

برش

چرا اموشک‌ها معمولاً به سمت شرق پرتاب می‌شوند؟

موشک‌هایی که مأمورها را به مدار زمین می‌رسانند، غالباً به سمت شرق پرتاب می‌شوند چرا؟

به گزارش پیام آشتنا به نقل از زمین، وقتی فیلم پرتاب یک موشک فضایی را می‌بینیم، معمولاً یک نکته تکراری به چشم می‌خورد: بیشتر موشک‌ها به سمت شرق حرکت می‌کنند. این اتفاق تصادفی نیست و دلیل آن به یکی از ساده‌ترین قوانین فیزیک برمی‌گردد: زمین خودش در حال چرخش است و موشک‌ها تلاش می‌کنند از این حرکت به رایگان استفاده کنند.

زمین به موشک‌ها سرعت می‌دهد

سطح زمین در حال چرخش به دور محور خودش است. سرعت این چرخش در نزدیکی خط استوا بیشتر از مناطق قطبی است؛ به‌طوری که یک قطره روی خط استوا با سرعت حدود ۱۶۷۰ کیلومتر بر ساعت به‌دور زمین می‌چرخد.

وقتی موشک از سکوی نزدیک استوا به سمت شرق پرتاب می‌شود، پیش از روشن موتورهای قدرتمندش، از همین سرعت اولیه بهره می‌برد. به زبان ساده، موشک هنگام بلند شدن، مقداری از سرعت چرخش زمین را همراه خود دارد و برای رسیدن به مدار به سوخت کمتری نیاز پیدا می‌کند.

اگر موشک به سمت غرب پرتاب شود، باید ابتدا سرعتی را که زمین به آن داده خنثی کند و سپس سرعت بیشتری برای رسیدن به مدار به دست بیاورد. این یعنی مصرف سوخت بالاتر و نیاز به موشک قدرتمندتر.

برای مثال، موشکی که از نزدیکی خط استوا به سمت شرق پرتاب می‌شود، می‌تواند مدتها در زمانه به سرعت اضافه از چرخش زمین دریافت کند. همین مقدار در مأمورتهای فضایی که هر کیلوگرم وزن اهمیت دارد تفاوت بزرگی ایجاد می‌کند. بیشتر مأمورها در مدار نزدیک زمین حرکت می‌کنند؛ مداری که به آن مدار پایین‌ی زمین یا LEO گفته می‌شود. برای ماندن در این مدار، مأمور باید با سرعتی حدود ۲۸ هزار کیلومتر بر ساعت حرکت کند.

بخش بزرگی از انرژی موشک صرف رسیدن به همین سرعت افقی می‌شود، نه فقط بالا رفتن. به همین دلیل، هر کمکی از طرف زمین می‌تواند هزینه پرتاب را کاهش دهد.

چرا همه موشک‌ها از شرق پرتاب نمی‌شوند؟

با وجود مزیت حرکت به سمت شرق، همیشه این مسیر بهترین گزینه نیست. بیشتر پرتاب‌ها با هدف مأمورتهای همدانگ پرتاب می‌شوند. برای مثال، مأمورهای که باید در مدار قطبی قرار بگیرند، معمولاً به سمت شمال یا جنوب پرتاب می‌شوند. در این نوع مدارها، موشک نمی‌تواند از تمام مزیّت چرخش زمین استفاده کند، اما مسیر قطبی برای مشاهده کل سطح زمین مناسب‌تر است.

موقعیت جغرافیایی پایگاه پرتاب هم اهمیت زیادی دارد. پایگاه‌هایی که نزدیک خط استوا قرار دارند، بیشتر به سرعت کمکی را دریافت می‌کنند. به همین دلیل کشورهایی مانند آمریکا، فرانسه و ژاپن پایگاه‌هایی در مناطق جنوبی یا نزدیک دریا ساخته‌اند تا بتوانند پرتاب‌های شرقی‌ان‌تری داشته باشند.

یک دلیل دیگر برای انتخاب مسیر شرق، مسائل ایمنی است. موشک‌های نسل‌های جدید، به‌ویژه موشک‌های مختلف قطعاتی را از دست می‌دهند که ممکن است سقوط کنند.

بسیاری از پایگاه‌های فضایی در نزدیکی ساحل ساخته شده‌اند تا موشک‌ها بتوانند به سمت اقیانوس پرواز کنند و خطر سقوط قطعات روی مناطق مسکونی کاهش پیدا کند.

