

منطقه لرزه خیز طبرستان و انتشار گاز متان در معادن زغال سنگ

امدی زارع |

زلزله‌شناس و رئیس شاخه زمین‌شناسی فرهنگستان علوم |

حادثه معدن ۳۱ شهریور ۱۴۰۳ با انفجار گاز متان در معدن زغال سنگ موجب فاجعه کشته شدن کارگران مظلوم معدن در ژرفای زمین شد. ولی طبرستان یادآور کانون زمین‌لرزه ۲۵ شهریور ۱۳۵۷ طبرستان با بزرگای ۷.۴ نیز است. آیا لرزه‌خیزی بر انتشار گاز متان اثر می‌گذارد؟

ناترازی آبخوان
دشت کاشان با فضای
سبز شهری کاشان
چه می‌کند؟

یادداشت

جست‌وجو در معدن طبرستان پایان یافت، ۵۰ کارگر معدن‌جو جان باختند و ۱۶ نفر مصدوم شدند

پایان باز یک تراژدی



گزارش «پیام‌ما» درباره سامانه فرونشست‌های کشور

فرونشست تمام ایران را فراگرفته

این استان توضیح داده است: «امروز بحث حادثه تلخ و ناگوار درگذشتگان معدن معدن‌جو در صحن مجلس شورای اسلامی مطرح شد و بعد از آن هم جلسه دیگری با حضور رئیس مجلس، نایب رئیس مجلس، وزرای صمت و تعاون، کار و رفاه اجتماعی، نمایندگان کمیسیون صنایع و معادن و کمیسیون اصل ۹۰ و سایر مسئولان مرتبط برگزار و مباحث و گزارشی مطرح و هم‌اندیشی‌هایی شد. در این جلسه که در اتاق رئیس مجلس برگزار شد، آقای قالیباف تاکید داشت که موضوع این حادثه به صورت جدی دنبال و اقدامات لازم انجام شود و گزارش جامع و دقیق مجلس ظرف دو هفته آینده توسط قسمت‌های ذیربط تهیه و ارائه شود.» به گفته او دغدغه مهم و مورد تاکید نمایندگان استان: این است که باید حمایت پایدار و کامل‌تری از خانواده جانباختگان این حادثه انجام شود و همچنین مخاطرات دیگری که برای سایر کارگران معدن وجود دارد که نمایندگان استان مطالب را با دغدغه کامل بیان کردند: «درخصوص مخاطرات، باید استانداردهای لازم انجام شود و قطعا نواقص کار بررسی و مطالبات معدن از شرکت‌های طرف قرارداد وصول شود، تا بتوانند تجهیزات بهتری را برای معادن تأمین کنند که در این خصوص نیز دغدغه‌های مختلف در این زمینه مطرح شد: «متأسفانه مدیران ما تکالیف خود را نه به‌صورت ماهیتی بلکه به‌صورت شکلی انجام می‌دهند و ظاهرسازی و شکل قضا به طوری مطرح می‌کنند که اتفاقی نیفتاده است. این در حالی است که از حیث ماهیتی واقعا اتفاقات نابخشودنی اتفاق افتاده و اگر نتوانیم الان درست برخورد کنیم و مثل ماجرای ۷-۸ سال گذشته که منجر به جان باختن ۸ کارگر معدن شمالی شد، باز به فراموشی سپرده خواهد شد. نظر من این است که حتما باید بررسی‌های دقیقی انجام شود، هرچند پیش داور نمی‌کنم؛ اما بر اساس تجربه‌های که دارم معتقدم که خطاهای نابخشودنی انجام شده و از حیث قضایی مشکل قابل پیگیری است که ان شالله به نتایج مثبتی خواهد رسید. بنده دیگر است

خود نجات داشتیم و از کمترین امکانات استفاده می‌کردیم.»
حجم بالای کار
او تعریف می‌کند که به دلیل حجم کار در معدن متوجه خود حادثه در لحظه نشدم: «حقوق ما در ماه نزدیک ۱۲ میلیون تومان است، برای کارفرما و مدیر مجموعه تنها استخراج زغال سنگ اهمیت داشت و بس. مسئولین در بیمارستان جوابی احوال ما به درستی نشدند و ای کاش وضعیت ایمنی معدن مناسب بود و به این مساله قبل از حادثه رسیدگی می‌شد تا همکارانمان را از دست نمی‌دادیم. انتظاری که داشتیم حداقل این بود از خود مدیران معدن برای دلجویی می‌آمدند.»
مجتبی، بعد از سه روز اصرار به صحبت با شرط محفوظ ماندن هویتش حرف می‌زند. او به پیام ما می‌گوید ماجرای معدن یک روز تمام می‌شود و همه آن فراموش می‌کنند اما کارگران دیگر باید بروند سر کار. برای همین همه آدم‌های کمی حرف می‌زنند: «من ۲۶ سال دارم. اینکه معدن منجر نیست و امکانات اولیه هم در اختیار همه قرار نمی‌گیرد را همه می‌دانند. همه کارگران و مدیران می‌دانند. شاید تقصیر خود ماست که با وجود این شرایط کار می‌کنیم. اما ما هم تقصیری نداریم. من اهل کاشمر هستم. شما تشریف بیاورید کاشمر تا ببینید چرا ناچار می‌شویم برویم در این معدن؟ ما کارکنیم. مطمئن باشید با چند ماه دیگر این معدن منجر می‌شود چون این اتفاق افتاد اما چند ماه دیگر چند سال دیگر یک اتفاق دیگر می‌افتد.»
مجتبی دو ماه است که شیفتش را تغییر داده است: «اگر تغییر ندهم بوم من الان یکی از آن اسمها بودم. نمیدانم برای زندگی خودم خوشحال باشم یا برای این مصیبتی که بر سر دیگران آمده غصه بخورم. همه آنها را می‌شناسم. همه آنها را می‌شناسم.»
سهل‌انگاری و خطا
رئیس مجمع نمایندگان خراسان جنوبی هم روایتی مشابه کارگران معدن دارد که با روایت رسمی متفاوت است: «ترددی وجود ندارد که سهل‌انگاری و خطاهای نابخشودنی در این موضوع اتفاق افتاده است که نمی‌خواهیم همه این خطاها را متوجه بیمانکاران و شرکت‌ها کنیم.»
سید حسن هاشمی، در جمع خبرنگاران محلی در



جست‌وجو در معدن طبرستان پایان یافت، ۵۰ کارگر معدن‌جو جان باختند و ۱۶ نفر مصدوم شدند

پایان باز یک تراژدی

گفت‌وگویی با خبرنگاری صدا و سیما همه ماجرا را این طور توضیح داد: «این حادثه تلخ که شب شروع شد بالاخره بعد از ۸۰ ساعت تمام شد و من رسماً اعلام می‌کنم که ما به پایان کار رسیدیم. کار مدیریت بحران به پایان رسید و الان زمانی است که تیم کارشناسی که مقرر شد متشکل از نمایندگان وزارت کار، دستگاه محترم قضایی، کمیسیون‌های کار و اجتماعی مجلس ایجاد شود علت این حادثه را بررسی کنند»
دیگر تمام شد
«محمدعلی آخوندی» مدیرکل مدیریت بحران استانداری این استان نیز به «پیام‌ما» می‌گوید که در حال حاضر عملیات در میدان تمام شده است و تمام پیکرهایی که نیمه شب و امروز از زیر آوار خارج شدند تحویل پزشکی قانونی شده‌اند تا مراحل لازم برای ترخیص و تحویل به خانواده‌ها انجام شود. حالا نوبت به گزارش کارشناسی است و دلایلی که باید به مصدومان، بازماندگان و خانواده جانباختگان اعلام شود. در میان مصدومان نیز افرادی با حال وخیم وجود دارد
«سید محمد موسوی» رئیس دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (بیمارستان محل بستری) به «پیام‌ما» اعلام کرده است که از مصدومان این سانحه دچار مرگ مغزی شده است. این فرد با رضایت خانواده برای اهدای عضو به یزد منتقل شده است: «با هماهنگی‌های انجام شده ۵ نفر از مصدومان این حادثه امروز با هوابیما به بیمارستان یزد منتقل می‌شوند. از این مصدومان ۴ نفر حال مساعد و دارای ثبات دارند و یک نفر در وضعیت وخیم قرار است.»
پیگیری پیام‌ما از بیمارستان یزد موید این موضوع است که به وجود اخبار منتشر شده مبنی بر عمل اهدای عضو، این عمل هنوز انجام نشده است طی این روزها درحالی که هنوز اجساد زیر آوار این حادثه بودند کارگران معدن جسته و گریخته از شرایط سخت و غیرایمن کار صحبت کرده‌اند. روز گذشته ایسنا گفت‌وگویی با یکی از کارگران معدن منتشر کرده است: «حسین گرمی»، کارگری است که روایت تلخی ارائه داده است: «از اردیبهشت سال گذشته وارد این معدن شدم، کار در معدن بسیار سخت و طاقت فرسا است به‌طوری که هر روز از ساعت ۷ صبح تا یک ظهر و ۷ عصر تا یک شب در معدن مشغول به کار بودیم. معدن حتی سنسور حسگر نداشت و تنها یک کیسول

خود نجات داشتیم و از کمترین امکانات استفاده می‌کردیم.»
حجم بالای کار
او تعریف می‌کند که به دلیل حجم کار در معدن متوجه خود حادثه در لحظه نشدم: «حقوق ما در ماه نزدیک ۱۲ میلیون تومان است، برای کارفرما و مدیر مجموعه تنها استخراج زغال سنگ اهمیت داشت و بس. مسئولین در بیمارستان جوابی احوال ما به درستی نشدند و ای کاش وضعیت ایمنی معدن مناسب بود و به این مساله قبل از حادثه رسیدگی می‌شد تا همکارانمان را از دست نمی‌دادیم. انتظاری که داشتیم حداقل این بود از خود مدیران معدن برای دلجویی می‌آمدند.»
مجتبی، بعد از سه روز اصرار به صحبت با شرط محفوظ ماندن هویتش حرف می‌زند. او به پیام ما می‌گوید ماجرای معدن یک روز تمام می‌شود و همه آن فراموش می‌کنند اما کارگران دیگر باید بروند سر کار. برای همین همه آدم‌های کمی حرف می‌زنند: «من ۲۶ سال دارم. اینکه معدن منجر نیست و امکانات اولیه هم در اختیار همه قرار نمی‌گیرد را همه می‌دانند. همه کارگران و مدیران می‌دانند. شاید تقصیر خود ماست که با وجود این شرایط کار می‌کنیم. اما ما هم تقصیری نداریم. من اهل کاشمر هستم. شما تشریف بیاورید کاشمر تا ببینید چرا ناچار می‌شویم برویم در این معدن؟ ما کارکنیم. مطمئن باشید با چند ماه دیگر این معدن منجر می‌شود چون این اتفاق افتاد اما چند ماه دیگر چند سال دیگر یک اتفاق دیگر می‌افتد.»
مجتبی دو ماه است که شیفتش را تغییر داده است: «اگر تغییر ندهم بوم من الان یکی از آن اسمها بودم. نمیدانم برای زندگی خودم خوشحال باشم یا برای این مصیبتی که بر سر دیگران آمده غصه بخورم. همه آنها را می‌شناسم. همه آنها را می‌شناسم.»
سهل‌انگاری و خطا
رئیس مجمع نمایندگان خراسان جنوبی هم روایتی مشابه کارگران معدن دارد که با روایت رسمی متفاوت است: «ترددی وجود ندارد که سهل‌انگاری و خطاهای نابخشودنی در این موضوع اتفاق افتاده است که نمی‌خواهیم همه این خطاها را متوجه بیمانکاران و شرکت‌ها کنیم.»
سید حسن هاشمی، در جمع خبرنگاران محلی در

ستاره حجتی |
خبرنگار

«امروز کودکش به دنیا می‌آید.» این جمله را یکی از کارکنان بیمارستان یزد می‌گوید. دیروز پدر را برای اهدای عضو بعد از تایید مرگ مغزی و برای اهدای اعضای بدن به بیمارستان یزد منتقل کرده‌اند. آخرین شب تابستان و انفجار معدن طبرستان باعث شده است، پدر چشم از دنیا ببندد و کودک بی‌پدر به دنیا بیاید. ۶ نفر دیگر هم در بخش «آی سی یو» یزد بستری هستند. ۵۰ نفر دیگر هم پیش‌تر زیر آوار معدن جانباخته‌اند و همین دیروز حوالی ساعت ۱۵ پیکر آخرین‌شان از زیر آوار زغال سنگ بیرون کشیده شد. این خلاصه‌ای از تراژدی است که کشور در آخرین شب تابستان و روزهای نخست پاییز به چشم دید. کارگران معدن «معدن‌جو طبرستان» از سراسر کشور بودند. حالا عملیات جست‌وجو تمام شده است و در آن میدان آوار، کسی کاری ندارد. قرار است در دو هفته آینده گزارش کارشناسی ارائه شود. این داستان گویی تمام شد. اما تولد یک کودک، در آخرین روز زندگی یک پدر نشان از ماجرابی بلند در پی مرگ ۵۰ مرد معدن دارد. این داستان تمام می‌شود اما معلوم نیست که این حادثه مهر پایانی بر حوادث کار معدن خواهد بود یا مانند زمستان یورت در شرع‌های «ایمنی» تکرار می‌شود.

بعد از حدود ۸۰ ساعت کار بی‌وقفه عملیات جست‌وجو در معدن زغال سنگ طبرستان به پایان رسید. مصدوم معدن معدن‌جوی طبرستان امروز به بیمارستان یزد منتقل می‌شود. ۵۰ کشته و ۱۶ مصدوم که ۷ تای آنان حالا در بخش آی‌سی‌یو بیمارستان‌های طبرستان و یزد بستری هستند، آوار فاجعه‌ای بود که به نظر می‌شد از رخداد آن جلوگیری کرد. حالا هیچ چیز شبیه روز اول بعد از حادثه نیست. همه، همه چیز را می‌دانند. خانواده معدن‌چیان و کارگران با روزنامه‌ها و رسانه‌ها مصاحبه کرده‌اند و حالا همه از نبود ایمنی حرف می‌زنند به جز دولت. «محمد جواد قناعت» استاندار خراسان جنوبی هم ساعت ۱۵ روز گذشته رسماً پایان عملیات جست‌وجو را اعلام کرد و در



«حسن اکبری» معاون سابق محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط‌زیست از فعالیت‌هایش در سه سال گذشته می‌گوید

اعداد ناچیز بودجه دولتی برای حفاظت

موضوع اعتبار و نیروی انسانی از موضوعات بسیار مهمی است که توفیق در آنها بستگی به نگاه کلان دولت و به‌ویژه نگاه سازمان‌های برنامه‌بودجه و امور استخدامی کشور دارد

در دوره سه‌ساله ریاست «علی سلاجقه» بر سازمان حفاظت محیط‌زیست بسیاری از مدیران این سازمان ترجیح دادند در حاشیه امن خود باشند و حداکثر تلاششان دوری از رسانه یا انجام هر اقدام حاشیه‌ساز بود. «حسن اکبری»، معاون محیط‌زیست طبیعی سازمان حفاظت محیط‌زیست، از معدود مدیرانی بود که با رسانه‌ها ارتباط داشت

سرانجام پس از گذشت یک سال و چهار ماه

لایحه عفاف و حجاب از سوی شورای نگهبان تأیید شد

یکی از بخش‌های خبرساز این لایحه که پنج فصل و ۷۱ ماده دارد، در نظر گرفتن جریمه برای زنانی است که براساس این لایحه حجاب خود را رعایت نکنند

گفت‌وگو با «ری‌ا شریعتی»، به بهانه برگزاری یک نمایشگاه حجم محیط‌زیستی

سراغ موضوع محیط‌زیستی نیامدم در این محیط زندگی می‌کنم

تجمع و اعتراض رانندگان تاکسی برقی تهران در خیابان بهشت

پاسخ شورا و شهرداری تهران: به ما ربطی ندارد!

شهرداری تهران بدون گرفتن ضمانت‌های لازم از دولت، تاکسی برقی را وارد چرخه حمل‌ونقل شهری کرده است، اما اکنون هیچ کدام از تعهدات مالی گفته‌شده انجام نشده است

آخرین مطالعه تأیید می‌کند که همه‌گیری کووید-۱۹ از حیوانات بازار شهر «ووهان» چین شروع شده است

بازاری که جهان را فلج کرد

پژوهشگران می‌گویند باید قوانین مربوط به تجارت حیوانات تنظیمات بهتری داشته باشد تا جلوی انتشار این چنین بیماری‌هایی را بگیرد



گزارش خبری

آنچه در شبکهٔ اجتماعی ایکس گذشت:

از جان باختگان معدن طبس تا لیگ برتر

ا هیوا همتی |

ا روزنامه‌نگار|

سوغوری پس از فاجعهٔ معدن طبس همچنان ادامه دارد؛ عکس‌های معدن و کارگرانی که جان خود را از دست داده‌اند، ردوبدل می‌شود و مردم خشم دارند و غمگین‌اند.
خلافت‌ها نیز نادیده گرفته نمی‌شود و پسر جوانی که نماد تیم‌های لیگ برتر را درست کرده، تشویق‌های بسیاری کسب کرده است.

