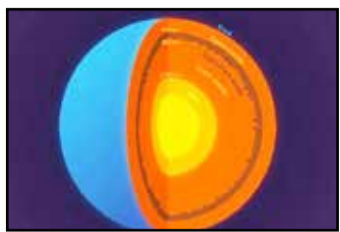


تازه‌های علم

نتایج بررسی زمین لرزه ۸.۲ ریشتری بولیوی نشان می‌دهد:

زیر زمین نیز پر از کوه است!



یک زمین لرزه بزرگ فاش کرد که درون زمین نیز احتمالا همانند سطح آن پر از پستی و بلندی است و کوههایی در عمق ۶۶۰ کیلومتری زمین قرار دارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از ساینس دیلی، زمین لرزه‌ها و به ویژه بزرگترین آنها، ترس به دل‌ها می‌اندازد و موجب خرابی‌ها و گرفتن جان‌های بسیاری می‌شوند. اما در این مورد، یک زلزله عظیم باعث کشف جدیدی درباره سیاره زمین شد.

برخی از ژئوفیزیکدانان دانشگاه پرینستون با همکاری مؤسسه زمین‌سنجی و ژئوفیزیک «سیدانو» در چین اطلاعاتی را از زلزله‌ای به بزرگی ۸.۲ ریشتر کشف کردند که دومین زمین لرزه بزرگی بود که تاکنون ثبت شده است.

این زمین لرزه کشور بولیوی را در سال ۱۹۹۴ لرزاند و اکنون موجب یافتن کوه‌ها و توپوگرافی دیگر در لایه‌ای از زمین در عمق ۶۶۰ کیلومتری شده است.

دانشمندانی که هسته زمین را مطالعه می‌کنند این کار را با استفاده از قوی‌ترین امواجی که بر اثر این زمین لرزه به وجود آمده بود انجام دادند.

در حال حاضر لایه کشف شده از طریق داده‌های این زلزله قدیمی توسط محققان به نام «مرز ۶۶۰ کیلومتری» نامگذاری شده است و بر اساس گفته آنها مرزی فوق‌العاده سخت است. به بیان دیگر توپوگرافی قوی‌تری نسبت به کوه‌های راک یا آپالچی دارد.

محققان همچنین معتقدند این کوه‌های زیرزمینی ممکن است بزرگ‌تر از هر کوه موجود در سطح زمین باشند. علاوه بر این محققان دریافتند که سختی آنها در سطح زمین مانند سطح زمین یکسان نیست و دارای انواع ناخالصی و نواحی صاف هستند. قبل از اینکه این کشف را به عنوان یک موضوع مضحک یا دانش بی‌فایده بدانید باید توجه داشته باشید که این کشف جدید تأثیرات مهمی برای درک چگونگی شکل‌گیری سیاره زمین دارد.

این لایه تازه کشف شده، گوشه پابینی را که حدود ۸۴ درصد از حجم زمین را تشکیل می‌دهد از گوشه بالایی جامی کند.

روسیه گردشگر به فضا می‌فرستد



روسیه در حال توسعه یک وسیله گردشگری فضایی برای ارسال گردشگرانی به مدار نزدیک به زمین است.

به گزارش خبرنگار گروه علمی خبرگزاری فارس، «الکساندر بیگاک» طراح ارشد فناوری‌های فضایی و هوانوردی «NPO» به خبرگزاری اسپوتنیک گفت: روسیه در حال توسعه یک وسیله گردشگری فضایی است که قادر به پرواز از هر فرودگاهی است و توریست‌هایی را با خود به مدار نزدیک به زمین می‌برد.

بیگاک با اشاره به اینکه طرح ساخت این گردشگر فضایی دو سال پیش آغاز شده است، افزود: این گردشگر می‌تواند در هر فرودگاهی همانند هواپیماها فرود بیاید. در حال حاضر تیم تحقیقاتی این پروژه با محاسبات خود بهترین زمان برای سفر فضایی و یک مسیر پرواز راحت و مناسب را انتخاب می‌کنند؛ زیرا تجربه نشان داده نیازی نیست افراد به مدت ۱۰ دقیقه در شرایط بدون گرانشی باشند.

