

خبر

انگیزه شخصی

در تیر اندازی مقابل بانک مر کزی

رئیس پلیس آگاهی تهران انگیزه متهمانی را که شامگاه چهارشنبه مقابل بانک مر کزی تیراندازی کردند شخصی عنوان کرد.این در حالی است که رئیس پلیس پیشگیری تهران پیش از این عنوان کرده بود دو متهم قصد داشتند به بانک مر کزی دستبرد بزنند. به گزارش ایسنا، سرهنگ عباسعلی محمدیان درباره خبر تیراندازی در روبه‌روی بانک مر کزی گفت:تیراندازی در مقابل بانک مر کزی مربوط به سرقت از این بانک نبود. دو نفر بر سر موضوعی درگیر شده و اقدام به تیراندازی در این محل کرده بودند که این افراد دستگیر شدند. محمدیان با بیان اینکه یکی از افراد دستگیر شده مسلح به کلت کمری بود، افزود: در بررسی‌ها مشخص شد موضوع هیچ ربطی به سرقت از بانک مر کزی ندارد و در حال حاضر این افراد با قرار وثیقه آزاد شده‌اند.پیش از این سرهنگ محسن خانجری رئیس پلیس پیشگیری تهران گفته بود: ماموران پلیس با اطلاع از وقوع یک تیراندازی روبه‌روی ساختمان بانک مر کزی دو تن را که قصد سرقت از این بانک داشتند، دستگیر کردند که یکی از افراد دستگیر شده مسلح بود.

سرقت از رانندگان تاکسی باترندی ساهه

■ **گروه حوادث:** چند برگ روزنامه و یک ساک ورزشی وسایلی بود که یک سارق از آنها برای زدی استفاده می کرد.این فرد وقتی سوار تاکسی می شد این وسایل را جلو داشبورد می گرفت و در فرصتی مناسب محتویات آن را می زدند.به گزارش خبرنگار مام، عصر روز هفتم اسفند در حالی که ماموران کلانتری سستارخان در حوالی خیابان جلودان گشت‌زنی می کردند تجمع چند نفر از شهروندان توجه آنان را به خود جلب کرد. در لابه‌لای جمعیت، یکی از افراد که به‌ظاهر راننده تاکسی بود، دست دیگری را گرفته بودو به گوشه‌ای می کشاند. با حضور ماموران در محل مشخص شد راننده تاکسی با کمک چند شهروند دیگر شخصی را را دستگیر کرده است. وی با بدین ماموران متهم را که قصد داشت از داخل داشبورد خودرواش سرقت کند در آنجا تحویل داد و مدعی شد دقایقی قبل در حالی که متهم‌روی صندلی جلونشسته بود تلاش کرد پول‌های داخل داشبورد را برسرقت کند اما وی متوجه این ماجرا شده و او را غافلگیر کرده است. راننده تاکسی در این‌باره به ماموران گفت: در طول روز در مناطق غرب تهران مسافری می‌گیم. ساعتی قبل متهم مثل سایر مسافران به عنوان مسافر سوار خودروام شد و روی صندلی جلونشست. من هم از خودرو پیاده شدم تا مسافران دیگری را پیدا کنم. در حالی که در چند قدمی خودروام ایستاده بودم ناگهان توجهم به این مرد جلب شد. او روزنامه‌ای را باز کرده بود و وانمود می کرد مشغول مطالعه آن است اما وقتی خوب به وی دقت کردم فهمیدم با یک دستش در داشبورد راباز کرده و مشغول بیرون آوردن پول‌های داخل آن است. چند لحظه بعد وقتی مطمئن شدم او سارق است با کمک چند نفر از همکارانم او را دستگیر کردیم و در حالی که تلاش می کرد فرار کند مانع ائش شدیم. به دنبال ثبت جزئیات این ماجرا پرونده این سرقت به دستور رنگ‌آمیز،بازپرس شعبه نهم داسرای ناحیه دو، برای انجام تحقیقات تخصصی به پایگاه دوم پلیس آگاهی ارسال شد. هنگامی که متهم تحت بازجویی‌های فنی قرار گرفت اتهامش را پذیرفت و به سرقت‌های دیگری نیز اعتراف کرد. وی گفت: در خطوط تاکسیرانی کمین و مسافرهایی را که به دنبال مسافر می‌گشتند شناسایی می‌کردم. سپس به عنوان اولین مسافر سوار تاکسی می‌شدم و روی صندلی جلو می‌نشستم. در این شرایط راننده نیز مشغول پیدا کردن مسافر بود. من هم به دست گرفتن روزنامه یا استفاده از یک ساک ورزشی جلو داشبورد را می‌پوشانده و در فرصتی مناسب پول‌های داخل آن را سرقت می‌کردم. در همین حال بررسی اظهارات مالباختگان نشان داد گستره سرقت متهم در مناطق غرب تهران به ویژه خیابان‌های آزادی، سستارخان، اشرفی اصفهانی، جناح، میدان پونک و... است و رانندگان این مناطق را معلم سرقت‌هایش قرار داده است. سرهنگ مهرداد یگانه، رئیس پایگاه دوم پلیس آگاهی تهران بزرگ، با اعلام جزئیات این پرونده گفت: با توجه به شیوه و شگر در سرقت‌های انجام‌دهده، تحقیقات برای شناسایی دیگر مالباختگان که با این شیوه از آنها سرقت شده ادامه دارد. به همین دلیل از رانندگانی که از جوان دستگیر شده شکایتی دارند، دعوت می‌شود به پایگاه دوم پلیس آگاهی تهران بزرگ مراجعه کنند.

