

تیک تاک این بمب ساعتی را بشنویم

# فرونشست در کمین زیرساخت‌های اقتصادی

مریم شکرانی

وضعیت فرونشست در ایران به مرحله بحرانی رسیده است و حالا شکاف‌های عمیق زمین به حاشیه اتوبان‌ها، کنار خطوط ریل، در باندهای فرودگاه، پمپ‌های بنزین و به مسیبر لوله‌های گاز و دکل‌های برق رسیده است.

بر اساس اعلام سید محسن طباطبایی، کارشناس مسائل شهری به دلیل افت سطح آب‌های زیرزمینی تهران بستر جغرافیایی این شهر ۳۶ سانتی‌متر در سال فرو می‌نشیند. این میزان نشست در هیچ جای جهان تاکنون گزارش نشده است و تهران رکورددار فرونشست زمین در دنیا به‌شمار می‌آید. حالا فرونشست بیخ گوش تهران است. دی ماه بود که خبر رسید دوازده واحد مسکونی در نسیم شهر تخلیه شدند چرا که بیم آن می‌رفت زمین دهان باز کرده و آنها را بلعد. سرپرست شهرداری نسیم شهر درباره این ماجرا گفته است: در پی این فرونشست که عمق آنها حدود ۱۵ متر محاسبه شده است ۱۲ واحد مسکونی در معرض بلعیده شدن توسط زمین قرار گرفته‌اند که همگی آنها فعلاً تخلیه شده‌اند.

وی گفت: این ۱۲ واحد مسکونی در دهه ۸۰ توسط چند سازنده با آگاهی از وجود قنات ساخته شده‌اند و اکنون به خاطر رطوبت‌های همین ساختمان‌ها این قنات دچار فرونشست شده است. از سوی دیگر رئیس کل سازمان تراز یابی کشوری نیز گفته است: در مناطق ۰۹، ۱۰، ۱۱، ۱۷ و ۱۸ تهران فرونشست در حال کشیده شدن به مناطق شهری است و به عنوان مثال در منطقه چهاردانکه سرعت فرونشست در یک بازه کم در حال افزایش است. طبق محاسبات از اتوبان آزادگان به این سو خطر فرونشست تهران کاهش می‌یابد چرا که خاک درشت‌دانه است اما شهرک‌های اطراف تهران و مناطق

پیش گفته با بحران فرونشست روبرو هستند. بررسی‌ها نشان می‌دهد بیشترین نرخ فرونشست در ایران حدود ۱۶ سانتی‌متر و متوسط فرونشست در حدود ۷ تا ۷ سانتی‌متر در سال است.

### زمین زیر پای قلعه فلک الافلاک خالی می‌شود

در مرداد ماه امسال هلال احمر اعلام کرد که خانه زوج سالمندی در فیروزکوه به دلیل فرونشست زمین روی سرشان خراب شده است و این زوج زیر آوار مانده‌اند و یکی از نمایندگان مجلس همین چند روز پیش به ایسنا گفته بود که فرونشست به قلعه تاریخی فلک‌الافلاک رسیده است و وزیر پای این بنای تاریخی ممکن است به زودی خالی شود اما این فقط یک بعد از بحرانی است که بی‌سروصدا گوشه گوشه شهرهای ایران را تهدید می‌کند اما این بحران از کجا آمد؟ بحران آب و برداشت بی‌رویه از سفره‌های آب زیرزمینی باعث شده است که خلل و فرج خاک از بین رفته و خاک فشرده شود. با این‌بار زفتن مجراهای زیرزمینی آب‌نه تنها بارش‌های جوی دیگر جایی برای ذخیره شدن در دل خاک ندارند

و به صورت روان آب‌های سطحی جاری و تخییر می‌شوند که حالا این آسیب شدید ساختار خاک باعث شده است که زمین دچار فرونشست شود و شکاف‌های عمیقی در آن ایجاد شود. علی بیت‌اللهی، مدیر بخش زلزله‌شناسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات مسکن به این‌ها گفته است خشکسالی ناشی از کاهش حجم بارش، میزان برداشت آب سفره‌های زیرزمینی «دشت تهران» را افزایش داده و فرونشست زمین در پایتخت و اطراف آن را تشدید کرده است.

