

## زلزله

### و مسیری به سوی ایمنی ساختمان‌ها



جلوگیری از وقوع حوادث طبیعی از جمله زلزله، از توانایی بشر خارج است و هر ساله وقوع چنین حوادثی در سراسر دنیا خسارتی را به بار می‌آورد، اما نباید از این مهم غافل شد که بشر با بهره‌گیری از دانش، تخصص و تجربه خود می‌تواند خسارت جانی و مالی ناشی از این حوادث را تا میزان قابل توجهی کاهش دهد.

آنچه که مسلم است، ساختمان‌ها مهم‌ترین و اصلی‌ترین المان‌هایی هستند که هنگام وقوع زلزله، دچار آسیب می‌شوند و بیشترین خسارات نیز از تخریب آنها به شهر و شهروندان تحمیل می‌شود. در همین راستا طی دهه‌های گذشته استانداردهایی برای ساخت بناها در نظر گرفته شده‌است. تدوین دستورالعمل‌ها، قوانین و مقررات ساخت، ارتقای کیفیت مصالح ساختمانی، تغییر تکنولوژی ساخت، استفاده از روش‌هایی برای افزایش ایمنی ساختمان و طراحی بناها به شیوه‌ای که از لعطف‌پذیری لازم برای جذب ارتعاش‌ها برخوردار باشند، از این روش‌ها به‌شمار می‌روند. و اما شهر تهران؛ وجود گسل‌های فعال و لرزه‌خیزی پایتخت، ضرورت توجه به مسئله ایمنی در این کلانشهر را صدچندان می‌کند. از آنجایی که افزایش کیفیت ساخت و سازه‌های شهری، مهم‌ترین و اصلی‌ترین عامل کاهش خطرات ناشی از وقوع زمین‌لرزه و ارتقای تاب‌آوری شهری محسوب می‌شود، این مهم، در اولویت کاری معاونت شهرداری و معماری شهرداری تهران قرار گرفته و در این مسیر، با بهره‌گیری از توان پرسنل متخصص، استفاده از خدمات مشاوره‌ای شرکت‌های تخصصی و دانشگاه‌ها و همچنین انجام بازدهای متعدد، نسبت به تهیه و تدوین دستورالعمل‌ها یا اصلاح بخشنامه‌های گذشته اقدام شده‌است.

همچنین با هدف کاهش مخاطرات ناشی از زلزله و ارتقای کیفیت ساختمان‌های قدیمی که براساس آخرین ضوابط و آیین‌نامه‌های لرزه‌ای، طراحی و اجرا نشده‌اند و بخش عمده‌ای از آنها جزو ساختمان‌های آسیب‌پذیر شهر تهران هستند و به دلایلی از جمله عدم توجه اقتصادی، محدودیت‌های طرح تفصیلی، مسائل حقوقی و مالکیتی، واقع شدن در محدوده بافت‌های تاریخی و... امکان اخذ پروانه تخریب و نوسازی را ندارند، دستورالعمل «حوزه صدور مجوز بهسازی لرزه‌ای نسبی ساختمان‌های مسکونی در شهر تهران» تدوین و جهت اجرا به مناطق ۲۲گانه ابلاغ شده‌است. بهره‌گیری از ضوابط و تسهیلات این بخشنامه می‌تواند در ایمن‌سازی نسبی این ساختمان‌ها کارآمد بوده و از مخاطرات جانی و خسارات مالی بسیاری پیشگیری کند.

با توجه به اینکه هم‌اکنون در کشور ما، دستورالعمل و مرجع مدونی برای تخمین عمر مفید لرزه‌ای بنا وجود ندارد، پروژه مطالعاتی با موضوع «تدوین‌ساز و کار فنی و محاسباتی به‌منظور برآورد عمر مفید لرزه‌ای ساختمان‌ها» در دستور کار قرار گرفته و برای برگزاری فراخوان به مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران ارسال شده‌است.