جان دادن کارگران معدن طبس حادثهٔ نه، بلکه فاجعه‌ای بود که برای باری دیگر نشان داد بی‌مسئولیتی‌ها، ناکارآمدی‌ها و مشکلات زیرساختی چگونه می‌تواند سایه‌ای شوم بر سر خانواده‌ها و مردم ایران بیندازد.
سوغوری در شبکه‌های اجتماعی ادامه دارد و توییت‌ر فارسی نیز سوگوار بود و مردم از درد کارگران معدن نوشتند. کارگرانی در این میان جان خود را از دست داده‌اند که پدر بودند و فرزندان محصل و دانش‌آموز داشتند. عکسی دست‌به‌دست می‌شود که کودکی در دفترش می‌نویسد: «پدرم کارگر معدن بود». برخی کاربران نوشته‌اند: «چرا انفجار معدن طبس؟ چرا جان‌باختن ده‌ها کارگر هموطن؟ چرا تکرار فاجعه؟»
کاربر دیگری تجربهٔ کار در معدن در کنشوری مانند آمریکا را با ایران مقایسه کرده است که هزینهٔ کار در معدن از ساعتی ۵۰ دلار شروع می‌شود، پس از هر سه هفته کار یک هفته استراحت وجود دارد، بیمهٔ عمر، تجهیزات زندگی و تجهیزات ایمنی در دسترس کارگران است.
حق تحصیل به زبان مادری موضوعی است که باری دیگر همه‌مهای بسیاری را به‌همراه داشته است و این‌بار اختلافات به این شبکه اجتماعی نیز کشیده شد. همچنین، ویدئوی از مرعی دست‌به‌دست می‌چرخد که پس از تماشای لیگ فوتبال جزیره متوجه می‌شود اسکوپورد تلویزیون پس از گل زدن هر تیمی به نماد آن تیم تبدیل می‌شود. پس از آن تصمیم می‌گیرد برای لیگ برتر هم این کار را بکند.
بمنظر می‌رسد ویدئوی این مرد جوان محبوبیت زیادی کسب کرده است. ساخت تاتتر از روی سریال آمریکایی Fleabag موضوع دیگری است که با خندهٔ کاربران همراه شده است. به‌گفتهٔ یکی از کاربران، تاتتر قلبی‌بخ نمایشی تک‌نفره است که حول محور اتفاقات فصل یک می‌چرخد، محتوای آن بس‌تخر است و امکان اجرایی شدن آن به احتمال زیاد وجود دارد.

خبر افزایش آلودگی هوای تهران همزمان با بازگشایی مدارس

مدیر واحد پایش شرکت کنترل هوای تهران گفت: بازگشت میلیون‌ها دانش‌آموز به مدارس، همراه با تردد والدین، سرویس‌های مدارس و اتوبوس‌پیل‌های شخصی، حجم ترافیک آلودگی هورا به‌طور چشمگیری افزایش داده است. به گزارش روابط عمومی شرکت کنترل کیفیت هوای تهران، سولماز احدی گفت: با شروع مدارس، تعداد وسایل نقلیه در خیابان‌ها بیشتر می‌شود و در بازه‌های زمانی آغاز و پایان مدارس، بیشترین حجم ترافیک روزه‌ای رخ می‌دهد که به معنای افزایش مصرف سوخت و تولید بیشتر آلاینده‌های جوی است. با توجه به تأثیرات منفی آلودگی بر سلامت عمومی و به‌ویژه برای کودکان که در گروه افراد حساس به آلودگی هوا قرار دارند، افزایش تردهای شهری در مسیر رفت و برگشت به مدارس، میزان مواجههٔ آنها را با آلاینده‌ها افزایش می‌دهد. وی با اشاره به اینکه اسامع میانگین شاخص آلودگی هوا در روز ابتدای شروع سال تحصیلی (اول مهرماه) با عدد ۸۲ در شرایط قابل قبول قرار داشت، اظهار کرد: برقراری وضعیت ناپایدار جوی، شرایط مناسب را برای پرکردگی آلاینده‌ها فراهم کرد اما با وجود شرایط حاکم، به دلیل افزایش حجم تردهای شهری ناشی از شروع مدارس، افزایش نسبی در میزان غلظت آلاینده‌ها به‌ویژه آلاینده‌هایی که مستقیماً متأثر از منابع متحرک هستند در برخی از ایستگاه‌های واقع در مناطق پرتردد را شاهد بودیم. مدیر واحد پایش شرکت کنترل کیفیت هوای تهران در ادامه اظهارکرد: مقایسه میانگین غلظت ساعتی آلاینده‌های مونوکسید نیتروژن، دی‌اکسید نیتروژن، مونواکسیدکربن و ذرات معلق کوچکتر از ۲.۵ میکرون در ایستگاه‌های شهر تهران برای دوره روزهای کاری هفته پایانی شهریور(۲۴ تا ۲۸ شهریور) با روز اول مهر (اولین روز بازگشایی مدارس) افزایش چشمگیر غلظت در ساعات ابتدیل صبح و پایانی روز را نشان می‌دهد، در حالی‌که در ساعات میانی روز تغییری قابل‌توجهی برای دو بازه مورد مطالعه رخ نداده است.

۲



گفت‌وگو با «ری‌را شریعتی»، به بهانهٔ برگزاری یک نمایشگاه حجم محیط‌زیستی

سراغ موضوع محیط‌زیستی نیامدم در این محیط زندگی می‌کنم

| **اصدف سرداری** |

ا روزنامه‌نگار|

خاتم شریعتی، چرا سراغ یک موضوع

محیط‌زیستی آمدید و رودخانهٔ هراز را به‌عنوان سوژهٔ نمایشگاه انتخاب کردید؟

من نیامدم سراغ موضوع محیط‌زیستی، بلکه من در این محیط زندگی می‌کنم. من انتخاب آگاهانه و آزینش تعریف‌شده داشتم. به باور من یک هنرمند مدام در حال جست‌وجو و خلق اثر خودش است. من در سیارهٔ زمینم و شاخک‌های احساسی فعالی دارم که نسبت به اتفاقات جهان اطراف واکنش نشان می‌دهم. رودخانهٔ هراز و ما‌ها که از کودکی با آنها زندگی کردم بخشی از من و خاطرهٔ زیستن من بوده و است.

آیا در کارهای قبلی شما ردپای نگاه محیط‌زیستی دیده می‌شود یا برای نخستین‌بار آن را به‌عنوان موضوع انتخاب کردید؟

عرض کردم من یک شهروند مسؤل هستم، نه یک فعال ... من موضوع را انتخاب نکردم که اثر خلق کنم، فقط نگرانی‌های خودم را در زبان تجسمی متجسم کردم. من فرزند رودخانهٔ هراز؛م هر روز از کنار رود هراز رد می‌شوم و از گل‌آلودی آب، از کثیف شدن حاشیهٔ رودخانه متأثر می‌شدم و می‌شوم. **عنوان نمایشگاه «هرهز‌نیز» بود. چرا آن را انتخاب کردید و به چه معناست؟**

عنوان نمایشگاه از اسم باستانی رودخانهٔ

«ری‌را پیوسته خود را بخشی از طبیعت می‌داند و باور دارد که باید همچون نیاکانمان به آب احترام بگذاریم.» اینها بخشی از بیابنهٔ «ری‌را شریعتی»، هنرمند آملی، است. او در شهریورماه اسمال در گالری «شیرین» نمایشگاه حجمی را با موضوع رودخانهٔ هراز و شیرابه‌هایی که به آن می‌ریزد، برگزار کرد. تمرکز نمایشگاه شریعتی روی منطقهٔ «عمارت» بود، همان منطقه‌ای که در این سال‌ها یک کلمه دیگر از آن جدا نمی‌شود؛ «زیا له». شیرابه‌هایی که از این منطقه به‌سمت هراز راه خود را پیدا کرده، حیات تمام جاندارن این رودخانه را به خطر انداخته است. او دربارهٔ موضوع نمایشگاهش به «پیام ما» می‌گوید: «من سراغ موضوع محیط‌زیستی نیامدم، من در این محیط زندگی می‌کنم.»

خاتم شریعتی، چرا سراغ یک موضوع محیط‌زیستی آمدید و رودخانهٔ هراز را به‌عنوان سوژهٔ نمایشگاه انتخاب کردید؟

من نیامدم سراغ موضوع محیط‌زیستی، بلکه من در این محیط زندگی می‌کنم. من انتخاب آگاهانه و آزینش تعریف‌شده داشتم. به باور من یک هنرمند مدام در حال جست‌وجو و خلق اثر خودش است. من در سیارهٔ زمینم و شاخک‌های احساسی فعالی دارم که نسبت به اتفاقات جهان اطراف واکنش نشان می‌دهم. رودخانهٔ هراز و ما‌ها که از کودکی با آنها زندگی کردم بخشی از من و خاطرهٔ زیستن من بوده و است.

از جمله آنها می‌توان به اصلاح ژنتیکی گونهٔ برنج پرمحصول اشاره کرد که خود به محیط‌زیست آسیب می‌زند، اما دربارهٔ آب اینطور نبوده است. **فکر می‌کنید چقدر لازم است از طریق هنر آگاهی‌رسانی در این زمینه انجام شود؟ درواقع، رسالت هنرمندان را در ارتباط با این موضوع چه می‌داند؟**

دربارهٔ اینکه جای کار بسیاری دارد، تردیدی نیست. هنر به‌ویژه تجسمی اگرچه مخاطب کمتری دارد، ولی در اثرگذاری آن همین‌قدر بسنده‌کنم که در گذر زمان اثر عمیقی خواهد گذاشت؛ اما یک رسانهٔ فراگیر نیست و بی‌تردید اگر هنرمندان حوزه‌های مختلف به پیرامون و مشکلات و نگرانی‌های محیط‌زیستی بپردازند، در جامعه تأثیر می‌گذارد. اما در مورد رسالت هنرمندان که فرمودید، عرض کنم شاید در یک دوره احساس وظیفه‌کنم و به موضوعی بپردازم، اما رسالت نه گمان نمی‌کنم نگاه اینگونه داشته باشم.

از منظر محیط‌زیستی به چه چالش‌ها و مشکلات دیگری در زاگانه شما می‌توان پرداخت؟

حتماً در همهٔ جهان چالش‌ها و مشکلات هست، ولی در مورد چالش‌ها و مشکلات زاگانه خودم باید بگویم در حوزهٔ تخصص من نیست. فقط از نگاه نقاشانه با مواردی که با آنها برخورد می‌کنم یا مرا می‌آزاند مواجه می‌شوم و مطالعه می‌کنم. یکی از آن موارد موضوع بحران در جنگل‌های هیرکانی است که بسیار به آن پرداخته شده و من و تعدادی از هنرمندان گروه «ری‌را» در حال مطالعه و تحقیق در این مورد هستیم و امیدوارم بتوانیم یک خروجی خوب و مطلوب و اثرگذار داشته باشیم.

استقبال از این نمایشگاه چطور بود و آیا قصد دارید مجدداً نمایشگاهی با رویکرد مشابه برگزار کنید؟

مخاطب با اثر و استیمنت‌م من بسیار ارتباط برقرار کرد و این آگاه شدن از آلودگی رود هراز و اقرض ماهی‌های خال‌قرمز که فقط ایران و آمریکا این نوع از ماهی را دارند، بسیار برای مخاطب تکان‌دهنده بود. اگر باعث شوم هنرمندان دیگری هم به مسائل محیط‌زیستی بپردازند، بسیار برای من باعث خوشحالی است. برای نمایشگاه مجدد شاید من روزی از زاویه‌ای دیگر به موضوع محیط‌زیست بازگردم، اما از این جهت که فعالیتم را به این موضوع محدود کنم، نه ولی باور اینکه همهٔ بحران‌ها برای من و آیندگان نیز هست، همواره در درون من می‌جوشد.



حواشی لایحهٔ عفاف و حجاب

یکی از بخش‌های خبرساز این لایحه که پنج فصل و ۷۱ ماده دارد، در نظر گرفتن جریمه برای باتوانی است که براساس این لایحه حجاب خود را رعایت نکنند. در ماده ۵۶ این لایحه دربارهٔ جریمهٔ بانکی آمده است: «جریمه‌ای جزای نقدی مستند به رأی قطعی لازم‌الاجرا حسب مورد توسط قوه قضائیه یا فرماندهی انتظامی جمهوری اسلامی ایران (فراجا) به بانک مرکزی اعلام، تا از حساب بانکی متخلف یا محکوم علیه برداشت و به خزانه‌داری کل کشور واریز شود. درصورتی‌که موجودی حساب وی کفایت پرداخت وجه را نداشته باشد، موجودی حساب کسر و مبلغ باقیمانده به‌عنوان بدهی وی در سامانهٔ بانک مرکزی ثبت و در اولین زمان ممکن از حساب فرد برداشت و به حساب خزانه‌داری کل کشور واریز می‌شود.» در این زمینه «امیرحسین بانکی‌پور»، عضو کمیسیون فرهنگی مجلس شورای اسلامی، در تاریخ ۲۴ اردیبهشت‌ماه اسمال با اشاره به لایحهٔ عفاف و حجاب در «لینا» گفته بود: «ما در لایحهٔ عفاف و حجاب، جریمهٔ ۱.۵ میلیون تومانی کشف حجاب را پیش‌بینی کردیم. قرار بود این جریمه از حساب افراد کم شود که تشخیص به آن ایراد گرفت. لذا مقرر شد اگر این جریمه طرف یک هفته پرداخت نشود، محکودیت‌هایی اعمال شود.» همین بخش جریمه در مجمع تشخیص مصلحت نظام نیز با واکنش‌هایی روبه‌رو شد. روز جمعه، ۴ خردادماه اسمال، نامی از «صادق لاریجانی»، رئیس مجمع تشخیص مصلحت نظام، به‌عنوان رئیس هیئت‌تالی نظارت بر اجرای سیاست‌های کلی نظام دربارهٔ این لایحه به در آن مصوبهٔ مجلس دربارهٔ حجاب اجباری را شد که در این مصوبهٔ مجلس دربارۀ حجاب اجباری را مغایر با سیاست‌های کلی نظام در حوزهٔ اقتصاد مقاومتی دانست. در این نامه که تاریخ آن مربوط به ۲۹ فروردین ۱۴۰۳ است، مجلس لاریجانی تأکید کرده بود «برداشت جریمه از حساب زنان، باعث بی‌اعتمادی به نظام بانکی و خروج سربده‌های بانکی می‌شود.» «مرتضی آقاچهترانی»، نمایندهٔ مجلس و چهرهٔ برجستهٔ جبههٔ پایداری که به‌عنوان «معمار تغییرات لایحهٔ حجاب» در مجلس شناخته می‌شود، نقش کلیدی در پیگیری و تصویب این لایحه داشت و همواره بر لزوم تصویب آن تأکید کرده است. تأکید او بر لایحهٔ حجاب به‌اندازهای بوده که این موضوع به یکی از نقاط تنش‌زا بین او و «محمدباقر قالیباف»، رئیس مجلس یازدهم، تبدیل شده است. آقاچهترانی همچنین در مردماه اسمال با اشاره به بازنس‌گیری این لایحه از سازمان دولت مسعود پزشکیان اشاره کرده و تأکید کرده است که این لایحه «قانون شده و تمام است» این اظهارات نشان‌دهنده عزم جدی او و حامیان این لایحه برای ادامهٔ مسیر قانونی در این زمینه است.

| **علی خالویی** |

| **کنشگر حوزهٔ محیط‌زیست و منابع طبیعی** |

ناترازی آبخوان دشت کاشان با فضای سبز شهری کاشان چه می‌کند؟

کاشان یکی از شهرهای مرکزی ایران است در حاشیهٔ دریاچهٔ نمک، و در دشتی به همین نام، با سطح ارتفاعی ۹۵۰ متر از سطح دریا، اقلیم گرم و خشک با تابستان‌هایی که در این سال‌ها، دماز از ساکنین خود درآورده و نهایتاً اینکه گرمایش هم رکورد زد. همین چند هفته قبل بود در اواسط مردادماه، با تیم مرکز تحقیقات بین‌المللی بیابان دانشگاه تهران، دمای ۷۰ درجهٔ سانتی‌گراد در بیابان‌های «کویرسیازگه» را ثبت کردیم. بسیاری از اوقات شهروندان کاشانی با ناآگاهی از استانداردهای جهانی ثبت دما، دمای ۶۰ تا ۶۵ درجهٔ دماسنج خودروهای شهری را دمای واقعی می‌دانند و متولیان هواشناسی را به عدم امانت‌داری، متهم می‌کنند. ولی واقعیتش را بخوانید نکتهٔ نغز ماجرا همین‌جاست. بله درست است، دمای ۶۵ درجهٔ سطوح آسفالت معابر شهری و خیابانی است؛ دمایی که گل و گیاهان فصلی، اصلاً تاب و تحمل آن را ندارند، چه رسد به اینکه طراوت و شادابی خودشان را حفظ کنند. بله، کمتر گونه‌های فضای سبزی و گل‌های تزئینی است که بتوانند گرما و دمای شهری ۶۵ درجهٔ حاصل آسفالت و سیمان و آهن را تا اواخر خردادماه تحمل کنند، تیر و مرداد و شهریورماه دیگر پدیدکش. این‌جاست که بانکست، اصلاح خاک، تریبت و کشت گونه‌های بوته‌ای و گل‌دار فضای سبز شهری هزینه‌های دو و صدچندان بر دوش مدیریت می‌گذارد، زمان می‌برد و تجهیزات شهری را مستهلک می‌کند.و این همهٔ ماجرا نیست. شهرداری کاشان متولی نگهداشت ۸۷۰ هکتار فضای سبز و منابع جنگلی است. فقط ۱۰۲ هزار هکتار منابع جنگلی در جادهٔ کاشان به قصر، خزانق به راوند و از راوند به کاشان گسترده‌گی دارد. شاید باورتان نشود که شهر کویری با اقلیم گرم و خشک کاشان، حدود ۵۰ هکتار چمن دارد که روزانه میلیون‌ها لیتر آب آبخوان دشت کاشان را می‌مکد. مدیریت فضای سبز شهری تا حالا با هر ضرب و زوری بوده. این حجم از ناسازگاری آبخوان را دور آبیاری بلندمدت، با کمک منابع آبی زیرزمینی، پساب‌های شهری، سیلاب‌های فصلی، با هرچه که فکرتش را بکنید. ولی دیگر نمی‌تواند این راه را ادامه بدهد؛ درختانش یکی‌یکی، دارد خشک می‌شود و چمن‌هایش دارد با دور آبیاری بلندمدت، تحلیل می‌رود. گونه‌های فصلی و زینتی، انهایی که از «تنش گرمایی» نجات پیدا کرده‌اند، دچار کم‌آبی یا بهتر بگوییم دچار «تنش بی‌آبی» شده‌اند.

