنولوژیکی واقعاً به هم پیوسته پدیدار شد و تأثیرگذاری گسترده مردم بسیار در دسترس تر شد. تبلیغات چنان با جامعه فناورانه در هم آمیخته شد که اساساً جدایی ناپذیر است و باید به عنوان یک پدیده جامعه شناختی درک شود.

جدول شماره (۱) حجم داده ها/اطلاعات ایجاد، ضبط، کپی و مصرف از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵ و همچنین انتظارات و پیش بینی



منبع: IDC:Seagate;statista estimates 2025

با ورود اینترنت و در دسترس بودن به سرعت آن، کانال جدیدی برای توده مردم ظاهر شد. با این حال، با وب ۱.۰، تبلیغات و سایر اشکال جنگ اطلاعاتی هنوز بیشتر شبیه رسانه های جمعی بود. در حالی که می توان به افراد بیشتری دسترسی داشت - با رایانه های شخصی و لپ تاپ ها نیز راحت تر - ارتباطات همچنان یک خیابان یک طرفه بود. یکی از بازیگران اطلاعات را منتشر کرد و دیگری آن را مصرف کرد و به طور بالقوه آن را به مخاطبان محدودی نزدیک به آنها منتقل کرد. مهم ترین تغییر با به اصطلاح وب ۲.۰ رخ داد، اصطلاحی که به مفاهیم کمی متفاوت اشاره دارد که این تصور را دارند که اینترنت از یک سیستم ارائه اطلاعات در درجه اول به یک پلت فرم ارتباطی تغییر کرده است. این پیشرفت نقطه عطف حیاتی در جنگ برای ذهن انسان است که اکنون شروع به نامیدن جنگ شناختی کرده است. بدون ماهیت مشارکتی وب ۲.۰ و ظهور پلتفرم های رسانه های اجتماعی، اینترنت صرفاً ابزار جدیدی برای همان تبلیغات و تکنیک های ارتباطی قدیمی خواهد بود. وانلس و برک مفهوم جدیدی به نام تبلیغات مشارکتی را توصیف می کنند که از یک شکل ارتباط «یک به چند» یک طرفه، به شکل «یک به چند به چند» که در آن هر «هدف» نفوذ است، حرکت می کند. با روش های جدید ارتباط بین انسانی، تفاوت قابل توجهی در مصرف اخبار نیز مشاهده می شود. بر اساس گزارش اخبار دیجیتال موسسه رویترز، رسانه های اجتماعی در حال حاضر منبع اصلی اطلاعات برای شهروندان در برخی کشورها مانند تایلند یا شیلی هستند، اما همچنین در کشورهایی مانند بریتانیا این درصد بیش از ۴۰٪ است. انتشار اطلاعات به مخاطبان بزرگ نسبتاً آسان و مقرون به صرفه است که CW را خطرناک تر می کند. حجم انبوه داده های تولید شده و مصرف شده توسط کاربران اینترنت، موضوع را پیچیده تر می کند - همانطور که در جدول ۱ قابل مشاهده می باشد.



<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

نوزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 Septembe 2026 - TBILISI GEORGIA

۴- روش تحقیق

۴-۱- مقدمه روش شناسی

هدف: تحلیل ساختار و مؤلفه های جنگ هیبریدی و شناختی و ارزیابی تأثیرات آن ها در پهنه نبردهای اطلاعاتی و سایبری.

۴-۲- سؤال های پژوهشی اصلی:

مؤلفه های کلیدی جنگ هیبریدی و شناختی چیست؟

چگونه این دو شکل نبرد در ترکیب با ابزارهای سایبری و رسانه ای عمل می کنند؟

چه مدل های تحلیلی برای شناسایی و مقابله با آن ها کارآمد است؟

۴-۳- طراحی پژوهش

رویکرد: تلفیقی (Mixed Methods)

بخش کیفی برای برداشت های نظری، مدل سازی مفهومی و تحلیل محتوا

بخش کمی برای سنجش فراوانی رخدادها، ارزیابی آماری داده های سایبری و نظرخواهی

۴-۴- نوع تحقیق:

موردکاوی (Case Study) در چند نبرد یا عملیات سایبری شناخته شده (مثلاً عملیات های «بریت فهرست» یا «تحلیلی

برای هشتگ وار») (پژوهش توصیفی تصویرسازی وضعیت فعلی و ترسیم الگوها

۴-۵- جامعه و نمونه

جامعه آماری:

متون علمی و گزارش های تحلیلی (مقالات، گزارش های نهادهای امنیت سایبری)

داده های عملیاتی از رویدادهای سایبری ثبت شده در پایگاه های داده عمومی (مانند MITRE ATT&CK)

خبرگان و تحلیلگران ارشد امنیت سایبری و علوم شناختی

۴-۶- نمونه گیری:

نمونه گیری قضاوتی (Purposive): انتخاب مقالات و گزارش های کلیدی منتشر شده در ۵ سال اخیر

