روزنامه فرهنگی - اجتماعی صبح ایران
صاحب‌امتیاز: سازمان صداوسیمای جمهوری اسلامی ایران
مدیر مسئول: یوسف قوچانی غروی

جام جم

پنجشنبه ۲ مهر ۱۴۰۵ | ۱۲ ربیع الثانی ۱۴۴۸
۱۲ صفحه روزنامه
سال بیست‌وهفتم | شماره ۷۴۲۵
Thursday | September 24 | 2026

تهران، بلوار میرداماد، جنب مسجد الغدیر، شماره ۱۲۹ تلفن: ۲۳۰۰۴۰۰۰-۰۲۱
دورنگار تحریریه: ۲۳۰۰۴۴۳۳ سازمان توزیع: ۶۱۹۳۳۰۰۰ کدپستی: ۱۹۱۱۶۱۸۴۱۳
امور مشترکین: ۶۱۹۳۳۱۱۴ سازمان آگهی‌ها: ۴۹۱۰۵۰۰۰ شماره پیامک: ۳۰۰۰۱۱۲۴۰

تلفن گویا: ۲۳۰۰۴۴۴۴
چاپ: چاپخانه روزنامه جام جم
شاپا: ISSN1735-3637

پایگاه اطلاع‌رسانی روزنامه: www.jamejamdaily.ir
پست الکترونیکی: info@jamejamdaily.ir

ایران بر قله داروسازی منطقه

چگونه ایران با وجود جنگ به قطب داروسازی منطقه تبدیل شد؟



صنعت دارو در هر جغرافیایی، مرز میان حیات و مرگ جامعه را ترسیم می‌کند اما در منطقه و برای ایران، این حوزه چیزی فراتر از یک بخش اقتصادی است؛ دارو سنگر تاب‌آوری ملی و ستون اصلی امنیت زیستی کشور به‌شمار می‌رود. صنعتی که در دهه‌های گذشته نه در شرایط عادی و گلخانه‌ای، بلکه در کوران جنگ‌های تحمیلی، بمباران زیرساخت‌ها، فشارهای فلج‌کننده اقتصادی و مسدود شدن کانال‌های بانکی و مبادلات پزشکی بالیده است. امروز، نمودارهای صنعتی و آماری نشان می‌دهند ایران نه‌تنها نیازهای دارویی اساسی خود را تأمین می‌کند، بلکه توانسته جایگاه نخست تولید دارو در منطقه غرب آسیا را تثبیت کند.

مثلث طلایی تولید

قدرت داروسازی ایران بر یک اکوسیستم گسترده و به هم‌پیوسته صنعتی استوار است. براساس تازه‌ترین داده‌های آماری، چرخه تولید دارو در کشور در سه لایه کلیدی سازمان‌دهی شده است.

اولین لایه تولید محصول نهایی است. در خط مقدم این زنجیره، ۱۴۰ کارخانه داروسازی در سراسر کشور فعال هستند که مسئولیت فرآوری و ساخت اشکال مختلف دارویی (از قرص و کپسول گرفته تا سرم‌ها و ویال‌های تزریقی پیشرفته) را برعهده دارند. این حجم از کارخانه‌ها امکان خودکفایی بیش از ۹۷درصدی عددی در بازار داروی کشور را مهیا ساخته‌اند.

لایه دوم سنتز و تأمین مواد اولیه است. یکی از آسیب‌پذیرترین گلوگاه‌ها در داروسازی جهانی، وابستگی به ماده اولیه فعال (مؤثره) است. ایران با راه‌اندازی و توسعه ۸۰ کارخانه تخصصی تولید مواد اولیه دارویی، موفق شده بخش بزرگی از زنجیره ارزش را بومی‌سازی کند؛ اقدامی راهبردی که وابستگی ارزی به تأمین‌کنندگان خارجی مانند چین و هند را به میزان چشمگیری کاهش داده و سومین زنجیره زیرساخت و صنایع جانبی است. تکمیل‌کننده این اکوسیستم، فعالیت حدود ۴۰۰ کارخانه در زمینه تولید ملزومات جانبی، بسته‌بندی دارویی و تجهیزات مرتبط است. این شبکه گسترده از صنایع بسته‌بندی استریل گرفته تا شیشه‌سازی دارویی، فویل‌های آلومینیومی و پوسته‌های ژلاتینی تضمین می‌کند که خطوط تولید نهایی دارو حتی در صورت اختلال در بنادر تجاری دچار توقف نشوند.

