ابتکار
روزنامه صبح ایران
روزنامه سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، ورزشی، فرهنگی صبح ایران
صاحب امتیاز و مدیر مسئول: محمدعلی وکیلی
دفتر مرکزی: تهران، زرتشت غربی نرسیده به بیمارستان مهر، پلاک ۶۶، طبقه دوم
تلفن: ۸۸۹۷۵۷۱۰-۸۸۹۹۴۶۰۹
فاکس: ۸۸۹۷۵۷۰۹
سامانه پیامکی: ۳۰۰۰۶۰۰۰۴۰۴۰۰۰
ebtekarnews@gmail.com
سازمان آگهی ها: بلوار آیت الله کاشانی، بین رامین شمالی و گلستان شمالی، ساختمان فرهد، پلاک ۲۵۸، واحد یک
۴۴۰۱۹۸۰۵ - ۴۴۰۱۹۸۰۶ - ۴۴۰۱۹۸۰۷
سازمان شهرستان‌ها: ۰۹۱۲۲۷۱۷۵۰۳
توزیع: شرکت نشرگستر امروز - ۶۱۹۳۳۰۰۰
چاپ: صمیم / ۳-۶۵۵۸۶۸۰۱
سه‌شنبه / ۲۰ آبان ۱۴۰۴ / شماره ۶۰۴۸
۲۰ جمادی‌الاول ۱۴۴۷ - ۱۱ نوامبر ۲۰۲۵
سال بیست‌ویکم / ۱۲ صفحه

سبک زندگی

## هشدار تازه؛ مغز مردان زودتر تحلیل می‌رود

اگر مرد هستید، شاید لازم باشد بیشتر مراقب مغزتان باشید. چرا که مطالعات اخیر نشان می‌دهد که مغز مردان سریع‌تر از زنان کوچک می‌شود و این روند می‌تواند توانایی‌های حافظه و تمرکز را به مرور تحت تأثیر قرار دهد.

به گزارش ایرنا، مطالعات منتشر شده در سایت Medicine.WashU، Scientific American و ScienceAlert نشان می‌دهند که مغز مردان ممکن است سریع‌تر از مغز زنان کوچک شود و مغز زنان از نظر متابولیک جوان‌تر باقی بماند. با این حال، رابطه بین سن متابولیک مغز، حجم ساختاری و خطر بیماری‌های عصبی پیچیده است و نمی‌توان بر اساس آن پیش‌بینی قطعی انجام داد. این یافته‌ها به پژوهشگران کمک می‌کند تا روش‌های پیشگیرانه و مراقبتی بهتر برای حفظ سلامت مغز در طول عمر طراحی کنند و اهمیت سبک زندگی سالم، آموزش عمومی و آگاهی نسبت به روند سالمندی مغز را برجسته‌می‌کند.

تحقیقی از دانشگاه واشینگتن با استفاده از اسکن‌های PET نشان داد که مغز زنان به‌طور متوسط حدود سه سال «جوان‌تر» از مردان هم‌سن خود است. این مطالعه با بررسی مصرف گلوکز و شاخص‌های متابولیکی مغز انجام شد و نشان داد که زنان در برخی نواحی مغزی توانایی نگهداری متابولیسم و انرژی خود را بهتر حفظ می‌کنند. محققان می‌گویند این تفاوت می‌تواند توضیح دهد که چرا توانایی‌های شناختی زنان در طول زندگی بیشتر حفظ می‌شود و سرعت کوچک‌شدن مغز در آنها کمتر است.

همچنین، الگوریتم‌های تحلیل داده نشان دادند که وقتی سن متابولیک مردان با مدل زنان مقایسه شد، مردان به‌طور میانگین چند سال پیرتر از سن تقویمی خود به نظر می‌رسیدند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که تنها سن تقویمی نمی‌تواند تصویر کامل روند پیر شدن مغز را ارائه دهد و نگاه به شاخص‌های متابولیک ضروری است.