نمونه گیری گلوله برفی (Snowball): شناسایی خبرگان از طریق ارجاعات مقالات و گزارش ها

حجم نمونه:

حدود ۱۵-۲۰ مورد گزارش یا مقاله برای تحلیل محتوا

۱۰-۱۵ خبره برای مصاحبه یا نظرسنجی

۴-۷- ابزارهای گردآوری داده

تحلیل محتوا (Content Analysis):

چارچوب کدگذاری بر اساس مؤلفه های جنگ هیبریدی، انگیزش سیاسی، عملیات اطلاعاتی، حملات سایبری، جنگ

شناختی (نرم افزار NVivo یا MAXQDA برای سازمان دهی و کدگذاری)

نظرسنجی ساختاریافته :

پرسش نامه آنلاین با مقیاس لیکرت (پرسش ها پیرامون میزان درک و تجربه خبرگان از روش های شناختی و ترکیبی در عملیات سایبری)

۵- متن اصلی

۵-۱- جنگ شناختی - هوش مصنوعی

فن آوری های جدید طیف گسترده ای از امکانات را برای دستکاری اطلاعات برای تأثیرگذاری بر مخاطبان هدف ارائه می دهند. یکی از این نمونه ها می تواند به اصطلاح DeepFakes باشد که به عکس ها یا حتی ویدیوهای ایجاد شده توسط الگوریتم های یادگیری عمیق اشاره دارد، که تقریباً از تصاویر واقعی قابل تشخیص نیستند. با این حال، در حالی که چنین ابزارهایی فناوری دیگری را تشکیل می دهند که می توان به راحتی از آن بهره برداری کرد، انسان ها عموماً به شدت تحت تأثیر تکثیر عظیم دستگاه های الکترونیکی هستند. دنیای آنلاین به راحتی از طریق تلفن های همراه قابل دسترسی است، و تقریباً هر کسی می تواند عکس بگیرد یا در زمان واقعی ویدیو را پخش کند و افراد و جوامع را به شدت تغییر دهد. می توان استدلال کرد که علیرغم پیشرفت های ظاهری تکنولوژیکی، ماهیت جنگ در بیشتر موارد یکسان است. همانطور که Linebarger در نمونه ای از گیدئون نشان داد، جنگ روانی برای مدت طولانی در آنجا بوده است. با این حال، ممکن است ماهیت جنگ تغییر نکند - اما انسان ها تغییر کردند. CW یک مفهوم جدید را تشکیل می دهد که عمدتاً به دلیل تغییرات اجتناب ناپذیر در مغز انسان است. مقاله تحقیقاتی فرث و همکاران. نشان می دهد که چندین حوزه حیاتی وجود دارد که مغز انسان با اینترنت تغییر کرده است:

الف) جریان چند وجهی اطلاعات ورودی که ما را تشویق می کند تا به جای تمرکز پایدار، در تغییر توجه و «چند وظیفه» شرکت کنیم.

ب) دسترسی همه جا و سریع به اطلاعات واقعی آنلاین که بر سیستم های تراکنش قبلی و حتی فرآیندهای حافظه داخلی بالقوه رقابت می کند.

ج) دنیای اجتماعی آنلاین که به موازات فرآیندهای شناختی «دنیای واقعی» است، و با اجتماعی بودن آنلاین ما در هم آمیخته می شود، و این امکان را برای تأثیر ویژگی های ویژه رسانه های اجتماعی بر «زندگی واقعی» به روش های پیش بینی نشده ایجاد می کند.

ماهیت آنچه که جنگ روانی از دهه ۱۹۲۰ نامیده می شود، به طرز چشمگیری تغییر کرد و مغز انسان در واقع به "میدان جنگ قرن بیست و یکم" تبدیل شده است. جنگ شناختی اساساً تهدیدی است که توسط ماشین ها و داده های بزرگ فعال می شود که در حال حاضر در همه جا حضور دارند. اینترنت نه تنها امکان انتقال سریع اطلاعات در سراسر جهان را با استفاده از رایانه های شخصی و تلفن های هوشمند فراهم می کند، بلکه بسیار مهم است - با رونق اخیر اینترنت اشیا (IoT) و فناوری های 5G -



<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

نوزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی
گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

انسان ها و ماشین ها به طور فزاینده ای در هم تنیده می شوند. این امکان را برای بهره برداری و دستکاری فراهم می کند. با رابطه جدایی ناپذیر انسان و ماشین، کل جامعه در معرض تهدید قریب الوقوع CW قرار دارد که نمی توان آن را با سانسور یا مرزهای فیزیکی متوقف کرد. در حالی که محدود کردن کانال های ارتباطی نسبت به جمعیت می تواند سرعت CW را کاهش دهد، بسیاری از ابزارها و دور زدن ها می توانند هم توسط دشمن و هم توسط خود مخاطب هدف مورد سوء استفاده قرار گیرند. بسته شدن وبسایت ها امکان پذیر است، همانطور که اسپوتنیک نیوز روسیه پس از تهاجم سال ۲۰۲۲ بود، اما محدودیت رسانه های اجتماعی و سایر منابع آنلاین کار بسیار پیچیده تری است. حتی ایالات متحده آمریکا در محدود کردن جریان اطلاعات در میان جمعیت خود به طور کامل موفق نیست. با در نظر گرفتن این موضوع، چگونه رژیم های دموکراتیک - که به دلیل آزادی بیان دست های ضرب المثل خود را بسیار بیشتر کرده اند - می توانند هرگز امیدوار باشند که با CW مقابله کنند؟