مدیریت فضای سبز چاره‌ی نادر جز اینکه با منابع آبی جدید جایگزین است، معرفی کند یا گونه‌های مقاوم به خشکی و سازگار با اقلیم کاشان پیدا کند و یا اینکه اذهان عمومی شهروندان را با پدیدهٔ خشکسالی و کمبود منابع آب آشنا و مانوس و هسوکند. راهکار اول قطعاً مقدر نخواهد بود. راهکار دوم زرم‌پار است و در کوتاهمدت دست‌نیافتنی. می‌ماند راهکار سوم، آماده ساختن اذهان شهروندان که منابع آب آبخوان کاشان به‌شدت تحلیل رفته است و باید چاره‌ای بیندیشیم. متأسفانه جاهلی در فضای سبز شهری کاشان به‌شدت «کاهش دبی» دارد، ۲۰ حلقهٔ چاه عمیق که از بد حادثه، ۱۲۰ متر عمق دارد و فرصت «کف‌تاب» هم ندارد، با میزان آبدهی جمعاً حداکثر ۸۰ لیتر به‌اتفاق ۲۲ لیتر در ثانیه از محل تصفیه‌خانهٔ آبفای کاشان، تمام آندوختهٔ منابع آبی سازمان فضای سبز شهری شهرداری کاشان است. و با این حجم اندک از آب، باید ۸۷۰ هکتار جنگل‌کاری، فضای سبز و چمن را روی پا نگاه دارد. نمی‌دانیم، شاید دوره‌های مدیریت قبلی شهرداری در سالیان قبل توقع شهروندان از فضای سبز را متناسب با داشته‌های آکولوژیکی تعریف نکرده‌اند و از طرفی هم‌زمان نتوانسته‌گونه‌های کم‌آبرو و مقاوم را به‌مرور جایگزین کند و مهمتر از همهٔ «فضای آبی مطمئن خاکستری» و تصفیه‌خانهٔ شهری را جایگزین «منابع آب آبخوان» نکرده‌اند و یا کمتر کرده‌اند.

اینها، همه و همه باعث شده سازمان دیگر نتواند ادامه دهند. سازمان فضای سبز شهرداری کاشان به پایان خط رسیده است، «ناترازی منابع آبی» به‌شدت افزایش یافته، هزینه‌های تعمیر، تجهیز و نگهداری چاههای عمیق و تجهیزات آبیاری که خود حدیث مفصلی است و بار مالی آن بر دوش شهروندان، ماجرای دیگری است. دور آبیاری هفتگی به دو و سه هفته و حتی ماهانه افزایش یافته است و گونه‌ها دچار «تنش شدید آبی» شده‌اند. همچنین، در سایهٔ کمبود آب، راه بر جوان «عوامل بیماری‌ز»ه هوازرات شده، درختان و جنگل رنجورو رنجور شده‌اند و درنه‌ایت، خشکسالی به‌اتفاق عوامل ظغیان دست بالا را گرفته‌و بر جان فضای سبز، چهره شده است. بازم این تمام ماجرا نیست. این تراژدی دقیقاً آغازی است بر پایان. هرسال و هرسال تنش‌ها تشدید می‌شود. از این طرف گرما افزایش می‌یابد و از آن طرف منابع آبی کاهش می‌یابد. از این سو طول دوره گرمای روزانه افزایش می‌یابد و از آن سو حدحلقه‌های دمای روزانه افزایش می‌یابد. و در نهایت این منابع جنگلی و فضای سبز شهری یا امید ساکنین است که کاهش می‌یابد. این دقیقاً مصداق بارز «تخریب سرزمین» است و افزایش «اهرم‌های بیابان‌زایی دشت کاشان» سال‌هاست دست چپاول و غارتگری‌اش را بر سر شهر کشیده و متأسفانه ساکنینش نمی‌خواهند ببینند. سال‌هاست برمنه‌های خبری شهر دادوفقان مظلومیت منابع آبی شهر را می‌زیمن، ولی کسی نمی‌شوند و شاید اینها، حالا انتخاب با ساکنین شهر است؛ یا هر لحظه و ساعت و روز شاهد خشک شدن منابع جنگلی‌مان باشیم یا توقعمان از فضاهای سبزی همچون چمن و گونه‌های آب‌جوست را کاهش دهیم و بپذیریم از این بهبعد، مدیریت منابع جنگلی دشت کاشان هرساله سخت‌تر و سخت‌تر خواهد شد.



«حسن اکبری» معاون سابق محیط طبیعی سازمان حفاظت محیط‌زیست از فعالیت‌هایش در سه سال گذشته می‌گوید

اعداد ناچیز بودجه دولتی برای حفاظت

موضوع اعتبار و نیروی انسانی از موضوعات بسیار مهمی است که توفیق در آنها بستگی به نگاه کلان دولت و به‌ویژه نگاه سازمان‌های برنامه‌بودجه و امور استخدامی کشور دارد



—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

| فاطمه باباخانی |

ا روزنامه‌نگار

🔴 شما جزو معاونانی بودید که بیشتر تجربهٔ مدیریت در دو استان یزد و خراسان‌جنوبی را داشتید که هر دو زیستگاه یوز بودند. در این دوره البته انتقاداتی به شما وارد شد، مثل این‌که برخی انجمن‌ها از زیستگاه کنار گذاشته شدند، تیم دامپزشکی شکل نگرفت و دربارهٔ برنامه‌ها توضیح دقیقی داده نشد. در این سه سال شما برای حفاظت از این گونه چه کارهایی انجام دادید؟ چه پروژه‌هایی آغاز شد و انجام هرکدام چه کمکی به حفاظت از این گونه می‌کرد؟

از آنجا که یوزپلنگ در وضعیت بحرانی قرار داشت، همان ابتدا یک نفر از کارشناسان علاقمند را در معاونت مستقر و علی‌رغم شلویی کار، شخصاً موضوع حفاظت از یوزپلنگ را دنبال کردم. البته دفتر تخصصی در جریان تمام کارها بود و تکالیفی برای آن دفتر مشخص می‌شد. لازم به ذکر است ابتدا کارگروهی از متخصصین، فعالان و کارشناسان اجرایی تشکیل دادیم و برنامهٔ اجرایی برای حفاظت از یوز تدوین و در جلسات به اشتراک گذاشته شد؛ اگرچه همواره اختلاف‌نظر در این جلسات بسیار زیاد بود و حتی با دعوت از برخی متخصصین، بعضی از فعالان محیط‌زیست در جلسات شرکت نمی‌کردند. این برنامه چندین راهبرد و اقدام اجرایی داشت و بارها در مصاحبه‌ها تشریح شد و اطلاعات آن در دسترس همگان قرار گرفت. به‌رحال، یکی از مشکلات همیشگی کیبود منابع اعتباری برای اجرای برنامه‌ها بود. به همین دلیل مجبور شدیم به راه‌حل‌های متفاوتی همچون حفاظت مشارکتی و حتی حفاظت خصوصی متوسل شویم.

اگر بخواهم به‌طور مختصر اقدامات اساسی پیرامون نجات یوز آسیایی را نام ببرم، به این ترتیب است: مهمترین اقدام ضروری برای نجات یوزپلنگ توسعهٔ زیستگاه‌های مستعد این گونه هم از نظر طعمه و هم از نظر امنیت است. به همین دلیل بالغ‌بر ۵۰۰ هزار هکتار از زیستگاه‌های آزاد و فاقد پوشش حفاظتی در قالب دو طرح مشارکت بخش خصوصی مورد حفاظت قرار گرفت. یکی از آنها منطقهٔ یوز کازم پل ابریشم واقع در شمال توران است که بخش خصوصی طی تفاهم‌نامه با استانداری‌های خراسان‌شمالی و سمنان و سازمان حفاظت محیط‌زیست، حفاظت از آن را برعهده گرفت. این محدوده ۱۰ نبرو و امکانات حفاظتی دارد و اتفاقاً نتایج خوبی از نظر مشاهدات یوز و همچنین تقویت طعمه‌های آن بدنبال داشت. دوم، منطقهٔ چشمه کرباسی و زیستگاه‌های اطراف آن واقع در جنوب‌شرقی توران است که با انتقال طعمه و حفاظت آن توسط بخش خصوصی عملاً بعد از ۴۰ سال یوزپلنگ به آن محدوده بازگشت و یکی از افتخارات بزرگ حفاظت از یوز آسیایی طی این چند سال محسوب می‌شود. حتماً ضرورت دارد این حلقهٔ حفاظتی در اطرف توران تکمیل شود؛ مخصوصاً غرب توران یعنی ارتفاعات طرود به‌سمت چاه شیرین سمنان و همچنین ارتفاعات شمال‌غربی توران شامل منطقهٔ کیکم، سوخته و غیره، ترجیحاً با همین نوع

حفاظت یعنی مشارکت بخش خصوصی مورد توجه جدی قرار گیرد. علاوه‌برآن، ضرورت دارد زیستگاه‌های حفاظت‌شده و آزاد خراسان‌رضوی واقع در شرق توران از جمله مناطق حفاظت‌شدهٔ لاغری، درونه و پروند با جدیت مورد توجه قرار گرفته و از نظر ضریب حفاظتی تقویت شوند. تهی شدن منطقهٔ حفاظت‌شدهٔ لاغری از طعمهٔ آهو طی دههٔ قبل آسیب بسیار بزرگی به موضوع بقا یوز وارد کرده و کمتر مورد توجه قرار گرفته است. فعالیت مهم دیگر در زمینهٔ نجات یوز آسیایی پیگیری جدی مسئلهٔ ایمن‌سازی جادهٔ میامی–سبزوار برای عبور یوز آسیایی بود. بالاخره بعد از یک دهه، طی دو سال گذشته وزارت راه‌وشهرسازی برای اولین‌بار پای کار آمد و تاکنون روشنایی چهار کیلومتر از مسیر کامل شده و شش کیلومتر دیگر هم پایه‌ها نصب و زیرساخت آماده شده است. علائم همدار و تابلوهای آگاهی‌رسانی در مسیر به‌نحو استانداردی فراهم شد و علی‌رغم مقاومت جدی در برابر تصویب کاهش سرعت تا ۹۰ کیلومتر بر ساعت و استفاده از دوربین‌های کنترل سرعت با محاسبهٔ میانگین، این مصوبهٔ مهم و ارزشمند از یک سال پیش آغاز و اجرایی شد؛ خوشبختانه طی این یک سال نعتها تلفات یوز نداشتیم بلکه تلفات انسانی هم در این محدوده به نسبت زمان مشابه سال قبش با نصف رسید. تخصیص ۵۰ میلیارد تومان اعتبار برای فنس‌کشی توسط وزارت راه‌وشهرسازی قطعی شد و در فاز اول برای اجرای ۲۰ کیلومتر آن مناقصه برگزار و محدوده به پیمانکار ذی‌ربط تحویل شده است و درحقیقت اجرا شدن آن در چند ماه آینده اجتناب‌ناپذیر شد.

تعمیر و افزایش منابع آبی زیستگاه‌های توران و میاندشت، تشکیل کمیتهٔ دامپزشکی و بازدید متخصصین دامپزشکی کشوری از سایت در سال جاری، جذب و هزینه‌کرد بالغ‌بر ۲۰ میلیارد تومان منابع خارج سازمانی برای تقویت تجهیزات حفاظتی نظیر خودرو و موتورسیکلت و همچنین برای استاندارد کردن مرکز تکثیر، تهیهٔ طرح فرامجمیع‌ها، خرید حقوق عرفی و آزادسازی زیستگاه از حضور دام در محدودهٔ تلخاب، پایش منطقه توسط دوربین‌های تله‌ای و … از جمله اقداماتی بود که در مصاحبه‌های مختلف تشریح شده‌اند. نتیجهٔ این اقدامات که توسط همکاران سختکوش محیط‌زیست در دو استان و ستاد انجام گرفت، موجب شد که حداقل جمعیت یوز که در اواخر سال ۱۴۰۰ براساس نتایج دوربین‌گذاری، ۱۲ قلاده در طبیعت(شامل جمعا سه مادهٔ بالغ) و دو قلاده یوز زادآور در اسارت(ایران و فیروز) بود، به ۱۶ قلاده در طبیعت(شامل پنج قلاده مادهٔ بالغ) و پنج قلاده یوز زادآور در اسارت(شامل چهار ماده و فیروز) براساس نتایج دوربین‌گذاری درحال اجرا در سال ۱۴۰۳ برسد. اگرچه این اعداد برای بقای یکی گونهٔ گوشتخوار در بلندمدت، همگی اعداد کوچکی هستند، اما روند توسعهٔ زیستگاه و قلمروها و تقویت طعمه‌ها و نتیجتاً وضعیت رو به بهبود یوزپلنگ امیدوارکننده بوده است.

می‌شد، اما متأسفانه همهٔ مدیران، فرهنگ قابل‌قبولی در این زمینه ندارند. حساسیت‌های سال‌های اخیر در مورد فعالان محیط‌زیست، دامن‌زدن رسانه‌ها به برخی انتقادات متخصصین و البته بعضاً اختلافات فعالان محیط‌زیست با همدیگر موجب فاصله گرفتن برخی مدیران از این ظرفیت بالقوه می‌شود. به‌عصرورت، در مجموع طی دو سال اخیر از ۱۰ دانشگاه مختلف و بسیاری از سمن‌ها و فعالان محیط‌زیست در کمیته‌های تخصصی پیرامون حیات‌وحش و زیستگاه‌های کشور استفاده شد، اما افرادی هم به‌رمدلیل فاصله گرفته و یا از قلم افتاده‌اند.

🔴 خرس سیاه از دیگر گونه‌هایی است که در این سه سال بارها اخباری مبنی‌بر قاچاق توله‌هایش منتشر شد، قرار بود مرکز نگهداری برای این گونه داشته باشیم که گهرپارک کرمان هم یکی از این گزینه‌ها بود. دربارهٔ این گونه جلساتی را با کارشناسان برگزار کردید، اما درنهایت نه مرکزی شکل گرفت و نه پروژه‌ای تعریف شد و توله‌خرس‌ها هم راهی باغ‌وحش شدند. چرا این اتفاق نیفتاد؟

قاچاق و زنده‌گیری و خریدوفروش حیات‌وحش از جمله موضوعاتی بود که متأسفانه روند روبه‌افزایشی داشت و نیازمند توجه خاص بود. بنابراین، مورد توجه قرار گرفت و جلسات مختلف و نیز هماپشی با حضور دستگاه‌های مختلف برگزار شد و پس‌ازآن، مهمترین اتفاق، تشکیل کارگروه مقابله با قاچاق حیات‌وحش ذیل ستاد مقابله با قاچاق کالا و ارز بود که اولین جلسهٔ آن هم در ستاد مزبور برگزار شد. ظرفیت بالقوهٔ بسیاری در این ستاد برای پیشگیری و مقابله با قاچاق حیات‌وحش وجود دارد. ریاست کارگروه با معاونت محیط طبیعی و دبیری آن با مدیرکل مربوطه در ستاد مزبور است. بسیاری از دستگاه‌ها از جمله فرجا، گمرک، تعزیرات، صداوسیما، دادگستری و غیره عضو ستاد هستند. ظرفیت‌های قانونی به‌ناچار برای موضوعاتی نظیر یوزپلنگ، گوزن زرد و غیره بالاچار مجبور به ورود و برگزاری جلسات متعدد بودم. تدوین لایحهٔ حفاظت و مدیریت پایدار حیات‌وحش با بیش از ۳۰ جلسهٔ دفاع در کمیسیون‌های دولت و رساندن آن به صحن دولت برای ارسال به مجلس، مطالعات پژوهشی پایهای و مهم نظیر تهیهٔ نقشه‌های پراکنش پستانداران برجستهٔ کشور، تعریف پروژه‌های پژوهشی و عقد قرارداد تعیین وضعیت پراکنش، DNA بارکدینگ و تقبیرات فراوانی جمعیت خزندگان و پرندگان و دوزیستان و خفاش‌ها و چوندگان و حشرخوورها در کشور، تصویب دو آیین‌نامه در دولت و ابلاغ دستورالعمل‌های زیرساختی و محیط‌زیستی فعالیت‌های معدنی، فعال‌سازی جدی سامانهٔ جامع محیط‌زیست در حوزهٔ محیط طبیعی با ۳۰ بانک اطلاعاتی و بیش از ۱۱۰ هزار فیلد اطلاعاتی برای تکمیل زیرساخت‌های ثبت و بایگانی و بازیابی منظم داده‌های حفاظت وحش در کشور، تدوین و ابلاغ نقشه‌راه معاونت محیط طبیعی برش ۱۴۰۳ با بیش از ۴۰ شاخص کمی در حوزهٔ دفاتر تخصصی برای فعال‌تر شدن بدنهٔ فنی و پژوهیز از روزمرگی، آغاز تعیین منزلت اکولوژیکی ۲۳۶ منطقهٔ تحت‌حفاظت با ۱۶ شاخص کمی، تعیین رتبه‌بندی باغ‌وحش‌ها و مراکز نگهداری کشور با شاخص‌های کمی‌استاندارد، برقرار شدن بیمهٔ خسارت حیات‌وحش و مزارع و دام مردم پس از پیگیری از مسیرهای مختلف –که اقدام بسیار مهمی بود –، اخذ مصوبه و به‌روزرسانی تعرفه‌ها و جرائم از جمله ورودیه‌های مناطق و وزنها و جرائم قانون شکار و صید و ضرر و زیان حیات‌وحش و غیره، اجرای پروژه‌های موفق در زمینهٔ معرفی مجدد گونه‌های آهو، جیبر، قوچ و میش (به‌عنوان طعمهٔ یوز)، گورخر و گوزن زرد، افزایش چندبرابری نمونه‌های زیستی بانک ژن حیات‌وحش سازمان و غیره از جمله موضوعات کلان و مهمی بودند که تشریح هرکدام از آنها به ساعت‌ها زمان نیاز دارد.

