مواضع متفاوت روسیه در شورای امنیت، بازیگری چین حذف‌شدن اروپا از بازی و... این‌ها را نقطه‌ای نبینیم

درس‌های سیاست خارجه در پرسا اسنپ‌بک

سیدمهدی طالبی
پژوهشگر حوزه بین‌الملل

در همآورد دیپلماتیک و جهانی شورای امنیت در روز جمعه، یکی از نمایندگان دولت‌های شرقی پس از آنکه قطعنامه تمدید لغو تحریم‌های ایران رأی نیاورد، به صراحت تأکید کرد که «امروز اسنپ‌بک فعال نشد». اسنپ‌بک هیچ گاه فعال نخواهد شد». نماینده روسیه علاوه بر این سخنان، اروپا را فاقد استقلال و اراده توصیف کرده و آن‌ها را با متهم کردن به پیروی از آمریکا برخلاف منافع کشورهایشان، تحقیر کرد.

اجرای سازوکار ادعایی اسنپ‌بک توسط اروپا در شورای امنیت سازمان ملل شکافی عمیق در مواضع قدرت‌های جهانی را آشکار ساخته و کارکرد سازمان ملل را به شکل عملی خدشه‌دار کرد. غرب تصمیم خود را گرفته و قصد تشدید نشان‌ها را دارد و به زعم خود تلاش دارد با بهره‌گیری از پنجره زمانی موجود، مانع از برهم خوردن نظام جهانی به زیان خود شود. با این حال تحرکات متهورانه این جبهه می‌تواند گرفتاری‌هایی برای غرب به بار بیاورد.

نکات

در این قسمت به بخشی از مهم‌ترین نکات پیرامون آرایش جهانی پس از اسنپ‌بک پرداخته شده است.

۱ اسنپ‌بک، اشتقاقی میان جناح شرق و جبهه غربی رخ داد. این اشتقاق با فضای اجماعی گذشته متفاوت است که در آن آمریکا موفق شده بود با همراه کردن دیگر دولت‌ها، قطعنامه‌هایی علیه ایران به تصویب برساند؛ این مسئله همچنین شکستی در روایت آمریکا در متهم کردن ایران به تلاش برای ساخت سلاح‌های هسته‌ای بود.

در نشست شانگاه جمعه گذشته (۴ مهر ۱۴۰۴، ۲۶ سپتامبر ۲۰۲۵)، جناح شرق شامل ۴ کشور، به شامل ۴ قدرت هسته‌ای به قطعنامه تمدید لغو تحریم‌های ایران رأی مثبت داد. این چهار کشور شامل چین، روسیه، پاکستان و الجزایر بودند.

هرچند در جلسه شورای امنیت ۱۱ عضو دیگر دارای حق رأی حضور داشتند، اما با وجود تکثر جبهه غربی، جناح شرق از نظر قدرت دست کمی از طرف مقابل نداشت.

چین، دومین اقتصاد برتر جهان است که تا چند سال طرح حائز رتبه نخست خواهد شد. این کشور همچنین سومین قدرت نظامی و هسته‌ای جهان به شمار می‌رود. روسیه به عنوان یکی از بزرگ‌ترین صادرکنندگان انرژی و دومین قدرت نظامی و هسته‌ای جهان، کشور دیگری بود که در صف‌آرایی دیپلماتیک نیو یورک حضور داشت. پاکستان ششمین دارنده بزرگ سلاح‌های هسته‌ای که پیش‌بینی می‌شود تا چند سال دیگر از نظر تعداد سلاح‌های هسته‌ای به چهارمین کشور جهان تبدیل شود نیز در این صف حضور داشت. همچنین الجزایر به عنوان یک صادرکننده انرژی و کشوری مهم در آفریقا، جهان اسلام، جهان عرب و دریای مدیترانه چهارمین دولت نزدیک به مجموعه شرق بود. پاکستان به چین و الجزایر نیز تا حدی به روسیه نزدیک تلقی می‌شوند.

در برابر این صف‌آرایی، ۹ کشور به قطعنامه تمدید لغو تحریم‌های ایران رأی منفی دادند. ۵ کشور اروپایی شامل فرانسه، انگلیس، اسلوونی، دانمارک و یونان، ۲ کشور آمریکای شمالی شامل آمریکا و پاناما به همراه ۲ کشور آفریقایی سیرالئون و سومالی، مخالف تمدید لغو تحریم‌های ایران شدند. این ۹ دولت شامل کشورهای غربی و تعدادی از دولت‌های همسوی ایران مجموعه می‌شود.

در شرایطی که ۴ دولت شرقی تماماً قدرتمندند، در جناح غربی کشور ۲ میلیون نفری اسلوونی، کشور جنگزده سومالی، سیرالئون و پاناما حضور داشتند.

