

مواجهه با دریای گردوغبار

دبیر شبکه تشکل‌های منابع طبیعی و محیط‌زیست مازندران: مسئله گردوغبار در استان‌های شمالی به دغدغه بدل نشده اما با شدت گرفتن عقب‌نشینی دریای کاسپین و خشکی تالاب‌ها در استان‌های شمالی باید دغدغه آینده را داشت

۳

سال بیستویکم | شماره پیاپی ۳۱۲۳ | دوشنبه ۲۲ اردیبهشت‌ماه ۱۴۰۴ | قیمت ۵ هزار تومان

www.payama.ir

بررسی‌های «پیام ما» نشان می‌دهد در سال گذشته بیش از ۳۴۰ هزار کتاب قسطی از «دیجی‌پی» خریداری شده است

کتابخانه قسطی

۸



پرستاران در گفت‌وگو با «پیام ما» مهمترین چالش‌های شغلی خود را مطرح می‌کنند

در دوراهی بیمارستان و فرودگاه

مهمترین نیروهای کادر درمان می‌گویند خیلی‌ها شغلی را که سال‌ها برایش زحمت کشیده‌اند، ترک می‌کنند
آنها ترجیح می‌دهند در اسنپ و مشاغل آزاد کار کنند یا حتی خانه‌نشین شوند. بهترین حالت این است که مهاجرت کنند

۹

به‌دنبال ردیای شخصیت تأثیرگذار انقلاب در تهران

امان‌نامه‌ای برای خانه «پدر طالقانی»

۴

گفت‌وگوی «پیام ما» با رئیس اولین پارک ملی ایران

دنیای پرچالش «گلستان»

احمد رادمان: پارک ظرفیت بسیار خوبی برای تفریح و اکتوریسم دارد که می‌توان از آنها بهره گرفت و کل مشکلات حفاظتی را حل کرد

۵

دلگرمی در مسقط

دو رسانه آمریکایی به‌نقل از یک مقام دولت ایالات متحده آمریکا اعلام کردند دور چهارم گفت‌وگوهای غیرمستقیم با ایران، در عمان دلگرم‌کننده بود

۲

یادداشت

نابرابری در سلامت چالشی جهانی با راه‌حلی انسانی



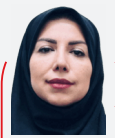
صادق یوسف‌نژاد

دکتری سلامت در حوادث و بلایا

۱

یادداشت

هوش مصنوعی برای پایداری



رعنا نوروزی

تحلیلگر هوش مصنوعی پایدار

۶

قم

استفاده از پساب در صنعت قم اقدامی ضروری است

به این موضوع در حال کمک به انتقال پساب به شهرک‌های صنعتی برای انجام فعالیت‌های مورد نظر خود هستند. گفت: با این کار مدیریت و تخصیص منابع آبی استان در شرایط بهتری انجام می‌شود. مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای قم ادامه داد: بر اساس برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، اجازه ورود صنایع آبر به قم داده نمی‌شود و به طور حتم در روند توسعه استان، ۲۱ اردیبهشت در گفت‌وگو با خبرنگار ایرنا، بیان کرد: به طور میانگین سالانه نزدیک به ۴۰ میلیون مترمکعب آب در بخش صنعت استان استفاده می‌شود که لازم است در یک برنامه جامع، تامین آب مورد نیاز در این بخش مهم اقتصادی از محل پساب صورت گیرد. مدیرعامل شرکت آب منطقه‌ای قم با اشاره به این که صنعتگران فعال در قم با رویکرد مثبت

می‌تواند بخشی از این نابرابری‌ها را جبران کند. همچنین، تقویت و توسعه نظام بیمه سلامت به‌گونه‌ای پوشش آن فراگیر و واقعی باشد، اهمیت بسزایی دارد. نباید هیچ فردی تنها به‌دلیل ناتوانی مالی از درمان محروم بماند؛ سلامت باید یک حق عمومی و نه یک کالای لوکس باشد. یکی از سیاست‌های موفق و تجربه‌شده در بعضی از کشورها برای تحقق عدالت در سلامت، اجرای نظام ارجاع و پزشک خانواده است. این نظام با محوریت پیشگیری و مراقبت اولیه، نه‌تنها هزینه‌ها را کاهش می‌دهد، بلکه با جلوگیری از ارجاع‌های غیرضروری به سطوح تخصصی، موجب بهره‌وری بیشتر منابع محدود سلامت می‌شود. بسیاری از بیماری‌ها در همان مراحل اولیه قابل‌پیشگیری یا درمان هستند و اگر خدمات مؤثر در سطوح پایه ارائه شود، بار مراکز درمانی تخصصی نیز کاهش خواهد یافت. اجرای صحیح و علمی این سیستم می‌تواند جهشی بزرگ در مسیر عدالت در سلامت رقم بزند. سرمایه‌گذاری در سلامت، سرمایه‌گذاری برای آینده یک ملت است. جامعه‌ای که شهروندان آن از سلامت کافی برخوردار نباشند، نمی‌تواند به توسعه اقتصادی و اجتماعی دست یابد. سلامت نیروی انسانی، عامل کلیدی بهره‌وری، پویایی اقتصادی، کاهش فقر و افزایش سطح رفاه است. بدون باور عمیق به اینکه سلامت حق همگانی است، دستیابی به جامعه‌ای سالم و برابر ممکن نخواهد بود. باید سلامت را از انحصار نجات داد و آن را به حق مسلم هر انسان تبدیل کرد.

«انا لله و انا الیه راجعون»

سرکار خانم مریم جمشیدی

مدیرکل محترم روابط عمومی سازمان حفاظت محیط زیست درگذشت پدر بزرگوارتان را تسلیت می‌گوییم. ما را در غم خود شریک بدانید.

روزنامه پیام ما

یادداشت

نابرابری در سلامت؛ چالشی جهانی با راه‌حلی انسانی



صادق یوسف‌نژاد

دکتری سلامت در حوادث و بلایا

هستند که جهان مدرن هنوز مرهمی برای آنها نیافته است. گاهی نابرابری از تلاش بیشتر و استقامت فردی سرچشمه می‌گیرد. کشاورزی که با کار و کوشش بیشتر، محصول بیشتری به‌دست می‌آورد، مستحق سهم بیشتری است. اما گاه نابرابری‌ها زالیده بی‌عدالتی‌های اجتماعی هستند؛ زمانی که قدرتمندترها ثروت ضعیف‌ترها را به یغما می‌برند. اینجا است که فاصله‌های اجتماعی عمیق‌تر می‌شوند و طبقه‌ای از جامعه همواره عقب می‌ماند و دیگر هرگز توانایی رسیدن به جلو رفتن را پیدا نمی‌کند.

سلامت یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشری است که بی‌عدالتی در آن به‌هیچ‌وجه قابل‌قبول نیست. حتی در جوامع سرمایه‌داری که نابرابری در سطح زندگی افراد پذیرفته شده است، بی‌عدالتی در حوزه سلامت نمی‌تواند توجیه شود. سلامت حق همگانی است و هیچ انسانی نباید به‌دلیل فقر از این حق محروم بماند. امروزه هزینه‌های سلامت به‌شدت افزایش یافته و رقابت برای به‌دست آوردن منابع محدود، شدیدتر شده است. در این رقابت، ثروتمندان بازهم جلوتر می‌روند و فقرا همچنان عقب می‌مانند. این چالشی است که نظام‌های سلامت با آن روبرو هستند. به همین دلیل، سازمان بهداشت جهانی تأکید دارد عدالت در سلامت، چالشی جهانی است و راحل آن، پوشش همگانی سلامت برای همه مردم است.

هرچند درمان‌های فوق تخصصی و ابزارهای پیشرفته پزشکی اهمیت زیادی دارند، اما پایه سلامت جامعه در پیشگیری است. آگاهی‌بخشی به مردم و سرمایه‌گذاری

در اقدامات پیشگیرانه، از واکنش‌ناهیان گرفته تا آموزش سلامت، باید در اولویت دولت‌ها قرار گیرد. تنها با این رویکرد می‌توان عدالت در سلامت را برقرار کرد و از نابرابری‌های عمیق جلوگیری کرد؛ زیرا سلامت نباید کالا باشد؛ بلکه حقی است که همه انسان‌ها، بدون در نظر گرفتن ثروت یا قدرت، باید از آن برخوردار باشند. یکی از مهم‌ترین دلایل نابرابری در سلامت، تمرکز امکانات درمانی در مناطق شهری و محروم ماندن مناطق روستایی و حاشیه‌نشین از این خدمات است. این تمرکز جغرافیایی سبب شده است بسیاری از افراد، به‌ویژه در مناطق محروم، برای دریافت ساده‌ترین خدمات درمانی ناچار به طی مسافت‌های طولانی و پرداخت هزینه‌های سنگین شوند. از سوی دیگر، رشد پرشتاب فناوری‌های پزشکی و درمان‌های نوین، باوجود اثرگذاری بالا، تنها در دسترس اقشار مرفه قرار گرفته‌اند و در عمل، شکاف عمیق‌تری میان طبقات اجتماعی از حیث بهره‌مندی از سلامت ایجاد کرده‌اند. فناوری، اگر بدون ملاحظات عدالت‌محور توسعه یابد، به‌جای ابزاری برای ارتقای سلامت همگانی، به عاملی برای انحصار در درمان تبدیل می‌شود.

