

نویسنده : کامران یگانگی (Kamran Yaganegi).
منبع و تاریخ نشر : کریدل «2026-09-12».
برگردان : پوهندوی دوکتور سیدحسام «مل» .

«سوچ کشت وکشتار» نامرئی نظامی واشنگتن

Washington's invisible military 'kill switch'

کشورهای عربی میلیاردها دلار صرف خرید تسلیحات آمریکایی کرده‌اند، اما سرانجام دریافته‌اند که آن لایه تعیین‌کننده قدرت نظامی، هرگز در این قراردادهای فروش گنجانده نشده بود.

Arab states have spent billions on US weapons, only to discover that the decisive layer of military power was never included in the sale.



Photo Credit: The Cradle

دولت‌های عربی ممکن است مالکیت قانونی برخی از پیشرفته‌ترین سلاح‌های جهان را در اختیار داشته باشند، اما مالکیت، حاکمیت عملیاتی را تضمین نمی‌کند. یک هواپیمای جنگنده بدون مهمات، قطعات یدکی، به روزرسانی‌های نرم‌افزاری، داده‌های مأموریت یا تعمیر و نگهداری تخصصی تأیید شده، یک شیء گران قیمت روی باند فرودگاه است.

واشنگتن برای خاموش کردن زرادخانه یک متحد نیازی به یک دکمه مخفی ندارد. کنترل بر سیستم اطراف سلاح می‌تواند به تدریج، انتخابی و تحت پوشش قراردادها، قوانین صادرات و پشتیبانی فنی معمول، همان نتیجه را به همراه داشته باشد.

زرادخانه پشت چتر

طبق داده‌های SIPRI 2021-2025، ایالات متحده 54 درصد از کل سلاح‌های اصلی وارداتی توسط کشورهای "خاورمیانه" را تأمین کرده است. عربستان سعودی به تنهایی 6.8 درصد از واردات جهانی سلاح را به خود اختصاص داده است، در حالی که قطر 6.4 درصد و کویت 2.8 درصد را به خود اختصاص داده‌اند.

این خریدها شامل هواپیماهای جنگی، پدافند هوایی و موشکی، سلاح‌های دقیق، حسگرها و سیستم‌های فرماندهی است. هر پلتفرم همچنین خریدار را برای سال‌های آینده به اکوسیستم فنی تأمین‌کننده متصل می‌کند. این اکوسیستم اکنون بخش عمده‌ای از معماری دفاعی پیشرفته خلیج فارس را تشکیل می‌دهد. موجودی عربستان سعودی که توسط ایالات متحده تأمین شده است شامل جنگنده‌های F-15، پدافند هوایی پاتریوت، بالگردهای تهاجمی و مهمات دقیق است. امارات متحده عربی جنگنده‌های F-16E/F، باتری‌های پاتریوت و THAAD را اداره می‌کند، در حالی که قطر بازوی هوایی خود را حول جنگنده‌های F-15QA و پدافندهای پاتریوت ساخته است.

این سیستم‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که از طریق پوشش راداری، ارتباطات امن، سیستم‌های شناسایی، آموزش و دکترین سازگار با ایالات متحده، با هم کار کنند. بنابراین وابستگی فراتر از سلاح‌های منفرد است. اختلال در یک لایه پشتیبانی می‌تواند اثربخشی چندین قابلیت متصل را کاهش دهد.

این وابستگی در قوانین خود واشنگتن نیز قابل مشاهده است. آژانس همکاری امنیتی دفاعی، فروش‌های عمده نظامی خارجی را "رویکرد بسته کامل" می‌نامد که نه تنها پلتفرم، بلکه آموزش، کمک فنی، نرم‌افزار، مهمات، پشتیبانی بعدی و داده‌های مأموریت اطلاعاتی را نیز پوشش می‌دهد.