این آمارها نشان می‌دهد بیش از ۶۲۰ مجموعه صنعتی بزرگ و متوسط، نبض بازار دارویی کشور را زنده نگه داشته‌اند؛ شبکه‌ای که در هیچ‌یک از کشورهای همسایه با چنین عمق تولیدی و یکپارچگی زنجیره ارزش دیده نمی‌شود.

عبور از آتش؛ بالندگی در سایه جنگ

برای درک اهمیت رتبه نخست ایران در غرب آسیا، باید تاریخ شکل‌گیری و آزمون‌های سخت این صنعت را مرور کرد. صنعت داروی ایران، برخلاف همتایان منطقه‌ای خود در حوزه خلیج‌فارس، با تزریق سرمایه بدون دغدغه یا خرید بسته‌های آماده از غول‌های داروسازی غربی رشد نکرد؛ بلکه در بستر اضطرار ملی تکوین یافت.

در دوران هشت‌ساله جنگ تحمیلی، زمانی که تأسیسات شهری و مراکز درمانی هدف حملات موشکی و هوایی قرار گرفتند و نظام سلامت با موج بی‌سابقه‌ای از مجروحان جنگی و شیمیایی مواجه شد، کشور عملا در واردات ابتدایی‌ترین اقلام حیاتی در تنگنا قرار داشت. در همان روزهای سخت بود که «طرح ژنریک دارویی ایران» متولد شد؛ تصمیمی بنیادین که با کنار گذاشتن نام‌های تجاری فراملی، بومی‌سازی فرمولاسیون‌ها را در اولویت قرار داد.

در سال‌های بعد نیز، با وجود معافیت‌های ادعایی روی کاغذ برای بخش دارو و غذا، تحریم‌های سیستماتیک بانکی، ترابری و هدف قرار دادن غیرمستقیم زنجیره تأمین سلامت، به مثابه جنگی فرسایشی علیه زیرساخت‌های بهداشتی عمل کرد. ناتوانی در انتقال ارز حتی برای قطعات یدکی دستگاه‌های استریل‌سازی و تجهیزات پیشرفته آزمایشگاهی، می‌توانست هر سیستم بهداشتی متزلزلی را از پای درآورد اما پاسخ شرکت‌های دانش‌بنیان و دانشمندان داروساز، مهندسی معکوس تجهیزات، دستیابی به فناوری تولید آنتی‌بیوتیک‌ها، داروهای ضدسرطان و به‌ویژه بایوسیمیلارها (زیست‌مشابه) بود.

صدرنشینی در غرب آسیا

برتری ایران در جغرافیای منطقه، صرفا به حجم تولید محدود نمی‌شود. کشورهای ثروتمند منطقه مانند امارات متحده عربی یا عربستان سعودی گرچه سرمایه‌گذاری‌های سنگینی در واردات و بسته‌بندی دارو انجام داده‌اند اما عمده بازار آنها بر محصولات آماده وارداتی متکی است و در دانش بنیادین داروسازی، ارتباط مستحکمی با تولید داخلی ندارند.

در مقابل، ایران به لطف نیروی انسانی متخصص، شبکه دانشگاه‌های علوم پزشکی و ارتباط نظام‌مند میان صنعت و پژوهش، توانسته در حوزه‌های فوق پیشرفته نظیر زیست‌فناوری دارویی (بیوتکنولوژی)، داروهای مشتق از پلاسما و تولید فاکتورهای خونی در جمع معدود کشورهای پیشتاز جهان و رتبه اول بلامنازع منطقه قرار گیرد. صادرات داروهای بیوتک ایرانی به کشورهای منطقه، آمریکای لاتین و آسیای میانه، نمادی عینی از این گذار فناورانه است.

ضرورت حمایت از یک گنجینه راهبردی

با تمام این دستاوردها، صنعت داروسازی ایران در مقطع حساسی قرار دارد. فرسودگی بخشی از ماشین‌آلات خطوط تولید نهایی، لزوم نوسازی آنها مطابق با استانداردهای جهانی، مطالبات معوق شرکت‌ها از بیمه‌ها و نوسانات نرخ ارز، ازجمله چالش‌هایی است که سیاست‌گذاری کلان اقتصادی را به تصمیم‌های شجاعانه نیازمند می‌کند.