در چنین شرایطی، نقش دولت‌ها بیش از هر زمان دیگری پررنگ و اساسی است. دولت به‌عنوان مسئول اصلی تأمین سلامت عمومی، باید با تدوین سیاست‌های جامع و تأمین منابع مالی کافی، زمینه‌ساز تحقق عدالت در سلامت باشد. افزایش سهم سلامت از بودجه عمومی، توسعه زیرساخت‌های بهداشتی در مناطق محروم، تقویت نظام شبکه بهداشت و ارتقای کیفیت خدمات در سطوح اولیه، از جمله اقداماتی است که

آذربایجان غربی

رهاسازی یک میلیون مترمکعب حبابه تالاب‌های نرده

قدردانی از همراهی و همکاری جوامع محلی پیرامون این تالاب‌ها به ویژه کشاورزان و باغداران در امر احیای آنها یادآور شد: تالاب‌ها نقش مهمی در حفاظت از منابع آب، خاک و هوا دارند و مکان‌پذیر و احیای آنها بدون همکاری جوامع محلی امکان‌پذیر نیست. تالاب



هم اکنون ۸۰ درصد مساحت تالاب طالقان احیا شده و با رهاسازی آب به این تالاب و احیای کامل آن، امکان دارد در فصل تابستان هم این تالاب خشک نشود و پرندگانی که در آن لانه‌سازی و جوجه‌آوری کردند، ناچار به مهاجرت نشده و در آن ساکن شوند. قایمی در خصوص تالاب «آق‌قلعه» نیز گفت: هم اکنون ای تالاب تا حدودی احیا شده است که پس از آبیگری کامل آن، به دلیل پوشش گیاهی حاشیه آن می‌تواند میزان پرندگان مهاجر و بومی شود. او در خصوص اهمیت آبیگری تالاب‌ها خاطرنشان کرد: احیای تالاب‌ها از اهمیت ویژه‌ای در حفظ اکوسیستم منطقه، احیای چاه‌های آب و حتی افزایش آب چشمه‌های آب شرب برخوردار است. رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست نرده با

خادم‌مومنی - رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست نرده گفت: رهاسازی یک میلیون مترمکعب آب برای آبیگری تالاب‌های «طالقان» و «آق‌قلعه» (شورگل حسنلو) این شهرستان آغاز شد. اکبر قایمی روزیکشنبه ۲۱ اردیبهشت اظهار کرد: آبیگری تالاب «طالقان» با دبی نیم مترمکعب در ثانیه و تالاب «آق‌قلعه» با دبی ۱.۵ مترمکعب در ثانیه از رودخانه «گادر» آغاز شد و پیش‌بینی می‌شود این آبیگری تا احیای کامل این تالاب تداوم داشته باشد. او با بیان اینکه امسال حضور پرندگان در تالاب‌های این شهرستان ۳۰ درصد افزایش پیدا کرده است، افزود: این پرندگان مهاجر شامل انواع غازها، آنقوت، انواع اردک‌سانان و پرندگان شکاری مانند عقاب تالابی هستند. رئیس اداره حفاظت محیط‌زیست نرده گفت:

جناب آقای دکتر علی نقوی

مدیرعامل محترم شرکت برق و یوتیلیتی انرژی پاسارگاد

انتصاب شایسته حضرت‌عالی به‌عنوان مدیرعامل شرکت توسعه انرژی پاسارگاد را صمیمانه تبریک عرض می‌نمایم. بی‌تردید، تجربه ارزشمند، تخصص حرفه‌ای و سوابق درخشان مدیریتی جناب‌عالی، نویدبخش فصل جدیدی از توسعه، پویایی و پیشرفت در مسیر گسترش زیرساخت‌های انرژی کشور خواهد بود. روزنامه پیام ما به‌عنوان رسانه‌های متعهد به توسعه پایدار، ضمن تبریک این انتخاب شایسته، توفیق روزافزون حضرت‌عالی را در ایفای مسئولیت خطیر جدید از درگاه خداوند متعال خواستار است.

با آرزوی موفقیت و سربلندی - روزنامه پیام ما

عقب‌نشینی دریای کاسپین و فعالیت کانون‌های خارجی درساز شدند

مواجهه با دریای گردوغبار

دبیر شبکه تشکل‌های منابع‌طبیعی و محیط‌زیست مازندران: مسئله گردوغبار در استان‌های شمالی به دغدغه بدل نشده اما با شدت گرفتن عقب‌نشینی دریای کاسپین و خشکی تالاب‌ها در استان‌های شمالی باید دغدغه آینده را داشت



-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

«۱۰ سال قبل کسی می‌گفت در مازندران غبار وجود دارد، همه فکر می‌کردند شوخی می‌کند، حالا چی؟ غبار به اینجا هم رسید.» این جمله را یکی از اهالی بابل می‌گوید که در چندین عکس و فیلم از آنجا در کانال بابل‌ها و دیگر کانال‌ها، این شهر را هم با ریزگرد اندک نشان می‌دهد. در سال‌های اخیر غبار راهش به گلستان و بعد مازندران باز شد. مهم‌ترین راهی که غبارها طی کرده‌اند، از بیابان قره‌قوم ترکمنستان بوده؛ اما حالا که آب خزر عقب نشست، بیم افزایش غبارهای داخلی هم بالا گرفته است. شن‌های ساحل با پسروی دریا رطوبت خود را از دست می‌دهند و آب دریا که قبلاً تالاب‌های مهم استان‌های شمالی را سیراب می‌کرد، هر روز کم‌رتر می‌شود. چنانچه استاندار مازندران در روزهای اخیر گفت «۱۵ هزار هکتار از ۴۵ هزار هکتار پهنه آبی تالاب میانکاله رو به خشکی رفته است.»

«پيام ما» می‌گوید در حال حاضر مسئله ریزگرد و غبار در استان‌های شمالی به دغدغه بدل نشده است، اما با شدت گرفتن عقب‌نشینی دریای کاسپین و خشکی تالاب‌ها در استان‌های شمالی باید دغدغه آینده را داشت. «ما نگران وضعیت میانکاله هستیم. بعضی تحقیقات می‌گویند این تالاب تا سال ۱۴۲۰ کاملاً خشک می‌شود و این، یعنی کانون بزرگی از ریزگرد ایجاد می‌شود که کیلومترها را درمی‌نوردد. این شرایط با پسروی آب خزر پیش خواهد آمد و بسیاری از تالاب‌هایی که تراز آبی این دریاچه تغذیه می‌کنند، دچار وضعیت سختی می‌شوند.»

او به نظراتی که در سال‌های گذشته برای مواجهه با این وضعیت داده شده، اشاره می‌کند. نظراتی مانند کاشت درخت در اطراف تالاب یا لایروبی کانال‌های منتهی به آن

«شوری خاک اطراف تالاب بالااست، درختان نمی‌توانند آنجا رشد کنند. اطراف تالاب هم درختی نیست. لایروبی هم انجام دادند، اما

چندان جواب نگرفتند. برداشت از آب چاه در سال‌های اخیر بسیار بالا بوده است و در نتیجه سطح آب جاری کمی هم داریم. حتی صحت

از پمپاژ آب دریا به میانکاله هم مطرح شده است، اما ممکن است نتیجه مطلوبی نداشته

باشد.» او نگران است، هرچند در حال حاضر وضعیت به‌نظر بحرانی نمی‌رسد و استان‌های شمالی با بحران‌های دیگر دست‌وپنجه نرم می‌کنند. «باید از الان به فکر آینده بود. هم باید فکری به حال منشأ ریزگردهای خارجی کرد و هم نگران داخل بود که تغییر اقلیم، پسروی دریای خزر و خشکی تالاب‌ها ممکن است در آینده چه شرایطی ایجاد کنند.»

