info@payamdaily.ir

تخت روزنامه صبح البرز

پیام آشنا

شماره ۷۲۳۸
یکشنبه / ۲۲ فروردین / ۱۴۰۴
۱۲ / شوال / ۱۴۴۶
13 / April / 2025

صاحب امتیاز: موسسه همگامان اندیشه زمان
مدیرمسئول: محمود حیدری سردبیر: زاهره حیدری
نشانی: کرج، بلوار تعاون، خیابان فرهنگ، جنب کافون کارشناسان رسمی دادگستری
تلفن: ۳۲۵۳۲۸۳۸-۳۲۵۳۴۴۴۳-۰۲۶ فکس: ۳۲۵۲۰۱۰۱
امتیاز در طرح ارزیابی کیفی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ۶۷/۸۰
چاپ: کارگر

امروز با حافظ

زاهـدِ خلـوت‌نشین، دوش به میـخانه شـد
از سـرِ پیـمان بـرَفت، با سـرِ پیمانه شد
صوفی مجلس که دی، جام و قدح می‌شکست
باز به یک جرعه می، عاقل و فرزانه شد

حافظ

عشق باید کز دو عالم فرد
سازد مرد را
درد این معنی نباشد مردم
بی درد را

جامی

اقوام شرعی

اذان صبح	طلوع آفتاب	اذان ظهر	غروب آفتاب	اذان مغرب
۰۴:۰۶	۰۵:۴۴	۱۲:۰۶	۱۸:۳۸	۱۸:۵۷

برگه

زندگی پیدا کردن خودت نیست، زندگی ساختن خودت است...

جورج برنارد شاو

اشاره

جادوی پرسش؛ ساختن رابطه‌ای عمیق‌تر با فرزندان

آیا می‌دانستید کلیدی جادویی برای گشودن قلب فرزندتان در دستان شماست؟ این کلید، شیئی مادی نیست، بلکه یک پرسش ساده است. پرسشی که با عشق و دقت انتخاب شود، پلی میان شما و فرزندتان بنا می‌کند، اعتماد را عمیق‌تر می‌سازد و سرشار از محبتش می‌کند. اما چگونه از این جادو بهره ببریم؟ "جادوی پرسش" راهنمای شما برای ساختن رابطه‌ای صمیمی و معنادار با فرزندتان است.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایرنا، در دنیای پرهیاهوی امروز، یافتن راه‌هایی برای ایجاد ارتباط عمیق‌تر با فرزندانمان بیش از هر زمان دیگری اهمیت دارد. در میان مشغله‌های روزمره، اغلب فراموش می‌کنیم که ساده‌ترین و در عین حال قدرتمندترین ابزار برای برقراری ارتباط مؤثر با کودکان، پرسیدن سؤال است. سوالاتی که نه تنها اطلاعات کسب می‌کنیم، بلکه دریچه‌ای به دنیای درونی آن‌ها می‌گشاییم و به آن‌ها نشان می‌دهیم که به افکار، احساسات و تجربیاتشان اهمیت می‌دهیم.

"جادوی پرسش" به قدرت شگفت‌انگیز سوالات در ایجاد پیوند عاطفی با کودکان می‌پردازد. این هنر ظریف، فراتر از یک پرسش و پاسخ ساده، فرصتی برای درک بهتر دنیای کودکان، تقویت اعتماد به نفس آن‌ها و پر کردن مخزن عشقشان فراهم می‌کند. با پرسیدن سوالات هدفمند و آگاهانه، می‌توانیم رابطه‌ای عمیق‌تر، صمیمی‌تر و معنادارتر با فرزندانمان بنا کنیم و آن‌ها را در مسیر رشد و شکوفایی همراهی کنیم.

هدف بسیاری از سوالاتی که از کودکان می‌پرسید این است که فرزند شما با احساس عالی در مورد خودش مکالمه را ترک کند. هدف از این سوالات فقط پر کردن مخازن عشق کودک است. آنها باید بدانند چقدر برای والدین مهم هستند، چقدر آنها عاشقشان هستند و برای آنها غیرقابل جایگزین هستند.