کشف ۳۰۰ کیلو مر فین در گشت‌زنی پلیس

■ ماموران پلیس مبارزه با مواد مخدر با بازرسی یک دستگاه کامیون در جاده قدیم تهران – قم موفق شدند ۳۰۰ کیلوگرم مر فین کشف کنند. به گزارش خبرنگار ما، چند روز قبل ماموران پلیس مبارزه با مواد مخدر تهران چند گشت‌زنی در اطراف جاده قدیم تهران – قم به یک دستگاه کامیون که دو نفر نشین داشت مفلون شدند و از راننده خواستند خودرواش را متوقف کند. در ادامه ماموران با بازرسی دقیق خودرو موفق به کشف سه‌دها بسته مر فین، جمعاً به وزن ۳۰۹ کیلوگرم شدند. این محموله به طرز بسیار ماهرانه در داخل کامیون جاسازی شده بود. سرهنگ سعید ایلروی، رئیس پلیس مبارزه با مواد مخدر تهران بزرگ، با اعلام جزئیات این خبر گفت: با انتقال متهمان به پلیس مبارزه با مواد مخدر تهران بزرگ مشخص شد متهمان قصد داشتند مواد را به یکی از شهرک‌های حاشیه تهران منتقل کنند. بر اساس این گزارش تحقیقات در این‌باره همچنان ادامه دارد.

■ **گروه حوادث:** ژاپن در بحران، جهان در وحشت. این نتیجه لرزش چهار دقیقه‌ای زمین در آب‌های ژاپن است. مردم این کشور از ظهر دیروز در شوک و اضطراب به سر می‌برند و زندگی ساحل‌نشینان ۵۳ کشور جهان از بیم سونامی مختل شده است. هنوز آمار دقیقی از تلفات، مجروحان و ناپدیدشدگان منتشر نشده اما پلیس ژاپن و منابع دیگر مرگ ۴۰۰ نفر و مفقودشدن ۲۴۹ نفر را در زلزله و سونامی دیروز تایید و مقامات دیگر خاطرنشان کرده‌اند این حوادث خسارات گسترده‌ای بر جای گذاشته‌است.

البته این زمین‌لرزه می‌توانست بسیاری از کشورها را کاملاً نابود کند اما مقاومت‌سازی وایمن بودن ساختمان‌ها در ژاپن تا حد زیادی جلوی ویرانی کامل را گرفته است. ساعت ۵:۴۶، دیروز به وقت محلی و ۵:۴۶ باسداد به وقت گرینویچ زمین در عمق ۱۰ کیلومتری از بستر اقیانوس آرام با قدرت ۸/۹ ریشتر لرزید. مرکز این زلزله که در تاریخ ژاپن بی‌سابقه توصیف شده، سواحل شرقی