وی اضافه کرد: قرار است سه گردشگر فضایی با ظرفیت ۶ مسافر و یک خلبان تولید شود. البته این فضاپیما بدون خلبان هدایت پذیر است اما یک خلبان برای آسودگی مسافران حضور خواهد داشت.

طبق گفته بیگاک، هزینه این پرواز حدود ۲۵۰ هزار دلار برای هر مسافر است و نخستین پرواز در ۵ سال آینده آغاز خواهد شد.

چند سالی است تجربه مشترکی در زمینه مقابله با گردوغبار میان چهار کشور ژاپن و کره جنوبی به عنوان تامین‌کننده منابع مالی و چین و مغولستان به عنوان مجری شکل گرفته که بسیار هم موفق بوده‌اند و دست‌اندر کاران در تلاش برای استفاده از این تجربیات در کشور هستند

کشور دوره‌های چند روزه تا چند ماهه برگزار می‌کند که در آن هم به معرفی جاذبه‌های گردشگری و هم کار فسی در زمینه گردوغبار می‌پردازد که در صدد برقراری ارتباط با آن موسسه هستیم.

وی گفت: برای شروع همکاری با چینی‌ها، مکاتبات لازم با بخش بین‌المللی سازمان محیط‌زیست انجام شده است و آنها نیز با موسسه «گانزو» مکاتبه کرده‌اند و خواسته‌های ما نیز به آنها اعلام شده است، بنابراین در نظر است تا گروهی از آنها برای بازدید به ایران سفر کنند و شرایط را ببینند تا شرایط انتقال تجربیات فراهم شود و یا اگر لازم باشد از ایران کارشناس فرستاده شود.

آغاز همکاری چین و ایران تا پایان سال

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست اظهار داشت: تلاش‌های بسیاری صورت گرفته تا پایان سال جاری این همکاری آغاز شود و این کار زودتر انجام شود.

وی درباره نوع جنس گردوغبار در کشورها گفت: قطعاً جنس و اندازه گرد و غبار در کشورها متفاوت است؛ اما در منشاء و راه‌های مقابله با هم فرقی ندارند، ممکن است در ریز مسئله یک سری تفاوت‌هایی وجود داشته باشد اما اصول کلی مسئله یکی است، بنابراین می‌توان تجربیات موفق را با کمی تطبیق استفاده کرد.

با گرد و غبار همکاری می‌کنند. بنابراین درخواست برگزاری نشست‌هایی با چین داده شده است تا از تجربیات مشترک آنها استفاده شود تا بتوان با استناد بر موارد ارائه شده از سوی چین، طرحی را با همکاری برنامه محیط‌زیست ملل متحد (UNDP) برای همکاری مشترک با کشورهای عراق و سوریه آغاز کرد.

بهره‌مندی از تجربیات خارجی
طهماسبی ادامه داد: مسئولان این حوزه در صدد هستند تا تجربه موفق جنوب شرق آسیا را وارد کشور کنند، زیرا قطعاً این کشورها به ویژه چین در مدت ۱۰ سال همکاری مشترک به تجربیات خوبی دست یافته‌اند، بنابراین همکاری با ژاپنی‌ها در زمینه گردوغبار با این سمت‌وسو پیش خواهد رفت.

وی گفت: ژاپنی‌ها تجربه چندانی در زمینه عملیات اجراندارند، اما در زمینه نرم‌افزاری بسیار خوب کار می‌کنند، در حالیکه برای ما قوی بودن بخش اجرانیز بسیار مهم است؛ از اینرو تصمیم‌سازان در حوزه مقابله با گردوغبار در تلاش هستند با یک گروه چینی وارد کار شوند.

مقابله با ریزگردهای

سیستان و بلوچستان

وی افزود: در چین رودخانه‌ای موسوم به «رودخانه زرد» وجود دارد که رسوبات آبرفتی را وارد دشت کرده و مشکلات گردوغباری زیادی را به وجود آورده است.

چینی‌ها در این زمینه بسیار خوب کار کرده‌اند و موفق بوده‌اند، از اینرو دست‌اندر کاران ستاد مبارزه با ریزگردها به فکر استفاده از این تجربیات برای برطرف کردن مشکل سیستان و بلوچستان هستند.

