شیائومی رقیب گران‌ترین موبایل تاریخ سامسونگ را تولید کرد

شیائومی ۱۵ احتمالاً در اکتبر ۲۰۲۴ (مهر–آبان ۱۴۰۳) معرفی و عرضه می‌شود. به گزارش دیجیاتو،

شیائومی ۱۵ و ۱۵ پرو می‌توانند اولین گوشی‌های اندرویدی با چیپست نسل بعدی اسنپدراگون ۸ نسل ٤ باشند و اکنون جزئیات بیشتری در مورد مدل معمولی این خانواده فاش شده است. اگر این مشخصات حقیقت داشته باشد، با یک گوشی قدرتمند اندرویدی و رقیبی برای گلکسی S۲۵ سامسونگ طرف هستیم. منبعی آگاه به‌نام «دیجیتال چت استیشن» در شبکه اجتماعی ویبو، در یک پست ادعا کرده است که یک دستگاه از سری Xiaomi ۱۵ به صفحه‌نمایش تخت ۱.۵K با «اندازه کوچک‌تر» نسبت به نسل قبل، دوربین اصلی بزرگ ۵۰ مگاپیکسلی با دیافراگم باز و اسکنر اثر انگشت اولتراسونیک مجهز خواهد شد. این منبع می‌گوید که این دستگاه همچنین شارژ بی‌سیم و وزنی سبک‌تر خواهد داشت. با توجه به صفحه‌نمایش ۱.۵K که این منبع ادعا می‌کند، احتمالاً این گوشی شیائومی ۱۵ استاندارد است، زیرا گوشی‌های پرو شیائومی مدت‌ها است که صفحه‌نمایش +QHD ارائه می‌کنند. در همین حال، مدل‌های معمولی یا استاندارد مدت‌هاست که نمایشگر ۱.۵K یا +FHD دارند.

شیائومی معمولاً گوشی‌های پرچمدار جدید خود را ابتدا در ماه اکتبر در چین عرضه می‌کند و بعد در MWC آن‌ها را به‌صورت جهانی عرضه می‌کند. بنابراین کاربران کشورهای دیگر احتمالاً برای تجربه شیائومی ۱۵ مجبور هستند مدت زیادی صبر کنند. در هر صورت، این دستگاه می‌تواند یکی از رقبای مهم گلکسی S۲۵ در زمان عرضه باشد، بنابراین بسیاری از کاربران مشتاق‌اند تا ببینند سری Xiaomi ۱۵ چه عملکردی خواهد داشت.

پیشرفته‌ترین ماشین لباس‌شویی تاریخ سامسونگ رونمایی شد

به گزارش زومیت، سامسونگ ماشین لباسشویی پرچم‌دار و مجهز جدید خود با نام Bespoke AI Combo را رونمایی کرد. ماشین لباسشویی Bespoke AI Combo از پیشرفته‌ترین لباسشویی‌های تاریخ سامسونگ است. این لباسشویی خشک‌کن ترکیبی ظرفیتی برابر با ۲۵ کیلوگرم برای شست‌وشو و ۱۵ کیلوگرم برای خشک‌کردن دارد. Bespoke AI Combo جدیدترین لباسشویی پرچم‌دار سامسونگ است. این لباسشویی‌خشک‌کن با قیمتی درحدود ۲,۷۱۹ دلار و در رنگ خاکستری عرضه شده است. از زمان عرضه‌ی این سری، سامسونگ موفق شده است بیش از ۳۰,۰۰۰ دستگاه از آن تنها در کره‌جنوبی بفروشد. لباسشویی Bespoke AI Combo به صفحه‌نمایش لمسی ۴.۳ اینچی مجهز شده است که ازطریق آن می‌توان به تنظیمات دستگاه، انتخاب برنامه‌های شست‌وشو و خشک‌کردن، خرید مواد شوینده، تنظیم تایمر و حتی برقراری تماس با تلفن هوشمند جفت‌شده با دستگاه دسترسی داشت. با پشتیبانی از دستیار صوتی Bixby کاربران می‌توانند بسیاری از قابلیت‌ها را تنها با استفاده از فرمان‌های صوتی کنترل کنند. این لباسشویی از قابلیت‌های SmartThings و حالت AI Energy برای صرفه‌جویی در مصرف انرژی پشتیبانی می‌کند. ماشین لباسشویی سامسونگ مدل Bespoke AI Combo از قابلیت‌های هوش مصنوعی متعددی بهره می‌برد. قابلیت AI Customized Course براساس نوع لباس و وزن و میزان لکه، دوره‌ی شستشو و خشک‌کردن را به‌صورت اختصاصی انتخاب می‌کند. قابلیت AI Detergent Automatic نیز به‌صورت خودکار و براساس میزان لباس، مقدار مناسب مواد شوینده را تعیین می‌کند. قابلیت AI Bubble با تنظیم میزان کف، شست‌وشویی بهینه را برای لباس‌ها رقم می‌زند. لباسشویی سامسونگ Bespoke AI Combo در اواخر بهمن ۱۴۰۲ با رنگ خاکستری تیره و طراحی مینیمالیستی فلزی به بازار عرضه شد. سپس، این دو رنگ جدید سفید صدفی و بژ روشن ساتن و خاکستری نیز اضافه شدند. خریداران لباسشویی سامسونگ Bespoke AI Combo در کره‌جنوبی در قرعه‌کشی‌ای شرکت داده می‌شوند که در آن ۲۰ نفر از خریداران برنده‌ی طراحی رایگان اتاق لباسشویی خود شرکت Hanssem و ۷۷۷ نفر از خریداران ۶ ژل شست‌وشوی پرسیل Deep Clean Power Gels دریافت خواهند کرد.

