

دکتر علی میرزایی سیسان

صنعتگران معماران بازدارندگی غیرنظامی

اندیشکده خودرو
AUTO THINK TANK



● مقدمه

در عصر حاضر، مفهوم بازدارندگی دیگر صرفاً به قدرت نظامی محدود نیست، بلکه تلفیقی از قدرت سخت و قدرت نرم اعم از اقتصادی، فناوریانه، فرهنگی و اطلاعاتی را دربر می‌گیرد. صنایع غیرنظامی، به عنوان شالوده اقتصاد ملی، افزون بر تأمین نیازهای اساسی جامعه، بستر مناسبی برای رشد فناوری‌های نوین فراهم می‌آورند که قابلیت انتقال به حوزه‌های دفاعی و امنیتی را دارند و موجب پیدایش بازدارندگی چند بعدی می‌شوند. صنایع غیرنظامی از طریق توسعه فناوری‌های پیشرفته، زمینه خلق ابزارهای نوین بازدارندگی را مهیا می‌سازند؛ فناوری‌هایی که می‌توانند در تحلیل داده‌های کلان، پیش‌بینی تهدیدات و ارتقای کارآمدی سامانه‌های دفاعی نقش آفرین باشند.

اقتصاد متنوع و پویایی که به واسطه صنایع غیرنظامی شکل می‌گیرد، امکان تأمین منابع مالی لازم برای سرمایه‌گذاری در بخش‌های دفاعی و تحقیقاتی را فراهم می‌کند. این تعامل سازنده میان اقتصاد و فناوری، به تقویت خودکفایی و کاهش اتکا به منابع خارجی غیر ضروری می‌انجامد؛ موضوعی که در شرایط تحریم و فشارهای بین‌المللی از اهمیت راهبردی برخوردار است. در این میان صنعتگران ماهر و نوآور در بخش‌های مختلف، موتور محرک توسعه فناوری‌های بومی و ارتقای ظرفیت‌های

تحقیق و توسعه محسوب می‌شود که به صورت غیرمستقیم زیرساخت‌های دفاعی را نیز تقویت می‌کند. همچنین، صنایع غیرنظامی با ایجاد شبکه‌های ارتباطی و زنجیره‌های تأمین داخلی، تاب‌آوری کشور را در مواجهه با بحران‌ها و تحریم‌ها افزایش می‌دهند و آسیب‌پذیری‌های اقتصادی و فناوریانه را به حداقل می‌رسانند. در نتیجه، هرگونه ضعف در صنایع کلیدی کشور می‌تواند به تضعیف قدرت بازدارندگی منجر شود و بالعکس. بنابراین، توسعه هدفمند و سریع صنایع غیرنظامی، ضرورتی راهبردی برای تحقق اهداف کلان ملی تلقی می‌شود. در نهایت، توانمندی اقتصادی و ظرفیت صنعتی، به عنوان محورهای اصلی برتری ملی در عرصه رقابت‌های بین‌المللی مطرح‌اند و جایگاهی انکارناپذیر در گفتمان روابط بین‌الملل معاصر یافته‌اند؛ به گونه‌ای که در کنار قدرت سخت، پیوند میان پویایی‌های اقتصادی و ابزارهای ژئوپلیتیکی و اجتماعی، اهمیت فزاینده‌ای یافته است.

● اقتصاد مهمترین اهرم بازدارندگی غیر نظامی

بازدارندگی، مفهومی بعدی و فراتر از صرفاً ابزارهای نظامی است که امروزه به عنوان یک چارچوب سیستمی، جایگاه ویژه‌ای در معماری امنیت ملی پیدا کرده است. این رویکرد فراگیر، بر هم‌افزایی میان مؤلفه‌هایی چون اقتدار اقتصادی، پیشرفت‌های فناوریانه، پایداری صنایع حیاتی و

استحکام زنجیره‌های تأمین استوار است. در این میان، نقش فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی و قابلیت‌های سایبری، به‌ویژه در زمینه تحلیل داده‌های کلان و رصد تهدیدات، بیش از پیش مهم شده است. تقویت صنایع داخلی، به عنوان رکن اصلی بازدارندگی غیرنظامی، نقشی کلیدی در شکل‌دهی به یک اکوسیستم دفاعی انعطاف‌پذیر ایفا می‌کند؛ این صنایع با ایجاد تعاملات سیستمی، چه به صورت مستقل و چه در هم‌افزایی با ظرفیت‌های نظامی، بنیانی پایدار برای دفاع غیرنظامی فراهم می‌سازند.

در این بستر، بازدارندگی اقتصادی به عنوان محور راهبردهای غیرنظامی مطرح است و تعریفی نوین از امنیت ملی ارائه می‌دهد. کارآمدی این نوع بازدارندگی در توان آن برای تقویت همزمان مزیت فناوریانه و انعطاف‌پذیری اقتصادی نهفته است. کشوری که از اقتصادی متنوع، پویا و صنعتی برخوردار باشد، به رقبای این پیام را منتقل می‌کند که هرگونه اقدام خصمانه، هزینه‌های اقتصادی جبران‌ناپذیری به دنبال خواهد داشت. در شرایطی که تحمل جنگ‌های طولانی برای کشورها دشوار شده، بقای ملی بیش از هر زمان دیگری به تاب‌آوری اقتصادی وابسته است. کشورهایی که به صورت نظام‌مند توانمندی‌های اقتصادی خود را با نیازهای دفاعی تلفیق می‌کنند، به مزیتی ساختاری دست می‌یابند که مقابله با آن برای دشمنان دشوار خواهد بود. این برتری نه