او افزایش میزان نشست زمین در تهران را به اندازه دو برابر سال گذشته، اعلام کرده و افزوده است: نشست زمین خطری فراتر از زلزله بزرگ است که تبعات آن با توجه به انفعال مسوولان در قبال مصرف بی‌رویه آب شرب، پایتخت را تهدید می‌کند. بیت‌اللهی با بیان این که اصلاح نشدن شیوه مصرف آب در بخش کشاورزی و خانگی، فشار تامین آب راه‌چاه‌های مجاز و غیر مجاز منتقل کرده است، افزود: افت سطح ایست آبی سفره‌های زیرزمینی، نرخ فرونشست دشت تهران و همچنین اراضی جنوب، مرکز و جنوب غرب

پایتخت را از ۱۷ سانتیمتر نشست هر ساله در دهه ۸۰ به ۲۶ سانتیمتر در سال رسانده است.

### وضعیت وخیم فرونشست در اصفهان

اصفهان همین چندماه پیش صحنه اعتراضات گسترده کشاورزان و مردم محلی به مدیریت منابع آب کشور بود و حالا این استان یکی از رکوردداران فرونشست زمین است. آنقدر که اهالی محله‌ای موسوم به شهرک نیرو هوایی خانه‌هایشان را با مشاهده ترک‌های عمیق بر در و دیوار تخلیه کرده‌اند.

بر اساس آمارها بیشترین سطح توسعه اراضی کشاورزی در بالادست و پایین‌دست سد زاینده رود بوده است و آمارها نشان می‌دهد که توسعه اراضی باغی در استان اصفهان به شدت افزایش یافته است و این امر موجب شده که از ۳۵ دشت استان ۲۷ دشت ممنوعه اعلام شود. جهانگیر عابدی کوبایی، عضو هیات علمی گروه مهندسی آب دانشگاه صنعتی اصفهان نیز معتقد است: بر اساس آمارها روند برداشت آب‌های زیرزمینی به شدت در چهار دهه گذشته افزایش یافته است، به گونه‌ای که تبه‌ایران در میان



۱۱۶ کشور دنیا؛ لحاظ برداشت آب ۱۴ جهانی گزارش شده است. او تعداد چاه‌های مورد بهره‌برداری کشور در این مدت را از ۴۷ هزار حلقه به بیش از ۷۶۳ هزار حلقه دانست و اظهار کرد: آمارهای جدید نشان می‌دهد که این تعداد به یک میلیون حلقه رسیده است و به این ترتیب میزان برداشت سالانه آب از منابع زیرزمینی از ۹ میلیارد متر مکعب به رقمی بیش از ۴۷ میلیارد متر مکعب رسیده و این عدد یعنی تعداد چاه‌های ۱۶ برابر و میزان برداشت ۵ برابر شده است. این محقق دانشگاهی اضافه کرد: تقریباً ۵۶ درصد از ظرفیت سدهای کشور خالی بوده است و باعث شده که آب‌های سطحی را از دست دهیم و به سمت استفاده بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی برویم. در نتیجه ایران در کنار کشورهایی همچون آمریکا، چین، هند، عربستان سعودی قرار گیرد که بیشترین میزان تخریب آب‌های زیرزمینی را در قرن بیستم داشته‌اند. گفته وی از سال ۱۹۸۷ میلادی عربستان تصمیم گرفت از ذخایر استاتیکی آب‌های زیرزمینی استفاده کند و این امر باعث شد که در سال ۲۰۰۰ این کشور به صادر

