## شلیک موفق موشک کروز از زیردریایی کلاس غدیر

در سومین روز از مرحله نهایی رزمایش ولایت ۹۷، با ابتکار و تلاش جهادی متخصصان جوان نیروی دریایی ارتش و صنایع وزارت دفاع کشور برای نخستین بار موشک کروز از عمق دریا به سمت هدف پرتاب شد.

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما، امیر دریادار حمزه علی کاویانی، سخنگوی رزمایش دیروز در مرحله پایانی رزمایش افزود: در این روش ابداعی بدون این‌که مکان پرتاب و موقعیت زیردریایی کشف شود یگان‌های دشمن مورد اصابت قرار می‌گیرد.

وی گفت: دیگر زیردریایی‌های حاضر در نداجا از جمله زیردریایی‌های سنگین کلاس طارق و زیردریایی تمام ایرانی فاتح نیز از این قابلیت برخوردار هستند.

به گفته کاویانی، بزرگ‌ترین دستاورد نیروی دریایی در زمینه زیرسطح، نمایش شلیک موشک زیرسطح به سطح در برد مورد نظر بر علیه هدف سطحی توسط زیردریایی‌های بومی و ساخته شده توسط نیروی دریایی راهبردی ارتش و وزارت دفاع به مرحله اجرا درآمد.

### نگاهی به چالش‌های بودجه‌ای نیروگاه اتمی بوشهر با توجه به ابراز نگرانی علی‌اکبر صالحی از کم‌توجهی‌ها به این مرکز

# احتمال مرگ مادر قلب اتمی

گروه سیاسی

**در روزهای اخیر همزمان با بررسی بودجه کل کشور در سال ۹۸، گلایه‌هایی از سوی مقامات سازمان انرژی اتمی درباره کمبود بودجه این دستگاه مطرح شده و حتی هشدار داده شده است که در صورت تامین نشدن بودجه مورد نیاز، احتمال خاموشی نیروگاه بوشهر وجود دارد. این در حالی است که نیروگاه هسته‌ای بوشهر نماد فعالیت هسته‌ای جمهوری اسلامی ایران است و برای دستیابی به آن تلاش‌های فراوانی صورت گرفته و هزینه‌های زیادی پرداخت شده است. جام جم سیر تکامل نیروگاه بوشهر و هزینه‌های پرداخت شده برای این نیروگاه را بررسی کرده و نگاهی اجمالی به مواضع مقامات سازمان انرژی اتمی درباره مشکلات بودجه‌ای این نیروگاه انداخته است. همچنین در گفت‌وگو با برخی مقامات پیشین سازمان انرژی اتمی و کارشناسان این حوزه، مشکلات این نیروگاه و راهکارهای رفع این مشکلات را بررسی کرده است.**

مقامات سازمان انرژی اتمی با انتقاد از کمبود اعتبار اختصاص داده شده به نیروگاه بوشهر در سال ۹۸ از احتمال خاموشی این نیروگاه در صورت ادامه روند موجود خبر دادند

### مشکل نیروگاه کجاست؟

بهروز کمالوندی، سخنگوی سازمان انرژی اتمی درباره مشکلات نیروگاه بوشهر گفت: کمتر از یك هفته دیگر نیروگاه بوشهر برای تعویض سوخت و تعمیرات برنامه‌ریزی شده از مدار خارج می‌شود در حالی که هنوز مطالبات پیمانکار برای تعمیرات سال قبل به طور کامل پرداخت نشده است و با رقم بودجه ارائه شده فعلی، تکلیف این نیروگاه برای سال آینده هم مشخص نیست.

وی در گفت‌وگو با ایسنا عنوان کرد: هر ساله باید یك سوم سوخت نیروگاه با سوخت جدید جایگزین شود که بخش عمده این بودجه تاکنون توسط شرکت تولید و توسعه مادر تخصصی انرژی اتمی و بخش کمی هم توسط دولت تامین می‌شد، اما با توجه به گران شدن ارز در کشورمان، این نگرانی جدی به وجود آمده است که با توجه به تامین نشدن مابه‌ازای این بودجه از سوی دولت در بوجه سال ۹۸ عملا نیروگاه با تهدید خاموشی روبه‌رو شود.