تنها در بسیج سریع منابع در بحران‌ها، بلکه در شتاب بخشی به نوآوری و توسعه در دوران صلح نیز نمود می‌یابد. اهمیت بازاریابی اقتصادی زمانی دوچندان می‌شود که با پیوندهای بین‌المللی و شبکه‌های تجاری گسترده همراه گردد؛ چنین پیوندهایی هزینه هرگونه تهاجم را برای همه طرف‌ها به شدت افزایش می‌دهد. نمونه بارز این نوع بازاریابی را می‌توان در وابستگی متقابل اقتصاد چین و آمریکا مشاهده کرد که هرگونه اقدام خصمانه را به امری پرهزینه و مخاطره‌آمیز برای هر دو بدل ساخته است.

● فن‌آوری

واقعیت این است که امروزه علاوه بر بازاریابی اقتصادی، فناوری به ابزار اصلی نبرد و بازاریابی تبدیل شده است. دیگر میدان جنگ محدود به درگیری‌های فیزیکی نیست؛ رقابت کشورها به عرصه فناوری کشیده شده و مرزهای دانش به صحنه اصلی بازاریابی مدرن بدل شده‌اند. به بیان ساده، کشورها با فناوری به یکدیگر ضربه می‌زنند و خود نیز از همین مسیر آسیب می‌بینند؛ این امر نشان‌دهنده تغییر اساسی در ماهیت جنگ است. این تحول پارادایمی با گذشته تفاوت دارد؛ زمانی تحقیقات نظامی موتور محرک پیشرفت فناوری بود، اما امروز نوآوری و توسعه در بخش غیرنظامی است که هر دو حوزه نظامی و غیرنظامی را پیش می‌برد. فناوری‌های دوگانه همچون هوش مصنوعی، داده کاوی‌های متنوع و سخت افزارهای مربوطه، پایه‌های بازاریابی فناوری‌ها به شمار می‌روند؛ این فناوری‌ها هم توان رقابت اقتصادی را افزایش می‌دهند و هم قابلیت‌های دفاعی را تقویت می‌کنند. برای نمونه، GPS که در ابتدا برای ناوبری نظامی طراحی شد، اکنون انقلابی در حمل و نقل و مدیریت لجستیک غیرنظامی ایجاد کرده است. فناوری Lidar نیز که نخستین بار برای نقشه برداری میدان نبرد توسعه یافت، امروز در خودروهای خودران، برنامه ریزی شهری و کشاورزی نقش کلیدی دارد.

در ابزارهای جدید بازاریابی، مرز میان فن‌آوری بین حوزه‌های نظامی و غیرنظامی کمرنگ شده است؛ حتی مراکز نظامی علاقمند هستند از تحقیقات غیرنظامی که به سرعت مسیر توسعه را تعیین می‌کنند بهره ببرند. این هم‌افزایی، جریان پویایی از نوآوری ایجاد می‌کند که به طور مداوم توان بازاریابی یک کشور را ارتقا می‌بخشد. پیشگامی در فناوری‌های نوینی چون باتری‌ها،

خودروهای خودران و هوافضا برای امنیت ملی اهمیت حیاتی دارد و رقابت برای رهبری در این حوزه‌ها نشان می‌دهد که چگونه شرکت‌های غیرنظامی و نهادهای پژوهشی می‌توانند نقشی کلیدی در توسعه قابلیت‌های بازاریابی ایفا کنند. رشد صنعت جابجایی و فضایی-تجاری نیز با نمایش توانمندی‌های فناوری‌ها و ارائه خدمات مقاوم، اثرات بازاریابی قابل توجهی دارد. البته تحقق این اهداف نیازمند سرمایه‌گذاری جدی کلان است. در این راستا حمایت از اکوسیستم شرکت‌های نوپا و خصوصی برای گسترش مرزهای علم و فناوری ضروری است. سرمایه‌گذاری بخش خصوصی نه تنها شکاف‌های مالی حوزه دفاع را پر می‌کند، بلکه نوآوری و تحول را تقویت کرده و برتری فناوری‌ها را حفظ می‌نماید. در این میان، صنعت و زنجیره تأمین مربوطه، ستون فقرات تاب‌آوری ملی محسوب می‌شوند. بازاریابی مدرن به اکوسیستمی صنعتی نیاز دارد که فراتر از صنایع دفاعی سنتی، شرکت‌های تجاری و توسعه‌دهندگان فناوری‌های نوین را نیز در بر گیرد. چنین بینش جامعی، با بهره‌گیری از تمام ظرفیت‌های تولیدی و فناوری‌ها و سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی، کشورها را قادر می‌سازد تا به تهدیدات نوظهور واکنش سریع‌تر و مؤثرتری نشان دهند.