مقصر عقب‌ماندن توسعه فیبر نوری در ایران کیست؟

فیبر نوری، فناوری تعیین‌کننده‌ای برای جایگاه ایران در حوزه اینترنت در منطقه و کشورهای سراسر جهان است. استقرار پوشش فیبر نوری در چندین کشور خاورمیانه ازجمله بحرین، عربستان سعودی، قطر و امارات متحده عربی، منجر به افزایش سرعت اینترنت ثابت و ارتقای قابل‌توجه جایگاه آن‌ها در رتبه‌بندی جهانی شده است؛ حمایت دولت در تسریع عرضه فیبر نوری برای همگام شدن با تقاضا در ارائه خدمات داده و تضمین دسترسی جهانی به اینترنت پرسرعت، اصلی‌ترین عامل رشد این کشورها بوده است. به گزارش خبرآنلاین در کشور ما اما باوجود شروع زودهنگام پروژه فیبر نوری، این روند نتوانست ادامه پیدا کند و روزبه‌روز سرعت پیشروی آن کم‌تر شد. در اوایل دهۀ شصت بود که پژوهش‌هایی درزمینۀ فیبر نوری صورت گرفت. مجتمع فیبر نوری ایران در منطقۀ پونک تهران راه‌اندازی شد. پس‌ازآن در سال ۶۷ کارخانۀ تولید فیبر نوری در یزد شروع به کار کرد. در سال ۷۳ تولید فیبر نوری با ظرفیت ۵۰۰ هزار کیلومتر شروع شد.

شبکه زیرساخت کشور با سرمایه‌گذاری دولت، بیش از ۷۰ هزار کیلومتر فیبر را برای اتصال شهرهای مختلف به یکدیگر فراهم کرده، اما در داخل شهرها هنوز شبکه دسترسی یا آخرین لایه اتصال به ساختمان‌های مسکونی و تجاری کشور را تجهیزات قدیمی تشکیل می‌دهد که به شبکه مسی مشهور است؛ این شبکه به‌رغم گستردگی زیاد، توانایی کمی برای سازگاری با فناوری‌های جدید و استفاده از خدمات پهن باند دارد.

گفتنی است که بر اساس مصوبه شورای عالی فضای مجازی تا سال ۱۴۰۴ باید ۸۰ درصد خانوارها و ۱۰۰ درصد کسب‌وکارها با متوسط سرعت ۲۵ مگابیت بر ثانیه به پهن باند ثابت دسترسی داشته باشند و دسترسی ۲۰ میلیون خانوار و پنج میلیون کسب‌وکار تا سال ۱۴۰۴ به اینترنت پهن باند ثابت باید بر بستر فیبر نوری شکل گیرد.

مجید دستفرد، مدیر بخش مهندسی و تحقیق و توسعه یکی از

شرکت‌های تولیدکننده تجهیزات پسیو مخابراتی، در گفت‌وگو با خبرآنلاین گفت:« بعضی از شرکت‌های زیرمجموعه مخابرات شروع به کار اجرا و نصب و سرویس‌دهی خدمات فیبر نوری کرده‌اند، چراکه شرکت مخابرات نقدینگی پایین‌تری دارد و معمولاً فعالیت اقتصادی انجام نمی‌دهد.»