یکی از موضوعات دیگر که در خصوص ایمنی ساختمان‌ها یا مورد توجه قرار گیرد، فروریزش اجزای غیرسازه‌ای ساختمان‌ها، شامل دیوارهای جانبی، تیغه‌های داخلی، سنگ نما و جان پناه و راه‌پله است که سبب تلفات جانی و خسارات مالی قابل توجه در زلزله‌های محتمل خواهد شد. به‌منظور حسن اجرای ضوابط پیوست ششم استاندارد ۲۸۰۰ در ساختمان‌های در حال احداث شهر تهران، اصلاح سامانه گزارشات مرحله‌ای مهندسین ناظر به‌منظور تدقیق نحوه نظارت مهندسین در این زمینه در دستور کار قرار گرفته که طی ماه‌های آتی پیاپی‌سازی خواهد شد.

اما در کنار مسئله ایمنی ساختمان‌ها، نباید از وجود گودهای رها شده نایمن به‌عنوان یکی از تهدیدات بالقوه در زمان وقوع زلزله چشم‌پوشی کرد. از این‌رو شناسایی گودهای رهاشده و نایمن سطح شهر به‌عنوان یکی از اولویت‌های کاری قرار گرفته و آمار این گودها پس از اولویت‌بندی براساس میزان خطر، به‌منظور انجام اقدامات لازم برای رفع خطر به مراجع مربوطه ارسال شده‌است.

همچنین پروژه مطالعاتی با عنوان «تعین شاخص خطر گودهای ساختمانی براساس روش‌های مدیریت ریسک» تعریف و جهت برگزاری فراخوان به مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران فرستاده شده‌است. نتایج این مطالعه می‌تواند در ارزیابی و اولویت‌بندی دقیق و تخصصی گودهای نایمن و رها شده موجود در سطح شهر تهران مورد استفاده قرار گیرد.