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار با اشاره به اینکه تاکنون در زمینه مقابله با گردوغبار با چین همکاری صورت نپذیرفته است گفت: یک موسسه تحقیقاتی به نام «گانزو» در چین درباره گردوغبار فعالیت می‌کند، این موسسه با همکاری وزارت گردشگری این

آلودگی گرد و غبار یکی از آلودگی‌های هوا است که در سال‌های اخیر اثر قابل توجهی روی سلامت و وضعیت آب و هوایی کشورها گذاشته است. ایران نیز از نظر ظرفیت علمی در حوزه گردوغبار، جزو کشورهای مطرح دنیا است که در مذاکرات مربوط به حوزه گردوغبار همواره پیش‌تاز بوده است. بر این اساس کشور از لحاظ علمی در زمینه گردوغبار یکی از پیشرفته‌ترین کشورهای جهان است، اما باید برای مقابله با این پدیده‌ها ارتباطات خود را توسعه دهد که در حال حاضر قرار است همکاری‌های سودمندی با کشور چین در جهت مبارزه با این معضل صورت بگیرد.



تجربه مشترکی در زمینه مقابله با گردوغبار میان چهار کشور ژاپن و کره جنوبی به عنوان تامین‌کننده منابع مالی و چین و مغولستان به عنوان مجری شکل گرفته که بسیار هم موفق بوده از اینرو دست‌اندر کاران ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان محیط‌زیست کشور در تلاش برای استفاده از این تجربیات در کشور هستند.

وی گفت: کشور ژاپن منشاء گردوغبار ندارد فقط گردوغباری به نام «کوزا» از سوی چین وارد این کشور می‌شود؛ بنابراین باید آنرا در کشور مبدا یعنی چین مهار کند؛ از اینرو کارهای اجرایی خوبی برای مهار آن انجام شده است.

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست افزود: این شرایط مانند

خوبی کسب کرده است به طوری که در این زمینه به عنوان کشوری پیشرو در دنیا شناخته می‌شود؛ اما به علت اهمیت موضوع و بر طرف کردن هر چه سریعتر این معضل در استان‌های تحت تأثیر گرد و غبار در صدد استفاده از تجربیات بین‌المللی است.

وی ادامه داد: در این زمینه با ژاپن همکاری‌های خوبی صورت گرفته است، اما این کشور بیشتر در زمینه نرم‌افزاری فعالیت می‌کند و تجربه اجرا ندارد از اینرو همکاران ما در این حوزه در صدد همکاری با کشوری مانند چین هستند که تجربه اجرایی موفق‌تری در زمینه مقابله با گردوغبار دارد.

موضوع گرد و غبار برای کشور ما بسیار حاد و پیچیده است و همکاری کشورها با یکدیگر تنها راه حل آن است. مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست گفت: تلاش‌هایی در جهت همکاری با چین در زمینه مقابله با گرد و غبار صورت گرفته که امید است تا پایان سال جاری محقق شود.

علی محمد طهماسبی بزرگانی در گفت‌وگو با خبرنگار علمی ایرنا افزود: گرد و غبار یکی از چالش‌های زیست‌محیطی است که مشکلات زیادی برای کشور به‌ویژه در استان‌های غربی و جنوبی ایجاد کرده است.

وی اظهار داشت: ایران برای مقابله با این پدیده اقدامات گسترده‌ای انجام داده و تجربیات

قطعاً جنس و اندازه گرد و غبار در کشورها متفاوت است؛ اما در منشاء و راه‌های مقابله با هم فرقی ندارند، ممکن است در ریز مساله یک سری تفاوت‌هایی وجود داشته باشد؛ اما اصول کلی مساله یکی است، بنابراین می‌توان تجربیات موفق را با کمی تطبیق استفاده کرد

وضعیت ایران است به این صورت که بیشترین گردوغبار از عراق و سوریه وارد ایران می‌شود، بنابراین مهار آن نیاز به همکاری دارد. وی اظهار داشت: سالها است که این چهار کشور در زمینه مقابله

تجربه مشترکی در زمینه مقابله با گردوغبار میان چهار کشور ژاپن و کره جنوبی به عنوان تامین‌کننده منابع مالی و چین و مغولستان به عنوان مجری شکل گرفته که بسیار هم موفق بوده از اینرو دست‌اندر کاران ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان محیط‌زیست کشور در تلاش برای استفاده از این تجربیات در کشور هستند.

