

علمی

به نقل از کانورسیشن ؛

داستان بقا در میان خاکستر!

یک فیوران بزرگ ۷۴ هزار سال پیش کل زمین را تحت تأثیر قرار داد اما انسان‌ها توانستند زنده بمانند و موضوع یک پژوهش بزرگ درباره بقا باشند. اگر ۷۴ هزار سال پیش خوش شانس بودید، از فوران ابرآتشفشان «توبا»(Toba) یکی از بزرگترین رویدادهای فاجعه‌باری که زمین در ۲.۵ میلیون سال گذشته به خود دیده است، جان سالم به در می‌بردید.

اگرچه این آتشفشان در جایی که اکنون اندونزی نامیده می‌شود، واقع شده است اما موجودات زنده در سراسر جهان تحت تأثیر آن قرار گرفتند. باورنکردنی است که انسان‌ها از این رویداد در سطح انقراض که بیش از ۱۰ هزار برابر بزرگتر از فوران «کو سنت هلن»(Mount St. Helens) در

سال ۱۹۸۰ بود، جان سالم به در بردند.

فوران بزرگ توبا، ۲۸۰۰ کیلومتر مکعب خاکستر آتشفشانی را به استراتوسفر پرتاب کرد و دهانه بزرگی را به طول تقریباً ۱۰۰۰ زمین فوتبال (۱۰۰ کیلومتر) به جا گذاشت. فورانی با این اندازه احتمالاً آسمان سیاهی ایجاد کرده که جلوی بیشتر نور خورشید را گرفته و به سال‌ها سرمای جهانی منجر شده است. می‌توان گفت که در آن زمان احتمالاً باران اسیدی در نزدیکی آتشفشان، منابع آب را الوده کرده و حیوانات و گیاهان زیر لایه‌های ضخیم خاکستر مدفون شده‌اند.

با وجود همه تهدیدهایی که علیه گونه انسان وجود داشته‌اند، چگونه توانستیم زنده بمانیم و امروز داستان آن رویداد را تعریف کنیم؟

انسان‌هایی که در نزدیکی آتشفشان توبا زندگی می‌کردند، احتمالاً به طور کامل از بین رفته‌اند. این که آیا مردم سایر نقاط جهان نیز تحت تأثیر قرار گرفته‌اند یا خیر، سوالی است که دانشمندان هنوز در حال بررسی آن هستند.

فرضیه فاجعه توبا سال‌ها یکی از مکاتب فکری برجسته بود. این فرضیه بیان می‌کند که ابرفوران توبا به بروز یک رویداد خنک‌کننده جهانی منجر شد که تا ۶ سال ادامه داشت. براساس این فرضیه، اثرات آن فوران باعث شد که جمعیت انسان‌ها به کمتر از ۱۰ هزار نفر در کره زمین کاهش یابد.

دانشمندان خواستار شدند ؛

اقدام فوری برای کاهش مواجهه کودکان با پلاستیک شدند

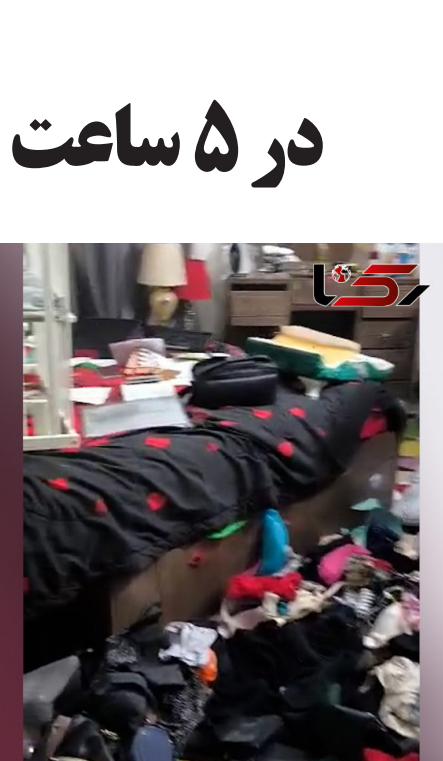
کارشناسان مرکز سلامت لاتگون دانشگاه نیویورک گزارش می‌دهند که قرار گرفتن در معرض مواد شیمیایی مورد استفاده در ساخت وسایل پلاستیکی خانگی در دوران کودکی، خطرات سلامتی فزاینده‌ای را ایجاد می‌کند که می‌تواند تا بزرگسالی ادامه یابد.