هر عنصر همچنین یک نقطه کنترل بالقوه است. یک خریدار می‌تواند مالک بدنه هواپیما باشد، در حالی که برای داده‌هایی که تهدیدات را تعریف می‌کنند، نرم‌افزاری که حسگرها را ادغام می‌کند، موشک‌هایی که آن را مسلح می‌کنند و تخصصی که آن را به

خدمت باز می‌گرداند، به ایالات متحده متکی است. این پایه و اساس نهادی زیر چتر حمایتی به اصطلاح آمریکایی است. نیازی به دکمه جادویی نیست. مناظره عمومی اغلب این رابطه را به یک "کلید قطع" از راه دور به معنای واقعی کلمه تقلیل می‌دهد. دفتر برنامه مشترک F-35 پنتاگون در سال 2025 وجود چنین کلیدی را انکار کرد و هیچ مدرک عمومی تأیید شده‌ای مبنی بر اینکه واشنگتن می‌تواند فرمانی را ارسال کند که فوراً هر هواپیمای صادراتی ایالات متحده را زمین گیر کند یا هر موشکی را غیرفعال کند، وجود ندارد.

این انکار به محدودترین نسخه این ادعا می‌پردازد. این وابستگی عمیق‌تر را از بین نمی‌برد. سلاح‌های مدرن توسط انتشار نرم‌افزار، مواد رمزنگاری، کتابخانه‌های تهدید، تجهیزات آزمایش اختصاصی، اجزای کنترل‌شده توسط منبع و زنجیره‌های تأمین که فراتر از کنترل مستقل خریدار باقی می‌مانند، پشتیبانی می‌شوند.

F-35 این ساختار را به طور غیرمعمولی قابل مشاهده می‌کند. سیستم اطلاعات لجستیک خودکار (ALIS) آن با شبکه یکپارچه داده‌های عملیاتی یا ODIN جایگزین می‌شود. دفتر برنامه، ALIS را به عنوان سیستمی توصیف می‌کند که داده‌های تعمیر و نگهداری هواپیما را به تصمیماتی تبدیل می‌کند که جت‌ها را به پرواز نگه می‌دارد، در حالی که دفتر پاسخگویی دولت ایالات متحده مشکلات پیرامون جایگزینی آن را مستند کرده است.

اپراتورهای خارجی کنترل نامحدودی بر نرم‌افزار اصلی هواپیما دریافت نمی‌کنند. ایالات متحده تصمیم گرفت کد منبع F-35 را حتی از کشورهای شریک خود نیز پنهان کند. این بدان معنا نیست که یک جت قبل از هر پرواز به اجازه واشنگتن نیاز دارد، اما نوسازی بلندمدت، تشخیص خطا، پشتیبانی از داده‌های مأموریت و بخش عمده‌ای از زنجیره پشتیبانی را در داخل یک سیستم تحت رهبری ایالات متحده قرار می‌دهد.

محدودیت‌های کنترل GPS

همین تمایز در مورد سلاح‌های هدایت ماهواره‌ای نیز صدق می‌کند. کیت‌های JDAM، گلوله‌های توپخانه Excalibur و سایر مهمات دقیق از GPS در کنار ناوبری اینرسی استفاده می‌کنند. اتکای آنها به یک منظومه تحت کنترل ایالات متحده، آسیب‌پذیری استراتژیک آشکاری را ایجاد می‌کند، به ویژه در مواردی که دسترسی به سیگنال‌های نظامی رمزگذاری شده، به روزرسانی‌ها یا تجهیزات برنامه‌ریزی مأموریت سازگار محدود شده است.

اما این ادعا که واشنگتن می‌تواند «دسترسی انتخابی» را برای تضعیف GPS غیرنظامی یا صادرات آن به یک کشور منتخب احیا کند، نادرست است. دولت ایالات متحده در ماه مه 2000 به دسترسی انتخابی پایان داد و بعداً این ویژگی را از ماهواره‌های

جدید GPS حذف کرد. مکانیسم قدیمی همچنین به جای ایجاد یک منطقه ممنوعه منظم به اندازه یک کشور، بر کل منظومه تأثیر گذاشت.