«آسمان شهر ما مدتی‌ست که به‌صورت دائمی، مگر زمانی که باران شدید داشته باشیم، شاهد ریزگرد است. اگر تا همین ۱۰ سال قبل به کسی می‌گفتید که در مازندران ریزگرد هستیم، فکر می‌کرد شوخی می‌کنید.» این را «جواد یعقوب‌زاده»،

کشنگر و فعال محیط‌زیست مازندران که ساکن بابل است، می‌گوید. او همچنین معتقد است ریزگرد مهمانی نیست که به این

راحتی‌ها برود، خواهد ماند؛ چون نشانه رفتار طولانی‌مدت و اشتباهات چنددهه‌ای ما

نسبت به سرزمین مادری است. «ما نیاوند اقدام جدی و برنامه‌های فوری برای نجات

مازندران هستیم. مقدار زیادی از پوشش

گیاهی‌مان در دهه‌های گذشته از دست رفته و این صرفاً مرتبط با جنگل نیست، حتی در حوزه جلگه هم این اتفاق رخ داده است. یک نمونه‌اش اینکه در گذشته مرزهای زمین کشاورزی را با درختانی مانند درخت فک یا

بید سفید مشخص می‌کردیم و در عرصه‌هایی حدود ۲۵۰ هزار هکتار در

مازندران تعداد بسیار زیادی درخت کاشته می‌شد، ولی حالا آنها را از بین برده‌ایم و

به‌جای آن بتن ریخته‌ایم، بتنی که خود عامل ریزگرد است.»

تالاب‌ها به‌دلیل پوشش گیاهی ابیوهی که از مهمترین مدافعان در برابر ریزگرد هستند و گردو‌خاک‌ها را به خود جذب می‌کنند، اما بسیاری از تالاب‌ها یا آب‌بندان‌ها

با تغییر کاربری به مزارع پرورش ماهی تبدیل شده‌اند و پوشش گیاهی‌شان از بین رفته

است و توان اسفنجی‌شان در تصفیه را از دست دادند. «یکی دیگر از مهمترین عوامل

مقابله با ریزگرد، جنگل‌ها هستند که مانند سپر عمل می‌کنند؛ اما انواع تغییر کاربری‌ها، قاچاق چوب و همچنین حفر چاه‌های عمیق

برای کشت دوم برنج طبیعتاً سفره‌های آب ما را پایین‌تر برده و سطح خاک ما خشک‌تر

می‌شود.»

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست خوزستان با بیان اینکه استان خوزستان مأمّن و مأوای بیش از ۳۰۰ گونه پرنده است، از در خطر انقراض بودن ۱۳ گونه از این پرندگان خبر داد.

«محمدجواد اشرفی» با اشاره به روز جهانی پرندگان مهاجر بیان کرد: همه‌ساله در دومین شنبه ماه می و پرندگان در دو نیمکره شمالی و جنوبی زمین، روز جهانی پرندگان مهاجر، گرمای داشته می‌شود. امسال شعار امسال روز جهانی پرندگان مهاجر «فضاهای مشترک» تعیین شده ایجاد شهرها و جوامع دوست‌دار پرندگان» تعیین شده است.

او افزود: خوزستان مأمّن و مأوای بیش از ۳۰۰ گونه پرنده است که به‌صورت بومی و مهاجر در زیستگاه‌های آن حضور دارند و پرندگان مهاجر، عمده پرندگان موجود در خوزستان را تشکیل می‌دهند که به‌صورت دو گروه عمده مهاجران زمستان‌گذر و مهاجران تابستانه وارد استان می‌شوند.

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست خوزستان گفت: گونه‌های پرندگان مهاجر زمستان‌گذر همه‌ساله از اوایل پاییز از مناطق شمالی ایران و همسایگان شمالی به‌منظور سیری کردن بخشی از فرایند زیستی خود وارد خوزستان می‌شوند. این گونه‌ها با توجه به سرمای طاقت‌فرسای مناطق شمالی، زیستگاه‌های استان خوزستان را مطلوب و مناسب تشخیص می‌دهند و زیستگاه‌های خوزستان

به‌گفته او، در کل سه کانون گردوغبار در منطقه می‌تواند استان‌های شمالی کشور را تهدید کنند که عبارتند از کانون اول عراق و صحرای عربستان، کانون دوم بیابان‌های آسیای میانه و به‌خصوص قره‌قوم در ترکمنستان و کانون سوم بیابان‌های شمال‌غربی کشور. «اما باید

در نظر داشته باشیم که به‌راحتی این طوفان‌ها و گردوغبارها به استانی مانند مازندران نمی‌رسد. گردوغبار پدیده سطوح پایین است و

باید آنقدر خیزش داشته باشد که ارتفاعات البرز را رد کند. برای مثال اگر رطوبت کم شود،

غبارها از شرق سوریه و عراق عبور می‌کنند و جریان سطحی شدید سبب خیزش گردو‌خاک می‌شود و این خیزش به تراز بالاتر هم می‌رسد و از شرق اردن و سوریه به مناطق بالاتر منقل می‌شود و به تراز سه هزار متر بالاتر

از سطح دریا هم می‌رسد و ممکن است توسط جریان‌های جنوب‌غرب و غربی به سواحل خزر برسد.»

او هم به عقب‌نشینی خزر اشاره می‌کند و خیزش ماسه در‌صورت وجود باد‌های پرسرعت اطراف این منطقه را یکی از منابع گردوغبار در این منطقه می‌داند. «باید جریان شرقی را که روی صحرای قره‌قوم ترکمنستان است، جدی دانست. این جریان در برخی از سال‌ها به

استان گلستان و بعد مازندران رسیده.» این وضعیت درحالی‌است که پژوهش‌ها

دراین‌باره چندان نیست و نمی‌توان به کار علمی استناد کرد. چنانچه «طاغمه کارلن»،

دانشیار محیط‌زیست-آلودگی هوا، پیش‌ازاین درباره وضعیت گردوغبار در استان‌های شمالی در ایسنا نوشته بود «تاجایی‌که من اطلاع

دارم، در استان خوزستان کشته شده است، اما با قابل‌استناد به‌ندرت انجام شده با استفاده

از مدل‌های مختلف اتمسفری در سال‌های اخیر غلظت ذرات معلق اتمسفری و گردوغبار

به‌طور قابل‌توجهی افزایش یافته است. از اردیبهشت ۱۴۰۱ که گردوغبار با منشأ خارجی

(صحرای عربستان و عراق) به‌صورت گسترده وارد ایران شده بود، افزایش غلظت ذرات معلق اتمسفری در استان مازندران نیز کاملاً

توسط مردم عادی قابل‌مشاهده بود. رشته‌کوه البرز تا حدودی از ورود گردوغبار از کشورهای

همسایه غرب کشور جلوگیری می‌کند، اما در‌صورت وزش باد‌های شدید، به استان

مازندران هم خواهد رسید.» در شرایط افزایش خشکسالی، تغییر اقلیم و از

بین رفتن تالاب‌ها باید نگران شکل‌گیری کانون‌های جدید گردوغبار بود. این هم در

کشوری خشک که تبعات بی‌آبی در همه ابعاد

گریبان مردم‌شان را خواهد گرفت.

۳

به‌گفته یعقوب‌زاده، معادنی که در جاده هراز

وجود دارند، از جمله دیگر منابع داخلی گردوغبار برای مازندران هستند؛ معادنی که هر

کسی که از آن جاده عبور می‌کند با دریایی از گردو‌خاک‌شان مواجه می‌شود. «طبیعی است

که آن دریای گردو‌خاک با باد‌های درون دره هراز به‌سمت پایین دست بیاید و طبیعتاً

شهروندان آملی و بابلی را دچار چالش‌های خطرناکی کند.»

لَک‌سه کانون گردوغبار، تهدید استان‌های شمالی

سامانه‌های اخیر گزارشی از گردوغبار در استان‌های شمالی ثبت نکرده‌اند و «احد

وظیفه»، رئیس مرکز ملی اقلیم و مدیریت بحران خشکسالی، از غباری که در روزهای

اخیر در برخی شهرهای مازندران دیده شده، بی‌اطلاع است؛ اما معتقد است در سال‌های

آینده ممکن است مسئله گردوغبار در استان‌های شمالی به یک مسئله بدل شود.

به‌گفته او، در کل سه کانون گردوغبار در منطقه می‌تواند استان‌های شمالی کشور را تهدید کنند

که عبارتند از کانون اول عراق و صحرای عربستان، کانون دوم بیابان‌های آسیای میانه و به‌خصوص قره‌قوم در ترکمنستان و کانون سوم بیابان‌های شمال‌غربی کشور. «اما باید

در نظر داشته باشیم که به‌راحتی این طوفان‌ها و گردوغبارها به استانی مانند مازندران نمی‌رسد. گردوغبار پدیده سطوح پایین است و

باید آنقدر خیزش داشته باشد که ارتفاعات البرز را رد کند. برای مثال اگر رطوبت کم شود،

غبارها از شرق سوریه و عراق عبور می‌کنند و جریان سطحی شدید سبب خیزش گردو‌خاک می‌شود و این خیزش به تراز بالاتر هم می‌رسد و از شرق اردن و سوریه به مناطق بالاتر منقل می‌شود و به تراز سه هزار متر بالاتر

از سطح دریا هم می‌رسد و ممکن است توسط جریان‌های جنوب‌غرب و غربی به سواحل خزر برسد.»

