info@payamdaily.ir

نخستین روزنامه صبح البرز

پیام آشنا

شماره ۲۸۳۰
شنبه / ۱۵ شهریور / ۱۴۰۴
۱۳ / ربیع الاول / ۱۴۴۷
06 / September / 2025

صاحب امتیاز: موسسه همگامان اندیشه زمان
مدیرمسئول: محمود حیدری سردبیر: یاهره حیدری
نشانی: کرج، بلوار تعاون، خیابان فرهنگ، جنب کافون کارشناسان رسمی دادگستری
تلفن: ۳۲۵۳۴۸۳۸-۳۲۵۳۴۴۴۳ -۰۲۶ فکس: ۳۲۵۳۰۱۰۱
امتیاز در طرح ارزیابی کیفی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۶۷/۸۰
چاپ: کارگر

خواندنی ۱۹۱۹

امروز با حافظ

دلبر که جان فرسود از او، کام دلم نگشود از او
نومید نتوان بود از او، باشد که دلداری کند
گفتم گره نگشودهام، زان طرّه تا من بودهام
گفتا مَنَش فرمودهام، تا با تو طرّاری کند

خواندنی

گنج آزادگی و کنج قناعت
ملکیست
که به شمشیر میسر نشود
سلطان را

سعدی

اوقات شرعی

اذان صبح	طلوع آفتاب	اذان ظهر	غروب آفتاب	اذان مغرب
۰۴:۱۶	۰۵:۴۲	۱۲:۰۴	۱۸:۲۵	۱۸:۴۳

برگ

انسان کسی را می‌تواند نجات دهد که خود اصرار به سقوط نداشته باشد...

تولستوی

گزارش روز

مهمانی موش‌ها و گربه‌ها در شهر

ولنگاری در تغذیه حیوانات شهری به آلودگی محیطی، تجمع پسماند و افزایش جمعیت موش‌ها در شهر منجر شده است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از هفت صبح، صحنه‌های آشنا در تهران این روزها تکرار می‌شود؛ شهروندانی که با کیسه‌های پر از باقیمانده غذا یا بسته‌های غذای آماده برای گربه، گوشه پارک‌ها و پیاده‌روها را پر می‌کنند. این تصویر هم نشانه‌ای از مهرورزی است و هم منبعی از تنش؛ چرا که مرز میان «حمایت از حیوانات» و «حفظ حقوق شهروندی» را مبهم کرده است.

برخی معتقدند که غذا دادن به گربه‌ها بخشی از مسئولیت اخلاقی ما در قبال حیوانات بی‌پناه است؛ به ویژه در سرمای زمستان یا گرمای تابستان اما مخالفان می‌گویند این رفتار به آلودگی محیطی، تجمع پسماند و حتی افزایش جمعیت موش‌ها در شهر منجر شده است. این دو نگاه متضاد بیش از همه در تهران دیده می‌شود؛ جایی که تفکر حمایت بی‌مرز از حیوانات با محدودیت‌های زندگی شهری در تقابل قرار گرفته است.

روایت میدانی: از گیشا تا انقلاب

در بوستان گفت‌وگو؛ محله گیشا، غذا دادن به گربه‌ها سال‌هاست که به یک عادت عمومی بدل شده. یکی از ساکنان قدیمی محله می‌گوید: «قبلا هر کسی هر غذایی در خانه مانده بود، با خودش به پارک می‌آورد. از برنج و خورش مانده تا استخوان مرغ. پارک پر از پسماند می‌شد، طوری که بوی تعفن فضا را گرفته بود.»

به دنبال شکایت‌ها، شهرداری تابلوی بزرگی در ورودی پارک نصب کرد: «غذا دادن به حیوانات در محوطه پارک ممنوع است.» اما به گفته نگهبان پارک این تابلو فقط ظاهر ماجرا را تغییر داد: «مردم حالا در محوطه بیرونی پارک غذا می‌ریزند. روزهای تعطیل مخصوصا، خانواده‌هایی با کیسه‌های پر از ضایعات مرغ و گوشت می‌آیند و محوطه بیرونی پارک را تبدیل به مهمانی شام و ناهار برای گربه‌ها می‌کنند.

رفتگرها یا باید روزی چند بار محل را تمیز کنند» یا این حال، همه ساکنان معترض نیستند. زنی میانسال که دوست‌دار حیوانات است و چند ظرف غذای خشک گربه به همراه دارد، دلسوزانه می‌گوید: «این گربه‌ها موجودات بی‌پناهند. مگر گناهشان چیست؟ وقتی ما انسان‌ها شهر را ساختیم و محیط طبیعی‌شان را گرفتیم، حداقل باید کمکشان کنیم. اگر من هر روز بیایم و برایشان غذا بگذارم، چه آسیبی به دیگران می‌زند؟»

به‌جای منع، باید جایی مشخص برای غذا دادن تعیین کنند» قسمت آخر حرفش را می‌بستم، چراکه با یک جست‌وجوی ساده به همین نتیجه رسیدم که در کشورهای دیگر چنین مکان‌هایی برای حمایت از گربه‌ها و حیوانات رها شده در خیابان‌ها در نظر گرفته‌اند.