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست افزود: این شرایط مانند

خوبی کسب کرده است به طوری که در این زمینه به عنوان کشوری پیشرو در دنیا شناخته می‌شود؛ اما به علت اهمیت موضوع و بر طرف کردن هر چه سریعتر این معضل در استان‌های تحت تأثیر گرد و غبار در صدد استفاده از تجربیات بین‌المللی است.

وی ادامه داد: در این زمینه با ژاپن همکاری‌های خوبی صورت گرفته است، اما این کشور بیشتر در زمینه نرم‌افزاری فعالیت می‌کند و تجربه اجرا ندارد از اینرو همکاران ما در این حوزه در صدد همکاری با کشوری مانند چین هستند که تجربه اجرایی موفق‌تری در زمینه مقابله با گردوغبار دارد.

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست افزود: این شرایط مانند

موضوع گرد و غبار برای کشور ما بسیار حاد و پیچیده است و همکاری کشورها با یکدیگر تنها راه حل آن است.

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست گفت: تلاش‌هایی در جهت همکاری با چین در زمینه مقابله با گرد و غبار صورت گرفته که امید است تا پایان سال جاری محقق شود.

علی محمد طهماسبی بزرگانی در گفت‌وگو با خبرنگار علمی ایرنا افزود: گرد و غبار یکی از چالش‌های زیست‌محیطی است که مشکلات زیادی برای کشور به‌ویژه در استان‌های غربی و جنوبی ایجاد کرده است.

وی اظهار داشت: ایران برای مقابله با این پدیده اقدامات گسترده‌ای انجام داده و تجربیات

مدیر ملی ستاد مقابله با گرد و غبار سازمان حفاظت محیط‌زیست افزود: این شرایط مانند



تهدید کسب و کارهاست، گفت: شیوه کار این بدافزارها به این شکل است که یک یا چند اکانت جعلی (فیک) در تلگرام، شروع به تهدید یک کسب و کار می‌کنند و به آن‌ها می‌گویند اگر به ما بیت‌کوین ندهید به شما حمله می‌کنیم و معمولاً هم طرف مدت کوتاهی تهدیدشان را عملی می‌کنند و بعد از حمله‌های دیداس، سایت‌ها از دسترس خارج می‌شوند.

او در توضیح بیشتر عنوان «زامبی» که به این حمله‌ها اطلاق شده است، گفت: در این حملات، یک سری از دیوایس‌ها پس از یک شدن به زامبی تبدیل می‌شوند و به سایت‌های مورد نظر حمله می‌کنند. این حمله می‌تواند به دیوایس‌های موبایل و سایت یا به دوربین‌های مداربسته که با اینترنت اشیا به هم متصل شده‌اند، صورت بگیرد. در واقع در این ماجرا، هر آنچه به اینترنت وصل شود می‌تواند در صورتیکه به آن حمله شود، نقش زامبی را بازی

اخاذی بیت‌کوینی از کسب و کارهای اینترنتی ایرانی

نیست و می‌گوید: طی چهار سالی که در حال ارائه خدمات هستیم این حملات را در نقاط مختلف، به روش‌های مختلف و روی سرویس‌های مختلف مشاهده کرده‌ایم؛ مانند حملاتی که از سال ۹۴ روی سیستم خودمان انجام شد یا حمله‌هایی که شب یلدا سال ۹۴ برای دیجی کالا و سایت‌های فروشگاهی دیگری مانند بامیلو، صورت گرفت.

وی توضیح داد: این حمله‌ها بعد از مدت کوتاهی از سمت سایت‌های فروشگاهی به سوی بانک‌ها متمرکز شدند و شروع کردند به آلوده کردن سیستم‌های آنها به این ترتیب که حمله به بانک‌های ایرانی به سیستم بانک‌های پاسارگارد، آینده، سامان و توسعه تعاون آغاز شد که خوشبختانه تیم حوزه فناوری توانست امنیت آنها را به سرعت تامین کند.