یاسر باقری، مدیرکل بررسی‌های اقتصادی و توسعه کسب‌وکار شرکت مخابرات ایران، در واکنش به صحبت‌هایی که مبنی بر عدم سرمایه‌گذاری شرکت مخابرات در توسعه فیبر نوری، می‌شود، گفت:« باید سازوکارهای اقتصادی صنعت درست چیده شود و سیاست‌گذاری‌ها به‌درستی اتفاق بیافتد. این صنعت مانند سایر صنایع زیرساختی کشور، نیاز به سرمایه‌گذاری دارد و اگر سیاست‌گذاری به شکل درستی باشد، سرمایه‌گذاران نیز به این صنعت ورود می‌کنند. این صنعت باید جذابیت اقتصادی ایجاد کند و با سرازیر شدن سرمایه، شرکت‌ها می‌توانند تأثیر آن را در وضعیت خود در بازار سرمایه ببینند.»

باقری در ادامه گفت:« با مشکلات اقتصادی که مجموعه صنایع کشور و به شکل خاص صنعت ارتباطات کشور درگیر آن هستند، به‌خصوص اینکه صنعت ارتباطات کشور یک صنعت زیرساختی است، شرکت مخابرات سالانه سرمایه‌گذاری خود را داشته است و اگر نداشت، بالای ۹۰ درصد سهم بازار در حوزه فیبر نوری را در اختیار نداشت.تجهیزات و فناوری زمانی تغییر شکل می‌دهند که فناوری قدیمی دیگر ازلحاظ اقتصادی صرفه ندارد و بااین‌وجود، مخابرات شبکه تلفن ثابت سنتی را نیز باید حفظ کند که به لحاظ اقتصادی ارزش نگهداری ندارد.»

وی در ادامه گفت:« این حجم از کار در شأن کشور ایران نیست و ما باید خیلی بیشتر به جلو برویم. همانطور که شرکت مخابرات زمانی تلاش کرد و کشور را در رتبه هشت تلفن ثابت قرارداد، در حال حاضر نیز در حوزه فیبر نوری، این کار شدنی است اما نیاز است که دست و پای صنعت را بازکنیم. مشکل اصلی عدم سرمایه‌گذاری شرکت مخابرات در این حوزه نیست، بلکه گردش مالی در این صنعت مشکل دارد؛ امیدواریم سیاست‌گذاران برای این مشکل برنامه‌ریزی کنند. تحریم‌ها نیز واردات قطعات را مشکل کرده‌اند که این مسئله نیز درصورتی‌که چرخ صنعت بچرخد، قابل‌حل است.»

او در ادامه با اشاره به اینکه شرکت مخابرات ایران نباید تنها مقصر کند بودن روند ارائه خدمات در حوزه فیبر نوری شناخته شود، گفت:« دریکی و دو سال گذشته جهشی در وزارت صمت و وزارت ICT اتفاق افتاده است اما چشمه باید خودش بجوشد و خودجوشی چشمه به این است که زمینه‌های اقتصادی رشد فراهم شود. شما نمی‌توانید به یک گل دستور بدهید که از نقطه A به نقطه B برسد، بلکه باید زمینه‌های رشد آن گل را فراهم کرد که همان زمینه‌های اقتصادی است.

وی در آخر گفت:« شرکت مخابرات ایران با تمام آنچه گفته شد، توانسته است تا به امروز ۹۰ درصد سهم بازار از پروژه فیبر نوری را در اختیار داشته باشد و تعداد مشترکان خود را به ۳۰۰ هزار رسانده است؛ کشورهای منطقه نیز پول برای سرمایه‌گذاری دارند و شبکه سنتی را ندارند و تازه شروع به سرمایه‌گذاری با فناوری نوین کردند. به‌طورکلی نیز نیاز به حجم سرمایه‌گذاری کمتری نیاز دارند، چراکه ایران کشوری با جمعیت بسیار بالاتر و با اقلیمی متنوع و کوهستانی است.»