حجم مغز مردان در طول زمان سریع‌تر کاهش می‌یابد. این کاهش حجم در نواحی مختلف مغز، از جمله قشر پس‌مرکزی، بخش‌هایی که با حافظه و عملکردهای شناختی مرتبط هستند، مشاهده شده است. طبق این مطالعات، مردان ممکن است با سرعت بیشتری حجم مغز خود را از دست بدهند، در حالی که زنان با وجود مغز متابولیک جوان‌تر، در بسیاری از جمعیت‌ها نرخ بالاتری از بیماری آلزایمر دارند. این تضاد نشان می‌دهد که رابطه بین کوچک‌شدن مغز و بیماری‌های عصبی پیچیده است و تنها بر اساس حجم مغز نمی‌توان ریسک ابتلا را پیش‌بینی کرد.

تفاوت‌ها در روند پیر شدن مغز احتمالاً به عوامل متعددی بستگی دارد:

متابولیسم مغز: زنان در مصرف گلوکز و انرژی مغزی شاخص‌های متفاوتی دارند که می‌تواند سرعت پیر شدن مغز را کاهش دهد.

هورمون‌ها و تغییرات هورمونی: تفاوت‌های جنسی هورمونی در طول زندگی بر سلامت نورون‌ها و نگهداری بافت مغز اثرگذار است.

ژنتیک و سبک زندگی: رژیم غذایی، ورزش، فعالیت‌های شناختی و اجتماعی و عوامل محیطی می‌توانند روند سالمندی مغز را تحت تأثیر قرار دهند.

با وجود این توضیحات، هیچ یک از این مکانیسم‌ها به‌طور قطعی ثابت نشده و محققان تأکید دارند که این تفاوت‌ها نتیجه تعامل پیچیده‌ای از عوامل زیستی، اجتماعی و رفتاری است.

درک این تفاوت‌ها اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا می‌تواند به پیش‌بینی و پیشگیری از بیماری‌های عصبی کمک کند. با این حال، تفاوت جنسی در سن مغزی و حجم مغز تنها بخشی از تصویر است و عوامل دیگری مانند طول عمر بیشتر زنان، سبک زندگی و تفاوت‌های هورمونی نیز نقش دارند.

به عنوان مثال، علی‌رغم اینکه مغز زنان جوان‌تر به نظر می‌رسد، نرخ ابتلا به آلزایمر در زنان بالاتر است. این موضوع نشان می‌دهد که سن متابولیک یا حجم مغز به تنهایی نمی‌تواند ریسک ابتلا به بیماری‌های عصبی را توضیح دهد و ترکیب پیچیده‌ای از عوامل مختلف در بروز بیماری نقش دارد.

با وجود این تفاوت‌ها، پژوهشگران توصیه می‌کنند که همه افراد، چه زن و چه مرد، به سبک زندگی سالم مغز توجه داشته باشند و نکات زیر را رعایت کنند:

- فعالیت جسمانی منظم برای حفظ جریان خون و سلامت نورون‌ها
- تمرین‌های شناختی و فعالیت‌های ذهنی برای تقویت حافظه و انعطاف‌پذیری شناختی
- خواب کافی و مدیریت استرس
- تغذیه سالم و متعادل برای حمایت از عملکرد مغز
- همچنین آموزش عمومی درباره تفاوت‌های جنسی و نحوه مراقبت از مغز می‌تواند به بهبود سلامت عمومی کمک کند. افراد باید بدانند که روند کوچک شدن مغز یک پروسه طبیعی است و اقدامات پیشگیرانه می‌تواند آن را به تعویق بیندازد.

ابتکار تفریح

ابر های فراری

طرح: محمد طحانی

«اپ»تکار

## گلکسی S۲۷ اولترا احتمالاً به قابلیتی مشابه Face ID آیفون مجهز می‌شود

اولین شایعات درباره گلکسی S۲۷ اولترا نشان می‌دهد که این گوشی به سیستم Polar ID برای تشخیص چهره مجهز می‌شود.

گلکسی S۲۷ اولترا احتمالاً با سیستم امنیتی تشخیص چهره شبیه Face ID آیفون عرضه خواهد شد تا بازکردن قفل گوشی سریع‌تر و ایمن‌تر انجام شود.