وی در ادامه گفت: قیمت تمام شده برق تولیدی در نیروگاه بر اساس هزینه‌های واقعی قبل از افزایش نرخ ارز ۱۲۷۰ ریال برای هر کیلووات ساعت بود، ولی پس از افزایش نرخ ارز حدود ۵۰۰ تا ۶۰۰ ریال به آن اضافه می‌شود.

سخنگوی سازمان انرژی اتمی با بیان این که بخشی از تفاوت قیمت تمام شده و قیمت فروش برق از محل یك ردیف متفرقه در قانون بودجه کل کشور به عنوان مابه‌التفاوت قیمت سوخت در سال‌های قبل تامین می‌شده است و بخشی به صورت بدهی‌های نیروگاه یادآور شد: این در حالی است که قیمت خرید برق نیروگاه توسط وزارت نیرو حدود ۵۰۰ ریال برای هر کیلووات ساعت است. علاوه بر آن در سه سال گذشته همواره در زمان تنظیم بودجه‌های سالانه این موضوع به صورت احکام بودجه‌ای از مجلس درخواست شده که آن هم به نتیجه خاصی نرسیده است. کمالوندی افزود: قیمت بین‌المللی برق حدود ده سنت است که اگر فقط ۱۰ تا ۲۰ درصد برق تولیدی در سبد صادراتی کشور لحاظ شود به‌راحتی امکان تامین هزینه‌های نیروگاه فراهم خواهد شد.

علی‌اکبر صالحی، رئیس سازمان انرژی اتمی هم با بیان این‌که نیروگاه بوشهر ۱۲۰۰ میلیارد تومان برای سوخت و قطعات یدکی نیاز دارد و برای سال آینده فقط ۴۰۰ میلیارد تومان به این بخش اختصاص داده شده است، گفت: ما نمی‌دانیم سال آینده باید ۸۰۰ میلیارد تومان را از کجا بیاوریم.

### دولت نسبت به تامین اعتبار فعالیت‌های هسته‌ای توجه کند

**ابراهیم کارخانه‌ای**
**رئیس کمیته انرژی هسته‌ای در مجلس نهم**

ما در دولت‌های یازدهم و دوازدهم در مسائل هسته‌ای در شرایط سختی قرار گرفتیم. اما با این وصف شاهد بودیم معمولا اعتباراتی که به سازمان انرژی اتمی اختصاص داده می‌شد از میزان قابل توجهی برخوردار نبود. حتی در آخرین سال حضورم در مجلس اعتباری که برای نیروگاه بوشهر و آب سنگین اراك در نظر گرفته بودند کم بود و سازمان انرژی اتمی از اختصاص دادن این میزان اعتبار به‌شدت گله‌مند بود. این مربوط به زمانی است که کشور دچار مشکلات اقتصادی چندانی نبود، اما سازمان انرژی اتمی و نیروگاه اتمی بوشهر از اعتبار قابل توجهی برخوردار نبودند. طبیعی است که در شرایط فعلی و بیشتر شدن مشکلات، بودجه و اعتبار و به تبع آن تامین و تکمیل اعتبار برای سازمان انرژی اتمی و نیروگاه اتمی بوشهر با تنگناهای بیشتری مواجه شود و دولت نگاه سختگیرانه‌تری نسبت به تامین اعتبار برای نیروگاه اتمی بوشهر داشته باشد. بنابراین دولت باید نسبت به تامین بودجه این مرکز هسته‌ای توجه ویژه نشان دهد و از سوی دیگر سازمان انرژی اتمی نیز با توجه به وجود صدها نیروی دانشگاهی، متخصص و نخبه که در آن مشغول فعالیت هستند، می‌تواند در حوزه‌های مختلف و از طریق فعالیت‌های پژوهشی درآمدهای قابل توجهی به دست آورد، البته این اقدام تا حدودی در حال انجام است، اما در عین حال با برنامه‌ریزی هدفمند و مدیریت موثرتر و کشف نیازها بر پایه پژوهش می‌توان اعتبارات بیشتری نصیب سازمان انرژی اتمی کرد. در حالی که دشمن درصدد از بین بردن فعالیت‌های هسته‌ای در ایران است به نظر می‌آید دولت باید روی این مساله توجه خاصی نشان دهد، چون توقف فعالیت‌های نیروگاه اتمی بوشهر انعکاس بین‌المللی پیدا خواهد کرد. این نکته را نیز باید اضافه کرد که تامین اعتبار، شدنی است. جلوگیری از هزینه‌کردهای نابجا و حذف اعتبارات غیرضرور در دولت می‌تواند از جمله اقدامات موثر برای تامین بودجه برای این طرح کلیدی و راهبردی باشد.