ژاپن و شهر «سیندای» این کشور واقع در ۴۰۰کیلومتری شمال شرق توکیو اعلام شده است و شدت آن به حدی بود که پایتخت‌نشینان ژاپن نیز لرزش زمین را زیر پای‌هایشان احساس کردند و آنتن‌های بالای بنایی که متاثر از برج ایفل در این شهر ساخته شده و ۳۳۲ متر ارتفاع دارد، خم شد. این زمین‌لرزه یک هفته پس از لرزش ۷/۳ ریشتری در جزیره میاگی و بلندشدن امواجی به ارتفاع یک متر به وقوع پیوست و پنجمین زلزله بزرگ جهان از سال ۱۹۰۰ تاکنون محسوب می‌شود. دقایقی پس از وقوع این زلزله، همب دود آتش و انفجار در چند منطقه ژاپن به ویژه منطقه «هونشو» و توکیو امدادگران را سراسیمه کرد. کارخانه تولید مواد شیمیایی «ایچیکاوا» در نزدیکی توکیو و پالایشگاه نفت سوسومطعمه حریق شدند و دود غلیظی آسمان این مناطق و پایتخت را دربرگرفت. همچنین پالایشگاه بزرگی در شهر «ییشی هار» دچار آتش سوزی شد و شعله‌های آتش به ارتفاع ۳۰ متر به هوا برخاست و خانه‌ها در شهرهای «فوکوشیما»، «سیندای»، «یواته» و «ایباراکی» نیز مشتعل شدند. علاوه بر اینها برق خانه‌های حدود چهار میلیون و ۴۰۰ هزار نفر در چند منطقه قطع شد و قطارها از حرکت ایستادند. اختلال در حرکت قطارها در ایستگاه «شون جوکو» که یکی از شلوغ‌ترین ایستگاه‌های قطار جهان است، بیش از ایستگاه‌های دیگر نمود پیدا کرد و مسافران در آنجا سرگردان شدند، ضمن اینکه پروازها مخصوصاً در فرودگاه اصلی توکیو و فرودگاه‌های شهر «یاماچی» با اختلال مواجه و فرودگاه تازه تأسیس «ایباراکی» در ۸۰ کیلومتری شمال شرقی توکیو به دلیل تخریب کامل سقف محوطه فرودگاه، تعطیل شد.

■ **گروه علم:** ساختار لایه‌های زمین به گونه‌ای است که هر روزه هزاران زلزله در مکان‌های مختلف آن روی می‌دهد اما بسیاری از آنها چنان ضعیف‌اند که انسان آن را احساس نمی‌کند و فقط دستگاه‌های بسیار حساس زلزله‌سنج آنها را ثبت می‌کنند. علاوه بر آن بسیاری از زلزله‌های شدید نیز در مناطق غیرمسکونی زمین روی می‌دهد و به‌رغم شدت، تلفات یا خسارتی در پی ندارند و به همین دلیل چندان توجهی به آنها نمی‌شود. معمولاً زلزله‌هایی بیشترین تلفات را دارند که شدت‌شان بیش از هشت ریشتر باشد و در شهرهایی روی دهد که تراکم جمعیتی بسیار زیادی داشته باشند و علاوه بر آن ساختمان‌های آسیب‌پذیر باشند و مردمش آموزش‌های لازم برای رویارویی با بلایای طبیعی را طی نکرده باشند. بر اساس گزارش‌کی موسسه لرزه‌نگاری و زمین‌شناسی دانشگاه ژئوفزیک آمریکا منتشر کرده است ۱۳ زمین‌لرزه در طول تاریخ زمین بالای هشت ریشتر قدرت داشتند. بر اساس این گزارش اولین زمین‌لرزه که ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت در ۲۰ اکتبر ۱۶۸۷ میلادی و در «لیما» پایتخت پروخ داد. طی آن بیشترین بخش‌های این شهر ویران شد. البته از تعداد تلفات این زمین‌لرزه اطلاع دقیقی در دست نیست. دومین زمین‌لرزه که ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت، در هفتم نوامبر سال ۱۸۳۷ میلادی «والدویا» شیلی را لرزاند و باعث وقوع سونامی قدرتمندی شد. طی این زمین‌لرزه ۵۸ هزار جان خود را از دست دادند. سومین زمین‌لرزه، در نوامبر ۱۹۲۲ میلادی و با قدرت ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین و در مرز شیلی و آرژانتین رخ داد. طی این زمین‌لرزه ده‌ه‌ها نفر در هر کشور جان باختند. زلزله چهارم، ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت و در شهر «سان ریگو» در ژاپن به وقوع پیوست. این زمین‌لرزه، سونامی با امواج بلندی را به وجود آورد که طی آن ۲۲ هزار نفر جان خود را از دست دادند. پنجمین زمین‌لرزه قدرتمند دنیا ۱۵ اگوست سال ۱۹۵۰ میلادی روی داد که ۸/۶ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت. زمین‌لرزه، «آسام» در تبت را لرزاند و ۷۸۰ کشته بر جای گذاشت.