اولین شایعات درباره پرچم‌دار سامسونگ در سال ۲۰۲۷ نشان می‌دهد که گلکسی S۲۷ اولترا احتمالاً یک ویژگی امنیتی کلیدی دریافت خواهد کرد. با اینکه سامسونگ هنوز از سری گلکسی S۲۶ رونمایی نکرده، شایعاتی درباره پرچمدار ۲۰۲۷ این شرکت درحال انتشار است. تازه‌ترین گزارش‌ها حکایت از تمرکز بر ویژگی امنیتی جدیدی دارد که ممکن است امنیت اس ۲۷ اولترا را به سطحی بی‌سابقه برساند.

گلکسی S۲۷ اولترا ممکن است از فناوری Polar ID برای قفل‌گشایی با تشخیص چهره استفاده کند. طبق اطلاعات منبعی آگاه با نام @SPYGO۱۹۷۲۶، نسخه آزمایشی اولیه از سیستم‌عامل گلکسی S۲۷ اولترا به یک چارچوب امنیت بیومتریک به نام Polar ID v۱٫۰ اشاره دارد. این سیستم از یک فناوری موسوم به «احراز هویت با نور قطبیده» بهره می‌برد و به حسگر ISOCELL Vizion در جلو و یک Secure Enclave جدید مجهز است. گفته می‌شود زمان بازگشایی این سیستم حدود ۱۸۰ میلی‌ثانیه است و در برابر جعل هویت نسبت به سیستم تشخیص چهره فعلی سامسونگ مقاوم‌تر عمل می‌کند.

پولار آیدی پیش‌تر در شایعات مربوط به گلکسی S۲۵ اولترا مطرح شده بود و بعدها انتظار می‌رفت در گلکسی S۲۶ اولترا به کار گرفته شود، اما این موضوع هرگز تأیید نشد. بنابراین احتمال استفاده از آن در گلکسی S۲۷ اولترا بسیار بالاست. این فناوری توسط شرکت Metalenz در بوستون توسعه یافته و بر پایه فناوری Optical metasurfaces کار می‌کند. این سیستم تنها فناوری مصرفی در جهان است که قادر است وضعیت قطبش نور را به‌طور کامل تشخیص دهد.

Polar ID می‌تواند اثر قطبش نور روی چهره انسان را ثبت کند که برای هر فرد منحصربه‌فرد است و آن را به یک سیستم احراز هویت بسیار امن‌تر از Face ID تبدیل می‌کند. شرکت Metalenz ادعا می‌کند که حتی پیچیده‌ترین ماسک‌های سه‌بعدی یا ابزارهای جعل هویت را به سرعت تشخیص می‌دهد. همکاری این شرکت با کوالکام در سال ۲۰۲۳ و استفاده از حسگر ISOCELL Vizion ۹۳۱ سامسونگ، احتمال عرضه این فناوری روی گوشی‌های پرچم‌دار گلکسی را افزایش می‌دهد.

از زمان معرفی فیس آیدی در آیفون X در سال ۲۰۱۷، اکثر دستگاه‌های اندرویدی قابلیت تشخیص چهره دارند، اما هیچ‌کدام امنیتی مشابه اپل ارائه نمی‌کنند. اپل از فرستنده نور ساختاریافته برای ایجاد تصویر سه‌بعدی چهره استفاده می‌کند، درحالی‌که بیشتر گوشی‌های اندرویدی تنها از دوربین جلو بهره می‌برند که آسان‌تر قابل فریب است.

با معرفی گلکسی S۲۷ اولترا در اوایل ۲۰۲۷، نزدیک به یک دهه پس از عرضه Face ID، کاربران اندروید احتمالاً بالاخره می‌توانند تجربه‌ای مشابه آیفون در زمینه بازکردن قفل دستگاه با تشخیص چهره داشته باشند.

ماشین بازی

## معرفی زوپرا، پیوند چهره بی ام و Z۴ به تویوتا سوپرا!

طی یک پروژهٔ عجیب، چهرهٔ ب‌ام‌و Z۴ به تویوتا سوپرا پیوند زده شده و یک Z۴ کوپه خلق شده است یعنی خودرویی که ب‌ام‌و سال‌ها است تولید نکرده است.