راهکار دانشمندان برای جلوگیری از دوشاخه شدن مو

دانشمندان ایرلندی در حال استفاده از علوم بیومکانیک هستند تا بفهمند چگونه نوک موها دوشاخه می‌شود و برای رفع آن چه کاری می‌توان انجام داد. به گزارش ایسنا، شکافتن و دوشاخه شدن مو یک مشکل چند صد ساله است که پژوهشگران سعی دارند آن را برطرف کنند. موها در معرض آسیب قرار دارند و این آسیب معمولا در نوک موها

رخ می‌دهد، زیرا قدیمی‌ترین و شکننده‌ترین قسمت تارهای مو هستند. اگرچه شکافتن مو یک مشکل فراگیر است، اما چگونگی و دلیل آن هنوز مشخص نیست. گروهی از دانشمندان علوم مواد برای رسیدن به این مشکل، یک پژوهش جدید انجام داده‌اند که به سفارش شرکت فرانسوی تولید محصولات آرایشی و بهداشتی «لورئال» (L'Oreal) آغاز شد.

دیوید تیلور، استاد بازنشسته «کالج ترینیتی دوبلین» و پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: این یک پژوهش علمی بسیار مهم است. شرکت لورئال گفت ما فقط از شما می‌خواهیم به ما بگویید که مو چیست، چگونه به عنوان یک ماده عمل می‌کند و فکر می‌کنید چه چیزی باعث شکافتن آن می‌شود.

این درخواست برای تیلور خیلی تعجب‌آور نبود، زیرا او درباره چگونگی شکستن مواد گوناگون تحقیق می‌کند. تلاش‌های اولیه او با مصالح ساختمانی مانند فولاد و بتن آغاز شد و سپس به سمت مواد بیولوژیکی مانند استخوان، رباطها و عضلات رفت. درک چگونگی شکستن مواد به گروه تیلور فرصت داد تا درباره چگونگی جلوگیری از شکستگی یا بهبود آنها مشورت کنند. مو یک ماده جدید برای تیلور بود. اولین گام در هر پژوهشی پیرامون چگونگی شکستن یک ماده، درک بیشتر ساختار بنیادین آن است.

تیلور گفت: بیشتر مو از پروتئینی به نام «کراتین» ساخته شده است که خاصیت ناهمسان‌گردی دارد. این بدان معناست که ویژگی‌های بسیار متفاوتی را در جهت‌های گوناگون نشان می‌دهد. اگر موها از طول کشیده شوند، بسیار قوی ظاهر می‌شوند و حتی از فولاد قوی‌تر هستند، اما وقتی به طرفین کشیده شوند، بسیار ضعیف‌تر عمل می‌کنند. دلیل این است که مو با لایه‌بندی تعداد زیادی از الیاف کراتین ساخته شده است. طبیعت از پایین به بالا شروع می‌کند و کاری را انجام می‌دهد که آن را «تولید افزایشی» می‌نامیم. چاپ سه‌بعدی هم با روش تولید افزایشی کار می‌کند. اگرچه این طرح قوی است، اما ماده حاصل از آن را می‌توان به راحتی در طول تقسیم کرد.

تیلور ادامه داد: نکته دیگر این است که کراتین، قابلیت کشش بسیار بالایی دارد و این ویژگی آن را قابل شکستن می‌کند. کشیدن آن از انتها بسیار دشوار است و وقتی به مقدار مشخصی از فشار می‌رسد، کشیدن آن آسان‌تر می‌شود و طول آن افزایش می‌یابد. به همین دلیل، موها گره می‌خورند. تقریبا ۵۰ سال پیش این فرضیه مطرح شد که گره‌های مو در نقطه‌ای که دو تار مو به دور یکدیگر حلقه می‌شوند، فشار و ترک‌های زیادی را ایجاد می‌کنند. شانه کردن گره‌ها این نیرو را در طول مو افزایش می‌دهد و شکاف را با خود همراه می‌کند.

با وجود این، هنوز کسی برای آزمایش یا تعیین کمیت این نظریه تلاش نکرده بود. تیلور گفت: به همین دلیل، ما وارد شدیم.

تیلور و همکارانش برای تقلید از نیروهای واردشده به مو در اثر شانه کردن گره‌ها، آزمایش ساده‌ای را ابداع کردند که شامل حلقه زدن دو تار مو مانند حلقه زنجیر است.

در نقطه‌ای از حلقه که موها روی هم قرار می‌گیرند، اصطکاک و فشار ایجاد می‌شود. نکته قابل توجه این است که این حرکت، موها را به دو نیم تقسیم می‌کند. تیلور گفت: ناگهان به جای این که یک تار مو در دست داشته باشید، دو تار مو دارید؛ زیرا موها در طول خود تقسیم می‌شوند.