### بودجه نیروگاه بوشهر باید ۲ برابر شود

**فریدون عباسی**
**رئیس پیشین سازمان انرژی اتمی**

درباره فعالیت واحد اول نیروگاه اتمی بوشهر آن چیزی که اهمیت دارد، پشتیبانی فنی از این نیروگاه است. این نیروگاه اول ماست و از آن کسب تجربه می‌کنیم و نباید وقفه‌ای در کار آن به‌وجود آید. چون یکباره هزار مگاوات برق به اندازه تقریبا سه نیروگاه گازی ۳۰۰ مگاواتی از مدار خارج می‌شود و این افت در شبکه قابل توجه است. اگر اشکالی در این زمینه به‌وجود آید و هماهنگی قبلی با وزارت نیرو در این باره صورت نگیرد، باعث قطع شدن بخش زیادی از برق مصرفی در کشور و ایجاد خاموشی خواهد شد. به هر حال برای تکمیل تجارب هم نیاز است تعمیرات این نیروگاه به موقع انجام شود و سوخت آن سریع تامین شود. گذشته از این، تامین نکردن به موقع بودجه برای دو واحد نیروگاهی که هر چند با تاخیر در بوشهر در حال ساخت است، باعث خواهد شد عملیات ساختمانی این دو واحد جدید هم متوقف شود و ممکن است پیمانکار روسی هم به دلیل این‌که به موقع بودجه لازم در اختیار او قرار نگیرد از ادامه همکاری منصرف و حتی قرارداد فسخ شود. بنابراین لازم است نمایندگان مجلس در شرایطی که مشغول رسیدگی به بودجه سال ۹۸ هستند به اعتباری که دولت برای این نیروگاه در نظر گرفته، بسنده نکنند و دو برابر آن را در نظر بگیرند و حتی محل تحقق و تامین آن را نیز پیش‌بینی کنند تا فعالیت‌های نیروگاه اول و نیروگاه‌های در حال ساخت دوم و سوم بوشهر نیز ادامه پیدا کند و تاخیرهای گذشته جبران شود.

