

مدیر بخش زلزله‌شناسی وزارت راه: در بازدید از فرونشست زمین در دشت ورامین عمق فاجعه را دیدم
تهران (پانا) - بر اساس مطالعات محققان مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی همه دشت‌های کشور دچار فرونشست زمین هستند و در اطراف تهران علاوه بر اینکه دشت‌ها ورامین و شهریار با این پدیده روبرو شده‌اند، مناطق ۱۷ و ۱۸ و شهری تهران نیز به عنوان پرخطرترین مناطق که دارای ریسک بالایی در فرونشست زمین هستند، به شمار می‌آیند.

هفته گذشته، اسماعیل نجار، رئیس سازمان مدیریت بحران کشور با بیان اینکه روند فرونشست زمین در تهران کند شده است، اعلام کرد که «در برخی مناطق تهران فرونشست زمین، سالانه حدود ۲۲ سانتی متر گزارش شده است.» این در حالی است که محققان زمین‌شناسی پیشتر میزان فرونشست زمین در اطراف تهران را سالانه ۳۶ سانتی‌متر اعلام کرده بودند.

در بازدیدی که از اراضی جنوب ورامین داشتیم، عمق فاجعه را در زمین دیدم. زمین شکاف‌های عمیقی برداشته است و خاک حالت پوک و پفکی شدن پیدا کرده است. علاوه بر این ترک‌های متعددی بر روی زمین مشاهده می‌شود و رفته‌رفته سایز ترک‌ها بزرگ‌تر می‌شود.

چند سالی است که در کشور با پدیده فرونشست زمین مواجه هستیم که به دلیل برداشت بی‌رویه آب‌های زیر زمینی رخ می‌دهد. فرونشست زمین یک پدیده غیرقابل بازگشت است و از این رو باید به روش‌های مدیریت آب در کشور توجه شود. این جملات را علی بیت‌اللهی، مدیر بخش زلزله‌شناسی، مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی به پانا گفت و ادامه داد: اندازه‌گیری‌های پیشین برای میزان فرونشست زمین از سوی سازمان نقشه‌برداری اواخر سال ۹۴ و سال ۹۵ در مقطعی شش ماهه انجام شد و طبق آن میزان فرونشست زمین ۱۸ سانتی‌متر اعلام شد. به‌طور معمول وقتی عددی برای نیمسال ۱۸ سانتی‌متر اعلام می‌شود برای اینکه میزان فرونشست زمین در طول یک سال سنجیده شود، عدد به دست آمده را ضربدر دو می‌کنند؛ بنابراین عددی که پیش از این برای فرونشست زمین در تهران اعلام شده بود ۳۶ سانتی‌متر بوده است.

او افزود: در اندازه‌گیری‌های سه ساله سازمان نقشه‌برداری که در ایستگاه‌های جی. پی. اس انجام شده است، میزان فرونشست زمین با روش‌های دورسنجی در مراکز مختلف اندازه‌گیری شده است و این میزان به‌طور دقیق برای جنوب تهران بین ۲۲ تا ۲۴ سانتی‌متر در نوسان است و با عددی که قبلا اعلام شده بود بیش از ۱۰ سانتی‌متر اختلاف دارد.

مدیر بخش زلزله‌شناسی، مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی ادامه داد: عدد ۳۶ سانتی‌متری که برای فرونشست زمین اعلام شده بود بر مبنای کوتاه‌مدت و در یک موقعیت خاص اندازه‌گیری شده است اما عدد جدید در طول سه سال اخیر به دست آمده است؛ بنابراین نمی‌توان گفت تغییر چندانی در میزان فرونشست زمین رخ داده است. از نظر زمین‌شناسی تغییر میزان فرونشست این‌گونه نیست که کاری انجام شود و فرونشست از ۳۵ سانتی‌متر به ۲۵ سانتی‌متر تغییر کند چرا که چندین سال طول می‌کشد تا اصلاحات انجام شده اثرات خود را نشان دهد.

بیت‌اللهی تأکید کرد: نباید خیالمان بابت عدد فرونشست زمین راحت باشد چرا که در کشورهای پیشرفته، فرونشست بیش از ۴ تا ۶ سانتی‌متر بحرانی تلقی می‌شود. فکر نکنیم اگر قبلاً گفتیم عدد ۳۶ است و اکنون ۲۲ تا ۲۴، اوضاع خوب است. این موضوع بحرانی است و نباید فراموش شود.

او با اشاره به بازدید چند روز گذشته خود از اراضی جنوب شهر تهران در ورامین گفت: در بازدیدی که از اراضی جنوب ورامین داشتم، عمق فاجعه را در زمین دیدم. زمین شکاف‌ها، عمیقی برداشته است و خاک حالت پوک و پفکی شدن پیدا کرده است. علاوه بر این ترک‌های متعددی بر روی زمین مشاهده می‌شود و رفته‌رفته سایز ترک‌ها بزرگ‌تر می‌شود. این درحالی است که در زیر زمین لوله‌های گاز و نفت وجود دارد و بر روی زمین خطوط جاده، راه‌آهن و ساختمان‌ها وجود دارد.