یک استثنا: موشک‌هایی که خلاف جهت زمین پرتاب می‌کنند

گاهی مهندسان عمداً برخلاف جهت چرخش زمین پرتاب انجام می‌دهند. این کار معمولاً زمانی انجام می‌شود که هدف قرار دادن یک مأمور در مدار خاص را پسین به مسیر مشخصی باشد. برای نمونه، پرتاب‌های برخی مأمورهای جاسوسی به‌دور زمین می‌کنند. این کارها از حرکت سیاره‌ای که روی آن زندگی می‌کنیم به‌دور می‌گردند.

چرخش زمین، سوخت پنهان موشک‌هاست

پرتاب موشک به سمت شرق در واقع یک ترفند ساده اما بسیار مهم است. استفاده از انرژی زمین از یکبار به‌دور از اختیار ما گذاشته است. موشک‌ها برای رسیدن به فضا فقط با موتورهای عظیم خود نمی‌جنگند، آن‌ها از حرکت سیاره‌ای که روی آن زندگی می‌کنیم به‌دور می‌گردند. به همین دلیل مسیر بسیاری از پرتاب‌های فضایی از روی نقشه شبیه یک انتخاب ساده به نظر می‌رسد، اما پشت آن محاسبات دقیق فیزیک، هزینه سوخت، ایمنی و هدف مأموریت قرار دارد.

نه از لبنان مغموم شویم، نه از یمن مغرور



از منظر محاسبات متعارف قدرت، چیزی جز زرادنه مردم مستعرب در برابر مجموعه‌ای از قدرت‌های سیاسی، نظامی و امنیتی نبود.

امام خمینی در توصیف آن روزها پرسشی مطرح می‌کند که امروز نیز می‌تواند راهنمای فهم تحولات منطقه باشد: «این چه بود که در یک دقیقه بدون تجهیز، بدون تدریب نظامی‌ها را بر این همه قدرت‌ها غلبه داد؟»

پایخ امام، بسیار ساده است. خدا! امام معتقد است وفاداری و اراده راستین مردم به آرمان انقلاب بود که باعث شد خاندان مردم را باری کند و از سیه‌گین ترین بیخ‌های تاریخ عبور بدهد. از همین منظر بود که امام پیروزی انقلاب را صرفاً نتیجه تغییر یک حکومت نمی‌دانست، بلکه آن را حاصل تولد یک نیروی اجتماعی و ساخت یک نظم جدید می‌دید.

در شرایط موجود منطقه، منظور این نیست که شکست در لبنان را پیروزی تفسیر کنیم و از شکست‌ها درس بگیریم یا دست‌اندر کارها در پیروزی نظامی در یمن را نادیده بگیریم. اتفاقاً درست برعکس، معنای عمیق آن این است که نباید میدان را تنها با مختصات جغرافیایی آن فهمید.

حزب‌الله، پیش از آنکه مجموعه‌ای از مواضع نظامی در جنوب لبنان باشد، یک واقعیت اجتماعی و سیاسی است. همان‌گونه که انصارالله نیز صرفاً یک سازمان مسلح نیست، قدرت واقعی هر دو را باید در میزان پیوندشان با

نه لبنان را باید در قاب یک شکست دید و نه یمن را در قاب یک پیروزی. هر دو، صحنه‌هایی از یک منازعه طولانی‌ترند منازعه‌ای که در آن، سرنویشت نهایی را نه صرفاً تصرف زمین، بلکه تاب آوری و مقاومت ملت‌ها برای ایستادگی برآرمان، حفظ امید و اراده الهی تعیین خواهد کرد.

به گزارش پیام آشتنا به نقل از جمارن، در شرایط

موجود منطقه، منظور این نیست که شکست در لبنان را پیروزی تفسیر کنیم و از شکست‌ها درس بگیریم یا دست‌اندر کارها در پیروزی نظامی در یمن را نادیده بگیریم. اتفاقاً درست برعکس، معنای عمیق آن این است که نباید میدان را تنها با مختصات جغرافیایی آن فهمید. حزب‌الله، پیش از آنکه مجموعه‌ای از مواضع نظامی در جنوب لبنان باشد، یک واقعیت اجتماعی و سیاسی است. همان‌گونه که انصارالله نیز صرفاً یک سازمان مسلح نیست، قدرت واقعی هر دو را باید در میزان پیوندشان با

جمع و مردم، ظرفیت مقاومت و از همه مهم‌تر ایمان به خدا و راهی که می‌روند جستجو کرد.