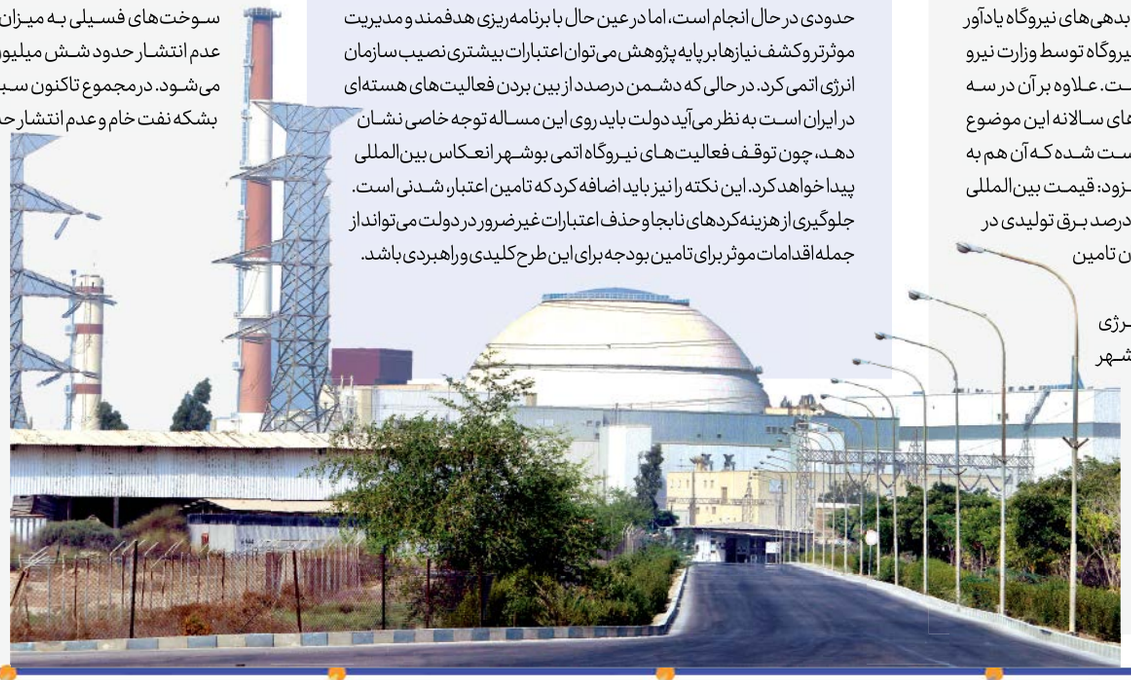
### کارنامه عملکرد ۵ ساله نیروگاه

واحد یکم نیروگاه هسته‌ای بوشهر با ظرفیت تولید ۱۰۰۰ مگاوات برق از سال ۱۳۹۰ وارد مدار شد و برق تولیدی این نیروگاه از سال ۹۲ تحویل شبکه سراسری شد. این نیروگاه سالانه می‌تواند ۷۲۰۰ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کند که در سه سال گذشته بیشتر از این مقدار تولید کرده است. از سال ۹۷ هم تاکنون بیش از ۷۱۵۰ میلیون کیلووات ساعت برق تولید کرده است. در مجموع تاکنون بیش از ۳۵ هزار میلیون کیلووات ساعت برق تولید و به شبکه برق تحویل داده است.

تولید سالانه نیروگاه اتمی بوشهر باعث صرفه‌جویی در مصرف سوخت‌های فسیلی به میزان حدود ۱۲ میلیون بشکه نفت خام و عدم انتشار حدود شش میلیون تن انواع آلاینده‌های زیست‌محیطی می‌شود. در مجموع تاکنون سبب صرفه‌جویی در مصرف ۵۵ میلیون بشکه نفت خام و عدم انتشار حدود ۳۰ میلیون تن آلاینده شده است.

براساس برنامه‌ریزی‌های انجام شده، دهم اسفند امسال فعالیت نیروگاه بوشهر برای تعویض سوخت و تعمیرات مورد نظر متوقف می‌شود و پس از تعمیرات، فعالیت خود را از اردیبهشت سال آینده از سر می‌گیرد.

سوخت‌گذاری و تعمیرات اساسی، یك فرآیند طبیعی در نیروگاه‌های هسته‌ای است و تأمین هزینه بهره‌برداری و نگهداری واحد نخست نیروگاه بوشهر متکی به درآمدهای حاصل از فروش برق است.



### سال‌شمار تکمیل نیروگاه بوشهر

**۱۳۵۴** یك سال بعد از تاسیس سازمان انرژی اتمی، این سازمان با بخش تکنولوژی و تحقیقات سازمان انرژی اتمی آلمان غربی موافقت‌نامه‌ای برای ساخت دو واحد نیروگاه اتمی امضا کرد.

**۱۳۵۷** در شرایطی که حدود ۷۵ درصد واحد اول و ۶۰ درصد واحد دوم نیروگاه ساخته شده بود با پیروزی انقلاب اسلامی، طرف آلمانی کار را متوقف کرد.

**۱۳۶۸** با سفر هاشمی رفسنجانی، رئیس‌جمهور وقت به روسیه، موافقت‌نامه همکاری هسته‌ای میان دو کشور تدوین شد.

**۱۳۷۳** قرارداد تکمیل واحد اول نیروگاه بوشهر بین ایران و روسیه به امضا رسید که به موجب آن قرار شد ساخت نیروگاه تا پایان آذر ۱۳۷۹ به پایان برسد.

**۱۳۷۶** با افزودن الحاقیه‌ای به قرارداد قبلی، روسیه متعهد شد تا سال ۲۰۰۳ نیروگاه را تکمیل کرده و به بهره‌برداری برساند اما پس از مدتی روس‌ها اعلام کردند سال ۲۰۰۶ نیروگاه را به مرحله بهره‌برداری می‌رسانند.

**۱۳۸۹** بالاخره انتظار ۳۶ ساله به سررسید و بهره‌برداری مقدماتی از نخستین نیروگاه اتمی جمهوری اسلامی ایران و عصر جدید تولید برق هسته‌ای آغاز شد.

**۱۳۸۹** عملیات سوخت‌گذاری نخستین نیروگاه اتمی جمهوری اسلامی ایران با انتقال سوخت به قلب رآکتور بوشهر آغاز شد.

**۱۳۸۵** بروز مشکلات مالی موجب شد پیمانکار روسی مدعی شود به علت تاخیر در پرداخت اقساط، تغییراتی در برنامه زمانی ساخت نیروگاه صورت می‌گیرد.