۵-۱-۱ استفاده ترکیبی از ماشین ها به عنوان وسیله دفاعی

تمام جنگ ها - از جمله CW - مستلزم عبور از یک حلقه (Observe-Orient-Decide-Act (OODA) مشاهده-راهنمایی-تصمیم گیری-عمل) است. این مفهوم توسط بوید ابداع شد و می توان آن را به صورت زیر توضیح داد:

(Ooda Loop) پیشنهاد می کند که موفقیت در جنگ به توانایی پیشی گرفتن و پیشی گرفتن از حریف یا به عبارتی متفاوت، به توانایی گذراندن چرخه OODA با سرعت بیشتری نسبت به حریف بستگی دارد.)

دنیای معاصر سریع است، اطلاعات تقریباً فوراً پخش می شود، و عواقب آن برای حلقه OODA بسیار گسترده است. محیط جهانی بسیار پیچیده شده است، و تجزیه و تحلیل تمام داده های لازم برای تصمیم گیری صحیح برای مقابله با CW تنها توسط مغز انسان غیرممکن است، که باعث می شود آگاهی و حس سازی موقعیتی مهم تر و به طور همزمان بیشتر به ماشین ها وابسته شود. بروکس تا آنجا پیش می رود که در مورد موارد زیر بحث می کند:

«سیستم های هنری فعلی ثابت می کنند که ساخت سیستم های خودکاری که بتوانند تشخیص خودکار آسیب پذیری، تولید بهره برداری و وصله نرم افزار را در نرم افزار باینری بدون دخالت انسان انجام دهند، بسیار امکان پذیر است.»

افزایش اتکای فوق الذکر به ماشین ها برای تجزیه و تحلیل داده ها و کمک به تصمیم گیری را می توان یک نقطه ضعف در نظر گرفت. با این حال، من استدلال می کنم که - در حالی که ضعف یک جنبه بسیار مرتبط است -، قبل از هر چیز، هیچ راهی برای استفاده از ماشین ها برای مقابله با CW وجود ندارد. گزارش نهایی بررسی ها اشاره به کاهش محیط امنیتی و پاسخ به جنگ شناختی به طور گسترده با آگاهی موقعیتی و حس سازی سروکار دارد. تا آنجا باید پیش رفت که استدلال کرد که (یادگیری ماشین) ML و هوش مصنوعی نه تنها ابزارهای بالقوه مفید هستند، بلکه ابزارهای ضروری برای مبارزه با CW هستند. هدف ML و AI برای دفاع در برابر CW این است که محیط پیچیده را به بخش های قابل درک تر و قابل درک تر برای تصمیم گیرندگان انسانی کاهش دهد. پیچیدگی وظایف مربوط به دفاع در برابر CW را می توان به چندین سطح تقسیم کرد که هر کدام با پاسخ های انتزاعی تر و پیچیده تر برای راه حل ها می باشد. ترورتون با سه سطح سؤال کار می کند - معماها، اسرار و پیچیدگی ها (به جدول ۲ مراجعه کنید). از آنجایی که CW یک مفهوم پیچیده است و کل جمعیت را هدف قرار می دهد، لازم است که

پیچیدگی را با "حدس های آموزشی" ساده کاهش ندهید. حتی روش هایی مانند PESTLE2 یا SWOT3 نیز مفید نیستند، زیرا به زمان و تلاش زیادی از سوی تحلیلگران ماهر نیاز دارند و محیط را بیش از حد ساده می کنند. برخی موقعیت ها می توانند در عرض چند دقیقه از کنترل خارج شوند.

نوع مسئله	شرح	محصول هوش
پازل	پاسخ وجود دارد اما ممکن است شناخته نشده باشد	بهترین پیش بینی
راز	پاسخ احتمالی نمی توان شناسایی کرد، اما کلید آن را می توان با ترکیب حس پیدا کرد	شاید با سناریوها یا گشت و گذارها
پیچیدگی	بسیاری از بازیگران به شرایط در حال تغییر پاسخ می دهند و هیچ الگوی ثابتی را تکرار نمی کنند	"حس سازی"؟ شاید به صورت شفاهی انجام شود، تعامل شدید هوش و سیاست