🔴 در این چند سال ما با موجی از مهاجرت کارشناسان حیات‌وحش از کشور مواجهیم، گرچه برخی از دلایل این امر به خارج از مسئولیت سازمان محیط‌زیست برمی‌گردد، اما قبول دارید که بخش دیگر آن به عملکرد مدیران این سازمان مربوط است؟ اینکه مدیر کل یک استان اجازهٔ ورود کارشناس به محل پروژه‌اش را نمی‌دهد؟ برخی کارشناسان مستقل از کمترین حمایتی هم برخوردار نیستند و انجام کار در این سازمان نامید می‌شوند؟

به‌رحال، بین مدیران کل استان‌های مختلف انظر تعامل با متخصصین و کارشناسان و فعالان محیط‌زیست اختلاف‌نظر وجود دارد. اگرچه همواره در نشست‌ها و جلسات توصیه به استفاده از ظرفیت تمام متخصصین مصوبات خوبی داشتیم… نکتهٔ مهم اینکه ضرورت دارد از طریق تغییر معیشت جوامع محلی درگیر زنده‌گیری حیات‌وحش از جمله پرندگان شکاری و وحیره و همچنین استفاده از ظرفیت‌های قانونی و اجرایی سایر دستگاه‌ها برای برخورد قاطع با متخلفین، آموزش و فرهنگسازی و غیره بتوانیم از زنده‌گیری و قاچاق حیات‌وحش پیشگیری کنیم؛ وگرنه پس از کشف گونه‌های زنده‌گیری‌شده از طبیعت، مشکلات عدیده‌ای پیش روی سازمان خواهد بود و مجبور است بخشی از هزینه و انرژی ناچیز خود را به‌جای حفاظت، صرف نگهداری و بازپروری گونه‌های کشف‌شده کند. اگرچه بالاچار دو مرکز درمانی مجهز به رادیولوژی یکی در پردیسان و دیگری در چهارمحال‌بوخیتری با هدف درمان و برای ۱۰ استان نیز ظرفیتیهٔ موقت نگهداری حیات‌وحش ایجاد کردیم، اما اولویت با پیشگیری از برداشت و یا زنده‌گیری حیات‌وحش از طبیعت یا بلافاصله برگرداندن آن به طبیعت پس از کشف است.

🔴 بارها مدیران سازمان حفاظت محیط‌زیست از کمبود بودجه گله کرده‌اند. در دهه‌های گذشته انواع و اقسام پروژه‌های بین‌المللی در این حوزه اجرا می‌شد. در دورهٔ شما برای اینکه چنین پروژه‌هایی را در کشور داشته باشیم، کاری در معاونت محیط طبیعی انجام شد و فکر می‌کنید در غیاب این پروژه‌ها کار حفاظت از گونه‌های مختلف قابل انجام است؟
موضوع اعتبار و نیروی انسانی از موضوعات بسیار مهمی است که توفیق در آنها بستگی به نگاه کلان دولت و به‌ویژه نگاه سازمان‌های برنامه‌بودجه و امور استخدامی کشور دارد.

۳

روزنامه پیام

خبر

رئیس سازمان حفاظت

محیط‌زیست اعلام کرد

در اولویت قرار گرفتن

رفع تهدیدات زیستگاه

یوزپلنگ آسیایی

رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست با اشاره به رویکرد این سازمان در حفاظت از یوزپلنگ آسیایی گفت: ابتدا باید تهدیدها و مشکلات زیستگاهها را رفع کنیم و به‌موازات آن پروژهٔ تکثیر در اسارت را در دستورکار داریم، اما اولویت رفع موانع حضور یوز در زیستگاه‌هاست.

به‌گزارش ایسنا، «شینا انصاری» دربارهٔ برنامهٔ سازمان حفاظت محیط‌زیست برای حفاظت از یوزهای در اسارت و یوزهای باقیماندهٔ زیستگاهها گفت: برنامه‌های مصوبی در این زمینه داریم که باید دنبال کنیم. اولویت اول ما زیستگاهها هستند. ابتدا باید تهدیدها و مشکلات زیستگاهها را رفع کنیم و به‌موازات آن پروژهٔ تکثیر در اسارت را دنبال می‌کنیم، اما اولویت رفع موانع حضور یوز در زیستگاه‌هاست. این مشکلات در تعامل با دستگاه‌هایی مثل وزارت راه‌وشهرسازی و سایر وزارتخانه‌های صاحب پروژه در این مناطق رفع خواهد شد.

او دربارهٔ استفاده از ظرفیت جوامع محلی و سمن‌ها برای جلوگیری از انقراض یوزپلنگ گفت: یکی از رویکردهای ما در دولت چهاردهم و در حوزهٔ محیط‌زیست جلب مشارکت حداکثری جوامع مدنی و نهادهای مردمی است. اولین نشست من با تشکل‌های مردم‌نهاد نیز برگزار شد.

انصاری در پایان دربارهٔ برنامه‌های سازمان محیط‌زیست برای همکاری با سایر کشورهای حاشیهٔ دریای خزر برای کاهش آلودگی و سطح آب این پهنة آبی بیان کرد: در این حوزه هم برنامه وجود دارد. هم در سواحل شمالی و هم در سواحل جنوبی با آلودگی آب‌ها مواجه هستیم. این مسئله را با جدیت پیگیری خواهیم‌کرد.

پروندهٔ ثبت بین‌المللی

تالاب گهر به وزارت

امور خارجه ارسال شد

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست لرستان گفت: پس از بیش از یک سال تلاش مستمر موضوع ثبت دریاچه گهر در کنوانسیون بین‌المللی تالاب‌ها (پس از اخذ موافقت‌های لازم از تمامی دستگاه‌های مرتبط)، برای وزارت امور خارجه ارسال شد و پس از طی مراحل داوری این مهم انجام خواهد شد.

به‌گزارش ایسنا، «علی سلاروند» بیان کرد: از سال ۱۹۶۲ ایده‌ای مبنی‌بر ایجاد معاهدهٔ بین‌المللی برای حفاظت از تالاب‌ها شکل گرفت، اما عملاً هشت سال طول کشید تا چنین ایدهٔ روشنفکرانه‌ای تحقق یابد. مدیرکل حفاظت محیط‌زیست لرستان اضافه کرد: تا سال ۱۹۷۱ چندین نشست هم‌اندیشی بین دست‌اندرکاران و مسئولان محیط‌زیست برخی کشورهای جهان برگزار شد تا اینکه سرانجام در سال ۱۹۷۱ (سال ۱۳۴۹) با تلاش کشور ایران، این امر تحقق یافت.

سلاروند یادآور شد: در اولین جلسهٔ این کنوانسیون در همان سال رؤسای محیط‌زیست ۱۸ کشور جهان و مسئولان برخی نهادهای غیردولتی بین‌المللی از جمله فائو، یونسکو، IUCN(اتحادیهٔ بین‌المللی حفاظت از طبیعت) و WWF(بنیاد جهانی طبیعت) در شهر رامسر در ایران گردهم جمع شدند تا سند کنوانسیون حفاظت از تالاب‌های جهان را نهایی کنند.

این مقام مسئول افزود: این کنوانسیون هم‌اکنون دو هزار و ۴۱۲ تالاب به وسعت بیش از ۷۵۴ میلیون هکتار را پوشش می‌دهد. بریتانیا با ۱۷۵ تالاب بیشترین تعداد و کانادا با ۱۳۰میلیون هکتار بیشترین وسعت از تالاب‌های خود را تحت‌نظوش این معاهده درآورده‌اند. او گفت: میزبانی ایران در انعقاد چنین پیمانی در شهر رامسر در روز ۱۳ بهمن‌ماه ۱۳۴۹ موجب شد نام رامسر بر کنوانسیون بین‌المللی حفاظت از تالاب‌ها نقش باندد و پرچم پیشرفته‌ترین کنوانسیون زیست‌محیطی جهان در مقر دائمی این کنوانسیون در شهر گلدز سوییس با نام رامسر مزین شده است.

این مقام مسئول اظهار امیدواری کرد: با توجه به اینکه از سال ۱۳۴۹ تا کنون فقط ۲۶ تالاب کشور ایران توانسته‌اند در کنوانسیون بین‌المللی تالاب‌ها ثبت شوند، تالاب گهر لرستان بتواند به‌عنوان بیست‌وهفتمین تالاب ایران و اولین تالاب استان لرستان در رامسر سایت ثبت شود. مدیرکل حفاظت محیط‌زیست لرستان بیان کرد: طرح مدیریت زیست‌بومی تالاب‌های لرستان در سال گذشته نیز پس از شش سال بلاتکلیفی در شورای برنامه‌ریزی و توسعهٔ استان را با همهٔ اعضای شورا تصویب شده است. او گفت: ارزش اکولوژیک تالاب‌ها ۱۰ برابر جنگل‌ها و ۲۰۰ برابر زمین‌های زراعی است و تمام تلاش‌ها برای حفاظت از این اکوسیستم‌های بی‌نظیر در دستورکار مسئولین لرستان قرار دارد.

امیدوارم با تغییر مدیریت‌ها

و مخصوصاً کاهش

حساسیت‌های فراسازمانی،

شاهد سازگاری و حضور

همهٔ سمن‌ها و فعالان و

متخصصین محیط‌زیست در

حوزهٔ نجات یوز و ادامهٔ مسیر

با قدرت و قوت بیشتر تا

حصول نتیجهٔ مناسب باشیم

منطقه لرزه‌خیز طبرس و انتشار گاز متان در معادن زغال‌سنگ

| مهدی زارع |

|لززه‌شناس و رئیس شاخهٔ زمین‌شناسی فرهنگستان علوم |

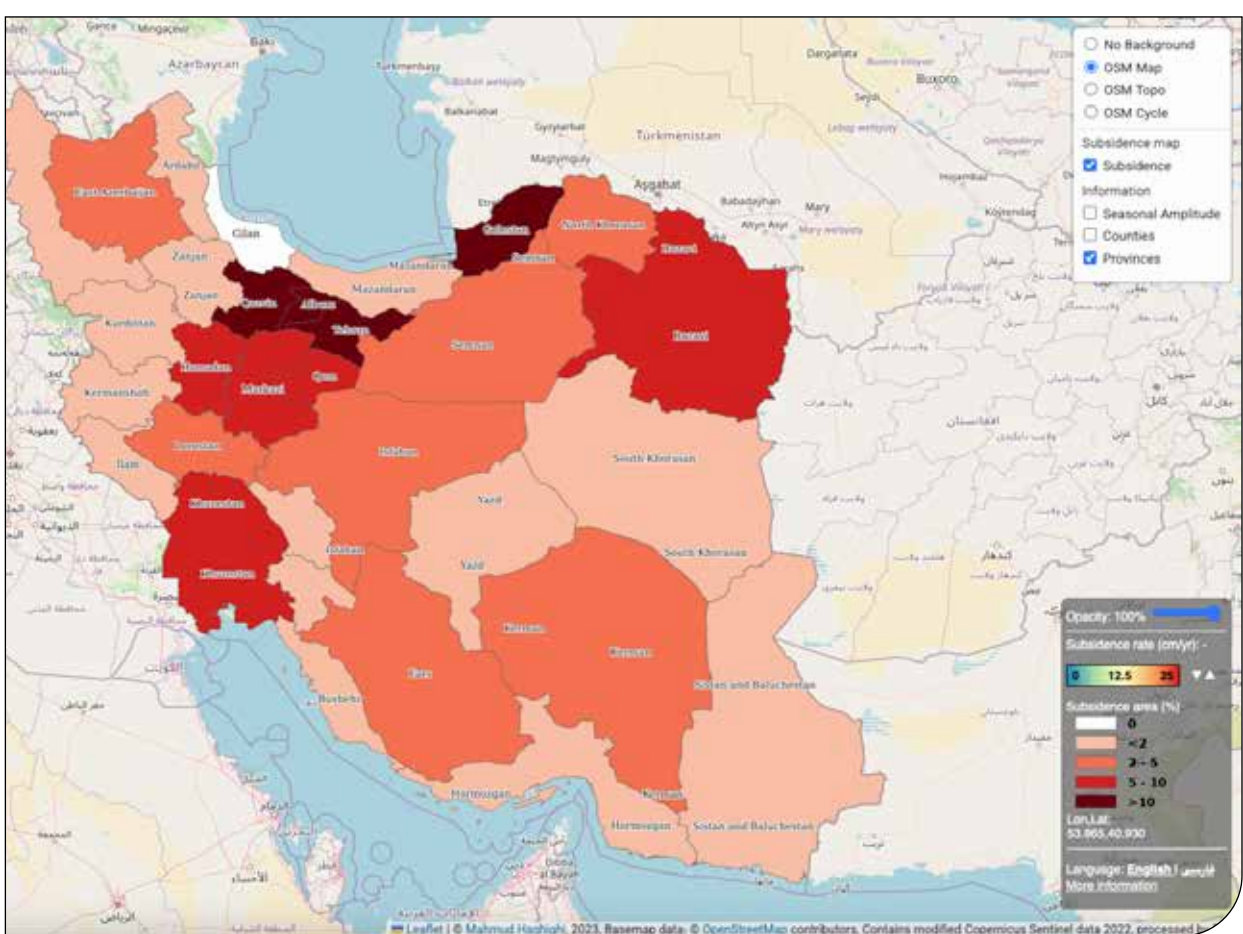
حادثهٔ معدن ۳۱ شهریور ۱۴۰۳ با انفجار گاز متان در معدن زغال‌سنگ موجب فاجعهٔ کشته شدن کارگران مظلوم معدن در ژرفای زمین شد. ولی طبرس یادآور کانون زمین‌لرزه ۲۵ شهریور ۱۳۵۷ طبرس با بزرگای ۷.۴ نیز است. آیا لرزه‌خیزی بر انتشار گاز متان اثر می‌گذارد؟ گسل‌های فعال می‌توانند بر انتشار گاز متان در معادن زغال‌سنگ، به‌ویژه در رخ می‌دهد، امواج لرزه‌ای در اثر جنبایی و حرکت در امتداد گسل منتشر می‌شوند. این حرکت توزیع تنش را در سازندهای سنگی اطراف از جمله رگه‌های زغال‌سنگ تغییر می‌دهد، تغییرات و تنش ناشی از زلزله منجر به شکستگی‌های جدید در درزه‌های زغال‌سنگ می‌شود. این شکستگی‌ها مسیریایی را برای گازهای محبوس‌شده در زغال‌سنگ ایجاد می‌کنند تا آزادانه‌تر به‌سمت سطح یا به سینه کار معدن مهاجرت کنند. ذخایر زغال‌سنگ به‌طور طبیعی حاوی متان است که در طی میلیون‌ها سال در فرایندهای بیولوژیکی ضمن تشکیل زغال‌سنگ تولید می‌شود. فرایند شکستگی موجب افزایش فشار در لایهٔ زغال‌سنگ و لایه‌های اطراف آن می‌شود. این فشار نیز می‌تواند متان را از محل‌های ذخیره‌سازی خود خارج کند.