در رأی‌گیری روز جمعه دو کشور گویان در آمریکای جنوبی و کره جنوبی در آسیا رأی ممتنع دادند. گویان هرچند تحت نفوذ غرب است اما تحت تأثیر فضا و مناسبات آمریکای لاتین قرار دارد و کره جنوبی نیز با وجود درهم تنیده شدن با آمریکا، تحت تأثیر رشد قدرت چین، کره شمالی و روسیه در شرق آسیاست.

۲ با اجرای اسنپ‌بک عملاً اروپا از صحنه دیپلماسی با ایران کنار رفت. این صحنه به معنای داشتن روابط معمول دیپلماتیک و سفرهای مقامات نیست، بلکه به تأثیرات در معادلات عمده باز می‌گردد. اروپا ابزارهای راهبردی خود را برای ارتگذاری در دست داده و با اجرای اسنپ‌بک آخرین موارد را هم از دست داد.

دیدار عراقچی با مقامات چینی و سپس اعلام پاکستان کشور متحد چین درباره مباحثه‌گری در پرونده هسته‌ای ایران، دیدار «محمد اسلامی» رئیس سازمان انرژی اتمی با «رافائل گروسی» رئیس سازمان بین‌المللی انرژی اتمی در حضور «ولادیمیر پوتین» رئیس جمهور روسیه در مسکو و در نمایشگاه «اتم ۲۰۲۵» حکایت از آن دارد که چین، روسیه و آمریکا بازیگران باقی مانده در مذاکرات هسته‌ای ایران بوده و قاره سبز به امر واشنگتن و با دستان خود، خودش را در این فقره قربانی کرده است.

۳ برای اروپا این ظرفیت وجود داشت تا از وزنه ایران برای تعادل‌بخشی به روابط خود با آمریکا استفاده کند، اما تندروی‌های این قاره در دو حوزه دشمنی ایدئولوژیک با ایران و پیروی افراطی از واشنگتن، قاره سبز را از یک وزنه تعادل بخش راهبردی محروم کرد.

قاره سبز تا حدی تلاش دارد از قضایای به رسمیت شناختن فلسطین و یا تحت فشار قرار دادن رژیم صهیونی در برابر آمریکا به نوعی وزنه‌سازی کند، اما این روند جریان‌کننده از دست رفتن پرونده ایران نیست.

۴ با اقدام غرب فعالیت‌های هسته‌ای ایران و جوانب آن در هاله‌ای از ابهام فرو می‌روند. تهران قصدی برای ساخت و انباشت سلاح‌های هسته‌ای ندارد، اما آنچه در خصوص مسائل هسته‌ای از گذشته جریان داشته، کنترل طرف‌های دارنده بر یکدیگر بوده است.

کشورهای دارنده مواد یا سلاح‌های هسته‌ای بنابه دلایل مختلفی پایگاه‌هایی که اورانیوم غنی شده یا سلاح‌های هسته‌ای در آن وجود دارند را به یکدیگر اطلاع می‌دهند. به عنوان نمونه، دو کشور هند و پاکستان اگر از وجود سلاح هسته‌ای در یک پایگاه مطلع نباشند، طی درگیری‌ها احتمال دارد بدون اطلاع حمله‌ای گسترده و ناگهانی علیه تأسیسات آن پایگاه ترتیب دهند که می‌تواند به انفجار سلاح‌های هسته‌ای مستقر در آن بینجامد. برای جلوگیری از این اتفاق در صورت بروز یک درگیری نظامی، طرفین اماکن هسته‌ای یکدیگر را به همراه برخی تغییرات به یکدیگر اطلاع می‌دهند.

از سوی دیگر یکی دیگر از دلایل اشتراک‌گذاری اطلاعات هسته‌ای، جلوگیری از مسابقه هسته‌ای و برهم خوردن شدید توازن قواست؛ اگر اطلاعات هسته‌ای کشورها از یکدیگر پنهان باشد، هر کشور با توجه به هراسی که از انباشت گسترده چنین سلاح‌هایی در دستان دشمن دارد، بی‌محابا و بدون توقف در حجمی انبوه دست به ساخت سلاح می‌زند. مجموعه این عوامل باعث وجود روند اشتراک‌گذاری اطلاعات مواد و سلاح‌های هسته‌ای میان کشورها شده است. با این حال برخی از دولت‌هایی که تحت فشارهای بین‌المللی قرار دارند، به دلیل هراس از تهاجم دشمن یا عدم وجود توجیهی مشروع، از ارائه اطلاعات خودداری می‌کنند.

ایران می‌داند ارائه اطلاعات محل ذخیره‌سازی مواد غنی شده نه تنها مانع از حمله دشمن به این مراکز در حین جنگ، آنگونه که قاعدتاً جهانی است نمی‌شود، بلکه احتمال حمله به این تأسیسات را بالاتر خواهد بود. بر این اساس این ایران سیاست کاملی از ابهام همه‌ی را در پیش گرفته است.

