

تن لرزان شهر در برابر زلزله

آقایان مسئول! باخبر باشید که مشهد یک میلیون و ۳۰۰هزار حاشیه‌نشین و ۴هزار و ۵۰۰هکتار بافت ناکارآمد شهری دارد

فرزانه شهامت
✉ f.shahamat@shahraranews.ir

چند دقیقه‌ای از اذان صبح جمعه، پنجم دی ۱۳۸۲ می‌گذشت. شهر، غرق در سکوت و آرامش بود؛ آرامشی که بوی مرگ می‌داد. عقر به ساعت‌های شهر برای آخرین بار، ۵:۲۶دقیقه را نشان دادند و پس از آن، با تکان‌های هولناک زمین، برای همیشه خوابیدند؛ در سست مثل ۲۶هزار و ۲۷۱ نفر از اهالی «بم» که دیگر، طلوع خورشید را ندیدند. کسی چه می‌داند؛ شاید هم تعدادشان بیش از این‌ها بود. ۳۰ هزار مجروح، ۱۰ هزار بی‌خانمان و یک ایران داغ‌دار؛ هم‌ماش از ۱۲ ثانیه اتفاق افتاد.

● حرف‌های بی‌تعارف

فقط برای لحظاتی این شرایط را تصور کنید. زمین زیر پایتان لرزیده‌است، آن قدر کوتاه و سریع که همچنان در بهت به سر می‌برید. درست نمی‌دانید چه شده و چه خواهد شد. این را هم نمی‌دانید این زلزله اصلی بود یا پیش‌لرزه. تلفن‌ها آنتن نمی‌دهد و نگران حال اطرافیانتان هستید. هنوز از شوک ساعت‌های اولیه خارج نشده‌اید که خبر فرونشست‌ها را می‌شنوید. زمین زلله‌ها باز کرده و برخی خانه‌های نیمه‌آوار ساکنانش را فرو برده است. لوله‌های گاز هم شکسته و انفجار و آتش‌سوزی در بخش‌هایی از شهر رخ داده است. امداد رسانی به حاشیه شهر با کوچه‌پس‌کوچه‌هایی که حالا مسدود شده، مصیبتی مضاعف است. تا همین جا کافی است. بیابید از تصور شکستگی در لوله‌های اصلی انتقال آب بگذریم.

«این‌ها داستان‌هایی خیالی نیست. اتفاقی است که در یسا زود برای مشهد و دیگر کلان‌شهرها رخ می‌دهد و آن زمان، میزان

آمدگی ماست که شرایط شهروندان را تعیین می‌کند.» حرف‌ها، تازه است آن‌هم نه از نوع در لفافه‌اش. در جلسه‌ای عمومی نیز مطرح شده‌است، نه مثل خیلی از حرف‌های مهم که به بهانه مصلحت‌ها، خبری نمی‌شوند. هفته پیش در صدوپانزدهمین جلسه علنی شورای شهر، پس از آنکه محمدرضا حیدری، رئیس شورا از گستره چهار هزار و ۵۰۰ هکتاری بافت ناکارآمد شهری و فرسوده کنونی را تهدیدی گفت که با وقوع زلزله‌ای در حد چهار ریشتر فاجعه‌ساز خواهد بود، رئیس گروه پدافند غیرعامل و پیشگیری از بحران شهرداری مشهد پشت تریبون رفت و گفت که زیرساخت‌های ما به‌شدت ضعف دارد و اگر الان چاره‌اندیشی نشود، در روز حادثه، هیچ‌کس نمی‌تواند کاری انجام بدهد.

و حیدر اکلملی به مقایسه شرایط بم و کلان‌شهرهایی مثل مشهد پرداخت؛ اینکه بم شهر کوچکی بود که پیچیدگی‌های مشهد را نداشت؛ نه ساخت‌وسازهایش شبیه اینجا بود، نه شرپای‌ایش، نه راه‌هایش و نه... «این موارد سبب مواجهه ما با بحران‌های آبخاری می‌شود.» او به تخمین آژانس همکاری‌های بین‌المللی ژاپن در سال ۹۲ برای تهران اشاره کرد؛ تخمینی که مشهد و دیگر کلان‌شهرها از آن مستثنا نیستند. این برآورد می‌گوید که تلفات زلزله احتمالی، بسیار وسیع خواهد بود و بیش از ۵۰درصد تلفات، مربوط به بحران‌های ثانویه پس‌از وقوع زلزله است. او سپس تیتروار به کارهای بزرگی اشاره کرد که لزومی شهرداری مشهد در حال انجام است و می‌تواند آسیب‌پذیری شهرمان را در برابر زلزله‌های احتمالی کم کند؛ مثل پایگام‌های مدیریت بحران که تا خرداد سال بعد، از ۱۵تای کنونی، به ۱۹امورد خواهد رسید یا مثلاً تهیه نقشه تخلیه و اسکان ضروری شهر، نقشه اثر زبایی ریسک شهر و سامانه پاسخ سریع مشهد که مورد آخر، پیش از نوروز، افتتاح می‌شود.