**۱۳۸۵** ایران و روسیه توافق جدیدی امضا کردند که مسکو متعهد شد تا سال ۲۰۰۷ نیروگاه بوشهر را به طور آزمایشی راه‌اندازی کند.

**۱۳۸۲** روسیه اعلام کرد راه‌اندازی بوشهر به دلیل مشکلات فنی و نه فشارهای سیاسی یك سال به تعویق افتاده است.

### هزینه تمام شده نیروگاه

رئیس سازمان انرژی اتمی درباره هزینه‌های ساخت نیروگاه بوشهر گفته است: از ۳۰ سال قبل کل بودجه تخصیصی به انرژی اتمی را احصا و تبدیل به دلار کردیم. براساس اطلاعات به دست آمده در ۳۰ سال حدود شش میلیارد دلار هزینه کردیم که نیروگاه بوشهر را هم شامل می‌شود؛ این درحالی است که اگر بخواهیم امروز نیروگاه بوشهر را بخریم، باید پنج میلیارد دلار هزینه کنیم.

### کم‌توجهی به نیروگاه بوشهر غیرقابل توجیه است

**حسین آبنیکی**
**کارشناس مسائل هسته‌ای**

نیروگاه بوشهر مرکز و مجموعه مهمی است که ایران در آن تجربه اداره و بهره‌برداری از یك نیروگاه هزار مگاواتی را به‌دست آورده و کارشناسان زیادی در فرآیند طراحی و ساخت نیروگاه و بهره‌برداری از آن تربیت شدند. از سوی دیگر نیروگاه بوشهر اولین نیروگاه اتمی در کشور است که در حال بهره‌برداری از آن هستیم. همچنین ادامه طراحی و ساخت نیروگاه‌های دوم و سوم نیز در آن مجموعه در حال پیگیری است. بنابراین باید آن طرح را برای کشور کلیدی و استراتژیك تلقی کرد و در پیشرفت صنعت هسته‌ای ایران نیز نقش مهمی را ایفا می‌کند و باید آن را در نقشه جامع علمی جزو فناوری‌های اولویت‌دار کشور دانست. بنابراین در این حوزه باید هزینه کنیم تا دانش بومی فناوری هسته‌ای استمرار و توسعه پیدا کند. در چنین شرایطی اساسا بحثی که در مورد کسری بودجه این نیروگاه مطرح می‌شود اصلا اتفاق جالبی نیست. از سال ۹۲ به بعد ما شاهد تنگناها و کاهش‌هایی در بودجه‌های سازمان انرژی اتمی بودیم. سازمان متناسب با آن اهمیت راهبردی که در فناوری هسته‌ای دارد از بودجه لازم برخوردار نبوده و این روند با افزایش هزینه‌ها، بالارفتن تورم و جابه‌جایی قیمت ارزی تشدید شده است. این در حالی است که نیروگاه اتمی بوشهر یك پروژه راهبردی است و به هر صورت باید هزینه‌های آن تامین شود. از سوی دیگر ما از برق تولید شده از سوی نیروگاه استفاده می‌کنیم و حتی نیروگاه در شرایط موجود بخش زیادی از هزینه‌های خود را برمی‌گرداند. به عبارت دیگر فعالیت این نیروگاه فناورانه و دانش بنیان است و منابع و منافع زیادی برای ایران دارد، در برخی حوزه‌ها به مرحله تولید نیز رسیده است، بنابراین بحث کاهش اعتبار و بودجه این نیروگاه و کم‌توجهی به آن غیرقابل توجیه است و دولت باید به صورت جدی‌تری به این موضوع توجه کند.

## سایه روشن

### شکایت مدعی‌العموم و ۲۰۰۰ اهوازی از وزیر ارتباطات

معاون دادستان کل کشور گفت: حدود ۲۰۰۰ نفر از مردم اهواز و مدعی‌العموم از وزیر ارتباطات طرح شکایت کرده‌اند که احتمال می‌رود بعد از بررسی پرونده، حکم انفصال از خدمات دولتی برای وزیر صادر شود.

جواد جاویدنیا، معاون امور فضای مجازی دادستان کل کشور عنوان کرد: تذکرات متعددی مبنی بر ضرورت اجرای قوانین و مصوبات کارگروه تعیین مصادیق محتوای مجرمانه و اجرای دستورات قضایی به وزیر ارتباطات داده‌شده بود.