۵ پیش از اجرای اسنپ‌بک عملاً تحریم‌های یکجانبه غرب مانع از بهره‌مندی ایران از قطعنامه‌های سازمان ملل بودند و روابط اقتصادی تهران به طرف‌هایی پیرون از مجموعه غرب منحصر می‌شد. آنچه در واقعیت رخ داده است، ادعای جهانی شدن تحریم‌های یکجانبه غرب است که دولت‌های شرقی اعلام کرده‌اند زیر بار اجرای آن نخواهند رفت.

اجرای اسنپ‌بک شاید اثرات روانی اقتصادی داشته باشد، اما باید توجه داشت پیش از خود این واقعه، مقاصد پشت سر آن اهمیت دارند. اجرای اسنپ‌بک خود بخشی از یک پازل و زنجیره اقدامات علیه ایران است و تمرکز بیش از اندازه روی آن می‌تواند فریب‌آمیز باشد. دولت‌های غربی می‌توانستند همچنان بدون آنکه اسنپ‌بک را اجرایی کنند، به بهانه‌های مختلف تحریم‌ها علیه ایران را تشدید کرده و اقتصاد آن را تحت تأثیر قرار دهند، اما تصمیم گرفتند طراحی بزرگ‌تری انجام دهند که بخش بزرگی از آن مسائل روانی از جمله مانورهای فریب است.

ادامه در صفحه ۱۵

رژیم صهیونیستی الگوریتم‌ها را جای انسان در میدان نبرد نشانده است

هوش مصنوعی؛ سربازان جنگ جدید

سامانه‌های هوش مصنوعی میدان نبرد را به آزمایشگاه مرگ بدل کرده‌اند

فرهیختگان

آغاز قرن بیست و یکم شاهد دگرگونی بنیادین در ماهیت جنگ بود، به گونه‌ای که قدرت نظامی دیگر صرفاً با حجم ارتش و تسلیحات سنتی آن سنجیده نمی‌شود، بلکه با توانایی ادغام فناوری‌های نوظهور، به‌ویژه هوش مصنوعی، در دکترین عملیاتی سنجیده می‌شود. در این زمینه، رژیم صهیونیستی تمرکز ویژه‌ای بر این حوزه داشته است. این رژیم نه تنها در توسعه این فناوری‌ها، بلکه در به‌کارگیری گسترده و فشرده آن‌ها در میدان‌های نبرد واقعی، بنابراین، میدان‌های جنگ در غرب آسیا به آزمایشگاه‌هایی زنده برای آزمایش و توسعه نسل‌های جدید سلاح‌ها و سیستم‌های هوشمند تبدیل شده‌اند که مفاهیم سرعت، دقت و کشندگی را در عملیات نظامی بازتعریف کرده‌اند.

ارتش اسرائیل جنگ ۲۰۲۱ خود علیه غزه را «اولین جنگ هوش مصنوعی جهان» توصیف کرد، اما این تنها مقدمه‌ای بود برای آنچه جهان بعداً شاهد آن بود. از ۷ اکتبر ۲۰۲۳، درگیری وارد دوران جدیدی شد؛ است که در آن الگوریتم‌ها به بازیگر کلیدی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مرگ و زندگی، انتخاب هدف و اجرای حملات در مقیاسی بی‌سابقه تبدیل شده‌اند. فرایند هدف‌گیری از یک مأموریت دقیق که توسط تحلیلگران انسانی انجام می‌شد، به یک عملیات مقیاس‌محور تبدیل شده است – چیزی که برخی از افسران اطلاعاتی اسرائیل آن را «کارخانه ترور جمعی» توصیف کرده‌اند – که در آن کمیت به جای کیفیت، به معیار اصلی تبدیل شده است.

استفاده از هوش مصنوعی در دکترین نظامی رژیم صهیونیستی

ادغام هوش مصنوعی در ارتش صهیونیستی، صرفاً یک به‌روزرسانی فناورانه نیست، بلکه تحولی عمیق و بنیادین در دکترین نظامی آن به‌شمار می‌رود. این دکترین از تکیه بر برتری سنتی در قدرت آتش و مانور، به‌سوی تلاش برای دستیابی به «برتری اطلاعاتی» و «سرعت در تصمیم‌گیری» به‌عنوان هسته اصلی پیروزی در جنگ‌های قرن بیست‌ویکم توسعه یافته است. ریشه‌های این تحول را می‌توان در یک چشم‌انداز راهبردی دنبال کرد که هدف آن تبدیل ارتش صهیونیستی به ماشینی جنگی است که کشنده‌تر و سریع‌تر عمل می‌کند.