در اغلب پایتخت‌ها و شهرهای بزرگ غذا دادن به گربه‌ها با محدودیت‌هایی همراه است که با هماهنگی دوست‌داران حیوانات و شهرداری‌ها به تفاهم بر سر یک مکان خاص رسیده است. حتی در ترکیه که حمایت از گربه‌های خیابانی تبدیل به یک فرهنگ عمومی شده، ایستگاه‌های غذاخوری خودکار به ساماندهی این حمایت‌ها کمک کرده است اما این حجم از ازدحام برای غذارسانی به گربه‌ها در تهران نشان می‌دهد که در این زمینه برنامه مشخصی وجود ندارد یا حداقل شهرداری، تهران را به حال خود رها کرده است.

روایت مشابهی در خیابان دانشگاه، حوالی انقلاب وجود دارد. یک زن جوان هر روز با چرخ‌دستی پارچه‌ای پر از فیله مرغ و ضایعات پروتئینی به این خیابان می‌آید. یکی از مغازه‌داران محل می‌گوید: «سال‌هاست این خانم همین کار را می‌کند. در این مدت موش‌ها زیادتر شده‌اند؛ تا جایی که دیگر از کنار مغازه نمی‌توانی راحت رد شوی.

چند بار هم این خانم با همسایه‌ها دعوا کرده چون همه معترض‌اند» اما همان زن جوان، وقتی از او می‌پرسم چرا با وجود اعتراض‌ها این کار را ادامه می‌دهد، می‌گوید: «این گربه‌ها اگر غذا نخورند، مریض و ضعیف می‌شوند. بعضی گربه‌ها بیمار یا زخمی هستند. مگر وجدان آدم راحت می‌گذارد که از کنارش رد شود و کاری نکند؟

اگر شهرداری به فکر نیست، ما باید دست‌کم کاری بکنیم» در همین حوالی، مردی مسن که به نظر کاسب قدیمی است، نظر دیگری دارد: «من خودم هم گاهی استخوان یا غذا برای گربه‌ها می‌برم اما فرق دارد که یک نفر با ظرف کوچک این کار را بکند یا کسی هر روز کیسه‌کیسه گوشت و مرغ را در محل تردد آدم‌ها بریزد. این زیاده‌روی است. کمک به حیوانات باید حساب و کتاب داشته باشد وگرنه برای مردم هم مشکل‌ساز می‌شود.»

همدلی تا نمایش فرهنگی

مسئله غذا دادن به گربه‌ها دیگر فقط یک دغدغه محیط زیستی نیست؛ بلکه در لایه‌های اجتماعی به یک دوگانه فرهنگی بدل شده است. آنچه در ظاهر «همدلی با حیوانات بی‌پناه» به نظر می‌رسد، در عمل گاهی به نماد تمایز اجتماعی یا حتی یک ژست شهری تبدیل شده است.

در سال‌های اخیر، مجموعه‌های مدیریت شهری و نیروهای انتظامی بارها درباره پدیده‌هایی مثل سگ‌گردانی در پارک‌ها هشدار داده‌اند و حتی محدودیت اعمال کرده‌اند، اما درباره موضوع غذارسانی به حیوانات رها شده، تقریبا هیچ ابتکارعمل مشخصی وجود نداشته است. به آموزش گسترده‌ای برای آگاهی‌بخشی به شهروندان ارائه شده و نه محل‌های مشخص و تحت نظارت برای تغذیه این حیوانات طراحی شده است.

نبود سیاست‌گذاری باعث شده تا کنش فردی جایگزین کنش سازمان‌یافته شود. شهروندان به طور خودجوش و بدون چارچوب به گربه‌ها غذا می‌دهند و گاه این رفتار را در شبکه‌های اجتماعی به نمایش می‌گذارند. جامعه‌شناسان معتقدند این اتفاق، مسئله روندی است که در موضوع نگهداری سگ در آپارتمان‌ها رخ داده است؛ یک انتخاب شخصی به سرعت به نماد «سبک زندگی مدرن» بدل می‌شود، حتی اگر حقوق دیگران در این میان نادیده گرفته شود.

یکی از پژوهشگران دانشگاه در این‌باره می‌گوید: «وقتی فضیلت اخلاقی در قالب تصویر به نمایش گذاشته می‌شود، ممکن است از عمق تهی شود. غذا دادن به گربه‌ها به جای آنکه یک عمل اخلاقی درونی باشد، در فضای مجازی به ژستی برای کسب سرمایه اجتماعی بدل می‌شود. ما به جای ساماندهی درست حمایت از حیوانات، آن را به کنشی فردی و نمایشی سوق داده‌ایم.»