یکی از بهترین راه‌ها برای گفت وگو و ارتباط بین فرزندان و والدین، پرسیدن سوال است. ممکن است ساده به نظر برسد، اما پرسیدن سؤالات درست از کودکان نه تنها گفت وگوی ایجادکننده ارتباط را باز می کند، بلکه به آنها نشان می دهد که ما واقعاً به افکار، احساسات و تجربیات آنها علاقه مندیم، ما واقعا عاشق آنها هستیم و این احساس مهم بودن و عزیز بودن در یک خانواده یکی از مهمترین حس هایی است که در هر فرزندی الزامی است.

این گفت وگو، راهنمایی عملی برای والدین است تا با بهره‌گیری از "جادوی پرسش"، صمیمیت را در خانواده خود افزایش دهند.

با ما همراه باشید تا بیاموزیم چگونه با پرسیدن سؤالات مناسب، به کودکانمان نشان دهیم که دوستشان داریم، به حرف‌هایشان گوش می‌دهیم و به عنوان یک والد حامی و دلسوز، در کنارشان هستیم. در این مورد با مریم مه آبادی، نویسنده و مشاور خانواده به گفت‌وگو نشستیم.

علت مشکل برقراری ارتباط بین والدین و فرزندان

مریم مه آبادی در این باره می گوید: معمولا والدین فکر می‌کنند مالک فرزندان شان هستند و مدام به آنها امر و نهی می‌کنند. این باید و نبایدهای پی در پی و انتظار اطاعت مطلق از سوی آنها یکی از مهمترین علل ایجاد مشکل ارتباطی بین والد و فرزندان است. چنانچه والدین از میزان این تحکم ها کم کنند به مرور زمان روابط آنها رو به بهبود می‌رود.

سوالات والدین برای اثبات علاقه

این مشاور خانواده معتقد است: یکی از بهترین راههای ارتباطی بین فرزندان و والدین طرح برخی سوالات مانند این است که: چه کسانی دوستت دارند، چه کارهایی را خوب انجام میدهی، برای چه تعمت هایی باید شاکر باشیم، یک بچه مودب چه کارهایی باید انجام دهد و هزاران سوال دیگر که با مطرح کردن آنها و بررسی پاسخ آنها می توانید ارتباط مناسبی با فرزند خود بگیرید.

وی می افزاید: اثبات عشق و علاقه والدین گام مهمی برای ایجاد ارتباط با فرزندان است. درست است که همه والدین فرزندان خود را دوست دارند و در عمل به آنها نشان میدهند اما در کلام نیز این علاقه باید نمود داشته باشد.

پرسش راه مناسبی برای اثبات عشق و علاقه به فرزند

این مشاور خانواده تاکید می کند: پرسش راه مناسبی برای اثبات عشق و علاقه به فرزند است. والدین می توانند با پرسیدن سوال‌هایی مانند: می‌دانی که من خیلی دوستت دارم، می دانی که من عاشقتم و برایم مهمی، می‌دانی که من هرکاری را برای راحتی و آسایشت انجام میدم و... حس دوست داشته شدن را به فرزند خود منتقل کنند.

مه آبادی در ادامه می افزاید: تکرار این سوال ها باعث می شود باور مهم بودن، دوست داشته شدن در وجود فرزند شکل بگیرد. فرزندان باید مطمئن شوند که از طرف والدین امنیت دارند و دوست داشتنی و ارزشمند هستند.

وی بهترین زمان برای ایجاد ارتباط با کودکان را زمانی می داند که خلق فرزندشان تنگ نباشد در این صورت تکرار سوال های این چنینی بر روی کودک جوابگو بوده و تاثیر مستقیمی بر روی او می گذارد.