دانشمندان دهه‌ها شواهد را بیان می‌کنند که نشان می‌دهد موادی که اغلب به کالاهای صنعتی و خانگی اضافه می‌شوند، ممکن است در بیماری و ناتوانی نقش داشته باشند، به ویژه هنگامی که در اوایل زندگی با آنها مواجه شوید. این بررسی بر سه دسته از مواد شیمیایی تمرکز دارد که شامل فتالات‌ها که برای انعطاف‌پذیر کردن پلاستیک استفاده می‌شوند، بیسفنول‌ها که باعث سفتی می‌شوند، و مواد پرفلئوئالکیل (PFAS) که به مواد کمک می‌کنند در برابر گرما مقاومت کنند و آب را دفع کنند، می‌شود.

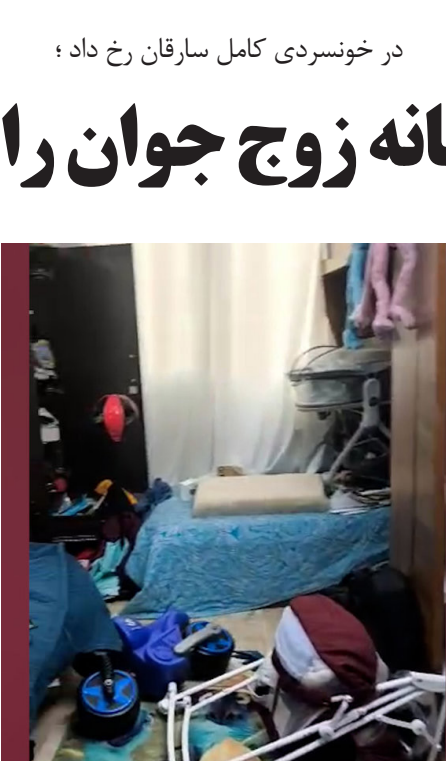
به نقل از مדיکال اکسپرس، نتایج این مطالعات که روی هم رفته هزاران مادر باردار، جنین و کودک را ارزیابی کردند، این سموم را با طیف گسترده‌ای از مشکلات سلامتی بلندمدت، از جمله بیماری‌های قلبی، چاقی، نابروری و آسم مرتبط دانستند. دکتر لئوناردو تراساند، نویسنده‌ی اصلی این مطالعه و متخصص اطفال، می‌گوید: یافته‌های ما به نقش پلاستیک در ریشه‌های اولیه‌ی بسیاری از بیماری‌های مزمن اشاره دارد که تا نوجوانی و بزرگسالی ادامه می‌یابند.

دکتر تراساند، استاد اطفال در دانشکده پزشکی گراسمن دانشگاه نیویورک، افزود: اگر می‌خواهیم بچه‌ها سالم بمانند و عمر طولانی‌تری داشته باشند، باید در مورد محدود کردن استفاده از این مواد جدی باشیم.