معاون شهرداری و معماری شهرداری تهران



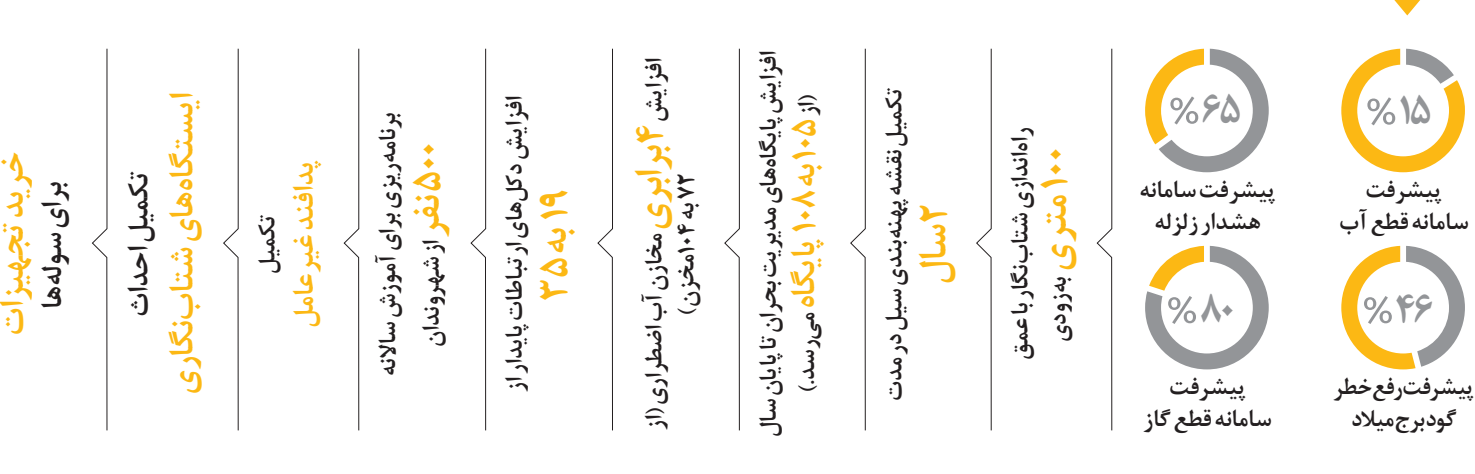
# مدیریت شهری به دنبال مقاوم سازی تهران

اعضای شورای شهر تهران، نسبت به وقوع زمین لرزه در پایتخت هشدار دادند

اصلی فرونشست‌هاست و این بحران در شب جنوب غربی و شمال شرقی و در سطح چند هکتاری پیش می‌رود و می‌تواند شریان‌های حیاتی را تحت تأثیر قرار دهد.» او در ادامه با اشاره به اینکه در این دوره مدیریت شهری سعی شده این سازمان به محلی برای مدیریت ریسک در شهر تبدیل شود، گفت: «۲۲ تیم تشکیل شده و در مناطق ۲۲گانه فعال شده‌اند و اقدام به پایش ساختمان‌ها در ابعاد مختلف می‌کنند و تاکنون ۲۲۲۵ ساختمان مهم (بیمارستان و...) و سازه‌های بلندمرتبه (بالای ۵ طبقه) از نظارت شده‌است.» به گفته نصیری، سند ایمنی کالبدی

«باید آماده باشیم؛ چرا که اگر زلزله‌ای با این شرایط تریاق و کوچ‌های تنگ و باریک در تهران رخ دهد، نه فاجعه بزرگ قرن، بلکه فاجعه بزرگ تاریخ خواهد بود.» این بخشی از صحبت‌های رئیس پارلمان شهری در یکصد و هفدهمین جلسه شورا بود. مهدی چمران در سالگرد زلزله بم (۱۳۸۲) که منجر به تخریب کامل این شهرستان شد، از وضعیت ساخت‌وسازهای پایتخت انتقاد کرد و گفت: «تخریب گسترده زلزله بم به‌دلیل عدم ایمنی در ساخت‌وسازها بود و به همین دلیل برای جلوگیری از تکرار چنین حوادث تلخی، شهرداری و سازمان نظام‌مهندسی با همکاری سایر دستگاه‌ها نباید اجازه دهند که ساخت‌های نایمن ساخته شوند.» به گفته او، ایران جزو ۱۰ کشور حادثه‌خیز است و اگر ساختمان‌ها در دست، اصولی و مقاوم ساخته شوند، قطعا و یقینا می‌توانند در برابر زلزله مقاوم باشند.

## مهم‌ترین اقدامات سازمان مدیریت بحران در ۴۵۰ روز



## بیش از ۱۳ هزار پرچم عزاداری در پایتخت به اهتزاز در آمد پایتخت، سوگوار عزای فاطمی

از ابتدای این هفته مقدمات برگزاری آیین‌های مذهبی ایام سوگوار شهادت حضرت فاطمه(س) در شهر آغاز شده و بیش از ۱۳ هزار پرچم عزاداری در پایتخت به اهتزاز در آمد. سازمان زیباسازی شهرداری تهران اکران فرهنگی این ایام را با اهتزاز بیش از ۸ هزار پرچم عمومی، ۵ هزار پرچم محلی و نمادهای مذهبی در سراسر فضای شهر، ساختمان‌های بلندمرتبه و محلات و معابر انجام داده‌است. به گزارش همشهری، مدیر کل فرهنگی شهرداری تهران از آمادگی پایتخت جهت برگزاری ویژه برنامه‌های پادشاست و گرم‌امیداشت ایام فاطمیه خبر داد. مصطفی زبیبی نژاد، با اشاره به فرارسیدن ایام فاطمیه گفت: طبق سنت گذشته و همگام با سازمان‌ها و نهاد‌های مختلف برنامه‌های متفاوت فرهنگی و آیینی در مناطق ۲۲گانه شهر تهران برگزار می‌شود.

## نقل قول خیر



**آلودگی، موضوع فراسازمانی**  
سیدمحسن دهنوی، نماینده تهران و عضو هیأت‌رئیس مجلس: آلودگی هوای تهران چندین متهم دارد و نباید انگشت اتهام را به سمت شهرداری بگیریم و شهرداری تاوان کم کاری دیگران را پس بدهد. در مسئله آلودگی هوا نباید انگشت اتهام را به سوی نهاد خاصی برد چون موضوعی فراسازمانی است. در این میان، به گواه کارشناسان و دلسوزان، شاهد تلاش‌های برخی مدیران برای عبور از تنگناهای بروکراتیک جهت تأمین اعتبار پروژه‌های حل آلودگی هوا بوده‌ایم اما این زحمات کارگشا نبوده‌است.