تحولات لبنان نشان می‌دهد، بار دیگر یک واقعیت مهم را پیش چشم ما قرار داده است: در سیاست و میدان، قرا و تنبیل بسیاری وجود دارد. امروز در لبنان، نشانه‌های دشواری برای حزب‌الله فراوان است. از فشارهای سیاسی و نظامی گرفته تا تحولات جنوب لبنان و از ناامان‌های اردی ماندن علی‌الظاهر، معادلاتی شکل گرفته که موقعیت حزب‌الله را نسبت به گذشته شکننده‌تر کرده است. در سوی دیگر، در یمن، انصارالله در روزهای اخیر پیروزی‌های کلّی توجیه داشته و بازتاب‌بخش به مناطق حساس ساحل دریای سرخ و باب‌المندب، وزن خود را در معادلات منطقه افزایش داده است.

در نگاه نخست، ممکن است این دو تصویر، دو مگوی متضاد داشته باشند: یکی عقب‌نشینی و دیگری پیروزی؛ یکی شکست و دیگری پیروزی. اما مسئله برای ما نباید در همین سطح متوقف شود.

تجربه تاریخی انقلاب اسلامی نشان داده است که نباید سرنوشت یک جریان سیاسی و اجتماعی را تنها با خط زری روی نقشه یا با تعداد مواضعی که در یک مقطع زمانی به اختیار دارد سنجید. انقلاب ایران نیز در آغز،

اشاره

آغاز «عصر طلایی» و عهدی است که دونالد ترامپ به جهان و هفتین رئیس‌جمهور آمریکا در مراسم تحلیف ۱۱ بهمن ۱۴۰۴ در ساختمان کاخ سفید مطرح کرد.

به گزارش پیام آشتنا به نقل از جوامع، آغاز «عصر طلایی» و عهدی است که دونالد ترامپ به جهان و هفتین رئیس‌جمهور آمریکا در مراسم تحلیف ۱۱ بهمن ۱۴۰۴ در ساختمان کاخ سفید مطرح کرد. قول داد که ایالات متحده را به عظمت پیشین بازگرداند اما اقداماتی به‌مهای سنگین کاخ سفید در خارج و داخل کشور، معیشت شهروندان رنجور از چندین دهه ماجراجویی نظامی را تحت‌الشعاع قرار داده است. نظر مشورتی مشترک دولته اکونومیست و یوگادو در آگوست، نشان داد ۵۷ درصد از آراء دهندگان، تجاویز آمریکا به ایران را اقدامی اشتباه می‌دانستند. حال آنکه تنها ۲۵ درصد آن را تصمیم درست قلمداد می‌کردند. تا ماه می، یعنی کمتر از سه ماه پس از آغاز جنگ، میزان رضایت از عملکرد ترامپ به حقیقی تنزل یافت که از سال ۲۰۰۹ میلادی برای هیچ رئیس‌جمهوری ثبت‌نشده بود.

این ریزش آراء عمدتاً میان آراء دهندگان سیدنیویت و میانساخت رخ داده طبقه که به‌طور سنتی هوادار جمهوریخواه محسوب می‌شوند. در راستای همین روند، قیمت گازوئیل با عبور از مسزروانی و تاریخی شده دلار در هر گالن، رنگ خطر جدی‌اری برای طبقه متوسط و کارگران آمریکایی به‌صدا درآورد. براساس داده‌های لیجن خوروی آمریکا، قیمت میگوین ملی بزیز در این کشور به ۴۳۱ دلار در هر گالن رسیده که بالاترین رقم ثبت‌شده در دهه سدهایم تاریخ ایالات متحده از زمانی می‌شود. اما فوق، تنها بخش کوچکی از مصائب قبل‌های سپهر سیاسی و دانشکتن تا انتخابات ۱۲ آبان است.

پایزفیل‌ها!

در شرایطی که ذخایر گازوئیل کاستی یافته، هرگونه اختلال کوچک در سلفه‌شوکی‌قیمتی بسیار شدیدی ایجاد می‌کند.