الف. طرح «مومنتوم»؛ سنگ بنای تحول دیجیتال

در سال ۲۰۲۰، ارتش رژیم تحت رهبری آویو کوخاوی، رئیس پیشین ستاد ارتش رژیم صهیونیستی، طرحی چند ساله با نام «مومنتوم» را آغاز کرد. این طرح صرفاً یک برنامه تسلیحاتی نبود، بلکه بازنگری جامعی در دکترین نظامی ارتش بود. «مومنتوم» مبتنی بر یک چشم‌انداز بلندمدت برای ایجاد یک «ماشین جنگی هوشمند» بود که قادر به خنثی‌سازی سریع قابلیت‌های دشمن باشد.

هسته اصلی این طرح، کاهش زمان حیاتی بین لحظه شناسایی هدف توسط سنسور و لحظه هدف گرفتن آن توسط شلیک‌کننده بود. فرایندی که به عنوان «بستن زنجیره آتش» شناخته می‌شود. هدف اعلام شده، کاهش این زمان به «چند ثانیه» بود. برای دستیابی به این هدف، لازم بود بر آنچه یکی از فرماندهان ارشد آن را «گلوگاه انسانی» توصیف کرد، غلبه شود؛ یعنی ظرفیت محدود تحلیلگران و فرماندهان انسانی برای پردازش حجم عظیم داده‌هایی که از میدان نبرد مدرن سرچشمه می‌گیرد.

در اینجا، نقش هوش مصنوعی به عنوان یک راه‌حل استراتژیک پدیدار شد. طرح «مومنتوم» به صراحت خواستار ادغام فناوری‌های نوظهور مانند تجزیه و تحلیل کلان داده، ارتباطات دیجیتال پیشرفته و اتوماسیون در تمام سطوح فرماندهی و کنترل بود. این رویکرد با تأسیس «مدیریت اهداف» در سال ۲۰۱۹، یک واحد تخصصی در بخش اطلاعات نظامی، که کوخاوی آن را «واحدی متشکل از صدها افسر و سرباز که از قابلیت‌های هوش مصنوعی بهره می‌برند» توصیف کرد، تجسم یافت. مأموریت این واحد تبدیل فرایند تولید اهداف از یک روند دستی، کند و محدود، به فرایندی صنعتی، سریع و در مقیاسی گسترده بود.

ب. دکترین «کارخانه ترور جمعی»؛ از دقت به تعداد

قبل از به‌کارگیری گسترده هوش مصنوعی، هدف قرار دادن «اهداف انسانی» فرایندی پیچیده و طولانی بود که نیاز به راستی‌آزمایی دقیقی از سوی نیروهای اطلاعاتی برای شناسایی هدف مناسب، تعیین مکان آن و انتظار برای لحظه مناسب برای حمله داشت. این فرایند محدود به شمار اندکی از فرماندهان ارشد دشمن بود.

با این حال، با معرفی سیستم‌های هوش مصنوعی مانند «هابسورا» (به‌معنای کتاب مقدس) و «لاوندر» (به‌معنای گل نیلوفر)، این دکترین به طور اساسی تغییر کرد. تمرکز دیگر بر «کیفیت» هدف و اهمیت راهبردی آن نبود، بلکه بر «تعداد» اهداف بود که می‌توان آن‌ها را شناسایی و از بین برد. منابع اطلاعاتی صهیونیستی این تغییر را گذار به «کارخانه ترور جمعی» توصیف کرده‌اند. این دکترین جدید بر اساس چندین اصل کلیدی استوار است:

۱. گسترش تعریف اهداف: پس از ۷ اکتبر ۲۰۲۳، ارتش صهیونیستی تصمیم گرفت تمام اعضای شاخه‌های نظامی حماس و جهاد اسلامی را صرف نظر از درجه یا اهمیت نظامی آن‌ها، به عنوان اهداف انسانی طبقه‌بندی کند. این تصمیم، بانک اهداف احتمالی را از چند ده به ده‌ها هزار نفر گسترش داد و در نتیجه، استفاده از خودکارسازی به یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر تبدیل شد.

۲. سرعت و کارایی در اولویت: هدف اصلی به «ایجاد اهداف بیشتر برای ترور» و آن هم «با سرعت بالا» تبدیل شد. سخنگوی ارتش اسرائیل، دانیل هاگاری، در ۹ اکتبر ۲۰۲۳ اظهار داشت که «تمرکز بر وارد کردن خسارت است، نه دقت»؛ بیانیه‌ای که هسته دکترین جدید را در بر می‌گیرد.

۳. پذیرش حاشیه خطای آماری: دکترین جدید به طور ضمنی پذیرفته بود که سیستم‌های هوش مصنوعی بی‌نقص نیستند. دانستن اینکه سیستم «لاوندر» نرخ خطایی تقریباً ۱۰ درصد داشت، مانع از استفاده گسترده از آن نشد. به جای بررسی دقیق هر هدف، خطاها به عنوان بخشی از سطح قابل قبول «ریسک آماری» در نظر گرفته شدند.