غذا دادن به گربه‌ها برای بخشی از شهروندان، بیش از آنکه صرفا رفتاری از سر ترحم باشد، به نشانگر نیت فردی تبدیل شده است؛ مشابه با بسیاری از کنش‌های شهری جدید که بیش از آنکه ریشه در نیاز واقعی داشته باشند، به‌نوعی رقابت نمادین میان طبقات مختلف شهری بدل می‌شوند. «مریم صادقی» روان‌شناس اجتماعی می‌گوید: «ما اینجا با تعارض هنجاری طرفیم. از یک‌سو هنجار اخلاقی همدلی با حیوانات و از سوی دیگر هنجار بهداشت و نظم عمومی. وقتی مدیریت شهری چارچوب روشنی ارائه نمی‌دهد، این تعارض به جای حل شدن، به دوگانه‌ای پرتنش میان شهروندان تبدیل می‌شود.»

از منظر روان‌شناسی اجتماعی، بخشی از این کنش‌ها برای مدیریت تأثیر است؛ یعنی افراد می‌کوشند تصویری مثبت از خود به نمایش بگذارند. این کارشناس توضیح می‌دهد: «وقتی پادائن دیده شدن در شبکه‌های اجتماعی از هزینه‌های اجتماعی بیشتر می‌شود، رفتار به سمت فضیلت‌نمایی حرکت می‌کند. تصویر «انسان مهربان با گربه‌های خیابانی» هزاران لایک می‌گیرد اما آیا واقعا مشکلی حل می‌شود؟»

در واقع، غذا دادن به حیوانات شهری وارد منطق شبکه‌های اجتماعی هم شده؛ جایی که الگوریتم‌ها تمایل به قطبی‌سازی گروهی دارند. موافقان و مخالفان غذارسانی هرکدام در جمع‌های دیجیتال خود تقویت می‌شوند و زبان کیفرخواهانه علیه طرف مقابل شکل می‌گیرد. نتیجه، افزایش شکاف و کاهش گفت‌وگو برای ساماندهی نهایی این وضعیت است.

از سوی دیگر، این مسئله از زاویه اقتصاد اجتماعی هم قابل توضیح است. پاکیزگی و نظم شهری یک کالای عمومی است؛ چیزی که همه از آن بهره می‌برند اما وقتی افراد برای کسب منافع عاطفی غذای حیوانات را در معابر رها می‌کنند، هزینه‌های آن به کل جامعه تحمیل می‌شود.

در غیاب سیاست‌گذاری مشخص، معضل اقدام جمعی پدید می‌آید. هر فرد به‌طور شخصی نیت خیر دارد اما در سطح جمعی پیامد منفی تولید می‌شود. فردی که به گربه‌ها غذا می‌دهد، احساس می‌کند چون «کار خوب» انجام داده، پس می‌تواند نسبت به تبعات منفی آن بی‌اعتنا باشد. همین حس استحقاق اخلاقی، گفت‌وگو و توافق جمعی را دشوار می‌کند.

کارشناس ما تأکید می‌کند: «وقتی مدیریت شهری نهادهای میانجی ایجاد نمی‌کند، مثل ایستگاه‌های رسمی تغذیه، برنامه‌های عقیم‌سازی یا آموزش عمومی، غذارسانی به گربه‌ها اگرچه از نیت خیر آغاز می‌شود اما بدون سازوکار جمعی می‌تواند به بازتولید تعارض، آلودگی و مشکلات اجتماعی بینجامد. آنچه فقدانش به‌شدت احساس می‌شود مدیریت هوشمند و سیاست‌گذاری شفاف است.»

چرخه‌ای برهم‌خورده در محیط‌زیست

کارشناسان محیط‌زیست هشدار می‌دهند که تغذیه بی‌ضابطه گربه‌های شهری اگرچه دلسوزانه است، اما چرخه طبیعی شهر را مختل می‌کند. در بسیاری از کشورها، مدیریت حیوانات شهری براساس برنامه‌های مشخص تنظیم شده؛ عقیم‌سازی، واکسیناسیون و نگهداری در پناهگاه‌های شهری. در چنین شرایطی، جمعیت حیوانات کنترل می‌شود و رابطه شهروندان با آنها نیز تحت چارچوبی بهداشتی و قانونی قرار می‌گیرد.