زلزله هم بیدارش نمی‌کند...

هیچ‌کس نمی‌داند قرار است کی رخ دهد؟ در کجا و با چه فاصل‌های

از ما، چقدر طول می‌کشد، بزرگی‌اش چقدر خواهد بود و چه خسارت‌هایی را به‌بار می‌آورد. همین قدر می‌دانیم که خطر زلزله، نزدیک است و چاره‌ای هم جز آماده‌بودن نداریم. اهمیت موضوع باعث شد برای پاسخ سؤالاتمان، به‌دنبال خبره‌این کار برویم. دکتر سیدکیوان حسینی تا سال گذشته، ریاست مرکز تحقیقات زمین‌لرزه‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد را برعهده داشت. او عضویت در انجمن‌های ژئوفیزیک آمریکا، ژئودزی ژاپن، زلزله‌شناسی ژاپن و مهندسی زلزله ایران را در سوابقش دارد. این گفت‌وگوی علمی و عاری از اصطلاحات پیچیده را در ادامه می‌خوانید.

● **آیا مشهد با هفت گسل فعال احاطه شده‌است؟**

این گسل‌هایی که تعدادش را هفت، هشت و نیز بیشتر عنوان می‌کنند، شاخه‌هایی از گسل‌های اصلی‌اند. تا الان دو گسل فعال اصلی و مشخص، شناسایی شده است. یکی در جنوب مشهد به نام گسل سنگ‌بست-شاندیز و دیگری در شمال شهر به نام گسل کشف‌رود؛ مثلاً گسل توس را می‌توان شاخه‌ای از گسل کشف‌رود دانست.

● **چندی پیش هم خبری منتشر شد مبنی بر وجود گسل ناشناخته‌ای در جنوب مشهد با وسعت احتمالی ۱۰۰کیلومتر. سپس اعلام شد که مناطقی مانند کوهسنگی، رضاشهر، هنرستان، فارغ‌التحصیلان و... روی این گسل قرار دارند.**

با مطالعات انجام‌شده در چند سال اخیر، توانسته‌ایم این گسل را که «گسل جنوب مشهد» نام‌گذاری شده است، کمی بشناسیم. هنوز با اطمینان نمی‌توان گفت که یک گسل مستقل و جدید است یا شاخه‌ای از گسل بزرگ سنگ‌بست-شاندیز. نقشه اولیه گسل‌ها، توسط سازمان زمین‌شناسی مشهد تهیه شده است.

● **با پارک‌های‌ها و سازه‌های سنگین، الان چه می‌شود کرد؟**

از شناسایی گسل‌ها مهم‌تر، تعیین حریم آن‌هاست. این حریم‌ها هم تقریبی است و براساس مطالعات جهانی، عده‌هایی مثل ۳۰۰ تا ۵۰۰متر بیان می‌شود. باید مطالعات دقیق انجام شود؛ به‌ویژه روی گسل‌هایی که در داخل شهر عبور می‌کنند. باید از ساخت‌وسازهای جدید در حریم آن‌ها جلوگیری کرد، هرچند ممکن است منجر به بروز برخی اختلافات شود؛ به‌ویژه باتوجه‌به قیمت زمین در جنوب مشهد. خلاصه اینکه براساس تصمیم کارگروه زمین‌لرزه استان و تأیید مرکز تحقیقات سکن و شهرسازی قرار شد شروع اعمال ممنوعیت برای ساخت‌وسازهای جدید در حریم ترقیبی گسل‌های مشهد، برای ساختمان‌های دولتی و مراکز مهم مثل بیمارستان‌ها باشد.

● **براساس نقشه‌های کنونی، مورد دیگری از شاخه‌های گسل‌ها در داخل شهر داریم؟**

بله. موارد دیگری هم هست که هنوز نمی‌دانیم فعال و لرزه‌زا هستند یا نه. مثلاً در مرکز دشت مشهد، احتمال می‌دهیم که گسل دیگری هم وجود داشته باشد. کاری که می‌توانستیم بکنیم، توصیه به متولیان برای انجام تحقیقات و مطالعات دقیق‌تر بوده است.