۴. تسهیل قوانین درگیری: دکترین به‌گونه‌ای تغییر یافته تا قوانین درگیری آسان‌تری در مورد تلفات غیرنظامیان (خسارات جانبی) در آن گنجانده شود. به جای ارزیابی هر وضعیت به صورت جداگانه، آستانه‌های از پیش تعیین‌شده‌ای مشخص شد که کشتن تعداد زیادی از غیرنظامیان را مجاز می‌دانست (تا ۱۵ تا ۲۰ غیرنظامی در برابر هر فرد مسلح درجه پایین و بیش از ۱۰۰ غیرنظامی در برابر یک فرمانده ارشد).

ج. مفهوم «تیم انسان و ماشین»

برای بخشیدن مشروعیت فکری به این تحول، مفهوم «تیم انسان و ماشین» ترویج شد. در کتابی با همین عنوان، فرمانده یگان ۸۲۰۰، سرتیپ یوسی ساریل، استدلال می‌کند که هم‌افزایی میان هوش انسانی و مصنوعی، یک انقلاب در میدان نبرد ایجاد خواهد کرد. این کتاب خواستار طراحی ماشینی است که بتواند با سرعت بالا داده‌ها را پردازش کرده و هزاران هدف تولید کند، در حالی که تصمیم نهایی همچنان در اختیار انسان باقی می‌ماند.

با این حال، تجربه عملی، همانطور که توسط افسرانی که از این سیستم‌ها استفاده کرده‌اند، گواهی شده است، نشان می‌دهد که این مفهوم اغلب بیشتر جنبه نظری دارد. فشار شدید برای تولید اهداف، سرعت بالای عملیات و نهادی را که مانع به‌کارگیری کامل آن‌ها بودند، از بین برد و توجیهی مطلق برای آزادسازی کامل ظرفیت‌های این سامانه‌ها فراهم کرد. می‌توان این رابطه‌ی علّی را در دو محور اصلی بررسی کرد:

محور اول: واکنش به شکست نهادی و برآورد نادرست (بحران روانی)

حمله ۷ اکتبر، شکست قطعه‌بازی را در تمامی ارکان «عقیده امنیتی» رژیم صهیونیستی برملا کرد؛ عقیده‌ای که بر ترکیبی از فناوری (دیوار هوشمند)، اطلاعات انسانی و برآوردهای راهبردی تکیه داشت. این فروپاشی همه‌جانبه، نیاز فوری به یک الگوی جدید را ایجاد کرد و هوش مصنوعی، راه‌حل آماده برای آن بود.

این شکست در درجه اول یک شکست انسانی بود. تحلیلگران و فرماندهان نشانه‌ها و هشدارها را نادیده گرفتند و در دام «غرور تکنولوژیک» و باور اینکه حماس «ابتدا نارضایتی و فشار از سوی غیرنظامیان علیه مقاومت» بوده است؛ با به‌عبارتی دیگر، اعمال نوعی مجازات جمعی با هدف ایجاد «شوک» روانی در میان جمعیت. این بخش از دکترین، از طریق سیستمی به نام «هابسورا» اجرا شد که پیشنهاد داده بود هزاران مورد از این اهداف، به‌ویژه در روزهای نخست جنگ، بمباران شوند.

در نتیجه، استفاده از هوش مصنوعی صرفاً یک افزوده تکنولوژیکی نبود؛ بلکه محرکی برای تغییر اساسی در دکترین نظامی صهیونیستی بود. این بهره‌گیری، ارتش را قادر ساخت تا از یک استراتژی مبتنی بر بازدارندگی و هدف‌گیری دقیق و محدود، به یک دکترین جدید مبتنی بر ویرانی کامل، کشتار صنعتی و گسترش جنگ به زیرساخت‌های غیرنظامی، همه تحت پوشش کارایی تکنولوژیکی و سرعت الگوریتمی، گذار کند.

توسعه استفاده از هوش مصنوعی

اتکای گسترده ارتش صهیونیستی به هوش مصنوعی در جنگ‌های اخیر، حاصل شرایط لحظه‌ای نیست، بلکه نتیجه یک روند طولانی از سرمایه‌گذاری، توسعه و آزمایش میدانی است که بیش از دو دهه به طول انجامیده است. می‌توان این تحول را به مراحل متمایزی تقسیم کرد؛ هر مرحله بر پایه مرحله پیشین بنا شده و در شکل‌گیری زرادخانه‌ای که امروز شاهد آن هستیم، نقش داشته است.

مرحله اول: شلیک‌های تأسیس (اوایل ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰)

در این دوره، رژیم شروع به تثبیت جایگاه خود به عنوان «ملت شرک‌های نوآوری» کرد، همزمان با توسعه بخش فناوری‌های پیشرفته. واحدهای فناوری در ارتش، به ویژه واحد ۸۲۰۰ (یگان جاسوسی سیگنال)، نقش محوری به عنوان مراکز رشد استعدادهای فنی ایفا کردند. فارغ‌التحصیلان این واحد نه تنها شرکت‌های فناوری موفقی تأسیس کردند، بلکه بسیاری از آن‌ها به عنوان افسران و سربازان ذخیره بازگشتند و تجربیات خود از بخش خصوصی را به همراه آوردند.

