

همان نبرد

ن قیمت در تغییر داینامیک جنگ ها

تعمیر و مونتاژ در اوکراین، طول زنجیره‌های تأمین را کوتاه کرده و ظرفیت تولید بیشتری را در داخل اوکراین ایجاد کرده است، زیرا بازخورهایی از استفاده از این فناوری در میدان نبرد به دست آمده، چرخه‌های انطباق فناوری را تسریع کرده است. با این وجود، محدودیت‌های ساختاری همچنان پابرجاست. بین سال‌های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۴، اوکراین بزرگترین واردکننده تسلیحات در جهان بود. این کشور همچنان برای تأمین پلتفرم‌های پیچیده، مواد منفجره و پیشران‌های تخصصی و قطعات الکترونیکی حیاتی به منابع خارجی متکی است. حتی با وجود سازگاری چشمگیر در زمان جنگ، بخش دفاعی اوکراین تا حدودی برای آینده‌ای قابل پیش‌بینی به ورودی‌ها و سرمایه‌گذاری خارجی وابسته خواهد ماند.

انعطاف‌پذیری سازمانی به اندازه نوآوری‌های فناوری در کاهش شکاف قدرت اوکراین با روسیه حیاتی بوده است. درحالی‌که پهپادها به محور اصلی استراتژی تهاجمی اوکراین تبدیل شده‌اند، اثربخشی آنها به یک ساختار دفاعی وابسته است که به سرعت باید خودش را با عدم قطعیت در میدان نبرد سازگار کند. برخلاف ارتش‌های سنتی که به شدت به چرخه‌های سختگیرانه تدارکات و کنترل متمرکز متکی هستند، سیستم اوکراین به گونه‌ای تکامل یافته است که ایده‌های جدید را جذب کند، تخصص غیرنظامی را به کار بگیرد و از فرصت‌ها در زمان خودش بهره‌برداری کند. داوطلبانی متشکل از علاقه‌مندان به پهپاد و کارشناسان فناوری، در سال ۲۰۱۴ با یک واحد پهپادی آماتور به نام Aerorozvidka، شروع به کار بر روی ساخت پهپادهای ساخت اوکراین کردند و یک سیستم پهپادی را توسعه دادند که تا سال ۲۰۲۲ توسط ارتش مورد استفاده قرار گرفت. این امر به اوکراین یک فرهنگ مقاوم در برابر خطر داد که دولت آن را به فرصتی برای سازگاری بیشتر تبدیل کرد و تضمین کرد که فناوری‌های ارزان قیمت می‌توانند به ابزارهای تعیین‌کننده تبدیل شوند، نه اینکه منتظر چرخه‌های

تدارکات برنامه‌های قدیمی باشند.

همکاری بین دولت و جامعه نیز به

همان اندازه مهم بود. مشارکت‌های دولتی-خصوصی، مهندسان، آزمایشگاه‌های دانشگاهی، داوطلبان و استارت‌آپ‌های کوچک داخلی و بین‌المللی به ارتش متصل شدند و یک اکوسیستم نوآوری ایجاد شد که مرز بین بخش‌های غیرنظامی و دفاعی را محو کرد. دولت با اقدام به عنوان یک «توانمندساز، نه یک فیلتر»، گردش چرخه‌های تدارکات را کوتاه کرد و بوروکراسی اداری را کاهش داد و به ایده‌های امیدوارکننده اجازه داد تا سریع‌تر به میدان نبرد برسند. به عنوان مثال دولت، با تأسیس BRAVE۱ یک بسیج نیرو ایجاد کرد. این بسیج گسترده استعدادها به این معنی بود که اوکراین می‌تواند کمبود نسبی ظرفیت دفاعی سنتی خود را جبران کند و جریانی ثابت از راه‌حل‌های پهپادی کم‌هزینه و مؤثر ایجاد کند.