حفاظت از زنجیره‌های تأمین حیاتی به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بدل شده، چرا که دشمنان با حملات سایبری و اختلال اقتصادی این زنجیره‌ها را هدف قرار می‌دهند. پیچیدگی زنجیره‌های تأمین مدرن، آسیب‌پذیری‌هایی ایجاد می‌کند که می‌توان از آن‌ها برای تضعیف بازاریابی بدون درگیری مستقیم بهره برد. در نتیجه، بومی‌سازی، تنوع بخشی به صنایع و تضمین تاب‌آوری تولید به جای تکیه بر واردات غیر بومی، اجزای اساسی بازاریابی غیرنظامی هستند. حمایت از تولید ملی و ایجاد مسیرهای متنوع برای تأمین قطعات کلیدی، وابستگی به منابع آسیب‌پذیر را کاهش می‌دهد. در عصر دیجیتال، توانمندی‌های سایبری و تحلیل داده کلان به ارکان اصلی بازاریابی تبدیل شده‌اند. از زیرساخت‌های بانکی تا دستگاه‌های شخصی، همگی می‌توانند هدف حمله قرار گیرند؛ بنابراین، ارتقا این قابلیت‌ها با افزایش آگاهی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های راهبردی، اعتبار بازاریابی را گسترش می‌دهند.

حجم و پیچیدگی داده‌های امروزی، نیازمند ابزارهای تحلیلی پیشرفته‌ای است که اغلب

توسط شرکت‌های فناوری غیرنظامی توسعه می‌یابند. تلفیق این قابلیت‌ها با سیستم‌های اطلاعاتی دولتی، امکان ارزیابی دقیق‌تر تهدیدها و تخصیص بهینه منابع را فراهم می‌کند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند حجم عظیمی از داده‌ها را به سرعت پردازش کرده و با شناسایی تهدیدات احتمالی، سیستم‌های دفاعی پیش‌بینی‌کننده بسازند که پیام‌آمادگی و هوشیاری را به دشمنان بالقوه منتقل می‌کند. سرعت بالای تحول تهدیدات سایبری، نوآوری مداوم در فناوری‌های دفاعی را ضروری می‌سازد و شرکت‌های غیرنظامی با ارائه راه‌حل‌های پیشرفته، تحلیل سناریوهای مختلف، نقش مهمی در حفاظت از زیرساخت‌های حیاتی ایفا می‌کنند.

در این حوزه ارزشمندترین دارایی در عرصه بازاریابی، نیروی ماهر خلاق و نوآور برای صنعت است. پرورش نسلی از متخصصان که بتوانند در صنایع مختلف و با هم‌افزایی میان فناوری‌های غیرنظامی فعالیت کنند، مزیتی رقابتی و پایدار برای کشور ایجاد می‌کند. مفهوم «نوآوری باز» در این میان اهمیت ویژه‌ای یافته است؛ سازمان‌ها باید دانش را از هر منبعی جذب و به کار گیرند تا عقب نمانند. مدل‌های سنتی و بسته نوآوری دیگر پاسخگوی سرعت تحولات فناوری و محدودیت‌های مالی نیستند. بیشتر فناوری‌های نوظهور دفاعی، ریشه در بخش غیرنظامی دارند و از دل شرکت‌های تجاری، استارت‌آپ‌ها و دانشگاه‌ها بیرون می‌آیند؛ بنابراین، نوآوری دفاعی باید بر بهره‌برداری هوشمندانه از دانش موجود در این بخش‌ها متمرکز باشد و مهارت تعامل با تأمین‌کنندگان غیرسنتی را توسعه دهد.

● عصر دیجیتال و نیروی پر قدرت سایبری

در دنیای امروز، نبردها تنها در میدان نظامی رخ نمی‌دهند؛ هرچه یک کشور در توسعه فناوری‌های دیجیتال و صنایع پیشرفته موفق‌تر باشد، بازاریابی و اقتدار ملی آن تقویت می‌شود. ایران نیز برای حفظ امنیت و ارتقای موقعیت خود، باید با سرعت و دقت بیشتری در مسیر توسعه فناوری‌های نوین و تقویت زیرساخت‌های اقتصادی گام بردارد. تجاوز اخیر به کشورمان و دفاع قدرتمند ایران از نظر نظامی جای تحلیل تخصصی بسیار دارد. ولی به طور قطعی نشان داد که قدرت نظامی، همچنان سپری ضروری در برابر تجاوز باقی می‌ماند. به بیان ساده‌تر، هنوز

زور در برابر زور در دنیای امروز قابل فهم است. البته «قدرت» به طور فزاینده‌ای برآیند مستقیم اقتصاد مقتدر و قابلیت‌های تکنولوژیکی پیشرفته است. ولی ضروری است درک کنیم که پیشرفت تکنولوژیکی مانند سایبری بسیار مهم بوده است که دستیابی به چنین ابزاری صرفاً به مجموعه صنعتی-نظامی محدود نمی‌شود؛ بلکه در طیف گسترده‌ای از صنایع غیرنظامی رشد می‌یابد.