در دنیای خودرو، گاهی علاقه‌مندان دست به کارهایی می‌زنند که خودروسازان بزرگ از آن سر باز می‌زنند. جدیدترین نمونهٔ این خلاقیت، پروژه‌ای است که سرانجام رؤیای بسیاری یعنی ساخت یک نسخه کوپه از نسل جدید ب‌ام‌و Z۴ را به واقعیت تبدیل کرده است. این خودروی منحصربه‌فرد که ب‌ام‌و زوپرا نام گرفته، درواقع یک تویوتا GR سوپرا است که با چهرهٔ ب‌ام‌و Z۴ پیوند خورده و اخیراً در نمایشگاه سما به نمایش درآمده است.

ب‌ام‌و در نسل فعلی Z۴، برخلاف نسل‌های گذشته، تنها نسخه کانورتیبل را عرضه می‌کند و جای خالی یک کوپه زیبا به‌شدت حس می‌شد. حالا اما فردی به نام ماریو این خلأ را پر کرده است. او در یک فرایند پیچیده و پنج‌هفته‌ای، چهرهٔ یک Z۴ را با ظرافت روی بدنهٔ عضلانی یک سوپرا پیوند زده است.

اگرچه سوپرا و Z۴ پلتفرم مشترکی دارند اما بدنه‌هایشان کاملاً متفاوت است. ماریو با صرف هزینه‌ای حدود ۱۲ هزار دلار برای خرید قطعات اصلی ب‌ام‌و، شامل سپر، کاپوت و چراغ‌ها، پروژه را شروع کرد اما یلی زود متوجه شد که این یک تعویض ساده نیست. بزرگ‌ترین چالش، هماهنگ‌سازی کاپوت Z۴ با گلگیرهای سوپرا بود زیرا کاپوت سوپرا بخش بزرگی از بالای گلگیرها را نیز پوشش می‌دهد. راه‌حل نهایی، اسکن سه‌بعدی جلوی خودرو و سفارشی‌سازی گسترده کاپوت و گلگیرها بود.

در این فرایند، بخش‌هایی از هر دو خودرو باهم ترکیب شدند تا یک قطعه یکپارچه و بی‌نقص شکل بگیرد. نتیجه آن‌قدر تمیز از آب درآمده که گویی این خودرو مستقیماً از خط تولید ب‌ام‌و خارج شده است.

این پروژه فقط به پیوند چهره محدود نشده است. برای هماهنگی کامل خطوط بدنه، از رکاب‌های جانبی جدید، یک دیفیوزر سفارشی و پنلی برای حذف ورودی هوای نمایشی کنار درهای سوپرا استفاده شده است. سقف دو حبابی و در صندوق عقب نیز با نمونه‌های فیبر کربنی جایگزین شده‌اند. سیستم اگزوز چهارگانه سوپر GT نیز نه‌تنها به پیشرانه شش سیلندر خطی ب‌ام‌و اجازه تنفس بهتر می‌دهد بلکه ظاهری تهاجمی و الهام‌گرفته از مدل‌های M ب‌ام‌و به خودرو بخشیده است.

حتی چراغ‌های عقب نیز از نمونه‌های افترمارکت با طراحی لیزری مشابه مدل M۴ CSL انتخاب شده‌اند.

در داخل کابین نیز این وسواس در جزئیات ادامه دارد. صندلی‌های ریکارو، رکاب‌های M و یک فرمان سفارشی خیره‌کننده برگرفته از مدل‌های جدید M۳ و M۴، فضای داخلی را ارتقا داده‌اند. زیر کاپوت هم استرس بار و پوشش موتور فیبر کربنی، نمای فنی خودرو را تکمیل می‌کنند. این شاهکار دست‌ساز که فعلاً تنها نمونه در جهان است، به‌خوبی نشان می‌دهد که اگر ب‌ام‌و تصمیم به ساخت یک کوپه Z۴ مدرن می‌گرفت، با چه محصول جذابی روبرو بودیم. باید دید آیا ماریو در آینده کیت تبدیل آن را برای عموم عرضه خواهد کرد یا خیر.