حفظ جایگاه نخست در منطقه‌ای پرآشوب و توسعه صادرات به بازارهای جهانی، ایجاب می‌کند ظرفیت ۲۲۰ کارخانه تولیدکننده محصولات نهایی و مواد اولیه و ۴۰۰ مجموعه مکمل، با تأمین مستمر نقدینگی و تقویت دیپلماسی تجاری، فعال بمانند و توسعه یابند. صنعتی که از خاکستر سال‌های جنگ و تنگنای تحریم‌های دارویی قد کشیده، اکنون یکی از پایدارترین و اتکاپذیرترین سپرهای دفاعی کشور در برابر تندبادهای سیاسی و بحران‌های بین‌المللی به‌شمار می‌رود.

اوقات شرعی

اذان ظهر: ۱۱:۵۶	نیمه‌شب شرعی: ۲۳:۱۵
غروب آفتاب: ۱۷:۵۹	اذان صبح فردا: ۰۴:۳۱
اذان مغرب: ۱۸:۱۷	طلوع خورشید فردا: ۰۵:۵۴

امروز در تاریخ

- بزرگداشت شهدای منا/۱۳۹۴

حکمت

امام صادق(ع): از نیکبختی مرد، این است که تکیه‌گاه خانواده‌اش باشد./ بحارالانوار

واحه

مابیم و پاسبانی خلوت‌سرای چشم
بیرون رو، ای نگاه! که این خوابگاه اوست/ بیدل دهلوی

شمیم رحمت

- پیامبر اکرم(ص): هر کجا هستی از خدا بترس؛ به دنبال گناه، کار نیک انجام بده تا آن را محو کند و با مردم خوش‌اخلاق و نیکو رفتار باش./ کنزالعمال

مشق عشق

- شهید غلامرضا مریم‌زاده: دنیا مانند ماری است زهری و مار پوست نرم و رنگارنگی دارد، ولی در زیر این پوست زهر کشنده‌ای است؛ پس نباید به این دنیا دلبستگی پیدا کرد.

نکته روز

چرا با بالا رفتن سن، روزها کوتاه‌تر به نظر می‌رسند؟

«زمان مثل برق می‌گذرد»؛ جمله‌ای آشنا که احتمالا بارها شنیده‌ایم یا خودمان گفته‌ایم. هرچه هفته‌ها، ماه‌ها و سال‌ها می‌گذرند، بسیاری از ما احساس می‌کنیم زمان با سرعت بیشتری حرکت می‌کند اما آیا واقعا با افزایش سن، زمان سریع‌تر می‌گذرد؟

پژوهشگران سال‌هاست تلاش می‌کنند دلیل این تغییر در ادراک زمان را پیدا کنند. یک مطالعه منتشرشده در سال ۲۰۱۹ از سوی انتشارات دانشگاه کمبریج، این پدیده را نوعی «ناهماهنگی میان زمان تصویر ذهنی و زمان ساعت» توصیف کرده است. به بیان ساده، زمانی که ساعت اندازه‌گیری می‌کند با زمانی که ذهن انسان تجربه می‌کند، لزوما یکسان نیست. ساعت، یک شبانه‌روز را دقیقا ۲۴ ساعت محاسبه می‌کند اما «زمان ذهنی» تحت‌تأثیر تصاویر، تجربه‌ها و خاطراتی است که در طول زندگی جمع می‌کنیم.

یکی از توضیح‌های مطرح‌شده، «نظریه تناسب» است. براساس این دیدگاه، هرچه سن بالاتر می‌رود، هر سال جدید سهم کوچک‌تری از کل تجربه زندگی فرد را تشکیل می‌دهد. برای مثال، وقتی فردی ۱۰ ساله است، یک سال معادل ۱۰درصد از تمام زندگی تجربه‌شده اوست اما برای فردی ۵۰ ساله، همان یک سال تنها ۲درصد از زندگی‌اش را تشکیل می‌دهد. بنابراین یک سال برای کودک می‌تواند از نظر ذهنی بسیار طولانی‌تر از یک سال برای فردی میانسال به نظر برسد.