گزارش روز

آثار سیاست‌های تثبیت قیمتی بر بخش تولید چیست؟

سرمایه‌گذاری در تله قیمت‌گذاری دستوری

در حالی‌که قیمت‌گذاری دستوری در ایران به‌عنوان ابزاری برای کنترل بازار و حمایت از مصرف‌کنندگان معرفی می‌شود، این سیاست در عمل به چالشی بزرگ برای اقتصاد کشور تبدیل شده است. سؤال این است که آیا واقعاً می‌توان با کنترل قیمت‌ها در بازار، به رفاه اقتصادی رسید؟

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایران، در حالی که هدف از قیمت‌گذاری دستوری، کاهش فشارهای اقتصادی بر مصرف‌کنندگان و جلوگیری از افزایش بی‌رویه قیمت‌هاست، اما این سیاست‌ها در عمل به بهای هزینه‌های هنگفت برای تولیدکنندگان و سرمایه‌گذاران تمام می‌شود. از صنعت خودروسازی تا بازار سرمایه، اثرات منفی این سیاست‌ها بر توان رقابتی صنایع، جذابیت سرمایه‌گذاری و در نهایت بر رشد اقتصادی، از سوی کارشناسان و فعالان اقتصادی مورد تأکید قرار گرفته است. بویژه در سال ۱۴۰۳ که فشارهای اقتصادی بر کشور بیشتر از همیشه بود، سیاست‌های قیمت‌گذاری دستوری به یکی از موانع اصلی توسعه و سرمایه‌گذاری تبدیل شده است.

کارکرد قیمت‌گذاری دستوری

قیمت‌گذاری دستوری به‌معنای تعیین قیمت کالا یا خدمات توسط دولت، مستقل از شرایط بازار است. این سیاست، گرچه در ظاهر برای حمایت از مصرف‌کننده اتخاذ می‌شود، اما پیامدهایی دارد که عمدتاً به زیان سرمایه‌گذاری مولد تمام می‌شود.

قیمت‌گذاری دستوری در ۳ گزاره اصلی می‌تواند به شاخص سرمایه‌گذاری و تولید ضربه وارد کند. قیمت‌گذاری دستوری معمولاً با محدود کردن حاشیه سود بنگاه‌ها، ریسک فعالیت اقتصادی را افزایش می‌دهد و جذابیت سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.

روایت بورس

قیمت‌گذاری دستوری نه‌تنها بر بنگاه‌های تولیدی خارج از بورس تأثیر می‌گذارد، بلکه بر عملکرد شرکت‌های بورسی نیز سایه افکنده است. طی سال‌های ۱۴۰۱، با بالا گرفتن زمزمه‌های اعمال نرخ دستوری بر صادرات فولاد، شاخص کل بورس تهران طی دو هفته بیش از ۱۰ درصد افت کرد.

شرکت‌هایی نظیر فولاد مبارکه، فولاد خوزستان و ذوب آهن اصفهان در گزارش‌های عملکرد فصلی خود، کاهش سود ناشی از فروش اجباری با نرخ‌های پایین‌تر از قیمت جهانی را گزارش کرده‌اند. به‌عنوان مثال، فولاد مبارکه در گزارش ۹ ماهه سال ۱۴۰۲ خود، از کاهش ۲۷ درصدی سود خالص نسبت به مدت مشابه سال قبل خبر داد و از سیاست‌های قیمت‌گذاری به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر نام برد.

در کشورهای صادرکننده فولاد نظیر ترکیه و هند، قیمت‌ها بر مبنای عرضه و تقاضا تعیین شده و حمایت دولت بیشتر در زمینه تسهیلات صادراتی و بیمه نوسانات ارزی صورت می‌گیرد، نه در نرخ‌گذاری محصول نهایی. در صنعت دارو، سیاست قیمت‌گذاری دستوری منجر به کاهش تولید داروهای خاص و کمبود شده است. در سال ۱۴۰۲، کمبود داروهای ضروری همچون انسولین، آنتی‌بیوتیک‌ها و داروهای سرطانی خبرساز شد. تولیدکنندگان دلیل اصلی را نرخ‌های پایین تحمیلی از سوی دولت و عدم به‌روزرسانی قیمت‌ها متناسب با نرخ ارز عنوان کردند.

تأثیر قیمت‌گذاری دستوری

صنعت خودرو در ایران یکی از مهم‌ترین بخش‌های تولیدی کشور است که به دلیل وابستگی به نیروی کار و تأمین قطعات داخلی و خارجی، نقش حیاتی در اقتصاد ایفا می‌کند. با این حال، در سال‌های اخیر، سیاست‌های قیمت‌گذاری دستوری در این صنعت به‌طور جدی اعمال شده‌اند. این سیاست‌ها که بویژه در سال ۱۴۰۲ همچنان ادامه داشته است، باعث کاهش توان رقابتی خودروسازان داخلی و افزایش مشکلات در روند تولید شده است. چنانکه تولید خودرو در کشور در سال ۱۴۰۳ نسبت به سال گذشته کاهش ۱۳ درصدی داشته و به ۹۰۰ هزار دستگاه رسیده است.