در نزدیکی طبرس زمین‌لرزه‌ای در ۹ اسفند ۱۴۰۲ با بزرگای ۳.۳ و ۱۶ اسفند ۱۴۰۲ با بزرگای ۳.۵ و ۲۰ مرداد ۱۴۰۳ با بزرگای ۲.۵ ریشتری رخ داد. در روز قبل از حادثهٔ معدن، ۳۰ شهریور ۱۴۰۳، در خوسف بیرجند زمین‌لرزه‌ای با بزرگای ۴ رخ داد و روز بعد پس‌لرزه‌ای با بزرگای ۲.۸ همراه بود. خوسف بیرجند در حدود ۲۰۰ کیلومتری سایت معدن زغال‌سنگ طبرس قرار دارد. در ۲۸ شهریور ۱۴۰۳ زمین‌لرزهٔ ساغند با بزرگای ۲.۵ در ۱۷۰ کیلومتری معدن زغال‌سنگ رخ داد. در ۷ شهریور ۱۴۰۳ نیز زلزله با بزرگای ۲.۵ در پشت‌بادام در صد کیلومتری غرب پیتهٔ معدن زغال‌سنگ طبرس رخ داد.

انتشار غیرعادی متان در معادن زغال‌سنگ ممکن است پس از زلزله یا لرزش معدن نیز اتفاق بیفتد. نفوذپذیری یک لایهٔ زغال‌سنگ در معرض زلزله با تغییر شکل ناشی از وقوع زلزله و با فشار منفی اضافی کنترل می‌شود. حخاری‌های زیرزمینی معمولاً منجر به توزیع مجدد تنش می‌شود که می‌تواند باعث شروع و انتشار شکستگی در تودهٔ زغال‌سنگ شوند. این فرایند با تولید امواج لرزه‌ای به‌نام لرزه‌خیزی ناشی از معدن همراه است.

ارزیابی خطر لرزه‌ای اساساً در حوزهٔ مهندسی زلزله در دهه‌های اخیر با توجه به زلزله‌های مخرب با دورهٔ بازگشت طولانی انجام می‌شود. ولی زمین‌لرزه‌های کوچک که بر انتشار گاز متان در معادن زغال‌سنگ اثر بگذارند، معمولاً در مطالعات تحلیل خطر زلزله مورد توجه نیستند. تغییرات زمین‌شناختی و فیزیکی در زلزله شکستگی‌هایی در سازندهای سنگی اطراف رگه‌های زغالی ایجاد می‌کند که ممکن است منجر به تغییر در دینامیک جریان گاز شود. حتی یک زلزلهٔ جزئی، تنش دوباره در امتداد گسل و شکستگی‌ها منجر به افزایش نفوذپذیری در لایه‌های سنگی می‌شود و به متان اجازه می‌دهد آزادانه‌تر به‌سمت سطح آزاد مهاجرت کند. آزاد شدن ناگهانی انرژی در طول زلزله شرایط فشار محلی را تغییر می‌دهد. اگر فشار به‌دلیل فعالیت‌های لرزه‌ای به‌سمت کاهش یابد، ممکن است به دام افتاده است، اجازه دهد راحت‌تر از آن خارج شود. علاوه‌بر انتشار مستقیم از درزه‌ای زغال‌سنگ، زمین‌لرزه‌های کوچک ساختارهای خاک بالای محدودهٔ عملیات

معدن را تحت‌اثر قرار می‌دهند. تغییرات در تخلخل و محتوای رطوبت خاک در فعالیت لرزه‌ای می‌تواند فرایندهای تبادل گاز بین لایه‌های زیرسطحی و جو را افزایش دهد. در معدن زغال‌سنگ سامانه‌های گازسنجی غلظت گاز را ردیابی می‌کنند و باید هشدارهای اولیه را در مورد خطرات احتمالی مرتبط با افزایش سطح متان و همچنین همراه با رویدادهای لرزه‌ای را به معدن‌کاران ارائه دهند. متان یک گاز قابل اشتعال است و انتشار ناگهانی آن انفجار در محیط‌های معدن را به‌همراه دارد. غلظت‌های بالای متان می‌تواند اکسیژن را در فضاهای بسته جابه‌جا کند که منجر به خطرات فحگی برای کارگران می‌شود. نظارت مستمر و درک چگونگی تأثیر لرزه‌خیزی بر انتشار متان برای مدیریت ریسک و پدافند غیرعامل در عملیات معدنی واقع در نزدیکی مناطق گسل فعال بسیار مهم است و باید در کشور ما آغاز شود.



گزارش «پیام‌ما» درباره سامانه فرونشست‌های کشور

فرونشست تمام ایران را فرا گرفته

| فرداد احمدی |

| روزنامه‌نگار |



()



این پورتال برای

سیاست‌گذارانی که می‌خواهند

برای پروژه‌های زیرساختی

مثل خطوط انتقال آب، برق

و گاز یا مسی‌ری‌های اضطراری

در زمان وقوع حوادثی مثل

زلزله برنامه‌ریزی کنید، مفید

خواهد بود



()

از همین‌جا اعلام می‌کنم که

اگر متخصصانی در حوزهٔ

امور اجتماعی بخواهند برای

افزودن مؤلفه‌های اجتماعی

به این پورتال به ما کمک

کنند، از این همکاری

استقبال می‌کنیم

()

چه شد که به‌فکر افتادید نقشهٔ

فرونشست در ایران را تهیه کنید؟

فرونشست یکی از مخاطرات زمین‌شناسی است و نزدیک به دو دهه می‌شود که روی این موضوع در نقاط مختلف دنیا کار می‌کنم. طبیعتاً چون ایرانی هستم، همیشه به مسئلهٔ فرونشست در ایران نیز توجه داشته‌ام. این ایده در سال ۲۰۱۴ و بعد از آنکه ماهوارهٔ سنتینل متعلق‌به آژانس فضایی اروپا به فضا پرتاب شد و داده‌های آن به‌صورت آزاد در اختیار عموم دنیا قرار گرفت، به ذهنم خطور کرد. تا پیش از این سال داده‌های مربوط به فرونشست به یکسری اطلاعات محلی و پراکنده از برخی نقاط محدود بود، اما بعد از دو دسترس قرار گرفتن داده‌های ماهواره‌ای جدید، فکر کردم که می‌شود از این داده‌ها برای پایش فرونشست در کل ایران استفاده کرد.

ما این پروژه را در قالب یک تز دکتری در دانشگاه هانوفر آلمان تعریف کردیم و آقای محمود حق‌شناس حقیقی آن را انجام دادند که در نهایت منجر به چاپ یک مقاله در نشریهٔ ساینس اادونز (Science Advances) شد و شما در «پیام‌ما» نیز گزارشی از آن تهیه و منتشر کرده‌اید. پس از چاپ مقاله تصمیم گرفتیم که این اطلاعات را در اختیار عموم قرار دهیم تا بلکه بر تصمیم‌گیری‌های مدیریتی در ایران اثرگذار باشد.

درست است که مسئلهٔ فرونشست مختص ایران نیست و در جهان فراگیر است، اما مشکل آنجاست که به‌نظر می‌رسد در ایران بکلی نادیده گرفته می‌شود. امیدوارم که پورتال جامع فرونشست‌های ایران و این

تلاش‌ها منجر به تغییر سیاست‌های آبی در ایران شود.

() این پورتال چه اطلاعاتی را در اختیار مراجعان قرار می‌دهد و در کل بیانگر چیست؟

این پورتال به‌طور کلی بیانگر تبعاتی است که به‌دلیل استفادهٔ بی‌رویه و غیرپایدار از منابع آب زیرزمینی به زیرساخت‌های حیاتی و همچنین زیرساخت‌های کشاورزی ایران تحمیل شده است. نقشهٔ فرونشست‌های ایران این امکان را فراهم می‌کند که مطلع شویم کدام زیرساخت‌های شهری، کشاورزی یا حمل‌ونقل در معرض فرونشست قرار دارند و اندازهٔ فرونشست و نحوهٔ توزیع آن چگونه است.

در این پورتال سه پس‌زمینهٔ مختلف قرار داده‌ایم که مشخص می‌کنند فرونشست چه زیرساخت‌های شهری، توپوگرافی و عوارض زمین‌شناسی را تحت‌تأثیر قرار داده است. همچنین، وقتی لایهٔ استان‌ا را انتخاب می‌کنیم، فرونشست به تفکیک استان‌ها نشان داده می‌شود و به پنجرهٔ پایین سمت راست نقشه اطلاعاتی اضافه می‌شود که بازگوکنندهٔ اندازهٔ فرونشست در هر استان است. به‌همین ترتیب، اگر لایهٔ شهرستان را انتخاب کنیم، همین اطلاعات به تفکیک شهرستان‌ها به نمایش درمی‌آیند.

همچنین، با کلیک روی هر یک از شهرستان‌ها پنجره‌ای باز می‌شود که اطلاعات مساحت درگیر فرونشست، مساحت شهرستان، درصد درگیر فرونشست، بیشینهٔ فرونشست و جمعیت شهرستان را به نمایش می‌گذارد. برای

درازدتد آن به بیش از ۲۰ سانتی‌متر در سال می‌رسد. این بدان معناست که تغییرات فصلی بارش‌ها به‌هیچ‌عنوان نمی‌تواند آبخوان‌های رفسنجان را تغذیه کند و به‌صراحت می‌توان گفت که آبخوان رفسنجان نابود شده است و این منطقه عملاً یک سرزمین مرده است.

() بر اساس همین داده‌ها، شرایط نرمال برای آبخوان‌ها و تغییرات فصلی و درازمدت فرونشست باید به چه صورت باشد؟

در وضعیت عادی نرخ فرونشست سالانه باید صفر باشد. درواقع، نسبت بین نرخ درازمدت و نرخ فصلی فرونشست می‌تواند اطلاعاتی را دربارهٔ سلامت آبخوان به ما عرضه کند. در وضعیت سالم، در فصولی از سال شاهد مقداری فرونشست و در فصول دیگری از سال شاهد برآمدگی یا جبران فرونشست خواهیم بود. البته در حال حاضر چنین وضعیتی در هیچ‌یک از آبخوان‌های ایران مشاهده نمی‌شود و متأسفانه این داده‌ها نشان می‌دهد آبخوان‌های ایران وضعیت بسیار وخیمی دارند.

() از نظر شما این پورتال برای چه کسانی مفید است و انتظار دارید که کدام افراد، گروه‌ها یا سازمان‌ها از اطلاعات آن بهره

ببرند؟

از جمله مخاطبان این پورتال سیاست‌گذارانی مثل دولت و شهرداری‌ها هستند. مثلاً شهرداری‌ها با رجوع به این پورتال می‌توانند دریابند که با توجه به وضعیت فرونشست در مناطق مختلف، در کدام نواحی اقدام به توسعهٔ زیرساخت نکنند یا مجوز ساخت خانه ندهند.

مسئولانی که در حوزهٔ مدیریت آب‌های زیرزمینی اشتغال دارند نیز از دیگر مخاطبان پورتال هستند. واقعیت این است که اگر قرار باشد فرونشست‌ها متوقف شوند یا تخفیف پیدا کنند، باید سیاست‌های مربوط به منابع آب زیرزمینی دستخوش دگرگونی اساسی شود. همهٔ وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی مثل وزارت نیرو، وزارت جهادکشاورزی، سازمان منابع‌طبیعی و ... مخاطب این پورتال هستند. این دستگاه‌ها باید بتوانند در همکاری همه‌جانبه با هم برای خطر فرونشست چاره‌اندیشی کنند.

همچنین افرادی که در حوزهٔ مدیریت سیلاب‌ها مشغولند، بااستفاده از این پورتال می‌توانند نقشه‌های خطرپذیری سیل در ایران را با افزودن متغیر فرونشست به‌روز کنند. زیرا یکی از پیامدهای فرونشست افزایش خسارات سیل است. اگر سیل سال ۱۳۹۷ استان گلستان را به‌یاد داشته باشید، به‌خاطر خواهید آورد که محصور شدن آب سیل در شهرستان آق‌قلا مسئولان فرونشست (Subsidence) در نقشهٔ نشان می‌دهد هر منطقه به‌شکل سالانه و به‌طور میانگین چقدر دچار فرونشست می‌شود، لایهٔ دامنهٔ فصلی نشان می‌دهد تغییرات فرونشست به‌شکل فصلی چگونه است. تغییرات فصلی بارش‌ها باعث می‌شود در زمستان شاهد فرونشست کمتری از تابستان باشیم.

() می‌توانید برای درک بهتر موضوع مثالی بزنید؟

بله. برای مثال در نقشه می‌بینیم که در نیشابور به‌طور میانگین ۱۰ سانتی‌متر فرونشست سالانه داریم که دامنه فصلی آن نیز دو سانتی‌متر است. این، یعنی نیشابور

زمستان‌ها حدود هشت سانتی‌متر و تابستان‌ها حدود ۱۲ سانتی‌متر دچار فرونشست می‌شود.

در مثالی دیگر، در رفسنجان تغییرات فصلی فرونشست بین دو تا سه سانتی‌متر است و این، درحالی‌است که نرخ تغییرات

برنامه‌ریزی کنند، مفید خواهد بود. جامعهٔ دانشگاهی نیز از جمله مخاطبان این پورتال است.

() آیا می‌توانیم انتظار داشته باشیم که در آینده شاهد اطلاعات حجم ذخایر آب

زیرزمینی هم در این نقشه باشیم؟

بله، در آینده این موضوع را هم اضافه می‌کنیم. در مقاله‌ای که این پورتال یکی از نتایج تحقیقات آن است، به محبت ذخایر آب زیرزمینی پرداخته شده است، اما این لایه را هنوز در نقشه نیاورده‌ایم که به‌زودی این اتفاق خواهد افتاد. درواقع، قصد داریم به‌تدریج همهٔ یافته‌هایی را که در مقاله منعکس شده است، در این پورتال بارگذاری کنیم.

() چه لایه‌های دیگری را بنا دارید به این پورتال اضافه کنید؟

در آینده قرار است اطلاعات گسل‌ها و سدهای ایران را نیز قرار می‌دهیم تا نسبت فرونشست با سدهای احداث‌شده و گسل‌ها را نمایش دهد.

می‌خواهیم در آینده نقشهٔ خطرپذیری فرونشست را نیز اضافه کنیم. لازم به ذکر

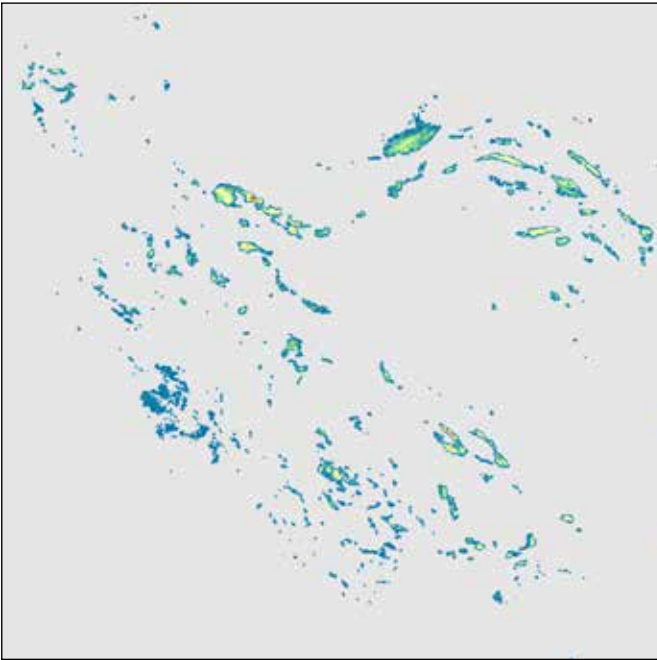
است که نقشه در حال حاضر فقط میزان فرونشست را نشان می‌دهد و نشان‌دهندهٔ میزان خطرپذیری فرونشست نیست. برای درک تفاوت این دو ذکر یک مثال می‌تواند کمک‌کننده باشد. ممکن است در یک منطقهٔ کشاورزی شاهد فرونشست سالانه ۲۰ سانتی‌متری باشیم، اما چون مناطق مسکونی و تأسیسات زیرساختی در آن ناحیه وجود ندارد، میزان خطرپذیری آن کمتر از میزان خطرپذیری فرونشست دو میلی‌متری در یک منطقهٔ حساس شهری خواهد بود. البته فرونشست با خطرپذیری کم در یک منطقهٔ کشاورزی هم پدیدهٔ محیط‌زیستی مهمی است و نشان از کاهش سطح آبخوان دارد.

برای اضافه کردن داده‌های اجتماعی به این پورتال نیز برنامه‌هایی داریم. فعلاً دو لایهٔ بسیار مهم شهرستان و استان را با ذکر جمعیت به این نقشه اضافه کرده‌ایم که برای تصمیم‌گیری‌های مدیریتی اهمیت دارند. از همین‌جا اعلام می‌کنم که اگر متخصصانی در حوزهٔ امور اجتماعی بخواهند برای افزودن مؤلفه‌های اجتماعی به این پورتال به ما کمک کنند، از این همکاری استقبال می‌کنیم.

() چشم‌انداز آینده با توجه به وضعیت فرونشست در ایران را چگونه برآورد می‌کنید؟

با توجه به وضعیت موجود در استفاده از منابع، چشم‌انداز آیندهٔ ایران را خوشبینانه ارزیابی نمی‌کنم. متأسفانه در ایران همهٔ سیاست‌ها مصرف آب‌های سطحی شده است و آب‌های زیرزمینی بکل نادیده گرفته می‌شود. عجیب آنکه هنوز هم این نوع سیاست‌ورزی ادامه دارد. همچنین، ایران مدیریت مصرف مورد غفلت کامل قرار گرفته است. در بازدیدی که در هفته‌های اخیر از استان اراک داشتم تا دلایل خشک‌شدن تالاب میقان را مورد بررسی قرار دهم، مشاهده کردم که باغ‌پویلاها به‌شکل افسارگسیخته‌ای گسترش داده شده‌اند و مجوز حفر چاه برایشان صادر شده است. همهٔ این اقدامات باعث شده است اراک نیز دچار فرونشست شود. این وضعیت در تمام ایران وجود دارد و متأسفانه به‌نظر می‌رسد قرار نیست هیچ تغییری در سیاست‌ها داده شود.