در طول این مرحله، تمرکز اصلی بر جمع‌آوری و پردازش داده‌ها بود. ارتش شروع به ساخت زیرساخت‌های بزرگ برای نظارت گسترده در سرزمین‌های اشغالی فلسطین، از جمله سیستم‌های رهگیری ارتباطات، دوربین‌های نظارتی و جمع‌آوری داده‌های بیومتریک کرد. اگرچه هوش مصنوعی به معنای مدرن آن هنوز در کاربردهای نظامی گسترده نشده بود، اما این مرحله بسیار مهم بود زیرا مواد اولیه‌ای را فراهم می‌کرد که بعداً به الگوریتم‌های یادگیری ماشین داده شد؛ کلان داده (Big Data).

مرحله دوم: آزمایش و ادغام اولیه (۲۰۱۱ الی ۲۰۱۹)

در این دوره، جهش‌های عظیمی در توانایی‌های هوش مصنوعی در سطح جهان رخ داد، به‌ویژه در زمینه یادگیری عمیق (DeepLearning) و پردازش تصویر. ارتش دشمن شروع به آزمایش و ادغام نظام‌مندتر این فناوری‌ها در سیستم‌های خود کرد.

۲۰۱۳: در همان سال، نرم‌افزار مسیریاب Waze توسط فارغ‌التحصیلان بخش اطلاعات نظامی طراحی شد و پیش از آنکه توسط شرکت گوگل خریداری شود، در میان ساکنان کرانه باختری به صورت آزمایشی اجرا شد. این نمونه، رابطه همزیستی میان ارتش و بخش فناوری غیرنظامی را نشان می‌دهد، جایی که سرزمین‌های اشغالی به‌عنوان یک «آزمایشگاه» برای آزمایش فناوری‌های نوین مورد استفاده قرار گرفتند.

توسعه سامانه‌های دفاعی: سامانه‌هایی مانند گنبد آهنین شروع به ادغام الگوریتم‌های پیشرفته برای افزایش دقت خود کردند. این الگوریتم‌ها از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های راداری، محاسبه مسیر موشک‌های ورودی، و تعیین اولویت تهدیدها استفاده کردند که این امر به طور قابل توجهی میزان موفقیت این سامانه‌ها را افزایش داد.

۲۰۱۹، نقطه عطف: سال ۲۰۱۹ نقطه‌ای محوری در این تحول بود. ارتش دشمن به طور رسمی «اداره اهداف» را در درون شعبه اطلاعات نظامی تأسیس کرد، با هدف به‌کارگیری هوش مصنوعی برای تسریع فرایند تولید اهداف. این اقدام، به‌منزله پذیرش رسمی و سازمانی این واقعیت بود که آینده در اتوماسیون نهفته است و تکیه صرف بر تحلیلگران انسانی دیگر کافی نیست.

مرحله سوم: «اولین جنگ هوش مصنوعی» و گسترش عملیاتی (۲۰۲۰ - ۶ اکتبر ۲۰۲۳)

در این مرحله، هوش مصنوعی از مرحله آزمایش به کاربرد عملیاتی کامل در میدان جنگ منتقل شد.

طرح «مومنتوم» (۲۰۲۰): همانطور که قبلاً ذکر شد، این طرح یک چهارچوب استراتژیک برای ادغام هوش مصنوعی در قلب عملیات نظامی ایجاد کرد.

عملیات «شمشیر قدس» (مه ۲۰۲۱) یا به گفته دشمن «نگهبان دیوارها»: ارتش اسرائیل این جنگ ۱۱ روزه علیه غزه را «اولین جنگ هوش مصنوعی جهان» توصیف کرد. در طول این عملیات، سیستم «کارخانه آش» برای اولین بار در نبرد مورد استفاده قرار گرفت. این سیستم حجم عظیمی از داده‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کرد تا امکان برنامه‌ریزی سریع حملات هوایی، محاسبه حجم مهمات و اولویت‌بندی اهداف را فراهم کند. رئیس مرکز هوش مصنوعی واحد ۸۲۰۰ همچنین فاش کرد که ارتش از یک سیستم هوش مصنوعی برای شناسایی فرماندهان واحدهای موشکی حماس استفاده کرده است. سیستمی «هابسورا» (کتاب مقدس) که هنوز در مراحل اولیه خود است، تقریباً ۲۰۰ هدف را در طول این جنگ مشخص کرد.

عملیات «وحدت می‌زبان‌ها» (اوت ۲۰۲۲) با به گفته دشمن «طلوع فجر»: این عملیات اولین تلاش برای اتصال شاخه‌های مختلف ارتش (اداره خدمات کامپیوتری، بخش اطلاعات و فرمانده‌هی‌های جنوبی و شمالی) از طریق یک پلتفرم هوش مصنوعی یکپارچه برای ساده‌سازی عملیات فرماندهی و کنترل (C۲) و ارائه یک نمای کلی جامع از آمادگی نیروها بود.