در اوکراین، این عناصر با هم تلاقی می‌کنند و از طریق استفاده از فناوری و استراتژی‌های تطبیقی، هم آسیب‌پذیری‌ها و هم فرصت‌هایی برای تساب‌آوری ایجاد می‌کنند. برخلاف قدرت‌های کوچک که در جنگ با یک نیروی متخاصم به واسطه فاصله زیاد یا موانع طبیعی محافظت می‌شوند، مرز طولانی و مسطح ۲۰۰۰ کیلومتری اوکراین با روسیه، امکان حملات سریع مکانیزه را در هفته‌های آغازین حمله ۲۰۲۲ فراهم کرد. مراکز جمعیتی اصلی، قطب‌های صنعتی و زیرساخت‌های حیاتی اوکراین همچنان در برد توپخانه و نیروی هوایی روسیه قرار دارند که این باعث آسیب‌پذیری و تقویت ظرفیت مسکو برای اعمال زور می‌شود. اوکراین نمی‌تواند برای به تأخیر انداختن یک حمله متعارف یا تسهیل تقویت خارجی، به عمق جغرافیایی‌اش تکیه کند. همین فقدان موانع جغرافیایی که به نفع مهاجم است، نگرانی مداوم روسیه نیز بوده است، زیرا مرزهای ناتوا که در طول دهه‌ها به سمت شرق حرکت می‌کردند، بسیار نزدیک و غیرقابل اعتماد جلوه داده است. به‌ویژه اینکه نزدیکی و باز بودن دشت‌های اروپایی که اوراسیا را به هم متصل می‌کنند و تهدیدی وجودی برای روسیه محسوب‌می‌شوند.

جغرافیا، اگر چه از بسیاری جهات یک نقطه ضعف است، اما به اوکراین فرصت‌هایی برای تغییر وضعیت داده است. نزدیکی اوکراین به کشورهای عضو ناتو، خطوط تدارکاتی را به اندازه کافی کوتاه نگه می‌دارد تا جریان تأمین سلاح و تجهیزات حتی در شرایط نبردهای سنگین حفظ شود. در عین حال، اتکای روسیه به دارایی‌های ثابت و متمرکز، مانند ناوگان دریای سیاه در کریمه یا پایگاه‌های بمب‌افکن استراتژیک در اعماق خاک خود، اهداف ارزشمندی را



تصویری از یک پهپاد در حال پرواز در آسمان.

برای حملات دوربرد اوکراین ایجاد کرده است. استفاده از شناورهای سطحی بدون سرنشین (USV) و مهمات سرگردان در دریای سیاه به طور خاص مؤثر بوده است. جغرافیای محصور در دریا فضای کمی برای مانور روسیه باقی می‌گذارد و به اوکراین اجازه می‌دهد بدون نیاز به استقرار ناوگان برابر با ناوگان روسیه، تسلط دریایی روسیه را کاهش دهد. به همین ترتیب، پهپادهایی که قادر به حمله به اهدافی با فاصله‌صدها کیلومتر در خاک روسیه هستند، مزیت فاصله داشتن را از میان برده‌اند و نشان می‌دهند که مناطق داخلی در عمق خاک روسیه دیگر امن نیستند. از این نظر، جغرافیا با برد فناوری رابطه همسو دارد تا به کشورهای ضعیف‌تر اجازه دهد آسیب‌پذیری‌ها را به فرصت‌های تحمیل هزینه بر طرف مقابل تبدیل کنند.

ایا گسترش فناوری‌های کم‌هزینه و در دسترس می‌تواند ارزیابی هزینه و فایده قدرت‌های بزرگ‌تر را تغییر دهد، یا تصمیمات آنها را در مورد زمان و نحوه استفاده از اجبار یا زور تغییر دهد یا مدت زمانی را که یک قدرت کوچک می‌تواند در برابر حمله مقاومت کند را افزایش دهد؟ جنگ اوکراین نشان می‌دهد که پاسخ مثبت است. این فناوری‌ها عدم تقارن را از بین نمی‌برند، اما می‌توانند با کاهش شکاف قدرت، پیچیده‌تر کردن شیوه تهاجم یا اجبار و افزایش هزینه تجاوز به طرف مقابل، استقلال استراتژیک کشورهای کوچک‌تر را افزایش دهند. این مزیت ممکن است موقتی باشد، اما حتی تغییرات موقت نیز می‌توانند برای داینامیک‌های قدرت منطقه‌ای و چندقطبی اهمیت داشته باشند.