او در خصوص اهدافی که پشت چنین حملاتی وجود دارد، گفت: مدل اول این حملات به دلیل از بین بردن رقبا اتفاق می‌افتد، مثلاً یک کسب و کار با استفاده از این نرم‌افزارها به رقیبش حمله می‌کند؛ نمونه‌ای که همین الان روی سرویس‌هایی که فالوئر اینستاگرام می‌فروشند وجود دارد و هدفشان بیشتر از بین بردن رقیب است.

ابزار ک‌هایی که زامبی می‌شوند
فاطمی بابیان اینکه هدف بعدی از حمله‌های هکری که بسیار مهم است و باید بیشتر روی آن تمرکز کرد، حمله با هدف باج‌خواهی و

سیستم‌ها بریزند و دستگاه‌ها را آلوده کنند، بسیار زیاد است. نمی‌توان دسته‌بندی مشخصی از این بدافزارها ارائه داد و به طور حتم گفت آنها به استفاده از فیلتر شکن‌ها مربوط هستند. هر نرم‌افزاری که به شکل ناشناس منتشر شود، می‌تواند این خفیه امنیتی را رقم‌بزند و نمی‌توان در این خصوص نظر قطعی داد که چه نرم‌افزاری دقیقاً این مشکل را موجب می‌شود.

فاطمی، معاون فناوری آروان که طی هفته گذشته، ۲۰ حمله DDoS در مجموعه آنها خنثی شده است، در گفت‌وگو با خبرنگار علمی ایران گفت: کار ما ارائه سیستم‌های ابری به بسیاری از شرکت‌های ایرانی است، در یک هفته گذشته به ۲۰ شرکت سرشناس و معتبر ایرانی حمله هکری شده است. سرورهای این شرکت‌ها به سرویس امنیت ابری ما منتقل پیدا کرده‌اند و حملاتشان خنثی شده است.

وی که احتمال می‌دهد تعداد حمله‌ها بیش از آنچه گزارش شده، باشد، افزود: البته این آمار مجموعه‌هایی است که ما مراجعه کرده‌اند و ممکن است حمله‌ها بیش از این تعداد باشد. این حملات گسترده و بسیار زیاد بوده در لایه‌های سه و چهار، حجم حمله ۵۰ گیگابایت بر ثانیه و در لایه هفتم، چیزی حدود دو میلیون درخواست در دقیقه بوده است.

حمله هکرها موضوع عجیبی نیست
فاطمی معتقد است این حمله‌ها همیشه و به صورت مداوم وجود داشته و موضوع جدیدی

از چند هفته قبل، حمله‌های هکری به سایت‌های ایرانی با اهداف اخاذی از کسب و کارها شکل گرفته و هدف هکرها از تهدید کسب و کارهای اینترنتی دریافت بیت‌کوین است. هر فردی هم به خواسته‌شان ندهد حملاتشان را شروع و دست‌رسی به سایت را مسدود می‌کنند. این روزها چیزی که بیش از همه در دستگاه‌های ارتباطی ما نصب می‌شود، فیلتر شکن‌هایی هستند که تمامی آنها بدون اینکه منبع انتشارشان مشخص باشند به دست ما می‌رسد. همین فیلتر شکن‌های آلوده می‌توانند ابزار حمله‌های DDoS، تهدید و باج‌خواهی قرار بگیرند. هر چند به گفته «امیر ناظمی»

رئیس سازمان فناوری ایران، این احتمال وجود دارد که فیلتر شکن‌ها و پوسته‌های فارسی تلگرام این حملات را رقم‌زده باشند اما برای اطلاعات دقیقتر، مرکز ماهر در حال بررسی این مسئله است. احتمالاً بر این پایه پیش آمده که قصد خرید اینترنتی از سایتی را داشته باشید، اما آن سایت برای شما باز نشود یا سرورهای آن کار نکنند. دیداس DDoS مخفف Distributed Denial of Service دقیقاً همین اتفاق است.

زمانی حمله‌هایی از این دست اتفاق می‌افتد که حجم زیادی از تقاضای کاذب عمده به سمت سرور مورد هدف روانه شود، تا آن سرور از کار بیفتد. «فرهاد فاطمی» کارشناس ارشد حوزه فناوری ابری، معتقد است احتمال اینکه نرم افزارها یا منتشر کننده ناشناس دست به تخریب