حقیقت این است که ما نیاز به یک تغییر بنیادین و انقلابی در مسئلهٔ آب‌های زیرزمینی ایران داریم. زیرا منابع آب زیرزمینی جزو مهمترین و استراتژیک‌ترین منابع آب هر کشوری است.



نقشه، عرض و طول جغرافیایی هر نقطه‌ای را که نشانگر روی آن قرار گرفته باشد نیز در اختیارمان قرار می‌دهد. در آخرین قسمت از این پنجره می‌توانیم زبان نقشه را بین دو گزینهٔ فارسی و انگلیسی انتخاب کنیم. در انتها گزینهٔ اطلاعات بیشتر (More Information) قرار داده شده است که با انتخاب آن توضیحات آغازین یک‌بار دیگر نمایش داده می‌شود. اگر پیش از این، زبان فارسی را انتخاب کرده باشید، این توضیحات نیز به فارسی ارائه خواهند شد با کلیک روی هر استان یا شهرستان نیز می‌توانید داده‌های مربوط به وسعت فرونشست، نسبت آن با وسعت استان یا شهرستان و جمعیت آن منطقه را ملاحظه کنید.

فرونشست‌ها در امتداد رشته‌کوه‌های زاگرس و البرز می‌توانم تشخیص دهم اینجا ایران است. این بیانگر وسعت ابتلای پیتهٔ ایران به فرونشست است.

در پنجرهٔ پایینی سمت راست نقشه، گزینهٔ نخست برای تعیین شفافیت تصاویر فرونشست تعبیه شده که قابلیت کم و زیاد کردن دارد. می‌توان با کم کردن شفافیت تصاویر فرونشست جزئیات زیرین آنها مثل جاده‌ها، خطوط راه‌آهن و مناطق شهری را هم تماشا کرد. در این پنجره طیفی از نرخ فرونشست نیز تعبیه شده است که واحد آن سانتی‌متر در سال

است و از صفر تا ۴۰ سانتی‌متر را پوشش می‌دهد. در این طیف هرچه اندازهٔ فرونشست بیشتر می‌شود، رنگ آن از آبی به‌سمت قرمز گرایش پیدا می‌کند.

نقشهٔ توپوگرافی (OSM Topo) و نقشهٔ مسیر دوچرخه (OSM Cycle)، انتخاب کنیم. زیر اینها گزینهٔ قرار دادن یا حذف تصویر فرونشست‌ها (گزینهٔ Subsidence) قرار دارد. در بخش پایانی این پنجره نیز سه گزینه وجود دارد. گزینهٔ نخست مربوط به دامنهٔ فصلی (Seasonal Amplitude) فرونشست است که کارکرد آن در مصاحبه‌ای که در همین صفحه ملاحظه می‌کنید، توضیح داده شده است و دو گزینهٔ دیگر برای تفکیک داده‌های فرونشستی در سطح شهرستان و استان هستند.

برای من جالب است که وقتی نقشه را در وضعیت بدون پس‌زمینه قرار می‌دهم تا همهٔ اطلاعات گرافیکی به‌جز تصویر فرونشست‌ها حذف شوند، از آرایش

آخرین مطالعه تأیید می‌کند که همه‌گیری کووید-۱۹ از حیوانات بازار شهر «ووهان» چین شروع شده است

بازاری که جهان را فلج کرد

پژوهشگران می‌گویند باید قوانین مربوط به تجارت حیوانات تنظیمات بهتری داشته باشد تا جلوی انتشار این چنین بیماری‌هایی را بگیرد



— Getty Images —

پیام ما | جست‌وجوی منشأ همه‌گیری کووید-۱۹ سرخ‌های جدیدی دارد. محققان با تجزیه و تحلیل مجدد ژنوم‌های جمع‌آوری شده از یک بازار حیوانات در شهر «ووهان» چین، چندین گونهٔ حیوانی دیگر را شناسایی کرده‌اند که می‌توانستند ۲-SARS-CoV یعنی همان کروناویروس را که عامل بیماری کووید-۱۹ است، به انسان منتقل کنند. اگر چه این مطالعه حضور حیوانات و ویروس را در این بازار نشان می‌دهد، اما آلودگی خود حیوانات به ویروس [و بیمار شدن آنها] را تأیید نمی‌کند.

به انسان منتقل شده است، همانطور که در پاتوزن‌هایی که در انسان دیده شده است [به‌ویژه دیگر، ویروس‌ها در بدن خفاش‌ها] به‌طور مستقیم باعث بیماری نشده‌اند بلکه به انتقال به یک حیوان واسط و تشکیل یک پاتوزن یا ویروس چپش‌یافته، به انسان منتقل شده و باعث بیماری شده است. این تغییر ویروس در بدن انسان هم اتفاق افتاده و سویه‌های جدید بیماری به همین دلیل پدیدار شده‌اند. [باین‌حال، به‌دلیل آنکه هنوز شواهدی قوی دربارهٔ حیوان واسط یا همان میزبان میانی وجود ندارد، برخی از محققان استدلال می‌کنند که ویروس ممکن است به‌طور عمد یا تصادفی از مؤسسهٔ ویروس‌شناسی ووهان بیرون آمده و به انسان سرایت کرده باشد.

به انسان منتقل شده است، همانطور که در پاتوزن‌هایی که در انسان دیده شده است [به‌ویژه دیگر، ویروس‌ها در بدن خفاش‌ها] به‌طور مستقیم باعث بیماری نشده‌اند بلکه به انتقال به یک حیوان واسط و تشکیل یک پاتوزن یا ویروس چپش‌یافته، به انسان منتقل شده و باعث بیماری شده است. این تغییر ویروس در بدن انسان هم اتفاق افتاده و سویه‌های جدید بیماری به همین دلیل پدیدار شده‌اند. [باین‌حال، به‌دلیل آنکه هنوز شواهدی قوی دربارهٔ حیوان واسط یا همان میزبان میانی وجود ندارد، برخی از محققان استدلال می‌کنند که ویروس ممکن است به‌طور عمد یا تصادفی از مؤسسهٔ ویروس‌شناسی ووهان بیرون آمده و به انسان سرایت کرده باشد.

لک غرقه‌های بازار
داده‌های ژنومی که در مطالعات منتشرشده در سال، نیچر و آنالیز اولیهٔ محققان مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های چین مورد استفاده قرار گرفته است، بلافاصله پس از تعطیلی بازار در اول ژانویهٔ ۲۰۲۰ (۱۱ دی ۱۳۹۸) از این بازار جمع‌آوری شده‌اند. نمونه‌ها را کارکنان مرکز کنترل بیماری‌های چین طی چند هفته از غرقه‌ها، سطوح‌های زباله، توالی‌ها، حیوانات ولگرد، خروجی فاضلاب و محصولات غذایی منجمد رهاشده در بازار جمع‌آوری کرده‌اند. تمامی این نمونه‌ها، دارای مقادیر متعددی از دی‌ان‌ای (DNA) و آر‌ان‌ای (RNA) موجودات زندهٔ مختلف بودند که باید تمامی آنها توالی‌یابی و غربال می‌شدند. «فلورانس دبار» (Florence D[barre])، زیست‌شناس تکاملی از آژانس ملی

۲-SARS-CoV از آنها منشأ گرفته است، در میان داده‌های ژنتیکی شناسایی نشده است. «الیس هیوز» (Alice Hughes)، زیست‌شناس حفاظت در دانشگاه هنگ‌کنگ که در مورد خفاش‌ها و تجارت حیات‌وحش مطالعه می‌کند، می‌گوید: «نبودن دی‌ان‌ای خفاش در مطالعه تعجب‌آور نیست؛ چون با وجود آنکه خفاش‌ها معمولاً در جنوب چین خورده می‌شوند، اما در بازارهای این کشور به‌فروش نمی‌رسند.»

نویسندگان مقالهٔ مجلهٔ سل همچنین استدلال می‌کنند که تنوع ویروسی موجود در بازار نشان می‌دهد این بازار محل ظهور همه‌گیری بوده است. آنها به‌طور خاص می‌گویند که گردش دو دودمان از ویروس ۲-SARS-CoV (مشهور به A و B) در بازار نشان می‌دهد که ویروس دوبار از حیوانات به انسان‌ها منتقل شده است. پژوهشگران نتیجه می‌گیرند که اگرچه این احتمال هم وجود دارد که انسان‌های آلوده ویروس را در دو نوبت جداگانه با بازار آورده باشند، اما این سناریو [در مقایسه با دوبار انتقال ویروس از حیوان به انسان] احتمال بسیار کمتری دارد؛ چون تجزیه‌وتحلیل‌ها نشان می‌دهند که احتمالاً تعداد بسیاری کمی از انسان‌ها در آن زمان آلوده شده بودند و بعید است که یک نفر همزمان به هر دو دودمان ویروس آلوده شده باشد. گرونوال می‌گوید: «اینکه یک عفونت فعال در جمعیت حیوانی توانسته باشد دوبار از به انسان منتقل شود، با عقل جور درمی‌آید.»

البته تیم خبری مجلهٔ نیچر تلاش کردند تا این موضوع را که در تناقض با یافته‌های مقالهٔ پیشین چاپ‌شده در نیچر بود] با نویسندگان آن مقاله در میان بگذارند، اما پاسخ آن تیم پژوهشی هنوز منتشر نشده است.

لک جنوب چین

مطالعهٔ چاپ‌شده در مجلهٔ سل نشان می‌دهد احتمالاً سگ راگون‌هایی که در بازار هوانان بوده‌اند، با سگ راگون‌های دیگری که از دیگر بازارهای همان استان چین جمع‌آوری شده بودند، مرتبط بوده‌اند. به‌علاوه مشخص شده است سگ راگون‌های آزاد در این مناطق جنوبی چین، با سگ راگون‌های پرورش داده‌شده در شمال چین ارتباطی نداشته‌اند. همین موضوع این امکان را مطرح می‌کند که سگ راگون‌های آزاد در مرکز و جنوب چین [حیوان واسط] و منشأ همه‌گیری بوده‌اند. نزدیکترین خویشاوندان ویروس ۲-SARS-CoV از خفاش‌هایی در جنوب چین، لادو و سایر کشورهای جنوب‌شرقی آسیا جدا شده‌اند.

«جاشوا لوی» (Joshua Levy)، ریاضیدان و یکی از نویسندگان مقالهٔ مجلهٔ سل می‌گوید گام بعدی، دنبال کردن برخی از این نشانه‌ها با مطالعهٔ حیوانات در تجارت حیات‌وحش است: «این مقاله اطلاعات عملی در مورد نحوهٔ جلوگیری از انتقال بیماری‌ها در آینده را ارائه می‌کند. مواردی مثل ردیابی غرقه‌داران، آزمایش حیوانات حساسیت پستانداران وحشی مجاور انسان به ویروس SARS-CoV-۲، همچنین انجام مطالعاتی دربارهٔ حساسیت پستانداران وحشی مجاور انسان و در نهایت، فهمیدن اینکه آیا این حیوانات می‌توانند به‌راحتی ویروس را منتقل کنند یا خیر.»

هیوز نیز بر این باور است که مقررات تجارت حیات‌وحش باید تنظیم بهتری داشته باشد تا خطر گسترش پاتوزن‌ها بعداً حداقل برسد.

منبع:

این مقاله با عنوان اصلی COVID pandemic started in Wuhan market animals after all, suggests latest study روز ۳۰ شهریور در مجلهٔ «نیچر» (Nature) منتشر شده است.

خبر

انفجار هسته‌ای برای دور کردن سیارک‌های خطرناک

پژوهشگران آمریکایی در یک پژوهش جدید، ایدهٔ انحراف سیارک‌های خطرناک با انفجار هسته‌ای را مورد بررسی قرار دادند و آن را به‌عنوان یک روش کارآمد تأیید کردند به‌گزارش ایسنا و به‌نقل از اسپیس، وقتی در فیلیم‌های هالیوود سیارک‌ها به‌سمت زمین حرکت می‌کنند، فضاوردان اغلب کلاهک‌های هسته‌ای را علیه آنها به‌کار می‌گیرند تا بشریت را نجات دهند. اکنون دانشمندان دریافته‌اند که این راهبرد درواقع می‌تواند به منحرف کردن برخورد کیهانی وارده کمک کند؛ البته نه با منفجر کردن یک سیارک به کمک بمب هسته‌ای، بلکه با انفجار بیش از یک مایل بالای سطح آن برای پرتاب کردن پرتو ایکس.

همان‌طورکه پایان فاجعه‌بار عصر دایناسورها در حدود ۶۶ میلیون سال پیش نشان می‌دهد، برخورد‌های کیهانی می‌توانند تأثیرات فاجعه‌باری را بر زندگی روی زمین داشته باشند. «ناتان مور» (Nathan Moore) فیزیکدان «آزمایشگاه ملی سندیا» (Sandia National Laboratories) در نیومکزیکو گفت: سیارک‌ها فقط در تاریخ نیستند، آنها هنوز هم بر زمین تأثیر می‌گذارند. «آپوفیس» (Apophis) یک جرم نزدیک به زمین که به‌اندازهٔ استادیوم المپیک است، هفتهٔ گذشته از کنار زمین عبور کرد.

ناسا در سال ۲۰۲۳ با انجام دادن «آزمایش تغییر جهت سیارک دوگانه» یا «داتر» (DART) نشان داد که می‌تواند برخورد کیهانی را با کوبیدن فضایی‌های خود به قمر «دیمورفوس» (Dimorphos) منحرف کند.

اگرچه دانشمندان دریافته‌اند که این برخورد با موفقیت مدار سیارکی با عرض تقریباً ۱۶۰ متر را تغییر داده است، اما خطرناک‌ترین سیارک‌ها به‌اندازهٔ کوه هستند و برخورد سادهٔ یک فضاپیما با چنین غول‌هایی حداقل تأثیر را خواهد داشت. دانشمندان بیشتر خاطرنشان کرده‌اند که این کار فقط ممکن است یک سیارک را به‌صورت چند قطعه درآورد و در عوض، یک گلوله را که در حال حرکت به‌سمت زمین است، به یک انفجار مرگبار تبدیل کند.

اکنون مور و همکارانش دریافته‌اند که اگر بمب‌های هسته‌ای در بالای سطح سیارک منفجر شوند، می‌توانند از برخورد‌های ویرانگر کیهانی جلوگیری کنند. نظر آنها این است که پالس پرتو ایکس حاصل از فوران می‌تواند سنگ‌های روی سطح سیارک را تبخیر کند و در نتیجه، فشاری را به وجود بیاورد که یک برخورد فاجعه‌بار را از زمین دور کند.

مور و همکارانش در یک پژوهش جدید، از ماشین Z در آزمایشگاه ملی سندیا استفاده کردند که قوی‌ترین منبع آزمایشگاهی تشعشع در جهان است. این پالس‌های الکتریکی قوی، میدان‌های مغناطیسی و پرتو ایکس تولید می‌کنند تا مشخص شود که مواد چگونه تحت فشار و دمای بالا واکنش نشان می‌دهند. مور گفت: در حال حاضر فقط یک راه برای ایجاد انفجار پرتو ایکس قوی با هدف انجام آزمایشی مانند این وجود دارد و آن استفاده از ماشین Z است.

این گروه پژوهشی از پالس‌های الکتریکی ماشین Z برای تولید میدان‌های مغناطیسی قوی استفاده کردند. این میدان‌های مغناطیسی، گاز آرگون را فشرده کردند تا پلاسما تولید کنند؛ یعنی همان شکل از ماده که رعدوبرق و ستاره‌ها را می‌سازد. پلاسما آرگون، همان انفجار پرتو ایکس را تولید کرد که پژوهشگران برای شبیه‌سازی انفجار هسته‌ای به آن نیاز داشتند.

مور گفت: شما باید قدرت زیادی -حدود ۸۰ تریلیون وات- را در فضای بسیار کوچکی متمرکز کنید و خیلی سریع -حدود ۱۰۰ میلیارد ثانیه- به تولید یک پلاسما آرگون به اندازه کافی داغ -چندین میلیون درجه- بپردازید تا یک انفجار پرتو ایکس قوی ایجاد شود که سطح ماده سیارکی را تا ده‌ها هزار درجه گرم کند و فشار کافی را به آن بدهد.

دانشمندان دو هدف را که هرکدام ۱۲ میلی‌متر عرض داشتند، در خلأ معلق کردند. یکی از آنها از جنس کوارتز و دیگری از جنس سیلیس ذوب‌شده بود. این مواد از نظر ترکیب شبیه به سیارک‌های شناخته‌شده هستند. مور گفت: تلاش‌های پیشین برای مطالعهٔ راهبردهای گوناگون انحراف سیارک‌ها، همهٔ اهداف را در جای خود ثابت نگه می‌داشتند که چندان واقعی نبود. از این گذشته، سیارک‌ها در فضای بیرونی به هیچ‌چیز متصل نیستند.