عامل دیگری که می‌تواند در این احساس نقش داشته باشد، «کاهش تازگی» است. حافظه انسان زمان را به شکل یکنواخت ثبت نمی‌کند بلکه بیشتر رویدادهای متمایز و تجربه‌های تازه را به خاطر می‌سپارد. در دوران کودکی و جوانی، اتفاق‌های جدید زیادی رخ می‌دهد؛ محیط‌های تازه، دوستان جدید، تجربه‌های متفاوت و نخستین‌های فراوان اما با افزایش سن، زندگی بسیاری از افراد وارد الگوهای تکراری می‌شود. وقتی هفته‌ها و ماه‌ها شبیه یکدیگر باشند، خاطرات متمایز کمتری برای جدا کردن یک دوره از دوره دیگر وجود دارد. در نتیجه، وقتی به گذشته نگاه می‌کنیم، زمان فشرده‌تر و کوتاه‌تر به نظر می‌رسد.

پیشخوان



در سایه خاطره

«تو آنجا نبوده‌ای»؛ جستارهایی درباره خانه، نوستالژی، نوجوانی و نوشتن

نویسنده: آندره آسیمان
مترجم: شادی رفعت
نشر: گمان
سال انتشار: ۱۴۰۴

آندره آسیمان در «تو آنجا نبوده‌ای» دوباره به یکی از آشناترین قلمروهای ادبیاتش بازمی‌گردد: خاطره، فقدان، میل و گذشته‌ای که هرگز کاملا گذشته نمی‌شود. او در این اثر بیش از آن‌که داستانی درباره یک مکان یا یک رابطه تعریف کند، درباره تاثیر چیزی می‌نویسد که دیگر در دسترس نیست؛ آدم‌ها، لحظه‌ها و فرصت‌هایی که تنها در ذهن راوی می‌توان آنها را دوباره زنده کرد. نثر آسیمان مثل بسیاری از آثار او آرام و درون‌نگر است. اتفاقات بزرگ لزوما در مرکز روایت قرار ندارند. آنچه اهمیت پیدا می‌کند، جزئیات ظریف تجربه انسانی است: یک نگاه، یک خیابان، خاطره یک گفت‌وگو یا حسی که سال‌ها بعد ناگهان بازمی‌گردد. همین ویژگی باعث می‌شود کتاب بیش از آن‌که خواننده را با حادثه پیش ببرد، او را به تأمل وادار کند. عنوان اثر نیز به‌نوعی کلید ورود به جهان آسیمان است. تو آنجا نبوده‌ای، فقط درباره غیبت یک نفر نیست. درباره فاصله‌ای است که میان آنچه تجربه کرده‌ایم و آنچه تصور می‌کنیم تجربه کرده‌ایم شکل می‌گیرد. حافظه در این جهان قابل اعتماد نیست و گذشته مدام بازنویسی می‌شود. یکی از نقاط قوت کتاب، توانایی آسیمان در تبدیل احساسات شخصی به تجربه‌ای عمومی است. خواننده ممکن است زندگی شخصیت‌ها را نشناسد اما حسرت یک فرصت از دست‌رفته یا دلتنگی برای کسی که دیگر حضور ندارد برایش آشناست.

درجهت عکس



عکس: معصومه صالحی/ایرنا

زندگی ادامه دارد

زندگی در بندرعباس همچنان جریان دارد. خانواده‌ها و کودکان با حضور در ساحل و آب‌های خلیج فارس، ساعاتی را به آب‌تنی، بازی و تفریح می‌گذرانند و ساحل این شهر همچنان یکی از فضاهای پرجنب‌وجوش زندگی روزمره مردم است.

ایران

خوانندگی نخست‌وزیر مالزی

- نخست‌وزیر مالزی در جریان ضیافت شام رسمی رهبران و نمایندگان شرکت‌کننده در اجلاس بریکس در دهلی نو، ترانه مشهور هندی را اجرا کرد.

کیوآرکد را اسکن کنید

جهان

شکوه یک سد

- لحظه بازشدن دریچه‌های سد کارون ۴ و رها شدن آب، خروش تماشایی کارون را در دل زاگرس به تصویر کشید.

کیوآرکد را اسکن کنید

جهان

حمله به ایستگاه قطار

- حملات پهپادی روسیه در نزدیکی مرز اوکراین و لهستان موجب هراس مردم در یک ایستگاه قطار شد.

کیوآرکد را اسکن کنید

دانش

درمان «مرد درختی»

- عبدالنصیر به دلیل ضایعات پوستی‌ای که بر اثر بیماری بر بدنش پدید ارشده، در رسانه‌ها به «مرد درختی» شهرت یافته است.