برخی فعالان زیست‌محیطی معتقدند، وقتی گربه‌ها به غذای آماده عادت کنند، توان طبیعی خود برای شکار را از دست می‌دهند. این یعنی هم جمعیت خودشان زیاد می‌شود و هم موش‌ها فرصت رشد پیدا می‌کنند. ما با دست خودمان یک تعادل اکولوژیک را به هم زده‌ایم. البته این نکته را باید بدانیم که افزایش جمعیت موش‌ها فقط به واسطه نبود روحیه شکار گربه‌ها نیست و عوامل مهمی برای این مسئله وجود دارد اما رها شدن غذا در سطح خیابان‌ها که از سوی شهروندان به دفعات روی زمین می‌ماند، محل تغذیه موش‌های شهری هم خواهد بود.

غذا دادن بی‌برنامه معمولا با ریختن پسماندهای گوشتی و غذایی همراه است. این کار بوی نامطبوع، تجمع حشرات و جلب سایر حیوانات شهری مثل کلاغ‌ها و سگ‌های راهشده را در پی دارد چنین محیطی نه تنها سلامت حیوانات، بلکه بهداشت عمومی شهروندان را هم به خطر می‌اندازد.

در بسیاری از کشورها، حتی اگر شهروندی بخواهد به حیوانات خیابانی غذا بدهد، این کار در نقاط خاص و تحت نظارت انجام می‌شود. گاهی ایستگاه‌های مشخصی برای غذارسانی تعبیه می‌کنند که هم کنترل بهداشتی دارد و هم مانع از تجمع زباله در سطح شهر می‌شود. در ایران اما این مسئولیت تقریبا به‌طور کامل به عهده شهروندان افتاده و نتیجه، چرخه‌ای است که هیچ نهادی متولی اصلاح آن نیست.

برش

فرمول رونق صنایع کوچک و متوسط

صنایع کوچک و متوسط شرایط خوبی را تجربه نمی‌کنند. این موضوع مورد تأکید وزیر صمت در نشستی با کمیسیون ویژه جهش تولید مجلس بود. البته فعالان اقتصادی نیز در این خصوص با وزیر هم نظر هستند و کاهش تقاضا در بازار، قیمت نهاده‌های تولید و کاهش تابآوری بنگاه‌های کوچک و متوسط را خطری برای اقتصاد کشور می‌دانند.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایران، از این رو سید محمد اتابک به متظور گردش روان‌تر چرخ صنایع کوچک و متوسط پیشنهاداتی را در این جلسه مطرح کرد از جمله اینکه در قیمت مواد اولیه‌های مؤثر بر مزیت رقابتی تولیدکنندگان داخلی بازنگری شود و سازو کار رفع موانع و حمایت از تولید در کمیسیون مذکور مورد بررسی قرار گیرد. همچنین ارائه تسهیلات ارزان‌قیمت به همراه سیاست‌های تشویقی برای تولیدکنندگان از دیگر مواردی بود که وزیر صمت برای حمایت از بنگاه‌های کوچک و متوسط پیشنهاد داد و بر بخش دیگری از سختان خود به دو معضل صمت در این روزها اشاره کرد که عبارت بودند از افزایش نرخ حامل‌های انرژی و نانرازی.

چرا بنگاه‌های کوچک و متوسط اهمیت دارند؟

سهم بنگاه‌های کوچک و متوسط در اقتصاد ایران بسار حایز اهمیت است و می‌توان این بنگاه‌ها را ستون فقرات اقتصاد دانست. برآوردها حاکی از آن است که حدود ۹۰ درصد از واحدهای صنعتی را صنایع کوچک و متوسط تشکیل می‌دهند که بیش از ۵۰ درصد اشتغال صنعتی و نزدیک به ۳۰ تا ۴۰ درصد تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین سهم آنها در صادرات غیرنفتی نیز بسته به شرایط اقتصادی بین ۲۰ تا ۳۰ درصد متغیر است.

این صنایع می‌توانند در تحقق اقتصاد مقاومتی نفت نیز بسیار مؤثر باشند. در واقع با توجه به نوسانات قیمت نفت، صنایع کوچک و متوسط می‌توانند موتور محرک اقتصاد کشور باشد. توسعه متناوق کمتر برخوردار نیز به واسطه بنگاه‌های کوچک و متوسط می‌تواند شکل بگیرد. بنابراین با توجه به اهمیت آنها احصای مشکلات و حل آن از سوی نهادهای تصمیم‌گیر بسیار ضروری است.

ضرورت پرداخت تسهیلات ارزان‌قیمت به تولید

آنچه فعالان اقتصادی در خصوص مشکلات sme (بنگاه‌های کوچک و متوسط) می‌گویند، در چند سرفصل قابل بررسی است. اول مشکلات مالی و دسترسی به منابع است که مورد تأکید وزیر صمت نیز بود. اتابک در نشست مشترک با کمیسیون ویژه جهش تولید بر اهمیت حمایت از تولیدکنندگان با ارائه تسهیلات ارزان‌قیمت و سیاست‌های تشویقی تأکید کرد.