وی افزود: به‌رغم این‌که اجرای قانون، دستورات قضایی و مصوبات شورای عالی فضای مجازی بر هر مسؤولی واجب و لازم است، متأسفانه آقای وزیر به هیچ‌کدام از این تذکرات تمکین نکرده است.

معاون امور فضای مجازی دادستان کل کشور تصریح کرد: به‌رغم این‌که تلاش شد در این قضیه به نحو مسالمت‌آمیزی این موضوع حل‌وفصل شود و وزیر ارتباطات به اجرای قانون تمکین کند، اما به دلیل این‌که این کار انجام نشد طرح شکایتی علیه وزیر ارتباطات در دادسرای کارکنان تهران مطرح‌شده است.

مسؤولان قضایی همواره نسبت به فراهم آمدن فضای نامساعد اخلاقی و بروز جرایم در فضای مجازی هشدار داده‌اند. در همین زمینه محمدجعفر منتظری، دادستان کل کشور دیروز در همایش ملی پلیس، عدالت ترمیمی و پیشگیری از جرم تصریح کرد: بنا بر آمار ده ماهه واصله، کلاهبرداری‌های رایانه‌ای با ۳۰۰ درصد رشد، بیشترین جرم رایانه‌ای را در کشور رقم می‌زند، این آمار هشدار به مسؤولان است. چه کسی مسؤول این موارد است؟ برخی مسؤولانی که مدیریت فضای مجازی را در اختیار دارند، در اجرای دستور صریح و مؤکد رهبری تعلل می‌کنند. /مهر

### نامه نمایندگان به آیت‌ا... لاریجانی درباره حسین فریدون

۳۵ نفر از نمایندگان مجلس شورای اسلامی در نامه‌ای به رئیس قوه‌قضاییه خواستار برگزاری علنی جلسات دادگاه رسیدگی به اتهامات حسین فریدون شدند.

در بخشی از متن نامه نمایندگان آمده است: تقاضا داریم برای رفع ابهامات و شائبه‌ها به منظور افزایش اعتماد مردم به دستگاه قضایی، بر اساس تبصره ۲ ماده ۳۵۳ قانون آیین دادرسی کیفری که علنی بودن محاکم را در این‌گونه موارد منوط به درخواست دادستان کل کشور و موافقت رئیس قوه قضاییه نموده است، دستور فرمایید ادامه رسیدگی به پرونده حسین فریدون به صورت علنی و با حضور خبرنگاران انجام شود. /تسنیم

### ظریف: درباره FATF هر تصمیمی اتخاذ شود، تبعیت می‌کنیم

وزیر خارجه، درباره نظر این وزارتخانه و دولت در خصوص مهلت چهار ماهه اف.ای.تی.اف به ایران عنوان کرد: دوستان واقعیات را نگاه کنند و براساس واقعیات تصمیم بگیرند و هر تصمیمی بگیرند ما تبعیت می‌کنیم، ولی بدانند که چه آثاری دارد.

محمدجواد ظریف در حاشیه همایش چندجانبه‌گرایی در سیاست خارجی، ظرفیت‌ها و راهبردها در پاسخ به این سؤال که اف.ای.تی.اف تهدید کرده آخرین مهلتی است که به ایران داده شده، نیز بیان کرد: تهدید یا هر چیز دیگر. دو سال فرصتی که از اول توافق کرده بودیم، پایان یافته است. آنها یك چیزی گفتند، ما خیلی به حرف آنها کاری نداریم و ما به ارتباطات کشور خودمان کار داریم. /فارس

### نفوذ به سیستم پهپادهای آمریکایی پاسخی به پررویی آنها بود

فرمانده نیروی هوافضای سپاه گفت: آمریکایی‌ها یك پررویی کردند و گفتند به صنایع موشکی ما قطعات معیوب فرستاده‌اند. ما هم به سیستم‌های آنها نفوذ کرده‌ایم و این جواب آن پررویی بود.

سردار امیرعلی حاجی‌زاده در حاشیه چهارمین جشنواره علمی سلمان فارسی با اشاره به هك کردن پهپادهای آمریکایی در عراق گفت: آمریکایی‌ها زمانی‌که به عراق آمدند گفتند این جنگ ۳۰ سال طول می‌کشد. همت سپاه پاسداران انقلاب اسلامی با محوریت نیروی قدس موجب شد مدت زمان این جنگ به سه سال کاهش یابد. /تسنیم