جدول شماره (۲). معماها، اسرار و پیچیدگی های مبتنی بر ترورتون

ML و AI باید در آگاهی موقعیتی و حس سازی مربوط به CW برای کاهش پیچیدگی ها به اسرار و به طور بالقوه، معماها به پازل ها استفاده شوند. به بیان واضح تر، محیط را می توان با هوش مصنوعی تجزیه و تحلیل و "درک" کرد و "پیچیدگی ها" را به مجموعه ای از "رازها" کاهش داد، که بعداً می توان - با استفاده از الگوریتم هوش مصنوعی دیگری - به "پازل" تبدیل شد که پاسخ قطعی دارند. این، طبیعتاً، یک مثال ایده آل است که ذاتاً مملو از مشکلات در ابزارهای AI و ML خواهد بود، و همچنین انسان ها اطلاعات را تفسیر می کنند و بر اساس آن عمل می کنند. سوال این است که دقیقاً چگونه می توان از هوش مصنوعی و ML استفاده کرد؟ واضح است که با افزایش استفاده از فناوری اطلاعات، فرآیند تصمیم گیری به خودی خود ساده نیست و تمرکز صرف بر عنصر انسانی مشکل ساز است، همانطور که با ترکیب عناصر انسانی و ماشینی، شکست - و موفقیت - می تواند بر روی انسان-انسان، انسان-ماشین و حتی اتفاق بیفتد. خطوط تعامل ماشین و ماشین، اساساً، ماشین ها هم علت اصلی خطرناک بودن CW هستند و هم مبنایی برای ابزارهای مورد استفاده برای دفاع در برابر آن.

۵-۳- چالش برای راه حل های هوش مصنوعی و ML مرتبط با CW

راه حل های خودکار برای آگاهی موقعیتی و حس سازی CW یک ضرورت برای ایجاد یک فرآیند تصمیم گیری مؤثر هستند. با این وجود، چندین حوزه کلیدی وجود دارد که می توان آنها را بر روی دو محور تجسم کرد - (۱) درک و (۲) آگاهی - یک نمودار شناخته شده را تشکیل می دهد. دانش نظری برای هر ابزار عملی ضروری است، و تا حد زیادی، همه چیز به طور کامل در مورد مفهوم در حال ظهور CW ترسیم نشده است، و منطقه قابل توجهی از مجهولات را تشکیل می دهد. با این حال، محور آگاهی به

طور بالقوه حتی حیاتی تر است. امنیت سایبری از ابتدا با آسیب پذیری های روز صفر سروکار داشته است که به آسیب پذیری های ناشناخته سیستم اشاره دارد. محققان حتی سعی کردند معیارهای جدیدی را برای ارزیابی حساسیت به آسیب پذیری های روز صفر ایجاد کنند. از آنجایی که CW به شدت با فضای مجازی مرتبط است، آسیب پذیری های روز صفر نیز می توانند برای تأثیرات روانی مورد سوء استفاده قرار گیرند. بنابراین، فشار طبیعی برای شناسایی مسائل نظری و عملی برای آگاهی موقعیتی و حس سازی مربوط به عملیات CW وجود دارد.

۵-۳-۱- شناخته شده

تصور اینکه شناخته شده ممکن است مشکل مهمی برای دفاع در برابر CW ایجاد کند، سخت است. با این حال، محدودیت های متعددی برای استفاده از الگوریتم های AI و ML برای آگاهی موقعیتی و حس سازی در مورد CW وجود دارد. اول و مهمتر از همه، هدف اصلی ارجاعی که باید از آن دفاع شود، ناتوانی است که تقریباً از کشورهای استعمارگر تشکیل شده است. در حالی که استعمار و دفاع از یکدیگر یک ارزش اصلی برای اعضای ناتو است، به دلیل پایبندی ضروری به حقوق بشر و حقوق بین الملل، از بسیاری جنبه ها نیز کاملاً محدودکننده است. فهرست بلندبالایی از چیزها باید در طراحی هر راه حل خودکار برای نظارت بر فعالیت های خصمانه مرتبط با CW، مانند مقررات حفاظت از داده های عمومی (GDPR)، حقوق بین الملل، آزادی بیان، و جنبه های اخلاقی جمع آوری مقادیر زیادی از اطلاعات شخصی در نظر گرفته شود. علاوه بر این، "فضای مانور" با مقررات تحمیل شده توسط اتحادیه اروپا و کشورهای ملی در حال کاهش بیشتر است. هر راه حل ML یا AI برای کار کردن به داده های بزرگ نیاز دارد، که همچنین باید به طور پایدار و مداوم جمع آوری شود تا سیستم به روز و کار کند. با این حال، مجموعه داده های قابل توجهی که روزانه در فضای مجازی جمع آوری می شود، ذاتاً حاوی داده های شخصی زیادی است که به طور بالقوه می تواند علیه افراد و گروه ها برای افزایش امنیت و نبرد با CW استفاده شود. این یک معضل معمولی هابسی با آزادی از یک طرف و امنیت از طرف دیگر ایجاد می کند.