عصر دیجیتال و کلان داده، چهره میدان‌های رقابت و نبرد را به کلی متحول ساخته است، به طوری که امروزه کشورهایی که در تسلط بر فناوری‌های نوین دیجیتال و پردازش داده‌ها پیشگام باشند، بی‌تردید برتری راهبردی در جنگ‌های نوین خواهند داشت. این برتری اطلاعاتی دیگر صرفاً یک مزیت رقابتی محسوب نمی‌شود، بلکه به عامل تعیین‌کننده‌ای در شناسایی، هدفگیری و غلبه بر رقبای تبدیل شده است که مستقیماً به توانمندی فناورانه و قدرت نوآوری کشورها گره خورده است. در همین راستا، تحقیق و توسعه هوشمندانه، زیرساخت‌های مقاوم و جذب نخبگان نقش محوری ایفا می‌کند و سرمایه‌گذاری هدفمند در نوآوری، ایجاد محیطی مساعد برای شکوفایی استعدادها، و هم‌افزایی قابلیت‌های فناورانه در سراسر صنایع را به کلید پیروزی در نبردهای آینده تبدیل می‌کنند. بدین ترتیب، کشورهایی که بر فناوری‌های دیجیتال مسلط شوند، نه تنها امنیت و منافع ملی خود را تضمین می‌کنند، بلکه آینده را نیز در دستان خواهند گرفت، زیرا برنده جنگ‌های نوین، کسی است که پرچم‌دار تحول دیجیتال باشد. این انقلاب دیجیتال از جنبه‌های گوناگون در صنایع مختلف از خودروسازی گرفته تا حمل‌ونقل، تاکسیرانی و برنامه‌ریزی شهری توسط متخصصان متنوع در حال رشد و توسعه است، بنابراین برای دستیابی به آخرین تحولات دیجیتال، نیازی نیست تنها در صنایع نظامی به دنبال آن بگردیم، چراکه این تحول در تمامی عرصه‌های زندگی مدرن نفوذ کرده و در حال شکل دهی به آینده است.

● چین در آزمون شراکت

تحلیل و ارزیابی رخدادهای تهاجمی اخیر علیه کشور عزیزمان، افق‌های نوینی در حوزه راهبردهای دفاعی-پیمانی می‌گشاید و ضرورت بازاندیشی عمیق در ساختارهای امنیت ملی را برجسته می‌سازد؛ امری که بی‌تردید مورد توجه

کارشناسان و سیاست‌گذاران قرار خواهد گرفت. بازتاب این تأملات راهبردی، اغلب در قالب بازآرایی ساختارهای نظامی، بازنگری جامع در سیاست‌های دفاعی، ارزیابی موشکافانه قابلیت‌های تسلیحاتی و مهم‌تر از همه، فهم عمیق‌تر از توانمندی‌های ما باشد. با فروکش کردن تنش‌های میدانی، امکان ارزیابی دقیق تر فراهم می‌شود و دیدگاه‌های متنوعی در خصوص پیامدهای درگیری و ابزارهای نوین بازدارندگی مطرح می‌گردد. در این میان، یکی از پرسش‌های اساسی که از بطن تحولات ژئوپلیتیکی اخیر سر برمی‌آورد، به نقش نسبتاً محدود چین، به عنوان قدرتی نوظهور و شریک اقتصادی راهبردی ایران، بازمی‌گردد. چین نه در عرصه دیپلماتیک حضور برجسته‌ای از خود نشان داد و نه در برابر آمریکا موضع‌گیری قاطعی اتخاذ نمود. آیا این رفتار را می‌توان به بی‌تفاوتی چین تعبیر کرد؟ چنین برداشتی بعید به نظر می‌رسد. رویکرد محتاطانه چین، برخاسته از فلسفه راهبردی اقتصادمحور این کشور است؛ جایی که توسعه پایدار اقتصادی، محور اصلی اهداف ملی تلقی می‌شود و قدرت در اندیشه معاصر چینی، به شکلی بنیادین با رشد اقتصادی پیوند خورده است.

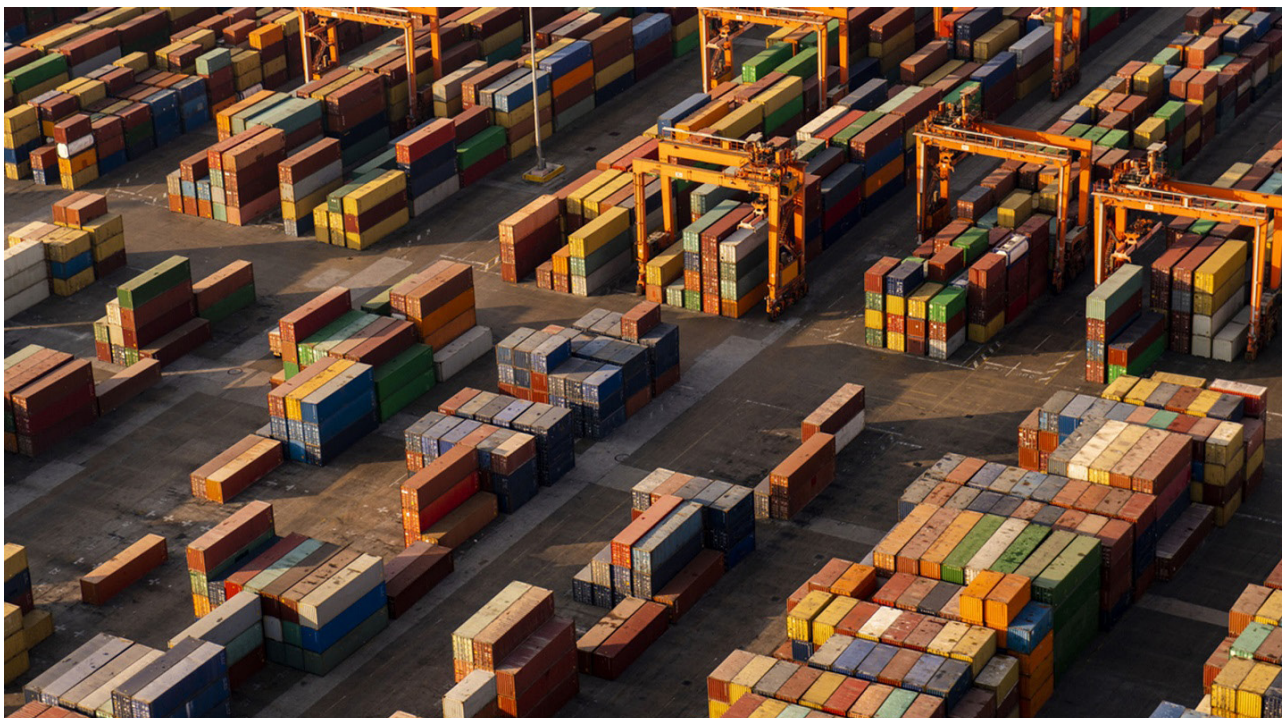
به تحلیل اخیر شبکه الجزیره، علی‌رغم وزن چشمگیر اقتصادی و ظرفیت اعمال قدرت، چین مشارکت فعال در مناقشات جهانی حتی آن دسته که قدرت‌های بزرگی مانند ایالات متحده را درگیر می‌سازد را در راستای منافع بنیادین خود نمی‌بیند. فرضیه‌ای که بر مبنای آن، چین می‌تواند در سایه بی‌ثباتی‌های جهانی یا جنگ‌های فرسایشی به انزوای رقبای دست یابد، با منطق راهبردی پکن همخوان نیست. برعکس، چین در پی ثبات و آرامش جهانی است تا بتواند تولید و صادرات خود را افزایش دهد و رشد اقتصادی را تداوم بخشد؛ در عین حال، ابزارهای بازدارنده را نیز، بی‌آنکه وارد تقابل مستقیم شود، تقویت می‌کند. با گسترش پیوندهای اقتصادی و تعمیق نفوذ چین در اقتصاد بین‌الملل، ترجیح راهبردی این کشور، تسلط بر بازارها به جای ورود به رویارویی نظامی است. این رویکرد، با ایفای نقش فعال و جانبدارانه در مناقشات بین‌المللی در تضاد است.