تراساند، که استاد دپارتمان سلامت جمعیت نیز هست، خاطرنشان می‌کند که این مواد شیمیایی در طیف وسیعی از اقلام، مانند بسته‌بندی مواد غذایی، لوازم آرایشی و رسیدهای کاغذی یافت می‌شوند. کارشناسان دریافته‌اند که با استفاده از پلاستیک، گرم شدن یا انجام عملیات شیمیایی، میکروپلاستیک‌ها و نانوذرات آزاد شده و بلعیده می‌شوند. مواد شیمیایی مورد استفاده در مواد پلاستیکی باعث ایجاد پاسخ ایمنی بیش فعال (التهاب) در سراسر بافت‌های بدن و همچنین اختلال در عملکرد هورمون‌هایی می‌شوند که به بسیاری از فرآیندهای بدن تأثیر می‌گذارند. همچنین اعتقاد بر این است که این مواد بر رشد مغز و تأثیر می‌گذارند و مطالعات متعددی، قرار گرفتن در معرض این مواد در اوایل زندگی را با کاهش ضریب هوشی و مشکلات عصبی-رشدی مانند اوتیسم و اختلال بیش فعالی کمبود توجه مرتبط می‌دانند. این بررسی همچنین راهکارهایی را برای کاهش استفاده از پلاستیک و کمک به حفظ سلامت انسان بررسی کرد. تراساند، که به عنوان مدیر بخش اطفال محیطی دانشکده پزشکی گراسمن دانشگاه نیویورک و مرکز بررسی خطرات محیطی بهداشت لاتگون دانشگاه نیویورک فعالیت می‌کند، گفت: گام‌های ساده و ایمنی وجود دارد که والدین می‌توانند برای محدود کردن قرار گرفتن فرزندانشان در معرض پلاستیک بدون صرف هزینه گزاف بردارند.



سرقت میلیاردی از خانه یک جوان تهرانی در نارمک، او را به راننده شبانه اسنپ بدل کرده است! جایی که دزدان در ۵ ساعت، حاصل یک عمر زندگی را با خود بردند و تنها اضطراب و خسارت برای خانواده باقی گذاشتند. سرقتی بی‌سابقه در شرق تهران، زندگی یک خانواده جوان را زیر و رو کرد. دزدان در کمتر از ۵۰۰ ساعت با ورود به خانه‌ای در محله گلستان نارمک، میلیاردها تومان طلا، سکه، عتیقه و لوازم ارزشمند را به سرقت بردند. حالا صاحب‌خانه که تمام دارایی‌اش را از دست داده، شب‌ها مجبور است با اسنپ کار کند تا مخارج خانواده‌اش را تأمین کند. در ادامه گفتگو با مرد تهرانی که خانه و زندگی اش را دزدان به غارت برده اند را با هم می‌خوانیم. لطفاً فرمایید چه زمانی و کجا این سرقت رخ داد؟ مهدی‌نیا: ما روز ۲۴ کرداده‌ماه به یک سفر ۳ روزه رفتم. وقتی برگشتیم دیدیم خانه‌مان را دزد زده‌اند. با پلیس تماس گرفتیم آنها سریع آمدند. کاراگاهان



پلیس آگاهی گفتند وقوع سرقت بین ساعت ۲۰:۰۰ تا ۲۲:۰۰ شب گذشته اش رخ داده است. خانه‌تان چند طبقه است و واحد شما کجاست؟ خانه‌مان در منطقه نارمک، محله گلستان، طبقه اول است. ۴ واحد مستقل در ساختمان داریم. چون ما طبقه اول بودیم، ساکنان طبقات بالاتر چیزی متوجه نشدند. از صحنه و نحوه سرقت برایمان بگویید. وقتی برگشتیم دیدیم همه‌چیز ریخته و پاره شده؛ جعبه‌های طلا روی زمین افتاده بود، کابینت‌ها و چمدان‌ها را خالی کرده بودند. فیلمی که میبینید ما همان شب ورودشان را ضبط کردیم در آن نشان می‌دهد خیلی راحت وارد شده‌اند، انگار در را باز می‌کنند و می‌پرند تو. ولی در واقع تویی در را شکسته اند و وارد شده اند. کاراگاه‌ها گفتند دزدان با دستکش پوشیدند یا روغن و گریس به انگشتانشان مالیده اند که تا اثرانگشت برجای نماند. چه چیزهایی بردهند و میزان خسارت چقدر است؟ در مرحله اول ما حدود ۴ میلیارد تومان اعلام کردیم

دکتر دبیری مهر در گفتگو با رکنا مطرح کرد ؛

چگونه میدان آزادی را برای زنان و دختران امن تر کنیم ؟!