۵-۳-۲- معروف-ناشناخته ها

از نقطه نظر نظری، مسائل شناخته شده در درجه اول توسط شکاف های تحقیقاتی شناخته شده تشکیل می شوند. در تحقیقات مرتبط با CW، چنین شکاف هایی می تواند تجربی باشد - یعنی برخی از بازیگران مهم و عملیات آنها هنوز مورد توجه قرار نگرفته است. با این حال، شکاف های مفهومی مربوط به تازگی اصطلاح CW که توسط ناتو درک شده است نیز وجود دارد. علاوه بر این، مفاهیم می توانند سیاسی شوند، که بر اساس درک برخی از محققان، به جنگ ترکیبی رخ داد. Raitasalo تا آنجا پیش می رود که می گوید «جنگ هیبریدی» به راحتی استدلال مربوط به امنیت را شنیده می شود». اجتناب از این ایمان با CW ضروری است - مفهوم سازی قوی یکی از شکاف های نظری اصلی است. سایر زمینه های گسترده ای که نیاز به تحقیقات بیشتر دارند شامل مسائل مربوط به تشخیص ربات در رسانه های اجتماعی یا مدل های پردازش زبان طبیعی برای زبان هایی مانند عربی است. یکی از نمونه های تمرین، اگرچه مربوط به CW نیست، استفاده گسترده از پهپادهای ارزان قیمت علیه اهداف زرهی، از جمله تانک های اصلی نبرد است. در حالی که آگاهی از چنین تهدیدی وجود داشت، کارشناسان چندین سال پیش به این نتیجه رسیدند که پیامدهای تکثیر هواپیماهای بدون سرنشین نسل فعلی برای جنگ بین ایالتی کم است. با این حال، جنگ در اوکراین



<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

نوزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی
گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 Septembe 2026 - TBILISI GEORGIA

استفاده گسترده ای از پهنادهای نشان داد که منجر به استفاده از قفس های جوش داده شده به نام "قفس کوپ" یا "زره پشتیبانی عاطفی" به دلیل ناکارآمدی آنها شد. تهدید شناخته شده هواپیماهای بدون سرنشین به اندازه کافی توسط ارتش ها درک نشد، همانطور که در جنگ در اوکراین و اخیراً حتی از کار انداختن موفقیت آمیز تانک مرکاوا رژیم صهیونیستی توسط حماس نشان داده شد.

۵-۳-۳-ناشناخته ها:

یکی از بزرگترین مشکلات بالقوه برای راه حل های خودکار برای آگاهی موقعیتی و حس سازی مرتبط با CW، ندانستن آنچه شناخته شده است، است که می تواند نتیجه صرف فقدان چنین دانش یا ناآگاهی عمدی باشد. معمولاً حل ناشناخته های ناشناخته و انتقال آنها به شناخته شده ها نتیجه بررسی ادبیات است. با این حال، هر بررسی ذاتاً به دلیل حجم داده ها در مورد اکثر موضوعات تحقیقاتی ناقص خواهد بود. علاوه بر این، دانش را می توان بر اساس بازیگران دولتی و غیر دولتی طبقه بندی کرد و محقق را محدود کرد. چیزی که می تواند مشکل بسیار بزرگتری ایجاد کند، حذف شناخته شده های شناخته شده به دلایل خودخواهانه است، مانند ارائه ایده ها یا راه حل های به ظاهر «رمان». تفاوت قابل توجهی بین دلایل ذکر شده برای مدیریت ناکافی شناخته شده های ناشناخته وجود دارد، اما نتیجه یکسان است - زمان و تلاش برای تحقیق یا توسعه فناوری ها و راه حل های موجود سرمایه گذاری می شود.

۵-۳-۴-مجهولات-ناشناخته :

خطرناک ترین مسائل ناشناخته های ناشناخته هستند. برخورد با آنها پیچیده است. نمی توان آنها را فقط فهرست کرد و آماده کرد، و دفاع موجود ممکن است در برابر تهدیدات ناشناخته بی دندان باشد. چه اتفاقی می تواند در CW بیفتد که یک شگفتی کامل باشد؟ به طور طبیعی، پیش بینی آن سخت است، اما با پیشرفت های سریع در فناوری، چیزهایی مانند بهره برداری از الگوریتم های رسانه های اجتماعی در مقیاس بزرگ، جهش های رو به جلو در Deepfakes از جمله تهدیداتی هستند که ممکن است به زودی محقق شوند. با این حال، بزرگترین مجهولات احتمالاً به استفاده از محاسبات کوانتومی با تأثیر آن بر رمزنگاری مرتبط هستند، اما به طور اساسی بر علوم شناختی نیز مرتبط هستند. تأثیر دانش جدید مغز انسان که به لطف قدرت محاسبات کوانتومی جمع آوری می شود غیرقابل پیش بینی است و به طور بالقوه می تواند شکل CW را تغییر دهد.