او هم به عقب‌نشینی خزر اشاره می‌کند و خیزش ماسه در‌صورت وجود باد‌های پرسرعت اطراف این منطقه را یکی از منابع گردوغبار در این منطقه می‌داند. «باید جریان شرقی را که روی صحرای قره‌قوم ترکمنستان است، جدی

دانست. این جریان در برخی از سال‌ها به استان گلستان و بعد مازندران رسیده.»

این وضعیت درحالی‌است که پژوهش‌ها

دراین‌باره چندان نیست و نمی‌توان به کار علمی استناد کرد. چنانچه «طاغمه کارلن»،

دانشیار محیط‌زیست-آلودگی هوا، پیش‌ازاین درباره وضعیت گردوغبار در استان‌های شمالی در ایسنا نوشته بود «تاجایی‌که من اطلاع

دارم، در استان خوزستان کشته شده است، اما با قابل‌استناد به‌ندرت انجام شده با استفاده

از مدل‌های مختلف اتمسفری در سال‌های اخیر غلظت ذرات معلق اتمسفری و گردوغبار

به‌طور قابل‌توجهی افزایش یافته است. از اردیبهشت ۱۴۰۱ که گردوغبار با منشأ خارجی

(صحرای عربستان و عراق) به‌صورت گسترده وارد ایران شده بود، افزایش غلظت ذرات معلق اتمسفری در استان مازندران نیز کاملاً

توسط مردم عادی قابل‌مشاهده بود. رشته‌کوه البرز تا حدودی از ورود گردوغبار از کشورهای

همسایه غرب کشور جلوگیری می‌کند، اما در‌صورت وزش باد‌های شدید، به استان

مازندران هم خواهد رسید.» در شرایط افزایش خشکسالی، تغییر اقل

هوش مصنوعی علیه

پلاستیک در اقیانوس‌ها

زباله‌های پلاستیکی اقیانوس‌ها را احاطه کرده است و با توجه به وسعت مشکل، دهها تلاش برای حل این بحران هنوز به سرانجام نرسیده است. در این شرایط، اکنون نیروی جدید قدرتمندی بنام مصنوعی (AI) برای مقابله مستقیم با این چالش روی کار آمده است.

سایت ارث نوشته است تاکنون، تلاش‌های پاکسازی اقیانوس‌ها براساس راهبردهای مسیریابی نسبتاً ساده و دستی انجام می‌شد، اما نتایج تحقیقی علمی خبر می‌دهد که الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند راندمان حذف پلاستیک را بیش از ۶۰ درصد افزایش دهند.

این تحقیق که بین سال‌های ۲۰۲۲ تا ۲۰۲۴ انجام شده است، این فرایند را به‌طور اساسی تغییر داد. گروه تحقیق، مدل بهینه‌سازی غیرخطی و پویا ایجاد کرد که حتی هنگام مدیریت مناطق وسیع اقیانوس، مؤثرترین مسیرهای جمع‌آوری پلاستیک را در عرض چند ثانیه پیدا می‌کند. این روش تغییرات در تراکم پلاستیک، الگوهای آب‌وهوایی و تأثیر خود سیستم بر محیط‌زیست را در نظر می‌گیرد و بدون افزایش هزینه‌های عملیاتی، نتایج به‌طور قابل‌توجه بهبودیافته‌ای را ارائه می‌دهد.

در حال حاضر، چندین طرح پیشگام از هوش مصنوعی برای مقابله با جنبه‌های مختلف چالش پلاستیک‌های اقیانوسی استفاده می‌شود. این کاربردهای اولیه، درحالی‌که هنوز در حال تکامل هستند، پتانسیل دگرگون‌کننده این فناوری‌ها را نشان می‌دهند.

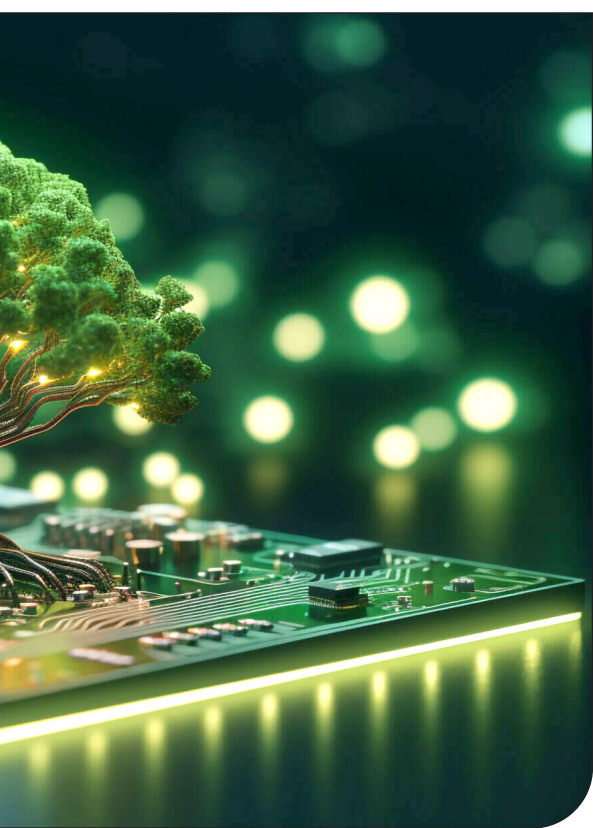
در هسته این نوآوری، یک مدل ریاضی پیچیده وجود دارد. چالش فقط پیمایش از یک نقطه به نقطه دیگر نیست، بلکه به حداکثر رساندن جمع‌آوری پلاستیک در طول زمان است.

یکی از امیدوارکننده‌ترین راه‌ها، استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل تصاویرماهواره‌ای و هوایی است. الگوریتم‌های آموزش‌دیده براساس مجموعه داده‌های مربوط به نشانه‌های پلاستیکی می‌توانند تجمعات بزرگی از پلاستیک شناور را حتی در مناطق دورافتاده اقیانوس، شناسایی کنند. این رویکرد پوشش مکانی بی‌سابقه‌ای را ارائه می‌دهد و امکان نظارت بر بخش‌های وسیعی از اقیانوس را فراهم می‌کند که بررسی دستی آنها غیرممکن است. علاوهبراین، تحلیل زمانی داده‌های ماهواره‌ای می‌تواند حرکت و پراکندگی تکه‌های پلاستیکی را در طول زمان آشکار کند و بینش‌هایی در مورد مناطق تجمع و مسیرهای انتقال ارائه دهد.

از سوی دیگر، بهیاد‌های مجهز به دوربین‌هایی با وضوح بالا و تشخیص تصویرمبتنی‌بر هوش مصنوعی، قابلیت نظارت محلی‌تر اما بسیار دقیق‌ی را ارائه می‌دهند. این وسایل نقلیه هوایی می‌توانند برای بررسی مناطق ساحلی، دهانه رودخانه‌ها و بندرگاه‌ها به‌عنوان نقاط ورودی کلیدی آلودگی پلاستیکی به اقیانوس مستقر شوند. بهیادها می‌توانند به حسگرهایی فراتر از دوربین‌های بصری، مانند تصویربرداری‌های فرابنفش، مجهز شوند که می‌توانند اطلاعات دقیق‌تری در مورد ترکیب زباله‌های پلاستیکی ارائه دهند.

درحالی‌که پایش سطحی و هوایی بسیار مهم هستند، بخش قابل‌توجهی از آلودگی‌های پلاستیکی، به‌ویژه میکروپلاستیک‌ها، در زیر سطح اقیانوس وجود دارند. پایش صوتی، با استفاده از هوش مصنوعی برای تجزیه‌وتحلیل صداهای زیر آب، رویکردی جدید برای شناسایی و ردیابی زباله‌های پلاستیکی ارائه می‌دهد. انواع خاصی از پلاستیک، هنگام تعامل با جریان‌های آب یا موجودات دریایی، امضاهای صوتی منحصربه‌فردی ایجاد می‌کنند که الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند تشخیص آنها را یاد بگیرند. این فناوری هنوز در مراحل اولیه خود است، اما نتایج تحقیقات اولیه نشان می‌دهد پتانسیل آن برای نظارت بر زیرسطحی در مقیاس بزرگ وجود دارد.