از دست دادن یا عدم دسترسی به GPS لزوماً هر سلاح هدایت شونده‌ای را به سلاحی غیر هدایت‌شونده تبدیل نمی‌کند. سیستم‌هایی که ناوبری ماهواره‌ای و اینرسی را با هم ترکیب می‌کنند، می‌توانند برخی از قابلیت‌ها را حفظ کنند، معمولاً با دقتی کاهش‌یافته. همچنین شواهد عمومی معتبری وجود ندارد که نشان دهد گلوله‌های Excalibur یا موشک‌های ضد تانک مدرن حاوی یک قفل نرم‌افزاری آمریکایی از راه دور فعال هستند که باعث می‌شود پرتابگر آنها را به عنوان "تایید نشده" رد کند.

اهرم واقعی واشنگتن در جای دیگری است. این کشور کنترل می‌کند که کدام مهمات صادر شود، به چه مقدار، کدام استانداردهای ارتقاء و رمزگذاری منتشر شود و اینکه آیا ذخایر تخلیه شده در زمان جنگ دوباره پر می‌شوند یا خیر. یک زرادخانه را می‌توان بدون عبور سیگنال نامرئی از آسمان خنثی کرد

عربستان سعودی: هواپیماها باقی می‌مانند، اما مأموریت تغییر می‌کند

ناوگان جنگنده‌های F-15 عربستان سعودی، تفاوت میان در اختیار داشتن یک پلتفرم (سامانه) و کنترل کامل توان رزمی آن را به خوبی نشان می‌دهد. در فوریه ۲۰۲۶، ایالات متحده با بسته احتمالی ۳ میلیارد دلاری برای پشتیبانی و نگهداری F-15ها موافقت کرد؛ بسته‌ای که شامل قطعات یدکی و تعمیری، نرم‌افزارهای طبقه‌بندی‌شده و غیرطبقه‌بندی‌شده، اسناد فنی، آموزش و پشتیبانی از سوی دولت آمریکا و پیمانکاران آن می‌شد.

این بسته شامل هیچ‌گونه ناوگان جدیدی از جنگنده‌ها نبود. ارزش آن در حفظ آمادگی عملیاتی ناوگان موجود نهفته است و نشان می‌دهد که چگونه سرنوشت یک هواپیمای رزمی، حتی مدت‌ها پس از فروش اولیه، همچنان به تصمیم‌گیری‌های بعدی وابسته می‌ماند.

این وابستگی در جریان جنگ یمن به ابزاری برای اعمال فشار سیاسی تبدیل شد. در فوریه ۲۰۲۱، جو بایدن، رئیس‌جمهور وقت آمریکا، اعلام کرد: «ما به تمامی حمایت‌های آمریکایی از عملیات‌های تهاجمی در جنگ یمن، از جمله فروش تسلیحات مرتبط، پایان می‌دهیم.»

بیانیه کاخ سفید هم‌زمان وعده داد که حمایت از دفاع سرزمینی عربستان ادامه خواهد یافت. ریاض هواپیماها و سامانه‌های پدافند هوایی خود را حفظ کرد، اما واشنگتن میان مأموریت‌هایی که همچنان امکان‌پذیر می‌ساخت و مأموریت‌هایی که محدود می‌کرد، مرز مشخصی تعیین نمود.

محدودیت‌های مربوط به انتقال برخی تسلیحات تهاجمی در سال ۲۰۲۴ لغو شد؛ امری که تأیید می‌کرد جریان این همکاری می‌تواند با یک تصمیم سیاسی قطع و دوباره برقرار شود.