۵-۳-۵-حل مسئله و مجهولات

۵-۳-۵-۱-مفهوم سازی قوی

هم محققان و هم پزشکان باید مراقب سیاسی شدن CW باشند. ترویج نیاز به تحقیق و اقدامات فعال علیه CW قابل درک و ضروری است، اما افسانه معروف پسری که گرگ از افسانه های ازوپ گریه می کرد نشان می دهد که استفاده مکرر از یک تهدید می تواند منجر به بی حس شدن آن شود. مفهوم CW باید به خوبی تثبیت شود، اما همچنین به اندازه کافی محدود شود تا اطمینان حاصل شود که همه چیز به طور خودکار به عنوان جنگ شناختی به خاطر استدلال برچسب گذاری نمی شود. STO



<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

قبلاً کارهای زیادی انجام داده است تا اطمینان حاصل شود که این مفهوم به خوبی توسعه یافته است، اما خطر سیاسی شدن CW همچنان باقی است.

۵-۳-۲-تحقیق کمی

در حالی که تحقیقات کیفی CW مفید است، یک استدلال قوی برای تحقیقات کمی در این زمینه وجود دارد. الگوریتم‌های AI و ML توانمندسازهای ضروری برای راه‌حل‌های خودکار برای آگاهی موقعیتی و حس‌سازی هستند، همانطور که در جدول یک نشان داده شده است، که به ورودی‌های عددی نیاز دارند. علاوه بر این، شاخص‌های کمی برای CW در فضای مجازی می‌توانند با جمع‌آوری مجموعه داده‌های بزرگ، اطلاعات بسیار مورد نیاز را به فرآیند تصمیم‌گیری بیاورند و بینش‌هایی را در مورد محیط پیچیده ارائه دهند. تحقیقات باید بر هر دو شاخص مستقل از زبان و هر دو شاخص وابسته متمرکز شود. یک نمای کلی از انواع ویژگی‌های مختلف وابسته به زبان و مستقل از ویژگی‌های اخبار جعلی ارائه داده شده که تحت انواعی مانند احساسات، پیچیدگی یا ذهنیت گروه بندی شده اند. چنین ویژگی‌هایی می‌تواند به تجزیه و تحلیل محتوای فضای مجازی و بررسی عملیات CW کمک کند. برخی از مثال‌های عینی عبارتند از درصد افعال ذهنی، درصد کلمات منفی، تنوع واژگانی: کلمات یا اصطلاحات منحصر به فرد (%، و بسیاری دیگر. یک مثال متفاوت - عمدتاً مستقل از زبان - می‌تواند تجزیه و تحلیل شبکه‌های اجتماعی (SNA) باشد. SNA می‌تواند برای تجسم روابط بین بازیگران، از جمله در پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی مانند فیس بوک یا X، که نقش‌های مهمی در زمینه‌هایی مانند مدیریت بلایا ایفا می‌کنند، اما بسیار مهم نیز CW است، استفاده شود. تحقیقات کمی در مورد اطلاعات نادرست، اخبار جعلی، تبلیغات، رسانه‌های اجتماعی، بازاریابی و بسیاری از زمینه‌های دیگر را می‌توان برای بهبود دانش در مورد CW و کمک به بهبود آگاهی موقعیتی و حس‌سازی ایجاد کرد.

۵-۳-۳-شاخص‌ها و هشدارهای جنگ شناختی در فضای مجازی:

در سال ۲۰۲۲، در مورد سیستم‌های هشدار اولیه برای جنگ شناختی در فضای سایبری کار خود را آغاز کرد و در نتیجه یک پیشنهاد فعالیت فنی تصویب شد که در اوت ۲۰۲۳ تصویب شد. گروه وظیفه تحقیقاتی کار خود را بر روی شاخص‌ها آغاز کرد و هشدارها برای پروژه جنگ شناختی در فضای مجازی در سپتامبر ۲۰۲۳ را ارائه کرد. هدف این تیم توسعه شاخص‌های کمی برای CW و آماده‌سازی الزامات برای راه‌حل نرم‌افزاری آینده برای نظارت بر فضای سایبری برای عملیات CW است. شاخص‌های کمی برای هر راه‌حل نرم‌افزاری که با مقادیر زیادی از عملیات CW خصمانه پنهان کردن داده‌ها سروکار دارد، بسیار مهم است. آنها اساساً توانمندسازهایی را برای ابزارهای عملی مورد استفاده برای بهبود آگاهی موقعیتی و حس‌سازی و مراحل بعدی در فرآیند تصمیم‌گیری تشکیل می‌دهند. در نهایت، اگر تهدید به موقع شناسایی نشود، هیچ استراتژی دفاعی موقتی وجود ندارد. در حالی که تحقیقات در ابتدای کار خود است، چندین نتیجه‌گیری حیاتی در مرحله اکتشافی به دست آمد، که به طور ضمنی فصل این مقاله را در مورد مشکلات راه‌حل‌های خودکار برای حس‌سازی CW شکل می‌دهد. STO باید تحقیقات مرتبط با CW را ادامه دهد و همکاری بین پانل را تقویت کند، زیرا CW به خودی خود یک تهدید چند وجهی است که به دانش علوم اجتماعی و فنی نیاز دارد. درک این نکته بسیار مهم است که مدل‌های هوش مصنوعی بزرگ را می‌توان برای شاخص‌ها و هشدارهای CW برای بهبود حس‌سازی و آگاهی از موقعیت استفاده کرد، اما حتی ویژگی‌های کمی ساده‌تر در ترکیب ممکن است اطلاعات کافی