پژوهشگران، موهای دو نفر از اعضای گروه خود را آزمایش کردند که یکی از آنها شکافت مو داشت و دیگری این طور نبود. موهای آزمایش‌شده به ترتیب با کیفیت پایین و بالا در نظر گرفته شدند. در آزمایش، موهای با کیفیت پایین برای شکافته شدن نیاز به کشش کمتری داشتند. پژوهشگران، موهای سفید را نیز آزمایش کردند و دریافتند که در طول آزمایش، سریع‌تر شکافته می‌شوند. این نتایج، فرضیه‌ای را که در زمینه‌های آرایش و مراقبت از مو مطرح شده است، تأیید می‌کنند. فرضیه مطرح‌شده این است که دو شاخه شدن انتهای مو زمانی اتفاق می‌افتد که کارهایی مانند دکلره کردن، فر کردن و شانه کردن موهای خیس را انجام می‌دهیم.

تیلور گفت: انجام دادن این کارها روی موها، پیوندهای شیمیایی خاصی را ضعیف می‌کند. به عنوان مثال، اگر موهای خود را خیس کنید، مقداری از پیوندهای هیدروژنی می‌شکنند و موهای شما ضعیف‌تر می‌شوند.

تیلور با خنده اضافه کرد: بنابراین اگر می‌خواهید از آسیب مو در امان باشید، موهای خود را دکلره نکنید، رنگ آن را تغییر ندهید و آنها را شانه نکنید.

پیوندهای سیستئین نیز وجود دارند که اتم‌های گوگرد را در مولکول کراتین درگیر می‌کنند. تیلور گفت: اگر از دکلره استفاده کنید، پیوندهای سیستئین شکسته می‌شوند. پس از شکستن مو، ناهمسان‌گردی آن افزایش می‌یابد؛ زیرا پیوندها لایه‌هایی را از مولکول‌های کراتین به هم متصل می‌کنند و به شکافتن آسان‌تر انتهای موها منجر می‌شوند. این پژوهش در مجله «Interface Focus» به چاپ رسید.

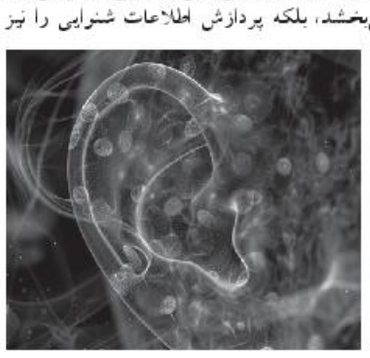
آزمایش موفق شاتل فضایی با قابلیت استفاده مجدد

غزال زیاری: هند اخیراً آزمایش‌هایی را باهدف به نمایش گذاشتن فناوری داخلی‌اش برای فرود خودکار هوافضاپیمایی با قابلیت استفاده مجدد خود انجام داده است. به گزارش خبرآنلاین، این نقطه عطفی برای صنعت هوایی هند است که آنها را گامی دیگر به تحقق هدفشان برای بهره‌برداری از چنین وسیله نقلیه‌ای در این دهه نزدیک‌تر می‌کند؛ در صورت موفقیت این فناوری، آنها قادر خواهند بود تا از ناوگان وسایل نقلیه باقابلیت پرتاب و استفاده مجدد، به صورت مقرون به‌صرفه‌تری استفاده کنند. این سومین و آخرین آزمایش فرود LEX بود که در ۲۳ ژوئن ۲۰۲٤ در مرکز آزمایش در فضای باز توسط سازمان تحقیقات فضایی هند (ISRO) در ایالت کارناتاکا در جنوب هند انجام شد. آژانس فضایی هند در بازتاب این خبر اعلام