مکمل روش‌های صوتی، ربات‌های زیر آب یا وسایل نقلیه زیر آب خردران (AUV) مجهز به دوربین و حسگر هستند. هوش مصنوعی این ربات‌ها را قادر می‌سازد به‌صورت خردران حرکت کنند، زباله‌های پلاستیکی را در کف دریا یا در ستون آب شناسایی کنند و حتی نمونه‌ها را برای تجزیه و تحلیل بیشتر جمع‌آوری کنند. محققان فراتر از تقویت عملیات پاکسازی فغلی، بررسی کردند‌که چگونه مدل بهینه‌سازی آنها می‌تواند به توسعه فناوری در آینده کمک کند. هوش مصنوعی می‌تواند پاک‌سازی‌ها را فراتر از اقیانوس‌ها افزایش دهد و نتایج این تحقیق نشان می‌دهد تکنیک‌های بهینه‌سازی هوش مصنوعی می‌توانند تأثیر ابتکارات محیط‌زیستی موجود را به‌طور اساسی تقویت کنند. | ایسنا



هوش مصنوعی برای پایداری



| رعنا نوروزی |

| تحلیلگر هوش مصنوعی پایدار |

هوش مصنوعی به‌عنوان قدرتمندترین فناوری حال حاضر جهان می‌تواند ما را سریع‌تر، دقیق‌تر و آگاهانه‌تر در مسیر دستیابی به پایداری و حیات بهتر زمین و ساکنانش همراهی کند، اما پرسش اینجاست که آیا خود هوش مصنوعی هم پایدار است؟

در این یادداشت از دو جنبه به موضوع هوش مصنوعی پایدار (Sustainable AI) خواهیم پرداخت: هوش مصنوعی برای پایداری (AI for Sustainability) و پایداری در هوش مصنوعی (Sustainability in AI).

هوش مصنوعی پایدار، به کاربرد فناوری‌های یادگیری ماشین، بنیایی ماشین، تحلیل پیش‌بینی و اتوماسیون هوشمند در مسیر تحقق پایداری و اهداف توسعه پایدار گفته می‌شود؛ به‌گونه‌ای‌که خود این فناوری نیز از نظر مصرف انرژی، مصرف آب در پایگاه‌های داده و همچنین بهره‌گیری از الگوریتم‌های سبز که محاسبات کمتری برای دستیابی به خروجی‌های هوش مصنوعی انجام می‌دهند به پایداری یاری می‌رساند. در مجموع ردیای کربن کمتری از خود به‌جای بگذارد و با الگوریتم‌های شفاف و مسئولانه در مسیر پایداری باقی بماند.

• چالش‌های تولید و انبارداری

استفاده از انرژی در این شرکت می‌تواند با کمک هوش مصنوعی پیش‌بینی دقیق‌تری از تقاضا و میزان فروش محصولات داشته باشد که منجر به کاهش ضایعات ناشی از تولید بیش از حد می‌شود

تخمین زده می‌شود مراکز داده در حال حاضر حدود ۱.۵ درصد از مصرف جهانی انرژی را به خود اختصاص داده‌اند و پیش‌بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۳ درصد افزایش یابد.

از سویی دیگر، آموزش مدل‌های بزرگ زبانی مانند GPT-۳ یا GPT-۴ نیازمند حدود ۱.۳ گیگاوات‌ساعت (GWh) برق است که معادل مصرف سالانه ۱۲۰ خانه در ایالات متحده تخمین زده می‌شود.

واستگی به منابع معدنی کمیاب؛ تولید سخت‌افزارهای AI به فلزاتی مانند کبالت و لیتیم نیاز دارد که استخراج این فلزات جهان را با چالش‌های جدی آسیب‌های محیطی در حوزه معادن روبرو می‌کند.

• فقدان چارچوب‌های اخلاقی و حکمرانی شفاف؛ عدم وجود استانداردهای اخلاقی می‌تواند به سوءاستفاده از فناوری منجر شود

راه‌ها چیست؟ توسعه «هوش مصنوعی پایدار» شامل:

مدل‌های هوش مصنوعی کم‌مصرف؛ ساخت مدل‌هایی که نیاز به منابع محاسباتی کمتری دارند.

استفاده از مراکز داده سبز مبتنی‌بر انرژی‌های تجدیدپذیر و کارایی بالا.

الگوریتم‌های بهینه‌سازی مصرف انرژی؛ توسعه الگوریتم‌هایی که مصرف انرژی را کاهش دهند و کارایی را افزایش دهند. طراحی الگوریتم‌های کم کربن (Low-carbon AI).

تدوین استانداردهای پایداری برای الگوریتم‌ها و مدل‌های AI.

پیاده‌سازی مدل‌های شفاف (Explainable AI) و عدالانه

۱. چند پروژه موفق هوش مصنوعی پایدار:

گوگل در در پروژه Google DeepMind بر کاهش مصرف انرژی مراکز داده AI خود تمرکز کرده است. این کمپانی با استفاده از یادگیری ماشین برای بهینه‌سازی سیستم‌های خنک‌کننده، توانسته است به کاهش ۴۰ درصدی مصرف انرژی در مراکز داده Google نسبت به پیش از اجرای این پروژه دست یابد. همچنین، گوگل در پروژه GNOME با استفاده از یادگیری عمیق، بیش از ۳۸۰هزار کریستال پایدار را شناسایی کرده است که می‌توانند در توسعه فناوری‌های سبز مانند باتری‌های بهتر و ایربرساناها برای سخت‌افزارهای AI استفاده شوند.

یکی از اقدامات مایکروسافت در راستای پروژه‌های هوش مصنوعی پایدار توسعه مدل‌های زبانی کوچک(SLMs) است. به توسعه مدل‌های زبانی کوچکتر و بهینه‌تر، کاهش مصرف انرژی و افزایش بهره‌وری مدل‌های هوش مصنوعی کمک می‌کند.

همچنین، مایکروسافت با آزمایشگاه فناوری از جمله آزمایشگاه ملی شمال‌غربی اقیانوس آرام (PNNL)، برای به‌کارگیری مواد پایدار در سخت‌افزارهای خود با رویکرد استفاده از هوش مصنوعی برای شناسایی مواد جدید با پایداری بیشتر در باتری‌ها و تولید سخت‌افزارهای پایدارتر هوش مصنوعی همکاری می‌کند.

کمپانی NVIDIA به‌عنوان غول سخت‌افزاری هوش مصنوعی، معرفی سیستم‌های خنک‌کننده مایع را با هدف افزایش بهره‌وری انرژی و کاهش مصرف آب در مراکز داده در

سیستم‌های ذخیره‌سازی باتری برای تأمین انرژی پاک برای شبکه اقدام کرده است. شرکت آمازون نیز از هوش مصنوعی برای بهبود و بهینه‌سازی زنجیره تأمین و کاهش ضایعات در فرایندهای تولید و انبارداری استفاده می‌کند. این شرکت می‌تواند با کمک هوش مصنوعی پیش‌بینی دقیقی از تقاضا و میزان فروش محصولات داشته باشد که منجر به کاهش ضایعات ناشی از تولید بیش از حد می‌شود. همچنین، آمازون با استفاده از ابزار BBAM و ابزار یادگیری ماشین اقدام به بهینه‌سازی مصرف انرژی و آب در ساختمان‌های Amazon پرداخته است.

شرکت NVIDIA نیز در پروژه پیش‌بینی انرژی خورشیدی خود با همکاری Open Climate Fix به توسعه مدل‌های هوش مصنوعی جهت پیش‌بینی دقیق‌تر تولید انرژی خورشیدی پرداخته است.

هوش مصنوعی پایدار پلی است میان فناوری پیشرفته و آینده‌ای سبز که مسیر توسعه مسئولانه و پایدار را فراهم می‌سازد و فرصتی است برای هم‌افزایی پایداری و فناوری در مسیر خلق حل و آینده‌ای بهتر و مطمئن‌تر برای زمین و ساکنانش.

دانشمندان در دهه ۱۹۷۰ برای اولین‌بار متوجه شدند فعالیت‌های انسانی می‌توانند به تخریب لایه از منجر شوند. تحقیقات نشان داد مواد شیمیایی ساخت بشر، به‌ویژه کلروفلوئورکربن‌ها (CFCها) که عمدتاً در سیستم‌های سرمایشی، اسپری‌ها و صنایع دیگر استفاده می‌شدند، در جو آزاد می‌شوند و به لایه ازن واکنش می‌دهند و آن را تخریب می‌کنند. این کشف علمی و هشداردهنده موجب زنگ خطر جهانی درباره تأثیرات مخرب این مواد بر سلامت زمین شد. بحران ازن زمانی جدی‌تر شد که در سال ۱۹۸۵ دانشمندان طی بررسی‌های خود، وجود خزه‌های غلیظ در لایه ازن بالای قطب جنوب را کشف کردند. این کشف باعث شوک جهانی شد و فهمیدند تخریب لایه ازن خطرات جدی، مانند افزایش تشعشعات فرابنفش خورشید بر سطح زمین، دارد. یافته‌های علمی و مستندات متعدد در این زمینه، جامعه جهانی را بر آن داشت تا برای نجات این سیر حیاتی دست به اقدامی جدی و هماهنگ بزنند که نتیجه آن تصویب پروتکل مونترال بود.