شمشیم زمین‌لرزه که در هشتم ژوئیه سال ۱۷۳۰ میلادی رخ داد، ۸/۷ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت و بیش از سه هزار نفر در پی وقوع این زمین‌لرزه جان خود را از دست دادند. زمین‌لرزه مذکور در «وال پارایزو» در شیلی به‌وقوع پیوست.

زمین‌لرزه ۸/۷ ریشتری او نوامبر سال ۱۷۵۵ میلادی



پیامدهای زلزله بی سابقه ۸/۹ ریشتری موجب شد آشفته‌گی و ماتم در ژاپن

امواجی که ارتفاع‌شان گاه‌به ۱۰ متر هم می‌رسید. امواج خروشان مناطق ساحلی را با سرعتی جنون آمیز در کام خود فرو می‌برد و ساختمان‌ها را ه‌ها را خراب می کرد به گونه‌ای که خانه‌ها در شهر «وناهاما» در استان «فوکوشیما» به طور کامل منهدم و خودروها به قایق‌های سرگردان و کشتی‌ها به تابوت‌های متحرک تبدیل شدند. از جمله یک کشتی حامل صد نفر با موج‌های عظیم سونامی از مسیر خود خارج شده و از سرنوشت آن خبری در دست نیست. از شهر «سیندای» در شمال توکیو هم خبر رسیده سونامی موجب شده است چندین ساختمان جابجا شوند و آتش‌سوزی‌های گسترده‌ای رخ بدهند. تلویزیون الجزیره دیروز با پخش تصویری از مناطق بحران‌زده گزارش داد: «سونامی تا ارتفاع یک طبقه ساختمان و خیابان‌های مناطق همجوار اقیانوس آرام را غرق کرده و علاوه بر جریان در آوردن خودروهای سبک و شاور کثیف تعدادی از آنها، چندین تاکتر و خودرو سنگین را نیز شنوار کرده و قایق‌ها و کشتی‌های کوچک را به داخل شهر رانده تا در کنار خودروها قرار بگیرند. ارتفاع آب در برخی از خیابان‌های شمال شرق توکیو بالاتر از پل‌های معلق رسیده



■ **گروه علم:** ساختار لایه‌های زمین به گونه‌ای است که هر روزه هزاران زلزله در مکان‌های مختلف آن روی می‌دهد اما بسیاری از آنها چنان ضعیف‌اند که انسان آن را احساس نمی‌کند و فقط دستگاه‌های بسیار حساس زلزله‌سنج آنها را ثبت می‌کنند. علاوه بر آن بسیاری از زلزله‌های شدید نیز در مناطق غیرمسکونی زمین روی می‌دهد و به‌رغم شدت، تلفات یا خسارتی در پی ندارند و به همین دلیل چندان توجهی به آنها نمی‌شود. معمولاً زلزله‌هایی بیشترین تلفات را دارند که شدت‌شان بیش از هشت ریشتر باشد و در شهرهایی روی دهد که تراکم جمعیتی بسیار زیادی داشته باشند و علاوه بر آن ساختمان‌های آسیب‌پذیر باشند و مردمش آموزش‌های لازم برای رویارویی با بلایای طبیعی را طی نکرده باشند. بر اساس گزارش‌کی موسسه لرزه‌نگاری و زمین‌شناسی دانشگاه ژئوفزیک آمریکا منتشر کرده است ۱۳ زمین‌لرزه در طول تاریخ زمین بالای هشت ریشتر قدرت داشتند. بر اساس این گزارش اولین زمین‌لرزه که ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت در ۲۰ اکتبر ۱۶۸۷ میلادی و در «لیما» پایتخت پروخ داد. طی آن بیشترین بخش‌های این شهر ویران شد. البته از تعداد تلفات این زمین‌لرزه اطلاع دقیقی در دست نیست. دومین زمین‌لرزه که ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت، در هفتم نوامبر سال ۱۸۳۷ میلادی «والدویا» شیلی را لرزاند و باعث وقوع سونامی قدرتمندی شد. طی این زمین‌لرزه ۵۸ هزار جان خود را از دست دادند. سومین زمین‌لرزه، در نوامبر ۱۹۲۲ میلادی و با قدرت ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین و در مرز شیلی و آرژانتین رخ داد. طی این زمین‌لرزه ده‌ه‌ها نفر در هر کشور جان باختند. زلزله چهارم، ۸/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قدرت داشت و در شهر «سان ریگو» در ژاپن به وقوع پیوست. این زمین‌لرزه، سونامی با امواج سبک‌ترین زمین‌لرزه که در پی داشت و به فاجعه‌ای تبدیل شد که در ۱۲ هزار کشته بر جای گذاشت، به طوری که تنها در