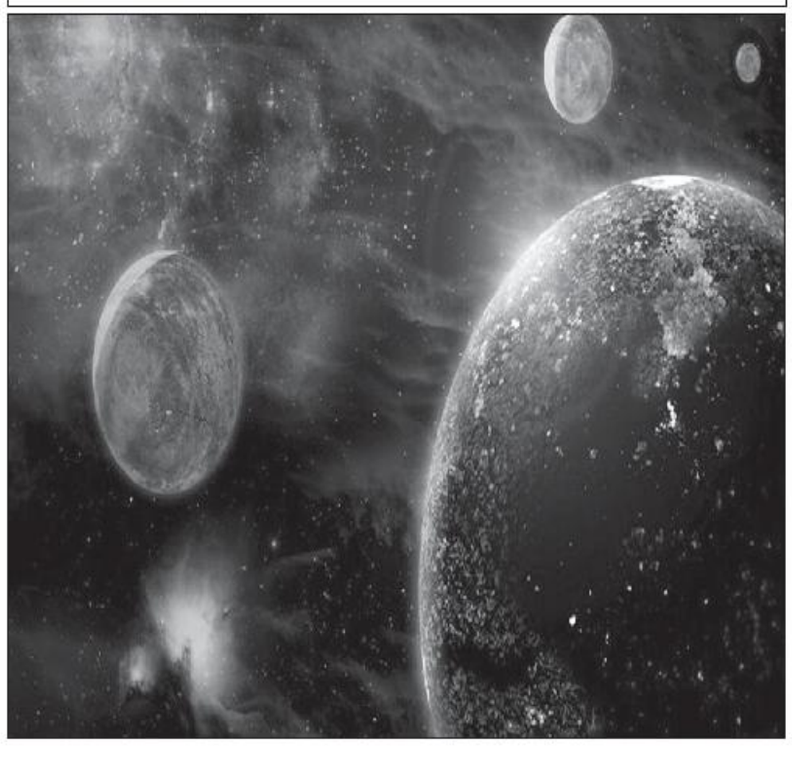
کرد: «این هواپیمای فضایی که پرشپاک نام دارد، موفق به انجام فرود افقی دقیقی شد و قابلیت‌های خودمختار پیشرفته‌اش را در شرایط چالش‌برانگیزی به نمایش گذاشت.» با تحقق اهداف RLV LEX، سازمان تحقیقات فضایی هند روی هواپیمای فضایی باقابلیت استفاده مجدد مداری با هدف بازگشت مستقل از فضا ، متمرکز خواهد شد. سال گذشته و در ماه مارس، دو آزمایش فرود اول – RLV LEX-۰۱ و LEX-۰۲ انجام شد و سازمان تحقیقات فضایی هند، با بررسی مشاهدات به‌دست‌آمده اعلام کرد که ساختار مکانیکی پرشپاک و ارابه فرود آن را تقویت کرده تا این هوافضاپیما با سرعت بالاتری فرود را تجربه کند. حالا و در آزمایش LEX-۰۳، که آزمایش نهایی بود، قابلیت فرود این هواپیمای فضایی در شرایط چالش‌برانگیزتری ازجمله شدت بیشتر باد، نسبت به آزمایش‌های قبلی صورت گرفت. این هواپیمای فضایی که ٦.٥ متر طول دارد، در بخشی از این آزمایش، توسط هلیکوپتر Chinook نیروی هوایی هند تا ارتفاع ٤.٥ کیلومتری بالاتر از سطح زمین پرواز کرد و سپس در هوا رها شد. به گفته سازمان تحقیقات فضایی هند، آنها برای آزمایش فناوری فرود هواپیما، عمداً آن را رها کردند. هواپیما به‌طور خودکار مانوری برای نزدیک شدن به باند انجام داد و دقیق در مرکز باند فرود آمد. این هوافضاپیما برای کاهش سرعتش از حدود ۳۲۲ کیلومتر بر ساعت به حدود ۱۰٤ کیلومتر بر ساعت، از چتر نجات استفاده کرد و بعد از آن ترمزهایش را برای کاهش سرعت و توقف به کار گرفت. بدین ترتیب، در این آزمایش شرایط فرود و رویکردی مشابه با وسیله نقلیه‌ای که از سفر به فضا وارد جو زمین می‌شود شبیه‌سازی شد. آژانس فضایی هند قبلاً گفته بود که توسعه فناوری ضروری برای چنین وسیله پرتابی باقابلیت استفاده مجدد، یکی از چالش‌برانگیزترین تلاش‌های آن‌ها از نظر فناوری است و حالا با موفقیت در آزمایش فرود نهایی این هواپیمای فضایی، آژانس فضایی هند گام مهم دیگری در جهت تحقق این هدف برداشته است.