**نوسازی تاکسی‌های فرسوده**  
علی محتشمی‌پور، معاون فنی و بهره‌برداری سازمان تاکسیرانی تهران: از اهم اهداف نوسازی ناوگان تاکسیرانی شهر تهران در راستای ارائه خدمات مطلوب به شهروندان، می‌توان به بهبود کیفیت هوا، کاهش مصرف سوخت، افزایش ایمنی سفر و زیبایی بصری شهر اشاره کرد. وقفه ۸ ماهه ایجادشده در فرایند نوسازی ناوگان به واسطه حذف خودروی سمند پژو ۴۰۵ از سبد تولیدی شرکت ایران‌خودرو و عدم تأیید خودروی سورن توسط سازمان ملی استاندارد به دلیل برخی از نواقص بوده‌است.

## خبر

### شهردار تهران:

**به دلیل اغتشاشات، دچار رکود شده‌ایم**  
شهردار تهران گفت: متأسفانه در خردادماه و با توجه به آسیب رساندن به زیرساخت‌های فناوریانه شهرداری تهران و همچنین اغتشاشات چندماهه اخیر دچار رکود در مجموعه شهرداری شدیم، اما هم‌اکنون شرایط خوبی فراهم شده‌است. به گزارش همشهری، علیرضا زاکانی درباره تحقق بودجه امسال شهرداری تهران گفت: «بودجه شهرداری تهران امسال از سوی شورای شهر ۵۰ هزار میلیارد تومان مصوب شده‌است که اگر خدا بخواهد پیش از این رقم محقق خواهد شد.» شهردار تهران در پاسخ به این پرسش که آیا بودجه ۱۴۰۱ شهرداری تهران نیاز به اصلاحیه توسط شورای شهر دارد، گفت: «بودجه ۲ سقفی بسته شده‌است و تا ۶۰ هزار میلیارد تومان نیاز به اصلاحیه بودجه ندارد.» زاکانی با بیان اینکه با توجه به آسیب زیرساخت‌های فناوریانه شهرداری تهران و همچنین اغتشاشات دچار رکود در مجموعه شهرداری شدیم، گفت: «ما هم‌اکنون شرایط خوبی فراهم شده‌است.» سکاتر پایتخت در واکنش به صحبت‌های برخی از اعضای شورای شهر تهران درباره تصمیم‌گیری‌های امامد شهردار در برخی مجموعه‌های شهرداری هم گفت: «او به هیچ عنوان تصمیمات خاصی اتخاذ نمی‌کند و اعضای شورای شهر تهران محبت دارند و بنده نیز از همه ظرفیت‌ها برای پیشبرد برنامه‌ها در شهرداری استفاده می‌کنم.»

## عدد خبر

**۹۰ درصد**  
سید محمد موسوی، شهردار منطقه ۱۱ تهران از مرمت و کف‌سازی نخستین چهارسوق چوبی تهران با ۹۰ درصد پیشرفت فیزیکی در این منطقه خبر داد و گفت: نای چهارسوق چوبی نخستین بازارچه چوبی تهران با قدمت قاجاری است که اکنون مورد مرمت و بازسازی قرار گرفته و بیش از ۹۰ درصد عملیات اجرایی آن انجام شده و این بنای تاریخی تا ۱۰ روز آینده در منطقه ۱۱ به بهره‌داری می‌رسد. بنای چهارسوق چوبی واقع در میدان وحدت اسلامی و خیابان فرورزش، مکانی تاریخی است که اقداماتی جهت کف‌سازی و حذف آب‌ماندگی آن در حال انجام است.