تجربه جهانی

کشورهایی مانند هند، برزیل و اندونزی که در دهه‌های گذشته تجربه سیاست گذاری قیمتی داشته‌اند، به‌تدریج از این الگو فاصله گرفته و به سمت نظام‌های حمایتی غیرمستقیم مانند یارانه‌های هدفمند، بیمه اجتماعی و حمایت از درآمد حرکت کرده‌اند. این کشورها دریافته‌اند که دخالت در قیمت، جز به اخلال در عرضه، ناکارآمدی و فساد، نتیجه‌ای نخواهد داشت.

برای نمونه در برزیل، پس از بحران مالی دهه ۹۰، دولت با دعاوی تحریک سرمایه‌گذاری از سیاست تثبیت قیمتی عبور کرده و با اعطای مشوق‌های مالیاتی و کاهش ریسک مقررات‌گذاری، توانست رشد سرمایه‌گذاری را به‌طور پیوسته به بالای ۵ درصد در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ برساند. این تجربه می‌تواند الگویی برای سیاست‌گذاران ایرانی باشد. در شرایطی که اقتصاد ایران نیازمند جذب سرمایه برای نوسازی زیرساخت‌ها، مقابله با بیکاری و افزایش بهره‌وری است، شاید بازنگری در سیاست‌های مداخله‌گرایانه، بیش از هر زمان دیگری ضروری به نظر برسد.

میراث ناخواسته قیمت‌گذاری

محمدرضا بهرامن، تایب‌رئیس اتاق ایران معتقد است: دخالت‌های متعدد دولت‌ها در اقتصاد موجب کاهش شدید نرخ سرمایه‌گذاری در ایران شده است. او پیش‌تر به خبرگزاری مهر گفته بود: «امروز شرایط برای سرمایه‌گذاری در مسیر توسعه مطلوب نیست و به جای آن سرمایه به جای اینکه در بخش تولید هزینه شود، وارد بازار ارز و طلا می‌شود چون در حال حاضر تولید، محل امنی برای سرمایه مردم نیست و همه فقط به زودبازده بودن سود توجه دارند و بابت سرمایه‌گذاری بلندمدت نگران هستند.» آنچه مشخص است اقتصاد ایران برای خروج از ناکارآمدی به راهی روشن نیاز دارد. راهی که از شفافیت، ثبات و احترام به منطق بازار می‌گذرد. اگر سیاست‌گذار همچنان با نگاه دستوری بر بازار بنگرد، نه سرمایه‌ای باقی می‌ماند، نه انگیزه‌ای برای تولید. اولین گام برای بازگرداندن اعتماد، پایان دادن به مداخلات بی‌قاعده و باز کردن راه برای سرمایه‌گذاران واقعی است؛ آن‌هایی که اقتصاد را می‌سازند، البته اگر به آنها فرصت داده شود.

تلاطم‌های بازار سرمایه

در کنار صنعت خودرو، بازار سرمایه ایران نیز از تأثیرات قیمت‌گذاری دستوری رنج می‌برد. این توسانات نه تنها به دلیل عوامل بیرونی مانند ریسک‌های سیاسی و اقتصادی بلکه بویژه تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی داخلی نظیر قیمت‌گذاری دستوری بوده است. در حالی که دولت در تلاش است تا قیمت‌ها را در برخی صنایع، مانند سیمان و خودرو کنترل کند، این سیاست‌ها باعث کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار بورس و همچنین کاهش جذابیت سرمایه‌گذاری در بازارهای داخلی شده است.

حمایت‌گری یا ضد حمایت؟!