نظر سنجی

* آیا کشورهای عربی می‌توانند در عین تکیه بر تسلیحات آمریکایی، به حاکمیت نظامی واقعی دست یابند؟

* بله

* خیر

* تنها با توسعه تسلیحات بومی به نوع سامانه بستگی دارد

۲۶ رأی، ۵ روز و ۱۴ ساعت باقی‌مانده

وابستگی ناوگان F-16 عراق به پیمانکاران آمریکایی

* عراق ۳۶ فروند جنگنده F-16 از آمریکا خریداری کرد، اما آمادگی این ناوگان به‌شدت به کارکنان فنی آمریکایی وابسته ماند. در مه ۲۰۲۱، شرکت «لاک‌هید مارتین» در پی حملات مکرر گروه‌های مقاومت تیم تعمیر و نگهداری خود را از پایگاه هوایی «بلد» خارج کرد.

* این تصمیم به دلایل امنیتی اتخاذ شد. به عنوان اقدامی تنبیهی از سوی واشنگتن؛ با این حال، پیامدهای نظامی آن بسیار گویا بود. مجله «نیروهای هوا و فضا» (Space & Air Forces Magazine) گزارش داد که این خروج احتمالاً عملیات ناوگان را محدود خواهد کرد.

* این ماجرا ابعاد وابستگی عراق را آشکار ساخت. اگر خروج پیمانکاران می‌توانست عملیات ناوگان را محدود کند، واشنگتن نیز می‌توانست با تعلیق مجوزهای صادرات، قراردادها یا پشتیبانی فنی، فشار مشابهی اعمال کند. عراق مالکیت جت‌ها را در اختیار داشت، اما فاقد زنجیره کامل مورد نیاز برای تداوم پرواز آن‌ها بود.

امارات متحده عربی و مذاکره بر سر حدود حاکمیت مورد امارات نشان می‌دهد که اعمال اهرم فشار می‌تواند حتی پیش از تحویل پلتفرم (سامانه) صورت گیرد. بسته پیشنهادی ۲۳ میلیارد دلاری شامل ۵۰ فروند جنگنده اف-۳۵، حداکثر ۱۸ پهپاد مسلح ام‌کیو-۹ (MQ-9) و مهمات پیشرفته بود. مذاکرات به دلیل نگرانی‌های ایالات متحده در مورد حضور فناوری چین در امارات و شرایط مربوط به نحوه به‌کارگیری این هواپیماها متوقف شد. یک مقام اماراتی در توضیح علت تعلیق مذاکرات توسط ابوظبی در سال ۲۰۲۱، به «الزامات فنی، محدودیت‌های عملیاتی حاکمیتی و تحلیل هزینه-فایده» اشاره کرد.

آن «محدودیت‌های عملیاتی حاکمیتی» ماهیت محدودیت‌های این توافق را آشکار کرد. واشنگتن نیازی نداشت که هواپیماهای اماراتی را از کار ببنداند؛ بلکه از تسلط خود بر

این فناوری استفاده کرد تا پیش از تحویل حتی یک فروند جت، شرایط دسترسی را دیکته کند. مکانیزم «کلید قطع‌کننده» (kill switch) بخشی از خود فرآیند فروش بود.

واشنگتن همکاری با ترکیه را متوقف می‌کند

ترکیه واضح‌ترین نمونه منطقه‌ای در این زمینه است. این کشور صرفاً مشتری اف-۳۵ نبود، بلکه متحد ناتو و شریک تولیدی محسوب می‌شد و صدها قطعه از این جنگنده را می‌ساخت. شرکت‌های ترکیه‌ای در این برنامه سرمایه‌گذاری کرده بودند، آنکا را حدود ۱/۴ میلیارد دلار پرداخت کرده بود و خلبانان ترک نیز آموزش خود را در ایالات متحده آغاز کرده بودند.