اندونزی ۱۶۵ هزار و ۷۰۰ نفر در «سری‌لانکا» ۳۵ هزار و ۴۰۰ نفر جان خود را از دست دادند. در یازدهم مارس سال ۱۹۶۴ میلادی نیز زمین‌لرزه‌ای به قدرت ۹/۲ ریشتر در «پرنس ویلیام‌سند» در آلaska به وقوع پیوست و سونامی ناشی از آن ۱۲۸ نفر را با کم‌مرگ کشتاند. زمین‌لرزه آخری که ۹/۵ ریشتر در مقیاس امواج درونی زمین قرار داشت، در ۲۲ مه سال ۱۹۶۰ میلادی جنوب شیلی را لرزاند. طی این زمین‌لرزه که سونامی شدیدی را نیز در پی داشت، یک‌هزار و ۷۱۶ نفر جان خود را از دست دادند. از آنجا که کشور ایران نیز در کمربند زلزله واقع است، در طول تاریخ زلزله‌های بسیار شدیدی در جای‌جای ایران رخ داده است که بسیاری از آنها ویرانگر و مرگبار بود. بزرگ‌ترین زمین‌لرزه یک‌صد سال اخیر ایران، زلزله

حوادث



پیامدهای زلزله بی سابقه ۸/۹ ریشتری موجب شد آشفته‌گی و ماتم در ژاپن

خیال مردم را از یک دغدغه بزرگ راحت کرد. از همان دقایق ابتدایی وقوع حادثه ژاپنی‌ها نگران آن بودند که لرزش زمین به تاسیسات هسته‌ای این کشور خسارت وارد و مواد رادیواکتیو نشت کند اما نخست‌وزیر تاکید کرد دولت تلاش دارد مانع از این اتفاق شود. در همین حال بی‌بی‌سی گزارش داد: تاسیسات هسته‌ای میاگی شعله‌ور شده اما به گفته مقامات ژاپن نشت مواد رادیواکتیو ردیابی نشده است. علاوه بر این وقوع زمین‌لرزه تعطیلی خودکار دو واحد تاسیسات هسته‌ای در فوکوشیما را در پی داشت. آژانس بین‌المللی انرژی اتمی نیز دیروز در اطلاعیه‌ای اعلام کرد: «در چارچوب عملیات مقابله با زلزله و پیامدهای سونامی در ژاپن، چهار نیروگاه اتمی این کشور پیش از اینکه باثر آتش‌کانه‌های زمین آسیب ببینند، از مدار خارج و به شیوه امن خاموش شدند و آژانس نیز آماده همکاری در این زمینه است. همچنین آژانس تلاش می‌کند اطلاعات بیشتری از اینکه کدام کشورها