تمرکز اصلی پکن بر توسعه تجارت و همکاری اقتصادی باقی مانده و همین جهت‌گیری، موتور محرک پیشرفت فناوری و تنوع‌بخشی به تولیدات صنعتی را فراهم می‌آورد و بر سیاست توسعه ملی چین تأکید می‌گذارد. ظاهراً چین تمایل دارد تا

حد امکان با ایالات متحده همزیستی کند و بازار مصرفی آن را در اختیار گیرد، تا اینکه وارد مواجهه نظامی با واشنگتن شود.

رویارویی اخیر میان ایران و اسرائیل، محدودیت‌های نفوذ دیپلماتیک چین در غرب آسیا را به وضوح آشکار ساخت. علی‌رغم تلاش‌های پکن برای تثبیت جایگاه خود به عنوان یک قدرت جهانی، این کشور در عمل نتوانست تأثیرگذاری معناداری در این بحران ایفا کند. برخی تحلیلگران بر این باورند که این رویداد، شکاف عمیقی میان آرمان‌های جهانی چین و نفوذ واقعی آن در منطقه را نمایان ساخت. این پرسش مطرح است که آیا چین از ابزارهای لازم برای اعمال نفوذ بی‌بهره بود، یا آگاهانه از به‌کارگیری آن پرهیز کرد و یا راهبردی مبتنی بر نفوذ بی‌سر و صدا را در پیش گرفت؟ تفکر و استراتژی چین به هر نحوی که باشد، تنش اخیر بیش از آنکه بیانگر توانمندی‌های سیاسی پکن باشد، ضعف‌های این کشور را در مسیر ابرقدرت شدن برجسته ساخت. واکنش چین عمدتاً مبتنی بر اولویت‌های اقتصادی و ضرورت حفاظت از منافع تجاری گسترده‌اش بود تا نمایش قدرت سیاسی یا نظامی.

بی‌تردید، چین در سال‌های اخیر در حوزه صنایع دفاعی پیشرفت‌های قابل توجهی داشته است، اما در عمق راهبرد جهانی آن همچنان بر ترجیح اقتصادی استوار است. وابستگی چین به منابع انرژی غرب آسیا چشمگیر است؛ این کشور بیش از نیمی از نفت خام وارداتی خود را از این منطقه تأمین می‌کند و بزرگ‌ترین مشتری نفت ایران محسوب می‌شود. افزون بر امنیت انرژی، سرمایه‌گذاری‌های کلان چین در سراسر منطقه گسترش یافته است. بنابراین، چشم‌انداز یک بحران طولانی‌مدت، منافع حیاتی چین را به طور مستقیم تهدید می‌کند و نوسانات قیمت نفت و اختلال در زنجیره تأمین از طریق تنگه هرمز، نگرانی‌های جدی برای امنیت انرژی پکن ایجاد می‌کند. این آسیب‌پذیری اقتصادی روشن می‌سازد که چرا چین در مواجهه با این بحران، ترجیح داد برای حفظ ثبات منطقه‌ای، سیاستی نزدیک به همزیستی با ایالات متحده اتخاذ کند. اگرچه چین در ظاهر با برخی سیاست‌های آمریکا مخالفت می‌ورزد، اما حاضر به پرداخت هزینه‌های سنگین برای این مخالفت نیست. از این رو، تلاش‌های دیپلماتیک پکن عمدتاً معطوف به مهار پیامدهای اقتصادی بحران بود تا حل و فصل اساسی آن. در واقع، چین فاقد



باشد تا بتواند جایگاه خود را در عرصه جهانی تقویت کند.