خیز دموکرات‌های رای تصاحب کنگره به رایز تاریخی نظرسنجی موسسه رورنژالیوس، پس از کسولون میان دورهای جمهوریخواهان میزان محبوبیت دونالد ترامپ با افزایش اندک به ۳۵ درصد رسید. با وجود این بهبود نسبی، افکار عمومی آمریکا ترجیح می‌دهد کنترل کنگره در اختیار دموکرات‌ها قرار گیرد. پیشینه‌های ترامپ‌مینی بر اعطای سود سهام ۵۰۰ دلاری در صورت پیروزی حزب متبوشن در انتخابات آبان‌ماه، با مخالفت ۴۲ درصدی شهروندان روبه‌رو شد. طرحی که حتی مخالفت ۴۰ درصد از قرائندان حزب جمهوریخواه را نیز برانگیخت. تداوم جنگ علیه ایران از اسفند ۱۴۰۴ خورشیدی و در پی آن اختلال در صادرات نفت خورمیه، موجب جهشی به‌سایه قیمت سوخت در ایالات متحده شد. این جریان اقتصادی قبول محبوبیت کاخ‌سفید را فرزند و برتری در پیروزی جمهوریخواهان را در حوزه مدیریت اقتصادی از میان برد.

بر پایه آمار موجود، کنگره عمومی اینک حزب دموکرات را بسیار برتری یک درصدی، از حزب جمهوریخواه به‌دلیل شریان‌های اقتصادی کشور قلمداد می‌کند. در سنچرای گیری عمومی، دموکرات‌ها با کسب ۴۴ درصد آراء، برتری ۱۱ امتیازی خویش را نسبت به رقیب ۲۷ درصدی ثبت کردند که بیشترین فاصله از زمان بازگشت ترامپ به قدرت ارزیابی می‌شود. از دست دادن کنترل هر یک از مجلسین سنایا نمایندگان بر ترفه‌های آتی رئیس‌جمهور را با چالش‌های جدی مواجه خواهد ساخت. از قرون بر این، دو سوم جامعه آمریکا پیروزمای عمرانی کاخ‌سفید از جمله ساخت سالن رقص ارقاد اولویت‌می‌دانند.

آنتیفاها از انرژی در دنیا گسترش منازعات در کشورهای اروپا، بازاری جهانی انرژی را پیش از پیش به بحران فرومی‌برد و تولیدکنندگان داخلی سوخت نیز زخم‌تفت‌نشانهای

سودگویی را بروز می‌دهند. اکنون و در قاصامی کسترش از دو ماه تا برگزازی انتخابات میان‌دورهای دونالد ترامپ و مسلولان نگران کاخ سفید گزینیه‌های اندکی برای مهار جهش قیمت نفت در اختیار دارند. جهشی که تسلط حزب جمهوریخواه بر کنگره را با خطری جدی مواجه ساخته است. استغن مور، سفیر اقتصادی پیشین ترامپ، قضای درون کاخ سفید را «خورده‌گی ناشی از بجز در حل بحران» توصیف کرد. وی قیمت‌های بالای انرژی را «هالیاتی بر بیکر اقتصاد» خواند که شاخص‌های مثبت نظیر رشد پس‌اندازهای بازتستگی و صعود بازار سهام را تحت‌الشعاع قرار داده است. او ابراز نداشت: «همیشه اینجاست که اقدام چندانی از دست آنان بر نمی‌آید چرا که با بازاری جهانی و عرضه‌ای بین‌المللی مواجه هستیم».

به مشکلات موجود، فرسودگی برخی پالایشگاه‌های آمریکا نیز افزوده شده است. مراکز که طی قاصامی گذشته برای آلوده شدن با تمام ظرفیت هدف می‌کردند، پالایشگاه شرکت اکسون‌موبیل در جولایت می‌تواند آن را تا پایان هفته کاهش می‌دهد. لایزا اسکگر، سخنگوی اکسون‌موبیل، روز دوشنبه اعلام کرد کار شاسان مشغول ارزیابی وضعیت پالایشگاه و بررسی علت حادثه هستند. یکی از قداان صنعت انرژی این رویداد را هشدار دیگری درباره احتمال جهش بیشتر قیمت گازوئیل در استانه پاییز و زمستان دانست. وی ابراز کرد: فعالیت پالایشگاه‌ها با ظرفیت بالای ۹۵ درصد به مدت شش ماه طبیعی نیست؛