به گزارش بانک مرکزی، آخرین آمار از تسهیلات پرداختی به صنعت و معدن مربوط به چهارماهه اول است که نشان می‌دهد ۲.۴ درصد از کل تسهیلات بانکی به بخش صنعت و معدن مربوط به توسعه بنگاه‌ها بوده و تأمین سرمایه در گردش بنگاه‌های صنعتی و معدنی نیز بیش از ۹۰ درصد از کل تسهیلات پرداختی به این بخش را به خود اختصاص داده‌اند. تسهیلات دهی برای سرمایه در گردش، به معنی حفظ اشتغال موجود است.

البته برخی از فعالان اقتصادی عنوان می‌کنند که تسهیلات بانک‌ها معمولا به سمت شرکت‌های بزرگ و شناخته شده می‌رود و بنگاه‌های کوچک بهره کمتری از آن می‌برند. همچنین نرخ بهره بانکی نیز برای smeها چندان مقرون به صرفه نیست. از این رو ارائه تسهیلات کم‌بهره به این بنگاه‌ها می‌تواند اهرمی برای حرکت آنها باشد.

از دیگر مشکلات این صنایع، در حوزه بازار و فروش است. دسترسی محدود sme‌ها به دلیل ضعف در بازاریابی، برندسازی و توزیع، چالش‌هایی را برای ورود به بازارهای داخلی و خارجی ایجاد کرده است. از سوی دیگر در غیاب حمایت‌های مؤثر، آنها قدرت رقابت با کالاهای وارداتی را ندارند و توان صادراتی آنها هم به دلیل پیچیدگی‌های کار تجارت و استانداردهای بین‌المللی سخت است.

معضل مدیریت سنتی بنگاه‌های کوچک و متوسط

بخشی از مشکلات بنگاه‌های کوچک و متوسط به مدیریت غیرعلمی برخی از آنها برمی‌گردد که ناشی از اداره بنگاه به صورت خانوادگی یا سنتی است. همچنین نیروهای متخصص نیز ترجیح می‌دهند برای پیشرفت به شرکت‌های بزرگ کوچ کنند یا ایران را ترک کنند. بنابراین می‌توان گفت مدیریت نیروی انسانی متخصص را نیز یکی از مهمترین چالش‌های sme‌ها دانست.

اما بخش دیگری از مشکلات بنگاه‌ها ناشی از تحریم و محدودیت‌های بین‌المللی که دسترسی به قطعات و مواد اولیه را کاهش داده، نقل و انتقالات مالی و بانکی را با چالش مواجه کرده و تعامل با شرکای خارجی را محدود ساخته است. این مشکلات اگرچه عمومی است، اما بنگاه‌های کوچک و متوسط را بیشتر تحت تأثیر قرار می‌دهد.

دفاع وزیر صمت از بنگاه‌های کوچک و متوسط

سیدمحمد اتابک، وزیر صمت، در نشست مشترک با رئیس و اعضای کمیسیون ویژه جهش تولید و نظارت بر اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی مجلس شورای اسلامی بر ضرورت بازنگری در قیمت نهاده‌های تولید تأکید کرد و گفت: «ضرورت مزیت رقابتی تولیدکنندگان داخلی با محدودیت مواجه است و بنگاه‌های کوچک و متوسط برای افزایش تابآوری و سود نیازمند حمایت هستند.» وی شکل‌گیری انتظارات تورمی را باعث کاهش تقاضا در بازار خواند و تصریح کرد: «کاهش تقاضا عامل رکود در بازار و در تضاد با تولید است و باید نمایندگان مجلس در کمیسیون‌های تخصصی سازوکار رفع موانع و حمایت از تولید را مورد بررسی قرار دهند.»

دو معضل توسعه صنایع

وزیر صنعت، معدن و تجارت، با اشاره به ارزش بازار سرمایه و کمبود نقدینگی صنایع تأکید کرد: این مشکلات در کنار کاهش مزیت رقابتی، تولید را با چالش جدی مواجه ساخته و در حال حاضر، افزایش نرخ حامل‌های انرژی و نانرازی دو معضل پیش‌روی توسعه صنایع کشور است.

او با اشاره به ضرورت حمایت‌های تشویقی گفت: «با تعدیل مالیات، حمایت‌های اصولی و متناسب‌سازی نرخ حامل‌های انرژی برای صنایع، می‌توان تولید را از مشکلات تولید کاست».