نویسندگان مقالهٔ مجلهٔ سل استدلال می‌کنند که بازار شهر ووهان محل ظهور همه‌گیری بوده است. آنها به‌طور خاص می‌گویند ویروس دوبار از حیوانات به انسان‌ها منتقل شده است

هنوز به‌درستی مشخص نیست که گونه‌های حیوانی که به‌عنوان میزبان واسط معرفی شده‌اند، آیا خودشان در برابر ویروس حساس بوده‌اند یا خیر. همین موضوع باعث شده است برخی پژوهشگران دربارهٔ معرفی بازار به‌عنوان منشأ همه‌گیری تردید داشته باشند

ارتباط اختلال میکروبیوم روده در نوزادی با پرخاشگری در بزرگسالی

ارزشمندی را در مورد فرآیندهای بیولوژیکی زیربنایی بیان ژن و پرخاشگری و اینکه چگونه این یافته‌ها ارائه می‌کند. باین‌حال، تحقیقات بیشتری برای درک کامل تعاملات چندوجهی بین میکروبیوتای روده،



دریافت کردند و بنابراین، تنوع باکتری‌های رودهٔ آنها کاهش یافت. مجموعهٔ دیگری پیوند باکتری از نوزادان غیرماتر از آنتی‌بیوتیک دریافت کردند. چهار هفته پس از پیوند، موش‌هایی که باکتری‌های رودهٔ فاقد تنوع دریافت کرده بودند، تهاجمی‌تر از موش‌هایی بودند که دریافت نکرده بودند. هنگامی که پژوهشگران تغییرات بیوشیمیایی و عصبی را در موش‌هایی که پیوند میکروبیوم تغییریافته با آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند، بررسی کردند، دریافته‌اند که این موش‌ها تغییرات قابل‌توجهی مشخص نیست، محققان به‌دنبال درک بهتر آن با استفاده از مدل‌های موش بودند. آنها رفتارهای تهاجمی موش‌های معمولی را با رفتارهای موش‌هایی که جامعهٔ باکتریایی رودهٔ آنها دستکاری شده بود، مقایسه کردند. یک مجموعه از موش‌های پنج‌هفته‌ای، پیوند باکتری روده را از نوزادان انسان یک‌ماهه که در عرض ۴۸ ساعت پس از تولد آنتی‌بیوتیک دریافت کرده بودند،

براساس یک مطالعهٔ جدید، باکتری‌های روده که در دوران نوزادی دچار مشکل شده‌اند، می‌توانند در آینده منجر به پرخاشگری بیشتر و ایجاد تغییرات در ژن‌های مرتبط با پرخاشگری شوند. این یافته‌ها مستلزم تحقیقات بیشتر در مورد تعامل پیچیده بین روده، مغز و پرخاشگری است. به‌گزارش ایسنا و به‌نقل از نیواپلس، تحقیقات جدیدی که درک بیشتری در مورد رابطهٔ مهم بین روده و مغز و تأثیر آن بر سلامت ارائه می‌دهد، بیشتر و بیشتر منتشر می‌شوند. تغییرات در میکروبیوم که اکوسیستمی از تریلیون‌ها باکتری مفید و مضر هستند که در رودهٔ ما زندگی می‌کنند، با مشکلاتی مانند اوتیسم، سکتهٔ مغزی و ام اس (MS) مرتبط است. اکنون، محققان دریافته‌اند که اختلال در میکروبیوم روده به‌دلیل استفاده از آنتی‌بیوتیک در دوران نوزادی می‌تواند در بزرگسالی منجر به پرخاشگری شود. پرخاشگری یک رفتار اجتماعی پیچیده است که

رئیس‌کل سازمان نظام پرستاری خبر داد:

کمبود فاجعه‌بار نیروی پرستاری در برخی استان‌ها

رئیس‌کل سازمان نظام پرستاری دربارهٔ ضرورت جذب پرستار برای نظام سلامت گفت: فرمول استاندارد با هدف ارائهٔ خدمات با حداقل کیفیت در ارتباط با نسبت پرستار به تخت بیمارستانی تعریف شده، براساس این فرمول، ۱٫۸ پرستار و ۲٫۵ پرستار به‌ازای هر تخت نیاز است.

«احمد نجاتیان» در گفت‌وگو با ایسنا، با بیان اینکه فرمول مدنظر با هدف ارائهٔ خدمات با کیفیت حداقلی است، تصریح کرد: هرچقدر میزان پرستار نسبت به تخت براساس فرمول تعریف‌شده کاهش یابد، به همان نسبت نیز میزان ارائهٔ خدمات کاهش می‌یابد. در حال حاضر، میانگین نسبت پرستار به تخت در استان‌های کشور مانند خوزستان با کمبود نیروی انسانی مواجه هستند. وضعیت نیروی انسانی در استان خوزستان فاجعه است. بررسی‌ها بیانگر این است که نسبت پرستار به تخت در این استان حدود ۰٫۶ است.

نجاتیان با بیان اینکه وضعیت نیروی انسانی به‌نحوی‌است که پرستاران ناچار به اضافه‌کار اجباری هستند، گفت: به‌طور مثال، یک پرستاری باید از چهار بیمار در بخش ICU پرستاری کند، درحالی‌که شرایط باید به‌نحوی باشد که دو بیمار را تحت‌پوشش قرار دهد. در حال حاضر تحقق میانگین ۱٫۸ پرستار به‌ازای هر تخت با توجه به وضعیت دانش‌آموختگان پرستاری مقدور نیست، طی بازهٔ زمانی پنج تا هفت ساله می‌توانیم به نرم ۱٫۸ پرستار به‌ازای هر تخت بیمارستانی نزدیک شویم.

او با بیان اینکه پرستاران برای هر ساعت اضافه‌کاری حدود ۳۰هزار تومان دریافت می‌کنند که قابل‌قبول نیست، بر تعیین‌تکلیف سریع‌تر فرمول اضافه‌کاری پرستاران تأکید کرد و درین‌حال گفت: همچنین درآمد‌های اختصاصی دانشگاه‌ها ناپایدار است. به همین دلیل، دولت باید اضافه‌کار پرستاران را از محل منابع عمومی پرداخت کند. دربارهٔ آخرین وضعیت کارگروه رسیدگی به وضعیت گروه‌های پرستاری در وزارت بهداشت، گفت: کارگروه رسیدگی به وضعیت گروه‌های پرستاری، طی روزهای یکشنبه و دوشنبه (یکم و دوم مهرماه) تشکیل جلسه داد و مسائلی مانند «ارزش‌های نسبی» و «دستورالعمل پرداخت» مورد بررسی قرار گرفت. البته مسائل مربوط به پرستاران به مسائلی مانند تعیین‌تکلیف معاونت‌های وزارت بهداشت وابسته است. او با بیان اینکه به‌طور متوسط معوقات دو تا سه ماه پرستاران پرداخت شده است، افزود: این احتمال وجود دارد که برخی دانشگاه‌ها معوقات بیشتری و برخی معوقات کمتری پرداخته باشند. معوقات نسبت به مسائلی مانند «ساعات اضافه‌کاری» و «استخدام» چندان اثرگذار نیست و به‌منظور حل موضوع استخدام و اضافه‌کاری پرستاران، رسیدگی به چالش‌ها را از مجلس و دولت پیگیری می‌کنیم. امیدوارم که با پیگیری مسائل بتوانیم در ارتباط با اضافه‌کاری و استخدام به نتایج خوبی دست یابیم. رئیس‌کل سازمان نظام پرستاری با بیان اینکه فرمول اضافه‌کاری پرستاران باید به‌طور حتم اصلاح شود، توضیح داد: مبلغی که با عنوان اضافه‌کار برای پرستاران واریز می‌شود، عدد قابل‌قبولی نیست. موضوع پرداختی اضافه‌کار پرستاران فقط یک موضوع صنفی نیست بلکه جزو چالش‌های نظام سلامت محسوب می‌شود. بخشی از خدمات پرستاری با اضافه‌کاری پوشش داده می‌شود و به همین دلیل، موضوع اضافه‌کاری پرستاران جزو مشکلات نظام سلامت به‌حساب می‌آید.

نجاتیان ادامه داد: پرستاران برای هر ساعت اضافه‌کاری حدود ۳۰هزار تومان دریافت می‌کنند که عدد قابل‌قبولی نیست. بخشی از خدمات پرستاری با اضافه کاری پوشش داده می‌شود و این در شرایطی است که بیمارستان‌ها با مشکل کمبود شدید پرستار مواجه هستند. پرستاران در نامه‌ای خطاب به سازمان نظام پرستاری و وزارت بهداشت اعلام کرده‌اند که با نرخ کنونی، اضافه‌کاری نمی‌کنند. بررسی‌ها بیانگر این است که هر پرستار به‌طور متوسط حدود ۸۰ ساعت اضافه‌کار دارد که این میزان معادل تزییق «نصف نقره» نیروی انسانی به سیستم سلامت است.

آگهی مفقودی

کارت ملی اینجناب احمد صدایی فرزند علی بابا به تاریخ تولد: ۱۳۳۰/۰۹/۲۸ و شماره شناسنامه ۹۴۵ صادره از کرمان از تاریخ ۱۴۰۳/۰۳/۲۹ مفقود و از درجه اعتبار ساقط است. مفقودی جهت ثبت درروزنامه‌کثیرالانتشار آگهی می‌شود.

کرمان



| آبان | ۱۳۹۷

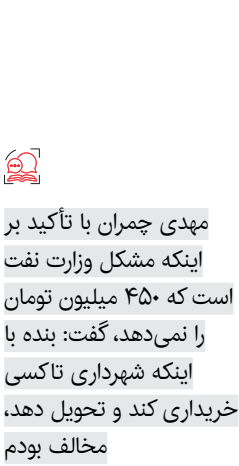
تجمع و اعتراض رانندگان تاکسی برقی تهران در خیابان بهشت

پاسخ شورا و شهرداری تهران: به ما ربطی ندارد!

شهرداری تهران بدون گرفتن ضمانت‌های لازم از دولت، تاکسی برقی را وارد چرخهٔ حمل‌ونقل شهری کرده است، اما اکنون هیچ‌کدام از تعهدات مالی گفته‌شده انجام نشده است

| فرشته رضایی |
| روزنامه‌نگار |

دوم مهرماه تعدادی از رانندگان تاکسی‌های برقی در خیابان بهشت تجمع کردند تا اعتراض خود را به شورا و شهرداری برسانند. آنان با دادن شعارهایی نارضایتی خود را از تاکسی برقی عنوان کردند که این نارضایتی چند عامل داشت: یکی، وام بلاعوض و کمک دولت و دیگری، نبودن قطعات موردنیاز ماشین و همچنین کمبود جایگاه‌های شارژ خودرو بود. البته رانندگان تاکسی‌های برقی حالا نمی‌دانند اعتراض خود را به کجا و کدام نهاد اعلام کنند؟ شورا و شهرداری دولت را مقصر می‌دانند و از خود رفع تکلیف می‌کنند و رانندگان هم مدیریت شهری را که ابتدا این فضا و فرصت را برایشان به وجود آورد و حالا آنان را گرفتار قسط و وام و هزینه‌های وعده‌داده‌ای کرده‌اند که به دستشان نرسید.



مهدی چمران با تأکید بر اینکه مشکل وزارت نفت است که ۴۵۰ میلیون تومان را نمی‌دهد، گفت: بنده با اینکه شهرداری تاکسی خریداری کند و تحویل دهد، مخالف بودم

کدام می‌خواهیم خودروها را پس بدهیم

برخی از رانندگان تجمع‌کننده روز دوم مهر به ایرنا گفتند: تقاضای پس دادن خودروی خود را دارند. یکی از آنها گفت: هر ماه ۱۵ میلیون تومان باید بابت خرید این خودرو قسط بدهم و عدم تعهد به پرداخت وام و مشکلاتی چون نبود قطعات موجب شده تا بخوایم تاکسی برقی را پس بدهم و تاکسی معمولی بگیرم؛ از لحاظ کرایه هم مسافران ترجیح شان به استفاده از تاکسی معمولی است.

اما مدیرعامل شرکت تاکسیرانی شهر تهران معتق است: رانندگان خواستار تحقق ماده ۱۲ و متقاضی دریافت کمک بلاعوض از دولت هستند. رانندگان معترض گفته‌اند: قرار بود ۲۰۰

میلیون وام بلاعوض به آنها داده شود. همچنین، قرار بود برای اسقاط کردن تاکسی‌های قبلی مبلغی در حدود ۲۱۰ میلیون تومان به هر راننده تاکسی بدهند که بعد از مدتی گفتند بیشتر از ۱۳۰ میلیون نمی‌دهند، اما همین ۱۳۰ میلیون هم هنوز پرداخت نشده است .

براساس ماده ۱۲ قانون رفع موانع تولید رقابت‌پذیر و ارتقای نظام مالی کشور، دولت باید در راستای صرفه‌جویی در مصرف سوخت مبالغی به سازمان‌ها و نهادهای موفق پرداخت کند. ولی اکنون شورا و شهرداری درحالی‌که مکاتبات لازم و موافقت ابتدایی را قبل از دریافت این خودروها از دولت نگرفته بودند، حالا رانندگان را به‌سمت دولت پاس‌کاری می‌کنند؛ درحالی‌که از وظایف مدیریت

ما گفتیم تاکسی‌های جدید را به وزارت صمت بدهند که آنها تحویل دهند. وزارت نفت می‌گوید طبق قانون باید پیمایش صورت بگیرد تا هزینه مابه‌التفاوت صرفه‌جویی در مصرف سوخت را بپردازد. باید این مشکل را در دولت حل کنند و ربطی به شورا و شهرداری ندارد.

او ادامه داد: قرار بود شهردار با معاون اول رئیس‌جمهور جلسهای داشته باشد تا مشکل را حل کند. ما هم نمی‌توانیم با این رقم یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون تومانی تاکسی برقی بخریم تا چه برسد به تاکسیرانان. دولت در این زمینه به وعده‌های خود عمل کند، اما چون شهرداری هم قول داده مسئله را حل کند، باید تحرک بیشتری داشته باشد. حالا رانندگان تاکسی برقی مانده‌اند با تعهداتی که انجام نشده و همین‌طور در انتظار نتیجهٔ مذاکرات –اگر مذاکره‌ای انجام شده باشد- بین شهرداری و وزارت نفت و صمت.

کدام شهرداری در حال مذاکره است

در همین زمینه «سیدمحمد آقامیری»، عضو شورای شهر تهران، به «پیام ما» گفت: موضوع تاکسی‌های برقی تهران مربوط به اجرا نشدن ماده ۱۲ دولت جهت دادن وام بلاعوض برای دریافت خودروهای برقی است که اجرا نشده است و اعتراض آنان مربوط به شورا و شهرداری نیست!

او در پاسخ به سوآلی مبنی‌بر اینکه چرا شهرداری قبل از گرفتن تضامین لازم از دولت، خودروهای برقی را به معترضین واگذار کرد و وعدهٔ وام بلاعوض به آنان داده شد؟ به «پیام ما» گفت: مذاکراتی قبلاً انجام شده بود و قرار بود که این اجرا شود. بنابراین، تأکید ما به دولت این است که از طریق وزارت صمت مشکل را حل کنند. رانندگان شعراهایی علیه شورا می‌دانند که این ربطی به شورا ندارد.

آقامیری در پاسخ به این سؤال که آیا رانندگان به‌صورت فردی باید بروند به وزارت صمت مراجعه کنند؟ یا این خواسته باید از طریق تعامل بین مدیریت شهری و دولت حل شود؟ گفت: قطعاً مدیریت شهری باید پیگیر باشد و شهرداری پیگیر این موضوع است.

او در مورد میزان اسقاط وام هم گفت: رقم ۲۰ میلیون صحیح نیست و میزان اسقاط ۱۵ میلیون است و رانندگان براساس صرفه و صلاح خود باید این تاکسی را دریافت کنند. اگر واقعاً کسی دچارمشکل است، می‌تواند تاکسی خود را پس بدهد و تاکسی معمولی دریافت کند.

او دربارهٔ دیگر مشکل رانندگان تاکسی که جایگاه‌های شارژ برقی است، بیان کرد: این جایگاه‌ها را وزارت صمت باید

تجهیز کند. شهرداری تهران ۷۰۰ جایگاه را در نظر گرفته است که اگر تجهیز اولیه توسط دولت اجرا شود، می‌توان در ادامه از ظرفیت بخش خصوصی هم کمک گرفت.

کدام هیچ‌کدام از زیرساخت‌ها برای تعهدات فنی و مالی آماده نیست

با وجودگفته‌های آقامیری به «پیام ما»، «سیدجعفر تشکری هاشمی»، دیگر عضو شورا، در دوپست‌وشصت‌وپنجمین جلسهٔ شورای اسلامی شهر تهران با بیان اینکه سازمان نوسازی وزارت صمت موظف بود هزینهٔ اسقاط تاکسی‌ها را پرداخت کند، گفته است: وزارت صمت بیش از این رانندگان را در معزوریت قرار ندهد؛ رانندگان توان مالی کافی ندارند. اما نکتهٔ قابل‌تأمل صحبت‌های تشکری هاشمی اینجاست که گفته است: وزارت نفت این موضوع را نمی‌پذیرد و می‌گوید باید این خودروها پیمایش داشته باشند و براساس GPS خودروها رقم در طی سالیان پرداخت شود. بنابراین، هیچ‌کدام از زیرساخت‌ها برای پرداخت رقم ماده ۱۲ وجود ندارد و ما با چالش روبه‌رو هستیم.