● آزمون تاب‌آوری صنعتی ایران

پرسش اساسی مبنی بر اینکه «آیا تاب‌آوری صنعتی ایران در برابر جنگ تحمیلی ۱۲ روزه اخیر، به اندازه‌ی تاب‌آوری کشورهای صنعتی پیشرفته موفق بوده است یا خیر»، ما را به تأملی عمیق در ماهیت و ابعاد مفهوم تاب‌آوری رهنمون می‌سازد. تاب‌آوری صنعتی (Resilience) به عنوان یکی از ویژگی‌های بنیادی نظام‌های صنعتی و اقتصادی، در بسترهای جغرافیایی، زمانی و صنعتی مختلف، نمودها و تجلیات گوناگونی می‌یابد. این مفهوم را باید موضوعی سیستمی دانست که واکنش آن به فشارهای محیطی و زمینه‌های نهادی، بسته به شرایط خاص هر کشور و منطقه، متفاوت است و نمی‌توان آن را ویژگی‌ای یکنواخت و قابل تعمیم به همه نظام‌های صنعتی تلقی کرد. از این رو، مقایسه مستقیم تاب‌آوری ایران با کشورهای توسعه‌یافته، بدون توجه به تفاوت‌های ساختاری، جغرافیایی و نوع تهدیدات، نمی‌تواند ارزیابی دقیقی ارائه دهد. به عنوان نمونه، شرکت‌های صنعتی ژاپن با توجه به تجربه مکرر بلایای طبیعی، به ویژه زمین‌لرزه، زیرساخت‌های پیچیده‌ای برای آمادگی و مقابله با این تهدیدات ایجاد کرده‌اند؛ از جمله مهندسی مقاوم تأسیسات، شبکه‌های هشدار سریع و ذخیره‌سازی راهبردی مواد اولیه. این در حالی

برای نفوذ آمریکا معرفی می‌کند، اما به طور ضمنی خواهان آن است که ایالات متحده ثبات منطقه‌ای را حفظ کند تا منافع اقتصادی چین آسیب نبیند. دست‌کم در شرایط کنونی، چین به دلیل هزینه‌های بالقوه اقتصادی، تمایلی به تقابل مستقیم با آمریکا در بحران‌های عمیق جهانی ندارد و برای تضمین ثبات جغرافیایی که منافع اقتصادی‌اش را تأمین می‌کند، به نحوی غیرمستقیم به حضور آمریکا متکی است. در افق آینده، اگرچه ایران چین را شریکی ارزشمند تلقی می‌کند، اما اینک به محدودیت‌های این کشور در ارائه تضمین‌های امنیتی نیز واقف شده است. این وضعیت حاکی از آن است که با تعمیق شکاف‌ها و تشدید قطب‌بندی‌ها، توانایی چین برای ایفای نقش میانجی معتبر بین‌المللی با چالش‌های فزاینده‌ای روبرو خواهد شد. در نهایت، بحران اخیر شکاف میان آرمان‌های دیپلماتیک پکن و ظرفیت واقعی آن برای تأثیرگذاری بر تحولات جهانی را به آزمون گذاشت؛ به ویژه زمانی که مناقشات از سطح ابزارهای اقتصادی و دیپلماتیک فراتر رفت. بی‌شک، اتحاد و همکاری‌های اقتصادی، سیاسی و حتی نظامی، وزنه‌ای تعیین‌کننده در معادلات ژئوپلیتیک محسوب می‌شود. با این حال، اگرچه چین برای صنعت و اقتصاد ایران نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند، اما ایران باید به دنبال گسترش همپیمانان صنعتی، تجاری و سیاسی خود نیز

توانمندی‌های نظامی و نفوذ سیاسی لازم برای مداخله مؤثر در بحران‌های کلان منطقه‌ای است. برخلاف ایالات متحده که از حضور نظامی گسترده و شبکه‌ای از شرکای امنیتی برخوردار است، نفوذ چین عمدتاً اقتصادی باقی مانده است. این واقعیت برای ایران نیز آشکار شد؛ هرچند چین مهم‌ترین شریک تجاری و نفتی ایران است و توافق راهبردی ۲۵ ساله میان دو کشور برقرار شده، اما این شراکت در بحران اخیر نمود عینی نیافت. اگرچه مخالفت ایران با هژمونی آمریکا با منافع دیپلماتیک چین همسویی دارد، پکن در بسیاری از موارد همزیستی با واشنگتن را به سود خود می‌داند. علاوه بر این، بحران اخیر راهبرد «نفوذ بدون مداخله مستقیم» چین را نشان می‌دهد؛ راهبردی که بر نمایش قدرت و همزمان اجتناب از ورود به مناقشات منطقه‌ای مبتنی است. واکنش پکن عمدتاً به صدور بیانیه‌های دیپلماتیک محدود شد و از هرگونه همسویی نظامی یا سیاسی آشکار با تهران پرهیز گردید. این سیاست احتمالاً برخاسته از تجربه‌های تاریخی است؛ چراکه چین تلاش می‌کند از باتلاق‌هایی که قدرت‌های بزرگ را در غرب آسیا گرفتار ساخته، اجتناب ورزد. این وضعیت نشان‌دهنده پارادوکسی است که چین با آن مواجه است: تبدیل شدن به یک ابرقدرت اقتصادی و صنعتی، بدون کسب جایگاهی متناظر در عرصه سیاسی. افزون بر این، هرچند پکن خود را جایگزینی

است که ژاپن به دلیل فقدان تهدیدات نظامی مشابه، سرمایه‌گذاری گسترده‌ای در تاب‌آوری نظامی-صنعتی نداشته است. در مقابل، واحدهای صنعتی آلمان که در محیطی با ثبات زمین‌شناسی فعالیت می‌کنند، تمرکز خود را بر تاب‌آوری در برابر ریسک‌های اقتصادی معطوف داشته‌اند و آمادگی کمتری برای مقابله با بلایای طبیعی از خود نشان می‌دهند.

