

واکنش مقامات

ایران به زلزله

سوریه و ترکیه

رئیس جمهور در پیام های جداگانه ای به روسای جمهوری ترکیه و سوریه، وقوع حادثه دلخراش زلزله در این دو کشور را که به جان باختن و مصدوم شدن جمع قابل توجهی از شهروندان آنها و همچنین وارد آمدن خسارات بسیار زیاد شده است، به ملت شریف این کشورها تسلیت گفت و آمادگی جمهوری اسلامی ایران را برای ارائه کمک‌های امدادی فوری به این دو

ملت دوست در شرایط ناگوار فعلی اعلام کرد. وزیر خارجه هم در پیامی اعلام کرد؛ تاتر و تأسف عمیق خود، دولت و مردم ایران از وقوع زلزله شدید در مناطقی از دو کشور دوست، همسایه و مسلمان ترکیه و سوریه که به جان باختن و مجروح شدن جمع زیادی از شهروندان دو کشور منجر شد، اعلام و با دولت‌ها و ملت‌های ترکیه و سوریه ابراز همدردی

می‌کنم. آماده هرگونه مساعدت هستیم.

کنعانی، سخنگوی وزارت خارجه ایران ضمن تسلیت به خانواده‌های جانب‌باختگان این حادثه دردناک نیز از آمادگی نهادهای امدادرسانی، درمانی و بهداشتی ایران برای کمک به آنها خبر داد.

رئیس جمعیت هلال احمر نیز از ارسال نامه رسمی برای کمک به

مردم زلزله‌زده ترکیه و سوریه خبر داد.

پیر حسین کولیوند در این باره گفت؛ با توجه به بروز زلزله مهیب در دو کشور ترکیه و سوریه، جمعیت هلال احمر جمهوری اسلامی ایران اعلام آمادگی می‌کند تا در راستای ایفای تکلیف بشردوستانه و تسکین آلام بشری، تیم‌های امدادی و درمانی خود را به مناطق زلزله‌زده اعزام کند.

زلزله در ترکیه و سوریه بیش از ۲۲۰۰ کشته بر جای گذاشت

آوار مرگ در مدیترانه

لیلا حسین زاده گروه حوادث

در حالی که پس لرزه ها در خوی همچنان ادامه دارد،

بامداد روز دوشنبه، زمین لرزه قدرتمندی به

بزرگی ۷/۸ ریشتر جنوب ترکیه و شمال سوریه را

به شدت لرزاند. شدت این زمین لرزه به حدی

بود که براساس برخی گزارش ها، در کشورهای

مانند لبنان، فلسطین، عراق، اردن، مصر،

عربستان سعودی، بخش هایی از اوکراین و اروپا

از جمله یونان و بلغارستان نیز احساس شد.

براساس آخرین آمار، این زلزله بیش از ۲۲۰۰

کشته بر جای گذاشته است.

پنج روز پیش بود که یک زمین شناس هلندی به نام فرانک هوگر بیس (Frank Hoogerbeets)

در یک فیلم پنج دقیقه و شش ثانیه ای اعلام کرد وقوع زلزله قدرتمندی، ترکیه و چند کشور دیگر را تهدید می کند. او به این فیلم بسنده نکرد و سه روز پیش در تویتی گفت: «دیر یا زود، زلزله ای در حدود بزرگای ۷/۵ ریشتر در جنوب مرکز ترکیه، اردن، سوریه و لبنان رخ خواهد داد.» تویتی که چندان جدی گرفته نشد تا ساعت ۴ و ۱۷ دقیقه بامداد روز دوشنبه که ناگهان زمین به شدت شروع به لرزیدن کرد و مردم وحشت زده از زمین لرزه را در سرمای زمستان به خیابان های تاریک کشاند. مرکز این زمین لرزه شهر یازاریک در استان قهرمان مرعش و در عمق ۲۴/۸ کیلومتری زمین بود. در اثر این لرزه، بسیاری از ساختمان های مسکونی یکی پس از دیگری روی زمین آوار شد و مردمی که فرصت فرار پیدا نکرده بودند، زیر تلی از آهن و سیمان گرفتار شدند. ۱۱ دقیقه پس از وقوع زلزله و در حالی که مردم بهت زده نظاره گر وضعیت بحرانی منطقه بودند، وقوع زلزله دیگری اوضاع را بحرانی تر کرد و حتی باعث انفجار در لوله های انتقال گاز و آتش سوزی های وسیع در منطقه قهرمان مرعش شد که آتش نشانان برای اطفای حریق به سرعت به محل حادثه اعزام شدند. در حالی که به نظر می آمد در اثر این زلزله علاوه بر منازل مسکونی، به سازه های دیگر نیز آسیب وارد شده باشد اما معاون رئیس جمهور ترکیه اعلام کرد مدارس، خوابگاه ها و مراکز اقامتی آسیبی ندیده است. وضعیت شهرهای زلزله زده ترکیه شبیه مناطق جنگی است و اینترنت و برق در