## اخبار فرونشست در ایران متعدد و پرتکرار است. هر چه هست، تداوم این روند می‌تواند به بحران غیر قابل زیست شدن مناطق مهمی از کشور منجر شود که در این صورت شاهد توقف کشاورزی و فعالیت تولیدی و صنعتی در این مناطق خواهیم بود

کننده گندم تبدیل شود، ولی از سال ۲۰۱۲ ذخایر استاتیکی این کشور روبه انحطاط گذاشت و هیچ‌آبی حتی در آب‌های ژرف وجود ندارد، به صورتی که از سال ۲۰۱۶ عربستان تبدیل به کشور ۱۰۰ درصد واردکننده گندم شد. او به وضعیت استان اصفهان اشاره کرد و گفت: افزایش شدید صنعتی در این استان را شاهدیم، به گونه‌ای که در میان ۱۵ مجتمع فولادسازی ایران، بزرگترین آن در استان اصفهان مستقر شده است و تولید بیش از ۶۰ درصد فولاد کشور بر عهده این استان است.

افسار عمومی و برنامه‌ریزان در حالی به مساله مهم فرونشست بی‌توجه هستند که هر روز خبری در خصوص این ماجرا منتشر می‌شود. «زمین در دشت اراک پنج متر فرونشست»، «یکی از ۶۲ باغ پر حاشیه در نیاوران تهران فرونشست کرد»، «تخت جمشید و نقش رستم به دلیل فرونشست زمین در معرض نابودی هستند» این تنها بخشی از اخبار متعدد و پرتکرار فرونشست در ایران هستند. هر چه هست، تداوم این روند می‌تواند به بحران غیر قابل زیست شدن بخش‌های مهمی از سرزمین ایران منجر شود چرا که با فرونشست، آبخوان‌های زیرزمینی برای همیشه از میان رفته و در اصطلاح علمی خاک توانایی زایایی و باروری خود را از دست می‌دهد و می‌میرد. در این صورت شاهد توقف کشاورزی و فعالیت تولیدی و صنعتی در این مناطق خواهیم بود. به نظر می‌رسد زمان برای توجه به این بمب ساعتی به سرعت در حال گذر است.

خبر اقتصادی

### کارشناس فضای مجازی:

### «رمز ریال» رمزارز معمول نیست



یک کارشناس فضای مجازی گفت: برداشتم از مجموع اظهار نظرهای مسئولان کشور درباره رمزارزها این است که بنا نیست فعلاً تصمیم خاصی در این حوزه گرفته شود. به گزارش بورس ۲۴، نوید آقایی افزود: به شکل تاریخی نسبت به تحولات دنیای فناوری تعلل داریم و موضوع رمزارزها هم جدای این قاعده نیست. واقعیت را می‌بینیم، اما نمی‌توانیم راجع به آن تصمیم بگیریم.

این تحلیلگر فضای مجازی در واکنش به خبر بانک مرکزی مبنی بر رونمایی از «رمز ریال» تصریح کرد: برخلاف نظر برخی کاربران در فضای مجازی این موضوع در ماهیت ارتباطی با رمزارزهای معمول دنیا ندارد و هر چند ممکن است در نظام داخلی بانکی کشور ثمراتی داشته باشد اما نمی‌توان از آن به رمزارز تعبیر کرد. ذات رمزارزها غیر متمرکز بودن آن‌هاست در حالی که تعبیر رمز پول ملی که بانک مرکزی آن را منتشر می‌کند بیشتر شبیه اقداماتی است که پیشتر کشورهایی مانند هند، چین و ونزوئلا تلاش‌هایی در جهت پیاده‌سازی آن داشته‌اند.

آقایی ادامه داد: در این میان اما خبر خوب، پذیرش این موضوع از سوی دولت است که می‌توان تسهیلاتی برای واردکنندگان به وسیله رمزارزها فراهم کرد. از راهکارهای اجرایی که بانک مرکزی در این حوزه تدوین خواهد کرد مطلع نیستیم اما به نظر من در تبادل‌های کلان‌بازار موضوع تحریم‌ها، موانعی ایجاد نخواهد کرد.