را ارائه دهند. مفهوم یادگیری گروهی می تواند برای ابزارهای نظارت بر CW آینده مفید باشد، زیرا چندین الگوریتم یا روش را با یک رای دموکراتیک شبیه سازی شده در پایان ترکیب می کند تا به نتایج دقیق تری برسد بدون اینکه لزوماً شبکه های عصبی پرهزینه را به کار گیرد.

۶- نتیجه گیری

جنگ شناختی یک مشکل و یک تهدید قریب الوقوع برای مغز انسان است. با این حال، با توجه به اتکای CW به فضای سایبری، کلان داده و به طور کلی فناوری های مدرن، فرصت قابل توجهی برای دفاع وجود دارد که از همان ماشین های مورد استفاده برای نفوذ مخرب به عنوان وسیله ای برای دفاع استفاده شود. در نمونه اخیر CW حماس و جبهه مقاومت نشان دادند که با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، دفاع در برابر تهدیدات متجاوزان امکان پذیر خواهد بود. با این حال، در حال حاضر، چالش های متعددی در پیش است، با تعداد کمی از شناخته شده و ناشناخته های بسیار. جمهوری اسلامی ایران و گروه های باید به طور مداوم با شناخت موضوع انس بگیرند و با تهدیدات مقابله کنند تا از واکنش به موقع به عملیات خصمانه اطمینان حاصل شود. با این حال، آنچه که باید در نظر گرفته شود، ماهیت تهدید است - CW از جامعه معاصر جدایی ناپذیر است، و پرداختن به آن موضوع ساختن یک "خط مائیتوت شناختی" نیست - به جای آن یک رویکرد کل جامعه مورد نیاز است. حتی می توان CW را به یک ویروس تشبیه کرد، مشابه رویکرد فیلیپک در مورد اطلاعات نادرست. در راستای این استدلال، می توان استدلال کرد که CW را نمی توان با هیچ معیار شناخته شده ای به طور کامل از هیچ جامعه ای ریشه کن کرد. دفاع باید مبتنی بر یک مبارزه دفاعی طولانی مدت و مستمر باشد تا از تأثیر حداقلی CW بر جوامع و - در مورد ایران و متحدانش - خود مردم سالاری دینی اطمینان حاصل شود.

۷- منابع:

۱. عسکری کویری، اسما. (۱۳۹۳). جنگ رسانه ای. همایش ملی پدافند غیرعامل و علوم انسانی.
۲. شکرخواه، یونس. (۱۳۸۲). رسانه ها و جنگ روانی. عملیات روانی
۳. بدیعی، نعیم و حسین قندی. ۱۳۸۴. روزنامه نگاری نوین. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
۴. حکیم، محمدباقر و سارا محمدپور. ۱۳۹۴. "بررسی مقایسه های پوشش خبری بحران سوریه در سایتهای شبکه
۵. خبری الجزیره و المیادین". فصلنامه پژوهشهای جامعه شناختی. دوره نهم. شماره ۳۶: ۴۹-۷۶.
۶. سپهری، محمدباقر. ۱۳۹۷. "بازنمایی ایران در اخبار شبکه های تلویزیونی آمریکا (تحلیل گفتمان انتقادی اخبار)
۷. سیانان و انبیسسی در ارتباط با توافق هسته های ایران و کشورهای ۱+۵". فصلنامه پژوهشهای ارتباطی. دوره بیست و چهارم. شماره ۹۵: ۹۱-۲۲۰
۸. سلطانفر، محمد و شهناز هاشمی. ۱۳۸۲. پوشش خبری. تهران: سیمای شرق.
۹. سولیوان، تام او؛ جان هاپرتی، جان فیسک و دانی ساندروز. ۱۳۸۵. مفاهیم کلیدی ارتباطات. ترجمه میرحسن رئیس زاده. تهران: فصل نو
۱۰. تانکار، جیمز ویلیام؛ پاملاجی شومیکر و دومینک ال الاسورا. ۱۳۸۰. نظریه سازی در علوم اجتماعی. ترجمه محمد عبداللهی. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
۱۱. فرهادپور، مراد. ۱۳۷۵. "درباره مضامین و ساختارهای دیالکتیک روشنگری". فصلنامه ارغنون. دوره سوم. شماره ۱۲، چاپ دوم، تهران: انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.