اوکراین واضح‌ترین نمونه را ارائه می‌دهد. این فناوری‌ها مزیت قدرت مادی روسیه را معکوس نکرده‌اند، اما هزینه‌های واقعی را به روسیه تحمیل کرده‌اند، لجستیک روسیه را مختل کرده‌اند، مسکو را مجبور به سازگاری کرده‌اند و ظرفیت اوکراین برای مقاومت را افزایش داده‌اند. عملیات «تار عنکبوت» گواهی بر این است که چگونه قابلیت‌های کم‌هزینه هزینه‌های قابل توجهی را به طرف مقابل تحمیل می‌کنند. در حالیکه طرف مقابل، سلاح‌های سنتی دارند که قادر به دفاع نیستند. نتیجه این بوده که روسیه نیز به اختصاص منابع بیشتر به دفاع هوایی، جنگ الکترونیک و تدارکات روی آورده است. این اقدامات نشان می‌دهد که مرزهای قدرت به طور دائمی تغییر نکرده‌اند، بلکه نوآوری اوکراین، روسیه را مجبور کرده است که عملیات نظامی خود را با توجه به استراتژی اوکراین تنظیم کند و این فناوری‌ها بیشترین اهمیت را دارند زیرا مقرون به‌صرفه هستند. برخلاف پلتفرم‌های پرهزینه که برای تهیه و استقرار نیاز به سال‌ها زمان دارند، پهپادها و مهمات پرسه‌زن می‌توانند به تعداد زیاد به کار گرفته شوند و در برابر نرخ فرسایش بالا مقاومت کنند. این داینامیک، محاسبه ریسک را برای دشمنان بزرگتر تغییر می‌دهد و آنها را مجبور می‌کند تا در حوزه‌های بیشتری و با هزینه بیشتر دفاع کنند. نتیجه، کاهش محسوس شکاف قدرت بین طرفین است، حتی اگر فقط به طور موقت باشد.

با این حال، این تأثیر مطلق نیست. این سیستم‌ها باید با اراده سیاسی، انعطاف‌پذیری سازمانی، تعهد مالی و تاب‌آوری صنعتی حفظ شوند. فناوری موازنه قوا را تغییر می‌دهد، اما اینکه آیا این تغییر پایدار می‌ماند یا خیر، به این بستگی دارد که کشورها چقدر به شکل مؤثری نوآوری را در ساختارهای گسترده‌تر تاب‌آوری خود ادغام می‌کنند. فناوری‌های در دسترس و کم‌هزینه می‌توانند به طور قابل توجهی تعادل نسبی قدرت بین یک کشور کوچک و یک کشور بزرگ را تغییر دهند، اگر چه پایداری و دوام این تغییر همچنان نامشخص است. ارزیابی اینکه چنین مزایایی چه مدت می‌توانند پایدار بمانند تا دشمنان بزرگتر خود را با شرایط جدید وفق دهند، به تحقیق بیشتری نیاز دارد. یکی از روش‌های تحقیق مربوط به چرخه‌های صنعتی و سازمانی مورد نیاز برای حفظ اثربخشی این سیستم‌ها در شرایط جنگ است: تولید، تعمیر و یادگیری دکنترین‌های دفاعی به اندازه خود فناوری حیاتی هستند. راه دیگر، نقش اتحادها در تقویت یا جایگزینی ظرفیت داخلی است. تجربه اوکراین نشان می‌دهد که شرکای خارجی برای حفظ حجم تولید و نوآوری اوکراین نقش اساسی دارند. اینکه آیا داینامیک‌های مشابهی در حوزه‌های دیگر نیز اعمال می‌شود، همچنان یک سوال بی‌پاسخ است. یکی دیگر از جنبه‌های جالب، نقشی است که این فناوری‌ها در تغییر داینامیک‌ها بین کشورهای قدرتمند کوچک و بزرگ ایفا می‌کنند. این اتفاقی است که برای بازیگران غیردولتی می‌افتد. مانند مورد کارتل‌های مواد مخدر در مکزیک یا بین دولت‌ها و بازیگران غیردولتی، مانند مورد عملیات ضدتروریسم در بسیاری از نقاط جهان. این جنبه‌ها خارج از محدوده این مقاله بودند، اما احتمالاً یافته‌های مرتبط در آن حوزه‌ها نیز باید بررسی شوند.

با نگاهی به آینده، ظهور فناوری‌های در دسترس به دولت‌هایی با منابع مالی محدود اجازه می‌دهد تا هزینه‌هایی را در مقیاس بزرگ بر دشمن تحمیل کنند، برنامه‌ریزی دشمن را پیچیده کنند و به طور قابل اعتمادی تهدید به تلافی کنند. با این حال، تضمینی برای دوام این دستاوردها وجود ندارد. قدرت‌های بزرگ‌تر توانایی تکرار نوآوری‌ها و توسعه اقدامات متقابل را حفظ می‌کنند، به این معنی که این مزیت ممکن است با گذشت زمان تغییر کند و بازده کمتری داشته باشد.