## حسین نظری، معاون محیط‌زیست

خدمات شهری شهرداری تهران گفت: در زمان بارش برف در تهران ۱۰ هزار نیروی شهرداری مشغول خدمات‌رسانی بودند. وی همچنین بیان کرد: شاهد بارش برف خوبی در سطح شهر خصوصا در شمال شرق تهران بودیم و به‌طور طبیعی در زمان بارندگی شاهد افزایش ترافیک هستیم و شدت بارش در غروب منجر به ترافیک شامگاهی شد، از طرفی هم اجرای مراسم‌هایی به مناسبت شهادت حضرت فاطمه(س) در عوامل تشدید ترافیک افزود؛ اما همکارانمان تا ۱۲ شب کار بازشمایی معابر انجام دادند.

## هزار نفر

بزرگوار و همزمان با استقبال از پیکرهای مطهر ۲۰۰ شهید گمنام در تهران برنامه‌های فرهنگی آیینی متنوعی تدارک دیده شده‌است. وی در تشریح این برنامه‌ها افزود: ۲۵۰ موبک پذیرایی و ۱۷ پردیس فرهنگی و همچنین ۷ استیج اجرای برنامه‌های فرهنگی و مذهبی متنوع توسط مناطق ۲۲گانه و مجموعه‌های مختلف شهرداری تهران برای خدمت‌رسانی به شهروندان در مراسم تشییع شهدای گمنام از دانشگاه تهران تا معراج شهدا تعبیه شده‌است. مدیر کل فرهنگی شهرداری تهران با اشاره به برنامه‌های شهرداری تهران در روز ۹ دی گفت: با برپایی مواکب فرهنگی و پذیرایی، فناسازی و همچنین توزیع اقلام فرهنگی و تبلیغی در برنامه محوری شهر تهران به مناسبت این روز که در میدان امام حسین(ع) برگزار می‌شود مشارکت خواهیم داشت. همچنین ویژه برنامه شهرداری تهران به مناسبت این روز با مستخرانی شهردار محترم تهران و اجزای برنامه‌های فرهنگی مذهبی و بصیرت‌افزایی در مسجد ابوذر منطقه ۱۷ بعد از نماز مغرب و عشاء برگزار خواهد شد.

## مشارکت مردم با طرح «من شهر دارم»

نه تنها در خریدهای خارجی (اتوبوس و تأمین تجهیزات برای مترو) بلکه در مسائل و مصارف داخلی هم با مشکل مواجه می‌شویم.»

## مشارکت مردم با طرح «من شهر دارم»

مهدی چمران، رئیس شورای شهر تهران از جمع‌کنندگان با اشاره به راه‌اندازی سامانه «من شهر دارم» گفت: «پیش از این، زمان تنظیم بودجه از شورایاران کمک می‌گرفتیم و سپس موارد را با شهرداران مطرح می‌کردیم. اکنون دامنه مشارکت مردم فراهم شده‌است و با راه‌اندازی این سامانه می‌توانند در خصوص اجرای پروژه‌ها اظهار نظر کنند.» او همچنین گریزی به قیمت دلار و تأثیر آن بر عملکرد شهرداری تهران زد و عنوان کرد: «دلار تبلیغی و هیجانی رشد پیدا می‌کند و باید این اتفاق مهار شود. با این قیمت

## مشارکت مردم با طرح «من شهر دارم»

مهدی چمران، رئیس شورای شهر تهران از جمع‌کنندگان با اشاره به راه‌اندازی سامانه «من شهر دارم» گفت: «پیش از این، زمان تنظیم بودجه از شورایاران کمک می‌گرفتیم و سپس موارد را با شهرداران مطرح می‌کردیم. اکنون دامنه مشارکت مردم فراهم شده‌است و با راه‌اندازی این سامانه می‌توانند در خصوص اجرای پروژه‌ها اظهار نظر کنند.» او همچنین گریزی به قیمت دلار و تأثیر آن بر عملکرد شهرداری تهران زد و عنوان کرد: «دلار تبلیغی و هیجانی رشد پیدا می‌کند و باید این اتفاق مهار شود. با این قیمت