پروتکل مونترال، که در سال ۱۹۸۷ به تصویب رسید، یکی از موفق‌ترین اقدامات بین‌المللی در زمینه حفاظت محیط‌زیست است که نکتها باعث کاهش مصرف مواد تخریب‌کننده لایه ازن شد، بلکه تأثیرات گسترده‌ای بر سلامت انسان و کاهش تغییراقلیم داشته است. این توافق جهانی به‌عنوان الگویی برای اقدامات بین‌المللی در مقابله با بحران‌های محیط‌زیستی شناخته می‌شود. پروتکل مونترال که تقریباً توسط تمامی کشورهای جهان (۱۹۸ عضو) پذیرفته شده است، دستاوردهای شاخصی داشته است:

۲۰ درصد افزایش دهد.
• کاهش مواد تخریب‌کننده لایه ازن
• طبق آمار، پروتکل مونترال موفق شده است بیش از ۹۹ درصد از تولید و مصرف نزدیک به ۱۰۰ ماده تخریب‌کننده ازن (ODS) را حذف کند.

۱. کاهش مواد تخریب‌کننده لایه ازن
تخریب محیط‌زیست هم‌چنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.
نهایتاً، این مبارزه نه برای امروز و نه برای یک نسل، بلکه برای آینده زمین و فرزندانمان است. لایه ازن با حمایت ما در حال ترمیم است و این نکته را دوباره یادآوری می‌کند که هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

نهایتاً، این مبارزه نه برای امروز و نه برای یک نسل، بلکه برای آینده زمین و فرزندانمان است. لایه ازن با حمایت ما در حال ترمیم است و این نکته را دوباره یادآوری می‌کند که هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

نهایتاً، این مبارزه نه برای امروز و نه برای یک نسل، بلکه برای آینده زمین و فرزندانمان است. لایه ازن با حمایت ما در حال ترمیم است و این نکته را دوباره یادآوری می‌کند که هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

نهایتاً، این مبارزه نه برای امروز و نه برای یک نسل، بلکه برای آینده زمین و فرزندانمان است. لایه ازن با حمایت ما در حال ترمیم است و این نکته را دوباره یادآوری می‌کند که هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

افزایش دما در حدود ۰.۴ درجه سانتی‌گراد در سطح جهان تا پایان قرن حاضر جلوگیری کند.

۱. سود اقتصادی و سلامتی

طبق برآوردها، پروتکل مونترال تاکنون باعث ایجاد فواید اقتصادی جهانی به ارزش ۱.۸ تریلیون دلار شده است که حدود ۶۰ درصد از آن مربوط به جلوگیری از سرطان پوست است.

ایران نیز هم‌راستا با جامعه جهانی، با جدیت وارد عرصه حفاظت از لایه ازن شده است. در سال ۱۳۷۳، دفتر طرح ملی حفاظت از لایه ازن تأسیس شد و طی سه دهه گذشته اقدامات گسترده‌ای در پنج حوزه کلیدی برای کاهش مصرف مواد مخرب لایه ازن انجام داده است:

تجهیز صنایع

با حمایت از صنایع تولیدی و یخچال‌سازی، مصرف مواد مخرب ازن کاهش یافت. این امر باعث شد صنایع داخلی به‌جای فناوری‌های قدیمی و مخرب، از مواد و فناوری‌های سازگار با محیط‌زیست استفاده کنند.

اعمال قوانین و مقررات

سیست‌های نظارتی مانند صدور مجوز واردات و صادرات مواد مضر ایجاد شد تا استفاده غیرقانونی از این مواد کاهش یابد.

آموزش و آگاسازی عمومی

برنامه‌های گسترده آموزشی برای صنایع، دانشگاه‌ها و فعالان زیست‌محیطی اجرا شد تا اهمیت حفاظت از لایه ازن در سطح ملی اطلاع‌رسانی شود. همچنین، در نمایشگاه‌های زیست‌محیطی فعالیت‌های متعددی برای جلب مشارکت عموم انجام شد.

همکاری‌های بین‌المللی

ایران در چارچوب پروتکل مونترال برای کاهش گازهای مخرب لایه ازن و گلخانه‌ای نقش پررنگی ایفا کرده است. این همکاری‌ها نشان‌دهنده تعهد ایران به مسائل زیست‌محیطی در سطح جهانی است.

۱. آمایش و نظارت

ایران با ایجاد یک سیستم نظارتی دقیق، مصرف مواد مخرب لایه ازن را کاهش داده و ضمن پایش مداوم، عملکرد صنایع برای رسیدن به هدف حذف کامل این مواد را بررسی کرده است.

به‌تاژگی گزارش تابش فرابنفش خورشید در اسفندماه ۱۴۰۳ روی موقعیت جغرافیایی ایران منتشر شده که اگر نگاهی به آن بیندازیم، خواهیم دید که شاخص فرابنفش در اسفند ۱۴۰۳ برابر با ۴.۶۹ بود و در مقیاسه با متوسط درازمدت یعنی عدد ۵.۵، کاهشی نسبی را نشان می‌دهد که این مهم، جز با چند دهه تلاش بین‌المللی قابل‌دستیابی نبوده است.

لایه ازن، این سپر نامرئی اما حیاتی، نمونه‌ای از پیوند میان زندگی بر روی زمین و اکوسیستم جهانی است. بشریت با امضای پروتکل مونترال، اولین درس بزرگ را از تخریب محیط‌زیست گرفت: «هر نوع اشتباه، هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

نهایتاً، این مبارزه نه برای امروز و نه برای یک نسل، بلکه برای آینده زمین و فرزندانمان است. لایه ازن با حمایت ما در حال ترمیم است و این نکته را دوباره یادآوری می‌کند که هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

نهایتاً، این مبارزه نه برای امروز و نه برای یک نسل، بلکه برای آینده زمین و فرزندانمان است. لایه ازن با حمایت ما در حال ترمیم است و این نکته را دوباره یادآوری می‌کند که هر چند کوچک و محلی، می‌تواند تأثیرات بزرگی در مقیاس جهانی داشته باشد.»

ایران، به‌عنوان یکی از بازیگران متعهد به این فرایند، نشان داده است با برنامه‌ریزی و همکاری بین‌المللی می‌توان نتنها به حفاظت از محیط‌زیست پرداخت، بلکه زمینه ارتقای فناوری و توسعه پایدار را نیز فراهم کرد. اما هنوز راه زیادی باقی مانده است. تخریب محیط‌زیست همچنان تهدیدی جدی است که باید با برنامه‌ریزی بهتر، آموزش گسترده‌تر و همکاری‌های بین‌المللی بیشتر به مقابله با آن پرداخت.

خبر

افزایش ابتلا به کرونا در کشور

در محیط‌های بسته ماسک بزنید

علیرضا رئیسی، معاون بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نیز چندی پیش با ارسال نامه‌ای به معاونان بهداشت دانشگاه‌های علوم پزشکی بر لزوم تشدید اقدامات مراقبتی در برابر بیماری‌های حاد تنفسی، به‌ویژه کووید-۱۹ و آنفولانزا تأکید کرد.

در نامه او آمده بود: «باوجود اعلام پایان وضعیت اضطراری بیماری کرونا از سوی سازمان جهانی بهداشت، رصدهای صورت‌گرفته کشور حاکم از افزایش موارد ابتلا به ویروس کرونا باردار، بیماران قلبی، افرادی که کورتن مصرف می‌کنند یا بیماری زمینه‌ای دارند، برای پیشگیری از شیوع مجدد کرونا همچنان از روش‌هایی که در دوران کرونا استفاده می‌شد، استفاده کنند.» به‌گفته او، اکنون نیاز نیست که استفاده از روش‌های پیشگیری را برای عموم افزود؛ «کرونا روند روبه‌افزایش دارد که بنظر می‌رسد سویه امیکرون (آخرین سویه نگران‌کننده کرونا از نظر سازمان جهانی

بهداشت وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

به‌گزارش وزارت بهداشت، معاون بهداشت، معاون بهداشتی شدن با متفاوت با دیجیتالی شدن دانست و گفت: «دیجیتالی کردن و هوشمندسازی با الکترونیک‌سازی متفاوت است. خیلی از ابزارهای نظارتی در حوزه بهداشت محیط و آلاینده‌ها باید اقداماتی در بخش نظارت‌های کنترل این مرگ‌ومیرهای قابل پیشگیری انجام شود. همچنین، معلولیت‌های زیادی بر اثر حوادث کار در کشور عوارض مستحلات کار با بی‌ارزایی‌ها را براساس آنها مطابقت داد و استانداردهای روز را پذیرفت.»

عکاس: مصطفی شانچی - ایسنا



مرتع حسین‌آباد در نزدیکی تالاب میانکاله طی سال‌های اخیر به کانون یک مناقشه محیط‌زیستی بدل شده است. پروژه احداث پتروشیمی در این محدوده، باوجود آغاز رسمی در اسفند ۱۴۰۰، با اعتراضات گسترده مردمی و فعالان محیط‌زیست متوقف شد. هرچند فعالیت سرمایه‌گذار در ماه‌های اخیر از سر گرفته شد، اما در نهایت، رئیس‌جمهور در اردیبهشت ۱۴۰۴ دستور توقف فوری پروژه را صادر کرد.