مدت و ماهیت رویدادهای مختل‌کننده، به طور اساسی الزامات تاب‌آوری و پاسخ‌های سازمانی را دگرگون می‌سازد. سناریوهای درگیری طولانی‌مدت، همچون تحریم‌ها یا جنگ، مستلزم بازآرایی ساختاری زنجیره‌های تأمین، توسعه ظرفیت‌های داخلی و ایجاد مسیرهای لجستیکی جایگزین است. این اختلالات می‌توانند به کاتالیزوری برای تحولات عمیق در معماری مشارکت‌های اقتصادی، تنوع‌بخشی بازارها و تقویت قابلیت‌های بومی بدل شوند. از منظر سیاست‌گذاری، معماری سیاست صنعتی برای ارتقای تاب‌آوری، مستلزم ارزیابی آسیب‌پذیری متناسب با تهدیدات خاص و اتخاذ ابتکارات هدفمند برای ظرفیت‌سازی است. تقویت تولید داخلی، تنوع‌بخشی زنجیره تأمین و تاب‌آوری نهادی در برابر فشارهای خارجی باید در اولویت قرار گیرد. با این حال، آماده‌سازی برای تمامی ریسک‌ها نه عملی است و نه مقرون به صرفه؛ بنابراین، تاب‌آوری همواره تابع نوع و ویژگی جغرافیایی ریسک‌ها خواهد بود. تجربه ایران در مواجهه با تحریم‌های اقتصادی و بحران کرونا، شواهدی از قابلیت‌های انطباقی صنعتی در شرایط فشار طولانی‌مدت ارائه می‌دهد. در رخداد ژئوپلیتیکی اخیر نیز، صنایع ایران به دلیل ساختار زنجیره تأمین ساده‌تر و اتکای کمتر به فناوری‌های پیچیده وارداتی، توانستند انعطاف‌پذیری مناسبی در مقابل اختلالات کوتاه‌مدت از خود نشان دهند و تداوم عملیاتی را حفظ نمایند.

جمع بندی

منازعات دوران معاصر، نه واپسین چالش پیش روی جهان‌اند و نه تهدیدات فزاینده علیه ایران، پدیده‌هایی مقطعی و گذرا. در همین راستا، در چشم‌انداز کنونی مناسبات بین‌الملل، برتری اقتصادی به کانون اصلی رقابت‌های بی‌امان و تنش‌های ژئوپلیتیکی بدل شده است. بدین ترتیب، میدان نبرد از آوردگاه‌های نظامی به

کارزارهای اقتصادی کشانده شده و جایگاه راهبردی هر ملت، با ظرفیت‌های تولیدی و توانمندی‌های صنعتی‌اش سنجیده می‌شود. در چنین شرایطی، کشورها با تقویت سازوکارهای بازدارندگی اقتصادی، در تکاپوی صیانت از منافع حیاتی خود در برابر قدرت‌های توسعه‌طلب برمی‌آیند. از این منظر، مؤثرترین سپر دفاعی در این عرصه، صنعتی مستحکم و تاب‌آور است که بر پایه‌ی فناوری‌هایی پیش‌تاز استوار باشد؛ ضرورتی که با توجه به موقعیت حساس ژئوپلیتیک ایران، اهمیتی مضاعف می‌یابد.

اقتدار ملی و بازدارندگی مؤثر غیرنظامی، مفهومی بسیار عمیق و پیچیده است که از سه سرچشمه‌ی بنیادین نیرو می‌گیرد: ثبات سیاسی پایدار، توسعه‌ی اقتصادی نیرومند و ظرفیت صنعتی پویا. علاوه بر این، تجارب منازعات اخیر به وضوح نشان داد که هرچند فناوری‌های دفاعی، همچون توان موشکی ایران، در تغییر معادلات نبرد نقشی تعیین‌کننده داشت، اما به تنهایی برای تحقق بازدارندگی جامع کفایت نمی‌کنند. بنابراین، برای تعمیق این بازدارندگی، کشورمان نیازمند هم‌افزایی همه‌جانبه‌ی قابلیت‌های فناورانه در تمام بخش‌های صنعتی است. همچنین، در حوزه‌ی قدرت نرم، دسترسی به اطلاعات راهبردی، پردازش هوشمندانه‌ی کلان داده‌های رقیب، انعطاف‌پذیری اقتصادی و ظرفیت نفوذ جهانی، اهرم‌های سرنوشت‌ساز در تقابل‌های بین‌المللی به شمار می‌روند. در نتیجه، این مؤلفه‌ها در کنار یکدیگر، ارکان حیاتی اقتدار ملی را تشکیل داده و سپر دفاعی کشور را در برابر هرگونه تجاوزی، چه نظامی و چه غیرنظامی، استوارتر می‌سازند.