<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

نوزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی

گرجستان- ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

18 September 2026 - TBILISI GEORGIA

۱۲. اسدی، علی. (۱۳۷۱). افکار عمومی و ارتباطات، تهران: سروش

۱۳. ترابیان، محمود. (۱۳۸۲). افکار عمومی. تهران: مجله گزارش، شماره ۱۴۶

۷-۱-منابع لاتین

[۱] A. Ackerman, "What We Know About the Gaza Hospital Blast." The Wall Street Journal, [Online]. Available: <https://www.wsj.com/world/middle-east/what-we-know-about-the-gaza-hospital-blast-b238a40d>

[۲] M. Biesecker, "AP visual analysis: Rocket from Gaza appeared to go astray, likely caused deadly hospital explosion." AP News, 2023, [Online]. Available: <https://apnews.com/article/israel-palestinians-hamas-war-hospital-rocket-gaza-e0fa550faa4678f024797b72132452e3>

[۳] S. Jones, "Angry protests flare up across Middle East after Gaza hospital blast." The Guardian, 2023, [Online]. Available: <https://www.theguardian.com/world/2023/oct/18/gaza-hospital-al-ahli-al-arabi-blast-explosion-protests-demonstrations-middle-east>

[۴] P. Linebarger, Psychological Warfare. Washington, DC: Infantry Journal Press, 1948.

[۵] H. M. Baus and W. B. Ross, Politics Battle Plan. 1968.

[۶] O. Oyen and M. L. De Fleur, "The spatial diffusion of an airborne leaflet message," Am. J. Sociol., vol. ۵۹, no. 2, pp. 144–149, 1953.

[۷] D. Lerner, Sykewar: Psychological Warfare Against Germany, D-Day to VE-Day. GW Stewart, 1949.

[۸] J. Ellul, The Technological Society. Vintage, 1964.

[۹] J. Ellul, Propaganda: The Formation of Men's Attitudes. Vintage, 1973.

[۱۰] P. Taylor, "Volume of data/information created, captured, copied, and consumed worldwide from 2010

to 2020, with forecasts from 2021 to 2025." Statista, 2023, [Online]. Available :

<https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>

[۱۱] C. Fuchs, K. Boersma, A. Albrechtslund, and M. Sandoval, Internet and surveillance: The challenges

of Web 2.0 and social media, vol. 16. Routledge New York, 2012.

- [۱۲] A. Wanless and M. Berk, "The audience is the amplifier: Participatory propaganda," in The Sage handbook of propaganda, P. Baines, N. O'Shaughnessy, and N. Snow, Eds. Sage, 2019, pp. 85–104.
- [۱۳] N. Newman, R. Fletcher, K. Eddy, C. T. Robertson, and R. K. Nielsen, "Reuters Institute digital news report 2023," Reuters Inst. study Journal., 2023, [Online]. Available :
https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2023-06/Digital_News_Report_2023.pdf
- [۱۴] C. Montag and S. Diefenbach, "Towards homo digitalis: important research issues for psychology and the neurosciences at the dawn of the internet of things and the digital society," Sustainability, vol. 10 , no. 2, p. 415, 2018.
- [۱۵] J. Firth et al., "The 'online brain': how the Internet may be changing our cognition.," World Psychiatry , vol. 18, no. 2, pp. 119–129, Jun. 2019. doi: 10.1002/wps.20617
- [۱۶] S. Narula, "Psychological operations (PSYOPs): A conceptual overview," Strateg. Anal., vol. 28, no. 1 , pp. 177–192, 2004.
- [۱۷] Modern War Institute. MWI Video: The Brain is the Battlefield of the Future – Dr. James Giordano [video]. YouTube. Available: <https://youtu.be/N02SK9yd60s?si=xT0T-kgYbxbpYJz>
- [۱۸] F. du Cluzel, "Cognitive warfare," Innov. Hub, NATO ACT, June--November, 2020, [Online] . Available: https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-01/20210122_CW_Final.pdf
- [۱۹] Y. R. Masakowski and J. M. Blatny, "Mitigating and Responding to Cognitive Warfare," 2023.
- [۲۰] D. Pappalardo, "Win the war before the war?": A French perspective on cognitive warfare," War Rocks, vol. 1, 2022.
- [۲۱] L. Kayali, "EU to ban Russia's RT, Sputnik media outlets, von der Leyen says," Politico, February 27 , ۲۰۲۲.
- [۲۲] B. Xu and E. Albert, "Media censorship in China," Counc. Foreign Relations, vol. 25, p. 243, 2014.
- [۲۳] L. Boswinkel, N. B. Finlayson, J. Michaelis, and M. Rademaker, "Weapons of mass influence," The Hague Centre for Strategic Studies, 2022. [Online]. Available: <https://hcss.nl/wp->



نوزدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی

گرجستان - ۲۷ شهریور ۱۴۰۵ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

18 Septembe 2026 -TBILISI GEORGIA

content/uploads/2022/04/Weapons-of-Mass-Influence-Information-Warfare-HCSS-2022-V2.pdf

[۲۴]R. Burda, "Cognitive Warfare as Part of Society," The Hague Centre for Strategic Studies. The Hague