عکس نوشت

موسیقی

طنین «هزار دف» در دل پالنگان



آیین «هزار دف» فردا، سه‌شنبه ۲۳ اردیبهشت، در روستای گردشگری «پالنگان»، واقع در منظر فرهنگی «هورامان»، برگزار می‌شود. این رویداد که ریشه در باورها و سنت‌های دیرینه مردم منطقه دارد، با حضور هنرمندان برجسته دف‌نواز و گروه‌های موسیقی آیینی از سراسر کشور، در دل طبیعت بکر پالنگان طنین‌انداز می‌شود. سال گذشته بیش از ۵۶ هزار گردشگر در این آیین شرکت کردند. برگزاری این مراسم، علاوه بر حفظ میراث معنوی، به رونق گردشگری، اقتصاد محلی و معرفی فرهنگ کردستان کمک می‌کند. | ایسنا

مستند

روایت زخم‌های هورالعظیم در یک مستند



مستند «هورالعظیم» به کارگردانی «مهدی افشارنیک» با روایت «محمد درویش» در حال ساخت است. این مستند که در خوزستان فیلمبرداری می‌شود و به‌زودی به عراق می‌رود، بحران‌های محیط‌زیستی تالاب هورالعظیم را از زاویه‌ای تمدنی و فراملی روایت می‌کند. هدف آن نشان دادن پیوند مستقیم سیاست‌های سدسازی در ترکیه، مدیریت نادرست منابع آبی در ایران و عراق و توسعه صنعتی در منطقه است که به ناپودی زیست‌بوم، مهاجرت، بیکاری و ناآرامی‌های اجتماعی منجر شده است. | مهر

بازار کتاب توضیح می‌دهد: «زمانی که جامعه دچار رکود اقتصادی می‌شود، از یک طرف هزینه‌های تولید بالا می‌رود و از طرف دیگر درآمد مردم کاهش پیدا می‌کند. در این شرایط طبیعتاً ناشران و کتابفروشان به‌دنبال راهکارهایی هستند تا آثار خود را به روشی به مشتریان برسانند. یکی از این روش‌ها ایجاد امکان پرداخت درازمدت از طریق اقساط است.»

این پژوهشگر کتاب معتقد است درباره کتاب‌های درویش یا نفیس که قیمت بالایی دارند، هیچ چاره‌ای جز فروش اقساطی نیست: «برای مثال قیمت یک جلد از دایرةالمعارف‌ها بیش از یک میلیون و کتاب‌های نفیس بیش از دو میلیون است. اقتصاد فعلی کشور این اجازه را به اهالی کتاب نمی‌دهد که بتوانند این آثار را به‌نوعی خریداری کنند. بنابراین، اگر تمهیداتی اندیشیده نشود، این کتاب‌ها عملاً در انبارها می‌مانند و مخاطبان نمی‌توانند آنها را تهیه کنند.»

جلسه درباره تأثیر این روش بر رقابت در بازار نشر، می‌گوید بدون شک امکان فروش اقساطی برای هر فرد یا ناشری فراهم نیست: «برای مثال سایت‌های فروش با استفاده از پشتوانه‌هایی مانند دیجی‌پی فروش خود را تضمین‌شده‌تر انجام می‌دهند و باعث می‌شود دیگر فعالان حوزه نشر که این امکان و دسترسی را ندارند، از بازار عقب بمانند و ضعیف شوند.»

او راهکار را در این موضوع می‌داند که وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی امکانی فراهم کند تا به‌صورت متوازن همه کتابفروشان و فقط ناشران، در یک چرخه صحیح بتوانند از این منافع برای خودش استفاده کنند. «در حالت فعلی که فقط یکسری از وب‌سایت‌ها توانستند این امکان را فراهم کنند، بخشی از اقتصاد نشر آسیب می‌بیند.»

جلسه تأکید می‌کند دولت باید در این زمینه امکان‌اتی فراهم کند؛ زیرا نشر خصوصی ضعیف است و پشتوانه اقتصادی ندارند: «همچنین، بهتر است این نوع فروش از نوک پیکان اقتصاد نشر یعنی کتابفروشی‌ها دنبال شود. به این معنا که چرخه اقتصاد نشر را به عبارت ساده‌تر می‌توان گفت خرید قسطی کتاب، اگرچه به‌نظر می‌رسد راه‌حلی برای مقابله با گران‌های روزافزون باشد، اما درحقیقت حکایت از معضل بزرگتری دارد: تبدیل کتاب، به‌عنوان یک کالای فرهنگی، به یک کالای لوکس. این روند نه‌فقط دسترسی مردم را به این کالای فرهنگی تسهیل می‌کند، بلکه نشان‌دهنده فاصله گرفتن کتاب از جایگاه اصلی‌اش در جامعه است. باوجوداین، می‌توان امیدوار بود این مدل فروش، به‌ویژه اگر در جهت حمایت از ناشران و کتابفروشان مستقل گسترش یابد، بتواند همچنان راهی برای ترویج کتابخوانی و حفظ فرهنگ کتاب باشد.»

زنجبورو، کاغذ و صحافی و غیره گران می‌شود، مانند هر کالای دیگری این اتفاق درباره کتاب هم می‌افتد. کاغذ ارزبر است و زمانی که گران می‌شود، سریعاً کتاب هم وارد خانواده کالای لوکس می‌شود.»

کتابک به افزایش مصرف فرهنگی

چنین تغییر روندی در خرید کتاب، تأثیرات قابل‌توجهی بر ناشران و صنعت نشر نیز داشته است. از یک‌سو، با کاهش استقبال از نمایشگاه‌های فیزیکی و گرانی کتاب و توجه مردم به خرید آنلاین، ناشران مجبور شده‌اند بیشتر به‌سمت فروش دیجیتال و ارائه طرح‌های قسطی حرکت کنند. این تغییر به آنها کمک کرده تا بتوانند همچنان فروش خود را حفظ کنند و حتی آن را افزایش دهند. ارائه کتاب‌های قسطی از طریق وب‌سایت‌ها، به ناشران این امکان را می‌دهد که دامنه مشتریان خود را گسترش دهند و به افرادی که شاید به‌دلیل هزینه‌های بالا قادر به خرید کتاب نبوده‌اند، فرصت خرید بدهند.

«اسماعیل حق‌پرست»، مدیر انتشارات وزن دنیا، درباره این تغییر در روند خرید به «پیام ما» می‌گوید: «هر راحل جدید فروش هرچقدر به حوزه فرهنگ و هنر و کتاب وارد شود، به افزایش مصرف فرهنگی کمک می‌کند. حتی ناشران و کسب‌وکارها باید از این شیوه‌ها استقبال کنند.»

این ناشر توضیح می‌دهد پلتفرم‌هایی که بدون سود این کار را انجام می‌دهند، برای مخاطب‌ها جذاب‌تر هستند: «هرچقدر این شیوه‌ها برای مخاطب راحت‌تر و بی‌هزینه‌تر باشد، ناشران هم از این شیوه و کارکردن با این پلتفرم‌ها استقبال می‌کنند. به‌طور مشخص، ما با ازکی‌وام و اسپن‌وام کار نمی‌کنیم؛ زیرا هزینه زیادی از مخاطب دریافت می‌کنند.»

حق‌پرست معتقد است بااین‌حال چنین شیوه‌ای الزاماً بر افزایش تعداد مشتریان اثرگذار نیست: «مشتریان دائمی و علاقه‌مند که توان خرید ندارند، می‌توانند با این شیوه کتاب خود را تهیه کنند. اما این شیوه به این صورت نبوده که چشم خاصی به فروش کتاب بدهد. صرفاً شیوه‌های پرداخت اعتباری عوضی شده است. باید در نظر داشت پرداخت اعتباری یک امر طولانی‌مدت در صنعت اقتصادی جهان بوده که در ایران در چند سال گذشته توسعه پیدا کرده و در صنعت فرهنگ و هنر هم در حال رایج شدن است.»

حمایت از ناشر، کم‌رنگ شدن کتابفروشی‌ها

«مجید جلیسه»، پژوهشگر تاریخ چاپ و کتاب، نیز در گفت‌وگو با «پیام ما» این شیوه را از خرید مربوط به دهه‌های پیش می‌داند: «در تاریخچه کتاب و کتابفروشی اگر به عقب برگردیم، می‌بینیم که سابقه فروش اقساطی کتاب به دهه‌های پیش برمی‌گردد. یعنی در دوره پهلوی هم چنین شیوه فروشی را داشتیم که یکی از معروف‌ترین آنها کتابفروشی امیرکبیر است که در دوره‌های مختلف چنین امکانی را برای مشتریان خود فراهم می‌کرد.» او درباره نقش این شیوه از پرداخت در توسعه

کاربرانی بوده که به‌واسطه دیجی‌پی، وام خرید کالا و خدمات دریافت کردند. غیر از دیجی‌کالا و همچنین فروشگاه‌های کتاب در این پلتفرم که امکان فروش اعتباری دارند، هشت فروشنده کتاب جزو پذیرنده‌های دیجی‌پی هستند که امکان خرید اعتباری به‌واسطه دیجی‌پی را در اختیار کاربران‌شان قرار داده‌اند.