میدان آزادی، نماد تهران و یکی از شلوغ‌ترین نقاط پایتخت، این روزها با معضلاتی جدی از جمله سرقت، درگیری‌های خیابانی، حوادث ناامن و مشکلات حمل و نقل شبانه مواجه است. در همین خصوص با دکتر امیر دبیری‌مهر، استاد دانشگاه و پژوهشی‌اندیشه و قلم گفت‌وگویی انجام دادیم تا بررسی کنیم چه راهکارهایی برای رفع این معضل و بازگرداندن امنیت و آرامش به این نقطه مهم جغرافیایی پایتخت وجود دارد. دکتر امیر دبیری‌مهر، استاد دانشگاه و رئیس موسسه پژوهشی اندیشه و قلم درباره وضعیت میدان آزادی تهران و راهکارهای بهبود اوضاع اجتماعی آن گفت: واقعیت این است که میدان آزادی، به عنوان نقطه آغاز بسیاری از جرایم و تخلفات شهری، ارتباط مستقیم با آبرو و برند تهران و حتی تصویر بین‌المللی ایران دارد. متأسفانه معماری و مهندسی این میدان به گونه‌ای است که نه تنها احساس امنیت و آرامش را به شهروندان منتقل نمی‌کند، بلکه یکی از ترسناک‌ترین فضاهای ایران و حتی جهان به شمار می‌رود وی افزود: در ساعات شب، حتی افراد قوی و باتجربه نیز هنگام انتظار برای سوار شدن به خودرو یا تاکسی، حس ترس و ناامنی می‌کنند. این وضعیت حتی در طول روز نیز تا حدی ادامه دارد. فضای پیرامون میدان، گذرگاه‌ها و طراحی موجود نیازمند بازسازی جدی است تا شهروندان بتوانند در آن احساس اطمینان و آرامش داشته باشند.

دکتر دبیری‌مهر با مقایسه میدان آزادی با میدان تجریش توضیح داد: تجریش به دلیل طراحی مهندسی مناسب و وجود مغازه‌ها و کسب‌وکارهای فعال، تا حدی حس امنیت را منتقل می‌کند؛ اما میدان آزادی نمونه‌ای دقیق از رهاشدگی شهری است. این میدان هم به عنوان نقطه آغاز سفر و هم پایان آن عمل می‌کند و با توجه به وسعت تهران و ارتباط آن با شهرک‌ها و مناطق جنوبی و غربی مثل واوان، اسلام‌شهر و اندیشه، مشکلات حمل و نقل در آن جدی و خطرناک است. وی ادامه داد: نبود سیستم حمل و نقل ۲۴ ساعته و امن باعث شده افراد بی‌پناه به ویژه زنان، نوجوانان و سالمندان در معرض تهدید قرار بگیرند. بزهکاران نیز با آگاهی از این خلأ، میدان آزادی را به محل شکار شهروندان تبدیل کرده‌اند. آن‌ها می‌دانند پس از ساعت مشخصی دیگر وسایل نقلیه عمومی برای شهرهای اطراف موجود نیست و فرصت مناسبی برای سرقت و تعرض پیدا می‌کنند.

مادر ۱۶ سال چشم انتظار ابوالفضل ؛

روایت گم‌شدن پسری ۳ ساله در ازدحام سخنرانی انتخاباتی محمود احمدی نژاد

خانواده‌ی کوچک در میان موج جمعیت گیر کردند. پسرک خردسال، ابوالفضل، که در شناسنامه نامش پویا ثبت شده بود، درست در همان ازدحام ناپدید شد. کودک سفیدرو با چشمان و ابروهای مشکی و خالی کوچک زیر چانه‌اش... تنها نشانه‌ای که حالا بعد از این سال ها در ذهن پدر و مادرش همچنان زنده است. ساعت نزدیک پنج عصر بود، خانواده مهیوت به ره سو دویدند. نخستین جایی که رفتند، صداو سیما بود، دوربین‌ها آن روز صحنه‌ها را ثبت کرده بودند. ویدئو نشان می‌داد، کودک در آغوش زنی ناشناس از محوطه بیرون برده شد که روی صورتش یک زخم بود و همین