● **فعالیت دیگر گسل‌های استان، می‌تواند گسل‌های اطراف مشهد را فعال کند؟**

بله می‌تواند. وقتی زلزله‌ای اتفاق می‌افتد، انرژی آزادشده‌اش می‌تواند روی گسل‌های اطراف هم اثر بگذارد. ما گسل‌های متعددی در استان داریم. درباره اینکه چقدر اثر دارد، نمی‌توان به‌راحتی اظهارنظر کرد. نیاز به دستگاه‌های دقیق داریم و باید با چاشنی احتمال صحبت کنیم.

● **مطالعه زلزله‌های گذشته کمکی می‌کند؟**

تاحدی بله. وقوع زلزله‌ها، کشته‌ها و خسارت‌هایش را تا ۱۹۰۰میلادی که از روی نوشته‌های تاریخ‌نویسان استخراج می‌شود، با عنوان زلزله‌های تاریخی یاد می‌کنیم. می‌دانیم که مشهد سال ۱۶۷۳ میلادی زلزله‌ای بزرگ با کشته‌ها و خرابی‌های بسیار داشته؛ آن قدر که گنبد و گلدسته‌های حرم حضرت‌رضاع(هم فروریخته است. این‌ها به ما می‌گویند گسل‌ها در چه مناطقی فعال بوده‌اند. این تاریخ‌ها دور نیست و این‌طور هم نیست که بگوئیم یک بار فعالیتی کرده‌اند و تمام شده است. مسئله اینجاست که با احتمال زیاد، ممکن است زلزله‌هایی در مناطقی داشته باشیم که در تاریخ مشابه نداشته است. مثل زلزله بم یا طبرس که وقتی رخ دادند همه متعجب شدند، چون این مناطق در تاریخ زلزله‌ها نبوده‌اند و کسی نمی‌دانسته آنجا گسل فعالی بوده است. بنابراین نباید فقط به اطلاعات زلزله‌های تاریخی و دستگاهی اطمینان کرد. باید روی



● یک سؤال، ۲۰ساعت جواب

با آرامش صحبت می‌کنند. نمی‌دانیم این آرامش به‌دلیل جنس کار او در مدیریت بحران است یا اینکه از شرایط و امکانات مشهد، آسوده خاطر است. هرچند برخی با اشاره به کاستی‌های موجود می‌گویند که مسئولانمان از زلزله‌ها درس عبرت نگرفته‌اند، مدیرکل مدیریت بحران استانداری خراسان رضوی تلویحا می‌گوید که این حرف را قبول ندارد؛ «بعد از زلزله کرمان، اقدامات خوبی در کشور انجام شد، مثل مقاوم‌سازی ساختمان‌ها، اجرای آیین‌نامه ۲۸۰۰و مقررات ملی ساختمان. این‌طور نیست که بشود رویشان قسم خورد. مؤلفه‌های مختلفی روی اثربخش‌بودنشان دخیل است.» از حجت‌علی شایان‌فر می‌پرسیم که به نظرش مشهد برای وقوع یک زلزله آمادگی دارد. او پاسخ می‌دهد: درباره این سؤال می‌شود ۲۰ساعت حرف زد. ماجرا جنبه‌های مختلفی دارد. در حد امکانات کشور، ما مشهد به‌نسبت وضعیت خوبی دارد. باین‌حال، تاب‌آوری در برابر زلزله، بستگی

دارد به‌شدت زلزله، بزرگی آن، به اینکه کجا اتفاق می‌افتد و خیلی چیزهای دیگر. او با بیان اینکه اکثر نقاط کشور پتانسیل لرزه‌خیزی دارد و در همین استان خودمان، ۶۵درصد از بهنه، دارای خطرپذیری بالاست، ادامه می‌دهد: وقتی در مشهد، یک‌میلیون و ۳۰۰هزار حاشیه‌نشین داریم، به‌طور طبیعی اگر زلزله‌ای رخ بدهد، این مناطق با بافت‌های فرسوده‌اش دچار مشکل خواهند شد. این دغدغه‌ای است که در همه کلان‌شهرها وجود دارد. درباره خانه‌های روستایی، بنیاد مسکن، هر سال ۲۰۰هزار واحد را در سطح کشور به‌سازی می‌کند. حدود ۱۳۰هزار واحد مسکونی روستایی هم در خراسان رضوی مقام‌سازی شده است اما آنچه انجام شده در حد ۳۵درصد از کل کار است و ۶۵درصد از حدود ۴۵۰هزار واحد روستایی استان، باقی‌مانده است. وقتی می‌گوئیم که باید ۶۰مسالنی مدیریت بحران داشته باشیم و اکنون ۱۰تا ۱۵ داریم، یعنی کمبودهایی وجود دارد اما دستگاه‌ها در حد توان و بودجه‌شان