بخش های آسیب دیده در جنوب ترکیه قطع است. برخی اتوبان ها ترک های عمیق برداشته و وضعیت به شکلی است که امکان عبور و مرور برای خودروها وجود ندارد و بسیاری از مردم خودروهای خود را وسط اتوبان و خیابان ها رها کرده اند. بیمارستان های ر از مصدومان ناشی از زمین لرزه است و بسیاری از زخمی ها در راهروها بستری شده اند. براساس گزارش ها شرایط به حدی وخیم است که یک رایشگاه به اجبار تمام نوزادان بخش خود را به بیمارستان های نزدیک منتقل کرده تا بتواند به مصدومان رسیدگی کند. پس از ارزیابی های اولیه، مسئولان ترکیه اعلام کردند دست کم ۱۰ شهر ترکیه از جمله عثمانیه، آدانا و دیاربکر و بیش از ۲۸۸۸ ساختمان آسیب دیده است. در شرایطی که امدادگران مشغول آواربرداری هستند، یکی از زلزله زدگان ترکیه در حالی که به نظر می رسد زیر آوار گرفتار شده، می گوید: «اگر کسی صدای من را می شنود، من و مادرم در طبقه هفتم ساختمان هستیم. حال ما خوب است اما آب در حال بالا آمدن است و به کمک نیاز داریم.» شهروند دیگری تویت زده است: «خانواده من در محله توگرتک ریس هستند. لطفا کمک کنید.» شهروندان برخی مناطق زلزله زده ترکیه از تاخیر و بی برنامه گی در امدادرسانی شکایت دارند. سوزان شاهین از حزب مخالف جمهوریخواه خلق در این باره می گوید: «من در منطقه اسکندرون هستم. منطقه ما در وضعیت وخیمی قرار دارد. بیش از ۲۰ ساختمان و بیمارستان قدیمی ویران شده و در شرایط بسیار بدی قرار داریم. ساعت ها از زلزله گذشته اما عملیات امداد و نجات هنوز آغاز نشده

است. نه خبری از سازمان بلایای طبیعی و اضطراری است و نه مقامات دولتی. نمی توان اجساد را به بیمارستان ها منتقل کرد. مرده ما مرده اند و از ساعت ۵ صبح تا یک بعدازظهر کسی نیامده است.» زلزله ترکیه، سوریه را هم بی نصیب نگذاشت و شهرهای زلزله زده این کشور هم دست کمی از شهرهای جنگ زده ندارد. در سوریه هم زلزله در استان های حلب، حمص، لاذقیه، حماه و طرطوس خسارات متعددی به جا گذاشته، براساس اعلام مرکز ملی رصد زلزله سوریه، ادلب، لاذقیه و حلب بیشترین آسیب را از زلزله دیده اند. پس از وقوع زلزله، وزارت دفاع سوریه وارد عمل شد و تمام واحدها و تجهیزات خود را روانه نقاط زلزله زده کرد. برخی رسانه های سوری می گویند علاوه بر شهروندان عادی، بستگان برخی مقامات سوری هم جز جانب‌باختگان زلزله سوریه بوده اند. به گفته آنها، نسوم عرنوس، خواهر حسین عرنوس نخست وزیر سوریه پس از ریزش خانه اش در شهر حماه جانش را از دست داده و ۱۱ نفر از فرزندان و نوادگانش نیز فوت شدند. خبری که البته هنوز توسط مقامات سوریه تایید نشده و در حد شایعه است. بخش خدمات اضطراری ترکیه اعلام کرد دست کم ۱۴۹۸ نفر در پی وقوع زلزله کشته شدند. همچنین ۷۸۲ مورد فوتی در سوریه در پی زلزله ثبت شده که تعداد کشته شدگان در دو کشور را به ۲۲۸۱ نفر می رساند. این در حالی است که با توجه به حجم خرابی ها به نظر می رسد با ادامه جست و جوا تعداد کشته ها افزایش پیدا کند.