تازه‌های علمی

## قمر آتشفشانی «آیو» صدها برابر داغ‌تر از حد تصور است

دانشمندان با استفاده از داده‌های فضاپیمای ناسا کشف کرده‌اند که آتشفشانی‌ترین جرم منظومه شمسی حتی از آنچه تصور می‌کردیم داغ‌تر است.

به گزارش ایسنا، قمر «آیو»(Io) سیاره مشتری می‌تواند صدها برابر بیشتر از آنچه پیش از این تخمین زده می‌شد، از سطح خود گرما ساطع کند.

به نقل از اسپیس، تخمین کمتر از اندازه واقعی به دلیل کمبود داده‌ها رخ نداد، بلکه به دلیل نحوه تفسیر داده‌های فضاپیمای «جونو»(Juno) بود. همچنین، نتایج نشان می‌دهند که حدود نیمی از گرمای ساطع‌شده از آیو، تنها از ۱۷ منبع از میان ۲۶۶ منبع آتشفشانی شناخته‌شده این قمر ناشی می‌شود.

به عقیده این گروه پژوهشی، این تمرکز واضح گرما می‌تواند نشان دهد که ممکن است یک دریاچه گدازه به وسعت آیو -آن طور که پیشتر نظریه‌پردازی شده بود- زیر سطح این قمر مشتری وجود نداشته باشد.

«فدریکو توسی»(Federico Tosi)، پژوهشگر «مؤسسه ملی اخترفیزیک »(INAF) ایتالیا و سرپرست این پژوهش، گفت: در سال‌های اخیر پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند نحوه توزیع گرمای ساطع‌شده از آیو که در طیف فروسرخ بررسی شده است، می‌تواند به ما در درک وجود یک اقیانوس ماگما در زیر سطح آن کمک کند. با وجود این، ما از طریق مقایسه این نتایج با سایر داده‌های جونو و مدل‌های حرارتی دقیق‌تر متوجه شدیم که چیزی درست نیست، زیرا مقادیر خروجی حرارت در مقایسه با ویژگی‌های فیزیکی دریاچه‌های گدازه شناخته‌شده بسیار پایین به نظر می‌رسیدند.

توسی در ادامه توضیح داد که بررسی‌های صورت‌گرفته درباره آیو تاکنون به شدت روی یک طیف خاص از نور فروسرخ موسوم به باند M متمرکز بوده‌اند. داده‌های باند M که توسط دستگاه «نقشه‌بردار شفق قطبی فروسرخ مشتری»(JIRAM) فضاپیمای جونو جمع‌آوری شده‌اند، در شناسایی گرم‌ترین مناطق آیو و درک آتشفشان‌های آن بسیار ارزشمند بوده‌اند، اما توسی معتقد است که شاید داده‌های جمع‌آوری‌شده در این طیف بر تخمین‌های پیشین گرما تأثیر گذاشته باشند.

توسی گفت: مشکل این است که این باند فقط به بالاترین دماها حساس است و به همین دلیل تمایل دارد درخشان‌ترین مناطق آتشفشان‌ها را ترجیح دهد و مناطق سردتر اما بسیار گسترده‌تر را نادیده بگیرد. در عمل، این مانند تخمین روشنایی یک آتش بزرگ با مشاهده شعله‌ها -و نه خاکسترهای اطراف- است. شما درخشان‌ترین نقاط را ثبت می‌کنید، اما همه انرژی ساطع‌شده را اندازه‌گیری نمی‌کنید.

بازنگری رویکرد این گروه پژوهشی در تحلیل داده‌های JIRAM، دیدگاه آنها را درباره ساختار دریاچه‌های گدازه آیو تغییر داد. آنها دریافتند که بیشتر آتشفشان‌های آیو به طور یکنواخت داغ نیستند، بلکه در عوض یک حلقه بیرونی داغ و روشن با یک پوسته مرکزی خنک‌تر و جامد دارند. منطقه اخیرا بررسی‌شده در باند M نور فروسرخ، کمتر روشن است اما مساحت سطح بیشتری را تحت پوشش می‌گیرد و به آن امکان می‌دهد تا مقدار زیادی گرما ساطع کند.