مرحله چهارم: عملیات طوفان الاقصی (۷ اکتبر ۲۰۲۳ - تاکنون) تشدید گسترده و جنگ هوش مصنوعی

این تاریخ نه‌تنها در تاریخ این درگیری، بلکه در تاریخ به‌کارگیری هوش مصنوعی در جنگ نیز نقطه عطفی به شمار می‌آید. آنچه پیش‌تر به‌عنوان ابزاری پیشرفته و کمکی مورد استفاده قرار می‌گرفت، اکنون به محرک اصلی عملیات‌های نظامی تبدیل شده است. می‌توان با اطمینان زیاد گفت که شکست‌های فاحش اطلاعاتی و نظامی، چه پیش از حمله ۷ اکتبر ۲۰۲۳ و چه هنگام آن، در واقع محرک اصلی برای اعتماد بی‌سابقه و گسترده ارتش صهیونیستی به هوش مصنوعی بوده‌اند.

شکست ۷ اکتبر این سامانه‌ها را از هم به وجود نیاورد - چرا که این فناوری‌ها سال‌ها در حال توسعه و به‌صورت محدود در حال استفاده بودند (مانند جنگ‌های ۲۰۲۱ و ۲۰۲۲) - اما این رخداد، محدودیت‌های اخلاقی، عملیاتی و نهادی را که مانع به‌کارگیری کامل آن‌ها بودند، از بین برد و توجیهی مطلق برای آزادسازی کامل ظرفیت‌های این سامانه‌ها فراهم کرد. می‌توان این رابطه‌ی علّی را در دو محور اصلی بررسی کرد:

محور اول: واکنش به شکست نهادی و برآورد نادرست (بحران روانی)

حمله ۷ اکتبر، شکست قطعه‌بازی را در تمامی ارکان «عقیده امنیتی» رژیم صهیونیستی برملا کرد؛ عقیده‌ای که بر ترکیبی از فناوری (دیوار هوشمند)، اطلاعات انسانی و برآوردهای راهبردی تکیه داشت. این فروپاشی همه‌جانبه، نیاز فوری به یک الگوی جدید را ایجاد کرد و هوش مصنوعی، راه‌حل آماده برای آن بود.

این شکست در درجه اول یک شکست انسانی بود. تحلیلگران و فرماندهان نشانه‌ها و هشدارها را نادیده گرفتند و در دام «غرور تکنولوژیک» و باور اینکه حماس «ابتدا نارضایتی و فشار از سوی غیرنظامیان علیه مقاومت» بوده است؛ با به‌عبارتی دیگر، اعمال نوعی مجازات جمعی با هدف ایجاد «شوک» روانی در میان جمعیت. این بخش از دکترین، از طریق سیستمی به نام «هابسورا» اجرا شد که پیشنهاد داده بود هزاران مورد از این اهداف، به‌ویژه در روزهای نخست جنگ، بمباران شوند.

در نتیجه، استفاده از هوش مصنوعی صرفاً یک افزوده تکنولوژیکی نبود؛ بلکه محرکی برای تغییر اساسی در دکترین نظامی صهیونیستی بود. این بهره‌گیری، ارتش را قادر ساخت تا از یک استراتژی مبتنی بر بازدارندگی و هدف‌گیری دقیق و محدود، به یک دکترین جدید مبتنی بر ویرانی کامل، کشتار صنعتی و گسترش جنگ به زیرساخت‌های غیرنظامی، همه تحت پوشش کارایی تکنولوژیکی و سرعت الگوریتمی، گذار کند.

توسعه استفاده از هوش مصنوعی

اتکای گسترده ارتش صهیونیستی به هوش مصنوعی در جنگ‌های اخیر، حاصل شرایط لحظه‌ای نیست، بلکه نتیجه یک روند طولانی از سرمایه‌گذاری، توسعه و آزمایش میدانی است که بیش از دو دهه به طول انجامیده است. می‌توان این تحول را به مراحل متمایزی تقسیم کرد؛ هر مرحله بر پایه مرحله پیشین بنا شده و در شکل‌گیری زرادخانه‌ای که امروز شاهد آن هستیم، نقش داشته است.

مرحله اول: شلیک‌های تأسیس (اوایل ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰)

در این دوره، رژیم شروع به تثبیت جایگاه خود به عنوان «ملت شرک‌های نوآوری» کرد، همزمان با توسعه بخش فناوری‌های پیشرفته. واحدهای فناوری در ارتش، به ویژه واحد ۸۲۰۰ (یگان جاسوسی سیگنال)، نقش محوری به عنوان مراکز رشد استعدادهای فنی ایفا کردند. فارغ‌التحصیلان این واحد نه تنها شرکت‌های فناوری موفقی تأسیس کردند، بلکه بسیاری از آن‌ها به عنوان افسران و سربازان ذخیره بازگشتند و تجربیات خود از بخش خصوصی را به همراه آوردند.