موفقیت در دست‌یابی به شنوایی فوق طبیعی

پژوهشگران با افزایش سیناپس‌های گوش داخلی، پردازش شنوایی را در موش‌های جوان به حد فوق طبیعی رساندند. به گزارش ایسنا، پژوهشگران «موسسه تحقیقات شنوایی کرسگ» در دانشگاه میشیگان (UMich) موفق شده‌اند شنوایی فوق طبیعی را در موش‌ها ایجاد کنند و در عین حال، به پشتیبانی از یک فرضیه درباره علت کم‌شنوایی پنهان در انسان بپردازند. به نقل از نوروساینس نیوز، پژوهشگران در این پروژه از پروتئین «نوروتروفین-۳» برای افزایش سیناپس‌های گوش داخلی استفاده کردند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که از طریق حفظ یا ترمیم سیناپس‌ها می‌توان به ارائه درمان‌های جدید برای اختلالات شنوایی کمک کرد. همچنین، این پژوهش نشان می‌دهد که افزایش سیناپس‌ها نه تنها شنوایی را بهبود می‌بخشد، بلکه پردازش اطلاعات شنوایی را نیز تقویت می‌کند. داده‌های به‌دست‌آمده از این فرضیه



حمایت می‌کنند که تراکم سیناپس بر کاهش شنوایی پنهان در انسان تأثیر می‌گذارد. پژوهشگران پیشتر از روش‌های مشابهی برای بازیابی واکنش‌های شنوایی در موش‌هایی که ضربه صوتی را تجربه کرده بودند و همچنین، بهبود شنوایی در موش‌های میانسال استفاده کرده بودند. این اولین پژوهشی است که از همین روش در موش‌های جوان سالم استفاده می‌کند تا پردازش شنوایی بهتری را فراتر از آنچه به طور طبیعی اتفاق می‌افتد، به وجود بیاورد. دکتر «گابریل کورفاس»(Gabriel Corfas) مدیر مؤسسه کرسگ و سرپرست این پژوهش گفت: ما می‌دانستیم که ارائه نوروتروفین-۳ به گوش داخلی در موش‌های جوان می‌تواند تعداد سیناپس‌ها را بین سلول‌های مویی داخلی و نورون‌های شنوایی افزایش دهد اما نمی‌دانستیم داشتن سیناپس‌های بیشتر با شنوایی چه می‌کند. اکنون نشان می‌دهیم که حیوانات دارای سیناپس‌های اضافی در گوش داخلی، آستانه طبیعی شنوایی دارند اما می‌توانند اطلاعات شنوایی را به روش‌های فوق طبیعی پردازش کنند. زمانی اعتقاد بر این بود که از دست دادن سلول‌های مویی، دلیل اصلی کم‌شنوایی مرتبط با افزایش سن در انسان است اما اکنون مشخص شده که از دست دادن سیناپس‌های سلول مویی داخلی می‌تواند اولین رویداد در فرآیند کاهش شنوایی باشد. این امر، درمان‌هایی را که به حفظ، ترمیم یا افزایش سیناپس‌ها می‌انجامند، به روش‌های هیجان‌انگیزی برای درمان برخی از اختلالات شنوایی تبدیل می‌کند.

با سیارات سرگردان آشنا شوید

سیارات سرگردان، سیاراتی هستند که در کیهان سرگردان شده‌اند و به هیچ ستاره‌ای متصل نیستند. به گزارش ایسنا، «سیاره بی‌ستاره»(Starless planet) یا «سیاره سرگردان»(Rogue planet) از دل یک منظومه سیاره‌ای بیرون آمده است که ابتدا در آن شکل گرفته بود. به نقل از اسپیس، از آنجا که سیارات سرگردان به دور یک ستاره مادر نمی‌چرخند، به فضای میان‌ستاره‌ای پرتاب می‌شوند. آنها در مسیر پر پیچ و خم خود به سمت هر جرم بزرگی کشیده می‌شوند که جاذبه گرانشی دارد و در حال عبور از کنار آن هستند. جدیدترین تخمین درباره تعداد سیارات سرگردان کهکشان راه شیری نشان می‌دهد که به ازای هر ستاره در کهکشان، حدود ۲۰ سیاره سرگردان وجود دارد. تخمین‌های کنونی درباره تعداد ستاره‌های کهکشان راه شیری از ۱۰۰ تا ٤۰۰ میلیارد متغیر است. بنابراین اگر فرض کنیم که ۲۰۰ میلیارد ستاره در کهکشان راه شیری وجود دارد، آن گاه ممکن است چهار تریلیون سیاره سرگردان در کهکشان ما باشند.