ترجمه: آریا صدیقی

سیاستمداران



آمریکا با ما مشورت نمی‌کند

رئیس سیاست خارجی اتحادیه اروپا گفت آمریکا درباره اینکه چه چیزی در مذاکرات صلح با اوکراینی‌ها گذشت، به اروپا چیزی نگفت. «کایا کالاس» رئیس سیاست خارجی اتحادیه اروپا افزود: «ما فقط شنیدیم که مذاکرات سخت اما سازنده بود.» به نقل از شبکه خبری راشاتودی، این دیپلمات اروپایی در ادامه گفت: «ما هنوز نتایج را نمی‌دانیم. من امروز با وزیر دفاع و وزیر خارجه اوکراین صحبت می‌کنم.» «استیوویتکاف» فرستاده ویژه ریاست جمهوری آمریکا و «جارد کوشنر» داماد و مشاور «دونالد ترامپ» رئیس جمهور ایالات متحده به نمایندگی از طرف آمریکایی در مذاکرات صلح با هیئت اوکراینی حضور داشتند. این مذاکرات در نزدیکی میامی در یک باشگاه خصوصی به نام «تسل بی» که توسط شرکت املاک و مستغلات ویتکاف توسعه یافته است، برگزار شد.



دنبال دیپلماسی هستیم

رئیس موقت سوریه، در مورد حملات مکرر رژیم صهیونیستی به این کشور، از جمله آخرین مورد حمله به «بیت جن» در حومه دمشق که به شهادت تعدادی از شهروندان سوری انجامید، سخن گفت. «احمد الشرع»، رئیس موقت سوریه در جریان دیدار با مسئولان استان حلب ادعا کرد: «اسرائیل یکی از دولت‌هایی است که از آزادسازی سوریه نارضایی‌انگران است.» بر اساس وبگاه «عربی ۲۱»، وی در ادامه افزود: «اسرائیل گام‌های پیشرفته‌ای برداشته است، با این تصور که می‌تواند از یک واقعیت خاص محافظت کند.» الشرع همچنین تأکید کرد: «سوریه در مرحله بازسازی است، اما کشور ضعیفی نیست.» وی ادامه داد: «ما خواهان صلح، امنیت و ثبات هستیم و مردم از جنگ خسته شده‌اند.» وی گفت: «ما فهمیم غلطی در میان مردم در این مورد وجود دارد. برخی تصور می‌کنند اسرائیل می‌تواند بخش جنوبی یا منطقه السويداء را جدا کند، این باور غیرممکن است.» احمد الشرع همچنین تصریح کرد: «شرایط فعلی اسرائیل پس از جنگ غزه و پیامدهای آن، چنین اجازه‌ای را نمی‌دهد. برخی افراد صرفاً بر اساس تحریکات یا درگیری‌های اسرائیل در داخل سوریه، امیدها و آرزوهای اغراق‌آمیزی دارند.» الشرع ادعا کرد: «سوریه جدید از دیپلماسی استفاده می‌کند و نظرات و دیدگاه‌های بین‌المللی و منطقه‌ای به روش‌های طبیعی گردآوری می‌شود.»



واکنش مسکو به تهدید ناتو

وزارت خارجه روسیه در واکنش به سخنان رئیس کمیته نظامی ناتو که گفته بود «حملات پیشدستانه می‌تواند اقدامی دفاعی باشد»، این اظهارات را «خطرناک» و مصداق «بی‌مسئولیتی» و تلاشی برای تضعیف روند حل و فصل بحران اوکراین توصیف کرد. وزارت امور خارجه روسیه در بیانیه‌ای رسمی به اظهارات اخیر «جوزپه گاوو دراگوئه» رئیس کمیته نظامی ناتو واکنش نشان داده و این اظهارات را نشانه‌ای از تمایل بیشتر این ائتلاف به سمت تشدید تنش‌ها دانست. دراگوئه در گفت‌وگو با روزنامه فایننشال تایمز اعلام کرده بود «حملات پیشدستانه» می‌تواند به عنوان «اقدام دفاعی» در نظر گرفته شود و «ناتو باید تهاجمی‌تر عمل کند»، اظهاراتی که به گفته «امریا زاخارووا» سخنگوی وزارت خارجه روسیه، «عمیقاً غیرمسئولانه» است. زاخارووا تأکید کرد که چنین سخنانی نشان‌دهنده ادغام ناتو برای حرکت در مسیر تشدید تقابل بوده و تلاش عمدی برای تضعیف اقدامات جاری جهت خروج از بحران اوکراین محسوب می‌شود. او هشدار داد افرادی که چنین اظهاراتی می‌کنند، باید نسبت به «ریسک‌ها و پیامدهای احتمالی» آن، از جمله برای اعضای ناتو، آگاه باشند.