ولی اگر با قیمت روز حساب کنیم نزدیک پنج‌هزار تا شش میلیارد تومان خسارت دیده‌ایم. ۷ تا ۸ سکه تمام، نزدیک یک میلیارد تومان طلا، حدود ۱۲۵ قطعه چیزهایی مثل مجسمه و ظروف عتیقه ، چندین ساعت مچی، عینک‌های گران‌قیمت و حدود ۳۰ میلیون تومان پول نقد. حتی تسبیحی از حج که ۱۵۰ میلیون قیمت داشت را هم برده‌اند. خیلی از این اشیاء جلوی چشم بودند؛ یعنی اینا رو مثل کالای قابل فروش برداشتند، نه چیزهایی که در جیب بگذارند. آیا دوربین مدار بسته‌ای داشتید یا در کوچه تصویر ثبت شده؟ متأسفانه نه. ما ۶ ماه است مستاجر این خانه شدیم و هیچ دوربینی جلوی در یا در کوچه وجود نداشت. مشکل بزرگ‌تر این است که حتی وقتی از همسایه‌ها و مغازه‌داران درخواست تصویر کردیم، بسیاری همکاری نکردند یا گفتند دوربین‌شان خاموش است. یک پرشیا سفید در حوالی ساعت یک شب دیده شده که به سمت کوچه ما می‌رفت؛ کارآگاه‌ها دارند پیگیری می‌کنند اما بدون همکاری مردم کار سخت می‌شود. آیا مظنونی گرفته شده؟ چند نفر را در میدان نارمک گرفتند، بعضی‌ها برای ۷ سرقت دیگر اعتراف کرده‌اند، ۲ نفر هنوز قرارای باشند. تأثیر این سرقت روی زندگی شما چه بوده است؟ فشار روانی خیلی زیاد است؛ هم من و هم زن و بچهام شب و روز درگیر هستیم. من مجبور شدم برای تهیه مایحتاج و وسایل ضروری دوباره کارم را از سر بگیرم و شب‌ها با اسنپ کار کنم؛ خدایی نکرده که این وضعیت برای خانواده‌ام غیرقابل تحمل شده است. هر شب که از سر کار برمی‌گردم انگار دوباره سرقت را تجربه می‌کنم، زندگی‌مان را ریختند روی زمین؛ هنوز نمی‌دانیم چه چیزهایی برده‌اند. از مردم می‌خواهم دست‌کم نگذارند همسایه‌شان تنها بماند.همکاری جمعی و نصب دوربین می‌تواند جلوی خیلی از این فجایع را بگیرد. امیدوارم با کمک رسانه و پلیس، عاملان این سرقت شناسایی و اموال ما تا حد امکان برگشت داده شود.

دکتر دبیری مهر بر اهمیت اصلاح زیرساخت‌ها تأکید کرد:

اولین قدم، ساماندهی حمل و نقل و ایجاد ایستگاه‌های امن با پشتیبانی شهرداری و دولت است، به گونه‌ای که شهروندان معطل نمانند و نیاز به خودرو شخصی نداشته باشند. همچنین باید محیط میدان به نحوی طراحی شود که افراد خلافکار امکان بهره‌برداری از آن را پیدا نکنند. وی در بخش دیگری از صحبت‌های خود به طراحی شهری اشاره کرد: مطالعات نشان می‌دهد هر جایی که مردم سریع عبور کنند، ناامن است؛ هر جایی که توقف و تعامل وجود داشته باشد، امنیت افزایش می‌یابد. متأسفانه میدان آزادی بیشتر به یک گذرگاه تبدیل شده و نه یک فضای ایستگاهی، بنابراین بزهکاران فرصت بیشتری برای فعالیت پیدا می‌کنند.