قیمت‌گذاری دستوری با هدف حمایت از مصرف‌کننده وارد میدان شده، اما در میدان عمل، نه‌تنها به بهبود معیشت مردم منجر نشده بلکه به واسطه کاهش انگیزه سرمایه‌گذاری، عرضه کالاها کاهش یافته و در نتیجه، تورم بلندمدت تشدید شده است. مرکز آمار ایران در آخرین گزارش خود که آن را در اسفند سال ۱۴۰۳ منتشر کرد، میانگین رشد قیمت کالاهای مشمول قیمت‌گذاری (مانند لبنیات) در بازه ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ را بیشتر از نرخ تورم کالاهای آزاد برآورد کرد و میانگین قیمت‌های کالاهای اساسی بیش از ۵۰ درصد رشد داشته‌اند یعنی بیشتر از نرخ تورم. به بیان دیگر، مقاومت در برابر منطق بازار، خود به افزایش قیمت انجامیده بود. در اسفند سال ۱۴۰۳ عمده افزایش قیمت اقلام خوراکی ناشی از سیاست قیمت‌گذاری دستوری بود. بنا براین آمار از ۵۲ قلم خوراکی ۳۱ قلم نرخ تورم نقطه‌ای آنها بالاتر از تورم نقطه‌ای کل بود. تورم نقطه به نقطه در اسفند سال ۱۴۰۳ ۳۶.۸ درصد بود.

مکث

چرا سفر به مریخ بازگشتی ندارد؟

سفر به مریخ با چالش‌های فیزیکی، تکنولوژیکی و روانی مواجه است؛ از تلاش اشعه‌های کیهانی تا مشکلات تامین منابع. این ماموریت علمی می‌تواند به سفری یک‌طرفه برای فضانوردان تبدیل شود.

به گزارش پیام آشنا به نقل از ایسنا، عصر ترکیه نوشت: چرا سفر به مریخ بی‌بازگشت است؟

بررسی دلایل و چالش‌های سفر بی‌بازگشت به مریخ، از مشکلات فیزیولوژیکی تا محدودیت‌های تکنولوژیکی که سفر به مریخ را به ماموریتی یک‌طرفه تبدیل می‌کند. مریخ، سیاره سرخ، از دیرباز ذهن بشر را به خود مشغول کرده است. با پیشرفت علم و فناوری، رویای سفر به این سیاره دوردست بیش از پیش به واقعیت نزدیک شده است. اما چرا بسیاری از دانشمندان و متخصصان فضایی معتقدند که سفر به مریخ می‌تواند یک سفر بی‌بازگشت باشد؟

در این مقاله به بررسی دلایل و چالش‌های پیش روی این ماموریت بزرگ بشری می‌پردازیم.

مقدمه: رویای دیرینه بشر برای فتح مریخ

از زمانی که انسان توانست پا به ماه بگذارد، نگاه‌ها به سوی مریخ چرخید. این سیاره سرخ، با شباهت‌های نسبی به زمین، همواره به عنوان مقصد بعدی اکتشافات فضایی بشر مطرح بوده است. اما واقعیت‌های علمی و فنی نشان می‌دهد که سفر به مریخ، برخلاف سفر به ماه، می‌تواند یک ماموریت یک طرفه باشد.

چالش‌های فیزیکی سفر به مریخ

۱. فاصله طولانی و زمان سفر

مریخ در بهترین حالت، حدود ۱۲۰ میلیون کیلومتر از زمین فاصله دارد. این فاصله بسیار بیشتر از فاصله زمین تا ماه است و سفر به مریخ می‌تواند بین ۶ تا ۹ ماه طول بکشد. این زمان طولانی، چالش‌های جدی برای سلامت جسمی و روانی فضانوردان ایجاد می‌کند.

۲. تابش اشعه‌های کیهانی

در طول سفر به مریخ، فضانوردان در معرض تابش شدید اشعه‌های کیهانی قرار می‌گیرند. این اشعه‌ها می‌توانند آسیب‌های جدی به DNA سلول‌های بدن وارد کنند و خطر ابتلا به سرطان را افزایش دهند. محافظت کامل در برابر این اشعه‌ها با فناوری فعلی بسیار دشوار است.