فیلم های اولیه تیم های امداد محلی نشان می دهد که استان ادلب در شمال سوریه می تواند یکی از بدترین مناطق آسیب دیده باشد. منطقه ای که پس از یک دهه جنگ داخلی آسیب زیادی دیده و میلیون ها نفر از آوارگان داخلی در آن زندگی می کنند. رسانه دولتی سوریه از فرو ریختن تعداد زیادی ساختمان در استان حلب خبر داد، در حالی که یک منبع در خدمات مدنی حما گفت که چندین ساختمان در این استان نیز فرو ریخته است. شاهدان گفتند که مردم در دمشق و همچنین شهرهای لبنان، بیروت و طرابلس، بنیاده به خیابان دویدند و به سمت خودروهای خود رفتند تا در صورت فرو ریختن از ساختمان های خود دور شوند.

منطقه ای زلزله خیز ویی ثابت

زمین لرزه صبح دیروز یکی از قوی ترین زلزله هایی بود که حداقل در یک قرن اخیر منطقه را لرزاند. ترکیه در یکی از فعال ترین مناطق زلزله خیز جهان قرار دارد. دوزخه یکی از مناطقی بود که در سال ۱۹۹۹ توسط زمین لرزه ۷/۴ ریشتری (بدترین زلزله ترکیه در چند دهه گذشته، آسیب دید. این زمین لرزه جان بیش از ۱۲۰۰۰ نفر را گرفت که حدود ۱۰۰۰ نفر آنها در استانبول بودند. زمین لرزه ای به بزرگی ۶/۸ ریشتر در ژانویه ۲۰۲۰ آلازیخ را لرزاند که بیش از ۴۰ کشته بر جای گذاشت. در اکتبر همان سال، زلزله ای به بزرگی ۷ ریشتر در دریای اژه رخ داد که ۱۱۴ کشته و بیش از ۱۰۰۰ زخمی بر جای گذاشت. کارشناسان از مدت ها پیش هشدار داده بودند که یک زمین لرزه بزرگی می تواند کلانشهر استانبول را ویران کند؛ شهری که در آن ساخت و سازهای گسترده بدون رعایت نکات ایمنی در جریان است. ناچی گورو ر کارشناس زلزله شناسی در آکادمی علوم ترکیه، از مقامات محلی خواست سدهای منطقه را از نظر شکاف بررسی کنند تا از وقوع سیل بالقوه فاجعه بار جلوگیری کنند.



خبر

حوادث

سه‌شنبه ۱۸ بهمن ۱۴۰۱ ■ شماره ۶۴۲۶

گفت و گو

زلزله ترکیه قابل پیش بینی بود؟

پس از زلزله ترکیه، تویتی در شبکه‌های اجتماعی منتشر شد که یک زمین‌شناس هلندی سه روز قبل زمین‌لرزه ترکیه را پیش‌بینی کرده بود. این تویت دوباره بحث قابل پیش‌بینی بودن زلزله و ارتباط زمین‌لرزه ترکیه با زلزله خوی را مطرح کرد. این موضوع را در گفت‌وگو با د کارشناس بررسی کردیم که نظراتی متفاوت در این باره داشتند.

تهران و تبریز مستعد زلزله‌ای مثل ترکیه؟

علی اصغر هدایی، متخصص ژئومورفولوژی، زلزله ترکیه را قابل پیش‌بینی می‌داند و می‌گوید؛ با توجه به این‌که پوسته عربی در حال حرکت و بالا آمدن است پیش‌بینی می‌شد در ترکیه شاهد وقوع زمین‌لرزه‌ای با قدرت زیاد باشیم. هشت سال قبل نیز در دریای سرخ زمین‌لرزه پر قدرتی رخ داد که باعث ایجاد آتشفشان در دریا شد. درحال حاضر در منطقه اوراسیا به علت این حرکت پوسته، رشته‌کوه‌های ترکیه تحت فشار قرار دارند.