از سوی دیگر، هرچند بازدارندگی مطلق، مفهومی دست‌نیافتنی است، اما تلاش مستمر برای تحقق آن، یک ضرورت انکارناپذیر به شمار می‌رود. در این زمینه، این مهم، نیازمند سرمایه‌گذاری‌های هوشمندانه و راهبردی در فناوری‌های کلیدی است؛ سرمایه‌گذاری‌هایی که باید دو هدف موازی را دنبال کنند: پاسخ به نیازهای آتی و توسعه‌ی قابلیت‌های چندمنظوره‌ی بلندمدت. برای تحقق این اهداف، این امر مستلزم خلق یک اکوسیستم نوآوری یکپارچه از طریق تعامل سازنده‌ی سه ضلعی دولت، بخش خصوصی و مراکز علمی است. در همین راستا، سیاست‌گذاری هوشمند در حمایت از پژوهش‌های کاربردی و تسهیل انتقال فناوری، شتاب‌دهنده‌ی این فرآیند خواهد بود. نکته مهم

این است که بازدارندگی مؤثر زمانی محقق می‌شود که صنایع غیرنظامی، به عنوان موتور محرکه‌ی توسعه، نقش تاریخی خود را در کنار توانمندی‌های دفاعی ایفا کنند. در نهایت، این هم‌افزایی نه تنها امنیت ملی را تضمین می‌کند، بلکه جایگاه ایران را به عنوان بازیگری مستقل و تأثیرگذار در نظام بین‌الملل تثبیت می‌نماید. شایان ذکر است ما نباید فقط منتظر صنایع نظامی برای ارتقاء فن‌آوری و سپر دفاعی باشیم. بلکه که در این مسیر، هر شهروند ایرانی در هر جایگاهی، با ارتقای دانش و مهارت خود، در افزایش بازدارندگی فن‌آوری ایران نقشی حیاتی بر عهده دارد.

حفظ و بالندگی صنایع راهبردی در داخل کشور، شالوده‌ی بازدارندگی غیرنظامی است که مزیت‌های کلیدی به ارمغان می‌آورد که عبارتند از پشتیبانی از اقتصاد مقاومتی، ایجاد بستری برای نوآوری بومی، شکوفایی کسب‌وکارهای متنوع، و شکل‌گیری زنجیره‌ی صنعتی تاب‌آور. از این رو، صیانت از صنایع کشورمان در برابر واردات بی‌رویه، یک الزام راهبردی است؛ چرا که وابستگی، آسیب‌پذیری به دنبال دارد و اتکای صرف به هم‌پیمانان نیز در بزنگاه‌های تاریخی، امری مخاطره‌آمیز است. بر همین اساس، برای تعالی جایگاه ایران در عرصه‌ی بین‌المللی، اتخاذ رویکردی سیستمی و هم‌افزا ضروری است که شامل استحکام بنیان‌های اقتصادی از طریق گسترش طیف منابع درآمدزا، تعمیق توانمندی‌های فناورانه در کلیه شاخه‌های صنعتی، بهره‌گیری هوشمندانه از ظرفیت‌های نخبگان علمی در هدایت مسیر توسعه‌ی صنعتی، گسترش و تقویت زیرساخت‌های پژوهشی و نوآورانه‌ی کشور، و فراهم‌سازی بستری مناسب برای شکوفایی استعدادهای ملی می‌باشد. در این چارچوب، تلفیق هوشمندانه‌ی اقتصاد پویا با فناوری‌های نوین، ساختاری و سامانه‌های هوشمندی اطلاعاتی، ساختاری دفاعی چندبُعدی خلق می‌کند که همچون دژی استوار، بهای هرگونه تعرض را برای مهاجمان غیرقابل تحمل می‌سازد. از این رو، نادیده‌انگاری ظرفیت‌های عظیم صنایع غیرنظامی ایران در تقویت بازدارندگی ملی، اشتباهی راهبردی در دوران کنونی پرتلاطم ژئوپلیتیک محسوب می‌شود. در مقابل، حمایت از این نیروی نهفته و شناسایی صنعتگران به عنوان طراحان این بنای مستحکم، نقشی کلیدی در استحکام بازدارندگی غیرنظامی کشور ایفا می‌نماید.



اندیشکده خودرو
AUTO THINK TANK

اندیشکده خودرو، به عنوان پیشگام‌ترین نهاد مشاوره‌ای ایران در حوزه خودرو و حمل و نقل، با ارائه مطالعات راهبردی علمی و عملی، رسالتی بزرگ در ترویج نوآوری، پایداری و شناخت عمیق روندهای جهانی بر عهده دارد. این اندیشکده با اتکا به توانمندی‌های منحصر به فرد هسته دانشی خود و همکاری گسترده با دانشگاه‌های برجسته کشور، طیف وسیعی از تحلیل‌های سیاسی، اقتصادی و صنعتی را ارائه داده و از حرکت به سوی توسعه خودروهای پایدار و تقویت تاب‌آوری زنجیره تأمین حمایت می‌کند. همچنین با تمرکز بر هوش مصنوعی، ارتقای منابع انسانی و تجارت بین‌الملل، از طریق تحلیل‌های بازار، آموزش تخصصی و مشاوره حرفه‌ای، نقشی کلیدی در افزایش رقابت‌پذیری صنعت ایران در عرصه جهانی ایفا می‌کند.

۰۹۱۲۳۴۸۴۲۹۳

۰۲۱-۹۱۶۹۰۹۲۶



AUTOTT.IR