اشاره

۶ نقص بزرگ جنگنده F-۳۵، از آسیب در سرعت مافوق صوت تا هزینه‌های تریلیون دلاری

با وجود آوازه بلندش، چندین نقص بزرگ جنگنده F-۳۵ آن را زمین‌گیر کرده است. از آسیب در سرعت بالا تا هزینه‌های نجومی، چرا این پروژه ۲ تریلیون دلاری با چالش‌های جدی روبروست؟

به گزارش پیام آشنا به نقل از گجت‌نیوز، توسعه یک جنگنده نسل جدید، فرایندی چند دهه‌ای و پر از ریسک است. F-۳۵ لایتنینگ II، به‌عنوان یکی از مدرن‌ترین جنگنده‌های جهان، با وجود موفقیت‌های چشمگیر، هنوز از مشکلات فنی و بودجه‌ای رنج می‌برد. با ظهور پهپادها و جنگنده‌های نسل ششم در افق، بررسی این ضعف‌ها اهمیت دوچندان پیدا می‌کند.

چرا F-۳۵ در سرعت مافوق صوت آسیب‌پذیر است؟

سرعت همه‌چیز نیست، اما در دنیای نبردهای هوایی یک مزیت کلیدی محسوب می‌شود. سرعت بالاتر به معنای انرژی بیشتر و برتری در نگاه‌کاپت (نبرد نزدیک هوایی) است. F-۳۵ هرگز برای شکستن رکوردهای سرعت طراحی نشده و حداکثر سرعت تبلیغاتی آن حدود ۱۶۰ ماخ (نزدیک به ۱۹۰۰ کیلومتر بر ساعت) است.

این سرعت F-۳۵ را به طور قابل توجهی کندتر از نسل‌های قبلی مانند F-۱۵ (با سرعت ۲.۵ ماخ) یا حتی F-۲۲ (با سرعت ۲.۲۵ ماخ) می‌کند. اما مشکل اصلی سرعت پایین‌تر نیست، نقص بزرگ جنگنده F-۳۵ در این بخش، آسیب‌پذیری آن در پروژه‌های طولانی با سرعت مافوق صوت است. نسخه‌های نیروی دریایی و تفنگداران دریایی این جنگنده نمی‌توانند برای مدت طولانی با سرعت سوپرسونیک پرواز کنند. زیرا این کار به قطعات ساختاری و پوشش رادارگریز آن آسیب می‌زند.

حتی آنتن‌های پشت جنگنده نیز در این شرایط در معرض خطر هستند. وزارت دفاع آمریکا به جای حل این مشکل، آن را به‌عنوان یک «نقص رده ۱» ثبت کرده و راحل جدی برای آن ارائه نکرده است.

هشدار: نرم‌افزار، پاشنه آشیل جنگنده اف ۳۵

در گذشته، کنترل هواپیماها کاملا مکانیکی بود. اما امروزه سیستم‌های کامپیوتری «پرواز با سیم» (Fly-by-wire) جایگزین اتصالات فیزیکی شده‌اند و دستورات خلبان را به‌صورت دیجیتال به سطوح کنترلی منتقل می‌کنند. F-۳۵ به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین جنگنده‌های نظامی ساخته شده، مجموعه‌ای از سیستم‌های کامپیوتری درهم‌تنیده است که به به‌روزرسانی مداوم نیاز دارند.

متأسفانه، لاکهید مارتین، پیمانکار سازنده F-۳۵، نتوانسته است با سرعت مورد انتظار نیروی هوایی، به‌روزرسانی‌های نرم‌افزاری را ارائه دهد. به‌روزرسانی حیاتی Technology Refresh ۳ (TR-۳) که برای مدرن‌سازی‌های آینده ضروری است، با تاخیرهای جدی مواجه شده است. به همین دلیل، نیروی هوایی آمریکا اعلام کرده که تعداد کمتری از این جنگنده را خریداری خواهد کرد تا زمانی که مشکلات نرم‌افزاری حل شوند.

بزرگ‌ترین نقص جنگنده F-۳۵: فقط نیمی از مواقع آماده پرواز است!

نگهداری از هواپیماهای جنگی همیشه زمان‌بر است. اما F-۳۵ در این زمینه عملکردی ضعیف‌تر از حد انتظار دارد. هدف ارتش آمریکا این است که جنگنده‌های لایتنینگ II در ۶۵ درصد مواقع آماده عملیات باشند. اما این رقم در سال مالی ۲۰۲۳ تنها به ۵۱ درصد رسید.

این آمار به یکی از معایب جنگنده F-۳۵ اشاره دارد: قابلیت اطمینان و تعمیرپذیری پایین. در سال ۲۰۲۳، نرخ آمادگی جنگنده‌های F-۳۵ که برای نبرد واقعی کدگذاری شده بودند، به‌طور متوسط ۴۸ درصد بود. این عدد برای کل ناوگان به ۳۰ درصد و برای ناوگان آزمایش عملیاتی به تنها ۹ درصد کاهش یافت.

زمان مورد نیاز برای تعمیرات نیز بسیار بالاتر از حد انتظار است. تعمیر یک F-۳۵ در نیروی هوایی دو برابر، در نیروی دریایی بیش از دو برابر و در تفنگداران دریایی سه برابر زمان پیش‌بینی شده طول می‌کشد. کمبود قطعات یدکی و مشکلات نرم‌افزاری از دلایل اصلی این چالش هستند.