وی افزود؛ بر اثر حرکت پوسته عربی در سال‌های گذشته نیز در ایران شاهد زلزله‌های قدرتمندی بودیم. سال ۹۷ زلزله ۷/۷ ریشتری در سراوان سیستان وپلوچستان ایران رخ داد که به علت عمق زیاد و غیرمuskونی بودن کانون زمین‌لرزه خسارت چندانی نداشتیم اما همین زلزله در پاکستان خساراتی بر جای گذاشت.

به گفته این متخصص ژئومورفولوژی، براساس سوابق زلزله‌های قد رمتند ایران، تهران و تبریز مستعد رخداد زلزله ۷/۸ ریشتری مانند زلزله ترکیه هستند.

هدایی با بیان این‌که زلزله خوی و ترکیه هیچ ارتباطی با هم ندارند، تاکید کرد؛ گسل خوی، سه‌چشمه نام دارد و ۱۷۰ کیلومتر طول این گسل است که ادامه آن به شمال شرق ترکیه می‌رسد اما زلزله دوشنبه در منطقه‌ای دیگر رخ داده و دو گسل متفاوت هستند. درحال حاضر به نظر می‌رسد پس‌لرزه‌های خوی قدرت زیادی نداشته و قدرتمندترین آنها به ۴/۵ ریشتر برسد.

قبل از زلزله باید مدیریت بحران داشت

دکتر مسعود مجرب، زلزله‌شناس که درباره گسل‌های فعال در آناتولی مطالعاتی انجام داده است، درباره احتمال پیش‌بینی زلزله ترکیه نظری دیگر دارد.

زلزله ترکیه قابل پیش بینی بود؟

سال ۲۰۱۵ درباره زلزله منطقه وان ترکیه تحقیقی انجام داده و مقاله‌ای در این باره چاپ شد. در آن مقاله اعلام کرد این گسل قابلیت زلزله بالای ۷ ریشتر را دارد. این‌که اعلام شده سه روز قبل زلزله پیش‌بینی شده، می‌تواند اتفاقی باشد اما درباره زمان زلزله نمی‌توان اظهار نظر دقیق کرد. این گسل در سال‌های گذشته هم زلزله‌های مگرکاری را در این منطقه به‌خصوص حلب سوریه رقم زده بود. در مناطقی که روی گسل هستند می‌توان از زروش داده‌کاوی استفاده کرد. وقتی دیتایی را الگو قرار دهید، به شما خروجی می‌دهد. هرچه بیشتر گسل و رفتارش را بشناسید به سمت شناسایی رفتار آن می‌توان رفت.

این زلزله باعث فعال شدن گسل‌های دیگر می‌شود؟

گره گسل‌ها برای فعال شدن گسلی با لرزه گسل دیگر مهم است. زلزله روز دوشنبه مربوط به گسل شرق آناتولی است که گرهی با گسل شمال آناتولی دارد. در تهران هم گسل شمال و مشاء در منطقه‌ای در پردیس گره دارند.

اما ایالتی هشدار سونامی یونان هشدار زلزله داده است؟

گسل آناتولی شرقی گره با این کشورها ندارد. دستورالعمل مدیریت بحران در کشورها متفاوت است. ممکن است موجی دریافت کرده و به‌خاطر آن هشدار داده باشند. امکان لغو این هشدارها وجود دارد.

می‌توان درباره احتمال زلزله در تهران از زروش بررسی دیتاها استفاده کرد؟

می‌توان کمبود دیتا را با آزمایش جبران کرد. با بررسی و ترکیب اطلاعاتی که از طریق جابه‌جایی سنجی، تغییر میدان مغناطیسی، لرزه‌نگاری و دیگر اقدامات به دست می‌آید می‌توان به سمت تصمیم‌های بهتر رفت. این پیش‌بینی‌ها نباید باعث ترس مردم شود و باید به مدیریت بحران برای تصمیم‌گیری‌ها کمک کند. برای انتخاب محل ساخت‌وساز به‌خصوص مسکن مهر نیز می‌تواند کارگشای باشد. درحال حاضر ۷۰ درصد مسکن‌های مهر در جای درستی ساخته نشده‌است. روند مدیریت بحران ما بعد از رخداد زلزله است. بعد از زلزله وام ساخت می‌دهیم اما مهر نیز برای کارهای مطالعاتی را دور ریختن می‌دانیم. جایی زلزله می‌آید و خراب می‌شود بعد همان جا را دوباره بازسازی می‌کنیم که این تصمیم اشتباه است.