با ما در ارتباط باشید	
✉ info@shahrara.com	رایانامه
☎ ۰۳۰۰۷۲۸۹	پیامک
✉ ۰۹۱۵۴۲۹۴۵۸۰	پیام رسان
☎ ۰۵۱۰۳۷۲۸۸۸۱۰۵	تلفن

دولت

● **وحید همتیان** | پرورنده روغن روی میز، پرورنده شکر روی میز، پرورنده مرغ روی میز، پرورنده سسکه روی میز، پرورنده مفاسد اقتصادی روی میز... مثل فیلم‌های تکراری صداوسیما که به نمایش درمی‌آیند و هی می‌روند زیر میز! **شهروداد** | ببینید این گرانی از کجا آمده است و چه اشخاصی به آن دامن می‌زنند. تحریم‌ها کمترین اثر را در به‌وجودآمدن گرانی داشته است. وقتی دولت محترم با بانیان گران‌فروشی برخورد نمی‌کند و محتکران را درس عبرت دیگران نمی‌سازد، چه فایده دارد بسته‌های کمک‌معیشتی؟

شهروداد | یک جوان تحصیل کرده هستم که در شهر سراغ هر شغلی رفتم، جواب نداد و خانواده‌ام را مجبور به مهاجرت به روستا کردم تا به‌همراه برادرم وارد شغل دامداری (گوسفند مولد) شویم، اما الان پنج‌سال می‌گذرد و در این مدت دولت به‌هیچ عنوان حمایتی از این قشر زحمتکش محترم نکرده، طوری که من نمی‌دانم چرا سراغ این شغل آمدم! شاید به‌خاطر اینکه شغل پدربزرگمان بود، دولت، سنگ بزرگی جلو پای دامدار گذاشته؛ منظورم ارز دولتی است. من در این مدت فقط یک یا دو ماه در سال ازطریق شرکت تعاونی خوراک دام تهیه کردم و بقیه سال خوراک به قیمت آزاد خریداری کردم. الان بسیار پشیمانم که وقت و سرمایه‌ام را در این زمینه گذاشتم که هیچ حامی ندارد و دلال خوراک دام ازطرفی و دلال خرید و فروش دام از طرف دیگر، این حرفه را تسخیر کرده‌اند.

نیروی انتظامی

● **۰۹۱۵...۰۹۱۵** | زیر پل میدان امام‌حسین(ع) سمت خیابان آیتا... عبادی، گروهی زن و مر علنی مواد مصرف می‌کنند. آیا عزمی برای سامان دادن آن‌ها هست؟ **امیر بیگی** | از نیروی انتظامی خواهشمندم گشت‌زنی را در این ایام افزایش دهند.

بیمه و تأمین اجتماعی

● **جعفر علیزاده** | یک‌سال‌ونیم پیش، همه مدارک هزینه‌های پزشکی مربوط به حج تمتع سال ۹۸ را به بیمه حج داده‌ام ولی هنوز یک ریال پرداخت نکرده‌اند. **شهروداد** | حقوق من بازنشسته تأمین اجتماعی با همسان‌سازی، بعد از شش‌ماه، شده ۲میلیون و ۲۰۰هزار تومان.

شهروداد | خواهر و برادرم معلم بازنشسته هستند، هر کدام ۳میلیون تومان افزایش حقوق داشتند. من بی‌چاره تأمین اجتماعی با ۳۱سال سابقه، ۳میلیون تومان می‌گیرم. چون امسال بازنشسته شده‌ام، فقط صد هزار تومان افزایش داشتم!

شهروداد | به عنوان یک بازنشسته از عملکرد سازمان تأمین اجتماعی ناراضی هستم.



پذیرایی و ارسال غذا به اقصی نقاط شهر از ۸ صبح تا یک باامداد

رستوران بین المللی میکا

مدیریت : محمد یاوند

آدرس: بلوار وکیل آباد نبش هنرستان ۸

☎ ۰۵۱۳۸۸۴۴۰۴۰ رستوران ☎ ۰۵۱۳۸۸۴۴۲۴۲ فست فود

Restaurant_michka s.p.o_cafe-restaurant

روزنامه شهرامید ورزشکی

شنبه ۱۳۹۱ دی ۶ ۱۳۹۱ هجری قمری ۲۲۷۲ شماره

SHAHRARANEWS.IR

۰۳

جامعه

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR

SHAHRARANEWS.IR