و نیروگاه‌های اتمی با این زمین‌لرزه مواجه شده‌اند، کسب کند.» زلزله دیروز فقط مردم ژاپن را شوک‌زده نکرد و سایه وحشت از سونامی در ۵۳ کشور واقع در منطقه اقیانوس آرام گسترده شد. خطر به حدی جدی بود که سایت گوگل در صفحه اول اخبار خود بخشی را به هشدار در این‌باره اختصاص داد. آمریکا جنوبی، استرالیا، فیلیپین، هاوایی، اندونزی، تایوان، روسیه، گوام، چین، تایلند، هنگ کنگ، کانادا، غرب آمریکا، جزایر مارکوس و منطقه مار یاناس شمالی از جمله مناطقی هستند که هنوز احتمال دارد امواج سهمگین بخش‌هایی از آنها را دربرگیرد. در همین حال صلیب سرخ جهانی در رابطه با جزایر کوچکی که در اقیانوس آرام قرار دارند هشدار داد و اعلام کرد تعدادی از این جزایر ممکن است زیر آب بروند. هر زمان با وقوع سونامی در ژاپن، روسیه ۱۱ هزار نفر از اتباع خود را که در چهار جزیره کوریل سکونت دارند به مناطق امن خود منتقل کرد. و خبر سازمان هواشناسی این کشور خیر داد در منطقه شیبوکوان کوریل امواج با ارتفاع ۳ متر ثبت شده‌است. دولت فیلیپین از کسانی که در مناطق ساحلی زندگی می‌کنند خواست خانه‌های خود را ترک کنند. ورناتو سولیدوم، رئیس آژانس زلزله‌شناسی این کشور اعلام کرد: ساکنان مناطق واقع در امتداد سواحل شرق کشور به مراقب و در انتظار دستورالعمل‌های بعدی باشند. اداره هواشناسی تایوان نیز به ساکنان سواحل شرق و شمال شرق این کشور درخصوص احتمال وقوع سونامی‌های حاصل از زمین‌لرزه هشدار داد. در حالی که مردم ماتم‌زده ژاپن در شرایط آشفته‌ای قرار دارند شماری از کشورها از جمله ایران انگلیس، تایوان و همچنین سازمان ملل آمادگی خود را برای ارسال کمک‌های انساندوستانه به ژاپن اعلام کرده‌اند. اکنون عملیات امداد در ژاپن با موانعی مواجه است. جاری شدن سیل در راه‌های ارتباطی و گسترده‌گی مناطق حادثه‌دیده از جمله عواملی است که سبب شده امدادگران با مشکل مواجه شوند، با این وجود تلاش‌ها برای سامان دادن اوضاع ادامه دارد.

در حدود ۱۰ هزار انسان را به کام مرگ بکشاند و در حدود یک تریلیون دلار خسارت مالی وارد کند.
– تهران: تقریباً تمامی بخش‌های ایران روی سطوح زلزله‌خیز قرار گرفته و کشور ما از گذشته زلزله‌های بسیار شدیدی را شاهد بوده است. زلزله ۶/۸ ریشتری بم که این شهر باستانی را با خاک یکسان کرد و جان بیش از ۳۰ هزار انسان را گرفت از جمله این وقایع است. وقوع زلزله‌ای مشابه زلزله بم برای شهر تهران فاجعه‌ای وحشتناک در پی خواهد داشت. ساختمان‌های شهر تهران کاملاً سست است و بسیاری از ساکنان خانه‌های بتنی غیرمقاوم، در صورت وقوع زلزله‌ای شدید به کام مرگ خواهند رفت. وزارت بهداشت اعلام کرده بود که در صورت وقوع زلزله‌ای ۷ ریشتری، بیش از ۹۰ درصد از بیمارستان‌های تهران نابود خواهد شد. این شهر به اندازه‌ای در خطر زلزله قرار دارد که باره‌یابث تغییر پایتخت در ایران مطرح شده است که البته هیچ کدام به نتیجه مشخصی منتهی نشده است. علاوه بر این کمیته اضطراری ملل‌لای طبیعی (DEC) درباره خطر زلزله دست کم سه شهر بزرگ ایران که در ۱۰ سال آینده هشدار داد که تمام‌شان نیز در فهرست این شهرها قرار دارد. به گفته این کمیته شهرهای تهران، استانبول و کاتماندو (پایتخت نپال) در ۱۰ سال آینده در معرض یک فاجعه انسانی در اثر وقوع زلزله قرار دارند. بر اساس این گزارش آمادگی برای مقابله با تبعات یک فاجعه طبیعی در این شهرها یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش میزان خسارات بلایای طبیعی همچون زلزله زلزله‌زایی شده است.

– **اندونزی:** این منطقه زلزله‌خیزترین بخش سیاره زمین است و بر همین اساس متحمل زلزله‌ها شدید، انفجارهای آتشفشانی و سونامی‌های متعدد شده‌است. آخرین سونامی که در این منطقه رخ داد، در پی زلزله‌ای با شدت ۹/۳ در ساحل شمالی سوماترای اندونزی روی داد و در حدود ۲۶۶ هزار کشته بر جا گذاشت. اندونزی به صورت مداوم در معرض وقوع زلزله قرار دارد که آخرین آن در سپتامبر سال ۲۰۰۹ با شدت ۷/۶، حدود هزار کشته بر جا گذاشت.
– **شمال غرب اقیانوس آرام:** این منطقه در واقع روی یکی از خطرناک‌ترین گسل‌های جهان قرار گرفته است. جدیدترین زلزله‌ای که در تاریخ این منطقه ثبت شده در سال ۱۷۰۰ روی داد که زلزله‌ای بسیار قدرتمند بود (قدرت آن در مقیاس ریشتر برابر ۹/۲ برآورد می‌شود). رکوردهای زمین‌شناسی، دوره وقوع زلزله‌های شدید در این منطقه را هر ۵۰۰ سال ثبت کرده‌اند.