پس از آنکه آنکارا سامانه پدافند هوایی اس-۴۰۰ روسیه را پذیرفت، پنتاگون این کشور را از برنامه اف-۳۵ کنار گذاشت. یک مقام ارشد دفاعی آمریکا اظهار داشت: «ترکیه می‌تواند انتخاب کند که اس-۴۰۰ را داشته باشد یا اف-۳۵ را؛ نمی‌تواند هر دو را داشته باشد.» سپس پنتاگون با وجود سرمایه‌گذاری، نقش صنعتی و وضعیت اتحاد آنکارا، روند مشارکت ترکیه در این برنامه را متوقف کرد. این ماجرا ملموس‌تر از ادعاهایی است که می‌گویند نرم‌افزار آمریکایی مانع از آن می‌شود که اف-۳۵ ترکیه نیروهای یونانی را هدف قرار دهد. هیچ مدرک عمومی معتبری وجود ندارد که نشان دهد کدهای شناسایی «دوست یا دشمن» (IFF) در ناتو به‌طور خودکار مانع از قفل شدن سلاح‌ها روی هواپیماها و کشتی‌های متحدان می‌شود، یا اینکه واشنگتن می‌تواند پس از انتخاب هدف، رایانه مأموریت جنگنده ترکیه را از راه دور از کار ببنداند.

قدرت واشنگتن بسیار پیش از آنکه هواپیما بتواند پرواز کند، اعمال شد. آمریکا مانع تحویل هواپیماها شد، شرکت‌های ترکیه‌ای را از زنجیره تولید حذف کرد، آموزش خلبانان را پایان داد و دسترسی به نرم‌افزار و خدمات تعمیر و نگهداری را مسدود کرد. نیازی به زمین‌گیر کردن هواپیما از راه دور نبود، زیرا آمریکا اطمینان حاصل کرد که ترکیه هرگز آن را تحویل نگیرد.

واکنش آنکارا، تمرکز بیشتر بر جنگنده بومی «کان» (KAAN) و جستجو برای راه‌های جایگزین جهت تأمین تجهیزات بوده است. با این حال، ترکیه همچنان به دنبال بازگشت به برنامه اف-۳۵ بوده است؛ به‌طوری که رجب طیب اردوغان، رئیس‌جمهور این کشور، در سال ۲۰۲۵ اعلام کرد که مذاکرات در سطح فنی از سر گرفته شده‌اند.

معماری مجوز

هیچ یک از این موارد ثابت نمی‌کند که واشنگتن کد پنهانی دارد که قادر به غیرفعال کردن از راه دور هر سلاح صادراتی باشد و نیازی هم به آن ندارد. کلید نابودی واقعی از طریق

تأیید مهمات، قطعات یدکی، نرم افزار، داده های فنی، پیمانکاران، آموزش، پرونده های ماموریت و ارتقاءها انجام می شود .

هر نقطه فشار می تواند به عنوان یک تصمیم اداری ، قانونی یا قراردادی معمولی ارائه شود . این موارد در کنار هم، مرزهای استقلال نظامی را تعریف می کنند و به واشنگتن اجازه می دهند بدون اعلام اینکه زرادخانه متحد خاموش شده است ، هزینه هایی را به صورت گزینشی اعمال کند .

قدرت نفوذ واشنگتن محدودیت هایی دارد . کشورهای عربی می توانند به تأمین کنندگان اروپایی یا چینی روی آورند یا سلاح ها را در داخل کشور توسعه دهند، در حالی که فشار ایالات متحده همیشه باعث تغییر در سیاست نمی شود . اما جایگزینی یک سیستم نظامی مستقر سال ها طول می کشد و آمادگی رزمی نمی تواند منتظر بماند .

کشورهای عربی صاحب سخت افزار هستند، در حالی که واشنگتن نفوذ قابل توجهی بر آمادگی آن سلاح ها، ماموریت هایی که می توانند انجام دهند و انتخاب های استراتژیکی که می توانند پشتیبانی کنند، حفظ می کند.

-----**با تقدیم احترام «2026-09-15»**

.....