لازم است پس از اصلاح حمل و نقل، میدان به فضایی ایستگاهی و امن تبدیل شود؛ جایی که شهروندان بتوانند با آرامش توقف کنند، رفت‌وآمد داشته باشند و بزهکار هیچ‌گونه انگیزه‌ای برای فعالیت نداشته باشد. دبیری‌مهر درباره نقش پلیس و دستگاه‌های امنیتی گفت: نظارت نامحسوس و محسوس باید به گونه‌ای باشد که هیچ نقطه‌ای از میدان خالی از کنترل نباشد. استفاده از دوربین‌های مداربسته، حضور پلیس و سیستم‌های پیشگیری از جرم باید به حدی دقیق باشد که بزهکار به سرعت شناسایی شده و مجبور به ترک محل شود. تجربه نشان می‌دهد بزهکاران مکان‌هایی را انتخاب می‌کنند که کمترین رصد و بیشترین فرصت را دارند؛ میدان آزادی بدون اصلاحات گسترده، اکنون محیطی مناسب برای کیفرنی، سرقت و تعرض به زنان و نوجوانان شده است. وی در پایان تأکید کرد: هدف نهایی این است که میدان آزادی به یک میدان امن، زیبا و جذاب برای شهروندان تبدیل شود؛ جایی که مردم رغبت داشته باشند به آنجا بروند، بتوانند اقامت موقت داشته باشند، از امکانات عمومی استفاده کنند و دیگر کسی نتواند از آن سوءاستفاده کند. اصلاح معماری، مدیریت شهری، حمل و نقل، و نظارت پلیسی باید هم‌زمان و هماهنگ انجام شود تا این پهنه تاریخی و مهم تهران دوباره به جای امنی برای همه شهروندان تبدیل شود.

تصویر، آخرین رد روشن از ابوالفضل کوچک بود. از آن روز تا امروز، ۱۶ سال گذشته، ۱۶ سال انتظار، ۱۶ سال چشم‌به‌راهی. پدري که هر صبح با این امید بیدار می‌شود که شاید خبری از یگانه پسرش بیاید. مادری که هنوز لباس‌های کودکش را نگاه می‌کند و پسری که اگر امروز باز گردد، دیگر آن کودک سه سال و نیمه نیست؛ جوانی است ۱۹ساله. پدر می‌گوید: «اسمش در شناسنامه پویاست، اما ما همیشه ابوالفضل صدایش می‌کردیم. هیچ روزی نیست که چهره‌ی معصومش از جلوی چشمم کنار برود. هنوز همان خال کوچک زیر چانه‌اش در ذهنم مثل روز اول روشن است»

شماره ۳۵۱۳ - سه‌شنبه ۱ مهر ۱۴۰۴

پرتو

به نقل از شهرسخت‌افزار ؛

ژاین جایگزین اینترنت ماهواره‌ای را معرفی کرد

ژاین با موفقیت برای نخستین بار شبکه 5G را از آسمان به گوشی‌های معمولی آورد. در این آزمایش تجهیزات نصب‌شده روی هواپیما به استفاده از فناوری Beamforming پوششی کامل روی زمین ایجاد کردند.

به گزارش خبرنگاران، در این آزمایش یک هواپیمای سبک در ارتفاع ۳ هزار متری به پرواز درآمد و نقش سکوی مخابراتی را ایفا کرد. ارتباط میان ایستگاه زمینی و هواپیما از طریق یک لینک پرسرعت ۲۶ گیگاهرتزی برقرار شد و سپس سرویس 5G روی باند ۱.۷ گیگاهرتز به گوشی‌های روی زمین رسید. از همین رو با گوشی‌های 5G معمولی قابل دریافت و استفاده است.

برخلاف پروژه‌های رایج که به ماهواره‌های مدار پایین زمین وابسته‌اند، شرکت مخابراتی ژاپنی سافت‌بانک سراغ ایستگاه‌های لایه استراتوسفر (HAPS) رفته است که حدود ۲۰ کیلومتر بالاتر از سطح زمین قرار می‌گیرند. این ارتفاع باعث می‌شود تاخیر سیگنال کمتر شود و مشکلاتی مثل مصرف انرژی بالا یا پدیده داپلر که در ارتباطات ماهواره‌ای وجود دارد، کاهش یابد.

این رویکرد در مقایسه با سیستم‌های ماهواره‌ای مانند AST SpaceMobile مزایای مهمی دارد که از جمله آنها می‌توان کاهش تلفات مسیر، امکان استفاده مجدد از طیف فرکانسی و پوشش وسیع‌تر با تأخیر کمتر را برشمرد. این آزمایش بر فراز جزیره هاتشیجو انجام شد.