در طول این مرحله، تمرکز اصلی بر جمع‌آوری و پردازش داده‌ها بود. ارتش شروع به ساخت زیرساخت‌های بزرگ برای نظارت گسترده در سرزمین‌های اشغالی فلسطین، از جمله سیستم‌های رهگیری ارتباطات، دوربین‌های نظارتی و جمع‌آوری داده‌های بیومتریک کرد. اگرچه هوش مصنوعی به معنای مدرن آن هنوز در کاربردهای نظامی گسترده نشده بود، اما این مرحله بسیار مهم بود زیرا مواد اولیه‌ای را فراهم می‌کرد که بعداً به الگوریتم‌های یادگیری ماشین داده شد؛ کلان داده (Big Data).

مرحله دوم: آزمایش و ادغام اولیه (۲۰۱۱ الی ۲۰۱۹)

در این دوره، جهش‌های عظیمی در توانایی‌های هوش مصنوعی در سطح جهان رخ داد، به‌ویژه در زمینه یادگیری عمیق (DeepLearning) و پردازش تصویر. ارتش دشمن شروع به آزمایش و ادغام نظام‌مندتر این فناوری‌ها در سیستم‌های خود کرد.

۲۰۱۳: در همان سال، نرم‌افزار مسیریاب Waze توسط فارغ‌التحصیلان بخش اطلاعات نظامی طراحی شد و پیش از آنکه توسط شرکت گوگل خریداری شود، در میان ساکنان کرانه باختری به صورت آزمایشی اجرا شد. این نمونه، رابطه همزیستی میان ارتش و بخش فناوری غیرنظامی را نشان می‌دهد، جایی که سرزمین‌های اشغالی به‌عنوان یک «آزمایشگاه» برای آزمایش فناوری‌های نوین مورد استفاده قرار گرفتند.

توسعه سامانه‌های دفاعی: سامانه‌هایی مانند گنبد آهنین شروع به ادغام الگوریتم‌های پیشرفته برای افزایش دقت خود کردند. این الگوریتم‌ها از هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های راداری، محاسبه مسیر موشک‌های ورودی، و تعیین اولویت تهدیدها استفاده کردند که این امر به طور قابل توجهی میزان موفقیت این سامانه‌ها را افزایش داد.

۲۰۱۹، نقطه عطف: سال ۲۰۱۹ نقطه‌ای محوری در این تحول بود. ارتش دشمن به طور رسمی «اداره اهداف» را در درون شعبه اطلاعات نظامی تأسیس کرد، با هدف به‌کارگیری هوش مصنوعی برای تسریع فرایند تولید اهداف. این اقدام، به‌منزله پذیرش رسمی و سازمانی این واقعیت بود که آینده در اتوماسیون نهفته است و تکیه صرف بر تحلیلگران انسانی دیگر کافی نیست.

مرحله سوم: «اولین جنگ هوش مصنوعی» و گسترش عملیاتی (۲۰۲۰ - ۶ اکتبر ۲۰۲۳)

در این مرحله، هوش مصنوعی از مرحله آزمایش به کاربرد عملیاتی کامل در میدان جنگ منتقل شد.

طرح «مومنتوم» (۲۰۲۰): همانطور که قبلاً ذکر شد، این طرح یک چهارچوب استراتژیک برای ادغام هوش مصنوعی در قلب عملیات نظامی ایجاد کرد.

عملیات «شمشیر قدس» (مه ۲۰۲۱) یا به گفته دشمن «نگهبان دیوارها»: ارتش اسرائیل این جنگ ۱۱ روزه علیه غزه را «اولین جنگ هوش مصنوعی جهان» توصیف کرد. در طول این عملیات، سیستم «کارخانه آش» برای اولین بار در نبرد مورد استفاده قرار گرفت. این سیستم حجم عظیمی از داده‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کرد تا امکان برنامه‌ریزی سریع حملات هوایی، محاسبه حجم مهمات و اولویت‌بندی اهداف را فراهم کند. رئیس مرکز هوش مصنوعی واحد ۸۲۰۰ همچنین فاش کرد که ارتش از یک سیستم هوش مصنوعی برای شناسایی فرماندهان واحدهای موشکی حماس استفاده کرده است. سیستمی «هابسورا» (کتاب مقدس) که هنوز در مراحل اولیه خود است، تقریباً ۲۰۰ هدف را در طول این جنگ مشخص کرد.

عملیات «وحدت می‌زبان‌ها» (اوت ۲۰۲۲) با به گفته دشمن «طلوع فجر»: این عملیات اولین تلاش برای اتصال شاخه‌های مختلف ارتش (اداره خدمات کامپی