راز هزینه‌های ۲ تریلیون دلاری: گران‌ترین نقص بزرگ جنگنده F-۳۵

اگرچه بودجه‌بندی یک نقص فنی محسوب نمی‌شود، اما هزینه‌های سرسام‌آور F-۳۵ به یک مشکل بزرگ برای این برنامه تبدیل شده است. آخرین برآوردها هزینه کل چرخه عمر این برنامه را بیش از ۲ تریلیون دلار نشان می‌دهد. این رقم شامل نگهداری از ناوگان ۲,۴۶۵ فروندی این جنگنده طی ۹۴ سال خدمت می‌شود.

هزینه‌های این برنامه با سرعتی نجومی در حال افزایش است. با وجود تلاش‌ها برای کاهش ۸۵ میلیارد دلاری هزینه‌ها، هزینه پیش‌بینی شده از ۱.۱ تریلیون دلار در سال ۲۰۱۸ به ۲.۱ تریلیون دلار امروز رسیده است. جالب اینجاست که با وجود این برجسب قیمتی وحشتناک، نیروی هوایی و تفنگداران دریایی قصد دارند ساعت پروازی F-۳۵ را به ترتیب ۱۹ و ۴۵ درصد کاهش دهند.

مشکلات اف ۳۵ در تولید: از تاخیر تا نقص‌های کیفی عجیب

با وجود تصمیم نیروی هوایی برای توقف تحویل F-۳۵ تا زمان رفع مشکلات، کشورهای زیادی در سراسر جهان منتظر دریافت این جنگنده هستند. پنتاگون در سال ۲۰۲۴، یعنی ۲۳ سال پس از اعلام برنامه، مجوز «تولید با نرخ کامل» را برای F-۳۵ صادر کرد. این یعنی لاکهید مارتین می‌تواند تولید را برای مشتریان بین‌المللی مانند بریتانیا، دانمارک، کانادا و استرالیا به حداکثر برساند.

اما خروج این هواپیماها از کارخانه با مشکلات جدی همراه بوده است. علاوه بر مسائل نرم‌افزاری، کیفیت تولید نیز پایین‌تر از حد انتظار است. دفتر آزمایش پنتاگون، اخیرا گزارش داده که لاکهید مارتین در دستیابی به اهداف کنترل کیفیت با چالش مواجه است. یک اسکادران تفنگداران دریایی نیز گزارش داده که تعدادی از جنگنده‌های F-۳۵ جدید آن‌ها دارای نقص بودند. همچنین هشدار داده‌شده که این جنگنده پیشرفته در برابر حملات سایبری آسیب‌پذیر است.

داغ شدن بیش از حد؛ یک نقص بزرگ جنگنده F-۳۵ که آینده آن را تهدید می‌کند

موتور برت اند ویتنی F۱۳۵ که نیروی F-۳۵ را تأمین می‌کند، یک شگفتی مهندسی مدرن است. این موتور با تولید ۴۰ هزار پوند تراست، برای کاربردهای رادارگریز طراحی شده و حتی در نسخه adB-F قابلیت نشست و برخاست عمودی (STOVL) را فراهم می‌کند. با این حال، سیستم خنک‌کننده آن یک چالش جدی است.

سیستم‌های کامپیوتری و مکانیکی متعدد باعث می‌شوند F-۳۵ بسیار داغ شود. در طراحی اولیه پیش‌بینی نشده بود که سیستم خنک‌کننده باید حدود ۱۵ کیلووات گرما را دفع کند. اما امروزه جنگنده‌های ارتقایافته حدود ۳۰ کیلووات گرما تولید می‌کنند که دو برابر ظرفیت اولیه است.

در حال حاضر، جنگنده برای جبران این مشکل، هوای پرفشار را از موتور تخلیه می‌کند. این یک راحل موقتی است که به موتور فشار می‌آورد. هزینه‌های نگهداری را افزایش می‌دهد و عمر مفید آن را کوتاه می‌کند. تخمین زده می‌شود که مشکلات خنک‌کننده می‌تواند از نقاهای آینده (Block) F۱ را تا سال ۲۰۳۹ با مشکل مواجه کند. دولت آمریکا در حال توسعه یک سیستم‌خنک‌کننده است که انتظار می‌رود بین سال‌های ۲۰۳۰ تا ۲۰۳۲ آماده نصب شود.