روابط‌عمومی دیجی‌پی به «پیام ما» می‌گوید در سال‌های گذشته لندنگ یا همان خرید اعتباری بر فناوری‌های کتاب و توجه به نیازهای روزمره مردم حرکت کرده است: «با رشد قابل‌ملاحظه کاربران لندنگ، این اتفاق قابل‌پیش‌بینی بود و در یک سال گذشته نیز کاربران ایرانی، مانند بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته دنیا، خریدهای اعتباری بیشتری در دسته کالاهای روزمره و حتی مواد غذایی داشته‌اند.»

به‌گفته روابط‌عمومی این پلتفرم، با توجه به این نیاز، دیجی‌پی نیز فروشگاه‌های بیشتری را به جمع فروشگاه‌های طرف قرارداد با خود اضافه کرده تا امکان خرید قسطی کالاهای ارزان‌قیمت‌تر مانند کتاب نسبت به کالاهایی مانند لوازم خانگی که قیمت بالاتری دارند، «افزایش قیمت کتاب و محصولات فرهنگی در سال‌های گذشته، این دسته کالایی را هم مورد توجه کاربران قرار داده تا بدون توجه به نقدینگی در لحظه خرید، بتوانند به‌صورت اعتباری خریدشان را انجام دهند.»

«علی رمضان‌پور»، پژوهشگر فرهنگی، در گفت‌وگو با «پیام ما» این شیوه خرید را با خرید از نمایشگاه کتاب مقایسه می‌کند: «در ایام نمایشگاه کتاب همیشه دو نظر متفاوت نسبت به آن وجود داشته می‌شود؛ اینکه نمایشگاه کتاب باشد یا نباشد؟ آیا کتابخانه‌های محلی ضرر می‌کنند یا خیر؟ به‌عقیده من، موضوع خرید کتاب قسطی بی‌شکایت با نمایشگاه کتاب نیست. اگرچه ممکن است انتقاداتی نسبت به آن وجود داشته باشد، اما به‌عنوان یک مصرف‌کننده، چنین شیوه‌ای را مثبت می‌دانم.»

او دلیل خود را این‌طور شرح می‌دهد: «به‌دلیل گرانی‌ها مردم نمی‌توانند در سبد خرید خود مبلغی را به کتاب اختصاص دهند. حتی اگر بخواهند یک کتاب معمولی را بخرند، باید حداقل ۳۰۰ هزار تومان کنار بگذارند. بنابراین، بازار نباید تعطیل شود و فکر می‌کنم چنین راهی، با وجود چالش‌هایی که دارد، یک راه نجات است.»

این پژوهشگر فرهنگی معتقد است شاید راحل بهتر عضویت در کتابخانه‌ها باشد: «برخی کتابخانه‌ها از کتابخانه‌های مرجع بهتر خدمات می‌دهند؛ زیرا کتابخانه‌های مرجع به‌دلیل محدودیت‌هایشان، کمتر امانت می‌دهند. بنابراین، پیشنهادم عضویت در کتابخانه‌هاست.» به‌گفته او، خرید قسطی کتاب اکنون اجتناب‌ناپذیر است: «وقتی بسیاری از کالاهای ما می‌تواند به‌صورت قسطی به فروش می‌رسد، پس کتاب هم در این‌باره مستثنا نیست؛ زیرا تبدیل به کالای لوکس شده است. زمانی که تورم وجود دارد و به‌صورت



بررسی‌های «پیام ما» نشان می‌دهد در سال گذشته بیش از ۳۴۰ هزار کتاب به‌صورت قسطی از «دیجی‌پی» خریداری شده است

کتابخانه قسطی

یک پژوهشگر تاریخ چاپ و کتاب: قیمت بعضی کتاب‌های نفیس بیش از یک تا دو میلیون تومان است بدون این روش‌ها، این کتاب‌ها در انبارها می‌مانند و مخاطبان نمی‌توانند آنها را تهیه کنند

خرید قسطی دیگر به طبقه متوسط هم رسیده است. نه‌تنها فروشگاه‌های بزرگ قسطی فروشی لوازم خانگی این روزها رونق گرفته، بلکه مدتی است محصولات فرهنگی هم قسطی شدند. مشاهدات میدانی «پیام ما» از نمایشگاه کتاب تهران نشان می‌دهد این نمایشگاه رونق چندانی ندارد. به‌نظر می‌رسد مدت‌هاست که شعارهای «نگران پرداخت هزینه کتاب نباشید!» یا «کتاب را الان بخر، بعداً پرداخت کن!»، به‌دلیل گرانی این محصول فرهنگی، جایگزین خرید نقدی کتاب شده است. این گزینه اگرچه به‌نفع دست‌اندرکاران کتاب است، اما یک پیام مهم دارد؛ هزینه فعلی کتاب با درآمد خانوارها همخوانی ندارد. همان‌طور که گزارش «دیجی‌پی» در سال ۱۴۰۳ نشان می‌دهد، بیشتر از ۳۴۰ هزار کتاب با اعتبار چهارقسطه خریداری شده است.

است که با گران شدن همه‌چیز، کتاب هم از این قاعده مستثنا نیست. اما قسطی‌شدن یعنی پایین‌آمدن قدرت خرید و به‌نظر من، وقتی این ماجرا به کتاب رسیده، معنای پشتش کاهش قدرت خرید مردم است. هرچند باز هم بعد مثبتش این است که با هر چه سختی، کتاب در سبد خرید ما باقی بماند.»

به‌گفته نیلوفر، اگر پیش بیاید باز هم کتاب را قسطی می‌خرد: «چون فکر می‌کنم با این تورم، خرید قسطی هر چیزی در ایران، راه نجات است.»

این گزارش دیجی‌پی در سال ۱۴۰۳ در سال گذشته بیشتر از ۳۴۰ هزار کتاب با اعتبار چهارقسطه «دیجی‌پی»، پلتفرم پرداخت دیجی‌کالا، خریداری شده است. همچنین، بیشتر از ۹ هزار و ۵۰۰ کتاب در سبد خرید

مواجه شوند و هم به دنیای کتاب و مطالعه دسترسی داشته باشند.

«نیلوفر» یکی از افرادی است که تجربه خرید کتاب به‌صورت قسطی را داشته است: «فهرست خریدی داشتم که به‌خاطر گرانی مدام ازش فرار می‌کردم و خرید کتاب‌های سنگین را به تعویق می‌انداختم. وقتی عنوان خرید قسطی را دیدم، با خودم گفتم چه امکان خوبی! به امتحانش می‌ارزید. چند کتاب قطور را به همین روش خریدم که پرداخت هزینه‌اش در چهار قسط تقسیم شد.»

او به «پیام ما» می‌گوید با حقوقی که دریافت می‌کند و هزینه‌های جاری، چنین خریدی فشار کمتری به او وارد می‌کند. تجربه‌ای که هم‌زمان این مزیت را برای او داشته که کتاب‌ها را زودتر دریافت کند. «بعضی دوستانم با شنیدن تجربه من، خرید قسطی کتاب را امتحان کردند و با من هم‌نظر بودند. معلوم

این روزها، با آغاز نمایشگاه کتاب تهران، شرایط متفاوتی در بازار کتاب به چشم می‌خورد. نمایشگاهی که پیش‌ازاین همیشه میزبان جمعیت پرشور و علاقه‌مندی بود که برای خرید کتاب‌های تازه به آنجا می‌رفتند، امسال تا حد زیادی خلوت‌تر از همیشه شده و سبدهای خرید افراد حاضر در نمایشگاه، خالی‌تر از قبل است.

در میان گرانی‌های سرسام‌آور لوازم مختلف، حالا کتاب هم به یک کالای لوکس تبدیل شده و مدتی است یکی از راهکارهای نوین و مورد استقبال مردم، خرید کتاب به‌صورت قسطی از وب‌سایت‌ها و پلتفرم‌های آنلاین است. بسیاری از سایت‌های فروش کتاب با ارائه طرح‌های اقساطی، امکان خرید کتاب‌های مورد علاقه بدون نیاز به پرداخت یکباره مبلغ را فراهم کرده‌اند. این موضوع به مردم این فرصت را می‌دهد تا هم با هزینه‌های کمتری



صدف سرداری | روزنامه‌نگار



جلیسه: بهتر است این نوع فروش از نوک پیکان اقتصاد نشر یعنی کتابفروشی‌ها دنبال شود. به این معنا که چرخه اقتصاد نشر را که عبارت است از نویسنده، ناشر، چاپخانه‌دار و کتابفروش به ناشران محدود نکنیم