توسی ادامه داد: وقتی این مؤلفه پنهان نیز در نظر گرفته شود، شار حرارتی واقعی تا صدها برابر بیشتر از مقداری است که با تحلیل باند M به تنهایی محاسبه شده است. این یک جهش قابل توجه است، زیرا مقیاس تعادل انرژی قمر آیو را تغییر می‌دهد.

این امر می‌تواند پیامدهایی را برای اقیانوس احتمالی ماگما در زیر سطح آیو داشته باشد، اما توسی به طور واضح می‌گوید که وجود این ویژگی چیزی نیست که بتوان آن را به طور کامل با این پژوهش رد کرد. در واقع، او این نظریه را مطرح می‌کند که داده‌های JIRAM درباره باند M را نمی‌توان برای تأیید این اقیانوس ماگما استفاده کرد.

توسی گفت: بنابراین، احتیاط ما کاملاً موجه است. ما نمی‌گوییم که چنین اقیانوسی وجود ندارد، بلکه می‌گوییم نمی‌توان آن را از این مشاهدات استنباط کرد. مهم است که پیش از نتیجه‌گیری‌های بسیار قاطع درباره چنین مسئله پیچیده‌ای، محدودیت داده‌های موجود را تشخیص دهیم.

ممکن است مدتی طول بکشد تا دانشمندان دوباره بتوانند نگاه دقیقی به آیو بیندازند. بنابراین، پرسش‌ها پیرامون اقیانوس ماگمای زیر سطح آن ممکن است بی‌پاسخ بمانند.

این پژوهش در مجله «Frontiers in Astronomy and Space Sciences» به چاپ رسید.

ویترین

## «روپوش‌های آزمایشگاهی در هالیوود» منتشر شد

کتاب «روپوش‌های آزمایشگاهی در هالیوود» نوشته دیوید آلن کربی با ترجمه علی فتحعلی‌آشتیانی از سوی انتشارات راه‌یار منتشر شد.

به گزارش برنا؛ کتاب «روپوش‌های آزمایشگاهی در هالیوود» نوشته آلن کربی و با ترجمه علی فتحعلی‌آشتیانی توسط انتشارات راه‌یار منتشر شد.

این اثر نگاهی موشکافانه به نقش مشاوران علمی در فرآیند تولید فیلم‌ها و سریال‌های پرمخاطب دارد؛ نقش‌هایی که غالبا پشت دوربین و خارج از قاب باقی می‌مانند.

در سال‌های اخیر، هالیوود بیش از گذشته به واقع‌نمایی علمی در روایت‌های داستانی خود اهمیت داده است. این گرایش مبتنی بر این باور است که هرچه یک اثر از نظر علمی دقیق‌تر باشد، احتمال موفقیت تجاری آن نیز افزایش می‌یابد. بر همین اساس، استفاده از مشاوران علمی – از مرحله بررسی فیلمنامه تا حضور در صحنه – به روندی رایج در تولیدات سرگرم‌کننده تبدیل شده است.

کربی در این کتاب تلاش کرده است تا از چهره پنهان این مشاوران علمی رونمایی کند و تأثیرات متقابل علم و رسانه را واکاوی کند. او نشان می‌دهد که رابطه میان علم و سرگرمی صرفاً یک‌سویه نیست؛ بلکه داستان‌های تخیلی نیز می‌توانند بر شکل‌گیری مفاهیم علمی و مسیر تحقیقات اثرگذار باشند.

نویسنده همچنین به پرسش‌های بنیادینی در زمینه تولید و گسترش دانش، و نقش روایت‌های رسانه‌ای در بازتعریف مفاهیم علمی می‌پردازد. در بخشی از کتاب، مفهوم «ساختارشکنی کارشناسانه» که از اصطلاحات رایج میان دانشمندان و فیلم‌سازان است، به‌طور ویژه مورد بررسی قرار گرفته است.

انتشارات راه‌یار با ترجمه این اثر تلاش کرده است تا گامی در جهت تقویت پیوند میان دو جهان علم و رسانه بردارد.

این کتاب می‌تواند برای علاقه‌مندان به مطالعات علم، رسانه و تولیدات فرهنگی، منبعی ارزشمند و الهام‌بخش باشد.