ادامه از صفحه اول

آموزدهای زلزله ژاپن

ضمناًهم از نظر اندازه و هم رخداد سونامی پس از وقوع زلزله، زمین‌لرزه ۱۱ مارس ۲۰۱۱ با زمین‌لرزه ۲۶ دسامبر ۲۰۰۴ (پنجم‌دی‌ماه ۱۳۸۳) سوماترا در شرق اندونزی قابل مقایسه است. در آن زلزله متأسفانه بیش از ۳۰۰ هزار نفر در اندونزی و کشورهای حوزه اقیانوس هند کشته شدند و دبیر کل سازمان ملل وقوع زلزله و سونامی ۲۰۰۴ اندونزی را بزرگ‌ترین فاجعه طبیعی قرن نامید. اینکه به لحاظ زمین‌شناسی و زمین‌ساختی چرا چنین زمین‌لرزه‌هایی رخ می‌دهند و چرا اساساً ژاپن سرزمنی بسیار لرزه‌خیز است، پاسخ را باید موقعیت این کشور جست‌وجو کرد. ژاپن در محدوده فرورانش ورقه اقیانوس آرام به زیر ورقه زمین‌ساختی اوراسیا واقع است. به این ترتیب که به دلیل بازشدگی در رشته‌کوه میان اقیانوسی وسط اقیانوس آرام، پوسته اقیانوسی در حال ایجاد و گسترش در پهنه میانی اقیانوس آرام و در نتیجه رانده شدن بخش‌های قدیمی تر پوسته اقیانوسی به سوی شرق و غرب و فشار آوردن به حاشیه‌های ساحلی اطراف این اقیانوس است. در نهایت این پوسته اقیانوسی در حال رانده شدن به سوی کناره‌های اقیانوس آرام به زیر پوسته قاره‌ای در محدوده خشکی‌های اطراف این اقیانوس پهنارو فرو می‌رود. دلیل فرورانش، عمدتاً وزن سنگین تر پوسته اقیانوسی است و اینکه ضخامت پوسته اقیانوسی بین شش تا هشت کیلومتر است، در حالی که پوسته قاره‌ای سبک‌تر ولی ضخامتی متغیر (تا حداکثر حدود ۷۰ کیلومتر) دارد. این وضع موجب می‌شود که در محدوده پیرامون اقیانوس آرام (پاسیفیک) محدوده‌ای بسیار فعال از نظر وقوع زلزله و آتشفشان به نام حلقه آتش (Ring of fire) وجود داشته باشد. این توضیح مختصر را می‌توان به طور عمومی به عنوان دلیل وجود مرز فعال زمین‌ساختی و زمین‌شناختی پیرامون اقیانوس آرام (از آمریکای شمالی گرفته تا آمریکای مرکزی و جنوبی در غرب تا روسیه، ژاپن و فیلیپین، اندونزی و نیوزیلند در شرق) بیان کرد. در پهنه رومروری زلزله ۱۱ اسفند، دوزوق قبل از حادثه، در چهارشنبه ۹ مارس (۱۸ اسفند ۸۹) زمین‌لرزه‌ای با بزرگای ۷/۲ در ساعت ۷:۴۵ بامداد به وقت محلی روی داد که با تلفات با سونامی همراه نشد ولی اکنون که زمین‌لرزه با بزرگای ۸/۹ رخ داده است، می‌توان استنتاج کرد که زمین‌لرزه چهارشنبه ۹ مارس پیش‌لرزه زمین‌لرزه ۱۱ مارس خواهد است. نگاهی به توالی رخداد زلزله‌های ۹ مارس و ۹ اسفند به بعد در پهنه رومرکزی زلزله ساحل شرقی هونشو می‌توان اطلاعات جالبی به دست آورد. زمین‌لرزه بامداد ۹ مارس ۲۰۱۱ با بزرگای ۷/۲ با وقوع سه پس‌لرزه شدید (بازرگای شش) و ۱۴ پس‌لرزه متوسط، با بزرگای بین پنج و شش، در همان روز همراه بود. سپس در روز پنجشنبه ۱۰ مارس (۱۹ اسفند) پنج پس‌لرزه با بزرگای متوسط (بین پنج تا شش) رخ داد. در نهایت در روز جمعه ۱۱ مارس (۲۰ اسفند) زمین‌لرزه اصلی با بزرگای ۸/۹ در همان پهنه رومرکزی روی داد. تا شش ساعت اول پس از رخداد زلزله ۱۱ مارس، ۱۵ پس‌لرزه با بزرگای بیش از شش در پهنه رومرکزی رخ داده که یکی از آنها ۲۹ دقیقه پس از رویداد زلزله اصلی، بزرگای ۶/۸ و دیگری ۳۵ دقیقه پس از لرزه اصلی بزرگای ۷/۱ و ۲۰۰۴ سوماترای بیش از ۳۰۰ هزار کشته به جای گذاشت و چرا تلفات زلزله مارس ۲۰۱۱ ژاپن به نسبه کمتر بود. واقعیت را در سه نکته باید جست‌وجو کرد. اولاً زلزله ۲۰۰۴ اندونزی موجب سونامی شد که بلندی امواج آن آب حمله‌ور به سوی ساحل به حدود ۳۰ متر با بیشتر (حدود سه برابر بلندی امواج حاصل از این زلزله در ژاپن) رسید. بنابراین انتظار خسارت و تلفات بیشتر در زلزله ۲۰۰۴ می‌تواند منطقی تلقی شود. نکته دوم آن است که ژاپن کشوری صنعتی و توسعه‌یافته و با یک سامانه کاملاً مجهز هشدار سریع زلزله و سونامی است (اساساً این سامانه‌ها ابتدا در ژاپن طراحی و ایجاد شدند)، بنابراین ژاپن از هر جهت به لحاظ پیشرفته بودن و تجهیز به فناوری نوین خود از پیشروان این عرصه است و وضع آن قابل مقایسه با کشورهای اکثر اقیر و توسعه‌نیافته یا در حال توسعه جنوب آسیا نیست و همانطور که به ابتدای این یادداشت‌ها، مردم ساکن در سواحل سیندایی حداقل هشت دقیقه فرصت داشته‌اند تا قبل از رسیدن اولین امواج حمله‌ور آب حاصل از سونامی، ساحل را با شنیدن آژیر سامانه‌های کاملاً مجهز هشدار سونامی ترک کنند. دلیل سوم نیز آن است که تمرکز جمعیت در معرض ریسک زلزله و سونامی در منطقه رومرکزی و سواحل در معرض خرابی‌ها و تخریب حاصل از سونامی، در ژاپن و کشورهای حاشیه اقیانوس هند قابل مقایسه نیست. منطقه جنوب آسیا مهم‌ترین تمرکز جمعیتی در دنیاست، در حالی که زلزله اخیر از نظر کانون در نزدیکی ژاپن واقع بود که کل جمعیت آن در پایان ۲۰۱۰ حدود ۱۲۷ میلیون نفر بوده است (از اوامه این جمعیت در معرض خسارت و خرابی حاصل از زلزله و سونامی زلزله مارس ۲۰۱۱ نبوده‌اند). در ساعات اولیه پس از رخداد، سازمان‌های جست‌وجو، نجات و امداد در تمامی کشورهایی که سابقه سوانح طبیعی (به‌ویژه زلزله) داشته‌اند، از آمریکا انگلیس گرفته تا ایران، ترکیه، اندونزی و نیوزیلند به حال آماده‌باش درآمده و در حال اعزام تیم‌های کمک به ژاپن برای بررسی موضوع و کمک به سازمان‌های ذی ربط در ژاپن هستند. به هر حال زلزله ۱۱ مارس ۲۰۱۱ را هر جهت (چه جنبه‌های علمی و فنی و چه از نظر اجتماعی، روانی و همچنین مدیریتی و اجرایی) حاوی درس‌های مهمی است که باید بیاموزیم. اتفاق طبیعی رخ داده است و اهمیت آن جهانی است، مساله، فقط مساله ژاپن نیست. همگی باید به کمک زلزله‌زدگان ژاپن بشناییم و همزمان این رویداد را بررسی کنیم و از آن بیاموزیم.

معاون پژوهشی و فناوری پژوهشگاه بین‌المللی زلزله‌شناسی و مهندسی زلزله