باید خیالمان بابت عدد فرونشست زمین راحت باشد چرا که در کشورهای پیشرفته، فرونشست بیش از ۴ تا ۶ سانتی‌متر بحرانی تلقی می‌شود. فکر نکنیم اگر قبلاً گفتیم عدد ۳۶ است و اکنون ۲۲ تا ۲۴، اوضاع خوب است. این موضوع بحرانی است و نباید فراموش شود

بیت‌اللهی ادامه داد: یکی از مسایلی که در بازدید از دشت ورامین داشتم این بود که کشاورزی در این منطقه با مشکل مواجه شده است. فرد کشاورزی گفت قبلاً به‌طور متوسط هفت نوبت صیفی‌جات برداشت می‌کرد اما امسال فقط یک نوبت برداشت کرده است. دلیلش این است که شکاف‌هایی در مزارع ایجاد می‌شود و آب به داخل زمین می‌رود و آن سوی شکاف‌ها آبیاری نمی‌شود. وضعی که در آنجا از نظر آثار ظاهری فرونشست دیدم بدتر از قبل شده است. در این منطقه خطوط نفت و گاز عبور می‌کند و علاوه بر این سه دکل موازی انتقال نیرو به نام کریدور انتقال نیروی جنوب و خط راه‌آهن تهران؛ مشهد وجود دارد، بنابراین ضرورت دارد مسئولان با جدیت لازم، توجه به این موضوع فرونشست زمین را مد نظر قرار دهند چرا که امکان وقوع هرگونه حادثه‌ای در آنجا وجود دارد.

مدیر بخش زلزله‌شناسی، مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی در پاسخ به این سوال که آیا کشوری مشابه وضع ایران وجود دارد یا خیر؟ گفت: از نظر میزان فرونشست زمین، کشوری مانند ایران نیست. قبلاً کشورهای از جمله آمریکا با این پدیده روبه‌رو شده‌اند و اولین بار فرونشست در این کشور مشاهده شد اما اکنون عددی که برای فرونشست زمین در کشور ما اندازه‌گیری شده است وحشتناک است و ایران با ریسک بالای فرونشست زمین قرار دارد.

او بیشترین میزان فرونشست زمین در تهران را در جنوب و جنوب غربی تهران عنوان کرد و گفت: در تهران بیشترین فرونشست در دشت شهریار، حوالی اسلامشهر و چرم‌شهر است. در واقع فرونشست به صورت لکه‌های جنوب غرب تهران شروع می‌شود و تا دشت شهریار ادامه پیدا می‌کند که میزان فرونشست زمین در این زون، ۲۴ سانتی‌متر اندازه‌گیری شده است. همچنین در جنوب تهران حوالی ورامین در روستای «آباد» و «قلعه»؛ «بلند»؛ «زون فرونشست زمین است که طبق برداشت‌های میدانی میزان آن ۱۷ تا ۲۰ سانتی متر برآورد شده است.

علاوه بر تهران کلیه دشت‌های ایران از جمله دشت‌های اصفهان، کرمان، تبریز، اردبیل و مشهد دچار فرونشست زمین شده است

بیت‌اللهی درباره فرونشست زمین در داخل پایتخت نیز توضیح داد: آثار فرونشست زمین در داخل تهران در مناطق ۱۷ و ۱۸ و شهر ری از حرم شاه عبدالعظیم تا حوالی میدان راه‌آهن به‌صورت ترک‌خورده‌گی پل‌ها و ساختمان‌ها مشاهده شده است. البته آثار فرونشست زمین گاه تا مرز میدان انقلاب هم می‌رسد و اگر استمرار پیدا کند و انحنا خطوط فاضلاب و راه‌آهن بیشتر شود حادثه‌های ساز خواهد شد.

او همچنین درباره فرونشست در سایر دشت‌های ایران نیز گفت: بالاترین نرخ که در گذشته از فرونشست زمین داشته‌ایم در دشت رفسنجان بوده است که مرز فرونشست زمین تا ۴۰ سانتی‌متر هم رسیده است. علاوه بر

تهران همه دشت&ZWNJ&های ایران از جمله دشت&ZWNJ&های اصفهان، کرمان، تبریز، اردبیل و مشهد دچار فرونشست زمین شده است. در واقع هر کجا که سطح آب&ZWNJ&های زیر زمینی کاهش یافته است فرونشست زمین صورت گرفته است.

مدیر بخش زلزله&ZWNJ&شناسی، مهندسی و خطرپذیری مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی درباره ارائه گزارش&ZWNJ&های مخاطرات فرونشست زمین در جنوب تهران به مسئولان وزارتخانه&ZWNJ&های نیرو، جهاد، نفت و شرکت راه&ZWNJ&آهن گفت: گزارش بازدیدها از فرونشست زمین را به مسئولان ارائه می&ZWNJ&دهیم و تذکرات لازم داده می&ZWNJ&شود.

تصاویر عکسبرداری پهبادی منطقه فرونشست زمین در ورامین