کیوآرکد را اسکن کنید

دوردنیا

معجزه خاک

چرا لمس طبیعت سپر دفاعی بدن را تقویت می‌کند؟

در دنیایی که وسواس استریل‌کردن و زندگی آپارتمانی کودکان و بزرگسالان را از طبیعت جدا کرده است، پژوهش‌های نوین پزشکی و بوم‌شناسی به یک نتیجه غافلگیرکننده رسیده‌اند: «خاک‌بازی» نه‌تنها مضر نیست، بلکه می‌تواند به حفظ سلامت پوست و تقویت سیستم ایمنی انسان کمک کند. یافته‌های علمی جدید نشان می‌دهند که تماس مستقیم با عناصر زنده طبیعت مانند خاک، خزه، چمن و درختان، در مدتی کوتاه تنوع میکروبی پوست را دگرگون کرده و سد دفاعی بدن را نوسازی می‌کند.

فقط ۲۰ ثانیه تماس

باور عمومی همواره میکروب‌های سطح پوست را عوامل بالقوه بیماری معرفی کرده، اما علم نوین زیست‌شناسی دیدگاه متفاوتی دارد. سطح بدن ما زیستگاه جامعه‌ای از میلیاردها میکروارگانیسم مفید است که به تعادل و سلامت زیستی پوست کمک می‌کنند.

میراگرونروس، بوم‌شناس و پژوهشگر مؤسسه محیط‌زیست فنلاند، در آزمایشی پیشگامانه از افراد خواست تنها به مدت ۲۰ ثانیه دستان خود را با خاک پیت و خزه تماس دهند. نتیجه جالب‌توجه بود؛ تنوع و جمعیت میکروب‌های محافظ روی دست‌ها حتی پس از شست‌وشو با آب معمولی افزایش یافت. گرچه این اثرگذاری موقت است و پس از مدتی به حالت اولیه بازمی‌گردد اما محققان تأکید دارند که تکرار روزمره این تماس کوتاه، میکروبیوم پوست را غنی می‌کند و مانع از غلبه باکتری‌های بیماری‌زا می‌شود.

بازنویسی ایمنی بدن کودکان

برای سنجش اثرات پایدارتر، دانشمندان سراغ نسل جدید رفتند. در مهدکودکی در مرکز فنلاند، کودکان روزانه چند ساعت را در محیط‌های طبیعی میان درختان، گودال‌های گل‌ولای، شن و تراشه‌های چوب می‌گذرانند. دانشمندان در پروژه‌ای تحقیقاتی و سه‌ساله با پایش مداوم نمونه‌های پوست، بزاق، مدفوع، مو و خون کودکان، تغییرات بیولوژیک آنها را رصد می‌کنند.

مطالعات پیشین نشان داده بود تغییر کف حیاط مهدکودک‌ها از آسفالت و چمن مصنوعی به خاک و پوشش گیاهی جنگلی، پس از ۲۸ روز بازی مداوم تنوع میکروبی در کودکان را به طور چشمگیری افزایش داد؛ دگرگونی مثبتی که حتی تا یک سال بعد در بدن آنها باقی ماند. در آزمایش‌هایی دیگر، کودکانی که در جعبه‌های شنی غنی از خاک طبیعی بازی کردند، با تغییرات مثبت در پروتئین‌های تنظیمی ایمنی موسوم به «سیتوکین‌ها» روبه‌رو شدند.

فراتر از یک سرگرمی؛ پیوند پوست، قلب و مغز

اهمیت این هم‌زیستی با طبیعت فراتر از لطافت یا سلامت ظاهری پوست است. شواهد علمی گویای آن است که تعادل میکروبیوم پوستی ارتباط مستقیمی با تنظیم هورمون‌ها، بهبود سلامت قلب و عروق و حتی ارتقای عملکردهای شناختی مغز دارد.

البته پژوهشگران خاطرنشان می‌کنند این نتایج مجوزی برای تماس با هرگونه آلودگی شهری یا زباله نیست؛ بلکه هدف، آشتی‌دادن بدن با بستر بکر و غنی طبیعت است. گامی ساده که نشان می‌دهد بازگشت به ریشه‌ها، ارزان‌ترین و مؤثرترین واکسن طبیعی برای تضمین سلامت نسل آینده خواهد بود.