سافت‌بانک می‌گوید این فناوری می‌تواند در مناطقی که دکل‌های زمینی ندارند، مانند جزایر دورافتاده، آب‌های آزاد یا حتی مناطق بحرانی‌زده، به کمک انسان بیاید. هرچند زمان عرضه تجاری این سرویس هنوز مشخص نیست، اما زیرساخت فنی آن در این آزمایش موفقیت‌آمیز و نویدبخش ظاهر شده است. سرعت داندلود در این آزمایش حدود 33 مگابیت در ثانیه بوده است.

به گزارش خبرنگاران؛ موجودات فضایی

مکالمات ما را شنود می‌کنند؟

تمدن‌های فضایی ممکن است بتوانند مکالمات ما را با فضاپیماها و مریخ‌نوردهایمان شنود کنند و ما هم ممکن است بتوانیم آنها را به همین شیوه پیدا کنیم.

به گزارش خبرنگاران، دانشمندان مجبور هستند برای اینکه به یک مریخ‌نورد بگویند به چپ بپیچد یا به یک مدارگرد بگویند جهتش را تغییر دهد، سیگنال‌های قدرتمندی را به سمت سیارات همسایه در منظومه شمسی ما ارسال کنند. سیارات هدف، تمام امواج رادیویی ارسال شده در جهت خود را دریافت نمی‌کند، بنابراین بخشی از سیگنال به سمت کیهان ادامه می‌یابد.

به نقل از ایسنا، بر اساس یک مطالعه جدید توسط دانشمندان در «دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا»(Pennsylvania) و «آزمایشگاه پیش‌رانش جت»(Jet Pro-pulsion Laboratory) ناسا، هر چیزی که در مسیر این خطوط رادیویی قرار گیرد، در موقعیتی بسیار مناسب جهت شنیدن تماس‌ها و مکالمات ما خواهد بود.

«پینچن فن» (Pinchen Fan) اخترشناس در «دانشگاه ایالتی پنسیلوانیا» می‌گوید: ما بر اساس داده‌های ۲۰ سال اخیر دریافتیم که اگر یک حیات فرازمینی در مکانی قرار داشته باشد که بتواند هم‌راستایی زمین و مریخ را مشاهده کند، ۷۷ درصد احتمال دارد که در مسیر یکی از فرستنده‌های ما قرار گیرد. این احتمال به مراتب احتمال بیشتری نسبت به قرار گرفتن در یک موقعیت و زمان تصادفی است.

این تیم، دهه‌ها گزارش از «شبکه فضای دوردست ناسا»(DSN) را بررسی کرد که برای برقراری ارتباط با فضاپیماها فراتر از منظومه زمین و ماه استفاده می‌شود. موجودات فضایی از آنجا که سیارات منظومه شمسی ما در یک صفحه مداری می‌چرخند، در مکانی هم‌راستا با لبه آن صفحه قرار دارند. این موقعیت مکانی بهترین فضا را برای گوش دادن به ویژه اگر در فاصله حدود ۲۳ سال نوری از ما باشند، خواهند داشت. قسمت جالب این موضوع این است که ما می‌توانیم از این ایده استفاده معکوس و از آن برای جستجو حیات فرازمینی استفاده کنیم. اگر تمدن‌های هوشمند دیگر نیز در حال کاوش سیارات همسایه خود هستند، بنابراین بهترین شانس ما برای دریافت سیگنال‌های رادیویی می‌تواند با جستجو در سامانه‌های نزدیک باشد که در آنها دو سیاره از دیدگاه ما هم‌راستا می‌شوند. «فن» می‌گوید: با این حال، از آنجایی که ما تازه در یک یا دو دهه اخیر شروع به کشف تعداد زیادی از سیارات فراخورشیدی کرده‌ایم، سامانه‌های زیادی با دو یا چند سیاره فراخورشیدی عبوری نمی‌شناسیم. ما با پرتاب قریب‌الوقوع «تلسکوپ فضایی ناسی گریس رومن»(NGRST) ناسا، انتظار داریم صدها هزار سیاره فراخورشیدی را که قبلاً شناسایی نشده‌اند کشف کنیم. بنابراین منطقه جستجوی ما به شدت گسترش خواهد یافت.