۳. جاذبه کم و اثرات آن بر بدن

جاذبه در مریخ حدود یک سوم جاذبه زمین است. قرار گرفتن طولانی مدت در این شرایط می‌تواند منجر به پوکی استخوان، ضعف عضلانی و مشکلات قلبی-عروقی شود. بازگشت به زمین پس از مدت طولانی زندگی در مریخ می‌تواند برای بدن بسیار چالش‌برانگیز باشد.

چالش‌های تکنولوژیکی سفر به مریخ

۱. سوخت و انرژی برای بازگشت

یکی از بزرگترین چالش‌های سفر به مریخ، تامین سوخت کافی برای بازگشت است. حمل سوخت کافی برای یک سفر رفت و برگشت، وزن فضاپیما را به شدت افزایش می‌دهد و هزینه‌های ماموریت را چندین برابر می‌کند. تولید سوخت در مریخ نیز با چالش‌های فنی زیادی روبروست.

۲. حفاظت در برابر شرایط جوی مریخ

اتمسفر مریخ بسیار رقیق است و عمدتاً از دی‌اکسید کربن تشکیل شده است. این شرایط نه تنها تنفس را غیرممکن می‌سازد، بلکه حفاظت در برابر تابش خورشید و نوسانات دمایی شدید را نیز دشوار می‌کند. طراحی سکونتگاه‌هایی که بتوانند در درازمدت از انسان‌ها محافظت کنند، چالشی بزرگ است.

۳. تامین منابع حیاتی

آب، غذا و اکسیژن از ضروریات حیات هستند. تامین این منابع برای یک ماموریت طولانی مدت در مریخ، چالشی جدی است. گرچه شواهدی از وجود آب در مریخ یافت شده، اما استخراج و تصفیه آن نیازمند فناوری‌های پیشرفته است. تولید غذا و اکسیژن در محیط مریخ نیز با دشواری‌های زیادی همراه است.

چالش‌های روانی و اجتماعی

۱. انزوا و دوری از زمین

زندگی در مریخ به معنای جدایی کامل از تمام آنچه در زمین می‌شناسیم است. این انزوای شدید می‌تواند اثرات روانی عمیقی بر فضانوردان داشته باشد. ارتباط با زمین نیز به دلیل فاصله زیاد، با تاخیر همراه خواهد بود که این مسئله می‌تواند احساس تنهایی و جدایی را تشدید کند.

۲. زندگی در محیط بسته و محدود

فضانوردان مجبور خواهند بود زمان زیادی را در محیط‌های بسته و محدود سپری کنند. این شرایط می‌تواند منجر به بروز مشکلات روانی مانند افسردگی، اضطراب و حتی توهم شود. مدیریت روابط انسانی در چنین شرایطی نیز چالش بزرگی خواهد بود.

چالش‌های اخلاقی و قانونی

۱. مسئولیت‌پذیری در قبال جان فضانوردان

فرستادن انسان‌ها به ماموریتی که احتمال بازگشت از آن بسیار کم است، چالش‌های اخلاقی جدی ایجاد می‌کند. آیا این اقدام با اصول اخلاقی سازگار است؟ چه کسی مسئولیت جان فضانوردان را بر عهده خواهد گرفت؟

۲. قوانین بین‌المللی و مالکیت فضایی

استقرار در مریخ سوالات حقوقی زیادی را مطرح می‌کند. چه کسی مالک منابع مریخ خواهد بود؟ آیا قوانین زمین در مریخ نیز اعمال می‌شوند؟ این مسائل نیازمند توافقات بین‌المللی گسترده‌است.

تحقیقات و پیشرفت‌های اخیر

با وجود تمام این چالش‌ها، تلاش‌های زیادی برای غلبه بر موانع سفر به مریخ در جریان است. سازمان‌های فضایی و شرکت‌های خصوصی در حال توسعه فناوری‌هایی هستند که می‌توانند برخی از این مشکلات را حل کنند به عنوان مثال، ناسا در حال کار بر روی سیستم‌های پیشرفته حفاظت در برابر تشعشعات و روش‌های تولید اکسیژن در مریخ است.