مکث

از آثار فرا نسلی سرب در بنزین اطلاع دارید؟

با مشخص شدن آثار سرب در بنزین بر انسان‌ها، توقف این موضوع در جهان آغاز شده است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از اعتماد، کارهایی که در زمان خودش انجام شود، تاثیرات بلندمدتی برجای می‌گذارند که مطالعات و ارزیابی‌های بعدی بر این اثرات مثبت صحه می‌گذارد. چند روز پیش به یک مقاله تحقیقاتی در ژورنال روانشناسی و روانپزشکی کودک* برخوردم این مطالعه به ارتباط میزان سرب در خون افراد با افزایش خطر اضطراب، افسردگی و اختلالات رفتاری مانند بیش‌فعالی پرداخته و موید بروز این مشکلات است.

گروه هدف مطالعه مورد بحث نسل ایکس بودند که بین سال‌های ۱۹۶۶ و ۱۹۸۶ متولد شده‌اند یعنی زمانی که استفاده از بنزین حاوی سرب معمول بوده و نشان داده که تاثیرات آلایندهای محیط زیستی باعث بروز چه نامجاری‌هایی می‌تواند باشد. براساس این مطالعه حدود ۱۵۱ میلیون مورد اختلال ذهنی در امریکا می‌تواند به دلیل آلودگی کودکان به سرب بوده باشد؛ با توجه به اینکه اوج مصرف بنزین حاوی سرب بین سال‌های ۱۹۴۰ تا ۱۹۹۰ بوده است. این مطالعه به ویژه از این نظر مهم است که تاکید دارد تاثیرات آلودگی هوا اصری فراسلی بوده و زندگی نسل‌های متعدد را تباه می‌کند به همین خاطر با حذف سرب از بنزین همه کشورهای جهان، سازمان ملل ۳۱ آگوست ۲۰۲۱ را آغاز دوران بنزین بدون سرب در دنیا اعلام و تاکید کرد: معالجت از آسیب بیشتر به سلامت انسان‌ها و حفظ محیط زیست هدف عمده این اقدام جهانی بوده است. خوشبختانه در برخی از منطقه جزو کشورهای پیشگام در حذف این ماده خطرناک بوده است. موضوع حذف سرب بنزین از دولت اصلاحات مورد توجه جدی و در دستور کار برنامه جامع کاهش آلودگی هوا قرار گرفت. این برنامه ملی شامل ۷ محور که با حمایت رییس‌جمهور خاتمی تصویب و اجرایی شد توانست سال ۱۳۸۱ (۲۰۰۲ میلادی) سرب بنزین را به عنوان یکی از دهها هدف برنامه حذف کند اگر چه ارتباط با تردید و مماشت دستگاههایی مثل وزارت نفت ریه‌رو شد چراکه نگران جایگزینی بنزین بدون سرب و به عنوان نمونه تبعات اجتماعی که امکان داشت پیش بیاید، بودند ولی بالاخره با تمهید یک برنامه اجرایی، انجام شد. شبی که می‌خواستند آن را اجرایی کنند، معاون وقت وزارت نفت تماس گرفت و باز هم نسبت به تبعات آن ابراز نگرانی کرد.

گفتم اگر اتفاقی افتاد، شما گردن ما بیندازید ولی ما وظیفه داریم سرب را از هوای شهرها به خاطر سلامت مردم و به خصوص کودکان حذف کنیم. خوشبختانه با همکاری خوب وزارت نفت و جایگزینی سرب با فرآورده‌ای که ضررتر و عرضه تدریجی در جایگاه‌های سوخت، سرب از بنزین کشور از سال ۱۳۸۱ حذف و بنزین توزیعی فاقد سرب به جریان افتاد. البته در بعضی شهرها که فعالیت معدنی سنگین در اطراف آنها وجود دارد در برخی فصول، افزایش آلایندهٔ سرب مشاهده می‌شود ولی عمومیت ندارد. اکنون می‌شود براساس یافته‌هایی این مطالعه احتمال داد موارد‌ی از اختلالات کنونی اعصاب و روان نسل ۱۳۴۰-۱۳۸۰ را بشود در شهرهای بزرگ به تنرا تبرئه نسبت داد به هر حال براساس مطالعه مورد بحث و تعمیم محتمالانه آن به ایران، در سال ۱۳۸۱ از شیوع یکسری اختلالات مغز و اعصاب جلوگیری و از سلامت نسل‌های کنونی محافظت شد. چنین دستاوردی نشان‌دهنده مطالوبت سیاستگذاری‌های قاطع و به موقع برای محیط زیست است و انتظار می‌رود در هر دوره نگاه و رویکرد دقیق علمی، بشتوانه تامین حقوق مردم در بهره‌مندی از یک محیط زیست سالم قرار گیرد.

منبع مطالعه مورد بحث:
McFarland, M. J., Reuben, A., * Contribution . (۲۰۲۴) & Hauer, M of childhood lead exposure to psychopathology in the US years. vo population over the past Journal of Child Psychology and Psychiatry ۶۶ (۵) . ۶۵۹-۶۶۶

معصومه باکار