وی در پایان گفت: پیشتر هم گفته‌ام همگرایی دستگاه‌های متعدد در ارائه رویکردی واحد نسبت به رمزارزها ضروری است و باید باور کنیم منافع آن حتماً نسبت به معایب برتری دارد.

### حداقل حقوق کارکنان در سال ۱۴۰۱ اعلام شد

قرن نو - یک عضو کمیسیون تلفیق بودجه سال ۱۴۰۱ گفت که کمیسیون تلفیق تصویب کرد که در سال آینده حداقل حقوق کارکنان پنج میلیون و ۶۰۰ هزار تومان باشد. سید محمد رضا میر تاج‌الدینی اظهار کرد: کمیسیون تلفیق امروز تبصره ۱۲ لایحه بودجه درباره حقوق و دستمزد را تصویب کرد که به موجب آن حداقل حقوق کارکنان پنج میلیون و ۶۰۰ هزار تومان تعیین شد دولت در لایحه حداقل حقوق را چهار میلیون و ۵۰۰ هزار تومان پیش بینی کرده بود.

### احتمال گرانی گوشت وجود دارد

ایلنا - رییس اتحادیه تهیه و تامین گوشت گوسفندی خاطر نشان کرد: احتمال گرانی همه اقلام در روزهای پایان سال وجود دارد گوشت قرمز نیز از این اصل مستثنی نیست و برای تعادل در بازار سازمان پشتیبانی امور دام باید ذخایر خود را عرضه کند.

علی اصغر ملکی با اشاره به قیمت گوشت قرمز در کشتارگاه‌ها، گفت: هفته گذشته گوشت گوسفندی کیلویی ۱۵۰ هزار تومان به مغزداران فروخته می‌شد اما شروع هفته جاری مغزدار شقه بدون دنبه گوشت گوسفند را کیلویی ۱۴۵ هزار تومان خریداری و با احتساب ۱۰ درصد سود، گوشت قرمز کیلویی ۱۶۰ هزار تومان به مصرف‌کنندگان عرضه می‌شود.

### انتقاد رئیس سازمان بورس به تصمیم جدید مجلس

خبر آنلاین - رئیس سازمان بورس در نامه فوری از رئیس کمیسیون تلفیق مجلس خواست دریافت مالیات بر صادرات برخی محصولات معدنی و پتروشیمی دوباره بررسی شود. در نامه جدید و فوری عشقی بعد از اعلام هادی بیگی‌نژاد عضو کمیسیون تلفیق بودجه ۱۴۰۱ مبنی بر دریافت مالیات بر صادرات برخی محصولات شرکت‌های معدنی و پتروشیمی مانند قیر، متانول، اوره، پلی اتیلن و... به حمیدرضا حاجی بابایی نوشته، ارسال و اعلام شد: این تصمیم بر منافع جامعه ملیونی سهامداران به خصوص سهامداران عدالت، اثر گذار بوده و بررسی آن به بعد از بررسی جوانب بر بازار سرمایه موکول شود.

خبر

یک مقام شرکت ملی نفت پاسخ داد:

## ال ان جی ایران به امارات، یمن و هند صادر می‌شود؟

معاون مدیر بین‌الملل در بازار یابی و عملیات گاز شرکت ملی نفت ایران رقم گازی را که قرار بود جهت تبدیل به ال ان جی به عمان ارسال شود ۱،۵ میلیون تن در سال یعنی حدود ۶ میلیون متر مکعب در روز عنوان کرد که بتدریج این رقم افزایش پیدا می‌کند. مهران امیر معینی در گفت‌وگو با ایلنا، درباره آخرین وضعیت صادرات گاز به عمان اظهار داشت: قرار بر این بود که ما گاز را از طریق خط لوله به عمان ببریم و بر اساس توافق اولیه‌ای که داریم تبدیل به ال ان جی و به ما تحویل داده شود.