نتیجه‌گیری: آینده سفر به مریخ

سفر به مریخ، با وجود تمام چالش‌ها و خطرات، همچنان یکی از بزرگترین آرزوهای بشر است. اگرچه در حال حاضر، این سفر به عنوان یک ماموریت بی‌بازگشت در نظر گرفته می‌شود، اما پیشرفت‌های علمی و فناوری می‌تواند در آینده، امکان بازگشت از مریخ را فراهم کند. چالش‌های پیش رو، از مشکلات فیزیولوژیکی گرفته تا محدودیت‌های تکنولوژیکی، همگی نیازمند راه‌حل‌های نوآورانه هستند. تلاش‌های جهانی برای غلبه بر این موانع، نه تنها می‌تواند رویای سفر به مریخ را محقق سازد، بلکه می‌تواند منجر به پیشرفت‌های چشمگیر در زمینه‌های مختلف علمی و فناوری شود. در نهایت، سفر به مریخ فراتر از یک ماجراجویی علمی است. این سفر، نمادی از توانایی بشر در غلبه بر چالش‌های بزرگ و گسترش مرزهای دانش و تجربه انسانی است. حتی اگر اولین سفرها به مریخ بی‌بازگشت باشند، آنها راه را برای آیندگان باز می‌کنند که در آن، سفر بین سیاره‌ای می‌تواند به واقعیتی دست‌یافتنی تبدیل شود. در حالی که ما به عنوان گونه انسانی به سوی این هدف بزرگ حرکت می‌کنیم، باید به یاد داشته باشیم که هر قدم در این مسیر، فرصتی برای یادگیری، نوآوری و پیشرفت است. چالش‌های سفر به مریخ، ما را وادار می‌کند تا مرزهای دانش و فناوری را گسترش دهیم و راه حل‌هایی بیابیم که می‌تواند زندگی در زمین را نیز بهبود بخشد.

برش

آیا چیزی آن بیرون هست؟ هوش مصنوعی موجودات فرازمینی را پیدا می کند

دهه‌هاست که با این پرسش مواجه هستیم که آیا تنها هستیم؟ آیا در گوشه‌ای از این کیهان بیکران، تمدن‌های دیگری در حال نظاره‌ی ما هستند؟

به گزارش پیام آشنا به نقل از خبرآنلاین، این پرسش‌ها همواره مرز میان علم و تخیل را محو کرده‌اند اما حالا، پروژه‌ای نوآورانه به‌نام «گالیله» (Galileo Project)، که از دل دانشگاه هاروارد بیرون آمده، قصد دارد با ابزارهای علمی و دقیق، گامی جدی در جهت پاسخ به این سؤالات بردارد.

به نقل از یک‌پزشک، در محور این پروژه، پژوهشی تازه به رهبری دکتر «لورا دومینه» (Laura Domine)، دانش‌آموخته‌ی برنامه‌ی پسادکتری کتو-گالیله در دانشگاه هاروارد قرار دارد و به همراه تیمی متشکل از پژوهشگران رصدخانه ویتین (Whitin Observatory)، مرکز اختر فیزیک هاروارد-اسمیتسونین (CfA)، ائتلاف علمی برای مطالعات (UAP (Scientific Coalition for UAP Studies، دستگاهی خارق‌العاده و شرکت اپتیکی اطلس لنز (Atlas Lens Co)، دستگاهی خارق‌العاده را طراحی کرده‌اند: یک دوربین ماتون‌قرمز با قابلیت ثبت تمام‌افق (All-sky Infrared Camera) که به‌نام «دالک» (Dalek)، شناخته می‌شود.

«دالک»: ترکیب هنر علمی و جسارت تکنولوژیک

نام این دوربین از رباط‌های معروف مجموعه‌ی علمی‌تخیلی «دکتر هو» (Doctor Who) الهام گرفته شده، اما آنچه اهمیت دارد، عملکرد پیچیده و هدف‌محور آن است. دالک برخلاف تلسکوپ‌های سنتی که نواحی خاصی از آسمان را بررسی می‌کنند، می‌تواند به‌شکل مداوم و در همه‌ی جهات، آسمان را در محدوده‌ی ماتون‌قرمز پایش کند.