بنابراین، به‌نظر می‌رسد فرایند جذب اعتبار و یا همان وام ۵۰ درصدی بلاعوض به دارندگان این خودروها تا اطلاع ثانوی بسیار سخت باشد؛ چراکه خود اعضای شورا هم به این مشکلات اذعان می‌کنند. از سوی دیگر در تهران فقط تعداد هشت دستگاه نتوانایی شارژ خودروهای برقی را دارند و رانندگان باید ساعت‌های طولانی در جایگاه‌ها متوقف شوند.

به‌گفتهٔ تشکری هاشمی، «ما با تحویل اولین گروه تاکسی‌های برقی با چالش روبه‌رو شدیم. وقتی یک فناوری نو وارد می‌شود، نباید با سرعت بالایی وارد این عرصه شویم بلکه باید با رفع ابهامات، این فناوری را به‌نحو شایسته‌ای جایگزین کنیم. هم‌اکنون ۱۷۵ دستگاه تاکسی تحویل داده شده است و رانندگان تاکسی می‌گفتند که این قول شهرداری است و شهردار و معاون مالی قول دادند که مشکل حل شود.»

اما به‌نظر می‌رسد این وعده‌ها بیشتر در حد حرف بوده است و شهرداری با وعدهٔ واگذاری تاکسی‌های برقی، رانندگان این خودروها را با چالش جدی مواجه کرده است. اگر همهٔ این رانندگان بخواهند تاکسی‌های برقی را پس دهند، به‌زودی پارکینگ شهرداری پر از خودروهایی می‌شود که کسی آن را نمی‌خواهد؛ چراکه نه تعهدات مالی آن انجام شده است و نه زیرساخت‌های فنی آن از نظر قطعات و جایگاه شارژ آمده نیست. همان‌طورکه تشکری هاشمی، عضو شورا و رئیس کمیسیون حمل‌ونقل، گفته است: «امروز ۱۷۰ تاکسی تحویل داده شده و چالش داریم و اگر بیش از این باشد می‌خواهیم چه کنیم؟»

خبر

درخواست جامعهٔ معلولان برای نصب تندیس «جبار باغچه‌بان» در تهران

تکمیلی دکترا وجود ندارد و این درحالی‌ست که بیش از هزاران نفر از میان جامعهٔ افراد دارای معلولیت نابینای و سایر معلولیت‌ها، موفق به کسب دکترا شده‌اند. او در ادامه نیز از قوه قضائیه خواست تا با به رسمیت شناختن زبان اشاره و بخشنامهٔ رئیس این قوه دربارهٔ افراد دارای معلولیت به زبان اشاره اقدامات لازم را به‌عمل آورد. او در پایان گفت: درصورتی‌که زبان اشاره به رسمیت شناخته شود، ارتباط اجتماعی ناشنوایان با جامعه بیشتر و دسترسی آنان به اطلاعات امکانپذیر می‌شود.

مجلس شورای اسلامی در اصلاح قانون حمایت از حقوق افراد دارای معلولیت افزود: امید است مجلس هرچه سریع‌تر به وعدهٔ خود دربارهٔ اصلاح قانون اقدام کند؛ به‌گونه‌ای‌که زبان اشاره به رسمیت شناخته شود و دستمزد مترجمان ناشنوا تعیین شود و همچنین، زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به‌منظور رفع تبعیض ناشی از ناشنوایی ارتقا یابد.

محمودنژاد در توضیح بیشتر این موضوع تأکید کرد: به‌دلیل عدم رسمیت شناختن زبان اشاره حتی به‌اندازهٔ انگشتان یک دست در کشور ناشنوای دارای تحصیلات

مدیرعامل انجمن دفاع از حقوق معلولان ایران خواستار نصب تندیس و نام‌گذاری میدانی در تهران به‌نام «جبار باغچه‌بان» شد.

«علی‌همت محمودنژاد» در گفت‌وگو با ایسنا، همزمان با هفتهٔ ناشنوایان، گفت: متأسفانه علی‌رغم اینکه بیش از یک قرن از ورود زبان اشاره به سیستم آموزشی کشور می‌گذرد، هنوز این زبان به‌طور رسمی به رسمیت شناخته نشده، به‌گونه‌ای‌که عدم رسمیت شناختن این زبان مشکلات بسیار زیادی را برای جمعیت ۲۰۰ هزار نفری ناشنوایان در کشور به وجود آورده است.

او با بیان اینکه حتی در وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها، یک مترجم مخصوص ناشنوایان حضور ندارد، به حقوق مترجمان ناشنوایان اشاره کرد و ادامه داد: هیچ‌گونه دستمزد قانونی برای این افراد تعیین نشده و بانک اطلاعاتی جامعی از مترجمان جهت دسترسی ناشنوایان و استفاده آنها از مترجمان در امور روزمره وجود ندارد. مدیرعامل انجمن دفاع از حقوق معلولان ایران در همین رابطه با گلایه از سهل‌انگاری





عکس نوشت

عکاس: محمد قجر - ایسنا



«نیگنان» نام روستایی در استان خراسان جنوبی است. مورخان قدمت روستا را به زمان قبل از دوره ساسانیان نسبت داده‌اند. بخش‌های زیادی از بافت قدیمی روستا همچنان پابرجاست. در میان روستا کاروانسرای قرار دارد که به رباط نیگنان معروف است. این رباط قدیمی ۱۳۲ساله دارد و مربوط به دوره قاجار است. کاروانسرای نیگنان در سال ۱۳۸۶ در فهرست آثار ملی ایران به ثبت رسیده است.

فیلم کوتاه

سه حضور جهانی برای
«زنان لجن»



فیلم کوتاه «زنان لجن» در سه جشنواره فیلم بین‌المللی فیلم کوتاه رقابت می‌کند. به‌گزارش مهر، این فیلم کوتاه به بخش مسابقه بیست‌ویکمین دوره جشنواره بین‌المللی فیلم کوتاه «عصر جوان» روسیه راه پیدا کرد. این جشنواره با رویکرد توجه به سنت و خانواده در ماه اکتبر (مهر) برگزار می‌شود. فیلم کوتاه «زنان لجن» نامزد افتخاری هجدهمین جشنواره بین‌المللی فیلم اسپوکی آمریکا شد. همچنین، فیلم کوتاه «زنان لجن» به بخش مسابقه جشنواره «بدون خشونت» راه پیدا کرد. این جشنواره فضایی برای تأمل در زمینه چگونگی پایان دادن به خشونت، تبعیض و رنج انسانی در سطح فردی و اجتماعی است.

نشست

رونمایی و جشن امضای
«واقعۀ ناتمام»



برنامه رونمایی و جشن امضای کتاب «واقعۀ ناتمام» روایتی از سقوط قلعهٔ تسخیرناپذیر الموت» که به‌تازگی توسط نشر چشمه منتشر شده است، همراه با گرامیداشت «فاطمه کریمی»، باستان‌شناس دوران اسلامی، امروز پنجشنبه ۵ مهر برگزار می‌شود. این برنامه به میزبانی «فرزانه ابراهیم‌زاده»، پژوهشگر تاریخ، برگزار می‌شود و با سخنرانی «حمیده چوبک»، «احمد محیط طباطبایی» و «فاطمه علی‌اصغر» همراه است. مراسم یادشده روز پنجشنبه از ساعت ۱۷ در کافه‌کتاب گیلگمش برگزار می‌شود.

شهرهای جهان

چگونه رویکرد «زباله‌صفر»
در سانفرانسیسکو و سنگاپور اجرا شد؟



نوآورانه ازحاح ترافیک و آلودگی هوا را کاهش می‌دهد و درعین‌حال، بهداشت عمومی و زیبایی شهری را نیز بهبود می‌بخشد. در مناطق یواها که یک مکان پیشرو در پذیرش PWCS است، ساکنان به‌سادگی زباله‌های خود را در ورودی‌های تعیین‌شده قرار می‌دهند و زباله‌ها به‌سرعت از زیر زمین به ایستگاه مرکزی منتقل می‌شود، جایی که زباله‌ها شسته و برای بازیافت و دفع دست‌بندی می‌شود. این سیستم نمتها جمع‌آوری زباله را آسان می‌کند، بلکه فرهنگ حساسیت نسبت به تولید زباله را در میان ساکنان ترویج می‌دهد و مدیریت زباله را در روال روزمره زندگی آنها ادغام می‌کند. سانفرانسیسکو به‌عنوان یک پیشرو در جنبش شهری زباله‌صفر شناخته می‌شود و هدفی جسورانه برای دستیابی به صفر زباله در دهن بر سوزاندن تا سال ۲۰۳۰ دارد. استراتژی این شهر بر سهولت احتراف زباله با طراحی دقیق ساختمان‌ها در سراسر فضاهای مسکونی و تجاری تمرکز دارد. ساختمان‌های جدید در سانفرانسیسکو ملزم به تخصیص فضای مناسب برای سه رویکرد مواد قابل بازیافت، کمپوست و زباله‌های قابل دفن هستند. این الزام تضمین می‌کند که ساکنان دسترسی آسان به امکانات مرتب‌سازی و تفکیک پسماند مناسب دارند. علاوه‌براین، شهر شامل زباله هوشمند را مستقر کرده است که از انرژی خورشیدی برای فشرده‌سازی زباله‌ها و ارسال هشدار در صورت پر شدن سطل زباله‌ها، بهینه‌سازی مسیرهای جمع‌آوری و کاهش سفرهای کامیون‌ها استفاده می‌کند و به‌این‌ترتیب، منجر به کاهش چشمگیری در انتشار آلاینده‌ها می‌شود.

لک دو نمونه موفق در جهان

شهرهای سراسر جهان در حال پذیرش اصول زباله‌صفر در برنامه‌ریزی و طراحی شهری خود هستند. دو نمونه قابل‌توجه سنگاپور و سانفرانسیسکو هستند که روش‌های نوآورانه‌ای را برای اقدام مدیریت پسماند در شهرسازی سالم معرفی کرده‌اند. هر دو شهر در کاهش زباله، افزایش نرخ بازیافت و ترویج شیوه‌های پایدار زیست‌محیطی قابل‌توجهی داشته‌اند که در ادامه به بررسی رویکردها، سیاست‌ها و ابتکارات آموزشی آنها پرداخته می‌شود. سنگاپور به‌دلیل شهرنشینی سریع و رشد جمعیت با چالش‌های جدی ناشی از محدودیت فضای برای دفع زباله مواجه است و به همین دلیل، از فناوری و شیوه‌های نوآورانه برای ایجاد یک سیستم مدیریت زباله کارآمد استفاده کرده است. این شهر که به برنامه‌ریزی شهری آینده‌نگر خود در جهان شناخته شده است، سیستم انتقال زباله پنوماتیک (PWCS) را در مناطق مسکونی مختلف پیاده‌سازی کرده است.

این شبکه زیرزمینی از فناوری خلأ برای انتقال زباله‌ها از ساختمان‌ها به یک مکان جمع‌آوری مرکزی استفاده می‌کند و نیاز به کامیون‌های حمل زباله سنتی را از بین برده است. این سیستم

مدیریت پسماند یکی از حوزه‌های حیاتی در زمینه توسعه شهری پایدار به‌ویژه در زمینه انتقال به‌سمت اقتصادهای دایره‌ای است. مفهوم زباله‌صفر (Zero Waste) با هدف تبدیل مدیریت پسماند شهری و ایجاد فرهنگ‌های حمایتی در این زمینه به‌وجود آمده است که مجموعه‌ای از اصول متمرکز برای پیشگیری از ضایعات و طراحی مجدد چرخه‌های حیات منابع طبیعی به‌منظور استفاده مجدد از مواد بازیافت آنها است.

لک مفهوم زباله‌صفر

اصل زباله‌صفر یک تغییر بنیادین در نحوه ارتباط جوامع با منابع و زباله را نشان می‌دهد. این رویکرد از شیوه‌های سنتی مدیریت زباله که تنها بر دفع متمرکز هستند، فاصله می‌گیرد و به‌سمت یک سیستم دایره‌ای حرکت می‌کند که در آن مواد دور ریخته‌شده به‌عنوان منابع جدید برای تولید محصولات جدید استفاده می‌شود. درواقع، هدف زباله‌صفر از بین بردن مفهوم زباله به‌طور کامل است. از این منظر «زباله» به‌عنوان یک نقص در فرایند طراحی و فرهنگ عمومی در مورد تولید و مصرف به‌شمار می‌آید که نیاز به اصلاح دارد.

قفسه

«بند ناف» به بازار آمد



کتاب «بند ناف» نوشته فاطمه آقامیری از سوی نشر «لوکوس» به چاپ رسیده است. در معرفی کتاب آمده است: «بند ناف از ۱۴ داستان تشکیل شده است که عمدتاً روایت‌هایی ساده هستند از روابط فردی و چالش‌های خانوادگی انسان‌هایی که تلاش دارند در فرازونشیب زندگی روزمره به‌دنبال گشایشی باشند؛ البته در پس همین روابط، مسائل اجتماعی نهفته است. نویسنده سعی کرده است بدون تصنع، نگاهی را که این اشخاص به زندگی دارند به قلم آورد و آنها را از انسان مفعول و تسلیم صرف رها کند. هر انسانی، چه کودک و چه بالغ، چه زن و چه مرد، با رنج درونی خود هویت می‌یابد و شیوه مواجهه با آن است که شخصیتش را شکل می‌دهد. این مجموعه سرگذشت این رنج‌هاست. همچنین، «جنین» یکی از برجسته‌ترین مضامینی است که ذهن نویسنده را مشغول داشته و به عناوین مختلف به آن پرداخته است. گویی در پس همهٔ دغدغه‌های انسانی رنج خلقت جا خوش کرده است.»

فاطمه آقامیری کتاری خود را در رشتهٔ مطالعات زنان (گرایش مطالعات نظری جنسیت) از دانشگاه ادیان و مذاهب گرفته است و درحال حاضر، در دانشگاه‌های ساری تدریس می‌کند. از حوزه‌های پژوهشی مورد علاقه او

کنج نامه

ای که گفتم هیچ مشکل چون فراق یار نیست
گر امید وصل باشد، همچنان دشوار نیست
خلق را بیدار باید بود از آب چشم من
وین عجب کان وقت می‌گرم که کس بیدار نیست
نوک مژگانم به سرخی بر بیاض روی زرد
قصه دل می‌نویسد، حاجت گفتار نیست
بی‌دلان را عیب کردم، لاجرم بی‌دل شدم
آن گنه را این عقوبت همچنان بسیار نیست
ای نسیم صبح اگر باز اتفاقی افتد
آفرین گوئی بر آن حضرت که ما را یار نیست
بارها روی از پریشانی به دیوار آورم
ور غم دل با کسی گویم، به از دیوار نیست
ما زبان اندرکشیدیم از حدیث خلق و روی
گر حدیثی هست با یارست و با اغیار نیست
سعدی

تجسمی

فراخوانی برای نمایشگاه گروهی
جنگل‌های هیرکانی



نمایشگاه گروهی «افسانهٔ هیرکانی: پاسداشت گونه‌های در خطر» با هدف پاسداشت گونه‌های گیاهی و جانوری در حال انقراض در جنگل‌های هیرکانی تا ۳۰ آبان پذیرای آثار هنرمندان است. به‌گزارش ایسنا، نمایشگاه گروهی «افسانهٔ هیرکانی: پاسداشت گونه‌های در خطر» با موضوعات «افسانه اساطیر» و «آگاهی از خطر انقراض» با مدیریت

این گونه‌ها پرداخته باشد. مهلت ارسال آثار برای بازبینی اولیه تا ۳۰ آبان است. این نمایشگاه گروهی در بخش‌های هنرهای تجسمی (گرافیک، نقاشی، تصویرسازی، کاریکاتور، عکاسی و حجم)، فشن (طراحی لباس، آکسسوری و پارچه‌سازی)، سینما (فیلم کوتاه، ویدئو آرت)، نمایش (اجرای کوتاه، پرفورمنس آرت)، انیمیشن کوتاه، ادبیات داستانی و نمایشی (داستان کوتاه، فیلمنامه کوتاه)، موسیقی (آهنگسازی) و هنر محیطی برگزار خواهد شد. همچنین بخش جنبی این رویداد شامل بهترین تولید محتوا برای فضای مجازی، بخش کارگاه‌های اجرایی، رویدادهای فضای مجازی، نمایشگاه اساتید خواهد بود. «سمیه شیخی»، طراح پارچه و لباس و مدرس، دبیر اجرایی این رویداد است. هر هنرمند در هر بخش می‌تواند سه اثر به دبیرخانه ارسال کند. نمایشگاه گروهی «جنگل‌های هیرکانی» در استان‌های گلستان، مازندران، گیلان، اردبیل، سمنان، خراسان‌رشدی، آذربایجان شرقی و تهران برگزار خواهد شد. قابل ذکر است آثاری که از مواد پایدار و الهام‌گرفته از طبیعت هیرکانی بهره برده باشند، در اولویت هستند. علاقه‌مندان می‌توانند برای اطلاعات بیشتر و ارسال آثار با ایمیل hyrcanianlegend@gmail.com در ارتباط باشند.