معاون مدیر بین‌الملل در بازار یابی و عملیات گاز شرکت ملی نفت ایران رقم گازی را که قرار بود جهت تبدیل به ال ان جی به عمان ارسال شود ۱،۵ میلیون تن در سال یعنی حدود ۶ میلیون متر مکعب در روز عنوان کرد که بتدریج این رقم افزایش پیدا می‌کند. وی گفت: این پروژه دو فاز داشت، یک بخش تامین نیاز داخلی عمان و صادرات آن و بخشی دیگر هم قرار بود از ظرفیت خالی کارخانه ال ان جی عمان استفاده و خودمان بازار یابی کنیم.

وزیر اقتصاد در جهان به لحاظ بزرگی بوده‌اند. وی ادامه داد: ایران پایینترین نرخ رشد اقتصادی در میان همسایگان را تجربه کرده است. اگر از مزیت‌های محض بازار گازی، تجاری و ترانزیتی استفاده داشتیم، می‌توانستیم در محاصره کشورهای با نرخ رشد بالا سهم بالاتری را تجربه کنیم. خاندوزی همچنین اضافه کرد: روابط تجاری ایران با روسیه در مقایسه با مجموع تجارت خارجی بسیار اندک بوده است. میزان تجارت ایران با همسایگان به علت پیامدهای ویروس کرونا افت نسبی داشت اما کل تجارت



هم علاوه بر تحریم بحث تامین سرمایه مطرح است زیرا ممکن است در شرایط تحریم کسی تامین مالی نکند، در حوزه یمن نیز جنگ داخلی و مشکلاتی با عربستان و امارات وجود دارد. امیر معینی امارات، یمن و هند را از جمله مواصلات ال ان جی ایران عنوان کرد و افزود: در هر حال در موضوع صادرات بخصوص به امارات مباحث سیاسی باید حل شود، صادرات به هند

خاندوزی:

## در دود دهه اخیر پایین‌ترین نرخ رشد اقتصادی را در میان همسایگان داشتیم

امسال ایران با ۱۵ همسایه در حدود ۴۰ میلیارد دلار برآورد می‌شود. وی افزود: فقدان یک مرکز راهنمایی، اطلاع‌رسانی، حمایت حقوقی و تجاری برای تجار ایرانی، علیرغم روابط دیرینه ایران و روسیه حس می‌شود. از منظر گسترش نفوذ در بازار کشورهای همسایه باید توجه ویژه‌ای داشته باشیم. وزیر اقتصاد در ادامه تصریح کرد: در عصر کنونی تجارت مبتنی بر تعاملات بانکی و ارزی است. برای تجارت پایدار حتی با همسایگان باید نظامات تعاملات بانکی و ارزی مقاوم

تعدادی از کشورهای همسایه در این زمینه اقدامات مثبتی انجام داده‌اند. به عنوان مثال، عمان با سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی، توانسته است روابط خود را با ایران تقویت کند. همچنین، هند با سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اقتصادی، توانسته است روابط خود را با ایران تقویت کند. وزیر اقتصاد در ادامه تصریح کرد: در عصر کنونی تجارت مبتنی بر تعاملات بانکی و ارزی است. برای تجارت پایدار حتی با همسایگان باید نظامات تعاملات بانکی و ارزی مقاوم



وزیر اقتصاد با تأکید بر اینکه: در دود دهه اخیر پایین‌ترین نرخ رشد اقتصادی را در میان همسایگان داشتیم، گفت: در ارتباط با کشورهای پیرامونی با مشکل نبود سهولت روادید روبرو هستیم که برای حل این مسأله باید تلاش و توجه جدی داشت. به گزارش ایلنا، سید احسان خاندوزی،