این دستگاه به‌گونه‌ای طراحی شده که قابلیت واکنش در مقیاس زمانی میلی‌ثانیه‌ای را دارد؛ یعنی می‌تواند پدیده‌هایی را که تنها برای لحظه‌ای کوتاه در آسمان ظاهر می‌شوند، شناسایی و ثبت کند. این همان چیزی است که ناسا نیز در گزارش مستقل خود در سال ۲۰۲۳ بر آن تأکید کرده بود: نیاز به سامانه‌هایی با واکنش سریع، چندحسگری (multisenson) و توانایی جمع‌آوری داده‌های متنوع از رنگ، شکل، حرکت و حتی صدا.

وقتی آسمان به آزمایشگاهی باز پایان تبدیل می‌شود

یکی از مهم‌ترین نقاط تمایز پروژه‌ی گالیله، شفافیت و دسترسی عمومی به داده‌های آن است. برخلاف پژوهش‌هایی که توسط نهادهای نظامی انجام می‌شود و به دلایل امنیتی غالباً محرمانه می‌مانند، پروژه‌ی گالیله بر این باور است که «آسمان، محرمانه نیست».

تحلیل این حجم عظیم از داده‌ها، بدون بهره‌گیری از هوش مصنوعی ممکن نیست.

در قلب این سامانه، دو الگوریتم اصلی قرار دارند:

YOLO (You Only Look Once)، الگوریتمی پیشرفته برای شناسایی اجسام در تصویر به‌صورت همزمان و یادگرفتنی.

SORT (Simple Online and Realtime Tracking)، الگوریتمی برای بازسازی مسیر و حرکت اجسام در فضا.

این الگوریتم‌ها پیش‌تر با هزاران تصویر از اشیاء شناخته‌شده مانند هواپیما، پهپاد، بالن، پرنده و ماهواره آموزش داده شده‌اند، تا بتوانند آنچه را «عادی» است، از آنچه ممکن است «غیرعادی» باشد، تفکیک کنند. در گام بعدی، داده‌های مشکوک به‌صورت دستی و با دقت بالا بازبینی می‌شوند.

یافته‌های اولیه

در پنج ماه نخست فعالیت این سامانه، حدود ۵۰۰ هزار شب پروازی ثبت شده که از این میان ۸۰ هزار مسیر پروازی به‌عنوان «غیرعادی» (outliers)، با سطح اطمینان ۹۵ درصد شناسایی شدند. بررسی دقیق‌تر این موارد، ۱۴۴ مسیر را باقی گذاشت که با وجود تصاویر ماتون‌قرمز، هنوز نمی‌توان آن‌ها را به‌طور قطعی طبقه‌بندی کرد.

آوی لوب در این باره توضیح می‌دهد که نبود اطلاعاتی مانند فاصله‌ی شیء، باعث می‌شود تشخیص با سرعت آن را محاسبه کرد. اما تیم او قصد دارد با استفاده از چند حسگر در مکان‌های مختلف و روش «مثلث‌سازی» (triangulation)، فاصله و در نتیجه شتاب اجسام را در آینده اندازه‌گیری کند.

برای مقایسه، مطالعات طبقه‌بندی‌شده‌ی نهادهای دولتی مانند AARO نشان می‌دهد که تنها ۳٪ از موارد گزارش‌شده برای آن‌ها مبهم باقی می‌ماند. بنابراین، پژوهش‌های مستقل، حتی با منابع کمتر، می‌توانند به نتایج قابل توجهی دست یابند.

علم در خدمت رؤیای کهن انسان

هدف نهایی پروژه‌ی گالیله کشف نشان‌های فناوری (Technosignatures) است؛ یعنی نشانه‌هایی از فناوری‌های پیشرفته‌ای که فراتر از دانش فعلی بشر باشند. اگر حتی یکی از این مسیرهای پروازی غیرعادی، نشان‌دهنده‌ی یک فناوری فرازمینی باشد، این کشف نه‌تنها علمی، بلکه تاریخی خواهد بود. چرا که در آن صورت، بشر یا تمدنی روبه‌رو شده که ممکن است ده‌ها یا صدها هزار سال جلوتر از ما باشد و این یعنی فرصتی برای آموختن، برای تحول و برای بازتعریف جایگاه خود در کیهان.

رونمایی از دستاورد هسته‌ای جدید